



Πάντειο Πανεπιστήμιο
Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης

Συμβολές στη Λογιστική Έρευνα Ι
Επιστημονικές Μελέτες

Προς Τιμήν του
Ομοτίμου Καθηγητού
Γεωργίου Καφούση

Αθήνα, 2012

Copyright © 2012

Έκδοση: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
Λ. Συγγρού 136, 17671 Καλλιθέα
Τηλ: 2109215816

ISBN 978-960-7943-10-1



*Panteion University
of Social and Political Sciences*

School of Public Administration

Contributions to Accounting Research I

**Studies in Honour of
Emeritus Professor
George Kafoussis**

Athens, 2012

Copyright © 2012

Published by Panteion University of Social and Political Sciences

136 Sygrou Av., 17671 Kallithea

Tel: 2109215816

ISBN 978-960-7943-10-1



Πάντειο Πανεπιστήμιο
Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης

Συμβολές στη Λογιστική Έρευνα Ι

Επιστημονικές Μελέτες

Με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνοψης του τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών & Πολιτικών Επιστημών της 21ης Νοεμβρίου 2008, μετά από εισήγηση του καθηγητή Αναστασίου Τσάμη, εγκρίθηκε η έκδοση επιστημονικού τόμου προς τιμήν του ομοτίμου καθηγητού του τμήματος Γεώργιου Καφούση. Στην ίδια συνεδρίαση ορίστηκαν τα μέλη της οργανωτικής επιτροπής.

Πρόεδρος Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης

Περεντίδης Σταύρος

Καθηγητής Ιστορίας των Θεσμών, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Επιστημονικός Υπεύθυνος της Έκδοσης

Τσάμης Αναστάσιος

Καθηγητής Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Λογιστικής, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Επιστημονική Επιτροπή

Καζαντζής Χρήστος

Καθηγητής Λογιστικής, Τμήμα Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Μπέλλας Αθανάσιος

Καθηγητής Χρηματοοικονομικής Λογιστικής, Πρόεδρος του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Πατρών

Νεγκάκης Χρήστος

Καθηγητής Λογιστικής, Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Τσάμης Αναστάσιος

Καθηγητής Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Λογιστικής, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο



Πάντειο Πανεπιστήμιο
Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

Οργανωτική Επιτροπή

Αποστόλου Απόστολος

Καθηγητής Λογιστικής Τυποποίησης, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Κλεφτοδήμος Δημήτριος

Αναπληρωτής Καθηγητής Λογιστικής-Λογιστικών Σχεδίων, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Τσάμης Αναστάσιος

Καθηγητής Χρηματοοικονομικής & Τραπεζικής Λογιστικής, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Φίλος Ιωάννης

Επίκουρος Καθηγητής Ελεγκτικής & Διεθνών Προτύπων, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Επιμέλεια Έκδοσης

Μπακόπουλος Δημήτριος, Μηχ. Ηλεκ. ΕΜΠ

Στεφάνου Αικατερίνη, M.Sc Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, ΟΠΑ

Εισαγωγικό Σημείωμα

Ισμήνη Κριάρη

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων
και Προσωπικού
Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών
και Πολιτικών Επιστημών

Αθήνα, 20.06.2012

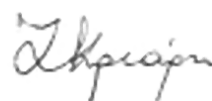
Το ανά χείρας έργο, προσφορά τιμής στον Ομότιμο Καθηγητή του Τμήματος δημόσιας διοίκησης του Πανεπιστημίου μας Γεώργιο Καφούση έχει ξεχωριστή σημασία για την πανεπιστημιακή κοινότητα και για το επιστημονικό πεδίο, το οποίο διακονεί.

Με την συλλογή μελετών αυτού του τόμου παρουσιάζονται και αναλύονται οι σύγχρονες τάσεις στο χώρο της Λογιστικής και της Ελεγκτικής, των επιστημών που καλλιέργησε με συνέπεια ο τιμώμενος και συνέβαλε στην διαμόρφωσή τους. Τόσο οι συνάδελφοι καθηγητές του τομέα Λογιστικής και Ελεγκτικής όσο και άλλοι λαμπροί επιστήμονες καταθέτουν τον δικό τους πνευματικό οβολό σχετικά με ειδικότερα θέματα στα πεδία αυτά.

Εκ παραλλήλου δίνεται η ευκαιρία στο ευρύ κοινό, μέσω της ψηφιακής παρουσιάσεως του έργου, να παρακολουθήσει τις εξελίξεις σε ένα χώρο, ο οποίος έχει ιδιαίτερη σημασία για την σημερινή, κρίσιμη κατάσταση της χώρας: Αποτελεί κοινή παραδοχή ότι ένα από τα κατ' εξοχήν κοινωνικά αιτήματα είναι η δημιουργία θεσμών και μηχανισμών ελέγχου της δημοσίας και της ιδιωτικής οικονομικής δραστηριότητας. Δίκες που συγκλονίζουν την κοινή γνώμη και κλυδωνίζουν το πολιτικό σύστημα αποδεικνύουν τις ελλείψεις της χώρας στο πεδίο του οικονομικού ελέγχου.

Αναμφίβολα ο έλεγχος θα συμβάλει στην εξυγίανση της οικονομίας, στην δημιουργία κοινωνικής συνοχής, στην αποτελεσματική λειτουργία του φορολογικού συστήματος, στην ανάδειξη προτύπων και τέλος, στην ενίσχυση της δημοκρατίας. Αξίζουν λοιπόν συγχαρητήρια στον Καθηγητή κύριο Αναστάσιο Τσάμη για την πρωτοβουλία του, στα μέλη της επιστημονικής και οργανωτικής επιτροπής για το ενδιαφέρον τους και στους συγγραφείς του τόμου για την συμμετοχή τους.

Εύχομαι ο τόμος αυτός να είναι ο πρώτος σε σειρά δημοσιεύσεων για τα θέματα αυτά. Το Πανεπιστήμιό μας, το πρώτο Πανεπιστήμιο στην Ελλάδα που καλλιεργεί αποκλειστικώς τις κοινωνικές επιστήμες, συμβάλλει με τον τόμο αυτό στη βασική ακαδημαϊκή του υποχρέωση: Στην έρευνα της Αλήθειας.



Χαιρετισμός του Προέδρου του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης

Αποτελεί κορυφαία και μοναδική στιγμή στην σταδιοδρομία ενός ερευνητή και, ακόμη περισσότερο, ενός ακαδημαϊκού δασκάλου η προσφορά πνευματικού δωρήματος αναγνώρισης από τους συνεργάτες του και τους μαθητές του. Και σε αυτόν τον στόχο προσβλέπει η έκδοση ενός τιμητικού τόμου. Αλλά στην πραγματικότητα αυτό αντιστοιχεί με αντιπροσφορά, με αντίδωρον, αντί των άυλων εκείνων αγαθών που ο τιμώμενος προσέφερε στην Επιστήμη, στους ομοτέχνους του και στους φοιτητές του.

Έτσι, με ιδιαίτερη χαρά το Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης επιστρέφει συμβολικά, με τον παρόντα τόμο, τις προσφορές που δέχθηκε από τον Καθηγητή Γεώργιο Καφούση, άξιο δάσκαλο και σεμνό θεράποντα της Λογιστικής Επιστήμης, καθώς και διακεκριμένο στέλεχος μας επί δεκαετίες.

Την προσωπικότητα και το έργο του Γεωργίου Καφούση παρουσιάζουν εδώ ειδήμονες Καθηγητές του Τμήματος και ισάξιοι διάδοχοί του, ενώ ακολουθούν οι συγγραφικές προσφορές των φίλων, συνεργατών και μαθητών του. Στον υπογράφοντα δόθηκε η τιμή της παρουσίασης αυτού του σύντομου χαιρετισμού, ως ελάχιστη έκφραση αναγνώρισης από τον θεσμό και το πανεπιστημιακό Τμήμα, που ο τιμώμενος διακόνησε με ήθος, με κύρος και με υψηλό αίσθημα ευθύνης και αξιοπρέπειας.

Σταύρος Περεντίδης

Καθηγητής Ιστορίας των Θεσμών

Πρόεδρος του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης

Χαιρετισμός του Επιστημονικού Υπευθύνου της Έκδοσης

Το επιστημονικό πεδίο της Λογιστικής και της Ελεγκτικής τα τελευταία χρόνια έχει διευρυνθεί σε νέες περιοχές προς διερεύνηση, τις οποίες έχουν διανοιήσει, κυρίως, τα σύγχρονα παγκοσμιοποιημένα και σύνθετα οικονομικά και κοινωνικά φαινόμενα. Παράλληλα έχει εμπλουτισθεί με μεθόδους και εργαλεία ανάλυσης, κυρίως ποσοτικά, τα οποία επιτρέπουν στη νέα γενιά επιστημόνων να τεκμηριώνει ασφαλέστερα τα ερευνητικά της ευρήματα.

Ο Τομέας Φορολογίας και Ελεγκτικής του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών προσπαθεί συνεχώς να αναπτύσσει τα πεδία αυτά, καλλιεργώντας ταυτόχρονα την έρευνα και τη διδασκαλία τους, τόσο σε προπτυχιακό όσο και μεταπτυχιακό επίπεδο, καθώς και με την εκπόνηση σχετικών διδακτορικών διατριβών.

Με την έκδοση του παρόντος συλλογικού τόμου, πρώτα απονέμεται ο οφειλόμενος φόρος τιμής σ' έναν σημαντικό και ακούραστο δάσκαλο της Λογιστικής και παράλληλα δίνεται ευκαιρία στο επιστημονικό δυναμικό να εκθέσει τις τρέχουσες ερευνητικές του δραστηριότητες.

Θεωρώ υποχρέωση μου να ευχαριστήσω, κατ' αρχάς, όλους τους συγγραφείς που ανταποκρίθηκαν με τις υψηλού επιπέδου εργασίες τους και, ιδιαίτερα, τα μέλη της επιστημονικής επιτροπής για την κριτική αξιολόγηση και την επιλογή των εργασιών προς δημοσίευση. Ευχαριστίες, επίσης, οφείλονται και προς τους συναδέλφους – μέλη της οργανωτικής επιτροπής, καθώς και προς τους συνεργάτες, οι οποίοι είχαν την επιμέλεια της έκδοσης με την υποστήριξη του Δρ. Σ. Πολυμέρη, χάρις στις προσπάθειες των οποίων ολοκληρώθηκε το παρόν έργο.

Ειδικές ευχαριστίες, επίσης, οφείλονται στην Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων καθηγήτρια κα. Ισμήνη Κριάρη και στον Πρόεδρο του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης καθηγητή κ. Σταύρο Περεντίδη για την αμέριστη συμπαράστασή τους σε αυτή την προσπάθεια. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Αθανασόπουλο, ο οποίος συνεργάστηκε πολλά χρόνια με τον Γ. Καφούση, για τη συμβολή του και το θέμα της που είναι ιδιαίτερα επίκαιρο, καθώς σχετίζεται με τις αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας μας στην κρίσιμη αυτή περίοδο.

Τέλος, ο τόμος αυτός εκδίδεται αρχικά, πριν από την έντυπη μορφή του, με τη μορφή ηλεκτρονικού αρχείου γεγονός, το οποίο θα επιτρέψει και τη μεγαλύτερη προσβασιμότητα στο περιεχόμενο των δημοσιεύσεων.

Ο επιστημονικός υπεύθυνος της έκδοσης

Καθηγητής

Αναστάσιος Τσάμης

Πίνακας Περιεχομένων / Contents

1. *Η Συμβολή του Ομότιμου Καθηγητού Γεώργιου Καφούση στην Ανάπτυξη της Λογιστικής στο Πάντειο Πανεπιστήμιο*.....11
Τσάμης, Α.Δ., Παπαδημητρόπουλος, Α.Θ.
2. *Η Έννοια της Ειδικής Ιδιωτικής Παραγωγικής Επένδυσης*16
Αθανασόπουλος, Κ. ΓΕ.

I) Λογιστικά Πρότυπα & Εποπτικά Πλαίσια-Accounting Standards & Supervision Rules

3. *Voluntary and Mandatory Adoption of IFRS: a Synthesis and a Literature Review*27
Karampinis, N.I., Hevas, D.L.
4. *The Information Content of Fixed Assets Revaluations in Greece: Implications from the Use of IFRS*38
Kousenidis, D.V., Ladas, A.C., Negakis, C.I.
5. *Οι Μεταβολές στα Στοιχεία του Ενεργητικού από την Εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων: Η περίπτωση ενός υπό-κλάδου Εισηγμένων Εταιρειών*45
Διακομιχάλης, Μ.Ν.
6. *Κανόνες Τραπεζικών Προβλέψεων και Αποτίμηση του Πιστωτικού Κινδύνου μετά την Κρίση*62
Καπερώνης, Α., Τσάμης, Α.Δ.
7. *Η Συμμόρφωση των Ελληνικών Εταιριών με τους Κανόνες Γνωστοποίησης του ΔΛΠ 41 – ΓΕΩΡΓΙΑ*71
Μπάλλας, Α., Παναγοπούλου, Α., Τζόβας, Χ.
8. *Τα Κόστη και τα Οφέλη από την Υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στη Ελλάδα*90
Ναούμ, Β-Χ., Συκιανάκης, Ν., Τζόβας, Χ.
9. *Ιδιαιτερότητες στον Λογιστικό Χειρισμό των Κατασκευαστικών-τεχνικών-εταιριών. Η Περίπτωση των Τεχνικών Εταιριών της Ελλάδας (Τάξεως 5^{ης}, 6^{ης} και 7^{ης})*100
Τσάμης, Α.Δ., Μάνδηλας, Α., Νικολαΐδης, Μ.

II) Χρηματοοικονομική Ανάλυση & Χρηματαγορές – Financial Analysis & Financial Markets

10. *Forming a Portfolio Using Multi-criteria Method UTADIS*116
Dimitras, A.I., Sagka, I.V.

11. Measuring a Bank's Financial Health: The Case of Greek Banking Sector	133
.....	Liapis, K.J.
12. The Influence of Goodwill Impairments on Stock Prices: Some Greek Evidence	145
.....	Tahinakis, P.
13. Αξιολόγηση της Βραχυχρόνιας Ικανότητας Πρόβλεψης Κερδοφορίας με Χρηματοοικονομικά Εργαλεία Ανάλυσης σε Επίπεδο Κλάδου: Η Περίπτωση των Ελληνικών Τραπεζών	156
.....	Γεωργαντόπουλος, Α.Γ., Τσάμης, Α.Δ.
14. Προσδιορισμός του Αποτελέσματος από Συναλλαγές Εισηγμένων Τίτλων. Η Περίπτωση της Ελλάδας και οι Διεθνείς Αντιλήψεις	168
.....	Κλεφτοδήμος, Δ.
15. Ποιοτική Ανάλυση των Εξωεπιχειρησιακών «Δεικτών» Διατηρησιμότητας του Κλάδου Μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ	182
.....	Νικολαΐδης, Μ., Μανδήλας, Α., Νικολαΐδης, Α.
16. Πολυδιάστατη Διερευνητική Αξιολόγηση Μη Χρηματοοικονομικών Δεδομένων Επιχείρησης	196
.....	Φλωρόπουλος, Ι., Μοσχίδης, Ο.

III) Λογιστική Θεωρία & Λογιστικές Εφαρμογές – Accounting Theory & Accounting Applications

17. Voluntary Accounting Disclosure and Market Risk: Some Evidence from Greek Listed Companies	213
.....	Apostolou, A.K.
18. The Adoption of Accrual Accounting in Greek Public Hospitals: Assessing the Benefits	234
.....	Eriotis, N., Stamatiadis, F., Vasiliou, D.
19. Activity Based Costing: A Research Study of Greek Enterprises	253
.....	Ginoglou, D.
20. An Assessment of the Level of Environmental Reporting: The Case of Greek Listed Firms	268
.....	Tzelepis D., Alexopoulos I.
21. Το Νοητικό Κεφάλαιο και οι Μέθοδοι Παρουσίασής του	286
.....	Βλησμάς, Ο.
22. Ποιοτικές Διαστάσεις στη Λογιστική	303
.....	Παπαδάκη, Α.

23. Προβληματισμοί Σχετικά με την Συμβολή της Προϊστορικής Λογιστικής στην Πολιτισμική Εξέλιξη	317
	Πυργάκη, Μ.

IV) Ελεγκτική & Φορολογία - Audit & Taxation

24. <i>Determinants of Audit Committee Structure and Audit Fees</i>	355
	Filos, I.L., Agoraki, M-E.
25. <i>The Value Relevance of Corporate Income and Taxation in Europe</i>	377
	Grambovas, C.A.
26. <i>Communicating Audit Evidence</i>	398
	Iatridis, G.
27. <i>Audit Opinion, Audit Firm and Financial Information in an IFRS Context</i>	410
	Spathis, C., Tsipouridou, M.
28. <i>Αναβαλλόμενοι Φόροι και Επεξηγηματικές Δυσχέρειες, για τον Κλάδο «Τροφίμων και Ποτών» των Εισηγμένων στο ΧΑΑ Εταιρειών: Η Πρώτη Εφαρμογή (2005) και Συγκριτική Παρουσίαση με Μεταγενέστερη Περίοδο (2008)</i>	429
	Φίλος, Ι.Λ.

Παράρτημα I / Annex I

Βιογραφικά	444
CVs	467

Παράρτημα II / Annex II

Περίληψεις	485
Abstracts	507

Η Συμβολή του Ομότιμου Καθηγητού Γεώργιου Καφούση στην Ανάπτυξη της Λογιστικής στο Πάντειο Πανεπιστήμιο

Αναστάσιος Δ. Τσάμης, Άγγελος Θ. Παπαδημητρόπουλος

Γενικά

Η αφιέρωση του παρόντος επιστημονικού τόμου στον ομότιμο καθηγητή Γεώργιο Καφούση εξυπηρετεί δύο παράλληλους στόχους:

α) Την απόδοση τιμής σε έναν ακούραστο και υψηλού ακαδημαϊκού ήθους εργατή της Λογιστικής Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, χάρις στο έργο του οποίου πολλές γενιές αποφοίτων της Παντείου ΑΣΠΕ και του Παντείου Πανεπιστημίου εμπλούτισαν, στις τελευταίες δεκαετίες του εικοστού αιώνα, τον ακαδημαϊκό τους εξοπλισμό με γνώσεις και δεξιότητες εφαρμογής πολύτιμες για την επαγγελματική και επιστημονική τους εξέλιξη.

β) Την υπενθύμιση κάποιων αρχών και πλαισίων επιστημονικής δραστηριότητας, οι οποίες τείνουν να υποβαθμισθούν στη σύγχρονη εποχή, όπου πρωτεύουν οι τεχνικές έναντι των αιτίων που τις δημιουργούν και έναντι των στόχων, τους οποίους αυτές καλούνται να υπηρετήσουν.

Μαθητής και μετέπειτα φίλος του Μάριου Τσιμάρα (πρύτανη της ΑΣΟΕΕ 1965-1966), επηρεάστηκε σημαντικά από τη σκέψη της εξαιρετικής αυτής ακαδημαϊκής προσωπικότητας, καθώς και από την κεντροευρωπαϊκή προσέγγιση στη Λογιστική ως συστατικού στοιχείου του γενικότερου επιστημονικού πεδίου της Διοίκησης των οικονομικών μονάδων και του αντίστοιχου Οικονομικού Λογισμού.

Ειδικά το μάθημα της Λογιστικής στο πλαίσιο ενός Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών και εντός του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης δεν αρκεί να αναπτύσσει τεχνικές και μεθόδους ποσοτικής έκφρασης της οικονομικής δραστηριότητας, αλλά οφείλει να έχει συνάμα συναίσθηση της κοινωνικής της λειτουργίας, υποστηρίζοντας παράλληλα τις ορθολογικές εκτιμήσεις των κοινωνικών φαινομένων. Στην εισηγητική έκθεση του 1976 των καθηγητών Ιερόνυμου Πίντου, Π. Δημάκη και Διονυσίου Καραγεωργα για την κατάληψη της έδρας της Λογιστικής από τον τιμώμενο συμπεριελήφθη μέρος προηγούμενης εισήγησης του καθηγητή Μάριου Τσιμάρα για τον Γεώργιο Καφούση, όπου αναφέρεται το ακόλουθο χαρακτηριστικό απόσπασμα από το έργο του Georges Elgozy, “Automation et humanisme” (Calmann-Lévy, Paris, 1968) : “La pensée calculante ne doit pas eclipser la pensée meditante. Mais la pensée meditante me saurait sans calculer, mediter avec fruit”.

Αν μάλιστα αναλογισθεί κανείς τις προσωπικότητες ,τις οποίες συνάντησε και με τις οποίες συνεργάστηκε κατά τη διάρκεια της πολυετούς του ενασχόλησης ως βοηθού

του Οικονομικού Σπουδαστηρίου της Παντείου, αλλά και ως διδάσκοντας (ενδεικτικά αναφέρουμε τους Άγγ. Αγγελόπουλο, Ιων. Παρακευόπουλο, Μιχ. Στασινόπουλο, Παν. Πέρδικα, Ι. Παπαζαχαρίου, Γ. Τενεκίδη, Κ. Δεσποτόπουλο, Γ. Βλάχο, Ι. Γεωργάκη, Αλ. Γιωτοπούλου-Μαραγκοπούλου, Δ. Καράγιωργα), γίνεται φανερή η ευρύτητα του ακαδημαϊκού φάσματος και το αντίστοιχο περιβάλλον, μέσα στο οποίο είχε ενταχθεί και λειτουργούσε το γνωστικό αντικείμενο της Λογιστικής.

Ακαδημαϊκή Εξέλιξη

Ο Γ. Καφούσης, γιός του Νικολάου και της Βασιλικής, γεννήθηκε στον Πειραιά το 1924. Υπηρέτησε στο Ελληνικό Βασιλικό Ναυτικό (1948-1956) και εργάστηκε στον ΟΛΠ και στο Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας.

Το 1952, πτυχιούχος ήδη της Ανώτατης Σχολής Οικονομικών Επιστημών διορίστηκε, κατόπιν εξετάσεων, ως βοηθός του Οικονομικού Σπουδαστηρίου της Πάντειου ΑΣΠΕ, ενώ το 1956 γίνεται πτυχιούχος της Νομικής Σχολής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, της οποίας το 1965 αναγορεύθηκε διδάκτωρ Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών. Διετέλεσε, επίσης, μέλος του δικηγορικού συλλόγου Πειραιώς.

Με εισήγηση του καθηγητή Σπ. Καλογερόπουλου-Στρατή, η σύγκλητος της Παντείου χορηγεί ειδική άδεια παρακολούθησης ανώτερων μαθημάτων (sujets des cours de Doctorat) στη Faculté de Droit et des Sciences Economiques του Πανεπιστημίου του Παρισιού, όπως Comptabilité, Economie Financière και Economie Politique, με αντίστοιχους καθηγητές τους Gaston Commensil, Alain Barrere και George Lasserre.

Όλα τα παραπάνω εφόδια του έδωσαν την δυνατότητα, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν και οι εισηγητές-κριτές του, να κινείται «ευχερώς» τόσο στο χώρο της Λογιστικής και της Οικονομικής των Επιχειρήσεων όσο και σε αυτόν της Νομικής Επιστήμης.

Μετά τον διορισμό του ως επιστημονικού βοηθού, με βαθμό «Γραμματέως Α' Τάξεως», η θητεία του ανανεώθηκε πέντε φορές με ιδιαίτερα θετικές εισηγήσεις και αντίστοιχες προαγωγές. Το έτος 1969 εκλέγεται υφηγητής της Λογιστικής (ΒΔ 24/4/69 ΦΕΚ 123/τγ/23/4/69) και του ανατίθεται η εντολή διδασκαλίας. Το 1972 διορίζεται ως έκτακτος εντεταλμένος καθηγητής και τον Απρίλιο του 1976 η Γενική Συνέλευση των τακτικών καθηγητών της Παντείου τον εκλέγει παμνηφεί ως τακτικό καθηγητή στην έδρα της Λογιστικής. Ο Γ. Καφούσης το 1982 εντάχθηκε στη βαθμίδα του καθηγητή, απ' όπου απεχώρησε το 1991 λόγω ορίου ηλικίας.

Τέλος, μετά από εμπειριστατωμένη εισήγηση του καθηγητή Ε. Σακέλλη, η οποία συνόψισε το πολύπλευρο διδακτικό και ερευνητικό έργο του Γ. Καφούση και την πολυσχιδή προσφορά του στο Πάντειο Πανεπιστήμιο, η Γενική Συνέλευση του τμήματος Δημόσιας Διοίκησης ομόφωνα πρότεινε στη Σύγκλητο του Ιδρύματος, η οποία και την απεδέχθη και του απένειμε στην συνεδρίαση της 19¹⁵ Φεβρουαρίου 1992, τον τίτλο του ομότιμου καθηγητή.

Επιστημονικό Έργο (μελέτες και βιβλία)

- «Η Σημασία της Χρηματοδοτήσεως εις τας Υποαναπτύκτους Χώρας», Διδακτορική Διατριβή, Σχολή Νομικών και Οικονομικών Επιστημών, ΑΠΘ, 1965.
- «Ο Προγραμματισμός των Επιχειρήσεων και η Συμβολή της Λογιστικής», Διατριβή επί Υφηγεσίας, ΠΑΣΠΕ, Αθήνα, 1969 (με κρίση-εισήγηση του καθηγητή Π. Πέρδικα).
- «Οι Νέοι Ορίζοντες της Λογιστικής και τα Λογιστικά Πλάνα», Δοκιμαστικό μάθημα υφηγεσίας, Αθήνα, 1969
- «Το Λογιστικόν Σχέδιον Ως Ορθολογικόν Πλαίσιον Λογιστικής Τακτοποίησης Γενικώς και Ιδία εν Γαλλία», Αθήνα, 1971
- «Λογιστική των Εμπορικών Εταιρειών», Αθήνα, 1971
- «Κοινωνικοπολιτικά αλλαγαί εις την δομήν των επιχειρήσεων», Αθήνα, 1972
- «Επιτελικά Συστήματα Οργανώσεως εις την Διοίκησιν των Επιχειρήσεων», τιμητικός τόμος Π. Πέρδικα, Πάντειος ΑΣΠΕ, Αθήνα, 1972
- «Η Σημασία του Προγράμματος εις τας Σύγχρονους Επιχειρηματικές Δραστηριότητας», Αθήνα, 1973
- «Μέθοδοι Οργανώσεως των Επιχειρήσεων», Αθήνα, 1973
- «Σύγχρονοι Κατευθύνσεις εις την Θεωρίαν και Πρακτικήν των Λογιστικών Σχεδίων», Έκδοση του ΤΕΕ, Αθήνα, 1974
- «Οικονομικός Λογισμός: Αι Αρχαί Γενικής Λογιστικής», Τόμος Α & Β, οριστικοποιημένη έκδοση του έργου «Εισαγωγή εις την Λογιστικήν», Αθήνα, Α' έκδοση 1974
- «Η Επιστήμη της Ενημερωτικής εις την Υπηρεσίαν του Τεχνοοικονομικού Κόσμου», Αθήνα, 1975
- «Ο Ισολογισμός των Ανωνύμων Εταιρειών: Μελέτη επί των Περί Συντάξεως του Ισολογισμού Α.Ε. Διατάξεων Ν. 2190/20», Αθήνα, 1975
- «Ανάλυσις Ισολογισμών», Αθήνα, 1979
- Έκδοση Σειράς Τευχών Επιστημονικών Μελετών με Τίτλο «Λογιστικά Θέματα», Αθήνα, 1982-1983
- «Λογιστική των Εμπορικών Εταιριών», Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα, 1984
- «Ανάλυση και Κριτική Διερεύνηση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων: Ισολογισμών, Αποτελεσμάτων χρήσεως», Αθήνα, 1987
- «Τραπεζική Λογιστική» (με Ε. Σακέλλη), Ελληνική Λιθογραφία, Αθήνα, 1987
- «Γενική Λογιστική», Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα, Α' έκδοση 1989
- «Η Λογιστική των Εμπορικών Εταιριών : Προσαρμοσμένη στις Οδηγίες της ΕΟΚ και στο Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο», Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλας, Αθήνα, 1989

Διδακτικό έργο – σχέσεις με σπουδαστές και συνεργάτες

Ο Γ. Καφούσης, πέραν του σημαντικού επιστημονικού του έργου, υπήρξε ένας σπουδαίος δάσκαλος της Λογιστικής και ,όπως εύστοχα διατύπωσε ο Εμμ. Σακέλλης στη προαναφερθείσα εισήγησή του: «Υπήρξαμε όλοι μαθητές του».

Τη διδασκαλία του Γ. Καφούση διέκρινε η σαφήνεια και ο επιστημονικός τρόπος παρουσίασης με έμφαση στα σημαντικά σημεία κάθε κεφαλαίου. Ταυτόχρονα με εύστοχες ερωτήσεις προκαλούσε το ακροατήριό του ,ώστε να διαπιστώνει το βαθμό κατανόησης των θεμάτων, τα οποία είχαν αναπτυχθεί.

Οι διερευνητικές ερωτήσεις του συχνά απευθύνονταν και στους ίδιους τους συνεργάτες του, οι οποίοι είχαν την ευθύνη να συνεπικουρούν τη διδασκαλία και να υλοποιούν φροντιστηριακές ασκήσεις έτσι, ώστε να γίνονται δημιουργικές συζητήσεις και να προκύπτουν θέματα για επιστημονική διερεύνηση.

Όλα τα παραπάνω τον έκαναν ιδιαίτερα αγαπητό στους σπουδαστές του, τόσο στο Πάντειο Πανεπιστήμιο όσο και στο ευρύτερο εκπαιδευτικό του πεδίο, είτε σε άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα (ΑΒΣΘ, Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης) είτε σε άλλες ανώτερες ή ειδικές σχολές (Δημοσίων Υπαλλήλων, Πολεμικής Αεροπορίας, Ανωτέρας Σχολής ΟΤΕ, ΕΛΚΕΠΑ κ.α.). Το ενδιαφέρον του, όμως, για τους σπουδαστές δεν εξαντλείτο στη διδασκαλία, αλλά παρακολουθούσε με τρόπο συστηματικό τον βαθμό της επαγγελματικής τους απορρόφησης, ιδιαίτερα στον Δημόσιο και Τραπεζικό Τομέα, ώστε να ενισχύει ανάλογα ή να προσαρμόζει και το εκπαιδευτικό του πρόγραμμα.

Έχοντας διανύσει ο ίδιος μια μακρά πορεία ως επιστημονικός βοηθός του Οικονομικού Σπουδαστηρίου και ειδικότερα της έδρας της Λογιστικής με καθηγητή τον Ι. Σπανδανόπουλο, έτρεφε, ως καθηγητής πλέον, απόλυτο σεβασμό προς τους επιστημονικούς βοηθούς της έδρας του τους οποίους ταυτόχρονα ενίσχυε στην ακαδημαϊκή τους εξέλιξη (Άγγελος Παπαδημητρόπουλος-τ. Αν. Καθηγητής της Λογιστικής με εξειδίκευση στη Λογιστική Τυποποίηση, Αλεξάνδρα Κοκκίδου- τ. Αν. Καθηγήτρια στις Μορφές Ελέγχου της Διοίκησης, Αναστάσιος Τσάμης-Καθηγητής Χρηματοοικονομικής Λογιστικής με έμφαση στην Τραπεζική Λογιστική και Δημήτριος Κλεφτοδήμος- Αν. Καθηγητής Λογιστικής με έμφαση στα Λογιστικά Σχέδια). Το ίδιο ίσχυε και με τους ακαδημαϊκούς του συνεργάτες, τόσο εντός του Πανεπιστημίου (Εμμ. Σακέλλης-τ. Καθηγητής Λογιστικής με εξειδίκευση στη Κοστολόγηση και Ελεγκτική), όσο και με τους συναδέλφους του των άλλων ΑΕΙ με τους οποίους διατηρούσε άριστες σχέσεις (Β. Σαρσέντης και Α. Παπαναστασάτος της ΑΒΣΠ, Α. Τσαγκλάγκανος ΑΠΘ, κ.α.) και τους οποίους συνέδραμε στις εξελίξεις και στις κρίσεις νέων υποψηφίων καθηγητών, διδασκτόρων κλπ.

Χάρης στις συστηματικές του προσπάθειες και με τη συνδρομή των συνεργατών του, τα διδασκόμενα στο Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης γνωστικά πεδία της Λογιστικής διευρύνθηκαν και επεκτάθηκαν, ώστε σήμερα από τον Τομέα Φορολογίας & Ελεγκτικής να διδάσκονται 13 σχετικά εξαμηνιαία μαθήματα.

Τέλος, χάρις στη δική του φροντίδα και, κυρίως, στις ενέργειες του καθηγητή Εμμ. Σακέλλη οι πτυχιούχοι του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης (Ν. 2515/ΦΕΚ 154/τ.α/25.07.1997) εγγράφονται στο Οικονομικό Επιμελητήριο της Ελλάδος.

Άλλες Δραστηριότητες

Εκτός από το κύριο εκπαιδευτικό του έργο, ο Γ. Καφούσης είχε αναπτύξει παράλληλες δραστηριότητες, συμβάλλοντας στη διοίκηση του Πανεπιστημίου και συγκεκριμένα διετέλεσε Διευθυντής του Τομέα Πολιτικής Οικονομίας (1985-87), μέλος του Υπηρεσιακού Συμβουλίου Διοικητικού Προσωπικού κ.α. Παράλληλα, υπήρξε μέλος του πρώτου Διοικητικού Συμβουλίου του Ινστιτούτου Περιφερειακής Ανάπτυξης από την ίδρυσή του (Π.Δ. 759/1975) μέχρι και το Δεκέμβριο του 1981, στο οποίο συνεργάστηκε με τους καθηγητές του Παντείου Πανεπιστημίου Ι. Πίντο, Ν. Κόνσολα, Κ. Αθανασόπουλο και με στελέχη του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, όπως Διευθυντές του Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους (Μ. Κωλέττη, Θ. Τσίγκα, Ε. Βοργία), του Υπουργείου Συντονισμού (Ν. Γιατράκο) κ.α. Αντίστοιχα, συνέβαλε στη διοίκηση οργανισμών και εκτός Πανεπιστημίου (Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Επιτροπές Ελέγχου Τραπεζών, Επιτροπή Βιβλίων & Στοιχείων του Εθνικού Συμβουλίου Λογιστικής κ.α.)

Τέλος, θεωρούμε ότι βασική του προσφορά παραμένει το γεγονός, ότι χάρις στην ηπιότητα του χαρακτήρα, το ήθος, την κοινή αποδοχή από τους συναδέλφους του, με τους περισσότερους από τους οποίους χάρις και στην εξαιρετική σύζυγό του Ελένη διατηρούσε άριστες σχέσεις, αποτελούσε για πολλά χρόνια παράγοντα θετικής ισορροπίας και ανάπτυξης του τμήματος Δημόσιας Διοίκησης, όπου συνεργάστηκε με πολλούς και σημαντικούς ακαδημαϊκούς δασκάλους (μεταξύ των άλλων και πέραν όσων έχουν ήδη αναφερθεί στο παρόν δοκίμιο, Δ. Κόρσος, Ν. Πετραλιάς, Αθ. Ράικος, Π. Δημάκης, Γ. Σακκάς, Στ. Θεοφανίδης κ.α.).

Επίλογος

Με βάση όσα προαναφέρθηκαν παραπάνω και, με απόλυτο σεβασμό προς το έργο του Γ. Καφούση, αφιερώνουμε τον παρόντα τόμο στην σημαντική συμβολή του στη Λογιστική και στο Πάντειο Πανεπιστήμιο.

Η Έννοια Της Ειδικής Ιδιωτικής Παραγωγικής Επένδυσης

Καθηγητού Κωνσταντίνου ΓΕ. Αθανασόπουλου

Α. Εισαγωγή

Η οριοθέτηση της έννοιας της επένδυσης, είτε αυτή είναι «δημόσια», είτε «ιδιωτική» (παραγωγική) είναι πολλαπλώς επιτακτική και όχι μόνον διότι ο Έλληνας Κυνικός Φιλόσοφος Αντισθένης διετύπωσε την άποψη, ότι «αρχή σοφίας ονομάτων επίσκεψις».

Το πράγμα καθίσταται επιτακτικότερο και εκ του λόγου, ότι ούτε στην επιστήμη, ούτε στην νομοθεσία ο όρος επένδυση χρησιμοποιείται πάντοτε με το αυτό περιεχόμενο και το αυτό εύρος, τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες Χώρες.

Στο επιστημονικό πεδίο τίγονται πολλά άλλα θέματα περί την έννοια της επένδυσης, π.χ. το πρόβλημα του προγραμματισμού των επενδύσεων, η μέθοδος μέτρησης της αξίας των επενδύσεων, η αξιοποίηση των χρηματικών ροών στην αξιολόγηση των επενδύσεων, η εκλογή του χρόνου πραγματοποίησης των επενδύσεων κ.λ., αλλά λόγος περί σαφούς και πλήρους οριοθέτησης της έννοιας της ειδικής (παραγωγικής ιδιωτικής) επένδυσης δεν γίνεται.

Βεβαίως, να υποδηλώνεται με τον όρο επένδυση η δέσμευση οικονομικών πόρων, η οποία γίνεται με την ελπίδα της αποκομιδής ωφελειών, ωφελειών οι οποίες αναμένεται να προκύψουν κατά την διάρκεια μίας σχετικώς μεγάλης μελλοντικής περιόδου, ή ακόμη να λέγεται, ότι «επένδυσιν¹ συνιστά το διά της διαθέσεως αγοραστικής δυνάμεως αποκτώμενων υλικών ή άυλων αγαθών, εκ του οποίου αναμένεται η πραγματοποίησες εσόδων» είναι μία όχι άσχημη ιδέα, αλλά το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει, τουλάχιστον μερικώς.

Σε νομοθετικό, εξ άλλου, επίπεδο, ενώ εκ πρώτης όψεως είναι ευχερής ο ισχυρισμός, ότι, σε γενικές γραμμές, ο όρος ειδική (παραγωγική ιδιωτική) επένδυση χρησιμοποιείται κατά καιρούς με το αυτό περίπου περιεχόμενο και εύρος, εν τούτοις προσεκτική έρευνα στα κείμενα των κατά καιρούς νομοθετημάτων, στα οποία γίνεται λόγος για επενδύσεις, θα απεκάλυπτε, ότι η έννοια ποικίλλει και διαφέρει από νομοθετήματος σε νομοθέτημα, από Χώρα σε Χώρα κ.λ.

Κατόπιν τούτων ο Μελετητής δεν έχει παρά να προσφύγει στα νομοθετικά κείμενα για μία πρώτη, εάν όχι και οριστική, προσέγγιση της έννοιας της ειδικής

¹ Βλ. Γ.ΚΑΦΟΥΣΗΣ: Ανάλυσις Ισολογισμών, Αθήναι 1979, σ. 5.

(παραγωγικής ιδιωτικής) επένδυσης, όπως τουλάχιστον παρουσιάστηκε και ίσχυσε κατά καιρούς τόσο στην Ελλάδα.

B. Η ειδική ιδιωτική παραγωγική επένδυση

Ο Έλλην νομοθέτης κατέφυγε κατά καιρούς και στην έννοια της ειδικής επένδυσης για να προκαλέσει το ενδιαφέρον των ιδιωτών επενδυτών για μία σειρά επιχειρηματικών πρωτοβουλιών, για τις οποίες η ενίσχυση του ιδιώτη επενδυτή ήταν μεγαλύτερη από ό,τι στις συνήθεις περιπτώσεις επενδύσεων, που προβλέπονταν από τα ίδια νομοθετήματα: Οι σχετικές ρυθμίσεις έχουν ως εξής:

N. 1116/1981 (άρθρ.7): επιχορήγηση ειδικών επενδύσεων: ...δίνεται επιχορήγηση για δαπάνες επενδύσεων, οι οποίες πραγματοποιούνται σε οποιαδήποτε περιοχή της Χώρας και οι οποίες αποσκοπούν:

α. Στην προστασία του περιβάλλοντος με τον περιορισμό της ρύπανσης του εδάφους, του υπεδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας.

β. Στην σημαντική εξοικονόμηση ηλεκτρικής ή άλλης μορφής ενέργειας, η οποία παράγεται με συμβατικά μέσα (στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα), στην υποκατάσταση του πετρελαίου ή της ηλεκτρικής ενέργειας με στερεά καύσιμα ή απορρίμματα ή με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή με ανάκτηση απορριπτόμενης θερμότητας ή με γεωθερμία.

γ. Στην τεχνολογική ανάπτυξη με την ίδρυση νέων ή επέκταση υφισταμένων εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής ή μεταλλευτικής έρευνας, ως και με την δημιουργία εγκαταστάσεων πρότυπης δοκιμαστικής παραγωγής.

Εξ άλλου, στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις δίνεται επιχορήγηση για δαπάνες επενδύσεων, οι οποίες πραγματοποιούνται με σκοπό την αντικατάσταση συστημάτων συμβατικών μέσων ενέργειας για θέρμανση ή κλιματισμό χώρων και θέρμανση νερού με συστήματα που χρησιμοποιούν την ηλιακή, αιολική ή γεωθερμική ενέργεια (παράγρ. 2).

N. 1262/1982 (άρθρ. 9), N. 1360/1983 (άρθρ. 16): ειδικές επενδύσεις:

Στις περιοχές Β', Γ' και Δ' παρέχεται επί πλέον επιχορήγηση μέχρι 15 ποσοστιαίων μονάδων για τις ακόλουθες επενδύσεις:

α. Προστασίας του περιβάλλοντος, περιορισμού της ρύπανσης, του εδάφους, του υπεδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας. Περιλαμβάνονται εδώ και οι δαπάνες μεταφοράς για μετεγκατάσταση επιχειρήσεων υψηλής όχλησης, από κατοικημένες περιοχές σε βιομηχανικές ή βιοτεχνικές ζώνες.

β. Υποκατάσταση του πετρελαίου ή της ηλεκτρικής ενέργειας με αέριο, επεξεργασμένα απορρίμματα, ήπιες μορφές ενέργειας, ανάκτηση απορριπτόμενης

θερμότητας. Για επενδύσεις αυτής της κατηγορίας, πρόσθετη προϋπόθεση είναι ο περιορισμός της ρύπανσης του περιβάλλοντος, όπως θα διαπιστώνεται σύμφωνα με την διαδικασία, που ορίζεται με απόφαση του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας.

γ. Ίδρυσης ή επέκτασης εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής ή ενεργειακής ή μεταλλευτικής έρευνας.

δ. Παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας.

ε. Επιχειρήσεων της Τοπικής Αυτοδιοικήσεως και Συνεταιρισμών.

στ. Για επενδύσεις Ειδικών Ιδρυμάτων και Εργαστηρίων Ταχύρρυθμης Αναπροσαρμογής, για την απασχόληση μειονεκτούντων ατόμων, όπως αυτά καθορίζονται από τις διατάξεις του Ν. 963/1979, καθώς και επενδύσεις επιχειρήσεων, των οποίων η πλειοψηφία των συμφερόντων ανήκει σε μειονεκτούντα άτομα ή αυτών, που απασχολούν κατά πλειοψηφία άτομα αυτής της κατηγορίας. Η υπαγωγή στην κατηγορία αυτή των επιχειρήσεων γίνεται μετά από γνωμάτευση του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού προς το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας ή τον ΕΟΜΜΕΧ, κατά περίπτωση.

Στην περιοχή Α' παρέχεται επιχορήγηση μέχρι 30 ποσοστιαίες μονάδες στο συνολικό ύψος της επένδυσης για επενδύσεις των περιπτώσεων α, β, γ, δ και στ που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Στις επιχειρήσεις των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Συνεταιρισμών, που γίνονται στην περιοχή Α' με αντικείμενο δραστηριότητας από τα αναφερθέντα παραπάνω, παρέχεται επί πλέον επιχορήγηση μέχρι 15 μονάδες.

Σε επιχειρήσεις των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, που κάνουν επενδύσεις για δημοτικές αγορές, χώρους κοινωνικών και πολιτιστικών λειτουργιών και λοιπών υπηρεσιών κ.λ., παρέχεται επιχορήγηση μέχρι 35 ποσοστιαίες μονάδες κ.λ.π.

Ν. 1892/1990: ειδικές επενδύσεις:

1. Παρέχεται επιχορήγηση 40 ποσοστιαίων μονάδων επί του συνολικού ύψους της παραγωγικής επένδυσης στις περιοχές Β και Γ και 45 και 55 ποσοστιαίων μονάδων στην περιοχή Δ και στη Θράκη αντίστοιχα για τις ακόλουθες επενδύσεις:

α. Προστασίας του περιβάλλοντος, περιορισμού της ρύπανσης του εδάφους, υπεδάφους, υδάτων και της ατμόσφαιρας, αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος και ανακύκλωσης ύδατος.

β. Ενεργειακού χαρακτήρα που αφορούν: Α. Αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Β. Υποκατάσταση υγρών καυσίμων ή ηλεκτρικής ενέργειας με αέρια καύσιμα, επεξεργασμένα απορρίμματα, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ανάκτηση απορριπτόμενης θερμότητας. Γ. Εξοικονόμηση ενέργειας, με την προϋπόθεση ότι η επένδυση δεν αφορά τον παραγωγικό εξοπλισμό, αλλά τον εξοπλισμό και τις

εγκαταστάσεις κίνησης - λειτουργίας της μονάδας και απ' αυτήν προκύπτει μείωση τουλάχιστον 10% της καταναλισκόμενης ενέργειας.

Για τις επενδύσεις της περίπτωσης αυτής λαμβάνεται υπ' όψει ο περιορισμός της ρύπανσης του περιβάλλοντος.

Για την ένταξη των επενδύσεων της περίπτωσης αυτής στις διατάξεις του παρόντος νόμου γνωμοδοτεί το Υπουργείο Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας, εντός 20 εργασίμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής από το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας του σχετικού ερωτήματος.

γ. Ίδρυσης ή επέκτασης εργαστηρίων εφαρμοσμένης βιομηχανικής ή ενεργειακής ή μεταλλευτικής έρευνας, που πραγματοποιούνται από τις παραγωγικές μονάδες του άρθρου 2 παράγραφος 1.

δ. Επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας. Για τον χαρακτηρισμό ως εξαιρετικά προηγμένης τεχνολογίας των προϊόντων και υπηρεσιών των επιχειρήσεων της περίπτωσης αυτής, γνωμοδοτεί σχετικά το Υπουργείο Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας μέσα σε δύο μήνες από την ημερομηνία κατάθεσης του φακέλου της επένδυσης στην αρμόδια υπηρεσία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας.

Είναι δυνατή η κατάθεση φακέλου επένδυσης της περίπτωσης αυτής στην Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας απευθείας από τον επενδυτή και πριν την υποβολή της αίτησης υπαγωγής της επένδυσης στις διατάξεις του παρόντος νόμου, υπό την προϋπόθεση ότι ο φάκελος συνοδεύεται από βεβαίωση της κατά περίπτωση αρμόδιας υπηρεσίας του νόμου αυτού σχετικά με την πληρότητα των στοιχείων του.

ε. Για επενδύσεις ειδικών ιδρυμάτων και εργαστηρίων ταχύρρυθμης αναπροσαρμογής για την απασχόληση ατόμων με ειδικές ανάγκες, όπως αυτά καθορίζονται από τις διατάξεις του Ν. 1648/1986, καθώς και για επενδύσεις επιχειρήσεων των οποίων η πλειοψηφία των συμφερόντων ανήκει σε άτομα με ειδικές ανάγκες ή αυτών που απασχολούν κατά πλειονότητα άτομα αυτής της κατηγορίας.

Η υπαγωγή στην κατηγορία αυτών των επιχειρήσεων γίνεται μετά από γνωμάτευση του Οργανισμού Απασχόλησης Εργατικού Δυναμικού προς το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας, τον Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. ή την Α.Τ.Ε., κατά περίπτωση.

2. Στην περιοχή Α παρέχεται επιχορήγηση 40 ποσοστιαίων μονάδων επί του συνολικού ύψους της παραγωγικής επένδυσης στις επιχειρήσεις που πραγματοποιούν επενδύσεις των περιπτώσεων α, β, γ, δ, ε και στ της προηγούμενης παραγράφου.

Ξενοδοχειακές επιχειρήσεις που πραγματοποιούν στην περιοχή Α επενδύσεις για εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεών τους υπάγονται στους όρους επιχορήγησης και επιδότησης επιτοκίου που ισχύουν για την περιοχή Β.

Επιχειρήσεις, που πραγματοποιούν στην περιοχή Α επενδύσεις επισκευής, αποκατάστασης και μετατροπής διατηρητέων ή παραδοσιακών οικιών ή κτηρίων σε ξενώνες ή ξενοδοχειακές μονάδες, σύμφωνα με την περίπτωση (ι) της παραγράφου 1 του άρθρου 1 και την περίπτωση (ιε) της παραγράφου 1 του άρθρου 2, του Ν. 1892/1990 υπάγονται στους όρους επιχορήγησης και επιδότησης επιτοκίου που ισχύουν για την περιοχή Γ.

Ειδικά στις επιχειρήσεις που πραγματοποιούν επενδύσεις του προηγούμενου εδαφίου στις λοιπές περιοχές, παρέχονται 5 επιπλέον μονάδες επιχορήγησης υπό την προϋπόθεση ότι τα παραδοσιακά αυτά κτήρια ή οικίες βρίσκονται μέσα σε αξιόλογους παραδοσιακούς οικισμούς, όπως αυτοί θα καθορισθούν με άπαξ εκδιδόμενη κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και Τουρισμού.

3. Επενδύσεις των περιπτώσεων β' ε' στ' και ιε' της παραγράφου 1 του άρθρου 2, του Ν. 1892/1990 σε όποια περιοχή και αν πραγματοποιούνται και με την επιφύλαξη της παραγράφου 5 του άρθρου 3, υπάγονται στους όρους επιχορήγησης και επιδότησης επιτοκίου που ισχύουν για τις επιχειρήσεις της περιοχής Δ, εκτός αν πραγματοποιούνται στην Θράκη, οπότε ισχύει το καθεστώς της περιοχής αυτής. Επενδύσεις της περίπτωσης (γ) της αυτής παραγράφου, σε όποια περιοχή και αν πραγματοποιούνται και με την επιφύλαξη της παραγράφου 5 του άρθρου 3, υπάγονται στους όρους της επιχορήγησης και επιδότησης επιτοκίου που ισχύουν για τις επιχειρήσεις της περιοχής Γ, εκτός από αυτές που βρίσκονται στην περιοχή Δ καθώς και τη Θράκη, για τις οποίες ισχύει το καθεστώς των περιοχών αυτών.

4.α. Στις επιχειρήσεις, που μετεγκαθίστανται από την περιοχή Α (περιλαμβανομένων της ζώνης Λαυρεωτικής, της επαρχίας Λαγκαδά και του τμήματος δυτικώς του ποταμού Αξιού) στις περιοχές Β, Γ και Δ καθώς και στη Θράκη ή στις ειδικές ζώνες που προβλέπονται μέσα στις περιοχές Β, Γ και Δ και στη Θράκη σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 3 και 4 του άρθρου 3 του νόμου αυτού, παρέχεται ποσοστό επιχορήγησης ίσο με το ποσοστό επιχορήγησης των περιοχών αυτών, αυξανόμενο κατά 10 ποσοστιαίες μονάδες για την περιοχή Β και κατά 15 ποσοστιαίες μονάδες για τις λοιπές περιοχές και την Θράκη.

Οι εν λόγω ενισχύσεις παρέχονται, επίσης, για τον εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού και την επέκταση της μονάδας μέχρι ποσοστού 30% της δυναμικότητάς της, με την προϋπόθεση, ότι πραγματοποιούνται ταυτόχρονα με την μετεγκατάσταση.

Με κοινές αποφάσεις των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας είναι δυνατόν να καθορίζονται ζώνες μέσα στην περιοχή Β, για τις οποίες δεν εφαρμόζεται το κίνητρο της μετεγκατάστασης.

4. β. Στις επιχειρήσεις, που μετεγκαθίστανται από την περιοχή Α στην ΒΙΠΕ Ε.Τ.Β.Α. του Νομού Θεσσαλονίκης παρέχεται το ποσοστό επιχορήγησης της περιοχής Β.

4. γ. Στις επιχειρήσεις που μετεγκαθίστανται από τις περιοχές Β, Γ και Δ στις ΒΠΠΕ Ε.Τ.Β.Α. της ίδιας ή ευνοϊκότερης από άποψη κινήτρων περιοχής, παρέχεται το ποσοστό επιχορήγησης που ισχύει για τη ΒΠΠΕ Ε.Τ.Β.Α., στην οποία μετεγκαθίστανται.

5. Με κοινές αποφάσεις των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας είναι δυνατόν να καθορίζονται κλάδοι του μεταποιητικού τομέα υψηλής προτεραιότητας. Στις επιχειρήσεις που πραγματοποιούν επενδύσεις στους κλάδους αυτούς στις περιοχές Β, Γ, Δ και στην Θράκη παρέχεται επί πλέον επιχορήγηση πέντε ποσοστιαίων μονάδων.

6. Επιχειρήσεις της περίπτωσης (ιθ) της παραγράφου 1 του άρθρου 2, του Ν. 1892/1990 που πραγματοποιούν επενδύσεις στις περιοχές Α και Β, υπάγονται στους όρους επιχορήγησης και επιδότησης επιτοκίου, αφορολόγητων εκπτώσεων και αυξημένων αποσβέσεων του παρόντος νόμου, που ισχύουν για την περιοχή Γ.

7. Στις επενδύσεις των επιχειρήσεων του εδαφίου (κ) της παραγράφου 1 του άρθρου 2, του Ν. 1892/1990 ανεξάρτητα από την περιοχή που πραγματοποιούνται, παρέχεται μόνο επιχορήγηση, που ανέρχεται στο ποσόν των 300.000 δραχ. για κάθε νόμιμη θέση στάθμευσης. Το ποσό αυτό μπορεί να αναπροσαρμόζεται με κοινές αποφάσεις των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων. Με όμοιες αποφάσεις ορίζονται οι λοιποί όροι και προϋποθέσεις υπαγωγής των επενδύσεων αυτών στις διατάξεις του νόμου αυτού.

8. α. Στις επιχειρήσεις της περίπτωσης (κα) της παραγράφου 1 του άρθρου 2 του Ν. 1892/1990 και στις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, που πραγματοποιούν επενδύσεις των περιπτώσεων (ιε), (ιστ) και (ιζ) της παραγράφου 1 του άρθρου 1 σε οποιαδήποτε περιοχή πλην της Α, παρέχεται επιχορήγηση 25 ποσοστιαίων μονάδων.

Στις επιχειρήσεις, που πραγματοποιούν τις εν λόγω επενδύσεις στην Θράκη, παρέχεται το ποσοστό επιχορήγησης που προβλέπεται γι' αυτήν στην (β) περίπτωση της παραγράφου 1 του άρθρου 7.

8. β. Οι επιχειρήσεις, που πραγματοποιούν στις περιοχές Β και Γ επενδύσεις: Α. Ίδρυσης ή επέκτασης ξενοδοχειακών μονάδων ΑΑ και Α τάξης, και, Β. Ίδρυσης ή επέκτασης ξενοδοχειακών μονάδων που εξυπηρετούν θεραπευτικό ή αθλητικό ή χειμερινό τουρισμό και με προδιαγραφές, που θα καθορισθούν με κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Τουρισμού, υπάγονται στους όρους επιχορήγησης και επιδότησης επιτοκίου της περιοχής Δ.

Στις επενδύσεις αυτές που πραγματοποιούνται στην περιοχή Δ παρέχονται 5 επί πλέον ποσοστιαίες μονάδες.

9. Σε περίπτωση πραγματοποίησης επένδυσης από ανώνυμη εταιρεία ή Ε.Π.Ε. που προκύπτει από συγχώνευση επιχειρήσεων, που λειτουργούσαν στο αντικείμενο τους τουλάχιστον επί 5ετία, διέθεταν τον ελάχιστο απαιτούμενο παραγωγικό εξοπλισμό

και δεν ανήκαν στο ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, παρέχονται πέντε (5) επί πλέον ποσοστιαίες μονάδες επιχορήγησης.

Συμμετοχή του Δημοσίου στις επιχορηγούμενες επενδύσεις. Μεταβίβαση σχετικών δικαιωμάτων:

Τα δικαιώματα του Δημοσίου από την συμμετοχή σε επένδυση, που έχει υπαχθεί στις διατάξεις του Ν. 1262/1982, μεταβιβάζονται με κοινές αποφάσεις των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών σε Τράπεζες επενδύσεων. Με όμοιες αποφάσεις καθορίζονται οι σχέσεις του Δημοσίου με τις Τράπεζες αυτές, ο τρόπος συμμετοχής και γενικώς όλα τα εκ της συμμετοχής θέματα, με την επιφύλαξη της εφαρμογής των διατάξεων του Εμπορικού Νόμου (άρθρο 10).

Ν. 3299/2004 Κίνητρα ιδιωτικών επενδύσεων για την οικονομική και κοινωνική σύγκλιση:

1. Ειδικά καθεστώτα ενίσχυσης

Με Προεδρικά Διατάγματα, που εκδίδονται με πρόταση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Ανάπτυξης, καθώς και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού και στα πλαίσια ισόρροπης περιφερειακής ανάπτυξης, είναι δυνατόν να θεσπίζονται ειδικά καθεστώτα ενίσχυσης περιφερειών της επικράτειας, ιδιαίτερα των νησιωτικών και ορεινών περιοχών ή τμημάτων τους ή ορισμένων κατηγοριών επιχειρήσεων ή επενδύσεων του άρθρου 3 αυτού του νόμου, ιδιάζουσας σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Για την έκδοση κάθε Προεδρικού Διατάγματος πρέπει να έχει προηγηθεί η εκπόνηση ειδικής μελέτης σκοπιμότητας μέσω της οποίας να τεκμηριώνονται τα ανωτέρω.

Με τα Προεδρικά αυτά Διατάγματα καθορίζεται η διάρκεια του κάθε ειδικού καθεστώτος ενίσχυσης, οι Υπηρεσίες ή Φορείς στους οποίους υποβάλλονται οι αιτήσεις υπαγωγής σε αυτό, καθώς και οι προθεσμίες υποβολής των αιτήσεων αυτών, το ποσό ενισχύσεων που εγκρίνεται συνολικά στα πλαίσια του συγκεκριμένου ειδικού καθεστώτος ενίσχυσης και για όλη τη διάρκειά του, καθώς και η κατανομή του ποσού αυτού κατά υπηρεσία ή φορέα εφαρμογής και κατά χρονική περίοδο υποβολής των αιτήσεων. Επιπλέον καθορίζονται το ποσοστό της ίδιας συμμετοχής, τα είδη και ποσοστά ενισχύσεων, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.

Με τα Προεδρικά Διατάγματα αυτά είναι δυνατόν να καθορίζονται και ειδικά πρόσθετα κριτήρια υπαγωγής. Επιπλέον, καθορίζονται η βαθμολόγηση, λειτουργία και ο τρόπος εφαρμογής των κοινών και των κατά περίπτωση πρόσθετων κριτηρίων του άρθρου 6, καθώς και των τυχόν ειδικών πρόσθετων κριτηρίων που καθορίζονται με αυτά.

Τα ως άνω κριτήρια υπαγωγής εφαρμόζονται αυτοτελώς για τις επενδύσεις που εντάσσονται στο συγκεκριμένο ειδικό καθεστώς ενίσχυσης που θεσπίζεται με κάθε Προεδρικό Διάταγμα.

Περίληψη του περιεχομένου του Προεδρικού Διατάγματος δημοσιεύεται σε δύο ημερήσιες πολιτικές και δύο οικονομικές εφημερίδες με πανελλήνια κυκλοφορία. Επίσης η περίληψη αποστέλλεται στην Υπηρεσία επίσημων εκδόσεων της Ε.Ε. για δημοσίευση στην επίσημη εφημερίδα των Ε.Κ..

Συμπληρωματικά για τις επενδύσεις που εντάσσονται στα εν λόγω ειδικά καθεστάτα ενίσχυσης, έχουν εφαρμογή οι λοιπές διατάξεις του παρόντος νόμου.

2. Επιχειρηματικά σχέδια διάσωσης και αναδιάρθρωσης

Μεταποιητικές ή μεταλλευτικές επιχειρήσεις μόνον υφιστάμενων φορέων που απασχολούν τουλάχιστον 100 άτομα και ευρίσκονται σε ιδιαίτερα δυσμενή κατάσταση μπορούν να υποβάλλουν ένα ολοκληρωμένο πολυετές (2-3 έτη) επιχειρηματικό σχέδιο διάσωσης και αναδιάρθρωσης, που θα περιλαμβάνει τον τεχνολογικό, διοικητικό, οργανωτικό και επιχειρησιακό εκσυγχρονισμό, την εξυγίανση και ανάπτυξή τους και ενδεχομένως τις απαραίτητες ενέργειες κατάρτισης των εργαζομένων. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Ανάπτυξης και Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας καθορίζονται οι προϋποθέσεις και όροι που πρέπει να συντρέχουν στην επιχείρηση, ώστε αυτή, κατά την κρίση της αρμόδιας υπηρεσίας και γνωμοδοτικής επιτροπής, να θεωρείται ότι ευρίσκεται σε ιδιαίτερα δυσμενή κατάσταση, προκειμένου να είναι δυνατή η εξέταση και υπαγωγή στις ενισχύσεις της παρούσας παραγράφου του επιχειρηματικού σχεδίου διάσωσης.

Με την ίδια απόφαση καθορίζονται τα είδη και τα ποσοστά των ενισχύσεων, καθώς και τα πρόσθετα είδη ενισχύσεων και η έκτασή τους, που παρέχονται στα επιχειρηματικά σχέδια διάσωσης και αναδιάρθρωσης, τα πρόσθετα απαιτούμενα δικαιολογητικά και στοιχεία που συνοδεύουν την αίτηση υπαγωγής, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια.

Τα κριτήρια υπαγωγής, τα στοιχεία αξιολόγησης, η λειτουργία και ο τρόπος εφαρμογής των κριτηρίων αυτών για την υπαγωγή των επιχειρηματικών σχεδίων διάσωσης και αναδιάρθρωσης καθορίζονται με την κοινή απόφαση της παραγράφου 2 του άρθρου 6.

Συμπληρωματικά για τα επιχειρηματικά σχέδια διάσωσης και αναδιάρθρωσης της παρούσας παραγράφου έχουν εφαρμογή οι λοιπές διατάξεις του παρόντος Νόμου.

3. Επενδύσεις με επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα.

Με κοινές αποφάσεις των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Ανάπτυξης, καθώς και των κατά περίπτωση συναρμόδιων Υπουργών, υπάγονται στις διατάξεις του παρόντος νόμου επενδύσεις, ύψους πενήντα εκατομμυρίων (50.000.000,00) ευρώ, με σημαντική επίπτωση στη διεθνή ανταγωνιστικότητα της χώρας και στην απασχόληση με τη δημιουργία τουλάχιστον εκατό είκοσι πέντε θέσεων μόνιμης απασχόλησης, εκ των οποίων ένας αριθμός δύναται να δημιουργείται σε δορυφορικές επιχειρήσεις σαν άμεσο αποτέλεσμα της προτεινόμενης επένδυσης. Με τις ίδιες

αποφάσεις ορίζονται για τις επενδύσεις της παραγράφου αυτής, οι αναγκαίες παρεκκλίσεις από τις ρυθμίσεις του παρόντος που αφορούν στην ίδια συμμετοχή, στη διαδικασία παροχής των επιχορηγήσεων, στα ποσοστά και το ύψος της επιχορήγησης, στο ύψος του δανείου, στα ποσοστά επιδότησης της χρηματοδοτικής μίσθωσης και της επιδότησης του κόστους της δημιουργούμενης απασχόλησης, στις προϋποθέσεις μεταβίβασης των μετοχών της επιχείρησης, καθώς και στη δυνατότητα συμμετοχής στην επένδυση δημοσίων επιχειρήσεων.

Με τις ίδιες αποφάσεις μπορεί να παρέχονται στις επιχειρήσεις, που πραγματοποιούν επενδύσεις της παραγράφου αυτής, οι διευκολύνσεις και τα προνόμια που προέβλεπαν οι διατάξεις του άρθρου 3 , του άρθρου 4 του καταργηθέντος Ν.4171/1961 (ΦΕΚ 93 Ατ) «Περί λήψεως γενικών μέτρων για την υποβοήθηση της χώρας».

Επίσης με τις ίδιες αποφάσεις μπορεί να καθορίζεται η κατασκευή με δημόσια δαπάνη ειδικών έργων υποδομής προς διευκόλυνση της γενικότερης λειτουργίας της μονάδας.

Οι ως άνω κοινές υπουργικές αποφάσεις, με τις οποίες υπάγονται στις διατάξεις του παρόντος οι επενδύσεις της παραγράφου αυτής, τελούν υπό την προϋπόθεση της προηγούμενης κύρωσής τους με νόμο (άρθρο 9).

Γ. Επενδύσεις στην Ελλάδα Ελλήνων κατοίκων άλλων Χωρών

Ως ειδική και διακεκριμένη κατηγορία (ιδιωτικής παραγωγικής) επένδυσης πρέπει να αναφερθεί εδώ και η επένδυση (στην Ελλάδα) από Έλληνες εργαζόμενους του εξωτερικού:

Ν. 1262/1982 (άρθρ. 17): επενδύσεις Ελλήνων του εξωτερικού, Ν. 1360/1983 (άρθρ. 20):

Επενδύσεις από Έλληνες εργαζόμενους του εξωτερικού ή ναυτικούς της μεσογειακής και ποντοπόρου ναυτιλίας... απολαμβάνουν τα ευεργετήματα (του Ν. 1262/1982 και 1360/1983) για τις συνεταιριστικές επιχειρήσεις και τις επιχειρήσεις Τοπικής Αυτοδιοίκησης και εξετάζονται με προτεραιότητα από τις Γνωμοδοτικές Επιτροπές, εφ' όσον συντρέχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α. Η πλειοψηφία των συμφερόντων της επιχείρησης, που αναλαμβάνει την επένδυση, ανήκει σε Έλληνες, οι οποίοι θα έχουν συμπληρώσει τρία τουλάχιστον χρόνια απασχόλησης και συνεχούς εγκατάστασης στο εξωτερικό μέχρι την υποβολή της αίτησης για την υπαγωγή τους στα ευεργετήματα (του Ν. 1262/1982 και Ν. 1360/1983) και των οποίων η ίδια συμμετοχή στην επιχείρηση προέρχεται αποδεδειγμένα από εισαχθέν συνάλλαγμα, μη υποχρεωτικώς εκχωρητέο στην Τράπεζα της Ελλάδος. Για τους Έλληνες ναυτικούς απαιτείται να έχουν συμπληρώσει τριών ετών συνολική υπηρεσία σε πλοία.

- β. Όλοι οι επενδυτές ενεργούν αποκλειστικώς και μόνον για λογαριασμό τους.
- γ. Ο επαναπατρισμός και η μόνιμη εγκατάσταση των επενδυτών στην Ελλάδα, γίνεται το αργότερο μέχρι την ολοκλήρωση των ενισχυόμενων επενδύσεών τους.
- δ. Απαιτείται ειδική αιτιολογημένη πρόταση από την Υπηρεσία του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας για την υποδοχή των επενδυτικών προτάσεων των Ελλήνων του εξωτερικού προς την αρμόδια Γνωμοδοτική Επιτροπή, που γνωμοδοτεί κατά περίπτωση.
- Οι προϋποθέσεις υπαγωγής των επενδύσεων Ελλήνων του εξωτερικού στις εν λόγω ρυθμίσεις καθορίζονται με κοινή απόφαση των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Εμπορικής Ναυτιλίας κατά περίπτωση

Δ. Τα αποτελέσματα

Παρά τις σχετικές αυτές ρυθμίσεις οι κατά περιόδους πραγματοποιηθείσες επενδύσεις στην Ελλάδα, κάθε άλλο παρά ήταν σε προβλεπόμενες από τη διαφορά σχετικού Προγράμματος Ανάπτυξης με ό,τι αυτό συνεπάγεται²

² Βλ. Κωνστ. ΓΕ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ: Θεσμικό Πλαίσιο Περιφεριακής Ανάπτυξης, Τόμοι Α' Β', Γ', Δ', Αθήναι, νέα έκδ. 2007.

Ι) Λογιστικά Πρότυπα & Εποπτικά Πλαίσια-
Accounting Standards & Supervision Rules

Voluntary and mandatory adoption of IFRS: a synthesis and a literature review

Nikolaos I. Karampinis, Dimosthenis L. Hevas

1. Introduction

Along recent decades International Financial Reporting Standards (IFRS)¹ have been increasingly adopted at the global level as the preferable reporting system to document corporate transactions instead of previously applied domestic accounting standards. The foremost underlying explanation for this radical expansion is, most likely, the globalization of business and the gradual economic integration of financial markets. Globalization and economic integration take several forms, each one demanding an internationally accepted set of accounting concepts and common valuation rules to be implemented by reporting entities:

1. The great expansion of multinational enterprises and conglomerates. Multinational corporations, most often through mergers and acquisitions, as well as the establishment of new local branches and coalitions with domestic firms, make transactions in multiple countries and regions with different accounting standards and national financial reporting rules. The necessity of a common accounting language that would facilitate reporting of consolidated statements and satisfy the various information needs of diverse stakeholders (e.g., investors, customers, suppliers) has frequently raised IFRS as an advantageous solution.

2. Cross-listing. The pursuit of external funds and increased liquidity leads several firms domiciled around the world to cross-list and trade their equity shares in large international equity markets. Equity markets that allow foreign registrants usually require them to prepare their financial statements in accordance with either the local accounting standards of the country in which the stock exchange operates through a reconciliation procedure (e.g., U.S. equity markets) or more frequently with IFRS²

¹ Till 2001 international standards issued by the IASB's predecessor (IASC) were described as International Accounting Standards (IAS). We use the terms IFRS and IAS interchangeably depending on the time period or the study we refer to.

² For instance, the Stock Exchange Automated Quotations (SEAQ) International Equity Market of London (the largest international equity market) requires foreign registrants to report under IFRS or U.S. GAAP. Another example is the stock exchange of Hong Kong which accepts financial statements prepared under IFRS as satisfying its listing requirements. It is also notable that U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) is considering to allow foreign firms to prepare their SEC filings under IAS without reconciling to U.S. GAAP (Ashbaugh and Olsson, 2002).

with the premise that IFRS is a set of high quality accounting standards that ensures a high level of transparency.

3. The development of stock exchanges. In an attempt to foster investors' confidence, enhance the market capitalization of their stock exchanges and achieve economic growth, several countries with emerging financial markets have adopted IFRS as the set of accounting standards that listed and/or unlisted firms should follow in their reporting process. Brazil and China are representative examples of countries that implemented IFRS to bring their reporting practices in line with international trends in an effort to attract foreign investments³. An additional reason for which IFRS have occasionally been adopted is the preference of several local governments to allocate their financial resources for improving other aspects of their financial reporting system that would facilitate the functionality of their stock market. In those cases, IFRS constitute an already developed set of high quality accounting standards, allowing local governments to save resources instead of spending them to form their own domestic accounting standards⁴. In the stock exchanges' development process the mergers of several stock exchanges that have taken place in the recent decades should also be included. For instance, in 2000, Paris Bourse, Brussels Stock Exchange and Amsterdam Stock Exchange were merged in a single one stock exchange, the Euronext. These actions reasonably highlight the importance of a common set of accounting standards such as IFRS.

4. The required uniformity in the borders of the European Union (EU). The establishment of the EU was actually a result of the growing movement of people, goods, services and capital across the European countries and their progressive integration. To facilitate the convergence of economic transactions and ensure their transparency, the EU has been striving for a long time, to achieve accounting harmonization through EU directives in the past, and, more recently, the European Commission Regulation 1606/2002 which requires the mandatory enforcement of IFRS for consolidated statements of European listed firms since 2005⁵. The compulsory adoption of IFRS by the European Union members is one of the most tremendous events in the accounting history, as for first time so many different nations and jurisdictions are required to implement a single one set of accounting standards. This action has created a nascent academic and political interest on the effectiveness of enforcing IFRS at an international level.

³ Indeed, several countries endorse IFRS but also retain local peculiarities pertained in their former national standards. For example, due to delays in translating IFRS in Turkish, domestic listed firms do not fully comply with IFRS (see www.iasplus.com).

⁴ For instance, the standard setting body of Kenya preferred to adopt IFRS instead of developing national accounting standards in order to reallocate its funds to strengthen activities aimed at the effective implementation of accounting and auditing standards.

⁵ From a legislative standpoint, though, a directive is quite different to a regulation. The process of implementing a directive requires further legislative actions by member states to introduce it in their national legislation. This gives great latitude to the member-states concerning the proper compliance with it. In sharp contrast, a regulation is compulsory and no additional actions are required by member-states in order to bring it into effect (Alexander et al., 2007).

2. The importance of empirical evidence on IFRS effects

As stated above, since 2005, all listed firms domiciled in the European Union are required to prepare their consolidated statements in accordance with IFRS (EC1606/2002) while IFRS proponents and boosters argue that the mandatory enactment should be also expanded to the unlisted enterprises in the near future⁶. Additionally, on a worldwide scope, more and more firms as well as countries voluntarily adopt IFRS as their core set of accounting standards while FASB and IASB are committed to a convergence project that aims at developing a single set of high quality accounting standards⁷. Empirical examination of countries and firms that have already adopted IFRS is, therefore, valuable, as it provides direct evidence about the effectiveness of IFRS as a tool to achieve expected benefits in the future. From a theoretical and practical standpoint, such evidence deepens our understanding about the importance of accounting standards in the financial reporting system, the proper enforcement of new accounting rules, leading factors of successful implementation, accounting areas that need to be further developed and important directions for future actions.

Arguably, there are two main considerations about the efficacy of IFRS as tool of improving international accounting reporting. First, are IFRS more optimal than the previously applied sets of standards? The answer to this question is not straightforward. It is widely accepted that despite their accounting quality, in an attempt to be applicable by a wide range of potential users IFRS, do allow several options on reporting specific accounting transactions. This may give greater latitude for income manipulation actions in countries where managers have a propensity to earnings management. In addition, IFRS are clearly investor-oriented (Barth et al., 2008) and are imbued with a fair value philosophy (Ball, 2005) contrary to national standards in several code-law countries which are creditor-oriented and promote historical cost. Thus, the optimality of IFRS in those cases is still debatable, although due to the unceasing process of globalization the relevance of this point hugely reduces.

Second, and more important, is the enforcement of a high quality accounting standards set enough to assure material improvements in the financial reporting system? In the case of voluntary adoption results are mixed whereas in the case of mandatory adoption initial empirical evidence suggests that expectations are borne out only under very specific circumstances. These criticisms emanate mainly from the recently emerging literature of reporting incentives. Particularly, the “incentives

⁶ Indeed, the recent IASB's accomplishment of IFRS for Small and Medium Sized Entities suggests that their enforcement in the European Union is just a matter of time.

⁷ There is also in progress a similar, although less urgent, convergence project with Japan. In December 2009 the Japanese Financial Services Agency (FSA) permitted certain qualifying domestic companies to apply IFRS for fiscal years ending on or after 31 March 2010 while the IASB and the Accounting Standards Board of Japan (ASBJ) are working to address the outstanding issues by 2011. Mandatory enforcement of IFRS for listed companies is expected around 2012 (www.iasb.com).

literature” suggests that preparers’ (managers’ and auditors’) reporting incentives dominate accounting standards and ultimately determine the quality of accounting information (e.g., Ball et al. 2000; Ball et al., 2003). The direct implication is that in countries that reporting incentives are of low quality due to inadequate economic infrastructures (e.g., weak legal enforcement, low quality of accounting profession, poor shareholders’ protection, infeasible corporate governance mechanisms) simply mandating IFRS would have minor effects. Apparently, this argument also applies to firms and countries which claim that have voluntarily adopted IFRS but do not rigorously comply with them⁸. With those considerations in mind, next section reviews the relevant empirical literature concerning IFRS adoption.

3. Evidence on voluntary adoption of IFRS

This section reviews the empirical studies related to voluntary adoption of IFRS around the world. The term voluntary refers to a firm that adopts IFRS as its core standard set although it is not compulsory by its national legislative rules. At a country-level, however, things are more complicated. Particularly, in a case that a country voluntarily implements IFRS as its national accounting standard set and afterwards obliges indigenous firms to follow them, it is still considered as voluntary adoption at the country-level but mandatory adoption at the firm-level. While the decision of the national standard setters to adopt IFRS probably derives from local market and political needs instead of disciplining to international regulation, firms were still required to report under the new accounting rules⁹.

3.1. Leading incentives for IFRS adoption

The first stream of studies mostly explores the underlying incentives that lead firms and/or countries to voluntary IFRS adoption. In most cases, the evidence reported is much in line with accounting and economic theory analyzed previously. For instance, at the firm-level the degree of international operations that a firm conducts, cross-listing in multiple stock exchanges and frequent equity issuing are major motivations of voluntary IFRS adoption (Dumontier and Raffournier, 1998; El-Gazzar et al., 1999; Ashbaugh, 2001; Cuijpers and Buijink, 2005; Gassen and Sellhorn, 2006). In a similar vein, international exposure in the form of diffused ownership and domiciling in regions that are members of world or regional treaties (such as the EU) profoundly induce firms to implement IFRS as their core set of standards (Dumontier and Raffournier, 1998; El-Gazzar et al., 1999; Gassen and Sellhorn, 2006). Finally, there is evidence that firms domiciled in countries characterized by weak shareholder protection and inadequate governance mechanisms tend to adopt IFRS to improve -or

⁸ For example, Street and Gray (2002) find severe non-compliance in the annual reports of voluntary adopters.

⁹ Apparently, the validity of this assumption is still questionable.

to signal that they have improved- their financial reporting system (Cuijpers and Buijink, 2005).

At the country level, empirical evidence is unfortunately sparse. Nevertheless, it seems that countries with relatively weak investors' protection mechanisms in place and a commitment to opening up their capital markets are more likely to endorse IFRS (Hope et al., 2006). Indeed, the trend of IAS adoption is more pronounced in developing countries with emerging capital markets which utilize IFRS as a vehicle to upgrade their economic infrastructures, attract new investors and encourage their confidence¹⁰. In these cases, high literacy rate and influences of the Anglo-American culture have been found to raise the possibility of IFRS adoption (Zeghal and Mhedhbi, 2006).

3.2. Effects of IFRS voluntary adoption

The second stream of studies related to voluntary IFRS adoption is mostly concerned with the effects of this switch. To conclude whether IFRS adoption was actually beneficial all studies employ various metrics of accounting quality. The term accounting quality may either refer to capital market effects (e.g., reduction in information asymmetry and the required cost of capital, increase in the value relevance of financial disclosures) or to improvements in variables that measure the ability of financial statements to reflect firms' underlying economics (e.g., earnings smoothing, earnings management, timely loss recognition)¹¹. Occasionally, some of these studies take into account firms' incentives to adopt IFRS in an effort to control for self-selection bias¹² (e.g., Leuz and Verrecchia, 2000; Hung and Subramanian, 2007).

Concerning first information asymmetry and cost of capital, country-specific empirical results indicate that IFRS adoption significantly declines the information gap between insiders and outsiders of a firm compared to national accounting rules and alleviates adverse selection problems (Leuz and Verrecchia, 2000; Gassen and Sellhorn, 2006). However, empirical evidence derived from studies with multinational samples provides less robust results that IFRS efficiently reduce information asymmetry and the cost of capital (Cuijpers and Buijink, 2005; Daske et al., 2007). According to Daske et al. (2007) the mixed evidence could be ascribed to severe heterogeneity in IFRS compliance among firms. However, even when they partition their sample into "serious" and "label" adopters they find weak only support that the formers realize less information asymmetry and reduced cost of capital.

¹⁰ See www.iasplus.com

¹¹ For a thorough review of accounting quality literature see Dechow et al., 2009.

¹² Self-selection bias incurs, for example, when firms that exhibit certain characteristics, which lead to less information asymmetry than other firms, also tend to adopt IFRS. This would overestimate the significance of IFRS in a model that examines the effects of IFRS choice on information asymmetry. Self-selection bias is a serious concern in the voluntary IFRS literature which casts doubt about the empirical results relating to the importance of the standards choice.

In a similar vein, several studies that investigate IFRS effects in earnings management, value relevance and conditional conservatism find mixed and often contradicted results according to the sample used, the methodology and the quality metrics employed. Thus, Bartov et al. (2005) find that German firms which adopted IAS provide more value relevant earnings, in contrast to Hung & Subramanyam (2007) who also investigate German firms but claim that value relevance and conditional conservatism did not incur significant improvements after IAS adoption. In addition, Eccher and Healy (2000) find that IAS standards do not provide material benefits concerning predictions of future cash flows and value relevance in sample of Chinese firms. On the other hand, Barth et al. (2008) using a multinational sample of firms find significant evidence that voluntary IAS adopters experience less earnings management, more timely loss recognition and more value relevant earnings than non-adopters. However, they mention that these results can not be definitely attributed to the change in financial reporting system rather than to changes in firms' incentives and the economic environment. Supportive results are also provided by Ashbaugh & Pincus (2000) who report that analysts' forecast accuracy is negatively related to domestic standards' differences with IAS and that it materially improves after IAS adoption.

The mixed inferences conveyed by the aforementioned studies, concerning the benefits associated with IFRS voluntary adoption could be attributed to several factors: first, there is not a specific research design to evaluate the effects of the new standards applied. Empirical studies usually differ in quality metrics, control variables, econometric procedures, datasets and time periods, which leads to a variety of results. Second, IFRS' superiority over previous applied standards is not incontestable. If domestic accounting standards better fulfill the needs of financial statements' users, observing deterioration in the employed metrics would be unsurprising. Third, disentangling the pure effects of IFRS adoption from other improvements in a firm's corporate strategy is not a trivial task. As firms have the option to adopt or not IFRS, the choice to switch may be part of an overall commitment to better reporting behavior. Even worse, IFRS adoption could be just a signal used by firms to inform stakeholders about the enhanced transparency of their disclosures. Studies that explore effects stemming from the mandatory IFRS implementation probably deal better with the last issue.

4. Evidence on mandatory adoption of IFRS

Most empirical evidence from mandatory IFRS adoption comes from their recent enforcement in the European Union while some evidence is also available from other countries that voluntarily adopted IFRS in the past and obliged their domestic firms to adhere to. International literature relating to mandatory IFRS implementation is advantageous to our understanding concerning the efficacy of enforcing accounting rules to achieve certain goals. As the decision of a firm to adopt IFRS in the case of

mandatory IFRS application is mostly exogenous, self-selection bias concerns are of less importance than the voluntary IFRS literature. In fact, mandatory IFRS adoption reveals the pure effects of enforcing new accounting rules and contributes to a long standing debate concerning accounting regulation in general and the role of accounting standards per se (see, for example, Watts and Zimmerman, 1986).

In a similar notion to the voluntary-IFRS literature, studies exploring the compulsory IFRS implementation try to observe changes in quality metrics stemming from IFRS reconciliations or the figures reported under the new regime. Turning first to a study that employs metrics which measure capital market benefits, Daske et al. (2008) examine the economic consequences of mandatory IFRS adoption such as changes in market liquidity, cost of capital and Tobin's fee. Using a multinational sample of firms that were mandated to adopt IFRS, they do find evidence of beneficial changes in the above measures but only in jurisdictions where firms have incentives to be diligently transparent and the legal enforcement is ruthless.

The evidence provided by Daske et al. (2008) that beneficial effects are realized only in favorable economic environments and by "serious" adopters, probably explains the disapproving results in studies that measure quality according to the presence of earnings management and the value relevance and conditional conservatism of earnings using country-specific data. For instance, Christensen et al. (2008) examine the impact of incentives on accounting quality changes around IFRS adoption in Germany. They use two samples of IFRS adopters: voluntary adopters (i.e. firms that voluntarily adopted IFRS prior to 2005) and "resisters" (i.e. firms that were forced to adopt IFRS since they became mandatory). They suppose that resisters' reporting incentives are of lower quality than volunteers'. Similar to Barth et al. (2008) they examine two dimensions of accounting quality: earnings management and timely loss recognition. Consistent with their prediction they find that only voluntary adopters exhibit a material improvement in accounting quality.

Several other country-specific studies amplify the notion that IFRS benefits are difficult to observe. Particularly, Schandewitz & Vieru (2008) in Finland, Paanen (2008) in Sweden, Gjerde et al. (2008) in Norway, and, Karampinis & Hevas (2009) in Greece find little evidence supporting the superiority of IFRS over domestic accounting standards concerning earnings management, value relevance and conditional conservatism. In addition, Chen et al. (2009) using a multinational sample of European Union members do find some evidence that IFRS enforcement improved accounting quality indicators such as earnings smoothing, accruals management, the magnitude of discretionary accruals, accruals quality and timely loss recognition, but their results are mixed and lack statistical significance. Finally, Horton et al. (2009) examine the effects of IFRS mandatory reporting in sixteen European countries on analysts' forecast accuracy, disagreement and volatility of revisions. Similarly to Christensen et al. (2008) and Daske et al. (2008), they find that the most significant improvement in the aforementioned measures is enjoyed by firms that had voluntarily

adopted IFRS before the transition date contrary to mandatory adopters which benefit little.

A direct criticism of these studies is that their majority conducts a country-specific research without underpinning theoretically this choice. Thus, extrapolating the results to other countries or drawing general conclusions seems infeasible. However, taken as a whole, they provide useful insights as they illuminate the importance of preparers' incentives to commit to the new standards. Especially Daske et al. (2008) vividly report that enforcing IFRS could be beneficial provided that they are endorsed in a setting that requires strict adherence to the new accounting rules. Stated differently, institutional infrastructures (legal enforcement, investors' protection, auditors' professionalism, etc.) should be robust enough to guarantee IFRS rigorous enactment.

5. Summary and Conclusions

This study attempts to provide a coherent review of the literature relating to the incentives of voluntary IFRS adoption and its effects as well as the effects of IFRS mandatory enforcement. In a nutshell, underlying incentives of IFRS voluntary adoption at a country or a firm level comprise the radical expansion of global business and the integration of capital markets which lead countries and firms in an increasing international exposure. To the extent that this internationalization will last in the future, IFRS will be a prominent vehicle to bring financial reporting in line with international advisable practice.

However, empirical evidence on the effects of IFRS voluntary and especially mandatory adoption suggest that firms or countries which implement IFRS occasionally fail to observe material improvements. Despite potential limitations in their research design and the samples used, the empirical studies reviewed here provide a sharp insight: expected benefits are to be realized only by firms that strictly comply with IFRS and countries that their institutional environment ensures rigorous adherence. Considering that international convergence in accounting practice will be of top priority in the imminent future driving IFRS to acceptance by most countries (Smith, 2008), the above inference has two direct implications: first countries that have already enacted IFRS but their economic infrastructures do not allow high quality financial reporting, have to take further steps aiming at their upgrading in order to observe material changes. Second, countries with emerging capital markets that are contemplating endorsing IFRS to attract foreign investments and enhance their trustworthiness should entail them in an overall convergence strategy project which also ensures integrity and high quality of other governmental aspects to achieve virtual international integration. Otherwise, local informational externalities and lack of comparability will probably resist rendering IFRS to be just a meretricious "label" in the future.

References

- Alexander, David, Anne Britton & Ann Jorriksen. 2007. *International financial reporting and analysis*. UK: Thomson Learning.
- Ashbaugh, Hollis. 2001. "Non-US firms accounting standard choices" *Journal of Accounting and Public Policy*, 20: 129-153
- Ashbaugh, Hollis & Per Olsson. 2002. "An exploratory study of the valuation properties of cross-listed firms' IAS and U.S. GAAP earnings and book values" *The Accounting Review*, 77: 107-126
- Ashbaugh, Hollis & Morton Pincus. 2000. "Domestic accounting standards, International accounting standards and the predictability of earnings" *Journal of Accounting Research*, 39: 417-433
- Ball, Ray. 2005. *International Financial Reporting Standards (IFRS): Pros and Cons for investors*, Working Paper, University of Chicago
- Ball, Ray, Ashok Robin & Joanna-Shuang Wu. 2000. "Accounting standards, the institutional environment and issuer incentives: Effect on timely loss recognition in China" *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 7: 71-96
- Ball, Ray, Ashok Robin & Joanna-Shuang Wu. 2003. "Incentives versus standards: properties of accounting income in four East Asian countries", *Journal of Accounting & Economics*, 36: 235-270
- Barth, Mary E., Wayne R. Landsman & Mark H. Lang. 2008. "International accounting standards and accounting quality" *Journal of Accounting Research*, 46(3): 467-498
- Bartov, Eli, Stephen R. Goldberg and Myungsun Kim. 2005. "Comparative value relevance among German, U.S. and International Accounting Standards: A German Stock Market Perspective" *Journal of Accounting Auditing and Finance*, 20: 95-119
- Chen, Huifa, Qingliang Tang, Yihong Jiang & Zhijun Lin. 2009. *International Financial Reporting Standards and accounting quality: Evidence from the European Union*, Working Paper, University of Western Sidney
- Christensen, Hans, Edward Lee & Martin Walker. 2008. *Incentives or standards: What determines accounting quality changes around IFRS adoption?*, Working Paper, Manchester Business School
- Cuijper, Rick & Willem Buijink. 2005. "Voluntary adoption of non-local GAAP in the European Union: A study of determinants and consequences" *The European Accounting Review*, 14(3): 487-524
- Daske, Holger, Luzi Hail, Christian Leuz & Rodrigo Verdi. 2008. "Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences" *Journal of Accounting Research*, 46(5): 1085-1142
- Daske, Holger, Luzi Hail, Christian Leuz & Rodrigo Verdi. 2007. *Adopting a label: heterogeneity in the economic consequences of IFRS adoptions*, Working Paper, Goethe University of Frankfurt, University of Pennsylvania, University of Chicago, MIT

- Dechow, Patricia, Weili Ge & Catherine Schrad. 2009. *Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences*, Working Paper, University of California, Berkley
- Dumontier, Pascal & Bernard Raffournier. 1998. "Why firms comply voluntarily with IAS: an empirical analysis with Swiss data" *Journal of International Financial Management and Accounting*, 9(3): 216-245
- Eccher, Elizabeth & Paul Healy. 2000. *The role of international accounting standards in transitional economies: A study of People's Republic of China*, Working Paper, MIT
- El-Gazzar, M. Samir, Phillip M. Fin & Rudy Jacob. 1999. "An empirical investigation of multinational firms' compliance with International Accounting Standards" *The International Journal of Accounting*, 34(2): 239-248
- Gassen, Joachim & Thorsten Sellhorn. 2006. *Applying IFRS in Germany: Determinants and consequences*, Working Paper, University of Berlin
- Gjerde, Qystein, Kjell Knivsfla & Frode Sættem. 2008. "The value-relevance of adopting IFRS: Evidence from 145 NGAAP restatements" *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 17: 92-112
- Hope, Ole-Kristian, Justin Jin & Tony Kang. 2006. "Empirical evidence on jurisdictions that adopt IFRS" *Journal of International Accounting Research*, 5(2), 1-20
- Horton Joanne & George Serafeim. 2009. "Market reaction to and valuation of IFRS reconciliation adjustments: first evidence from the UK", *Review of Accounting Studies*, forthcoming
- Hung, Mingyi & K.R. Subramanyam. 2007. "Financial statement effect of adopting international accounting standards: the case of Germany", *Review of Accounting Studies*, 12: 623-657
- Karampinis, Nikolaos & Dimosthenis Hevas. 2009. "The effect of the mandatory application of IFRS on the value relevance of accounting data: Some evidence from Greece" *European Research Studies Journal*, 12: 73-100
- Leuz, Christian & Robert Verrecchia. 2000. "The economic consequences of increased disclosure" *Journal of Accounting Research*, 38: 91-124
- Paananen, Mari. 2008. *The IFRS adoption's effect on accounting quality in Sweden*, Working Paper, University of Hertfordshire
- Schadewitz, Hannu & Markku Vieru. 2008. *How markets value and response to IFRS reconciliations adjustments in Finland*, Working Paper, Turku School of Economics, University of Oulu
- Smith, Murphy. 2008. *Are IFRS an unstoppable juggernaut for US and global financial reporting?*, Cambridge Business Review, 10
- Street, Donna & Sidney Gray. 2002. "Factors influencing the extend of compliance with International Accounting Standards: Summary of a research monograph" *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11: 51-76
- Van Tendeloo, Brenda & Ann Vanstraelen. 2005". Earnings management under German GAAP versus IFRS", *European Accounting Review*, 14(1): 155-180

- Watts, Ross & Jerry Zimmerman. 1986. *Positive accounting theory*, Prentice Hall International Editions
- Zeghal, Daniel & Karim Mhedbi. 2006. "An analysis of the factors affecting the adoption of international accounting standards by developing countries" *The International Journal of Accounting*, 41: 373-386

The Information Content of Fixed Assets Revaluations in Greece: Implications from the use of IFRS

Dimitrios V. Kousenidis, Anestis C. Ladas, Christos I. Negakis

1. Introduction

The present study examines the information content of fixed asset revaluations in Greece. Over the past years accounting practice in Greece has undergone a large regime change which among others has also affected fixed asset revaluations. In specific, the implementation of the International Financial Reporting Standards (IFRS) in 2005 led to significant changes in the valuation of fixed assets. Before the implementation of the IFRS fixed assets of Greek firms listed in the Athens Stock Exchange were recorded at their depreciated historical cost with the requirement of a mandatory revaluation every four years. After the introduction of the IFRS, listed firms have the option of continuing using the cost model (historical cost accounting) or adopting the revaluation model (fair value accounting), which assumes that revaluations are carried out regularly so as to ensure that the fixed assets' carrying amount does not differ from its fair value at the balance sheet date.

The relevant literature offers a large body of studies that examine if and to what extent the choice to revalue is related to basic characteristics of the firm. For example, Missonier-Pierra (2007) argues that the choice to revalue signals to the users of the financial statements the true economic and financial condition of the firm. An additional finding shows that certain firm characteristics are found to relate with the choice to revalue like leverage and investment opportunities.

Leverage is very important for creditors since it is strongly associated with the possibility of bankruptcy. Therefore, as Missonier-Pierra (2007) argues managers may use the option to revalue (upwards) the fixed assets in order to reassure the creditors about the credibility of the firm. In this vein, firms with high leverage are more likely to choose the revaluation model in relation with firms with low leverage. Therefore, a positive relation is expected between leverage and the choice to revalue.

When turning to investment (growth) opportunities the evidence is mixed. As Missonier-Pierra (2007) argues growth firms have less fixed assets with an estimable value and more growth opportunities and thus the need to revalue is small. On the other hand, low growth firms have more assets than high growth firms which can be easily valued. Moreover, growth firms are subject to information asymmetry since the outsiders may not be able to assess the growth opportunities better than the manager of the firm. Therefore, the manager may use the revaluation as a signal to the

investors to reduce information asymmetry. However, Whittred and Chan (1992) who examine the relation between growth opportunities and choice to revalue show that the motivation to revalue is higher for high growth firms. In general the most important motive for a firm to revalue may be to signal its true economic performance in order to reduce the equity cost (for example Cotter and Zimmer, 1995; Cotter, 1999, Black et al., 1998; Jaggi and Tsui, 2001, Missonier-Pierra, 2007).

The use of revaluations of fixed assets has been criticized by academics i.e., Aboody et al. (1999) who claim that the values of long-term non-financial assets cannot be reliably estimated. Accordingly, this can be attributed to the inherent uncertainty that is present in any similar estimation and to the exercise of discretion from managers. On the other hand the choice to revalue may reflect certain firm characteristics and may be useful to investors. Therefore, it is expected that investors apprehend the changes in the firm characteristics that are transmitted through the fixed assets' revaluations.

The purpose of the present paper is to examine if the choice of a fixed asset revaluation is related to certain firm characteristics and signals of the firm's true financial position. These firm characteristics are leverage, investment growth, asset intangibility and size. Moreover, it examines if investors perceive the information content of fixed assets' revaluations and whether the choice to revalue is positively valued by investors.

The remainder of the present paper is organized as follows: Section 2 develops the research framework and describes the dataset, Section 3 analyzes the empirical results and finally Section 4 concludes the paper and offers implications for future research.

2. Research Framework and the Dataset

2.1 The Models

Following, Missonier-Pierra (2007) we use a logit regression that examines the relation between the choice to revalue and leverage, growth opportunities and size of the firm. In specific, leverage shows the probability of choosing to revalue in relation with the level of total leverage, Growth Opportunities (GO) shows the relation between the dependent variable and either, the growth options of a firm or the signal hypothesis, intangibility ratio is another variable that proxies for growth options and last size is a control variable. In algebraic form the model is as follows:

$$Reval_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Leverage_{i,t} + \alpha_2 GO_{i,t} + \alpha_3 Intangibility_Ratio_{i,t} + \alpha_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

where $Reval_{i,t}$ is a dummy variable that is equal to 1 if the firm i chooses the revaluation model for year t and zero otherwise, $Leverage$ is the ratio of total long term debt to total assets, GO is the MtB ratio, $Intangibility_Ratio$ is the ratio of tangibles to intangibles assets and $Size$ is defined as the natural logarithm of sales.

Concerning the magnitudes and signs of the coefficients it is expected that in line with previous literature Leverage will have a positive relation with the choice to revalue since firms with high leverage are more likely to bankrupt and thus they use the revaluation option in order to reassure creditors about their financial condition. GO will be negative unless growth firms use the choice to revalue in order to convey private information to investors. To examine this hypothesis we also incorporate in the regression the Intangibility Ratio, which is the ratio of non-fixed assets to fixed assets and it is expected to have a negative coefficient. Last, Size has been found to have a positive relation with revaluations although that some i.e., Missonier-Pierra (2007) show otherwise offering the explanation that small firms do not get credit easily. Thus, the smaller the firm the greater the need for revaluation in order to show improved financial condition to creditors.

In an attempt to examine if investors perceive the information content of fixed assets' revaluations we use the portfolio methodology proposed by Francis and Schipper (1999). In this respect we rank firms according to the choice to revalue or not and calculate the average stock return in each case. Then, a hedge portfolio is formed (Reval Hedge) that goes long to firms that choose to revalue and short on non-revaluing firms. Moreover, to examine if this hedge portfolio can earn abnormal returns we also calculate a control market portfolio. This is performed by first sorting firms according to their stock returns and then by forming a second hedge portfolio (Market Hedge) that goes long to the firms with the higher returns and short to the firms with the lower return. Finally, the total return of the Reval hedge portfolio is divided by the total return of the Market Hedge portfolio. If the total return of this portfolio is positive it means that investors perceive the information content of revaluations as positive. Moreover, if this return is lower than 1 it means that investing decisions based on the information content of revaluations cannot generate abnormal returns.

2.2 The Dataset

The dataset used in the study comes from two sources. First, data on consolidated financial statements for the period 2005-2008 is drawn from the Hellastat database and second, data on stock prices is drawn from the database of the Athens Stock Exchange. To avoid the effects of extreme observations the variables are truncated at the upper and lower 1.5% level. Moreover, firms of the financial sector are excluded due to differences in reporting while firms that have been placed under supervision or suspension are also excluded.

The variables' definitions are as follows: $Reval_{i,t}$ is a dummy variable that is equal to 1 if the firm i chooses the revaluation model for year t and zero otherwise, $Leverage_{i,t}$ is defined as the ratio of long term debt to total assets of firm i at year t , GO is the Market to Book ratio (MtB) of firm i at year t , Intangibility Ratio is the ratio of non-fixed assets (NFA) to fixed assets (FA) of firm i at year t and $Size$ is the natural logarithm of sales.

Descriptive statistics of the variables used in the models for the period 2005-2008 are presented in Table 1. It appears that apart from the case of Intangibility ratio all other variables seem to be free of extreme observations.

Table 1: Descriptive Statistics

	REVAL	LEVERAGE	GO	INTANGIBILITY	SIZE
Mean	0.24	0.21	1.71	0.18	18.44
Median	0.00	0.20	1.11	0.02	18.37
Maximum	1.00	0.60	12.66	6.28	22.36
Minimum	0.00	0.01	0.16	0.00	15.30
Std. Dev.	0.43	0.13	1.73	0.55	1.34

Notes: The dataset contains 191 firms with 546 observations for the period 2005-2008. The variables' definitions are as follows: $Reval_{i,t}$ is a dummy variable that is equal to 1 if the firm i chooses the revaluation model for year t and zero otherwise, $Leverage_{i,t}$ is defined as the ratio of long term debt to total assets of firm i at year t , GO is the Market to Book ratio (MtB) of firm i at year t , $Intangibility Ratio$ is the ratio of non-fixed assets (NFA) to fixed assets (FA) of firm i at year t and $Size$ is the natural logarithm of sales.

Table 2 presents the correlation matrix of the variables. It is quite clear that there is no indication of multicollinearity between the variables.

Table 2: Spearman Correlations

	REVAL	LEVERAGE	GO	INTANGIBILITY	SIZE
REVAL	1.00	0.07	-0.14	-0.07	-0.12
LEVERAGE	0.07	1.00	-0.07	-0.20	0.22
GO	-0.14	-0.07	1.00	0.14	0.04
INTANGIBILITY	-0.07	-0.20	0.14	1.00	-0.02
SIZE	-0.12	0.22	0.04	-0.02	1.00

Notes: The dataset contains 191 firms with 546 observations for the period 2005-2008. The variables' definitions are as follows: $Reval_{i,t}$ is a dummy variable that is equal to 1 if the firm i chooses the revaluation model for year t and zero otherwise, $Leverage_{i,t}$ is defined as the ratio of long term debt to total assets of firm i at year t , GO is the Market to Book ratio (MtB) of firm i at year t , $Intangibility Ratio$ is the ratio of non-fixed assets (NFA) to fixed assets (FA) of firm i at year t and $Size$ is the natural logarithm of sales.

3. The results

The estimation results are tabulated in Table 3. Panel A of Table 3 presents the results of the estimation of the logit model of equation (1). It is shown that all of the slope coefficients are statistically significant at least at the 10% level of significance. As regards the signs of the slope coefficients the following issues are worth noting.

Table 3: Estimation Results

<i>Panel A: Results of the Logit Model</i>											
$Reval_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Leverage_{i,t} + \alpha_2 GO_{i,t} + \alpha_3 Intangibility_Ratio_{i,t} + \alpha_4 Size_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$											
α_0	p-val	α_0	p-val	α_0	p-val	α_0	p-val	α_0	p-val	McFadden R-squared	Prob(LR statistic)
3.33	0.02	1.44	0.07	-0.15	0.04	-0.70	0.08	-0.24	0.00	0.04	0.00
<i>Panel B: Results of the Francis and Schipper Approach</i>											
		Reval=0	Reval=1	Low Return	High return						
Mean		0.10	-0.04	-0.37	0.51						
		Hedge Reval		Hedge return							
		-0.15		0.87							
		Hedge Total									
		-0.17									

Notes: The dataset contains 191 firms with 546 observations for the period 2005-2008. The variables' definitions are as follows: $Reval_{i,t}$ is a dummy variable that is equal to 1 if the firm i chooses the revaluation model for year t and zero otherwise, $Leverage_{i,t}$ is defined as the ratio of long term debt to total assets of firm i at year t , GO is the Market to Book ratio (MtB) of firm i at year t , Intangibility Ratio is the ratio of non-fixed assets (NFA) to fixed assets (FA) of firm i at year t and Size is the natural logarithm of sales.

First, as expected the sign of the leverage coefficient is positive implying that highly leveraged firms choose to revalue their fixed assets in order to reduce their leverage ratio. This result is in line with other studies in the area (also Cotter and Zimmer, 1995; Black et al., 1998; Missonier-Pierra, 2007). Moreover, the slope coefficient of GO has a negative sign. This result supports the results of Missonier-Pierra (2007) but contradicts other studies such as that of Whittred and Chan, (1992) who argue that since growth firms consist to a large extent of assets that their value cannot be estimated accurately (growth opportunities) they don't have the option to revalue them. In order to test his argument we also include the intangibility ratio which shows

the percentage change of non-fixed assets in relation with the fixed assets of the firm. It can easily be seen that the slope coefficient of this variable (α_3) has a negative sign which confirms the above assumption. Specifically, it shows that firms with a high intangibility ratio are less likely to choose to revalue their assets. Last, the slope coefficient of the size variable is also negative. This result may relate to the fact that small firms are more leveraged than large firms and therefore choose to revalue their fixed assets in order to reduce their leverage ratio. This assumption is partially confirmed by the results of the Spearman correlation matrix in Table 2 which show that the correlation between leverage and size is one of the highest.

Next, we move to the results of the portfolio approach of Francis and Schipper (1999). The results are tabulated in panel B of Table 3 and show that a hedge portfolio formed by buying firms that choose to revalue and selling firms that use the cost model earns negative returns. Moreover, the respective return of the market portfolio is higher, which means that the formed portfolio (Hedge Total Portfolio) cannot earn abnormal returns. Therefore, the results show that the investors do not perceive the information content of revaluations as positive. Ghicas et al. (1996) were the first to examine the information content of fixed asset revaluations in Greece, and they argue that a positive association between revaluations and stock prices would be a sign of investors recognizing net benefits from increased-depreciation-tax-shields. Since, the choice to revalue is negatively associated with stock returns it can be argued that the Greek investors do not recognize net benefits from increased-depreciation-tax-shields. Moreover, these results may imply that investors perceive asset revaluations as the firms attempt to reduce their leverage. However, more research is needed in order to reach a sound conclusion on this matter.

4. Conclusions

This study examines the information content of fixed assets revaluations for a sample of listed firms in the Athens Stock Exchange after the implementation of the IFRS. The scope of this article is twofold: first, to examine if certain firm characteristics are related to the choice of the firm to revalue its fixed assets and second, to examine if investors perceive these information as positive. The findings which are in line with the relevant literature show that the choice to revalue is mainly related to the leverage of the firm, the growth opportunities and the size of the firm. In particular, highly leveraged firms, or firms with growth opportunities are found to have increased possibility of choosing to revalue their fixed assets.

Moreover, the results show that investors do not value positively the choice to revalue. This result may be an implication that investors perceive asset revaluations as the firms attempt to reduce their leverage by using the option to revalue. However, this is merely a speculation and guarantees further analysis and research.

References

- Aboody, D., M. E. Barth, and R. Kasznik. 1999. Revaluations of Fixed Assets and Future Firm Performance: Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics* 26:149-178.
- Black, E. L., K. F. Sellers, and T. S. Manly. 1998. Earnings Management using Asset Sales: an International Study of Countries Allowing Noncurrent Asset Revaluation. *Journal of Business Finance and Accounting* 25 (9-10):1287-1317.
- Cotter, J. 1999. Asset Revaluation and Debt Contracting. *Abacus* 35 (3):268-285.
- Cotter, J., and I. Zimmer. 1995. Asset Revaluations and Assessment of Borrowing Capacity. *Abacus* 31 (1):136-151.
- Francis, J., and K. Schipper. 1999. Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research* 37 (2):319-352.
- Ghicas, D. C., D. L. Hevas, and A. J. Papadaki. 1996. Fixed Assets Revaluations and their Association with Stock Returns. *European Accounting Review* 5:651-670.
- Jaggi, B., and J. Tsui. 2001. Management Motivation and Market Assessment: Revaluations of Fixed Assets. *Journal of International Financial Management & Accounting* 12 (2):160-167.
- Missonier-Piera, F. 2007. Motives for fixed-asset revaluation: An empirical analysis with Swiss data. *The International Journal of Accounting* 42 (2):185-205.
- Whittred, G., and Y. K. Chan. 1992. Asset Revaluations and the Mitigation of Underinvestment. *Abacus* 28 (1):58-73.

Οι μεταβολές στα Στοιχεία του Ενεργητικού από την εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων: Η περίπτωση ενός υπο-κλάδου Εισηγμένων εταιρειών

Μιχαήλ Ν. Διακομιχάλης

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καθιέρωση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (Δ.Λ.Π.) αποσκοπεί στην εναρμόνιση των οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων, έτσι ώστε να απεικονίζουν κατά το δυνατόν την πραγματική χρηματοοικονομική κατάσταση και τις οικονομικές επιδόσεις τους. Παρά την υποχρεωτική εφαρμογή των Δ.Λ.Π. από το 2004 και την εμφάνιση των πρώτων δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων στην Ελλάδα το 2005, ορισμένες επιχειρήσεις ανά τον κόσμο επέλεξαν νωρίτερα την εθελούσια εφαρμογή τους. Αποτέλεσμα αυτής της επιλογής ήταν η διενέργεια ενός αριθμού μελετών που επικεντρώθηκαν στον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων αυτών και στον εντοπισμό των πιθανών πλεονεκτημάτων τους από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. Μελέτες των AL-Basteki (1995), Murphy (1999), El-Gazzar, Finn και Jacob (1999) καθώς και του Tarca (2002) έδειξαν ότι οι επιχειρήσεις που εφάρμοσαν οικιοθελώς τα Δ.Λ.Π. έχουν ως κοινό γνώρισμα την διαπραγμάτευση της εισαγωγής τους σε διάφορα ξένα χρηματιστήρια και τη μεγάλη εξωστρέφεια των πωλήσεων τους.

Διεθνείς μελέτες έδειξαν ότι η λογιστική τυποποίηση σε επίπεδο ευρύτερο των συνόρων μιας χώρας παρέχει ακριβέστερα στοιχεία και πληροφορίες συγκριτικά με τα τοπικά λογιστικά συστήματα κάθε χώρας. Οι Zimmermann και Gontcharov (2003), έδειξαν ότι οι Γερμανικές επιχειρήσεις προσφεύγουν σε προσαρμογή (manipulation) των κερδών τους προς όφελός τους. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν τα Αμερικάνικα Λογιστικά Πρότυπα (US GAAP) παρουσιάζουν περισσότερο ακριβή και ως εκ τούτου αξιόπιστα κέρδη.

Στη μελέτη δείγματος επιχειρήσεων προερχόμενο από διάφορες χώρες που ανέλυσαν οι Barth, Landsman και Lang (2005), το συμπέρασμα ήταν ότι οι επιχειρήσεις νοθεύουν (manipulate) τα κέρδη τους λιγότερο, όταν εφαρμόζουν τα Δ.Λ.Π. Τέλος, μελέτες που αναφέρονται στο θέμα και στην αναγκαιότητα της ουσιαστικής εναρμόνισης είναι αυτές των Street, Gray και Brayant (1999), Murphy (1999), Rahman, Perera και Ganesi (2002), Street και Gray (2002) καθώς και των Larson και Street (2004). Ανάλογες μελέτες που ερεύνησαν τη διαδικασία και τις επιπτώσεις από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες και στην Ε.Ε. είναι, των

Schipper (2005), Whittington (2005), Hung M., Subramanyam (2005), κ.ά. Για τη σύγκριση των Δ.Π.Α. με εγχώρια Λογιστικά Πρότυπα οργανωμένων Κεφαλαιαγορών έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες. Παράδειγμα αποτελούν οι έρευνες των Sami και Zhou (2004) καθώς και των Lin και Chen (2005), οι οποίοι συνέκριναν τα Δ.Α.Π. με τα Κινέζικα Λογιστικά Πρότυπα (Κ.Α.Π.), ενώ ανάλογες έρευνες στην Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί από τους Apostolou et al (2010), Apostolou and Dimitras (2010), Διακομιχάλη και Τούντα, (2007), Spathis and Georgakopoulou (2007), Diakomihalis and Georgakopoulou E. (2007), Apostolou et al (2006), στις οποίες διερευνήθηκαν θέματα που σχετίζονται άμεσα με τις επιδράσεις στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων λόγω της μετάβασης από τα Ε.Α.Π. στα Δ.Α.Π.

Η παρούσα μελέτη πραγματεύεται τη διερεύνηση των διαφορών οι οποίες προκύπτουν στα μεγέθη των ισολογισμών των εισηγμένων επιχειρήσεων του υποκλάδου «Ταξίδια - Αναψυχή» σύμφωνα με την κατάταξη την οποία έχει προσδώσει το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.), ως αποτέλεσμα της μετάβασης από τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα (Ε.Α.Π.) στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα. Επιπλέον, γίνεται σύντομη παρουσίαση των σχετικών Δ.Α.Π., η διαδικασία της Αποτίμησης και οι λογαριασμοί που διαμορφώνουν τις μεταβολές του Ενεργητικού.

Ειδικότερα στην Εμπειρική έρευνα της παρούσας μελέτης, διερευνώνται οι εταιρείες που ανήκουν στον υπο-κλάδο «Ταξίδια και Αναψυχή». Προαπαιτούμενο στοιχείο για την επιλογή και εξέταση των εταιρειών ήταν να είναι εισηγμένες όλες στο Χ.Α.Α.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται 12 επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στις αγορές των Αεροπορικών και Θαλάσσιων Μεταφορών, Ξενοδοχείων και Εστίασης. Εξαίρεθηκαν για λόγους ομοιογένειας 2 επιχειρήσεις από το δείγμα της έρευνας (Ιντραλότ και ΟΠΑΠ), λόγω του ότι το αντικείμενό τους εντάσσεται στην κατηγορία των «Τυχερών Παιχνιδιών».

Τα υπό εξέταση στοιχεία αντλήθηκαν από τις ηλεκτρονικές σελίδες των επιχειρήσεων και από τις αντίστοιχες σελίδες του Χ.Α.Α. όπου είναι δημοσιευμένες οι οικονομικές καταστάσεις του οικονομικού έτους 2004, του τελευταίου έτους πριν την υποχρεωτική εφαρμογή των Δ.Α.Π.. Όλες οι οικονομικές καταστάσεις των εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιρειών, το έτος αυτό δημοσιεύτηκαν και με τα δύο πρότυπα (Ε.Α.Π. και Δ.Α.Π.) και αυτό παρέχει τη δυνατότητα της σύγκρισης η οποία είναι απαραίτητη για κάθε εταιρεία και συνεπώς για κάθε δραστηριότητα, ώστε να εντοπιστούν οι διαφορές που επήλθαν στις οικονομικές καταστάσεις και συγκεκριμένα στους ισολογισμούς μετά την πρώτη εφαρμογή των Δ.Α.Π. Σε κάποιες εταιρείες, οι οποίες είναι όμιλοι επιχειρήσεων, όπως στην Attica A.E., εξετάστηκαν οι οικονομικές καταστάσεις του ομίλου και όχι των επιμέρους επιχειρήσεων της Blue Star Ferries και Srintzis Ferries, οι οποίες έχουν άμεση σχέση με τη δραστηριότητα «ταξίδια και τουρισμός».

2. ΔΙΕΘΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η εφαρμογή των Δ.Λ.Π. ενισχύει την πληροφόρηση και την αξιοπιστία των δημοσιευόμενων χρηματοοικονομικών πληροφοριών, στοιχείο που αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τις διοικήσεις, τους οικονομικούς αναλυτές, τις εποπτικές αρχές, τους θεσμικούς επενδυτές. Αποδέκτες και χρήστες της πληροφόρησης είναι αφενός οι διοικήσεις των επιχειρήσεων για τη λήψη των κατάλληλων επιχειρηματικών αποφάσεων, και αφετέρου το επενδυτικό κοινό προκειμένου να διασφαλίσει την απόδοση των κεφαλαίων του (Στεργίου. Λ., 2002, σελ.48).

Τα Δ.Λ.Π. περιλαμβάνουν αυστηρότερες λογιστικές διαδικασίες ως προς την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων και τη σύνταξη των οικονομικών εκθέσεων συγκριτικά με τα Ε.Λ.Π. με αποτέλεσμα να συμβάλλουν ουσιαστικά στην ενίσχυση της πληροφόρησης και της αξιοπιστίας των δημοσιευμένων χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δυνατότητα για άντληση κεφαλαίων από τις διεθνείς Κεφαλαιαγορές και η διασφάλιση υψηλών ratings από τους αρμόδιους οίκους αξιολόγησης για τις εισηγμένες εταιρίες. Συγκεκριμένα, με τα Δ.Λ.Π. αποτυπώνεται η αξία μιας επιχείρησης, τα περιουσιακά της στοιχεία και οι χρηματιστηριακές της επενδύσεις σε τρέχουσες ή αγοραίες τιμές (fair value), σε αντίθεση με την εφαρμογή αποκλειστικά του ιστορικού κόστους (historical cost) που προέβλεπε το Ε.Γ.Λ.Σ, ακολουθώντας το Γαλλογερμανικό μοντέλο, και είχε αντικειμενικό σκοπό την προστασία των πιστωτών και τη φορολογική διαφάνεια.

Μια πλήρης σειρά οικονομικών καταστάσεων περιλαμβάνει (Φίλος Γ., 2002):

1. τον Ισολογισμό (Balance Sheet)
2. την Κατάσταση Λογαριασμού Αποτελεσμάτων (Income Statement)
3. την Κατάσταση Μεταβολών Ιδίων Κεφαλαίων (Statement of Changes in Equity)
4. την Κατάσταση Ταμειακών Ροών (Cash Flow Statement)
5. τις επεξηγηματικές σημειώσεις σχετικά με τις χρησιμοποιούμενες λογιστικές πολιτικές και αναγκαίες επεξηγηματικές πληροφορίες των Οικονομικών Καταστάσεων ή Προσάρτημα (Notes to the Financial Statements)

Η πρώτη από τις 5 κατηγορίες στοιχείων που περιλαμβάνουν οι οικονομικές καταστάσεις είναι τα στοιχεία του Ενεργητικού (Assets). Χαρακτηρίζονται ως «ελεγχόμενοι από την επιχείρηση πόροι, ως αποτέλεσμα γεγονότων του παρελθόντος, από τους οποίους αναμένεται να εισρεύσουν οικονομικά οφέλη στην επιχείρηση».

Ο Ισολογισμός, σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 1, εμφανίζει τα στοιχεία του ενεργητικού, τις υποχρεώσεις και τα ίδια κεφάλαιά της επιχείρησης σε συγκεκριμένο χρόνο, τα οποία αποτυπώνουν την οικονομική κατάστασή της. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στον Ισολογισμό θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από Σαφήνεια, Συνάφεια, Αξιοπιστία, και Συγκρισιμότητα (Βρουστούρης Π., Πρωτοψάλτης Ν., 2002).

Η υποχρεωτική εφαρμογή των Δ.Λ.Π. ή Δ.Π.Χ.Π. ισχύει από 1/1/2005, και οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών με μετοχές εισηγμένες στα χρηματιστήρια οποιουδήποτε κράτους- μέλους, καταρτίζονται υποχρεωτικά με βάση τα Δ.Λ.Π.. Ο κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου 1606/2002/ Ε.Κ. / 19/7/2002, άρθρο 3, ορίζει ότι «τα υιοθετούμενα Δ.Λ.Π. δημοσιεύονται εξ ολοκλήρου σε κάθε μία από τις επίσημες γλώσσες της Κοινότητας, υπό τύπον κανονισμού της επιτροπής στην επίσημη εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Γρηγοράκος Θ., 2007:11).

Η δυνατότητα εφαρμογής των μεθόδων της αναπροσαρμογής της αξίας και της εύλογης αξίας όπως διατυπώνονται στα πρότυπα που δημοσιεύει το Σώμα των Δ.Λ.Π.(IASB) καθορίστηκε από τους Κανονισμούς του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, 2001/ 65 και 2003 / 41, στους οποίους προσαρμόστηκε η Ελληνική νομοθεσία.

Η καθιέρωση των Δ.Λ.Π. στην Ελλάδα σηματοδοτήθηκε από τον Νόμο 2992/ 2002, που είχε στόχο την ενίσχυση της κεφαλαιαγοράς και της επιχειρηματικότητας. Η δημοσίευση των πρώτων οικονομικών καταστάσεων για το έτος 2005 με την παράλληλη υποχρεωτική δημοσίευση συγκριτικών στοιχείων του προηγούμενου έτους, κατέστησε το 2004 έτος μετάβασης από τα Ε.Λ.Π. στα Δ.Λ.Π. για τις εισηγμένες στο Χ.Α.Α. ελληνικές επιχειρήσεις.

3. ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ Δ.Λ.Π. ΚΑΙ Ε.Λ.Π.

Τα Ε.Λ.Π. σε σχέση με τα Δ.Λ.Π. παρουσιάζουν ορισμένες διαφορές, όπως:

- Τα Ε.Λ.Π. ενδιαφέρονται πρωτίστως για την προστασία της βιωσιμότητας της επιχείρησης «ως κυττάρου της κοινωνικής οικονομίας» (Γρηγοράκος Θ., 2007:14), ενώ τα Δ.Λ.Π. ασχολούνται περισσότερο με την πληροφόρηση των επενδυτών και την εξυπηρέτηση της λειτουργικότητας των Χρηματιστηρίων Αξιών, αφού πλέον δίνουν τη δυνατότητα σύγκρισης των οικονομικών καταστάσεων των εταιρειών των χωρών - μελών, όχι μόνο σε κοινοτικό αλλά και σε διεθνές επίπεδο.
- Ουσιαστικές διαφορές λογιστικών αρχών μεταξύ των Ε.Λ.Π. και των Δ.Λ.Π. εντοπίζονται στην εφαρμογή διαφορετικών κανόνων σχετικά με την αποτίμηση ορισμένων επιμέρους περιουσιακών στοιχείων, όπως η αποτίμηση περιουσιακών

στοιχείων στην *εύλογη αξία* τους.¹

- Τα Ε.Λ.Π. υιοθετούν την αρχή του *ιστορικού κόστους*, βάσει του οποίου ορίζεται ότι «τα ποσά των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων πρέπει να προκύπτουν από περιουσιακά στοιχεία που έχουν αποτιμηθεί με βάση την αρχή της τιμής κτήσεως ή του κόστους παραγωγής...», σε αντίθεση με τα Δ.Λ.Π. που υιοθετούν την αρχή της *εύλογης αξίας*, παρέχοντας τη δυνατότητα υποκειμενικών εκτιμήσεων, των οποίων είναι δυνατή η επαλήθευση (Γρηγοράκος Θ., 2007:15). Συμπεραίνεται από τα παραπάνω ότι τα Ε.Λ.Π. οδηγούν σε αντικειμενικές εκτιμήσεις, βάσει της αρχής του *ιστορικού κόστους*, ενώ τα Δ.Λ.Π. σε υποκειμενικές εκτιμήσεις, βάσει της αρχής της *εύλογης αξίας*.
- Τα Ε.Λ.Π. στοχεύουν στην προστασία της βιωσιμότητας της επιχείρησης και συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική πρόοδο. Ο μέτοχος αντιμετωπίζεται ως μακροχρόνιος έως και μόνιμος κάτοχος των μετοχών, με το ενδιαφέρον του να εστιάζεται στην πρόοδο και ανάπτυξη της εταιρείας, από την οποία προσδοκά μακροπρόθεσμα οφέλη μέσω της ανάπτυξης και της προόδου της εταιρείας. Τα Δ.Λ.Π. στοχεύουν στην βελτίωση της λειτουργικότητας των Χρηματιστηρίων και αντιμετωπίζουν τον μέτοχο ως προσωρινό ή στιγμιαίο, ο οποίος ανεξάρτητα από την πρόοδο και ανάπτυξη της εταιρείας, επιδιώκει την άμεση ωφέλειά του μέσω των χρηματιστηριακών συναλλαγών.

Τόσο η πολυπλοκότητα ορισμένων θεμάτων και ο αριθμός των επιλογών κατά Ε.Λ.Π. στον υπολογισμό κάποιων κονδυλίων των οικονομικών καταστάσεων, όσο και η ελάχιστη έως μηδενική εμπειρία οδήγησαν κατά την εθελούσια μετατροπή κατά Δ.Λ.Π. των οικονομικών καταστάσεων που είχαν συνταχθεί σύμφωνα με τα Ε.Λ.Π., σε αρκετά σφάλματα (Φίλος Γ., 2003). Η σημαντικότερη διαφορά που εντοπίστηκε όσον αφορά τη δομή και το περιεχόμενο του Ισολογισμού είναι ότι «στον ισολογισμό δεν γίνεται ανάλυση της αξίας ενσώματων ή ασώματων παγίων στοιχείων σε επιμέρους κατηγορίες και αναφέρονται μόνο τα συνολικά μεγέθη».

Η εναρμόνιση που επιτεύχθηκε σε μεγάλο βαθμό με τη συμμόρφωση του Ε.Γ.Λ.Σ. και των Ν. 2190/1920 και Ν. 3190/1955 προς τις οδηγίες της Ε.Ε. ελαχιστοποίησε τις διαφορές των βασικών λογιστικών αρχών του 2190/1920 και των Δ.Λ.Π., βάσει των οποίων συντάσσονται οι οικονομικές καταστάσεις.

¹ Ως *εύλογη αξία* νοείται η πραγματική ή τρέχουσα ή ανακτήσιμη αξία ενός πάγιου περιουσιακού στοιχείου. Στο Grant Thornton, 2004, *Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα*, Αθήνα: Grant Thornton, τ. Α', σ. 379

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η διαδικασία της αποτίμησης μιας επιχείρησης έχει σκοπό τον προσδιορισμό μιας Εύλογης Αγοραίας Αξίας, για τον υπολογισμό της οποίας εφαρμόζονται διεθνώς διάφορες μεθοδολογίες

Η βασική αρχή των μεθοδολογιών Αποτίμησης είναι η συνεκτίμηση της μέχρι του παρόντος οικονομικής πορείας της εταιρείας και της μελλοντικής προοπτικής της, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τους γενικότερους κινδύνους της αγοράς όσο και τους συγκεκριμένους κινδύνους που πιθανόν να απειλήσουν την εξέλιξη της επιχείρησης.

Η ακριβής αποτίμηση των επιχειρήσεων είναι δυσεπίλυτο εγχείρημα κυρίως λόγω των αντικειμενικών δυσκολιών στην κατασκευή μαθηματικών μοντέλων που να συνεκτιμούν όλα τα κριτήρια που μπορεί να επηρεάσουν τη διαμόρφωση της Καθαρής Θέσης των επιχειρήσεων, καθώς και λόγω της υποκειμενικότητας των πωλητών και αγοραστών ως προς τις προοπτικές και εκτιμήσεις τους. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι είναι δύσκολο να υπάρξει ακριβής μέτρηση της μεταβολής στην Καθαρή Θέση των επιχειρήσεων και ότι η επιρροή στη λογιστικής αποτίμηση της Κ.Θ. τους αποτελεί προσέγγιση που χρήζει κριτικής διερεύνησης.

Ο οριστικός προσδιορισμός της εύλογης αγοραίας αξίας μιας επιχείρησης διαμορφώνεται κυρίως από το αποτέλεσμα της αποτίμησης της Κ.Θ, λαμβάνοντας υπόψη τα όποια αντικειμενικά κριτήρια και τις υποκειμενικές εκτιμήσεις που καταλήγουν σε ένα κοινά αποδεκτό αποτέλεσμα στο δεδομένο χρονικό σημείο από τους πωλητές και τους αγοραστές. Η εκτίμηση της Καθαρής Θέσης επηρεάζεται και διαμορφώνεται από την αξία αποτίμησης των στοιχείων του Ενεργητικού και του Παθητικού.

Στόχος της έρευνας είναι να εντοπιστούν οι διαφορές που προέκυψαν στο μέγεθος των Στοιχείων του Ενεργητικού σε εισηγμένες εταιρίες στο Χ.Α.Α. μεταξύ των Ισολογισμών που καταρτίστηκαν με τα Ε.Λ.Π. και τα Δ.Λ.Π. Ως εκ τούτου, πραγματοποιείται σύγκριση των λογιστικών δεδομένων του Ενεργητικού των επιχειρήσεων, τα οποία απεικονίζονται ταυτόχρονα με δύο διαφορετικά λογιστικά πρότυπα: με βάση τις αρχές των Ε.Λ.Π. και τις αρχές των Δ.Λ.Π.

Οι μεταβολές που εμφανίστηκαν στο σύνολο του Ενεργητικού των επιχειρήσεων, είναι αποτέλεσμα των επιμέρους μεταβολών των λογαριασμών της περιουσίας, οι οποίες οφείλονται στις αλλαγές που προκλήθηκαν στην αποτίμηση των στοιχείων αυτών από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π.

Τα δεδομένα που αντλήθηκαν από τους Ισολογισμούς των επιχειρήσεων, αναλύονται για το σύνολο του υπο-κλάδου «Τουρισμός & Αναψυχή», καθώς και για τις επιμέρους κατηγορίες. Επισημαίνονται επίσης οι κυριότερες διαφορές που διαμορφώνουν τη συνολική μεταβολή των στοιχείων του Ενεργητικού των επιχειρήσεων, καθώς και το είδος της μεταβολής των επιμέρους λογαριασμών για κάθε κατηγορία επιχειρήσεων και για το σύνολο του υπο-κλάδου.

5. ΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΥΝ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΑ Δ.Λ.Π.

Η εύλογη αξία στην οποία αποτιμώνται τα «γήπεδα – οικόπεδα» και «κτίρια» που είχαν στην κατοχή τους οι επιχειρήσεις την 1η Ιανουαρίου 2004, υπολογίστηκε ως τεκμαρτό κόστος στο χρόνο μετάβασης από τα Ε.Λ.Π. στα Δ.Λ.Π. Η προκύπτουσα υπεραξία πιστώνεται στα κέρδη εις νέον. Οι αξίες αυτές εμφανίζονται μειωμένες κατά τις συσσωρευμένες αποσβέσεις και την ενδεχόμενη απαξίωση των παγίων. Τα Αποτελέσματα Χρήσεως επιβαρύνονται με τις αποσβέσεις, οι οποίες διενεργούνται με τη σταθερή μέθοδο για όλη τη διάρκεια την εκτιμώμενης ωφέλιμης ζωής των παγίων περιουσιακών στοιχείων.

Η αποτίμηση των άυλων περιουσιακών στοιχείων προβλέπεται από το Δ.Λ.Π. 38. Τα άυλα περιουσιακά στοιχεία εμφανίζονται στην τιμή κτήσεως τους, μειωμένα κατά τις συσσωρευμένες αποσβέσεις, που διενεργούνται με τη σταθερή μέθοδο, και επιβαρύνουν τα Αποτελέσματα Χρήσης.

Οι ενσώματες και οι ασώματες ακινητοποιήσεις, όπως και άλλα μη κυκλοφοριακά περιουσιακά στοιχεία, ελέγχονται για το ενδεχόμενο ζημίας απομείωσης, όταν οι συνθήκες συγκλίνουν στην πιθανότητα η λογιστική αξία τους να μην μπορεί να ανακτηθεί. Όταν η λογιστική αξία κάποιου περιουσιακού στοιχείου υπερβαίνει την ανακτήσιμη αξία του (την μεγαλύτερη μεταξύ της «καθαρής τιμής πώλησης» και της «αξίας χρήσης»), τότε η αντίστοιχη ζημία απομείωσης του καταχωρείται στα αποτελέσματα χρήσης. Η αναστροφή της ζημίας απομείωσης των περιουσιακών στοιχείων που είχε λογιστεί και καταχωρηθεί σε προηγούμενα έτη, γίνεται μόνο όταν υπάρχουν ικανές ενδείξεις ότι η απομείωση αυτή δεν υπάρχει πλέον ή έχει μειωθεί, και καταχωρείται σαν έσοδο στα αποτελέσματα χρήσης. Οι επενδύσεις σε ακίνητα παρακολουθούνται ως μακροπρόθεσμες επενδύσεις και αποτιμώνται στην τρέχουσα τιμή τους, η οποία προσδιορίζεται από ανεξάρτητους αναγνωρισμένους εκτιμητές ακινήτων. Μεταβολές στην εύλογη αξία των επενδύσεων σε ακίνητα καταχωρούνται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως.

Τα ενσώματα πάγια, εκτός των ακινήτων, αποτιμώνται στο κόστος κτήσεως, που περιλαμβάνει όλες τις άμεσες δαπάνες για την απόκτησή τους, μείον τις σωρευμένες αποσβέσεις και τις ζημίες απομείωσης. Τα περιουσιακά στοιχεία απεριόριστης ωφέλιμης ζωής που δεν αποσβένονται υπόκεινται σε έλεγχο απομείωσης της αξίας τους, κατά την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων, ενώ τα αποσβεζόμενα περιουσιακά στοιχεία υπόκεινται σε έλεγχο απομείωσης της αξίας τους, όταν υπάρχουν ενδείξεις ότι η λογιστική αξία τους δεν θα ανακτηθεί.

Τα αποθέματα αποτιμώνται στη χαμηλότερη τιμή μεταξύ αυτής του κόστους κτήσεως ή παραγωγής και της καθαρής ρευστοποιήσιμης τιμής, που είναι η εκτιμώμενη τιμή πώλησης των αποθεμάτων μειωμένη κατά το εκτιμώμενο κόστος ολοκλήρωσης της παραγωγής και πραγματοποίησης της πώλησης (Grant Thornton, 2004). Ο προσδιορισμός του κόστους αποθεμάτων γίνεται με τις μεθόδους FIFO και Μέσου

Σταθμικού Κόστους, και περιλαμβάνει τις δαπάνες απόκτησης ή παραγωγής των αποθεμάτων και τις δαπάνες μεταφοράς τους.

Στο λογαριασμό των διαθεσίμων περιλαμβάνονται τα ταμειακά διαθέσιμα, οι καταθέσεις όψεως και οι καταθέσεις προθεσμίας βραχείας διάρκειας. Επίσης, για σκοπούς σύνταξης της κατάστασης ταμειακών ροών, περιλαμβάνονται και οι Τραπεζικές υπεραναλήψεις στα ταμειακά διαθέσιμα.

Ο προσδιορισμός της εύλογης αξίας των χρηματοοικονομικών στοιχείων που διαπραγματεύονται σε χρηματιστηριακές ή άλλες αγορές, επιτυγχάνεται βάσει των δημοσιευμένων τιμών κατά την ημερομηνία του ισολογισμού. Τα χρηματοοικονομικά στοιχεία του ενεργητικού προσδιορίζονται βάσει της τιμής προσφοράς, ενώ αυτά του παθητικού βάσει της τιμής ζήτησης. Ο προσδιορισμός της εύλογης αξίας των χρηματοοικονομικών στοιχείων που δεν διαπραγματεύονται σε αγορές, επιτυγχάνεται βάσει των τεχνικών αποτίμησης και των παραδοχών για τα ισχύοντα δεδομένα της αγοράς κατά την ημερομηνία του ισολογισμού. Η Καταχώρηση και Αποτίμηση Χρηματοπιστωτικών Μέσων, με εξαίρεση ορισμένων διατάξεων όπως για τη χρησιμοποίηση της εύλογης αξίας, καθορίζονται από το Δ.Λ.Π. 39.

Οι επενδύσεις που αποσκοπούν στο βραχυπρόθεσμο κέρδος και περιλαμβάνουν μετοχές εισηγμένες στο Χ.Α.Α. και μερίδια Αμοιβαίων Κεφαλαίων, μετά την αρχική τους καταχώρηση, αποτιμώνται στην εύλογη αξία τους, που προσδιορίζεται από την τρέχουσα χρηματιστηριακή αξία την ημέρα κλεισίματος των οικονομικών καταστάσεων. Το αποτέλεσμα που προκύπτει από την αποτίμηση, καταχωρείται στα αποτελέσματα χρήσεως. Τα χρεόγραφα και οι συμμετοχές σε συγγενείς εταιρείες ταξινομούνται ως εξής:

- Τα χαρτοφυλάκια χρεογράφων που αποκτώνται με σκοπό το κέρδος, αποτιμώνται στην εύλογη αξία τους και οι μεταβολές τους καταχωρούνται στα αποτελέσματα.
- Τα διαθέσιμα για πώληση χρεόγραφα – συμμετοχές, κατά την απόκτηση των οποίων δεν υπήρχε ο σκοπός του κέρδους, αποτιμώνται στο κόστος μείον τις τυχόν ζημίες απομείωσης.

Οι απαιτήσεις από πελάτες καταχωρούνται αρχικά στην εύλογη αξία τους, ενώ μεταγενέστερα αποτιμώνται στο αναπόσβεστο κόστος με τη χρήση του πραγματικού επιτοκίου, αφαιρούμενων και των ζημιών απομείωσης. Το ποσό της ζημίας απομείωσης εμφανίζεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσεως.

Η αναβαλλόμενη φορολογική απαίτηση καταχωρείται για όλες τις φορολογητέες προσωρινές διαφορές, εκτός αν αυτή προκύπτει από υπεραξία που θεωρείται αναβαλλόμενο έσοδο και η απόσβεσή της δεν εκπίπτει φορολογικά ή από αρχική καταχώρηση περιουσιακού στοιχείου ή υποχρέωσης σε συναλλαγή που δεν αφορά συνένωση επιχειρήσεων και δεν επηρέασε όταν πραγματοποιήθηκε ούτε το λογιστικό ούτε το φορολογητέο αποτέλεσμα. Η εκτίμησή του γίνεται βάσει των φορολογικών

συντελεστών που ισχύουν κατά την ημερομηνία του ισολογισμού. Ενώ το αρχικό ΔΛΠ 12 επέτρεπε την καταχώρηση μίας αναβαλλόμενης φορολογικής υποχρέωσης σε σχέση με τις αναπροσαρμογές περιουσιακών στοιχείων, το αναθεωρημένο ΔΛΠ 12 την απαιτεί. Επίσης, ορίζει ότι οι φορολογικές επιπτώσεις, σύμφωνα με τη διαδικασία ανάκτησης ή διακανονισμού της λογιστικής αξίας των στοιχείων του Ενεργητικού και των Υποχρεώσεων μιας επιχείρησης, αποτελούν τη βάση της αποτίμησης των αναβαλλόμενων φορολογικών Απαιτήσεων και Υποχρεώσεων.

Για τον υπολογισμό του αναβαλλόμενου φόρου εισοδήματος λαμβάνεται υπόψη η φορολογική βάση των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων, η οποία συγκρίνεται με τη λογιστική αξία. Η διαφορά της λογιστικής αξίας μείον τη φορολογική βάση, πολλαπλασιαζόμενη με τον κατάλληλο φορολογικό συντελεστή αποδίδει το ποσό του αναβαλλόμενου φόρου.

Θυγατρικές επιχειρήσεις είναι αυτές οι οποίες διοικούνται και ελέγχονται, άμεσα ή έμμεσα, από τη μητρική μέσω της κατοχής της πλειοψηφίας των μετοχών της. Οι συγγενείς επιχειρήσεις δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για να χαρακτηριστούν θυγατρικές ή συμμετέχοντες σε κοινοπραξία, αλλά μπορεί να ασκηθεί σημαντική επιρροή σε αυτές από μία επιχείρηση που μπορεί να κατέχει έως και το 30% των δικαιωμάτων ψήφου.

Η υπεραξία κατά την ημερομηνία κήσεως μιας θυγατρικής εταιρείας εκτιμάται ως η διαφορά μεταξύ του κόστους κήσεως και της εύλογης αξίας επί του καθαρού ενεργητικού της θυγατρικής. Κατά την εξαγορά θυγατρικών επιχειρήσεων συμπεριλαμβάνεται στις ασώματες ακινητοποιήσεις η υπεραξία τους. Για κάθε ένδειξη απομείωσης της υπεραξίας, αξιολογείται η ανακτησιμότητα της λογιστικής αξίας της υπεραξίας. Όταν η λογιστική αξία είναι μεγαλύτερη από το ανακτήσιμο ποσό, σχηματίζεται πρόβλεψη υποτίμησης. Το αποτέλεσμα από την πώληση μιας επιχείρησης περιλαμβάνει και τη λογιστική αξία της υπεραξίας της επιχείρησης.

6. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Στην εμπειρική μελέτη της παρούσας εργασίας εξετάζεται η διαφορά στα μεγέθη του Ισολογισμού μετά την πρώτη εφαρμογή των Δ.Λ.Π. στην κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων, κατόπιν ελέγχου σε ένα δείγμα επιχειρήσεων από τον υπο-κλάδο «Ταξίδια – Αναψυχή» για την περίοδο 2004-2005. Βασική προϋπόθεση για την διεξαγωγή της έρευνας, ήταν να είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.) όλες οι εταιρείες που περιελήφθησαν στην έρευνα αυτή.

Το σύνολο των εισηγμένων επιχειρήσεων στο Χ.Α.Α το 2004 που συγκροτούν τον υπο-κλάδο «Ταξίδια - Αναψυχή» αποτελείται από 14 συνολικά επιχειρήσεις, από τις οποίες αναλύθηκαν οι 12, αφού εξαιρέθηκαν η Ιντραλότ και ο ΟΠΑΠ, λόγω της μη σχετικότητάς τους με την ευρύτερη τουριστική αγορά και για τη διασφάλιση ομοιογένειας. Οι 12 επιχειρήσεις εντάσσονται στις δραστηριότητες των αεροπορικών

μεταφορών (1 επιχείρηση), των ξενοδοχειακών υπηρεσιών (4 επιχειρήσεις), της εστίασης (1 επιχείρηση), των ταξιδιών και τουρισμού (6 επιχειρήσεις).

Η παρούσα έρευνα εστιάζει στη σύγκριση των λογιστικών δεδομένων του Ενεργητικού, τα οποία εμφανίζονται ταυτόχρονα με τα Ε.Λ.Π. και τα Δ.Λ.Π.

Η επεξεργασία των στοιχείων των επιχειρήσεων που περιλήφθηκαν στην εμπειρική μελέτη, έγινε συνολικά για τον υπο-κλάδο «Τουρισμός & Αναψυχή», για τις επιμέρους κατηγορίες, για κάθε επιχείρηση όπου κρίθηκε αναγκαίο, καθώς και ανά λογαριασμό του Ενεργητικού.

7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η συνολική εικόνα του υπο-κλάδου «Ταξίδια & Αναψυχή» εμφανίζει μειωμένη αποτίμηση των Στοιχείων του Ενεργητικού με τα ΔΛΠ κατά € -27.829.090, ποσοστό 1,03% του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων σύμφωνα με τα ΕΛΠ (Πίνακας 1, Διάγραμμα 1). Η μέγιστη θετική τιμή μεταξύ των μεταβολών σημειώθηκε στα μεγέθη της εταιρείας Autohellas A.T.E.E. (Hertz) κατά 44.657.133,00 €, ενώ τη μεγαλύτερη μείωση εμφάνισε η εταιρεία ANEK ΑΕ κατά -107.500.000 €.

Η τιμή του Μέσου Όρου (αριθμητικός μέσος) των μεταβολών είναι -2.319,09 €. Η τιμή του Διάμεσου των συνολικών τιμών είναι 121,50. Η Τυπική Απόκλιση του συνόλου του πληθυσμού, η οποία αποτελεί μέτρο της διασποράς των τιμών σε σχέση με την τιμή του Μέσου Όρου (αριθμητικού μέσου) είναι 36.961.030.

Ειδικότερα, για τη δραστηριότητα των «Αεροπορικών Μεταφορών» η μετάβαση από τα Ε.Λ.Π. στα Δ.Λ.Π. είχε θετικά αποτελέσματα αφού το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων της Αεροπορικής Εταιρείας Αιγαίου Α.Ε. σημείωσε αύξηση 35.418.990 €, που αντιστοιχεί στο 38,67% του Ενεργητικού της. Η μοναδική εταιρεία στην κατηγορία της «Εστίασης», Olympic Catering Α.Ε., εμφάνισε θετική μεταβολή στην αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων της, κατά 11.259.000 €, που ισοδυναμεί με το 33,61% του Ενεργητικού της.

Η αύξηση τόσο στην Αεροπορική Εταιρεία Αιγαίου Α.Ε. όσο και στην Olympic Catering Α.Ε. οφείλεται σε μεγάλο ποσοστό, 51,40% για την πρώτη και 75,22% για τη δεύτερη, στην αποτίμηση των «Ενσώματων Παγίων Στοιχείων» τους.

Αντίθετα στην κατηγορία των Ξενοδοχειακών επιχειρήσεων παρατηρήθηκε αρνητική μεταβολή -4.936.320 €, που αναλογεί στο 0,84 % του Ενεργητικού των 4 εταιρειών. Η μεγαλύτερη αρνητική μεταβολή αφορά την «Αποτίμηση Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων» ακολουθούμενη από την «Αποτίμηση Ενσώματων Παγίων» και την «Αποτίμηση Αποθεμάτων», ενώ αυξήσεις σημειώθηκαν στις «Αναβαλλόμενες Φορολογικές Απαιτήσεις», για όλες τις εταιρείες του υπο-κλάδου. Συγκεκριμένα η εταιρεία Γ.Ε.Κ.Ε. Α.Ε. (Ξενοδοχείο President) παρουσιάζει αρνητική ποσοστιαία μεταβολή την 31/2/2004 κατά -2,46% στο σύνολο των στοιχείων του Ενεργητικού,

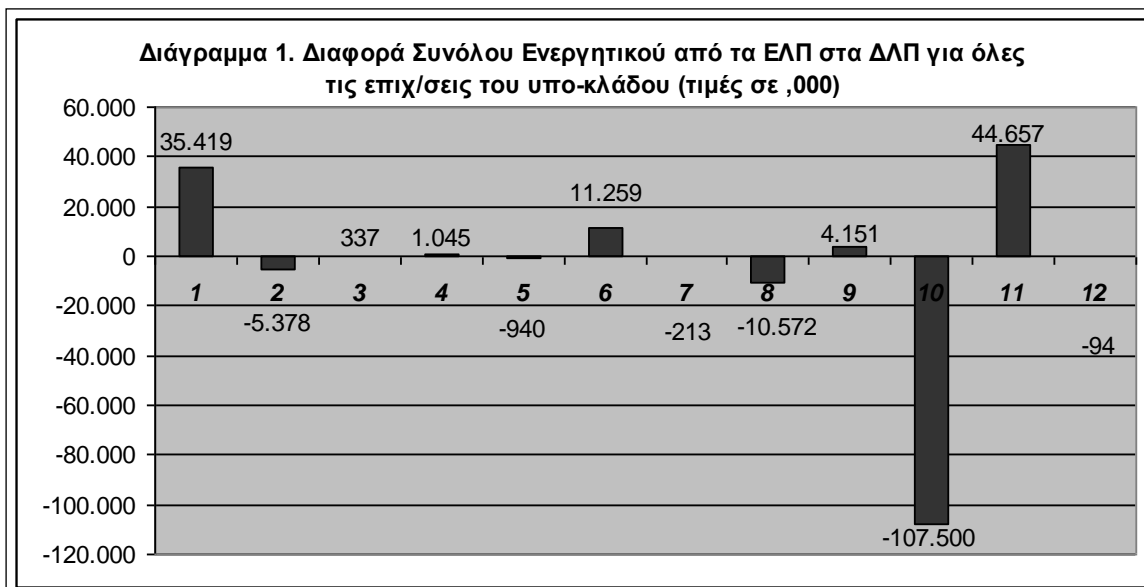
όπως και η εταιρεία ΙΟΝΙΚΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ εμφανίζει την 31/12/2004 αρνητική μεταβολή με τιμή ίση με -2,05%, ενώ οι εταιρείες ΛΑΜΨΑ Α.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ και ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ Α.Ξ.Ε. παρουσιάζουν θετική μεταβολή με τιμές 0,33% και 0,56% αντίστοιχα.

Η δραστηριότητα «Ταξίδια και Τουρισμός» σημείωσε μείωση στο σύνολο του Ενεργητικού των 6 επιχειρήσεων, ύψους -69.570.770 €, που αναλογεί στο -3,48 %. Η μεγαλύτερη αρνητική μεταβολή αφορά τις «Επενδύσεις σε θυγατρικές επιχειρήσεις» (51,08% της συνολικής μείωσης των στοιχείων Ενεργητικού των 6 επιχειρήσεων της δραστηριότητας), τις «Ενσώματες ακινητοποιήσεις» (23,56%), τις «Ασώματες ακινητοποιήσεις» (19,02%), τις «Επενδύσεις σε συγγενείς και λοιπές επιχειρήσεις» (16,20%) και τις «Λοιπές βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις» (15,63%). Η μεγαλύτερη αύξηση αφορά το λογαριασμό «Πελάτες και Απαιτήσεις» (9,59%), στον οποίο περιλαμβάνονται οι Απαιτήσεις από συνδεδεμένες επιχειρήσεις και λοιπές απαιτήσεις, ακολουθούμενο από τους λογαριασμούς «Προκαταβολές» (8,85%) και «Αξιόγραφα διαθέσιμα προς πώληση» (8,31%).

Οι μεταβολές των στοιχείων του Ενεργητικού των επιχειρήσεων της κατηγορίας «Ταξίδια και Τουρισμός» ανά εταιρεία, εμφανίζουν την εταιρεία ANEK ΑΕ με την μεγαλύτερη μείωση των στοιχείων του Ενεργητικού της κατά € 107.500.000, ποσοστό -19,91%, η οποία οφείλεται κυρίως στην αποτίμηση των «Ενσώματων Ακινήσεων». Τη δεύτερη ονομαστική μείωση κατέγραψε η επιχείρηση ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΜΚΝ ΑΕ με € 10.571,560, που αποτελεί και τη μεγαλύτερη ποσοστιαία μείωση (25,40%). Από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις της ομάδας των επιχειρήσεων, η AUTOHELLAS Α.Τ.Ε.Ε. (HERTZ) παρουσιάζει τη μεγαλύτερη θετική μεταβολή στα στοιχεία του Ενεργητικού της κατά € 44.657.130, ποσοστό 20,80%, η οποία οφείλεται σε μεγάλο βαθμό (68,31%), στην αποτίμηση των «Ενσώματων παγίων στοιχείων» της, ενώ μικρή έως ασήμαντη θετική μεταβολή εμφανίστηκε στο Ενεργητικό των εταιρειών ΝΕΛ Α.Ε. κατά 0,13%, ΜΙΝΩΪΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ κατά 0,51%, και ΑΤΤΙΚΑ Α.Ε. κατά 0,04%.

Πίνακας 1. Μεταβολές του συνολικού Ενεργητικού από τα ΕΛΠ στα ΔΛΠ για όλες τις επιχ/σεις του υπο-κλάδου (τιμές σε ,000)

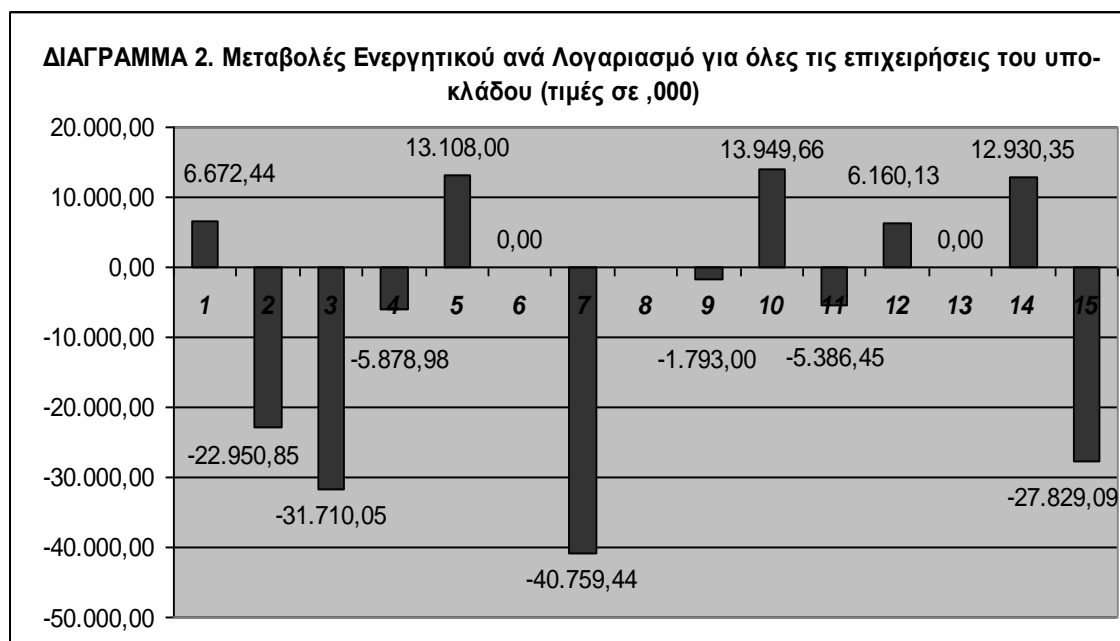
	Επιχείρηση	Ποσό
1	ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΑΕ (ΑEGEAN AIRLINES)	35.419,00
2	ΙΟΝΙΚΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	-5.378,00
3	ΛΑΜΨΑ Α.Ε. ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΩΝ	337,00
4	ΑΣΤΗΡ ΠΑΛΑΣ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ Α.Ξ.Ε.	1.045,00
5	ΓΕΚΕ ΑΕ	-940,00
6	OLYMPIC CATERING Α.Ε	11.259,00
7	ΝΕΛ ΑΕ	-213,00
8	ΚΥΡΙΑΚΟΥΛΗΣ ΜΚΝ ΑΕ	-10.572,00
9	ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ Α.Ε.	4.151,00
10	ΑΝΕΚ ΑΕ	-107.500,00
11	AUTOHELLAS Α.Τ.Ε.Ε. (HERTZ)	44.657,00
12	ΑΤΤΙCΑ Α.Ε. ΣΥΜΜΕΤΟΧΩΝ	-94,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ	-27,829,09



Σημείωση: Οι αριθμοί **1** – **12**, του οριζόντιου άξονα αφορούν στην αντιστοίχιση των Επιχειρήσεων του Πίνακα 1.

Η συνολική εικόνα των περιουσιακών μεταβολών ανά λογαριασμό του Ενεργητικού για τον υπο-κλάδο «Γαξίδια – Αναμυχή» δίνεται στον παρακάτω πίνακα 2 και στο Διάγραμμα 2 που ακολουθεί:

Πίνακας 2. Διαφορές Ενεργητικού ανά λογαριασμό για το σύνολο των Επιχειρήσεων του υπο- κλάδου		
	Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	
1	Ενσώματα πάγια στοιχεία	6.672,44
2	Αύλα περιουσιακά στοιχεία	-22.950,85
3	Επενδύσεις και Συμμετοχές	-31.710,05
4	Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις	-5.878,98
5	Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	13.108,00
6	Χρηματοοικονομικά στοιχεία	0,00
7	Σύνολο μη κυκλοφορούντων στοιχείων Ενεργητικού	-40.759,44
8	Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία	
9	Αποθέματα	-1.793,00
10	Πελάτες και Απαιτήσεις	13.949,66
11	Λοιπά κυκλοφορ. στοιχεία ενεργητικού	-5.386,45
12	Προκαταβολές	6.160,13
13	Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	0,00
14	Σύνολο κυκλοφορούντων στοιχείων Ενεργητικού	12.930,35
15	Σύνολο Ενεργητικού	-27.829,09



Σημείωση: Οι αριθμοί *1 – 15*, του οριζόντιου άξονα αφορούν στην αντιστοίχιση των Λογαριασμών του Πίνακα 2.

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα έρευνα, κατά την σύγκριση του 2004 τόσο για το Ε.Γ.Λ.Σ. όσο και για τα Δ.Λ.Π., δεν είναι μονοδιάστατα και χρήζουν αναλυτικής διατύπωσης και κριτικής.

Συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι μετά την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. τα Στοιχεία του Ενεργητικού για το σύνολο του υπο-κλάδου «Τουρισμός - Αναψυχή» μειώθηκαν, όπως εμφανίζονται στους Πίνακες 1 και 2 και στα Διαγράμματα 1 και 2.

Η συνολική αρνητική μεταβολή, όπως εμφανίζεται στον Πίνακα 2 και το Διάγραμμα 2, οφείλεται κατά σειρά στην αρνητική αποτίμηση των λογαριασμών «Επενδύσεις και Συμμετοχές», «Άυλα περιουσιακά στοιχεία», «Λοιπές Μακροπρόθεσμες Απαιτήσεις», «Λοιπά Κυκλοφορούντα Στοιχεία Ενεργητικού» και «Αποθέματα». Τη μεγαλύτερη κατά σειρά θετική μεταβολή εμφάνισαν οι λογαριασμοί «Πελάτες και Απαιτήσεις», «Αναβαλλόμενες Φορολογικές Απαιτήσεις», «Ενσώματα Πάγια» και «Προκαταβολές».

Όσον αφορά τις επιμέρους επιχειρήσεις της δραστηριότητας «Τουρισμού - Αναψυχής», οι μοναδικές επιχειρήσεις που περιλαμβάνονται είναι των «Αεροπορικών μεταφορών» και της «Εστίασης» κατέγραψαν σχετικά σημαντική αύξηση στα Στοιχεία του Ενεργητικού τους, λόγω της αποτίμησης των «Ενσώματων Παγίων Στοιχείων» τους.

Η ομάδα των «Ξενοδοχειακών επιχειρήσεων» εμφάνισε μείωση στα Στοιχεία του Ενεργητικού, λόγω κυρίως της αποτίμησης «Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων» και

«Ενσώματων Παγίων», παρά τις αυξήσεις στις «Αναβαλλόμενες Φορολογικές Απαιτήσεις».

Στο Ενεργητικό των επιχειρήσεων της δραστηριότητας «Ταξίδια και Τουρισμός» καταγράφηκε μείωση, η οποία κυρίως οφείλεται στο λογαριασμό «Επενδύσεις σε θυγατρικές επιχειρήσεις», «Ενσώματες ακινητοποιήσεις», «Ασώματες ακινητοποιήσεις» και «Επενδύσεις σε συγγενείς και λοιπές επιχειρήσεις». Οι λογαριασμοί που κατέγραψαν αύξηση στο Ενεργητικό των επιχειρήσεων της δραστηριότητας είναι «Πελάτες και Απαιτήσεις», «Προκαταβολές» και «Αξιόγραφα διαθέσιμα προς πώληση».

Συμπερασματικά επισημαίνεται ότι ο επηρεασμός των επιχειρήσεων που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, είναι αρνητικός από τα Δ.Λ.Π. και αυτό διότι η αποτίμηση των στοιχείων του Ενεργητικού παίζει βασικό ρόλο στη διαμόρφωση των καταστάσεων. Οι διαφορές που προκύπτουν στους ισολογισμούς των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις αεροπορικές μεταφορές, στα ξενοδοχεία, στην εστίαση, και στα ταξίδια & τουρισμός, πέραν από τις αιτίες που τις έχουν προκαλέσει και την επίδρασή τους στην αποτίμηση των επιχειρήσεων, είναι ιδιαίτερες σημαντικές διότι προσέδωσαν ομοιομορφία και ενιαία δομή, ενισχύοντας την αξιοπιστία της πληροφόρησης.

Από τις παραπάνω επισημάνσεις μπορεί να διατυπωθεί ως γενικό συμπέρασμα ότι οι μεταβολές στο Ενεργητικό των εισηγμένων στο Χ.Α.Α. επιχειρήσεων του υποκλάδου «Τουρισμός - Αναψυχή», ελάχιστα έως καθόλου επηρεάστηκαν από την συνάφεια του αντικειμένου δραστηριότητας των επιχειρήσεων, αφού ακόμα και στις επιμέρους ομοειδείς «κατηγορίες» επιχειρήσεων παρατηρήθηκαν ανομοιογενείς μεταβολές. Επομένως, σημαντικότερο παράγοντα των μεταβολών του Ενεργητικού των επιχειρήσεων λόγω της μετάβασης στα Δ.Λ.Π. αποτέλεσαν οι διακυμάνσεις των επιμέρους μεγεθών – λογαριασμών του Ενεργητικού, ανεξάρτητα από την ταυτόσημη ή ομοειδή δραστηριότητα των επιχειρήσεων. Συνεπώς, η επίδραση στη μεταβολή των στοιχείων του Ενεργητικού των επιχειρήσεων από την υιοθέτηση των Δ.Λ.Π. δεν φαίνεται από την παρούσα έρευνα ότι συνδέεται με το αντικείμενο των επιχειρήσεων. Η επιβεβαίωση ή η απόρριψη αυτής της εκτίμησης μπορεί να προκύψει από μια εκτενέστερη έρευνα, με ευρύτερο δείγμα που να περιλαμβάνει περισσότερους υποκλάδους, ώστε να αποτυπωθεί ολοκληρωμένη άποψη ως προς το βαθμό και το είδος επίδρασης κάθε συγκεκριμένου λογαριασμού στη μεταβολή των στοιχείων του Ενεργητικού ή και του Ισολογισμού συνολικά των επιχειρήσεων μετά την εφαρμογή των Δ.Λ.Π.

9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α) Ξενόγλωσση

- Al-Basteki, H. (1995). The voluntary Adoption of International Accounting Standards by Bahraini Corporations. *Advances in International Accounting*, 47- 64
- Apostolou A., Dimitras A., Kosmidou K. (2010). Bank efficiency estimation and the change of Accounting Standards: Evidence from Greece. *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, Vol. 2, No. 1 ,p.p 20-39
- Apostolou A., Dimitras A., (2010).Credit risk modelling and Change of Accounting Standards: Evidence from the adoption of IFRS in Greece. *Journal of Financial Decision Making*, 2010, Vol 6, No 2
- Apostolou A., Dimitras A., Tsamis A., (2006). The Transition Phase to International Accounting Standards (IFRS) and Financial Information. 5th Annual Conference of the Association of Financial and Accounting Scientists of Greece & the Department of Accounting & Finance of the University of Macedonia. Thessaloniki, pp. 15.
- Barth, M., W. Landsman, and M. Lang (2005). *International Accounting Standards and Accounting Quality*. Working Paper, Stanford University
- Diakomihalis N. Mihail, Georgakopoulou Eleftheria (2007). Changes and implications in the Auditing procedure from the implementation of International Financial Reporting Standards. *Review of Economic Sciences*. Vol. 11, pp 81-92
- El-Gazzar, M. S., M. P. Finn, and R. Jacob (1999). An Empirical Investigation of Multinational Firms' Compliance with International Accounting Standards. *The International Journal of Accounting*, 34 (2), 239 – 248
- Hung M., Subramanyam K. R. (2005). Financial statement effects of adopting international accounting standards: the case of Germany. *Review of Accounting Studies*, Vol. 12 (4), pp. 623-657
- Larson, R. K., and D. L. Street (2004). Convergence with IFRS in an Expanding Europe: Progress and Obstacles Identified by Large Accounting Firms' Survey. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 13, 89 – 119
- Lin, Z. J., and F. Chen (2005). Value Relevance of International Accounting Standards Harmonization: Evidence from A- and B- Share Markets in China. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 14, 79 – 103
- Murphy, B. A. (1999). Firm Characteristics of Swiss Companies that Utilize International Accounting Standards. *The International Journal of Accounting*, 34 (1), 121 – 131
- Rahman, A., H. Perera, and S. Ganesh (2002). Accounting Practice Harmony, Accounting Regulation and Firm Characteristics. *Abacus*, 38 (1), 46 – 74
- Sami, H., and H. Zhou (2004). A Comparison of Value Relevance of Accounting Information in the Different Segments of the Chinese Stock Market. *The International Journal of Accounting*, 39, 403 – 427

- Schipper, Katherine (2005). The introduction of International Accounting Standards in Europe: Implications for international convergence. *European Accounting Review*, Vol.14 (1), pp. 101-126
- Spathis C., Georgakopoulou E. (2007). The adoption of IFRS in South Eastern Europe: the case of Greece. *International Journal of Financial Services Management* Vol.2 (1-2), pp.50-63
- Street, L. D., and J. S. Gray (2002). Factors Influence the Extent of Corporate compliance with International Accounting Standards: Summary of a Research Monograph. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, 11, 51 – 76
- Street, L. D., J. S. Gray, and M. S. Bryant (1999). Acceptance and Observance of International Accounting Standards: An Empirical Study of Companies Claiming to comply with IASs. *The International Journal of Accounting*, 34, (1), 11 - 48
- Tarca, A. (2002). International Convergence of Accounting Practices: Choosing Between IAS and US GAAP. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 15, (1), 60 – 91
- Whittington, G. (2005). The adoption of International Accounting Standards in the European Union. *European Accounting Review*, Vol. 14 (1), 2005 , pp. 127-153
- Zimmermann, J., and I. Gontcharov (2003). Do Accounting Standards Influence the Level of Earnings Management? Evidence from Germany. London Business School, Working Paper No. 041 ACCT. 041

B) Ελληνική

- Βρουστούρης, Π. & Πρωτοψάλτης, Ν. (2002). Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και Διερμηνείες: Πρακτική ανάλυση και ερμηνεία με Λογιστικά Παραδείγματα εφαρμογής, Πειραιάς: Σ.Ο.Ε.Λ.
- Γρηγοράκος, Θ. (2007). Σχέδιο Λογαριασμών και Υποδείγματα Οικονομικών Καταστάσεων, Αθήνα: Σάκκουλας
- Διακομιχάλης Ν. Μιχαήλ, Τούντας Κανέλλος (2007). Διάφορες στην αποτίμηση της Καθαρής Θέσης των επιχειρήσεων μετά την εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων: Μια εμπειρική προσέγγιση. 6ο Ετήσιο Συνέδριο του Συνδέσμου Επιστημόνων Χρηματοοικονομικής και Λογιστικής Ελλάδος & του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών. 14/15 Δεκεμβρίου 2007, Πάτρα
- Φίλος, Γ. (2003). «Τα δέκα πλέον συνήθη σφάλματα στην εφαρμογή των Δ.Λ.Π.», *Λογιστής*, τ. 574
- Φίλος, Γ. (2002). «Ανάλυση (των κατά Δ.Λ.Π.) οικονομικών καταστάσεων», *Λογιστής*, τ. 567
- Grant Thornton (2004). Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, Αθήνα: Grant Thornton, τ. Α΄ & Β΄,

Κανόνες Τραπεζικών Προβλέψεων και Αποτίμηση του Πιστωτικού Κινδύνου μετά την Κρίση

Αριστογείτων Καπερώνης, Αναστάσιος Δ. Τσάμης

Οι δραματικές αναταράξεις των χρηματαγορών και κεφαλαιαγορών στην διάρκεια της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης αποκάλυψαν σημαντικές αδυναμίες στην δομή των διεθνών λογιστικών κανόνων για τις εισηγμένες εταιρείες: των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων του IASB¹, για τις εταιρείες της ΕΕ, και των Αμερικανικών Γενικά Αποδεκτών Λογιστικών Αρχών (US GAAP) του FASB² για τις εταιρείες των ΗΠΑ.

Οι αδυναμίες αυτές, χωρίς να συνιστούν το βασικό αίτιο της Κρίσης, φαίνεται να συνέβαλαν σημαντικά στην επίταση των αποσταθεροποιητικών τάσεων και φαινομένων που την συνόδευσαν, ενώ παράλληλα θεωρήθηκε ότι διευκόλυναν την στρέβλωση των όρων ανταγωνισμού μεταξύ ευρωπαϊκών και αμερικανικών εταιρειών. Αυτός υπήρξε και ο λόγος, για τον οποίο η αντιμετώπιση τους ιεραρχήθηκε ως στόχος υψηλής προτεραιότητας από τις συναντήσεις των G-20.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στις αδυναμίες που επισημάνθηκαν στους τομείς :

- Επάρκειας των τραπεζικών λογιστικών προβλέψεων
- Εφαρμογής των αρχών αποτίμησης σε Εύλογες Αξίες (fair values)
- Ταξινόμησης των στοιχείων του Ισολογισμού στις προβλεπόμενες από τα λογιστικά πρότυπα κατηγορίες
- Λογιστικής μεταχείρισης των τιτλοποιημένων δανείων
- Εναρμόνισης μεταξύ ευρωπαϊκών και αμερικανικών λογιστικών προτύπων .

Συγκεκριμένα, οι ανωτέρω λογιστικοί κανόνες, ευρωπαϊκοί και αμερικανικοί, επικρίθηκαν ότι επέτρεψαν την άσκηση εκ μέρους των τραπεζών πολιτικών προβλέψεων, οι οποίες στην ουσία συνιστούσαν υποεκτίμηση των αναληφθέντων

¹International Accounting Standards Board: Πρόκειται για έναν ανεξάρτητο (15μελή), μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, Διεθνή Οργανισμό με έδρα το Λονδίνο και αντικείμενο την ανάπτυξη, προώθηση και εποπτεία της εφαρμογής λογιστικών κανόνων υψηλής ποιότητας και διεθνούς αποδοχής, σε συνεργασία με άλλες διεθνείς εποπτικές αρχές, εκπροσώπους του επιχειρηματικού κόσμου, επενδυτικούς φορείς, αναλυτές, εθνικές λογιστικές αρχές, ελεγκτικές εταιρείες και ακαδημαϊκούς παράγοντες.

² Financial Accounting Standards Board : Πρόκειται για ανεξάρτητο, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, αμερικανικό οργανισμό, υπεύθυνο από το 1973 για την ανάπτυξη και εφαρμογή στις ΗΠΑ γενικών αποδεκτών λογιστικών αρχών (GAAP) σε συνεργασία με την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς και άλλους εθνικούς εποπτικούς, επενδυτικούς και επιχειρηματικούς φορείς.

πιστωτικών κινδύνων και απέτρεψαν τον έγκαιρο σχηματισμό αποθεματικών επαρκών για την απορρόφηση των ζημιών από την διόγκωση, στο αποκορύφωμα της κρίσης, των καθυστερημένων και επισφαλών δανείων.

Επικρίθηκαν επίσης για το γεγονός ότι οι κανόνες εκτίμησης τραπεζικών μεγεθών³ με βάση τις αρχές της λογιστικής της εύλογης αξίας (fair value accounting), οδήγησαν σε αποτιμήσεις οι οποίες δεν είχαν καμία σχέση με την πραγματική οικονομική τους αξία, όταν —ελλείψει ρευστότητας, κατά την διάρκεια της κρίσης— η ομαλή λειτουργία των σχετικών αγορών διακόπηκε. Οι σχετικές στρεβλώσεις μάλιστα εκτιμάται ότι επιτάθηκαν από την μη ομοιόμορφη εκ μέρους των τραπεζών κατάταξη των μεγεθών του ισολογισμού τους στις ευρύτερες κατηγορίες που προέβλεπαν τα λογιστικά πρότυπα, λόγω της πολυπλοκότητας των σχετικών κριτηρίων ταξινόμησης.

Επιπλέον, η λογιστική μεταχείριση που επιφυλάχθηκε στις ενοποιήσεις ισολογισμών, θεωρήθηκε ότι διευκόλυνε τις πρακτικές τιτλοποιήσεων δανείων (securitisation), που ακολούθησαν μαζικά οι τράπεζες πριν από την κρίση, με στόχο, μεταξύ άλλων, τον εξωραϊσμό της εικόνας των ισολογισμών από πλευράς ανειλημμένων κινδύνων. Από την άλλη μεριά, τα προβλήματα διαφάνειας και συγκρισιμότητας των τραπεζικών ισολογισμών φαίνεται ότι οξύνθηκαν και από τη μη πλήρη εναρμόνιση των ευρωπαϊκών προτύπων με τις αμερικανικές λογιστικές αρχές, με αποτέλεσμα να σημειωθούν αποκλίσεις όσον αφορά στους όρους ανταγωνισμού μεταξύ των πιστωτικών οργανισμών και στις δύο ακτές του Ατλαντικού.

Για την αντιμετώπιση των ανωτέρω προβλημάτων και δυσλειτουργιών, αναλήφθηκαν τα δύο τελευταία χρόνια σε διεθνές επίπεδο, στο πλαίσιο της γενικότερης δυναμικής για την αναμόρφωση της αρχιτεκτονικής των κανόνων εποπτείας των τραπεζών, πρωτοβουλίες ριζικής μεταρρύθμισης των λογιστικών προτύπων και αρχών, με στόχο την αξιοποίηση των διδαγμάτων από τις τραυματικές εμπειρίες της Κρίσης και την εξάλειψη των στρεβλώσεων στους όρους του τραπεζικού ανταγωνισμού. Με οδηγό τις συστάσεις της Επιτροπής της Βασιλείας⁴, ο IASB έχει κινήσει ήδη τις διαδικασίες για την επεξεργασία και σταδιακή προώθηση ενός νέου πλέγματος λογιστικών προτύπων, σε αντικατάσταση του ΔΛΠ 39, του προτύπου που ενσωμάτωνε πριν από την Κρίση, όλο το σύστημα των λογιστικών κανόνων σχετικά με την αναγνώριση και αποτίμηση των μεγεθών των χρηματοοικονομικών μέσων (financial instruments) στους τραπεζικούς ισολογισμούς.

Σημειώνεται ότι οι συστάσεις της Επιτροπής επιχειρούν τον προσανατολισμό των λογιστικών κανόνων προς τις ακόλουθες κατευθύνσεις :

- Περιορισμό της εφαρμογής της Λογιστικής της Εύλογης Αξίας μόνο στις περιπτώσεις των χρηματοπιστωτικών μεγεθών, των οποίων οι αποτιμήσεις θα μπορούσαν να στηριχθούν σε αξιόπιστα δεδομένα.

³ Κυρίως του Χαρτοφυλακίου Συναλλαγών

⁴ Basel Committee on Banking Supervision, 2009, “Guiding principles for the replacement of IAS 39”

- Διαφοροποίηση των μεθόδων αποτίμησης όχι ανάλογα με το χρηματοπιστωτικό μέσο, αλλά ανάλογα με τους επιχειρηματικούς στόχους τους οποίους εξυπηρετεί η διακράτηση του μέσου από τους πιστωτικούς οργανισμούς⁵.
- Υιοθέτηση ευέλικτων κριτηρίων ταξινόμησης των λογιστικών εγγραφών, με βάση την οικονομική ουσία των υποκείμενων συναλλαγών και τον τρόπο διαχείρισης των σχετικών μεγεθών από τους πιστωτικούς οργανισμούς, στο πλαίσιο της εκάστοτε ασκούμενης χρηματοοικονομικής τους πολιτικής⁶, με παράλληλη διασφάλιση της διαφάνειας των σχετικών επιλογών.
- Ανάγκη έγκαιρου σχηματισμού λογιστικών προβλέψεων, με βάση εκτιμήσεις για το ύψος των αναμενόμενων ζημιών⁷ καθ' όλη την διάρκεια, μέχρι την λήξη, ενός χρηματοπιστωτικού μέσου, λαμβανομένης όμως υπόψη και της σχετικής εμπειρίας ζημιών κατά το παρελθόν, στην διάρκεια της ζωής ενός πλήρους οικονομικού κύκλου.

Τα αποτελέσματα της όλης μεταρρυθμιστικής προσπάθειας έχουν αρχίσει σταδιακά να γίνονται ορατά. Ήδη, ο IASB ολοκλήρωσε την πρώτη φάση αντικατάστασης του ΔΛΠ 39, προωθώντας⁸ κατά προτεραιότητα σχέδιο απλοποίησης των κριτηρίων ταξινόμησης των τραπεζικών μεγεθών σε δύο μόνον βασικές κατηγορίες : μέσα αποτιμώμενα με βάση το ιστορικό κόστος και μέσα αποτιμώμενα με βάση την εύλογη τους αξία.

⁵ Εάν το μέσο διακρατείται για εμπορικούς σκοπούς , με σκοπό την μεταπώληση του σε σύντομο χρονικό διάστημα , η αποτίμηση του με βάση τις αρχές της λογιστικής της εύλογης αξίας κρίνεται κατάλληλη. Αν το μέσο διακρατείται σε μακροπρόθεσμη βάση , η αποτίμηση με βάση τις αρχές του ιστορικού κόστους κρίνεται ως η πλέον ενδεδειγμένη.

⁶ Η Επιτροπή στην ουσία τάσσει υπέρ της κατάργησης του συστήματος ταξινόμησης των τραπεζικών μεγεθών στην βάση αυστηρά προδιαγραμμένων αυθαίρετων αρχικών κριτηρίων και υπέρ της δυνατότητας των τραπεζών να μεταβάλλουν σε ορισμένες περιπτώσεις την σχετική δομή του ισολογισμού τους (πχ να πωλούν περιουσιακά στοιχεία τα οποία αρχικά είχαν την πρόθεση να τα διακρατήσουν μέχρι την λήξη τους, εφόσον έχουν μεσολαβήσει γεγονότα που οδήγησαν σε μεταβολή τα επιχειρηματικής στρατηγικής της τράπεζας) χωρίς ποινές και άλλους περιορισμούς , πέραν της διασφάλισης της απαραίτητης διαφάνειας προς τρίτους. (Basel Committee on Banking Supervision, 2009, “Guiding principles for the replacement of IAS 39”)

⁷ Ήτοι , ζητείται ο σχηματισμός προβλέψεων ανεξαρτήτως τυχόν ενδείξεων για πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων εκ μέρους των αντισυμβαλλομένων (όπως των δανειοληπτών στην περίπτωση που το χρηματοπιστωτικό μέσο αφορά χορήγηση δανείου).

⁸ Στο πλαίσιο ενός νέου λογιστικού προτύπου, του IFRS 9 το οποίο προβλέπεται να ολοκληρωθεί σε φάσεις. Η πρώτη φάση, η οποία αφορά την Ταξινόμηση και Μέτρηση των Χρηματοπιστωτικών Μέσων (Classification and Measurement of Financial Instruments) έληξε με την ανακοίνωση του τελικού σχεδίου τον Νοέμβριο του 2009, ενώ σε εξέλιξη βρίσκονται οι φάσεις που αφορούν την Μεθοδολογία Αποτίμησης της Μείωσης της Αξίας των Μέσων (Impairment) , την Ταξινόμηση και Μέτρηση των Χρηματοπιστωτικών Υποχρεώσεων (Fair Value Option for Financial Liabilities), καθώς και την Αντιστάθμιση των Κινδύνων (Hedging) . Η εφαρμογή του IFRS 9 εκτιμάται ότι θα αρχίσει από το 2013.

Στην πρώτη κατηγορία, εντάσσονται κυρίως τα χορηγούμενα δάνεια, οι μακροπρόθεσμες επενδύσεις σε ομόλογα και γενικά οι απαιτήσεις⁹ τις οποίες η τράπεζα συνάπτει με σκοπό την είσπραξη των συμβατικών ταμιακών ροών (cash flows), με την μορφή της αποπληρωμής του χορηγηθέντος κεφαλαίου και των οφειλόμενων τόκων¹⁰. Στην δεύτερη, εντάσσονται όλα τα άλλα χρηματοπιστωτικά μέσα του Ενεργητικού, η διακράτηση των οποίων αποσκοπεί σε πορισμό εσόδων από μεταπώληση, όπως ομόλογα του Χαρτοφυλακίου Συναλλαγών, μετοχές και παράγωγα¹¹.

Ακολουθεί, σε δεύτερη φάση, η μεταρρύθμιση των λογιστικών κανόνων για τον σχηματισμό των ετήσιων προβλέψεων έναντι επισφαλειών. Το θέμα όμως είναι περισσότερο περίπλοκο και οι ρίζες του εκτείνονται σε βάθος χρόνου πολύ πέραν της πρόσφατης κρίσης. Η τάση των τραπεζών να συμπιέζουν τα ποσοστά των προβλέψεων τους κατά την ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου και να τα διογκώνουν καθυστερημένα, κατά την καθοδική φάση, όταν οι επισφάλειες έχουν ήδη αρχίσει να συσσωρεύονται, καθώς και οι επιπτώσεις αυτής της συμπεριφοράς στις μεταβολές της συνολικής πιστωτικής επέκτασης, έχουν ενοχοποιηθεί από τις εποπτικές αρχές και στο απώτερο παρελθόν¹², ως ένα από τα βασικά αίτια επίτασης των κυκλικών διακυμάνσεων της πραγματικής οικονομίας¹³.

Με τις συστάσεις της, η Επιτροπή της Βασιλείας, ακολουθεί την πάγια θέση των εποπτικών αρχών για την αντιμετώπιση του προβλήματος, επιχειρώντας να μετατοπίσει το κέντρο βάρους της πολιτικής προβλέψεων των τραπεζών, προς την κατεύθυνση της προληπτικής (ex ante) ενίσχυσης των σχετικών αποθεματικών, μέσω σχηματισμού γενικών προβλέψεων¹⁴, κατά την περίοδο των αλκυονίδων ημερών, με βάση εκτιμήσεις αναμενόμενων ζημιών ακόμη και επί των ενήμερων υπολοίπων, ικανών να παράσχουν τα κατάλληλα εφεδρικά κεφάλαια για την απορρόφηση των αυξημένων ζημιών στους καιρούς των ισχνών αγελάδων.

⁹Μία από τις σημαντικότερες επιπτώσεις των νέων ρυθμίσεων εκτιμάται ότι είναι η παροχή της δυνατότητας στις τράπεζες να παρακολουθούν ένα μεγαλύτερο, σε σχέση με το παρελθόν, όγκο κρατικών χρεογράφων και ομολόγων στο ιστορικό τους κόστος, αποφεύγοντας την επιβάρυνση των αποτελεσμάτων τους από την μείωση της αξίας των ανωτέρω τίτλων, ιδιαίτερα κάτω από τις τρέχουσες δυσμενείς συνθήκες που τείνουν να διαμορφωθούν για τα χρεόγραφα πολλών χωρών, λόγω αμφιβολιών για την ομαλή εξυπηρέτηση των αντίστοιχων υψηλών δημοσιονομικών χρεών.

¹⁰ Διατηρείται πάντως το δικαίωμα επιλογής, (Fair Value Option), του ΔΛΠ 39 για την δυνατότητα αρχικής ταξινόμησης ενός δανειακού τίτλου στα μέσα τα παρακολουθούμενα με βάση την εύλογη αξία, εφόσον με αυτόν τον τρόπο εξυπηρετούνται σκοπιμότητες από πλευράς αντιστάθμισης κινδύνων (hedging)

¹¹Με τις μεταβολές της εύλογης αξίας των μέσων αυτών να επηρεάζουν είτε τον λογαριασμό αποτελεσμάτων, είτε τον ισολογισμό, σύμφωνα με τα ήδη προβλεπόμενα από το ΔΛΠ 39.

¹² Τουλάχιστον εδώ και δύο 10ετίες (μετά την κρίση των Savings and Loan Associations στις ΗΠΑ, περί τα τέλη της 10ετίας του '80).

¹³ Πρόκειται για το γενικότερο πρόβλημα της Προ-κυκλικότητας, κατά το οποίο οι διακυμάνσεις του πιστοδοτικού κύκλου μιας οικονομίας κατορθώνουν να μεγεθύνουν, δρώντας αποσταθεροποιητικά, τις αντίστοιχες μεταβολές του κύκλου της πραγματικής οικονομίας.

¹⁴ Τσάμης, Α. Καπερώνης, Α., " IAS 39 and Supervision of Bank Capital Adequacy" Journal of Financial Decision Making, Volume 3, Number 2, December 2007.

Για την υλοποίηση των ανωτέρω συστάσεων, οι διεθνείς λογιστικές αρχές εξετάζουν δύο εναλλακτικούς τρόπους αναθεώρησης του υποδείγματος των βεβαιωμένων ζημιών (incurred loss model) του ΔΛΠ 39, το οποίο ακόμη και σήμερα χρησιμοποιούν οι τράπεζες για τον σχηματισμό των ετήσιων, ειδικών κατά βάση, λογιστικών τους προβλέψεων:

- Την μέθοδο της αρχικής, κατά την χορήγηση του δανείου, εκτίμησης της προσδοκώμενης πιστοδοτικής ζημιάς και της αντίστοιχης για την κάλυψη της ισόποσης πρόβλεψης.
- Την μέθοδο των δυναμικών προβλέψεων (dynamic provisioning), την οποία πρώτη εισήγαγε η Κεντρική Τράπεζα της Ισπανίας, το 2000.

Μέθοδος αρχικής εκτίμησης των αναμενόμενων ζημιών

Σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο, οι ετήσιες προβλέψεις ενός δανείου υπολογίζονται με βάση την διαφορά που προκύπτει, κάθε χρόνο μέχρι την λήξη του δανείου, μεταξύ του ονομαστικού του επιτοκίου και του (μικρότερου) πραγματικού τελικού επιτοκίου (effective rate), το οποίο εξισώνει την παρούσα αξία των μελλοντικών —μετά την αφαίρεση των αναμενόμενων ζημιών — ταμιακών ροών (cash flows) του δανείου, με το ύψος της χορήγησης .

Με την μέθοδο αυτή, στην ουσία ασκείται πίεση στις τράπεζες να αποφεύγουν την υποτιμολόγηση του πιστωτικού κινδύνου, με τον καθορισμό των περιθωρίων (spreads) των χορηγήσεων τους σε επίπεδα ανεπαρκή για την απορρόφηση των αναμενόμενων, κατά την σύναψη του δανείου, μελλοντικών ζημιών. Σημειώνεται ότι η μέθοδος προβλέπει την συνεχή αναπροσαρμογή της παρούσας αξίας των μελλοντικών χρηματοροών (cash flows) του δανείου, (επομένως και συνεχή αναπροσαρμογή των αναμενόμενων ζημιών) σε όλη την περίοδο μέχρι την λήξη, με χρησιμοποίηση ως συντελεστή προεξόφλησης του αρχικού πραγματικού (effective) επιτοκίου.

Με αυτόν τον τρόπο, αν προκύψει ανάγκη σχηματισμού πρόσθετων ειδικών προβλέψεων, λόγω καθυστερήσεων στην αποπληρωμή του δανείου, επιτυγχάνεται ομαλότερη, σε βάθος χρόνου, απόσβεση των σχετικών ποσών, αποτρέποντας απότομες διακυμάνσεις της πολιτικής προβλέψεων και των αποτελεσμάτων των τραπεζών στις διάφορες φάσεις του οικονομικού κύκλου.

Μέθοδος των δυναμικών προβλέψεων

Η ισπανική προσέγγιση¹⁵ αποβλέπει στην ενίσχυση των αποθεματικών προβλέψεων των τραπεζών στην ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου, με στόχο τον σχηματισμό εφεδρικών κεφαλαίων ικανών να απορροφήσουν τις αυξημένες υποχρεώσεις για διαγραφές στην διάρκεια της ύφεσης. Πρόκειται, στην ουσία, για μία διαδικασία ενσωμάτωσης αυτόματων αντικυκλικών σταθεροποιητών, στην όλη δυναμική της εξέλιξης των αποθεματικών προβλέψεων, η οποία έχει ως τελικό στόχο την άμβλυνση των προ-κυκλικού χαρακτήρα διακυμάνσεων στην πιστοδοτική πολιτική των τραπεζών.

Η μέθοδος αναπτύσσεται πάνω σε δύο άξονες :

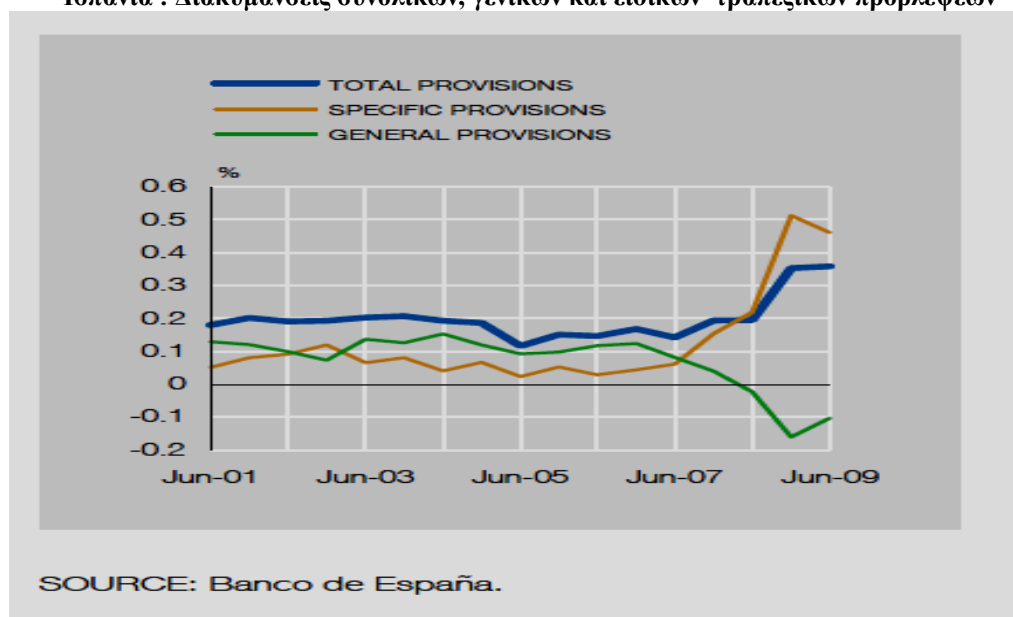
- Την ταξινόμηση του χαρτοφυλακίου των δανείων σε κατηγορίες πιστωτικού κινδύνου¹⁶
- Τον καθορισμό, για κάθε κατηγορία, δύο δεικτών: ενός δείκτη αναμενόμενου ποσοστού ζημιών επί της ετήσιας αύξησης των πιστοδοτικών υπολοίπων και ενός δείκτη αντιπροσωπευτικού του μακροπρόθεσμου μέσου ποσοστού προβλέψεων της συγκεκριμένης κατηγορίας κινδύνου κατά την διάρκεια του προηγούμενου οικονομικού κύκλου.

Στην διάρκεια της οικονομικής ανόδου, όταν το ποσοστό των ειδικών προβλέψεων που σχηματίζει μια τράπεζα υπολείπεται του μακροπρόθεσμου μέσου όρου, σχηματίζονται πρόσθετες γενικές προβλέψεις, ίσες με το ποσό που απαιτείται για την κάλυψη της σχετικής διαφοράς, οι οποίες και έρχονται να ενισχύσουν τις ετήσιες γενικές προβλέψεις, που αντιστοιχούν στις αναμενόμενες ζημιές από την αύξηση των χορηγήσεων. Στην διάρκεια της ύφεσης, οι ανωτέρω τάσεις αντιστρέφονται με τις ειδικές προβλέψεις να αυξάνονται και τον όγκο των χορηγήσεων να συστέλλεται, συνδυασμός που οδηγεί σε αρνητικά επίπεδα ετήσιων γενικών προβλέψεων και σε μείωση των σχηματισθέντων αποθεματικών (βλ. Διάγραμμα).

¹⁵Saurina, Jesús., 2009, “Loan loss provisions in Spain: a working macroprudential tool” Bank of Spain, Financial Stability Report, 26.11.09.

¹⁶Η Ισπανική Κεντρική Τράπεζα χρησιμοποιεί κλίμακα έξι γενικών κατηγοριών πιστοδοτικών κινδύνων, με τα δάνεια προς το Δημόσιο, τις τράπεζες και την στεγαστική πίστη στο χαμηλό τμήμα της κλίμακας και την καταναλωτική πίστη και τις χορηγήσεις προς ΜΜΕ στο υψηλότερο.

Ισπανία : Διακυμάνσεις συνολικών, γενικών και ειδικών τραπεζικών προβλέψεων



Πηγή : Saurina, Jesús., 2009, “Loan loss provisions in Spain: a working macroprudential tool” Bank of Spain, Financial Stability Report, 26.11.09.

Το ισπανικό σύστημα επομένως προσπαθεί να εξομαλύνει τις κυκλικές διακυμάνσεις των ετήσιων συνολικών προβλέψεων των τραπεζών, χρησιμοποιώντας ως ρυθμιστικό αντικυκλικό παράγοντα την προσαρμογή του ύψους των γενικών προβλέψεων. Η Τράπεζα της Ισπανίας πάντως εκτιμά ότι το σύστημα της παρέχει μία λογική βάση *ex ante* προσέγγισης των κινδύνων σε επίπεδο τραπεζών, αλλά και ένα αποτελεσματικό εργαλείο μακρο-εποπτείας των προβλέψεων σε επίπεδο τραπεζικού συστήματος και άμβλυνσης των προ-κυκλικών τους επιπτώσεων. Άλλωστε, αποτέλεσμα της εφαρμογής του συστήματος ήταν η ενίσχυση των ετήσιων γενικών προβλέψεων σε όλη την περίοδο μέχρι το 2007, γεγονός το οποίο επέτρεψε στην συνέχεια την ευχερέστερη απορρόφηση των επιπτώσεων από την αύξηση των ειδικών προβλέψεων λόγω της χρηματοπιστωτικής κρίσης.

Ανεξάρτητα πάντως από την μέθοδο που θα επιλεγεί, η όλη προσπάθεια ενίσχυσης των γενικών, προληπτικού χαρακτήρα, προβλέψεων των τραπεζών τείνει να καταστεί, αν μάλιστα ακολουθηθούν οι συστάσεις, όχι μόνο της Επιτροπής της Βασιλείας αλλά και των άλλων εμπλεκόμενων στην μεταρρυθμιστική προσπάθεια διεθνών οργανισμών¹⁷, σε άσκηση σύνθεσης και αξιολόγησης ενός ευρύτατου πλήθους οικονομικών πληροφοριών, ικανών να επηρεάσουν τις αναμενόμενες ταμιακές ροές (cash flows) και τα χαρακτηριστικά πιστωτικού κινδύνου δανειοληπτών και χαρτοφυλακίων δανείων.

Ενδεικτικά και πέραν της αξιοποίησης της βάσης δεδομένων πληροφόρησης που προβλέπει η λειτουργία των εσωτερικών τραπεζικών συστημάτων rating των

¹⁷ Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου και του Συμβουλίου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (Financial Stability Board) .

πελατών, ή της αξιοποίησης της επαγγελματικής εμπειρίας των τραπεζικών πιστοδοτικών στελεχών, οι συστάσεις των ανωτέρω οργανισμών επισημαίνουν την ανάγκη συνεκτίμησης:

- Δεδομένων μακροοικονομικού χαρακτήρα: εξέλιξη του ποσοστού ανεργίας, τάσεις τιμών ακινήτων και πρώτων υλών, εξέλιξη δεικτών δραστηριότητας διαφόρων κλάδων, πορεία δεικτών πρόγνωσης της οικονομικής συγκυρίας.
- Των επιπτώσεων από τυχόν μεταβολές των προδιαγραφών των εσωτερικών συστημάτων αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου των πελατών, αλλά και των μεταβολών στα συστήματα παρακολούθησης και ρευστοποίησης των απαιτήσεων που προβλέπει η οργανωτική δομή των πιστωτικών οργανισμών.

Εύλογα τίθεται στο σημείο αυτό και το ερώτημα: θα οδηγήσει η ανωτέρω μεταρρυθμιστική προσπάθεια σε σημαντική αύξηση των ετήσιων προβλέψεων, ως ποσοστού τουλάχιστον του όγκου των πιστοδοτικών χαρτοφυλακίων των τραπεζών; Βεβαίως εδώ αξίζει να επισημανθεί ότι το ζητούμενο της όλης προσπάθειας δεν είναι η αύξηση των συνολικών ποσοστών προβλέψεων, αλλά η αποτροπή της μείωσης τους στην φάση της οικονομικής ανόδου, κατά την οποία σημειώνεται και η μεγαλύτερη συσσώρευση πιστωτικών κινδύνων, λόγω επιτάχυνσης της πιστωτικής επέκτασης των τραπεζών και μάλιστα προς τους υψηλότερου κινδύνου πελάτες. Άλλωστε και στο ισπανικό σύστημα των δυναμικών προβλέψεων, καταβάλλεται προσπάθεια ώστε η ενίσχυση των γενικών προβλέψεων να μην υπερβεί ορισμένα όρια, προκειμένου να μην διαταραχθεί η ανάκαμψη της πραγματικής οικονομίας.

Τον σημαντικότερο πάντως ρόλο στην διαμόρφωση του τελικού αποτελέσματος από τις σχεδιαζόμενες αλλαγές, εκτιμάται ότι τον έχει η διαμόρφωση του γενικότερου οικονομικού κλίματος και η έκβαση των προσπαθειών για έξοδο από την κρίση. Ήδη, οι πιέσεις τις οποίες δέχθηκαν και εξακολουθούν να δέχονται οι αγορές δημοσίου χρέους των οικονομιών του Ευρωπαϊκού Νότου, με πρώτη την Ελλάδα, επιτείνουν το κλίμα οικονομικής αβεβαιότητας και αστάθειας, φέρνοντας στην επιφάνεια νέες πηγές συστημικού κινδύνου, με ευρύτερες επιπτώσεις στον πιστωτικό κίνδυνο και των ιδιωτικών επιχειρήσεων και των σχετικών δανειακών χαρτοφυλακίων.

Όταν τα spreads των κρατικών ομολόγων αυξάνονται δραματικά λόγω υποβάθμισης της πιστοληπτικής τους ικανότητας και υποδαύλισης των φόβων για ενδεχόμενα αθέτησης των δανειακών υποχρεώσεων, είναι προφανές ότι στην άνοδο τους συμπαρασύρουν και τα περιθώρια κινδύνου των τραπεζών και του λοιπού ιδιωτικού τομέα, ασκώντας πιέσεις για γενικότερη άνοδο και του επιπέδου των προβλέψεων και μάλιστα, ανεξαρτήτως θεσμικού πλαισίου.

Ανεξάρτητα όμως από τις δημοσιονομικές κρίσεις και τις επιπτώσεις τους στην προσπάθεια μεταρρύθμισης του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος, γεγονός είναι ότι οι μεταβολές στο καθεστώς των προβλέψεων και της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών, επηρεάζουν τις τάσεις στο κόστος του τραπεζικού

χρήματος, κρίσιμης μεταβλητής για την έξοδο της παγκόσμιας οικονομίας από την ύφεση. Κάτω από αυτό το πρίσμα, είναι εύλογη και η αισιοδοξία ότι η προσπάθεια ενσωμάτωσης στο λογιστικό και θεσμικό πλαίσιο εποπτείας των τραπεζών των ασφαλιστικών δικλίδων που θα αποτρέψουν μία νέα κρίση στο Μέλλον, δεν θα εξελιχθεί σε παράγοντα παρεμπόδισης της προσπάθειας εξόδου από την Κρίση την οποία βιώνουμε στο Παρόν.

Βιβλιογραφία

- Basel Committee on Banking Supervision, 2009, “Guiding principles for the replacement of IAS 39”, BIS ,Aug.2009.
- Basel Committee on Banking Supervision, 2008, “Addressing financial system procyclicality: a possible framework” Note for the FSF Working Group on Market and Institutional Resilience, BIS Sept 2008
- Basel Committee on Banking Supervision, 2009, “Strengthening the resilience of the banking sector” Consultative Document, December 2009.
- Financial Stability Forum, 2008, “Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience” Apr.2008
- Financial Stability Forum, 2009, “Report of the Financial Stability Forum on Addressing Procyclicality in the Financial System” Apr,2009
- Financial Stability Forum, 2009, ‘Report of the FSF Working Group on Provisioning’ March 2009
- IASB, Exposure Draft ED/2009/12, “Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment” November 2009.
- IASB Exposure Draft ED/2009/7 “Financial Instruments: Classification and Measurement“July 2009.
- International Monetary Fund, 2009, Global Financial Stability Report: “Navigating the Financial Challenges Ahead” October 2009.
- International Monetary Fund, 2009, “Crisis Management and Resolution for a European Banking System” by Wim Fonteyne, Wouter Bossu, Luis Cortavarria-Checkley, Alessandro Giustiniani, Alessandro Gullo, Daniel Hardy, and Seán Kerr, IMF Working Papers WP/10/70.
- International Monetary Fund: “Policies to Mitigate Procyclicality”, IMF Staff Position Note (prepared by J Andritzky, et all), May 2009.
- International Monetary Fund, 2010, Global Financial Stability Report “Meeting New Challenges to Stability and Building a Safer System”, April 2010.
- Saurina, Jesús., 2009, “Loan loss provisions in Spain: a working macroprudential tool” Bank of Spain, Financial Stability Report, 26.11.09.
- Tsamis, A., Kaperonis, A., “IAS 39 and Supervision of Bank Capital Adequacy”, Journal of Financial Decision Making, Volume 3, Number 2, December 2007.

Η Συμμόρφωση των Ελληνικών Εταιρειών με τους Κανόνες Γνωστοποίησης του ΔΛΠ 41- Γεωργία

Απόστολος Μπάλλας, Αναστασία Παναγοπούλου, Χρήστος Τζόβας

1. Εισαγωγή

Το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο (ΔΛΠ εφεξής) 41 - Γεωργία καλύπτει το τομέα της αγροτικής δραστηριότητας και εισάγει την έννοια της εύλογης αξίας στην αποτίμηση των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων των επιχειρήσεων. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να ερευνήσει το βαθμό συμμόρφωσης των ελληνικών εταιρειών στους κανόνες γνωστοποίησης που προβλέπονται στο ΔΛΠ 41. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης ενδεχομένως να έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, δοθείσης της σημασίας που έχει για την ελληνική Οικονομία ο γεωργικός / κτηνοτροφικός τομέας. Είναι σημαντικό τόσο για τους αρμόδιους κρατικούς φορείς όσο και για τους γενικούς χρήστες των οικονομικών καταστάσεων (επενδυτές, πιστωτικά ιδρύματα, αναλυτές), να γνωρίζουν τον βαθμό στον οποίο οι οικονομικές καταστάσεις που καταρτίζονται από τις γεωργικές και κτηνοτροφικές επιχειρήσεις καθώς και αυτές του, συναφούς, κλάδου τροφίμων χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα. Η κατάρτιση αξιόπιστων χρηματοοικονομικών καταστάσεων θα διευκολύνει τόσο τους επενδυτές και αναλυτές στη λήψη ορθών οικονομικών αποφάσεων, όσο και τους κρατικούς φορείς στη χάραξη αποτελεσματικών πολιτικών στον εν λόγω τομέα. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον δεδομένου ότι ελάχιστες μελέτες έχουν ασχοληθεί σε διεθνές επίπεδο με τη εφαρμογή του ΔΛΠ 41.

Στην παρούσα μελέτη εξετάζουμε τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του ΔΛΠ 41 και ειδικότερα τις γνωστοποιήσεις που έκαναν οι εταιρείες που εφάρμοσαν το ΔΛΠ 41 την περίοδο 2005-2008. Ο βαθμός συμμόρφωσης των εταιρειών του υποδείγματος υπολογίστηκε σε ποσοστό 60,10%. Η μελέτη αποτελείται από τις εξής ενότητες:

Η πρώτη ενότητα αναφέρεται στην χρησιμότητα των εταιρικών γνωστοποιήσεων και στο βαθμό συμμόρφωσης των εταιρειών με τους κανόνες γνωστοποίησης που προβλέπονται από τα ΔΛΠ. Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στα βασικά σημεία του ΔΛΠ 41. Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στη συγκεκριμένη έρευνα. Στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας καθώς και η αξιολόγηση αυτών. Στη τελευταία ενότητα συνοψίζονται τα βασικά συμπεράσματα της μελέτης.

2. Χρησιμότητα Γνωστοποιήσεων

Οι εταιρείες παρέχουν μέσω των οικονομικών καταστάσεων πληροφόρηση στους εξωτερικούς επενδυτές σχετικά με την χρηματοοικονομική τους κατάσταση και επίδοση. Η λογιστική πληροφορία μπορεί να θεωρηθεί ως ένα δημόσιο αγαθό δεδομένου ότι οι μέτοχοι πληρώνουν για την παραγωγή της, αλλά οι λοιποί πιθανοί χρήστες δεν μπορούν να χρεωθούν για τη χρήση της πληροφορίας. Συνεπώς, οι πιθανοί επενδυτές έχουν δωρεάν πρόσβαση στην πληροφορία, με αποτέλεσμα οι εταιρείες να μην έχουν ισχυρό κίνητρο για την παροχή υψηλής ποιότητας πληροφόρησης. Το ζήτημα αυτό μπορεί να αντιμετωπισθεί με την επιβολή κανονισμών για υποχρέωση λογιστικών γνωστοποιήσεων (Leftwich, 1980; Watts and Zimmerman, 1986; Beaver, 1998).

Οι κανονιστικές αρχές οφείλουν να στοχεύουν στη προστασία των «άπειρων» επενδυτών, επιβάλλοντας τις ελάχιστες απαιτήσεις λογιστικής αποκάλυψης μειώνεται το πληροφοριακό χάσμα μεταξύ των ενημερωμένων και μη επενδυτών (Leftwich, 1980; Watts and Zimmerman, 1986; Beaver, 1998). Οι Healy και Palepu (2001) θεωρούν ότι η επαρκής γνωστοποίηση συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη λειτουργία των κεφαλαιαγορών. *Ceteris paribus*, οι διοικούντες τις επιχειρήσεις έχουν καλύτερη πληροφόρηση, σε σχέση με τους επενδυτές, σχετικά με την αξία των επιχειρηματικών τους ιδεών. Η ασύμμετρη πληροφόρηση είναι πιθανό να δημιουργήσει δυσλειτουργίες στην αποτελεσματική λειτουργία των κεφαλαιαγορών. Όταν οι μισές επιχειρηματικές ιδέες είναι καλές και οι άλλες λιγότερο καλές, οι επενδυτές, αν δεν μπορούν να ξεχωρίσουν τους δύο τύπους ιδεών, θα αξιολογήσουν όλες τις ιδέες σε ένα μέσο επίπεδο. Ως εκ τούτου, οι καλές ιδέες θα υποτιμηθούν ενώ οι κακές θα υπερτιμηθούν, οδηγώντας έτσι σταδιακά την αγορά σε κατάσταση ύπαρξης μόνο κακών ιδεών. Για το λόγο αυτό, νομοθετικές ρυθμίσεις που επιβάλλουν εταιρικές γνωστοποιήσεις, συμβάλουν στη μείωση του χάσματος πληροφόρησης ανάμεσα στη διοίκηση και τους επενδυτές με σκοπό την αποτελεσματικότερη λειτουργία των κεφαλαιαγορών και την καλύτερη κατανομή των πόρων.

Συνεπεία της εφαρμογής των ΔΛΠ, αυξάνονται ουσιαστικά το είδος και η ποσότητα των χρηματοοικονομικών πληροφοριών που αποκαλύπτει μια επιχείρηση. Οι Lang και Lundholm (1996) υποστηρίζουν ότι η ακρίβεια των προβλέψεων των αναλυτών συσχετίζεται θετικά με το εύρος και την ποιότητα των πληροφοριών που περιέχονται στις δημοσιευμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Σύμφωνα με τον Caldwell (2004) η πληροφόρηση που παρέχεται στους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων που καταρτίζονται σύμφωνα με τα ΔΛΠ θα είναι καλύτερης ποιότητας και ειδικότερα ότι η χρήση εύλογων αξιών στις οικονομικές καταστάσεις θα παρέχει πιο σωστή πληροφόρηση στους χρήστες. Οι Fearnley και Hines (2002) θεωρούν ότι η υιοθέτηση των ΔΛΠ έχει δημιουργήσει προβληματισμούς σχετικά με την ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων. Η θέση αυτή των Fearnley και Hines (2002) βασίζεται στο επιχείρημα της έλλειψης συμφωνίας ανάμεσα στα ευρωπαϊκά κράτη σε σχέση με τα ΔΛΠ 39 (χρηματοοικονομικά μέσα: αναγνώριση και επιμέτρηση), στην

απουσία ενός ΔΛΠ αντίστοιχο με το FRS 5 (reporting the substance of transactions), στις δυσκολίες που σχετίζονται με τη λογιστική των συγχωνεύσεων και των απορροφήσεων, στην κατανόηση του ΔΛΠ 19 (employee benefits) και του ΔΛΠ 12 για την αναβαλλόμενη φορολογία. Επιπλέον, η πολύπλοκη φύση κάποιων ΔΛΠ, η έλλειψη καθοδήγησης κατά την πρώτη εφαρμογή των νέων προτύπων, το σύστημα της αναβαλλόμενης φορολογίας και η υπανάπτυξη των κεφαλαιαγορών σε κάποιες χώρες, φαίνεται να θέτουν εμπόδια στη διαδικασία της λογιστικής εναρμόνισης (Larson and Street, 2004).

Αν και τα ΔΛΠ εφαρμόζονται από την πλειοψηφία των κρατών, σε πολλές περιπτώσεις η συμμόρφωση με αυτά είναι ανεπαρκής. Τα ΔΛΠ περιέχουν κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τις γνωστοποιήσεις που πρέπει να πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις. Το Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB) και η Διεθνής Ομοσπονδία Λογιστών (IFAC) έχουν εκφράσει την ανησυχία τους σχετικά με το γεγονός ότι ενώ ορισμένες επιχειρήσεις ισχυρίζονται ότι συμμορφώνονται με τα ΔΛΠ, ενδέχεται στην πραγματικότητα να μην τηρούν όλες τις απαιτήσεις των ΔΛΠ. Οι έρευνες των Cairns (1999) και Street et al. (1999) επιβεβαιώνουν τις ανησυχίες των IASB και IFAC παρέχοντας ενδείξεις ότι ο βαθμός συμμόρφωσης των εταιρειών που δηλώνουν ότι συμμορφώνονται με τα ΔΛΠ πιθανόν να μην είναι ικανοποιητικός. Οι Saudaragan και Diga (1997) και οι Frost και Ramin (1997) εντόπισαν σημαντικές αποκλίσεις στις λογιστικές πρακτικές ανάμεσα σε χώρες που έχουν υιοθετήσει τα ΔΛΠ.

Ο βαθμός συμμόρφωσης με τους κανόνες γνωστοποίησης που προβλέπονται από τα ΔΛΠ συσχετίζεται με εξωτερικούς παράγοντες, όπως ο πολιτισμός και το νομικό σύστημα που ισχύει σε μια χώρα, καθώς και παράγοντες που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά της εταιρείας. Οι Street et al. (1999) εξέτασαν το βαθμό, στον οποίο οι εταιρείες συμμορφώνονται με τα ΔΛΠ, καθώς και τον τύπο και τη σημαντικότητα της μη συμμόρφωσης με τους κανόνες αποκάλυψης που καθορίζονται από τα πρότυπα. Επιλέχθηκαν 49 μεγάλες εταιρείες από 12 χώρες για το έτος 1996. Εξετάστηκαν 10 ΔΛΠ και τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι μόνο 20 από τις 49 εταιρείες συμμορφώνονταν με όλα τα ΔΛΠ. Σύμφωνα με πιο πρόσφατες έρευνες φαίνεται ότι ο βαθμός συμμόρφωσης των εταιρειών με τα ΔΛΠ βελτιώνεται. Ο Owusu-Ansah (2000) εξέτασε το βαθμό συμμόρφωσης με τις υποχρεωτικές απαιτήσεις λογιστικής αποκάλυψης στη Ζιμπάμπουε. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν υψηλό βαθμό συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των ΔΛΠ 2, 4, 7, 8 και 19, ενώ πλήρης συμμόρφωση υπήρξε για το ΔΛΠ 18. Αντίθετα, υπήρξαν περιπτώσεις μη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις γνωστοποίησης των ΔΛΠ 10 - 12, 14, 16, 17, 21-23 και 26-28.

3. Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 41

Σκοπός του ΔΛΠ 41 είναι να προδιαγράψει το λογιστικό χειρισμό και τις γνωστοποιήσεις που αφορούν στην αγροτική δραστηριότητα και τις σχετιζόμενες κρατικές επιχορηγήσεις. Το πρότυπο εφαρμόζεται σε αγροτική παραγωγή, που είναι αποτέλεσμα συγκομιδής των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων της οικονομικής οντότητας, μόνο κατά τη στιγμή της συγκομιδής. Στην συνέχεια εφαρμόζεται το ΔΛΠ 2 Αποθέματα ή άλλο εφαρμοστέο Πρότυπο. Κατά συνέπεια το Πρότυπο δεν ασχολείται με την επεξεργασία της αγροτικής παραγωγής μετά την συγκομιδή όπως, για παράδειγμα, η μεταποίηση των σταφυλιών σε οίνο από έναν καλλιεργητή.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να διαχωρίσουμε τον όρο βιολογικό στοιχείο ενεργητικού που εμφανίζεται στο ΔΛΠ 41 από την έννοια του βιολογικού στοιχείου / βιολογική παραγωγή που χρησιμοποιείται στην γεωργία στην Ελλάδα. Βιολογική παραγωγή στην Ελλάδα εννοούμε το προϊόν που συλλέχθηκε κάτω από ένα σφαιρικό σύστημα γεωργικής παραγωγής (φυτικό ή ζωικό) με σκοπό το προϊόν αυτό να είναι υψηλής βιολογικής αξίας χωρίς τη χρησιμοποίηση αγροχημικών, ορμονών και αντιβιοτικών με στόχο την αποκατάσταση και διατήρηση των βιολογικών ισορροπιών μέσα στα πλαίσια των εκμεταλλεύσεων. Η χρήση του όρου βιολογική παραγωγή προέρχεται από την μετάφρασή της αγγλική λέξης organic. Στο ΔΛΠ 41 ο όρος βιολογικό περιουσιακό στοιχείο προέρχεται από την μετάφραση της αγγλικής λέξης biological που για τον τομέα της γεωργίας στην Ελλάδα περιλαμβάνει και την συμβατική γεωργία.

Όσο αφορά την αναγνώριση και επιμέτρηση μια οικονομική οντότητα θα αναγνωρίσει ένα βιολογικό στοιχείο ενεργητικού (ή μια αγροτική παραγωγή κατά τη στιγμή της συγκομιδής) όταν ελέγχει το στοιχείο ως αποτέλεσμα παρελθόντων γεγονότων, όταν πιθανολογείται ότι μελλοντικά οικονομικά οφέλη που συνδέονται με αυτό θα εισρεύσουν στην οικονομική οντότητα και όταν η εύλογη αξία ή το κόστος του μπορεί να επιμετρηθεί αξιόπιστα.

Στην αγροτική δραστηριότητα, ο έλεγχος μπορεί να τεκμηριωθεί από την νομική ιδιοκτησία και την σηματοδότηση ή άλλη σήμανση κατά την απόκτηση, γέννηση ή απογαλακτισμό. Τα μελλοντικά οφέλη εκτιμώνται συνήθως με την επιμέτρηση των σημαντικών φυσικών ιδιοτήτων. Ένα βιολογικό στοιχείο ενεργητικού επιμετρείται στην αρχική του αναγνώριση και κατά την ημερομηνία του ισολογισμού στην εύλογη αξία του μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης, εκτός των περιπτώσεων όπου η εύλογη αξία δεν μπορεί να επιμετρηθεί αξιόπιστα. Με τον όρο κόστος στο σημείο πώλησης περιλαμβάνονται οι προμήθειες σε μεσίτες και πωλητές, εισφορές σε ρυθμιστικές αρχές και χρηματιστήρια εμπορευμάτων, φόρους μεταβίβασης και δασμούς. Δεν περιλαμβάνουν έξοδα μεταφοράς και άλλα που είναι απαραίτητα για την μεταφορά των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων σε κάποια αγορά.

Η αγροτική παραγωγή που συλλέχθηκε από τη συγκομιδή των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων θα επιμετρείται στην εύλογη αξία της μείον τα εκτιμώμενα

κόστη του σημείου πώλησης, κατά την στιγμή της συγκομιδής. Αυτή η επιμέτρηση συνιστά το κόστος της ημερομηνίας εφαρμογής του ΔΛΠ 2 Αποθέματα ή άλλου εφαρμοστέου Προτύπου.

Το πρότυπο για τον καλύτερο προσδιορισμό της εύλογης αξίας, τόσο για κάποιο βιολογικό περιουσιακό στοιχείο όσο και για μια αγροτική παραγωγή, προτείνει την ομαδοποίηση τους ανάλογα με τα σημαντικά χαρακτηριστικά, όπως η ηλικία και η ποιότητα. Μια οικονομική οντότητα είναι ελεύθερη να επιλέξει εκείνη τις ιδιότητες που θα ανταποκρίνονται καλύτερα στις ιδιότητες που θα χρησιμοποιούνται στην αγορά ως βάση για την τιμολόγηση τους.

Το κόστος μπορεί μερικές φορές να πλησιάζει την εύλογη αξία, ειδικότερα όταν μικρής έκτασης βιολογικός μετασχηματισμός έχει λάβει χώρα από τη στιγμή της πραγματοποίησης του αρχικού κόστους ή οι επιπτώσεις του βιολογικού μετασχηματισμού στην τιμή δεν αναμένεται να είναι σημαντικές

Με την αναγνώριση και επιμέτρηση των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και της γεωργικής παραγωγής μπορεί να προκύψουν κέρδη ή ζημίες. Κέρδος ή ζημιά, που προκύπτει κατά την αρχική αναγνώριση ενός βιολογικού στοιχείου ενεργητικού στην εύλογη αξία μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης και από μια μεταβολή στην εύλογη αξία μείον το εκτιμώμενο κόστος στο σημείο πώλησης ενός βιολογικού στοιχείου ενεργητικού θα περιλαμβάνεται στο αποτέλεσμα της περιόδου στην οποία προκύπτει.

Μια ζημιά μπορεί να προκύπτει κατά την αρχική αναγνώριση ενός βιολογικού στοιχείου ενεργητικού, επειδή τα εκτιμώμενα κόστη στο σημείο πώλησης αφαιρούνται κατά τον προσδιορισμό της εύλογης αξίας. Ένα κέρδος μπορεί να προκύπτει κατά την αρχική αναγνώριση ενός βιολογικού στοιχείου ενεργητικού, όπως όταν ένα μοσχάρι γεννιέται.

Ένα κέρδος ή μια ζημιά που προκύπτει κατά την αρχική αναγνώριση της αγροτικής παραγωγής στην εύλογη αξία μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης θα συμπεριλαμβάνονται στο αποτέλεσμα της περιόδου στην οποία προκύπτει. Ένα κέρδος ή μια ζημιά μπορεί επίσης να προκύπτει κατά την αρχική αναγνώριση της αγροτικής παραγωγής ως αποτέλεσμα συγκομιδής.

Το ΔΛΠ 41 καλύπτει και τις κρατικές επιχορηγήσεις που αφορούν την αγροτική δραστηριότητα. Μια χωρίς όρους κρατική επιχορήγηση που αφορά σε ένα βιολογικό στοιχείο ενεργητικού επιμετρημένο στην εύλογη αξία του μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης θα αναγνωρίζεται ως έσοδο, μόνο και μόνο όταν η κρατική επιχορήγηση καθίσταται εισπρακτέα. Αν μια κρατική επιχορήγηση, που συνδέεται με ένα βιολογικό στοιχείο ενεργητικού που επιμετρείται στη εύλογη αξία του μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης, είναι με όρους, που προβλέπουν ότι η κρατική επιχορήγηση απαιτεί η οικονομική οντότητα να μην απασχολείται σε συγκεκριμένη αγροτική δραστηριότητα, η οικονομική οντότητα θα αναγνωρίσει την

κρατική επιχορήγηση ως έσοδο, όταν και μόνον όταν οι όροι που συνάπτονται στην κρατική επιχορήγηση πληρούνται.

Οι όροι και οι προϋποθέσεις των κρατικών επιχορηγήσεων ποικίλουν. Για παράδειγμα, μια κρατική επιχορήγηση μπορεί να απαιτεί μια οικονομική οντότητα να καλλιεργεί σε μια ορισμένη περιοχή για πέντε χρόνια και η οικονομική οντότητα να χρειαστεί να επιστρέψει ολόκληρη την κρατική επιχορήγηση, αν την καλλιεργήσει για λιγότερο από πέντε έτη. Στην περίπτωση αυτή, η κρατική επιχορήγησή δεν αναγνωρίζεται ως έσοδο μέχρις ότου περάσουν τα πέντε έτη. Όμως, αν η κρατική επιχορήγηση επιτρέπει μέρος της κρατικής επιχορήγησης να διατηρείται βασιζόμενη στο πέρασμα του χρόνου, η οικονομική οντότητα αναγνωρίζει την κρατική επιχορήγηση ως έσοδο με βάση μία χρονική αναλογία.

Αν μια κρατική επιχορήγηση αφορά σε ένα βιολογικό περιουσιακό στοιχείο που επιμετρείται στο κόστος του μείον κάθε σωρευμένη απόσβεση και κάθε σωρευμένη ζημιά, εφαρμόζεται το ΔΛΠ 20 Λογιστική των κρατικών επιχορηγήσεων και γνωστοποίηση της κρατικής υποστήριξης.

Αυτό το πρότυπο απαιτεί μια διαφορετική μεταχείριση από το ΔΛΠ 20, αν μια κρατική επιχορήγηση αφορά σε ένα βιολογικό περιουσιακό στοιχείο που επιμετρείται στην εύλογή του αξία του μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης ή αν μία κρατική επιχορήγηση απαιτεί μια οικονομική οντότητα να μη ασχολείται σε καθορισμένη αγροτική δραστηριότητα. Το ΔΛΠ 20 εφαρμόζεται μόνο σε μια κρατική επιχορήγηση που συνδέεται με ένα βιολογικό περιουσιακό στοιχείο που επιμετρείται στο κόστος του μείον κάθε σωρευμένη απόσβεση και κάθε σωρευμένη ζημιά απομείωσης.

Σημαντικό μέρος του προτύπου αποτελούν οι γνωστοποιήσεις που πρέπει να κάνουν οι επιχειρήσεις στις οικονομικές τους καταστάσεις. Οι υποχρεωτικές γνωστοποιήσεις αφορούν βασικά την αναγνώριση και την επιμέτρηση των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και της αγροτικής παραγωγής. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει της γνωστοποιήσεις που προβλέπονται από το ΔΛΠ 41.

Πίνακας 1: Γνωστοποιήσεις ΔΛΠ 41

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ
1. Γνωστοποίηση συνολικού κέρδους ή ζημίας κατά την διάρκεια της τρέχουσας περιόδου από την αρχική αναγνώριση των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και της αγροτικής παραγωγής
2. Γνωστοποίηση συνολικού κέρδους ή ζημίας κατά την διάρκεια της τρέχουσας περιόδου από την μεταβολή στην εύλογη αξία μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων
3. Περιγραφή κάθε ομάδας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων
4. Αν δεν γνωστοποιείται πουθενά αλλού, η φύση των δραστηριοτήτων της οντότητας
5. Αν δεν γνωστοποιούνται πουθενά αλλού, οι μη χρηματικές επιμετρήσεις ή εκτιμήσεις των φυσικών ποσοτήτων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και το αποτέλεσμα της αγροτικής παραγωγής κατά την διάρκεια της περιόδου
6. Γνωστοποίηση μεθόδων και σημαντικών παραδοχών που εφαρμόζει κατά τον προσδιορισμό της εύλογης αξίας κάθε ομάδας αγροτικής παραγωγής και βιολογικών περιουσιακών στοιχείων.
7. Γνωστοποίηση της εύλογης αξίας μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης της αγροτικής παραγωγής που συλλέχθηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου
8. Γνωστοποίηση ύπαρξης και λογιστικής αξίας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων των οποίων τα δικαιώματα κυριότητας περιορίζονται.
9. Γνωστοποίηση ύπαρξης και λογιστικής αξίας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων που ενεχυριάζονται σε εξασφάλιση υποχρεώσεων
10. Γνωστοποίηση του ποσού που δεσμεύεται για ανάπτυξη ή απόκτηση βιολογικών περιουσιακών στοιχείων
11. Γνωστοποίηση στρατηγικών διαχείρισης οικονομικών κινδύνων που συνδέονται με την Αγροτική δραστηριότητα
12. Παρουσίαση συμφωνίας των μεταβολών στην λογιστική αξία των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων μεταξύ αρχής και της λήξης τρέχουσας περιόδου
13. Γνωστοποίηση κλιματολογικών κινδύνων/ κινδύνων ασθενειών και άλλων που δημιουργούν στοιχείο εσόδου ή εξόδου
14. Όταν η οντότητα επιμετρά τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία στο κόστος μείον τις σωρευμένες αποσβέσεις ή ζημία απομείωσης πρέπει να αναφέρει το είδος, το λόγο και το εύρος των εκτιμήσεων, την μέθοδο απόσβεσης και τις ωφέλιμες ζωές
15. Γνωστοποίηση των κρατικών επιχορηγήσεων όσο αφορά τη φύση και την έκτασή τους
16. Γνωστοποίηση ανεκπλήρωτων όρων και άλλων ενδεχόμενων κρατικών επιχορηγήσεων

4. Ερευνητική μέθοδος

Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται η εφαρμογή του ΔΛΠ 41 που αφορά επιχειρήσεις που ασκούν αγροτική δραστηριότητα και σκοπό έχει να προδιαγράψει την αναγνώριση, επιμέτρηση και τις γνωστοποιήσεις που αφορούν τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία, τη συγκομιδή της γεωργικής παραγωγής και τις κρατικές επιχορηγήσεις αυτής. Η έρευνα αφορά την μελέτη βαθμού συμμόρφωσης των υπό μελέτη εταιρειών στις απαιτήσεις χρηματοοικονομικής γνωστοποίησης που επιβάλει το πρότυπο. Ο πληθυσμός, από τον οποίο επιλέχθηκε το δείγμα της έρευνας αποτελείται από τις εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Ελληνικό Χρηματιστήριο και κατά συνεπεία υποχρεούνται από το νόμο να προετοιμάζουν τις οικονομικές τους καταστάσεις σύμφωνα με τις αρχές που επιβάλουν τα ΔΛΠ. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκαν οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών που αφορούν τις χρήσεις 2005 έως 2008 προκειμένου να μπορέσουμε να παρακολουθήσουμε την διαχρονικές μεταβολές που επήλθαν στον τομέα των γνωστοποιήσεων που απαιτείται από τις εταιρείες για το ΔΛΠ 41. Επιλέχθηκαν οι 12 εταιρείες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο και είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν το ΔΛΠ 41 (Πίνακα 2).

Πίνακας 2: Εταιρείες του Δείγματος

A/A	ΕΤΑΙΡΕΙΑ
1	ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ ΑΒΕΕ
2	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ ΑΕΓΕ
3.	ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.
4.	ΚΤΗΜΑ ΚΩΣΤΑ ΛΑΖΑΡΙΔΗ Α.Ε
5.	ΠΕΡΣΕΥΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ
6.	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε
7.	INTERFISH ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΕ
8.	ΙΠΠΟΤΟΥΡ ΑΕ
9.	ΓΑΛΛΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΕ
10.	Ι. ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ & ΥΙΟΣ HOLDING ΑΕ
11.	ΕΒΡΟΦΑΡΜΑ ΑΒΕΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ
12.	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΒΕΕ

Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκαν οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών που συντάχθηκαν σύμφωνα με τα ΔΛΠ, καθώς και μια λίστα με τα απαραίτητα στοιχεία που πρέπει να γνωστοποιούνται στις οικονομικές τους καταστάσεις των εταιρειών που υιοθετούν τα ΔΛΠ. Η λίστα αυτή περιέχει τις απαραίτητες γνωστοποιήσεις που απαιτεί το πρότυπο, όπως αυτές παρουσιάστηκαν στον Πίνακα 1.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι το ΔΛΠ 41 περιέχει ένα μεγάλο αριθμό γνωστοποιήσεων που δεν είναι υποχρεωτικές αλλά που η αποκάλυψή τους θα διευκόλυνε την καλύτερη ανάπτυξη και κατανόηση των οικονομικών τους καταστάσεων από τους χρήστες ιδιαίτερα σε ότι αφορά την παρουσίαση των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων. Στην έρευνά μας δεν λαμβάνουμε υπόψη τις μη υποχρεωτικές γνωστοποιήσεις, αν και θεωρούμε ότι βοηθούν και ενισχύουν την πληροφόρηση των χρηστών όσο αφορά τον τομέα την γεωργίας, καθώς και τις μελλοντικές ταμιακές ροές των επιχειρήσεων.

Η έρευνα διεξήχθη με τον εξής τρόπο:

Σύμφωνα με το πρότυπο υπάρχει ένας αριθμός από στοιχεία (disclosed items), που πρέπει να εμφανίζει κάθε εταιρεία στις οικονομικές καταστάσεις. Για κάθε υπό μελέτη εταιρεία ελέγχθηκε κατά πόσο κάθε στοιχείο γνωστοποίησης υπάρχει στις οικονομικές της καταστάσεις για τις χρήσεις 2005 - 2008.

Για κάθε στοιχείο γνωστοποίησης υπάρχουν τρεις πιθανότητες. Πρώτον, η απαραίτητη γνωστοποίηση να παρουσιάζεται πραγματικά στις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών, και συμβολίζεται με D (Disclosed), δεύτερον η γνωστοποίηση να μην παρουσιάζεται λόγω μη συμμόρφωσης της εκάστοτε εταιρείας με τις απαιτήσεις των ΔΛΠ, και συμβολίζεται με N/M (Not Mentioned) και τρίτον να μην παρουσιάζεται η γνωστοποίηση λόγω μη δυνατότητας εφαρμογής της στην συγκεκριμένη εταιρεία, και εμφανίζεται με N/A (Not Applicable). Για παράδειγμα, αν μια εταιρεία δεν έχει κρατικές επιχορηγήσεις τότε οι γνωστοποιήσεις που αφορούν αυτές δεν είναι εφαρμόσιμες και συνεπώς η εταιρεία δεν χρειάζεται να συμπεριλάβει τις ανάλογες γνωστοποιήσεις στις οικονομικές της καταστάσεις.

Ο βαθμός συμμόρφωσης της κάθε εταιρείας που εξετάστηκε καθορίζεται από έναν δείκτη συμμόρφωσης, ο οποίος ορίζεται ως η αναλογία όλων των εφαρμόσιμων στοιχείων γνωστοποίησης από τις υπό μελέτη εταιρείες προς το συνολικό αριθμό όλων των στοιχείων που έχουν εφαρμογή από την εκάστοτε εταιρεία ($D/(TOTAL - N/A)$). Δηλαδή, ο παρανομαστής έχει όλο τον αριθμό των στοιχείων γνωστοποιήσεων απαλλαγμένων από εκείνα, τα οποία δεν έχουν πρακτική εφαρμογή και νόημα γνωστοποίησης. Η ανάλυση των δεικτών για την εξαγωγή των συμπερασμάτων σχετικά με την συμμόρφωση των εταιρειών, θα γίνει συνολικά αλλά και ανά γνωστοποίηση, διότι με τον τρόπο αυτό θα είναι δυνατόν να κριθεί ο βαθμός συμμόρφωσης.

5. Ευρήματα της έρευνας και ανάλυση των αποτελεσμάτων

5.1 Γενικοί Δείκτες Συμμόρφωσης

Στην μελέτη που διεξάχθηκε λάβαμε υπόψη τα οικονομικά στοιχεία δώδεκα εταιρειών για τέσσερα οικονομικά έτη, που είναι εισηγμένες στο Ελληνικό Χρηματιστήριο, και οι οποίες είναι υποχρεωμένες στις οικονομικές τους καταστάσεις να εφαρμόζουν το ΔΛΠ 41. Ο μέσος όρος συμμόρφωσης του με το πρότυπο είναι στο 60,10%, ποσοστό το οποίο δεν κρίνεται ως ικανοποιητικό δεδομένου ότι καταδεικνύει ότι ένα τρίτο από τις απαιτούμενες γνωστοποιήσεις του προτύπου δεν πραγματοποιήθηκαν μέσα σε αυτά τα τέσσερα χρόνια (Πίνακας 3). Ενδιαφέρον είναι ότι καμιά εταιρεία δεν συμμορφώνεται πλήρως στις υποχρεώσεις γνωστοποιήσεων ενώ υπάρχει σημαντική διακύμανση όπως φαίνεται και στο σχετικό πίνακα. Άλλωστε είναι ενδεικτικό ότι σύμφωνα με τις εκθέσεις ελέγχου, κάποια εταιρεία εφάρμοσε την παρουσίαση των βιολογικών της στοιχείων ενεργητικού στην εύλογη αξία και γενικότερα τις απαιτήσεις του προτύπου μόλις το 2008.

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά δείγματος

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Βαθμός συμμόρφωσης	60.10%	20.61%	21.88%	85,71%

Γενικά κατά την ανάλυση των δεικτών συμμόρφωσης ανά εταιρεία, οι εταιρείες ιχθυοκαλλιέργειας παρουσιάζουν καλύτερα ποσοστά, και αυτό συνάδει με το γεγονός ότι κάποιες από αυτές είναι θυγατρικές μεγαλύτερων εισηγμένων εταιρειών που είναι στον ίδιο κλάδο με αποτέλεσμα να ακολουθούν την ίδια σχεδόν παρουσίαση των οικονομικών τους καταστάσεων (Πίνακας 4). Οι υπόλοιπες εταιρείες παρουσιάζουν χαμηλότερους δείκτες, ενώ ενδιαφέρουσα είναι η περίπτωση της Ιπποτουρ ΑΕ που δεν δημοσιεύει στοιχεία, που αφορούν την αποτίμηση των σχετικών στοιχείων ενεργητικού στην εύλογη αξία, λόγω μη ύπαρξης ενεργού αγοράς. Επιπλέον, η εταιρεία Εβροφάρμα ΑΒΕΕ εφάρμοσε το πρότυπο για τα βιολογικά στοιχεία μόλις το 2008 ενώ η εταιρεία Μπουτάρης & Υιός Holdings ΑΕ ενώ είναι υποχρεωμένη να εφαρμόζει το πρότυπο τα τελευταία δύο χρόνια (κάτι που λήφθηκε υπόψη στην ανάλυση των αποτελεσμάτων) ταυτόχρονα όμως δεν παρέχει πληροφορία για τον τρόπο που διαχωρίζει τα βιολογικά στοιχεία της σε ομάδες.

Πίνακας 4: Γενικοί Δείκτες Συμμόρφωσης Συνολικά για τα 4 Έτη

A/A	ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ: D/(TOTAL – N/A)
1	ΚΡΕΤΑ ΦΑΡΜ ΑΒΕΕ	56,25%
2	ΙΧΘΥΟΤΡΟΦΕΙΑ ΣΕΛΟΝΤΑ ΑΕΓΕ	71,42%
3.	ΔΙΑΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Β.Ε.Ε.	85,71%
4.	ΚΤΗΜΑ ΚΩΣΤΑ ΛΑΖΑΡΙΔΗ Α.Ε	67,85%
5.	ΠΕΡΣΕΥΣ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΑΒΕΕ	71,42%
6.	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α.Ε	60,71 %
7.	INTERFISH ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΕ.	66,67%
8.	ΠΙΠΟΤΟΥΡ ΑΕ	37,5%
9.	ΓΑΛΑΞΙΔΙ ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΕ	82,13%
10.	Ι. ΜΠΟΥΤΑΡΗΣ & ΥΙΟΣ HOLDING ΑΕ	27,75%
11.	ΕΒΡΟΦΑΡΜΑ ΑΒΕΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ	21,88%
12.	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΑΒΕΕ	71,87%
	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	60,10%

5.2 Ανάλυση Δεικτών ανά Γνωστοποίηση

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζεται ο μέσος όρος συμμόρφωσης των εταιρειών ανά γνωστοποίηση την περίοδο 2005-2008. Σε κάποιες από αυτές ο μέσος όρος είναι ικανοποιητικός ενώ σε άλλες τα ποσοστά είναι πάρα πολύ χαμηλά. Παρατηρούμε γενικά ότι οι γνωστοποιήσεις, οι οποίες έχουν να κάνουν με τον προσδιορισμό της οικονομικής απόδοσης της εκάστοτε εταιρείας και είναι υποχρεωτικές από το πρότυπο παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά, ενώ γνωστοποιήσεις που είναι υποχρεωτικές και θα μπορούσαν να περιγράψουν καλύτερα την οικονομική θέση της οντότητας, όσον αφορά στον αγροτικό κλάδο έχουν χαμηλότερα ποσοστά.

Πίνακας 5: Βαθμός Συμμόρφωσης ανά Γνωστοποίηση

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	Επιχειρήσεις που είχαν υποχρέωση γνωστοποίησης	Επιχειρήσεις που δεν είχαν υποχρέωση γνωστοποίησης	Δείκτες συμμόρφωσης για την περίοδο 2005-2008
1. Γνωστοποίηση συνολικού κέρδους ή ζημίας κατά την διάρκεια της τρέχουσας περιόδου από την αρχική αναγνώριση των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και της αγροτικής παραγωγή	12	0	93,8%
2. Γνωστοποίηση συνολικού κέρδους ή ζημίας κατά την διάρκεια της τρέχουσας περιόδου από την μεταβολή στην εύλογη αξία μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων	12	0	81,3%
3. Περιγραφή κάθε ομάδας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων	12	0	75,0%
4. Αν δεν γνωστοποιείται πουθενά αλλού η φύση των δραστηριοτήτων της οντότητας	0	0	-
5. Αν δεν γνωστοποιούνται πουθενά αλλού μη χρηματικές επιμετρήσεις ή εκτιμήσεις των φυσικών ποσοτήτων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και το αποτέλεσμα της αγροτικής παραγωγής κατά την διάρκεια της περιόδου	12	0	0,0%
6. Γνωστοποίηση μεθόδων και σημαντικών παραδοχών που εφαρμόζει κατά τον προσδιορισμό της εύλογης αξίας κάθε ομάδας αγροτικής παραγωγής και βιολογικών περιουσιακών στοιχείων.	12	0	87,5%
7. Γνωστοποίηση της εύλογης αξίας μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης της αγροτικής παραγωγής που συλλέχθηκε κατά τη διάρκεια της περιόδου	4	8	18,8%
8. Γνωστοποίηση ύπαρξης και λογιστικής αξίας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων των οποίων τα	0	0	-

δικαιώματα κυριότητας περιορίζονται.			
9. Γνωστοποίηση ύπαρξης και λογιστικής αξίας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων που ενεχυριάζονται σε εξασφάλιση υποχρεώσεων	0	0	-
10. Γνωστοποίηση του ποσού που δεσμεύεται για ανάπτυξη ή απόκτηση βιολογικών περιουσιακών στοιχείων	0	0	-
11. Γνωστοποίηση στρατηγικών διαχείρισης οικονομικών κινδύνων που συνδέονται με την Αγροτική δραστηριότητα	12	0	0,0%
12. Παρουσίαση συμφωνίας των μεταβολών στην λογιστική αξία των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων μεταξύ αρχής και της λήξης τρέχουσας περιόδου	12	0	89,6%
13. Γνωστοποίηση κλιματολογικών κινδύνων/ κινδύνων ασθeneιών και άλλων που δημιουργούν στοιχείο εσόδου ή εξόδου	0	0	-
14. Όταν η οντότητα επιμετρά τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία στο κόστος μείον τις συσσωρευμένες αποσβέσεις ή ζημία απομείωσης πρέπει να αναφέρει το είδος, το λόγω και το εύρος των εκτιμήσεων, την μέθοδο απόσβεσης και τις ωφέλιμες ζωές	2	10	25,0%
15. Γνωστοποίηση των κρατικών επιχορηγήσεων όσο αφορά τη φύση και την έκτασή τους	0	0	-
16. Γνωστοποίηση ανεκπλήρωτων όρων και άλλων ενδεχόμενων κρατικών επιχορηγήσεων	0	0	-
17. Γνωστοποίηση των μειώσεων που αναμένονται στο επίπεδο των κρατικών επιχορηγήσεων	0	0	-

5.2.1. Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση για το συνολικό κέρδος ή ζημία κατά στην διάρκεια της τρέχουσας περιόδου.

Οι εταιρείες που μελετήθηκαν σχετικά με την γνωστοποίηση του συνολικού κέρδους ή ζημίας από την αρχική αναγνώριση των βιολογικών στοιχείων ενεργητικού τους και της αγροτικής παραγωγής τους παρουσιάζουν μεγάλα ποσοστά συμμόρφωσης, με όλες σχεδόν να είναι στο 100% εκτός από μία που δεν εφάρμοζε το πρότυπο στα πρώτα χρόνια. Η εφαρμογή της γνωστοποίησης αφορά περισσότερο τα βιολογικά περιουσιακά τους στοιχεία. Όπως λοιπόν φαίνεται και από τον Πίνακα 5 και οι

δώδεκα εταιρείες ήταν υποχρεωμένες να κάνουν την γνωστοποίηση και ο δείκτης της γνωστοποίησης για τα τέσσερα χρόνια είναι κατά μέσο όρο σε ποσοστό 93,75%.

5.2.2. Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση που αφορά το συνολικό κέρδος ή ζημία από αποτίμηση την τρέχουσα περίοδο στην εύλογη αξία μείον τα εκτιμώμενα κόστη στο σημείο πώλησης των βιολογικών στοιχείων ενεργητικού και της αγροτικής δραστηριότητας.

Σε αυτήν την γνωστοποίηση οι εταιρείες παρουσιάζουν μικρότερο δείκτη συμμόρφωσης με μέσο όρο για τα τέσσερα χρόνια 81,25% σύμφωνα με τον Πίνακα 5. Σημειώνεται ότι τρεις εταιρείες δεν παρουσιάζουν τις μεταβολές από την αγροτική τους δραστηριότητα συνολικά παρά μόνο την μεταβολή των βιολογικών στοιχείων ενεργητικού. Επειδή, όμως η γνωστοποίηση αφορά και την αγροτική δραστηριότητα, και αφού οι εταιρείες έπρεπε να φανερώνουν και αυτή την μεταβολή θεωρούμε ότι δεν ολοκληρώνεται και συνεπώς δεν συμμορφώνονται. Άλλωστε η μεταβολή μόνο των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων παρουσιάζεται και από άλλη γνωστοποίηση του προτύπου που απαιτεί πίνακα μεταβολών.

5.2.3. Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση που αφορά την περιγραφή κάθε ομάδας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων.

Στην γνωστοποίηση αυτή οι εταιρείες είναι υποχρεωμένες σύμφωνα με το πρότυπο να περιγράψουν είτε ποσοτικά είτε περιγραφικά κάθε ομάδα των βιολογικών περιουσιακών τους στοιχείων. Θεωρούμε ότι η γνωστοποίηση αυτή του προτύπου είναι πολύ σημαντική μαζί με τον πίνακα μεταβολής των βιολογικών στοιχείων ενεργητικού γιατί ο χρήστης των οικονομικών καταστάσεων θα μπορέσει να κατανοήσει την περιουσιακή κατάσταση των επιχειρήσεων σε αποθέματα κατά την διάρκεια της χρήσης και πως αυτά μεταβάλλονται σύμφωνα με τις φυσικές τους ιδιότητες.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5, οι εταιρείες παρουσιάζουν βαθμό συμμόρφωσης 75 %. Οι οιοποιητικές εταιρείες του δείγματος δεν παρουσιάζουν την περιγραφή των αμπελώνων τους, παρά μόνο αναφέρουν ότι η εκτίμηση γίνεται από ειδικούς εκτιμητές λόγω έλλειψης ενεργού αγοράς και δεν παρουσιάζουν ποσοτική περιγραφή.

5.2.4 Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση για την φύση της δραστηριότητας της οντότητας.

Σχετικά με αυτή τη γνωστοποίηση υπάρχει η συνθήκη, που ορίζει ότι, εάν η εταιρεία έχει σε κάποιο άλλο μέρος των οικονομικών της καταστάσεων γνωστοποιήσει την φύση της δραστηριότητας της δεν είναι υποχρεωμένη να κάνει αναφορά στις γνωστοποιήσεις που αφορούν το ΔΛΠ 41. Όλες οι εταιρείες κάνουν γνωστό τον σκοπό και την φύση των δραστηριοτήτων τους σε διαφορετικό σημείο των οικονομικών καταστάσεων τους, με αποτέλεσμα να μην είναι υποχρεωτική η αναφορά της.

5.2.5 Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση για της μη χρηματικές επιμετρήσεις ή εκτιμήσεις των φυσικών ποσοτήτων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και της αγροτικής παραγωγής.

Η συγκεκριμένη γνωστοποίηση απαιτεί την παρουσίαση εκτιμήσεων που αφορούν τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία. Όπως παρατηρούμε από το Πίνακα 5 καμία εταιρεία δεν κάνει γνωστοποίηση. Αν δεν μπορούμε να γνωρίζουμε το λόγο της μη παρουσίας αυτών των ποσοτήτων μπορούμε να εικάσουμε ότι μπορεί να προέρχεται από την δυσκολία των εταιρειών να εκτιμήσουν τις ποσότητες, οι οποίες μπορεί να απέχουν πολύ από την πραγματικότητα τις επόμενες περιόδους και να μην είναι συγκρίσιμες λόγω της αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει τον αγροτικό κλάδο, τόσο στον τομέα της γεωργικής παραγωγής όσο και της ζωικής.

5.2.6. Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση που αφορά τις μεθόδους και τις σημαντικές παραδοχές προσδιορισμού της εύλογης αξίας κάθε ομάδας αγροτικής παραγωγής και βιολογικών περιουσιακών στοιχείων.

Το ΔΛΠ 41 απαιτεί από τις οικονομικές οντότητες να γνωστοποιούν τις μεθόδους και τις σημαντικές παραδοχές που εφαρμόζουν κατά τον προσδιορισμό της εύλογης αξίας κάθε ομάδας αγροτικής παραγωγής κατά τη στιγμή της συγκομιδής και κάθε ομάδας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων. Οι εταιρείες υιοθετούν στην πλειοψηφία τους την έννοια της εύλογης αξίας που ορίζεται από το ΔΛΠ 41, μείον τα κόστη στο σημείο πώλησης, αποδεχόμενες τη πολιτική του προτύπου ως μέθοδο αποτίμησης των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων τους. Ακόμα και σε εταιρείες που δεν υπήρξε διαχωρισμός των ομάδων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων γίνεται αναφορά στην μέθοδο αποτίμησης τους, με βάση τους ορισμούς που παρέχονται από αυτό.

5.2.7. Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση της εύλογης αξίας μείον τα εκτιμώμενα κόστη του σημείου πώλησης της αγροτικής παραγωγής που συλλέχθηκε.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5 οι εταιρείες που είναι υποχρεωμένες για την γνωστοποίηση αυτή είναι μόνο τέσσερις από τις δώδεκα. Το ποσοστό συμμόρφωσης τους είναι πολύ χαμηλό και συγκεκριμένα μόλις 18,8%, κατά μέσο όρο, την περίοδο 2005-2008.

5.2.8. Συμμόρφωση με τις γνωστοποιήσεις που αφορούν τις δεσμεύσεις βιολογικών περιουσιακών στοιχείων.

Αυτή η κατηγορία γνωστοποιήσεων αφορά εξολοκλήρου τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία που έχουν δεσμεύσεις και που τα δικαιώματα των εταιρειών επί αυτών έχουν περιοριστεί λόγω ενεχυροδανεισμού. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι οικονομικές οντότητες πρέπει να αναφέρουν το ποσό των δεσμεύσεων για την ανάπτυξη των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία που έχουν δεσμευτεί για την ανάπτυξη τους. Καμία από τις εταιρείες του δείγματος δεν

έχει αναπτύξει τέτοια δραστηριότητα, ώστε να είναι υποχρεωμένη να προβεί στις παραπάνω γνωστοποιήσεις.

5.2.9. Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση που αφορά τις στρατηγικές διαχείρισης των οικονομικών κινδύνων που συνδέονται με την αγροτική δραστηριότητα

Η γνωστοποίηση αυτή αφορά αποκλειστικά τις στρατηγικές διαχείρισης της αγροτικής δραστηριότητας. Σε αυτό τον τομέα καμία από της εταιρείες δεν αναφέρει στις οικονομικές καταστάσεις τρόπους αντιμετώπισης προβλημάτων που μπορούν να προκύψουν από την λειτουργία τους ως αγροτικής εκμετάλλευσης. Πρέπει να τονισθεί ότι το πρότυπο ορίζει σαφώς την αγροτική δραστηριότητα και αναφέρει παραδείγματα όπως η εκτροφή ζώων, η δασοκομία, η ετήσια και διηλεκτική συγκομιδή και η υδατοκαλλιέργεια (συμπεριλαμβάνοντας και την ιχθυοκαλλιέργεια).

5.2.10 Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση που αφορά την συμφωνία των μεταβολών στην λογιστική αξία των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων μεταξύ αρχής και λήξης τρέχουσας περιόδου.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 5, ο βαθμός συμμόρφωσης των εταιρειών με την γνωστοποίηση αυτή είναι υψηλός και συγκεκριμένα 89,6%. Η γνωστοποίηση αυτή αφορά και σημαντικό κομμάτι προσδιορισμού του οικονομικού αποτελέσματός κάθε οικονομικής οντότητας. Σύμφωνα με το πρότυπο οι εταιρείες έπρεπε να παρουσιάζουν μια συμφωνία ανάμεσα στην λογιστική αξία των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων μεταξύ αρχής και λήξης η οποία θα περιλαμβάνει το κέρδος ή τη ζημία από τις μεταβολές από την εύλογη αξία, τις αυξήσεις λόγω των αγορών, τις μειώσεις λόγω των πωλήσεων, μειώσεις λόγω συγκομιδής, αυξήσεις λόγω συνενώσεων επιχειρήσεων και καθαρές συναλλαγματικές διαφορές.

5.2.11 Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση που αφορά κλιματολογικούς κινδύνους/ κινδύνους ασθενειών και άλλων που δημιουργούν στοιχείο εσόδου ή εξόδου

Στην ενότητα αυτή το ΔΛΠ 41 καθιστά σαφές προς τις οικονομικές οντότητες ότι σε περιπτώσεις όπου η αγροτική δραστηριότητα εκτεθεί σε κινδύνους αυτού του είδους είναι υποχρεωμένες να γνωστοποιήσουν το είδος και το ποσό του εν λόγω στοιχείου. Παραδείγματα τέτοιου είδους είναι μια επιδημία επιθετικής μολυσματικής ασθένειας, σοβαρές ξηρασίες ή παγετός και η επιδρομή εντόμων. Καμία εταιρεία του δείγματος της μελέτης δεν χρειαζόταν να προβεί σε αυτή την γνωστοποίηση.

5.2.12 Συμμόρφωση με την γνωστοποίηση όταν μια οικονομική οντότητα επιμετρά τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία της στο κόστος μείον κάθε σωρευμένη ζημία απομείωσης κατά το τέλος της περιόδου.

Δυο από τις δώδεκα εταιρείες του δείγματος αποτιμούν κάποια από τα βιολογικά περιουσιακά τους στοιχεία στο κόστος μείον κάθε σωρευμένη απόσβεση και κάθε σωρευμένη ζημία απομείωσης κατά το τέλος της περιόδου. Σε αυτή την περίπτωση το

ΔΛΠ 41 απαιτεί η εταιρεία να κάνει μια περιγραφή για τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία, να επεξηγεί γιατί η εύλογη αξία δεν μπορεί να επιμετρηθεί αξιόπιστα, το εύρος των εκτιμήσεων μέσα στο οποίο μπορεί να βρίσκεται η εύλογη αξία, την μέθοδο απόσβεσής ή τις ωφέλιμες ζωές, την ακαθάριστη λογιστική αξία και τη σωρευμένη απόσβεση.

5.2.13. Συμμόρφωση με τις γνωστοποιήσεις που αφορούν τις κρατικές επιχορηγήσεις.

Το πρότυπο επιβάλλει αυτές τις γνωστοποιήσεις, όταν μια οικονομική οντότητα έχει κρατικές επιχορηγήσεις που αφορούν τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία. Σύμφωνα με το ΔΛΠ 41 η επιχείρηση θα πρέπει να αποκαλύπτει τη φύση και την έκταση των κρατικών επιχορηγήσεων, τους ανεκπλήρωτους όρους και τις ουσιαστικές μειώσεις. Οι εταιρείες του δείγματος δεν έλαβαν επιχορηγήσεις που αφορούν βιολογικά περιουσιακά στοιχεία άρα δεν απαιτούνται σχετικές γνωστοποιήσεις.

5.3 Συζήτηση των αποτελεσμάτων και παρατηρήσεις

Λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση των γενικών δεικτών και τους δείκτες ανά γνωστοποίηση μπορούμε να συμπεράνουμε ότι στο ΔΛΠ 41 οι εταιρείες παρουσιάζουν τις γνωστοποιήσεις που έχουν άμεσο αποτέλεσμα στην οικονομική τους απόδοση και μπορούν εύκολα να χειριστούν και να ελεγχθούν τόσο από τις ελεγκτικές εταιρείες όσο και από τους κρατικούς φορείς. Σε αυτές τις εταιρείες παρουσιάστηκαν ελλείψεις όσο αφορά βασικές γνωστοποιήσεις του προτύπου που μπορούν να οδηγήσουν σε λανθασμένες πληροφορίες για τους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων. Η εταιρεία Ιπποτούρ ΑΕ δεν παρουσιάζει σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία της γεγονός που έχει να κάνει και με την φύση της δραστηριότητάς της. Παρόλα αυτά το πρότυπο σε τέτοιες περιπτώσεις δίνει την δυνατότητα διαφορετικής αντιμετώπισης των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και γνωστοποίησης του λόγου και του τρόπου αντιμετώπισης τους.

Οι υπόλοιπες εταιρείες που κατά τον πλείστον ανήκουν στον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών παρουσιάζουν υψηλότερους δείκτες συμμόρφωσης. Στο γεγονός αυτό μπορεί να έχει συμβάλει και η ανάπτυξη του κλάδου τα τελευταία χρόνια που έχει οδηγήσει τις εταιρείες να απαιτούν περισσότερους επενδυτές προκειμένου να μπορέσουν να συγκεντρώσουν κεφάλαια ώστε να εφαρμόσουν τα επενδυτικά τους σχέδια.

Κατά την διάρκεια των τεσσάρων ετών μόνο μία άλλαξε ελεγκτική εταιρεία. Τα επίπεδα του βαθμού συμμόρφωσης αυξήθηκαν σημαντικά μετά από αυτή την αλλαγή. Σε άλλες εταιρείες η αλλαγή ελεγκτή – αλλά όχι ελεγκτικής εταιρείας - είχαν σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση του βαθμού συμμόρφωσης.

Μια από της σημαντικότερες ελλείψεις που έχουν οι γνωστοποιήσεις των εταιρειών του δείγματος είναι η μη γνωστοποίηση των μη χρηματικών επιμετρήσεων και εκτιμήσεων των φυσικών ποσοτήτων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων τους και της αγροτικής τους παραγωγής, αποτυγχάνοντας με αυτό τον τρόπο να παρέχουν στους χρήστες των οικονομικών τους καταστάσεων χρήσιμες πληροφορίες που αφορούν τις μελλοντικές τους ταμειακές ροές.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη αφορά τη συμμόρφωση των ελληνικών επιχειρήσεων στις απαιτήσεις γνωστοποιήσεων του ΔΛΠ 41 την περίοδο 2005-2008. Ο μέσος όρος συμμόρφωσης των εταιρειών στα τέσσερα χρόνια εφαρμογής του προτύπου δεν είναι αρκετά ικανοποιητικός φτάνοντας το 60,10%. Μια διαφορετική διατύπωση είναι ότι τουλάχιστον το ένα τρίτο των γνωστοποιήσεων που απαιτούνταν από τις εταιρείες την περίοδο αυτή δεν έγινε, και συνεπώς οι χρήστες των οικονομικών καταστάσεων δεν ενημερώθηκαν πλήρως όσον αφορά την αγροτική δραστηριότητά των.

Ο βαθμός συμμόρφωσης των εταιρειών όσο αφορά τις απαιτήσεις του ΔΛΠ 41 σχετικά με τις γνωστοποιήσεις είναι υψηλότερος σε εκείνες που σχετίζονται με τον προσδιορισμό της οικονομικής απόδοσης της εκάστοτε εταιρείας αμελώντας την πληροφόρηση που απαιτεί το πρότυπο σχετικά με τις μελλοντικές ταμειακές ροές των οικονομικών οντοτήτων. Καμία από τις εταιρείες του δείγματος δεν γνωστοποιεί τις μη χρηματικές επιμετρήσεις και εκτιμήσεις των φυσικών ποσοτήτων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων τους καθώς και της αγροτικής παραγωγής τους, ενώ το ίδιο συμβαίνει και με τις στρατηγικές διαχείρισης των οικονομικών κινδύνων που συνδέονται με την αγροτική δραστηριότητα. Οι εταιρείες στον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών παρουσιάζουν υψηλότερους δείκτες συμμόρφωσης.

Με εξαίρεση κάποιες μεμονωμένες περιπτώσεις οι εταιρείες παρουσίασαν υψηλό βαθμό συμμόρφωσης, όσο αφορά τις μεταβολές στη λογιστική αξία των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων μεταξύ αρχής και τέλους της τρέχουσας περιόδου. Προσδιορίζοντας έτσι και το συνολικό κέρδος ή ζημία που μπορεί να προέλθει από τα βιολογικά περιουσιακά στοιχεία μέσα στη χρήση λόγω των μεταβολών των εύλογων αξιών αλλά και των φυσικών μεταβολών που μπορούν να συμβούν σε αυτά. Τέλος όσο αφορά την περιγραφή των ομάδων των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων καθώς και τις μεθόδους και σημαντικές παραδοχές προσδιορισμού της εύλογης αξίας κάθε ομάδας βιολογικών περιουσιακών στοιχείων και αγροτικής παραγωγής που συλλέχθηκε, οι εταιρείες παρουσιάζουν, με ελάχιστες εξαιρέσεις, υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης παραμένοντας όμως στις υποχρεωτικές γνωστοποιήσεις του προτύπου, παρόλο που το πρότυπο ενθαρρύνει για παραπάνω πληροφόρηση, ώστε να υπάρξει καλύτερη και σαφέστερη εικόνα για των χρήστη των οικονομικών τους καταστάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Beaver W., 1998, *Financial Reporting An Accounting Revolution* (3rd ed.), Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ
- Cairns D., 1999, *Applying International Accounting Standards*, 1st edition.
- Caldwell, A., 2004, 'How IFRSs put Brands on the Balance Sheet', *Finance & Management*, November, pp. 11-13.
- Fearnley, S. and Hines, T., 2002, 'The Adoption of International Accounting Standards in the UK: A Review of Attitudes', Working Paper, Portsmouth Business School.
- Frost C.A., and Ramin K.P., 2003, "Corporate financial disclosure: A global assessment", In F.D.S. Choi (ed), *International financial accounting handbook* (3rd ed), John Wiley & Sons, Inc.
- Healy P., Palepou K., 2001, "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital markets: A review of the empirical disclosure literature", *Journal of Accounting and Economics*, p.405-440.
- Lang M., and Lundholm R., 1993, " Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures", *Journal of Accounting Research*, 31 (2), p. 93-111.
- Larson, R.K. and Street, D.L., 2004, 'Convergence with IFRS in an Expanding Europe: Progress and Obstacles Identified by Large Accounting Firms' Survey', *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 13, pp. 89-119.
- Leftwich, R., 1980, "Evidence of the impact of mandatory changes in Accounting Principles on Corporate Loan Agreements", unpublished PhD thesis, University of Rochester.
- Owusu-Ansah S., 2000, "Noncompliance with corporate annual report disclosure requirements in Zimbabwe", *Research in Accounting in Emerging Economies*, 4, p. 289-305.
- Saudagaran S.M., and Diga J.G., 1997, "Accounting regulation in ASEAN: A choice between the global and regional paradigms of harmonization", *Journal of International Financial Management and Accounting.*, 8 (1), p.1-32.
- Street D.L., Gray S.J. and Bryant S.M., 1999, "Acceptance and observance of international accounting standards: An empirical study of companies to comply with IASs": *The International Journal of Accounting*, 35 (1), p. 11-48.
- Watts R.L., and Zimmerman J.L., 1986, "Positive Accounting Theory", Prentice-Hall.

Τα Κόστη και τα Οφέλη από την Υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στη Ελλάδα

Βασίλειος-Χρήστος Ναούμ, Δρ. Νικόλαος Σουκιανάκης, Δρ. Χρήστος Τζόβας

1. Βιβλιογραφική επισκόπηση

Οι σύγχρονες εξελίξεις με το άνοιγμα των κεφαλαιαγορών και των χρηματαγορών σε παγκόσμιο επίπεδο, είχε σαν αποτέλεσμα να καταστεί επιτακτική η ύπαρξη κοινών λογιστικών προτύπων για τις επιχειρήσεις. Δημιουργήθηκε έτσι η ανάγκη να θεσπιστούν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (ΔΛΠ). Τα νέα αυτά πρότυπα έρχονται για να καλύψουν την ανάγκη για αποτελεσματικότερη διοικητική λειτουργία της επιχείρησης και επιπλέον αποτελούν ένα εργαλείο, που αν χρησιμοποιηθεί ορθά, μπορεί να αποτελέσει το συγκριτικό πλεονέκτημα που θα διαφοροποιήσει και θα καθιερώσει μια επιχείρηση στις συνθήκες του παγκόσμιου ανταγωνισμού (Delvaille et al 2005; Colwyn Jones & Luther 2005).

Η μετάβαση στα Δ.Λ.Π. αυξάνει ουσιαστικά την ποιότητα και την ποσότητα αυτών των χρηματοοικονομικών πληροφοριών που αποκαλύπτει μια επιχείρηση (Tang 1994; Ali 2006). Αυξάνεται η συγκρισιμότητα των ενοποιημένων λογαριασμών καθώς και τα επίπεδα διαφάνειας για πολλές εταιρίες (Jermakowicz 2004). Σύμφωνα με τους Lang και Lundholm (1996), η ακρίβεια των προβλέψεων των αναλυτών βελτιώνεται σε συνάρτηση με την αύξηση του επιπέδου αποκάλυψης των εταιριών. Παρόλα αυτά όμως, η πολύπλοκη φύση κάποιων Δ.Λ.Π., η έλλειψη καθοδήγησης κατά την πρώτη εφαρμογή των νέων προτύπων, το σύστημα της αναβαλλόμενης φορολογίας και η υπανάπτυξη των κεφαλαιαγορών κάποιων χωρών αποτέλεσαν κάποια από τα εμπόδια για την μετάβαση των εταιριών στην νέα κατάσταση (Larson and Street, 2004; Eberhartinger & Klostermann, 2007). Η έρευνα τους έδειξε ότι η πλειοψηφία των Ευρωπαϊκών χωρών θα συνεχίσει να χρησιμοποιεί τα εθνικά πρότυπα για ατομικούς-προσωπικούς λογαριασμούς υποδηλώνοντας την εμφάνιση ενός συστήματος «δύο προτύπων» (Street & Larson 2004). Σύμφωνα με την έρευνα των Jermakowicz και Gornik-Tomaszewski (2006) η πολυπλοκότητα των Δ.Λ.Π. σε συνδυασμό με την έλλειψη καθοδήγησης και ενιαίας-ομοιόμορφης ερμηνείας αποτελούν τα σημεία κλειδιά για την μετάβαση και οι περισσότεροι ερωτηθέντες δεν θα υιοθετούσαν τα Δ.Λ.Π. εάν δεν ήταν υποχρεωτικό από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Έτσι για την εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Λογιστικών Οδηγιών (European Accounting Directives) οι Day και ο Taylor (2005) υπογράμμισαν την σημαντικότητα της επαρκούς διαχειριστικής και ρυθμιστικής ικανότητας από τους υπευθύνους για τον καθορισμό των προτύπων στις υποψήφιες χώρες.

Συμπερασματικά, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων διαφαίνεται μία τάση των επιχειρήσεων να επιθυμούν αναβολή της υιοθέτησης των Δ.Λ.Π. έτσι ώστε να είναι καλύτερα προετοιμασμένες για την επικείμενη αλλαγή και να περιορίσουν όσο το δυνατόν περισσότερο τις αρνητικές επιπτώσεις της (Street et al 1999).

2. Υποθέσεις της Έρευνας

Οι κύριοι στόχοι της παρούσας έρευνας είναι:

- I. Να προσδιορίσει το βαθμό στον οποίο οι ελληνικές εταιρίες αισθάνονται την ανάγκη για τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα.
- II. Να προσδιορίσει τα κόστη που συνεπάγεται η μετάβαση από τα Ελληνικά στα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και να προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται οι οικονομικοί διευθυντές τα κόστη και τα οφέλη που σχετίζονται με την διαδικασία εναρμόνισης.

Πάνω σε αυτούς τους στόχους έχουν βασιστεί οι υποθέσεις της συγκεκριμένης έρευνας.

2.1. Υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων

Προκειμένου να αξιολογήσουμε τις κατευθύνσεις που δόθηκαν από τον νομοθέτη, προσπαθήσαμε να αναγνωρίσουμε αν υπάρχει μια ανεξάρτητη τάση για χρήση των Δ.Λ.Π. Η ανάγκη για χρήση ενός διαφανούς και αξιόπιστου λογιστικού πλαισίου, όπως είναι τα Δ.Λ.Π. ή τα US GAAP, γεννιέται κυρίως από εταιρίες που ενδιαφέρονται για την προσέλκυση ξένης χρηματοδότησης (Emenyonu & Gray 1996). Αφού οι κανονισμοί εναρμόνισης ήταν μια προσέγγιση εφαρμογής των Δ.Λ.Π., εικάζουμε ότι οι επιχειρήσεις που είχαν ανάγκη για πλήρη απεικόνιση των οικονομικών τους καταστάσεων με Δ.Λ.Π. θα ακολουθούσαν την διπλή έκθεση προς το παρόν. Καθώς οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν υψηλότερη προοπτική για προσέλκυση ξένης χρηματοδότησης, πιστεύουμε ότι αυτές είναι που χρειάζονται πραγματικά οικονομικές καταστάσεις με Δ.Λ.Π. και γι' αυτό προετοιμάζουν δύο είδη οικονομικών καταστάσεων. Επομένως διατυπώνουμε τις παρακάτω υποθέσεις:

HA1: Επιχειρήσεις που καταφεύγουν σε ξένη χρηματοδότηση, υιοθέτησαν τα Δ.Λ.Π. πριν η εφαρμογή τους γίνει υποχρεωτική.

HA2: Επιχειρήσεις που καταφεύγουν σε ξένη χρηματοδότηση, προετοιμάζουν δύο σελτ οικονομικών καταστάσεων.

HA3: Μεγάλες εταιρίες προετοιμάζουν δύο σελτ οικονομικών καταστάσεων.

2.2. Κόστη Εναρμόνισης και οφέλη υιοθέτησης

Παρόμοιες μελέτες αναγνώρισαν ως βασικά κόστη εναρμόνισης τα κόστη εκπαίδευσης του προσωπικού, παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και προσαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων των υπολογιστών. Οι μεγάλες

εταιρίες επιβαρύνονται από σημαντικά κόστη που σχετίζονται με την προετοιμασία και την έκθεση λογιστικών πληροφοριών, λόγω του αυξημένου όγκου και της συνθετότητας των συναλλαγών τους αλλά επίσης και λόγω πιθανής γεωγραφικής διασποράς. Δεν πιστεύουμε ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις, τουλάχιστον στη φάση υλοποίησης, μπορούν να αποκομίσουν οφέλη από την όλη διαδικασία και να μειώσουν τα κόστη εναρμόνισης.

Βασισμένοι σε παρόμοιες μελέτες και σε συζητήσεις με αρμόδια στελέχη επιχειρήσεων καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι οικονομικοί διευθυντές εισηγμένων εταιριών πιστεύουν ότι τα οφέλη που προκύπτουν από την υιοθέτηση των Δ.Λ.Π. δεν καλύπτουν τα σχετικά κόστη (Daske & Günther 2006; Ionascu et al 2007). Ωστόσο αναμένουμε ότι η σχέση κόστους-οφέλους αξιολογείται διαφορετικά από διαφορετικούς τύπους επιχειρήσεων. Για παράδειγμα θεωρούμε ότι εταιρίες που εξολοκλήρου ή στην πλειονότητα έχουν ξένα κεφάλαια και εταιρίες που καταφεύγουν σε ξένη χρηματοδότηση περιμένουν τα οφέλη να είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα κόστη. Συνοψίζοντας έχουμε τις παρακάτω υποθέσεις:

HB1: Οι οικονομικοί διευθυντές κρίνουν ότι τα οφέλη από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. δεν καλύπτουν τα σχετικά κόστη.

HB2: Οι οικονομικοί διευθυντές επιχειρήσεων που καταφεύγουν σε ξένη χρηματοδότηση θεωρούν ότι τα οφέλη από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα κόστη.

HB3: Οι οικονομικοί διευθυντές εταιριών που εξολοκλήρου ή στην πλειονότητα έχουν ξένα κεφάλαια θεωρούν ότι τα οφέλη από την υιοθέτηση των Δ.Λ.Π. είναι υψηλότερα από τα σχετικά κόστη.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εμπειρική έρευνα διεξήχθη το φθινόπωρο του 2008 με την μέθοδο των ερωτηματολογίων, σε εισηγμένες εταιρίες του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών. Στην πλειοψηφία των εταιριών το ερωτηματολόγιο απευθυνόταν στον οικονομικό διευθυντή. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από εταιρίες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών και κατ' επέκταση χρησιμοποιούν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα, λόγω της υποχρεωτικής εφαρμογής τους από το 2005. Βέβαια στο δείγμα υπάρχουν και πολλές περιπτώσεις επιχειρήσεων που εφαρμόζαν τα Δ.Λ.Π. και πριν το 2005, για διάφορους λόγους που αναλύονται στην έρευνα. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε 65 εταιρίες, από τις οποίες απάντησαν και έτσι αποτέλεσαν το δείγμα, οι σαράντα δύο (42). Το ποσοστό ανταπόκρισης δηλαδή ανήλθε περίπου στο 65%.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της έρευνας αναλύονται σύμφωνα με τους τρεις στόχους που τέθηκαν σε προηγούμενη ενότητα.

Α. Υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων

Για να εξετάσουμε εάν υπάρχει τάση από τις ελληνικές επιχειρήσεις για οικειοθελή υιοθέτηση των Δ.Λ.Π. χρησιμοποιήσαμε δύο μεταβλητές: Τον τρόπο προετοιμασίας των οικονομικών καταστάσεων και την ημερομηνία υιοθέτησης των Δ.Λ.Π. Παρατηρούμε στον πίνακα 2 ότι ένα μικρό ποσοστό των εταιριών του δείγματος (14.3%) υιοθετούν τα Δ.Λ.Π. πριν γίνει υποχρεωτική η εφαρμογή τους. Επίσης οι μισές περίπου εξεταζόμενες επιχειρήσεις προετοιμάζουν τις οικονομικές τους καταστάσεις μόνο με τα Δ.Λ.Π., ενώ οι άλλες επιλέγουν τα Ελληνικά Πρότυπα και τις αναπροσαρμόζουν με βάση τις απαιτήσεις των Δ.Λ.Π (πίνακας 1).

Πίνακας 1: Τρόπος προετοιμασίας οικονομικών καταστάσεων

Τρόπος προετοιμασίας οικονομικών καταστάσεων	Αριθμός εταιριών	Ποσοστά
Μόνο με τα Δ.Λ.Π.	22	52.4%
Με τα Ελληνικά και τις αναπροσαρμόζει με βάση τα Δ.Λ.Π.	20	47.6%
Σύνολο	42	100%

Πίνακας 2: Ημερομηνία υιοθέτησης των Δ.Λ.Π.

Ημερομηνία υιοθέτησης Δ.Λ.Π.	Αριθμός Εταιριών	Ποσοστά
Μετά την υποχρεωτική εφαρμογή	36	85.7%
Πριν την υποχρεωτική εφαρμογή	6	14.3%
Σύνολο	42	100%

Όπως παρατηρούμε στον πίνακα 3 ένα πολύ μεγάλο ποσοστό εταιριών (90,5%) εφάρμοσε τα Δ.Λ.Π. εξαιτίας νομοθετικής υποχρέωσης. Αυτό όπως κατανοούμε συνδέεται άμεσα με την ημερομηνία υιοθέτησης των Δ.Λ.Π. Η πρωτοβουλία της διοίκησης και η ανάγκη άντλησης δανειακών κεφαλαίων από το εξωτερικό εμφανίζονται ως αιτίες της εφαρμογής των νέων προτύπων για το 16,7% του δείγματος, με την άντληση δανειακών κεφαλαίων από το εσωτερικό και το αίτημα των μετόχων να είναι λιγότερο συχνές αιτίες.

Πίνακας 3: Αιτία εφαρμογής των Δ.Α.Π.

Αιτία Εφαρμογής των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων	Αριθμός εταιριών	Ποσοστά
Πρωτοβουλία διοίκησης	7	16,7%
Αίτημα μετόχων	1	2,4%
Ανάγκη άντλησης δανειακών κεφαλαίων από το εσωτερικό	3	7,1%
Ανάγκη άντλησης δανειακών κεφαλαίων από το εξωτερικό	7	16,7%
Νομοθετική υποχρέωση	38	90,5%

Επειδή πιστεύουμε ότι ο κύριος λόγος για τον οποίο οι εταιρίες υιοθετούν τα Δ.Α.Π. πριν την υποχρεωτική εφαρμογή τους, είναι η προσέλκυση ξένης χρηματοδότησης, ορίσαμε μία μεταβλητή που δείχνει το ενδιαφέρον των οικονομικών διευθυντών για τις ξένες χρηματοοικονομικές αγορές: Συχνότητα προσφυγής στην ξένη χρηματοδότηση.

Πίνακας 4: Συχνότητα προσφυγής στην ξένη χρηματοδότηση

Συχνότητα προσφυγής στην ξένη χρηματοδότηση	Αριθμός εταιριών	Ποσοστά
Συχνά	9	21.4%
Περιοδικά	17	40.5%
Υπό εξέταση	4	9.5%
Καμία	12	28.6%
Σύνολο	42	100%

Όπως διαπιστώθηκε από την έρευνα υπάρχει σχέση μεταξύ της συχνότητας προσφυγής στην ξένη χρηματοδότηση και της ημερομηνίας υιοθέτησης των Δ.Α.Π, οπότε δεχόμαστε την υπόθεση H_{A1}. Δηλαδή πολλές επιχειρήσεις που καταφεύγουν συχνά ή περιοδικά στην ξένη χρηματοδότηση, υιοθέτησαν τα Δ.Α.Π. πριν η εφαρμογή τους γίνει υποχρεωτική. Αντίθετα, εταιρίες που δεν προσφεύγουν σε αυτό το είδος της χρηματοδότησης έχουν προχωρήσει σε αυτό το στάδιο μετά την ημερομηνία που τέθηκε ως όριο για να το κάνουν.

Ένα επιπλέον συμπέρασμα που βγήκε από την συγκεκριμένη έρευνα είναι ο τρόπος με τον οποίο συνδέεται η συχνότητα προσφυγής στην ξένη χρηματοδότηση με τον τρόπο προετοιμασίας των οικονομικών καταστάσεων. Εταιρίες που καταφεύγουν συχνά σε ξένη χρηματοδότηση, προετοιμάζουν δύο σελ οικονομικών καταστάσεων, ενώ εταιρίες που δεν επιθυμούν ξένη χρηματοδότηση ή προσφεύγουν σε αυτή περιοδικά, προετοιμάζουν τις οικονομικές τους καταστάσεις σύμφωνα μόνο με τα Δ.Λ.Π. Το παραπάνω συμπέρασμα συμβαδίζει με την υπόθεση ΗΑ2.

Τέλος, ερευνήθηκε η σχέση μεταξύ του μεγέθους των εταιριών και του τρόπου προετοιμασίας των οικονομικών καταστάσεων και διαπιστώθηκε ότι ως επί το πλείστον οι μεγάλες επιχειρήσεις (60% του δείγματος) προετοιμάζουν δύο σελ οικονομικών καταστάσεων. Το συμπέρασμα αυτό συνάδει δηλαδή με την υπόθεση ΗΑ3. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από την μεγαλύτερη πιθανότητα οι μεγάλες επιχειρήσεις να καταφεύγουν σε ξένη χρηματοδότηση, με αποτέλεσμα να υιοθετούν τα Δ.Λ.Π. με δική τους πρωτοβουλία νωρίτερα από όταν είναι υποχρεωμένες.

Β. Κόστη Εναρμόνισης και Οφέλη Υιοθέτησης

Σύμφωνα με τον πίνακα 5 προσδιορίζουμε τέσσερα βασικά είδη κατηγοριών κόστους εναρμόνισης: κόστη εκπαίδευσης προσωπικού, διπλής έκθεσης οικονομικών καταστάσεων, συμβουλευτικών υπηρεσιών και προσαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων των υπολογιστών.

Πίνακας 5: Τύποι κοστών εναρμόνισης

Τύπος εξόδου	Αριθμός εταιριών	Ποσοστά
Εκπαίδευση προσωπικού	23	54.8%
Διπλή έκθεση	9	21.4%
Συμβουλευτικές υπηρεσίες	27	64.3%
Προσαρμογή πληροφοριακών συστημάτων υπολογιστών	26	62%

Οι εταιρίες που συμμετείχαν στην έρευνα προσδιόρισαν και άλλα κόστη εφαρμογής των Δ.Λ.Π. όπως είναι τα έξοδα ορκωτών λογιστών (τέσσερις εταιρίες), τα πρόσθετα κόστη απασχόλησης των οικονομικών υπηρεσιών (δύο εταιρίες), τα έξοδα ορκωτών εκτιμητών κτιρίων και μηχανημάτων (δύο εταιρίες), τα κόστη ενημέρωσης, διερεύνησης, τεκμηρίωσης (μία εταιρία) και έξοδα αποτιμήσεων και εκθέσεων (μία εταιρία).

Όπως παρατηρούμε στον πίνακα 6 που ακολουθεί, ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων (71%) θεωρεί ότι τα Δ.Λ.Π. αποτελούν ένα απαραίτητο λογιστικό σύστημα για τις εισηγμένες επιχειρήσεις καθώς προσφέρει χρησιμότερη πληροφόρηση στους επενδυτές. Για περίπου τους μισούς από τους ερωτηθέντες δίνει την ευκαιρία για ευκολότερη πρόσβαση στις ξένες χρηματοδοτικές αγορές. Τα Δ.Λ.Π. δεν προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες μόνο σε εξωτερικούς χρήστες των οικονομικών καταστάσεων αλλά βοηθούν και στην καλύτερη λειτουργία της επιχείρησης. Έτσι σύμφωνα με το 48% του δείγματος τα νέα πρότυπα αποτελούν για την διοίκηση μια πολύ καλή πηγή πληροφοριών για τη λήψη σωστότερων αποφάσεων. Τα αποτελέσματα αυτά είναι συναφή με τα ευρήματα των Colwyn Jones και Luther (2005) οι οποίοι ερεύνησαν τις πιθανές επιδράσεις των Δ.Λ.Π. στην Γερμανία.

Πίνακας 6: *Οφέλη της υιοθέτησης των Δ.Λ.Π.*

Οφέλη της υιοθέτησης των Δ.Λ.Π.	Αριθμός εταιριών	Ποσοστά
Χρήσιμη πληροφόρηση στους επενδυτές	30	71%
Πρόσβαση σε ξένες χρηματοδοτικές αγορές	22	52%
Λύσεις για συναλλαγές που δεν έχουν ρυθμιστεί ακόμα	7	17%
Καλή πηγή πληροφοριών για την διοίκηση	20	48%
Ακριβοδίκαιο λογιστικό σύστημα	18	43%

Προσπαθώντας να συγκρίνουμε τα κόστη με τα οφέλη που απορρέουν από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π., ζητήσαμε από τους ερωτηθέντες να αξιολογήσουν τη σχέση τους και να μας πουν ποια υπερικχύουν. Σύμφωνα με το 59,4% των ανταποκρινόμενων τα οφέλη δεν υπερκαλύπτουν (16,6%) ή τουλάχιστον προς το παρόν δεν υπερκαλύπτουν (42,8%) τα σχετικά κόστη. Έτσι δεχόμαστε την υπόθεση HB1. Αντίθετα το 40,6% πιστεύει ότι τα οφέλη από την υιοθέτηση των νέων προτύπων είναι περισσότερα και υπερκαλύπτουν τα αντίστοιχα κόστη.

Πίνακας 7: Σχέση κοστών και οφελών της υιοθέτησης των Δ.Λ.Π.

Κόστη και οφέλη	Αριθμός εταιριών	Ποσοστά
Τα οφέλη δεν υπερκαλύπτουν τα κόστη	7	16.6%
Προς το παρόν τα οφέλη δεν υπερκαλύπτουν τα κόστη	18	42.8%
Τα οφέλη υπερκαλύπτουν τα κόστη	17	40.6%
Σύνολο	42	100%

Μελετώντας αν ισχύει η υπόθεση HB2 σύμφωνα με την οποία οι οικονομικοί διευθυντές των επιχειρήσεων που καταφεύγουν σε ξένη χρηματοδότηση θεωρούν ότι τα οφέλη από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα κόστη, δεν βρέθηκε ότι υπάρχει άμεση σχέση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές. Μοιραία η υπόθεση HB2 απορρίπτεται.

Όπως διαπιστώθηκε από την, το μετοχικό κεφάλαιο των περισσότερων υπό εξέταση επιχειρήσεων (88%) ανήκει εξολοκλήρου ή στην πλειονότητα σε Έλληνες μετόχους. Σύμφωνα με ανάλυση που προηγήθηκε, όλες οι υπόλοιπες επιχειρήσεις (12%) που το μετοχικό τους κεφάλαιο ανήκει εξολοκλήρου ή στην πλειονότητα σε ξένους μετόχους, θεωρούν ότι τα οφέλη που απορρέουν από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π., υπερκαλύπτουν τα σχετικά κόστη. Αυτό το συμπέρασμα συμπίπτει με την υπόθεση HB3.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα στοχεύει στην μελέτη της εναρμόνισης της Ελληνικής λογιστικής με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα από την οπτική γωνία της ευρύτερης ανάλυσης κόστους-οφέλους (cost-benefit analysis). Για να το πετύχουμε αυτό, επικεντρωθήκαμε στον προσδιορισμό και την αξιολόγηση του κόστους που συνεπάγεται από την αφομοίωση και την εφαρμογή των νέων προτύπων. Με βάση την ίδια σχέση κόστους-οφέλους, προσπαθήσαμε να αποκρυπτογραφήσουμε τις απόψεις των οικονομικών διευθυντών των εισηγμένων εταιριών σχετικά με το θέμα.

Ειδικά στην περίπτωση της Ελλάδας τα οφέλη από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π., η οποία έγινε νωρίτερα σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, είναι σημαντικά και πολλά από αυτά προφανή. Η ομοιομορφία των οικονομικών καταστάσεων είναι ένα από αυτά. Με αυτόν τον τρόπο διευκολύνεται η συγκρισιμότητα της οικονομικής θέσης των επιχειρήσεων. Όσον αφορά τις ελληνικές εταιρίες, μέσω της ομοιομορφίας των καταστάσεων καθίστανται περισσότερο αξιόπιστες και ελκυστικές για τους ξένους επενδυτές καθώς μπορούν να συγκριθούν πλέον με αντίστοιχες του εξωτερικού. Έτσι γίνεται πιο εφικτό το άνοιγμα προς τις διεθνείς κεφαλαιαγορές.

Επίσης μέσω των Δ.Λ.Π. παρέχονται έγκαιρα αξιόπιστες πληροφορίες, τόσο προς τη διοίκηση της εταιρίας όσο και προς τους εξωτερικούς ενδιαφερόμενους. Σε αυτό βέβαια συμβάλλει η αναβάθμιση του ελέγχου των επιχειρήσεων και η ανεξαρτησία των ελεγκτών που απορρέουν από την νέα κατάσταση. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι τα Δ.Λ.Π. χαρακτηρίζονται από αυστηρότερες λογιστικές διαδικασίες σε σχέση με το Ε.Γ.Λ.Σ. σε ότι αφορά τη σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων. Αυτό το κλίμα εμπιστοσύνης που έχει αναπτυχθεί οδηγεί σε ανάπτυξη και αποτελεσματικότερη λειτουργία της εγχώριας κεφαλαιαγοράς.

Ωστόσο και τα προβλήματα που απορρέουν από την υιοθέτηση των νέων προτύπων δεν μπορούν να θεωρηθούν αμελητέα. Είναι λογικό ως κάτι το νεοεμφανιζόμενο να σχετίζεται και με πολλές δυσκολίες για κάθε ελληνική εταιρία ανάλογα βέβαια με τα χαρακτηριστικά και τον τρόπο οργάνωσης της. Σύμφωνα με την έρευνα η μετάβαση στα νέα πρότυπα επιφέρει κόστη που σχετίζονται με την επιμόρφωση του προσωπικού, τα οποία θεωρούνται από το δείγμα ως το πιο σημαντικό έξοδο, με τις συμβουλευτικές εταιρίες, την διπλή έκθεση των οικονομικών καταστάσεων και την προσαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων των υπολογιστών.

Για αρκετά έτη οι εταιρίες στην Ελλάδα είχαν προσαρμόσει τον τρόπο σκέψης και κατ' επέκταση την λειτουργία τους, βάσει των κανόνων του Ε.Γ.Λ.Σ. Έτσι μια σημαντική δυσκολία που εμφανίζεται από την εφαρμογή των Δ.Λ.Π. είναι η αποδέσμευση από αυτό το σύστημα και η αλλαγή της φιλοσοφίας της διοίκησης για τη διαμόρφωση μιας νέας λογιστικής πολιτικής. Για μια τέτοια αλλαγή απαιτείται η έγκαιρη ενημέρωση των εταιριών και των μηχανισμών ελέγχου, η επιμόρφωση του προσωπικού, και συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών οι οποίοι θα πιστοποιούν την εγκυρότητα και την συμμόρφωση των πληροφοριών ως προς τα νέα πρότυπα. Οι αλλαγές αυτές είναι καινοτόμες για τα ελληνικά δεδομένα και χρειάζεται να αφομοιωθούν με ιδιαίτερη προσοχή από τις εισηγμένες επιχειρήσεις. Οι σημαντικές αυτές αλλαγές θα πρέπει να αποτελέσουν πρόκληση για τις ελληνικές επιχειρήσεις και τα νέα πρότυπα μπορούν και πρέπει να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία εξυγίανσης των επιχειρήσεων. Υπό το πρίσμα αυτό, τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία ενός ευέλικτου και καλύτερου οικονομικού περιβάλλοντος στη χώρα μας.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Ali, M. J. (2006). Disclosure harmonization of accounting practices: the case for South Asia. *Asian Review of Accounting* , 14 (1/2), pp. 168-186.
- Baker, R. C., & Barbu, E. M. (2007). "Trends in research on international accounting harmonization", *The International Journal of Accounting* , 42, pp. 272-304.
- Cowyn Jones, T. and Luther R. (2005), "Anticipating the impact of IFRS on the management of German manufacturing companies", *Accounting in Europe*, 2, pp. 165-193.
- Day J. and Taylor P., (2005), "Accession to the European Union and the process of accounting and auditing reform", *Accounting in Europe*, 2, pp. 3-21.
- Daske, H., & Günther, G. (2006), "International Financial Reporting Standards and Experts Perceptions of Disclosure Quality.", *ABACUS* , 42 (3/4).
- Delvaile, P., Ebbe, G., & Saccon, C. (2005). International Financial Reporting Convergence: Evidence from Three Continental European Countries. *Accounting in Europe*, 2 (1), pp. 137-164.
- Eberhartinger, E., & Klostermann, M. (2007). What if IFRS were a Tax Base? New Empirical Evidence from an Austrian Perspective. *Accounting in Europe* , 4 (2), pp. 141-168.
- Emenyonu E. N. and Gray S. J., (1996), "International accounting harmonization and the major developed stock market countries: An empirical study", *The International Journal of Accounting*, 31(3), pp. 239-248.
- Ionascu I., Ionascu M., Olimid L., Calu D.A.(2007) "An Empirical Evaluation of the Costs of Harmonizing Romanian Accounting with International Regulations (EU Directives and IAS/IFRS)", *Accounting in Europe*, 4/2, pp. 169-206
- Jermakowicz, E. K. (2004). Effects of Adoption of International Financial Reporting Standards in Belgium: The Evidence from BEL-20 Companies. *Accounting in Europe*, 1 (1), pp. 51-70.
- Jermakowicz, E. K., & Gornik-Tomaszewski, S. (2006). Implementing IFRS from the perspective of EU publicly traded companies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* , 15, pp. 170-196.
- Larson R. K. and Street D. L.(2004), "Convergence with IFRS in an expanding Europe: progress and obstacles identified by large accounting firms' survey", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 13(2), pp. 89-119
- Street, D. L., Gray, S. J., & Bryant, S. M. (1999). Acceptance and observance of international accounting standards: an empirical study of companies claiming to comply with IASs. *The international Journal of Accounting* , 34 (1), pp. 11-48.
- Street, D. L., & Larson, R. K. (2004). Large Accounting Firms' Survey Reveal Emergence of "Two Standard" System in the European Union. *Advances in International Accounting* , 17, pp. 1-29.
- Tang Q.(1994), "Economic consequences of the international harmonization of accounting standards: theory and its Chinese application", *The International Journal of Accounting*, 29(2), pp. 146-160.

Ιδιαιτερότητες στον λογιστικό χειρισμό των κατασκευαστικών-τεχνικών- εταιριών. Η περίπτωση των τεχνικών εταιριών της Ελλάδας (τάξεως 5ης, 6ης και 7ης)

Τσάμης, Α.Δ., Μάνδηλας, Α., Νικολαΐδης, Μ.

Α. Εισαγωγή

Δεν υπάρχει πιθανώς κανένας τύπος εταιρίας που χρειάζεται τις έγκυρες πρακτικές λογιστικής, περισσότερο από την κατασκευαστική εταιρία. Η επιτυχία της κατασκευαστικής εταιρίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό, από την δυνατότητά της να προβλέψει και να ελέγξει τις δαπάνες. Και οι δύο λειτουργίες έχουν ως βάση τους, τη λογιστική (Palmer και συν,1994).

Ο κλάδος των κατασκευών, έχει μια ιστορία παραμέλησης στο να εκτελεσθεί η λειτουργία λογιστικής κατάλληλα. Αυτό έχει αποδειχθεί μοιραίο για πολλές κατασκευαστικές εταιρίες, έχοντας ως αποτέλεσμα την καθημερινή απειλή για πτώχευση. Περίπου το 13% όλων των εταιριών κατασκευής αποτυγχάνει ετησίως (Dun και Bradstreet,2009).

Ανεξάρτητα από τον τύπο επιχείρησης, μια προσανατολισμένη στο κέρδος εταιρία, πρέπει να εκτελέσει τις βασικές διοικητικές λειτουργίες του μάρκετινγκ (ή των πωλήσεων), της παραγωγής, και του ελέγχου. Ο έλεγχος αποτελεί ένα μεγάλο μέρος της λογιστικής. Υπάρχουν στοιχεία ότι, απ' αυτές τις τρεις λειτουργίες, ο έλεγχος ή η λογιστική είναι η λειτουργία που παραμελείται από ένα μεγάλο μέρος των τυπικών κατασκευαστικών εταιριών (Adrian και Adrian,1999). Οι λόγοι που προβάλλονται για την μείωση των λειτουργιών λογιστικής του συγκεκριμένου κλάδου ποικίλλουν. Εντούτοις, οι σημαντικότεροι λόγοι όπως, η μοναδικότητα του προϊόντος του κλάδου, η κινητικότητα και η ευελιξία του, καθιστούν τη συμβατική λογιστική λιγότερο αξιόπιστη και μη κατάλληλη για τον κλάδο αυτό. Αναμφισβήτητα η λογιστική των κατασκευών είναι μοναδική και σύνθετη. Το γεγονός παραμένει ότι ένα κατάλληλα σχεδιασμένο σύστημα λογιστικής είναι τόσο απαραίτητο στην εταιρία κατασκευής όσο είναι σε οποιαδήποτε άλλη προσανατολισμένη στο κέρδος εταιρία (Adrian και Adrian, 1999).

Η παρούσα μελέτη επιχειρεί τον εντοπισμό των κυριότερων λογαριασμών που παρακολουθούν τις δραστηριότητες της κατασκευαστικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, γίνεται μια βιβλιογραφική επισκόπηση στη λογιστική μεταχείριση του συγκεκριμένου κλάδου (τόσο από πλευράς αναγνώρισης των εσόδων όσο και από πλευράς χρησιμοποιούμενων λογαριασμών) στις Η.Π.Α, το Η.Β, την Γαλλία, την

Γερμανία και την Ελλάδα καθώς και τους κανονισμούς και τις αρχές που πηγάζουν από την Ε.Ε και το Συμβούλιο Λογιστικών Προτύπων. Στη συνέχεια, γίνεται μια ανάπτυξη στα θέματα της λογιστικής μεταχείρισης των κατασκευών με προσπάθεια να επισημανθούν τόσο οι ομοιότητες όσο και οι διαφορές που προκύπτουν από τους διαφορετικούς χειρισμούς, που το κάθε σύστημα εφαρμόζει (Radebaugh και Gray, 2005).

B. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

B.1 Προσδιορισμός Εσόδων

Ο υπολογισμός των Εσόδων σε μια σύμβαση είναι μια εξελισσόμενη διαδικασία. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που πρέπει να εξεταστούν στον καθορισμό των συνολικών, κατ' εκτίμηση, εσόδων περιλαμβάνουν το βασικό συμβατικό τίμημα, τις επιλογές των συμβάσεων, τις τροποποιήσεις, τις αξιώσεις, και τις διατάξεις συμβάσεων για τα κίνητρα για πληρωμές και ποινικές ρήτρες. Όλοι αυτοί οι παράγοντες και άλλες ειδικές προβλέψεις των συμβάσεων, πρέπει να αξιολογούνται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής μιας σύμβασης για τον σωστό υπολογισμό των συνολικών εσόδων των συμβάσεων (Crosthwaite, 1999).

Οι δύο κύριες μέθοδοι προσδιορισμού είναι η μέθοδος της ποσοστιαίας ολοκλήρωσης και αυτή της ολοκλήρωσης της σύμβασης. Στον αγγλοσαξονικό λογιστικό κόσμο (Η.Π.Α, Η. Β., Δ.Α.Π), είναι εμφανής η προτίμηση στην πρώτη μέθοδο ενώ η δεύτερη είτε απαγορεύεται τελείως (ΔΛΠ 11, SSAP 9) (Jensen και συν, 1996); (ICAEW, 1998); Φίλος, (2002), είτε συνιστάται να χρησιμοποιηθεί μόνο σε εξαιρετικές συνθήκες (Η.Π.Α), όπως για παράδειγμα σε περιπτώσεις που οι εκτιμήσεις δεν μπορούν να ικανοποιήσουν τα κριτήρια για τη λογική αξιοπιστία ή όπου υπάρχουν έμφυτοι κίνδυνοι που ανάγκασαν τις προβλέψεις να είναι αμφισβητήσιμες (Carmichael και συν, 1999).

Αντίθετα η παραδοσιακή Ευρωπαϊκή προσέγγιση της λογιστικής αναγνώρισης των εσόδων των κατασκευαστικών (Γερμανία, Γαλλία) είτε δείχνει την προτίμηση της στην μέθοδο της ολοκλήρωσης του έργου (Γερμανία) (Krawitz, 1997), επηρεασμένη κυρίως από την αρχή της συντηρητικότητας και τον εμπορικό νόμο, είτε δεν αποκλείει την χρήση της (Γαλλία) (Álvarez και συν, 2001).

Στην Ελλάδα ακόμα και μετά την εφαρμογή του Ν.2940/01, τα ακαθάριστα έσοδα των τεχνικών-κατασκευαστικών εταιριών προσδιορίζονται από τις διατάξεις του άρθρου 34 Ν.2238/1994, όπου αναφέρεται ότι λαμβάνεται η «αντικειμενική» αξία των ανεγειρόμενων οικοδομών και τα «πιστοποιούμενα εργολαβικά ανταλλάγματα» για τα τεχνικά έργα (Γρηγοράκος, 2009). Ο παραπάνω προσδιορισμός σε συνδυασμό με την γνωμάτευση 257/2257/1995 για την “Λογιστικοποίηση προσυμφώνων πωλήσεως ακινήτων οικοδομικής επιχειρήσεως”, όπου αναφέρεται ότι ο Κ.Β.Σ (Π.Δ. 186/1992) με το άρθρα 12 παρ. 15 και την παρ. 12.5.2 της ερμ. εγκ. του Κ.Β.Σ.

3/1992, υιοθετεί τη μέθοδο της τμηματικής περατώσεως του έργου (Ζιγκερίδης, 2003).

Σύμφωνα με τα παραπάνω κρίνεται ότι η μέθοδος ποσοστιαίας ολοκλήρωσης είναι προτιμητέα, επειδή αναγνωρίζει τα νομικά και οικονομικά αποτελέσματα της απόδοσης των συμβάσεων εγκαίρως. Οι οικονομικές καταστάσεις βασισμένες στη μέθοδο του ποσοστού ολοκλήρωσης παρουσιάζουν την οικονομική ύπαρξη των συναλλαγών και των γεγονότων μιας επιχείρησης με μεγαλύτερη σαφήνεια και εγκυρότερα από τις οικονομικές καταστάσεις βασισμένες στην ολοκληρωμένη μέθοδο συμβάσεων. Παρουσιάζουν επίσης ακριβέστερα τις σχέσεις μεταξύ του ακαθάριστου κέρδους από τις συμβάσεις και τις σχετικές δαπάνες περιόδου. Η μέθοδος του ποσοστού της ολοκλήρωσης (ΜΠΟ) ενημερώνει τους χρήστες για τις οικονομικές καταστάσεις γενικού σκοπού, σχετικά με τον όγκο της οικονομικής δραστηριότητας μιας επιχείρησης. Στην πράξη, διάφορες μέθοδοι χρησιμοποιούνται για να μετρήσουν την έκταση της προόδου προς την ολοκλήρωση. Αυτές οι μέθοδοι περιλαμβάνουν τη μέθοδο πραγματοποιηθέντος κόστους προς το συνολικό (προβλεπόμενο) κόστος (cost to cost method), τις επιμετρήσεις του εκτελεσθέντος έργου (surveys of work performed) και την ολοκλήρωση ενός αυτοτελούς μέρους του συμβατικού έργου (completion of a physical proportion of the contract work) (ΔΛΠ 11, IASB, 1998) (Álvarez και συν, 2001, Φίλος, 2001, Cairns, 2001, Nobes και Cairns, 2000 και Radebaugh και Gray, 2005)

B.2 Κατηγοριοποίηση των κυριότερων εντοπισθέντων λογαριασμών

B.2.1 Η.Π.Α

Λαμβάνοντας υπ' όψη τις ιδιαιτερότητες της χρήσης των λογαριασμών στον κατασκευαστικό τομέα, εντοπίζουμε τους κυριότερους λογαριασμούς που χρήζουν ειδικής μνείας (Henderson, 2003):

Πελάτες (Receivables). Οι πελάτες για ένα εργολάβο, τυπικά δεν είναι τόσο απλοί όσο στις περισσότερες εμπορικές επιχειρήσεις. Για να δημιουργηθούν λογαριασμοί πελατών θα πρέπει να ληφθεί υπ' όψη το επίπεδο της λεπτομέρειας που χρειάζεται η επιχείρηση. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια για: **Τιμολογηθέντα τρέχοντα ποσά** (Amounts currently billed). **Παρακρατήσεις. (Retainage).** **Προβλέψεις για μη εισπραχθέντα ποσά.** (Allowance for uncollectible accounts). Οι προβλέψεις είναι ένας αντίθετος λογαριασμός (contra account) που σημαίνει ότι έχει πάντα πιστωτικό υπόλοιπο ή μηδέν. Μπορεί να υπάρχουν κι άλλοι λογαριασμοί όπως: **Τιμολογηθείσες απαιτήσεις.** (Billed claims). **Τιμολογήσεις, σε μη ανατεθείσες (χωρίς έγκριση), αλλαγές.** (Billings on unsigned change orders). Μ' αυτούς τους λογαριασμούς η διοίκηση είναι δυνατόν να έχει μια καλύτερη αίσθηση για τα ποσά των πελατών που είναι πιθανόν να εισπραχθούν σε κοντινό διάστημα, σε σύγκριση μ' αυτούς που μπορεί να υπάρχει δυσκολία να εισπραχθούν. Επιπρόσθετα θα πρέπει να υπάρχει ένας λογαριασμός **Μακροπρόθεσμες εισπρακτέες παρακρατήσεις** (non

current retainage receivable), που θα δείχνει τα ποσά των παρακρατήσεων που δεν αναμένονται να εισπραχθούν στο επόμενο έτος (AICPA, 1981).

Αναλυτικότερα :

Κατασκευή σε εξέλιξη. (Construction in process). Είναι λογαριασμός αποθεμάτων και κινείται μαζί με τα έσοδα κατασκευής (Income on Construction contracts-profit centers). Η αναγνώριση των συγκεκριμένων λογαριασμών, είναι που διακρίνει την μέθοδο Ποσοστιαίας Ολοκλήρωσης Έργου από τις άλλες μεθόδους (Jensen D. και συν, 1996). Κατά την εξέταση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων για ένα εργολάβο, κάτω από την λογιστική θεώρηση της μεθόδου Ποσοστιαίας Ολοκλήρωσης, θα πρέπει να αφαιρεθεί το υπόλοιπο του λογαριασμού των τιμολογηθέντων από τον λογαριασμό Κατασκευή υπό εξέλιξη, για να αποφευχθεί η διπλή μέτρηση στον λογαριασμό των αποθεμάτων. **Πελάτες για συμβάσεις** (συμπεριλαμβανομένων των παρακρατήσεων). (Accounts receivable on contracts - including retentions). **Μη τιμολογημένοι πελάτες σύμβασης.** (Unbilled receivables). **Έξοδα και εκτιμώμενα κέρδη καθ'υπέρβαση των τιμολογήσεων.** (Cost and estimated earnings in excess of billings). Το μη τιμολογηθέν ποσό της σύμβασης μπορεί να υπολογισθεί οποιαδήποτε στιγμή με την αφαίρεση των τιμολογήσεων μέχρι εκείνης της στιγμής από το υπόλοιπο του λογαριασμού των αναγνωρισθέντων εσόδων. **Εξοπλισμός και μικρά εργαλεία** συγκεκριμένα αγορασμένα ή που αναμένονται να χρησιμοποιηθούν για μια μόνο σύμβαση. (Equipment and small tools specifically purchased for, or expected to be used solely on, an individual contract). **Λογαριασμοί πληρωτέοι για συμβάσεις** (συμπεριλαμβανομένων των παρακρατήσεων). (Accounts payable on contracts (including retentions). Παρακρατήσεις εισπρακτέες και πληρωτέες. (Retentions Receivable and Payable). **Οι παρακρατήσεις εισπρακτέες ή πληρωτέες** που δεν θα αναγνωρισθούν ή θα πληρωθούν μέσα σ'ένα κανονικό λειτουργικό κύκλο της εταιρίας και οι οποίες πιθανόν να γίνουν εξ'αιτίας ειδικών ρυθμίσεων με τους ιδιοκτήτες ή με τους προμηθευτές θα πρέπει να ταξινομηθούν σαν μη τρέχουσες(non current).

Εξοπλισμός. (Equipment). Εξοπλισμός που αποκτιέται για μια συγκεκριμένη σύμβαση, θα χρησιμοποιηθεί μόνο σ'αυτή, και θα αναλωθεί κατά την διάρκεια ζωής της σύμβασης ή θα διατεθεί κατά την ολοκλήρωση της σύμβασης θα χαρακτηριστεί σαν **κόστος της σύμβασης.**

Τιμολογήσεις καθ'υπέρβαση. (Excess Billings). Τιμολογήσεις καθ'υπέρβαση των εξόδων και των εκτιμώμενων κερδών θα έπρεπε να χαρακτηρίζονται γενικά σαν βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις. Όμως στην έκταση που οι τιμολογήσεις υπερβαίνουν τα συνολικά εκτιμώμενα έξοδα στο τέλος της σύμβασης συν τα μέχρι τώρα κέρδη, μια τέτοια υπέρβαση θα έπρεπε να χαρακτηριστεί σαν αναβαλλόμενο κέρδος.

Αναβαλλόμενοι φόροι εισοδήματος. (Deferred Income Taxes). Ένας αναβαλλόμενος φόρος ενεργητικού ή παθητικού αντιπροσωπεύει μια αύξηση ή

μείωση των πληρωτέων ή επιστρεφόμενων φόρων σαν αποτέλεσμα των προσωρινών διαφορών και των μεταφορών στο τέλος του έτους.

Έσοδα από Κατασκευές. (Income on Construction): Όπως αναφέρθηκε παραπάνω ο λογαριασμός αυτός κινείται ταυτόχρονα με τον λογαριασμό Κατασκευή υπό εξέλιξη, για την αναγνώριση του ποσού εσόδων κάθε περιόδου. Στο τέλος της περιόδου(λογιστικό έτος) βαρύνει τα αποτελέσματα χρήσης.

Συμψηφισμός ποσών. (Offsetting or Netting Amounts). Μια βασική αρχή της λογιστικής είναι ότι τα στοιχεία του ενεργητικού δεν πρέπει να συμψηφίζονται με τα στοιχεία του παθητικού εκτός κι αν υπάρχει αιτία συμψηφισμού. Έτσι τα χρεωστικά υπόλοιπα κάποιων συμβάσεων δεν πρέπει να κανονικά να συμψηφίζονται με τα πιστωτικά υπόλοιπα άλλων, εκτός αν τα υπόλοιπα σχετίζονται με συμβάσεις που πληρούν τις προϋποθέσεις στο SOP (ARB No 45).

Μια προκαταβολή που εισπράχθηκε σε μια σύμβαση πρόσθετου κόστους δεν συμψηφίζεται συνήθως με συσσωρευμένα έξοδα εκτός και αν θεωρείται καθαρά σαν πληρωμή στην εργασία υπό εξέλιξη (work in progress) Τέτοιες προκαταβολές γίνονται γενικά για να παρέχουν κεφάλαιο και δεν εφαρμόζονται σαν μερική πληρωμή μέχρι η σύμβαση να πλησιάζει στην ολοκλήρωση ή να έχει ολοκληρωθεί. Όμως αν οι πληρωμές θεωρηθούν καθαρά στον λογαριασμό εργασία υπό εξέλιξη (work in progress) θα πρέπει να παρουσιασθούν σαν αφαιρέσεις από το σχετικό περιουσιακό στοιχείο και τα ποσά θα πρέπει να κοινοποιηθούν. Επίσης, για προκαταβολές πληρωμών σε τελειωμένες κυβερνητικές συμβάσεις, οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις του εργολάβου που εκδίδονται πριν από την είσπραξη της απαίτησης θα πρέπει κανονικά να απεικονίζουν όποιο υπόλοιπο αυτών των πληρωμών σαν **απαιτήσεις εισπρακτέες** (claim receivable) (AICPA, 1981).

B.2.2 Ηνωμένο Βασίλειο

Οι μακροπρόθεσμες συμβάσεις θα πρέπει να εμφανίζονται στον ισολογισμό ως εξής:

Το ποσό που καταγράφηκε στον κύκλο εργασιών και είναι καθ'υπέρβαση των πληρωμών θα πρέπει να ταξινομηθεί σαν '**ποσά ανακτήσιμα από συμβάσεις έναντι λογαριασμού**' (amounts recoverable on contracts) εμφανιζόμενα ξεχωριστά από τους χρεώστες (debtors). Το υπόλοιπο των πληρωμών (καθ'υπέρβαση των ποσών i. που συσχετίζονται με τον κύκλο εργασιών και ii. που συμψηφίζονται με τα υπόλοιπα των μακροπρόθεσμων συμβάσεων) θα πρέπει να ταξινομηθούν σαν **πληρωμές έναντι λογαριασμού**, (payments on account), και εμφανιζόμενα ξεχωριστά από τους πιστωτές.

Το ποσό των μακροπρόθεσμων συμβάσεων, τα αντίστοιχα έξοδα, τα καθαρά ποσά που μεταφέρθηκαν στο κόστος των πωλήσεων, αφού αφαιρέθηκαν οι προβλέψιμες ζημιές και οι πληρωμές έναντι λογαριασμού που δεν συσχετίζονται με τον κύκλο εργασιών θα πρέπει να ταξινομηθούν σαν "**υπόλοιπα μακροπρόθεσμων**

συμβάσεων”, (long-term contract balances) εμφανιζόμενα ξεχωριστά μέσα στον λογαριασμό του ισολογισμού με την περιγραφή “αποθέματα”(stocks). Το προσάρτημα θα πρέπει να εμφανίζει ξεχωριστά τα υπόλοιπα των: Καθαρό κόστος των προβλέψιμων ζημιών (net cost less foreseeable losses). Τις διαθέσιμες πληρωμές έναντι λογαριασμού (applicable payments on account). Το ποσό με το οποίο η πρόβλεψη η εκτίμηση για τις προβλέψιμες ζημιές υπερβαίνει το κόστος που πραγματοποιήθηκε(μετά τις μεταφορές στο κόστος των πωλήσεων)θα πρέπει να συμπεριληφθεί μέσα σ’ άλλες προβλέψεις για υποχρεώσεις και χρεώσεις ή πιστωτές, όποιο είναι κατάλληλο (ICAEW, 1998).

B.2.3 Διεθνές Λογιστικό πρότυπο (Δ.Λ.Π) 11 Συμβάσεις κατασκευών (IAS 11, Construction contracts)

Σύμφωνα με τα παραπάνω πρότυπο η επιχείρηση πρέπει να παρουσιάζει: (α) το μικτό ποσό που οφείλεται από τους **πελάτες** για συμβατικό έργο, ως **απαίτηση** και (β) το μικτό ποσό που οφείλεται στους **πελάτες** για συμβατικό έργο, ως **υποχρέωση**. (Φίλος, 2002).

Γ. Ερευνητική μεθοδολογία

Έχοντας συγκεντρώσει από τα παραπάνω, το θεωρητικό και πρακτικό πλαίσιο, σε διεθνές επίπεδο, η έρευνα στράφηκε και στην λογιστική αντιμετώπιση που ακολουθείται στην χώρα μας, για τον συγκεκριμένο κλάδο. Αυτό έγινε με τρεις τρόπους:

1. Με την βιβλιογραφική επισκόπηση της υπάρχουσας κατάστασης. Συγκεκριμένα εντοπίστηκαν κατάλληλοι λογαριασμοί που προτείνονται σε ειδικές γνωματεύσεις του ΕΣΥΛ ή του διάδοχου σχήματος ΣΛΟΤ.
2. Με την αποστολή ερωτηματολογίου που περιλάμβανε τις ερωτήσεις σχετικές με χρησιμοποιούμενους λογαριασμούς από τις εταιρίες του κατασκευαστικού κλάδου. Η ανάλυση των απαντήσεων έγινε με την χρησιμοποίηση του στατιστικού πακέτου SPSS 17.0.
- 3 Με την διεξαγωγή συνεντεύξεων, ημι-δομημένης μορφής, με την μορφή προφορικής λεκτικής επικοινωνίας, εκμαιοτήκαν από τους ερωτώμενους, που έχουν άμεση σχέση με τον κλάδο, λόγω της εμπειρίας τους, κατάλληλους λογαριασμούς και πρακτικές και επισημάνθηκαν τα λογιστικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν.

Δ. Ανάλυση δεδομένων

Δ.1 Το πλήθος των γνωματεύσεων που αναφέρονται στον κλάδο

Γνωμ. 30/1021/1988: Τεχνικές εταιρίες (εργολαβίες-ανέγερση οικοδομών "επί αντιπαροχή"). Γνωμ.: 34/1140/1989: Η λογιστική παρακολούθηση κατά το Ε.Γ.Λ.Σ των δαπανών τεχνικής εταιρίας για την κατασκευή Δημόσιων Έργων. Γνωμ. 53 ΕΓΛΣ 1290/1990: Χρησιμοποιούμενος πρωτοβάθμιος λογ/σμός της ομάδας 2 για την καταχώρηση ανεγειρόμενων κατοικιών προς πώληση. Γνωμ. 54 ΕΓΛΣ 1291/1990' Όμοια με την Γνωμ. 53.

Γνωμ.72/1462/1990:Λογιστικός χειρισμός διαμερισμάτων αποκτώμενων «επί αντιπαροχή» και της συμμετοχής σε κοινοπραξία. Γνωμ. 82/1630/1991: Αρμόδιοι λογαριασμοί του Γ.Λ.Σ για την παρακολούθηση των αγορών υλικών κατασκευής τεχνικών έργων και των αντίστοιχων εσόδων. Γνωμ. 96/1728/1992: Λογιστικός χειρισμός των τόκων κατασκευαστικής περιόδου δανείων Χρησιμοποιηθέντων για κτήσεις παγίων στοιχείων. Γνωμ 128/1874/1993: Χρησιμοποιούμενοι λογαριασμοί του Γ.Λ.Σ για την παρακολούθηση ανεγειρομένων οικοδομών προς πώληση. Γνωμ. 252/2244/1995: Λογαριασμοί Γ.Λ.Σ. στους οποίους καταχωρούνται ορισμένα έξοδα Τεχνικών Εταιρειών. Γνωμ. 257/2257/1995: Λογιστικοποίηση προσυμφώνων πωλήσεως ακινήτων οικοδομικής επιχειρήσεως. Γνωμ. 303/1999/9 Απριλίου 1999 : Λογιστικός χειρισμός συμμετοχής ωφελούμενων πελατών στο κόστος κατασκευής Τεχνικών Έργων ύδρευσης ή αποχέτευσης ή ηλεκτροφωτισμού. Γνωμάτευση Σ.Λ.Ο.Τ. 1/2003: Τρόπος τήρησης της αναλυτικής λογιστικής από τις τεχνικές επιχειρήσεις. Γνωμάτευση Σ.Λ.Ο.Τ. 12/2004: «Εφαρμογή του Ε.Γ.Λ.Σ. επί θεμάτων των τεχνικών επιχειρήσεων». Γνωμάτευση Σ.Λ.Ο.Τ. 16/2004: «Τρόπος ανάπτυξης των λογαριασμών γενικής και αναλυτικής λογιστικής και μηχανογραφικής ενημέρωσης των λογαριασμών αυτών».

Σύμφωνα με τα παραπάνω διαφαίνεται το πλήθος των ειδικών λογαριασμών, που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από τις τεχνικές-κατασκευαστικές-οικοδομικές εταιρίες. Εκτεταμένη παρουσίαση των λογαριασμών αυτών με την ανάλογη, όπου χρειαζόταν, κριτική παρουσιάζεται παρακάτω στην πρόταση λογιστικού σχεδιασμού των παραπάνω εταιριών.

Δ.2.Ανάλυση Ερωτηματολογίου

Σχετικά με την στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου διαπιστώνονται τα παρακάτω:

Στην ερώτηση κατά πόσο θεωρούν απαραίτητο ένα ιδιαίτερο (κλαδικό) λογιστικό σχέδιο για τις τεχνικές-κατασκευαστικές εταιρίες, οι απαντήσεις σε ποσοστό 21,5% ότι είναι απολύτως απαραίτητο και σε ποσοστό 39,3% απαραίτητο, με το υπόλοιπο των απαντήσεων, γύρω στο 40% να μη θεωρούν απαραίτητη την καθιέρωση ενός ιδιαίτερου λογιστικού σχεδίου από τις εταιρίες αυτές.

Δ.3 Ανάλυση συνεντεύξεων

Τέλος διεξήχθησαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις και με σκοπό την περαιτέρω διερεύνηση των ποιοτικών κυρίως δεδομένων που εντοπίστηκαν στο πρώτο μέρος και των περιγραφικών απαντήσεων που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο, εκμαιεύτηκαν απαντήσεις που προσδιορίζουν τα κυριότερα προβλήματα της λογιστικής οργάνωσης των τεχνικών-κατασκευαστικών εταιριών. Συγκεκριμένα τα στελέχη των επιχειρήσεων αυτών, εντοπίζουν το πρόβλημα στη αρχική σύμβαση, όταν δηλαδή υποβάλλεται η προσφορά που περιέχει το συμβατικό κόστος. Υπάρχουν δυσκολίες στην αποτίμηση και στην έγκριση των τροποποιήσεων. Η παράδοση του έργου μπορεί να πραγματοποιηθεί τμηματικά κατά φάσεις από τις οποίες άλλες μπορεί να είναι κερδοφόρες (χωματουργικά) και άλλες ζημιογόνες (επιστρώσεις μπετόν). Σημείο τριβής από λογιστικής άποψης είναι συνήθως ο λογαριασμός Παραγωγή σε εξέλιξη, ο οποίος με την ολοκλήρωση του έργου πρέπει να μεταφερθεί στον λογαριασμό 21. Το Δημόσιο, που είναι ο κύριος εργοδότης των τεχνικών έργων, συνήθως δεν έχει εγκεκριμένες πιστώσεις με συνέπεια την χρονική υστέρηση των τιμολογίων, παρά την μηνιαία πιστοποίηση των έργων. Τα πάγια (μηχανήματα, φορτηγά) παρακολουθούνται από διάφορους λογαριασμούς με κύριο πρόβλημα την μεταφορά τους από εργοτάξιο σε εργοτάξιο. Τα σύγχρονα προγράμματα μηχανογράφησης έχουν βοηθήσει στην αποτελεσματική παραμετροποίηση των έργων με ανάλυση ανά έργο και κέντρο κόστους κυρίως στην Αναλυτική Λογιστική και σπάνια και στην Γενική Λογιστική.

Ε. Πρόταση λογιστικού σχεδιασμού τεχνικών κατασκευαστικών επιχειρήσεων.

Λογαριασμοί Παγίων

12.00.00 Εκσκαφέας, 12.00.01 Βελτίωση Εκσκαφέα, 12.00.02 Μπουλντόζα, 12.00.03 Τσάπα. 13.02 Φορτηγά Αυτοκίνητα, 13.02.00 Μπετονιέρα, 15.01.00 Κόστος ανεγειρόμενων κτιρίων

Λογαριασμοί αποθεμάτων

21 Έτοιμα Τεχνικά Έργα (προς τιμολόγηση), 21.00. Απογραφή έναρξης χρήσης, 21.30.00 Έτοιμο Τεχνικό Έργο «Τ1», 21.30.02 Απογραφή λήξεως, (ανάπτυξη κατά εργοτάξιο).

21.30.10 Τιμολογηθέντα τμήματα Τεχνικού Έργου «Τ1», 21.30.10.99 Μεταφορά κόστους τιμολογηθέντων τμημάτων στον λογαριασμό 93.22.71.10(λογαριασμός αντίθετος). Εμφανίζεται μόνο στις σπάνιες περιπτώσεις, στις οποίες μέχρι την ημέρα της απογραφής δεν έχει τιμολογηθεί και με την προϋπόθεση ότι ο φορολογικός έλεγχος αποδέχεται αυτή την μεταχείριση και δεν θα το συνδυάσει με την τελική πιστοποίηση-τιμολόγηση.

Τεχνικά έργα υπό κατασκευή (Παραγωγή σε εξέλιξη) (λογαριασμός 23): Σε αυτό τον λογαριασμό καταχωρείται το κόστος του κατασκευαζόμενου τεχνικού έργου(ή οικοδομής) που έχει πραγματοποιηθεί μέχρι το τέλος της χρήσεως (όπως προσδιορίζεται στους υπολογαριασμούς του 93).

23 Τεχνικά Έργα υπο κατασκευή, 23.10 Απογραφή, 23.10.01 Απογραφή ενάρξεως χρήσεως, (Ανάπτυξη κατά εργοτάξιο και άνοιγμα του πρωτοβάθμιου 94 στη νέα χρήση με τα ίδια στοιχεία και αυτόματα).

23.10.01.30 Κόστος εκτελούμενου τεχνικού έργου «Τ1», 23.10.01.30.98 Πραγματοποιούμενο Κόστος, 23.10.01.30.99 Τμηματικές Πωλήσεις (λογ. αντίθετος)

23.10.02 Απογραφή λήξεως χρήσεως, 23.10.02.30 Κόστος εκτελούμενου τεχνικού έργου «Τ1», 23.10.02.30.98 Πραγματοποιούμενο Κόστος, 23.10.02.30.99 Τμηματικές Πωλήσεις (λογ αντίθετος).

Στις περιπτώσεις παράλληλης κατασκευής τεχνικών έργων που έχουν αναληφθεί πριν και μετά από την 1η Ιανουαρίου 2002, και προκειμένου να είναι εφικτός ο προσδιορισμός της φορολογητέας ύλης, πρέπει σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 7, του ΚΒΣ 186/92 να αναπτυχθούν οι λογαριασμοί εσόδων, οι λογαριασμοί αγορών πρώτων και βοηθητικών υλών κ.λ.π. σε υπολογαριασμούς, ανάλογα με το εάν αφορούν «παλιά» και «νέα» έργα κ.ο.κ., καθότι για μέρος της δραστηριότητας θα εφαρμοστούν οι διατάξεις του άρθρου 34 του Ν. 2238/1994 και για άλλο μέρος θα εφαρμοστούν οι γενικές διατάξεις (ΠΟΛ. 1143/2002).

Υλικά συσκευασίας (λογαριασμός,24):

24 Υλικά κατασκευής Τεχνικών Έργων

24.00 Εργοτάξιο τεχνικού έργου Τ1, 24.00.00 Αποθέματα απογραφής, 24.00.00.00 Οικοδομικά, 24.00.00.01 Ηλεκτρομηχανολογικό, 24.00.00.02 Υδραυλοαποχετευτικά

24.00.00.03 Λοιπά

24.00.01 Αγορές χρήσεως, 24.00.01.00 Αγορές οικοδομικών υλικών, 24.00.01.00.19 Αγορές με ΦΠΑ 19%, 24.00.01.01 Αγορές ηλεκτρομηχανολογικών υλικών, 24.00.01.01.019 Αγορές με ΦΠΑ 19% , 24.00.01.02 Αγορές Υδραυλοαποχετευτικά

24.00.01.02.019 Αγορές με ΦΠΑ 19%, 24.00.01.07 Ιδιοπαραγωγή (σκυρόδεμα, ασφαλτόμιγμα, αδρανή υλικά-Μεταφορά στο 93.21.XX.04).

24.01 Εργοτάξιο τεχνικού έργου Τ2, Ανάπτυξη όπως τεχνικό έργο Τ1

Λογαριασμοί Απαιτήσεων και Χρηματοοικονομικών Διαθεσίμων

Στο λογαριασμό 33.11 "Βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις κατά συνδεδεμένων επιχειρήσεων σε €". Παρακολουθούνται κατά κοινοπραξία και ανάλογο λογ/σμό ,

ώστε να καταχωρούνται τα φορολογηθέντα κέρδη από διανομή κατά συντελεστή συμμετοχής Κοιν/ξια έργου X (% συμμετοχής) κέρδη-έσοδα μετά φόρων.

33.11.01 Ανάπτυξη κατά κοινοπραξία, σε πίστωση του 76.

Στο λογαριασμό 36.00 "έξοδα επομένων χρήσεων", σε περίπτωση που δεν καταχωρούνται απευθείας σ' αυτόν, μεταφέρονται από τους οικείους λογαριασμούς εξόδων, εκείνα από αυτά που δεν αφορούν την κλειόμενη, αλλά την επόμενη ή στις επόμενες χρήσεις. Η ανάλυση του λογαριασμού 36.00 σε τριτοβάθμιους υπολογαριασμούς είναι αντίστοιχη με τις αναλύσεις των λογαριασμών εξόδων, στους οποίους μεταφέρονται τα κονδύλια που αφορούν τη νέα (επόμενη) χρήση, αμέσως με την έναρξη της.

Μια χαρακτηριστική ανάπτυξη θα ήταν: 36.00.00 Έξοδα άδειας οικοδομής – οδού.

Στο λογαριασμό 36.01 "έσοδα χρήσεως εισπρακτέα" καταχωρούνται, με αντίστοιχη πίστωση των οικείων λογαριασμών εσόδων της ομάδας 7, τα έσοδα που ανήκουν στη κλειόμενη χρήση αλλά δεν εισπράττονται μέσα σε αυτή και τα οποία, σύμφωνα με κείμενες διατάξεις ή σχετικές συμβάσεις, δεν είναι στο τέλος της χρήσεως απαιτητά και για το λόγο αυτό δεν κρίνεται ορθό ή σκόπιμο να φέρονται σε χρέωση των οικείων λογαριασμών απαιτήσεων. Η λογιστικοποίηση αυτή των εσόδων γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες της παραγρ. 1.1.106.

36.01.00 Προβλέψεις αξίας εκτελεσθέντων έργων μη πιστοποιηθέντων και μη τιμολογηθέντων

Λογαριασμοί Κεφαλαίων και μακροπρόθεσμων Υποχρεώσεων

Χαρακτηριστική περίπτωση ήταν η δημιουργία αποθεματικού σύμφωνα με το άρθρο 67 του Ν.2579/98: 41.05.01 Αποθεματικά φορολογηθέντα άρθρου 7 Ν.2579/98

Με την ΠΟΛ 1117/1993 προστέθηκαν οι παρακάτω λογαριασμοί που αναφερόταν στον ειδικό τρόπο φορολόγησης των τεχνικών επιχειρήσεων και την λογιστική αντιμετώπιση της διαφοράς που υπήρχε μεταξύ των φορολογικών και λογιστικών κερδών:

41.91 Αποθεματικά φορολογηθέντα κατά ειδικό τρόπο (εδώ καταχωρήθηκαν στις 31/12/1996 τα λογιστικά κέρδη με 40% επί 12%)

41.92- Αποθεματικά Τεχνικών εταιριών

Λογαριασμοί Βραχυπρόθεσμων Υποχρεώσεων

Στον λογαριασμό 54.09.12 "Φόρος αμοιβών εργολάβων" καταχωρούνται οι φόροι και τα τέλη χαρτοσήμου που παρακρατούνται από της εταιρεία για τις αμοιβές των εργολάβων της.

Στον λογαριασμό 55.00.03 “Λογαριασμός δωροσήμου ημερομισθίων οικοδομικών εργασιών” δημιουργήθηκε με την γνωμάτευση 252/2244/1995 και αναφέρεται στην πρόσληψη οικοδόμων από την εταιρία. Στον λογαριασμό 55.90 “ΤΣΕΜΕΔΕ Τιμολογίων Κοινοπραξιών” παρακολουθείται η υποχρέωση ασφαλιστικών εισφορών της Κοινοπραξίας, ανά έργο.

Στον λογαριασμό 56.00.01 “Έσοδα από παρακράτηση έργου T1” παρακολουθούνται ανά έργο τα αναμενόμενα έσοδα σύμφωνα με το Άρθρο 36α παρ2 3323/55, κωδ. 34παρ3, Νομολογία ΣΤΕ 3150/81. Στον λογαριασμό 56.90 “Πωλήσεις ανεγειρομένων οικοδομών υπό διακανονισμό” η γνωμάτευση 257/2257/1996 καθορίζει ότι: προκειμένου περί πώλησεως ημιτελούς κτιρίου (ή διαμερίσματος ή ορόφου), με βάση το καταρτιζόμενο συμβολαιογραφικό συμβόλαιο (οριστικό ή προσύμφωνο) χρεώνεται, με το συνολικό (πραγματικό) αντίτιμο της πώλησεως, ο λογαριασμός 30 «Πελάτες» (και σχετικοί υπολογαριασμοί του), με πίστωση του λογαριασμού 56 «Μεταβατικοί λογαριασμοί παθητικού» και του νεοδημιουργούμενου δευτεροβάθμιου του 56.90 «Πωλήσεις ανεγειρόμενων οικοδομών υπό διακανονισμό», ο οποίος αναλύεται σε τριτοβάθμιους σύμφωνα με τις ανάγκες (κατά οικοδομή κλπ.). Από το μεταβατικό λογαριασμό αυτό γίνονται, σύμφωνα με τα προεκτεθέντα, οι μεταφορές των αναλογούντων ποσών στους οικείους υπολογαριασμούς του 71 «πωλήσεις προϊόντων (ανεγειρόμενων οικοδομών)».

Ο λογαριασμός 58.08.01 “Προϋπολογισθέν κόστος τεχνικού έργου ή οικοδομής ή διαμερίσματος” που υιοθετείται από την ΠΟΛ1043/1039113/10547/B0012. Επίσης η γνωμάτευση του ΣΛΟΤ 1/313/12.04 υιοθετεί τον λογαριασμό 58.21 “Προϋπολογισμένες πωλήσεις ετοιμών ή ημιτελών προϊόντων” που αναφέρεται εφ’ όσον το οριστικό συμβόλαιο πώλησης αφορά έργο (π.χ. διαμέρισμα) που δεν έχει εκτελεσθεί ή περατωθεί πλήρως, κατά το χρόνο υπογραφής του, αλλά έχει εκτελεσθεί μερικώς, κατά ένα ποσοστό (π.χ. 30% ή 50% κλπ), τότε το ποσό του εσόδου του οριστικού συμβολαίου, που αντιστοιχεί στο ποσοστό του μη εκτελεσμένου έργου (π.χ. 70% ή 50%). (ΠΟΛ1043/1039113/10547/B0012).

Στο λογαριασμό 60.04.03 “Δωρόσημο οικοδομών” καταχωρούνται οι εργοδοτικές εισφορές των οικοδόμων που προσλαμβάνονται απευθείας από την εταιρία (Γνωμ. 252/2244/1995).

Στον λογαριασμό 61.00.08 “Αμοιβές μηχανικών πτυχίου ΜΕΕΠ” και τους ανάλογους υπολογαριασμούς 61.00.08.00 καταχωρούνται οι αμοιβές των μηχανικών ανά τάξη πτυχίου. Στον λογαριασμό 61.03.00 “Επεξεργασίες φασόν” καταχωρείται η αμοιβή του υπεργολάβου όταν οι κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει η εταιρία εκτελεί έργα για λογαριασμό της και εκδίδει τιμολόγια για την αμοιβή της (Γνωμάτευση 12/324). 4. Τα καταβαλλόμενα ποσά(αμοιβών και αξίας υλικών ή χωρίς αξία υλικών, ανάλογα με την περίπτωση), από Τεχνικές Εταιρείες(εταιρείες ή κοινοπραξίες εκτελέσεως τεχνικών έργων) σε υπεργολάβους, για την υπ’αυτών εκτέλεση διαφόρων τμημάτων των τεχνικών έργων, καταχωρούνται σε ιδιαίτερο λογαριασμό, τον 61.93 “αμοιβές υπεργολάβων εκτελέσεως τεχνικών έργων” ο οποίος αναλύεται κατά τεχνικό έργο και

εκτελεσθείσα εργασία, σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε τεχνικής εταιρίας (Γρηγοράκος, 2004) (ΕΣΥΛ Γνωμ.252/2244/1995).

Με την παραπάνω γνωμάτευση του ΕΣΥΛ υιοθετούνται επίσης οι λογαριασμοί:

61.90 “Αμοιβές τρίτων μη υποκείμενες σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος”, 61.94 “Εισφορές υπέρ ασφαλιστικών οργανισμών για κατασκευαζόμενα τεχνικά έργα”, 61.94.00 “Εισφορές υπέρ ΙΚΑ προσωπικού υπεργολάβων εκτελέσεως εργασιών τεχνικών έργων, 61.94.01 “Δωρόσημο οικοδομών υπεργολάβων εκτελέσεως εργασιών τεχνικών έργων”, 61.94.05 Κρατήσεις– Εισφορές υπέρ ΤΣΜΕΔΕ (Γνωμ. 252), 61.94.06 Κρατήσεις – Εισφορές υπέρ ΤΠΕΔΕ (Γνωμ. 252), 61.94.07 Κρατήσεις– Εισφορές υπέρ ΜΤΠΥ (Γνωμ. 252). Επίσης με τον παρακάτω λογαριασμό παρακολουθείται το έξοδο των Κοινοπραξιών στα βιβλία του αναδόχου: 61.95 Τιμολόγια Κοινοπραξιών εκτελέσεως τεχνικών έργων.

63.03.07 Μηχανημάτων (ΜΕ). Για μηχανήματα έργου οικοδομικών-τεχνικών εταιριών, 63.04.01 Φόροι και τέλη ανεγειρόμενων ακινήτων, 63.04.01.01 Έξοδα αδείας οικοδομής (δια μεριστικού φύλλου του λογαριασμού 36, ανάλογος καταμερισμός), 63.90 Τέλη υπέρ τρίτων επι κατασκευαζόμενων Τεχνικών Έργων (Γνωμ. 252/2244/1995) (οι υπέρ ασφαλιστικών Ταμείων κρατήσεις καταχωρούνται στον 61.94), 63.90.00 Τέλη υπέρ Τεχνικού Επιμελητηρίου Γνωμ.252. Τα καταβαλλόμενα υπέρ τρίτων διάφορα τέλη, εκτός των εισφορών υπέρ ασφαλιστικών οργανισμών, όπως π.χ. υπέρ του Τεχνικού Επιμελητηρίου, που υπολογίζονται με ποσοστό επί της αξίας του εκτελούμενου Τεχνικού Έργου. 63.98.07 Κρατήσεις υπέρ Δημοσίου και τρίτων από πωλήσεις προς το Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, 63.98.11 Τέλη ΥΠΕΧΩΔΕ ανανέωσης πτυχίου, 64.98.06 Έξοδα δημοπρασιών. Σε περίπτωση που υπάρχει προμήθεια στην έκδοση εγγυητικών επιστολών: 65.11 Προμήθειες εγγυητικών επιστολών (κατά έργο, τεχνικών εταιριών). Σύμφωνα με την ΠΟΛ 1043 προτείνεται: 68.99.01 Προϋπολογισθέν κόστος τεχνικού έργου ή οικοδομής.

Λογαριασμοί Οργανικών Εσόδων

Η γνωμάτευση 30/1021/1988 προτείνει για την εκτέλεση τεχνικών έργων με την χρησιμοποίηση ιδίων υλικών, τον λογαριασμό 71 "Πωλήσεις προϊόντων έτοιμων και ημιτελών" ή “Πωλήσεις Τεχνικών Έργων”. Μια ενδεικτική ανάπτυξη του θα ήταν:

71.00 Πωλήσεις τεχνικών έργων Δημοσίου, 71.00.01 Πωλήσεις τεχνικών έργων Δημοσίου (παλαιά έργα- ανάληψη προ 31/12/2001), 71.00.02 Πωλήσεις τεχνικών έργων Δημοσίου (νέα έργα- ανάληψη από 1/1/2002), 71.01. Πωλήσεις ιδιωτικών έργων, 71.01.00 Πωλήσεις ανεγειρόμενων οικοδομών, 71.99 Μη περατωθέν τεχνικό έργο. ΣΛΟΤ 1/12.1.04. Γνωμάτευση 1 /313.

Σύμφωνα με την παραπάνω γνωμάτευση 30/1021/1988, σε περίπτωση που η εκτέλεση του τεχνικού έργου γίνεται χωρίς την χρησιμοποίηση ιδίων υλικών ο προτεινόμενος λογαριασμός είναι ο 73 “Πωλήσεις Υπηρεσιών” ή “Εσοδα από υπεργολαβίες” ο οποίος αναλύεται: 73.00 Έσοδα από Δημόσια τεχν. έργα(εργολαβίες

χωρίς υλικά), 73.01 Έσοδα από Ιδιωτικά τεχν. έργα(εργολαβίες χωρίς υλικά), 73.95 Κοινοπρακτική εκτέλεση, 73.95.01 Έσοδα κοινοπρακτικής εκτελ. Έργου(ανάδοχου).

Στον λογαριασμό 75.05 “Ενοίκια κτιρίων-τεχνικών έργων” καταχωρούνται τα έσοδα από τα ενοίκια διαμερισμάτων που κατασκευάστηκαν και ενοικιάζονται μέχρι την πώληση τους (Γνωμ. 30/1021/1988).

Λογαριασμοί Αποτελεσμάτων

80.00.00 Γενική Εκμετάλλευση Παλαιών Δημοσίων Έργων, 80.00.01 Γενική Εκμετάλλευση Νέων Δημοσίων Έργων, 80.00.02 Γενική Εκμετάλλευση Οικοδομικών Έργων.

ΣΤ. Συμπεράσματα

Η συγκέντρωση των παραπάνω ευρημάτων και η παρουσίαση τους, είναι η πρόταση για ένα ολοκληρωμένο λογιστικό σχεδιασμό των τεχνικών-κατασκευαστικών επιχειρήσεων, που λαμβάνει υπ’ όψη την ιδιαιτερότητα και σημαντικότητα του κλάδου, την προτεινόμενη λογιστική πρακτική από χώρες με μεγάλη ανάπτυξη στην λογιστική σκέψη (Η.Π.Α, Η.Β, Γαλλία, Γερμανία), την μεταβολή του τρόπου υπολογισμού των κερδών των τεχνικών επιχειρήσεων (Ν.2940/2001) και την υιοθέτηση των ΔΛΠ από τις εισηγμένες εταιρίες (Κανονισμός Ε.Ε, 2002). Ο παραπάνω προτεινόμενος λογιστικός σχεδιασμός δημιουργεί τα βασικά λογιστικά υποδείγματα α) για την σωστή εφαρμογή της λογιστικής των κατασκευών και β) για τον τύπο και την ποιότητα της παραγόμενης πληροφορίας (Palmer και συν,1995).

Z. Βιβλιογραφικές Αναφορές

Z1. Ελληνική Βιβλιογραφία

Γρηγοράκος Γ. Θεόδωρος, (2004). Ανάλυση –ερμηνεία του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου.(Γενικής και Αναλυτικής Λογιστικής). Έκδοση 9η. Αθήνα-Κομοτηνή: Εκδόσεις Αντ.Ν. Σάκκουλα.

Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Δ.ΛΠ 11, ΔΙΕΘΝΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ, ΔΛΠ 11, (ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΟ 1993), Συμβάσεις κατασκευής έργων, L 261/54 EL 13.10.2003.

Ζιγκερίδης Δημήτριος. Λογιστικός προσδιορισμός αποτελεσμάτων οικοδομικών επιχειρήσεων, Άρθρο- Μελέτη Περιοδικό Ε7, Νο 1121/2003.

Φίλος Γιάννης (Απρίλιος 2001). Τα διεθνή λογιστικά πρότυπα και οι κύριες διαφορές τους από την Ελληνική νομοθεσία. Λογιστής σ.577-582.

Φίλος Λ, Γιάννης(2002). Συμβάσεις κατασκευής έργων & παρουσίαση των δικαιωμάτων σε κοινοπραξίες σύμφωνα με τα διεθνή λογιστικά πρότυπα (ΔΛΠ Νο 11 & Νο 31). Λογιστής. Μάρτιος 2002.

Z2. Ξένη βιβλιογραφία

- Adrian J.-Adrian D. (1999). *Construction Accounting*. 3rd edition. Champaign, Illinois: Stipes Publishing L.L.C.
- Álvarez López José M^a Carlos, Daniel Carrasco Díaz, Juan Luis Lillo Criado(2001). Accounting standards construction-type contracts: a comparative study between the IASC, France and Spain. Proceedings: EAA Annual Congress 2001, Athens, 18-20 April, 2001.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), (1955). *Accounting Research Bulletin, ARB*, No 45, Long Term Construction Type Contracts.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), (1965). *Audits for Construction Contractors*.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), (1981). *Audit and Accounting Guide-Construction Contractors*. “The Guide”.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), (1981). *Statement of Position (SOP) 81-1, Accounting for Performance of Construction Type and Certain Production Type Contracts*.
- Cairns David (2003). *An Update To The Convergence Handbook The Implications of Ias/Ifirs* For Uk Companies ICAEW*.
- Callan J.-Rice H.(2002). *Construction Accounting Desk book, Financial, Tax, Accounting, Management and legal Answers*. New York: Aspen law and business.
- Carmichael D.R, Lillien B.Steven, Mellman Martin (1999). *Accountants handbook, Volume two, Special Industries and special topics*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Crosthwaite David (2000). *The global construction market: a cross-sectional analysis. Construction Management & Economics Volume 18, Number 5/July 1, 2000 p.619 – 627*. Spon Press.
- Dun and Bradstreet (2009). *Heavy Construction Other Than Building Construction Contractor*. <http://dnb.powerprofiles.com/16>. Πρόσβαση. Νοέμβριος 2009.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). *SFAS-Statement of Financial Accounting Standards No. 56. Designation of AICPA Guide and Statement of Position (SOP) 81-1 on Contractor Accounting and SOP 81-2 concerning Hospital-Related Organizations as Preferable for Purposes of Applying APB Opinion 20 an amendment of FASB Statement No. 32*. February 1982.
- Gallan J.-Rice H.(2002). *Construction Accounting Desk book, Financial, Tax, Accounting, Management and legal Answers*. New York: Aspen law and business.
- Henderson T.Jerry Jr. (2003). *How to develop a chart of accounts for a construction business*. CFMA BP.
- Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW), (1998). *Stock and work in progress, Statement of Standard Accounting Practice; SSAP no.9(revised)*. London.

- Jensen A Donald, Jr.- Craig W James,Jr,- Murphy D John. Jr.(1996). Long-term construction contracts: the impact of TAMRA'88 on revenue recognition, ASC Proceedings of the 32nd Annual Conference, April 18 - 20, pp 91 – 102.
- Krawitz Norbert Dr.(1997). Die bilanzielle Behandlung der langfristigen Auftragsfertigung und Reformuberlegungen unte Berücksichtigung internationaler Entwicklungen. Betriebswirtschaft, Dstr 22-23/97.
- Nobes Christopher - Cairns David. (December 2000). The Convergence Handbook -A comparison between International Accounting Standards and UK financial reporting requirements. ICAEW.
- Palmer W.-Coombs W.-Smith M.(1994). Construction Accounting and Financial Management.5th edition. USA: Mc Graw-Hill, Inc.
- Radebaugh L.-Gray J.S. (2005). International Accounting and Multinational Enterprises. Fifth edition. John Wiley & Sons, Inc.

II) Χρηματοοικονομική Ανάλυση & Χρηματαγορές
– Financial Analysis & Financial Markets

Forming a portfolio using multi-criteria method UTADIS

Augustinos I. Dimitras, Ioanna V. Sagka

1. Introduction

Since the time that the selection among alternative investment proposals became a topic of great interest, a number of researchers have presented various alternative methodologies for the creation of an optimum portfolio of investment products, securities etc. The analysts of securities' markets as well as the investors are interested in models and decision support systems, able to identify the securities that should join in a portfolio providing some sufficient return.

The problem of the construction of a securities portfolio has been faced in a variety of studies. These researches have proposed different methodologies. Elton and Gruber (1987) have presented a review of the techniques applied in the past. More recently, other researchers have used techniques like expert systems (e.g. Suret et al., 1991) and multi-criteria methods (e.g. Zopounidis, 1993 and Zopounidis et al., 1998).

The evaluation of any portfolio proposed is based on the comparison of the return of the portfolio with the return of the respective market expressed by the growth of the General Index or any other appropriate market Index. Therefore, the ideal portfolio would be the one comprised of securities that will yield a return higher than the return of the index, so that the whole portfolio will yield a return higher than the return of the index. In this context, it is important to provide an automated system for the analysis and evaluation of the available securities, able to support effectively the investment decision. There is a number of methods proposed in the literature, for the construction of portfolios that will yield a return, higher than the return of some index. Such proposals are those of Gold and Lebowitz (1999) using moving average techniques and of Eakins and Stansell (2003) that used neural network models to create portfolios that yield a return higher than the DJIA and S&P 500 indexes.

The selection of the methodology for the development of a portfolio construction model is a very important issue as the models should provide significant, high quality and justified proposals. In addition, the models have to be easily understandable by the potential users, i.e. investors or analysts. Finally, the ability of these models to be easily revised can be considered as the most important parameter for the methodology selection. The revision is necessary if the market conditions or other important factors of the economic environment change and these changes reflect to some change in the preferences or estimations of the decision makers.

This paper makes the proposal of the multi-criteria method UTADIS for the formulation of a model able to discriminate the set of the available securities in a market into two classes. The one class includes the securities that are expected to yield a return exceeding the return of the market index and the second class includes those securities that are expected to yield a return below the return of the market index.

The security selection problem can be faced as a multi-criteria problem as its modeling contains the main characteristics of multi-criteria problems. Specifically (cf. Roy, 1988), the problem is characterized by:

- (a) multiple criteria,
- (b) conflict situation between them,
- (c) complex evaluation process that is subjective and ill-structured, and
- (d) introduction of decision makers (security analysts or investors) in the evaluation process.

The proposal of a multi-criteria method was made as these methods can be very useful tools in business administration and especially in financial analysis discrimination problems as:

- they are free of statistical hypotheses and restrictions,
- they can handle easily quantitative (e.g. financial and market ratios) or qualitative criteria as well as any combination of them,
- they can incorporate the knowledge and preferences of the decision makers in the decision analysis process and modeling,
- the models can be easily reviewed, taking into account the dynamic nature of the decision process, the changes in the economic environment as well as any changes in the decision maker's preferences and,
- the models are easy for the users to understand and to validate the results and
- the methods can be used as educational tools for the users and the accountants when they prepare the reports and financial statements.

For the evaluation of the securities in this paper, we employed UTADIS method that is a multi-criteria method formulated for the discrimination of objects in predetermined groups. For the illustration of the application of the method, we employed the financial characteristics of the companies, as derived from the publicized financial statements (Balance Sheet and Income Statement) in combination with indicators of the market behavior of the securities. For this application, we utilized the knowledge and the experience of an expert market analyst (Greek stock

market) for the selection of the evaluation criteria. This provided the ability to analyze the investment decision and to evaluate the importance of the criteria in the securities selection. The paper is organized as follows: Section 2 introduces the methodology applied and the UTADIS method, Section 3 presents the model development procedure making use of Athens Stock Exchange (ASE) data, as well as the models developed, section 4 presents the results from the application of the models and section 5 provides some conclusions and future directions for research in the area.

2. Methodology

For the creation of a portfolio able to provide a return superior than the return of a market index, the main step is the formulation of a model able to select among the available securities and to propose the securities that should be included in the portfolio. In this framework, the set of the available securities in the market should be divided into two subsets: the set that is comprised by securities that are accepted to enter the portfolio and the set of the non accepted securities. After the definition of the two subsets, the next step is to define the set of the appropriate criteria to be employed by the classification model and then the estimation and the validation of the model. Then the model is available to be applied and provide suggestions to the users. This procedure is presented in Figure 1. At any step, after the group definition, in practice, the analyst can return to a previous step in order to make any modifications needed. These modifications can be the result of the weakness of the model to provide satisfactory results, the changes in data availability, the experience of the analyst, etc. or any combination of them. This procedure is presented in Figure 1.

For the formulation of a securities selection model, we propose UTADIS (UTilités Additives DIScriminantes) method. UTADIS is a member of the wider family of the multi-criteria methods. These methods have already been used in financial management problems that can be faced as grouping or discrimination problems, like business failure, credit granting, venture capital, securities selection (c.f. Dimitras, 1995; Zopounidis and Dimitras, 1998; Doumpos and Zopounidis, 1998; Dimitras A., 2002; and Dimitras A., Petropoulos T., Constantinidou I., 2002).

UTADIS method, presented by Doumpos and Zopounidis (1998) is a variant of monotone regression method UTA (Jacquet-Lagrece and Siskos, 1982). Given a grouping of the objects (or alternatives) under examination and a consistent family of criteria (c.f. Roy and Bouyssou, 1987), the target of the method is to provide an additive utility function and the utility thresholds that provide a classification of the objects in the predetermined groups with the minimum error. The calculation of the additive utility function and the thresholds is based on linear programming methods (c.f. Doumpos and Zopounidis, 1998).

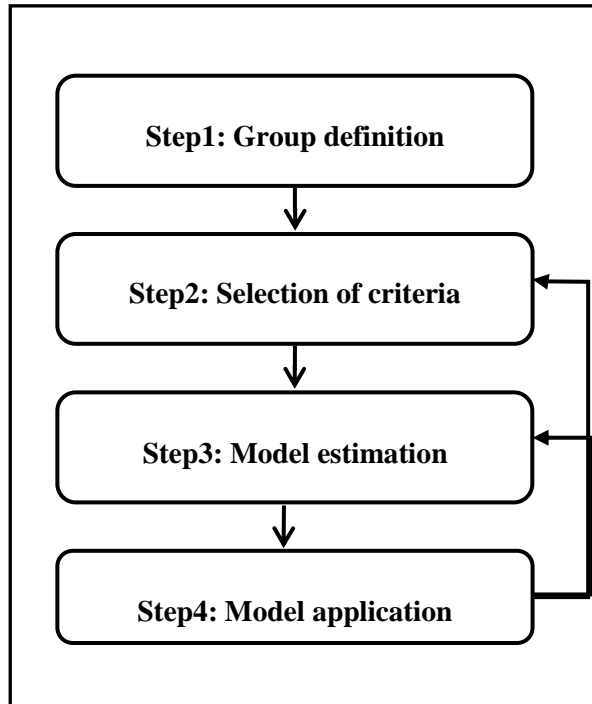


Figure 1: The Model building procedure.

Analytically, given that g_1, g_2, \dots, g_m is a set of m evaluation criteria, and $A = \{\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n\}$ a set of n objects to be grouped in Q groups named C_1, C_2, \dots, C_Q , a priori defined as:

$$C_1 P C_2 \dots C_{Q-1} P C_Q,$$

where P stands for strict preference of a group over another.

The global utility $U(\alpha)$ of an object $\alpha \in A$ is of the form:

$$U(\alpha) = \sum_{i=1}^m u_i \left[\frac{g_i(\alpha)}{g_i^*} \right],$$

where $u_i \left[\frac{g_i(\alpha)}{g_i^*} \right]$ is the marginal utility of object α for criterion g_i . Marginal utilities represent the relative importance of the criteria in the model.

The calculation of the marginal utilities $u_i \left[\frac{g_i(\alpha)}{g_i^*} \right]$ and the utility thresholds u_k is made through the solution of the following linear program (c.f. Zopounidis Doumpos, 1999):

$$\text{Minimize } F = \sum_{\alpha \in C_1} \sigma^+(\alpha) + \dots + \sum_{\alpha \in C_k} \left[\sigma^+(\alpha) + \sigma^-(\alpha) \right] + \dots + \sum_{\alpha \in C_Q} \sigma^-(\alpha),$$

under the constraints:

$$\sum_{i=1}^m u_i \mathbb{1}_{\{U(\alpha) \geq u_i\}} - u_1 + \sigma^+(\alpha) \geq 0 \quad \forall \alpha \in C_1$$

$$\sum_{i=1}^m u_i \mathbb{1}_{\{U(\alpha) \geq u_i\}} - u_{k-1} - \sigma^-(\alpha) \leq -\delta \quad \forall \alpha \in C_k$$

$$\sum_{i=1}^m u_i \mathbb{1}_{\{U(\alpha) \geq u_i\}} - u_k + \sigma^+(\alpha) \geq 0 \quad \forall \alpha \in C_k$$

$$\sum_{i=1}^m u_i \mathbb{1}_{\{U(\alpha) \geq u_i\}} - u_{Q-1} - \sigma^-(\alpha) \leq -\delta \quad \forall \alpha \in C_Q$$

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{a_i-1} w_{ij} = 1$$

$$u_{k-1} - u_k \geq s \quad k = 2, 3, \dots, Q-1$$

$$w_{ij} \geq 0, \sigma^+(\alpha) \geq 0, \sigma^-(\alpha) \geq 0,$$

where δ is a small positive real number that is used in order to define the strict inequality of $U(\alpha)$, of u_{k-1} ($\forall \alpha \in C_k, k > 1$) and of u_{Q-1} ($\forall \alpha \in C_Q$). Threshold s is used to express the strict preference between the utility thresholds ($s > \delta > 0$).

For the classification of any new object β , the global utility of the object $U(\beta)$ is compared to the utility thresholds u_i (where $u_1 > u_2 > \dots > u_{Q-1}$) that the method calculates. The classification is made according to the scheme:

$$U(\beta) \geq u_1 \quad \Rightarrow \beta \in C_1$$

.

$$u_k \leq U(\beta) < u_{k-1} \quad \Rightarrow \beta \in C_k$$

.

$$U(\beta) < u_{Q-1} \quad \Rightarrow \beta \in C_Q$$

Except from the classification of the objects, it is important that the method provides a ranking of the objects, already classified into any group, according to their global utilities.

The method provides not only a grouping of the objects but can also provide some sorting of the objects into a group accordingly to the global utility of the objects. This ranking can be very useful, if one requires to select some of the objects classified in any class (for example the ten first) according to their global utility.

UTADIS models can be used for the construction of a securities' portfolio, by dividing the available securities into two groups C_1 and C_2 , defined as follows:

- (a) the C_1 Group, that consists of "high return" securities that is the securities that are expected to yield a return higher than the return of the market index and

- (b) the C2 Group, that consists of the “low return” securities that is the securities that are expected to yield a return lower than the return of the market index.

The return $R_t(\alpha)$ of the stock α for year t is defined as:

$$R_t(\alpha) = \frac{P_t(\alpha) - P_{t-1}(\alpha)}{P_{t-1}(\alpha)},$$

where $P_t(\alpha)$ is the price of the stock α at the end of year t .

Similarly, the return $R_t(I)$ of an index I for year t is defined as:

$$R_t(I) = \frac{P_t(I) - P_{t-1}(I)}{P_{t-1}(I)},$$

where $P_t(I)$ is the price of the stock α at the end of year t .

For the application of the above stock return definition, we have to transform the prices of the securities in the cases of changes such as splits, reverse splits etc. It has to be mentioned that this definition ignores the dividend return of the securities.

It is obvious that the securities classified in the C1 Group compose a portfolio that is expected to provide a return higher than the return of the market index. This holds for any composition of the portfolio. The exact return of the portfolio depends on the return of the specific securities selected and the contribution of each stock in the portfolio.

As for the analysis of the classification success of such a method, it has to be mentioned that the classical classification accuracy analysis using Type I and II errors might be of no sense in this case. It is more important to perceive the expected return of the proposed portfolio in order to evaluate the model and the portfolio in relation to the scope of the model that is the construction of a securities portfolio providing a return higher than the market index return. A high classification accuracy does not ensure a portfolio return higher than the market index return although the more the “high return” securities in the portfolio the higher possibility for the portfolio to obtain a return of the desired level. However, it is possible to obtain a high return even if some of the securities in portfolio are of low return if the contribution of them is not important.

As for the contribution of the selected securities in the portfolio there are various techniques proposed in the literature in order to construct an optimum portfolio. Such techniques are often ignored in practice. The difficulties in the application of these methods and the inability to validate the results of them make financial analysts and investors not to trust always their propositions. However, this issue is beyond the

scope of this paper. This research focuses on the selection of the securities and we presume that, in any case the analyst or the investor, taking into account additional criteria, will make the final decision.

3. Model development

For the illustration of the application of the method in this paper, data collected are those of the common stocks in the Main Market of The Athens Stock Exchange for the period 1995-2002. During this period, the number of the listed companies in ASE and the General Index of the market increased in large. Changes in the government policy and legislation, the privatization of large state-owned companies as well as the mass entering in the stock market of large amounts of capital from medium and small income investors were some of the important phenomena of this period 1995 -1999. The next three years 2000-2002 the prices of securities declined dramatically. Although this decline was not supported by the publicized financial data of the firms, the drop in the prices was the result of the negative climate in the financial markets worldwide and the disappointment of the investors that started selling their portfolios in very low prices.

For the needs of this study, in order to form a homogenous set of securities and evaluation criteria for them as well as to ensure the maximum continuity of data we omitted some securities from the total of the securities listed in ASE, during the period 1995-2002. First, we left out the securities of the banking and financial sector. This exclusion was due to the important differences in the financial reports and characteristics between the financial firms and the rest of the firms. Second, we excluded the securities that were listed out during the above period. These exclusions are related to firms that terminated their operations as well as firms that were merged or acquired. After these modifications, the final set of securities presents a satisfactory homogeneity and continuity of data for the above period.

The number of the available securities for each year increases from 103 in the first year (1995) to 268 in the last year (2002). This change is following the dramatic increase to the total number of firms listed in ASE during the same period. In addition, we can observe changes in the industry that these firms come from. For 1995, the 17% of the firms belong to the wholesaler industry that holds the larger percentage among the industries. For 2002, the wholesaler firms are still one of the larger parts (3%) but construction and textile industry firms are obtaining the same proportion.

For the development of the models we used the financial and market stock data available for year N and the securities returns for year N+1 in order to provide a model able to discriminate between the “high return” and “low return” securities for year N+1, based on the data of year N. The model developed is called the “Year N” model and can be used to classify securities and consequently propose portfolios for the years N+1, N+2, etc. The evaluation of the models can be made using two

different strategies. The first strategy consists in using Year N model for the construction of portfolios for all the next years N+1, N+2, etc. This means that the 1995 model is employed to construct portfolios for the years 1996, 1997, ..., 2002. This strategy ensures stability in the securities selection procedure and in the portfolio propositions. Of course, the portfolio proposed for year 1996 has only theoretical importance. In practice, the Year N model cannot be employed for portfolio construction for the year N+1, in the same way it can be used for the rest of the years. Actually, the portfolio proposed by the Year N model for year N+1, is employed only for the evaluation of the Year N model, and is called “evaluation” portfolio.

Obviously, this strategy does not make use of the ability of multi-criteria method UTADIS to re-new, with a relatively low cost, the models when the economic conditions or the preferences and judgments of the decision makers change. In order to benefit from this ability, we employed a second strategy, according to which the models are re-evaluated each year according to the latest data. This way, each model is used in practice for one time and then a new model is created and applied. Therefore, the 1995 model is used to propose a portfolio for 1997, the 1996 model is used to propose a portfolio for 1998 etc.

For the development of the models, at first a large set of criteria was derived for the securities involved in this analysis. These criteria were the accounting ratios available, in order to obtain information on the financial condition of the firms as presented in various studies (e.g. Courtis; 1978), as well as investor indexes providing market information on the securities. More information on the on investor indexes provide Alexander and Sharpe (1989) and Copeland and Weston (1983) among others. From this large set of criteria, a smaller set was selected.

This selection was targeting to provide a set of criteria able to discriminate the securities into the two predetermined groups C1 and C2 using UTADIS method. The criteria selection procedure was based on an initial statistical analysis of the criteria and, mainly, on the experience of analysts on the Greek stock market. This procedure required several trials in order to obtain a consistent family of criteria to be used throughout the whole period under analysis.

The criteria finally selected and employed in the models are 15. From these 15 criteria, the first 5 are investor indicators and the rest of them are accounting ratios. Table 1 presents the set of criteria selected as well as indicates the increasing or decreasing preference for each criterion. The symbol ‘↑’ or ‘↓’ next to each criterion denotes the increasing or decreasing preference for the criterion, respectively. Preference is characterized increasing when the higher the value on the criterion then the higher the preference. In the same way, preference is characterized decreasing when the lower the value on the criterion then the higher the preference.

Table 1: Criteria and preference

Criteria	Preference
g ₁ : Stock price Return	↑
g ₂ : Price to Earnings Ratio (P/E)	↓
g ₃ : Price to Book Value Ratio (P/BV)	↓
g ₄ : Capitalization to Sales (P/S)	↓
g ₅ : Dividend Yield	↑
g ₆ : Current Ratio	↑
g ₇ : Quick Ratio	↑
g ₈ : Debt Ratio	↓
g ₉ : Inventory Turnover	↑
g ₁₀ : Total Assets Turnover	↑
g ₁₁ : Net Profit Margin	↑
g ₁₂ : Gross Profit Margin	↑
g ₁₃ : Return on Shareholders' Equity	↑
g ₁₄ : Return on Assets	↑
g ₁₅ : Sales to Net Worth Ratio	↑

As mentioned earlier, all the models developed in this study, employed the same 15 criteria. This choice was made to enable comparison of the importance of the criteria across the models. Alternatively, we could use a new set of criteria for each year of the analysis, but, in this case, the results would probably be affected in large by the criteria set and the models would not be easily comparable.

The marginal utilities and consequently the importance of each criterion were proved different in each model. Table 2 summarizes the marginal utilities estimated for the criteria. As we can easily derive from Table 2, the most important criterion is different in each year's model, and no criterion can be considered as the most important. For the most of the models, criteria g₁ (Stock price Return) and g₅ (Dividend Yield) seem to be of relatively higher importance, and no criterion is of low importance for all the models. Figure 2 presents the marginal utilities diagrams of the criteria for the 1995 model.

Table 2: Marginal utilities of criteria

Criterion	Year						
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
g ₁	12,00%	18,29%	11,22%	12,51%	11,13%	12,47%	0,01%
g ₂	0,09%	0,03%	0,04%	0,01%	1,32%	33,15%	18,18%
g ₃	6,00%	6,30%	0,23%	0,06%	0,41%	0,46%	0,03%
g ₄	6,33%	6,25%	24,16%	6,26%	6,25%	0,47%	0,11%
g ₅	11,95%	12,11%	6,25%	18,58%	6,25%	6,25%	6,55%
g ₆	6,00%	6,29%	6,25%	6,25%	6,28%	0,65%	6,23%
g ₇	6,00%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	0,46%	6,23%
g ₈	6,01%	6,29%	6,25%	6,25%	6,25%	1,04%	6,36%
g ₉	6,00%	0,14%	6,45%	6,25%	6,25%	6,25%	6,23%
g ₁₀	6,01%	6,26%	1,46%	6,26%	12,11%	6,37%	6,23%
g ₁₁	6,30%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	12,61%
g ₁₂	6,09%	6,28%	6,25%	6,27%	8,52%	7,42%	6,32%
g ₁₃	6,01%	6,28%	6,25%	6,29%	6,25%	6,25%	12,39%
g ₁₄	6,00%	6,25%	6,25%	6,25%	10,23%	6,25%	6,23%
g ₁₅	9,20%	6,74%	6,43%	6,25%	6,25%	6,25%	6,29%

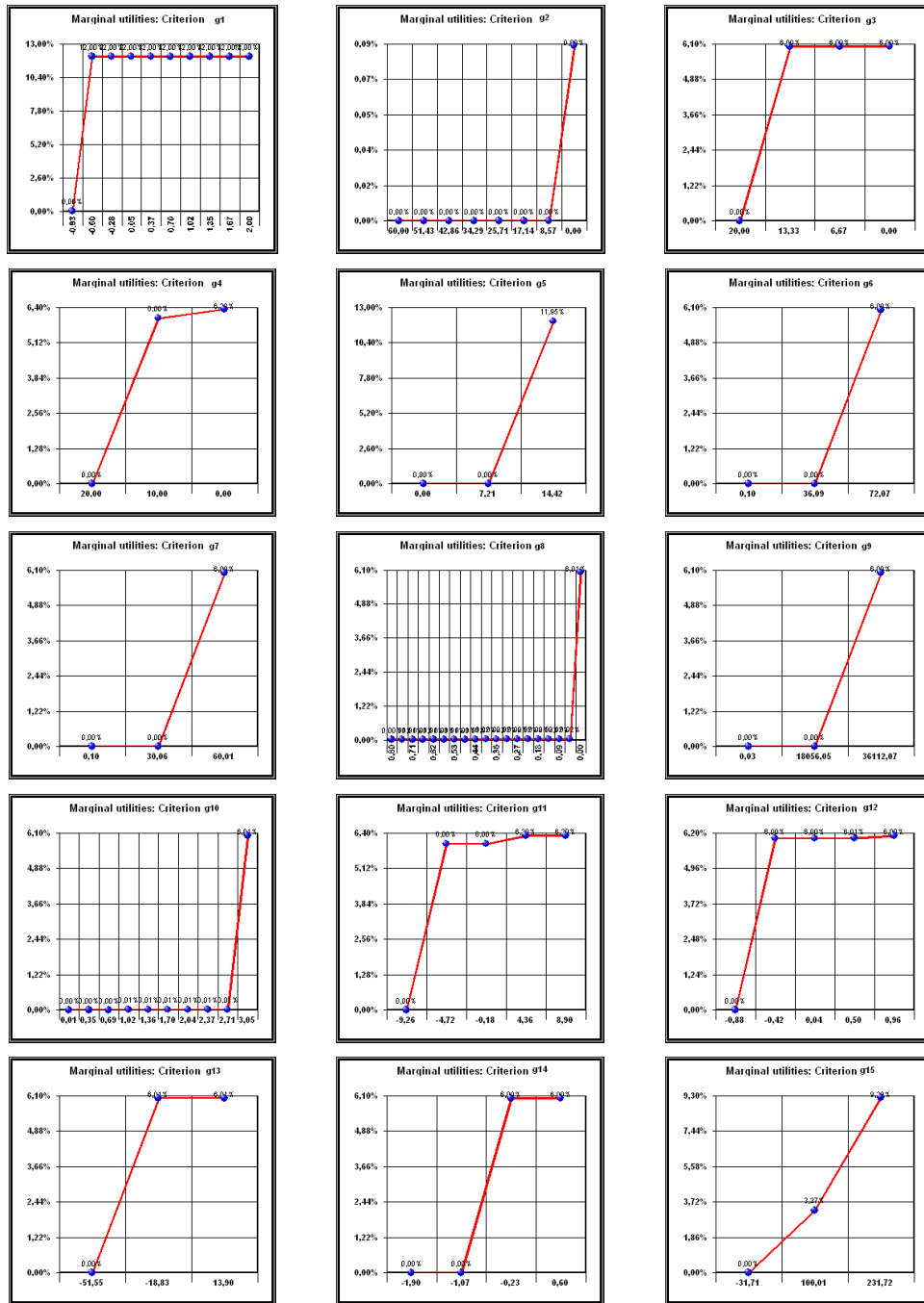


Figure2: Marginal utility diagrams for the 1995 model.

Table 3 presents the global utility thresholds used for the two group discrimination for each model. The application of these thresholds provides the securities to be included in the proposed portfolio for the next years of the analysis.

Table 3: Utility thresholds for the models

Model	Utility thresholds
1995	0,4928
1996	0,4988
1997	0,5101
1998	0,3764
1999	0,3237
2000	0,4080
2001	0,4087

4. Results

Table 4 presents the return of the proposed portfolios for each year, using the proposed models and equal amounts placed to each security. We have to mention that the number of securities in each portfolio varies according to the model and the year of estimation. The return of the “evaluation” portfolios is, in most cases, superior to the ASE GI return for the same year. Only for the years 1997 and 2000, the ASE GI return is superior to the return of the “evaluation” portfolios. This can be explained, at least partially, by the fact that these years are related with the beginning of the strong increase and the strong decrease of the ASE GI respectively. This unusual behavior of the GI during the period under analysis, as well as the fact that ASE GI is affected in large by securities of the financial industry, which are excluded in the present study, are very important factors that have to be taken into account for the evaluation of the results.

Table 4: The return of the proposed portfolios

Model	Year						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1995	12,34%	67,50%	180,70%	1.144,54%	-65,75%	-15,43%	-20,82%
1996		31,75%	124,03%	4.362,40%	-74,09%	-15,86%	-43,91%
1997			128,95%	487,71%	-65,04%	-42,99%	-47,47%
1998				8.488,43%	-75,92%	-8,35%	-43,47%
1999					-64,81%	-18,56%	-38,64%
2000						-19,91%	-20,72%
2001							-34,07%
GI return	2,11%	58,54%	85,00%	102,15%	-38,77%	-23,52%	-32,56%

Further, Table 4 can state the successful use of the models developed using UTADIS method. As it can be easily derived, the return of the proposed portfolios is, in the most of the cases, superior to the ASE GI return. Both of the strategies described above provide rather satisfactorily results.

In the case of the first strategy that makes use of one stable model for the proposition of portfolios for all the years following the development of the model, the results are very sound. For example, Figure 3 presents the return of the portfolios provided by the 1995 model for the years 1997-2002 in comparison with the return of the ASE GI. An investor who would have invested in securities listed in ASE using the specific model could achieve for the most of the years and in total a return higher than the ASE GI return. The total return of the ASE GI for the period 1997-2002 is 150.84 % and the return of the proposed portfolios is 1290.74%. It has to be mentioned that especially for year 1999 the return of the proposed portfolio is more than ten times the return of the ASE GI. This extremely high return is followed by an extremely negative return for year 2000 that is the only year that the return of the proposed portfolio does not outperform the return of the ASE GI. If we omit the returns of 1999 then the total return of the ASE GI is 48,69% and the return of the proposed portfolios is 146,20%.

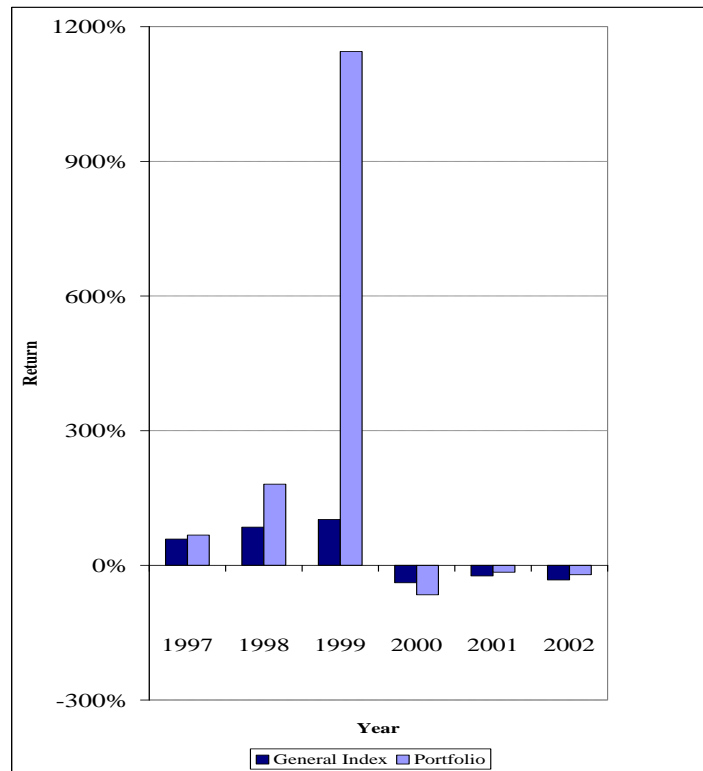


Figure 3: Comparison of the ASE GI return with the portfolios proposed by 1995 model (“stable” model strategy).

Similar results to the above can be derived if we use the rest the rest of the models applying the first strategy. What can be stated is that, when data from the years 1999 and 2000 are involved in the portfolio proposal (data for the model construction or data for the securities under evaluation), then the return of the proposed portfolios is lower than the return of the ASE GI, following the abnormally extreme trend of the whole market.

The results are not much different in the case of the second strategy, which involves re-estimation of the model for each year. Figure 4 presents the price return of the proposed portfolio in comparison with the ASE General Index return, using the second strategy. In this case, the return of the proposed portfolio outperforms the return of the GI for all the years with the exception of the year 2000. This exception follows the abnormal behavior of the ASE GI. The overall return of the proposed portfolios for the period 1997 – 2002 is 564.04% that outperforms the return of the ASE GI (150.84%) for the same period. Again, if we omit the extreme returns of 1999 and the overall return of the proposed portfolios is 76.33% and outperforms the overall return of the ASE GI(48,69%).

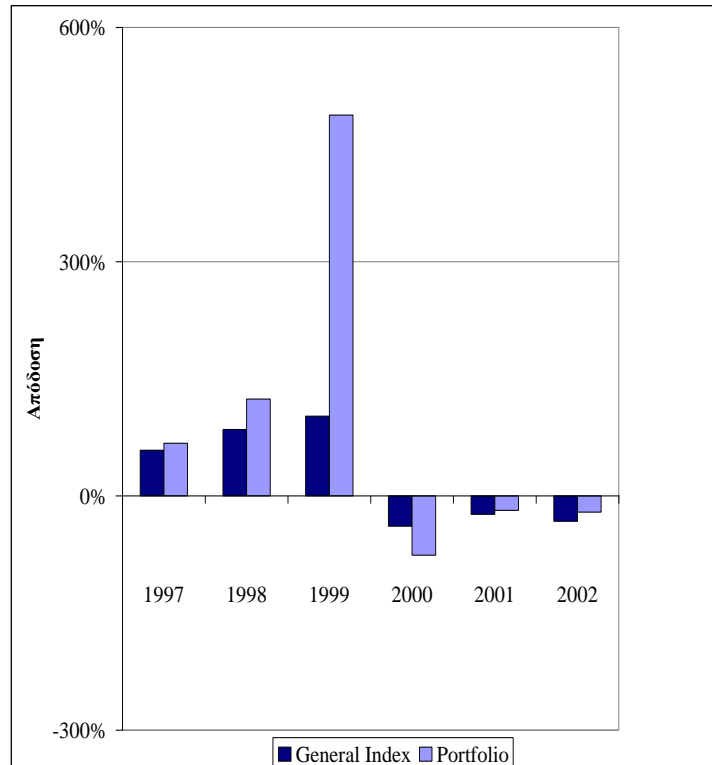


Figure 4: Comparison of the ASE GI return with the portfolios proposed by UTADIS models (re-estimation model strategy).

In, general the results provided from the application of UTADIS method using both strategies have been proved to be satisfactory and the proposed portfolios have provided returns exceeding the return of the ASE GI. Obviously, the application of the method by the financial analysts and investors can drive to some sound propositions for the portfolio construction.

5. Conclusions

In this study we presented a methodology based on multi-criteria method UTADIS to develop models able to classify securities and construct portfolios providing a return exceeding the market index return. The securities are classified into two groups: the group of the securities with an expected return superior to the market index return and a group of securities with an expected return lower than the return of the market index. The securities classified into the first group are those to be included in the portfolio under construction. For the illustration of the methodology, we employed data (accounting and market ratios) of the securities available in Athens Stock exchange during the period 1995-2002 (excluding the securities of the banking/finance sector) and the experience of a market analyst. The application of the method, using two different strategies (stable or re-estimated models) are rather encouraging. The resulting portfolios obtain a return that, in the most of the cases, is superior the return of the General Index of the market. In spite of the abnormal situation and the excessive variation of the ASE GI during the period under analysis, the overall return of the proposed portfolio outperforms the return of the GI.

Investors (companies of individuals) or analysts can easily adopt the methodology presented to support the decision making on the securities selection. Of course, the adoption of the method requires a careful analysis of the market and the securities in order to construct models that will reflect the preferences and the experience of the decision makers, and, at the same time, take into account the current economic conditions and trends.

The limitations of this work can guide the future research. First, there is a need to evaluate securities from the banking and financial sector among others. Therefore, some modification has to be employed in order to widen the evaluation procedure and include banking and financial sector securities in the decision model. This is very important in the case of the Greek Securities Market where the GI is affected in large by securities of the banking sector. The addition of these securities can help in developing of more robust models and superior returns.

Next, some non-quantitative criteria could be used in the decision process, as the proposed methodology can support the use of qualitative / strategic criteria in the evaluation procedure. Recent studies, as well as the analysts practice propose the use of such criteria for security selection. On the other hand, current databases provide little and not systematic information on the qualitative characteristics of the securities. For the adoption of qualitative criteria, the decision makers have to elaborate information from various sources and to form criteria incorporating the qualitative information.

Furthermore, the wide adoption of IRFS will force the market analysts to re- assess the usefulness of specific accounting ratios on the evaluation of the securities in a market. This re-assessment will reflect in changes in the criteria to be employed by evaluation models.

References

- Alexander, G.J. and W.F. Sharpe (1989), *Fundamentals of investments*, Prentice-Hall International, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Copeland, Th. E. and J.F. Weston (1983), *Financial theory and corporate policy*, 2nd edition, Addison-Wesley Publishing Company, New York.
- Courtis, J.K (1978), Modeling a financial ratios categoric framework, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 5, No 4, 371-386.
- Dimitras A., Petropoulos T., Constantinidou I. (2002) Multicriteria evaluation of loan applications in shipping, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis* , 11, 237-246.
- Dimitras A. (2002) Evaluation of Greek construction companies' securities using UTADIS method, , *European Research Studies Journal*, Vol. V, Iss. 1-2, 95-107.

- Doumpos M, Zopounidis C. (1998) The use of the preference disaggregation analysis in the assessment of financial risks, *Fuzzy Economic Review*, Vol: 3, no: 1. 39-57.
- Eakins S. G., Stansell S. R. (2003). Can value-based stock selection criteria yield superior risk – adjusted returns: an application of neural networks. *International Review of Financial Analysis*, 12, 83-97
- Elton, E.J. and M.J. Gruber (1987) *Modern portfolio theory and investment analysis*, 3rd edition, John Wiley and Sons Inc., New York.
- Gold, S. C., & Lebowitz, P. (1999). Computerized stock screening rules for portfolio selection. *Financial Services Review*, 8, 61-70
- Hurson Ch., Zopounidis C., (1995). On the use of multicriteria decision aid methods to portfolio selection, *The Journal of Euro-Asian Management*, vol. 1, no 2.
- Jacquet-Lagrange E, Siskos Y. (1982) Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision making, the UTA method, *European Journal of Operational Research*, 10: 151-164.
- Roy, B. (1988) Des critères multiples en recherche opérationnelle: Pourquoi?, in G.K. Rand (ed.) *Operational Research '87*, Elsevier Science Publishers, North Holland, Amsterdam, 829-842.
- Roy and Bouyssou, 1987
- Zopounidis C, Dimitras AI. 1998. *Multicriteria Decision Aid Methods for the Prediction of Business Failure*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Zopounidis, C. Despotis D. K. and Kamaratou I. (1998) Portfolio selection using the ADELAIS Multiobjective Linear Programming System, *Computational Economics*, Vol. 11, No 3, 189-204.
- Zopounidis, C. (1993) On the use of the MINORA multicriteria decision aiding system to portfolio selection and management, *Journal of Information Science and Technology*, in Siskos, Y. and Zopounidis, C. (Eds), *Special Issue on Multicriteria Decision Support Systems*, 2, 2, 150-156.
- Ζοπουνίδης, Κ. Δούμπος Μ. και Ματσατσίνης Ν. (1996), Πολυκριτήρια Ευφυή Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων για την Αξιολόγηση των Επιδόσεων και της Βιωσιμότητας των Επιχειρήσεων, Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.
- Zopounidis, C. and Doumpos, M. (1999), A multicriteria decision aid methodology for sorting decision problems: The case of financial distress, *Computational Economics*, vol. 14, no 3, 197-218.
- Vincke, Ph. (1992) *Multi-criteria decision-aid*, John Wiley & Sons Ltd., Baffins Lane.

Measuring a Bank's Financial Health: the case of Greek Banking Sector

Konstantinos J. Liapis

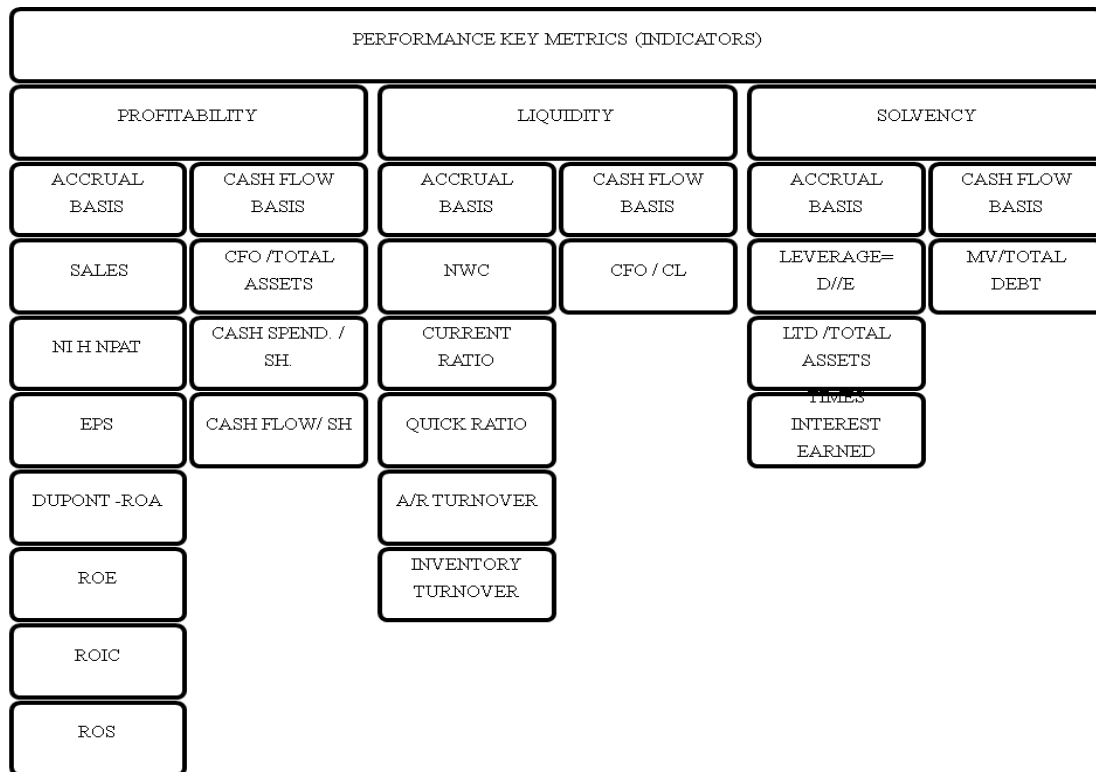
Introduction

Following the surveys of Edward I. Altman (1968, 1973, 1983, 1993, 2000), Edward I. Altman et al. (1977, 1994, 1995), I. Linnell (2001), A. Sironi (2002), Bernd Engelmann, Evelyn Hayden and Dirk Tasche (2003) and T.J. Curry et al.(2008) we develop our model for the the banks financial health.

Our article is organized as follows: In the first part the historical and traditional accounting metrics part are presented ,for the companies and for the banks also. In the second part the Altman Z score methodology and similar investigations in the field of banking sector is described . In the third part the main rating agencies and is discussed the way that they rank the banks are shown . In the fourth part our model is constructed . In the fifth part the data from Greek banking sector and the estimation method are presented. In the seventh part the estimations of our model are given. Finally in the conclusions it is demonstrated that accounting ratios, market and financial market ratios can explain the level of financial strength or health of a bank.

The historical accounting metric components

The historical accounting metric components or accounting ratios or accounting variables are classified into six standard ratio categories including liquidity, profitability leverage, solvency, activity and size. The most commonly used performance key indicators , classified by ratio segment (profitability, liquidity, and solvency) and based on accrual and cash flow accounting method are:



According to the above tree, the leverage is a part of solvency and the activity commonly represented by sales is a part of profitability. The size is represented by total assets. In the literature there are also the value added models. The most common model is called residual income model. The residual income is generally defined as:

$$Residual\ Income(RI) = Income(I) - (Imputed\ Interest(IR) * Investment(INV))$$

$$RI = NOPAT_{acct} - CC_{acct} \quad \text{or} \quad RI = NOPAT_{acct} - i_c C_{acct}$$

Where NOPAT is Net Operating Profit After Tax, or operating profit minus the taxes that would be payable without any deduction for interest expense, CC_{acct} and C_{acct} are Capital Charge and Accounting Capital correspondently. The capital is the sum of equity book value (E_{bv}) plus debt (D) thus:

$$RI = NOPAT_{acct} - i_c(D + E_{bv})$$

The cost of capital or the weighted Average Cost of Capital (WACC) is equal with:

$$WACC\ or\ i_c = i_D(1 - \varphi) \frac{D}{D + S} + i_S \frac{S}{D + S}$$

Where i_D : Average interest rate of debt capital. i_S : Average interest rate of equity capital. D: Debt capital. S: Equity capital. φ : Tax rate.

For any Value Added method there are two calculation methods, the Spread method and the Residual method. According to Spread method the net value added (NVA) defined as total value received (TVR) minus total value paid (TVP). Thus, the $NOPAT$, for RI method, could be written:

$$NOPAT = R * C \text{ or } NOPAT = i_R * C \text{ and } RI = NOPAT - CC \text{ thus}$$

$$RI = (R - WACC) * C, \text{ where } R = \frac{NOPAT}{C}, \text{ or } RI = (i_R - i_C) * C$$

According to Residual method:

$$RI = NOPAT - CC \text{ where } CC = WACC * C \text{ and } WACC = \frac{CC}{C} \text{ or } \frac{i_{debt}C_{debt} + i_{equity}C_{equity}}{C_{debt} + C_{equity}}$$

$$RI = NOPAT - (i_{debt}C_{debt} + i_{equity}C_{equity})$$

On the Value Added equations based on spread method, the component R approximated could be replaced by ROE, ROC, ROIC, RORAC, RONA, ROGA, CRONA (Stoughton M.N and Zechner J., 2007) taking by this way into account and other information (risk, cash and other).

For the banking industry the most common used ratios per category are:

Size of firm. Total assets

Financial accounting variables. Equity to total assets, Loan-loss reserves to total assets, Loans past-due 90 days to total assets, Nonaccrual loans to total assets, Loan-loss provisions to total assets, Charge-offs to total asset, Annual return-on-assets, Annual return-on-equity, Liquid assets to total assets, deposits to total assets, loan to deposits, spread or margin

Financial market variables. Abnormal or excess quarterly returns Market value of firm to book value of firm, Quarterly turnover of shares.

Supervisory variables. Solvency metrics, capital adequacy, solvency ratio limits, Basel I and II directives and definitions.

Residual income models. Especially for the banks the most famous profitability ratio is Return on Risk Average Capital (RORAC) or from an equivalent way Return on risk weighted assets of the bank which is applied in residual income models for banks. The residual income according to the residual method is equivalent with historical profitability metric which is defined as the movements of equity accounts arising from operational activities.

Residual Income =

Equity Closing balance– Equity Opening balance \pm Share capital increase, decrease
,or

Residual Income(RI) = Retain Earnings \pm increases, decreases equity reserves

According to the spread method of residual income models in the banking industry are calculated and monitored the total or per product the banking spread or margin.

Altman’s Z score methodology

The measuring of a company’ s financial health according to Altman’s Z-score (1968) has been developed in two models. The first model is called specialized model and is used for publicly-traded manufacturing companies. The second is called general model and it is applied for any kind of companies.

The Altman’s specialized model

Metric component	Pure ratio X coefficient	Pure ratio mean values of Altman’s sampled companies	
		bankrupt	Non bankrupt
1. liquidity metric	$\frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}} * 1.2$	-0.06	0.41
2. Historical profitability metric	$\frac{\text{Retained earnings}}{\text{Total Assets}} * 1.4$	-0.63	0.36
3. Current profitability metric	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} * 3.3$	--0.32	0.15
4. Solvency metric	$\frac{\text{Market Value}}{\text{Total Liabilities}} * 0.6$ Common and Preferred stock	0.40	2.48
5. Asset turnover metric	$\frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}} * 1.0$	1.50	1.90

The price of Z-score is the sum of five amounts (each pure ratio multiplied by coefficient) i.e. the sum of the values of the last column. The critical values of Z-score are:

Score	Likelihood of failure	Mean Z-score	
... < 1.1	High	bankrupt	-4.06
1.2 < ... < 2.5	Possible	Non bankrupt	7.70
2.6 < ...	Low		

The Altman's general model

Metric component	Pure ratio X coefficient	Pure ratio mean values of Altman's sampled companies	
		bankrupt	Non bankrupt
1. liquidity metric	$\frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Assets}} * 6.56$	-0.06	0.41
2. Historical profitability metric	$\frac{\text{Retained earnings}}{\text{Total Assets}} * 3.26$	-0.63	0.35
3. Current profitability metric	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} * 6.72$	--0.32	0.15
4. Solvency metric	$\frac{\text{Equity}}{\text{Total Liabilities}} * 1.05$	0.49	2.68

The price of Z-score is the sum of five amounts (each pure ratio multiplied by coefficient) i.e. the sum of the values of the last column. The critical values of Z-score are:

Score	Likelihood of failure	Mean Z-score	
... < 1.80	Very high	bankrupt	1.62
1.81 < ... < 2.67	High	Non bankrupt	4.45
2.68 < ... < 2.99	Possible		
3.00 < ...	Low		

Bernd Engelmann, Evelyn Hayden and Dirk Tasche.(2003) apply the concepts introduced in the previous sections using a Bundesbank database containing about 325,000 balance sheets for the years 1987–1999. The database includes about 3,000 defaults where default was defined as legal insolvency. To produce rating scores, we applied Altman's Z-score and the score of a logit model that we calibrated on the data from 1987–1993. To be precise, the formula of Altman's Z-score is:

$$\text{Z-score} = 0.717 \times \text{working capital/assets} + 0.847 \times \text{retained earnings/assets} + 3.107 \times \text{EBIT/assets} + 0.420 \times \text{net worth/liabilities} + 0.998 \times \text{sales/assets}$$

While the calibration for the logit model yielded:

Logit score = $5.65 - 0.98 \times \text{liabilities/assets} - 1.37 \times \text{bank debt/assets} + 2.42 \times \text{cash/current liabilities} + 2.08 \times \text{cash flow}/(\text{liabilities} - \text{advances}) - 0.81 \times \text{current assets/net sales} - 1.49 \times \text{current liabilities/assets} - 5.26 \times \text{accounts payable/net assets} + 0.19 \times \text{net sales/assets} + 0.28 \times (\text{net sales} - \text{material costs})/\text{personnel costs} + 8.21 \times \text{ordinary business income/assets} - 0.17 \times \text{net sales/net sales one year ago}$.

Edward I. Altman, Herbert A. Rijken (2004) formulates two benchmark credit-scoring models: a default-prediction model (DP model) and an agency-rating prediction model (AR model). Both the DP model and AR model employ the same model variables. This allows an unambiguous comparison of the dynamics of AR-scores and DP-scores.

The DP-score (Eq. (2.1)) and the AR-score (Eq. (2.3)) are calculated on the basis of the following set of six model variables:

DP-; AR-score = $a + b_1 \text{WK/TA} + b_2 \text{RE/TA} + b_3 \text{EBIT/TA} + b_4 \text{ME/BL} + b_5 \text{Size} + b_6 \text{Age}$;

where WK is net working capital, RE is retained earnings, TA is total assets, EBIT is earnings before interest and taxes, ME is the market value of equity, and BL is the book value of total liabilities. Size equals total liabilities normalized by the total value of the US equity market (Mkt) and log-transformed: $\ln(\text{BL}/\text{Mkt})$. Age is the number of years since a firm was first rated by an agency. ¹¹ In order to increase the effectiveness of the RE/TA, EBIT/TA and ME/BL variables in the logit model estimate, these variables are log-transformed as follows: $\text{RE/TA} \rightarrow \ln(1-\text{RE/TA})$, $\text{EBIT/TA} \rightarrow \ln(1-\text{EBIT/TA})$ and $\text{ME/BL} \rightarrow 1+\ln(\text{ME/BL})$.

The rating agencies

The financial health of a bank is represented by rating agencies financial strength levels. One practical issue is how we propose to choose between the various ratings assigned to the same counterparty by the different rating agencies. For an example, probably a Bank could be rated A-, A or A+ by FI, S&P and Moody's, respectively. We fixed a table in which we present rating degrees per rating agencies represented and with a common index per level.

Index	Moody's	S&P's	FII
1	Aaa	AAA	A
2	Aa1	AA+	A/B
3	Aa2	AA	B
4	Aa3	AA-	B/C
5	A1	A+	C
6	A2	A	C/D
7	A3	A-	D
8	Baa1	BBB+	D/E
9	Baa2	BBB	E –
10	Baa3	BBB-	-

General according to the rating agencies definitions the above levels represents:

1. Banks with exceptional financial strength. Typically, they will be major institutions with highly valuable and defensible business franchises, strong financial fundamentals, and a very attractive and stable operating environment.

3. Banks with strong intrinsic financial strength. Typically, they will be important institutions with valuable and defensible business franchises, good financial fundamentals, and an attractive and stable operating environment.

5. Banks with good financial strength. Typically, they will be institutions with valuable and defensible business franchises. These banks will demonstrate either acceptable financial fundamentals within a stable operating environment or better than average financial fundamentals with an unstable operating environment.

7. Banks that possess adequate financial strength, but may be limited by one or more of the following factors: a vulnerable or developing business franchise; weak financial fundamentals; or an unstable operating environment.

9. Banks with very weak intrinsic financial strength, requiring periodic outside support or suggesting an eventual need for outside assistance. Such institutions may be limited by one or more of the following factors: a business franchise of questionable value; financial fundamentals that are seriously deficient in one or more respects; or a highly unstable operating environment.

The levels 2, 4, 6,8,10 exist as intermediate levels of above.

From the other hand the credit ratings of Moody's, Standard and Poor's, and Fitch play a key role in the pricing of credit risk and in the delineation of investment strategies. The future role of these agency ratings will be further expanded with the implementation of the Basle II accord, which establishes rating criteria for the capital allocations of banks.

A model for measuring banks financial health

We transpose Altman Z- Score, using and the others mentioned above surveys, for the banking industry. Thus, our model is represented by the following equation:

$$SCORE_{jt} = b_0 + b_1 LM_{jt} + b_2 HPM_{jt} + b_3 CPM_{jt-1} + b_4 SM_{jt} + b_5 ASSETS LN_{jt} + b_6 DEP_{jt} + b_7 BVP_{jt} + b_8 INDEX_t + u_t$$

Where:

$SCORE_j$: rating of financial strength, take values from 1 (very good strength) to 10 (bad strength), according to the table mentioned above.

$j=1 \dots m$: for $m=11$ Greek Banks

$t=2005S1 \dots 2008S2$ (semi-annual and annual data), 8 time series data per bank.

u : stochastic term.

And

Metric component	Pure ratio	Anticipated sign
1. liquidity metric = LM	$\frac{\text{Liquid assets}}{\text{Total Assets}}$ Liquid Assets = (Cash and balances with central banks + Treasury bills and other eligible bills + Loans and advances to credit institutions + Trading securities + Financial instruments at fair value through profit or loss + derivative assets) - (Due to credit institutions - derivative liabilities)	(-) Negative relationship between score and ratio, has as impact stronger bank's financial strength
2. Historical profitability metric = HPM	$\frac{\text{Residual Income}}{\text{Total Assets}}$ Residual Income = Equity Closing balance - Equity Opening balance ± Share capital increase / decrease	(+) Positive relationship between score and ratio, decreases bank's financial strength
3. Current profitability metric = CPM (-1)	$\frac{\text{Profit after taxes}}{\text{Total Assets}}$ A time-lack at the annual data is more suitable for the estimation purposes.	(-) Negative relationship between score and ratio, has as impact stronger bank's financial strength
4. Solvency metric = SM	Capital Adequacy Ratio according to Central Bank Instructions	(-) Negative relationship between score and ratio, has as impact stronger bank's financial strength
5. Asset turnover metric = ASSETS LN	Natural logarithm of total assets of the bank	(-) Negative relationship between score and ratio, has as impact stronger bank's financial strength

6. Leverage - Deposits to total assets = DEP	$\frac{\text{Deposits}}{\text{Total Assets}}$ Deposits = Sight, Saving, Time Deposits or Due to customers	(-)Negative relationship between score and ratio, has as impact stronger bank's financial strength
7. Financial Market Variable = BVP	$\frac{BV}{P} = \frac{\text{book Value}}{\text{Market Value}}$	(+)Positive relationship between score and ratio, decreases bank's financial strength
8. Market Variables = index	The Athens Stock exchange index (ASE)	(-)Negative relationship between score and ratio, has as impact stronger bank's financial strength

The data from Greek banking sector and the estimation method

There have been used data for 11 banks from Greek banking sector which arise from annual and semi-annual financial statements starting from 2005 S1 to 2008 S2 i.e. 8 data per bank. Our data is such cross sectional as time series and for this reason the most suitable estimation method is the Panel Least Squares. Exempt from above method are used also and the ML – Ordered Logit (Quadratic Hill Climbing).

The following data are used:

The dependent variable is denoted as SCORE and its values resulting by the index from the part of rating agencies and for each bank correspondently. The rating is biased, especially for the biggest banks, from abroad, which have subsidiaries' banks in Greece, because the rating is applied at group basis. In these cases we have change the values in the dependent variable in order to have a comparative basis. The dependent variable frequencies are:

Dependent Variable: SCORE

Value	Count	Percent	Count	Percent
4	3	3.00	3	3.90
5	16	20.00	19	24.68
6	7	9.00	26	33.77
7	18	23.00	44	57.14
8	3	3.00	47	61.04
9	18	23.00	65	84.42
10	12	15.00	77	100.00

Independent variables are calculated from the published financial data and from the market indexes. In the cases that we did not have data, we calculated these, using

similar ratios for example in the case of solvency metrics we used, at several times, a calculation that integrates the similar ratio equity to assets.

Empirical results

Our data is such cross sectional as time series and for this reason the most suitable estimation method is the Panel Least Squares. Thus the bank financial health is depended by:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29.56338	3.504393	8.436090	0.0000
LM	1.757074	0.927671	1.894070	0.0625
CPM(-1)	-59.25508	19.94657	-2.970691	0.0041
HPM	46.30144	8.295636	5.581422	0.0000
SM	-32.03276	6.120738	-5.233481	0.0000
DEP	-2.204171	0.916423	-2.405190	0.0189
ASSETSLN	-0.948360	0.172636	-5.493400	0.0000
BVP	0.181123	0.280338	0.646090	0.5204
INDEX	-0.000292	0.000133	-2.189335	0.0320
R-squared	0.775730			
Adjusted R-squared	0.749345			

Except from above method, it is used, also for the estimation and, the ML – Ordered Logit (Quadratic Hill Climbing). The reason for this is that following the above estimation method the interpretation of the model is increased and on the other hand the logistic coefficients are used for easier calculations of a bank financial strength, by multiply coefficients with indexes' values.

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
LM	1.540772	2.130815	0.723090	0.4696
CPM(-1)	-229.8313	59.83115	-3.841332	0.0001
HPM	166.5310	31.89421	5.221355	0.0000
SM	-71.13429	17.56209	-4.050445	0.0001
DEP	-5.249632	1.851482	-2.835367	0.0046
ASSETSLN	-2.747423	0.567946	-4.837473	0.0000
BVP	0.443689	0.637313	0.696187	0.4863
INDEX	-0.000866	0.000334	-2.591500	0.0096

Conclusions

The signs of estimations are accorded with anticipated signs from the theory, except for liquidity metrics, that also remains statistically insignificant. The reason for this phenomenon perhaps is that the non-leader banks under government control and the banks early privatized, in the Greek market, have low level of SCORE (high price of index) and they have also high liquidity.. The coefficients are significant, except for liquidity and financial market variable (book value to price). The interpretation of our model remains at a high level 78%, if we also take into account, that the data which are used are (panel) both cross sectional and time series.

Our model could be used for calculation of a bank's financial health and incorporates in addition to accounting metrics, others too, like market and financial markets rates. It could also be used as a monitoring system for a dynamic measuring of financial strength in the banking industry. In the future the use; of more IFRS accounting and financial data, more rating reports, and quality data for corporate governance of the banks, in our model, will permit more accurate estimations.

References

- Altman, E., "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*, September 1968.
- Altman, E., «Predicting Railroad Bankruptcies in America," *Bell Journal of Economics and Management Service*, Spring 1973.
- Altman, E., and A. C. Eberhart, "Do Seniority Provisions Protect Bondholders' Investments?" *Journal of Portfolio Management*, Summer 1994.
- Altman, E., *Corporate Financial Distress and Bankruptcy*, 2nd ed., John Wiley & Sons, New York, 1993.
- Altman, E., *Corporate Financial Distress*, John Wiley & Sons, New York, 1983.
- Altman, E., J. Hartzell, and M. Peck, "Emerging Markets Corporate Bonds: A Scoring System," *Salomon Brothers Inc*, New York, 1995.
- Altman, E., R. Haldeman, and P. Narayanan, "ZETA Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations," *Journal of Banking and Finance*, June 1977.
- Andrea Sironi, Strengthening banks' market discipline and leveling the playing field: Are the two compatible?, *Journal of Banking & Finance* 26 2002.
- Beaver, W., "Financial Ratios as Predictors of Failures," in *Empirical Research in accounting, selected studies*, 1966 in supplement to the *Journal of Accounting Research*, January 1967.
- Bernd Engelmann, Evelyn Hayden and Dirk Tasche Testing rating accuracy, www.risk.net, January 2003.
- Deakin, E. B., "A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure," *Journal of Accounting Research*, March 1972.

Dun & Bradstreet, "The Failure Record," 1994, and annually. Fisher, L., "Determinants of Risk Premiums on Corporate Bonds," *Journal of Political Economy*, June 1959.

Edward I. Altman, Herbert A. Rijken, How rating agencies achieve rating stability, *Journal of Banking & Finance* 28 2004.

Ian Linnell, A critical review of the new capital adequacy framework paper issued by the Basle Committee on Banking Supervision and its implications for the rating agency industry, *Journal of Banking & Finance* 25 2001.

Timothy J. Curry, Gary S. Fissel, Gerald A. Hanweck, Is there cyclical bias in bank

The Influence of Goodwill Impairments on Stock Prices: Some Greek evidence

Panayiotis Tahinakis

1. Introduction

The implementation of IFRS raised new questions for the quality of accounting information and specifically for earnings quality (Barth et al., 2008) and generated the need for further research on various accounting topics. Most of the changes that were imposed by the IFRS, aim at increasing the information content of financial statements. The introduction of annual impairment tests for goodwill under both alternative valuation methods (cost model and revaluation model) is one of these changes.¹

Impairment tests are defined as “the procedures that an entity applies to ensure that its assets are carried at no more than their recoverable amount”².

Impairment tests lead to the faster incorporation of bad news about an asset, in the financial statements. Therefore, it is expected that the faster incorporation of the new information in the financial statements will lead to more value relevant accounting data assuming that the market is efficient at least in the semi-strong form.³ Specifically, the faster is the incorporation of information about the firm in the financial statements, the more value relevant is an accounting variable and thus the more significant is its association with stock prices. However, since impairment is an indication of reduced value of the firm it is expected that it will lead to a reduction in the level of stock prices and thus impairments should be negatively correlated with stock prices.

The purpose of this paper is to examine if impairments of goodwill have explanatory power for stock prices and especially if this information content is negatively related to the level of stock prices. The study uses an unbalanced panel of Greek Firms, listed in the Athens Stock Exchange for the period 2005-2008, as an input to the Ohlson (1995) model. The choice of using Greek data is made based on the premise, that the effects of the introduction of impairment tests for goodwill will be more pronounced, since before the IFRS adoption goodwill was amortized. In contrast, to other

¹ International Accounting Standard (IAS) 38, par. 74-75.

² IAS 36, par. 1.

³ The term market efficiency refers to the weak form where it is expected that the stock price will reflect all the available information for a given firm.

European countries such as UK, where goodwill impairment tests have been introduced earlier⁴ (for example Tollington, 2004).

The results show that goodwill impairments have some information content for stock prices which, as expected, is negatively associated with stock prices. Moreover, the results also show that the per share book value of equity of firms reduces with goodwill impairments. However, no similar effect is observed for the earnings per share of firms that impair their goodwill.

The remainder of the paper is organized as follows: Section 2 offers a review on the literature of the value relevance of goodwill impairments. Section 3 analyses the empirical model and the research Hypotheses. Section 4, describes the dataset and analyses the empirical results and finally, section 5 concludes the study and offers implications for future research.

2. Literature Review

There is a great deal of research that relates to earnings ‘window dressing’. This infers that many researchers believe in the problematic nature of the financial reports content.

Jeanjean and Stolowyand, (2008) inconclusively tried to find out whether the adoption of IFRS helps declining of earnings management. The skepticism for the quality of accounting information is attributed by some researchers to the fact that regulations and standards are not free from flaws (Tweedie, 2007). These flaws are inherent in the accounting disclosures due to their nature. The case of goodwill represents one such problem. The accounting treatment of goodwill has been a subject of debate for many years now, both under the US GAAP and recently under IFRS.

The adoption of IFRS introduced the impairment testing of goodwill in accordance with the US GAAP. This raised questions about the earnings quality since earning management techniques like “big bath” and “smoothing” reporting strategies are possible with goodwill impairment. This led some researchers to focus their studies on the goodwill impairment and specifically on the field of the value relevance of goodwill impairment and its applications to earnings management.

Massoud and Raiborn (2003) have drawn the result that the management is likely to manage earnings when operations decline or differ from financial analysts’ expectations. In the same vein Jordan and Clark (2004) resulted in showing that Fortune 100 companies practiced big bath earnings management in the year of the SFAS 142 adoption. After analyzing the earnings for the firms in 2001 and 2002 they concluded that depressed earnings of 2002 cannot be viewed as impaired goodwill but rather as managed earnings since the impairment procedure could provide such

⁴ Goodwill impairment tests were introduced in UK 1997 with Financial Reporting Standard 10.

earnings only after some years. Jordan and Clark (2005) in a similar study reproduced the same research pattern for smaller firms than those of Fortune 100 and report similar results.

Bens and Heltzer (2004) draw similar inferences and suggest that the goodwill impairment immediately after the adoption of SFAS 142 was used largely for “big bath” by many companies. Also, they assume that management may have anticipated a rather mediocre market reaction to goodwill impairment losses in the SFAS 142 adoption year, and this may have caused many firms to present even larger impairment losses, rather than show decreased earnings in later years and have a more negative market reaction.

Jordan et al. (2007) conclude that firms chose 2002 (SFAS 142 adoption year) as the year to “clear the deck” using the big bath technique and report large goodwill impairment losses and depressed earnings. In that way they could utilize the lack of market’s reaction penalty in a rather anticipated decrease of earnings by the market. Their study also shows that large goodwill impairment losses continued in the years following the SFAS 142 adoption, a fact that provides proof that ‘big bath’ earnings management was used. This may be due to the anticipation that decreasing even more the earnings due to goodwill impairment losses would do little incremental harm to the firms’ market value.

It is easy to understand that findings of this kind raise questions about the information content of goodwill impairment and various studies have focused towards this area of research.

Chen et al. (2008) focuses on the SFAS 142 adoption year in order to investigate the value relevance of goodwill impairments. They try to detect the post adoption market behavior through a comparison of stock returns and goodwill impairment losses, that were reported both in adoption year and in post adoption years. Their conclusion is that impairment losses have informational value for the market, since the impairments are associated with stock returns in 2002 and the next years.

Segal (2004) and Zang (2008) actually divide goodwill impairment into two different portions. The expected by the market portion of goodwill impairment and the unexpected one. So, they compare market’s reaction to these two different impairment groups. Their findings suggest that market’s reaction to expected goodwill impairment loss is rather neutral but the market’s reaction to the unexpected one is negative.

Bens et al. (2007) revisit their previous research and they find that goodwill impairments create a significant negative market effect in an event study analysis. This effect is less significant in cases of firms with low information asymmetry and smaller firms that have difficulty in impairment testing.

Finally, Lapointe-Antunes et al. (2009) show that the decline of goodwill impairment value relevance by the market is not only a US GAAP effect but it can happen in other countries with the adoption of standards that use goodwill impairment instead of amortization. In their findings there is a considerable negative effect between the transitional goodwill impairments and stock prices.

3. Research Methodology

3.1 The model

The present study employs the model of Ohlson (1995) in measuring value relevance. The model expresses stock prices as a function of earnings per share and book values per share, which is particularly useful when examining the average relation between the dependent and the explanatory variables. In algebraic notation the model is as follows:

$$Pr_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{i,t} + \alpha_2 EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

where:

Pri: is the stock price of firm i measured three months after fiscal year end,

EPS : is the earnings per share of firm i at year t and

BVPS : is the book value per share of firm i at year t.

The measure of value relevance that is employed in this study is the adjusted R2 of the regression model of equation (1). In specific, the higher the adjusted R2 of the model the higher the combined value relevance of earnings and book values per share.

In order to investigate the information content of impairments we construct two portfolios based on the decision of firm to impair its intangible assets. In that vein firms are ranked in two groups based on the decision to impair or not and two portfolios are constructed denoted as *Imp Portfolio* (firms that recognize impairment) and *No Imp Portfolio* (firms that do not recognize an asset impairment). The portfolios are constructed separately for each year. Then, the model of equation (1) is estimated and the measure of value relevance is assessed. Moreover, any reduction in the slope coefficients of book values per share and earnings per share are interpreted as a reduction in the correlation between the accounting variable and the stock prices. However, to fully investigate the effects of goodwill impairments on the book values and the earnings per share we also estimate the model of equation (1) using only book values or only earnings as the independent variable as follows:

$$\text{Pr } i_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{BVPS}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

and

$$\text{Pr } i_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{EPS}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

where all variables are as defined in equation (1).

3.2 Research Hypotheses

The first research hypothesis (**H1**) concerns the relation between the recognition of goodwill impairments and the stock price. Consistent with findings in the literature it is hypothesized that the decision to impair is related to lower stock prices. This hypothesis is based in the premise that the level of goodwill is related to future growth prospects of the firm and the recognition of an impairment means that the growth prospects of the firm are reduced. Thus, the first research hypothesis is:

H1: The recognition of a goodwill impairment is related with reduced future prospects of the firm and reduced stock prices

The second research hypothesis (**H2**) is related to the relation between the information content of earnings and book values per share and the decision to impair or not. It is expected that the recognition of a goodwill impairment leads to higher value relevance of accounting data since it results in faster incorporation of new information in accounting data. Therefore, the second research hypothesis is as follows:

H2: The recognition of a goodwill impairment is related with higher value relevance of accounting data

4. Empirical Results

4.1 Descriptive Statistics of the Dataset

The dataset consists of industrial firms listed in the Athens Stock Exchange for the period after the implementation of the IFRS (2005-2008). The primary sample consisted of all the industrial firms and was drawn from the Hellastat database (accounting data) and the ASE database (stock price data). To avoid the effects of outliers all observations that fall in the upper and lower 1.5% of the variables' distribution were winsorized. Table 1, shows the descriptive statistics on the key variables. The final sample consists of 199 firms with 637 observations.

Table 1
Descriptive Statistics

	PRI	BVPS	EPS
Mean	3.56	2.43	0.25
Median	1.83	1.84	0.13
Maximum	27.52	11.07	3.22
Minimum	0.22	0.16	-0.74
Std. Dev.	4.48	2.01	0.50
Skewness	2.65	1.64	2.23
Kurtosis	10.58	5.93	11.13

Notes: The final sample consists of 199 firms with 637 observations for the period 2005-2008. The variables definitions are as follows: Pri: is the stock price of firm i measured three months after fiscal year end, EPS: is the earnings per share of firm i at year t and BVPS: is the book value per share of firm i at year t.

4.2 Results on the Estimation of the Models

Panel A of table 2 presents the results of the estimation of the model of equation (1). The first line denoted as All presents the results of the full model for the period 2005-2008 and the rest two lines, (denoted as No Imp and Imp, respectively), present the results of the portfolios of firms that do not record an impairment (No Imp) and of firms that record an impairment (Imp) in a given year respectively.

Table 2**Results of the Full Model**

$$Pr_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{i,t} + \alpha_2 EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

<i>Panel A: No Fixed/Random Effects</i>							
<i>Portfolio</i>	α_0	<i>t-stat</i>	α_1	<i>t-stat</i>	α_2	<i>t-stat</i>	<i>Adj. R2</i>
All	0.95	5.25*	0.49*	7.42	5.64*	21.16	0.58
No imp	0.93	5.15*	0.49*	7.43	5.42*	20.18	0.57
Imp	1.30	1.24	0.60***	1.70	7.55*	5.74	0.62
<i>Panel B: Fixed/Random Effects</i>							
<i>Portfolio</i>	α_0	<i>t-stat</i>	α_1	<i>t-stat</i>	α_2	<i>t-stat</i>	<i>Adj. R2</i>
All	1.14*	4.66	0.51*	6.25	4.85*	17.26	0.43
No imp	1.16*	4.71	0.50*	6.11	4.57*	16.84	0.42
Imp	1.30	0.84	0.60	1.16	7.55*	3.92	0.62

Notes: The final sample consists of 199 firms with 637 observations for the period 2005-2008. *, ** and *** indicates significance at the 1%, 5% and 10% significance level respectively. The variables definitions are as follows: *Pri*: is the stock price of firm *i* measured three months after fiscal year end, *EPS*: is the earnings per share of firm *i* at year *t* and *BVPS*: is the book value per share of firm *i* at year *t*.

The results show that the combined value relevance of book values and earnings per share is affected by the decision to impair and it seems, firms that record an impairment have higher value relevance of accounting data (Adj. R2 of 0.62) in relation to firms that do not record an impairment (Adj. R2 of 0.57). Therefore, the results are in favor of research hypothesis H2 that the fast incorporation of new information in accounting data using impairment increases their value relevance.

Moreover, the model of equation (1) is also estimated using fixed or random effects to account for heterogeneity. The choice between fixed or random effects is done based on the Hausman test for fixed versus random effects that examines the null hypothesis (H0) that the random effects are correlated with the error term and a Redundant Fixed effects test that examines the null hypothesis (H0) that all fixed effects are jointly significant. Both of the tests are significant at the 1% significance level which indicates that the random effects estimator should be used. The results of the estimation using random effects are shown in Panel B of Table 2. As it can be seen, the results are in agreement with the results without using random effects.

However, a second result is that the statistical significance of the slope coefficient of book values per share is reduced for the portfolio of firms that record and impairment. Moreover, using random effects leads to statistical insignificance of the slope coefficient of book value per share. On the other hand, the slope coefficient of earnings per share is significant under all research settings. This result shows that investors seem to recognize that the recording of goodwill impairments reduces the future prospects of a firm and therefore pose less importance on the book value of the firm. On the other hand, this may cause investors to place more importance (a larger weight) to earnings than book values of equity.

To investigate this possibility we also estimate the models of equations (2) and (3) and the results are tabulated in Panels A (book value per share) and B (earnings per share) of Table 3. The results show that the portfolio of firms that record goodwill impairments has lower value relevance of book values of equity per share in relation with the results for the portfolio of firms that do not record goodwill impairments. On the contrary, the results for earnings per share show that their value relevance is increased when we move from the portfolio of firms that do not record goodwill impairments to the portfolio of firms that record goodwill impairments. The results in total, show that recording of goodwill impairments lead to lower value relevance of book values of equity which in turn causes investors to put more weight on earnings per share. In total, the recognition of goodwill impairments is related with reduced future prospects of the firm and this seems to be recognized by investors.

Table 2
Results of the Book Value only and EPS only Models

<i>Panel A: Book Value only model</i>					
$Pr i_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BVPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
<i>Portfolio</i>	α_0	<i>t-stat</i>	α_1	<i>t-stat</i>	<i>Adj. R2</i>
All	0.71*	2.98	1.17*	15.62	0.28
No_imp	0.66*	2.83	1.15*	15.44	0.28
Imp	1.78	1.20	1.52*	3.41	0.24

<i>Panel B: EPS only model</i>					
$Pr i_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
<i>Portfolio</i>	α_0	<i>t-stat</i>	α_1	<i>t-stat</i>	<i>Adj. R2</i>
All	1.90	14.11	6.61*	27.30	0.54
No_imp	1.88	14.10	6.40*	26.25	0.53
Imp	2.42	2.83	8.56*	7.09	0.60

Notes: The final sample consists of 199 firms with 637 observations for the period 2005-2008. *, ** and *** indicates significance at the 1%, 5% and 10% significance level respectively. The variables definitions are as follows: *Pri*: is the stock price of firm *i* measured three months after fiscal year end, *EPS*: is the earnings per share of firm *i* at year *t* and *BVPS*: is the book value per share of firm *i* at year *t*.

5. Conclusions

The present paper examines the information content of goodwill impairments for stock prices. Moreover, it examines if the recording of goodwill impairments affects the value relevance of accounting data. The study uses an unbalanced panel of Greek Firms, listed in the Athens Stock Exchange for the period 2005-2008, as an input to the Ohlson (1995) model. The methodological approach consists of panel regressions that also allow some degree of heterogeneity between the firms of the panel using a fixed or random effects estimator.

The results show that goodwill impairments have some information content for stock prices which however, is negatively associated with stock prices. In specific, it is shown that recording of goodwill impairments lead to lower value relevance of book values of equity which in turn causes investors to put more weight on earnings per

share. In total, the recognition of goodwill impairments is related with reduced future prospects of the firm and this seems to be recognized by investors. However, the combined value relevance of book values and earnings seems to be higher for the portfolio of firms that record goodwill impairments. This result may be caused by the fast incorporation of the new information in the financial statements through the impairments mechanism.

The present study offers implications for future research. In specific it would be fruitful to investigate the characteristics of firms that record goodwill impairments and the extend to which these are related to factors like leverage.

References

- Barth M. E., Landsman W. R., Lang M. H, (2008), "International Accounting Standards and Accounting Quality", *Journal of Accounting Research*, Vol. 46, No. 3, pp. 467-498
- Bens, D.A., W. Heltzer, (2004), "The Information Content and Timeliness of Fair Value Accounting: An Examination of Goodwill Write-Offs Before, During, and After the Implementation of SFAS No. 142", Working paper, University of Chicago,(available on SSRN)
- Bens, D., Heltzer, W., Segal, B. (2007). "The information content goodwill impairments and the adoption of SFAS No. 142". Working paper, University of Arizona, DePaul University, and INSEAD, (available on SSRN)
- Chen, C., Kohlbeck, M.,Warfield, T., (2008)., "Timeliness of impairment recognition: Evidence from the initial adoption of SFAS 142", *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, Vol. 24, pp. 72–81
- Jeanjean T., Stolowy H., (2008), "Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption", *Journal of Accounting & Public Policy*, Vol. 27, pp.480–494
- Jordan, C., Clark, S. (2004), "Big bath earnings management: the case of goodwill impairment under SFAS No. 142", *Journal of Applied Business Research*, Vol. 20 No. 2, pp. 63-9.
- Jordan, C.E., S.J. Clark, (2005), "Using Goodwill Impairment to Accomplish Big Bath Earnings Management: An Empirical Study", *Journal of Business and Economic Perspectives*, Vol. 31, No. 1, pp. 80-87
- Jordan, C.E., S.J. Clark, Vann, C. E. (2007), "Using Goodwill Impairment to Affect Earnings Management During SFAS No. 142's Year of Adoption and Later", *Journal of Business & Economic Research*, Vol. 5, No 1, pp.23-30
- Lapointe-Antunes, P., Cormier, D., Magnan, M., (2009), "Value relevance and timeliness of transitional goodwill-impairment losses: Evidence from Canada", *The International Journal of Accounting*, Vol. 44, pp. 56–78
- Massoud, M., Raiborn, C. (2003), "Accounting for goodwill: are we better off?", *Review of Business*, Vol. 24 No. 2, pp. 26-32.

- Segal, B., (2003) "Goodwill write-downs and the adoption of SFAS No. 142", Working paper, New York University (available on SSRN)
- Tollington, T. (2004) "UK goodwill and intangible asset structuration: The FRS 10 rule creation cycle", *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 17, pp. 799-826.
- Tweedie, D. (2007). "Can Global Standards be Principle Based?" *Journal of Applied Research in Accounting and Finance*, Vol.2, No 1, pp. 3-8
- Zang, Y., (2008), "Discretionary behavior with respect to the adoption of SFAS no. 142 and the behavior of security prices", *Review of Accounting and Finance*, Vol. 7, No. 1, pp. 38-68

Αξιολόγηση της Βραχυχρόνιας Ικανότητας Πρόβλεψης Κερδοφορίας με Χρηματοοικονομικά Εργαλεία Ανάλυσης σε Επίπεδο Κλάδου: Η Περίπτωση των Ελληνικών Τραπεζών

Ανδρέας Γ. Γεωργαντόπουλος, Αναστάσιος Δ. Τσάμης

1. Εισαγωγή

Ο επιστημονικός τομέας της πρόβλεψης κερδοφορίας αλλά και της ικανότητας πρόβλεψης των μελλοντικών κερδών των επιχειρήσεων, έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα τις τελευταίες δεκαετίες. Σχεδόν για όλους τους κλάδους επιχειρηματικής δραστηριότητας, ερευνητές έχουν ασχοληθεί είτε με την ίδια την πρόβλεψη των κερδών, με σκοπό την εκτίμηση του ύψους των Μελλοντικών Κερδών σε βραχυχρόνιο συνήθως διάστημα, είτε με την ικανότητα λογιστικών μεταβλητών (λογιστικά μεγέθη, χρηματοοικονομικά εργαλεία ανάλυσης κλπ.) να προβλέψουν τα Μελλοντικά Κέρδη.

2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Πρώιμες έρευνες χρονολογούνται από τον Fama (1965) [6], ο οποίος ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε με την πρόβλεψη κερδοφορίας των αμερικανικών επιχειρήσεων καθώς και με την πρόβλεψη των μεταβολών στην λογιστική κερδοφορία των εισηγμένων σε χρηματιστήριο εταιριών. Στην εργασία πάνω στην πρόβλεψη κερδοφορίας από τον Fama, στηρίχθηκαν αργότερα οι προτάσεις των Beaver (1970) [2], Brooks και Buckmaster (1976) [3] και του Lookabill (1976) [16], οι οποίοι εμπλούτισαν τις αρχικές παρατηρήσεις του Fama, για την προβλεπτική ικανότητα της επιχειρηματικής κερδοφορίας. Εκτός από τον Fama, άλλες πρώιμες έρευνες όπως των Little (1962) [15] και των Little και Rayner (1966) [14], υποστήριξαν τον τυχαίο περίπατο (Random Walk) των εταιριών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο του Λονδίνου. Μία πολύ σημαντική συμβολή έκανε ο Mueller (1977) [17], ο οποίος κάνοντας χρήση παλινδρομήσεων, ανέλυσε δεδομένα επιχειρήσεων διαφορετικών κλάδων που είναι εισηγμένες στο Χ.Α. της Νέας Υόρκης. Στην έρευνα συμπεραίνει, ότι η κερδοφορία τους ακολουθεί ιστορικά μία κοινή χρονική τάση (time trend), η οποία με το πέρασμα του χρόνου συγκλίνει όλο και περισσότερο, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο την ικανότητα των ερευνητών να προβλέπουν τα λογιστικά κέρδη. Ο ίδιος ερευνητής το 1986, ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε μία στοχαστική προσέγγιση, μελετώντας την κερδοφορία σε ένα αυτοπαλίνδρομο AR(1) υπόδειγμα, αποδεικνύοντας ότι τα κέρδη δεν ακολουθούν ένα τυχαίο περίπατο. Παρόμοια έρευνα, κάνοντας χρήση της ίδιας στοχαστικής μεθοδολογίας, αποτελεί και των Geroski και Jacquemin (1988) [9], οι οποίοι συμπεριέλαβαν στο δείγμα τους

δεδομένα που προέρχονταν από διάφορες ευρωπαϊκές αγορές, καταλήγοντας στο ίδιο συμπέρασμα με τον Mueller, καθώς και των Goddard και Wilson (1999) [10] που παρουσίασαν τα αποτελέσματά τους εστιάζοντας στον βιομηχανικό κλάδο του Ηνωμένου Βασιλείου. Μία πολύ εύστοχη παρατήρηση πάνω στη μεθοδολογία της αυτοπαλίνδρομης προβλεπτικής ικανότητας των κερδών, έκαναν οι Fama και French (2000) [7], οι οποίοι συμφώνησαν ότι τα αυτοπαλίνδρομα μοντέλα έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα όταν χρησιμοποιούνται στην πρόβλεψη κερδών. Ωστόσο, τα πλεονεκτήματά τους μειώνονται σημαντικά, όταν παρατηρείται στον υπό έρευνα κλάδο σημαντική είσοδος νέων επιχειρήσεων, οδηγώντας στην γρήγορη μετάλλαξη του κλάδου από μονοπωλιακό – ολιγοπωλιακό σε έντονα ανταγωνιστικό. Άλλες έρευνες ασχολήθηκαν με την πρόβλεψη κερδοφορίας, εστιάζοντας στις δυνατότητες πρόβλεψης που δίνονται από τα θεμελιώδη στοιχεία των επιχειρήσεων (Ισολογισμούς, Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσεως κλπ). Αυτές οι έρευνες εφαρμόζουν πολλαπλές παλινδρομήσεις πάνω σε δεδομένα εταιριών από διαφορετικούς κλάδους και, σε βραχυχρόνιο διάστημα, μελετούν την εσωτερική σχέση ανάμεσα στα μελλοντικά κέρδη (future earnings) και σε βασικά μεγέθη των Δημοσιευμένων Οικονομικών Καταστάσεων. Μετά τον σχηματισμό ομάδας χρηματοοικονομικών δεικτών (financial ratios), προσπάθησαν να μετρήσουν την επίδραση που ασκούν οι τελευταίοι στα λογιστικά κέρδη. Γενικό συμπέρασμα είναι ότι οι χρηματοοικονομικοί δείκτες παρουσιάζουν σημαντικά χαρακτηριστικά προβλεπτικής ικανότητας. Οι πιο σημαντικές από τις εργασίες αυτού του είδους ήταν των Ou και Penman (1989) [18] καθώς και των Abarbanell και Bushee (1997) [1]. Εξίσου ενδιαφέρουσες μελέτες έλαβαν χώρα από αρκετούς ακαδημαϊκούς, που εστίασαν το ερευνητικό ενδιαφέρον τους στις εισηγμένες εταιρίες της κινέζικης αγοράς. Οι Zhizhong Huang και Long Chen (2000) [22], ανακάλυψαν ότι τα λογιστικά κέρδη και το περιθώριο κέρδους εισηγμένων κινέζικων εταιριών διαφορετικών κλάδων δεν ακολουθούν τυχαίο περίπατο, ούτε μία τυχαία και μη προβλέψιμη ιστορική τάση. Βρήκαν ότι το μοντέλο $E_t = b_1 E_{t-1} + e_t$ (1) είναι καταλληλότερο στον έλεγχο προβλεπτικής ικανότητας και το εξήγησαν από τη σκοπιά του “earnings management”. Οι Xuan Lu, Xiaoyue Chen, et al (2001) [21], επιχείρησαν να βρουν κάποια σχέση ανάμεσα σε χρηματοοικονομικούς δείκτες και στα μελλοντικά κέρδη εισηγμένων εταιριών στο Χ.Α. του Πεκίνου χρησιμοποιώντας πολλαπλές γραμμικές και “logistic” παλινδρομήσεις. Αυτά τα υποδείγματα - τα οποία προτάθηκαν από τους Ou και Penman (1989) [18] και Abarbanell και Bushee (1997) [1] - κατέληξαν σε πολύ θετικά αποτελέσματα, μιας και βρήκαν ότι ένας σημαντικός αριθμός από τους επιλεγμένους δείκτες εμφάνισε στατιστικά σημαντική ικανότητα πρόβλεψης των κερδών. Ο Jianbo Zhou (2004) [13] σχημάτισε ένα μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για να μελετήσει τη σχέση ανάμεσα στα μελλοντικά κέρδη και στην ποιότητα των κερδών (quality of earnings), βρίσκοντας την ύπαρξη σημαντικής συσχέτισης σε ένα δείγμα εισηγμένων εταιριών διαφορετικών κλάδων δραστηριότητας. Ωστόσο, οι ραγδαίες αλλαγές που έλαβαν χώρα τις δύο τελευταίες δεκαετίες στο λογιστικό αλλά και στο ευρύτερο οικονομικό σύστημα της Κίνας, καθιστούν τις προβλέψεις κερδών που χρησιμοποιούν λογιστικά μεγέθη σε μοντέλα

χρονοσειρών λιγότερο ακριβή ως προς τα παραγόμενα προβλεπτικά αποτελέσματα, για αυτό έρευνες, όπως των Zhizhong Huang και Long Chen (2000) [22], είναι στενά συνδεδεμένες με το «κοινωνικό πλαίσιο» των επιλεγμένων δειγμάτων και ερμηνεύουν μόνο ένα μέρος των χαρακτηριστικών που εμφανίζονται στα σχηματισμένα μοντέλα παλινδρόμησης.

3. Διαμόρφωση Ερευνητικού Αντικειμένου

Με την παρούσα έρευνα, εστιάζουμε στην προσπάθεια να διερευνήσουμε και να αξιολογήσουμε την ικανότητα των χρηματοοικονομικών εργαλείων ανάλυσης (γνωστά από τη βιβλιογραφία και ως financial ratios, τα οποία συνθέτουμε κάνοντας χρήση των Ατομικών Δημοσιευμένων Οικονομικών Καταστάσεων), να προβλέπουν σε βραχυχρόνιο διάστημα (τριμηνιαία βάση) τα μελλοντικά κέρδη προ φόρων ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος ελληνικών τραπεζικών ιδρυμάτων για τη χρονική περίοδο (2002 – 2007). Καταρχήν, με τον όρο «χρηματοοικονομικά εργαλεία ανάλυσης», ονομάζουμε ουσιαστικά εκείνα τα «κλάσματα», των οποίων οι όροι αντιστοιχούν σε διάφορα λογιστικά μεγέθη, τα οποία προέρχονται είτε αμέσως, είτε κατόπιν υπολογισμού από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, με τις οποίες οι επιχειρήσεις κοινοποιούν την οικονομική τους κατάσταση και τα αποτελέσματα της δράσης τους. Σκοπός αυτών των «λόγων» (ratios), δεν είναι άλλος από το να συσχετίσουν τα δύο μεγέθη (αριθμητή και παρονομαστή), παρέχοντας στον αναλυτή μία χρηματοοικονομική πληροφορία που αφορά την υπό ανάλυση επιχειρηματική μονάδα. *Το πηλίκο του λόγου, εκφρασμένο είτε σε απόλυτη τιμή είτε με τη μορφή ποσοστού, παρέχει μία νέα πληροφορία διαφορετική και ανεξάρτητη από το πληροφοριακό περιεχόμενο των δύο λογιστικών μεγεθών που συνδυάστηκαν για τη δημιουργία του δείκτη* (Τσάμης Α., 1989) [IV]. Το επιλεγμένο δείγμα της έρευνας, αποτελείται από οκτώ πιστωτικά ιδρύματα (Π.Ι.) του ελληνικού τραπεζικού κλάδου, τα οποία στο σύνολό τους συγκεντρώνουν το 85% κατά Μ.Ο. της ελληνικής χρηματοπιστωτικής αγοράς, κάτι που καθιστά το δείγμα της έρευνας αντιπροσωπευτικό, σε πολύ μεγάλο βαθμό. Η επιλογή των Π.Ι. έγινε κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιλαμβάνει τις μεγαλύτερες τράπεζες από πλευράς μεριδίου αγοράς / κερδοφορίας, όσο και τράπεζες μεσαίου και μικρού μεγέθους, ώστε τα εξαγόμενα συμπεράσματα να λαμβάνουν υπόψη συνολικά τη συμπεριφορά των κερδών, η οποία διαφέρει για διαφορετικά μεγέθη τραπεζών. Ως χρονική βάση της έρευνας επελέγη το τρίμηνο καθότι είναι ευρέως αποδεκτό ότι η διερεύνηση της βραχυχρόνιας προβλεπτικής ικανότητας είναι πιο αποτελεσματική, όταν η χρονική βάση ανάλυσης είναι όσο το δυνατόν μικρότερη. Επομένως, οι ετήσιες και εξαμηνιαίες Οικονομικές Καταστάσεις δεν κρίνονται επαρκείς. Από την άλλη, οι μηνιαίες Οικονομικές Καταστάσεις, αποκλείονται αναγκαστικά, καθότι είναι συνοπτικές σε τέτοιο βαθμό που να μην επιτρέπουν το σχηματισμό των επιλεγμένων ερμηνευτικών μεταβλητών, οι οποίες απαιτούν μεγαλύτερο επίπεδο ανάλυσης των λογιστικών μεγεθών. Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ως χρονική περίοδος της έρευνας ορίστηκε η εξαετία και όχι μια περίοδος μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος (π.χ. δεκαετία),

λαμβάνοντας υπόψη ότι το ευρύ κύμα εξαγορών και συγχωνεύσεων την τελευταία δεκαετία στον ελληνικό τραπεζικό κλάδο, η αλματώδης αύξηση των τραπεζικών κερδών καθώς και η αύξηση του αριθμού των Τραπεζικών Ιδρυμάτων κατά 35%, άλλαξε το τραπεζικό τοπίο στην εγχώρια χρηματοπιστωτική αγορά, την ίδια περίοδο που στην Ευρώπη, ο αριθμός των Τραπεζικών Ιδρυμάτων μειώθηκε σχεδόν κατά 50%. Επομένως, οι έντονες αλλαγές και ανακατατάξεις που έλαβαν χώρα στο εγχώριο τραπεζικό τοπίο, καθιστούν περισσότερο ασφαλή την επιλογή μιας περιορισμένης σχετικά περιόδου ανάλυσης, ώστε να αποφευχθούν κατά το δυνατόν ακραίες διακυμάνσεις στα λογιστικά μεγέθη. Έτσι λοιπόν, η περίοδος που διερευνάται, ξεκινάει το (2002), όταν η οικονομία έχει ξεπεράσει την κρίση του Χρηματιστηρίου και εκτείνεται μέχρι και το (2007), όπου η ανοδική πορεία του κλάδου συνεχίζει, αποκτώντας πλέον πιο σταθερούς ρυθμούς ανάπτυξης και δεν έχουν αρχίσει ακόμη να φαίνονται σε σημαντικό βαθμό τα πρώτα σημάδια της εκτεταμένης χρηματοπιστωτικής κρίσης που ακολούθησε.

4. Μεθοδολογία Έρευνας και Ανάλυση Μεταβλητών

Για της ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας χρησιμοποιούμε το γραμμικό υπόδειγμα και συγκεκριμένα ως ερευνητικό εργαλείο επιλέγουμε το πολλαπλό γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης. Η επιλογή αυτού του μοντέλου, έγινε με το σκεπτικό ότι επιτρέπει τη συγκεντρωτική μέτρηση, σε ένα μόνο μοντέλο της «προβλεπτικής ικανότητας» των ερμηνευτικών μεταβλητών (financial ratios) σε σχέση με την ερμηνευόμενη μεταβλητή (μελλοντικά τριμηνιαία κέρδη προ φόρων).

Τα Κέρδη Προ Φόρων αποτελούν ένα μέτρο κερδοφορίας, που πληροφορεί για τα εταιρικά κέρδη πριν η επιχείρηση συνυπολογίσει τον φόρο εισοδήματος που της αναλογεί. Αυτό το μέτρο υπολογίζεται αν αφαιρεθούν όλα τα έξοδα (συμπεριλαμβανομένων των επιτοκιακών και των λειτουργικών εξόδων) από το μέγεθος των εσόδων της επιχείρησης, αλλά αφήνει εκτός υπολογισμού το ποσό του φόρου. Τα Κέρδη Προ Φόρων (ΚΠΦ) έχουν πολύ σημαντικό ρόλο στη συγκεκριμένη έρευνα, καθώς έχουν διττό ρόλο. Από τη μία, χρησιμοποιούνται ως μοναδική εξαρτημένη μεταβλητή της έρευνας με τη μορφή των Μελλοντικών Κερδών (Future Earnings) και από την άλλη χρησιμοποιούνται και ως ανεξάρτητη μεταβλητή, με την ονομασία «Ιστορικά Κέρδη» (Et) με την εξής διαφοροποίηση: Ως Μελλοντικά Κέρδη (Future Earnings), ορίζονται τα Κέρδη Προ Φόρων, τα οποία βρίσκονται μία χρονική στιγμή μετά, δηλαδή στο (t+1) (στην περίπτωσή μας, t = ένα τρίμηνο) από τις ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος. Από την άλλη, με τον όρο «Ιστορικά Κέρδη», ορίζονται τα ΚΠΦ χρονικής υστέρησης, ή αλλιώς τα ΚΠΦ, που βρίσκονται μία χρονική στιγμή πριν την εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή στο (t).¹ Θα πρέπει να τονιστεί σε αυτό το σημείο ότι ο λόγος που επιλέγησαν ως εξαρτημένη μεταβλητή τα τραπεζικά λογιστικά κέρδη χωρίς να ληφθεί υπόψη ο αναλογών φόρος εισοδήματος, είναι διότι η φορολογική επιβάρυνση (ιστορικά) υπόκειται συχνά σε αλλαγές που

¹ Όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές, που αναλύονται παρακάτω, χρησιμοποιούνται στα υποδείγματα με χρονική υστέρηση έναντι της εξαρτημένης μεταβλητής (Future Earnings).

προέρχονται από τροποποιήσεις στους φορολογικούς νόμους. Μία τέτοια εξέλιξη, θεωρείται ότι επηρεάζει με αρνητικό τρόπο τα εξαγόμενα συμπεράσματα, τα οποία πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ανεπηρέαστα από επιδράσεις εκτός της επιχείρησης, που μεταβάλλονται χωρίς να επηρεάζονται από τη λογιστική – χρηματοοικονομική κατάσταση της εταιρίας. Θα πρέπει επίσης να προσθέσουμε ότι επειδή έχουμε ως χρονική βάση το τρίμηνο, τα ΚΠΦ για παράδειγμα του 3ου τριμήνου υπολογίζονται ως εξής (Fama & French, 2000) [7]:

$$EBT_{3d} = EBT_{3/4} - EBT_{2/4} \quad (2)$$

όπου, EBT_{3d} : ΚΠΦ 3^ο τριμήνου

$EBT_{3/4}$: ΚΠΦ εννιαμήνου

$EBT_{2/4}$: ΚΠΦ 1^ο εξαμήνου

Ένας καθοριστικός παράγοντας που πρέπει να λάβουμε υπόψη, είναι το μέγεθος των Χρεών - Υποχρεώσεων που έχει αναλάβει να φέρει εις πέρας το Τραπεζικό Ίδρυμα. Ένα μέτρο που δείχνει με ξεκάθαρο τρόπο τη συνολική μόχλευση μιας επιχείρησης, μετά την αφαίρεση των Διαθεσίμων και των Χρεογράφων είναι ο δείκτης Καθαρού Χρέους (Net Debt), τον οποίο π.χ. για το 2ο τρίμηνο, τον υπολογίζουμε ως εξής (Γεωργαντόπουλος, 2009) [I]:

$$Net\ Debt_{2nd} = \left(\frac{STD_{2/4} + STD_{1/4}}{2} \right) + \left(\frac{LTD_{2/4} + LTD_{1/4}}{2} \right) - \left(\frac{Cash_{2/4} + Cash_{1/4}}{2} \right) - \left(\frac{C.E._{2/4} + C.E._{1/4}}{2} \right) \quad (3)$$

όπου, $Net\ Debt_{2nd}$: Οι Καθαρές Υποχρεώσεις για το 2^ο τρίμηνο

$STD_{2/4}$: Το βραχυπρόθεσμο χρέος του 1^ο εξαμήνου

$STD_{1/4}$: Το βραχυπρόθεσμο χρέος του 1^ο τριμήνου

$LTD_{2/4}$: Το μακροπρόθεσμο χρέος του 1^ο εξαμήνου

$LTD_{1/4}$: Το μακροπρόθεσμο χρέος του 1^ο τριμήνου

$Cash_{2/4}$: Τα Διαθέσιμα του 1^ο εξαμήνου

$Cash_{1/4}$: Τα Διαθέσιμα του 1^ο τριμήνου

$C.E._{2/4}$: Τα ταμιακά ισοδύναμα (Cash Equivalents) του 1^ο εξαμήνου

$C.E._{1/4}$: Τα ταμιακά ισοδύναμα (Cash Equivalents) του 1^ο τριμήνου

Προκύπτει λοιπόν από τα παραπάνω ότι το Καθαρό Χρέος για ένα τρίμηνο, υπολογίζεται αθροίζοντας τους Μ.Ο. του Βραχυπρόθεσμου και Μακροπρόθεσμου Χρέους και από αυτό το άθροισμα αφαιρούνται στη συνέχεια οι Μ.Ο. των Διαθεσίμων και των Ταμιακών Ισοδύναμων.

Οι Μ.Ο. που υπολογίζουμε για τα στοιχεία του Ισολογισμού, αφορούν πάντα το τρέχον τρίμηνο και το αμέσως προηγούμενο. Ο λόγος που χρησιμοποιείται αυτή η μεθοδολογία, είναι ότι έτσι επιτυγχάνεται μία κατά προσέγγιση τιμή για το μέσο ύψος των λογαριασμών κατά τη διάρκεια του υπό εξέταση τριμήνου. Αν δεν γινόταν χρήση των Μ.Ο. και εφαρμόζονταν τα ποσά των στοιχείων του Ισολογισμού ακριβώς όπως δίνονται, τότε δεν θα συμπεριλαμβανόταν στην έρευνά μας η εξέλιξη της πορείας του λογαριασμού μέσα στο τρίμηνο, αλλά μονάχα στη λήξη του. Μια τέτοια επιλογή θα οδηγούσε σε λιγότερο ακριβή αποτελέσματα κατά την εφαρμογή των οικονομετρικών υποδειγμάτων.

Ως Βραχυπρόθεσμο Χρέος ορίζονται ουσιαστικά τις Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις που παρατίθενται στον Ισολογισμό. Ως Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις ορίζονται οι Υποχρεώσεις της επιχείρησης, που πρέπει να ικανοποιηθούν εντός της τρέχουσας χρήσης. Αντίστοιχα, ως Μακροπρόθεσμο Χρέος θεωρούνται οι Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις. Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις ορίζονται εκείνα τα Χρέη που έχει αναλάβει η επιχείρηση και εξοφλούνται πέρα της τρέχουσας διαχειριστικής χρήσης. Τέλος, οι λογαριασμοί Διαθεσίμων και Ταμιακών Ισοδυνάμων στην ιδιόμορφη περίπτωση των Τραπεζικών Ισολογισμών, αντιπροσωπεύουν τη χρηματική, άμεσα διαθέσιμη αξία της περιουσίας του Τραπεζικού Ιδρύματος καθώς και τα αξιόγραφα, τα οποία παρουσιάζουν υψηλή δυνατότητα ρευστοποίησης και έχουν γνωστή αξία αγοράς (market value) και διάρκεια (maturity).

Η πληροφορία για το Καθαρό Χρέος που αποκτήθηκε από τον υπολογισμό του λόγου “Net Debt”, μπορεί να εμπλουτιστεί ακόμη περισσότερο προσθέτοντας σε αυτό το χρηματοοικονομικό εργαλείο τα Ίδια Κεφάλαια της επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο υπολογίζεται το Καθαρό Χρέος του Οργανισμού, όχι μόνο προς τρίτους, αλλά και προς τους μετόχους που έχουν επενδύσει τα κεφάλαιά τους στην επιχείρηση. Η πληροφορία αυτή δηλαδή, μας δίνει το Καθαρό Κεφάλαιο το οποίο για το 3ο τρίμηνο της χρήσης για παράδειγμα, ακολουθεί τον παρακάτω προσαρμοσμένο τύπο (Hanke & Reitsch, 1992) [11]:

$$Net\ Capital_{3d} = Net\ Debt_{3d} + \left(\frac{Equity_{3/4} + Equity_{2/4}}{2} \right) \quad (4)$$

όπου, $Net\ Capital_{3d}$: Το Καθαρό Κεφάλαιο για το 3^ο τρίμηνο

$Net\ Debt_{3d}$: Το Καθαρό Χρέος για το 3^ο τρίμηνο

Equity_{3/4}: Τα Ίδια Κεφάλαια του εννιαμήνου

Equity_{2/4}: Τα Ίδια Κεφάλαια του 1^{ου} εξαμήνου

Ο Δείκτης Κάλυψης Τόκων (Interest Cover Ratio) από την άλλη, παρέχει στον αναλυτή μία ένδειξη για το εάν η επιχείρηση – στην περίπτωση μας η τράπεζα - έχει την ικανότητα να καλύπτει τα επιτοκιακά της έξοδα με βάση το επίπεδο των λογιστικά αποτυπωμένων της κερδών. Ο τύπος υπολογισμού π.χ. για το 4ο τρίμηνο, είναι ο ακόλουθος (Groppelli and Nikbakht, 1996) [VI]:

$$\text{Interest Cover Ratio}_{4\text{th}} = \frac{(\text{EBT}_{4/4} - \text{EBT}_{3/4}) + (\text{Interest Expenses}_{4/4} - \text{Interest Expenses}_{3/4})}{(\text{Interest Expenses}_{4/4} - \text{Interest Expenses}_{3/4})} \quad (5)$$

όπου, Interest Cover Ratio_{4th}: Δείκτης Κάλυψης Τόκων 4^{ου} τριμήνου

EBT_{4/4}: Κέρδη Προ Φόρων έτους

EBT_{3/4}: Κέρδη Προ Φόρων εννιαμήνου

Interest Expenses_{4/4}: Τόκοι – Έξοδα έτους

Interest Expenses_{3/4}: Τόκοι – Έξοδα εννιαμήνου

Ένας γενικά αποδεκτός κανόνας που αφορά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων από τον παραπάνω λόγο είναι ότι, εάν η αναλογία που παρατηρείται ανάμεσα στον αριθμητή και τον παρονομαστή ξεπερνάει το 2 : 1, τότε υπάρχει πολύ ικανοποιητική κάλυψη των επιτοκιακών εξόδων. Αν είναι μεταξύ 1.5 και 2 : 1, αυτό δείχνει πως υπάρχει μέτρια κάλυψη. Επίσης, αν είναι μεταξύ 1.0 και 1.5 : 1, τότε παρατηρείται μία σχετική αδυναμία στην κάλυψη του επιτοκιακού χρέους και τέλος αναλογία κάτω από το 1, σημαίνει ότι το επίπεδο κάλυψης τόκων είναι ανεπαρκές για να ικανοποιήσει τα επιτοκιακά έξοδα.

Έχοντας ορίσει παραπάνω τόσο την ερμηνευόμενη – εξαρτημένη μεταβλητή της έρευνας (Μελλοντικά τριμηνιαία Κέρδη Προ Φόρων) καθώς και την επιλογή των ερμηνευτικών – ανεξάρτητων μεταβλητών (Ιστορικά Κέρδη Χρονικής Υστέρησης, Καθαρό Χρέος, Καθαρά Κεφάλαια και Δείκτη Κάλυψης Τόκων), στη συνέχεια ενοποιήθηκαν τα παραπάνω δεδομένα σε δειγματικό επίπεδο υπολογίζοντας το σταθμικό Μ.Ο. ως προς το Ενεργητικό των επιλεγμένων τραπεζών. Ο λόγος που επιλέχθηκε η παραπάνω στάθμιση είναι ότι το Ενεργητικό από τη διεθνή βιβλιογραφία αποτελεί χαρακτηριστική ένδειξη του μεγέθους ενός Π.Ι. και εφόσον η παρούσα έρευνα χρησιμοποιεί ως δείγμα τράπεζες διαφορετικού μεγέθους, κρίνεται απαραίτητη αυτή η στάθμιση, με στόχο την αξιοπιστία και ακρίβεια των παραγόμενων υπολογισμών.

Έτσι λοιπόν, η σταθμισμένη, τριμηνιαία τιμή της κάθε μεταβλητής έχει υπολογιστεί βάσει του παρακάτω τύπου (Γεωργαντόπουλος, 2009) [II]:

$$X_{t/4} = \sum \frac{TA_{b,t/4}}{TA_{t/4}} * x_{b,t/4} \quad (6)$$

όπου,

$X_{t/4}$: η συγκεντρωτική τριμηνιαία τιμή της μεταβλητής, σταθμισμένη ως προς το Ενεργητικό

$TA_{b,t/4}$: το Συνολικό Ενεργητικό της κάθε Τράπεζας του δείγματος, σε τριμηνιαία βάση

$TA_{t/4}$: το Συνολικό Ενεργητικό όλων των Τραπεζών του δείγματος, σε τριμηνιαία βάση

$x_{b,t/4}$: η τριμηνιαία τιμή της μεταβλητής για κάθε Τράπεζα του δείγματος

5. Ανάπτυξη Ερευνητικής Μεθοδολογίας

Ο περιγραφικός έλεγχος των σταθμισμένων ως προς το Ενεργητικό μεταβλητών, έγινε κάνοντας χρήση του ευρέως αποδεκτού από την ακαδημαϊκή βιβλιογραφία “Shapiro – Wilks test” (Shapiro, S. S. & Wilk, M. B., 1965) [20]. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο κάθε εξεταζόμενη μεταβλητή, η οποία εμφανίζει τιμή μεγαλύτερη από (0,50), εμφανίζει χαρακτηριστικά κανονικότητας. Όπως παρατηρείται στον Πίνακα 1, από την περιγραφική ανάλυση, καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές δεν εμφανίζει στοιχεία κανονικότητας, κάτι το οποίο είναι βέβαιο αναμενόμενο, μιας και όλες οι τιμές των μεταβλητών της παρούσας έρευνας είναι στοχαστικές μεταβλητές και επομένως η υπόθεση του γραμμικού υποδείγματος για ύπαρξη σταθερών αλλά όχι ίσων ιστορικών τιμών, δεν μπορεί να ισχύει (Χρήστου, 2004) [V].

Περιγραφικός Έλεγχος Κανονικότητας Μεταβλητών (Shapiro – Wilks test)

Μεταβλητή Τράπεζα	Μελλοντικά Κέρδη	Ιστορικά Κέρδη	Καθαρό Χρέος	Καθαρό Κεφάλαιο	Δείκτης Κάλυψης Τόκων
Σταθμισμένες ως προς το Ενεργητικό Μεταβλητές	0,11	0,12	0,22	0,16	0,07

Πίνακας 1

Μετά τον έλεγχο κανονικότητας που παρατέθηκε παραπάνω, ο Πίνακας 2 ο οποίος ακολουθεί, παραθέτει τα ευρήματα της έρευνας από το σχηματισμό του πολλαπλού μοντέλου γραμμικής παλινδρόμησης, το οποίο λαμβάνει υπόψη του όλες τις επιλεγμένες μεταβλητές. Όπως φαίνεται όμως και παρακάτω από το οικονομετρικό μοντέλο έχει αποκλειστεί η μεταβλητή του Καθαρού Χρέους (Net Debt), λόγω συγγραμμικότητας (co – linearity), την οποία εμφανίζει η εν λόγω μεταβλητή με τη μεταβλητή του Καθαρού Κεφαλαίου (Net Capital).²

Multiple Regression Analysis				
Dependent variable: Future Earnings				
Parameter	Estimate	Standard Error	T Statistic	
CONSTANT	-294909,0	96991,6	-3,04056	
Et	1,53246	0,419551	3,65262	
Net Capital	0,00822221	0,00307913	2,67031	
DKT	5,77615E6	2,79281E6	2,06822	

Analysis of Variance				
Source	Sum of Squares	DF	Mean Square	P-Value
Model	2,18571E10	3	7,28569E9	0,0001
Residual	4,2548E9	11	3,868E8	
Total (Corr.)	2,61119E10	14		

R-squared = 83,7055 percent
R-squared (adjusted for d.f.) = 79,2615 percent
Standard Error of Est. = 19667,2
Mean absolute error = 13061,5
Durbin-Watson statistic = 2,18854 (P=0,1500)

Πίνακας 2

Όπως φαίνεται από τους υπολογισμούς, οι οποίοι παρατίθενται στον παραπάνω Πίνακα³, η σχηματισμένη πολλαπλή γραμμική εξίσωση παλινδρόμησης έχει την ακόλουθη μορφή:

$$F. E. = - 294909,0 + 1,53246*Et + 0,008*Net Capital + 5,77*DKT + ut \quad (7)$$

όπου,

F.E.: Μελλοντικά τριμηνιαία λογιστικά κέρδη

Et: Τριμηνιαία κέρδη χρονικής υστέρησης

Net Capital: Δείκτης Καθαρού Χρέους

² Ως συγγραμμικότητα (co – linearity) ορίζεται από τη βιβλιογραφία, η ύπαρξη υψηλού συντελεστή συσχέτισης - μεγαλύτερο από 0,5 – μεταξύ δύο ερμηνευτικών μεταβλητών (Χρήστου, 2004) [V]. Εφόσον ισχύει τέτοια συνθήκη, θα πρέπει να απορρίψουμε μία από τις δύο μεταβλητές, καθότι η ταυτόχρονη εφαρμογή τους σε ένα οικονομετρικό μοντέλο, θα σημαίνει κατά πάσα πιθανότητα ότι τα αποτελέσματα θα είναι προκατειλημμένα (biased). Ο αποκλεισμός της μεταβλητής του Καθαρού Χρέους μπορεί να αιτιολογηθεί, λαμβάνοντας υπόψη τον παρόμοιο τρόπο υπολογισμού (και επομένως παρόμοιο τρόπο ιστορικής συμπεριφοράς) με τη μεταβλητή του Καθαρού Κεφαλαίου, οδηγώντας έτσι σε συντελεστή συσχέτισης με τιμή ίση με (0,8).

³ το στατιστικό πακέτο το οποίο εφαρμόστηκε για τους οικονομετρικούς υπολογισμούς είναι το “stat-graphics 5.1”.

DKT: Δείκτης Κάλυψης Τόκων

ut: κατάλοιπα παλινδρόμησης

Τα αποτελέσματα του Πίνακα 2, δείχνουν ότι και οι τρεις ερμηνευτικές μεταβλητές (η κάθε μια μεμονωμένα), εμφανίζουν στατιστικά σημαντική προβλεπτική ικανότητα σε κάποιο από τα αποδεκτά διαστήματα εμπιστοσύνης⁴, όπως φαίνεται από τις τιμές του κριτηρίου “t – statistic”, συμβάλλοντας στην προβλεψιμότητα των Μελλοντικών Κερδών. Τα πιο σημαντικά προβλεπτικά χαρακτηριστικά διαφαίνονται στη μεταβλητή των Ιστορικών Κερδών (Et) με αρκετή διαφορά από τη δεύτερη μεταβλητή του Καθαρού Κεφαλαίου. Η χαμηλότερη συνεισφορά στην προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου, παρατηρείται για το Δείκτη Κάλυψης Τόκων. Αναλύοντας στη συνέχεια τους συνολικούς υπολογισμούς του οικονομετρικού μοντέλου, βλέπουμε ότι η ομαδική εφαρμογή των τριών επιλεγμένων ερμηνευτικών μεταβλητών σε μία πολλαπλή παλινδρόμηση, επιτυγχάνει πολύ υψηλό ποσοστό προβλεψιμότητας σε δ.ε. (99%), μιας και το “P – Value” του μοντέλου παίρνει την τιμή (0,0001). Εκτός όμως από την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι επιτυγχάνεται και πολύ ικανοποιητικό ποσοστό ερμηνευτικής ικανότητας της ιστορικής συμπεριφοράς των Μελλοντικών Κερδών, μιας και ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού⁵ δείχνει ότι το μοντέλο ερμηνεύει το (79,26%) της ερμηνευόμενης μεταβλητής. Ακόμη, είναι σημαντικό να αναφερθεί, ότι από τον δείκτη “Durbin – Watson”, ο οποίος χρησιμοποιείται για τον έλεγχο αυτοσυσχέτισης των καταλοίπων, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι δεν εμφανίζεται αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα, μιας και αφενός η τιμή του “d – test” είναι πολύ κοντά στην ιδανική τιμή (2), αλλά και από το κριτήριο “P – Value”, οδηγεί στο συμπέρασμα αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης συσχέτισης των καταλοίπων⁶.

6. Συμπεράσματα

Έρευνες οι οποίες χρησιμοποιούν λογιστικά μεγέθη, καθώς και χρηματοοικονομικά εργαλεία ανάλυσης εφαρμόζοντας οικονομετρικά μοντέλα με στόχο τόσο την πρόβλεψη όσο και την μέτρηση της προβλεπτικής ικανότητας βασικών μεγεθών (π.χ. πωλήσεις, κέρδη, τιμή μετοχών κλπ.) έχουν συγκεντρώσει το ενδιαφέρον πολλών και σημαντικών ερευνητών διεθνώς. Η παρούσα έρευνα, εστιάζοντας την ανάλυσή της στον ελληνικό τραπεζικό κλάδο, επιλέγοντας ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα Π.Ι. επιχείρησε και απέδειξε με ευρέως αποδεκτές οικονομετρικές μεθοδολογίες, ότι τα χρηματοοικονομικά εργαλεία ανάλυσης έχουν χαρακτηριστικά που τους επιτρέπουν

⁴ αποδεκτά διαστήματα εμπιστοσύνης: (90%), (95%), (99%).

⁵ στην έρευνα υιοθετείται ως δείκτης ερμηνευτικής ικανότητας ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού, έναντι του απλού συντελεστή προσδιορισμού, καθότι σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ο πρώτος εμφανίζει πιο αξιόπιστα και ακριβή συμπεράσματα όταν χρησιμοποιούνται ως ερευνητικά εργαλεία πολλαπλά γραμμικά μοντέλα. Το αντίθετο ισχύει στην περίπτωση εφαρμογής απλών γραμμικών παλινδρομήσεων - Ζοπουνίδης Κ., Ατσαλάκης Γ., Βαλαβάνης Κ. (2008) [II], Παναρέτου Ι. & Ξεκαλάκη Ε. (2000) [III], Draper and Smith, (1981) [4] - .

⁶ Durbin, J., & Watson, G. S. (1950) [5].

να αποτελέσουν χρήσιμα βοηθήματα στην προσπάθεια μέτρησης και προσέγγισης της βραχυχρόνιας πορείας των μελλοντικών κερδών των τραπεζών. Επομένως, εκτός του ότι η παραπάνω μελέτη έρχεται σε συμφωνία με την πλειονότητα σχετικών ερευνών - Fried, D & D Givoly (1982) [8], Hanke J. & A. Reitsch (1992) [11], Fama. E.F. and K.R. French (2000) [7], Jianbo Zhou (2004) [13], Schniederjans M. (2004) [19], Γεωργαντόπουλος Α. (2009) [I] - , παρατηρεί και ότι η χρήση πολλαπλών οικονομετρικών μοντέλων, όπου εφαρμόζονται περισσότερες από μία ερμηνευτικές μεταβλητές, είναι δυνατόν να παρέχει αξιόπιστα αποτελέσματα ερμηνευτικής προβλεπτικής ικανότητας εφόσον γίνεται επιλογή εκείνων των χρηματοοικονομικών εργαλείων, που δεν δημιουργούν προβλήματα συγραμμικότητας ή αυτοσυσχέτισης στα κατάλοιπα.

7. Βιβλιογραφία

7.α. Ελληνική Βιβλιογραφία

Γεωργαντόπουλος Α. (2009), «Αξιολόγηση της Βραχυχρόνιας Ικανότητας Πρόβλεψης Κερδοφορίας με Χρηματοοικονομικά Εργαλεία Ανάλυσης: Η Περίπτωση των Ελληνικών Τραπεζών», Διδακτορική Διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο.

Ζοπουνίδης Κ., Ατσαλάκης Γ., Βαλαβάνης Κ. (2008), «Τεχνικές Χρηματιστηριακών Προβλέψεων», Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Παναρέτου Ι. & Ξεκαλάκη Ε. (2000), «Εισαγωγή στη Στατιστική Σκέψη», Ο.Π.Α., Αθήνα.

Τσάμης Α. (1989), «Προβλήματα Επιλογής & Αξιοπιστίας των Χρηματοοικονομικών Δεικτών», Interbooks, Αθήνα.

Χρήστου Κ. Γ. (2004), «Εισαγωγή στην Οικονομετρία», Gutenberg, Αθήνα.

Groppelli A.A και Nikbakht E. (1996), «Χρηματοοικονομική», Κλειδάριθμος, Αθήνα.

7.β. Ξενόγλωσσα Βιβλιογραφία

Abarbanell, J. S. Bushee, B. J. (1997), "Fundamental Analysis, Future Earnings and Stock Prices", Journal of Accounting Research.

Beaver, W.H. (1970), "The Time Series Behaviour of Earnings", Journal of Accounting Research, 8, Suppl.

Brooks, L.D. and D.A. Bookmaster (1976), "Further evidence of the Time Series Properties of Accounting Income", Journal of Finance, Vol 31.

Draper and Smith, (1981), "Applied Regression Analysis", 2nd ed., John Wiley and Sons.

Durbin, J., & Watson, G. S. (1950), "Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, I." Biometrika p. (409-428).

Fama, E.F. (1965), "The Behaviour of Stock Market Prices", the Journal of Business.

- Fama, E.F. and K.R. French (2000), "Forecasting Profitability and Earnings", *The Journal of Business*, Vol. 73, No.2.
- Fried, D & D Givoly (1982), "Financial analysts' forecasts of earnings: A better surrogate for market expectations", *Journal of Accounting and Economics*.
- Geroski, P.A. & A. Jacquemin (1988), "The Persistence of Profits: A European Comparison", *Economic Journal*, Vol 98.
- Goddard, J.A. & J.O.S. Wilson (1999), "The persistence of profit: a new empirical interpretation", *International Journal of Industrial Organisation*, Vol 17.
- Hanke J. & A. Reitsch (1992), "Business Forecasting, Forth Edition", New York: Simon & Schuster.
- Hwang, L., C. Jan & S. Basu. (1996), "Loss firms and analysts' earnings forecast errors), *The Journal of Financial Statement Analysis*.
- Jianbo Zhou (2004), "Fundamental Information, Earnings Quality, and Future Earnings: Empirical Evidence from China's A-share Listed Companies", *China Joanes, D. N. & Gill, C. A. (1998), "Comparing measures of sample skewness and kurtosis.", *Journal of the Royal Statistical Society*.*
- Little I.M.D. & A.C. Rayner (1996) "Higgledy Piggledy Growth Again: An Investigation of the Predictability of Company Earnings and Dividends in the UK", Oxford, Basil Blackwell.
- Little I.M.D. (1962) "Higgledy Piggledy Growth", *Oxford Bulletin of Statistics*, Vol 24.
- Lookabill, L.L. (1976), "Some Additional Evidence on the Time Series Properties of Accounting Earnings", *Accounting Review*.
- Mueller, D.C. (1977), "The Persistence of Profits above the Norm", *Economica*.
- Ou, J.A. & S.H. Penman (1989), "Accounting Measurement, Price-Earnings Ratio, and the Information Content of Security Prices", *Journal of Accounting Research*.
- Schniederjans M. (2004), "Neural Network Earnings per Share Forecasting Models: A Comparative Analysis of Alternative Methods", *Decision Sciences*.
- Shapiro, S. S. & Wilk, M. B. (1965), "An analysis of variance test for normality (complete samples)", *Biometrika*.
- Xuan Lu, Xiaoyue Chen, Lingsong Zhang & Huixia Liu (2001), "The Forecasting Power of the Financial Information of China's Listed Companies to Future Earnings Forecast", *Economic Science*.
- Zhizhong Huang & Long Chen (2000), "Empirical Analysis of the Earnings Growth Rules of China's Listed Companies", *Economic Research*.

Προσδιορισμός του Αποτελέσματος από συναλλαγές εισηγμένων τίτλων. Η περίπτωση της Ελλάδας και οι διεθνείς αντιλήψεις.

Δημήτριος Κλεφτοδήμος

1. Εισαγωγή

Ο ακριβής λογιστικός προσδιορισμός των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από αγοραπωλησίες τίτλων (μετοχών κλπ) προσκρούει σε ορισμένες δυσκολίες που εστιάζονται κυρίως στις δυσκολίες προσδιορισμού των τιμών των μετοχών που θα ληφθούν υπόψη τόσο κατά την αποτίμηση των τίτλων στο τέλος της χρήσεως όσο και κατά τον προσδιορισμό του αποτελέσματος, κέρδους ή ζημίας, από τυχόν αγοραπωλησίες αυτών κατά την διάρκεια της χρήσεως.

Πρόθεση μας δεν είναι να αναφερθούμε διεξοδικά στις νομοθετικές ρυθμίσεις περί του εν λόγω θέματος. Με το παρόν δημοσίευμα μας αποσκοπούμε κυρίως στο να διατυπώσουμε τις απόψεις μας σχετικά με το ερευνώμενο θέμα, στηριζόμενοι πρωτίστως στα όσα ορίζονται και επιβάλλονται από τις γενικά παραδεκτές Λογιστικές Αρχές.

2. Τι ορίζουν για το θέμα τα ελληνικά λογιστικά πρότυπα και οι νομοθετικές διατάξεις

2.1 Νομοθετικές διατάξεις του ν. 2190/1920 προερχόμενες από τις λογιστικές Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Οι νομοθετικές ρυθμίσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην παρούσα μελέτη περιλαμβάνονται σε άρθρα του ν.2190/1920, όπως αυτά διαμορφώθηκαν κατά την προσαρμογή του ημεδαπού δικαίου προς τις ρυθμίσεις της 4ης οδηγίας της Ε.Ε. Συγκεκριμένα:

(α) Στο άρθρο 42α § 2 του ν.2190/1920 που προέρχεται από το άρθρο 2 της 4ης/78/660/ΕΟΚ λογιστική Οδηγίας της Ε.Ε. ορίζεται ότι, οι ετήσιες οικονομικές καταστάσεις, που κατά την §1 του ίδιου άρθρου περιλαμβάνουν τον ισολογισμό τέλους χρήσεως, το λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσεως, τον πίνακα διαθέσεως αποτελεσμάτων και το προσάρτημα, καταρτίζονται υποχρεωτικά με βάση τις διατάξεις αυτού του άρθρου καθώς και των άρθρων 42β, 42γ, 42δ, 42ε, 43 και 43α και εμφανίζουν με απόλυτη σαφήνεια την πραγματική εικόνα της περιουσιακής διάρθρωσης, της χρηματοοικονομικής θέσης και των αποτελεσμάτων χρήσεως της εταιρείας.

(β) Εξάλλου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 43 του κωδ. Ν. 2190/1920, που προέρχονται από τα άρθρα 31, 32, 34 και 35 της 4ης/78/660/ΕΟΚ λογιστικής Οδηγίας της Ε. Ε., για την κατάρτιση των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων εφαρμόζονται πρωτίστως οι ακόλουθες βασικές λογιστικές αρχές (άρθρο 43§1):

- Τα περιουσιακά στοιχεία αποτιμούνται με βάση την αρχή της τιμής κτήσεως ή του κόστους παραγωγής.
- «Η αρχή της συντηρητικότητας εφαρμόζεται πάντοτε».
- «Τα έσοδα και τα έξοδα που αφορούν τη χρήση λογίζονται σ' αυτήν, ανεξάρτητα από το χρόνο της είσπραξης ή της πληρωμής τους».

Δηλαδή εδώ υιοθετείται η αρχή της συσχετίσεως των εσόδων και των εξόδων που αφορούν κάθε χρήση, διακεκριμένα, σύμφωνα με την ορθή έννοια της σχετικής λογιστικής αρχής¹.

2.2. Έννοια της αρχής της συντηρητικότητας που υιοθετείται με τις προαναφερθείσες διατάξεις

Η έννοια της αρχής αυτής παραποιείται, δυστυχώς, σε πολλές περιπτώσεις στη λογιστική πρακτική. Εστιάζοντας στις προαναφερθείσες διατάξεις σχετικά με την εν λόγω αρχή πρέπει να αποσαφηνιστεί η έννοιά της ως ακολούθως:

Η γενικά παραδεγμένη θεμελιώδης αρχή της συντηρητικότητας (πρόνοιας, συνέσεως), η οποία πρέπει να κυριαρχεί κατά την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων τέλους χρήσεως (ισολογισμού - αποτελεσμάτων), συνίσταται στο ότι, από τους διάφορους λογιστικούς χειρισμούς και τις διάφορες μεθόδους αποτιμήσεως και προσδιορισμού των αποτελεσμάτων τέλους χρήσεως, τις οποίες αποδέχεται και διδάσκει η επιστήμη της ιδιωτικής οικονομικής και λογιστικής, πρέπει να επιλέγονται και να εφαρμόζονται, πάγια, εκείνες, με τις οποίες προσδιορίζονται τα μικρότερα κέρδη και εμφανίζεται η λιγότερο ευνοϊκή περιουσιακή κατάσταση της επιχειρήσεως.

Με την εφαρμογή της θεμελιώδους αρχής της συντηρητικότητας δεν επιδιώκεται, σκόπιμα, η απόκρυψη κερδών και η υποτιμημένη εμφάνιση της περιουσίας της επιχειρήσεως, αλλά στοχεύεται να εξασφαλιστεί βιωσιμότητα στην επιχείρηση, την οποία οι σύγχρονες αντιλήψεις, πολύ ορθά θεωρούν κύτταρο της κοινωνικής οικονομίας που εκπληρώνει κοινωνικοοικονομικό σκοπό, γιατί παράγει αγαθά (προϊόντα ή υπηρεσίες) και προσφέρει εργασία, συμβάλλοντας έτσι αποφασιστικά στην οικονομική ανάπτυξη και κοινωνική πρόοδο.

Για να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα της επιχειρήσεως πρέπει να αποτραπεί η εμφάνιση ανύπαρκτων και αβέβαιων κερδών και η διανομή τους στους μετόχους και στο Δημόσιο (με τη μορφή μερίσματος και φόρων), γιατί ουσιαστικά διανέμονται,

¹ Για την ορθή έννοια της αρχής αυτής (βλ. Ε.Σακέλλη) ο ισολογισμός των ΑΕ και ΕΠΕ παραγ.5.4, σελ. 36 επ.

μερικά ή ολικά, τα κεφάλαια της επιχειρήσεως (ίδια ή ξένα), με τις γνωστές συνέπειες. Στην αποτροπή των κινδύνων αυτών αποβλέπει η θεμελιώδης αρχή της συντηρητικότητας, από την οποία πηγάζουν ορισμένοι βασικοί κανόνες υποχρεωτικής εφαρμογής κατά την κατάρτιση του ισολογισμού τέλους χρήσεως και του λογαριασμού αποτελεσμάτων χρήσεως, οι οποίοι συνοψίζονται ως εξής:

(α) Τα διάφορα περιουσιακά στοιχεία, εκτός των απαιτήσεων και υποχρεώσεων καθώς και των διαθέσιμων, καταχωρούνται στα λογιστικά βιβλία με την αξία της κτήσεως τους ή του κόστους παραγωγής τους και αποτιμούνται, στο τέλος της χρήσεως, στην κατ' είδος χαμηλότερη αξία τους, μεταξύ της αξίας κτήσεως τους αυτής και της κατά την ημέρα κλεισίματος του ισολογισμού τρέχουσας αξίας τους.

(β) Πρέπει να σχηματίζονται προβλέψεις, σε βάρος των αποτελεσμάτων της χρήσεως, για όλους τους κινδύνους πιθανών ζημιών ή εξόδων ή υποτιμήσεων, για τους οποίους (κινδύνους) οι σχετικές ενδείξεις εμφανίστηκαν μέσα στη χρήση ή μέχρι περατώσεως των εγγραφών κλεισίματος του ισολογισμού, άσχετα αν τα αίτιά τους ανάγονται σε προηγούμενες χρήσεις (Αφορούν δραστηριότητα προηγούμενων χρήσεων)

(γ) Στα έσοδα της χρήσεως καταχωρούνται μόνο εκείνα που πραγματοποιήθηκαν μέσα στη χρήση και είναι βέβαια και πραγματικά. Οι «προβλέψεις» εσόδων απαγορεύονται απολύτως.

Η έντονη πρόνοια των νέων διατάξεων, για την εξασφάλιση βιωσιμότητας στην επιχείρηση, εκδηλώνεται, επίσης, και με ορισμένες ειδικές διατάξεις που επιβάλλουν περιορισμούς στη διανομή κερδών, κλπ²

2.3 Έννοια της αρχής της αυτοτέλειας των χρήσεων και της matching principle που υιοθετείται με τις προαναφερόμενες διατάξεις

Η δικαιολογητική βάση των αρχών αυτών σχετικά με το ερευνώμενο θέμα έχει ως ακολούθως:

Το IAS 38 στην παράγραφο 25, καθιερώνει την αρχή της αυτοτέλειας των χρήσεων ορίζοντας, μεταξύ άλλων, ότι «η επιχείρηση πρέπει να καταρτίζει τις οικονομικές καταστάσεις της τηρώντας την αυτοτέλεια των χρήσεων, με εξαίρεση τις πληροφορίες των ταμιακών ροών».

Η προαναφερόμενη αρχή της αυτοτέλειας των χρήσεων επιβάλλει την καταχώρηση των συναλλαγών και των γεγονότων στη χρήση που πραγματοποιούνται και όχι στη χρήση που εισπράττονται ή πληρώνονται μετρητά ή ταμιακά ισοδύναμα. Εξάλλου, με βάση την αρχή του συσχετισμού (matching principle), οι δαπάνες καταχωρούνται στα αποτελέσματα στη χρήση που πραγματοποιήθηκε το απορρέον από αυτές έσοδο. Η ίδια αρχή υπαγορεύει την μη καταχώρηση στον ισολογισμό στοιχείων που δεν συνιστούν περιουσιακά στοιχεία ή υποχρεώσεις. Στα πλαίσια της matching principle γίνονται δεκτά τα ακόλουθα: Τα έσοδα κάθε λογιστικής περιόδου

²βλ. άρθρο 43 § 3 περ. δ' και §4 περ. α' κωδ. Ν. 2190/1920.

πρέπει να προσδιορίζονται με βάση την αρχή της πραγματοποίησης τους. Αλλά , επειδή η πραγματοποίηση των εσόδων συνεπάγεται την πραγματοποίηση εξόδων, επιβάλλεται ο προσδιορισμός αυτών και η αντιπαράθεση τους με τα αντίστοιχα έσοδα. Έτσι, με βάση την αρχή αυτήν, αν ορισμένα έσοδα προέρχονται από μια προηγούμενη χρήση ή αναβάλλονται για μια επόμενη χρήση, τα έξοδα που σχετίζονται με τα έσοδα αυτά θα πρέπει να μεταφέρονται από την προηγούμενη χρήση ή να κληροδοτούνται, κατά περίπτωση, σε επόμενη χρήση.

Το ζευγάρι εσόδων-εξόδων αποτελεί μια σημαντική λογιστική αρχή που πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, αφού από τη σωστή αυτή αντιπαράθεση εξαρτάται η ορθότητα του αποτελέσματος της περιόδου. Η αρχή αυτή προϋποθέτει την παραδοχή ότι τα έξοδα καταχωρούνται και παρουσιάζονται κατά την πραγματοποίηση τους (accrual basis) σε αντίθεση με την παραδοχή της λογιστικής της ταμιακής βάσης (cash basis).

Σύμφωνα με τη σχολιαζόμενη αρχή πολλές δαπάνες πρέπει να εμφανίζονται στο ενεργητικό του ισολογισμού για να μεταφέρονται σε επόμενες χρήσεις για να βαρύνουν τα αποτελέσματα των χρήσεων αυτών, επειδή τα περιουσιακά στοιχεία στα οποία οι δαπάνες αυτές αναφέρονται συμβάλλουν στην πραγματοποίηση μελλοντικών εσόδων, π.χ. τα αποθέματα, οι προπληρωμένες δαπάνες (ενοίκια, ασφάλιστρα κ.λπ.), τα αποσβέσιμα ενσώματα στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά, με βάση το ρυθμό ανάλωσης τους, μετατρέπονται σε έξοδα και καταχωρούνται στο λογαριασμό των αποτελεσμάτων της περιόδου για να αντιπαρατεθούν με τα αντίστοιχα έσοδα.

2.4 Τι ορίζουν οι κανόνες δικαίου και οι νομοθετημένες λογιστικές αρχές για την αρχική καταχώριση και την αποτίμηση τέλους χρήσεως των εισηγμένων σε χρηματιστήριο μετοχών.

Σχετικά με το θέμα του προσδιορισμού της αξίας των μετοχών που θα καταχωρηθεί στα λογιστικά βιβλία της επιχείρησης στις περιπτώσεις, αφενός της αρχικής καταχώρισης, αφετέρου κατά την μεταγενέστερη αποτίμησή τους ισχύουν, συνδυαστικά, τα ακόλουθα:

(α) Σύμφωνα με την § 2.2.112 περιπτ. 2 και 3 του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (Π.Δ. 1123/1980), στην οποία παραπέμπει το άρθρο 43§6 περ. γ' κωδ. Ν.2190/1920, οι αποκτώμενες μετοχές άλλων ανώνυμων εταιρειών καταχωρούνται στα λογιστικά βιβλία της εταιρείας που τις αποκτά, με την αξία κτήσεώς τους, η οποία ισούται με το ποσό που καταβάλλεται:

- είτε για τη συμμετοχή στη συγκρότηση του αρχικού (ιδρυτικού) κεφαλαίου νεοϊδρυόμενης ανώνυμης εταιρείας, οπότε οι μετοχές εκδίδονται στην ονομαστική αξία τους, η οποία είναι και η αξία κτήσεώς τους,
- είτε για τη συμμετοχή στην αύξηση του κεφαλαίου υφιστάμενης ανώνυμης εταιρείας, οπότε εάν έχουν σχηματισθεί αποθεματικά και εκτιμάται ότι έχει δημιουργηθεί και good-will, τότε οι μετοχές εκδίδονται υπέρ το άρτιο και αξία

κτήσεως τους είναι η αξία εκδόσεως (δηλαδή η ονομαστική αξία πλέον η υπέρ το άρτιο διαφορά),

- είτε για την απόκτηση των μετοχών μέσω του χρηματιστηρίου ή από οποιονδήποτε τρίτον.

(β) Τα ειδικά έξοδα αποκτήσεως των μετοχών δεν αυξάνουν την αξία κτήσεως τους, αλλά καταχωρούνται στη χρέωση του λογαριασμού του 64.10.00 «Προμήθειες και λοιπά έξοδα αγοράς συμμετοχών και χρεογράφων».

(γ) Σύμφωνα με το άρθρο 43§6 κωδ. Ν. 2190/1920, κατά την κατάρτιση του ισολογισμού τέλους χρήσεως, οι μετοχές ανώνυμων εταιρειών που είναι εισηγμένες σε χρηματιστήριο αποτιμούνται στην κατά είδος μετοχών (όπως μετοχές α.ε. «Α», μετοχές α.ε. «Β») χαμηλότερη τιμή (αξία), μεταξύ της μέσης τιμής κτήσεως των κατεχόμενων μετοχών (ανεξαρτήτως του χρόνου αποκτήσεως τους που μπορεί να ανατρέχει και αρκετά χρόνια πίσω) και της μέσης χρηματιστηριακής τιμής τους κατά τον τελευταίο μήνα της χρήσεως.

2.5 Τι ορίζουν οι κανόνες δικαίου και οι νομοθετημένες λογιστικές αρχές για τον προσδιορισμό του αποτελέσματος από διαπραγμάτευση μετοχών εισηγμένων σε χρηματιστήριο.

Σχετικά με το θέμα του προσδιορισμού του αποτελέσματος – κέρδους ή ζημίας – από πώληση ή αγορά μετοχών εισηγμένων σε χρηματιστήριο ισχύουν, συνδυαστικά τα ακόλουθα:

(α) Στην §2.2.305 περ. 11 του Ελλην. Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (Π. Δ. 1123/1980) που εφαρμόζεται υποχρεωτικά από όλες τις ανώνυμες εταιρείες κ. λ. π. (βλ. άρθρο 7 Ν. 1882/1990 και άρθρο 7 του Π. Δ. 186/1992 περί Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων), ορίζονται τα εξής:

«11. Σε περίπτωση πώλησεως χρεογράφων, το τίμημα καταχωρείται στην πίστωση του οικείου υπολογαριασμού του 34, το αποτέλεσμα δε που προκύπτει καταχωρείται στο λογαριασμό 64.12.02 «διαφορές (ζημίες) από πώληση χρεογράφων», όταν πρόκειται για ζημία, και στο λογαριασμό 76.04.02 «διαφορές (κέρδη) από πώληση χρεογράφων», όταν πρόκειται για κέρδος. Αποτέλεσμα είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας κτήσεως (ή απογραφής) και της τιμής πώλησεως.» Στη δε περ. 1 της ίδιας παραγράφου ορίζεται ότι στα «χρεόγραφα» περιλαμβάνονται και οι μετοχές ανώνυμων εταιρειών.

Δηλαδή, στην πιο πάνω διάταξη ρητά ορίζεται ότι το αποτέλεσμα (κέρδος ή ζημία) από αγοραπωλησίες μετοχών προκύπτει μόνο από τη σύγκριση της αξίας (τιμής) κτήσεως (ή απογραφής) με την αξία (τιμή) πώλησεως³

³ βλ. καθηγ. Εμμ. Σακέλλη, ο πανδέκτης του Λογιστή, τόμος Α' εκδ: Β', σελ. 508, του ίδιου, ο ισολογισμός των Ανώνυμων Εταιρειών και ΕΠΕ, τομ. Α', Αθήνα 1992, §61.4 και §84.4 και Θ. Γρηγοράκου, Ανάλυση - Ερμηνεία του Ελλην. Γενικού Λογιστικού Σχεδίου, εκδ. 10η, Αθήνα 2005, § 89 αριθ. 5 (σελ. 358 επ.).

3. Τι ορίζουν για το θέμα τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς και οι νομοθετικές διατάξεις

3.1 Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς

Η εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (Δ.Λ.Π.), τα οποία αργότερα μετονομάστηκαν σε Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς (Δ.Π.Χ.Α.) ορίστηκε με τον Νόμο 3229/2004, αρχικά για τις εταιρείες των οποίων οι μετοχές είναι εισηγμένες σε οργανωμένη χρηματιστηριακή αγορά, καθώς και για τις θυγατρικές τους, αλλά και για όσες εταιρείες δεν είχαν την υποχρέωση αλλά το επιθυμούσαν.

Ωστόσο, πρέπει να σημειώσουμε ότι η ιδέα για τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα ήταν πολύ παλιά, αλλά στις 13 Ιανουαρίου του 2000 η επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης απευθύνθηκε στο τότε Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο με μία ανακοίνωση με θέμα «τη στρατηγική χρηματοοικονομικής πληροφόρησης της Ε.Ε. απέναντι στη διεθνή εναρμόνιση». Ουσιαστικά, τότε έγινε αντιληπτό ότι οι κυριότεροι, ανά τον κόσμο, φορείς που ήταν αρμόδιοι για τον καθορισμό λογιστικών προτύπων, αποστασιοποιούνταν από τη μέθοδο αποτίμησης του ιστορικού κόστους για την αποτίμηση των χρηματοπιστωτικών περιουσιακών τους στοιχείων, όπως είναι οι μετοχές και η αγορά παραγώγων κ.α., και υιοθετούσαν ως μέθοδο αποτίμησης της εύλογης αξίας.

Από τη στιγμή εκείνη, οι εταιρείες που υιοθέτησαν τα Δ.Π.Χ.Α., έχουν υιοθετήσει και την μέθοδο της εύλογης αξίας για την αποτίμηση των περιουσιακών τους στοιχείων και των υποχρεώσεών τους.

3.1 Έννοια της Εύλογης Αξίας

Εύλογη αξία είναι το ποσό με το οποίο ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να ανταλλαχθεί ή μια υποχρέωση να διακανονιστεί, στα πλαίσια μιας αμοτεροβαρούς συναλλαγής σε εμπορική βάση, μεταξύ δύο μερών τα οποία έχουν πλήρη γνώση του αντικειμένου και ενεργούν με τη θέλησή τους.

Από τον παραπάνω ορισμό προκύπτουν τρία χαρακτηριστικά :

1. Πρόκειται για συναλλαγή μεταξύ (τουλάχιστον) δύο προσώπων,
2. Και τα δύο μέλη έχουν τη θέληση για τη διεκπεραίωση της συναλλαγής,
3. Η συναλλαγή γίνεται σε εμπορική βάση και ταυτόχρονα τα μέλη έχουν πλήρη γνώση του αντικειμένου.

Η εύλογη αξία εξ' ορισμού αναφέρεται σε προσδιορισμό αυτής, βάση της ελεύθερης βούλησης δύο μερών και είναι σαφές ότι υπαινίσσεται πιθανό πωλητή και πιθανό αγοραστή του περιουσιακού στοιχείου, για το οποίο προσδιορίζεται η εύλογη αξία και την πλήρη γνώση των συνθηκών της αγοράς. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να

γνωρίζουν τους όρους, με τους οποίους πρόκειται να δραστηριοποιηθεί μία εταιρεία στον κλάδο της σε συνθήκες πλήρους ανταγωνισμού.

Για την πλήρη κατανόηση της έννοιας της εύλογης αξίας διευκρινίζεται ότι η τιμή αγοράς (market price), αποτελεί την πιο καλή προσέγγιση για την εύλογη αξία, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει αγορά που είτε χαρακτηρίζει ένα περιουσιακό στοιχείο, είτε αγορά στην οποία διαπραγματεύεται ένα χρηματοοικονομικό μέσο, και η οποία διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά μιας αγοράς που είναι ενεργός και διαθέτει ρευστότητα (active and liquid). Αυτό σημαίνει ότι σε πολλές περιπτώσεις η εύλογη αξία με την αγοραία αξία, συμπίπτουν.

Από όλα τα παραπάνω, συμπεραίνουμε ότι πρέπει η Διοίκηση να μπορεί να εντοπίζει όχι μόνο τις άμεσες επιδράσεις στις οικονομικές καταστάσεις της εκάστοτε κλειόμενης χρήσης, αλλά και τα μακροπρόθεσμα οφέλη ή τις μακροπρόθεσμες δυσχέρειες που μπορεί να επιφέρει στις οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης η συγκεκριμένη προσδιοριζόμενη αξία, είτε από μόνη της είτε σε σύγκριση με κάποια εναλλακτική αξία.

Συνοψίζοντας, η εύλογη αξία, καθορίζεται σύμφωνα με τις παρακάτω δύο μεθόδους:

1. Την τρέχουσα αξία, για χρηματοοικονομικά μέσα για τα οποία υφίστανται αξιόπιστη αγορά. Εάν η τρέχουσα αξία ενός χρηματοοικονομικού μέσου δεν είναι άμεσα προσδιορίσιμη, αλλά μπορεί να προσδιοριστεί για τα επιμέρους στοιχεία του ή για κάποιο παρόμοιο μέσο, η τρέχουσα αξία είναι δυνατόν να προκύψει από την αξία των επιμέρους στοιχείων ή του παρόμοιου σε αυτό μέσου.
2. Την αξία που προκύπτει από γενικής αποδοχής υποδείγματα και τεχνικές αποτίμησης, για τα μέσα για τα οποία δεν υφίστανται αξιόπιστη αγορά. Τα εν λόγω υποδείγματα και τεχνικές αποτίμησης πρέπει να εξασφαλίζουν μια λογική προσέγγιση της τρέχουσας αξίας.

Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39 «Χρηματοοικονομικά Μέσα : Αναγνώριση και Αποτίμηση», για κάποια χρηματοοικονομικά μέσα που δεν μπορούν να αποτιμηθούν αξιόπιστα με κάποια από τις παραπάνω μεθόδους, αποτιμώνται σύμφωνα με ειδικούς κανόνες σε σχέση με το Δ.Λ.Π. 32 «Παράγωγα», και μπορεί να μην έχουν ως βάση αποτίμησης την εύλογη αξία, αλλά π.χ. το αναπόσβεστο κόστος όπως έχουν οι διακρατούμενες μέχρι τη λήξη επενδύσεις.

3.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της εύλογης αξίας

3.2.1 Πλεονεκτήματα της Εύλογης Αξίας

Η εύλογη αξία ενός χρηματοοικονομικού στοιχείου ενεργητικού ή παθητικού, αποτελεί σίγουρα καλύτερη βάση προκειμένου να προβλέψει κανείς τις μελλοντικές χρηματοροές, που είναι δυνατόν να προέλθουν από την κατοχή του στοιχείου.

Η εύλογη αξία έχει ενσωματώσει όλες τις τρέχουσες πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στην αγορά και επομένως αποτελεί αξιόπιστο μέτρο αποτιμώσεως, αφού αντανακλά την επιθυμία αγοραστών και πωλητών να συναλλαγούν σε ισότιμη βάση, στη συγκεκριμένη τιμή και τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, που δεν είναι άλλη από τη στιγμή της αποτιμώσεως. Κάθε άλλο μέτρο αποτιμώσεως δεν προσεγγίζει όσο η εύλογη αξία την πραγματικότητα.

Οι εύλογες αξίες όλων των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και παθητικού είναι, οποιαδήποτε χρονική στιγμή, πλήρως συγκρίσιμες, επειδή ακριβώς αντανακλούν την παρούσα αξία των μελλοντικών χρηματοροών με βάση τις τρέχουσες συνθήκες της αγοράς.

Οι αποτιμήσεις, αντίθετα, που στηρίζονται στο ιστορικό κόστος, δεν μπορούν να είναι συγκρίσιμες επειδή, για τα ίδια ακριβώς χρηματοοικονομικά μέσα που αποκτήθηκαν ή εκδόθηκαν σε διαφορετικούς χρόνους, έχουμε διαφορετικές αξίες που πηγάζουν από διαφορετικές αξίες κτήσεως.

Επίσης, το ιστορικό κόστος καθυστερεί χρονικά να αναγνωρίσει την επίδραση που έχουν οι διάφορες οικονομικές μεταβλητές (επιτόκια, τιμές συναλλάγματος κ.λπ.) στη διαμόρφωση της αξίας ενός χρηματοοικονομικού μέσου, σε αντίθεση με την εύλογη αξία, που ενσωματώνει κάθε φορά όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και επιδράσεις του περιβάλλοντος. Η εύλογη αξία αποτελεί έτσι καλύτερο μέτρο αξιολογήσεως της αποδόσεως, τόσο της ίδιας της επιχειρήσεως όσο και εκείνων που τη διοικούν, απ' ότι το ιστορικό κόστος.

Αλλά και όσον αφορά την αποτίμηση των παγίων περιουσιακών στοιχείων (ενσώματων και άυλων), αλλά και συμμετοχών και επενδύσεων σε θυγατρικές, η εύλογη αξία αποτελεί καλύτερη μέθοδο αποτιμώσεως της αξίας τους. Η μέθοδος αυτή δίνει τη δυνατότητα να παρουσιάζεται η τρέχουσα (εύλογη) αξία, που τις περισσότερες φορές είναι υψηλότερη από την τιμή κτήσης, δείχνοντας την πραγματική δυναμική της εταιρείας. Επίσης όσον αφορά τις συμμετοχές και τις επενδύσεις σε θυγατρικές, δίνεται η δυνατότητα να εμφανίσει η μητρική εταιρεία υπεραξία από τις θυγατρικές, αποτιμώντας τις εν λόγω συμμετοχές στην εύλογη αξία τους, αποτυπώνοντας την ανάπτυξη της συμμετοχής, από την οποία θα προκύψουν μελλοντικές ταμιακές ροές.

3.2.2 Μειονεκτήματα της Εύλογης Αξίας

Μία από τις σοβαρότερες κριτικές που γίνονται για την εύλογη αξία, είναι ότι το μέτρο αυτό είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στις διακυμάνσεις των αγορών, με αποτέλεσμα η αξία των χρηματοοικονομικών μέσων να παρουσιάζει πολλές και συχνά απότομες μεταβολές.

Η απάντηση που έρχεται όμως από τους υποστηρικτές της εύλογης αξίας είναι, ότι αυτό θα ήταν πραγματικά πρόβλημα, αν η μεταβλητότητα δεν ήταν πλήρης αντανάκλαση των συνθηκών που επικρατούν στην αγορά. Αν η αγορά

χαρακτηρίζεται από αστάθεια, τότε είναι πολύ φυσικό και η αξία των χρηματοοικονομικών μέσων να παρουσιάζει αντίστοιχη μεταβλητότητα.

Το μέτρο της εύλογης αξίας, ισχυρίζονται οι επικριτές της, δεν στηρίζεται σε πραγματικές συναλλαγές, αλλά σε σενάρια ενδεχομενολογίας, το τι δηλαδή αποτελέσματα θα μπορούσε να έχει επιτύχει η επιχείρηση, αν πωλούσε τη συγκεκριμένη στιγμή και στη συγκεκριμένη τιμή, κάτι που στηρίζεται βέβαια σε υποθέσεις και όχι σε γεγονότα, που στη λογιστική εκφράζονται με συναλλαγές.

Έτσι, η πληροφορία της εύλογης αξίας δεν έχει το πλεονέκτημα της συνάφειας, επειδή ακριβώς δεν μπορεί να οδηγήσει τους χρήστες στη λήψη ορθολογικών οικονομικών αποφάσεων, με βάση υποθέσεις και μόνο. Εκείνοι που τάσσονται υπέρ του μέτρου της εύλογης αξίας, ισχυρίζονται ότι οι τρέχουσες τιμές, σε μία αποτελεσματική αγορά, αντιπροσωπεύουν πλήθος πραγματικών συναλλαγών που γίνονται για χρηματοοικονομικά μέσα, που διαθέτουν τα ίδια ακριβώς χαρακτηριστικά με εκείνα στα οποία αναφερόμαστε, και επομένως η πληροφορία για την εύλογη αξία έχει αξία στη λήψη των αποφάσεων.

Σε αντιδιαστολή με τα πλεονεκτήματα της εύλογης αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων και των συμμετοχών, το κυριότερο και το σοβαρότερο μειονέκτημα που επικαλούνται οι επικριτές της εύλογης αξίας, είναι το στοιχείο της υποκειμενικότητας της εκτίμησης. Όλες οι αποτιμήσεις στηρίζονται σε εκτιμήσεις, και μάλιστα υποκειμενικές, από τις οποίες είναι δυνατό να προκύψουν ευνοϊκά αποτελέσματα στις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών. Αυτό το γεγονός από μόνο του κάνει πολλούς να βλέπουν τις εκτιμήσεις με σκεπτικισμό. Η απάντηση που δίνεται από τους υποστηρικτές της μεθόδου της εύλογης αξίας, είναι ότι στην περίπτωση πώλησης ενός παγίου, το οποίο έχει αποτιμηθεί με τη μέθοδο του ιστορικού κόστους προκύπτει σχεδόν πάντα ένα μεγάλο έκτακτο κέρδος. Αυτό συμβαίνει διότι πολύ απλά η τυχόν πώληση θα γίνει σε αγοραία αξία (market price), η οποία είτε συμπίπτει είτε είναι κοντά στην εύλογη. Αν ακολουθούσαμε όμως τη μέθοδο αποτίμησης της εύλογης αξία, τα αποτελέσματα και η οικονομικές καταστάσεις γενικότερα, θα είχαν μία συνέχεια και μία ομοιομορφία.

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει το συμπέρασμα ότι είναι μάλλον δύσκολο η παρακινδυνευμένο να πούμε ποια «ομάδα» έχει δίκιο. Τα επιχειρήματα που επικαλείται η κάθε «ομάδα» είναι και σοβαρά, έχουν επιστημονική βάση και τα συναντά κανείς στην πράξη καθημερινώς.

3.3 Το Διεθνές Πρότυπο Χρηματοοικονομικής Αναφοράς 9 – Χρηματοοικονομικά Μέσα

Το Δ.Π.Χ.Α. 9 «Χρηματοπιστωτικά Μέσα», Εκδόθηκε από το I.A.S.B. στις 12 Νοεμβρίου 2009 και αντικαθιστά το Δ.Λ.Π. 39. Πολλοί ήταν οι χρήστες των οικονομικών καταστάσεων, αλλά και οι λοιποί ενδιαφερόμενοι φορείς που έθεταν κατά καιρούς το ζήτημα ότι το Δ.Λ.Π. 39, είναι δυσνόητο και πολύπλοκο και είχαν ζητήσει την άμεση αντικατάστασή του. Μετά τις πιέσεις αυτές έθεσε το

I.A.S.B., αλλά και το F.A.S.B. ως στόχο την αντικατάσταση του Δ.Λ.Π. 39, και εξέδωσαν το Δ.Π.Χ.Α. 9.

Το Δ.Π.Χ.Α. 9, αρχικά θα αντικαταστήσει το Δ.Λ.Π. 39, μόνο ως προς τις διατάξεις που αφορούν την ταξινόμηση και επιμέτρηση των χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού. Αργότερα, και συγκεκριμένα μέχρι το τέλος του 2010 θα αντικαταστήσει το σύνολο του Δ.Λ.Π. 39. Πρέπει να σημειωθεί ότι το I.A.S.B., έθεσε την υποχρεωτική εφαρμογή του προτύπου αυτού για τις χρήσεις που ξεκινούν στις 1 Ιανουαρίου του 2013, με την προγενέστερη υιοθέτηση επιθυμητή. Αξίζει να σημειωθεί όμως, ότι η προγενέστερη υιοθέτηση δεν επιτρέπεται. Η Ε.Λ.Τ.Ε., με έγγραφό της (1/26.2.2010), ανακοινώνει ότι δεν επιτρέπεται η προγενέστερη υιοθέτηση του Δ.Π.Χ.Α. 9. Η ανακοίνωση αναφέρει τα εξής⁴ : «Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Νοέμβριο του 2003 εξέδωσε σχόλια σχετικά με την εφαρμογή της 4ης και 7ης κοινοτικής οδηγίας, καθώς και για τις ευρωπαϊκές οδηγίες για την εφαρμογή των Δ.Λ.Π.. Στα παραπάνω γίνεται αναφορά σε περίπτωση έκδοσης λογιστικού προτύπου που δεν έχει υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση, οι ενδιαφερόμενοι φορείς δύναται να το εφαρμόσουν μόνο στην περίπτωση που δεν βρίσκεται σε ασυμφωνία με υφιστάμενο πρότυπο που έχει υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η Ε.Λ.Τ.Ε., λαμβάνοντας υπόψη το από 9 Φεβρουαρίου 2010 σχετικό έγγραφο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ανακοινώνει ότι το Δ.Π.Χ.Α. 9 «Χρηματοοικονομικά Μέσα», είναι σε ασυμφωνία με τα υφιστάμενα Δ.Π.Χ.Α. που έχουν υιοθετηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και συνεπώς δεν μπορεί να εφαρμοσθεί προαιρετικά πριν την υιοθέτηση του από την Ευρωπαϊκή Ένωση».

Πιο αναλυτικά, οι κατηγορίες ταξινόμησης από τέσσερις γίνονται δύο, το οποίο ήταν βασικό αίτημα των επικριτών του Δ.Λ.Π. 39, οι οποίες παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα^{5/6}:

⁴ του Ο.Ε.Λ. κ. Δημήτρη Ντζανάτου στο www.dntzanatos.gr, σχετικά με το Δ.Π.Χ.Α. 9

⁵ Grant Thornton I.F.R.S. Newsletter Νοέμβριος 2009

⁶ I.A.S.B. I.F.R.S. 9 «Financial Instruments» November 2009

Ταξινόμηση Βάση του Δ.Λ.Π. 39	Ταξινόμηση Βάση Δ.Π.Χ.Α. 9
1. Χρημ/κά μέσα στην εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων – Εύλογη Αξία	1. Χρηματοοικονομικά Μέσα στο Αποσβέσιμο Κόστος
2. Διακρατούμενα ως τη λήξη – Αποσβέσιμο Κόστος	2. Χρηματοοικονομικά Μέσα στην Εύλογη Αξία
3. Δάνεια και Απαιτήσεις – Αποσβέσιμο Κόστος	
4. Διαθέσιμα προς Πώληση – Εύλογη Αξία	

Το Δ.Π.Χ.Α. 9, διατηρεί την επιλογή της μεθόδου αποτίμησης της εύλογης αξίας, όπως με το Δ.Λ.Π. 39, όταν κατά την αρχική αναγνώρισή του ένα χρηματοοικονομικό στοιχείο του ενεργητικού επιμετρείται στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων, με την προϋπόθεση ότι αυτός ο προσδιορισμός απαλείφει ή μειώνει αισθητά μια ακολουθία στην επιμέτρηση ή την αναγνώριση.

Επίσης το συγκεκριμένο πρότυπο απαιτεί την αξιολόγηση του χρηματοοικονομικού μέσου ή του παραγώγου του, με το αν οι ταμιακές ροές του αποτελούν κεφάλαιο και τόκο επί κεφαλαίου.

Αυτό έχει μεγάλη σημασία, διότι είναι η μία από τις δύο προϋποθέσεις που πρέπει να συντρέχουν ταυτόχρονα για να ταξινομηθεί ένα χρηματοοικονομικό μέσο στο αποσβέσιμο κόστος. Οι προϋποθέσεις αυτές είναι οι ακόλουθες :

1. Επιχειρηματικό μοντέλο : απαιτείται η ύπαρξη επιχειρηματικού μοντέλου σε μία επιχείρηση, που ο σκοπός του είναι η διακράτηση του χρηματοοικονομικού στοιχείου του ενεργητικού με σκοπό την είσπραξη των συμβατικών ταμιακών ροών που απορρέουν από το χρηματοοικονομικό μέσο.
2. Χαρακτηριστικά χρηματοοικονομικού στοιχείου του ενεργητικού : τα χαρακτηριστικά δηλαδή του χρηματοοικονομικού στοιχείου, από τα οποία προκύπτουν σε συγκεκριμένες και καθορισμένες ημερομηνίες ταμιακές ροές για καταβολή κεφαλαίου και τόκων επί κεφαλαίου, και για τα οποία δεν συντρέχει ενδεχόμενο μη εκπλήρωσης των συγκεκριμένων ταμιακών ροών.

Επίσης, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι παρόλο που τα Δ.Π.Χ.Α., αποφεύγουν να επιτρέπουν τις επαναταξινομήσεις, στο συγκεκριμένο πρότυπο επιτρέπεται αλλά με μία βασική προϋπόθεση. Η επαναταξινόμηση επιτρέπεται να γίνει μόνο όταν υπάρξει

μεταβολή στο επιχειρηματικό μοντέλο διαχείρισης των χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι το πιο σημαντικό είναι πλέον να γνωρίζουμε το σκοπό του χρηματοοικονομικού μέσου που κατέχει μία επιχείρηση.

Μέχρι στιγμής, έχουμε αναφέρει πολλές φορές τη φράση «χρηματοοικονομικά μέσα ενεργητικού». Ο λόγος είναι ότι το Δ.Π.Χ.Α. 9, θα ολοκληρωθεί σε τρεις φάσεις. Η πρώτη είναι αυτή που περιγράψαμε παραπάνω. Ο λόγος που θα χρειαστούν περισσότερες φάσεις για την υιοθέτηση του προτύπου αυτού, είναι ότι ακόμα δεν υπάρχει το τελικό κείμενο που να αναφέρει τα όσα ορίζονται για τις χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις. Τον Ιούλιο του 2009, εκδόθηκε το προσχέδιο του Δ.Π.Χ.Α 9 το οποίο περιελάμβανε και κριτήρια ταξινόμησης και επιμέτρησης και των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων.

Παράλληλα, εκείνη την περίοδο, το I.A.S.B., εξέδωσε προς συζήτηση κείμενο με τίτλο «Credit Risk in Liability Measurements». Από την ανάλυση των δύο ανωτέρω draft, προέκυπτε ότι αναγκαστικά θα υπήρχαν επαναταξινομήσεις από την κατηγορία του αποσβέσιμου κόστους σε αυτήν της εύλογης αξίας, και αντίστροφα, με αποτέλεσμα οι μεταβολές του πιστωτικού κινδύνου να οδηγούσαν σε δημιουργία κερδών ή ζημιών τις επιχειρήσεις. Μάλιστα κερδών που προκύπτουν από λογιστικό χειρισμό και μόνο. Ουσιαστικά, έδινε στις επιχειρήσεις το δικαίωμα να χειραγωγήσουν τα αποτελέσματά τους.

Το αποτέλεσμα ήταν να εγκριθεί αρχικά το πρότυπο μόνο για τα χρηματοοικονομικά στοιχεία του ενεργητικού.

Τέλος, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούμε στις επερχόμενες αλλαγές που έρχονται στη συνέχεια. Πιο αναλυτικά, το Δ.Λ.Π. 39 αναγνωρίζει τυχόν απομείωση ενός χρηματοοικονομικού στοιχείου όταν εμφανιστούν οι ενδείξεις ότι συντρέχουν λόγοι απομείωσης. Δηλαδή, στην περίπτωση των τραπεζών, τα δάνεια θα πρέπει να απομειωθούν, όταν υπάρχουν ενδείξεις ότι δε θα πληρωθούν. Αυτή την περίοδο, γίνεται προσπάθεια από το I.A.S.B., να αλλάξει το μοντέλο αυτό, από το incurred losses model (μοντέλο πραγματοποιημένων ζημιών), σε αυτό των expected losses (αναμενόμενων ζημιών). Αυτό είναι ακόμα σε στάδιο επεξεργασίας και αναμένεται με πολύ ενδιαφέρον, διότι αναμένεται να έχει σημαντική επίπτωση στην οικονομική θέση των εταιρειών.

Παρόλα αυτά οι αλλαγές που έρχονται με αυτό το πρότυπο, είναι σημαντικές και κυρίως κινούνται προς την σωστή κατεύθυνση. Διορθώνουν ατέλειες του προηγούμενου προτύπου και γίνεται πιο απλό και κατανοητό στο χρήστη, με αποτέλεσμα να γίνεται και πιο δύσκολο από τη πλευρά των επιχειρήσεων η χειραγωγή των αποτελεσμάτων τους, εκμεταλλευόμενες τις ατέλειες αυτές.

4. Συμπέρασμα

Από τα αναφερόμενα στις προηγούμενες παραγράφους της παρούσας μελέτης συνάγονται, με εμπειριστατωμένη τεκμηρίωση τα ακόλουθα:

α) Η προκύπτουσα αξία από την αποτίμηση στο τέλος της χρήσεως εισηγμένων το χρηματιστήριο μετοχών, που γίνεται με βάση τις προαναφερθείσες διατάξεις, **δεν** αντιπροσωπεύει «πραγματική αξία», αλλά μία αξία που με βάση την αρχή της συντηρητικότητας και τους επιδιωκόμενους, από αυτή σκοπούς, σκοπίμως προσδιορίζεται πάντοτε χαμηλότερη της πραγματικής αξίας (αφού μπορεί να περιλαμβάνονται και αξίες κτήσεως μετοχών που έχουν αποκτηθεί και πριν από χρόνια).

Αντίθετα, στην περίπτωση που η αποτίμηση γίνεται με τις διατάξεις και τους κανόνες που προβλέπουν τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς, αντιπροσωπεύει μία αξία που βρίσκεται κοντά στην «πραγματική αξία», με την προϋπόθεση ότι το κοντινό διάστημα της ημερομηνίας αποτίμησης, δεν έχει διαπιστωθεί κάποια σημαντική μεταβολή στην αξία των μετοχών αυτών, που δεν δικαιολογείται από κάποιο σημαντικό γεγονός.

β) Το προκύπτον αποτέλεσμα -κέρδος ή ζημία- από αγορές και πωλήσεις μετοχών προκύπτει **μόνο** από την σύγκριση της αξίας (τιμής) κτήσεως (ή τελευταίας απογραφής) με την αξία (τιμή) πώλησεως και σε καμία περίπτωση λαμβάνεται υπόψη άλλη αξία της μετοχής, προπαντός δε η αξία αγοράς της.

Αντίθετα, στην περίπτωση που η αποτίμηση γίνεται με τις διατάξεις και τους κανόνες που προβλέπουν τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς, το προκύπτον αποτέλεσμα, προκύπτει από την σύγκριση της τιμής πώλησης και της τιμής αποτίμησης της μετοχής αυτής.

Από τα ανωτέρω συμπεραίνουμε ότι στην περίπτωση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Αναφοράς, πρέπει να υπάρχει μεγάλη προσοχή στην αποτίμηση της μετοχής, και αν κάποια σημαντική μεταβολή, προέρχεται από «επενδυτικά παιχνίδια» και δεν αντικατοπτρίζει την πραγματική εικόνα της επιχείρησης.

Οι παραπάνω κανόνες όχι μόνο έχουν θεσμοθετηθεί νομικά, αλλά αποτελούν και διεθνή λογιστική πρακτική αφού πηγάζουν από τις θεμελιώδεις λογιστικές αρχές τόσο της αυτοτέλειας των χρήσεων όσο και του συσχετισμού εσόδων – εξόδων της χρήσεως. Το ότι στη πράξη απαντώνται περιπτώσεις όπου παραβιάζονται οι εν λόγω κανόνες- καλοπροαίρετα θέλουμε να πιστεύουμε, αυτό ότι οφείλεται σε σύγχυση σχετικά με την ορθή ερμηνεία του δικαίου αλλά και την αδυναμία κάποιων οικονομικών στελεχών, συμβούλων και χρηματοοικονομικών αναλυτών να λειτουργήσουν συνδυαστικά τόσο υπό το πρίσμα του νόμου όσο και υπό την, κατά περίπτωση, δικαιολογητική βάση των λογιστικών αρχών που τυγχάνουν εφαρμογής στο συγκεκριμένο θέμα. Ελπίζουμε η παρούσα μελέτη να συμβάλει ουσιαστικά προς το σκοπό αυτόν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Θ.Γρηγοράκος, Ανάλυση Ερμηνεία του Ελληνικού Λογιστικού Σχεδίου, έκδοση 10η, Αθήνα 2005.
- Αντώνης Παππάς, Χρηματοοικονομική Λογιστική, Αθήνα 2009.
- Εμμανουήλ Σακέλλης, Ο Πανδέκτης του Λογιστή, Αθήνα 2009
- Εμμανουήλ Σακέλλης, Ο ισολογισμός των ΑΕ και ΕΠΕ, Αθήνα 1992
- Μπαρούσης Χρήστος, Διπλωματική Εργασία με Τίτλο «Αποτίμηση Περιουσιακών Στοιχείων στην Εύλογη Αξία, σε σχέση με την Οικονομική Κρίση του 2008, Αθήνα 2010
- Ντζανάτος Δημήτρης, Διεθνές Πρότυπο Χρηματοοικονομικής Αναφοράς 9
Grant Thornton, I.F.R.S. Newsletter Νοέμβριος 2009
I.A.S.B. I.F.R.S. 9 «Financial Instruments» November 2009
- Grant Thornton, Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς (I.F.R.S.), αναλυτική παρουσίαση, (3η έκδοση), Εκδόσεις Grant Thornton, Αθήνα, Ιανουάριος 2009
- Θεόδωρος Γ. Γρηγοράκος, Ανάλυση και Ερμηνεία του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου, (14η έκδοση), Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 2009

ΞΕΝΗ

- Mark L. Zyla, Fair Value Measurements (Practical Guidance and Implementation), John Wiley & sons, Inc., March 2010
- Alferd M. King, Executive's Guide to Fair Value: Profiting from the New Valuation Rules, John Wiley & sons, Inc., January 2008
- James P. Catty, Wiley Guide to Fair Value Under IFRS, John Wiley & sons, Inc., May 2010

ΑΡΘΡΑ

- Ντζανάτος Δημήτρης, Διεθνές Πρότυπο Χρηματοοικονομικής Αναφοράς 9
- Beeler, Jesse, Evans, Ashley, Turner, Karen, How Fair is Fair Value, ASBBS Annual Conference Las Vegas, February 2009
- Bignon Vincent, Biondi Yuri, Ragot Xavier, An Economic Analysis of Fair Value – Accounting as a Vector of Crisis, Cournot Center for Economic Studies, August 2009
- Hans B. Christensen, Valeri Nikolaev, Who uses Fair Value Accounting for Non-Financial Assets following I.F.R.S. adoption, August 2008
- I.A.S.B., I.F.R.S. 9 Financial Instruments, November 2009
- BDO, I.F.R.S. Bulletin, I.F.R.S. 9 Financial Instruments, February 2010,

Ποιοτική ανάλυση των εξωεπιχειρησιακών «δεικτών» διατηρησιμότητας του κλάδου μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ.

Μιχαήλ Νικολαΐδης, Αθανάσιος Μανδήλας, Αθανάσιος Νικολαΐδης

1. Εισαγωγή

Είναι γεγονός ότι ο κλάδος της μεταποίησης στην χώρα μας, παρά την πτωτική του τάση, συνεχίζει ν' αποτελεί έναν από τους βασικότερους κλάδους του δευτερογενούς τομέα (ΚΕΠΕ, 1984 α & β; Μαρίνος, 1990). Η συνεχώς αυξανόμενη σημασία του ρόλου της μεταποίησης για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας αποδίδεται κυρίως στο γεγονός ότι ο τομέας αυτός διαθέτει, από την ίδια του την φύση τις περισσότερες δυνατότητες για αυτοδύναμη ανάπτυξη έναντι των υπολοίπων τομέων και γενικά είναι το κλειδί για την αξιοποίηση της νέας οικονομίας της γνώσης (Χασσίδ και συν, 2003; ΣΕΒ, 2006). Επιπλέον, η μεταποίηση στηρίζει ποικιλότροπα και την περιφερειακή ανάπτυξη, αν και ορισμένοι επιμέρους κλάδοι έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα, συγκριτικά με άλλους (Ξανθάκης, 1989).

Στο διεθνή χώρο, διαπιστώνεται ότι πολλές κυβερνήσεις επιδίωξαν κατά καιρούς, μέσω της περιφερειακής πολιτικής, να εκτρέψουν τη χωρική κατανομή της ανάπτυξης με σκοπό την αντιμετώπιση της ανεργίας και την βελτίωση του εισοδήματος στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές (Κώττης, 1980; Walker & Chapman, 1992).

Όσο αφορά την πορεία της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ, αυτή πέρασε από διάφορες φάσεις. Ήδη από τη δεκαετία του '70 ο μεταποιητικός τομέας άρχισε να παρουσιάζει σημαντικά σημάδια δυναμικής ανάπτυξης, η οποία εντατικοποιήθηκε στην αμέσως επόμενη δεκαετία του '80. Ο δυναμισμός αυτός είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της απασχόλησης στην μεταποίηση-βιομηχανία κατά τη περίοδο 1978 έως 1988 κατά 47,2% (Πρόγραμμα RITTS, 1998). Οι επιχειρήσεις που ιδρύθηκαν αξιοποίησαν κατά βάση το χαμηλό κόστος εργασίας και τα ευνοϊκά κίνητρα των εκάστοτε αναπτυξιακών νόμων.

Παρά το γεγονός της παροχής υψηλών κινήτρων στις μονάδες της περιοχής, από τα μέσα της δεκαετίας του '90 και ακολούθως οι μεταποιητικές μονάδες παρουσιάζουν σημάδια κρίσης και αποδυνάμωσης. Έτσι αρκετές επιχειρήσεις αδυνατούν να συνεχίσουν την πορεία τους, άλλες συρρικνώνονται, ορισμένες μεταφέρουν τις δραστηριότητες τους σε χώρες του ευρύτερου βαλκανικού χώρου και κάποιες απλά συντηρούν την ύπαρξή τους. Ενδεικτικά μπορεί να αναφέρει κανείς ορισμένα στατιστικά δεδομένα Επιμελητηρίων νομών της Περιφέρειας που δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις που διαγράφηκαν κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες από τα μητρώα τους γιατί έπαψαν να υπάρχουν, πλησιάζουν, παραδείγματος χάριν για του νομούς Καβάλας και Ξάνθης, το 40% του συνόλου των εγγεγραμμένων στα μητρώα τους επιχειρήσεων (Επιμελητήριο Καβάλας, 2005; Επιμελητήριο Ξάνθης 2008). Εν

κατακλείδι, ο μεταποιητικός τομέας της Περιφέρειας ΑΜΘ περιέρχεται σε κρίση και μάλιστα χωρίς να υπάρχουν εμφανείς ενδείξεις ανατροπής.

Αυτό υποδηλώνει την αδυναμία επιχειρήσεων να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις - προκλήσεις που διαμορφώνονται και αναδεικνύει τη σημαντικότητα του γενικότερου ζητήματος της επιβίωσης των μονάδων και ταυτόχρονα της διερεύνησης των αιτιών που προκαλούν τη διακοπή της λειτουργίας ή την επιμήκυνση του χρόνου ζωής των και η συμπερίληψή τους στο ευρύτερο πλαίσιο των πολιτικών που χαράζονται και υλοποιούνται σε επίπεδο εθνικό ή/και περιφερειακό για την ενίσχυση και ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας.

Στο πλαίσιο αυτό, η εκτίμηση και η ποιοτική ανάλυση των παραγόντων/δεικτών διατηρησιμότητας των μονάδων, παρουσιάζει σημαντικό ενδιαφέρον τόσο για τους εμπλεκόμενους στο ζήτημα φορείς όσο και για τις ίδιες τις επιχειρήσεις. Ο βασικός στόχος της παρούσας έρευνας είναι η αποτύπωση και ανάλυση των εξωεπιχειρησιακών «δεικτών» που επηρεάζουν τη διατηρησιμότητα των μεταποιητικών μονάδων της Περιφέρειας ΑΜΘ, αφού η συνεχιζόμενη αρνητική αξιολόγηση της χώρας μας τα τελευταία χρόνια από διάφορους διεθνείς οργανισμούς ως προς το επίπεδο του εξωτερικού επιχειρησιακού περιβάλλοντος ερμηνεύει σε ένα βαθμό την επιδείνωση του φαινομένου της θνησιμότητας των επιχειρήσεων στην χώρα μας και ειδικότερα στις λιγότερα αναπτυγμένες περιοχές αυτής (<http://www.in.gr/news/article.asp?lngEntityID=1051417&lngDtrID=251>).

Παράλληλα, τα αποτελέσματα των αναλύσεων αυτών θα συμβάλλουν στην αναθέρμανση του διαλόγου-συζήτησης γύρω από τους παράγοντες/δείκτες που επηρεάζουν την διατηρησιμότητα και την αναγκαιότητα της αναμόρφωσης των κριτηρίων αξιολόγησης-επιλογής των επενδύσεων.

2. Μεθοδολογία της έρευνας

Όπως αναφέρθηκε, ο βασικός στόχος της έρευνας αυτής είναι η εκτίμηση και ποιοτική ανάλυση των εξωεπιχειρησιακών δεικτών που επηρεάζουν την μακροβιότητα των μεταποιητικών μονάδων της Περιφέρειας ΑΜΘ.

Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ο τύπος του δομημένου ερωτηματολογίου με κλειστές απαντήσεις, με την μορφή της πενταβάθμιας κλίμακας Likert, η οποία θεωρείται το προσφορότερο εργαλείο για τέτοιου είδους μετρήσεις. Η κλίμακα αυτή προτείνεται από τους ερευνητές επειδή επιτρέπει την δημιουργία μιας ομοιόμορφης δομής, η οποία είναι εύκολο να ακολουθηθεί από τον ερευνητή, αλλά και να εμπедωθεί σύντομα από τον ερωτώμενο, αφού έχει όμοιες ενδεχόμενες απαντήσεις. Επίσης, αντίθετα με τις κλίμακες ικανοποίησης, οι οποίες τείνουν - σύμφωνα με τους επικριτές- να δίνουν υπερβολικά μεγάλο αριθμό θετικών απαντήσεων, οι κλίμακες του τύπου Likert αποφεύγουν αυτού του είδους την μεροληψία, καθώς επιτρέπουν την ύπαρξη αρνητικά διατυπωμένων ερωτήσεων (Δημητριάδης, 2002).

2.1 Επιλογή του δείγματος των μεταποιητικών επιχειρήσεων

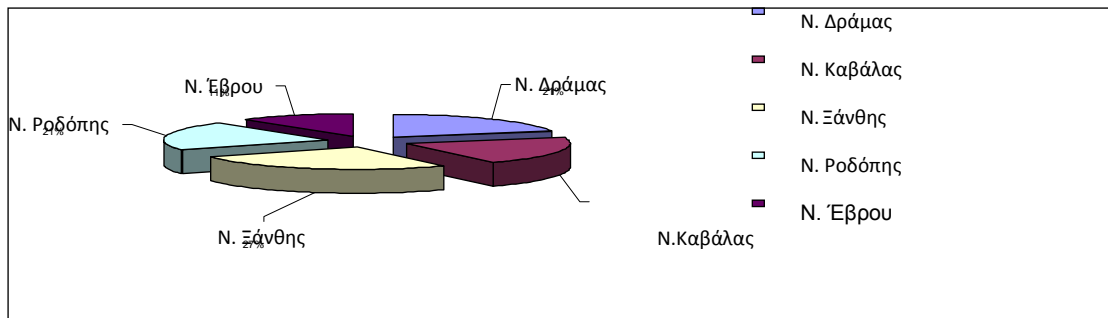
Για την επιλογή των μονάδων του δείγματος χρησιμοποιήθηκαν οι πίνακες των υφισταμένων μεταποιητικών επιχειρήσεων με νομική μορφή Α.Ε. ή Ε.Π.Ε., από τα Επιμελητήρια του κάθε νομού της Περιφέρειας ΑΜΘ, ενώ αποκλείστηκαν οι κατηγορίες επιχειρήσεων που δεν είναι υποχρεωμένες από τους ισχύοντες νόμους να δημοσιεύουν τα οικονομικά τους στοιχεία καθώς και οι επιχειρήσεις που εμφανίζονταν στους πίνακες των Επιμελητηρίων αλλά δεν λειτουργούσαν πλέον ή δεν είχαν 5ετή τουλάχιστον διάρκεια ζωής από την ίδρυσή τους, προκειμένου να διασφαλιστεί έτσι ένα ικανοποιητικό επίπεδο μακροχρόνιας επιχειρησιακής δραστηριότητας, στοιχείο απαραίτητο για την ποιότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας. Τέλος, ακολουθήθηκε η μεθοδολογία της στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας ως προς τη νομική μορφή, τον νομό και τον βασικό κλάδο δραστηριότητας των μεταποιητικών μονάδων (Πετρίδης, 2000; ICAP, 2005).

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από δείγμα 148 μεταποιητικών μονάδων της ΑΜΘ, ύστερα από επιτόπια επίσκεψη στην έδρα λειτουργίας αυτών. Παράλληλα, για την αποκόμιση περισσότερων πληροφοριών αλλά και για τη διασταύρωσή τους διενεργήθηκαν σχετικές συνεντεύξεις με στελέχη τόσο των μονάδων του δείγματος όσο και με στελέχη εμπλεκόμενων φορέων της εν λόγω περιφέρειας.

2.2 Γεωγραφική-κλαδική διάρθρωση του δείγματος των μεταποιητικών επιχειρήσεων

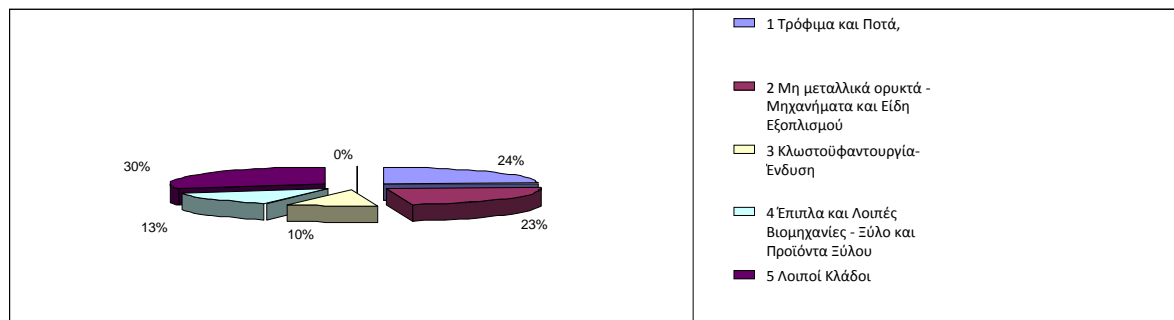
Για τις ανάγκες της έρευνας, οι 37 κλάδοι της μεταποίησης ενοποιήθηκαν σε 5 ενιαίους κλάδους: 1=«Τρόφιμα και Ποτά», 2=«Κλωστοϋφαντουργία-Ένδυση», 3=«Κατασκευή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών-Κατασκευή μηχανημάτων και Ειδών Εξοπλισμού», 4=«Επιπλα και Λοιπές βιομηχανίες-Ξύλο και Προϊόντα Ξύλου» και 5=«Λοιποί Μεταποιητικοί Κλάδοι». Η ενοποίηση των κλάδων έγινε για λόγους αποτελεσματικότερου χειρισμού των δεδομένων, καθόσον πολλοί κλάδοι είχαν μικρή έως καθόλου αντιπροσώπευση.

Αναφορικά με τη γεωγραφική διάρθρωση του τελικού δείγματος της έρευνας, το 21% των μονάδων προέρχεται από τον νομό Δράμας, το 20% από τον νομό Καβάλας, το 27% από τον νομό Ξάνθης, το 21% από τον νομό Ροδόπης και το υπόλοιπο 11% από τον νομό Έβρου (Διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1. Διάρθρωση δείγματος μεταποιητικών μονάδων κατά Νομό

Όσον αφορά δε στην κατά κλάδο διάρθρωση, καθώς και στη νομική μορφή των μονάδων του δείγματος, το 24,3% αυτών δραστηριοποιείται στα «Τρόφιμα και Ποτά», το 22,9% στα «Μη μεταλλικά ορυκτά-Μηχανήματα και Είδη Εξοπλισμού», το 9,5% στην «Κλωστοϋφαντουργία-Ένδυση», το 12,9% στα «Έπιπλα και Λοιπές Βιομηχανίες- Ξύλο και Προϊόντα Ξύλου», και τέλος το 30,4% εμπίπτει στους «Λοιπούς Κλάδους» της μεταποίησης (Διάγραμμα 2). Τέλος, το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων του δείγματος είναι Α.Ε. (97,3%), ενώ μόνο το 2,7% αφορά σε Ε.Π.Ε.



Διάγραμμα 2: Διάρθρωση του δείγματος μεταποιητικών μονάδων κατά κλάδο.

Τα πρωτογενή δεδομένα των μονάδων του δείγματος υποβλήθηκαν σε μια πρώτη επεξεργασία-αξιολόγηση και με βάση αυτήν ομαδοποιήθηκαν και κωδικοποιήθηκαν. Στην συνέχεια ακολούθησε η ταυτοποίηση και ο προσδιορισμός των παραγόντων/μεταβλητών που επηρεάζουν την διατηρησιμότητα των μονάδων με την μέθοδο της Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης (ΔΠΑ), (Chu & Murgmann, 2006; Δημητριάδης, 2002; Σαμάντα - Ρούντη, 2007). Η ΔΠΑ δείχνει χρήσιμα αποτελέσματα, όταν οι μεταβλητές έχουν: α) μεγάλες ολικές συσχετίσεις και β) μικρές μερικές συσχετίσεις. Για τον έλεγχο του πρώτου χαρακτηριστικού, χρησιμοποιήθηκε το Bartlett's Test of Sphericity. Παράλληλα, για τον έλεγχο του δεύτερου χαρακτηριστικού χρησιμοποιήθηκε το Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO). Τέλος, πραγματοποιήθηκε K-Means ανάλυση σε συστάδες, με στόχο τη θεματική ομαδοποίηση των παραγόντων.

3. Παραγοντική ανάλυση των θεμάτων του ερωτηματολογίου

Για την εξαγωγή των παραγόντων και εκτίμηση των εξωεπιχειρησιακών δεικτών διατηρησιμότητας (ΔΔ) που επηρεάζουν τη διάρκεια ζωής των μονάδων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών, ενώ πιστοποιήθηκαν ως σημαντικοί παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη της μονάδας (1).

Ύστερα από επαναληπτικές διαδικασίες ΔΠΑ, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax (Δημητριάδης, 2002; Hair et al., 1995), προέκυψαν τελικά 7 «εξωεπιχειρησιακοί» παράγοντες», οι οποίοι ερμηνεύουν το 63,2% της διακύμανσης, ενώ ο δείκτης ΚΜΟ εκτιμήθηκε ίσος με 0,758, και αξιολογήθηκε ως επαρκής (Sharma, 1996). Παράλληλα, ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett βρέθηκε στατιστικά σημαντικός ($P \leq 0,05$) και οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες βρέθηκαν μεγαλύτερες από το 0,5. Σημειώνεται ότι, για την επίτευξη καλύτερης λύσης, διαγράφηκαν οι μεταβλητές που φόρτιζαν περίπου το ίδιο υψηλά σε περισσότερους από έναν παράγοντες, καθώς και οι μεταβλητές των οποίων οι φορτίσεις ήταν μικρότερες του 0,5 (Δημητριάδης, 2002). Συνολικά, από την διαδικασία της ΔΠΑ διεγράφησαν 10 μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ΔΠΑ και οι παράγοντες που τελικά διαμορφώθηκαν παρουσιάζονται στον πίνακα 1 του παραρτήματος. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της ΔΠΑ προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Ο πλέον σημαντικός παράγοντας είναι αυτός που περικλείει τις μεταβλητές που έχουν σχέση με το «διεθνές περιβάλλον» (ερμηνεύει το 14,8% της συνολικής διακύμανσης), ενώ αυτός που περιλαμβάνει τις μεταβλητές που σχετίζονται με το «τεχνολογικό περιβάλλον» (ερμηνεύει το 25,3% της συνολικής διακύμανσης) κατατάσσεται ως 2ος παράγοντας από πλευράς σημαντικότητας της διατηρησιμότητας των επιχειρήσεων.
- Ακολουθεί ο 3ος παράγοντας, ο οποίος περιλαμβάνει μεταβλητές που αφορούν στο «οικονομικό, πολιτικό και θεσμικό περιβάλλον» (ερμηνεύει το 34,1% της συνολικής διακύμανσης), ενώ ο 4ος παράγοντας περιλαμβάνει τις μεταβλητές που αφορούν στην «αγορά-ανταγωνισμό» (ερμηνεύει το 42,6% της συνολικής διακύμανσης).
- Ακολουθεί ο 5ος παράγοντας, ο οποίος περιλαμβάνει τις μεταβλητές που έχουν σχέση με τους «προμηθευτές-πιστωτές» (ερμηνεύει το 49,9% της συνολικής διακύμανσης), ενώ το «κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον» (ερμηνεύει το 56,7% της συνολικής διακύμανσης) κατατάσσεται στην προτελευταία θέση από πλευράς σημαντικότητας των παραγόντων.
- Τέλος, οι μεταβλητές που εμπίπτουν στους «λοιπούς εξωεπιχειρησιακούς» παράγοντες αποτελούν τον 7ο και τελευταίο σημαντικό παράγοντα διατηρησιμότητας των επιχειρήσεων του δείγματος (ερμηνεύει το 63,20% της συνολικής διακύμανσης).

4. Ταυτοποίηση των εξωεπιχειρησιακών «δεικτών» διατηρησιμότητας

Από την παραπάνω ανάλυση των αποτελεσμάτων της ΔΠΑ, προκύπτουν οι εξωεπιχειρησιακοί παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τη διατηρησιμότητα των μεταποιητικών επιχειρήσεων.

Η ταυτότητα του κάθε εξωεπιχειρησιακού παράγοντα διατηρησιμότητας χαρακτηρίζεται από τις επιμέρους μεταβλητές που αυτός περιλαμβάνει, οι οποίες θα αποτελέσουν τη βάση για την κατασκευή «ειδικών εξωεπιχειρησιακών» ΔΔ των μονάδων. Με άλλα λόγια, ο κάθε εξωεπιχειρησιακός ΔΔ θα ταυτοποιείται από τον αντίστοιχο παράγοντα διατηρησιμότητας καθώς και τις επιμέρους μεταβλητές αυτού. Η ποσοτικοποίηση των θεμάτων αυτών και η αθροιστική στατιστική έκφρασή τους θα αποτελέσουν το υλικό εκτίμησης των ειδικών ΔΔ των επιχειρήσεων του δείγματος. Με βάση την παραπάνω θεώρηση έχουμε τους εξής **εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ:**

Ο 1ος ΔΔ1ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς το «**διεθνές περιβάλλον**» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) περιορισμοί εισαγωγών-εξαγωγών, (2) εξαγωγικές επιδοτήσεις, (3) επιδοτήσεις επενδύσεων σε άλλες χώρες, (4) διεθνείς συμφωνίες διακίνησης προϊόντων και (5) διαδικασίες προώθησης των προϊόντων διεθνώς στον κλάδο που δραστηριοποιείται η επιχείρηση.

Ο 2ος ΔΔ2ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς το «**τεχνολογικό περιβάλλον**» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) τεχνολογικές μεταβολές, (2) καινοτομίες-εφευρέσεις, (3) τεχνικές-τεχνολογικές βελτιώσεις και (4) διαθεσιμότητα τεχνολογικών/ερευνητικών κέντρων/υπηρεσιών.

Ο 3ος ΔΔ3ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς το «**οικονομικό, πολιτικό & θεσμικό περιβάλλον**» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) οικονομικές δομές-αλλαγές, (2) διαθεσιμότητα κεφαλαίων, (3) κόστος κεφαλαίων και (4) πολιτικές ενισχύσεων των επενδύσεων.

Ο 4ος ΔΔ4ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς την «**αγορά-ανταγωνισμό**» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) στάδιο και ρυθμοί ανάπτυξης της αγοράς, (2) μέγεθος της αγοράς, (3) επίπεδο ανταγωνισμού από ομοειδή-υποκατάστατα προϊόντα & ρυθμός εισόδου νέων ανταγωνιστών, (4) επίπεδο τεχνολογίας-τεχνογνωσίας ανταγωνιστών, (5) χρηματοοικονομική κατάσταση ανταγωνιστών και (6) συνεργασίες με τους ανταγωνιστές.

Ο 5ος ΔΔ5ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς τους «**προμηθευτές-πιστωτές**» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) δύναμη των προμηθευτών/πιστωτών, (2) σχέσεις με τους προμηθευτές/πιστωτές και (3) απόσταση από τους προμηθευτές/πιστωτές.

Ο 6ος ΔΔ6ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς το «**κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον**» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) δημογραφικές τάσεις, (2) εισοδηματική πολιτική και (3) πολιτιστικό επίπεδο.

Τέλος, ο 7ος ΔΔ7ΕΞ αφορά στην ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς τους «λοιπούς εξωεπιχειρησιακούς παράγοντες» και ενσωματώνει τις μεταβλητές: (1) αποτελεσματικότητα μηχανισμού ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας και (2) αποτελεσματικότητα μηχανισμού ενίσχυσης των επενδύσεων.

5. Ανάλυση αξιοπιστίας των θεμάτων κάθε εξωεπιχειρησιακού «δείκτη» διατηρησιμότητας

Η ανάλυση αξιοπιστίας, ως γνωστόν, αναφέρεται στην εσωτερική συνοχή των επιμέρους θεμάτων μιας πολυθεματικής μεταβλητής (Chu & Murrmann, 2005). Η εφαρμογή της μεθοδολογίας της ΔΠΑ είχε ως αποτέλεσμα την ταυτοποίηση των 7 εξωεπιχειρησιακών ΔΔ που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Την ταυτοποίηση αυτή ακολούθησε έλεγχος της αξιοπιστίας των θεμάτων όλων των δεικτών διατηρησιμότητας, με βάση το κριτήριο-δείκτη alpha του Cronbach, όπως προτείνεται από τον Churchill (1979). Η τιμή του δείκτη α συνιστάται να είναι τουλάχιστον 0,70 (Spector, 1992). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, η τιμή του δείκτη α κυμάνθηκε από 0,671 έως 0,925.

6. Κατασκευή των εξωεπιχειρησιακών «δεικτών» διατηρησιμότητας

Αναφέρθηκε παραπάνω ότι οΔΔ1ΕΞ αντανακλά την ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς το «διεθνές περιβάλλον» και ενσωματώνει πέντε μεταβλητές-θέματα.

Επομένως, στην προσπάθεια να ποσοτικοποιηθεί ο δείκτης αυτός, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τόσο τις μεταβλητές-θέματα που αυτός ενσωματώνει (θ_i , για $i=1, 2, 3 \dots, n$) όσο και η «τιμή-βαθμολογία» που λαμβάνει κάθε ένα θέμα, με βάση τις απαντήσεις που σημείωσαν οι ερωτηθέντες επιχειρηματίες στην πενταβάθμια κλίμακα απαντήσεων του ερωτηματολογίου της εμπειρικής έρευνας («Πάρα πολύ» =5, «Πολύ»=4, «Ούτε πολύ /λίγο»=3, «Λίγο»=2 και «Πολύ λίγο»=1). Έτσι, η ποσοτική έκφραση ενός δείκτη ΔΔ i προκύπτει από την ακόλουθη σχέση:

$$\Delta\Delta_i = \frac{[\text{Άθροισμα βαθμολογίας όλων των θεμάτων } \theta_i \text{ του δείκτη } X \text{ Μέγιστη βαθμολογία της πενταβάθμιας κλίμακας απαντήσεων}]}{[\text{Άθροισμα μέγιστης βαθμολογίας όλων των θεμάτων}]}$$

Με βάση την πενταβάθμια κλίμακα απαντήσεων που χρησιμοποιήθηκε, εάν το αποτέλεσμα ποσοτικοποίησης ενός δείκτη είναι >3 , τότε αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση ικανοποιεί το κριτήριο διατηρησιμότητας ως προς τον συγκεκριμένο δείκτη, και μπορεί να είναι «Πάρα πολύ» βιώσιμη, ή «Πολύ» βιώσιμη. Αντίστοιχα, εάν η τιμή που λαμβάνει ο δείκτης είναι <3 , τότε η επιχείρηση δεν ικανοποιεί τον όρο διατηρησιμότητας ως προς τον συγκεκριμένο δείκτη (μη βιώσιμη). Τέλος, εάν η τιμή που λαμβάνει ο δείκτης είναι =3, τότε η επιχείρηση κινείται οριακά στον συγκεκριμένο ΔΔ.

7. Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης και διερεύνησης εξωεπιχειρησιακών ΔΔ του τομέα μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εκτίμησης και στατιστικής περιγραφής των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ που εκφράζουν την ταυτότητα μακροβιότητας των μεταποιητικών μονάδων της Περιφέρειας ΑΜΘ.

Η παρουσίαση αυτή αφορά εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ τόσο στο σύνολο του τομέα μεταποίησης όσο και στην διάρθρωσή του με βάση τα διάφορα ποιοτικά κριτήρια κατάταξης των επιχειρήσεων, όπως ο «κλάδος δραστηριότητας», το «μέγεθος επιχείρησης», ο «τύπος επιχείρησης», το «επάγγελμα επιχειρηματία» και η «μόρφωση επιχειρηματία».

7.1 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης και διερεύνησης των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ στο σύνολο του τομέα μεταποίησης

Στον πίνακα 2 του παραρτήματος σημειώνονται οι εκτιμήσεις των περιγραφικών στατιστικών των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ των μεταποιητικών μονάδων της Περιφέρειας ΑΜΘ. Από τη μελέτη των πληροφοριών του παραπάνω πίνακα προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Το σύνολο των μεταποιητικών επιχειρήσεων της ΑΜΘ εμφανίζουν σχετικά υψηλούς μέσους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ (πάνω από 3 μονάδες). Αυτό σημαίνει ότι οι ερωτηθέντες επιχειρηματίες αποδίδουν «Πολύ» ή «Πάρα πολύ» σημασία σε όλους τους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ, σχετικά με την επιβίωση των επιχειρήσεών τους. Η παραπάνω εκτίμηση ενισχύεται από την χαμηλή σχετικά διασπορά που χαρακτηρίζει τις ατομικές τιμές κάθε δείκτη γύρω από τον μέσο του, όπως αυτή αποτυπώνεται με το τυπικό σφάλμα του μέσου (0,03677 έως 0,08716), γεγονός που δηλώνει ότι, συνολικά, οι απόψεις των επιχειρηματιών παρουσιάζουν σημαντική ομοιογένεια μεταξύ τους.
- Ιδιαίτερη σημασία στη διατηρησιμότητα των επιχειρήσεων δίνουν οι ερωτηθέντες επιχειρηματίες στο βαθμό ικανότητας/προσαρμογής των μονάδων, έναντι των «λοιπών εξωεπιχειρησιακών παραγόντων» ($4,125 \pm 0,0412$) καθώς και ως προς το «οικονομικό, πολιτικό & θεσμικό περιβάλλον» ($4,1132 \pm 0,03677$).

7.2 Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης και διερεύνησης των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ με βάση διάφορα ποιοτικά κριτήρια

Κλάδος δραστηριότητας

Στον πίνακα 3 του παραρτήματος σημειώνονται οι εκτιμήσεις των περιγραφικών στατιστικών των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ των επιμέρους κλάδων της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ. Από τη μελέτη των πληροφοριών του πίνακα 3 προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Οι εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ κατά κλάδο δραστηριότητας δεν διαφοροποιούνται από την γενική εικόνα του συνόλου του τομέα μεταποίησης στην ΑΜΘ. Οι δείκτες ΔΔ7ΕΞ [Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες] και ΔΔ3 ΕΞ [Οικονομικό, Πολιτικό & Θεσμικό Περιβάλλον] συνεχίζουν να έχουν την πλέον βαρύνουσα σημασία στο θέμα της επιβίωσης σε όλους τους κλάδους της μεταποίησης, έναντι των υπολοίπων εξωεπιχειρησιακών ΔΔ, εμφανίζοντας τις υψηλότερες μέσες τιμές.
- Στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ εμφανίζονται ενδοκλαδικές διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαρύτητα που αποδίδουν οι επιχειρηματίες. Παράλληλα, στους κλάδους «Τρόφιμα-Ποτά» και «Επιπλα & Λοιπές Βιομηχανίες - Ξύλο & Προϊόντα Ξύλου», ο δείκτης ΔΔ4ΕΞ [Ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς την «Αγορά- Ανταγωνισμό»] θεωρείται εξίσου σημαντικός. Οι υπόλοιποι κλάδοι φαίνεται να μην επηρεάζονται σημαντικά από τον παραπάνω ΔΔ, δεδομένου ότι οι εκτιμήσεις του κινούνται κάτω από το μέσο δείκτη ($3,9415 \pm 0,03374$) του συνόλου της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ.
- Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα σχετικά χαμηλά επίπεδα εκτιμήσεων στους περισσότερους κλάδους επιχειρήσεων αναφορικά με τον δείκτη ΔΔ1ΕΞ [Διεθνές Περιβάλλον (τιμές κάτω των 3 μονάδων)], ο οποίος ενσωματώνει τις μεταβλητές: περιορισμοί εισαγωγών-εξαγωγών στον κλάδο, εξαγωγικές επιδοτήσεις, επιδοτήσεις επενδύσεων σε άλλες χώρες, διεθνείς συμφωνίες διακίνησης προϊόντων και διαδικασίες προώθησης των προϊόντων διεθνώς στο κλάδο που δραστηριοποιείται η επιχείρηση.

Τύπος επιχείρησης

Στον πίνακα 4 του παραρτήματος σημειώνονται οι εκτιμήσεις των περιγραφικών στατιστικών των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ των επιμέρους τύπων επιχειρήσεων της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ. Από τη μελέτη των πληροφοριών του πίνακα 4 προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Οι εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ κατά τύπο επιχείρησης δεν διαφοροποιούνται από τη γενική εικόνα ότι οι δείκτες ΔΔ7ΕΞ [Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες] και ΔΔ3ΕΞ [Οικονομικό, Πολιτικό & Θεσμικό Περιβάλλον] έχουν την πλέον βαρύνουσα σημασία στο θέμα της επιβίωσης των επιχειρήσεων της μεταποίησης.
- Στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ εμφανίζονται διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαρύτητα που δίνουν οι επιχειρηματίες, ανάλογα με τον τύπο της επιχείρησης. Οι τύποι επιχείρησης «μετεγκατάσταση ή άλλο» και «νέα μονάδα» εμφανίζουν εξίσου σημαντικό τον δείκτη ΔΔ4ΕΞ [Ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς την «Αγορά - Ανταγωνισμό»]. Οι υπόλοιποι κλάδοι φαίνεται να μην επηρεάζονται σημαντικά από τον

παραπάνω ΔΔ, δεδομένου ότι η τιμή του εκτιμάται κάτω από το μέσο δείκτη του συνόλου της μεταποίησης.

- Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα σχετικά χαμηλά επίπεδα εκτιμήσεων του δείκτη ΔΔ1ΕΞ [Διεθνές Περιβάλλον (κάτω των 3 μονάδων)], για ορισμένους τύπους επιχειρήσεων (νέα μονάδα, μετεγκατάσταση ή άλλο).

Μέγεθος επιχείρησης

Στον πίνακα 5 του παραρτήματος σημειώνονται οι εκτιμήσεις των περιγραφικών στατιστικών των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ της μεταποίησης στη Περιφέρεια ΑΜΘ, ανάλογα με το μέγεθος επιχείρησης. Από τη μελέτη των πληροφοριών του πίνακα 5 προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Οι εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ κατά μέγεθος της επιχείρησης δεν διαφοροποιούνται από τη γενική εικόνα, όπου οι αναφερθέντες εξωεπιχειρησιακοί δείκτες ΔΔ7ΕΞ [Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες] και ΔΔ3ΕΞ [Οικονομικό, Πολιτικό & Θεσμικό Περιβάλλον] έχουν την πλέον βαρύνουσα σημασία στο θέμα της επιβίωσης των επιχειρήσεων της μεταποίησης.
- Στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ εμφανίζονται διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαρύτητα που τους αποδίδουν οι επιχειρηματίες. Ειδικότερα, οι μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις θεωρούν εξίσου σημαντικό το δείκτη ΔΔ1ΕΞ [Διεθνές Περιβάλλον], έναντι των επιχειρήσεων με μικρότερο μέγεθος, όπου οι εκτιμήσεις του κινούνται κάτω από την μέση τιμή του.
- Μικτή εικόνα παρατηρείται στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ, όπου οι εκπρόσωποι των «μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων» έχουν σχετικά ταυτόσημες εκτιμήσεις, αποδίδοντας είτε υψηλότερη είτε χαμηλότερη βαρύτητα, συγκριτικά με τον αντίστοιχο μέσο δείκτη του συνόλου των επιχειρήσεων.

Επίπεδο μόρφωσης του επιχειρηματία

Στον πίνακα 6 του παραρτήματος σημειώνονται οι εκτιμήσεις των περιγραφικών στατιστικών των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ των μονάδων της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ, κατά επίπεδο μόρφωσης του επιχειρηματία. Από τη μελέτη των πληροφοριών του πίνακα 6 προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Οι εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ κατά επίπεδο μόρφωσης του επιχειρηματία δεν διαφοροποιούνται από τη γενική εικόνα του συνόλου του τομέα μεταποίησης ότι οι δείκτες ΔΔ7ΕΞ [Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες] και ΔΔ3ΕΞ [Οικονομικό, Πολιτικό & Θεσμικό Περιβάλλον] έχουν την πλέον βαρύνουσα σημασία στο θέμα της επιβίωσης των επιχειρήσεων.

- Στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ εμφανίζονται διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαρύτητα που αποδίδουν οι επιχειρηματίες, ανάλογα με το επίπεδο μόρφωσής τους. Οι επιχειρηματίες με επίπεδο μόρφωσης Γυμνάσιο/Λύκειο, Τεχνική εκπαίδευση/ΙΕΚ και ΑΕΙ/ΤΕΙ θεωρούν λιγότερο σημαντικούς τους εξωεπιχειρησιακούς αυτούς ΔΔ, έναντι των επιχειρηματιών με χαμηλότερη ή υψηλότερη μόρφωση, όπου οι εκτιμήσεις υπερέχουν των μέσων τιμών κάθε δείκτη.

Προηγούμενο επάγγελμα του επιχειρηματία

Στον πίνακα 7 του παραρτήματος σημειώνονται οι εκτιμήσεις των περιγραφικών στατιστικών των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ των μονάδων της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ, με βάση το προηγούμενο επάγγελμα του επιχειρηματία. Από τη μελέτη των πληροφοριών του παραπάνω πίνακα προκύπτουν οι ακόλουθες διαπιστώσεις:

- Οι εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ, ανάλογα με το επάγγελμα του επιχειρηματία, δεν διαφοροποιούνται από τη γενική εικόνα του συνόλου του κλάδου ότι οι δείκτες ΔΔ7ΕΞ [Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες] και ΔΔ3ΕΞ [Οικονομικό, Πολιτικό και Θεσμικό Περιβάλλον] έχουν την πλέον βαρύνουσα σημασία στο θέμα της επιβίωσης των επιχειρήσεων.
- Στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ εμφανίζονται διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαρύτητα που τους αποδίδουν οι επιχειρηματίες, ανάλογα με το προηγούμενο επάγγελμά τους. Ειδικότερα, στις επιχειρήσεις που προήλθαν από τη συμμετοχή άλλων εταιρειών, οι επιχειρηματίες θεωρούν εξίσου σημαντικούς όλους τους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς δείκτες. Οι υπόλοιπες κατηγορίες επιχειρηματιών εμφανίζουν ασήμαντες διαφορές, δεδομένου ότι οι εκτιμήσεις τους κινούνται ελαφρώς κάτω ή πάνω από το μέσο δείκτη του συνόλου της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ.

Συμπεράσματα

Με βάση τη ΔΠΑ προσδιορίστηκαν οι εξωεπιχειρησιακοί παράγοντες που επηρεάζουν τη διατηρησιμότητα των μεταποιητικών μονάδων στην Περιφέρεια ΑΜΘ. Ειδικότερα, έχουμε κατά σειρά σημαντικότητας τους εξής εξωεπιχειρησιακούς παράγοντες διατηρησιμότητας: 1. Διεθνές Περιβάλλον, 2. Τεχνολογικό Περιβάλλον, 3. Οικονομικό, Πολιτικό και Θεσμικό Περιβάλλον, 4. Αγορά-Ανταγωνισμός, 5. Προμηθευτές-Πιστωτές, 6. Κοινωνικό-Πολιτισμικό Περιβάλλον και 7. Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες.

Για την ταυτοποίηση των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ έγινε αντιστοίχιση του παράγοντα διατηρησιμότητας με τον αντίστοιχο ΔΔ, ενώ η κατασκευή του δείκτη στηρίχθηκε στις μεταβλητές που περιλαμβάνει κάθε δείκτης, καθώς και στην ποσοτικοποίηση των μεταβλητών του με βάση την πενταβάθμια κλίμακα.

Από τη στατιστική ανάλυση των εκτιμήσεων του συνόλου των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ, προκύπτει ότι, σε γενικές γραμμές, όλοι δείκτες επηρεάζουν κατά την γνώμη των επιχειρηματιών σημαντικά τη μακροβιότητα των μεταποιητικών μονάδων στην Περιφέρεια ΑΜΘ. Ειδικότερα, όμως, εμφανίζονται διαφοροποιήσεις ως προς τη σπουδαιότητα ορισμένων εξωεπιχειρησιακών ΔΔ, καθώς και σχετικές διαφορές ανάλογα με δοσμένα ποιοτικά κριτήρια κατάταξης των επιχειρήσεων (κλάδος δραστηριότητας κλπ.). Συγκεκριμένα, από την ανάλυση των εκτιμήσεων των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ προκύπτουν οι ακόλουθοι επιμέρους επισημάνσεις:

- Ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη των επιχειρηματιών ότι ο πλέον σημαντικός ΔΔ από πλευράς εξωεπιχειρησιακών δεικτών είναι η ικανότητα-προσαρμογή των επιχειρήσεων στους «λοιπούς εξωεπιχειρησιακούς παράγοντες», οι οποίοι ενσωματώνονται στις μεταβλητές: αποτελεσματικότητα μηχανισμού ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας, αποτελεσματικότητα μηχανισμού ενίσχυσης των επενδύσεων.
- Οι εκτιμήσεις των εξωεπιχειρησιακών ΔΔ ως προς ορισμένα ποιοτικά κριτήρια της επιχείρησης ή του επιχειρηματία (κλάδος δραστηριότητας κλπ.) δεν διαφοροποιούνται από τη γενική εικόνα του τομέα μεταποίησης, όπου οι εξωεπιχειρησιακοί δείκτες ΔΔ7ΕΞ [Λοιποί Εξωεπιχειρησιακοί Παράγοντες] και ΔΔ3ΕΞ [Οικονομικό, Πολιτικό & Θεσμικό Περιβάλλον], έχουν τη μεγαλύτερη σημασία στο θέμα της επιβίωσης. Στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ εμφανίζονται διαφοροποιήσεις σχετικά με τη βαρύτητα που αποδίδουν οι επιχειρηματίες σε ορισμένους δείκτες ανάλογα με το εξεταζόμενο κριτήριο. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα εξής:
 - Οι επιχειρηματίες των κλάδων «Τρόφιμα και Ποτά» και «Επιπλα και Λοιπές Βιομηχανίες - Ξύλο και Προϊόντα Ξύλου» θεωρούν εξίσου σημαντικό το δείκτη ΔΔ4ΕΞ [Ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς την «Αγορά-Ανταγωνισμό»].
 - Στους τύπους επιχείρησης «μετεγκατάσταση ή άλλο» και «νέα μονάδα» θεωρείται εξίσου σημαντικός ο δείκτης ΔΔ4ΕΞ [ικανότητα προσαρμογής της επιχείρησης προς την «Αγορά - Ανταγωνισμό»], ενώ οι υπόλοιποι τύποι επιχειρήσεων φαίνονται να μην επηρεάζονται σημαντικά από τον παραπάνω εξωεπιχειρησιακό ΔΔ, δεδομένου ότι οι τιμές του κινούνται κάτω από το μέσο δείκτη του συνόλου της μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ.
 - Οι επιχειρηματίες με επίπεδο μόρφωσης «Τεχνική εκπαίδευση-ΙΕΚ» και «ΑΕΙ/ΤΕΙ» θεωρούν λιγότερο σημαντικό για τη διατηρησιμότητα των μονάδων τους τον εξωεπιχειρησιακό ΔΔ1ΕΞ [Διεθνές Περιβάλλον], έναντι των επιχειρηματιών με λιγότερη ή υψηλότερη μόρφωση.
 - Οι επιχειρηματίες στις μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις θεωρούν εξίσου σημαντικό το δείκτη «ΔΔ1ΕΞ [Διεθνές Περιβάλλον], έναντι αυτών με μικρότερο μέγεθος επιχείρησης, όπου οι εκτιμήσεις κινούνται κάτω από τη

μέση τιμή του δείκτη. Μικτή εικόνα παρατηρείται στους υπόλοιπους εξωεπιχειρησιακούς ΔΔ, όπου οι εκπρόσωποι των «μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων» έχουν σχετικά ταυτόσημες εκτιμήσεις και αποδίδουν υψηλότερη ή χαμηλότερη βαρύτητα από το μέσο δείκτη του συνόλου των μονάδων.

Συμπερασματικά, με την παρούσα έρευνα έγινε προσπάθεια ταυτοποίησης των εξωεπιχειρησιακών παραγόντων που επηρεάζουν τη μακροβιότητα των μεταποιητικών επιχειρήσεων και επιχειρήθηκε η κατασκευή ειδικών ΔΔ, οι οποίοι θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στο σύστημα αξιολόγησης-επιλογής των ενισχυόμενων και μη επενδύσεων. Η διαδικασία αυτή υποστηρίχθηκε από σύνθετη μεθοδολογία και τεχνική (προσδιορισμός, εκτίμηση και ανάλυση των ΔΔ), τα δε αποτελέσματα που προέκυψαν διαφοροποιούνται σημαντικά από την κλασική μέθοδο αξιολόγησης των επενδύσεων, η οποία σε μεγάλο βαθμό στηρίζεται από την εκτίμηση και ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών που σε ένα βαθμό υπόκεινται «τεχνικής» αλλοίωσης με αποτέλεσμα να επηρεάζουν την λήψη αποφάσεων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να συμβάλουν στη διατύπωση ενός πλαισίου ορθολογικότερης αξιολόγησης-επιλογής των επενδύσεων, συμπεριλαμβάνοντας τόσο τη διάσταση της χρηματοοικονομικής επάρκειας όσο και αυτή της διατηρησιμότητας των μονάδων. Στην πράξη, από την εφαρμογή των παραπάνω αποτελεσμάτων αναμένεται ότι θα προκύψουν σημαντικά οφέλη, όπως είναι: η δυνατότητα επαναπροσδιορισμού του θεσμικού πλαισίου αξιολόγησης των επενδύσεων, η δυνατότητα βελτίωσης της συνολικής αποτελεσματικότητας της ασκούμενης πολιτικής περιφερειακής ανάπτυξης, η δυνατότητα ορθολογικότερης κατανομής των διαθέσιμων χρηματικών πόρων, η δυνατότητα βελτίωσης της κλαδικής σύνθεσης των επιχειρήσεων και η δυνατότητα βελτίωσης του βαθμού διατηρησιμότητας ή μείωσης του ποσοστού θνησιμότητας των επιχειρήσεων.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

- Δημητριάδης, Ε. (2002) Στατιστικές Εφαρμογές με τη χρήση του SPSS, Αθήνα: Κριτική.
- Επιμελητήριο Καβάλας, (2005) 'Μητρώο επιχειρήσεων. Καταστάσεις εγγραφής και διαγραφής επιχειρήσεων κατά το χρονικό διάστημα 1980-2001', Επιμελητήριο Καβάλας.
- Επιμελητήριο Ξάνθης, (2008) 'Μητρώο επιχειρήσεων. Καταστάσεις εγγραφής και διαγραφής επιχειρήσεων κατά το χρονικό διάστημα 1980-2008', Επιμελητήριο Ξάνθης.

- ICAP (2005) Η Ελληνική Μεταποίηση, Εκτιμήσεις για το 2004 και προσδοκίες για το 2005: Αποτελέσματα της τέταρτης ετήσιας δειγματοληπτικής έρευνας. ICAP HELLAS A.E., Αθήνα.
- ΚΕΠΕ, (1984α) Licensing και βιομηχανική ανάπτυξη. Επιστημονικές Μελέτες 4. Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Αθήνα.
- ΚΕΠΕ, (1984β) Κλαδική-χωρική ανάλυση της ελληνικής μεταποίησης: Επιστημονικές Μελέτες 12,
- Μαρίνος, Ι., (1990) 'Ελληνική βιομηχανία: Η αιχμή του δόρατος για την επιβίωση και τον εκσυγχρονισμό της ελληνικής οικονομίας', Αφιέρωμα του οικονομικού ταχυδρόμου (14-Ιουνίου 1990).
- Ξανθάκης, Μ., (1989) Η κρίση της ελληνικής μεταποίησης και η παρέμβαση του κράτους, Αθήνα: Παπαζήση.
- Πετρίδης, Δ. (2000) Εφαρμοσμένη Στατιστική (Με έμφαση στην Επιστήμη των Τροφίμων). Εκδοτική ΟΜΗΡΟΣ, Θεσσαλονίκη.
- Πρόγραμμα RITTS (1998) Περιφερειακό και στρατηγικό σχέδιο για την καινοτομία και την μεταφορά τεχνολογίας στην Περιφέρεια ΑΜΘ, ΤΕΕ Τμήμα Ανατολικής Μακεδονίας
- Σαμάντα-Ρούντη, Ε., (2007) 'Η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων', Αρχαίον Οικονομικής Ιστορίας, Τόμος ΙΙ, σ. 141-168, Αθήνα.
- ΣΕΒ (2006) Η ελληνική βιομηχανία το 2005. Αθήνα.
- Χασσίδ, Ι., Κάτσος, Γ., (1992) Ευρωπαϊκή ενοποίηση και ελληνική βιομηχανία: Διάρθρωση- επιδόσεις- προοπτικές, Νο17, Αθήνα: IOBE.
- Χασσίδ, Ι., Παπαγιαννάκης, Ε. και Κωνσταντέλου, Α. (2003) Τεχνολογική Προοπτική Διερεύνηση στην Ελλάδα. Θεματική ενότητα: Βιομηχανική παραγωγή και μεταποίηση. Σχέδιο θεματικής έκθεσης, Αθήνα.
- Walker, D., Chapman, K., (1992) Η χωροθέτηση της βιομηχανίας. Ελληνική μετάφραση, Αθήνα: Παπαζήση.

Ξένη

- Chu, K. H. & Murrmann, S.K. (2006) 'Development and validation of the hospitality emotional labor scale', *Tourism Management*, 27, 1181-1191.
- Hair, F., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1995) *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th Ed, London, Prentice-Hall International.
- Churchill, G. A. (1979) 'A paradigm for developing better measures of marketing constructs', *Journal of Marketing Research*, 16, pp.64-73.
- Spector, P. E. (1992) 'Summated rating scale construction: An Introduction', in *Quantitative Applications in the Social Sciences*, p.34, Sage, Beverly Hills C.A.

Διαδίκτυο

<http://www.in.gr/news/article.asp?lngEntityID=1051417&lngDtrID=251>.

Πολυδιάστατη Διερευνητική Αξιολόγηση μη Χρηματοοικονομικών Δεδομένων Επιχείρησης

Ιορδάνης Φλωρόπουλος, Οδυσσέας Μοσχίδης

Εισαγωγή

Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις αποτελούν την παραδοσιακή πηγή πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων. Οι «εξωτερικοί» όμως αναλυτές κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των δεδομένων μιας επιχειρηματικής μονάδας θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και άλλες συμπληρωματικές πληροφορίες για μία πληρέστερη εικόνα. Ειδικά οι τράπεζες ως «εξωτερικοί» αναλυτές είναι σε θέση να εξασφαλίσουν περισσότερες πληροφορίες στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και συγκεκριμένα στην διαδικασία πιστοδότησης μιας επιχείρησης. Οι επιπλέον πληροφορίες που συμβάλλουν στην πληρέστερη χρηματοοικονομική ανάλυση έχουν αξία εφόσον συνυπολογίζονται στην τελική απόφαση. Οι Eng και Mak (2003) διαπιστώνουν ότι η εθελοντική αποκάλυψη πληροφοριών αποτελείται από ένα σύνολο χρηματοοικονομικών και μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Συγκεκριμένα οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές αναζητούν μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες που συμβάλλουν στην μακροπρόθεσμη δυνατότητα αποτελεσματικής και αποδοτικής διοίκησης (Robb and Zarzeski,2001). Το τελικό ζητούμενο είναι η βελτίωση της ποιότητας της τελικής απόφασης από κάθε επιπλέον πληροφορία.

Η υπόλοιπη εργασία περιλαμβάνει τα εξής:(α) Βιβλιογραφική επισκόπηση,(β) μια διερευνητική αξιολόγηση σχετικά με την επίδραση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων μιας επιχείρησης και (γ) συμπέρασμα .

Βιβλιογραφική επισκόπηση

Η American Accounting Association Financial Accounting Standards Committee (AAA FASC,2002) συνοψίζοντας την μέχρι τότε ερευνητική προσπάθεια, αναφέρει ότι οι μετρήσεις επίδοσης μη χρηματοοικονομικών δεδομένων έχουν σχέση με την πρόβλεψη της μελλοντικής οικονομικής απόδοσης και της αποτίμησης της αξίας της επιχείρησης.

Η Επιτροπή Jenkins (Jenkins Committee-AICPA,1994) η Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA,2002) και το Institute of Chartered Accountants of England and Wales (ICAEW,2003) συνιστούν την παροχή πρόσθετων πληροφοριών, στις χρηματοοικονομικές εκθέσεις των επιχειρήσεων, που είναι προσανατολισμένες στο μέλλον για να καλύψουν τις ανάγκες των ενδιαφερομένων. Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να επικεντρώνονται σε παράγοντες που δημιουργούν μακροπρόθεσμη αξία στις επιχειρήσεις (Bozzolan et al. 2003).

Οι Lang και Lundholm (1996) διαπίστωσαν ότι οι πρακτικές αποκάλυψης επιπλέον πληροφοριών συνδέονται με δυνητικά οφέλη για τις επιχειρήσεις που εφαρμόζουν παρόμοιες διαδικασίες. Το αυξημένο ενδιαφέρον των επενδυτών αλλά και των χρηματοοικονομικών αναλυτών ήταν το επακόλουθο των εθελοντικών αποκαλύψεων χρηματοοικονομικών και μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Επιπροσθέτως, ως συνέπεια της εθελοντικής αποκάλυψης μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών παρατηρήθηκε : (α) περισσότερο ακριβής πρόβλεψη κερδών, (β) μικρότερη διαφοροποίηση στην πρόβλεψη κερδών μεταξύ των χρηματοοικονομικών αναλυτών, (γ) μειωμένη ασύμμετρη πληροφόρηση , (δ) μειωμένη απόκλιση από την αρχική πρόβλεψη κατά την επανεξέταση διαχρονικά της πρόβλεψης κερδών. Οι προηγούμενες διαπιστώσεις των δυνητικών οφελών από τους Lang και Lundholm (1996) συνέβαλλαν στην αξιολόγηση, από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές, μειωμένου ύψους κινδύνου για τις επιχειρήσεις. Συμπερασματικά, ένα σημαντικό όφελος για τις επιχειρήσεις αυτές αποτέλεσε η έμμεση συνέπεια να απολαύσουν ένα μειωμένο κόστος κεφαλαίου (Lang και Lundholm, 1996). Άλλες μελέτες προσπάθησαν να αξιολογήσουν την αξία μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών στον κλάδο των ασύρματων τηλεπικοινωνιών. Διαπίστωσαν ότι οι μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες όπως είναι το πληθυσμιακό μέγεθος και η διείσδυση των προϊόντων στην αγορά παίζουν σημαντικό ρόλο. Στον κλάδο αυτό, οι χρηματοοικονομικές πληροφορίες από μόνες τους ήταν ανεπαρκείς για ασφαλείς αποτιμήσεις, εν τούτοις, συνδυασμένες με μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες σε σχέση με το κέρδος συνέβαλαν σε περισσότερο σίγουρες εκτιμήσεις. Για τη σημαντικότητα της χρήσης μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών, ο Ittner et al. (1997) διαπίστωσαν ότι πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν μη χρηματοοικονομικά μεγέθη όπως είναι η ποιότητα προϊόντος, η ικανοποίηση πελατών και το μερίδιο αγοράς, για να αξιολογήσουν και να ανταμείψουν την διοικητική απόδοση. Από δείγμα 317 επιχειρήσεων ένα ποσοστό 36% λαμβάνουν υπόψη τους μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες για να αξιολογήσουν την απόδοση των CEO (Ittner et al.1997). Η ανταμοιβή της διοίκησης βασισμένη σε μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες υποδηλώνει ότι οι πληροφορίες αυτές λαμβάνονται υπόψη ως βαρυσήμαντες πληροφορίες. Αυτές οι μελέτες υποστηρίζουν την αυξανόμενη σημασία της ποιότητας των αποκαλύψεων και την αξία που προκύπτει από την αποκάλυψη περισσότερων μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Οι Ittner και Larcker (1998) εξέτασαν αν η ικανοποίηση του πελάτη είναι ένας καλός προπομπός για την πρόβλεψη της οικονομικής απόδοσης. Από τους Banker et al.(2000) διερευνήθηκε ομοίως, κατά πόσο οι μετρήσεις ικανοποίησης των πελατών αποτελούν ενδεικτικούς δείκτες της οικονομικής απόδοσης. Τα ευρήματα τους υποδηλώνουν ότι οι μη χρηματοοικονομικές μετρήσεις σχετικά με την ικανοποίηση των πελατών είναι στενά συνδυασμένες με τη μελλοντική οικονομική απόδοση και εμπεριέχουν επιπρόσθετες πληροφορίες που δεν συνάγονται από οικονομικές μετρήσεις του παρελθόντος. Ένας σημαντικός αριθμός ερευνητών (Boulton et al. 2000; Norton 2000; Eccless et al. 2001; Lev 2001) συμφωνούν ότι οι χρηματοοικονομικές πληροφορίες παρέχουν μερική γνώση και αντίληψη της μελλοντικής απόδοσης της επιχείρησης. Οι επενδυτές αναζητούν πληροφορίες που θα

καταγράψουν πληρέστερα την μελλοντική αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της επιχείρησης.

Η καταλληλότητα των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών αλλά και των αντίστοιχων μη χρηματοοικονομικών μεθόδων μέτρησης για τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες των πληροφοριών αυτών συνεχίζει να ερευνάται. Οι υπάρχοντες περιορισμοί των χρηματοοικονομικών μεθόδων μέτρησης για τον υπολογισμό της απόδοσης μιας επιχείρησης στη λεγόμενη 'νέα οικονομία' και ειδικότερα στον κλάδο της βιοτεχνολογίας δημιούργησε την ανάγκη για μη χρηματοοικονομικές μεθόδους μέτρησης και πληροφοριών (Cumby και Conrad, 2001). Η δημιουργία των κατάλληλων μη χρηματοοικονομικών μεθόδων μέτρησης και πληροφοριών θα συμβάλλει σημαντικά στην αποτίμηση της συνολικής αξίας των επιχειρήσεων. Ο Ray Ball (2001) μεταξύ άλλων προτρέπει στην χρήση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών για την βελτίωση του επιπέδου πληροφόρησης των ενδιαφερομένων μερών (εσωτερικών και εξωτερικών χρηστών). Η χρήση των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών, κατά την άποψη του Ray Ball (2001), συμβάλλει παράλληλα στην αποτελεσματικότερη κατανόηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, στην ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς αλλά και της οικονομίας γενικότερα.

Η αξιοποίηση από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές των εθελοντικά αποκαλυπτομένων μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών συμβάλλει αποτελεσματικά στην λήψη ποιοτικά βελτιωμένων αποφάσεων. Το άμεσο πλεονέκτημα από την παροχή των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών βοηθά στην ανάπτυξη της κεφαλαιαγοράς (Botosan και Harris 2000, Healy et al., 1999). Οι πληροφορίες που εκλαμβάνονται ως σημαντικές για τη διοίκηση της επιχείρησης τότε είναι εξίσου σημαντικές για τους εξωτερικούς χρήστες (Eccless et al., 2001). Γενικότερα προτείνεται οι μέθοδοι μέτρησης που χρησιμοποιούνται εσωτερικά για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας της επιχείρησης να γίνονται γνωστές και στους εξωτερικούς χρήστες (Maines et al. 2002). Οι Beattie και Pratt (2003) ισχυρίζονται ότι η εθελοντική αποκάλυψη είναι σημαντική για τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές, καθώς βασίζονται τις εκτιμώμενες ταμειακές ροές και κέρδη τόσο σε χρηματοοικονομικές όσο και σε μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες. Επιπρόσθετα, καθώς τα αναμενόμενα κέρδη και οι ταμειακές ροές της επιχείρησης αποτελούν το θεμέλιο λίθο της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, τα μη χρηματοοικονομικά στοιχεία συμβάλλουν στην ακρίβεια της αποτίμησης (Christensen και Demski, 2003). Επιπλέον, οι Vanstraelen, Zarzeski και Robb (2003) επιβεβαίωσαν το γεγονός ότι υψηλότερα επίπεδα μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών σχετικά με τις μελλοντικές προοπτικές συνδέονται με μικρότερη διαφοροποίηση και μεγαλύτερη ορθότητα των εκτιμήσεων που κάνουν οι χρηματοοικονομικές αναλυτές. Οι πληροφορίες που εμπεριέχονται στην ετήσια έκθεση απολογισμού του Διοικητικού Συμβουλίου προς τους μετόχους και είναι προσανατολισμένες προς το μέλλον καθιστούν ικανές τις αγορές να προβλέψουν καλύτερα την μελλοντική κερδοφορία μιας επιχείρησης (Hussainey et al., 2003). Η εσωτερική πληροφόρηση που αφορά την στρατηγική της επιχείρησης αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την πρόβλεψη των μελλοντικών κερδών από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές. Ταυτόχρονα οι

εξελιξίσεις που παρατηρούνται στο περιβάλλον της επιχείρησης όσον αφορά τους ανταγωνιστές της και το νομικό καθεστώς αποτελούν εξίσου στοιχείο σημαντικό, για τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές, στη διαδικασία πρόβλεψης των κερδών (Baginski et al. 2004).

Ο Lakhal, F. (2008) διαπιστώνει ότι η εθελοντική αποκάλυψη πληροφοριών που σχετίζονται με την μελλοντική κερδοφορία της επιχείρησης επηρεάζουν την ασύμμετρη πληροφόρηση. Εντούτοις, παλαιότερα ο Leuz (2006) είχε επισημάνει ότι δεν είναι ξεκάθαρο εάν το έντυπο 20F περιλαμβάνει νέες πληροφορίες. Επίσης υποστηρίζει την άποψη ότι δεν είναι σίγουρος εάν πράγματι χρησιμοποιούνται αυτές οι πρόσθετες πληροφορίες (Leuz,2006). Νεώτερα ευρήματα, όπως του Bozzolan et al.(2009) ,έδειξαν ότι σε γενικές γραμμές το έντυπο 20F περιέχει περισσότερες πληροφορίες προσανατολισμένες στο μέλλον συγκριτικά με την ετήσια έκθεση απολογισμού του Διοικητικού Συμβουλίου .

Σε μία πρόσφατη έρευνα της Simpson(2009) σχετικά με την αποκάλυψη των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών και την χρήση τους από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές αναζήτησε την πιθανή ύπαρξη σχέσης μεταξύ της πρόγνωσης των κερδών και των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών. Η εξέταση αυτής της σχέσης κάλυψε την περίοδο 1997-2007 και αφορούσε την κινητή τηλεφωνία. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές τείνουν να υποεκτιμούν τις πληροφορίες που σχετίζονται με το κόστος απόκτησης του πελάτη, το μέσο έσοδο ανά πελάτη και τον αριθμό των συνδρομητών κυρίως από επιχειρήσεις που δεν αποκαλύπτουν συστηματικά τις πληροφορίες αυτές. Η απουσία συστηματικής αποκάλυψης μεθόδων μέτρησης της αποδοτικότητας της επιχείρησης περιορίζει την δυνατότητα των χρηματοοικονομικών αναλυτών να αξιολογήσουν και να αναλύσουν πλήρως την συνεισφορά των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών στην πρόβλεψη των μελλοντικών κερδών των επιχειρήσεων (Simpson,2009). Τέλος η Ε. Ε έχει ήδη ξεκινήσει από το Σεπτέμβριο του 2009 με καταληκτική ημερομηνία το Φεβρουάριο του 2010 μια δημόσια διαβούλευση για την συστηματική, ολοκληρωμένη και σχετικά ομοιόμορφη αποκάλυψη πληροφοριών που σχετίζονται με την περιβαλλοντική και την κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων. Η αποκάλυψη των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών, σύμφωνα με την European Commission's Directorate-General for Enterprise and Industry, θα συμπεριλάβει και θέματα εταιρικής διακυβέρνησης.

Διερευνητική αξιολόγηση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων επιχείρησης

(α) Περιγραφή της έρευνας

Για την αξιολόγηση της επίδρασης των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων ζητήθηκε από 200 χρηματοοικονομικούς αναλυτές να μελετήσουν αρχικά τα χρηματοοικονομικά δεδομένα μιας επιχείρησης. Στη συνέχεια τους κοινοποιήθηκαν σταδιακά μη χρηματοοικονομικά δεδομένα. Τελικά στην έρευνα ανταποκρίθηκαν 181 χρηματοοικονομικοί αναλυτές. Οι συμμετέχοντες, μέσω του διαδικτύου, είχαν την

υποχρέωση να καθορίζουν επιτόκιο βραχυπρόθεσμου δανεισμού έπειτα από την αξιολόγηση (βαθμολόγηση) κάθε νέας μη χρηματοοικονομικής πληροφορίας.

Στην έρευνα αυτή, κάθε χρηματοοικονομικός αναλυτής κλήθηκε να δηλώσει την αρνητική ή τη θετική στάση του σε ένα σύνολο επιλεγθέντων ένδεκα μη χρηματοοικονομικών δεδομένων μιας επιχείρησης. Η επωνυμία της επιχείρησης δεν κοινοποιήθηκε στους χρηματοοικονομικούς αναλυτές .Σε πρώτη φάση έλαβαν υπόψη οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές τον ισολογισμό, τα αποτελέσματα χρήσης, τον πίνακα διάθεσης κερδών και τους βασικούς αριθμοδείκτες της επιχείρησης για τις εταιρικές χρήσεις 2004 και 2005. Η επιλογή της επιχείρησης παρουσίαζε ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αφού από τη μία τα οικονομικά δεδομένα της αποκάλυπταν την ιδιαίτερη δυναμική της , ενώ από την άλλη το 2005 παρουσίαζε ζημίες που είχαν προκύψει από την εθελουσία έξοδο του προσωπικού της. Στην πραγματικότητα είχαμε επιλέξει τον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ) για αξιολόγηση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων του από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές. Τα μη χρηματοοικονομικά δεδομένα της επιχείρησης αποκαλύφθηκαν σταδιακά και ο χρηματοοικονομικός αναλυτής σε κάθε νέα αποκάλυψη βαθμολογούσε το αντίστοιχο δεδομένο της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, τα παρακάτω δεδομένα με τη μορφή κειμένου αποκαλύφθηκαν σταδιακά στους χρηματοοικονομικούς αναλυτές. Παρακάτω αναφέρονται μόνο οι τίτλοι τους για λόγους συντόμευσης.

E1= Κινητοποιήσεις του προσωπικού

E2= Εκκρεμείς νομικές υποθέσεις

E3= Κινήσεις των ανταγωνιστών

E4= Κλάδος δραστηριότητας της επιχείρησης

E5= Αποκρατικοποίηση

E6= Επενδύσεις επιχείρησης

E7= Τιμολογιακή πολιτική-εξελίξεις

E8= Θυγατρικές επιχειρήσεις

E9= Μετοχική σύνθεση

E10=Στρατηγική κίνηση της επιχείρησης

E11=Εκτίμηση μελλοντικής αγοράς

(β) Μεθοδολογία - Πολυδιάστατη διερευνητική αξιολόγηση με την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών.(Lebart L-et al 2002, Greenacre M. 1993)

Η στατιστική μεθοδολογία αξιολόγησης που θα εφαρμόσουμε συνίσταται σε δύο αναλύσεις.

Ανάλυση 1: Αναζητούμε τις πλέον αρνητικές και θετικές τάσεις που αποδίδονται αντίστοιχα στις συγκεκριμένες μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες, εφαρμόζοντας την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών στον πίνακα δεδομένων(Πίνακας 1.1).

Προηγείται πάντοτε το τεστ του χ^2 για την εξασφάλιση εξάρτησης .Σε περίπτωση ανεξαρτησίας των γραμμών και στηλών, τα αποτελέσματα είναι ελάσσονος σημασίας.

Ανάλυση 2: Διερευνούμε κατά πόσο οι απόψεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών μετά την παρέλευση ενός έτους έχουν διαφοροποιηθεί, εφαρμόζοντας και πάλι την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών στον πίνακα δεδομένων(Πίνακας 2.1).

Η έρευνα, όπως έχουμε προαναφέρει, πραγματοποιήθηκε μέσω του διαδικτύου και οι αξιολογήσεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών καταχωρήθηκαν διατυπωμένες σε μορφή 5-βάθμιων κλιμάκων. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήσαμε το στατιστικό πακέτο MAD (Version 4).

(γ) Ανάλυση 1

Η ανάλυση αυτή σκοπό έχει να εντοπίσει εκείνα από τα ένδεκα χρηματοοικονομικά δεδομένα (E1,E2,...,E11, όπως αυτά παρουσιάστηκαν στην περιγραφή της έρευνας) που θα αξιολογηθούν θετικά ή αρνητικά από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές.

Πριν εφαρμόσουμε την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών στον Πίνακα 1.1 εξετάζουμε με το τεστ χ^2 αν υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών και των βαθμολογιών. Στην περίπτωση του Πίνακα 1.1, το τεστ χ^2 έδειξε ότι υπάρχει εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$. Στη συνέχεια βρίσκουμε τις πλέον αρνητικές και θετικές τάσεις που αποδίδονται αντίστοιχα στα συγκεκριμένα μη χρηματοοικονομικά δεδομένα εφαρμόζοντας την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών στον πίνακα αξιολόγησης (Πίνακας 1.1) .

IND	Sum1	Sum2	Sum3	Sum4	Sum5
E1	75,3271638	59,2098735	32,2592573	8,65432047	5,54938256
E2	28,7345689	45,2469119	53,2222195	32,1604921	21,6358017
E3	22,5493835	38,5432088	58,999997	35,7901215	25,117283
E4	126,783957	32,2345661	15,2592582	3,96296284	2,75925921
E5	11,2160497	23,5432094	45,888887	44,7530845	55,5987637
E6	9,16666691	20,3333328	33,3333324	51,111109	67,0555536
E7	9,45061756	14,45679	34,6666658	57,7654296	64,6604918
E8	9,16666691	20,3333328	33,3333324	51,111109	67,0555536
E9	17,0802475	21,8271601	43,3703684	36,4074062	62,314813
E10	16,6975315	24,6172832	36,7037023	39,3950603	63,5864179
E11	25,8703712	51,85185	63,481478	23,7530851	16,0432093

Για την σημασία των αριθμών των κελιών του Πίνακα 1.1, αναφέρουμε για παράδειγμα ότι ο αριθμός 126,7839566 στο κελί (4,1) δείχνει την συνολική βαθμολόγηση (Sum1) όλων των χρηματοοικονομικών αναλυτών στον αρνητικό

βαθμό αξιολόγησης 1 για την μη χρηματοοικονομική πληροφορία E4=Κλάδος δραστηριότητας της επιχείρησης. Ο κάθε χρηματοοικονομικός αναλυτής εξέφρασε την βαθμολογία του για την μη χρηματοοικονομική πληροφορία E4 με ένα βαθμό πιθανότητας αξιολόγησης σε κάθε μία από τις 5 διαβαθμίσεις της με άθροισμα όλων των διαβαθμίσεων ίσο με 1 (Μοσχίδης, 2003). Επίσης, θα πρέπει να επισημανθεί ότι το άθροισμα των κελιών κάθε μιας γραμμής είναι σταθερό και ίσο με 181 (με στρογγυλοποίηση), όσο και το πλήθος των συμμετεχόντων στην έρευνα. Δηλαδή, οι ερωτήσεις είναι ισοβαρείς για αυτή την ανάλυση.

Τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης των αντιστοιχιών(για την ανάλυση 1) Στον Πίνακα 1.2, ο πρώτος παραγοντικός άξονας ερμηνεύει το 81,27% και μαζί με το δεύτερο παραγοντικό άξονα δηλαδή στο πρώτο παραγοντικό επίπεδο ερμηνεύεται το εξαιρετικό μεγάλο ποσοστό 97,88% του ερευνούμενου φαινομένου.

Πίνακας 1.2 . : Προβολή χαρακτηριστικών ριζών

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑ 0,39718

ΑΞΩΝ	ΑΔΡΑΝΕΙΑ	%ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ	ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ
ΧΑΡΑΚΤΗΡ.ΡΙΖΩΝ				
1	0,3228008		81,27	81,27

2	0,0659604	16,61	97,88	*****
3	0,0051265	1,29	99,17	*
4	0,0032875	0,83	100,00	*

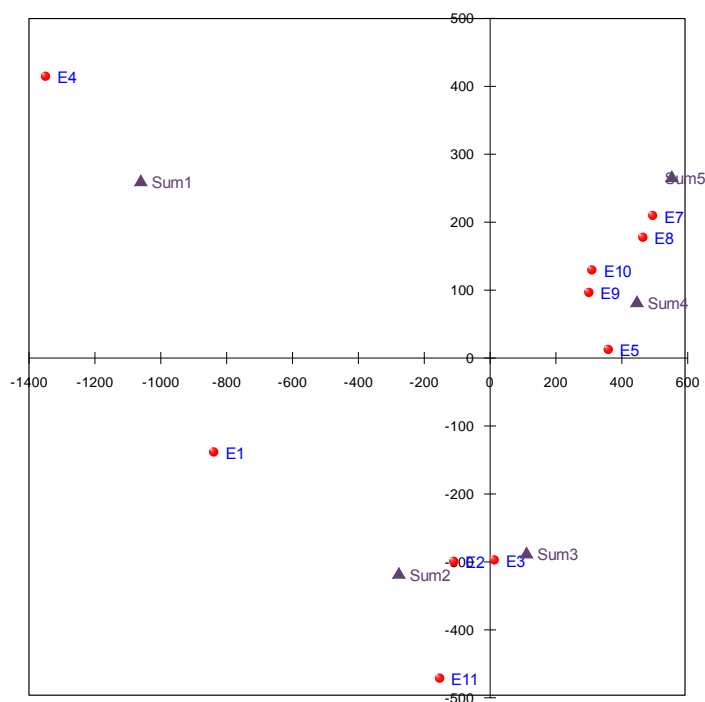
Πίνακας 1.3 : Πίνακας των συντεταγμένων COR, CTR των Εί

	#F1	COR	CTR	#F2	COR	CTR	#F3	COR	CTR	#F4	COR	CTR
E1	-835	939	195	-140	26	27	-148	29	385	-62	5	106
E2	-106	105	4	-301	867	124	31	9	18	-42	16	49
E3	17	3	1	-299	885	123	105	110	198	2	0	1
E4	- 1346	910	510	413	85	235	77	3	106	25	0	19
E5	363	984	38	11	1	1	33	8	21	28	5	22
E6	468	864	61	176	123	44	-32	3	18	-45	7	54
E7	498	819	70	208	143	60	73	17	96	-77	19	160
E8	468	864	61	176	123	44	-32	3	17	-45	7	54
E9	304	782	26	95	77	13	-35	10	21	124	130	427
E10	313	792	27	128	132	22	-83	54	119	49	19	67
E11	-149	89	7	-473	904	307	5	0	1	38	6	41

Πίνακας 1.4 : Πίνακας των συντεταγμένων COR,CTR των SUMi

	#G1	COR	CTR	#G2	COR	CTR	#G3	COR	CTR	#G4	COR	CTR
Sum1	-1061	943	616	259	56	179	26	0	24	8	0	4
Sum2	-277	399	42	-319	529	272	-107	58	388	-48	11	120
Sum3	111	118	9	-289	799	285	66	42	195	64	39	283
Sum4	446	909	119	81	30	20	72	24	200	-90	36	467
Sum5	552	799	214	265	184	242	-67	11	192	42	4	124

Σχήμα 1.1 : Πρώτο παραγοντικό επίπεδο



Είναι γνωστό ότι στις αναλύσεις πινάκων συμπτώσεων όπως του Πίνακα 1.1,ο πρώτος παραγοντικός άξονας διατάσσει κατά κανόνα, με φυσική σειρά τους βαθμούς των κλιμάκων (Benzecri, 1992). Σημειώνεται ότι η ιεράρχηση είναι τόσο περισσότερο αξιόπιστη, όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό ερμηνείας του πρώτου παραγοντικού άξονα, καθώς επίσης ότι μεγαλύτερη βαρύτητα κατά την ιεράρχηση δίνουμε στις μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες που έχουν υψηλή συνεισφορά (Μοσχίδης 2007).

Μελετώντας λοιπόν τον πρώτο παραγοντικό άξονα και συνολικά το πρώτο παραγοντικό επίπεδο (Σχήμα 1.1), λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες ερμηνείας CTR, COR και συντεταγμένες, διαπιστώνουμε ότι η πλέον αρνητική αξιολόγηση από όλους τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές αποδίδεται στην μη χρηματοοικονομική πληροφορία, E4=κλάδος δραστηριότητας της επιχείρησης. Για τον πρώτο παραγοντικό άξονα προκύπτουν, από τον Πίνακα 1.3: E4 (CTR=510, COR=910) ως

η πλέον αρνητική αξιολόγηση, ενώ η αμέσως επόμενη πλέον αρνητική αξιολόγηση αποδίδεται από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές στην μη χρηματοοικονομική πληροφορία, E1=κινητοποιήσεις του προσωπικού (CTR=195, COR=939).

Αντίθετα, ως η πλέον θετική αξιολόγηση αποδίδεται από τον ίδιο Πίνακα 1.3: E7=Τιμολογιακή πολιτική-εξελίξεις (CTR=70, COR=819), ενώ η αμέσως επόμενη πλέον θετική αξιολόγηση αποδίδεται στην E6=Επενδύσεις επιχείρησης (CTR=61, COR=864) και στην E8=Θυγατρικές επιχειρήσεις (CTR=61, COR=864).

Μεταξύ άλλων διαπιστώνεται από τα προηγούμενα, ότι εντονότερη παρουσιάζεται η αρνητική αξιολόγηση (SUM1, CTR=616) σε αντιπαράθεση με την θετική αξιολόγηση (SUM5, CTR=214 και SUM4, CTR=119) ως αποτέλεσμα της επεξεργασίας των δεδομένων .

Ως προς το δεύτερο παραγοντικό άξονα η αξιολόγηση των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών, διατάσσει αυτές ως εξής : (Πίνακας 1.3)

E11=Εκτίμηση μελλοντικής αγοράς (CTR=307, COR=904)

E4 =Κλάδος δραστηριότητας της επιχείρησης (CTR=235, COR=85)

E2 =Εκκρεμείς νομικές υποθέσεις (CTR=124, COR=867)

E3 =Κινήσεις των ανταγωνιστών (CTR=123, COR=885)

Επίσης από τον Πίνακα 1.4 προκύπτει ότι :

SUM2 (CTR=272), SUM3(CTR=285), SUM5(CTR=242), SUM1(CTR=179) .

Από το σχήμα 1.5 διαπιστώνουμε ότι δημιουργείται το φαινόμενο Guttman,(Camiz S. 2005) δηλαδή ο πρώτος παραγοντικός άξονας διατάσσει κατά φυσικό τρόπο τους βαθμούς αξιολόγησης(SUM1,SUM2,SUM3,SUM4) και ο δεύτερος παραγοντικός άξονας αντιπαράθετε τις ακραίες τιμές αξιολόγησης (E1 , E5) με τις μεσαίες τιμές (E2, E3).

Ανάλυση 2

Η ανάλυση αυτή σκοπό έχει να εντοπίσει εάν και κατά πόσο έχουν αλλοιωθεί ή διαφοροποιηθεί οι απόψεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών μετά την παρέλευση ενός έτους. Στην ανάλυση ακριβέστερα επιδιώκουμε να εντοπίσουμε σε ποιες ερωτήσεις αλλάζει η αξιολόγηση T11,T12,T13,T14,T15 συγκριτικά με την αξιολόγηση T21,T22,T23,T24,T25 μετά ένα έτος. Η σύγκριση αυτή πραγματοποιείται με τον πίνακα της Συγκριτικής Αξιολόγησης και την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών. Ο πίνακας της συγκριτικής αξιολόγησης είναι συνένωση εν σειρά των πινάκων αξιολόγησης (όπως ο πίνακας της ανάλυσης 1) των χρονικών περιόδων T1 και T2 για τις ερωτήσεις (E1, E2,..., E11). (Moschidis O, 2006)

Πίνακας 2.1 : Πίνακας συγκριτικής αξιολόγησης των E1,E2,.....,E11

IND	T11	T12	T13	T14	T15	T21	T22	T23	T24	T25
E1	37,716051	29,5432084	17,5555545	5,30864168	3,8765431	37,56173	29,5678997	14,0740732	3,34567881	2,45061723
E2	17,2839513	23,3456781	24,5185173	17,7160484	11,1358021	11,4506177	21,9012338	28,7037022	14,4444437	10,4999996
E3	14,0864203	18,9506168	31,3333317	17,4938262	12,135802	8,46296321	19,592592	27,6666653	18,2962953	12,981481
E4	64,8395092	17,0123448	8,14814757	2,14814808	1,85185182	61,8950646	15,1234559	6,48148101	1,81481477	1,68518516
E5	4,90123469	12,5802466	20,2222215	23,8271595	32,4691348	6,314815	10,9629629	25,6666655	20,925925	23,1296289
E6	5,91358041	13,3827157	20,4444437	24,765431	29,4938263	3,2530865	6,95061714	12,8888887	26,345678	37,5617273
E7	5,3333335	8,33333317	15,8888885	27,9629618	36,4814804	4,11728406	6,12345684	18,7777773	29,8024677	28,1790114
E8	5,91358041	13,3827157	20,4444437	24,765431	29,4938263	3,2530865	6,95061714	12,8888887	26,345678	37,5617273
E9	9,41975343	11,6172837	19,3333325	17,82716	35,8024682	7,66049408	10,2098764	24,0370359	18,5802462	26,5123449
E10	5,2222237	10,9999997	17,9629623	22,2098758	37,6049372	11,4753091	13,6172835	18,7407399	17,1851845	25,9814807
E11	13,6913585	27,4938261	31,0740723	11,7530858	9,98765398	12,1790127	24,3580239	32,4074056	11,9999993	6,05555529

Τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης των αντιστοιχιών (για την ανάλυση 2)

Στον Πίνακα 2.2, ο πρώτος παραγοντικός άξονας ερμηνεύει το 78,68% και μαζί με το δεύτερο παραγοντικό άξονα δηλαδή στο πρώτο παραγοντικό επίπεδο ερμηνεύεται επίσης το εξαιρετικό μεγάλο ποσοστό 95,13% του ερευνούμενου φαινομένου.

Πίνακας 2.2 : Προβολή χαρακτηριστικών ριζών

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑ 0,40867

ΑΞΩΝ ΑΔΡΑΝΕΙΑ %ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ ΑΘΡΟΙΣΜΑ | ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡ.ΡΙΖΩΝ

1		0,3215598			78,68		78,68

2	0,0672286	16,45	95,13	*****			
3	0,0099361	2,43	97,57	**			
4	0,0060291	1,48	99,04	*			
5	0,0021979	0,54	99,58	*			
6	0,0008364	0,20	99,78	*			
7	0,0004427	0,11	99,89	*			
8	0,0003448	0,08	99,98	*			
9	0,0000951	0,02	100,00	*			

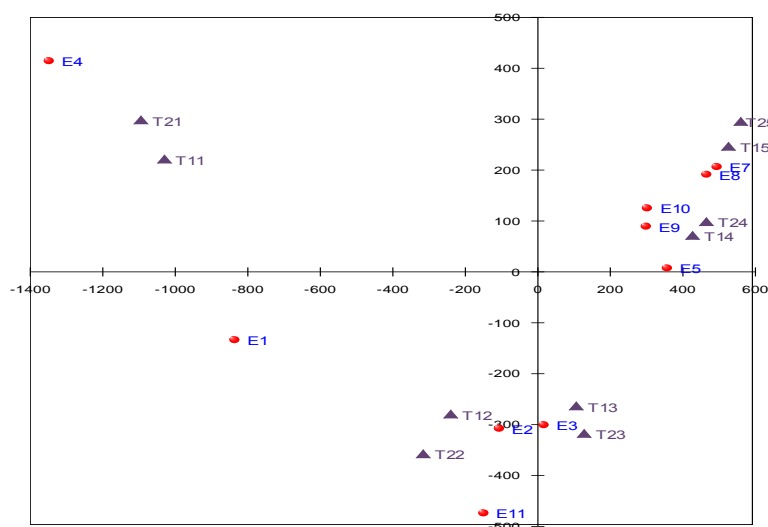
Πίνακας 2.3 : Πίνακας των συντεταγμένων COR,CTR των E_i

	#F1	COR	CTR	#F2	COR	CTR	#F3	COR	CTR	#F4	COR	CTR
E1	-833	936	195	-135	24	25	-25	0	6	160	34	389
E2	-103	92	3	-309	841	129	-25	5	6	-44	16	28
E3	20	3	1	-302	831	123	-65	38	39	-98	86	143
E4	- 1345	910	511	413	85	230	4	0	1	-85	3	107
E5	360	902	37	6	0	1	107	80	106	-36	8	19
E6	469	773	63	190	127	50	-162	91	238	39	5	25
E7	497	803	70	205	137	58	31	3	9	-83	22	102
E8	469	773	62	190	127	50	-162	91	238	39	5	24
E9	302	729	25	88	62	10	125	125	144	4	0	1
E10	305	640	26	124	106	20	151	158	210	103	73	161
E11	-146	84	7	-475	900	304	16	1	3	-6	0	1

Πίνακας 2.4 : Πίνακας των συντεταγμένων των SUMi

	#G1	COR	CTR	#G2	COR	CTR	#G3	COR	CTR	#G4	COR	CTR
T11	-1030	946	305	219	43	67	-54	2	28	-83	6	104
T12	-240	365	17	-282	505	110	-86	46	69	98	62	151
T13	106	122	5	-266	758	119	-58	35	37	-34	12	22
T14	427	917	56	69	24	8	-24	2	6	-43	9	31
T15	526	743	104	244	159	107	180	87	396	53	7	58
T21	-1095	926	313	296	67	109	71	3	42	25	0	9
T22	-316	400	26	-360	518	159	24	2	6	124	62	214
T23	128	112	6	-320	696	169	124	105	174	-103	72	196
T24	465	873	64	96	37	14	-96	37	87	-90	32	127
T25	560	740	104	293	203	137	-121	34	155	70	11	88

Σχήμα 2.1 : Πρώτο παραγοντικό επίπεδο



Μελετώντας τον πρώτο παραγοντικό άξονα και συνολικά το πρώτο παραγοντικό επίπεδο (Σχήμα 2.2), λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες ερμηνείας CTR, COR και συντεταγμένες, διαπιστώνουμε ότι η πλέον αρνητική αξιολόγηση αποδίδεται εκ νέου

στην μη χρηματοοικονομική πληροφορία, E4=κλάδος δραστηριότητας της επιχείρησης, από τον Πίνακα 2.3, E4 (CTR=511, COR=910) και δευτερευόντως στην E1=κινητοποιήσεις του προσωπικού, (CTR=195, COR=936).

Στη συνέχεια διαπιστώνουμε ότι η πλέον θετική αξιολόγηση από τον ίδιο Πίνακα 2.3 αποδίδεται στην E7=τιμολογιακή πολιτική-εξελίξεις- (CTR=70, COR=803), αμέσως μετά ακολουθούν η E6=επενδύσεις επιχείρησης (CTR=63, COR=773) και η E8=θυγατρικές επιχειρήσεις (CTR=62, COR=773).

Συνεχίζοντας τη διαχρονική σύγκριση διαπιστώνουμε (Πίνακας 2.4) ότι εξακολουθεί να παρουσιάζεται εντονότερη η αρνητική αξιολόγηση T11(CTR=305) στο πρώτο έτος ενώ παρομοίως ισχύει και για το δεύτερο έτος T12 (CTR=313). Σχετικά με τις θετικές αξιολογήσεις παρατηρούμε παρόμοια τάση (Πίνακας 2.4) και στα δύο έτη, όπως φαίνεται στα επόμενα: T15 (CTR=104), T25(CTR=104) αλλά και στα T14 (CTR=56), T24 (CTR=64)

Γενικό συμπέρασμα που προκύπτει από την ανάλυση 2 : Διαπιστώνουμε ότι δεν αλλοιώθηκαν σημαντικά οι απόψεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών, παρά το γεγονός ότι παρήλθε ένας χρόνος ακόμη.

Συμπεράσματα

Η αξιολόγηση των μη χρηματοοικονομικών δεδομένων της επιχείρησης που κατά την άποψη των χρηματοοικονομικών αναλυτών θα δημιουργούσαν προβλήματα στην μελλοντική κερδοφορία της βαθμολογήθηκαν εντονότερα αρνητικά με συνέπεια την αντίστοιχη αύξηση του επιτοκίου βραχυχρόνιου δανεισμού. Ουσιαστικά αποδεικνύει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών και της μελλοντικής κερδοφορίας. Το εύρημα αυτό είναι συμβατό με τα νεώτερα ευρήματα της βιβλιογραφίας όπως προκύπτει από την εργασία των Bozzolan et al. (2009).

Η δεύτερη ανάλυση που επιχειρήθηκε σε αυτή την εργασία για τον εντοπισμό τυχόν αλλοιώσεων στις απόψεις των χρηματοοικονομικών αναλυτών μετά την παρέλευση ενός έτους οδήγησε στο γενικευμένο συμπέρασμα ότι δεν μεταβλήθηκαν σημαντικά οι απόψεις των. Ομοίως, το εύρημα αυτό είναι συμβατό με την βιβλιογραφία αφού οι Lang και Lundholm(1996) μεταξύ των συμπερασμάτων τους αναφέρουν :” διαπιστώθηκε διαχρονικά μειωμένη απόκλιση στις προβλέψεις των κερδών των επιχειρήσεων, κατά την επανεξέτασή τους από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές, που αποκαλύπτουν πρόσθετες μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες”.

Η ύπαρξη όμως όχι μόνο θετικών αλλά και αρνητικών αξιολογήσεων για τις πρόσθετες μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες αποτελεί ένδειξη ότι πράγματι οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές λαμβάνουν υπόψη τους τις πληροφορίες αυτές στην πράξη. Το εύρημα αυτό αποτελεί ένα βήμα παραπέρα στη σχετική έρευνα αφού λαμβάνει υπόψη την επισήμανση της AAAFASC(2002) ότι οι μέχρι τότε υπάρχουσες μελέτες, με τη χρήση υποδειγμάτων παλινδρόμησης, εξέταζαν εάν τα μη χρηματοοικονομικά μέτρα έχουν σχέση με τη μελλοντική κερδοφορία ενώ δεν αποδείκνυαν στην πράξη την χρήση των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές.

Βιβλιογραφία

- AICPA(1994) Improving Business Reporting: A Customer Focus (New York: American Institute of Certified Public Accountants).
- Baginski, S.P., Hassel, J.M. and Kimbrough, M.D.(2004)Why do managers explain their earnings forecasts, *Journal of accounting Research*,42(1),pp.1-29.
- Ball, R.(2001) Infrastructure Requirements for an Economically Efficient System of Public Financial Reporting and Disclosure, *Brooking-Wharton Papers on Financial Services*,pp.127-169.
- Banker, D., Potter, G. and Srinivasan, D.(2000) An empirical investigation of an incentive plan that includes non-financial performance measures, *The Accounting Review*,75(1),pp.65-92.
- Beattie, V. and Pratt,K.(2003) Issues concerning web-based business reporting: an analysis of the views of interested parties, *The British Accounting Review*,37(1),pp.85-114.
- Botosan, C. and Harris, M.(2000) Motivations for a change in disclosure frequency and its consequences: An examination of voluntary segment disclosures, *Journal of Accounting Research*,38(2),Autumn,pp.329-354.
- Boulton,R., Libert,B. and Samek,S. (2000) *Cracking the Value Code*, New York, N.Y: HarperBusiness.
- Bozzolan, S., Trombeta, M. and Beretta, S. (2009) Forward-Looking Disclosures, Financial Verifiability and Analysts' Forecasts: A study of Cross-Listed European Firms, *European Accounting Review*,18(3),pp.435-473.
- Camiz S. (2005), The Guttman effect: its interpretation and a new redressing method, *Data Analysis Bulletin*, issue 5/05.
- Christensen, J. and Demski, J.(2003) Factor choice distortion under cost-based reimbursement, *Journal of Management Accounting Research*,15,pp.145-160.
- CICA(2002) Management's discussion and analysis: guidance on preparation and disclosure, *Canadian Institute of Chartered Accountants*.
- Cumby, J. and Conrod, J.(2001) Non-financial performance measures in the Canadian Biotechnology industry, *Journal of Intellectual Capital*,12(3),pp.261-272.
- Eccles,R., Herz,R., Keegan,E. and Philips, D.(2001) *The Value Reporting Revolution*, New York: John Wiley and Sons.
- Eng, L. and Mak,Y. (2003)Corporate governance and voluntary disclosure, *Journal of Accounting and Public Policy*,22(4),July-August,pp.325-345.
- Greenacre M. (1993), *Correspondence Analysis in Practise*, Academic Press, London.
- Healy, P., Hutton, A.and Palepu,K.(1999) Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure, *Contemporary Accounting Research*,16(Fall),pp.485-520.
- <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/ESG-disclosure-workshops>
- Hussainey,K., Schleicher,T and Walker,M. (2003) Undertaking large-scale disclosures studies when AIMR-FAF ratings are not available. The case of price leadings earnings, *Accounting and Business Research*,33(4),pp.275-294.

- ICAEW92003) Prospective financial information guidance for UK directors, Institute of Chartered Accountants of England and Wales, London.
- Ittner, C., Larcker,D. and Meyer,M.(1997) Performance compensation and the Balanced Scorecard, The Wharton School, The university of Pennsylvania.
- Ittner, D. and Larcker,F.(1998) Are non-financial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction, Journal of Accounting Research,36,pp.1-36.
- J.P Benzecri (1992), Correspondence Analysis Handbook.
- Lakhal,F.(2008) Stock market liquidity and information asymmetry around voluntary earnings disclosures: New evidence from France, International Journal of Managerial Finance,4(1),pp.60-75.
- Lang, M.H. and Lundholm,R.J.(1996) Corporate disclosure policy and analyst behavior, Accounting Review,71,pp.467-492.
- Lebart L-et al (2002), Statistique Exploratoire Multidimensionnelle, Dunod Paris.
- Leuz,C.(2006) Cross listing, bonding and firms' reporting incentives: a discussion of Lang Ready and Wilson, Journal of Accounting and Economics,42(1/2),pp.285-299.
- Lev, B.(2001) Intangibles- Management, Measurement and Reporting, Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Maines, L. Bartov, E. Fairfield, P., Hirst, E., Iannaconi, T., Mallot, R., Schrand, C.,Skinner,D. and Vincent, L.(2002) Recommendations on Disclosure of Nonfinancial Performance Measures, Accounting Horizons,16(4),pp.353
- Moschidis, O. (2003), «A proposition for coding evaluation scales, 16th Statistic Congress.
- Moschidis, O. (2007), «Μεθοδολογία ιεράρχησης σημαντικότητας κριτηρίων με την παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών», Data Analysis Bulletin, Vol 8, pp.34-44.
- Moschidis, O. (2006), «A proposal of comparative evaluation with the correspondence analysis», Journal SPOUDAI., Vol 56, No 3, pp. 95-113.
- Norton,P.(2000) Should Balanced Scorecards Be Required? Balanced Scorecard Report, July-August,pp.14-15.
- Robb,S.W.G.,Single,L.E. and Zarzeski,M.T.(2001) Non-financial disclosures across Anglo-American countries, Journal of International Accounting,10(1),pp.71-83.
- Simpson, A.(2009) Analyst's Use of Non-Financial Information Disclosures, Working Paper Series, London School of Economics and Political Science-Department of Accounting.
- Vanstraelen,A., Zarzewski,M.T. and Robb,S.W.G.(2003) Corporate non-financial disclosure practices and financial analyst forecast ability across three European countries, Journal of International Financial Management and Accounting,14(3),pp.249-278.

III) Λογιστική Θεωρία & Λογιστικές Εφαρμογές
– Accounting Theory & Accounting Applications

Voluntary Accounting Disclosure and Market Risk: Some Evidence from Greek Listed Companies

Apostolos K. Apostolou

1. INTRODUCTION

1.1 Purpose and Research objectives of the Study

Capital market theory holds that investment decisions involve the assessment of expected risk and expected return. The disclosure of financial and/or non-financial information disclosed by companies in their published Financial Statements and Annual Reports may be helpful in predicting these. It is also known, that the total investment risk of a share may be divided in two parts: A part, which is related with the overall market conditions (systematic risk or beta), and a part, which is related with every company's special conditions (non-systematic risk or Alfa). It's possible to link up risk with operating and financial characteristics of a company.

This article explores the question whether the "extent of disclosure," combined with certain operating accounting-financial measures, is related with security risk assessment. The "extent of disclosure," is the extent to which public disclosure of selected items of financial and other information, considered important by external users (Public Accountants, Auditors, Financial Analysts, Managers, Financial Directors, Bank Loan Officers, Stock Exchange members etc.), is presented in a company's published Financial Statements and Annual Reports

Although there are no well-developed theoretical arguments linking the "extent of disclosure" to risk measures, it may be the case that such an empirical relationship does exist. A possible justification for such a relationship is that greater amount of disclosure, involving various different items, when combined with other operating, financial and accounting variables (as certain studies have confirmed), may lead to a better explanation and prediction of systematic, non-systematic and total risk.

2. LITERATURE REVIEW

Studies related to Research Objectives are the follows:

2.1 Studies on Voluntary Accounting Disclosure

Many companies disclose voluntarily in their Annual Reports some data in addition to the minimum requirements provided by external regulations, such as Commercial and Fiscal Law of each country, the standards of the Accounting profession, and, for listed companies, the relevant Stock-Exchange regulations. Corporate managers undertake voluntary disclosure of information for reasons related to their belief that additional information is always valuable to outside parties. In any case, the type and extent of

manager 'evaluation,' which is subject to the limitations set by minimum compulsory standards and conditioned by the cost and reluctance to disclose information to competitors, is the basis of corporate disclosure policies. The extent of these policies is diversified according to whether the managers are stockholders or not. In the case of companies administered by non-stockholder managers, there is a relation between voluntary disclosure and agency theory.

Jensen and Meckling's (1976) were the first who argued that agency theory provides a framework linking disclosure behavior to corporate governance. More specifically, recent studies (Holthausen and Leftwich, 1983; Watts and Zimmermann, 1986) argue that corporate voluntary accounting and disclosure choices are aiming at controlling the conflict of interest among shareholders, debt holders and management. It is thus held that the extent of these conflicts - hence the incentives behind voluntary accounting and disclosure choices - varies according to certain corporate characteristics.

The accounting disclosure literature appears to offer the greatest opportunity for large increases in our understanding of the role of accounting information in firm valuation and corporate finance (Core 2001). This significant role of accounting disclosure, which appears to be the most valuable information system for the investors, explains to a large extent why so many researchers have been employed in this area of scientific research. This ranged from single country studies like, Singhi and Desai (1971) and Buzby (1975) for the United States; Firth (1979) for Great Britain; MacNally et al (1982) for New Zealand; Wallace (1994) for Nigeria; Raffournier (1995) for Switzerland ; Cooke (1992); and Inshausti (1997) for Japan; Cooke (1989) for Sweden ; Apostolou (2000) for Greece ; Depoers(2000) for France; Wallace, R and Naser (1995) for Hong Kong, and, to International studies Street and Gray (1995).

Those studies found that the quality of corporate disclosure-the extent of disclosure - is associated with certain corporate characteristics of the investigated firms. They measured corporate disclosure by developing a disclosure index to evaluate mandatory and voluntary disclosure in financial statements.

Among others, the following firm characteristics found to be associated with quality of disclosure

Size variables: Taking 'total assets' as a measure of firm size, it was found that total assets were a significant determinant of the extent of disclosure (Singhi, 1967; Buzby, 1975; Firth, 1979; Meek et al. (1995). Taking 'market value' as a second measure of size, it was found that market value was also a significant variable (Apostolou, 2000).

Financial leverage: Fama and Muller (1972) and Jensen and Meckling (1976) observed that agency costs are higher for firms with proportionally higher debt ratios in their capital structures, suggesting a positive relationship between the "extent of disclosure" and financial leverage. Meek et al. (1995) found a positive relationship between the "extent of disclosure" and financial leverage On the other hand, Chow

and Wong Boven (1987) and Apostolou (2000) do not find a significant impact of financial leverage on the "extent of disclosure".

Risk exposure of shareholders: Singhi and Desai (1971), using stock price dispersion as a measure for risk, concluded that the higher the "extent of disclosure", the less the risk exposure of shareholders. As it will be discussed later, the beta coefficient is a better measure of risk.

Earnings: Skinner (1994) examines earnings related disclosures. He finds that "large negative earnings surprises are more often preempted by voluntary corporate disclosures"

Share marketability: Apostolou (2000) found a positive relationship between the "extent of disclosure" in Annual reports and share marketability of listed companies in the Athens Stock Exchange.

2.2 Studies on the relationship between accounting measures and security risk

Regarding the relationship between accounting measures and security risk, several empirical studies (see Foster 1986 for a review) found significant correlations between accounting information contained in corporate Annual Reports and the level of systematic risk, as measured by the beta coefficient. In addition, other studies have reported a positive theoretical link between financial leverage and systematic risk (Bowman, 1981; Mandelker and Rhee, 1984). Moreover, in the pioneering work of Beaver et al. (1970), a significant link was found between systematic risk and the following accounting variables: dividend payout, current ratio, asset size, asset growth, leverage, earnings variability and earnings co variability (accounting beta). Finally, the results of Farelly et al (1985) were similar to that of Beaver et al (1970). These results provide evidence, which is consistent with the hypothesis that financial reports convey at least in an implicit manner, information on risk. In particular they found that leverage, variability in earnings and current ratios were significantly associated (at the 0,05 level) with perceived risk

2.3. Studies on on the relationship between the amount of voluntary disclosure and market risk

Prior studies in the United States Singhi-Desai (1971) have concluded that the higher the amount of disclosure, the less the risk exposure of shareholders (they used stock price dispersion as a measure of risk). A later study by Garsombke (1979) found no significant association between the amount of disclosure and various measures of security risk.

Another measure of risk is non-systematic risk (Alfa). The impact of Alfa of an individual security can be reduced to zero in a well-diversified portfolio and hence should be of no consequence to investors. However, some investors may, for various

reasons, desire to hold or may be required to hold and a poor diversified portfolio and in such cases Alfa becomes an important component of total risk.

In what follows an effort is made to reconsider the issue of the relationship between the “extent of disclosure “and market risk in Greece. The analysis will take into account a sampling and more importantly expand the number of explanatory variables in order to provide a richer picture of the Greek corporate reality.

3. RESEARCH METHODOLOGY

General Remarks

The research methodology is structured as follows. First a sample of Annual reports of companies is selected. Secondly , the data collection of the dependent and independent (explanatory) variables was made .Thirdly, the research methodology structured primarily on the basis of a multivariate regression model with three market-determined measures of risk (systematic risk, β ; (BETA), non-systematic risk, α (ALPHA) and total return risk (TOT.RISK) as dependent variables and the prevailing accounting and financial variables, such as Extent of Voluntary Disclosure (DISCLOS) , Leverage (LEVERAGE), Earnings Variability (E.VAR), Earnings Covariability (Accounting beta) , (E.COV) , Asset Size (SIZE), and Marketability (MARK.TY) as the independent variables.

Sample Collection Methodology

3.1 General

As is will be described in para 3.3, we used in this study a questionnaire for the evaluation of Companies Annual Reports. This questionnaire has been designed and addressed to companies whose main activities were in manufacturing. So, we chose as sample of companies, only listed manufacturing companies, in order to eliminate the possibility of bias, wherever some non-manufacturing companies would be unable to disclose some items of questionnaire.

The sample includes most manufacturing companies listed in the Athens Stock Exchange(ASE) in 2004. From a total of 98 ASE (Athens Stock Exchange) listed manufacturing companies, 47 were considered in the analysis. Table I shows the list of companies in the sample.

A number of 51 companies were excluded from the total research sample of 98 firms for the following reasons: 24 companies which (a) the trading of their stock on their Stock Exchange has been suspended, (b) merged with other organizations and were hence not existing exclusively any more, (c) listed during the period of 2000-2003 and therefore we do not have the appropriate risk data. Then we erased 27 manufacturing companies with a commercial activity in retail market, which exceeded

50% of their annual operating income. Eleven of them were publishing companies. This action was taken in order to increase homogeneity of the sample.

This study has searched for the annual reports through the internet in the web sites of the remained companies in manufacturing sector. The sites have been located from the official web page of the Athens Stock Exchange (www.ase.gr) where there is a list with all the contact details for each company.

3.2 Data collection

a) Choice of Dependent variables

Three measures of risk were obtained for each firm, over the period January 2001 to December 2004.

(a) Systematic risk (β)

(b) Non-systematic risk $\sigma^2 e_j$. (a)

(c) Total return risk $\sigma^2 R_j$

Total risk is a function of the systematic and non-systematic risk i.e. $\sigma^2 R_j = \beta_j^2 \sigma^2 R_m + \sigma^2 e_j$

Estimates of these risk measures were calculated from the market model.

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{Mt} + e_{St}$$

Where R_{St} is return on security J in month t; R_{Mt} is return on the market portfolio in month t; α_j and β_j are parameters that vary from security to security; and e_{St} is random disturbance (or error) term. The e_{jt} term is assumed to satisfy the usual requirements of a linear regression model.

The estimation was made, using unvaried linear regressions based on 96 observations (15-day returns over the past 4 years) of share returns from January 2001 to December 2004

b) Choice of Independent (Explanatory) Variables

Data on corporate characteristics were obtained for each company. The data was selected mainly from the official web page of the Athens Stock Exchange (www.ase.gr) where is a list with all the contact details for each company.

As measure of Voluntary Disclosure (DISCLOS) we used "The extent of disclosure" of Companies Annual Reports, which is expressed by the weighted S_j of any company (For a detailed explanation see para 3.3)..as at 31/12/2004

As measure of Earnings Variability (E.VAR) we used standard deviation of the earnings price ratio over the 4-year period 2001-2004. This is consistent with the measure used in the pioneering work of Beaver, et al. (1970).

As a measure of Earnings Co variability (Accounting Beta) (E.COV) we used covariance of firm's earnings with market earnings, divided by variance of market

earnings, over the 4-year period 2001-2004. The co variability figure is also called the "accounting beta". The estimates of co variability are found by regressing the firm's earnings-price ratio on the market earnings-price ratio.

To remove cyclical fluctuations, the following explanatory variables were expressed as mean values over a five year period (2001-2004)

As measure of Leverage (LEVERAGE) we used total borrowings divided by total capital employed.

As measure of Asset Size (SIZE) we used natural logarithm of the market value ,plus the book value of debt.,

As measure of share marketability (MARK.TY) we used the number of common shares which have been traded during the year/Total number of common shares.

3.3 Estimation of the Voluntary Disclosure of Companies Annual Reports (DISCLOS)

General

For the facilitation of the estimation of (DISCLOS), we follow three stages. Firstly we construct a questionnaire. Secondly, we found means to evaluate the importance of items included in the questionnaire, and thirdly, we weighted each company's Annual Report. So we rated the companies, according the value of importance which had the select items.

Selection of financial accounting and non financial items (questionnaire)

The first stage of the process involves the construction of a list of items that appear or could appear in Corporate Annual Reports. Using the existing literature on the financial information requirements by the main financial statement users/analysts, we found items presenting high frequency of appearance in these studies. More items were gradually added which were proposals, directives, statements and standards required by National or International Organizations or Professional Accounting Associations. Finally, they were co-evaluated with items originating from needs of Financial Statement users mentioned in the relevant literature. So we created a list of 122 items.

Finally, we proceeded with the following steps: (I) we eliminated items whose appearance in the Annual Reports were compulsory by Greek Commercial Law, The items included in the Appendix, provided for by Greek Commercial Law, and the Board of Director's Report were not eliminated because they failed to appear in all the Annual Reports. (ii) We also eliminated items, which were difficult to understand, or were vague or finally were impossible to interpret, due to the different socio-economic and legislative background of Greece compared to other countries, where similar studies were conducted. During the final stage of the construction of the 46-item questionnaire (see Appendix 2), we consulted with Certified Public Accountants

(CPA), members of Greek Institute of Certified Public Auditors-Accountants (SOEL), who made useful questions and clarifications.

Importance of items (User preferences for disclosure)

For the purpose of this research it was necessary to evaluate the importance of the selected items of questionnaire. Since the items were selected to cover the needs of the three basic groups of the financial statements users (investors, financial analysts and employees), we decided that, ranking each one individually would have been impossible because our research focus on the quality of the Financial Statements and not on the users needs. For this reason we asked a group of auditors to grade the importance of the issues because they represent the most informed group involved with the preparation and publication of the Financial Statements. This is based on the fact that the auditors:

i) Basically express an opinion about the legality and formality of companies' accounts. Consequently, they have an interesting place in the "extent of disclosure", because they can advice or even affect in the decisions of companies policy with regard to the "extent of disclosure" .

ii) They are not users of financial statements but they participate in the production of financial statements (Managers) and in particular they can contribute also in the improvement in the quality of Annual Reports.

iii) Are members of the Institute of Certified Public Accountants, and have directives on their profession, keep up with the modern directions of the preparation of financial statements, and consequently provide elements of "homogeneity."

iv) Also, although they do not have special needs of information, we believe that they express the opinions of main outside users, because we are of the opinion that we must prepare the financial statements to satisfy the general needs of outside users.

Finally we report two potential restrictions of using the auditors as estimators:

At first, the auditors who evaluate the items have no real economic consequence for their answer, so it is possible the degrees of answers may not reflect real, at their profession, usefulness.

At second, because the auditors are not the alone users of Financing Statements, without fail their grades do not express the usefulness of each question for each team of remaining users.

As some of the forty-six (46) items are likely to be perceived as being more important than others, importance weights were attached to each one of them. The weights were obtained by sending a list of the items to external Auditors (CPA), asking them to grade the importance of each item on a 1 to 5 scale, where 5 denotes a very important item, 4 an important, 3 a moderately important, 2 a slightly important and 1 denotes an unimportant item.

Measuring the disclosure level (Voluntary disclosure practices of companies)

The next stage in the research methodology was to build up a disclosure index for each company. Each company's Annual Report was then analyzed in order to search , how many of the 42 items were included and a weighted disclosure index score was thus constructed (see Table 1). The disclosure score is defined as follows:

Let i = index of items which each company is expected to disclose ($i = 1,2, \dots,42$)

j = index of manufacturing companies ($j = 1,2,\dots,75$)

k = index of Certified Public Accountants CPA ($k = 1, \dots, 43$)

Then, the weighted S_j of company j is given by the formula¹⁰:

$$S_j = \sum_{i=1}^{42} w_i h_{ij}$$

Where

$$w_i = \frac{\sum_{k=1}^{43} W_{ik}}{43}$$

And W_{ik} = weight given to item i by Certified Public Accountant k

h_{ij} = 1 if company j discloses item i , 0 otherwise.

Finally we report two potential restrictions of using the "extent of disclosure", as measure of disclosed financial information:

i) the "extent of disclosure", is not synonymous with the adequate disclosure, but constitutes a subgroup of it. Consequently, the relatives' grades of items cannot be considered as a measure of total quality of Annual Reports of Financial Statements. .

ii) The evaluation of disclosure was based on the informative needs of auditors. Consequently the evaluation can likely be inadequate regarding the coverage of other users' need of information. The importance and significance of relative grades of items can anyway be related to the adequacy of the questions used to cover the auditor's need of information. Anyway the question remain that some auditors may not calculate the real value of some items, and then some items might have not being graded according to the real value.

It should be underlined again that possible conclusions may concern manufacturing companies listed in Athens Stock Exchange. Consequently, the generalization of all the manufacturing companies may be examined with care.

3.4 Cross-section Analysis

As mentioned earlier, this study attempts to test empirically the extent that the accounting-financial measures (size, leverage, earnings variability, earning co variability) and Voluntary Accounting Disclosure explain beta, Alfa and total risk [σ^2 (RI)] measures. Specifically, we will try to estimate the following regression equation.

$$RISK_{ij} = C_0 + C_1 (DISCLOS)_i + C_2 (LEVERAGE)_i + C_3 (E.VAR)_i + C_4 (E.COV)_i + C_5 (SIZE)_i + C_6(MARK.TY)_i + E_i$$

Where $RISK_{ij}$ is the level of risk j associated with firm i ($j = 1, 2, 3$; $j = 1$ refers to systematic risk- (BETA), $j = 2$ refers to non-systematic risk (ALFA), and $j = 3$ refers to total risk TOT.RISK), $(DISCLOS)_i$ is the extent of Voluntary Disclosure of Annual Report of Company i , $(LEVERAGE)_i$ is the leverage of company i , $(E.VAR)_i$ is the earning variability of company i , $(E.COV)_i$ is the Earnings Co variability (Accounting beta) of company i , $(SIZE)_i$ is the asset size of company i , $(MARK.TY)_i$ is the marketability of Company I and E_i is the disturbance term assumed to be normally distributed with a mean of zero and variance of $\sigma^2 (E_i)$.

4. RESULTS

As we have seen in Section 3, we used as dependent variables each of the three market-determined measures of risk (systematic risk (beta), non-systematic risk (Alfa) and total return risk) in three multiple regression equations with the same explanatory variables. Extent of voluntary disclosure (DISCLOS), leverage (LEVERAGE), earnings variability (E.VAR), earnings covariability (E.COV) Asset size (SIZE) and marketability(MARK.TY).

Descriptive Statistics

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DISCLOS	47	15,5500	79,0000	52,414681	18,2157371
BETA	47	,010	1,590	,77766	,371608
ALPHA	47	-,028	,040	-,00226	,012331
TOT.RISK	47	,300	4,370	1,56277	1,021548
LEVERAGE	47	,122	,962	,42260	,178248
E.VAR	47	,010	27,619	8,65402	7,430103
E.COV	47	-4,366	172,313	31,30081	45,115666
SIZE	47	6,205	12,601	8,89553	1,622325
MARK.TY	47	,300	8,854	2,13132	1,822976
Valid N (listwise)	47				

Collinearity Diagnostics

The possible existence of multicollinearity was tested in this study using the Pearson product-moment matrix. The Pearson product-moment coefficients of the correlation between risk measures in the ranked and unranked formats are significantly higher than the coefficients of the correlation between disclosure indexes and every other predictor variable (leverage, E.Var, E.Cov, Size and Marketability) as it can be seen in the Appendix 3.

However, the dependent variables do not suffer from collinearity according to the hypothesis that the correlation between any two of them would be insignificant. The existence of various different disclosure requirements eliminates the problem which could rise from the fact that the scoring process was similar.

Regression Model

TABLE 2: Regression with Dependent Variable Beta

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,275 ^a	,076	-,063	,012712

a. Predictors: (Constant), MARK.TY, DISCLOS, LEVERAGE, SIZE, E.VAR, E.COV

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,001	6	,000	,547	,769 ^a
	Residual	,006	40	,000		
	Total	,007	46			

a. Predictors: (Constant), MARK.TY, DISCLOS, LEVERAGE, SIZE, E.VAR, E.COV

b. Dependent Variable: BETA

TABLE 3: Regression with Dependent Variable Alpha

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,705 ^a	,497	,421	,282647

a. Predictors: (Constant), MARK.TY, DISCLOS, LEVERAGE, SIZE, E.VAR, E.COV

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,157	6	,526	6,586	,000 ^a
	Residual	3,196	40	,080		
	Total	6,352	46			

a. Predictors: (Constant), MARK.TY, DISCLOS, LEVERAGE, SIZE, E.VAR, E.COV

b. Dependent Variable: ALPHA

TABLE 4: Regression with Dependent Total Risk

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,293 ^a	,086	-,052	1,047567

a. Predictors: (Constant), MARK.TY, DISCLOS, LEVERAGE, SIZE, E.VAR, E.COV

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,108	6	,685	,624	,710 ^a
	Residual	43,896	40	1,097		
	Total	48,004	46			

a. Predictors: (Constant), MARK.TY, DISCLOS, LEVERAGE, SIZE, E.VAR, E.COV

b. Dependent Variable: TOT.RISK

Outlined in Table 2, shows the multiple regression of voluntary disclosure index scores, leverage, earnings variability, earnings co variability, and size on the three measures of risk. As we can see only the second regression model with Alpha as dependent variable, managed to achieve a high r-squared score.

The regression equation for systematic risk, β , is not statistically significant. The results of the multiple regression shows an Adj R2 0,63, a standard error of the estimate SEE 0,012 as compared with the standard deviation of beta, and an F-value of 5,47 as compared with the critical value F0.05. None of the independent variables were statistically significant at the 0,05 level, and this corresponds with the theoretical arguments that leverage and earning are not related to systematic risk β . Earnings variability and firm size did not have a significant explanatory power. The disclosure index score likewise was no significant. Thus there is no evidence for the level of disclosure being linked to β once other factors such as leverage and earnings co variability have been allowed for. The latter results agree with the study of Watts

(1977) which shows that holding the debt-equity ratio and the earnings co variability constant, the level of disclosure has no significant impact on β .

Similar results were obtained for the other definition of risk - total risk. The regression equation for total risk, is not statistically significant. The results of the multiple regression shows an Adj R2 -0,52, a standard error of the estimate SEE 1,047 as compared to the standard deviation of total risk, and an F- value of 6,24 as compared to the critical value F0.05. None of the independent variables, were significant variable, at the 0,05 level, in the multiple regression and the disclosure index score again had no impact.

However, the regression equation for the non-systematic risk, Alpha, is statistically significant. The results of the multiple regression show an Adj R2 0,42, a standard error of the estimate SEE 0,282 as compared with the standard deviation of non-systematic, and an F- value of 6,58 as compared with the critical value F0.05.

Size and disclosure were significant at the 0,05 level as it can be seen in the coefficient table in the Appendix 4. While size is positively correlated to non-systematic, firm related risk, the dependent variable of disclosure is negatively correlated. This indicates that when the size of the firm increases, the non-systematic risk increases in terms of accounting disclosure. On the other hand, when non-systematic risk decreases, the quality of the disclosed information of listed firms declines. This phenomenon could be related either to the agency cost of disclosing firm's creditworthiness, or to market inefficiencies, which can not be manipulated by the firm. In both cases, management reaction to an increase in non-systematic risk would be to reduce the amount and the quality of the disclosed information.

5. CONCLUSIONS

Corporate Annual Reports have grown larger and more informative over the years in Greece, not least because of the requirements of the emerging stock markets. The accounting information contained therein has also expanded considerably. A certain portion of this growth is due to the increase in the formal reporting requirements of the accounting and stock-market agencies, and the rest is due to voluntary disclosure. However, despite the increase in accounting information being released in corporate Annual Reports, there is little empirical evidence as to whether this information has been as yet useful to shareholders and analysts.

More specifically, the current study has set out to test if the amount of disclosure in corporate annual reports was related to an important investment, criterion, namely systematic risk β . The empirical tests found no evidence of the extent of disclosure having any impact on the level of β . Even though greater amounts of disclosure may be of considerable use to accounting analysts, nonetheless no significant effect was found on systematic risk. The tests also showed that the extent of disclosure had no significant on total return risk.

APPENDIX 1

LIST OF COMPANIES IN THE SAMPLE

	BASIC RESOURCES (Non-metallic minerals and cement)
1	ALOUMINION THS ELLADOS BEAE
2	ELVAL AE
3	LIGHT METALS INDUSTRY (ETEM) AE
4	SIDENOR AE
5	ALCO HELLAS AEBEE
6	CORINNTH PIPEWORKS AE
7	FITCO AE
8	HALCOR AE
9	<u>M. J. MAILLIS AE</u>
10	CROWN HELLAS CAN AE
11	N. LEVENTERIS
12	<u>SHEET STEEL CO</u> (HALIVDOPHYLLON)
13	METAL CONSTRUCTION OF GREECE (METKA)
14	HELLENIC CABLES S.A.
15	INTRAKOM AE
16	<u>TITAN CEMENT COMPANY S.A.</u>
17	<u>HERACLES GENERAL CEMENT COMPANY S.A.</u>
18	<u>KERAMIA-ALLATINI S.A.</u>
19	HALYPS CEMENT
	FOOD AND BEVERAGE
20	<u>KARAMOLENGOS BAKERY INDUSTRY S.A.</u>
21	ALATINI ABEE
22	UNILIVER AE (ELAIS)
23	KATSELIS BAKERY
24	<u>LOULIS MILLS AE</u>

25	<u>KRE.KA AE</u>
26	<u>P.G. NIKAS AE.</u>
27	<u>COCA-COLA E.E.E. AE</u>
	TOBACO
28	<u>KARELIA TOBACCO COMPANY INC.AE</u>
	TEXTILES-CLOTHING
29	<u>ELFICO AE.</u>
30	<u>NAFPAKTOS TEXTILE INDUSTRY AE</u>
31	KLOSTIRIA NAOUSIS AE
32	<u>KNITWEAR FACTORY MAXIM C.M. PERTSINIDIS</u>
33	<u>"WOOL INDUSTRY TRIA ALFA" AE</u>
34	<u>EL. D. MOUZAKIS AE</u>
35	SELECTED TEXTILES AE (EPILEKTOS)
36	<u>"MINERVA" KNITWEAR AE</u>
37	FANCO AE
	CHEMICALS
38	<u>PETZETAKIS AE</u>
39	<u>DAIOS PLASTICS AE</u>
40	<u>THRACE PLASTICS CO.</u>
	INDUSTRIAL GOODS AND SERVICES
41	<u>VIS CONTAINER MANUFACTURING CO</u>
42	SHELMAN AE
43	BALKANEXPORT AE
44	<u>E. PAIRIS S.A</u>
45	<u>PAPERPACK - TSOUKARIDIS AE</u>
46	AKRITAS AE
47	KLEEMAN AE

APPENDIX 2
QUESTIONNAIRE

The enclosed questionnaire lists information items which could be presented in the Annual Reports of manufacturing companies. You are requested to rank the questions, according to their importance on a 1 to 5 scale (tick where appropriate).

Grade " 1" indicates that it is the lowest degree of importance,

Grade "5" indicates the highest, and the grades "2", "3", "4" are moderates.

In assigning these grades remember that:

- a) Any additional item of information involves additional cost for the company
- b) The items of information have different importance.

Thank you for your help

	VOLUNTARY DISCLOSURE ITEMS (QUESTIONNAIRE)	Importance Weighting		
		Av. Score	STD Dev.	Var.
1	Description of major plants, warehouse and other properties including	3.95	1.34	1.81
2.	Money value of the firms order backlog	3.18	1.20	1.45
3.	Imports	3.28	1.31	1.73
4.	Exports	3.86	1.13	1.28
5.	Valuation of bad debts / customers (i.e. ageing of debtors/customers)	4.04	1.03	1.06
6.	Information about the extent of company's dependence on a few customers or the existence of specialized customers (i.e. Government	3.98	1.10	1.21
7.	Measures of the physical level of output such as the percentage of plant	3.88	1.14	1.31
8.	Discussion of the progress of any recent issued shares and acquisition	3.86	1.17	1.37
9.	Discussion of the company's results for (he past year	3.62	1.39	1.95
10.	Description of main products produced including an indication of	3-II	1.14	1.31
11.	Information on the major details of Long-Term debt outstanding (i.e.	3.69	1.42	2.02
12.	Breakdown of sales revenue by main customers classes, product lines	3.25	1.46	2.14
13.	Information about (he changes of Fixed Assets (increases, decreases) and the possible leasing of Assets (firm is the lessee)	4.18	1.01	1.03
14.	Information about business risk (uncertainty of sales, variability of	3.90	1.15	1.34
15.	Maintenance and repair expenditure	2.46	1.12	1.27
16.	Summary of statistical data of the current and previous year	4.04	1.09	1.20
17.	Breakdown of sales revenue and gross profit by major product lines	2.93	1.28	1.64
18.	Discussion of the major factors which will influence next year's results including an indication, of the firm's competitiveness, and the	4.09	0.98	0.96
19.	Percentage of value added on its productive activity	3.44	1.20	1.45
20.	Tax contingencies which are not presented in the liabilities and reserves	4.62	0.61	0.37

21.	Amount expended on human resources apart salaries (i.e. naming facilities, catering expenses, entertainment, personnel insurance, etc)	3.02	1.28	1.65
22.	Possible changes in the Board of Directors	2.56	1.12	1.26
23.	Brief company's history and information about its basic policy and	3.53	133	1.78
24.	Information concerning the leverage ratio	4.23	0.80	0.6
25.	Description of marketing network for finished goods	2.62	120	1.41
26.	Structure of consolidated Balance Sheet for the case of the existence of	4.39	0.99	0.9
27.	Research and development expenditure (i.e. current year expenditure, progress with new product development, planned	4.02	0.97	0.9 5
28.	Reporting on possible repurchase/participation shares in other companies when the share exists 10% on its share capital	4.23	0.86	0.7 3
29.	Number and type of employees and their (enumeration salaries	3.74	110	1.21
30.	Share of the market in major areas of activity	3.88	1.18	1.40
31.	Advertising expenditure (i.e. expenditure in past year, future	2.95	0.83	0.6
32.	Earning per share, share price behavior and company's dividend policy	4.13	0.95	0.9
33.	Information about subsidiaries such as (i.e. names, addresses,	3.69	102	1.04
34.	Cash-Flow Statement and Cash-How Projection for the next 1 to 5	3.58	1.06	1.12
35.	Methods of properties valuation (i.e. Fixed Assets, Inventories, Investments etc), and methods used to compute depreciation	4.74	0.68	0.4 6
36.	The base of conversion into euros of properties acquired foreign exchanges (i.e. Receivables, Liabilities, Loans - exclusively for Fixed Assets - disposables) and accounting methods used for exchange	4.51	0.90	0.8 0
37.	In the case of changes in the valuation method in the current period concerning the questions 35, 36, the valuation difference is given in	4.72	0.62	0.3 9
38.	Indication of employee moral (i.e. labor contracts, labor turnover,	2.25	1.03	1.07
39.	Information about the company's Members of the Board of Directors (i.e. their names, salaries, their functional	3.44	1.35	1.82
40.	Information about the General Manager and Company Managers (i.e. their names, salaries, main functional responsibilities, etc)	3.18	1.35	1.32
41.	Possible significant difference between the value of Fixed Assets and Inventories presented in the Balance Sheet and their current resale	4.34	0.91	0.83
42.	Breakdown of shares (i.e. ordinary, preferences, etc)	3.88	1.26	1.59
43.	Number and type of ordinary shareholders (i.e. Institutional,	2.97	1.19	1.41
44.	Information relating to capital expenditure (i.e. expenditure for the last financial year, planned expenditures, narrative and	4.25	0.97	0.93
45.	Statement of sources and uses of funds	3.95	0.88	0.78
46.	Extraordinary (unusual) losses or gains	3.81	1.28	1.63

APPENDIX 3

Correlations

		DISCLOS	BETA	ALPHA	TOT.RISK	LEVERAGE	E.VAR	E.COV	SIZE	MARK.TY
DISCLOS	Pearson Correlation	1	-,114	,064	-,045	,152	-,185	-,222	,234	-,181
	Sig. (2-tailed)	,	,446	,671	,764	,309	,213	,134	,113	,224
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
BETA	Pearson Correlation	-,114	1	-,257	,104	,114	-,128	-,136	,609**	,056
	Sig. (2-tailed)	,446	,	,081	,488	,443	,391	,363	,000	,709
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
ALPHA	Pearson Correlation	,064	-,257	1	,103	-,157	,134	,040	,002	,087
	Sig. (2-tailed)	,671	,081	,	,489	,292	,368	,792	,989	,560
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
TOT.RISK	Pearson Correlation	-,045	,104	,103	1	-,112	-,175	-,174	,116	-,095
	Sig. (2-tailed)	,764	,488	,489	,	,453	,238	,243	,437	,526
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
LEVERAGE	Pearson Correlation	,152	,114	-,157	-,112	1	-,265	-,287	,070	-,234
	Sig. (2-tailed)	,309	,443	,292	,453	,	,071	,051	,638	,114
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
E.VAR	Pearson Correlation	-,185	-,128	,134	-,175	-,265	1	,882**	-,107	,251
	Sig. (2-tailed)	,213	,391	,368	,238	,071	,	,000	,473	,089
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
E.COV	Pearson Correlation	-,222	-,136	,040	-,174	-,287	,882**	1	-,182	,186
	Sig. (2-tailed)	,134	,363	,792	,243	,051	,000	,	,221	,210
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
SIZE	Pearson Correlation	,234	,609**	,002	,116	,070	-,107	-,182	1	-,185
	Sig. (2-tailed)	,113	,000	,989	,437	,638	,473	,221	,	,213
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47
MARK.TY	Pearson Correlation	-,181	,056	,087	-,095	-,234	,251	,186	-,185	1
	Sig. (2-tailed)	,224	,709	,560	,526	,114	,089	,210	,213	,
	N	47	47	47	47	47	47	47	47	47

** : Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

APPENDIX 4

Coefficient^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,492	,298		-1,653	,106
	DISCLOS	-5,59E-03	,002	-,274	-2,312	,026
	LEVERAGE	,273	,249	,131	1,094	,281
	E.VAR	-1,32E-02	,012	-,265	-1,079	,287
	E.COV	1,355E-03	,002	,164	,666	,509
	SIZE	,161	,027	,703	5,921	,000
	MARK.TY	4,128E-02	,025	,203	1,674	,102

a. Dependent Variable: ALPHA

Coefficient^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-2,59E-03	,013		-,193	,848
	DISCLOS	6,410E-05	,000	,095	,589	,559
	LEVERAGE	-1,08E-02	,011	-,157	-,967	,339
	E.VAR	7,163E-04	,001	,432	1,299	,201
	E.COV	-1,02E-04	,000	-,374	-1,118	,270
	SIZE	-2,01E-04	,001	-,026	-,164	,870
	MARK.TY	1,643E-04	,001	,024	,148	,883

a. Dependent Variable: BETA

Coefficient^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,058	1,104		1,864	,070
	DISCLOS	-5,80E-03	,009	-,103	-,647	,521
	LEVERAGE	-1,075	,924	-,188	-1,163	,252
	E.VAR	-1,31E-02	,045	-,096	-,289	,774
	E.COV	-2,95E-03	,008	-,130	-,391	,698
	SIZE	6,487E-02	,101	,103	,644	,523
	MARK.TY	-5,04E-02	,091	-,090	-,552	,584

a. Dependent Variable: TOT.RISK

REFERENCES

- Apostolou A. (2000). "Factors on Voluntary Accounting Information by Greek Companies?". Spoudai, Vol. 50, pp 87-109.
- Apostolou A. Nanopoulos K (2009). "Voluntary Accounting Disclosure and Corporate Governance: Evidence from Greek Listed Firms Factors :?", International Journal of Accounting and Finance.(2009),Vol 1,No 4,pp 395-414
- Belsley D., Kuh E., and Welsch RE. (1980). "Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity". New York, Wiley.
- Bildresse J.S. (1975). "The association between a Market-Determined Measure of Risk and Alternative Measures of Risk". The Accounting Review, January 1975, pp. 81-98.
- Bowman R.G. (1981): "The theoretical relationship between systematic risk and financial (accounting) variables: Reply". The Journal of Finance, June 1981, pp. 749-750.
- Buzby S. (1975). "Company size, listed versus unlisted stocks and the Extent of Financial Disclosure". Journal of Accounting Research, 5 Spring, pp. 16-37.

- Capstaff J. "The usefulness of U.K. Accounting and Market Data for predicting the Perceived Risk Class of Securities". *Accounting and Business Research*, Summer 1992, pp. 219-225.
- Chen, C.J.P., Jaggi, B. (2000). "Association between independent non-executive directors, family control and financial disclosures in Hong Kong." *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 19, pp. 285–310.
- Cooke, T. (1993). "Disclosure in Japanese corporate annual reports." *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 20, pp. 521–535.
- Cooke T., (1992). "The Impact of Size, Stock Market Listing and Industry Type of Disclosure in the Annual Reports of Japanese Listed Corporations". *Accounting and Business Research*, 22 Summer, pp. 229-237.
- Cooke T. (1989). "Disclosure in the Corporate Annual Reports of Swedish Companies". *Accounting and Business Research*, 19, Spring, pp. 113-124.
- Core John E. (2001). "A review of the empirical disclosure literature: discussion" *Journal of Accounting and Economics*, vol 31, pp. 441-456.
- Courtis J. (1992). "The Reliability of Perception-Based Annual Report Disclosure Studies". *Accounting and Business Research*, 22 Winter, pp. 31-43.
- Depoers F (2000) "A cost-benefit study of voluntary disclosure .Some empirical evidence from French listed companies" *The European Accounting Review*, 2000 ,Vol 9.n 2 pp. 245-263.
- Hossain, M., Tan, L., & Adams, M. (1994). "Voluntary disclosure in an emerging capital market: Some empirical evidence from companies listed on the Kuala Lumpur Stock Exchange." *The International Journal of Accounting*, vol. 29, pp. 334–351.
- Eskew R.(1979) "The forecasting ability of Accounting Risk Measures: Some additional evidence". *The Accounting Review*, January 1979, 107-118.
- Fama E.and Muller M. (1972) "The Theory of Finance". Hindscale II, The Dresden Press.
- Farely GE, Ferris K.R.,and Reichenstein W.R. (1985). "Perceived Risk, Market Risk, and Accounting Determined Risk Measures". *Accounting Review*, April 1985, pp. 278-288.
- Firth M. (1979). "The Impact of Size, Stock Market Listing and Auditors on Voluntary Disclosure in Corporate Annual Reports". *Accounting the Business Research*, 9 Autumn, pp. 272-280.
- Foster J. (1986). "Financial Statement Analysis". Prentice-Hall.
- Green P.A. (1978) "Analyzing Multivariate Data". The Drezden Press.
- Garsombke ,H.P (1979) " The relationship between corporate disclosure and firm risk" *Journal Of Business and Accounting* ,6,p.p 53-70
- Hamada R. "The effect of the firm's capital structure on the systematic risk on common stocks". *Journal of Finance*, May 1972, 435-452.
- Hossain, M., Tan, L., & Adams, M. (1994). "Voluntary disclosure in an emerging capital market: Some empirical evidence from companies listed on the Kuala Lumpur Stock Exchange." *The International Journal of Accounting*, vol. 29, pp. 334–351.

- Lumpur Stock Exchange." *The International Journal of Accounting*, vol. 29, pp. 334–351.
- Holthausen R, and Leftwich R. (1983). "The Economic Consequences of Accounting Choice: Implications of Costly Contracting and Monitoring". *Journal of Accounting and Economics*, 5 August, pp. 77.
- Jensen ,M and Meckling ,W,(1976) “ Theory of the firm :managerial behavior,agency costs and ownership structure” *Journal of Financial Economics*,3.p.p 305-360
- Inchausti B (1997): "The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms", *The European Accounting Review*, Vol 6, No 1, pp. 45-68.
- . Eng, Y.T. Mak. (2003).“Corporate governance and voluntary disclosure.” *Journal of Accounting and Public Policy*, vol.22, pp. 325–345
- Logue D.E. and Merville L.J. (1972). "Financial policy and market expectations, *Financial management*, 1, pp. 37-44.
- Mandelker G.N. and Rhee S.G. (1984): "The impact of the degrees of Operating and Financial Leverage on Systematic Risk of Common Stock". *Journal of Financial Economics*, June 1979, pp. 163-165.
- Mc Nally, G,Eng,L and Hasseldine,C (1982) “Corporate financial reporting in New Zealand :an analysis of users preferences, corporate characteristics and disclosure practices for discretionary information ” *Accounting the Business Research*, Winter, pp. 11-20.
- Mulford Charly. "The importance of a market value measurement of debt in leverage Ratios: Replication and Extension".
- Neter, J., Wasserman, W., & Kutner, M.(1989). *Applied linear regression models* (2nd ed.). Boston, MA: Irwin.
- Raffournier B (1995) "The Determinants of Voluntary Financial Disclosure by Swiss listed companies». *The European Accounting Review*,4 , pp. 261-280.
- Singhi S. (1967). "Characteristics and Implications of Inadequate Disclosure: A Case Study of India", *International Journal of Accounting*, 2 Spring, pp. 30-43.
- Singhi S., Desai H. (1971). "An Empirical Analysis of the Quality of Corporate Financial Disclosure", *The Accounting Review*, 46 January, pp. 129-130.
- Skinner, D. (1994). “Why firms voluntarily disclose bad news.” *Journal of Accounting Research*, vol. 32, pp. 38–60.
- Street, D., & Gray, S. (2001). *Observance of International Accounting Standards: Factors explaining non-compliance. ACCA Research Report (74)*. London: Association of Chartered Certified Accountants.
- Wallace R, Naser K, Mora A (1994). "The relationship between the comprehensiveness of corporate Annual Reports and firms characteristics in Spain" *Accounting and Business Research*, vol. 25 Fall, pp. 41-53.
- Wallace, R. & Naser, K. (1995).“Firm-specific Determinants of the Comprehensiveness of Mandatory Disclosure in the Corporate Annual Reports of Firms Listed on the Stock Exchange of Hong Kong.” *Journal of Accounting and Public Policy*, vol.14, pp. 311-368.

Watts R. Zimmermann J. (1986). "Positive Accounting Theory", Englewood Cliffs
New Jersey: Prentice-Hall.

Watts R. Zimmermann J. (1990). "Positive Accounting Theory: A Ten Years
Perspective". *The Accounting Review*, 65 January, pp. 131-156.

The adoption of Accrual Accounting in Greek Public Hospitals: Assessing the benefits

Nikolaos Eriotis, Filippos Stamatiadis , Dimitrios Vasiliou

INTRODUCTION

The reforms in the Public Sector and the New Public Management (NPM) have attracted considerable interest during the last years. The claimed benefits of NPM have been the following: better measurement of costs and revenues, greater focus on outputs, more efficient and effective use of resources, improved accountability, better financial management and greater comparability of managerial performance (Mellett, 2002; Olson et al., 2001).

According to Christiaens et al. (2004, 2007) the governmental accounting reform has often been the first step of government reform and that is why it can be considered as an important condition and prerequisite for the success of other consequent governmental reforms under the transformation wave of NPM, such as organizational and managerial reforms. Therefore, effective and successful implementation of the accounting reform plays an important and dominant role in the implementation and success of other NPM practices and techniques within public organizations. Without an adequate and successful implementation, all the anticipated gains, the presupposed objectives and expectations of the reform will be lost due to the fact that the new accounting system will not be able to provide relevant and accurate managerial and financial information to support it. (Christiaens and VanPeteghem, 2007).

This change of public accounting systems towards accrual accounting seems necessary as the traditional budgetary cash accounting system is perceived nowadays as no longer satisfactory, mainly due to the lack of presenting an accurate financial picture and providing useful and adequate accounting information to facilitate the planning and performance process (Cohen, 2007; Lapsley, 1999).

Within the context of NPM and following the example of numerous other countries in Europe and worldwide, the Greek public sector has encountered a number of financial accounting changes and reforms over the last ten years in order to meet the challenges that increased globalization has brought , more recently to face economic crisis. As a result, in 1997 the Greek government started introducing the accrual based accounting system and double-entry bookkeeping method to some specific sectors of government activities in order to modernize its governmental accounting system. The most important examples of the Greek public sector entities, where an accounting reform took place towards accrual accounting are: Social Securities funds (1997), Public law entities (1998), local government institutions; Municipalities, (1999) and finally public owned hospitals (2003).

In particular, in the international public sector accounting literature, the accrual accounting initiative is claimed to have a number of benefits, which can be grouped and summarised as follows : (i) identification of total cost of government programs and activities; better measurement of costs and revenues; enhancement of control process and transparency (ii) greater focus on outputs; focus on the long-term impact of decisions (iii) more efficient and effective use and management of resources and greater accountability (iv) reduction and better measurement of public expenditures (v) better presentation of the financial position of the public sector organisations (vi) better financial management; improvement of performance measurements and greater comparability of managerial performance between periods and organizations by calculating indicators on the basis of comprehensive and consistent financial and operational data (vii) greater attention to assets and more complete information on public organisations' liabilities through better assets and liabilities management. (Mellett, 2002; Barrett,1993; Evans, 1995; Pallot, 2001; Mellor, 1996; Brusca, 1997; Funnell and Cooper, 1998; Ryan, 1998; Chan, 2003; Guthrie, 1998; Jones, 2005; Venieris and Cohen, 2004; Cohen et al., 2007; Pessina and Steccolini, 2007; OECD, 2005; and International Federation of Accountants - Public Sector Committee, 2000 and 2002, pp. 7–10).

However, a considerable body of researchers call attention upon the adoption of the accruals accounting system by public organisations and believe that its implementation is often accompanied by a plethora of drawbacks and problems which eventually overcome its anticipated benefits; For them, the transition from the cash to accrual accounting system will only succeed in the coming years in business-like parts of government activities, such as Health Care organizations (Christiaens and Rommel, 2008). These problems may arise due to vague accounting objectives, standards and treatments that usually derive from unclear aspects of accounting legislation, such as assets identification and valuation, assets register -measurement of depreciation of physical assets and amortization of intangible assets- recognition of income and expenses, identification of opening balances. (Christiaens, 2001; and Hepworth, 2003; Christiaens and Rommel, 2008; Jones 2005; Cohen et al., 2007; Ouda, 2008).

Except of overcoming and tackling these specific accounting issues, a second group of problems during the transition process is related to organizational and process factors. (Cohen, 2007). Examples of these factors may include the (in)adequacy of information technology capability, the lack of qualified personnel resources to implement accrual accounting, the lack of accounting training resources, the absence of motivation and incentives for accrual accounting adoption and the insufficient political and Top Management Support and commitment, (Cohen et al., 2007; Pallot, 2001; Jones and Pendlebury, 1991; Guthrie, 1998; Newberry, 2002; Carlin and Guthrie, 2003; Hodges and Mellett, 2003; and Brusca, 1997) .

In order to reap the full benefits of switching to accruals accounting it is important to take into account the above frequently cited problems and shortcomings of public accounting reform in order to control and resolve them. Otherwise, the adoption and implementation of the accrual based accounting system may be delayed or impeded.

The purpose of this paper is first to present evidence regarding the implementation of accrual-based accounting system (ABAS) in Greek National Health System, and second to examine associations between perceived benefits of ABAS and contingent factors in Greek National Health System (GNHS) using a sample of 54 public hospitals in Greece.

This objective derives from the fact that limited empirical evidence has been presented until today about the views and attitudes of practicing accountants and finance officers regarding this initiative in public sector literature worldwide and especially in Greece.

The remainder of the paper proceeds as follows. The next section presents a short description of the Greek National Health System (GNHS) and the financial accounting reforms that took place during the last ten years. The third section describes the methodology applied in this study. The presentation of the research results is found in section four. The paper conclusions drawn from the research are set out in the final section.

ACCOUNTING REFORM IN THE GREEK PUBLIC HEALTH SECTOR

Greek public hospitals have experienced a plethora of organizational, administrative and financial reforms since the mid-1980s in the name of improved efficiency, effectiveness, and accountability.

The GNHS can be characterised as a “dual-mixed” system, in which elements from both the Bismarck (increased importance of social insurance in funding health care) and the Beveridge (health care primary funded by state budget) model co-exist.

Health care services, in the public sector, (mainly secondary and tertiary health care) are provided in 132 general and specialized public hospitals operate within the NHS.

Traditionally, Greek governmental budgeting and accounting system at all three levels of public governance -central, regional and local- is regulated by law and not by an independent standard-setting professional body and is still being based upon the cash principle of accounting.

Similarly, the governmental accounting regulations applying to Greek public hospitals - which date back to 1974 with the legislative decree 496/74 - were also based on a old budgetary and single-entry book-keeping accounting system and had a primarily cash basis accounting approach.

More specifically, the main purpose and concern of the public hospitals’ budgetary cash accounting system was to recognize transactions and other events only when cash was received or paid, to record them in the authorised budgets, driven by budgetary principles, and finally to control the execution of the budget approved by the governmental decision makers. On the other hand, little attention was given to providing a complete picture of the financial position and financial performance of public hospitals.

The Greek management literature has long pointed out the need for reforming this budgetary cash accounting system in the health public sector and has indeed supported the

switch to accruals accounting (Ballas and Tsoukas, 2000; Venieris and Cohen, 2003). Traditional budgetary cash accounting has long been viewed as 'outdated', no longer satisfactory and making a significant contribution to the inefficiency and ineffectiveness of the Greek public sector because it does not permit the disclosure of the full picture of the economic activity and financial position of the public hospitals (Lüder and Jones; 2003).

The initial efforts of introducing the accrual basis of accounting in public hospitals in Greece commenced in 1997 under the Law 2519/97. This Law presented for the first time the government's attempt and intention to introduce a double-entry bookkeeping accounting system and cost management methodologies in public hospitals based on the accrual basis.

For this purpose, the development and preparation of an Official Health Sector Accounting Plan (HSAP), aimed at developing the conceptual framework for accrual accounting in public hospitals, was assigned by the Ministry of Economy and Finance to the national Council of Accounting (ESYL) and to the Chamber of Finance (OEE).

The HSAP mainly included broad guidelines regarding principles for accrual basis accounting implementation, similar to those applied to the private sector, the charts of accounts, asset classification, examples of journal entries, templates of the layout and the content of the published financial statements (i.e. balance sheet, income statement, cash flow statement, The Statement of Income Distribution, Budget report and Actual report) and some suggested financial ratios (Venieris and Cohen, 2004).

Furthermore, a pilot implementation project, under the experimentation clauses of the HSAP, commenced in 1999 in order to test the suitability of the new accounting system and its readiness for full implementation. Five Public owned hospitals that would implement the HSAP as pioneers were selected.

The governmental efforts to reform the accounting system of the health sector escalated in 2003, after taking the pilot implementation experiences into account and making the necessary modification and amendments to the HSAP, when a law, the Presidential Decree 146/03 (P.D. 146/03), was passed.

The P.D. 146/03 enforced the mandatory adoption of the new accounting system, based on accrual accounting, to all public hospitals that are part of the Greek NHS and established the necessary guidelines and accounting standards for financial reporting. However, the previous traditional budgetary cash accounting system was not totally abandoned but instead, the public hospitals just added the accrual accounting system separately and most of the budgetary accounting principles were maintained (Christiaens, 2001). The new accounting framework of the P.D. 146/03 defined two accounting systems that should work in parallel under three independent accounting cycles; the financial accounting cycle, the budgeting cycle and the cost accounting cycle, within the same general ledger and while each one would still retain its autonomy. The legislator believed that the solution of introducing this combined approach for accrual accounting and double-entry budgetary cash accounting through two separate accounting systems should be the most beneficial in order to reap the best of the two accounting systems, as each one has its own strengths and

weaknesses (Venieris and Cohen, 2004). The financial accounting system aims at reporting the financial position and the yearly profit and loss of hospitals, the budgeting system aims at authorizing and controlling the public spending (Christiaens and Rommel, 2008) and the cost accounting system aims at calculating the health services' full cost by using the accounting data of the financial accounting cycle (accrual accounting) and processing them within a rather complicated framework of double entry journal entries (Venieris and Cohen, 2004).

The P.D. 146/03 pointed out that the deadline for the implementation of accrual financial accounting in public hospitals was the 1st of January 2004, while the deadline for cost accounting introduction was the 1st of January 2005.

RESEARCH OBJECTIVES

In order that the new accounting system could be effectively used in the public owned hospitals, a better understanding of the derived accounting benefits and problems need to be investigated and developed. Therefore the following three (3) research questions will be studied:

RQ1 : To what extent have Greek public health care organizations implemented the new accounting regime set out in the PD 146/03 ?

RQ2 : What are the accounting benefits and implementation problems regarding the implementation and adoption of accrual accounting reform?

RQ3: Is there a relation between accrual accounting benefits, and implementation problems, implementation cost, education level of accounting department personnel, learning experience effect and hospital size?

METHODOLOGY

The principal area of investigation is to present the status quo of accounting reform adoption in Greek Public hospitals as well as the implementation problems and the perceived usefulness of the financial information provided by accrual accounting system for decision-making purposes. To determine all the above a survey using questionnaires was conducted during 2008 in all Greek public hospitals in order to gather the necessary data. The questionnaire was sent by e-mail and Fax to 132 Financial Managers working within the public hospitals accounting and finance departments, on the understanding that they are users who know in depth how the new accounting system is used and operated in their organizations. Eventually, out of 132 distributed questionnaires, 54 were returned. As a result the response rate was 41% covering all the regions of the country (see table 1).

Most of the questions included in the questionnaire form are multiple choice, either yes/no answers or answers on a five-point Likert scale ranging of 1 to 5, where 1 indicating full disagreement and 5 indicating full agreement (or in some cases 1 corresponds to the lowest

degree and five to the highest). SPSS version 17 was used, In order to analyze the data collected via the survey questionnaire, as the most common statistical package. Also, it is important to note that the sample representativeness was tested and the result of the statistical test, chi-square, goodness-of-fit, shown that the sample's distribution is not significantly different from the total population of 132 Greek public hospitals. (chi-square: 2.0 ; $p = 0.09$)

Table 1. Coverage Ratio of answered questionnaires per Health Region

<i>Health Regions</i>	<i>Total Number of Hospitals</i>	<i>No of Hospitals answered the questionnaire</i>	<i>% of Hospitals answered the questionnaire</i>
1 st Attiki	27	11	40,7%
2 nd Peiraia- Aigaio	20	8	40%
3 rd Makedonia	17	10	59%
4 th Anat. Makedonia & Thraki	15	5	33%
5 th Thessalia - Sterea Ellada	13	4	31%
6 th Peloponnisos - Ionia Nisia - Dytiki	31	13	42%
7 th Kriti	9	3	42%
Total number	132	54	41%

SURVEY RESULTS

Implementation rate of ABAS

The survey revealed that even though the financial accrual accounting system has been adopted and used by 45 out of 54 (83.3%) public hospitals, which is a quite satisfactory rate, on the other hand, the introduction of management accounting practices has not yet seriously progressed, as only 10 out of 54 (18.5%) hospitals had developed and implemented an operating cost accrual accounting system. According to our survey data, another 32 (60%) hospitals are in the process of developing and implementing a cost accounting system that will be completed by the year 2010. Despite the fact that the deadline imposed by the Presidential Decree 146/03, concerning cost accrual accounting system implementation, was formally the 1st January, 2005, the remaining 12 (23%) hospitals answered that the introduction of such an accounting system was not for them an option even in their future plans (Table 2).

Table 2. Implementation Rate of ABAS

		YES	NO	Total
Financial	accruals	45	9	54
accounting system		(83.3%)	(16.7%)	(100%)
Cost accounting system		10	44	54
(N = 54)		(18.5%)	(81.5%)	(100%)

Perceived benefits of the ABAS adoption

In Table 3, we present the responses of Financial Managers regarding the perceived usefulness and importance of the new accounting system in producing and presenting adequate accounting information for decision-making purposes.

Table 3. Results of Financial Managers perception regarding the benefits of ABAS adoption

Benefits <i>(coefficient alfa = 0.933)</i>	Percentage of Hospitals					Mean	St deviation	Ranking
	1*	2	3	4	5			
Better management of assets and liabilities	0,0%	0.0%	8.9%	55.6%	35.6%	4.27	0.618	1
Improves financial disclosure and measurement of the true and accurate financial position	0.0%	2.2%	11.1%	44.4%	42.2%	4.25	0.751	2
Improves the consistency and comparability of financial information reported	4.4%	2.2%	15.6%	42.2%	35.6%	4.02	1.011	3
Improves Decisions based on accurate, timely, and reliable accounting information	2.2%	13.9%	6.7%	37.8%	40.0%	3.98	1.108	4
Better management of cash position and financing requirements	2.2%	11.1%	20.0%	40.0%	26.7%	3.87	1.079	5
Improves financial transparency and accountability	2.2%	13.3%	26.7%	24.5%	28.9%	3.62	1.173	6

Improves resource use and allocation	6.7%	17.8%	26.7%	24.4%	24.4%	3.42	1.234	7
Better measurement of financial performance	13.3%	11.1%	22.2%	31.1%	22.2%	3.38	1.319	8
Better calculation of actual total product cost	20.0%	8.9%	15.6%	31.1%	24.4%	3.31	1.459	9
Identification of the factors responsible for cost creation	13.3%	22.2%	28.9%	28.9%	6,7%	2.93	1.156	10

**Note: scale 1= strongly Disagree to 5 = strongly Agree*

Respondents have quoted a number of benefits regarding the accrual accounting system adoption. As indicated in Table 3, the most important benefits from implementing accrual accounting are the “Improved Monitoring of assets and liabilities” (Mean 4.27), “Improved disclosure of the true and accurate financial position” (Mean 4.25), and the “Improved consistency and comparability of financial information reported” (Mean 4.02).

On the contrary, the merits that do not seem to have influenced the respondents to a great extent and received the lowest rating are the “Better measurement of financial performance” (Mean 3.38), the “Better calculation of actual total product cost ” and control of service cost” (Mean 3.31) and finally, the “Identification of the factors responsible for cost creation and cost reduction” (Mean 2.93). It seems, from the Financial Managers responses, that the accrual accounting adoption in the public hospitals has a limited impact in management accounting perceived benefits. These low scores of perceived benefits are consistent with institutional theories that the implementation of mandated organizational changes in government organizations tends to be symbolic, with little effect on internal operations (Cavalluzzo and Ittner, 2004; Ballas and Tsoukas, 2004).

Problems faced in relation to ABAS implementation and adoption process

These results in Table 4 confirmed the main findings reported in existing literature by revealing that the most highly-rated technical and organizational factors hindering the adoption of accrual basis financial and cost accounting appeared to be the “Adequacy of resources” (Mean 2.29), the “Data limitations and collection” (Mean 2.24), and the “lack of knowledge and expertise to implement such a system” (Mean 2.22). The areas that were indicated by the public hospitals sample as the ones being less problematic are the “Insufficient Top Management commitment” (Mean 1.82) and the “Selection of the appropriate accounting software” (Mean 1.67).

Table 4. Results of respondents' perception regarding problems faced in relation to ABAS implementation

Problems <i>(coefficient alfa = 0.879)</i>	Percentage of Hospitals					
	1*	2	3	Mean	St. deviation	Ranking
Lack of adequate resources (accounting staff and IT Systems)	15.6%	40.0%	44.4%	2.29	0.733	1
Data limitations and collection	13.3%	48.9%	37.8%	2.24	0.679	2
lack of knowledge and expertise to implement such a system	20.0%	37.8%	42.2%	2.22	0.765	3
Personnel's reluctance to implement such a system	13.3%	53.3%	33.3%	2.20	0.661	4
lack of specific training	17.8%	48.9%	33.3%	2.16	0.706	5
Lack of clear accounting standards	22.2%	46.7%	31.1%	2.09	0.733	6
Lack of staff motivation and incentives	20.0%	73.3%	6.7%	1.87	0.505	7
Insufficient Top Management commitment	35.6%	46.7%	17.8%	1.82	0.716	8
Availability of appropriate accrual accounting software	42.2%	48.9%	8.9%	1.67	0.640	9

**Note: measured on scale 1= no problems encountered to 3 = significant problems encountered*

The above mentioned factors, hindering the implementation process of the accrual accounting system in the Greek public health sector, are also found in the public sectors of other developed countries (Christiaens, 2001; Hepworth, 2003, Brusca, 1997, Pendlebury and Karbhari, 1998; Jones and Puglisi, 1997, Guthrie, 1998; and Pallot, 2001, Montesinos and Vela, 2000; Monsen, 2002, Newberry, 2002, Goldman and Brashares, 1991; Hodges and Mellet, 2003, Hoque and Moll, 2001, Cohen et al., 2007).

The costs of implementing accrual accounting

The high cost of implementing an accounting system is considered to be a top concern to many researchers regarding the successful implementation of a new accounting system (Lawson, 2005; Udpa, 1996; Canby, 1995).

In order to measure the cost of implementing and adopting an accrual based accounting system (i.e., training costs, adjust existing or install new Information systems, consultants' fees) a single-item scale was used. Respondents were asked to rate the implementation cost of the accruals in their organization in comparison to the anticipated accounting benefits derived from the reform on a five-point likert scale that ranged from 1 = very low and 5 = very high. As displayed in table 5, the majority of the respondents (75.6 %) believe that the perceived benefits from the adoption of accruals exceed the respective costs.

Table 5. Results of respondents' perception regarding the cost of implementing ABAS

	Percentage of Hospitals					Mean	St. deviation
	1*	2	3	4	5		
The cost of accrual basis accounting system adoption	33.3%	31.1%	11.1%	22.2%	2.2%	2.29	1.218
(N=45)	(15)	(14)	(5)	(10)	(1)		

**Note: measured on scale 1 = very low to 5 = Very high.*

Long-term experience in accrual accounting concept

Hospitals with long term experience in accrual accounting are assumed to have gathered all the relevant necessary experience and to be familiar with the accrual concept by now. These hospitals are expected to have resolved most of the accounting and implementation problems and shortcomings emerged during the accrual accounting system installation and to have progressively overcome most of these difficulties as they are getting familiarized with it. Thus, hospitals with long-term experience in accrual accounting are assumed to exhibit a higher level of perceived benefits from the new accounting regime. As shown in table 8, most of the hospitals (57.8 percent) are in the early stages of running accrual accounting (one or two years that have issued financial statements on an accrual basis). The number of years since first financial statements published is included in our study as a variable in order to capture at least some of the variation due to timing issues and to test the influence of learning experience effect on accounting benefits (Christiaens, 2001; Cohen et al., 2007).

Table 6. Years since accruals accounting adoption

Number of Hospitals			
Years	Frequency	%	Mean (St deviation)
1	7	15.6	3.20
2	19	42.2	(2.222)
3	5	11.1	
4	4	8.9	
5	3	6.7	
6	2	4.4	
7	1	2.2	
8	2	4.4	
9	2	4.4	
Total	45	100	

General Education level of accounting Department and organization size

The last two factors, the education level (staff; executives) as an indicator of general professionalism of accounting staff and the hospital size, have been described as implementation barriers at Lüders's (1990) contingency model, affecting the successful implementation of accounting systems. These factors are included in our study in order to quantify its impact and effect on the perceived benefits of accrual accounting adoption.

Table 7. Accounting Dept. personnel's education level

	Secondary Education	Undergraduate studies	Postgraduates studies	Total
Education Type	57.8%	39.2%	2.2 %	100 %
Education Level	Low	Medium	High	

As displayed in Table 7, the education variable has been categorized into two stages, the secondary education comprising high schools, secondary schools or gymnasiums and the post-secondary education or higher education, also referred as tertiary education stage, which includes undergraduates and postgraduate studies providing by colleges, universities and institutes of technology.

According to our data, most of accounting employees (57.8 percent) within hospitals graduated in the secondary education level and only a 2.2 percent has acquired a postgraduate Degree, such as Master's or Ph.D.

Finally, the variable size is included in our study in order to examine its impact on accrual accounting adoption's perceived benefits. The indicator size has been incorporated in prior governmental accounting studies but without exhibiting a clear impact on accrual accounting implementation. Some researchers believe that larger public organizations are positively associated with the level of success (Christiaens, 1999 and 2001), however, there are studies which found no significant relationship (Evans and Patton, 1983; Robbins and Austin, 1986) and even studies with an observed negative relationship (Luder, 1990; Cohen and Kaimenakis, 2007). In our study, the natural logarithm of hospital beds is used as a proxy for the size of hospitals and not the total revenues or assets due to the different nature of public organizations goals and objectives compared with these of private sector (see table 8).

Table 8. Hospitals number of beds

Number of Hospitals			
No of beds	Frequency	%	Mean (St deviation)
Up to 100	12	26.7	348.4
100 – 350	17	37.8	(291.82)
350 -500	4	8.9	
Over 500	12	26.7	
Total	54	100	

In order to answer the last research question regarding the relation between actual accounting benefits, problems, accrual implementation cost, learning experience effect, CEOs educational background, education level of accounting staff and hospital size, a correlation matrix and a multivariate regression were used to examine if statistical significant correlations and associations exist between the above mentioned variables on the perceived benefits from accrual accounting adoption (see table 9).

From the analysis of the bivariate correlation it is evident that accounting benefits, implementation problems, implementation cost, size and education level are significantly highly correlated with benefits variable. More specifically, the correlation among accounting benefits and hospital size and education level of accounting employees exhibits a positive statistically significant Pearson correlation coefficient with $r= 0.331$ ($p < 0.05$) and $r= 0.394$ ($p < 0.01$) respectively.

The correlations among accounting benefits and implementation problems and the cost of accrual accounting system implementation reveal a negative and statistically significant

Pearson correlations coefficients of $r = -0.520$ ($p < 0.01$) and $r = -0.614$ ($p < 0.01$) respectively.

These findings further confirm the strong relation among the above-mentioned variables in the context. However, the variable regarding hospitals' accrual accounting learning experience, shows a negative path coefficient, but without exhibiting any statistically significant correlation, with the satisfaction. The same conclusions can be drawn from the analysis of Spearman correlation coefficients.

Table 9. Pearson and spearman correlation matrix for all the variables.

Variable (N = 45)	Benefits	Problems	Size	Cost	Years	Educ_level
Adoption Benefits	1.000	-0.510**	0.341*	-0.502**	-0.175	0.365*
Implementation Problems	-0.520**	1.000	-0.285*	0.570**	0.151	-0.098
Hospital Size	0.331*	-0.235*	1.000	-0.130	0.207	0.296
Implementation Cost	-0.614**	0.567**	-0.119	1.000	0.173	-0.232
Experience effect	-0.070	0.018	0.282	0.121	1.000	0.112
Level of education (%)	0.394**	-0.077	0.275	-0.245	0.171	1.000

Notes : The correlations above the diagonal correspond to Spearman two-tailed correlations. The correlations below the diagonal correspond to Pearson two-tailed correlations.

** Significance at 1% level (two-tailed); * Significance at 5% level (2-tailed)

The univariate tests provide valuable information regarding a large number of variables over a sample. But, although, the univariate results are informative there is a question of whether the association is a direct association or whether there is a joint correlation with a third or fourth variable. Thus, this study uses a multivariate regression analysis to examine the effect of the five factors that were presented in the previous section on the accounting benefits from the coercively imposed ABAS in public hospitals.

The results of the Ordinary Least Squares (OLS) regression are presented in the table below (Table 10).

Table 10. Coefficient estimates of ABAS perceived benefits

Independent variables	Hypothesized Sign	BENEFITS	Collinearity statistics	
			Tolerance	VIF
Implementation problems	-	-0.241 (-1.745*)	0.636	1.573
Hospital size	+	0.192 (1.570)	0.812	1.231
Implementation cost	-	-0.379 (-2.696**)	0.611	1.636
Learning experience effect	+	-0.120 (-1.025)	0.877	1.140
Level of education (Staff; executives)	+	0.247 (2.054**)	0.837	1.195
Adjusted R ²	0.467			
F-statistic	8.710***			
Durbin-Watson	1.643			

Notes: Ordinary least squares coefficients, with corresponding t-statistics in parentheses. Intercept terms are not reported. *BENEFITS* = the average number of perceived accounting benefits derived from the accounting reform (10 likert items); *IMPLEMENTATION PROBLEMS* = the average number of perceived obstacles faced in relation to the accounting reform (9 likert items); *HOSPITAL SIZE* = the natural logarithm of hospital beds; *IMPLEMENTATION COST* = dichotomous variable, where 1 = the cost of adoption is high and very high; *EXPERIENCE EFFECT* = the number of years publishing financial accrual statements; *LEVEL OF EDUCATION* (Staff; executives) = Compound average of the level of finished studies (PhD, master, bachelor and secondary level) of accounting department personnel.

***, **, * indicate statistical significance at the 1, 5 and 10% levels, respectively.

The observed F-statistic of the regression is 8.710 and significant at $\alpha = 0.000$ which points at an acceptable goodness-of-fit. The validity threat of multicollinearity is examined with a Pearson and Spearman correlation test and by calculating the tolerance and variance inflation factors (VIF) for all the independent variables. No indication of multicollinearity is found between the different variables⁴⁹. Furthermore, Durbin-Watson statistic is a test to see if the assumption of independent observations is met, which is the same as testing if autocorrelation is present. As a rule of thumb, a Durbin-Watson statistic in the range of between 1.5 to 2.5 indicates independence of observations and thus we may reject the notion that data are autocorrelated (serially dependent), as is the case here. The adjusted R² suggests that 46.7 percent of the overall variation in accounting benefits is explained by the included independent variables.

The results presented in Table 10 indicate that among the five variables tested for effects on accounting benefits, the coefficients of implementation cost, education level of accounting department personnel and implementation problems are the most significant in statistical terms. More specifically, the regression exhibited that a higher level of perceived benefits is positively related with the level of education of the accounting department personnel (staff; executives) and negatively related with the cost of implementing ABAS as well as technical and organizational problems faced in relation to its implementation. On the other hand, the hospital size and the learning experience effect do not seem to exhibit a significant influence on perceived accounting reform benefits.

CONCLUSIONS

This paper presents the “journey” of introducing and implementing an accrual and management accounting system to NHS in Greece. Our findings, based on a sample of 54 public owned hospitals, indicate that the adoption rate (83%) of the accrual basis of accounting in the public health sector is quite satisfactory, when it comes to the financial transaction cycle of the accrual accounting system.

However, the implementation of the cost accrual accounting system has not yet seriously progressed almost 6 years after the declared NHS accounting reform (P.D. 146/03) as only a minority of public hospitals has complied with the respective regulatory requirements of the accounting reform (18,5%) ; although controlling operational costs was one of the main issues which initiated the accounting reform and thus establishing an accurate and updated costing system based on an accrual basis could not be but a precondition for the reform.

Furthermore, this study draws upon the management accounting innovation, and public sector reform literatures to examine some of the factors influencing the perceived benefits of ABAS in Greek public hospitals. Our findings indicate that Greek public hospitals are more likely to exhibit a higher level of perceived benefits from the new accounting regime if they are employing accounting staff and executives of a higher educational level,

⁴⁹ The Variance Inflation Factors (VIF) of the variables which comprise our model are well below the generally accepted critical threshold of 10, ranging between 1.08 and 1.63, and tolerances are of more than 0.20, indications that allude a potential severe problem of multi-collinearity (Kutner et al., 2004; Hair, 1998).

encountered fewer technical obstacles (e.g. Data limitations and collection) and organizational problems (e.g. Top Management commitment) during development phase and have a general perception that accrual accounting bring substantial benefits to healthcare organization without a high implementation and adoption cost. On the other hand, public hospitals that are either of a considerable size, or have acquired familiarization with accrual accounting in previous periods do not exhibit any significant relationship on the perceived benefits

The findings are subject to a number of limitations. Cross-sectional studies as this work presented here can establish associations, but not causality. Another factor that may affect these results is the noisiness of the measures. A mail survey prevents an assessment of the survey respondent's actual knowledge of the accrual accounting, although the surveys were mailed to Financial Managers.

Future research may further examine the relation between expected and actual benefits derived from the implementation of accrual accounting in public hospitals as well as consider incorporating other important contextual variables that have been omitted from other studies and are likely to influence the level of perceived benefits from ABAS adoption. The most notable omitted variables are the: the number of services variant as a proxy measure of hospital complexity; type of hospital (general or specialized); location of hospital (urban or rural); extent of accrual accounting use and compliance; satisfaction of the cash accounting system; CEO educational background and business orientation. In addition, the importance of inter-organizational variables such as professional consultants support and local political support must not be underestimated.

Despite these limitations, this study provides the first empirical evidence of the relation between the level of perceived benefits from ABAS adoption and contingent factors in the public secondary health care sector in Greece.

REFERENCES

- Arai, K, (2006), "Reforming hospital costing practices in Japan: an implementation study", *Financial Accountability & Management*, 22(4): 0267-4424
- Ballas, A. and H. Tsoukas. (2004), "Accounting for the Lack of Accounting: The Case of the Greek National Health System", *Human Relations*, 57(6): 661-690
- Balley, J. and S.W.Pearson (1983), "Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction", *Management Science*, (May) :530-545.
- Brorstrom, B. (1998), 'Accrual Accounting, Politics and Politicians', *Financial Accountability & Management*, 14 (4): 319-33.
- Brown, T. (2001), 'Modernization or Failure? IT Development Projects in the UK Public Sector', *Financial Accountability & Management*, 17 (4) : 363-81.
- Brusca, Alijarde, I. (1997), 'The Usefulness of Financial Reporting in Spanish Local Governments', *Financial Accountability & Management*, 13 (1): 17-34.

- Canby IV, J. (1995). "Applying activity-based costing to healthcare settings", *Healthcare Financial Management*, 49(2): 50-55.
- Carlin, T. and J. Guthrie (2003), 'Accrual Output Based Budgeting Systems in Australia: The Rhetoric-reality Gap', *Public Management Review*, 5 (2): 145-62.
- (2006), "Victoria's Accrual output based budgeting system – delivering as promised? Some empirical evidence", *Financial Accountability & Management*, 22(1) : 0267-4424.
- Cavalluzzo, K., Ittner, C. (2004), "Implementing performance measurement innovations: evidence from government", *Accounting, Organizations and Society*, (29): 243-267
- Chan, J. (2003), "Government accounting: an assessment of theory, purposes and standards", *Public Money & Management*, 23 (1) : 13-20.
- Christiaens, J. (1999), "Financial Accounting Reform in Flemish Municipalities: An Empirical Investigation", *Financial Accountability & Management*, 15 (1) : 21-40.
- (2001), 'Converging New Public Management Reforms and Diverging Accounting Practices in Flemish Local Governments', *Financial Accountability & Management*, 17 (2) : 153-70.
- and E. de Wielemaker (2003), 'Financial Accounting Reform in Flemish Universities: An Empirical Study of the Implementation', *Financial Accountability & Management*, 19 (2) : 185-204.
- and Vanhee, C., Innovations in governmental accounting systems: the concept of a 'mega general ledger' in Belgian provinces, Research working paper Ugent, 2001, nr. 01/113, 27.
- and Vanpeteghem, V.(2003)., "Governmental Accounting Reform: Evolution of the Implementation in Flemish Municipalities", *Financial Accountability & Management*, 23 (4) : 375-399.
- and Rommel, J. (2008), "Accrual Accounting Reforms: Only in businesslike (parts of) governments", *Financial Accountability & Management*, 24 (1) : 59-75.
- Cohen, S., E. Kaimenaki and Y. Zorgios, (2007), "Assessing IT as a Key Success Factor for Accrual Accounting Implementation in Greek Municipalities" *Financial Accountability and Management*, Vol. 23 (1) : 91-111.
- (2007), "How Different are Accrual Accounting Financial Measures Compared to Cash Accounting ones? Evidence from Greek Municipalities", 6th Annual Conference of the Hellenic Accounting and Finance Association, Patra, December 14-15.
- and N. Kaimenakis (2007), "An Empirical Investigation of Greek Municipalities' Accounting Practices", 6th Annual Conference of the Hellenic Accounting and Finance Association, Patra, December 14-15.
- . (2007), "Identifying the moderator factors of financial performance in Greek Municipalities", 30th European Accounting Association Annual Congress, Lisbon, April 25-27.
- Evans, M. (1995), *Resource Accounting and Budgeting in Government: The Policy Framework*, Public Finance Foundation, London.
- Funnell, W. and Cooper, K. (1998), *Public Sector Accounting and Accountability in Australia*, UNSW Press, Australia.

- Guthrie, J. (1998), 'Application of Accrual Accounting in the Australian Public Sector – Rhetoric or Reality?', *Financial Accountability & Management*, 14 (1) : 1–19.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.G., (1998), *Multivariate Data Analysis*, fifth ed. Prentice Hall, New Jersey.
- Hepworth, N. (2003), "Preconditions for Successful Implementation of Accrual Accounting in Central Government", *Public Money and Management*, 23(1) : 37-43.
- Hodges, R. and Mellet, H. (2003), "Reporting public sector financial results", *Public Management Review*, 5(1) : 99-113.
- Hood, C. (1995), 'The New Public Management in the 1980s: Variations on the Theme', *Accounting Organizations and Society*, 20 (2 & 3) : 93–109.
- Hoque, Z. and J. Moll (2001), 'Public Sector Reform: Implications for Accounting, Accountability and Performance of State-Owned Entities – an Australian Perspective', *The International Journal of Public Sector Management*, 14 (4) : 304–26.
- International Federation of Accountants (IFAC) (2002), *Financial reporting by national governments*, Public Sector Committee, Study 1, New-York, March 2002
- (2000), *Government Financial Reporting: Accounting Issues and Practices*, Public Sector Committee, Study 3, New-York, April 2000
- Johnsen, A. (1999), "Implementation Mode and Local Government Performance Measurement: A Norwegian Experience", *Financial Accountability & Management*, 15 (1) : 41–66.
- Jones, R. (1995), *Accounts of Government of the U.K.*, p. 25-44, *International Research in Public Sector Accounting, Reporting and Auditing*, Montesinos, V., Vela, J.M. (Ed.), Madrid.
- and Pendlebury, M. (1991), "The published accounts of local authorities, revisited", *Financial Accountability and Management*, 7(1) : 15-33.
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., and Li, W. (2004), *Applied Linear Statistical Models*. McGraw-Hill/Irwin, Homewood, IL, 5 edition.
- Lapsley, I. (1988), "Capital Budgeting, Public Sector Organizations and UK Government Policy", *Journal of Accounting and Public Policy*, 7 : 65–74.
- and J. Pallot (2000), 'Accounting, Management and Organizational Change: A Comparative Study of Local Government', *Management Accounting Research*, 11 (2) : 213–29.
- Lawson, R.A. (2005), "The use of activity based costing in the healthcare industry: 1994 vs 2004", *Research in Healthcare Financial Management*, 10 (1):77-95.
- Lucas, H.C. (1975), "Behavioral factors in system implementation", *Implementing Operations Research/ Management Science*, : 203-216.
- Lüder, K. and Jones. R. (eds.), *Reforming governmental accounting and budgeting in Europe*, Frankfurt: Fachverlag Moderne Wirtschaft, 2003.
- Mellet, H. (2002), 'The Consequences and Causes of Resource Accounting', *Critical Perspectives on Accounting*, 13: 231–54.
- McGowan, A., and Klammer.T, (1997), "Satisfaction with Activity –Based cost Management Implementation", *Journal of Management Accounting Research*, 9 : 217-237.

- Montesinos, V. and J.M. Vela (2000), 'Governmental Accounting in Spain and the European Monetary Union: A Critical Perspective', *Financial Accountability & Management*, 16 (2) : 129–50.
- Monsen, N. (2002), 'The Case for Cameral Accounting', *Financial Accountability & Management*, 18 (1) : 39–72.
- Ouda, Hassan (2008) 'Towards a Generic Model for Government Sector Reform: the New Zealand Experience', *International Journal on Governmental Financial Management*, 8 (2): 78-100
- Pallot, J. (2001), "Transparency in local government, Antipodean initiatives", *The European accounting review*, 10 (3): 645-660.
- Paulsson, G. (2006), 'Accrual Accounting in the Public Sector: Experiences from the Central Government in Sweden', *Financial Accountability & Management*, 22 (1) : 47–62.
- Pettersen, I.J. (2001), 'Implementing Management Accounting Reforms in the Public Sector: The Difficult Journey from Intentions to Effects', *European Accounting Review*, 10 (3) : 561–81.
- Pessina and I. Steccolini, (2007), "Effects of budgetary and accruals accounting coexistence: evidence from Italian local governments", *Financial Accountability & Management*, 23(2) : 0267-4424.
- Rakoto, H (2008), Contingency Factors Affecting the Adoption of Accrual Accounting in Malagasy Municipalities, *International Journal on Governmental Financial Management*, 8 (1): 37-50.
- Robey, D. (1979), "User attitudes and management information system use", *Academy of Management Journal*, 22(3) : 527-538.
- Ryan, C. (1998) 'The Introduction of Accrual Reporting Policy in the Australian Public Sector: An Agenda Setting Explanation', *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 11 (5) : 518-539
- Shields, M (1995), "An empirical analysis of firms' implementation experiences with activity-based costing", *Journal of Management Accounting Research* (Fall) : 148-166.
- Shields, M, and S.M.Young (1989) "A behavioural model for implementing cost management systems", *Journal of Cost Management* (Winter) : 17-27.
- Venieris, G. and S. Cohen, (2004), "Accounting Reform in Greek Universities: A slow moving process", *Financial Accountability & Management*, 20 (2) : 0267-4424
- Udpa, S. (1996), "Activity-based costing for hospitals". *Health Care Management Review*, 21 (3) : 82-96.
- World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe (2005), *Highlights on health in Greece 2005*, World Health Organization, 2005 pp. 24-28.

Activity Based Costing: A Research Study of Greek Enterprises

Dimitrios Ginoglou

1. INTRODUCTION

The need for detailed information on a company's operating costs is crucial for all organizations, in order to take proper financial decisions that will allow companies to maintain or even improve their competitive position. For many years businesses operated under the assumption that costing information corresponds more or less (but always to an adequate degree) to the cost prices of produced products and offered services. Unfortunately such an assumption was true only in a small amount of cases.

Traditional costing systems were designed to function many decades before, when companies produced only a small variety of products and when direct labor and material were the primary cost factors. The amount of general expenses was relatively low and their improper allocation would not lead to a significant distortion of information with regard to product costs. The expenses associated with collecting economic data were high and therefore companies did not have the necessary data in order to develop a more efficient costing method. ABC forms a concept that was only recently developed, aiming at eliminating all the disadvantages that characterised traditional costing systems.

In recent years, business reality is characterised by phenomena such as increased competition and higher production and distribution costs, as a result of product diversification and the fact that they serve specialized customer needs better. Companies, in responding to these competition changes, have been seeking ways to strengthen their operations and collect more accurate data for decision making purposes.

Precise knowledge in costing elements of business activities, both at a general and a product-specific level constitutes an important factor in taking strategic business decisions; the costing system used by a company forms an essential information resource for taking such decisions.

Within the context of increasing competition, the activity based costing method was developed with the aim to contribute to a better acknowledgment of expenses relating to the creation of new products (or services), resulting in better and more detailed information on actual product costs for businesses to rely their decisions on. This way, Activity Based Costing helps managers to take more stable and conscious decisions with regards to making their company's products available in the market and to act towards continuously improving their business processes.

The ABC method is a costing method designed in such a way as to provide managers with cost information for strategies and decisions that will potentially affect the company's

dynamics and, consequently, its fixed expenses. Normally, the ABC system complements a company's existing costing system and does not replace it. In reality, companies that implement ABC systems maintain two costing systems at the same time: the traditional one used to prepare external financial statements and the ABC system used for internal decision-taking and administrative activities (Garrison and Noreen, 2004).

2. A REVIEW ON BIBLIOGRAPHY

Traditional costing systems, either those recording overhead expenses based on direct labor or the money value of sales, or direct costing systems that completely disregard overhead expenses for calculating product, services and customer costs were already considered as old. Distinguished researchers in the field of management accounting had already started implementing alternative costing systems based on the transactions that take place in a company.

Traditional costing systems are designed to provide results in a scale of unit costs for the company's products, with the aim to inform third users on its financial statements.

Ginoglou (2001) states certain criteria for the implementation of ABC systems in a productive business. More specifically:

- (a) **Variety of produced products:** The availability of products with different costing structures distorts the results of the traditional method, as such method produces the average cost for all products.
- (b) **Support needs of products:** The distribution of support costs for the various products is proportional to the production activity of these products, which induces the corresponding support costs. The most important factors that reduce or increase support costs are the different levels of complexity and vulnerability of product production machinery, and improvements or changes of production processes.
- (c) **Requirements in common procedures:** A separate criterion should be the level of existence of common activities that support production as well as other business operations relating to production, either directly or indirectly. The higher the use of common operations among products (such as production, planning, technical support, research and development, quality control and management) the more imperative the need to implement ABC.
- (d) **Distribution of time-related costs:** This criterion shows whether a company's costing system is capable of properly and promptly detecting and recording changes in the support requirements of the various products.

According to Goebel et al. (1998), ABC acknowledges that literally all activities that take place in a company support production, marketing and the distribution of its products and services. This kind of approach of organizational activities allows for a substantial assessment of both industrial and support business costs (e.g. marketing, sales, advertising

and management) on individual products, distribution channels, departments and customers.

Landry et al. (1997) believe that an organization usually implements ABC for two main purposes: first of all, to obtain a deep understanding of the structure of its costs in terms of procedures and, secondly, to establish the actual value of its products, usually in the form of reserves.

Akyol et al. (2004) describe ABC as a methodology that estimates the cost and performance of activities, resources and cost objects. According to researchers, it is an economic model that establishes cost pools or activity centers within an organization, and attributes costs to cost drivers based on the extent of use of each activity. One might say that ABC includes the analysis of an organization into activities (Smith, 1992). ABC has attracted a lot of attention in the field of management accounting research, both with regards to the ability of activities not related to volume to explain cost behavior, as well as the perceptible value of ABC systems in organizations (Ittner et al., 1997).

Cooper and Kaplan (1992) have expressed the notion that ABC systems have two important characteristics. First of all, the activities carried out are not required in proportion with the total volume of produced (or sold) product units. Requirements depend on the diversification and complexity of the product mix and the consumer mix. Secondly, ABC systems do not constitute models representing the way in which costs and expenses change in the short term. Such systems estimate the costs of the resources used to perform activities in order to produce various products. During a given period, the production of products and services, marketing, sales and distribution to customers create a demand for organizational activities. The quantity of each service provided for the products is estimated using cost drivers, such as the number of hours needed to set up the machinery, the number of purchase orders processed, the number of receipts that have been received, the number of hours of direct labor and machine hours, the number of parts in maintenance, etc. By adding up the costs for all resources produced to carry out individual product activities, the ABC model estimates the cost of the resources used during that period for all company products.

Goebel et al. (1998) have discovered that ABC requires by marketing executives to re-determine their thoughts with regards to fixed and variable expenses and the margins affecting the decision-making process. All executive staff with decision taking and profit responsibilities should operate in an ABC environment, emphasizing on procedures of product development, industrialization and distribution, as well as on the cost of activities necessary for the integration of the above-mentioned services. This requires focusing on the added value for each stage of the process instead of just providing a simple number for the cost of a product.

Krupnicki and Tyson (1997) report that those involved in an ABC program should invest a lot of time on the actual factors that produce costs in their businesses, by observing operations, interviewing employees and applying quantitative methods, such as regression analysis. A company that does not commit the necessary resources is certain to achieve disappointing results.

Even though it is clear that the primary role of an ABC system is to provide information relating to the cost of the production line, in reality it offers much more to enterprises. The ABC methodology offers valuable help since it allows managers to perform several important activities, such as: a) detect high operating expenses per product unit and find ways to reduce them, b) calculate with precision the company's profitability compared with the one deducted by using traditional accounting methods, c) determine whether a product or service is worth to sell or if it should be replaced with new products and services, and d) decide whether the internal development of products and services is profitable or should be outsourced.

The ABC methodology does not replace the accounting system already used and established in a company. On the contrary, it operates more like a safety control means to validate the economic result found by using traditional accounting methods. It is important to mention that traditional financial accounting does not examine in depth the reasons for the costs but is more interested in the collective financial result. To this extent, the ABC methodology works as a supplement, ensuring the necessary in-depth analysis of accounting facts that will lead managers to making rational decisions. To this end, Palmer and Vied (1998) claim that, despite unanimously agreeing on the benefits gained from ABC measurements, there is dispute on the way in which theory on ABC can turn into action within an organization.

Mitchell (1994) states that the broad use of ABC in many problematic areas of conventional management accounting (such as stock evaluation, cost behavior and variance analysis) does not mean that this method is a cure for all. The implementation of an ABC system should be handled with caution. Users of costing information must bear in mind that the method is not to be regarded as free of arbitrariness, when it comes to assessment nor considered to be precisely indicative of real mechanisms for resource consumption. Moreover, it must not be thought that ABC systems provide solutions to cost control problems that are free of behavioral issues or that exclude alternative approaches. Therefore, ABC applications appear to be more suitable for guidance purposes rather than for providing final decisions in critical business issues.

Mecimore and Bell (1995) state that enterprises are moving from giving emphasis to products towards focusing on processes, and then towards focusing on the Strategic Business Unit (SBU5). In fact, according to the authors, the completion of ABC development must include the interconnection of activities among the various business units, creating an ABC system that provides information on the company as a whole.

Akyol et al. (2004), mention that the total cost of a product within an ABC environment is equal to the cost of raw materials and the sum of individual activity costs that add up value during the production process. In reality, the ABC method models the use of organizational resources based on the activities performed, and links the cost of these activities with their derivatives, such as products, customers and services. Each product requires a number of activities, such as planning, mechanics, purchasing, production and quality control. Each activity consumes resources from various categories. Cost drivers often constitute measures

of performed activities (e.g. the number of units produced, labor hours, equipment operating hours, the number of orders received).

Cagwin and Bouwman (2002) carried out a research which indicated a positive synergy from the use of ABC and other systems at the same time (e.g. Just-In-Time - JIT, Total Quality Management, etc.). When companies use ABC along with other strategic business schemes, the net improvement in financial performance is higher compared to the net improvement that would result from applying only one of the above systems. Furthermore, there is a positive relationship between ABC and a higher Return on Investment (ROI), when ABC is implemented in complex and diversified enterprises, within environments in which costs are relatively high and when only a limited number of inter-company transactions limit the benefits. There are certain indications, that other factors (complex information technologies, lack of overcapacity and competitive environment) also have a positive impact on the performance of ABC systems. Finally there are indications, that the successful implementation of an ABC system forms a factor towards improved financial performance of companies.

Drake et al. (1999) examined the way with which the costing system and the mobilization structure interact within a company. Through their research, they discovered that production costs are lower and profits are higher when ABC is associated with motivation towards group activities, which strengthen cooperation. On the other hand, higher production costs and lower profits occur when the ABC system is associated with motivation towards competition. In this case, employees proceed to innovations from which only they gain, and use their information on cost drivers and activities only to increase their individual productivity. The Net Operating Income represents the Earnings Before Interest and Taxes (EBIT). The Net Operating Income is used, since the base (the denominator) includes the operating assets. Therefore, for reasons of consistency, the Net Operating Income is used as a numerator. On the other hand, Operating Assets include cash, liabilities accounts, stocks, buildings and equipment, and other assets used for production purposes within an organization.

Gordon and Silvester (1999) examined the performance results of companies that were connected with an ABC application. Their originality lies in the evaluation of results in the US capital market following their announcement on implementing an ABC system. Therefore, their measurement of success is based on publicly available data of the capital market on the examined companies. Moreover, the time at which a company has introduced an ABC system is also based on publicly available information. The announcement time of ABC implementation on behalf of the examined companies is usually around the end of the 1980s: a period when the US was characterized by a clear tendency towards ABC. Therefore, in that period, a reaction by the capital market towards ABC implementation was very likely to occur, as at the time the capital market entailed a massive character. In actual terms, at that time significant results should have been observed in the capital market. Yet, analysis has shown that the installation of an ABC system was not associated with any significant reaction in the capital market (either positive or negative). Researchers believe that these results should be considered by companies that intend to install an ABC system, in terms of the costs and benefits that derive from the adoption of such a method.

Gordon and Silvester recognize that the performance assessment of a company with regard to the application of ABC with the use of capital market returns has limitations. On our part, we may indicatively mention the degree to which markets are effective, especially considering the level of information on ABC and the financial data available to investors, as well as the ability of investors to interpret given information in rational terms. It should be pointed out that ABC is not used for the preparation of financial statements for external users. Certain businesses use ABC in their published financial statements, although most of them do not (Garrison and Norren, 2004). Therefore, if the precise data of a specific ABC adopted by a company are not known to investors, it is difficult to expect a relatively proper incorporation of such information to the price of the company's stock market shares (limited company).

Geishecker (1996) stresses that ABC should not be promoted as a financial system, but as part of a broader Activity Based Management (ABM) system. Whereas the ABC determines how much something costs, the ABM determines how a certain activity drives a company. A successful ABM forms an inter-functional choice that combines traditional financial data with non-financial information, to provide strategic assistance in planning, operating and evaluating a company. It is an analytical tool for making decisions, as with its help costing, planning, orders and every other function can be carried out based on the activities.

Turney and Stratton (1992) support that with the two-dimensional ABC system (one dimension for cost assessment and one for processed), large progress is made in cost management. ABC becomes a real cost management system that supports product costing as well as performance improvement. The primary element for creating a two-dimensional ABC model is the use of micro-activities (or detailed tasks) and macro-activities (or task summaries). Micro-activities are labor units in a section in which they are dealt with on a daily basis and are part of the dimension of processes. They constitute the central point of focus for improvements. Detailed information (relating or not relating to costs), including cost drivers and performance measurements, is included in micro-activities. Micro-activities are not used for product costing. The cost of micro-activities is included in macro-activities. Macro-activities are sets of interrelated micro-activities and form part of the cost assessment dimension. Their main purpose is to facilitate the description of high production costs. Yet, they are concise enough to lead to the improvement of individual activities. The cost of macro-activities is included in the products with the use of one activity driver that lowers costs and the complexity of the ABC model, as activity drivers are not associated with micro-activities. Moreover, it maintains the accuracy of the described production costs, as the micro-activities included in a macro-activity are used in the same way by all products.

Gupta and Galloway (2003) point out that the strategic value of an ABC/ABM system lies in the provision of useful knowledge in decision making processes, since it does not just offer financial data but it also examines processes and activities, in order to establish the areas that add value or those that don't. By considering such a system purely as an accounting system, we disregard its real value. The fact of establishing activities within the limits of sections using an ABC/ABM system might force managers to consider their

company processes and to review their organizational models. The ABC/ABM system relates to a complete change of models, emphasizing on the interconnection of all business aspects.

3. STUDY

The questionnaire was distributed by students in the Department of Accounting and Finance of the University of Macedonia in February 2008 to a representative sample of businesses operating in Central and Northern Greece. The questionnaires were returned completed by June 2008, either by the students who forwarded them or by post, fax or email. The 82% of these companies responded to our study, a percentage that, to our view, is regarded as significant.

Of the total number of these companies, 60.68% employ less than ten people, 29.98% from ten to fifty people and 9.34% employ more than 50 people.

Table 1
Company size

Category	Percentage
Small <10 people	60.68%
Medium 10-50 people	29.98%
Large >50 people	9.34%

Moreover, 84.52% of the companies are satisfied with their existing costing system while almost the same percentage (84.28%) is aware of the cost of their company's basic activities and its consisting sections.

Table 2
Rate of satisfaction from the company's existing costing system

Answer	Percentage
Yes	84.52%
No	15.48%

Table 3
Knowledge of the cost of the company's main activities and its consisting sections

Answer	Percentage
Yes	84.28%
No	15.72%

With regard to measuring the per product/ service profitability, 52.58% of the companies that responded keep price records.

Table 4
Establishing the profitability of each client (product/ service)

Answer	Percentage
Yes	52.58%
No	47.42%

Finally, only 17.06% know the activity based costing system, while the majority of respondents neither know it, nor do they have sufficient information.

Table 5
Knowledge of the activity based costing system (ABC)

Answer	Percentage
Yes	17.06%
No	82.94%

X2 Test

First of all, with the X2 test we examine the independence or non-independence of the “company size” variable (small, medium, large) with each one of the other variables separately (satisfaction from existing costing system, establishing costs per section, profitability per client).

Company size and rate of satisfaction from existing costing system

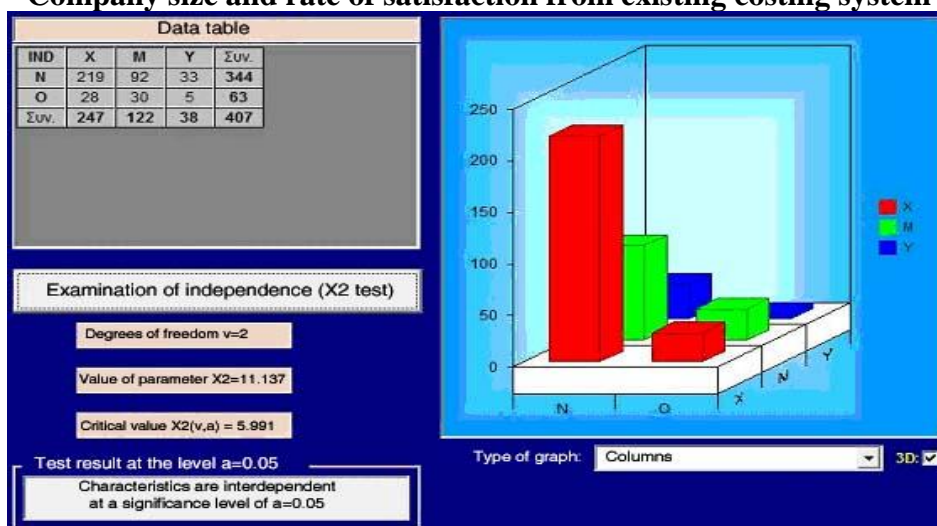


Figure 1¹

¹ In the data table, X represents a small company, M a medium-sized company and Y a large company. N corresponds to a positive answer and O to a negative answer.

It can be seen from Figure 1 that there is diversification in the companies' rate of satisfaction from their existing costing system, depending on whether the company is small, medium or large sized.

Company size and knowledge of the cost of the company's main activities and its consisting sections

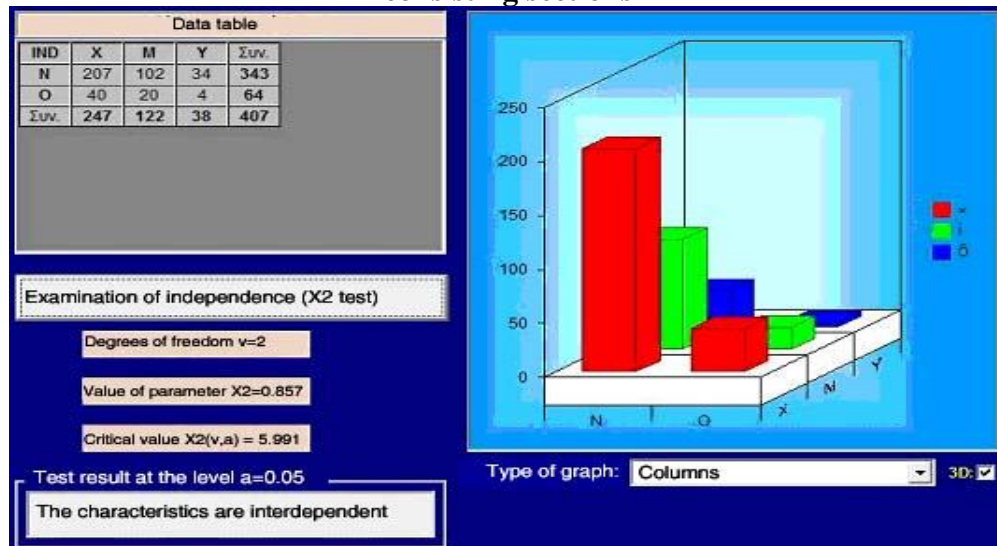


Figure 2

It can be seen from figure 2 that there is no correlation between the size of a company and whether it keeps records of the cost of main activities and its consisting sections.

Company size and keeping (or not) records of the profitability of each client (product/ service)

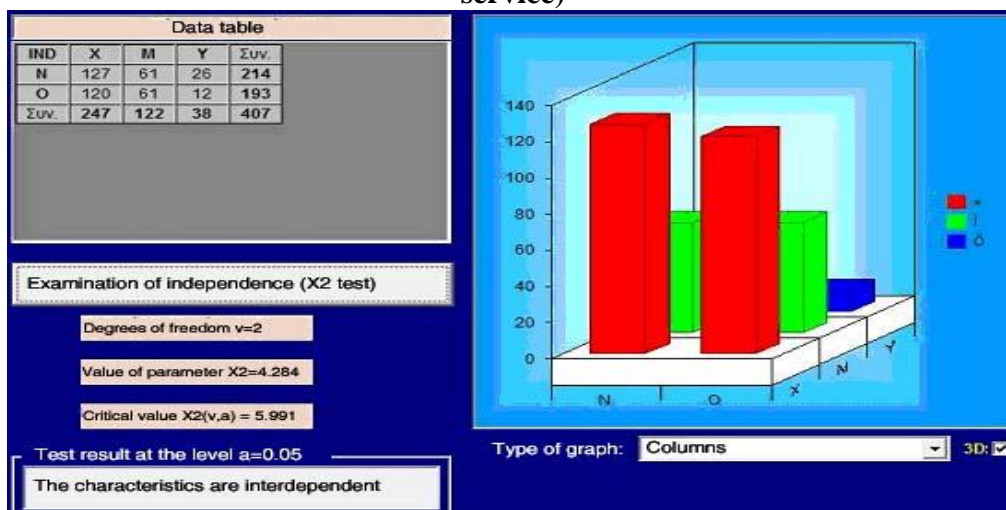


Figure 3

It can be seen from figure 3 that there is no correlation between the company size and keeping records of the profitability of each client (product/ service).

Factor Analysis

Factor analysis is used to examine which of the previous three variables depends more on company size.

DISPLAY OF CHARACTERISTIC ROOTS				
TOTAL INERTIA 0.01333				
AXIS	INERTIA	INTERPRETATION	SUM	CHARACTERISTIC ROOTS HISTOGRAM
1	0,0095235	71,43	71,43	*****
2	0,0038092	28,57	100,00	*****

Figure 4

COORDINATES (FA), DISPLAYS (COR) AND CONTRIBUTIONS (CTR) OF STATISTICAL UNITS						
	#F1	COR	CTR	#F2	COR	CTR
Iv	-70	970	143	-13	29	11
Io	380	970	786	65	29	59
Kv	-7	117	2	18	882	26
Ko	36	117	8	-100	882	137
KEv	-40	166	29	88	833	364
KEo	44	166	32	-99	833	403

COORDINATES (GA), DISPLAYS (COR) AND CONTRIBUTIONS (CTR) OF VARIABLES						
	#G1	COR	CTR	#G2	COR	CTR
X	-60	774	227	-33	225	165
M	148	997	695	7	2	6
Y	-89	188	78	183	811	829

Figure 5²

² In the coordinates, displays and contributions table, Iv and Io correspond to a positive or negative answer (respectively) on the rate of satisfaction from the existing costing system, while Kv and Ko correspond to a positive and negative answer (respectively) on keeping records of the cost per activity, and KEv and KEo correspond to a positive or negative answer (respectively) on keeping records of the profitability per client.

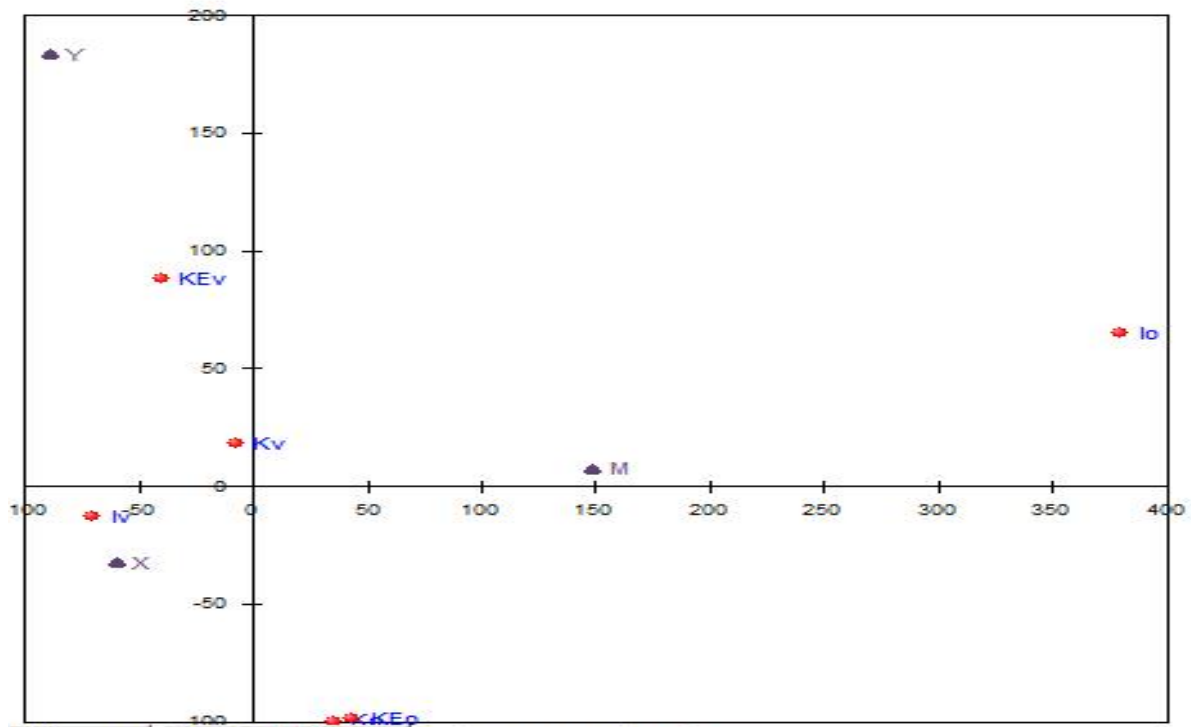


Figure 6: Factor Level

From the results it emerges that even though there is not strong dependence, to the extent that there is more diversification, it is observed that medium-sized companies are not satisfied (the coordinates, displays and contributions tables shows that: Io, CTR=786 and M, CTR=695) from their existing costing system.

CONCLUSIONS

In the present study it has been attempted to make a thorough analysis on the development of the concept of Activity Based Costing (ABC), its differences from traditional costing methods, the process of implementing an ABC system and its critical view. Moreover, the concept and the content of Activity Based Management (ABM) were analyzed, with an attempt to associate it with ABC. Finally, an indicative study was performed with regard to the interconnection of the application of ABC with stock market research.

In general, the implementation of an ABC/ABM system is directly associated with a better understanding of the company itself. The findings of studies regarding the effectiveness of the method vary. Yet, the cost-benefit analysis from the adoption, installation and application of an ABC/ABM system is necessary for the promotion of its implementation plan. As has been intently mentioned, it is necessary to find a golden mean between the benefits from analyzing a company's costs and functions and the cost of processing and quantifying data necessary to perform such analysis. In any case, the ABC/ABM method entails the characteristic of realism and, based on this criterion, it holds a great advantage over traditional costing systems.

The ABC/ABM system is not limited to a simple listed classification of factors that induce costs, based on artificial assessment criteria, but also examines the processes and work flows in order to detect the actual activities that produce these costs. In fact, in the context of such a broader and realistic approach of cost, managers base their strategic decisions on more accurate information, likely to improve the quality of their decisions. Even though ABC/ABM alone is not capable of turning a company into a worldwide competitive player, it can provide an important tool towards taking effective strategic decisions for businesses operating in the global market.

Finally, the application methodology of a case study was analytically presented involving the announcement on the implementation of an ABC system. The application was of an experimental nature and intended to demonstrate the connection between accounting information and stock exchange operations. Furthermore, emphasis was paid on the scientifically correct methodology development, in order to make its adoption possible for all types of research. The use of a single company as our study subject, instead of a sample, allowed for examining the benefits from the diversification of non-systematic effects on stock prices due to irrelevant (to the examined issue) news, achieved with the use of a properly selected sample.

In general, it may be stated that the case study allows us to examine the deterministic relationships between a fact and the changes (either positive or negative) in a stock market share's price. Gordon and Silvester (1999) did not manage to determine a clear positive or negative relationship between the announcement, adoption or application of ABC by a company and the price of its stocks. The information base of the Greek stock exchange market at this point does not allow a complete development of such projects. However, at a research level, international bibliography still has gaps, and we believe that the promotion of such affairs by future researchers would prove to be most useful.

Bibliography

- Akyol, D.E., Tuncel, G, and Bayhan, G.M., (2004): A comparative analysis of activity-based costing and traditional costing, *Transactions on Engineering, Computing and Technology*, 3, pp. 87 - 90.
- Anderson, B.M., (1993): Using activity-based costing for efficiency and quality, *Government Finance Review*, June, pp. 7 - 9.
- Armstrong, P., (2002): The costs of activity-based management, *Accounting, Organizations and Society*, 27, pp. 99 - 120.
- Bennett, P., (1996): ABM and the Procurement Cost Model, *Management Accounting (US)*, 77 (March), pp. 28 - 32.
- Bjornenak, T., (1997): Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway, *Management Accounting Research*, 8, pp. 3 - 17.
- Bromwich, M., and Hong, C, (1999): Activity-based costing systems and incremental costs, *Management Accounting Research*, 10, pp. 39 - 60.

- Cagwin, D., and Bouwman, M.J., (2002): The association between activity-based costing and improvement in financial performance, *Management Accounting Research*, 13, pp. 1 - 39.
- Coburn, S., Grove, H., and Fukami, C, (1995): Benchmarking with ABCM, *Management Accounting (UK)*, January, pp. 56 - 60.
- Coburn, S., Grove, H., and Cook, T., (1997): How ABC was used in capital budgeting, *Management Accounting (US)*, 78 (May), pp. 38 - 40.
- Cooper, R., (1990): Cost classifications in unit-based and activity-based manufacturing cost systems, *Journal of Cost Management*, Fall, pp. 4 - 14, Kaplan, R.S., (1994): Management accounting (1984-1994): development of new practice and theory, *Management Accounting Research*, 5, pp. 247 - 260.
- Cooper, R., and Kaplan, R.S., (1992): Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage, *Accounting Horizons*, 6 (3), pp. 1 - 12.
- Ginoglou, D. (2001): The study of activity based costs as a reaction to the new technological challenges of the 21st century, *Tax Magazine E7*, 8, pp. 2581 - 2590.
- Ginoglou, D. & Karagiorgos, F. (2002): "The study of activity based costs as a reaction to the new technological challenges of the 21st century", 1st Conference of financial accounting scientists at the University of Chios, Proceedings Book.
- Drake, R.A., Haka, S.F., Ravenscroft, S.P., (1999): Cost System and Incentive Structure Effects on Innovation, Efficiency and Profitability in Teams, *The Accounting Review*, 74 (3), pp. 323 - 345.
- Elton, E.J., Gruber, M.J., Brown, S.J., Goetzmann, W.N., (2003): *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 6th edition, John Wiley and Sons, Inc, USA.
- Evans, H., and Ashworth, G., (1995): Activity-based management: moving beyond adolescence, *Management Accounting (UK)*, December, pp. 26 - 30.
- Fama, E.F., (1970): Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *The Journal of Finance*, 25 (2), 383-417.
- Garrison, R.H., and Noreen, E.W., (2004): *Managerial Accounting*, Mc-Graw Hill Irwin, International Edition.
- Geishecker, M.L., (1996): New Technologies Support ABC, *Management Accounting (US)*, 77 (March), pp. 42 - 48.
- Ginoglou, D., (2002): Activity-Based Costing: A Survey For The Greek Companies, European Applied Business Research Conference in Rothenburg Germany Proceedings book.
- Ginoglou, D., Tahinakis, P., and Protogeros, N., (2004): Accounting Information System: An activity-based costing analysis for evaluation of environmental activities in Greece, International Conference Academy of Business and Public Administration Disciplines, New Orleans, Louisiana, USA.
- Goebel, D.J., Marshall, G.W., and Locander, W.B., (1998): Activity-Based Costing Accounting for a Market Orientation, *Industrial Marketing Management*, 27, pp. 497 - 510.
- Gordon, L.A., and Silvester, K.J., (1999): Stock market reactions to activity-based costing adoptions, *Journal of Accounting and Public Policy*, 18, pp. 229 - 251.
- Green, W.H., (1997): *Econometric Analysis*, Prentice-Hall Inc., New Jersey.

- Gupta, M., and Galloway, K. (2003): Activity-based costing/management and its implications for operations management, *Technovation*, 23, pp. 131 - 138.
- Innes, J., Mitchell, F., and Sinclair, D., (2000): Activity-based costing in the U.K.'s largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results, *Management Accounting Research*, 11, pp. 349 - 362.
- Ittner, CD., Larcker, D.F., and Randall, T., (1997): The Activity-Based Cost Hierarchy, Production Policies and Firm Profitability, *Journal of Management Accounting Research*, 9, pp. 143 - 162.
- Johnson, H. T., (1988): Activity-based information: a blueprint for world-class management accounting, *Management Accounting (US)*, (June), pp. 23 - 30
- σε Jones, T.C., and Dugdale, D. (2002): The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity, *Accounting, Organizations and Society*, 27, pp. 121 - 163.
- Johnson, H. T., (1991): Activity-based management: past, present and future, *The Engineering Economist*, 36 (3), pp. 219 - 238.
- Jones, T.C., and Dugdale, D. (2002): The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity, *Accounting, Organizations and Society*, 27, pp. 121 - 163.
- Kaplan, R.S., (1994): Management accounting (1984-1994): development of new practice and theory, *Management Accounting Research*, 5, pp. 247 - 260.
- Krumwiede, K.R., (1998): ABC: Why it's tried and how it succeeds, *Management Accounting (US)*, 79 (10), pp. 32 - 38.
- Krupnicki, M., and Tyson, T., (1997): Using ABC to Determine the Cost of Servicing Customers, *Management Accounting (US)*, 79 (December), pp. 40 - 42.
- Landry, S.P., Wood, L.M., and Lindquist, T.M., (1997): Can ABC Bring Mixed Results?, *Management Accounting (US)*, 78 (March), pp. 28 - 30.
- MacKinlay, A.C., (1997): Event Studies in Economics and Finance, *Journal of Economic Literature*, 35 (1), pp. 13 - 39.
- Malmi, T., (1997): Towards explaining activity-based costing failure: accounting and control in a decentralized organization, *Management Accounting Research*, 8, pp. 459 - 480.
- Malmi, T., (1999): Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of Finnish, *Accounting Organizations and Society*, 24, pp. 649 - 672.
- May, M., (1995): Activity-Based Management Accounting, *Management Accounting (UK)*, January, p. 40.
- Mecimore, CD., and Bell, A.T., (1995): Are we ready for fourth-generation ABC?, *Management Accounting (UK)*, January, pp. 22 - 26.
- Mitchell, F., (1994): A commentary on the applications of activity-based costing, *Management Accounting Research*, 5 (3/4), pp. 261 - 277.
- Moschidis O., Floropoulos I., (2007), 'Convergence Project of the Non-Publicity Accountable Entities (NPAE's) Financial Reporting', *Cyprus International Journal of Management*, vol.12, N.1, Autumn.
- Moschidis O., (2003), 'Contribution to comparative survey of multidimensional scales with the methods of multivariate analysis', PhD Dissertation, University of Macedonia

- Moschidis O., Lazaridis I., Livanis E., (2006), 'Comparative Investigation of the Dividend Policy of Cypriot Firms traded in Cyprus Stock Exchange Using a New Methodology of Correspondence Analysis', *Investment Research and Analysis Journal*, Vol. 1, N.1.
- Owen, J., (1993): Buying machine tools: a strategy, *Manufacturing Engineering*, 111 (6), pp. 25 - 30.
- Palmer, R.J., and Vied, M., (1998): Could ABC threaten the survival of your company?, *Management Accounting (US)*, 80 (November), pp. 33 - 36.
- Ross, S.A, Westerfield, R.W., Jaffe, J.F., (1999): *Corporate Finance*, McGraw-Hill International Editions, Singapore.
- Shields, M.D., (1995): An empirical analysis of firms' implementation experiences with activity-based costing, *Journal of Management Accounting Research*, 7 (Fall), pp. 148 - 166.
- Smith, S.A., (1992): Activity-Based Costing: A necessity for the future of manufacturing, *Journal of Accounting Education*, 10, pp. 375 - 382.
- Soin, K., Seal, W., and Cullen, J., (2002): ABC and organizational change: an institutional perspective, *Management Accounting Research*, 13 (June), pp. 249 -271.
- Siomkos, G.I. (1999): *Strategic Marketing – Vol A*, Stamoulis Publications, Athens.
- Syriopoulos, K. (1996): *Analysis and control of univariate financial time series*, Topothito Publications, Athens.
- Turney, P.B.B., (1992): Activity-based management, *Management Accounting (US)*, 73 (January), pp. 20 - 25.
- Christou, G.K., (2002): *An introduction to Econometry, vol B*, Gutenberg publications, Athens.

An assessment of the level of Environmental Reporting: The case of Greek listed firms

Dimitris Tzelepis, Ilias Alexopoulos

1. Introduction

Even though the first decade of the new millennium is not yet over, many natural disasters are now visible globally. Floods and long periods of droughts interchange rapidly even in the same region. In order to avoid the worst scenarios on polar ice melting being confirmed, scientists need to take immediate action on a global level. The side effects of economic activities to the natural environment lead environmental issues to the core of public and political debate for numerous reasons, leading to great political and social pressure on firms in order to reduce their environmental impact (Galdeano-Gomez et al, 2008). Managers are now more often confronted with environmental issues as corporate impact is not only a question of espousing environmental values, but also may have a direct impact in securing sustainable growth. These facts made the ability of organizations to manage their environmental performance to be emerging as a strategic issue (Henri and Journault, 2008). It is now suggested that environmental management may help organizations to improve their competitiveness (Porter and Van der Linde, 1995; Trung and Kumar, 2005) even though, others have suggested that the above optimism is non realistic (Jaffe et al. 1995; Walley and Whitehead, 1994). It is now clear that firms try to gain potential benefits by adopting a proactive behavior, increase simultaneously the number of reports published on aspects of their environmental and social performance (Kolk, 2003). The most consistent reporters have primarily, but not exclusively, been large companies operating in 'sensitive' industrial sectors.

Today many reasons are recognized as key factors that lead companies to the provision of environmental information. Firstly, the pressure from investors leads to the adoption of more comprehensive environmental management systems (Anton et al. 2004). Then the presence of ethical (socially and environmentally oriented) investors can lead to a greater demand for environmental information (Berthelot et al. 2003). Furthermore, financial markets assess plenty of environmental information from both internal and external sources, measuring different dimensions of environmental performance (Ilinitch et al. 1998). This suggestion is supported by studies that found that the market does value the extent of environmental disclosure (Blacconiere and Northcut 1997; Cormier and Magnan 2007). Another use of environmental information is as a key factor to the improvement of investor's decision-making since the environmental performance of a firm may have a direct impact on its financial position (Richardson and Welker, 2001). In addition, evidence showed that environmental accounting has a potential uncertainty-reducing role for accruals and contingencies (Campbell et al., 2003).

At the same time, in order to estimate their success towards publishing their data, firms discovered the need for analytic tools that would help the quantification of their results in an objective and measurable way. The result of such a need was the creation of several environmental performance indicators (EPI) such as financial and non-financial measures. EPI has been turned into a common analytic tool in many research efforts (Baines and Langfield-Smith, 2003). Apart from the EPIs, eco-efficiency was also recognized as another key strategy for businesses to evaluate and improve environmental performance of their operations, products and services. Eco-efficiency was popularized by the Business Council for Sustainable Development at the UNCED conference in 1992. At that conference it was stated that: "Eco-efficiency is reached by the delivery of competitively priced goods and services that satisfy human needs and bring quality of life while progressively reducing ecological impacts and resource intensity, through the life cycle, to a level at least in line with the Earth's carrying capacity". Eco-efficiency can be achieved through improvements to the material and energy efficiency of products, reductions in environmental and human health-related risk, designing products that 'fit' into ecological cycles and are easily recycled and disassembled extending the durability, service life and functionality of products (Brady et al,1999).

The present paper contributes to the environmental literature by exploring the extent to which listed firms in Athens Stock Exchange produce reports concerning both financial and non-financial environmental issues through their accounting reports and web pages. We analyze the amount of information provided scoring several criteria, exploring simultaneously the factors that determine the level of this information provided. The rest of the paper is organized as follows:

2. Literature Review

Environmental reporting against public misconception was not dictated by the notion of modern society, as evidence showed that companies reported their interactions with the natural and social environment since 1880 (Guthier and Parker, 1989). The same researchers state that modern reports on the interaction with the natural environment appeared in the 1940s. Since then there was much progress achieved as the issue was explored simultaneously with aspects like the profitability and the environmental performance of the reporting company. Since the 1980s there were several prominent revolutionary findings as we moved from the scoring in 20 pre-selected categories along with four dimensions; evidence (Ingram and Frazier, 1980) to a more advanced analytic tool (Wiseman, 1982). In this tool an environmental disclosure index covering 18 items in the fields of (a) economic factors, (b) environmental litigation, (c) pollution abatement activities and (d) environmental disclosures. Another innovation introduced, was the score scale used in order to assess the information provided.

The index proposed was widely accepted and a research effort in the United States revealed an increasing trend for the provision of similar information (Freedman and Wasley, 1990).

Consistent with trends observed in Northern America, European companies increasingly view environmental reporting as a strategy to add up to their value (Gamberl et al., 1995).

During the new century the interest for the provision of environmental information through accounting reports persisted, with the attention been moved from the measurement of the information provided, to the link between these information and aspects such as the environmental performance and financial performance. A research on a sample of Canada firms came to the conclusion that the companies that are more likely to disclose general environmental information are those with more news media coverage (Bowley and Li, 2000) even though few years later a modified index of Wiseman's proposal came to the conclusion that these two parameters are negatively correlated (Patten, 2002).

Business and organizations inevitably have connections linked by contract with the society surrounding them, thus raising the demands for the discharge of accountability (Sumiani et al, 2007). Accountability is defined as being 'concerned with the relationship between groups, individuals, organizations and the rights to information that such relationship entails' (Gray et al, 1997). Environmental accountability values can be developed through discourses of accounting (Shearer et al, 2002) with transparency and completeness indicator in the collective meanings of the disclosures, self respect and closeness of relationships (Lehman, 1995). Inevitably, corporate environmental reporting acts as the vehicle for providing environmental data designed to satisfy the accountability relationships and to indicate corporate consciousness through a moral discourse on environmental issues (Shearer et al, 2002). It justifies an environmental accountability level in creating a just society amongst business corporations.

Various influencing factors that motivate strategic environmental practices have been discovered on previous social and accounting studies. Among the incidents that led to the rise in environmental disclosures are issues such as (a) the global warming, (b) ozone layer depletion, (c) deforestation and (d) fair trade. Environmental reporting has also been found to have link with financial performance (Teoh et al, 1998) and management motivation. Recently it was proven that the relationship between environmental disclosure, environmental performance and economic performance are statistically important (Al-Tuwajiri et al, 2004). Another important aspect is the use of environmental information by investors and financial analysts as 'Environmental reporting will be likely used by investors to better assess firm's earnings prospects and reduce implied uncertainty' (Cormier and Magnan, 2007). The increased transparency of a company's operation can have both positive and negative effects on the way investors count its value. Researches on the empirical relationship between environmental disclosures and firm value explore different approaches. In the short-term perspective, event studies show a stock market reaction in the days surrounding the announcement of specific events -nuclear disasters, crude oil and chemical spills, court decisions (Hill and Schneeweis 1983; Blacconiere and Patten 1994; Patten and Nance 1998). Findings show that companies that disclose environmental issues before these events suffered a smaller negative impact on their market value than those that reported afterwards. Similar studies, examine the market reaction to firm's environmental news and found that news released on the Toxics Release Inventory (TRI) is associated with negative abnormal returns

(Hamilton, 1995; Konar and Cohen, 1997). In developing markets a significant market reaction to firms' positive (investments for prevention) and negative (oil spills, hazardous waste accident) environmental news released in newspapers was observed (Dasgupta et al., 2001).

Apart from the prominent influence environmental reporting has on firm's financial condition and investor's view, another prominent dimension is the link with its environmental performance. In order to explore this linkage researchers applied several environmental performance indicators (EPIs). Analysts have used several EPIs that can be defined as instruments of interaction between business and the environment (Bennett and James, 1998). These indicators represent the quantification of the effectiveness and efficiency of environmental action with a set of metrics (Neely et al 1995) and act as surrogates or proxies for organizational phenomena (Ijiri 1975). There have been reported five main reasons that can make a company to concentrate on its environmental performance (James, 1994) namely: (a) the biosphere, (b) financial stakeholders, (c) non-financial stakeholders, (d) buyers and (e) the public. According to Wagner et al (2002) only recently did the notion emerge that improved environmental performance is a potential source of competitive advantage as it can lead to more efficient processes, improvements in productivity, lower costs of compliance and new market opportunities. Even though most proxies for environmental performance represent absolute pollution levels, the concept of eco-efficiency is frequently used to measure the environmental performance of a company in a relative way (Derwall et al., 2005). Eco-efficiency is defined as the ratio of the value the company adds to the waste the company generates by creating value (Schaltegger et al, 2003).

Corporate environmental reporting can be viewed as an outcome of managers' assessment of the financial costs and benefits to be derived from this additional disclosure (Barth et al. 1997). International Accounting Standards altered the traditional formula used for counting the cost of assets acquired. The main shift introduced with the IAS 16 that refers according to the International Accounting Standard Committee, to the provision of additional information in the counting of the cost of property, plant and equipment. The new standards adds to the traditional method a new perspective by counting apart from the purchase price and the costs for transporting and setting costs, the initial estimation of the costs of dismantling and removing the item and restoring the site on which it is located. This is the obligation which incurs for an entity, either when the item is acquired or as a consequence of having used the item during a particular period, for purposes other than to produce inventories during that period.

3. Method

3.1. Sample and period examined

January the 1st of 2005 EU direction no 93/22/EC introduced the use of International Accounting Standards (IAS) for all listed firms. The application of IAS raised the informative value of accounting reports published, making accounting a word uniformly standardized.

International Accounting Standards also introduced the provision of information concerning issues such as future liabilities, the recognition of the expenses for the remediation of the natural environment or from the employment of its personnel. The compliance with IAS provided us with all necessary information for the calculation of their environmental performance and efficiency level. The selection of listed firms was the most appropriate for our research, as they usually are the largest firms in the market and consequently are liable for the cause of the largest distortion of natural environment. Our data came from the Athens Stock Exchange web page and all necessary information concerning firm's market share was extracted by Hellastat database.

Athens Stock Exchange consists of eighteen main sectors from which we examined firms included in the six more polluting among them. We focused on financial data gathered from the sectors of (a) petroleum and gases, (b) chemicals, (c) raw materials- industrial products, constructions and construction material and (d) public utility services (Table 1). We assessed data from 60 firms, in a total number of 92 firms included in the above sectors. These sectors can be considered as the most polluting in terms of (a) energy consumption and (b) output emission. Apart from the most polluting, the firms selected are also among the most significant ones for the Greek economy as 7 between them¹ are listed in the FTSE20 representing the 14% of the total capitalization of the index.

Each sector examined is divided into subcategories according to common business characteristics. For instance, petroleum is divided in (a) oil refiners and (b) total product units. This sector, according to our database, consists of 229 listed and non-listed firms from which we included in our sample only the three listed ones. These firms account for the 53% of total sales in the sector according to the 2007-year base.

The following group of firms is that of chemicals that are separated into (a) basic chemicals and (b) products based on petroleum. This segment consists of 327 firms overall, from which the 9 listed firms examined account for the 77% of total sales. The subsequent category, raw materials, constructions and construction material, consists of 46 listed firms, in a total of 1.415 in the field. In our sample we examined the 30 more polluting among them that account for the 75% of total sales of their sector.

The next sector examined, in order to trace the most polluting listed firms, was that of industrial products. In this sector 460 firms are included national wide from which only 29 are listed. In our sample we included the 15 more polluting among them that account for the 61% of total sales in the sector at that time.

The last division is that of energy and public utilities services. This is a very prominent category as it includes the most polluting company in EU, the Public Electricity Company (DEH), that until recently was a monopoly of the energy production and distribution and now controls the greatest part of the production and the monopoly in the distribution, and 3 other relative firms that compared to the 370 overall firms account for the 90% of total sales.

¹ Bioxalco, Public Energy Company (DEH), Ellaktor, ELPE, MotorOil, Mytilinaios and TITAN.

As we can see the firms examined represent a great part of total production in their sectors with similar research efforts examining comparable sectors of listed firms (Clarkson et al, 2008). The size of our sample, despite the fact that it may seem limited, consists of all polluting listed firms without setting any limitation for their choice. On the contrary, other researches have applied several criteria, like the level of market capitalization (Bikram and Monir, 2008) and the limitation only to the top listed firms in countries such as the UK (Lynch-Wood and Williamson, 2007).

3.2. Model used

3.2.1. The level of information provided

At this point it would seem appropriate to look back at the initial purpose we set at the beginning of this research effort. Firstly we intent to assess the level of environmental reporting in Greece and then we plan to examine the factors that define this level. In order to achieve these goals we use the methodology firstly introduced by Wiseman (1982) and later evolved by Cormier and Magnan (2003). According to their method a set of criteria covering six main areas of environmental expenses that each company might have to make or voluntarily make (TABLE1). Starting by the environmental expenditures and risks all costs that concern the control equipment supply and any environmental risk or charge provision. All companies active in European Countries are controlled by national governments for their affect on the environment. Any litigation, fine or order that these companies have to conform with, is reported in the second category of criteria used. The information about the air emission, water discharge and solid water disposal are examined in the third category whereas the expenses for land remediation and contamination are assessed by the next criteria. Many companies, especially in raw material industry have adopted recycling policies making life cycle information important in the counting of financial results. The need for quality products is controlled by the issuing of ISO certificates and other environmental policies that are examined in the last category of criteria assessed.

The recognition of the existence of this information in the annual reports of these companies has to be accompanied by a classification according to the mark they received for each criterion. The scale used for each one is extending between zero (0) and three (3). This choice makes easier the distinction between those that provide no information from the companies that offer more elements. Zero marks will be given to these companies that do not share any element relevant to these criteria whereas one point will be given to any general information. Two marks will be given for any item described specifically with the higher marks given to the description in monetary and qualitative terms. The results for each company are presented in TABLE 2 moving from the companies with the higher score to those with the lowest.

As it can be easily detected there is great diversity in the average mark acquired by the companies of our sample. In order to increase the credibility of our results each one of the researchers involved examined the sample independently and the results presented are those agreed at the end. This table shows a great diversity of the average marks achieved as several

companies, 11,6% (7 out of 56) achieved a mark that lays between 2 and 3. There are also the companies that provided information in general forms, almost 48,33%, revealing a slow progress in the field. The majority of the firms were fit in the group of non-publishers as they achieved marks close to zero or zero (42,8%).

From the companies that achieved high marks Hellenic Petroleum (2,25), Motor Oil (2,29), TITAN (2,86) and Mytilinaios (1,82) are included in the FTSE 20, the index of the 20 biggest companies in terms of capitalization. This fact indicates a connection between the size of the firm in terms of status and market share and the provision of such information. On the other hand when we move to companies included in the MID 40 index we see that the marks acquired are subsequently lower (ELBAL 0,86, NEOCHIMIKI 0,18, SIDENOR 1,50, SOLINOURGIA KORINTHOU 0,71 and XALKOR 1,89). A possible explanation might be the existence of supplementary capitals in the case of the FTSE20 companies that can be easily used in the adoption of a vivid environmental policy. Another possible explanation is linked with the activities of these companies which include the emission of significant number of air, water and solid wastes. This may have forced them to spend more money on the protection and the restoration of the environment.

3.2.2. Determinants of information provision

The next step is to recognize which factors made these companies to provide this specific level of information. Again we will follow the method proposed by Cormier and Magnan (1999). In their paper back to 1999 they distinguished three main determinants of the level of disclosure of environmental information. They mainly focused on Information Cost, Proprietary Information Cost and Media Visibility Cost. Each one of these determinants can be further analyzed by the counting of several different ratios.

Starting with the Information Cost we can use four ratios (debt to equity change, annual trading volume, widely held ownership and foreign ownership) and the proxy for the systematic risk (Beta). Companies that provide such information are expected to be positively affected by these factors as we believe that these factors put pressure to the firms, in order that they report more in the field. For instance companies, in order to reduce their risk offer investors more information (Healy et al. 1999). Furthermore the dependence on few investors may lead to the limitation of the provision of such information, whereas the existence of foreign investors will improve the level of the information provided Bauer and Bertin-Mourot (1996). The following proposal can be made:

Hypothesis 1. *The level of information cost incurred by firms' shareholders enhances its environmental reporting.*

In the category of proprietary costs we placed ratios that proxy the accounting return (net earnings to total assets), the stock market return and the leverage (long term debt to equity). The correlation between these proxies and the environmental reporting is expected to be mixed as we believe that accounting return will be negatively correlated (more reporting

means more expenses and consequently less accounting return). On the other hand Market return is expected to be positively related as the provision of more information reduces the information cost and enhances the image of the company to its shareholders and potential investors. Finally the leverage ratio is expected to have a negative relation to due to the increase of liabilities. The experience from the international experience is diverse as Cormier and Magnan (2003) support that the provision of such information enhances the reputation of the issuer rejecting the view of Hughes (2000) who claims that, when the information provided are linked to higher pollution levels this is of harm for the company's fame. For that reason our second hypothesis will be:

Hypothesis 2. *A company's ability to incur proprietary costs enhances its environmental reporting.*

The media visibility explanatory variable is associated with the quick distribution of any new information to the investors at relatively low cost when a company's information is easily accessible by investors (Gibbins et al. 1990). In our paper, due to the lack of an institution that promotes the provision of such information, we used the relative news stories in firms' web pages and this is expected to be positively correlated with the reporting.

Hypothesis 3. *A firm's environmental media visibility enhances its environmental reporting.*

In order to improve the credibility of the method used we introduced two control variables, the fixed asset age (accumulated depreciation to depreciation expenses) and the provision of environmental information according to EMAS. Both these variables are expected to be positively associated with environmental reporting.

The model that best describes the approach of the connection between the level of environmental reporting with its determinants is presented below (table 3):

Environmental reporting

=f (Information cost, Proprietary cost, Media Visibility, Control Variables)

The above analysis shows that Environmental Reporting can be linked with many determinants. The exact relation that exists between these determinants and the actual amount of information provided is not obvious and only assumptions can be made. In order to define this relationship for our sample we counted using the SPSS software the two tailed Pearson cross-correlation with a level of significance 0,01, the results are presented in TABLE 4. We assumed that all variables have a positive relation with the level of information provided. From the four categories of variable used only the Capital Market from the information cost category has a negative relation to the level of information provided. All other variable have a positive effect.

In order to corroborate our results we counted the Pooled Cross Sectional Regression between the level of Environmental Reporting average mark and (a) experimental variables

(Information cost, Proprietary cost and Media Visibility) and (b) Control Variables. The results will show us if we correctly estimated the relation between the dependent variable and its independent determinants in accordance with the level of environmental reporting explained by them.

Starting with the results of TABLE 5, from the examination of the first column (control variables) it can be seen that both Fixed Asset Age and the EMAS reporting are positively related with the provision of environmental information moving at the same direction with the results from the correlation analysis conducted before.

The results presented in the second column concern the experimental model, it excludes the control variables, with the results at their majority moving at the same side with those from the previous analysis as Risk (-0,07), Accounting Return (-0.85) and Media Visibility (-0,088) being added to the Capital Markets (-0,112) increasing the number of variables that are negatively related to the level of information provided. This negative result reveals that there is a decrease in risk beta and debt to equity ratio when the provision of environmental information increases. On the contrary the Accounting Return is decreased when more information is provided probably to the increase in expenses made in order to either restore natural environment or acquire environmental equipment. Finally the media visibility is reduced as companies that are more exposed to the publics attention will tent to reduce the information provided under the pressure for 'good' news on behalf of shareholders.

When the full model is examined our findings are in the great majority in line with the assumptions made before. The provision of environmental information is positive related to all the variables examined with the exception of the Capital Market Variable. It is common outcome of both the experimental and the full model that the debt to equity ratio is moving at the opposite direction of the provision of environmental information.

4. Conclusion and overview of findings

The investigation of the extent to which the Greek listed companies of our sample reveal environmental information is, according to the best of our knowledge, a unique effort for the time being. The examination of the environmental dimensions of corporate behavior brings a new perspective to the research in the field. Until now, there was no effort made to recognize and understand the information included in the financial statements creating inefficiency in the national market. In our effort we showed the marks achieved by 60 major firms coming from the most polluting sectors of the Athens Stock Exchange. According to our findings a respective percentage of firms now provide sufficient amount of information in the field. Our results bring to the light two important dimensions concerning the level of information provided. Firstly the firms that mainly provide relative information are among the largest in the national market. This fact may imply a need of economies of scale, in order ot have visible results in terms of cost reduction and efficiency of methods applied. Then the marks achieved showed a willingness of national companies to provide adequate information. Most

firms provide general information (48%) without giving specific figures concerning their policies adopted and expenses made.

This paper did not limit its research range in the recognition of the level of environmental reporting as we examined three determinants of the level of information provided. These were the Information cost, proprietary cost and media visibility which were all assumed to be positively linked with the provision of relevant information. Our findings supported most of the hypothesis made as it turned out that Risk and Capital Market variables form information, Accounting Return from Proprietary cost were negatively linked with the level of information provided by the firms in the field. In addition to these variables Media Visibility (through the internet) was related with the less provision of information by the company through its financial statements. The explanatory value of the above results is relatively high as it explains the 42,6% of the overall variance of environmental reporting.

Our results are subject to some limitations as our sample consists only of listed companies even though each sector can easily be further divided in different classes. It has also to be recognized that our time period is limited, as a four-year period may seem not representative. Both limitations can be considered rational. As far as the limitation of the sample to listed companies, is concerned, we had to take this option, as these companies are more subjected to media visibility producing more reports. Furthermore these companies have to follow the International Accounting Standards improving the explanatory value of their reports. As far as the second limitation is concerned, it is linked with the time of the introduction of the IAS. It would be meaningless to extend our study to previous years as the need for environmental information the pre-IAS period was limited.

References

- Al-Tuwaijiri S. Christensen T. Hughes KE. 2004. The relations among environmental disclosure, environmental performance and economic performance: a simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society*. 29: 447-471
- Anton W, Deltas G, Khanna M. 2004. Incentives for environmental self-regulation and implications for environmental performance. *Journal of Environment and Economic Management* 48: 632-654
- Atkeson, C. G., Moore, A.W., & Schaal, S., 1997. Locally weighted learning. *Artificial Intelligence Review*. (11)11-73.
- Baines, A., Langfield-Smith, K. (2003) Antecedents to management accounting change: a structural equation approach. *Accounting, Organization and Society*, 28: 675-698
- Bennet M, James P. 1998. Environment under the Spotlight-Current Practice and Future Trends in Environment-Related performance Measurement for Business. Association of Chartered certified Accountants, London
- Bewley, K. and Y. Li. (2000) Disclosure of environmental information by Canadian Manufacturing Companies: A Voluntary disclosure perspective. *Advances in environmental accounting and management*. 1: 201-226.

- Blacconiere W, Nortcut D. 1997. Environmental Information and market reactions of environmental legislation. *Journal Accounting and Audit Finance* 12: 149-178
- Campbell K, Sefcik S, Soderstrom N. 2003. Disclosure of private information and reduction of uncertainty: environmental liabilities in the chemical industry. *Rev. Quant Finance Accounting* 21: 349-378
- Cormier, D. and Magnan, M. 2007. The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective. *Ecological Economics* 62: 613-626
- Cowen SS, Ferreeri LB, Parker LD. 1987. The impact of corporate characteristics in social responsibility disclosure: a typology and frequency- based analysis. *Accounting, Organizations and Society*. 12 (2): 111-122.
- Dasguptaa S, Laplantea B, Mamingri N. 2001. Pollution and capital markets in developing countries. *Journal of Environment Economy and Management*. 42(3)310-335
- Deegan C, Rankin M, Vought P. 2000. Firm's disclosure reactions to major social incidents: Australian evidence. *Accounting Forum*. 24(1) 101-130.
- Derwall J, Guenster N, Bauer R, Koedijk K. 2005. The eco-efficiency premium puzzle. *Financial Analysis Journal* (61) 51-61
- Fox, J., *Applied Regression Analysis, Linear Models, and Related Methods*, ISBN: 080394540X, Sage Pubns (1997).
- Freedman, M., & Wasley, C. (1990). The association between environmental performance and environmental disclosure in annual reports and 10-Ks. *Advances in Public Interest Accounting*, 3, 183-193
- Galdeano- Gomez E, Cespedes-Lorente J, Matinez-del-Rio J. 2008. Environmental performance and spill over effects on productivity: evidence form horticultural firms. *Journal of Environmental Management* 88: 1552-1561
- Gamble, G., Hsu, K., Kite, D., Radtke, R., (1995) Environmental disclosures in annual reports and 10Ks: an examination. *Accounting Horizons* 9 (3) 34-54
- Gray R, Dey C, Owen D, Evans R, Zadek S. 1997. Struggling with the praxis of social accounting: stakeholders, accountability, audits and procedures. *Accounting, Auditing, & Accountability Journal*. 10 (3) 325-364.
- Guthrie, J. and Parker, L.D. (1989): Corporate social reporting: a rebuttal of legitimacy theory, *Accounting and Business research*, autumn: 343-352.
- Halme M, Huse M. 1997. The influence of corporate governance, industry and country factors on environmental reporting. *Scandinavian Journal Management*. 13 (2) 137-157.
- Hamilton J. 1995. Pollution as news: media and stock market reactions to the toxic release inventory data. *Journal of Environment Economic Management* 28(1):98-113
- Henri J-F, Journault M. 2008. Environmental performance indicators: an empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management*. 87: 165-176.
- Hill J., Schneeweis T. 1983. The effect of Three Mile Island on electric utility stock price: a note. *Journal of Finance*. 38:1285-1292
- Ijiri Y. 1975. Theory of accounting measurement. *Studies in accounting research* 10.

- Ilinitch, A., Soderstrom, N, and Thomas, T., 1998. Measuring corporate environmental performance, *Journal of Accounting and Public Policy* No 17 383-408
- Ingram, Robert W. and Katherine Beal Frazier (1980): Environmental Performance and Corporate Disclosure. *Journal of Accounting Research*. Vol 18 pp: 612-622.
- Jaffe A. Peterson S., Prtney P., Stavins R. 1995. Environmental regulation and the competitiveness of US manufacturing: what does the evidence tell us? *Journal of Economic Literature*. (33) 132-163
- James P. 1994. Business environmental performance measurement. *Business Strategy and the Environment*. 3 (2): 59-67
- Kolk A. 2003. Trends in sustainability reporting by Fortune Global 250. *Business Strategy and the Environment*. Vol 2 (5) 279-291.
- Konar S, Cohen M. 1997. Information as regulation: The effect of community –right-to know laws on toxic emissions. *Journal of Environmental Economic Management* 32:109-124
- Lehman G.A. 1995. A legitimate concern for environmental accounting. *Critical perspectives on Accounting*. 6: 393-412.
- Mitchell, T., *Machine Learning*. McGraw Hill (1997).
- Neely A, Gregory M, Platts K. 1995. Performance measurement system design: a literature and research agenda. *International Journal of Operations and Production Management* 15 (4): 80-116.
- Patten D. (2002) The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note. *Accounting Organizations and Society*. (27), 763-773
- Pena-Neira, A. I., Hernandez, T., Garcia-Vallejo, C., Estrella, I., & Suarez, J., A survey of phenolic compounds in Spanish wines of different geographical origins. *European Food Research and Technology*, 210, (2000) 445–448.
- Platt, J., Using sparseness and analytic QP to speed training of support vector machines. In: Kearns, M. S., Solla, S. A. & Cohn D. A. (Eds.), *Advances in neural information processing systems* 11. MA: MIT Press (1999).
- Porter M. Van der Linde C. 1995. Toward a new conception of the environment competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*. 9: 97-118.
- Richardson A, Welker M. 2001. Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital. *Journal of Accounting Organization and Society*. 26:597-616
- Schaltegger S, Burritt R, Petersen H. 2003. *An introduction to corporate environmental management: Striving for sustainability*. Sheffield, UK.: Greenleaf Publishing .
- Shearer T. 2002. Ethics and accountability: from the for-itself to the for-the- other. *Accounting, Organizations and Society*. 27(6):541-575
- Shevade, S., Keerthi, S., Bhattacharyya C., and Murthy, K., Improvements to the SMO algorithm for SVM regression. *IEEE Transaction on Neural Networks*, 11(5), (2000) 1188-1183.
- Teoh HY. Pin FW. Joo TT. Ling YY. 1998. Environmental disclosures –financial performance link: further evidence from industrializing economy perspective. *APIRA 98*. Osaka, Japan: 1998.

- Trung D., Kumar S. 2005. Resource use and waste management in Vietnam hotel industry. *Journal of Cleaner production*. (13) 109-116
- Walley N.M Whitehead B. 1994. It's not easy being green. *Harvard Business Review*. (72) 46-52
- Wagner M, Van Phu N, Azomahou T, Wehrmeyer W. 2002. The relationship between the environmental and economic performance of firms: an empirical analysis of the European paper industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 9: 133-146
- Wang, Y. & Witten, I. H., Induction of model trees for predicting continuous classes, In Proc. of the Poster Papers of the European Conference on ML, Prague (pp. 128–137). Prague: University of Economics, Faculty of Informatics and Statistics (1997).
- Wiseman, J. (1982): An Evaluation of Environmental Disclosures made in Corporate Annual Reports. *Accounting, Organizations and Society*. Vol 7 No1 pp. 553-563
- Witten, I.H., Frank, E., *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations*, Morgan Kaufmann, San Mateo, CA, (2000).
- Sikonja M. and Kononenko I. (1997), An adaptation of Relief for attribute estimation in regression, *Proceedings of the Fourteenth International Conference (ICML'97)*, ed., Dough Fisher, pp. 296-304. Morgan Kaufmann Publishers.

Appendix

Table 1. Criteria scored

Environmental expenditures and Risks	Land remediation and contamination
<ul style="list-style-type: none"> • Pollution control equipment and facilities Past and current expenditure Future estimated expenditures Future estimates of operating costs Financing <ul style="list-style-type: none"> • Environmental debt • Risk provision Provision for charge	<ul style="list-style-type: none"> • Sites • Efforts of remediation (present and future) • Cost/potential liability (provision for site remediation) • Spills Number Nature Efforts to reduce Liabilities
Sustainable development	Laws and Regulations
<ul style="list-style-type: none"> • Conservation of natural resources • Recycling • Life cycle information 	Litigation (present and potential) Fines Orders to conform Corrective actions Incidents Future litigation or regulation requirements
Pollution abatement	Environmental management
Air emission information Water discharge information Solid waste disposal information Control, installations, facilities, or processes described Compliance status of facilities Noise and odours	Environmental policies or company concern for the environment Environmental management system Environmental auditing Goals and targets Awards Department or office of pollution control ISO 14000 Participation in elaboration of environmental standards Joint projects with other firms on environmental management

Table 2. Average annual score

A/ A	company name	AVERAGE SCORE				4 year average	A/A	company name	AVERAGE SCORE				4 year average
		2005	2006	2007	2008				2005	2006	2007	2008	
1	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΙΑΚ Η	2,86	3,00	3,00	3,00	2,96	31	Ε ΠΑΪΡΗΣ	0,00	0,00	0,29	0,00	0,07
2	TITAN	2,57	2,86	3,00	3,00	2,86	32	FHL MERMEREN	0,00	0,00	0,14	0,14	0,07
3	S&B	2,86	2,86	2,86	2,14	2,68	33	FHL	0,00	0,00	0,14	0,14	0,07
4	ΝΤΡΟΥΓΚ ΦΑΡΜΠΕ Ν	1,71	2,57	2,67	2,67	2,41	34	ΒΙΟΧΑΛΚΟ	0,00	0,00	0,14	0,14	0,07
5	CYCLON	1,00	2,43	3,00	3,00	2,36	35	ΕΛΤΟΝ	0,00	0,14	0,00	0,00	0,04
6	ΜΟΤΟΡ ΟΙΑ	1,43	2,00	2,86	2,86	2,29	36	ΑΛΛΑΤΙΝΗ	0,14	0,00	0,00	0,00	0,04
7	ΕΛΠΕ	1,86	2,57	2,29	2,29	2,25	37	ΠΕΤΖΕΤΑΚΗ Σ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	ΧΑΛΚΟΡ	1,29	1,14	2,57	2,57	1,89	38	ΔΑΙΟΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	ΜΥΤΙΑΗΝ ΑΙΟΣ	1,29	0,86	2,57	2,57	1,82	39	EURODRIP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	ΑΓΕΤ	3,00	3,00	0,00	0,00	1,50	40	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΣΠΥΡΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	ΣΙΑΕΝΟΡ	1,86	1,57	1,57	1,00	1,50	41	ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΘΡΑΚΗΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	ΑΛΟΥΜΥ Λ	1,00	1,29	1,33	1,33	1,24	42	ΧΑΛΥΒΑΟΦΥ ΛΛΩΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	ΔΕΗ	2,57	0,00	0,57	1,29	1,11	43	ΚΟΡΔΕΛΛΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	ΕΛΒΑΛ	1,43	0,29	0,86	0,86	0,86	44	ΣΩΛΗΝΟΥΡΓ ΕΙΑ ΤΖΙΡΑΚΙΑΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	ΣΩΛΗΝΟΥ ΡΓΕΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟ Υ	0,86	0,86	0,57	0,57	0,71	45	ΛΕΒΕΝΤΕΡΗ Σ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	ΜΠΗΤΡΟΣ	0,29	0,00	1,14	1,14	0,64	46	ΣΕΛΑΜΑΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	FRIGOGL ASS	0,00	0,00	1,14	1,14	0,57	47	MODA BAGNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	MEVACO	0,00	0,00	0,86	0,86	0,43	48	ΕΥΛΕΜΠΟΡΙ Α	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	ΜΑΘΙΟΣ	0,86	0,86	0,00	0,00	0,43	49	ΜΑΪΛΗΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	FLEXORA CK	0,00	0,00	0,71	0,71	0,36	50	ΚΑΡΑΤΖΗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	ΙΚΤΙΝΟΣ	0,43	0,14	0,40	0,43	0,35	51	PAPERPACK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	ΑΚΡΙΤΑΣ	0,43	0,71	0,00	0,00	0,29	52	CROWN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	ΕΛΛΗΝΙΚ Α ΚΑΛΩΔΙΑ	0,00	0,00	0,57	0,43	0,25	53	ZHNΩN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	ΣΙΑΜΑ	0,00	0,00	0,43	0,43	0,21	54	SPIDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	ΕΛΙΝΟΙΑ	0,57	0,29	0,00	0,00	0,21	55	ΜΕΤΚΑ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	ΠΛΑΣΤΙΚ Α ΚΡΗΤΗΣ	0,43	0,43	0,00	0,00	0,21	56	ΒΑΛΚΑΝ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	ΑΛΚΟ	0,29	0,57	0,00	0,00	0,21	57	ΒΙΟΣΩΛ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	ΝΕΟΧΗΜΙ ΚΗ	0,00	0,14	0,29	0,29	0,18	58	ΡΟΚΑΣ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	ΕΤΕΜ	0,29	0,29	0,00	0,00	0,14	59	BETANET	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	ΚΑΛΠΙΝΗ Σ- ΣΙΜΟΣ (ΕΛΛΑΣΤΡ ΟΝ)	0,29	0,29	0,00	0,00	0,14	60	KLEEMANN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Table 3: Explanatory Variables and Measurement

Measurement	
Information Cost	
Risk	Beta
Capital Market	1 if firms debt to equity ratio's year to year change is more than 20%, 0 otherwise
Trading Volume	Annual Trading Volume divided by total shares outstanding
Widely Held Ownership	1 if no investor own more than 20% of a firms votes, 0 otherwise
Foreign Ownership	1 if foreign investors own more than 20% of a firms voting shares, 0 otherwise
Proprietary Cost	
Market Return	Annual stock market return
Accounting Return	Net earnings divided by lagged assets
Leverage	Long term financial debt divided by equity
Media Visibility	
Media Visibility	1 if the company provide environmental information through its web page, 0 otherwise
Control Variables	
Fixed Asset Age	Accumulated depreciation to depreciation expenses
EMAS	1 if the firm follows the EMAS directions for the production of environmental reports, 0 otherwise

Table 4. Pearson Cross- Corellation

VARIABLES	SCORE	RISK	CAPITAL MARKET	TRADING VOLUME	WIDELY HELD OWNERSHIP	FOREIGN OWNERSHIP	STOCK MARKET RETURN	ACCOUNTING RETURN	LEVERAGE	MEDIA VISIBILITY	FIXED ASSET AGE	EMAS
SCORE	1	0,154	-0,327	0,136	0,12	0,377(**)	0,041	0,135	0,08	0,479(**)	0,071	0,437(**)
RISK		1	-0,006	0,348(**)	-0,141	0,267(*)	0,129	-0,074	0,069	-0,096	0,063	0,125
CAPITAL MARKET			1	0	-0,054	-0,135	0,158	0,086	0,056	-0,225	-0,161	-0,115
TRADING VOLUME				1	-0,134	0,088	-0,089	0,012	-0,08	0,088	,418(**)	-0,037
WIDELY HELD OWNERSHIP					1	-0,049	-0,126	-0,174	-0,152	0,317(*)	-0,124	0,099
FOREIGN OWNERSHIP						1	0,125	0,085	0,077	0,134	0,043	0,037
STOCK MARKET RETURN							1	0,036	0,056	-0,143	0,042	-0,085
ACCOUNTING RETURN								1	0,033	0,118	-0,009	0,270(*)
LEVERAGE									1	0,164	-0,206	0,045
MEDIA VISIBILITY										1	-0,011	0,277(*)
FIXED ASSET AGE											1	-0,119
EMAS												1

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 5. Pooled Cross Sectional Regression

Explanatory Variables	Relation Prediction	Dependent Variable: Firm Specific Environmental Reporting		
		Control Model	Experimental Model	Full Model
Information Cost				
Risk (Beta)	+		-0,07	0,025
Capital Market	+		-0,112	-0,199
Trading Volume	+		0,06	0,094
Widely Held Ownership	+		0,162	0,033
Foreign Ownership	+		0,205	0,266
Proprietary Cost				
Market Return	+		0,021	0,118
Accounting Return	+		-0,85	0,016
Leverage	+		0,617	0,016
Media Visibility				
Media Visibility	+		-0,088	0,304
Control Variables				
Fixed Asset Age	+	0,125		0,032
EMAS	+	0,452		0,326
Adjusted R square		0,176		0,356
F Statistic				
Incremental R square Experimental				

Το Νοητικό Κεφάλαιο και οι Μέθοδοι Παρουσίασής του

“το γάρ ακριβές οὐχ ὁμοίως ἔν’ ἀπασι τοῖς λόγοις ζητητέον. .”

[Αριστοτέλης – Ηθικά Νικομάχεια VI 1094 b13]

Δρ. Ορέστης Βλησμάς

1. Εισαγωγή

Η άνοδος της οικονομίας των γνώσεων (Knowledge Economy), ως βασική πηγή μακροχρόνιου οικονομικού οφέλους για αρκετούς επιχειρηματικούς οργανισμούς, είναι άρρηκτα συνυφασμένη με την ανάδειξη της ικανότητάς τους να δημιουργούν και να αξιοποιούν την τυπική και άτυπη γνώση των οργανωτικών δομών και των ανθρωπίνων πόρων τους για την επίτευξη στρατηγικού πλεονεκτήματος. Η ατομική και η συλλογική ικανότητα μόχλευσης της οργανωσιακής γνώσης και μάθησης για την επίτευξη οικονομικού οφέλους αναφέρεται σε ένα νέο είδος παραγωγικού συντελεστή, ο οποίος γίνεται αντιληπτός με την καινοφανή έννοια του Νοητικού Κεφαλαίου (Intellectual Capital)¹.

Η αποδοχή του Νοητικού Κεφαλαίου ως πηγή στρατηγικής διαφοροποίησης δημιούργησε αυξημένες πληροφοριακές απαιτήσεις για τα υφιστάμενα λογιστικά συστήματα (Eccles et al. 2001, Eccles and Mavrinac 1995). Η έλλειψη προτύπων

¹Η κυριολεκτική μετάφραση του αγγλοσαξονικού όρου Intellectual Capital στην ελληνική γλώσσα είναι Διανοητικό Κεφάλαιο. Η υιοθέτηση του όρου Νοητικό Κεφάλαιο προτιμήθηκε ως ορθότερη διότι αντανάκλα τη μορφοποιούμενη επιστημολογική τοποθέτηση της σχετικής ερευνητικής βιβλιογραφίας, η οποία είναι δυνατόν να ταξινομηθεί ως προς τη μεθοδολογία έρευνας και τη γνωσιολογική προσέγγιση της πλησίον των φιλοσοφικών σχολών του Αντικειμενικού Ιδεαλισμού (π.χ. Πλάτωνας) και του Διαλεκτισμού (π.χ. Hegel). Ανεξάρτητα από τις προϋπάρχουσες αντιλήψεις περί της σημασίας των ανθρωπίνων πόρων στην επιχειρηματική ευημερία, ο όρος Intellectual Capital αναδύθηκε σχετικά πρόσφατα. Αρχικά, ο διάλογος για τα σχετικά με το Intellectual Capital θέματα αναλώθηκε στο πλαίσιο μίας μερίδας ακαδημαϊκών που υποστήριζαν τη σκοπιμότητα και τη χρησιμότητα που θα είχε η δημιουργία επιστημονικής γνώσης σχετικά με αυτό. Το δεύτερο στάδιο της εξελικτικής πορείας της έρευνας στο γνωσιολογικό πεδίο του Intellectual Capital επιτελείται μέσα από μία διογκούμενη ανταλλαγή θέσεων και αντιθέσεων προκειμένου να εγκαθιδρυθεί ένας επικοινωνιακός ορθολογισμός και ένα πλαίσιο κοινά αποδεκτών αντιλήψεων κατά το πρότυπο του Διαλεκτισμού. Παρόλα αυτά, αξιοσημείωτη είναι η κοινή γνωσιολογική τοποθέτησή στο σύνολο της σχετικής, αναφορικά με το Intellectual Capital, βιβλιογραφίας. Ο επιχειρηματικός οργανισμός μέσα στην ολότητά του γίνεται αντιληπτός σε δύο διαφορετικά επίπεδα. Το πρώτο είναι αυτό των παραδοσιακών συντελεστών παραγωγής και συστημάτων διοίκησης τους. Το δεύτερο αφορά τη γνώση, τις ικανότητες μάθησης, τα συστήματα διαχείρισης γνώσης που χαρακτηρίζεται από πνευματική υπόσταση και είναι ανεξάρτητο από την αισθησιακή αντίληψη του παρατηρητή. Η σχετική με το Intellectual Capital βιβλιογραφία δίδει έμφαση ακριβώς σε αυτή τη δεύτερη αντίληψη, την οποία θεωρεί πηγή και κινητήρια δύναμη της επιχειρηματικής επιτυχίας. Δηλαδή, η έννοια του Intellectual Capital θεωρείται προϊόν της Νόησης, η οποία ενώνει κοινά γνωρίσματα μέσα από όμοιες παραστάσεις στον επιχειρηματικό γίγνεσθαι και άρα αποτελεί το Όντως Όν, την πνευματική οντότητα και αιτία της επιχειρηματικής δράσης (στο αντίποδα μερικοί θεωρητικοί, όπως για παράδειγμα ο Anderson, αντιλαμβάνονται το Νοητικό Κεφάλαιο ως μία μεταφορική έννοια κατά τις ερμηνευτικές διδαχές της γερμανικής κριτικής σχολής και του μεταδομισμού). Μία τέτοια αντίληψη αντανάκλα την κατεξοχήν φιλοσοφική τοποθέτηση του Αντικειμενικού Ιδεαλισμού κατά την πλατωνική έννοια. Στα πλαίσια του Αντικειμενικού Ιδεαλισμού, η διάκριση μεταξύ των όρων “Νόηση” και “Διάνοια” είναι σαφής. Ο ίδιος ο Πλάτων στο VI βιβλίο της Πολιτείας ορίζει ότι η εγκυρότητα της γνώσης επί του επιστητού διέρχεται σταδιακά από την Εικασία στην Πίστη, στη Διάνοια και, τέλος, στη Νόηση. Άρα, ο όρος Νόηση υποδηλώνει την καθαρή, αμερόληπτη και αντικειμενική γνώση του επιστητού, το οποίο εκ του ου ουκ άνευ χαρακτηρίζεται από την πνευματική υπόστασή του. Μεταφέροντας κατά αναλογία την παραπάνω συλλογιστική στο γνωσιολογικό πεδίο του Intellectual Capital είναι δυνατόν να διαπιστωθεί ότι ο όρος Νοητικό Κεφάλαιο αποδίδει την κρατούσα οντολογική τοποθέτηση αναφορικά με τη φύση του Intellectual Capital, τη γνώση που επιθυμεί να έχει για αυτό η ακαδημαϊκή κοινότητα και είναι σύμφωνος με την εξελικτική πορεία της μεθοδολογίας έρευνας στο σχετικό γνωσιολογικό πεδίο.

χρηματοοικονομικής αναφοράς για το Νοητικό Κεφάλαιο οδήγησε πολλούς ερευνητές να υπογραμμίσουν το γεγονός ότι τα υφιστάμενα λογιστικά συστήματα αδυνατούν να καταγράψουν τις επιπτώσεις των γνώσεων και των ικανοτήτων στην οικονομική ευημερία των επιχειρηματικών οργανισμών (Becker et al. 2001, Phillips et al. 2001, Wallman 1996). Διαπιστώθηκε η ύπαρξη ενός κενού επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων ομάδων συμφερόντων και των επιχειρηματικών οργανισμών σχετικά με τη δυνατότητα των τελευταίων να αξιοποιούν το Νοητικό Κεφάλαιο και τα δομικά στοιχεία του για την επίτευξη υψηλών επιπέδων μελλοντικής κερδοφορίας. Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι πληροφοριακές απαιτήσεις των προαναφερόμενων ομάδων συμφερόντων αναπτύχθηκαν τα Υποδείγματα Παρουσίασης Νοητικού Κεφαλαίου (εφεξής ΥΠΝΚ).

Η παρούσα εργασία παρέχει μία επισκόπηση των ΥΠΝΚ καταλήγοντας σε μία κριτική ανάλυση της πληροφοροδοτικής ικανότητάς τους στο πλαίσιο των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης.

2. Ορισμός

Η έννοια του Νοητικού Κεφαλαίου και η στρατηγική σημασία του είναι στενά συνδεδεμένες με την οργανωσιακή μάθηση (Mouritsen and Larsen 2005) και την ανάδειξη του οργανισμού μάθησης (Learning Organization) ως προτύπου επιχειρηματικότητας. Σε έναν οργανισμό μάθησης, η κυρίαρχη πηγή δημιουργίας της οικονομικής αξίας και ο βασικός μοχλός για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος θεωρούνται οι γνώσεις των εργαζομένων και η συλλογική ικανότητα μάθησης. Οι Argyris και Schön (1978:29), θεωρούν ότι η οργανωσιακή μάθηση αποτελεί έναν αλληγορικό όρο που περικλείει το σύνολο των οργανωτικών διαδικασιών όπου τα μέλη του επιχειρηματικού οργανισμού ενεργούν ως κοινωνοί μάθησης με τον εντοπισμό και τη διόρθωση σφαλμάτων στις οργανωτικές πολιτικές και την ενσωμάτωση της αποκτημένης γνώσης ως ατομικές νοητικές παραστάσεις και αμοιβαία αποδεκτές συλλογικές αντιλήψεις. Το Νοητικό Κεφάλαιο θεωρείται το σύνολο της γνώσης που εντοπίζεται τόσο σε ατομικό επίπεδο (Ulrich 1997) όσο και στις οργανωτικές δομές (Rastogi 2002), και η δυνατότητα μόχλευσής της διαμέσου των διαδικασιών της οργανωσιακής μάθησης για τη δημιουργία βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Nahapiet and Ghoshal 1998, Stewart 1997). Λαμβάνοντας υπόψη το παραπάνω ορισμό του Νοητικού Κεφαλαίου και θεωρώντας ότι η οργανωσιακή μάθηση αποτελεί μία διαδικασία επίλυσης προβλημάτων, τότε είναι δυνατόν να υποστηριχθεί ότι το Νοητικό Κεφάλαιο αποτελεί πηγή δημιουργίας οικονομικής αξίας επειδή αντιπροσωπεύει τη σχετική με την επίλυση προβλημάτων γνώση (ενσωματωμένη σε οργανωτικές διαδικασίες, ανθρώπινους πόρους, συστήματα κ.α.) (Dzinkowski 2000), αλλά και τη συλλογική ικανότητα μετασχηματισμού της γνώσης σε επιχειρησιακή πράξη διαμέσου των σχετικών με την οργανωσιακή μάθηση διαδικασιών (Reinhardt et al. 2001).

Εντός των ορίων του εννοιολογικού πλαισίου του Νοητικού Κεφαλαίου, είναι δυνατόν να αναγνωριστούν ως δομικά στοιχεία του τα ακόλουθα² (Bontis 1996):

1. Ανθρώπινο Κεφάλαιο (Human Capital): που αναφέρεται στις γνώσεις, στις ικανότητες και στις εμπειρίες των εργαζομένων σχετικά με την εκτέλεση καθηκόντων ή έργων, καθώς και στη δυνατότητά βελτίωσής τους διαμέσου της μάθησης (Dess and Picken 1999).
2. Δομικό Κεφάλαιο (Structural Capital): που αποτελεί την οργανωσιακή γνώση που έχει αποστασιοποιηθεί από τους ανθρώπινους πόρους και έχει ενσωματωθεί στις οργανωτικές δομές ή έχει λάβει κάποια μορφής υλική υπόσταση (π.χ. οργανωτικά συστήματα, ευρεσιτεχνίες, τεχνογνωσία κ.α.).
3. Κοινωνικό Κεφάλαιο (Relational Capital)³: το οποίο αναφέρεται στην ποιότητα των σχέσεων που αναπτύσσει ο επιχειρηματικός οργανισμός με φορείς οικονομικής δράσης του περιβάλλοντός του (πελάτες, προμηθευτές, εξωτερικούς συνεργάτες, κ.α.).

Η διάσταση του χρόνου στην απόληψη των οικονομικών οφελών από το Νοητικό Κεφάλαιο αποτέλεσε αφορμή για την ανάδειξη περαιτέρω απόψεων αναφορικά με την ιδιαιτερότητα της φυσιογνωμίας του. Αρκετοί συγγραφείς αντιλαμβάνονται το Νοητικό Κεφάλαιο ως βασική εισροή σε ένα επιχειρηματικό κύκλωμα (Bouty 2000, Keenan and Aggestam 2001) ή ως μία διαδικασία δημιουργίας οικονομικής αξίας (Barney 1991) που, εναλλακτικά, θα δημιουργήσει μελλοντικά οικονομικά οφέλη. Στο αντίποδα της παραπάνω αντίληψης, έχει αντιταχθεί ότι η απολαβή του οικονομικού οφέλους από το Νοητικό Κεφάλαιο πραγματοποιείται στο παρόν. Τούτο ερμηνεύεται από την άποψη ότι οι γνώσεις ενσωματώνονται στα παραγόμενα αγαθά και υπηρεσίες και κατά τον τρόπο αυτό αποκτούν υλική υπόσταση (Fitz-Enz 2003).

3. Τα Υποδείγματα Παρουσίασης Νοητικού Κεφαλαίου

Τα ΥΠΝΚ χαρακτηρίζονται ως ένα αμάλγαμα ποσοτικής και ποιοτικής πληροφορίας (Bukh et al. 2001, Mouritsen et al. 2001). Οι Lythy (1998) και Williams (2000) διακρίνουν τα ΥΠΝΚ σε τέσσερις βασικές κατηγορίες: (α) Μέθοδοι Απόδοσης επί του Κεφαλαίου, (β) Κάρτες Απόδοσης, (γ) Έμμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης και (δ) Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης. Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζονται τα

² Σημειώνεται ότι υπάρχει μία πληθώρα εναλλακτικών τυπολογιών για τα δομικά στοιχεία του Νοητικού Κεφαλαίου. Μία επισκόπηση των διαφορετικών θεωρήσεων των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου έχει παρουσιάσει ο Swart (2006).

³ Ο όρος που χρησιμοποιεί ο Bontis είναι Relational Capital, ο οποίος, εννοιολογικά ταυτίζεται με τον όρο Κοινωνικό Κεφάλαιο (Social Capital) της Κοινωνιολογίας (Baker 1990, Burt 1992, Coleman 1988, Tsai and Ghosla 1998). Για λόγους καλύτερης απόδοσης του όρου Relational Capital στην ελληνική γλώσσα υιοθετήθηκε ο όρος Κοινωνικό Κεφάλαιο. Το Κοινωνικό Κεφάλαιο είναι δυνατόν να ορισθεί ως “οι ενσωματωμένοι στις κοινωνικές δομές πόροι που αξιοποιούνται από μεμονωμένα άτομα [...] και είναι δυνατόν να αποτελέσουν μία μορφή επένδυσης από τα μεμονωμένα άτομα στις διαπροσωπικές σχέσεις τους χρήσιμη για το οικονομικό κύκλωμα” (Lin 2001). Κατά τους Cohen και Poursak (2001a, 2001b) το Κοινωνικό Κεφάλαιο ορίζεται ως το νοητικό σύνολο της αμοιβαίας κατανόησης, αξιών και συμπεριφορών που, κατά τον Putnam (1993), αυξάνουν την δυνατότητα για επίτευξη υψηλότερης παραγωγικότητας.

βασικά ΥΠΗΚ σε κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες, δίδοντας έμφαση σε εκείνα που εμφανίζονται συχνότερα στη σχετική βιβλιογραφία.

3.1. Μέθοδοι Απόδοσης επί του Κεφαλαίου

Η θεμελιώδης λογική των Μεθόδων Απόδοσης επί του Κεφαλαίου είναι ότι το Νοητικό Κεφάλαιο είναι υπεύθυνο για την πραγματοποίηση αποδόσεων επί των επενδυμένων κεφαλαίων υψηλότερων από το μέσο όρο του κλάδου ή από την ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση επί των επενδυμένων κεφαλαίων. Στην κατηγορία των Μεθόδων Απόδοσης επί του Κεφαλαίου είναι δυνατόν να ταξινομηθούν (α) η Προστιθέμενη Οικονομική Αξία (Economic Value Added – EVATM), (β) ο Συντελεστής Προστιθέμενης Αξίας Νοητικού Κεφαλαίου (Value Added Intellectual Capital – VAICTM) και (γ) η Απόδοση επί του Γνωσιακού Κεφαλαίου (Knowledge Capital Earnings).

Η Προστιθέμενη Οικονομική Αξία ισούται με “. . . τη διαφορά μεταξύ καθαρών πωλήσεων μειούμενες κατά το ύψος των λειτουργικών εξόδων, τους φόρους και την ελάχιστη επιβάρυνση του απασχολούμενου κεφαλαίου, δηλαδή το μέσο σταθμικό κόστος του απασχολούμενου κεφαλαίου επί το συνολικό απασχολούμενο κεφάλαιο” (Bontis et al. 1999). Η αλγεβρική διατύπωση της Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας είναι η ακόλουθη:

$$\text{Προστιθέμενη Οικονομική Αξία} : \text{Καθαρές Πωλήσεις} - \text{Λειτουργικά Έξοδα} - \text{Φόροι} - \text{Ελάχιστη Επιβάρυνση Απασχολούμενου Κεφαλαίου}$$

Υπό την παραδοχή ότι η αποτελεσματική διαχείριση της οργανωσιακής γνώσης οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας, τότε μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί ένα, κατά σύμβαση, μέτρο της οικονομικής αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου. Ωστόσο, ακόμη και αν η παραπάνω παραδοχή είναι ορθή, κατά τον υπολογισμό της Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας δεν υπάρχει πρόνοια για τις ιδιαίτερες πτυχές του Νοητικού Κεφαλαίου και τη συνεισφορά τους στο οικονομικό αποτέλεσμα της επιχείρησης. Επιπροσθέτως, ο τρόπος υπολογισμού της Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας επιδέχεται ένα μεγάλο αριθμό προσαρμογών ανάλογα με τις απαιτήσεις του επιχειρηματικού οργανισμού για περισσότερο εξειδικευμένη πληροφόρηση. Η ύπαρξη ενός μεγάλου αριθμού προσαρμογών κατά τον υπολογισμό της Προστιθέμενης Οικονομικής Αξίας μειώνει τη σημαντικότητα της υπόθεσης ότι οι μεταβολές της αντανακλούν αποκλειστικά μεταβολές στο γενικό επίπεδο του Νοητικού Κεφαλαίου.

Ο Συντελεστής Προστιθέμενης Αξίας Νοητικού Κεφαλαίου αποτελεί μία προσπάθεια ανάλυσης της ικανότητας ενός επιχειρηματικού οργανισμού να δημιουργεί οικονομική αξία από τους διαθέσιμους πόρους. Αρχικά, υπολογίζεται η Προστιθέμενη Αξία (ΠΑ) οριζόμενη ως η διαφορά μεταξύ των εισροών (συνολικών εσόδων) και των εκροών (συνολικό κόστος εκτός των στοιχείων κόστους που σχετίζονται με τους ανθρώπινους πόρους). Εν συνεχεία, υπολογίζεται μία σειρά από συντελεστές αποτελεσματικότητας και ειδικότερα:

Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Ανθρώπινου Κεφαλαίου (ΣΑΑΚ)	:	$\frac{\text{Προστιθέμενη Αξία (ΠΑ)}}{\text{Ανθρώπινο Κεφάλαιο (ΑΚ-οριζόμενο ως το σύνολο των στοιχείων κόστους που σχετίζονται με τους ανθρώπινους πόρους)}}$
Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Δομικού Κεφαλαίου (ΣΑΔΚ)	:	$\frac{\text{Δομικό Κεφάλαιο (ΔΚ- οριζόμενο ως η διαφορά της ΠΑ και του Ανθρώπινου Κεφαλαίου)}}{\text{Προστιθέμενη Αξία (ΠΑ)}}$
Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Νοητικού Κεφαλαίου (ΣΑΝΚ)	:	$\text{Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Ανθρώπινου Κεφαλαίου (ΣΑΑΚ)} + \text{Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Δομικού Κεφαλαίου (ΣΑΔΚ)}$

Ο Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Νοητικού Κεφαλαίου είναι ένα μέτρο της δυνατότητας του επιχειρηματικού οργανισμού να δημιουργεί προστιθέμενη οικονομική αξία αξιοποιώντας το διαθέσιμο Νοητικό Κεφάλαιο. Προκειμένου να συμπεριληφθεί και η συνεισφορά των επενδυμένων κεφαλαίων στη δημιουργία οικονομικής αξίας για τον επιχειρηματικό οργανισμό, θα πρέπει να υπολογιστεί και ο Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων, ο οποίος ορίζεται ως εξής:

Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων (ΣΑΕΚ)	:	$\frac{\text{Προστιθέμενη Αξία (ΠΑ)}}{\text{Λογιστική Αξία του Επιχειρηματικού Οργανισμού}}$
--	---	--

Ο Συντελεστής Προστιθέμενης Αξίας Νοητικού Κεφαλαίου ισούται με το άθροισμα των Συντελεστών Αποτελεσματικότητας Νοητικού Κεφαλαίου και Αποτελεσματικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων:

Συντελεστής Προστιθέμενης Αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου (ΣΠΑΝΚ)	:	$\text{Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Νοητικού Κεφαλαίου (ΣΑΝΚ)} + \text{Συντελεστής Αποτελεσματικότητας Επενδυμένων Κεφαλαίων (ΣΑΕΚ)}$
--	---	--

Τα πλεονεκτήματα του Συντελεστή Προστιθέμενης Αξίας Νοητικού Κεφαλαίου είναι ότι χαρακτηρίζεται από απλότητα, αξιοπιστία, εγκυρότητα στον υπολογισμό του και ότι δύναται να αποτελέσει ένα μέτρο συγκριτικής προτυποποίησης μεταξύ ομοειδών επιχειρηματικών οργανισμών, διότι ο υπολογισμός του στηρίζεται σε πληροφορίες που εμπεριέχονται στις ετήσιες δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις. Τα μειονεκτήματά του είναι ότι αποτελεί ένα γενικό μέτρο του Νοητικού Κεφαλαίου και δεν παρέχει αμιγώς χρηματοοικονομική πληροφορία για την οικονομική αξία του Νοητικού Κεφαλαίου.

Τέλος, η Απόδοση επί του Γνωστικού Κεφαλαίου έχει προταθεί από τον Lev (2001) και αποτελεί τροποποίηση της μεθόδου που χρησιμοποιούν οι φορολογικές αρχές των ΗΠΑ για να προσδιορίσουν την υπεραξία ενός επιχειρηματικού οργανισμού. Αρχικά υπολογίζεται ο μέσος όρος των κερδών προ φόρων του επιχειρηματικού οργανισμού για τις τελευταίες τρεις λογιστικές χρήσεις και προσαρμόζεται κατάλληλα σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των αναλυτών για τη μελλοντική κερδοφορία του. Εν συνεχεία,

υπολογίζεται ο μέσος όρος της λογιστικής αξίας του επιχειρηματικού οργανισμού για το ίδιο χρονικό διάστημα. Τα δύο υπολογισθέντα μεγέθη διαιρούνται για να προσδιορισθεί η απόδοση των επενδυμένων κεφαλαίων του επιχειρηματικού οργανισμού. Η ανωτέρω διαδικασία επαναλαμβάνεται για τον προσδιορισμό της μέσης απόδοσης των επενδυμένων κεφαλαίων σε κλαδικό επίπεδο. Εν συνεχεία, υπολογίζεται το διαφορικό επιτόκιο και εφαρμόζεται επί των επενδυμένων κεφαλαίων του επιχειρηματικού οργανισμού για προσδιορισθεί η υπεραπόδοσή τους, η οποία αποδίδεται στην ύπαρξη του Νοητικού Κεφαλαίου. Τέλος, η υπεραπόδοση του επιχειρηματικού οργανισμού προεξοφλημένη στο διηνεκές με ένα κατάλληλο επιτόκιο αποτελεί την οικονομική αξία του Νοητικού Κεφαλαίου.

Η Απόδοση επί του Γνωστικού Κεφαλαίου χαρακτηρίζεται από απλότητα στον υπολογισμό της και δύναται να αποτελέσει μέτρο συγκριτικής προτυποποίησης για ομοειδείς επιχειρηματικούς οργανισμούς. Αποτελεί ένα γενικό μέτρο του Νοητικού Κεφαλαίου, όπως και ο Συντελεστής Προστιθέμενης Αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου. Παρ' όλα αυτά, η επιλογή των τελευταίων τριών λογιστικών χρήσεων για τον υπολογισμό του αποτελεί μία αυθαίρετη επιλογή.

3.2. Κάρτες Απόδοσης

Οι Κάρτες Απόδοσης, αρχικά, ορίζουν τα δομικά στοιχεία του Νοητικού Κεφαλαίου και για το καθένα επιλέγονται διάφοροι δείκτες, βάση συγκεκριμένων παραδοχών αναφορικά με τη λογική σύνδεση του Νοητικού Κεφαλαίου με την οικονομική απόδοση του επιχειρηματικού οργανισμού. Οι τιμές στους δείκτες αποτελούν ένα μέτρο της απόδοσης του οργανισμού να αξιοποιεί συγκεκριμένες πτυχές του Νοητικού Κεφαλαίου για την υλοποίηση της επιχειρηματικής στρατηγικής και την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων.

Οι Κάρτες Απόδοσης καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας αναφορικά με τα ΥΠΝΚ. Δεδομένου του πληθωρισμού των εναλλακτικών ΥΠΝΚ που είναι δυνατόν να ενταχθούν στη κατηγορία των Καρτών Απόδοσης έχει δοθεί έμφαση σε αυτές που αναφέρονται με τη μεγαλύτερη συχνότητα στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία⁴. Οι Κάρτες Απόδοσης που θα αναλυθούν στις επόμενες παραγράφους είναι (α) το Υπόδειγμα της Scandia (Scandia Navigator), (β) η Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης (Balanced Scorecard), (γ) το Υπόδειγμα του Karl-Eric Sveiby (Intangible Asset Monitor) και (δ) ο Σταθμικός Δείκτης Νοητικού Κεφαλαίου (IC – Index).

3.2.1. Το Υπόδειγμα της Scandia (Scandia Navigator)

Η εταιρεία Scandia αναφέρεται ως το πρώτο παράδειγμα επιχειρηματικού οργανισμού που δημοσίευσε μαζί με τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις πρόσθετο προσάρτημα αναφορικά με το Νοητικό Κεφάλαιο (Bontis 1996, Huseman and Goodman 1999). Η βασική υπόθεση του Υποδείγματος της Scandia είναι ότι η διαφορά μεταξύ χρηματιστηριακής και λογιστικής αξίας του επιχειρηματικού

⁴ Άλλα ΥΠΝΚ κατά το παράδειγμα των Καρτών Απόδοσης, τα οποία εμφανίζονται με μικρότερη συχνότητα στη σχετική βιβλιογραφία είναι τα ακόλουθα: Danish Guidelines (2007), Meritum (2007), Systemic Scorecard Approach (Leibold et al. 2002), Holistic Accounts (2007), IC-dVal™ (2007), Value-Chain Scoreboard (Lev 2001), Knowledge Audit Cycle (Schiuma and Marr 2001), Value Creation Index (2007), κ.α.

οργανισμού αντιπροσωπεύει την οικονομική αξία του Νοητικού Κεφαλαίου. Εν συνεχεία, το Νοητικό Κεφάλαιο διακρίνεται σε Ανθρώπινο (Human Capital) και Δομικό Κεφάλαιο (Structural Capital). Το Δομικό Κεφάλαιο αντιπροσωπεύει την οικονομική αξία που δημιουργούν η ποιότητα των σχέσεων του επιχειρηματικού οργανισμού με τους πελάτες του (Customer Capital – Πελατειακό Κεφάλαιο), η καινοτομία και οι οργανωτικές δομές (Organizational Capital – Οργανωτικό Κεφάλαιο). Για κάθε ένα από τα δομικά στοιχεία του Νοητικού Κεφαλαίου υπολογίζονται μία σειρά από κατάλληλους δείκτες ως μέτρα της συμβολής τους στη δημιουργία οικονομικής αξίας.

Η συνεισφορά του Υποδείγματος της Scandia συνίσταται στο ότι αποτελεί την πρώτη προσπάθεια διακριτής ταξινόμησης των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου (Edvinson and Malone 1997). Παρόλα αυτά, δεν παρέχονται απόλυτα μεγέθη της αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου αλλά μία σειρά από δείκτες (Lynn 1998). Η χρήση των δεικτών επιτρέπει την ιχνηλάτηση του τρόπου δημιουργίας της οικονομικής αξίας, δηλαδή επιτρέπει τη σκιαγράφηση της ειδοποιού σύνθεσης του Νοητικού Κεφαλαίου και τη διαμόρφωση πολύτιμων συμπερασμάτων αναφορικά με την βαρύτητα των διαφορετικών πτυχών του στη παρατηρούμενη διαφορά μεταξύ χρηματιστηριακής και λογιστικής αξίας του επιχειρηματικού οργανισμού. Όμως, οι χρησιμοποιούμενοι δείκτες επιδέχονται εναλλακτικές ερμηνείες και άρα η ορθή εφαρμογή του υποδείγματος απαιτεί την ορθή γνώση του τρόπου με τον οποίο τα Άυλα Περιουσιακά Στοιχεία μετατρέπονται σε οικονομική αξία (Roos et al. 1997), δηλαδή των διαδικασιών μετατροπής της επιχειρησιακής γνώσης και της οργανωσιακής μάθησης σε οικονομική αξία. Επιπλέον, η διαφορά μεταξύ της χρηματιστηριακής και της λογιστικής αξίας του επιχειρηματικού οργανισμού ως γενικό μέτρο της οικονομικής αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου ενέχει προβληματική, η οποία θα αναλυθεί κατά την παρουσίαση των Έμμεσων Μεθόδων Αποτίμησης.

3.2.2. Η Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης (Balanced Scorecard)

Η Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης (Balanced Scorecard)⁵ αναπτύχθηκε από τους Kaplan και Norton (1992) ως μία μεθοδολογία αξιολόγησης του επιχειρηματικού οργανισμού και των επιμέρους κέντρων επένδυσης (Investment Centers), η οποία αναγνωρίζει ότι η αμιγώς λογιστική πληροφόρηση δεν επιτρέπει μία ολοκληρωμένη αξιολόγηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας του επιχειρηματικού οργανισμού σε σχέση με την στρατηγική του. Ειδικότερα, η Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης μεταφράζει το επιχειρηματικό όραμα και τη στρατηγική σε δείκτες

⁵ Η απόδοση της ονομασίας Balanced Scorecard στην ελληνική γλώσσα ως Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης είναι σύμφωνη με την υφιστάμενη ελληνική βιβλιογραφία (Βενιέρης και Κόεν 2007). Η επιλογή του όρου “ισορροπημένη” ως απόδοση του αγγλικού όρου “balanced” ίσως δεν αποδίδει το βαθύτερο νόημα της αντίληψης ότι ένας επιχειρηματικός οργανισμός θα πρέπει αξιολογείται υπό διάφορες διαστάσεις, οι οποίες δίδουν μία ολοκληρωμένη εικόνα αναφορικά με τον τρόπο διαμόρφωσης του χρηματοοικονομικού αποτελέσματος του. Επειδή όμως η φύση των πληροφοριών για κάθε μία διάσταση είναι ετερογενής (π.χ. χρηματοοικονομικά δεδομένα, δείκτες, ποιοτική πληροφόρηση κ.α.) δεν είναι δυνατή η χρήση του όρου “ισορροπημένη”. Αλλά ακόμη και ήταν δυνατή η παραγωγή ομοειδής πληροφορίας για κάθε μία επιχειρησιακή διάσταση, η χρήση του όρου “ισορροπημένη” δημιουργεί εννοιολογικές στρεβλώσεις διότι δίδεται έμφαση στο τρόπο με τον οποίο μετρείται η κάθε διάσταση και στη επιδίωξη για ισοσκελισμό στις μετρήσεις κάθε μίας διάστασης αντί της ισόρροπης θεώρησης της συμβολή τους στο χρηματοοικονομικό αποτέλεσμα και την οικονομική ευημερία του επιχειρηματικού οργανισμού.

αξιολόγησης οριοθετώντας τέσσερις διακριτές αλλά αλληλένδετες διαστάσεις: (α) τη Χρηματοοικονομική διάσταση (Financial Focus), (β) την Πελατειακή διάσταση (Customer Focus), (γ) τη διάσταση των Επιχειρησιακών Διαδικασιών (Process Focus) και (δ) τη διάσταση της Μάθησης και Ανάπτυξης (Learning and Growth Focus).

Η Χρηματοοικονομική διάσταση αξιολογεί τον τρόπο με τον οποίο εμφανίζεται ο επιχειρηματικός οργανισμός στις βασικές ομάδες συμφερόντων και συγκεκριμένα στους μετόχους και στους δανειστές. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται δείκτες, όπως είναι η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, η αποδοτικότητα του συνόλου των κεφαλαίων κ.α. Η Πελατειακή διάσταση αξιολογεί την ποιότητα των σχέσεων που έχουν αναπτυχθεί με τους πελάτες της εταιρείας και χρησιμοποιεί δείκτες, όπως είναι ο βαθμός ικανοποίησης των πελατών, η επαναληπτικότητα των παραγγελιών, η αποτελεσματικότητα των καναλιών διανομής κ.λ.π. Οι δείκτες αυτοί θα πρέπει να ιχνηλατούν τα ενδιαφέροντα των πελατών για το χρόνο, την ποιότητα, την απόδοση και το κόστος κ.α. Η διάσταση των Επιχειρηματικών Διαδικασιών επιδιώκει να εντοπίσει τις επιχειρηματικές διαδικασίες στις οποίες ο επιχειρηματικός οργανισμός βασίζεται την αποτελεσματικότητά του και διακρίνεται από τους ανταγωνιστές του. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται μέτρα αξιολόγησης όπως είναι η παραγωγικότητα, η αργούσα δυναμικότητα, το ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων, κ.α. Η διάσταση Μάθησης και Ανάπτυξης αξιολογεί την ποιότητα, τις δυνατότητες ανάπτυξης και βελτίωσης των ανθρωπίνων πόρων.

Ένα μειονέκτημα της Ισορροπημένης Κάρτας Απόδοσης είναι ότι ενώ ορίζει διακριτά μία σειρά από παράγοντες που συμμετέχουν στην υλοποίηση του στρατηγικού οράματος, δεν παρέχει ουδεμία πληροφορία για τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την επίτευξη αυτού του στρατηγικού οράματος. Έτσι δεν είναι εφικτός ο προσδιορισμός της αιτιώδους σχέσης μεταξύ διαφόρων παραγόντων και του οικονομικού αποτελέσματος του επιχειρηματικού οργανισμού. Ως προς τη διάσταση του χρόνου, η Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης δίδει έμφαση στο παρόν εφόσον δομείται με βάση τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις. Όμως το Νοητικό Κεφάλαιο και τα επιμέρους δομικά στοιχεία του αφενός ενέχουν δυναμικότητα που αναφέρεται στη δυνατότητά τους να δημιουργούν οικονομικό όφελος σε μελλοντικούς χρόνους και αφετέρου χαρακτηρίζονται από χρονική υστέρηση των επιδράσεών τους στα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα του επιχειρηματικού οργανισμού. Αυτές οι επιδράσεις του Νοητικού Κεφαλαίου στο χρηματοοικονομικό αποτέλεσμα δεν λαμβάνονται υπόψη από την Ισορροπημένη Κάρτα Απόδοσης.

3.2.3. Το Υπόδειγμα του Karl-Eric Sveiby (Intangible Asset Monitor)

Ο Sveiby (1997) ασκώντας κριτική αναφορικά με τη χρήση πληροφοριών αποκλειστικά χρηματοοικονομικής φύσης από τα υφιστάμενα λογιστικά συστήματα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι πρέπει να αξιοποιηθούν και μία σειρά από μη νομισματικά μεγέθη έτσι ώστε να διαμορφωθεί σφαιρική άποψη για την ικανότητα του επιχειρηματικού οργανισμού να αξιοποιεί το Νοητικό Κεφάλαιό του. Για να διοικηθεί το Νοητικό Κεφάλαιο είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός εσωτερικού

μηχανισμού ελέγχου που θα είναι ενσωματωμένος στο πληροφοριακό σύστημα της διοίκησης και θα δίδει έμφαση στην ποιοτική πληροφόρηση.

Ο Sveiby πρότεινε έναν εναλλακτικό τρόπο περιγραφής και κατηγοριοποίησης των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου δίδοντας έμφαση στην παροχή μη νομισματικής πληροφόρησης. Αρχικά, διακρίθηκαν τρία επίπεδα για το Νοητικό Κεφάλαιο: (α) η Εξωτερική Δομή (π.χ. επωνυμίες, ποιότητα σχέσεων με πελάτες και προμηθευτές, κ.α.), (β) η Εσωτερική Δομή (π.χ. ποιότητα διοίκησης, οργανωτική δομή, συστήματα, νόρμες και συμπεριφορές, έρευνα και ανάπτυξη, πληροφοριακά συστήματα, κ.α.), και (γ) οι Ικανότητες των Ανθρώπινων Πόρων (π.χ. επίπεδο εκπαίδευσης, εμπειρία, γνώση, ικανότητες, κ.α.). Για κάθε ένα επίπεδο του Νοητικού Κεφαλαίου θα πρέπει να ορισθούν κατάλληλοι δείκτες που να αφορούν τρεις διαστάσεις: (α) τη διάσταση Ανάπτυξης (βελτίωση των υφισταμένων διαθέσιμων πόρων), (β) τη διάσταση Αποτελεσματικότητας (βαθμός επίτευξης των επιχειρησιακών στόχων) και (γ) τη διάσταση της Σταθερότητας (βαθμός διατήρησης των διαθέσιμων πόρων). Η επιλογή των δεικτών αποτελεί θέμα της διοίκησης και προϋποθέτει ότι ορίζονται εκείνοι οι δείκτες, οι οποίοι έχουν μεγαλύτερη σχέση με τη στρατηγική και το επιχειρηματικό όραμα.

3.2.4. Ο Σταθμικός Δείκτης Νοητικού Κεφαλαίου (IC – Index)

Ο Σταθμικός Δείκτης Νοητικού Κεφαλαίου αποτελεί το συνδυασμένο αποτέλεσμα μιας μετανάλυσης για τη σύνθεση ετερογενών δεικτών μέτρησης των επιμέρους δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου σε ένα ενοποιημένο και, εν συνεχεία, τη συσχετίσή του με τη χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής του επιχειρηματικού οργανισμού (Roos et al. 1997). Η πλειοψηφία των ΥΠΝΚ στηρίζεται στη χρήση μίας σειράς από επιμέρους δείκτες εξειδικευμένους να μετρούν διαφορετικές διαστάσεις του. Ο Σταθμικός Δείκτης Νοητικού Κεφαλαίου αποτελεί μία σύνθεση των επιμέρους δεικτών λαμβάνοντας υπόψη τη φυσιογνωμία του επιχειρηματικού οργανισμού⁶. Ο υπολογισμός του περιλαμβάνει τον ορισμό δύο κατηγοριών από μεταβλητές. Η πρώτη κατηγορία μεταβλητών σχετίζεται με την περιγραφή της αλυσίδας αξίας του επιχειρηματικού οργανισμού και η δεύτερη έχει σχέση με μία σειρά από μέτρα απόδοσης. Χρησιμοποιώντας την πληροφορία από τις παραπάνω δύο κατηγορίες μεταβλητών ορίζονται επιμέρους δείκτες αξιολόγησης και οι αντίστοιχοι συντελεστές στάθμισης για το υπολογισμό του Σταθμικού Δείκτη Νοητικού Κεφαλαίου.

⁶ Η απόπειρα μετανάλυσης για τη δημιουργία ενός Σταθμικού Δείκτη Νοητικού Κεφαλαίου δύναται να χαρακτηριστεί ότι διακατέχεται από πρώιμο ερευνητικό ενθουσιασμό, τουλάχιστον τη χρονική στιγμή στην οποία παρουσιάστηκε. Είναι κατανοητό ότι η ποικιλία των προσεγγίσεων στην παρουσίαση της οικονομικής αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου δημιουργεί απαιτήσεις για τη δημιουργία ενός ενοποιημένου πλαισίου ανάλυσης έτσι ώστε η παρεχόμενη πληροφόρηση να πάψει να αποτελεί αντικείμενο εσωτερικής ανάλυσης και να εμβαπτισθεί με στοιχεία αξιοπιστίας αμοιβαία αποδεκτά έτσι, ώστε να αποτελέσει βάση αξιολόγησης του επιχειρηματικού οργανισμού από το εξωτερικό περιβάλλον του. Ωστόσο, η δημιουργία ενός μοναδικού δείκτη οφείλει να πραγματοποιηθεί, εφόσον έχουν προσδιορισθεί κάποιες κοινές συνιστάμενες στο τρόπο θεώρησης και καταγραφής του Νοητικού Κεφαλαίου. Οι κοινές αυτές συνιστάμενες απαιτούν την διαμόρφωση ξεκάθαρων θεωρητικών πλαισίων για το Νοητικό Κεφάλαιο, οι οποίες παντελώς απουσιάζουν διότι ο πυρήνας όλων των πρωτοβουλιών για την καταγραφή του Νοητικού Κεφαλαίου τοποθετείται στην επιχειρηματική πρακτική.

Ο Σταθμικός Δείκτης Νοητικού Κεφαλαίου ως ένας ενοποιημένος δείκτης επιτρέπει την πραγματοποίηση διαχρονικών συγκρίσεων και την εξαγωγή πολύτιμων συμπερασμάτων αναφορικά με τις επιπτώσεις τυχαίων γεγονότων ή διοικητικών αποφάσεων στο Νοητικό Κεφάλαιο (Roos et al. 1997). Δηλαδή, δύναται να αποτελέσει ένα μέτρο συγκριτικής προτυποποίησης. Παρ' όλα αυτά, ο Σταθμικός Δείκτης Νοητικού Κεφαλαίου συνοδεύεται από κάποιο βαθμό υποκειμενικότητας στην επιλογή και τον ορισμό των επιμέρους δεικτών. Επίσης, είναι ένα μονοσήμαντο μέτρο του Νοητικού Κεφαλαίου και ως τέτοιο δεν παρέχει πληροφόρηση για τα επιμέρους δομικά στοιχεία του.

3.3. Έμμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης

Οι Έμμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης συγκρίνουν τη χρηματιστηριακή με τη λογιστική αξία του επιχειρηματικού οργανισμού για να εξάγουν εκτιμήσεις αναφορικά με την οικονομική αξία του Νοητικού Κεφαλαίου. Τα δύο βασικά μέτρα που κατατάσσονται στις Έμμεσες Μεθόδους Αποτίμησης είναι η Προστιθέμενη Αγοραία Αξία (Market Value Added) και ο Δείκτης Tobin's q.

Η Προστιθέμενη Αγοραία Αξία ορίζεται ως η διαφορά της χρηματιστηριακής αξίας του μετοχικού κεφαλαίου και της τρέχουσας αξίας των ομολογιακών δανείων με την τρέχουσα αξία του ενεργητικού του επιχειρηματικού οργανισμού. Δηλαδή:

$$\text{Προστιθέμενη Αγοραία Αξία} : \text{Χρηματιστηριακή Αξία του Μετοχικού Κεφαλαίου και Τρέχουσα Αξία των Ομολογιακών Δανείων} - \text{Τρέχουσα Αξία Ενεργητικού}$$

Οι θετικές τιμές για την Προστιθέμενη Αγοραία Αξία λαμβάνονται ως ένδειξη ότι ο επιχειρηματικός οργανισμός αξιοποίησε αποτελεσματικά τα διαθέσιμα κεφάλαια εξαιτίας του διαθέσιμου Νοητικού Κεφαλαίου του.

Ο Δείκτης Tobin's q (Tobin 1969) υπολογίζεται διαιρώντας τη χρηματιστηριακή αξία με την λογιστική αξία του επιχειρηματικού οργανισμού (λαμβάνοντας τις τιμές αντικατάστασης των περιουσιακών στοιχείων του). Θετικές τιμές του Δείκτη Tobin's q αποδίδονται στην ύπαρξη οικονομικής αξίας προερχόμενης από το Νοητικό Κεφάλαιο, η οποία δεν καταγράφεται από τις παραδοσιακές λογιστικές πρακτικές και άρα δεν αντανakλάται στην προσαρμοσμένη λογιστική αξία του. Αν η τιμή του Δείκτη Tobin's q είναι μικρότερη (μεγαλύτερη) της μονάδας τότε ο επιχειρηματικός οργανισμός αξίζει λιγότερο (περισσότερο) από τα χρηματικά κεφάλαια που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του.

Ο Δείκτης Tobin's q δύναται να αξιοποιηθεί ως μέτρο συγκριτικής προτυποποίησης μεταξύ ομοειδών επιχειρηματικών οργανισμών (Steward 1997). Επιπλέον, είναι το μοναδικό μέτρο που αναγνωρίζει (όταν λαμβάνει τιμές μικρότερης της μονάδας) το ενδεχόμενο ότι το Νοητικό Κεφάλαιο δύναται να προκαλέσει μειώσεις στην οικονομική αξία του επιχειρηματικού οργανισμού.

3.4. Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης

Οι Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης επιχειρούν να αποδώσουν νομισματικές αξίες στο Νοητικό Κεφάλαιο ή στα επιμέρους δομικά στοιχεία του. Οι Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης επιχειρούν να αντιμετωπίσουν την ουσία του προβλήματος παροχής

αξιόπιστης πληροφόρησης για τη συνεισφορά του Νοητικού Κεφαλαίου στη δημιουργία οικονομικής αξίας προσδιορίζοντας το απόλυτο νομισματικό μέγεθός της. Οι κυριότερες Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης είναι: (α) το Υπόδειγμα Brooking (Technology Broker) και (β) το Υπόδειγμα Andriesson και Tiessen (The Value Explorer™). Ωστόσο, έχουν αναφερθεί και άλλες Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης του Νοητικού Κεφαλαίου⁷.

3.4.1. Το Υπόδειγμα Brooking (Technology Broker)

Το Υπόδειγμα Brooking (1996) ορίζει το Νοητικό Κεφάλαιο ως ένα συνδυασμό περιουσιακών στοιχείων που σχετίζονται με την αγορά (Market Assets), τον ανθρώπινο παράγοντα (Human-Centered), την πνευματική ιδιοκτησία (Intellectual Property) και την οργανωτική υποδομή (Infrastructure). Κατά την εφαρμογή του Υποδείματος Brooking πραγματοποιείται μία διαγνωστική έρευνα (η οποία στο μεγαλύτερο μέρος της είναι προκαθορισμένη από προτεινόμενη μεθοδολογία από το ίδιο το υπόδειγμα) κατά την οποία καλούνται τα διοικητικά στελέχη να αξιολογήσουν την ποιότητα των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου. Εν συνεχεία, λαμβάνοντας υπόψη την εσωτερική αξιολόγηση των διοικητικών στελεχών αναφορικά με τη ποιότητα των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου, τους επιχειρησιακούς στόχους και τις συνθήκες της αγοράς υπολογίζεται η χρηματοοικονομική αξία για καθένα από τα δομικά στοιχεία του Νοητικού Κεφαλαίου χρησιμοποιώντας εναλλακτικές μεθόδους όπως είναι (α) το κόστος αντικατάστασης, (β) οι αγοραίες τιμές και (γ) η εισοδηματική μέθοδος.

Η εφαρμογή του Υποδείματος Brooking ενεργοποιεί μία σημαντική διαδικασία αυτογνωσίας του επιχειρηματικού οργανισμού αναφορικά με τη συμβολή του Νοητικού Κεφαλαίου στη δημιουργία οικονομικής αξίας. Το βασικό μειονέκτημα του είναι ότι υπάρχει κενό μεταξύ της ποιοτικής αξιολόγησης των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου από τα διοικητικά στελέχη και της απόδοσης συγκεκριμένης οικονομικής αξίας. Δηλαδή, ύστερα από την ποιοτική αξιολόγηση των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου, τα ίδια τα στελέχη του επιχειρηματικού οργανισμού καλούνται να αποδώσουν χρηματοοικονομικές αξίες κάνοντας χρήση κάποιων από τις προαναφερόμενες μεθόδους. Κατά συνέπεια, το Υπόδειγμα Brooking δεν παρέχει συγκεκριμένες μαθηματικές εκφράσεις για τον υπολογισμό της οικονομικής αξίας του Νοητικού Κεφαλαίου και των επιμέρους δομικών στοιχείων του. Το αποτέλεσμα είναι να παρέχεται χρηματοοικονομική πληροφόρηση, η διαμόρφωση της οποίας επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις υποκειμενικές αντιλήψεις και τα κίνητρα των στελεχών.

3.4.2. Το Υπόδειγμα Andriesson και Tiessen (The Value Explorer™)

Το Υπόδειγμα Andriesson και Tiessen περιλαμβάνει μία διαγνωστική διαδικασία, όπως και στην περίπτωση του Υποδείματος Brooking, η οποία συντίθεται από τέσσερα στάδια (Andriesson 2005). Τα τέσσερα στάδια είναι:

⁷ ΥΠΗΚ κατά το παράδειγμα των Άμεσων Μεθόδων Αποτίμησης, τα οποία εμφανίζονται με μικρότερη συχνότητα στη σχετική βιβλιογραφία είναι τα ακόλουθα: Intellectual Asset Valuation (Sullivan 2000), Total Value Creation - TVCTM(2007), Inclusive Valuation Methodology (McPherson and Pike 2001), Citation-Weighted Patents (Bontis 1996), Accounting for the Future (1998), κ.α.

1. Ορισμός του Νοητικού Κεφαλαίου και των δομικών στοιχείων του (ad hoc) ως οι Θεμελιώδεις Πόροι (Core Competencies) του επιχειρηματικού οργανισμού.
2. Αξιολόγηση των Θεμελιωδών Πόρων του επιχειρηματικού οργανισμού αναφορικά με την σημαντικότητα, τη βιωσιμότητα και την ευρωστία τους.
3. Αξιολόγηση της μελλοντικής κερδοφορίας του επιχειρηματικού οργανισμού σε σχέση με τους θεμελιώδεις πόρους και επιμερισμός των αναμενομένων αποδόσεων σε κάθε κατηγορία Θεμελιώδους Πόρου. Εν συνεχεία, για κάθε ένα Θεμελιώδη Πόρο, οι επιμερισμένες αποδόσεις προεξοφλούνται με κατάλληλο επιτόκιο για να προσδιορισθεί η οικονομική αξία τους.
4. Σύνταξη αναφοράς αξιολόγησης της ικανότητας του επιχειρηματικού οργανισμού να δημιουργεί οικονομική αξία από τους Θεμελιώδεις Πόρους του.

Το Υπόδειγμα Andriesson και Tiessen παρέχει ευελιξία και προσαρμοστικότητα στη φυσιογνωμία και στις ιδιαίτερες πληροφοριακές απαιτήσεις του κάθε επιχειρηματικού οργανισμού για το Νοητικό Κεφάλαιο. Ωστόσο, το προαναφερθέν Υπόδειγμα μοιράζεται τα ίδια μειονεκτήματα με αυτά του Υποδείγματος Brooking.

4. Κριτική Ανάλυση των ΥΠΝΚ

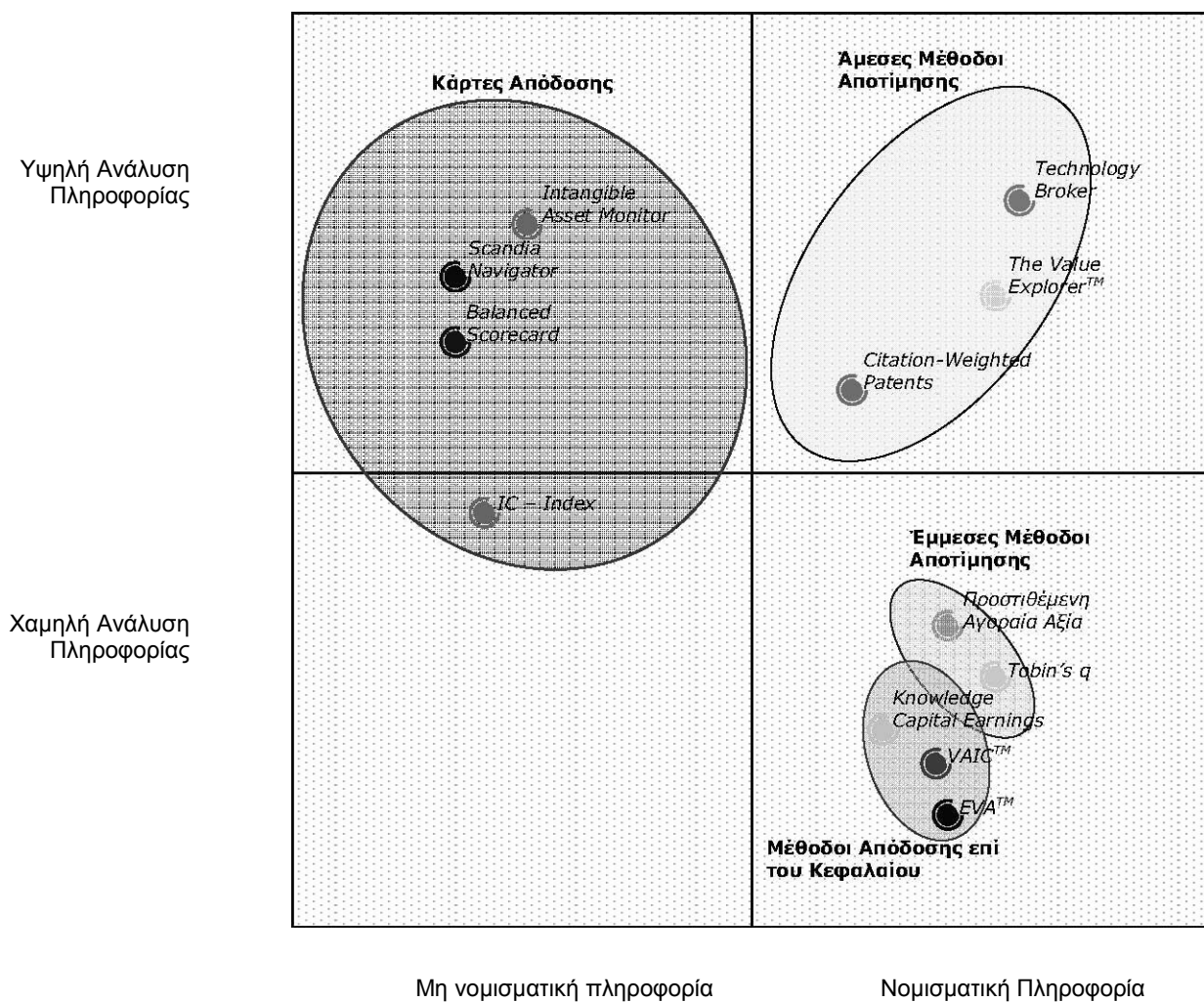
Η παρουσίαση των ΥΠΝΚ εγείρει εύλογα ερωτήματα αναφορικά με την πληροφοριακή ικανότητά τους. Καταρχάς, είναι φανερό ότι τα ΥΠΝΚ δεν παρέχουν ένα επαρκές πλαίσιο για να ικανοποιηθούν οι πληροφοριακές ανάγκες όσων ευρίσκονται εκτός επιχειρηματικού οργανισμού κατά το πρότυπο της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής. Τα ΥΠΝΚ ευρίσκονται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης χωρίς να παρέχουν επαρκώς αξιόπιστες λύσεις στο θέμα της πληροφόρησης αναφορικά με τις οικονομικές επιπτώσεις του Νοητικού Κεφαλαίου στους επιχειρηματικούς οργανισμούς. Ως εκ τούτου, είναι δύσκολο τα ΥΠΝΚ να παρέχουν πληροφόρηση εκτός των ορίων του επιχειρηματικού οργανισμού στη βάση του υπαρκτού και καθιερωμένου κοινά αποδεκτού επικοινωνιακού ορθολογισμού που έχει δομηθεί, κατά βάση, στην αντίληψη για μία οικονομία δομημένη σε παραδοσιακούς συντελεστές παραγωγής.

Στα πλαίσια της Διοικητικής Λογιστικής, τα ΥΠΝΚ αποκτούν ιδιαίτερα βαρύτητα, διότι παρέχουν στα διοικητικά στελέχη πληροφόρηση που είναι αναγκαία για τη αποτελεσματική διαχείριση της γνώσης και της οργανωσιακής μάθησης. Συμβάλλουν στην υποκίνηση των διοικητικών στελεχών να αξιολογήσουν έναν επιχειρηματικό οργανισμό κατά ένα συνολικό τρόπο αποδεσμευμένο από αμιγώς χρηματοοικονομικά κριτήρια. Κατά τον τρόπο αυτό, τα ΥΠΝΚ επιτρέπουν στους επιχειρηματικούς οργανισμούς να δώσουν έμφαση στην επίτευξη μακροχρόνιων στρατηγικών στόχων και να αποτρέψουν τα διοικητικά στελέχη από το να αξιολογούν την επιχειρηματική απόδοση μονοσήμαντα ως προς την μεγιστοποίηση της χρηματοοικονομικής απόδοσης στο βραχυχρόνιο διάστημα.

Για την περαιτέρω αξιολόγηση των ΥΠΝΚ ως μηχανισμών διοικητικής πληροφόρησης θα επιλεχθούν δύο βασικοί άξονες κριτικής ανάλυσης. Ο πρώτος άξονας αξιολόγησης αφορά το επίπεδο ανάλυσης της παρεχομένης πληροφορίας για το Νοητικό Κεφάλαιο, ο οποίος χαρακτηρίζεται ως υψηλός όταν η παρεχόμενη πληροφορία εξειδικεύεται σε επιμέρους δομικά στοιχεία του και χαμηλός όταν η πληροφορία χαρακτηρίζεται από γενικότητα και αφορά το σύνολό του. Ο δεύτερος άξονας αφορά τη διάκριση μεταξύ νομισματικής και μη νομισματικής πληροφορίας. Η διάκριση αυτή εισάγεται εξαιτίας της σημαντικότητας την οποία έχει η φύση της πληροφόρησης, και ειδικότερα η νομισματική πληροφορία, για τη λήψη αποφάσεων και την άσκηση ελέγχου στις διοικητικές ενέργειες.

Το Σχήμα 1 αποτελεί μία γραφική ταξινόμηση των ΥΠΝΚ, τα οποία ομαδοποιούνται περαιτέρω στις βασικές κατηγορίες τους.

Σχήμα 1: Η Τοποθέτηση Εναλλακτικών Υποδειγμάτων Παρουσίασης Νοητικού Κεφαλαίου



Οι Κάρτες Απόδοσης χαρακτηρίζονται από υψηλό επίπεδο ανάλυσης στη παρεχόμενη πληροφορία. Η πληροφορία αυτή αναλύεται στα επιμέρους δομικά στοιχεία του Νοητικού Κεφαλαίου, τα οποία σε γενικές γραμμές αναφέρονται στην ποιότητα του ανθρωπίνου δυναμικού, στην οργανωτική υποδομή και στο επίπεδο των σχέσεων με βασικούς επιχειρηματικούς εταίρους. Η παρεχόμενη πληροφορία είναι μη νομισματικής φύσεως και απαρτίζεται κυρίως από αναφορές και διάφορους δείκτες, η ερμηνεία των οποίων είναι αμφίσημη διότι δεν αποτελούν προϊόν κριτικής ανάλυσης της σχέσης αιτιότητας των δομικών στοιχείων του Νοητικού Κεφαλαίου με την οργανωτική απόδοση. Η λογική αυτή σύνδεση επαφίεται στους εκάστοτε χρήστες των Καρτών Απόδοσης και, κατά συνέπεια, η παρεχόμενη πληροφορία αποκτάει ιδιαίτερη σημασιολογική χροιά και χρησιμότητα που διαφοροποιείται ανάλογα με το οργανωτικό πλαίσιο. Άρα, οι Κάρτες Απόδοσης αποτελούν πολύτιμα διοικητικά εργαλεία, εφόσον αξιοποιηθούν κατάλληλα, αλλά δεν είναι δυνατόν να αποτελέσουν βάση για συγκριτική προτυποποίηση μεταξύ ομοειδών επιχειρηματικών οργανισμών και άρα να ανταποκριθούν στις ανάγκες για εξωτερική πληροφόρηση.

Οι Άμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης πλεονεκτούν σε σχέση με τις Κάρτες Απόδοσης διότι παρέχουν διοικητική πληροφορία υψηλού επιπέδου ανάλυσης και νομισματικής φύσεως. Ωστόσο, η νομισματική πληροφορία δεν είναι αποτέλεσμα τυποποιημένων λογιστικών διαδικασιών αλλά αναδύεται ως το αποτέλεσμα μίας αυτοαξιολόγησης από τα διοικητικά στελέχη της εσωτερικής αλυσίδας αξίας με όλη την υποκειμενικότητα την οποία δύναται η τελευταία να καταστεί αντιληπτή. Ως εκ τούτου, η νομισματική αξία που προσδιορίζεται για ένα οποιοδήποτε στοιχείο του Νοητικού Κεφαλαίου με την βοήθεια συγκεκριμένων διαδικασιών των Άμεσων Μεθόδων Αποτίμησης είναι δυνατόν να λάβει διάφορες τιμές ανάλογα με τις παραδοχές που υιοθετούνται.

Οι Έμμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης και οι Μέθοδοι Απόδοσης επί του Κεφαλαίου προσφέρουν νομισματική πληροφορία, η οποία όμως χαρακτηρίζεται από γενικότητα υπό την έννοια ότι δεν εξειδικεύεται αναφορικά με τα επιμέρους δομικά στοιχεία του Νοητικού Κεφαλαίου. Είναι φανερό ότι μία τέτοια πληροφορία αποτελεί μονάχα μία ένδειξη της συνεισφοράς του Νοητικού Κεφαλαίου στη δημιουργία οικονομικής αξίας. Παρόλα αυτά, οι Έμμεσες Μέθοδοι Αποτίμησης και οι Μέθοδοι Απόδοσης επί του Κεφαλαίου χαρακτηρίζονται από απλότητα και σχετική τυποποίηση στον υπολογισμό τους κατά τρόπο τέτοιο, ώστε να επιτρέπουν τις διαχρονικές και διαστρωματικές συγκρίσεις.

Η παραπάνω ανάλυση δεν υποδηλώνει ότι τα ΥΠΝΚ αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν πλήρως στο ρόλο τους ως μηχανισμοί διοικητικής πληροφόρησης. Τουναντίον, τα ΥΠΝΚ καλύπτουν το κενό στην πληροφόρηση των διοικητικών στελεχών αναφορικά με την συμβολή των άυλων περιουσιακών στοιχείων, της επιχειρηματικής γνώσης και της οργανωσιακής μάθησης στην απόδοση του επιχειρηματικού οργανισμού. Ωστόσο, η επιτυχία των ΥΠΝΚ να εκπληρώσουν το πληροφοριακό σκοπό τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους ίδια τα διοικητικά στελέχη. Τα διοικητικά στελέχη θα αποφασίσουν ποια είναι η περισσότερο δόκιμη λύση μεταξύ των υφιστάμενων ή αναδύομενων ΥΠΝΚ και, εν συνεχεία, θα αναπτύξουν την κατάλληλη ερμηνευτική για την πληροφορία που παρέχουν τα

ΥΠΙΝΚ. Κάτι τέτοιο όμως προϋποθέτει ότι στο εσωτερικό του επιχειρηματικού οργανισμού έχει διαμορφωθεί η κατάλληλη διοικητική φιλοσοφία που αναγνωρίζει τη σημασία του Νοητικού Κεφαλαίου ως πηγή οικονομικού οφέλους.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Βενιέρης, Γ. και Κόεν Σ. 2007 Διοικητική Λογιστική. Ρ. Ipirotiki Publishing, Αθήνα.
Accounting for the Future 1998
http://home.sprintmail.com/~humphreynash/The_AIMR_and_AFTF.htm.
- Andriessson, J.R. 1995 Learning and Memory: An Integrated Approach. John Wiley and Sons, New York.
- Argyris, C. and Schön, D. 1978 Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. Addison-Wesley, Reading, Mass. Baker, W. 1990 Market Networks and Corporate Behaviour. American Journal of Sociology, n. 96, pp. 589-625.
- Barney, J. 1991 Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management, vol. 17, pp. 99-129.
- Becker, B. E., Huselid, M.A. and Ulrich, D. 2001 The HR Scorecard: Linking People, Strategy, and Performance. Harvard Business School Press, Boston, USA.
- Bontis, N. Dragonetti, N., Jacobsen, K., and Roos, G. 1999 The Knowledge Toolbox: A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources. European Management Journal, vol. 17, n. 4, pp. 391-401.
- Bontis, N. 1996 There' s a Price on your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. Business Quarterly, Summer, pp. 40-47. Bontis, N. 1998 Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models. Management Decision, vol. 36, n. 2, pp. 63-76.
- Bouty, I. 2000 Interpersonal and Interaction Influences on informal Resource Exchanges between R&D Researchers Across Organizational Boundaries. Academy of Management Journal, vol. 43, n. 1, pp. 50-65.
- Brooking, A. 1996 Intellectual Capital: Core Assets for Third Millennium Enterprise. London: Thomson Business Press, London.
- Bukh, P.N.D., Larsen, H.T. and Mouritsen, J. 2001 Constructing Intellectual Capital Statements. Scandinavian Journal of Management, vol 17, n.1, pp.87-108.
- Burt, G. 1992 Structural Holes, Cambridge: Harvard University Press.
- Cohen, D. and Prusak, L. 2001a How to Invest in Social Capital. Harvard Business Review, vol. 79, n. 5, pp. 86-93.
- Cohen, D. and Prusak, L. 2001b In Good Company: How Social Capital Makes Organization Work. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Coleman, J.S. 1988 Social Capital in the Creation of Human Capital. American Journal of Sociology, vol. 94, pp. 94-120.
- Danish Guidelines 2007 <http://www.handels.gu.se/epc/archive/00003701>
- Dess, G.D. and Picken, J.C. 1999 Beyond Productivity: How Leading Companies Achieve Superior Performance by Leveraging Human Capital. American Accounting Association. New York.

- Dzinkowski, R. 2000 The Measurement and Management of Intellectual Capital: an Introduction. *Management Accounting*, vol. 78, n. 2, pp. 32-36.
- Eccles, R.G., Herz, R.H., Keegan, E.M. and Philips, D.M.H. 2001 *The Value Reporting Revolution: Moving Beyond the Earnings Game*, Joth Wiley & Sons, Inc, New York.
- Eccles, R.G. and Mavrinac, S. 1995 Improving the Corporate Disclosure Process. *Sloan Management Review*, vol. 36, n. 4, pp. 11-25.
- Edvinsson, L. and Malone, M.S. 1997 *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*. Harper Business, New York.
- Fitz-Enz, J. 2003 *The ROI of Human Capital*.
- Holistic Accounts 2007
<http://www.ramboll.dk/docs/dan/Pressecenter/Publikationer/generelle/capitalization.pdf>
- Huseman, R. and Goodman, J. 1999 *Leading with Knowledge*, London: Sage.
- IC-dValTM 2007
http://www.knowledgeboard.com/library/frenchdocs/kbcf_dudezert_connaissances_collectives_projets_km_evaluation.pdf
- Kaplan, R.S. and Norton D.P. 1992 The Balanced Scorecard Measures Drive Performance. *Harvard Business Review*, January-February, pp. 71-79.
- Keenan, J. and Aggestam., M. 2001 Corporate Governance and Intellectual Capital: Some Conceptualizations. *Corporate Governance*, vol. 9, n. 4, pp. 259-275.
- Leibold, M., Probst, G. and Gibbert, M. 2002 *Strategic Management in the Knowledge Economy*. Wiley, New York NY.
- Lev, B. 2001 *Intangibles: Management, Measurements, and Reporting*, The Brookings Institution, Washington D.C., USA.
- Lin, N. 2001 *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge University Press, New York, NY.
- Luthy, D.H. 1998 Intellectual Capital and its Measurement. *Proceedings of the Asian Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference (APIRA)*, Osaka, Japan.
- Lynn, L.E. 1998 *The Management of Intellectual Capital: The Issue and the Practice*. Management Accounting Issues Paper 16 Management Accounting Practices Handbook. Society of Management Accountants of Canada, Hamilton, Ontario.
- McPherson, P. and Pike, S. 2001 Accounting, Empirical Measurement and Intellectual Capital. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 2, n. 3, p.246.
- Meritum Guidelines. 2007
http://europa.eu.int/comm/enterprise/services/business_services/documents/policy_papers/zambon.pdf
- Mouritsen, J. and Larsen, H.T. 2005. The 2nd Wave of Knowledge Management: The Management Control of Knowledge Resources through Intellectual Capital Information. *Management Accounting Research*, vol. 16, pp. 371-394.
- Mouritsen, J., Larsen, H.T. and Bukh, P. N. D. 2001 Valuing the Future: Intellectual Capital Supplements at Scandia. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 14, n. 4, pp. 399-422.

- Nahapiet, J. and Ghoshal, S. 1998 Social Capital, Intellectual Capital and the Organization Advantage, *Academy of Management Review*, vol. 23, n. 2, pp. 242-266.
- Philips, J. J., Stone, R.D. and Pulliam, P.P. 2001 *The Human Resources Scorecard: Measuring the Return on Investment*, Butterworth-Heinemann Wobum, USA.
- Putnam, R. 1993 *Making Democracy Work: Civil Institutions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Rastogi, P.N. 2002 Knowledge Management and Intellectual Capital as a Paradigm of Value Creation, *Human Systems Management*, vol. 21, pp. 229-240.
- Reinhardt. R., Bornemann, M., Pawlowsky, P. and Schneider, U. 2001 Intellectual Capital and Knowledge Management: Perspectives on Measuring Knowledge. In Dierkes., M., Berthoin, A.A., Child, J. and Nonaka, I. (Eds.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*, Oxford University Press.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C. and Edvinsson, L. 1997 *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*. Macmillan: London.
- Schiuma, G. and Marr, B. 2001 *Managing Knowledge in eBusinesses: The Knowledge Audit Cycle*. Deloitte & Touche.
- Stewart, T.A. 1997 *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*, New York: Doubleday.
- Sullivan P. 2000 *Value-driven Intellectual Capital. How to convert intangible corporate assets into market value*. Wiley
- Sveiby, K.E. 1997 *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-based Assets*. San Francisco: Barrett-Kohler Publishers.
- Swart, J. 2006 Intellectual Capital: Disentangling an Enigmatic Concept. *Journal of Intellectual Capital*. vol. 7, n.2, pp. 136-159.
- Tobin, J. 1969 A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol 1, n. 1, pp. 15-29.
- Total Value Creation TVCTM 2007
<http://cpri.matrixlinks.ca/tvc/Presentations/TVCPresent/index.htm>
- Tsai, W. and Ghoshal, S. 1998 Social Capital and Value Creation: the role of Intrafirm Networks, *Academy of Management Journal*, no. 41, pp. 464-478.
- Ulrich, D. 1997 Measuring Human Resources: An Overview of Practice and a Prescription for Results. *Human Resource Management*, vol. 36, pp. 303-320.
- Value Creation Index (VCI) 2007
<http://members.forbes.com/asap/2000/0403/140.html>
- Wallman, S. 1996 The Future of Accounting and Financial Reporting- Part II: The Colorized Approach, *Accounting Horizons*, vol. 10, n. 2, pp. 138-149.
- Williams. M. 2000 Is a Company's Intellectual Capital Performance and Intellectual Capital Disclosure Practices Related? Evidence from Publicly Listed Companies from the FTSE 100. *McMasters Intellectual Capital Conference*, Hamilton.

Ποιοτικές Διαστάσεις στη Λογιστική

Παπαδάκη Αφροδίτη

Εισαγωγή

Ο κύριος στόχος της Λογιστικής είναι η παροχή χρήσιμων και αξιόπιστων πληροφοριών στις ενδιαφερόμενες ομάδες με σκοπό τη λήψη επιχειρηματικών και οικονομικών αποφάσεων. Οι λογιστικές πληροφορίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική λειτουργία των αγορών κεφαλαίου, συμβάλλοντας στην αποτελεσματική κατανομή των οικονομικών πόρων στην οικονομία. Τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να έχουν την ικανότητα να αξιολογούν την ποιότητα των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, να καταλαβαίνουν τον τρόπο κατάρτισης αυτών καθώς και το θεσμικό πλαίσιο που τις διέπει.

Η λογιστική πληροφόρηση θεωρείται υψηλής ποιότητας όταν ικανοποιούνται στο μέγιστο δυνατό βαθμό τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναφέρει το θεωρητικό πλαίσιο των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων. Είναι απαραίτητο οι πληροφορίες που παρέχονται να είναι υψηλής ποιότητας, για να μπορούν οι εξωτερικοί χρήστες να λάβουν αποφάσεις οι οποίες επηρεάζουν την κατανομή των οικονομικών πόρων, όπως για παράδειγμα οι μέτοχοι να προσδιορίσουν την οικονομική αξία της επιχείρησης, οι επενδυτές να αποφασίσουν ποιες μετοχές θα διατηρήσουν και ποιες όχι, οι τράπεζες αν θα χορηγήσουν δάνειο στην επιχείρηση, οι προμηθευτές να αποφασίσουν αν θα χορηγήσουν πίστωσεις κ.τ.λ.

Για την εξασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων λογιστικών πληροφοριών απαιτούνται υψηλής ποιότητας λογιστικά πρότυπα και φυσικά η σωστή εφαρμογή τους από τις επιχειρήσεις. Η υψηλή ποιότητα στα λογιστικά πρότυπα οδηγεί σε μείωση του κόστους άντλησης κεφαλαίου (Levitt 1998) και στην αποτελεσματική λειτουργία των κεφαλαιαγορών.

Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα

Από το 2005 οι επιχειρήσεις που είναι εισηγμένες στα χρηματιστήρια της ευρωπαϊκής ένωσης είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (ΔΛΠ) και τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ) (η ρύθμιση αυτή αφορά περίπου 7.000 επιχειρήσεις) (Armstrong et al. 2010). Η υποχρεωτική εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων έχει ως στόχο να θέσει ένα ομοιόμορφο πλαίσιο στο χειρισμό των διαφόρων λογιστικών γεγονότων, περιορίζοντας όσο το δυνατόν τη διαφορετική αντιμετώπιση από την πλευρά των επιχειρήσεων. Ο κύριος σκοπός της εφαρμογής των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων είναι να βελτιωθεί η ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών, να υπάρχει συγκρισιμότητα μεταξύ των επιχειρήσεων στα διάφορα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής

Ένωσης, να ενισχυθεί η διαφάνεια και να μειωθεί το κόστος σύγκρισης και ανάλυσης των πληροφοριών. Η εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους σύγκρισης μεταξύ των επιχειρήσεων (Armstrong et al. 2010), τη βελτίωση της διαφάνειας και της συγκρισιμότητας των λογιστικών πληροφοριών, τη μείωση της ασύμμετρης πληροφόρησης (Leuz & Verrecchia 2000, Leuz 2003) και τη βελτίωση της ικανότητας πρόβλεψης των αναλυτών για τον προσδιορισμό της οικονομικής αξίας της μετοχής (Ashbaugh & Pincus 2001). Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα είχαν εφαρμοστεί από αρκετές επιχειρήσεις πριν την υποχρεωτική τους επιβολή (κυρίως στη Γερμανία). Η εθελούσια υιοθέτησή τους, πριν την υποχρεωτική τους εφαρμογή, είχε ως αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να παρουσιάζουν υψηλότερης ποιότητας λογιστικές πληροφορίες, κέρδη με λιγότερες επιρροές από την πλευρά της διοίκησης, οι επιχειρήσεις αναγνώριζαν πιο γρήγορα τις ζημιές και διαπιστώθηκε υψηλότερη συσχέτιση μεταξύ των διαφόρων λογιστικών πληροφοριών με τις τιμές των μετοχών και τις αποδόσεις αυτών. (Barth et al., 2006, Hung and Subramanyam, 2007, Barth et al., 2008, Christensen et al 2008).

Η υποχρεωτική εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων δεν εξασφαλίζει την ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών. Από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν διαπιστώθηκε ότι ενώ η εθελοντική εφαρμογή πράγματι οδήγησε σε υψηλότερης ποιότητας λογιστική πληροφόρηση, κάτι αντίστοιχο δεν παρατηρήθηκε όταν η εφαρμογή των διεθνών λογιστικών προτύπων έγινε υποχρεωτική (Christensen et al 2008, Huifa et.al 2009).

Ποιότητα στη Διαδικασία Ελέγχου από Εξωτερικό Ελεγκτή

Ο ρόλος των εξωτερικών ελεγκτών είναι να διαπιστώσουν αν η διοίκηση έχει εφαρμόσει τις λογιστικές αρχές και τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα με συνέπεια και αν οι λογιστικές εκτιμήσεις που έχει κάνει η διοίκηση φαίνονται εύλογες. Ο έλεγχος που πραγματοποιείται από την πλευρά του εξωτερικού ελεγκτή συμβάλλει στην ποιότητα και την αξιοπιστία των λογιστικών πληροφοριών, αφού η διαδικασία του εξωτερικού ελέγχου περιορίζει σημαντικά την ικανότητα της διοίκησης να επηρεάσει τα λογιστικά μεγέθη.

Δεν αρκεί η ύπαρξη και η υποχρεωτική εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, για την εξασφάλιση της ποιότητας της λογιστικής, αλλά απαιτείται και ο έλεγχος για να διαπιστωθεί, αν εφαρμόζονται τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και σε ποιο βαθμό από την πλευρά της διοίκησης. Ο ορκωτός ελεγκτής, αν διαπιστώσει ελλείψεις κατά την εφαρμογή αυτών θα πρέπει να το αναφέρει στο πιστοποιητικό του. Η ύπαρξη παρατηρήσεων στο πιστοποιητικό του ελεγκτή είναι ένδειξη χαμηλής ποιότητας των λογιστικών πληροφοριών (Penman 2007). Η ποιότητα του εξωτερικού ελεγκτή (Teoh and Wong 1993, Krishnan 2003, Balsam et al. 2003, Khurana and Raman 2004), και το μέγεθος της ελεγκτικής εταιρείας (Becker et al. 1998, Francis and Yu 2009) στην οποία απασχολείται επηρεάζουν την ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών (Davidson and Neu 1993, Dechow et al. 1996, Petroni and Beasley 1996, Becker et al. 1998, Francis et al. 1999, Gaver and Paterson 2001). Η σχέση ανάμεσα στην ποιότητα του ελέγχου και τη δυνατότητα επηρεασμού των κερδών έχει

γίνει αντικείμενο εκτεταμένης μελέτης στη διεθνή βιβλιογραφία. Από τις έρευνες αυτές έχει προκύψει ότι, αν ο έλεγχος πραγματοποιείται από τις μεγάλες ελεγκτικές εταιρείες, τότε περιορίζεται η δυνατότητα της διοίκησης να επηρεάσει τα κέρδη (Becker et al. 1998, and Francis et al 1999).

Επιλογή του Χρόνου Αναγνώρισης των Οικονομικών Γεγονότων

Η υψηλή ποιότητα στις λογιστικές πληροφορίες εξασφαλίζεται όχι μόνο με την εφαρμογή των ΔΛΠ αλλά και με τη σωστή χρονική αναγνώριση των συναλλαγών. Η επιχείρηση μπορεί να επηρεάσει τη χρονική στιγμή αναγνώρισης των εσόδων και των εξόδων. Η μεταφορά εσόδων από μελλοντικές στην τρέχουσα χρήση και η αναβολή κάποιων εξόδων για μεταγενέστερες χρήσεις αποτελεί μία επιλογή της διοίκησης. Η επιχείρηση, για παράδειγμα, μπορεί να αποφασίσει το χρόνο πραγματοποίησης των εσόδων συντήρησης, των εξόδων έρευνας και των εξόδων διαφήμισης. Η επιλογή του χρόνου αναγνώρισης εσόδων και εξόδων επηρεάζει το αποτέλεσμα που θα εμφανιστεί στην τρέχουσα ή στην επόμενη χρήση.

Ποιότητα στις Γνωστοποιήσεις

Για τον επηρεασμό των κερδών και την ποσότητα και ποιότητα των γνωστοποιήσεων αποκλειστικά υπεύθυνη είναι η διοίκηση. Η διοίκηση αποφασίζει τι πληροφορίες θα ανακοινώσει καθώς επίσης και σε ποια χρονική στιγμή θα γίνει αυτή η ανακοίνωση. Συνεπώς η ποιότητα στις λογιστικές πληροφορίες δεν επιτυγχάνεται μόνο με την υποχρεωτική εφαρμογή των ΔΛΠ, αλλά απαιτείται να γίνεται η πλήρης γνωστοποίηση όλων των πληροφοριών (σχετικά με τις λογιστικές πληροφορίες και εκτιμήσεις, με τις ειδικές συναλλαγές και γεγονότα, τις ενδεχόμενες υποχρεώσεις κ.λ.π.). Όταν οι γνωστοποιήσεις χαρακτηρίζονται από πληρότητα και υψηλή ποιότητα, τότε οι αναλυτές έχουν τη δυνατότητα να εκτιμήσουν την τρέχουσα αποδοτικότητα της επιχείρησης και να προβλέψουν τη μελλοντική.

Άλλοι Παράγοντες που Επηρεάζουν την Ποιότητα των Λογιστικών Πληροφοριών.

Το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει και τη διαθεσιμότητα - ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών. Οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορεί να γνωστοποιούν περισσότερες πληροφορίες σε σύγκριση με εκείνες των μικρών επιχειρήσεων. Κάποιες έρευνες δείχνουν ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν λιγότερα κίνητρα να επηρεάσουν τα κέρδη τους σε σύγκριση με τις μικρές επιχειρήσεις (Albrecht and Richardson 1990, Moses 1987). Οι Lee and Choi (2002) διαπίστωσαν ότι οι μικρές επιχειρήσεις έχουν την τάση να καθυστερούν την γνωστοποίηση των ζημιών. Διαπιστώθηκε επίσης ότι για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις οι πληροφορίες είναι περισσότερες και ευκολότερα διαθέσιμες στους επενδυτές και μπορούν να αποκτηθούν με χαμηλότερο κόστος (Bhattacharya 2001).

Εταιρική Διακυβέρνηση

Η εταιρική διακυβέρνηση αναφέρεται στο διαχωρισμό της ιδιοκτησίας από τη διοίκηση της επιχείρησης. Στόχος της εταιρικής διακυβέρνησης είναι η προστασία των συμφερόντων των μετόχων και η αύξηση του πλούτου τους. Το ιδιοκτησιακό καθεστώς επηρεάζει την ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών. Αν η επιχείρηση έχει οικογενειακό χαρακτήρα τότε είναι πιθανόν να μη γνωστοποιούνται αρκετές πληροφορίες στους επενδυτές (να υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση).

Όταν υπάρχουν ανεξάρτητα μέλη στην εταιρική διακυβέρνηση, τότε παρέχεται πιο αποτελεσματικός έλεγχος στη διοίκηση (Peasnell, Pope and Young, 2000), μειώνεται το κόστος εκπροσώπησης και αυξάνεται η αξία της επιχείρησης. Με την παρουσία των ανεξάρτητων μελών αυξάνεται η ποιότητα στα κέρδη και μειώνονται τα συνολικά accruals.

Το μέγεθος του ΔΣ σε κάποιες έρευνες διαπιστώθηκε ότι επηρεάζει την ποιότητα των παρεχόμενων πληροφοριών (Yermack, 1996, Eisenberg et al. 1998). Καθώς ένα μικρό ΔΣ είναι πιο ευέλικτο, λιγότερο γραφειοκρατικό και μπορεί να παρέχει καλύτερης ποιότητας πληροφορίες. Ενώ σε κάποιες άλλες έρευνες διαπιστώθηκε ότι όσο μεγαλύτερο είναι το ΔΣ τόσο μεγαλύτερη είναι η αποδοτικότητα της επιχείρησης (Dalton et al. 1990).

Κίνητρα Επηρεασμού των Κερδών

Η διοίκηση αναγνωρίζει, αποτιμά, καταγράφει και παρουσιάζει τα λογιστικά γεγονότα που πραγματοποιούνται σε μία επιχείρηση. Η διοίκηση επηρεάζει τα λογιστικά στοιχεία ανάλογα με τις λογιστικές επιλογές και εκτιμήσεις που πραγματοποιεί. Οι λόγοι για τους οποίους η διοίκηση μιας επιχείρησης να προβεί σε ενέργειες επηρεασμού των κερδών είναι οι εξής:

- Συμφωνίες που έχουν γίνει με τις τράπεζες κατά τη χορήγηση δανείων (Healy and Wahlen 1999 and Schipper 1989) . Αν στους όρους της σύμβασης προβλέπονται διάφοροι όροι που αφορούν την κάλυψη των τόκων, τιμές που θα πρέπει να έχουν διάφοροι αριθμοδείκτες ή άλλα λογιστικά μεγέθη και η επιχείρηση δεν τους ικανοποιεί, τότε ενδεχομένως να έχει κυρώσεις από την πλευρά της τράπεζας. Αν η διοίκηση διαπιστώσει ότι δεν ικανοποιούνται οι αναγραφόμενοι όροι των τραπεζών, ενδεχομένως να προσπαθήσει να βελτιώσει την ικανότητα της, τα αποτελέσματα της έτσι ώστε να έχει όσο το δυνατόν τις λιγότερες επιπτώσεις.
- Καθορισμός της αμοιβής της διοίκησης με βάση τα αποτελέσματα που πραγματοποιούνται σε κάθε χρήση. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι πιθανόν η διοίκηση να θελήσει να βελτιώσει την εικόνα της επιχείρησης, παρουσιάζοντας καλύτερα αποτελέσματα για να εξασφαλίσει μεγαλύτερες

αμοιβές (Healy 1985) και να διατηρήσει τη θέση της στην επιχείρηση (Fudenberg and Tirole 1995, Arya et al. 1998).

- Υψηλή Φορολογία. Αν η επιχείρηση φορολογείται με υψηλό συντελεστή φορολογίας, μπορεί η διοίκηση να προσπαθήσει να μειώσει τα ποσά των φόρων παρουσιάζοντας τα ανάλογα αποτελέσματα.
- Διαπραγματεύσεις με τους εκπροσώπους των εργαζομένων. Αν αναμένονται διαπραγματεύσεις με το προσωπικό για την υπογραφή συλλογικής σύμβασης εργασίας, ενδεχομένως η διοίκηση να προσπαθήσει να μειώσει τα αποτελέσματα της επιχείρησης, για να συγκρατήσει τις απαιτήσεις των εργαζομένων και να πετύχει τη χορήγηση μικρότερης αύξησης στις αμοιβές τους.
- Εισαγωγή της εταιρείας στο χρηματιστήριο ή αύξηση μετοχικού κεφαλαίου. Αν η επιχείρηση είναι στη διαδικασία εισαγωγής της στο χρηματιστήριο ή στη διαδικασία αύξησης του μετοχικού κεφαλαίου, είναι πιθανόν η διοίκηση να προσπαθήσει να βελτιώσει τα αποτελέσματα της επιχείρησης έτσι, ώστε να πετύχει μεγαλύτερη κάλυψη στον αριθμό των νέων μετοχών και καλύτερη τιμή διάθεσης.
- Απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο. Αν ο κλάδος είναι κερδοφόρος και υπάρχει η απειλή για την είσοδο νέων επιχειρήσεων, τότε η διοίκηση ίσως προσπαθήσει να δείξει ότι τα αποτελέσματα δεν είναι και τόσο ικανοποιητικά, για να εμποδίσει την είσοδο νέων επιχειρήσεων στον κλάδο.

Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και η Δυνατότητα των Επιχειρήσεων να Επηρεάσουν τα Κέρδη τους

Τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα σε κάποιες περιπτώσεις δίνουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να επιλέξει τον τρόπο απεικόνισης συγκεκριμένων πληροφοριών με σκοπό την παροχή καλύτερης πληροφόρησης στους χρήστες των λογιστικών καταστάσεων. Το ΔΛΠ 16 που αφορά τα ενσώματα πάγια επιτρέπει στην επιχείρηση να επιλέξει τον τρόπο αναγνώρισης των αποσβέσεων (να εκτιμήσει την ωφέλιμη ζωή, την υπολειμματική αξία, τη μέθοδο υπολογισμού των αποσβέσεων, καθώς επίσης να αναθεωρήσει τα στοιχεία αυτά μελλοντικά χωρίς να υπάρχει υποχρέωση αναδρομικής εφαρμογής) και να επιλέξει, αν θα αποτιμήσει τα πάγια στο κόστος κτήσης ή στην εύλογη αξία.

Το ΔΛΠ 19 επιτρέπει στις επιχειρήσεις είτε να αναγνωρίσουν τα αναλογιστικά κέρδη ή ζημιές συνολικά στην ΚΑΧ είτε να αναγνωρίσουν ένα μέρος αυτών.

Το ΔΛΠ 39 επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εκτιμήσουν το ποσό που αναμένεται να μην εισπράξει η επιχείρηση από τους επισφαλείς πελάτες.

Το ΔΛΠ 36 επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εκτιμήσουν τις αναμενόμενες ταμειακές ροές των παγίων επηρεάζοντας ανάλογα τον τρόπο υπολογισμού του ανακτήσιμου ποσού και συνεπώς το αν θα μειωθεί ή όχι η αξία των παγίων.

Το ΔΛΠ 37 επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εκτιμήσουν τα ποσά των οικονομικών πόρων που αναμένονται να εκταμειωθούν και για αυτά τα ποσά να σχηματίσουν πρόβλεψη.

Το ΔΛΠ 38 αναφέρει ότι τα άυλα πάγια στοιχεία που έχουν ακαθόριστη ωφέλιμη ζωή δεν αποσβένονται (η ωφέλιμη ζωή προκύπτει από την εκτίμηση της επιχείρησης). Μία επιχείρηση μπορεί να θεωρήσει ότι η ωφέλιμη ζωή στα άυλα πάγια είναι ακαθόριστη και ανάλογα να διαμορφώσει τα αποτελέσματα στην ΚΑΧ.

Το ΔΛΠ 39 επιτρέπει στις επιχειρήσεις να χαρακτηρίσουν τις μετοχές που έχουν στο χαρτοφυλάκιο τους ως διαθέσιμες προς πώληση ή ως εμπορεύσιμες. Ανάλογα με τον χαρακτηρισμό που θα κάνει μία επιχείρηση, θα παρουσιάσει το αποτέλεσμα αποτίμησης είτε στα ίδια κεφάλαια είτε στην ΚΑΧ.

Το ΔΠΧΠ 5 ορίζει ότι τα πάγια που έχει σκοπό η επιχείρηση να πωλήσει θα πρέπει να χαρακτηριστούν ως πάγια κατεχόμενα προς πώληση, να εμφανιστούν στη χαμηλότερη αξία ανάμεσα στη λογιστική και την εύλογη και να μη διενεργούνται αποσβέσεις. Αν η επιχείρηση θελήσει να τα επαναφέρει στα πάγια της, θα τα επαναφέρει με το μικρότερο ποσό που προκύπτει αν συγκριθεί η αξία των παγίων μειωμένη με τα ποσά των αποσβέσεων που θα έπρεπε να είχαν διενεργηθεί με το ανακτήσιμο ποσό.

Η Ποιότητα των Κερδών

Η ποιότητα των κερδών αναφέρεται στα κέρδη εκείνα που έχουν υπολογιστεί με πολύ συντηρητικό τρόπο. Ο υπολογισμός των κερδών με συντηρητικό και αξιόπιστο τρόπο περιορίζει τον κίνδυνο να χαρακτηριστούν υπερεκτιμημένα, προκαλώντας παραπλάνηση στους επενδυτές. Η ποιότητα των κερδών είναι αποτέλεσμα των επιλογών της διοίκησης σε ό,τι αφορά τις λογιστικές εκτιμήσεις, τις λογιστικές πολιτικές και τον τρόπο και το χρόνο αναγνώρισης των διαφόρων εσόδων και εξόδων. Η ποιότητα των κερδών επιτυγχάνεται, όταν η επιχείρηση δεν αλλάζει τις λογιστικές εκτιμήσεις και τις λογιστικές πολιτικές της, όταν αναγνωρίζει όλες τις υποχρεώσεις της, όταν αποτιμά με σωστό τρόπο τα στοιχεία του ενεργητικού και διενεργεί όλες τις απαραίτητες προβλέψεις. Η ποιότητα των κερδών προκύπτει, όταν τα αποτελέσματα που παρουσιάζει η επιχείρηση έχουν μικρή διακύμανση διαχρονικά (συνεπώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προβλέψεις), προέρχονται κυρίως από τις λειτουργικές δραστηριότητες και όχι από τις χρηματοοικονομικές δραστηριότητες.

Η μέτρηση της ποιότητας της λογιστικής προκύπτει από το πόσο καλά ένα λογιστικό σύστημα μετρά με αξιοπιστία και αντικειμενικότητα τη μεταβολή στον πλούτο των μετόχων. Μεταβολές στον πλούτο των μετόχων και μεταβολές στο ταμείο της επιχείρησης μπορούν να συμβούν ταυτόχρονα αν, για παράδειγμα,

πραγματοποιηθούν έσοδα και εισπραχθούν αμέσως. Μπορεί οι μεταβολές στον πλούτο των μετόχων να προηγηθούν από τις μεταβολές στις ταμειακές ροές και αυτό συμβαίνει όταν η πραγματοποίηση των εσόδων γίνεται με χορήγηση πίστωσης. Μπορεί επίσης οι μεταβολές στο ταμείο να προηγούνται, ενώ οι μεταβολές στον πλούτο των μετόχων πραγματοποιούνται αργότερα, όταν έχει γίνει προείσπραξη εσόδων. Συνεπώς τα “accruals” παρέχουν πληροφορίες για τη μεταβολή στον πλούτο των μετόχων οι οποίες δεν αντανakλώνται στις ταμειακές ροές (Dechow 1994, Dechow et al. 1998, Liu, Nissim and Thomas 2002).

Η διοίκηση μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο υπολογισμού και παρουσίασης των μεταβολών του πλούτου των μετόχων επηρεάζοντας αντίστοιχα και τα δεδουλευμένα έσοδα / έξοδα που δεν έχουν εισπραχτεί / καταβληθεί, δηλαδή τα “accruals”. Η επίδραση στα “accruals” είναι δύσκολο να διαπιστωθεί με άμεσο τρόπο (Young 1999) γι’ αυτό και αποτελεί ένα μέσο που το χρησιμοποιεί η διοίκηση για να επηρεάσει τα αποτελέσματά της. Οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλά “accruals” παρουσιάζουν και υψηλά κέρδη τα οποία μειώνονται στην επόμενη χρήση. Ενώ οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν χαμηλά “accruals” τα κέρδη τους εμφανίζονται μειωμένα και αυξάνονται στην επόμενη χρήση.

Τα κέρδη είναι μία λογιστική πληροφορία η οποία ενδιαφέρει τους περισσότερους χρήστες των λογιστικών καταστάσεων. Η διοίκηση έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τα κέρδη της, γνωρίζοντας ότι από το μέγεθος αυτό αξιολογείται η αποδοτικότητα της. Ο επηρεασμός των κερδών γίνεται μέσω των “accruals”, τα οποία είναι μεγέθη που μπορούν να επηρεασθούν από ενέργειες της διοίκησης, με αποτέλεσμα να παρέχονται χαμηλής ποιότητας λογιστικές πληροφορίες.

Ο επηρεασμός των λογιστικών πληροφοριών από τις ενέργειες της διοίκησης τις καθιστά αναξιόπιστες και μεροληπτικές και έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων από την πλευρά των επενδυτών.

Η χαμηλή ποιότητα λογιστικών πληροφοριών (ως αποτέλεσμα των επιλογών της διοίκησης) έχει ως αποτέλεσμα να μεγεθύνεται η ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ της διοίκησης και των επενδυτών, επηρεάζοντας τις τιμές των μετοχών προκαλώντας μία καθυστέρηση στην ενσωμάτωση των πληροφοριών στις τιμές των μετοχών (Hou and Moskowitz 2005).

Τα Μέσα Διάγνωσης Επηρεασμού των Λογιστικών Στοιχείων (Ενδείξεις Επηρεασμού των Κερδών)

Τα στοιχεία που παρουσιάζονται παρακάτω μπορεί να παρέχουν ενδείξεις επηρεασμού των κερδών. Οι αναλυτές των λογιστικών καταστάσεων θα πρέπει να εξετάζουν προσεκτικά τα ακόλουθα ενδεχόμενα:

- Όταν παρατηρείται μεγάλη αύξηση των απαιτήσεων χωρίς να υπάρχει αντίστοιχα μεγάλη αύξηση στις πωλήσεις.

- Όταν παρατηρείται μεγάλη αύξηση των αποθεμάτων χωρίς να συνοδεύεται από αντίστοιχη αύξηση των πωλήσεων.
- Όταν παρατηρούνται υψηλές πωλήσεις παγίων.
- Όταν η επιχείρηση παρουσιάζει πολλές γνωστοποιήσεις και σημειώσεις σε στοιχεία που έχουν πραγματοποιηθεί σε προηγούμενες χρήσεις.
- Όταν υπάρχει μεγάλη αύξηση στις αμοιβές της διοίκησης.
- Όταν υπάρχουν μεγάλες διαφορές στις καταστάσεις του τελευταίου τριμήνου.
- Όταν υπάρχουν παρατηρήσεις στο πιστοποιητικό του ελεγκτή.
- Όταν αλλάζει η επιχείρηση ελεγκτική εταιρεία.
- Όταν παρουσιάζονται μεγάλες αυξήσεις στις αμοιβές των ελεγκτών (Hribar et al. 2009).
- Όταν παρουσιάζονται μεγάλες μειώσεις στην αξία των παγίων.
- Όταν η επιχείρηση πραγματοποιεί αλλαγές στις λογιστικές εκτιμήσεις.
- Όταν η επιχείρηση πραγματοποιεί αλλαγές στις λογιστικές πολιτικές.
- Όταν η επιχείρηση δεν σχηματίζει πρόβλεψη για επισφαλείς πελάτες.
- Όταν οι λογιστικές εκτιμήσεις της επιχείρησης διαφέρουν σημαντικά από τις άλλες επιχειρήσεις του κλάδου.
- Όταν παρουσιάζονται υψηλές αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις και υποχρεώσεις.
- Όταν η επιχείρηση χαρακτηρίζει τις μισθώσεις ως λειτουργικές και όχι ως χρηματοοικονομικές.
- Όταν υπάρχει μεγάλη διαφορά στα καθαρά κέρδη και στις ταμειακές ροές από λειτουργικές δραστηριότητες (Palepu et al. 2007).
- Όταν πραγματοποιούνται ανακατατάξεις στα στοιχεία του ενεργητικού (π.χ. από διαθέσιμες προς πώληση να χαρακτηρίζονται ως εμπορεύσιμες ή αντίστροφα).
- Όταν πραγματοποιούνται αγορές και πωλήσεις ιδίων μετοχών.
- Όταν τα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα υψηλά και διαμορφώνουν το τελικό αποτέλεσμα.
- Όταν πραγματοποιούνται ιδιαίτερα υψηλές ή ιδιαίτερα χαμηλές αποσβέσεις στα πάγια στοιχεία.
- Όταν παρουσιάζονται ιδιαίτερα υψηλές υποχρεώσεις.

- Όταν η επιχείρηση δεν σχηματίζει προβλέψεις για πιθανά έξοδα και κινδύνους.
- Όταν παρουσιάζονται ιδιαίτερα υψηλά χρηματοοικονομικά έξοδα.
- Όταν παρουσιάζονται σημαντικές αλλαγές στα έξοδα σε σύγκριση με εκείνα της προηγούμενης χρήσης.
- Όταν παρουσιάζονται υψηλές αυξήσεις στα άυλα πάγια στοιχεία.
- Όταν παρουσιάζονται αλλαγές στις υποθέσεις για το σχηματισμό προβλέψεων για συνταξιοδότηση του προσωπικού.
- Όταν υπάρχουν σημαντικές μεταβολές στα ποσά που εμφανίζονται ως προπληρωμένα έξοδα και ως προεισπραγμένα έσοδα (προκαταβολές).
- Όταν παρουσιάζονται υψηλές πωλήσεις μετοχών.
- Όταν παρουσιάζονται ασυνήθιστες συναλλαγές μεταξύ των συνδεδεμένων μερών.
- Όταν παρουσιάζονται αναμορφωμένες λογιστικές καταστάσεις.
- Όταν υπάρχει καθυστέρηση στη δημοσιοποίηση των λογιστικών καταστάσεων.
- Όταν υπάρχει αλλαγή στη διοίκηση της επιχείρησης.

Στη συνέχεια, όταν παρατηρούνται οι ανωτέρω ενδείξεις ότι η διοίκηση έχει ασκήσει τη διακριτική της ευχέρεια να επηρεάσει τα αποτελέσματα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω μέσα ανάλυσης προκειμένου να διαπιστωθεί:

- 1) Επηρεασμός των πωλήσεων:
 Πωλήσεις / Εισπράξεις από πωλήσεις
 Πωλήσεις / Απαιτήσεις από πωλήσεις
 Πωλήσεις / Προκαταβολές πελατών
 Καθαρές πωλήσεις / Υποχρεώσεις από εγγυήσεις
 Έξοδα επισφαλών απαιτήσεων / Πραγματικές απώλειες από διαγραφές πελατών
 Προβλέψεις Επισφαλών Απαιτήσεων / Απαιτήσεις
 Έξοδα Επισφαλών Απαιτήσεων / Πωλήσεις
 Έξοδα Εγγυήσεων / Πωλήσεις
 Ποσοστό μεταβολής των πωλήσεων / Ποσοστό μεταβολής των απαιτήσεων
- 2) Επηρεασμός των εξόδων:
 Κατάσταση κοινών μεγεθών στα στοιχεία της Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης.
 Οι αποσβέσεις, τα συνταξιοδοτικά προγράμματα, οι προβλέψεις επισφαλών απαιτήσεων, οι προβλέψεις για έξοδα, η αναβαλλόμενη φορολογία, η μείωση της αξίας των παγίων, οι διαφημίσεις, τα έξοδα επισκευών και συντηρήσεων, τα έξοδα ερευνών και ανάπτυξης κ.τ.λ.

Αναμορφώσεις στα Λογιστικά Μεγέθη

Όταν διαπιστωθεί ότι τα λογιστικά στοιχεία έχουν επηρεασθεί από τις ενέργειες της διοίκησης, είναι δηλαδή χαμηλής ποιότητας, τότε θα πρέπει ο αναλυτής να προβεί σε μία σειρά αναμορφώσεων έτσι ώστε τα λογιστικά στοιχεία να παρουσιάζουν με όσο το δυνατόν πιο αμερόληπτο τρόπο τη χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης. Αν δεν πραγματοποιηθούν οι αναμορφώσεις, τότε τα στοιχεία αυτά δεν θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιορισθεί η οικονομική αξία της επιχείρησης (Penman 2007). Εκτός από τις αναμορφώσεις που πραγματοποιούνται από την πλευρά των αναλυτών, μπορεί και η ίδια η επιχείρηση να δημοσιεύσει αναμορφωμένες καταστάσεις (διότι εξαναγκάζεται από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς ή εξαναγκάζεται από τον ελεγκτή). Η δημοσίευση αναμορφωμένων καταστάσεων αποτελεί ένδειξη ότι οι λογιστικές πληροφορίες έχουν επηρεασθεί από τις επιλογές της διοίκησης και ενδεχομένως να είναι χαμηλής ποιότητας και μη αξιόπιστες. Η αντίδραση των επενδυτών στη δημοσίευση των αναμορφωμένων καταστάσεων είναι αρνητική (Palmrose et al. 2004, Anderson and Yohn 2002, Richardson and Tuna 2002).

Εκτίμηση της Ποιότητας των Λογιστικών Πληροφοριών

Στη διεθνή βιβλιογραφία η εκτίμηση της λογιστικής ποιότητας παρουσιάζεται είτε ως εξέταση για το αν υπάρχει επηρεασμός στα κέρδη (earnings management) είτε ως εξέταση του χρόνου αναγνώρισης των αρνητικών αποτελεσμάτων από την πλευρά της επιχείρησης (timely loss recognition) (Leuz et al. 2003; Lang et al. 2003, 2006; Barth et al. 2007, 2008; Christensen et al. 2008; Jones 1991; Dechow et al. 1995, 2003; DeFond & Jiambalvo 1994; Dechow & Dichev 2002; Larcker & Richardson 2004; Kothari et al. 2005; Jones et al. 2008).

Αν τα κέρδη έχουν επηρεαστεί από τις ενέργειες της διοίκησης, τότε οι μέτοχοι έχουν παραπλανηθεί, αφού μη έχοντας τη σωστή πληροφόρηση, δεν μπορούν να αξιολογήσουν την αποδοτικότητα της επιχείρησης, δεν μπορούν να εκτιμήσουν την οικονομική αξία της μετοχής, δεν μπορούν να αξιολογήσουν σωστά τη διοίκηση, ιδιαίτερα όταν η τελευταία αμείβεται με βάση το επιτευχθέν αποτέλεσμα (Healy & Whalen 1999). Ο έλεγχος για τον επηρεασμό των κερδών πραγματοποιείται με την εξέταση των discretionary (abnormal) accruals. Τα discretionary (abnormal) accruals προκύπτουν αν από τα συνολικά accruals αφαιρεθούν τα αναμενόμενα (non-discretionary) accruals.

Τα κανονικά (non-discretionary) accruals προκύπτουν από διάφορα υποδείγματα όπως the Jones model, the modified Jones model, the adapted Jones model, the lagged model, the forward-looking model, the modified Jones model with book-to-market ratio and cash flows from operations, the modified Jones model with current-year ROA, and the modified Jones model with prior-year ROA (Jones 1991; DeFond & Jiambalvo 1994; Dechow et al. 1995, 2003; Larcker & Richardson 2004; Kothari et al. 2005; Jones et al. 2008).

Οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλά “accruals” εμφανίζουν υψηλά επίπεδα επηρεασμού των κερδών, με αποτέλεσμα να είναι χαμηλής ποιότητας οι λογιστικές πληροφορίες, ενώ το αντίθετο ισχύει όταν παρουσιάζονται χαμηλά “accruals”.

Συμπέρασμα

Ο αναλυτής θα πρέπει να είναι πολύ προσεκτικός, όταν μελετά λογιστικές πληροφορίες. Αν διαπιστώσει ότι οι πληροφορίες αυτές δεν είναι αντικειμενικές και αξιόπιστες θα πρέπει να προβεί σε μια σειρά από αναμορφώσεις έτσι, ώστε οι αναμορφωμένες λογιστικές καταστάσεις να απεικονίζουν την οικονομική πραγματικότητα. Ο έλεγχος και η μελέτη των λογιστικών πληροφοριών πρέπει να είναι σε συνεχή βάση, ιδιαίτερα σε περιόδους ύφεσης, όπου λόγω των δύσκολων οικονομικών συγκυριών ίσως η διοίκηση να προσπαθήσει να αποφύγει την παρουσίαση αρνητικών αποτελεσμάτων.

Βιβλιογραφία

- Albrecht, W. D., & Richardson, F. M., 1990, Winter, “Income smoothing by economy sector”, *Journal of Business Finance and Accounting*, 17(5), 713–730.
- Anderson, K., & Yohn, T., 2002, September, “The effect of 10-K restatements on firm value, information asymmetries, and investors’ reliance on earnings”, Working paper
- Armstrong C., Barht M. And Riedl E. 2010 , “Market Reaction to the Adoption of IFRS in Europe”, *The Accounting Review*, Vol. 85, No. 1, p.p. 31-61
- Ashbaugh, H., and M. Pincus. 2001, “Domestic accounting standards, international accounting standards, and the predictability of earnings”. *Journal of Accounting Research* 39 (3): 417-434.
- Arya, A., J. Glover, and S. Sunder. 1998, “Earnings management and the revelation principle”, *Review of Accounting Studies* 3: 7-34.
- Balsam, S., J. Krishnan, and J. Yang. 2003, “Auditor industry specialization and earnings quality”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 22 (September): 71-97.
- Barth, M. E., W. R. Landsman, M. H. Lang and C. D. Williams, 2006, “Accounting quality: International accounting standards and US GAAP”, SSRN
- Barth, M., W. Landsman, and M. Lang. 2008, “International Accounting Standards and accounting quality”, *Journal of Accounting Research* 46 (3): 467-498.
- Barth, M., W. Landsman, M. Lang, and C. Williams. 2007, “Accounting quality: International Accounting Standards and US GAAP”, Working paper, Stanford University and University of North Carolina.
- Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jiambalvo, and K. R. Subramanyam. 1998, “The effect of audit quality on earnings management”, *Contemporary Accounting Research* 15 (Spring): 1-24.

- Bhattacharya, N. 2001, "Investors' trade size and trading responses around earnings announcements: An empirical investigations", *The Accounting Review*, 76(2), 221–244.
- Francis J. Yu M., 2009, "Big 4 Office Size and Audit Quality", *The Accounting Review*, Vo. 84, No 5, pp 1521 – 1552.
- Christensen B., Edward Lee, Martin Walker, 2008, "Incentives or standards: What determines accounting quality changes around IFRS adoption?", Working Paper.
- Dalton, D. R., Daily, C. M., Johnson, J. L. and Ellstrand, A. E., (1999), "Number of directors and financial performance: a meta-analysis", *Academy of Management Journal*, 42, 674- 686.
- Davidson, R. A. and Neu, D. 1993, "A note on the association between audit firm size and audit quality", *Contemporary Accounting Research*, 9, pp. 479–488
- Dechow, P. 1994, "Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals." *Journal of Accounting and Economics* 3–42.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. and Sweeney, A. P. 1996, "Causes and consequences of earnings manipulation: an analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC", *Contemporary Accounting Research*, 13(1), pp. 1–36.
- Dechow, Patricia M., S.P. Kothari and Ross L. Watts, 1998, "The Relation between Earnings and Cash-flows", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25, pp. 133-168.
- Dechow, P. M., and I. D. Dichev. 2002 "The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors", *The Accounting Review* 77 (Supplement): 35-59
- Dechow, P. M., R. Sloan, and A. Sweeney. 1995, "Detecting earnings management", *The Accounting Review* 70 (2): 193-226.
- Dechow, P. M., S. A. Richardson, and I. Tuna. 2003, "Why are earnings are kinky? An examination of the earnings management explanation", *Review of Accounting Studies* 8: 355-384.
- DeFond, M. L., and J. Jiambalvo. 1994, "Debt covenant violation and manipulation of accruals", *Journal of Accounting and Economics* 17 (1-2): 145-176
- Eisenberg, T. S., Sundgren, S. and Wells, M., 1998, "Larger board size and decreasing firm value in small firms", *Journal of Financial Economics*, 48, 35-54.
- Francis, J. R., E. Maydew, and H. C. Sparks. 1999, "The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals", *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 18: 17-34.
- Fudenberg, D. and Tirole, J.,1995, "A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents", *Journal of Political Economy*, 103(February), pp. 75–93.
- Gaver, J. J. and Paterson, J. S. ,2001, "The association between external monitoring and earnings management in the property-casualty insurance industry", *Journal of Accounting Research*, 39(2), pp. 269–282.

- Healy, P. ,1985, “The effect of bonus schemes on accounting decisions”, *Journal of Accounting and Economics*, April, pp. 85-107.
- Healy, P. M., and J. M. Wahlen. 1999, “A review of the earnings management literature and its implications for standard setting”, *Accounting Horizons* 13: 365-383.
- Hou, Kewei and Tobias Moskowitz. 2005, “Market frictions, price delay and the cross-section of expected returns”, *Review of Financial Studies*, 18 (3): 981-1020.
- Hribar, P., and C. Nichols. 2007, “The use of unsigned earnings quality measures in tests of earnings management”, *Journal of Accounting Research* 45(5): 1017-1053.
- Huifa Chen, Qingliang Tang, Yihong Jiang, Zhijun Lin, 2009, “International Financial Reporting Standards and Accounting Quality: Evidence from the European Union”, Working Paper.
- Hung, M. and K. Subramanyam, 2007, “Financial statement effects of adopting international accounting standards: The case of Germany.” *Review of Accounting Studies* 12(4): 623-657.
- Jones, J. 1991, “Earnings management during import relief investigations”, *Journal of Accounting Research* 29: 193-228.
- Jones, K. L., G. V. Krishnan, and K. D. Melendrez. 2008, “Do models of discretionary accruals detect actual cases of fraudulent and restated earnings? An empirical analysis”, *Contemporary Accounting Research* 25 (2): 499-531.
- Khurana, I. K., and K. K. Raman. 2004, “Litigation risk and the financial reporting credibility of Big 4 versus Non-Big 4 audits: Evidence from Anglo-American countries”, *The Accounting Review* 79 (April): 473-495.
- Kothari, S. P., A. J. Leone, and C. Wasley. 2005, “Performance matched discretionary accrual measures”, *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 163-197.
- Krishnan, G. 2003, “Audit quality and the pricing of discretionary accruals”, *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 22 (March): 109-126.
- Lang, M., J. Raedy, and M. Yetman. 2003, “How representative are firms that are cross-listed in the United States? An analysis of accounting quality”, *Journal of Accounting Research* 41 (2): 363-386.
- Lang, M., J. Raedy, and W. Wilson. 2006, “Earnings management and cross listing: are reconciled earnings comparable to US earnings?”, *Journal of Accounting and Economics* 42 (1-2): 255-283.
- Larcker, D. F., and S. A. Richardson. 2004, “Fees paid to audit firms, accrual choices, and corporate governance”, *Journal of Accounting Research* 42 (3): 625-656.
- Lee, B. B., & Choi, B. 2002, “Company size, auditor type, and earnings management”, *Journal of Forensic Accounting*, III, 27–50.
- Leuz, C., and R. Verrecchia. 2000, “The economic consequences of increased disclosure”, *Journal of Accounting Research* 38 (Supplement): 91-124.
- Leuz, C. 2003, “IAS versus US GAAP: information-asymmetry based evidence from Germany’s New Market”, *Journal of Accounting Research* 41 (3): 445-472.

- Leuz, C., D. Nanda, and P. D. Wysocki. 2003, "Earnings management and investor protection: an international comparison", *Journal of Financial Economics* 69: 505-527.
- Levitt, A., 1998, "The importance of high quality accounting standards", *Accounting Horizons* 12, p.p.79-82.
- Liu, J., D. Nissim and J. Thomas, 2002, "Equity Valuation using Multiples", *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, pp. 135-172.
- Palepu K., Healy P., Bernard V. and Peek E., 2007, "Business Analysis and Valuation", IFRS Edition, Thomson.
- Palmrose, Z., Richardson, V., & Scholz, S. 2004, "Determinants of market reactions to restatement announcements", *Journal of Accounting and Economics*, 37, 59–89.
- Paul Hribar, Todd Kravet, Ryan Wilson, 2009, "A New Measure of Accounting Quality" working paper.
- Peasnell, K. V., Pope, P. F., & Young, S., 2000, "Accrual management to meet earnings targets: UK evidence pre and post-Cadbury", *The British Accounting Review*, 32, 415.
- Penman, 2007, "Financial Statement Analysis and Security Valuation", 3 edition, Mc Graw Hill.
- Petroni, K. and Beasley, M. ,1996, "Errors in accounting estimates and their relation to audit firm type", *Journal of Accounting Research*, 34(1), pp. 151–171.
- Richardson, S., Tuna, I., & Wu, M., 2002, October, "Predicting earnings management: The case of earnings restatements", Working paper,
- Schipper, K., 1989, "Commentary on earnings management", *Accounting Horizons* 3, 91–102.
- Teoh, S. H., and T. J. Wong. 1993. "Perceived auditor quality and the earnings response coefficient", *The Accounting Review* 68 (April): 346-366.
- Xie, H. 2001, "The mispricing of abnormal accruals", *The Accounting Review*, 76, 357–373.
- Yermack, D., 1996, "Higher market valuation of a company with a small board of Directors", *Journal of Financial Economics*, 40, 185-211.
- Young, S., 1999 Sep.-Oct, "Systematic Measurement Error in the Estimation of Discretionary Accruals: an Evaluation of Alternative Modeling Procedures", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol.26, No.7-8.

Προβληματισμοί Σχετικά με την Συμβολή της Προϊστορικής Λογιστικής στην Πολιτισμική Εξέλιξη

Δρ. Πυργάκη Μαρία

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συμβολή της Λογιστικής ή της λεγόμενης εμπορικής λογιστικής καταγραφής στην πολιτισμική εξέλιξη της ανθρωπότητας είναι καθοριστική. «Πρόδρομοι της Λογιστικής» οι οποίοι αποδίδονται στην πρόιμη κοινωνικοποίηση του ανθρώπου και στη γένεση της επικοινωνίας είναι πιθανότατα τα εντυπωσιακά σημεία, σύμβολα και λοιπά γεωμετρικά σχήματα της Προϊστορίας, τα οποία έρχονται στο φως σε διάφορες περιοχές του κόσμου, και τα οποία κοσμούν την επιφάνεια των τοίχων των σπηλαίων, τους λίθους, τα οστά, τις κροκάλες, τα όστρακα. Η Λογιστική φαίνεται ότι υπήρχε χιλιάδες χρόνια πριν από τη γραφή και την αφηρημένη αρίθμηση. Αυτό αποδεικνύουν τα αρχαιολογικά δεδομένα από την Εγγύς Ανατολή, τη Νοτιοανατολική Ευρώπη μέχρι την Άπω Ανατολή.

Πρόδρομοι της Λογιστικής: Προϊστορικά Σημεία , Σύμβολα και Γεωμετρικά Σχήματα

Σύμφωνα με τον Ρίτσαρντ Κλάιν, καθηγητή του Πανεπιστημίου του Στάνφορντ, «πριν από 50.000 χρόνια, η βελτίωση των επικοινωνιών έδωσε τη δυνατότητα στους ανθρώπους να εφαρμόσουν περίπλοκους κοινωνικούς κανόνες, δίδοντάς τους την ικανότητα να εφεύρουν και να διαχειρισθούν τον πολιτισμό». Ο ίδιος τοποθετεί τη γενετική αυτή μεταλλαγή στην Αφρική (John Noble Wilford, (2002)).

Σήμερα, είναι γενικά αποδεκτό ότι αυτό που περισσότερο απ' οτιδήποτε άλλο διακρίνει το ανθρώπινο είδος από τις άλλες μορφές ζωής είναι η ικανότητά του να χρησιμοποιεί σημεία, σύμβολα και σχήματα. Κάθε ευφυής σκέψη και κάθε είδος συνεκτικού λόγου στηρίζεται στα σύμβολα. (Renfrew, C. (2001), 401-403). Ο Καθηγητής Επιγραφικής, Α.Σ. Αρβανιτόπουλος, σημειώνει: «ο άνθρωπος, ήδη από την Παλαιολιθική εποχή, είχε αρχίσει να συγκροτεί κοινωνίες και προσπάθησε να εκφράσει τις στοιχειώδεις σκέψεις και θελήσεις του, τόσο για να θυμάται ο ίδιος κάποια γεγονότα, όσο και για να συνεννοείται με τους άλλους. Γι' αυτό εχάρασσε επάνω σε οστέινα αντικείμενα, ποικίλα σύμβολα, σχήματα ή γραμμές. Κάποιοι επιστήμονες, όταν άρχισαν να ανακαλύπτονται οι βραχογραφίες και τα σχέδια των σπηλαίων, εθεώρησαν ότι επρόκειτο για γράμματα ή σύμβολα ενός προκατακλυσμιαίου πολιτισμού». (Αρβανιτόπουλος, Α. Σ. (1937), 12-13). Αλλά και στον Κρατύλο του Πλάτωνα, ο ίδιος ο Σωκράτης, αποδίδει σε αυτές τις εικόνες κάποιο νοηματικό περιεχόμενο, όταν αναφέρει πως το όνομα για το κάθε αντικείμενο είναι ό,τι η ζωγραφιά για το αντικείμενο, που παριστάνει. Η πρώτη συστηματική προσέγγιση στη μελέτη της τέχνης των σπηλαίων ήταν αυτή του Γάλλου αρχαιολόγου André Leroi-Gourhan στη δεκαετία του 1960. Ακολουθώντας την Annette Laming-

Empereaire υποστήριξε ότι οι εικόνες σχημάτιζαν συνθέσεις (Leroi-Gourhan, A. (1968), (1982)).

Το νόημα που αποδίδεται σε ένα σημείο ή σύμβολο ή σχήμα, ανταποκρίνεται σε μια συγκεκριμένη πολιτισμική παράδοση (Renfrew, C. (2001), 401-403).

Το ενδιαφέρον μας επικεντρώνεται στη μελέτη των τρόπων χρήσης των σημείων, των συμβόλων και των σχημάτων. Το να ισχυριστούμε ότι κατανοούμε το σημασιολογικό τους περιεχόμενο, αν ως τέτοιο υπονοείται το πλήρες μήνυμα που εμπεριείχαν για τους αρχικούς χρήστες, είναι ένας πολύ φιλόδοξος στόχος. Ωστόσο ως σύγχρονοι ερευνητές μπορούμε να ελπίζουμε ότι θα αποκαταστήσουμε κάποιες, αλλά σαφώς όχι όλες τις πραγματικές σχέσεις μεταξύ των παρατηρούμενων συμβόλων.

Αν υποθέσουμε ότι χρησιμοποιούνται για να ρυθμίσουν και να οργανώσουν σχέσεις ανάμεσα στα ανθρώπινα όντα, θα μπορούσαμε να δεχθούμε ότι οι κυνηγοί-τροφοσυλλέκτες της παλαιολιθικής εποχής τα χρησιμοποιούσαν από την πρώτη στιγμή που ο ένας βρέθηκε απέναντι στον άλλο. Και αυτό συνέβη πριν αισθανθούν την ανάγκη της γραφής για επικοινωνία και μάλιστα τη στιγμή που ένιωσαν την ανάγκη παρακολούθησης των δοσοληψιών τους. (A. Apostolou & M. Pyrgaki, 2009). Σ' αυτές συγκαταλέγονται η αναζήτηση πρώτης ύλης για την κατασκευή των λίθινων εργαλείων, η οργάνωση του κυνηγιού, το μοίρασμα του κρέατος, της τροφής, οι ανταλλαγές. Κάποια έννοια «ιδιοκτησίας» υποδεικνύει η μεταφορά φυσικών ή επεξεργασμένων αντικειμένων, όπως είναι τα εργαλεία, τα θαλάσσια όστρακα, σύμφωνα με κάποιους ερευνητές (Renfrew C. (2001), 405). Αποθήκευση, μεταφορά και κατανομή του κρέατος και των πλούσιων σε μεδούλι μακριών οστών σε άλλες περιοχές εκτός των χώρων κατοίκησης ή προσωρινών εγκαταστάσεων που χρονολογούνται, ήδη, 2-1,5 εκατομμύρια χρόνια πριν, και αποτελούν σημαντικές θέσεις των πρώιμων ανθρωπιδών στην Αφρική και αλλού (π.χ. στο φαράγγι Olduvai στην Τανζανία, στις θέσεις Olororgesailie και Koobi Fora, στην Κένυα), αναφέρει ο Lewis Binford (1981), ενώ, αντίθετα, κάποιοι άλλοι ερευνητές, μεταξύ των οποίων ο Glynn Isaac (1976), υποστηρίζουν ότι η τροφή κατανεμόταν στους χώρους κατοίκησης και, μάλιστα, μεταξύ συγγενικών ομάδων.

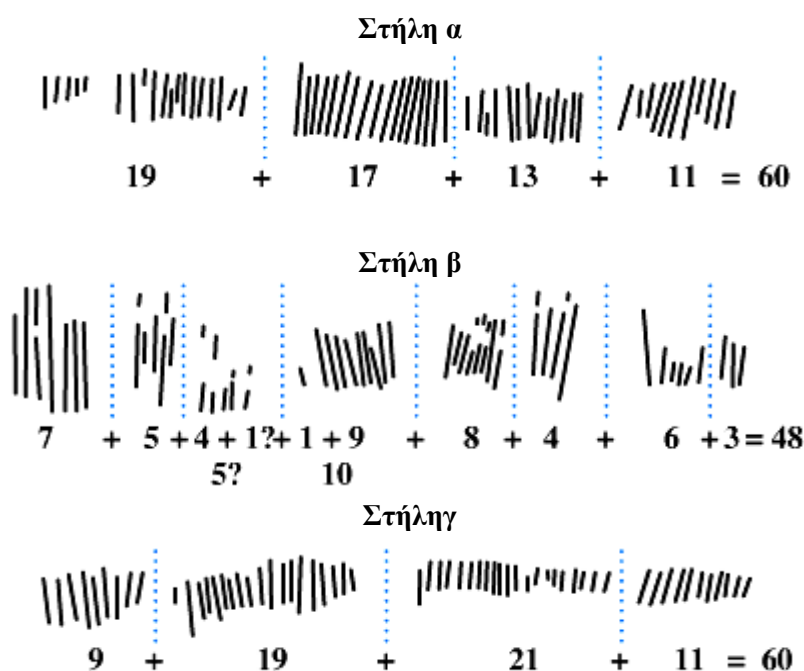
Η ανάγκη να σημειωθούν κάπου αυτές οι δοσοληψίες συνετέλεσε στο να επινοηθούν διάφορα μνημοτεχνικά συστήματα, (D'Errico (1998)), όπως η χάραξη γραμμών σε ξύλα, οστά, κροκάλες, όστρακα, ώστε ο προϊστορικός άνθρωπος να γνωρίζει και να θυμάται, αλλά και να μπορεί να ελέγχει τις συναλλαγές του με τους συναθρώπους του.

Κάποια από τα σημάδια σε αντικείμενα της Εποχής των Παγετώνων είναι χαραγμένα σε ομάδες ή γραμμές. Ο Σοβιετικός ερευνητής Boris Frolon (1977/1978, 142-166 και 1978/1979, 41-44, 61-113) και άλλοι υποστηρίζουν ότι αυτά τα σημεία αντιπροσωπεύουν επαναλαμβανόμενα πολλαπλάσια αριθμών, κυρίως του 5 και του 7, και θεωρούν αυτό το αριθμητικό σύστημα ως μια αρχόμενη παλαιολιθική επιστήμη.

Μια από τις πρωιμότερες παλαιολιθικές μαρτυρίες αποτελεί το φημισμένο «οστό λύκου» περίπου 18 εκ. μήκους, που φέρει 55 εγκοπές και βρέθηκε στη Μοραβία το 1937 από τον Karl Absalom. This is "clear evidence that the tallying principle for numbers goes back at least thirty thousand years" (Flegg 1983, 42). Αποτελεί μια από τις αρχαιότερες μηχανές υπολογισμού που έχουμε στη διάθεσή μας.

Άλλο παράδειγμα αποτελεί το οστό του Ishango, (A. Apostolou & M. Pyrgaki, 2009), που είναι οστό κερκίδας μπαμπούνου, σε σκούρο καφέ χρώμα, και ανακαλύφθηκε τη δεκαετία του 1950 στο Βελγικό Παλαιό Κογκό, στην όχθη της Λίμνης Edouard. Αυτή η Μεγάλη λίμνη της Κεντρικής Αφρικής, μία από τις πηγές του Νείλου, εκτείνεται σε 77 χλμ. μήκος και 42 χλμ. πλάτος. Η περιοχή βρίσκεται πλησίον του Εθνικού Πάρκου των Virunga και στα σύνορα Congo – Ouganda.

Εικόνα 1



Το οστό του Ishango, που είναι οστό κερκίδας μπαμπούνου, σε σκούρο καφέ χρώμα, ανακαλύφθηκε τη δεκαετία του 1950 στο Βελγικό Παλαιό Κογκό, στην όχθη της Λίμνης Edouard. Για τον Jean de Heinzelin de Braucourt που το έφερε στο φως τη δεκαετία του 1950:

Η στήλη (α) απεικονίζει τη γραφή στην τάξη των πρώτων αριθμών περιλαμβανομένων μεταξύ 10 και 20, είτε 11, 13, 17 και 19., Η στήλη (β) φαίνεται να απεικονίζει τη μέθοδο διπλασιασμού, πολλαπλασιασμού επί 2, που χρησιμοποιείται σε μια περίοδο πλησιέστερη στη δική μας, όπως ο πολλαπλασιασμός των Αιγυπτίων, δηλ. $3 \times 2 = 6$, $4 \times 2 = 8$ και $5 \times 2 = 10$., Η στήλη (γ) είναι συμβατή με ένα σύστημα αρίθμησης με βάση το 10, γιατί οι εγκοπές ομαδοποιούνται ως εξής $20+1$, $20-1$, $10+1$, $10-1$. (Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles)

Το οστό του Ishango χρονολογείται 20000 με 25000 χρόνια πριν. Σήμερα βρίσκεται στο Muséum des Sciences naturelles de Bruxelles, στο Βέλγιο. Το μήκος του είναι 10,2 εκατοστά, φέρει ένα κομμάτι quartz στην κορυφή του και χωρίζεται σε τρεις στήλες, με εγκοπές (168) κάθετες στον άξονά του. Γι' αυτόν που το ανακάλυψε, το Βέλγο αρχαιολόγο Jean de Heinzelin de Braucourt (1962, 105-116) επρόκειτο για ένα αριθμητικό παιχνίδι, όπως συμβαίνει ακόμη στους πολιτισμούς της Αφρικής.

Για τον Jean de Heinzelin de Braucourt η στήλη (γ) είναι συμβατή με ένα σύστημα αρίθμησης με βάση το 10, γιατί οι εγκοπές ομαδοποιούνται ως εξής 20+1, 20-1, 10+1, 10-1. Αναγνώρισε, επίσης, στη στήλη (α), τη γραφή στην τάξη των πρώτων αριθμών περιλαμβανομένων μεταξύ 10 και 20, είτε 11, 13, 17 και 19. Τέλος, η στήλη (β) φαίνεται να απεικονίζει τη μέθοδο διπλασιασμού, πολλαπλασιασμού επί 2, που χρησιμοποιείται σε μια περίοδο πλησιέστερη στη δική μας, όπως ο πολλαπλασιασμός των Αιγυπτίων, δηλ. $3 \times 2 = 6$, $4 \times 2 = 8$ και $5 \times 2 = 10$. Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις του J. de Heinzelin οι «παλαιο-μαθηματικοί» του Ishango είχαν τη γνώση των πρώτων αριθμών. Οι συνεχιστές της θεωρίας του υποστηρίζουν ότι αν λάβουμε υπόψη μας ότι αυτοί οι «παλαιομαθηματικοί» είχαν την πρακτική γνώση των πρώτων αριθμών, θα όφειλαν να γνωρίζουν τα δύο αριθμητικά θεωρήματα που ακολουθούν.

«Théorème 1: Pour tout entier naturel n , $2(n + 1) = 2n + 2$

Théorème 2: Pour tout entier naturel n , $3n = 2n + n$ »

Άλλοι υποστηρίζουν ότι με αυτό μετρούσαν τις φάσεις της σελήνης (Alexander Marshack, 1970) ή ότι πρόκειται για τα πρώτα βήματα ενός λαού για να δημιουργήσει ένα αριθμητικό σύστημα ή για ένα προϊστορικό barcode.

Σ' ένα άρθρο του, ο O. Keller (2005) σημειώνει ότι αυτές οι πολυάριθμες ερμηνείες εξασθενούν η μια την άλλη και θεωρεί τις ερμηνείες του Jean de Heinzelin «Mathématique» fantastique και βεβαιώνει ότι η ομαδοποίηση του Alexander Marshack «paraît très forcé, voire trafiqué». Επίσης, ο Dirk Huylebrouck (2005) το θεωρεί ως «το πιο αρχαίο μαθηματικό ντοκουμέντο του κόσμου» και στηριζόμενος σε αυτό «αποδεικνύει ότι τα μαθηματικά γεννήθηκαν στην Αφρική, στην περιοχή των Μεγάλων Λιμνών, ή ότι πρόκειται για μια πρόχειρη μαρτυρία ενός πληθυσμού που δημιουργεί το αριθμητικό του σύστημα χαράσσοντας στο οστό ανάλογα με τις συνθήκες για μέτρηση [...] μέσα σε μια κοινότητα όπου οι βάσεις 10 και 6 (ή 3 και 4) ήταν πάντα ανακατεμένες και χρησιμοποιούνταν με επιφύλαξη».

Όλες οι απόψεις των ερευνητών συγκλίνουν ότι οι ομάδες εγκοπών αντιπροσωπεύουν αριθμούς π.χ. τους αριθμούς 60, 48,60, όπως προκύπτει όταν προσπαθήσουμε να προσθέσουμε τις εγκοπές, γραμμή προς γραμμή. Επομένως, πρόκειται για κάτι περισσότερο από ένα μαθηματικό παιχνίδι και μοιάζει να πρόκειται για ένα εύρημα που παραπέμπει στην αριθμητική και στηρίζεται στους πρώτους αριθμούς και τους πολλαπλασιασμούς.

Είναι εντυπωσιακό να διαπιστώνει κανείς ότι άνθρωποι που ζούσαν στην Αφρική στην περιοχή Rift Valley, πολύ πριν από τους ανθρώπους του σπηλαίου Lascaux, χρησιμοποιούσαν αυτά τα οστά ως μαθηματικά εργαλεία. Τη δεκαετία του '70, ένα σπάνιο εύρημα είναι το οστό περόνης μπαμπούνου που ανακαλύφθηκε στα βουνά του Lebombo μεταξύ Νότιας Αφρικής και Swaziland. Χρονολογείται μεταξύ 35 000 και 37 000 π.Χ.. Πρόκειται για το μοναδικό “Lebombo Bone” επάνω στο οποίο 29 εγκοπές είχαν σκόπιμα χαραχθεί από άνθρωπο και το οποίο έχει πολλές ομοιότητες με τις ράβδους που χρησιμοποιούν σήμερα οι Βουσμάνοι στη Namibia ως ημερολόγια. Αυτό το οστό αποτελεί μαρτυρία για την ύπαρξη ενός αληθινού λογιστικού συστήματος που καθιστούσε τον άνθρωπο ικανό να δαμάσει το χρόνο (φάσεις της σελήνης, κ.λ.π.). Είναι η πρώτη ορατή μαρτυρία για την προέλευση της μέτρησης στην ανθρώπινη ιστορία σύμφωνα με τον Αγγλοσάξονα ερευνητή Richard

Mankeiwicz: “The oldest testimonial of numerical calculus was unearthed in Swaziland in southern Africa. It dates back to nearly 35 000 BC and consists of a baboon’s fibula bearing 29 clearly visible notches.”(Mankeiwicz R. (2001)).

Επομένως, ο παλιός μας πρόγονος είχε ανακαλύψει τα πρώτα στοιχεία της γραπτής λογιστικής, εφόσον χάραζε στην πραγματικότητα αριθμούς χρησιμοποιώντας κάποια στοιχειώδη αριθμητική σήμανση. Αυτή η τεχνική έφθασε μέχρι τις μέρες μας αναλλοίωτη, δια μέσου των χιλιάδων ετών ιστορίας, εξελίξεων και πολιτισμών.

Στις αρχές του 19ου αιώνα, η Βρετανική Βουλή τηρούσε ακόμη τα αρχεία της κάτω από αυτή τη μορφή και χρησιμοποιούσε αυτό το σύστημα για να βεβαιώσει την πληρωμή των φόρων ή ακόμη για να λογαριάσει τις εισόδους και τις εξόδους των χρημάτων: επάνω σε εγχάρακτες ράβδους, εγκοπές λίγο ή περισσότερο βαθιές που αντιστοιχούσαν σε 1 λίβρα, 10 λίβρες, 100 λίβρες ή ακόμη υποδιαιρέσεις αυτής της νομισματικής μονάδας. (A. Apostolou & M. Pyrgaki (2009).

Στη Γαλλία, στις αρχές του 20ού αιώνα, οι αρτοποιοί της εξοχής κρατούσαν με αυτό τον τρόπο τον υπολογισμό του ψωμιού που πωλούσαν με πίστωση. Δύο μικρά ξύλινα σανιδάκια από τα οποία το ένα έμενε στο αρτοποιείο και το άλλο στον πελάτη, δέχονταν ταυτόχρονα μια εγκοπή κάθε φορά που μια ποσότητα ψωμιού επωλείτο. Ο απολογισμός και η πληρωμή πραγματοποιούντο σε συγκεκριμένη ημερομηνία. (A. Apostolou & M. Pyrgaki (2009).

Αξίζει να αναφερθεί ότι τον 1ο αιώνα ο Πλίνιος ο Αρχαίος σημειώνει ποια είναι τα καλύτερα ξύλα γι’αυτή τη χρήση. Επίσης, στη δίηγησή του ο Marco Polo (1254-1324) αναφέρει ότι αυτή η τεχνική χρησιμοποιείτο στην Κίνα. Και συνεχίζει να χρησιμοποιείται τον 19ο και 20ο αιώνα.

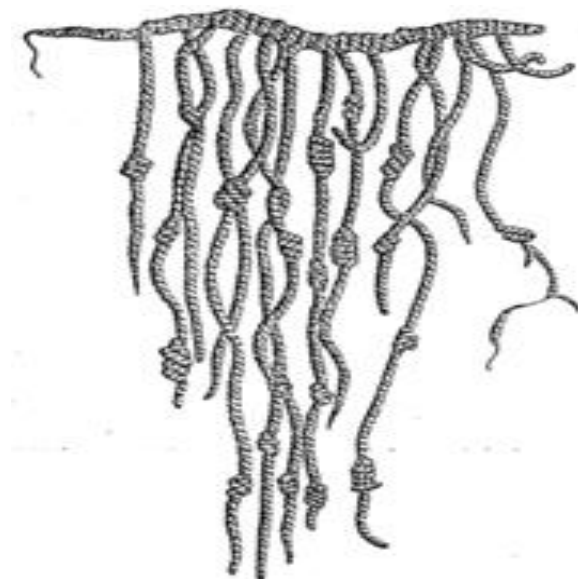
This one-to-one correspondence φαίνεται να είναι η πρώτη από τις δύο παγκόσμιες αρχές της πρωτόγονης αρίθμησης, όπως έχει παρατηρηθεί, ακόμη και στα παιδιά προσχολικής ηλικίας.(1) Denise Schmandt-Besserat (1992a, 185) αναφέρει τους Weddas, από την Κεϋλάνη (Sri Lanka) που, μέχρι τον περασμένο αιώνα ή και πριν, εφάρμοζαν αυτή τη μέθοδο. Μετρώντας καρύδες, π.χ. αντιστοίχισαν ένα σωρό μικρών ράβδων προσθέτοντας μια ράβδο για κάθε αριθμημένη καρύδα. Το σύνολο από τις καρύδες αντιστοιχούσε στο σύνολο των ράβδων.

Από εθνολογική άποψη, οι πρωτόγονες φυλές χρησιμοποιούσαν «εγχάρακτες ράβδους», στις οποίες κάθε χάραξη ήταν σύμβολο λογαριασμού ή άλλης ιδέας (Stones Williard, (1969), 284 και εξής). Επίσης, κάποιες φυλές ερυθρόδερμων, οι Algonguin Indians, πρόσθεταν στις χαράξεις αυτές και εικόνες, μεταβάλλοντας έτσι τις ράβδους σε μικρογραφία στήλης τοτέμ. «Εκτός εάν και τα ίδια τα τοτέμ δεν είναι τίποτε άλλο, παρά γιγαντιαίες λογιστικές ράβδοι» (Durant Will,(1963).

Οι Ινδιάνοι του Περού με συνδυασμούς κόμβων σημείωναν αριθμούς, ιδέες και λογαριασμούς σε σχοινιά διαφόρων χρωμάτων. Οι φυλές των Ίνκας χρησιμοποίησαν τα νήματα για λογιστικές ανάγκες και εφάρμοσαν μια ιδιότυπη Λογιστική, χωρίς γραφή, αριθμούς, γραμμές και σημεία. Διάφορες ομάδες από νήματα που τοποθετούνταν σε ράβδους, συμβόλιζαν σύγχρονες λογιστικές έννοιες, με τη συνδρομή των χρωμάτων και των κόμβων. Για παράδειγμα, μια ομάδα από νήματα συμβόλιζε το λογαριασμό «Δαπάνες» και τα διάφορα χρώματα το είδος της δαπάνης.

Οι κόμβοι των νημάτων, τα ονομαζόμενα quipu έδιναν τα ποσά. (Renfrew C., (2001),190). Το Qhipu ήταν μια εναλλακτική μέθοδος καταγραφής αριθμών (EIKONA 2). Οι Ίνκας σε αντίθεση με άλλους προκολομβιανούς πολιτισμούς χρησιμοποιούσαν δεκαδικό σύστημα αρίθμησης και δεν χρησιμοποιούσαν μολύβι και χαρτί. Όλη η πνευματική δραστηριότητα συνδεόταν με την προφορική παράδοση της γνώσης. Καθώς έλειπαν οι γραπτές αναφορές χρησιμοποιούσαν το Qhipu και ως μνημονικό εργαλείο. Μια ενδιαφέρουσα περιγραφή του Qhipu έχουμε από τους Marcia και Robert Ascher -μαθηματικό και ανθρωπολόγο αντίστοιχα- στη μελέτη τους : “Code of the Qhipu: a Study in Media, Mathematics, and Culture” (1981), όπου και αναλύουν περίπου διακόσια Qhipu.

EIKONA 2



Αναπαράσταση ενός quipu (επάνω), Qhipu των Ίνκας. Larco Museum Collection (κάτω)

Οι φυλές των Ίνκας χρησιμοποίησαν τα νήματα για λογιστικές ανάγκες. Μια ομάδα από νήματα συμβόλιζε το λογαριασμό «Δαπάνες» και τα διάφορα χρώματα το είδος της δαπάνης. Οι κόμβοι των νημάτων, τα ονομαζόμενα quipu έδιναν τα ποσά.

Για τη χρήση των Qhipu αναφέρονται στη βιβλιογραφία τρεις εκδοχές: για κάποιους ερευνητές είχε αφηγηματικό χαρακτήρα, για άλλους μόνο αριθμητικό και για τρίτους ήταν ένας συνδυασμός των δύο προηγούμενων. Σύμφωνα με τον Bushnell, στο Giordani (1990, 233), ήταν απλώς για να καταγράφει αριθμούς για αγαθά, όπως σπόρους δημητριακών και υφάσματα. Οι Negra και Negra (2000) εξομοιώνουν το Qhipu με ένα σύγχρονο λογιστικό δελτίο. Ο Huber (1958) θεωρεί ότι η χρήση του Qhipu πήγαινε πέρα από την καταγραφή αγαθών και εξυπηρετούσε τόσο στην

καταγραφή των φόρων όσο και των μετακινήσεων του πληθυσμού. Κατά τον Baity (1998, 181) χρησιμοποιείται για να μετρήσει τον αριθμό των πόλεων, τους φόρους που πλήρωναν και το χρόνο που δούλευαν στην κατασκευή δημοσίων έργων, και τα προϊόντα που παρήγαγαν και έπαιρναν.

Ενδεχομένως, μπορούσαμε να θεωρήσουμε τα γεωμετρικά σχήματα που χρησιμοποιούσαν οι προϊστορικοί άνθρωποι ως λογιστικές εγγραφές για να εκφράσουν λογιστικές πράξεις, σε μια εποχή χωρίς αριθμούς και χωρίς γράμματα, στηριζόμενοι στο γεγονός ότι η Λογιστική αρχίζει από τη Γεωμετρία, σύμφωνα με τον Luca Pacciolo που ονομάστηκε πατέρας της Λογιστικής και εξέδωσε, το 1494, την πρώτη του μελέτη με τίτλο, «Summa di Arithmetica, Geometrica, Proportioni e Prorportionalita», και η οποία όπως φαίνεται από τον τίτλο δεν πρόκειται μόνο για μελέτη Λογιστικής, αλλά και Άλγεβρας και Γεωμετρίας

Επομένως, θα μπορούσαμε να αναγνωρίσουμε κάποια τέτοια χρήση στο μυστηριώδες ορθογώνιο σχήμα που είναι ένα από τα θέματα που συναντώνται πολύ συχνά στο σπήλαιο Lascaux, της Γαλλίας, στην Κεντρική Στοά μαζί με την «Αγελάδα που πηδά» και τις απεικονίσεις ιπποειδών, και τα οποία ορισμένοι ερευνητές τα ταξινομούν απλά ως «σημεία», καθώς δεν είναι σε θέση να γνωρίζουν αν αντιπροσωπεύουν αντικείμενα ή αφηρημένες έννοιες (Renfrew C., (2001), 409).

Επίσης, εντυπωσιακά είναι τα τριγωνικά σχήματα που χρονολογούνται ήδη από την Παλαιολιθική εποχή, όπως στο Σπήλαιο της Καρναγιά (Ρωσία) με τα γραπτά σημεία 14000 π.Χ. περίπου (Koslowski, 1992:

http://amis.univ.reunion.fr/conference/Complement/138_Prehistoire_geometrie; (Olivier Keller, 2004))·στο Σπήλαιο των Combarelles, απ' όπου προέρχεται το άλογο με τα τριγωνικά σχέδια στο σώμα, της Μαγδαληνίας πολιτισμικής φάσης (Jan Jelinek, 1980) στο Σπήλαιο του Bois-Ragot, όπου ήρθε στο φως το τρίγωνο με γέμισμα χαραγμένο επάνω σε ασβεστολιθική κροκάλα, της τελικής Μαγδαληνίας πολιτισμικής φάσης (Jean Airvaux, 2001). Εξ άλλου, στη Νότια Αφρική, στο Σπήλαιο του Blombos, χαρακτηριστικά είναι τα κανονικά γεωμετρικά σχήματα σε μορφή τριγώνων, που χρονολογούνται 80000 πριν από σήμερα. (http://www.africamaat.com/article.php3?id_article=11). Επίσης, εντυπωσιακά ευρήματα από τη θέση Saint-Marcel αποτελούν οι γλυπτές ράβδοι της Μαγδαληνίας πολιτισμικής φάσης (André Cheynier, 1965) και από το Σπήλαιο d'El Castillo (Ισπανία), τα γεωμετρικά σύμβολα, της Μαγδαληνίας πολιτισμικής φάσης (Jan Jelik, 1980).

Μια αξιόλογη μελέτη, σχετική με την προσπάθεια του ανθρώπου για να καταγράψει, πιθανότατα, τις υπολογιστικές του ανάγκες αποτελεί και η ενδιαφέρουσα θεωρία, σύμφωνα με την οποία, «Το πρώτο αλφάβητο του Homo Sapiens είναι η γεωμετρικολογική γραφή από την Ανώτατη Παλαιολιθική (37000 π.Χ.)» και βασίζεται στο αρχαιολογικό υλικό που ήρθε στο φως από την περιοχή της σημερινής Ρουμανίας, όπου τοποθετείται γεωγραφικά ο πολιτισμός Cucuteni. Η πληροφορία αυτή θεμελιώνεται σε υλικό που χαρακτηρίζεται ως «Γωνιώδες Αλφάβητο» και που συνίσταται από το σημείο V προσανατολισμένο πάνω και κάτω, δεξιά και αριστερά, εξισορροπημένο από την «Παγκόσμια Δύναμη της περιστροφής».

Η αρχή του «γωνιώδους Αλφαβήτου» βρίσκεται στην εγχάρακτη ταμπλέτα (26000 π.Χ.), (EIKONA 3) που βρέθηκε στην αρχαιολογική θέση Mitoc, κοντά στο ομώνυμο χωριό και τον ποταμό Prut, ανατολικά της Ρουμανίας. Βρέθηκε από τον N. Morosan και τώρα την έρευνα συνεχίζει ο V. Chirica, (Vartic, (2001)). Εδώ μπορούμε να παρατηρήσουμε την πρώτη λογική πράξη του Homo Sapiens, που σύμφωνα με τη θεωρία αυτή αναλύεται με τον ακόλουθο τρόπο. Στην κορυφή έχουμε το στοιχείο της ισορροπίας. Στο κέντρο έχουμε ένα σύστημα μονογραμμικού τριγώνου που χωρίζει τρία συστήματα 3, 6 και 9 γραμμών που είναι δυνατό να αναλυθούν στις αριθμητικές πράξεις $3+3=6$, $3 \times 2=6$, $3+3+3=9$, $3 \times 3=9$. Φαίνεται, λοιπόν, πάντα κατά τη «θεωρία» αυτή, ότι αυτός που κατασκεύασε την ταμπλέτα του Mitoc είχε υπόψη του την έννοια του «πάνω» και «κάτω», του «αριστερά» και του «δεξιά», τη λειτουργία των τριγώνων, την αριθμητική νομοτέλεια 1-9, και το ενδεχόμενο των αριθμητικών πράξεων με τους αριθμούς αυτούς.

EIKONA 3

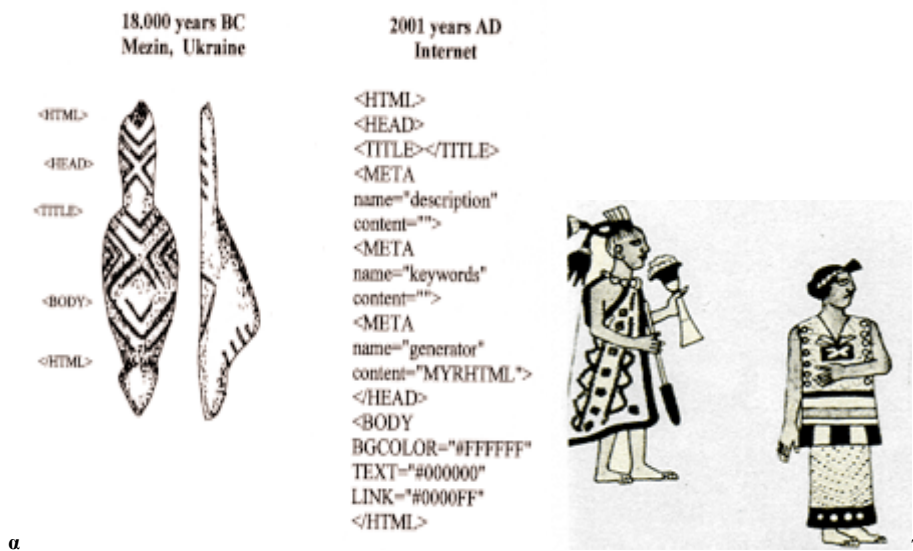


Εγχάρακτη ταμπλέτα (26000 π.Χ.) που βρέθηκε στην αρχαιολογική θέση Mitoc, κοντά στο ομώνυμο χωριό και τον ποταμό Prut, ανατολικά της Ρουμανίας.

Κατά τη θεωρία αυτή το πιο χαρακτηριστικό αρχαιολογικό εύρημα που βοηθάει στην ανάπτυξη της είναι ένα οστέινο ειδώλιο από τη θέση Mezin της Ουκρανίας, (18000 π.Χ.), στον ποταμό Desna, στην περιοχή όπου χρησιμοποιούσαν το «γωνιώδες αλφάβητο» και ήρθε στο φως από τον Ivan Gavrilovici (EIKONA 4α). Το ειδώλιο αυτό, πάντα κατά την άποψη της ίδιας θεωρίας, φαίνεται ότι λειτουργεί σαν αποθήκευση και αποστολή μιας πληροφορίας που αφορά τη σχέση ουρανού και γης. Για τον αρχαιολόγο που το έφερε στο φως, είναι το πρώτο μεγαλειώδες ανυπέρβλητο Γεωμετρικό μοντέλο στην ανθρωπότητα WWW: Up (Sky) and Down (Earth), Left (Action) and Right (Reaction). Στην περίπτωση αυτή, χρησιμοποιώντας ο μελετητής τη λογική της ηλεκτρονικής γλώσσας HTML, διαβάζει με τον ακόλουθο τρόπο το μήνυμα του ειδωλίου, αναλύοντας τη συντεταγμένη γραπτή αποτύπωση του V. Το μήνυμα έρχεται από τον ουρανό με τη γλώσσα της θεότητας και αφορά τη δημιουργία. Πώς ένας άνθρωπος παίρνει ζωή με τη βοήθεια του ουρανού; Η ζωή εμφανίζεται από τη σύγκρουση και την ειρήνη των τεσσάρων στοιχείων: ουρανού, γης, καρδιάς, μυαλού, όπως συνηθίζουν να λένε οι μοντέρνοι φυσικοί. Αυτά τα τέσσερα στοιχεία αποτελούν ένα «ρόμβο», τη θέση όπου μια νέα ζωή αναπτύσσεται για να υπάρξει ή όχι. Το πεπρωμένο ήρθε πριν από τη γέννηση. Ο ουρανός περιφρουρεί αυτή τη γέννηση. Αυτό σημαίνει το τέλος του μηνύματος. Η ζωή δίνεται μ' αυτόν τον τρόπο V. Επίσης, οι άνθρωποι που χάραξαν και ζωγράρισαν αυτά τα Πτηνά-Θεές (Bird Goddesses), (EIKONA 4β), με Γεωμετρική γωνία, (V-sign), το 18.000 π.Χ. στη θέση Mezin θα κατακτήσουν τον άνθρωπο του Cro-Magnon που

ζωγράφιζε στη Δυτική Ευρώπη μαμμούθ, βίσωνες, ιπποειδή και στη συνέχεια θα κατακτήσουν όλο τον κόσμο. Από την Αμερική όπου το Γεωμετρικό μήνυμα έφθασε περίπου το 1500 π.Χ., έχουμε, ίσως, παραδείγματα ενδυμασιών όμοιων με αυτές που φορούσαν οι άνθρωποι στη θέση. (π.χ. Γυναίκες Aztec με ενδύματα με γεωμετρικά μοτίβα, 1500 μ.Χ., (EIKONA 4γ). Απλώς η πρόταση αυτή αναφέρεται, ως μια άλλη θεωρητική προσπάθεια.

EIKONA 4



α. Οστέινο ειδώλιο από τη Mezin της Ουκρανίας, (18000 π.Χ.), στον ποταμό Desna, στην περιοχή όπου χρησιμοποιούσαν το «γωνιώδες αλφάβητο» και ήρθε στο φως από τον Ivan Gavrilovici (ProtoHTML signs)., β. Θεά πουλί με Γεωμετρική Γωνία (V-sign), (18.000 π.Χ.), από το Mezin.



γ. Γυναίκες Αζτέκων με ενδυμασίες με γεωμετρικά σχήματα (1500 μ.Χ.) Από την Αμερική, όπου το Γεωμετρικό Μήνυμα έφθασε το 1500 π.Χ., έχουμε πιθανότατα αυτά τα δείγματα ενδυμασιών τις οποίες φορούσαν στο Mezin της Ουκρανίας.

Πιθανότατα στηριζόμενοι στα λεγόμενα του Luca Pacciolo, τόσο η εγχάρακτη ταμπλέτα από τη θέση Μίτος, όσο και το οστέινο ειδώλιο από το Mezin της Ουκρανίας, θα μπορούσαμε να σκεφτούμε ότι αποδίδουν κάποιο είδος λογιστικών εγγραφών;

Ανάμεσα στα μεσολιθικά (9η π.Χ. χιλιετία) ευρήματα του σπηλαίου Mas -d' Azil (Ariège) στη Γαλλία, ίσως, και στο μεταβατικό στάδιο της Μεσολιθικής, όπως αποδεικνύουν τα ευρήματα του Αζιλίου πολιτισμού (Ζώη, Α. 1982, 184-185, εικ.

32,33, σημ. 120-123, Leroi-Gourhan A., (1968)310-311) περιλαμβάνονται κροκάλες του ποταμού με εγχάρακτα ή γραπτά σχέδια με κόκκινο ή μαύρο χρώμα. Ανάμεσα στα σχέδια αυτά που μας ενδιαφέρουν στην παρούσα μελέτη μας είναι κάποια σχέδια επάνω στις κροκάλες που θυμίζουν μονάδες μετρήσεως,(EIKONA 5), (III: μονάδες, ...: δεκάδες, ///: εκατοντάδες), όπως αυτές, που απαντούν στα κρητικά ιερογλυφικά κείμενα και στις πινακίδες της Γραμμικής Α. Δύο φορές τουλάχιστον παρατηρούμε και το σύμβολο ka, δηλωτικό των σιτηρών. Το σύμβολο αυτό απαντά τόσο στη Γραμμική Α, όσο και στη Γραμμική Β, καθώς και σε κάποια κωνικά σφραγίσματα του 17ου π.Χ. αι., που έχουν ανακαλυφθεί στη Μαργιανή από το Βίκτωρα Σαρηγιαννίδη (1999, 88). Όμοια υπάρχουν στις μεσολιθικές βραχογραφίες του ανατολικού ισπανικού κύκλου, αλλά και σε άλλες θέσεις στην Γαλλία (Kuehn H., (1966), 212). Μπορούμε λοιπόν να μιλάμε για πρωτογραφία ή ακόμα και για κάποιο είδος υπολογιστικών πράξεων των ανθρώπων σε αυτούς τους τόσο πρώιμους χρόνους, όπως είναι η 9η χιλιετία π.Χ.;

EIKONA 5



Κροκάλα με γραπτό σχέδιο με κόκκινο χρώμα που θυμίζει μονάδες μετρήσεως (5,65 εκ. μήκος), Azilian, περίπου 11000-9000 π.Χ.,(Mas d'Azil (Ariège) France Purchase LMA 4.71.1).

Τα σημαντικότερα βήματα της Θεωρίας των «κερμάτων» και η Λογιστική στην Εγγύς Ανατολή

Το ιστορικό της έρευνας

Σήμερα, σύμφωνα με τον Richard Mattessich, μπορούμε να μιλάμε για Αρχαιολογία της Προϊστορικής Λογιστικής χρησιμοποιώντας τους όρους Αρχαιολογία και Προϊστορία με την κυριολεκτική τους έννοια, δηλαδή τη διαδικασία της ανασκαφής και την ερμηνεία προϊστορικών και αρχαίων ευρημάτων. (Mattessich Richard (1987b, 1991b, 1994, 1994a, 1994c, 1995)). Πρωτοπόρος στον τομέα της Αρχαιολογίας της Προϊστορικής Λογιστικής είναι η Professor Denise Schmandt-Besserat of University of Texas at Austin. Όπως η ίδια υποστηρίζει, αναζητώντας την προέλευση της γραφής, τυχαία, βρέθηκε να αναζητά και να ερευνά τις απαρχές της Λογιστικής, (1992 a, 1992 b, 1996, 2007).

Ο A. Falkenstein, το 1964, επισημαίνει ότι η σφηνοειδής γραφή δημιουργήθηκε (αρχικά) αποκλειστικά για τη διεξαγωγή οικονομικής καταγραφής.

Ιδιαίτερα σημαντικό, σήμερα, πρέπει να θεωρηθεί το έργο του Jacques de Morgan στα Susa (1905) και της Julius Jordan στην Uruk (1929), όσον αφορά την ανασκαφή, τη διατήρηση, και τη δημοσίευση των «κερμάτων» ή «μετρητών», που εκείνη την

εποχή ήταν ασήμαντα. Η Vivian L. Broman ασχολήθηκε με τη μελέτη των εκατοντάδων «κερμάτων» από το Jarmo. Όταν η Broman ολοκλήρωσε τη διδακτορική της διατριβή το 1958, δεν είχε άλλη επιλογή από το να προσπαθήσει να μαντέψει από το σχήμα των αντικειμένων αυτών τι θα μπορούσαν να είναι. Αυτή απέδωσε μια διαφορετική λειτουργία σε κάθε συγκεκριμένο τύπο αυτών των ευρημάτων. Ερμήνευσε τους κώνους ως σχηματικά ειδώλια και τις σφαίρες ως πέτρινες ή μαρμάρινες σφεντόνες. Επίσης, υποστήριξε και μια άλλη άποψη, ότι οι κώνοι, οι σφαίρες, πιθανόν να ήταν «μετρητές», με την επισήμανση ότι ορισμένοι ιρακινοί βοσκοί παρακολουθούσαν τα κοπάδια τους με κροκάλες. Την εποχή εκείνη, η πρωτοποριακή της άποψη δεν μπορούσε να υποστηριχθεί από τα αρχαιολογικά ευρήματα.

Ένα χρόνο αργότερα, η χρήση των μετρητών στην αρχαία Εγγύς Ανατολή τεκμηριώθηκε με τη δημοσίευση του σημαντικού άρθρου του Leo Oppenheim (1959) καθηγητή του Πανεπιστημίου του Σικάγο για τους μετρητές, για τον φάκελο με τη σφηνοειδή γραφή, και την κανονική πινακίδα σε σφηνοειδή γραφή της 2ης χιλιετίας π.Χ., που βρέθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1920, στη θέση Nuzi, στο βόρειο Ιράκ, θεωρώντας αυτό το φάκελο σαν ένα είδος IOU, που περιέχει κέρματα. Αυτός ο φάκελος με τη σφηνοειδή γραφή ανήκε στο αρχείο της οικογένειας του βοσκού που ονομάζεται Puhisenni, γιού του Musaru. Με το άνοιγμα του φακέλου με τη σφηνοειδή γραφή, οι ανασκαφείς βρέθηκαν να κρατούν σαράντα εννιά «μετρητές», που όπως αναφέρεται στο κείμενο, αντιστοιχούν στον αριθμό των ζώων που είχαν καταγραφεί. Αυτός ο φάκελος θεωρήθηκε ως η «στήλη της Rosetta», όσον αφορά το σύστημα των «κερμάτων». Οι μετρητές (στην Ακκαδική *Abnu*, pl. *Abnati*, μεταφράζεται "λίθος" από τον Oppenheim), ο κατάλογος των ζώων, καθώς και το επεξηγηματικό σφηνοειδές κείμενο δεν αφήνουν καμία αμφιβολία ότι οι μετρητές χρησιμοποιήθηκαν στο Nuzi για τήρηση λογιστικών στοιχείων. Παρόλο που δεν υπήρχε άλλο παράδειγμα σφηνοειδούς πινακίδας που να φέρει μετρητές στο Nuzi ή στη Μεσοποταμία και την Εγγύς Ανατολή, ο Oppenheim επεσήμανε ότι οι *abnati* χρησιμοποιούνταν ευρέως στη γραφειοκρατία. Σημείωνε ότι κάθε ζώο ενός κοπαδιού αντιστοιχούσε σε ένα λίθο που βρισκόταν σε ένα φάκελο. Οι «μετρητές», μεταφέρθηκαν σε διάφορους φακέλους για την παρακολούθηση των μεταβολών των κοπαδιών ή των βοσκότοπων, π.χ. όταν τα ζώα κουρεύονταν, και ούτω καθεξής.

Ο Marcel Sigrist επεσήμανε, στη συνέχεια, ότι υπήρχαν κείμενα που κατά πάσα πιθανότητα αναφέρονται σε μετρητές στην Τρίτη Δυναστεία της Ουρ, περίπου 2000 π.Χ. Για παράδειγμα, μια πινακίδα που αναφέρεται σε βόδια έχει ως εξής: "Το υπόλοιπο του λογαριασμού που πραγματοποιήθηκε βρίσκεται σε δερμάτινη θήκη". Όταν ο Oppenheim έγραψε το παραπάνω άρθρο, κανείς δεν ήξερε με τι έμοιαζαν οι «μετρητές». Φυσικά, οι «*abnati*» που αναφέρονται στα κείμενα δεν περιγράφονται και όσοι βρίσκονται στο φάκελο της θέσης Nuzi χάθηκαν. Απλώς αναφέρονται ως "κροκάλες", χωρίς πληροφορίες όσον αφορά το σχήμα τους ή το υλικό από το οποίο είχαν φτιαχτεί (Schmandt-Besserat D. (1992 a, 9)

Το επόμενο σημαντικό κομμάτι του παζλ συμπληρώθηκε από τον Pierre Amiet στο Παρίσι. Ο Pierre Amiet (1966) ακολουθώντας την άποψη του Oppenheim, επεσήμανε ότι οι πήλινοι μετρητές σε φακέλους της προϊστορικής περιόδου (δηλ. 3000 π.Χ.) αντιστοιχούν σε εμπορεύματα. Ο Pierre Amiet μελέτησε τις σφραγίδες που

χρησιμοποιήθηκαν για τη διοίκηση των αρχαίων πολιτισμών της Εγγύς Ανατολής για να ενισχύσει την άποψη του Oppenheim. Ειδικότερα, μελέτησε τα αποτυπώματα αυτών των σφραγίδων σε σφαιρικά πήλινα δοχεία από τα Σούσα. Αυτά τα τεχνουργήματα ήταν φάκελοι και περιείχαν μικρά αντικείμενα από πήλο. Συνεχίζοντας την εργασία του Oppenheim, ο Amiet ερμήνευσε τα μικρά αντικείμενα από πήλο που βρίσκονταν μέσα στους πήλινους φακέλους ως "calculi" που αντιστοιχούσαν σε εμπορεύματα. Η πρόταση ήταν τολμηρή, δεδομένου ότι οι φάκελοι στα Susa ήρθαν στο φως δύο χιλιάδες χρόνια νωρίτερα, δηλαδή την 4η χιλιετία π.Χ., από τον φάκελο της θέσης Nuzi, ενώ δεν υπάρχει γνωστό παράδειγμα στο μεσοδιάστημα. Ήταν ένα άλμα μεγάλης σημασίας για τρεις λόγους: Πρώτον, γιατί ήρθαν στο φως οι μετρητές που ήταν μικρά τεχνουργήματα από πήλο σε διάφορα, κυρίως, γεωμετρικά σχήματα. Δεύτερον, οι φάκελοι στα Susa έδειξαν ότι οι μετρητές που βρέθηκαν σ' αυτούς δεν περιορίζονταν στην περίοδο που υπήρχε γραφή αλλά επεκτείνονταν σε χρονικό διάστημα πριν από την ανακάλυψη της γραφής. Τρίτον, ο Amiet υποστήριξε την πιθανότητα ότι οι "calculi" ήταν πρόδρομοι της γραφής. Σύμφωνα με τα λόγια του: «Θα μπορούσε να αναρωτηθεί κανείς αν [ο γραφέας] είχε στο μυαλό του ότι τα μικρά αντικείμενα που περικλείονταν στους φακέλους, πολύ συμβατικά θα συμβόλιζαν ορισμένα εμπορεύματα».

Βέβαια, ο Pierre Amiet έκανε ένα τεράστιο βήμα, όμως το σύστημα των κερμάτων μόνο μία φορά αποκαλύφθηκε και σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία: δηλαδή, στα Σούσα, γύρω στο 3300 π.Χ. Θα πρέπει να έχουμε κατά νου ότι το 1966, προϊστορικά κέρματα δεν ήταν γνωστά και τα μόνα παράλληλα προς τους φακέλους στα Σούσα, που δημοσιεύθηκαν, ήταν εκείνα που μόλις πριν από λίγα χρόνια ανασκάφθηκαν στην Ουρούκ. Έξι χρόνια αργότερα, το 1972, όταν δημοσίευσε ο Amiet τους φακέλους από τα Susa στο έργο του, *Glyptique susienne*, για μια ακόμη φορά, περιγράφει τις ενδείξεις σε φακέλους ως εξής: «μια σειρά από στρογγυλές ή επιμήκεις εγκοπές, παρόμοιες με κρυπτογραφικά στοιχεία που εμφανίζονται στις πινακίδες και αντιστοιχούν στον αριθμό των «calculi» που βρίσκονται μέσα. Το σχήμα των εγκοπών, ωστόσο, δεν είναι τόσο μεγάλο σε ποικιλία όσο εκείνο των calculi. Πιο πρόσφατα, ο Amiet σημείωσε συνοπτικά: «Έτσι αναρωτήθηκα εάν την γραφή την είχαν εμπνευσθεί από μερικά από αυτά τα calculi που ήταν έγκλειστα στους φακέλους».

Ο Maurice Lambert(1966), Συντηρητής Αρχαιοτήτων της Δυτικής Ασίας στο Λούβρο, έλαβε υπόψη την άποψη του Amiet και προχώρησε δύο βήματα παρά πέρα αναγνωρίζοντας τα έντυπα σημεία στους φακέλους ως αποτυπώματα κερμάτων. Σαφώς αναγνώρισε ότι τα πρώτα σημεία αποτυπωμάτων της γραφής αναπαρήγαγαν το σχήμα των προηγούμενων calculi. «Η γραφή, εδώ όπως και αλλού, μιμήθηκε αληθινά πράγματα». Κατά συνέπεια, έχουν αποδοθεί οι αξίες 1, 10, 60, 600, και 3600, αντιστοίχως, στο τετράεδρο, στη σφαίρα, στο μεγάλο τετράεδρο, στο διάτρητο τετράεδρο, και μεγάλη σφαίρα, δηλαδή μια αντιστοιχία που αποδείχθηκε ότι ήταν, εν μέρει, στρεβλή.

Η έρευνα και οι δημοσιεύσεις της Denise Schmandt-Besserat (δηλ. 1978, 1979, 1992a, 1992b) βασίζονταν, κυρίως, στη συλλογή και ερμηνεία των πήλινων τεχνουργημάτων. Απέδειξε ότι χρησιμοποιούσαν τα κέρματα, τους φακέλους και τις εγχάρακτες πινακίδες για λόγους εμπορικής λογιστικής καταγραφής συνέδεσε τα

κέρματα με αποτυπώματα και σήματα σε αρχαϊκές πινακίδες ταύτισε τη σημασία των διάσπαρτων κερμάτων από το 8000 π.Χ. και μετά με τη σημασία των κερμάτων στους φακέλους της τέταρτης χιλιετίας, και κατέληξε σε συμπεράσματα για τη σημασία των σχημάτων των κερμάτων στις πινακίδες σφηνοειδούς γραφής.

Η συμβολή της Denise Schmandt-Besserat είναι καθοριστική γιατί διαπίστωσε ότι τα κέρματα αποτελούσαν τη βάση ενός λογιστικού συστήματος που ίσχυσε για πέντε χιλιάδες χρόνια στην προϊστορία και το οποίο χρησιμοποιήθηκε ευρέως σε ολόκληρη την Εγγύς Ανατολή συγκρινόμενο με το διπλογραφικό λογιστικό σύστημα, που φαίνεται ότι ίσχυσε για 600-700 χρόνια. Τέλος, πολύ αργότερα, συνειδητοποίησε τη μαθηματική σημασία των κερμάτων ως αρχαϊκό μηχανισμό υπολογισμού, πριν από την εφεύρεση της αφηρημένης αριθμησης. Μετά από παρατηρήσεις διαπίστωσε ότι, τα *calculi*, από τα Susa περιείχοντο σε φακέλους όπως και τα κέρματα της Νεολιθικής και συνδέονταν, κατά κάποιο τρόπο, αν και ήταν ευρήματα που απέχουν μεταξύ τους χιλιάδες χρόνια. Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η έκθεσή της όσον αφορά τέτοια κέρματα από την Ουρούκ. Προχώρησε σε διερεύνηση των διάφορων εκθέσεων των ανασκαφών σε θέσεις της τέταρτης, πέμπτης και έκτης χιλιετίας και επεσήμανε ότι ενδεχομένως αυτά τα κέρματα χρησιμοποιήθηκαν συνεχώς μεταξύ 8000 και 3000 π.Χ. Πρώτες δημοσιεύσεις της σχετικά με τα κέρματα και τη σχέση τους με τη γραφή χρονολογούνται από το 1974 και το 1978, ενώ σχετικά με τα κέρματα και τη συγκεκριμένη αριθμηση από το 1983 και το 1986. Οι έρευνές της επεκτάθηκαν και περιλαμβάνονται εκτενώς στο έργο της το 1992a, 1992b. Κατά κάποιον τρόπο προσέφερε ένα είδος «λεξικού για τα κέρματα» συνδυάζοντας τα σχήματα πολλών κερμάτων με τα αποτυπώματα και τις εγχαράξεις στις μεταγενέστερες πήλινες πινακίδες (1992 a, 143-149 και Mattessich 1994b, 10-12, Fig. 1). Συνεχίζει τις έρευνές της και τις δημοσιεύσεις της μέχρι σήμερα.

Περαιτέρω έρευνα για την «Αρχαϊκή τήρηση λογιστικών βιβλίων» έχουμε από τον Nissen και άλλους (1993).

Ο Richard Mattessich ερμήνευσε τη θεωρία της Schmandt-Besserat (1987b, 1991b, 1994b) από την μεριά της Λογιστικής, επισημαίνοντας ότι τα σχήματα των κερμάτων εκπλήρωναν τη λειτουργία λογαριασμών εμπορευμάτων (σε γενικές γραμμές), φάκελοι ως αποδέκτες/ πληρωτέων λογαριασμών που περιείχαν όχι μόνο τις λεπτομέρειες των δανείων αλλά επίσης αναπαριστούσαν χωριστά (ως αποτυπώματα) την πλήρη εξίσωση δανεισμένων εμπορευμάτων, ή αποθηκευμένων σε ειδικές θέσεις ή κατανεμημένων σε ειδικούς σωρούς κ.λ.π.. Συμπέρανε το διπλογραφικό χαρακτήρα των προϊστορικών κερμάτων λογιστικής από τις δύο πράξεις, τη μεταφορά των κερμάτων (που αναπαριστά φυσικές εισόδους και εξόδους) και την αποτύπωση των κερμάτων στο εξωτερικό των φακέλων (που αναπαριστά κοινωνικές σχέσεις).

Η θεωρία των «κερμάτων» Tokens theory

Στη Νεολιθική εποχή, οι άνθρωποι παύουν να περιπλανώνται σε μεγάλες εκτάσεις αναζητώντας την τροφή τους και αρχίζουν να οργανώνονται σταδιακά και να δημιουργούν τις πρώτες αγροκαλλιέργειες και τα πρώτα χωριά, ενώ ασχολούνται και με την κτηνοτροφία. Η παλαιότερη αγροκαλλιέργεια εμφανίστηκε το 11000 π.Χ. στην περιοχή της Γόνιμης Ημισελήνου, που εκτείνεται από την αρχαία Περσία και

Μεσοποταμία μέχρι την Αίγυπτο. Οι καλλιέργειες με το πέρασμα του χρόνου βελτιώνονται, καθώς σπόροι φυλάσσονται για να φυτευτούν την επόμενη χρονιά και οι άνθρωποι φρουρώντας τα χωράφια τους και ποτίζοντάς τα περιοδικά, τα βοηθούν να αναπτύσσονται. Το πρώτο σιτηρό, σε οργανωμένη καλλιέργεια, είναι το κριθάρι, που γίνεται σύντομα το κυρίαρχο μέσο συναλλαγών και από το οποίο παράγεται το πρώτο ψωμί και η πρώτη μπίρα.

Το πλεόνασμα τροφής και η αποθήκευση των σιτηρών έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη των χωριών κι' αυτή με τη σειρά της έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση και άλλων επαγγελμάτων. Εμφανίστηκε η κεραμοποιία το 6500 π.Χ. και γύρω στο 6000 π.Χ., η υφαντουργική και τα κάρα με ρόδες. Στη Χαλκολιθική εποχή (4500 – 3000 π.Χ.), συντελέστηκε μια εντυπωσιακή αλλαγή στη Γόνιμη Ημισέληνο. Τα μικρά χωριά αγροκαλλιέργειών αναπτύχθηκαν σε αληθινές πόλεις, κατασκεύασαν ένα αρδευτικό σύστημα, όπως και υπερυψωμένα πλατώματα για να προφυλαχθούν από τις πλημμύρες. Οι πρώτες πόλεις εμφανίστηκαν στο κατώτερο τμήμα της πεδιάδας της Μεσοποταμίας, γνωστή με το όνομα Σουμερία, που σήμερα αποτελεί το νότιο Ιράκ.

Η οργάνωση της κοινωνίας και η ανάπτυξη του εμπορίου απαιτούν πλέον ένα είδος «αποδεικτικού» για τα εμπορεύματα που διακινούνται από τη μια πόλη στην άλλη αλλά και για τα εμπορεύματα που σωρεύονται στις αποθήκες.

Πράγματι, με βάση τα αρχαιολογικά ευρήματα, έχει επικρατήσει η άποψη ότι στη Μεσοποταμία υπήρχε ένα αρχαϊκό λογιστικό σύστημα από το οποίο μάλιστα προέκυψε η γραφή στη Μεσοποταμία. Αυτός ακριβώς ο ενδιάμεσος πρόδρομος της σφηνοειδούς γραφής ήταν τα μικρά πήλινα αντικείμενα που βοηθούσαν στην καταμέτρηση και στον υπολογισμό αγαθών κατά την προϊστορική περίοδο στη Μέση Ανατολή. Όπως είδαμε προηγουμένως, πολλοί αρχαιολόγοι που εργάζονταν στην Εγγύς Ανατολή βρήκαν σε πολλές θέσεις μικρά πήλινα τεχνουργήματα (ανερμήνευτα μέχρι τότε και ποικίλων σχημάτων). Η Denise Schmandt-Besserat τώρα ονομάζει αυτά «κέρματα» ή κατά περίπτωση «μετρητές», (EIKONA 6α), και σε αφθονία εικονίζονται στο βιβλίο της. Είτε στο Ισραήλ, στη Συρία, στο Ιράκ, στο Ιράν, είτε στην Τουρκία, αυτά τα τεχνουργήματα ήταν παρόντα σε όλη την Εγγύς Ανατολή σε στρώματα που χρονολογούνται μεταξύ 8000 και 3000 π.Χ. και εξής. Αυτή η πανταχού παρουσία και η ευρεία διασπορά τους οδήγησε τους ερευνητές να αποδώσουν στα «κέρματα» θρησκευτικό-πολιτιστική ή οικονομική σημασία.

Η πιο πρόσφατα οργανωμένη και συστηματικά δημοσιευμένη θεωρία, πάντα σε σχέση με την προέλευση της γραφής, απ' όπου προκύπτει ότι προϋπήρχε αυτής ένα λογιστικό σύστημα, είναι αυτή που διατυπώθηκε από την Denise Schmandt-Besserat, (1992), και είναι γνωστή με το όνομα Tokens Theory. «Η αρχαιολογική δουλειά της χρονολόγησης, σημειώνει η Denise Schmandt-Besserat στο βιβλίο της, «Before Writing from counting to Cuneiform», υποστηρίζει την άποψη ότι ένας προϊστορικός υπολογιστικός μηχανισμός οδήγησε τελικά στη γραφή, ακολουθώντας τις αλληλοεπηρεαζόμενες οικονομικές, κοινωνικές και πνευματικές αλλαγές (2). «Και πιστεύω», συνεχίζει, «πως ένας ενδιάμεσος πρόδρομος της σφηνοειδούς γραφής ήταν ένα σύστημα «κερμάτων». «Μικρά πήλινα αντικείμενα κωνικά, δισκοειδή, κυλινδρικά τα οποία τα χρησιμοποιούσαν για να μετρούν, κατά την προϊστορία»,

(EIKONA 6α-β). «Θα ήθελα επίσης να προτείνω ότι τα «κέρματα» αυτά αντικατοπτρίζουν έναν αρχαϊκό τρόπο μετρήματος πριν εφευρεθούν οι αφηρημένοι αριθμοί» (3) και συνεχίζει «Αυτά τα «κέρματα», βέβαια, δεν εκφράζουν αφηρημένα έναν αριθμό 1 ή 10, π.χ., αλλά το καθένα από αυτά αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο είδος. Τα ωοειδή κέρματα συμβόλιζαν τα πιθάρια για λάδι, τα κωνικά μικρές ποσότητες σταριού, ενώ τα σφαιρικά τις μεγάλες ποσότητες. Έτσι, ένα ωοειδές σήμαινε ένα πιθάρι λαδιού κ.λ.π.». Όσον αφορά τη χρονολόγηση αυτών των «απλών κερμάτων», άρα τον τρόπο αυτής της καταμέτρησης των αγαθών που θα οδηγήσει, τελικά, στην επινόηση της γραφής, η Denise Schmandt-Besserat πιστεύει ότι φθάνει μέχρι το 8000 π.Χ. και πως στην αρχή χρησιμοποιήθηκαν για να καταγράφονται γεωργοκτηνοτροφικά προϊόντα που αποθηκεύονταν ή τοποθετούνταν σε σωρούς και υπηρεσίες που σχετιζόνταν με τη λεγόμενη «αγροτική επανάσταση» και αργότερα, με την «αστική» συγκρότηση των προϊστορικών κοινοτήτων για να καταγράφονται βιοτεχνικά προϊόντα. Γύρω στο 4400 π.Χ., εμφανίζονται τα σύνθετα «κέρματα» (complex tokens), με εγχάρακτες γραμμές ή στίξη (και καμιά φορά διάτρητα) σε παλιά και νέα σχήματα. (EIKONA 6γ), Αυτό συμπίπτει με την εμφάνιση της μνημειώδους αρχιτεκτονικής και την ανέγερση ναών και δηλώνει την ανάγκη για μεγαλύτερη λογιστική ακρίβεια. Αυτά τα μικρά, διασκορπισμένα αντικείμενα (μεγέθους 1-4 εκατοστά) ήταν από πηλό πλασμένα προσεκτικά με το χέρι και ξηραμένα σε σχετικά χαμηλή θερμοκρασία. Σε κάποιες θέσεις μόνο μικρός αριθμός διατηρήθηκε, ενώ σε άλλες θέσεις (π.χ. στο Jarmo, στο Ιράκ χρονολογούνται από 6500 π.Χ.) 1500 δείγματα ήρθαν στο φως. Για την ακριβή λειτουργία τους οι γνώμες των αρχαιολόγων δίστανται (φυλακτά:, εικόνες παιχνιδιών;). Τέλος, η σχετική έρευνα οδήγησε την ερευνήτρια να διατυπώσει την άποψη ότι η χρήση αυτών των «κερμάτων» ήταν στενά δεμένη με την αύξηση της «γραφειοκρατίας», όπως χαρακτηρίζει την ανάγκη των ανακτόρων να παρακολουθήσουν με ένα κοινό αποδεκτό σύστημα υπολογισμών τις εμπορικές τους δραστηριότητες. Και αυτή ακριβώς η σχέση αύξανε τον αριθμό των «κερμάτων» και δημιουργούσε την ανάγκη της αποθήκευσής τους. Ένας τέτοιος τρόπος αποθήκευσης ήταν η κατασκευή πήλινων «φακέλων» μέσα στους οποίους τοποθετούσαν τα «κέρματα», (EIKONA 6δ). Αυτό συνέβη το 3250 π.Χ., για να προστατεύσουν τα κέρματα (που συνήθως αντιπροσωπεύουν αγροτικά προϊόντα που είναι κοινά “currencies”). Επίσης, υπήρχε και άλλο σύστημα για προφύλαξη των διάτρητων κερμάτων (συνήθως αντιπροσώπευαν βιοτεχνικά αγαθά και εργασίες).

Γύρω στο 3200 π.Χ., οι επιφάνειες των πήλινων φακέλων έφεραν αποτυπώματα από το κάθε κέρμα που υπήρχε μέσα (ή κάθε σχήμα κέρματος συνδυαζόταν με ένα αριθμητικό σύμβολο) για να αποκαλύπτει απ' έξω τα εμπορεύματα και την καθαρή αξία που αντιπροσωπευόταν από τα κέρματα που βρίσκονταν εντός του φακέλου. Αυτό αποτελεί ένα είδος διπλογραφικού συστήματος. Τώρα τα κέρματα που είναι μέσα αντιπροσωπεύουν εμπορεύματα. Τα αποτυπώματα των κερμάτων στην επιφάνεια είναι μετρητές-εισόδου που αντιπροσωπεύουν την καθαρή αξία που αντιστοιχεί. Η Denise Schmandt-Besserat στηρίζει τις απόψεις της σε έναν αριθμό 8000 τέτοιων αντικειμένων που συγκέντρωσε από 116 θέσεις στο Ιράν και στο Ιράκ. Αυτά τα αποτυπώματα των κερμάτων στην επιφάνεια του φακέλου ήταν ένα αποφασιστικό βήμα προς την ανακάλυψη της γραφής. Επειδή όμως αυτός ο τρόπος

δεν ήταν και τόσο πρακτικός, οδήγησε τους γραφειοκράτες της Μεσοποταμίας να περιοριστούν στην κατασκευή επίπεδων πινακίδων, πάνω στην επιφάνεια των οποίων χάραζαν τα σχήματα των «κερμάτων» και έτσι δεν χρειαζόνταν πια τα ίδια τα κέρματα, (ΕΙΚΟΝΑ 6ε).

ΕΙΚΟΝΑ 6



α



β



γ



δ



ε

α. Κάποια κέρματα έχουν γεωμετρικά σχήματα: κώνοι, σφαίρες, δίσκοι, κύλινδροι, τετράεδρα, ωσειδή, τρίγωνα και τετράεδρα., β. Κάποια κέρματα εμφανίζουν νατουραλιστικά σχήματα: κεφαλές ζώων, σκεύη, εργαλεία κ.ά., γ. Πολλά κέρματα φέρουν σημάδια εγχάρακτων γραμμών. (Schmandt-Besserat 1996)., δ. Κέρματα» και «φάκελος» με αποτυπώματα των κερμάτων. , ε. Περίπου 3200 π.Χ., Πινακίδα με αποτυπώματα κερμάτων.

Από 3100 μέχρι 3000 π.Χ. παρατηρούμε τα πρώτα πικτογραφήματα χαραγμένα σε μαλακούς λίθους (πολύ σπάνιο σε σχέση με την αφθονία των πήλινων κερμάτων και των πρώιμων πικτογραφημάτων σε πηλό). Η αρχαϊκή σφηνοειδής γραφή, χρησιμοποιεί πολλά σύμβολα ίδια ή παρόμοια με τα αρνητικά αποτυπώματα των κερμάτων. Αυτό το στάδιο είναι επίσης η αρχή της αφηρημένης αρίθμησης και γραφής. Συνεχίζουν να χρησιμοποιούν και τα δύο συστήματα.

Η υπόθεση της Denise Schmandt-Besserat's (1977,1978,1979) πολεμήθηκε από τον Lieberman (1980). Αυτός πίστευε ότι ήταν περισσότερο μια θεωρία η ιδέα ότι τα κέρματα αντιπροσώπευαν προϊόντα. Επιφυλάξεις εξέφρασαν και άλλοι όπως οι, Brandes (1980), Schendge (1983) και άλλοι.

Διπλογραφικό σύστημα στην Προϊστορία

Ο Richard Mattesich (1995, 26-31) αναφέρεται περιληπτικά στη θεωρία της D. Schmandt-Besserat και εκφράζει την άποψή του από την πλευρά της λογιστικής.

Διπλογραφικό σύστημα πριν το 3000 π.Χ.; Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι δεν πρόκειται για διπλογραφικό σύστημα τήρησης βιβλίων (“double-entry bookkeeping”), αφού εκείνη την εποχή δεν υπήρχαν ούτε γραφή ούτε βιβλία. Οποσδήποτε, υπήρχαν εμπορικές συναλλαγές. Nevertheless, commercial transactions were rendered in a dual fashion. Στον πίνακα παρατίθενται περιληπτικά τα κυριότερα χαρακτηριστικά του Διπλογραφικού συστήματος της Λογιστικής των κερμάτων την Προϊστορική εποχή (Mattessich, R. (1995), 32):

PHYSICAL REALITY (Transfer of Assets)

Output of tokens from envelope A: equivalent to a credit in account A.

Input of tokens into envelope B: equivalent to a debit in account B.

Tokens shape indicates type of asset account (e.g., “Sheep”, “Cloth”, “Wheat”). Number of tokens indicates how many units (of sheep, cloth, bread, wheat, etc.)

SOCIAL REALITY (Ownership and Debt Claims)

Impressing token shapes on the outside of envelope: equivalent to a Credit in an equity account, recording the existence of a debt or ownership relation on the asset (indicated by the token inserted; see next line).

Inserting tokens in envelope: equivalent to a debit in an asset account (corresponding to token shape).

CONTROL FEATURES

Empirical control: taking of inventory (e.g., counting of assets, such as sheep in pasture A) and comparing with content of sheep tokens in envelope (e.g., envelope A). If the two do not perfectly correspond in numbers and shapes, an empirical discrepancy is established (i.e., either some asset item or items are missing or some token or tokens got lost or were erroneously added, etc.).

Tautological control: counting tokens in envelope A and comparing with impressions on the surface of envelope A. If the two do not perfectly correspond in numbers and shapes, an analytical recording error has occurred (i.e., either the scribe forgot to impress some tokens on the surface or impressed too many, or he forgot to insert a token already impressed, etc.). If all has been entered properly, the impressions and insertions will match for the same tautological reason that gives rise to the equality of all debits and credits in the trial balance, etc. of a monetary double-entry accounting system.

Ο R. Mattessich (1995, 26-31) βεβαιώνει ότι κάθε “asset account” φαίνεται να έχει χαρακτηριστεί από ένα συγκεκριμένο σχήμα κέρματος. Η D. Schmandt-Besserat (1980, 375) σημειώνει ότι εκτός των άλλων μπορεί να δηλώνει και υπηρεσίες (π.χ. το τετράεδρο κέρμα φαίνεται να αντιπροσωπεύει μια ημέρα εργασίας).

Ο R. Mattessich (1995, 32) επισημαίνει ότι: “The receptacles as well as string aggregates usually contained tokens of different shapes and they would have been accounts..... They summarize “real”, not “nominal” accounts. If all the receptacles were kept in one room, then this room would, in a way, have been equivalent to our

modern balance sheet (e.g., each receptacle representing an “accounts receivable account” and the totality representing the entire “owner’s equity” of that institution)” και συνεχίζει να παρατηρεί ότι, “that those archaic accounting systems do not offer any direct evidence, neither for the notion of income nor for any attempt of its measurement. However, it may well be possible that whenever a genuine debt relation (instead of a stewardship relation) was entered and the pertinent token receptacle was created, a token was added by means of which the pertinent aggregate did not constitute the original debt but the final debt (i.e., augmented by an interest or income item represented by this added token)- similar to later accounting practices during the 16th and 17th centuries, when debts were invariably recorded all their discharge value”.

Η Λογιστική στους Βαβυλωνιακούς και Ασσυριακούς χρόνους

Ο Βαβυλωνιακός πολιτισμός στηριζόταν κυρίως στο εμπόριο. Η Βαβυλώνα έγινε το σπουδαιότερο κέντρο όλης της Εγγύς Ανατολής. Πλούτισε γρήγορα και γι’ αυτό όλα τα έθνη της Μεσογείου έρχονταν στη Βαβυλώνα, όπου συγκεντρώνονταν τα προϊόντα του μισού τότε κόσμου. Είχαν εξελιγμένο νομισματικό σύστημα. Χρησιμοποιούσαν ράβδους χρυσού και αργύρου ως ανταλλακτικά μέσα. Κάποιες οικογένειες υποκαθιστούσαν τις τράπεζες και χορηγούσαν δάνεια και χρηματοδοτούσαν τις βιοτεχνικές επιχειρήσεις. Δάνεια χορηγούσαν και οι ιερείς στους αγρότες για τη χρηματοδότηση της σποράς και της συγκομιδής. Οι ιερείς ήταν επίσης και μεγάλοι έμποροι και χρηματοδότες της Βαβυλώνας.

Η λογιστική και οι λογιστές (γραφείς) στους Βαβυλωνιακούς και Ασσυριακούς χρόνους κατείχαν εξέχουσα θέση και προήγαγαν το εμπόριο, τις συναλλαγές, το τραπεζικό σύστημα, το στόλο και τη γραφειοκρατία. Χιλιάδες διατηρημένες πινακίδες με σφηνοειδή γραφή με λογιστικές καταγραφές για συναλλαγές ακινήτων, μισθούς, δάνεια, πληρωμές τόκων, αποδείξεις παραλαβών και δαπάνες, εκθέσεις εξόδων, συλλογές φόρων κ.ά.

Οι λογιστές έγραφαν την ιδιότητά τους σε κυλινδρική σφραγίδα και τύχαιναν ειδικής μορφώσεως σε σχολεία των ναών, όπου οι ιερείς προσπαθούσαν να δώσουν γνώσεις πρακτικές και εμπορικές, όπως προκύπτει από τον κώδικα του Χαμουραμί που θεωρείται το αρχαιότερο λογιστικό κείμενο (Bahn, P., (2004), 22). Γενικά, οι λογιστές («γραφείς») (accountants (“scribes”)) έχαιραν μεγάλης εκτίμησης και καταλάμβαναν μεγάλες θέσεις της κρατικής ιεραρχίας.

Η Λογιστική στην Αρχαία Αίγυπτο

Η ανακάλυψη της αρχαίας Αιγύπτου οφείλεται στον Γάλλο αρχαιολόγο Champollion ο οποίος, το 1822, αποκρυπτογράφησε μια τριπλή επιγραφή που ήταν γραμμένη η μια με ιερογλυφικά, η άλλη στη δημοτική αιγυπτιακή και η τρίτη στην ελληνική.

Οι Αιγύπτιοι έχτισαν τις πυραμίδες και οι έμποροι κυριαρχούσαν στη Μεσόγειο. Κατασκεύασαν στόλο και είχαν επιρροή στην Εγγύς Ανατολή, (Renfrew, C., (2001))

Οι γραφείς – λογιστές κατείχαν εξέχουσα θέση, γιατί τα καθήκοντά τους ήταν αξιόλογα. Φοιτούσαν αρχικά σε σχολεία που λειτουργούσαν μέσα στους ναούς, όπου τα περισσότερα μαθήματα ήταν εμπορικού περιεχομένου, γιατί οι Αιγύπτιοι απέβλεπαν στην πρακτική χρησιμότητα των γνώσεων και γενικά ήθελαν να προετοιμάσουν τους γραφείς για τις δημόσιες υπηρεσίες. Στη συνέχεια, φοιτούσαν σε ανώτερα σχολεία και μετά τη φοίτησή τους οι λογιστές διορίζονταν υπάλληλοι στην αυλή των Φαραώ. (Bahn, P., (2004)).

Οι γραφείς-λογιστές κατάρτιζαν απογραφές των εσοδευμένων και εξοδευμένων ποσοτήτων αργύρου, σιτηρών και άλλων εμπορευμάτων, εξέταζαν τις στατιστικές του φόρου εισοδήματος, έκαναν προβλέψεις πλημμυρών του Νείλου, κατένεμαν τις πιστώσεις στις διάφορες δημόσιες υπηρεσίες, συνέτασαν τα διάφορα έγγραφα των συναλλαγών, τα συμβόλαια αγοροπωλησίας και τις διαθήκες, συμπλήρωναν τις δηλώσεις φόρου εισοδήματος των κυρίων τους, έκαναν εσωτερικό έλεγχο και θεώρηση βιβλίων, είχαν την εποπτεία του εμπορίου και της βιοτεχνίας, υπολόγιζαν τις μελλοντικές συγκομιδές. Επωμίζονταν, συνεπώς, πολλά από τα καθήκοντα ενός σύγχρονου λογιστή.

Έτσι, οι λογιστές δεν ήταν μόνο καταστιχογράφοι, αλλά και ελεγκτές, φοροτεχνικοί, ειδικοί στο δημόσιο λογιστικό αλλά και στις προβλέψεις των εσόδων και των φόρων.

Στην Αρχαία Αίγυπτο, η ευρεία χρήση παπύρων διευκόλυνε πολύ τη τήρηση λογιστικών στοιχείων. Επίσης, συνετέλεσε στην ενδυνάμωση της συγκεντρωτικής διακυβέρνησης του κράτους.

Πρόκειται για τον Πάπυρο Rhind, που είναι μια συλλογή 84 προβλημάτων που αντιγράφηκε περίπου το 1650 π.Χ. από ένα πρωτότυπο του 1850 π.Χ.

Τον Πάπυρο της Μόσχας, που γράφτηκε γύρω στο 1850 π.Χ. Είναι μια συλλογή 25 προβλημάτων. Τον δερμάτινο κύλινδρο, που γράφτηκε γύρω στο 1650 π.Χ. και περιέχει 26 αθροίσματα μοναδιαίων κλασμάτων. Επίσης, υπάρχουν ο πάπυρος Kahun και ο πάπυρος του Βερολίνου, που είναι του 1850 π.Χ. περίπου και περιέχουν μαθηματικές πράξεις και προβλήματα.

Νεολιθικά σημεία και σήματα και η Λογιστική στη Νοτιοανατολική Ευρώπη

Το πλαίσιο

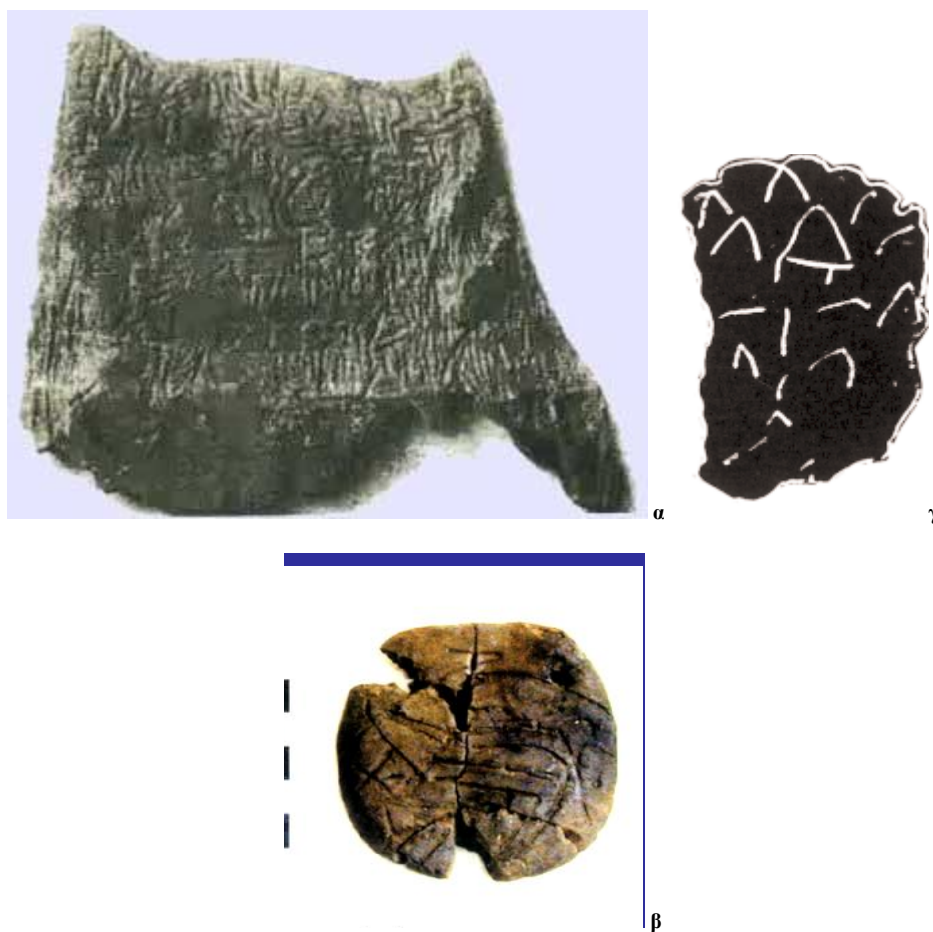
Στον ελληνικό χώρο αλλά και στον ευρύτερο χώρο της νοτιοανατολικής Ευρώπης, στη Νεολιθική εποχή σημειώνεται μια πολύ σημαντική αλλαγή στη ζωή των ανθρώπων. Μαθαίνουν τον τρόπο να παράγουν μόνοι τους την τροφή τους με την καλλιέργεια της γης και την εξημέρωση των ζώων. Συνέπεια αυτής της αλλαγής είναι η δημιουργία μόνιμης κατοικίας σε ένα συγκεκριμένο χώρο, άρα ο σχηματισμός οικισμών και στη συνέχεια μικρών πόλεων. (Πυργάκη, Μ., (2003), 38). Ο νεολιθικός άνθρωπος διακοσμεί τα αγγεία του, τα ειδώλιά του, και έτσι με τη διακοσμητική ξεκίνησε και διαμορφώθηκε το πρώτο σύστημα γραφής. Αργότερα, τα πρώτα στοιχεία της γραφής έγιναν σχέδια, που παρίσταναν είδη εμπορίου και λογαριασμούς συναλλαγών. Και έτσι οι ανάγκες της ανταλλαγής δημιουργούν, με τη βαθμιαία εμφάνιση του εμπορίου, την ανάγκη της Λογιστικής, στους χώρους όπου

αναπτύσσεται έντονη οικονομική ζωή. Γιατί λογιστικές απαρχές και λογιστικοί έλεγχοι σημειώθηκαν παντού όπου το απαιτήσαν οι ανάγκες των ανταλλαγών και του εμπορίου, ως και η ανάγκη ύπαρξης τάξης και ασφάλειας στις συναλλαγές.

Στον αιγαιακό χώρο ήδη από τα πρώτα στάδια της πολιτισμικής του εξέλιξης εμφανίζονται απαρχές Λογιστικής και λογιστικού ελέγχου. Αργότερα, στην εποχή της Χαλκοκρατίας, εμφανίζονται στον ελλαδικό χώρο κάτω από την πίεση των αναγκών του εμπορίου και τα πρώτα συστήματα γραφής: το ιερογλυφικό σύστημα, η Γραμμική Α και η Γραμμική Β, (Πυργάκη, Μ. (2003))

Φυσικά και στον ελλαδικό χώρο και στον ευρύτερο χώρο της νοτιοανατολικής Ευρώπης έχουν εντοπιστεί αρχαιολογικά ευρήματα, επάνω στα οποία τα χαραγμένα «σημεία» δεν είναι δυνατόν να αποκρυπτογραφηθούν.

ΕΙΚΟΝΑ 7



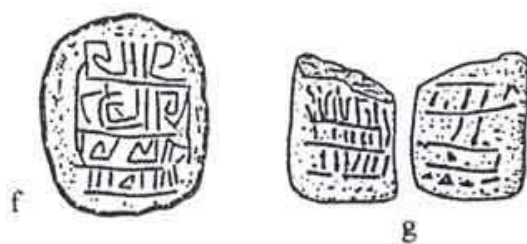
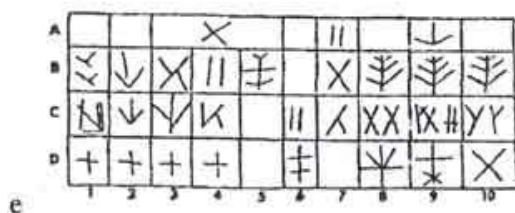
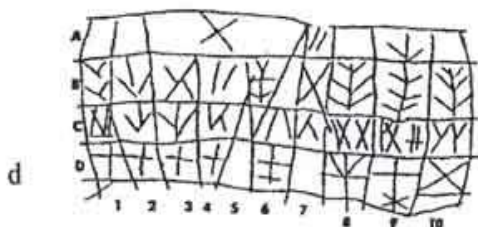
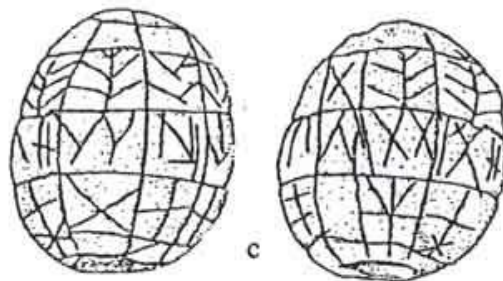
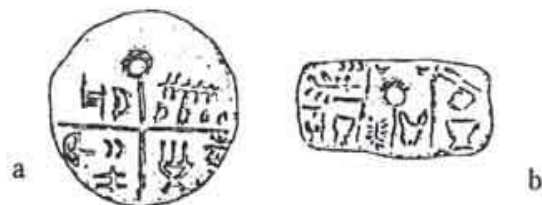
α. Πινακίδα ξύλινη από το Δισπηλιό (5260 π.Χ.), β. Πήλινη Ταμπλέτα, Δισπηλιό, γ. Οστρακο νεολιθικό με κάποιο «μήνυμα», Δισπηλιό (Χουρμουζιάδης, Γ., 2002)

Οι νέες αποκαλύψεις, όπως αυτές του Δισπηλιού και των Γιαννιτσών, μοιάζουν να διαφωτίζουν ακόμη και αυτούς τους πλήρως ανεξερευνήτους χρόνους. Στην επιφάνεια της ξύλινης πινακίδας του Δισπηλιού είναι χαραγμένες 9 ως 11 σειρές χαραγμένων «σημείων»,(ΕΙΚΟΝΑ 7α). Η ξύλινη πινακίδα χρονολογήθηκε με άνθρακα C14 στα 5.260 π.Χ.. Απλά είναι δυνατό να υποστηρίξουμε ότι εντάσσεται μέσα σε ένα σύστημα επικοινωνιακής προσπάθειας. Της προσπάθειας εκείνης, δηλαδή, που καταφεύγει στην καταγραφή μιας επιθυμίας να μεταδοθεί ένα μήνυμα στους σύγχρονους με αυτή ή σε μας, αν πιστέψουμε στη θεωρία του «γωνιώδους

αλφαβήτου» (Angle Alphabet). Σύμφωνα με τον καθηγητή Χουρμουζιάδη, «η παρουσία ενδείξεων πρώιμης γραφής, της οποίας η ενδεχόμενη αποκρυπτογράφηση μπορεί να σημαίνει ιστορικής σημασίας αποκαλύψεις, δείχνουν ότι οι κάτοικοι του προϊστορικού οικισμού δεν ήταν παγιδευμένοι, χωρίς προοπτικές, στο καθημερινό πάρε-δώσε με την λίμνη και τους μικροεμπόρους, που ανεβοκατέβαιναν στην περιοχή» (Χουρμουζιάδης Γ. (1996), 46). Ίσως και αυτή η επικοινωνία με τους εμπόρους, να τους είχε οδηγήσει στην ανάπτυξη μιας τέτοιας γραπτής επικοινωνίας μέσα στα πλαίσια των κοινωνικών σχέσεων. Τα σήματα, που έχουν ανακαλυφθεί χαραγμένα όχι μόνον επάνω στην ξύλινη πινακίδα, αλλά και σε κάποια πήλινη ταμπλέτα, (EIKONA 7β), με παρόμοια χαραγμάτα προσθέτουν και αυτά τις δικές τους πληροφορίες. Επίσης, από το Δισπηλιό υπάρχει και ένα τρίτο εύρημα, αν και ξεφεύγει σε αντίληψη από τα δύο πρώτα, είναι πολύ εύκολο να υποστηρίξουμε την άποψη ότι το όστρακο, (EIKONA 7γ), είναι ένα γραπτό μήνυμα., που αποδίδει την επιθυμία της επικοινωνίας. Η ταμπλέτα η πήλινη στο Δισπηλιό είναι πιο παλιά από την ξύλινη και ακόμα πιο παλιά από τις πολύ γνωστές “Tartarian Tablets”, (EIKONA 8 A (a,b,c) και B (a,b)). Και οι δύο «θα πρέπει να συνιστούσαν ένα πρωτογενές «σύστημα» μεταδόσεως μιας πληροφορίας, που η χρήση τους αφορούσε στις σχέσεις αυτών, οι οποίοι κατασκεύαζαν αυτά τα αντικείμενα με εκείνους, οι οποίοι τα απεδέχοντο και τα αξιοποιούσαν στις δραστηριότητές τους» (Χουρμουζιάδης Γ. (2002) 254, 260). Ενδεχομένως, να βρισκόμαστε μπροστά σε ένα λογιστικό σύστημα καταγραφής και παρακολούθησης των ανταλλαγών.

EIKONA 8





B

Οι γνωστές «TARTARIAN TABLETS», από την Tartaria-Cluj της Ρουμανίας (Vlassa, 1963), (Paliga, S., 1993), A (a,b,c): Οι τρεις Tartarian Tablets (Vlassa 1963), B (a, b): Οι δύο Tartarian Tablets (Vlassa 1963), B (f): Πήλινη πινακίδα από τον Πρώιμο Χαλκολιθικό πολιτισμό της Gradešnica, στην περιοχή της Βράτσα, στη ΒΔ Βουλγαρία (Nikolov, 1972).

Αρκετά δε από τα σύμβολά τους είναι κοινά με κάποια από αυτά, τα όποια απεικονίζονται επάνω στις ομήλικες παλαιοευρωπαϊκές πινακίδες, αλλά και στις μεταγενέστερες πινακίδες της Γραμμικής Α και στην Κυπριακή γραφή. Επίσης, στη Συλλογή Σταθάτου στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, φυλάσσεται ένα ακόμη πήλινο σφονδύλι της 5ης π.Χ. χιλιετίας, με πρωτογραφία, κάποια από τα σύμβολα του οποίου παρουσιάζουν ομοιότητες με αυτά του Δισπηλιού, αλλά και της Γραμμικής Α.

Ήδη από το 1961 ήταν γνωστές τρεις πήλινες πινακίδες με σήματα ανάλογα του Δισπηλιού από την Tartaria-Cluj της Ρουμανίας, οι οποίες χρονολογήθηκαν επίσης με άνθρακα C14 ανάμεσα στα 5300-5200 π.Χ. (Vlassa, 1963), (Paliga S., 1993), (Renfrew C. 1979), (Τσικριτσής Μ. 2001, σ. 25, σημ.3), (ΕΙΚΟΝΑ 8). Χαρακτηρίστηκαν τότε από τους Ρουμάνους αρχαιολόγους αυτές οι πρωτογραφές ως Σουμεριακά και Αρχαία Ελληνικά. Θεωρήθηκε, μάλιστα, πως ανήκουν στην ίδια ομάδα πρωτογραφών με αυτά του νεολιθικού πολιτισμού του Turdas (Tordos), γνωστό σήμερα ως Vinča (Winn M., 1973, 1981: 185-195). Ο Winn M. (1971) βασισμένος σε εξακόσια χαραγμένα σχήματα πάνω σε πήλινα αντικείμενα, ειδώλια, αγγεία, εργαλεία, σφοντύλια και αγνύθες διατύπωσε την άποψη ότι τα σχήματα αυτά δεν αποτελούν πάντοτε διακοσμητικά θέματα, αλλά σε πολλές από αυτές τις περιπτώσεις αποτελούν την προσπάθεια θεμελίωσης ενός συστήματος καταγραφής «μηνυμάτων», (ΕΙΚΟΝΑ 9).

ΕΙΚΟΝΑ 9



Χαραγμένα σχήματα πάνω σε πήλινα ευρήματα του νεολιθικού πολιτισμού Tordos, γνωστό σήμερα ως Vinča. Σφοντύλια

a, b, c (Tordos); d (Fafos), ειδώλια: e, f (Jela); g (Selevac); h (Medvednjak), (Winn M., 1973, 1981).

Η μεταλλουργία και άλλες εξειδικευμένες τέχνες κατά τη Νεολιθική εποχή στη ΝΑ Ευρώπη μαρτυρούν αύξηση της τεχνοοικονομικής εξέλιξης που βοηθούμενη από τη στρατηγική θέση του Tordos κοντά σε πηγές χρυσού και χαλκού, προήγαγε εκτεταμένα δίκτυα συναλλαγών που θα διευκολύνονταν από την ανάπτυξη ενός λογιστικού συστήματος. (Shan M. M. Winn, Virtual Museum of the Inscriptions)

Την 5η χιλιετία το Νεολιθικό χωριό Banpo, κοντά στο Xian, στην China, εμφανίζει παραγωγή κεραμικών σκευών εγχάρακτων με εντυπωσιακή ομοιότητα με τα σημεία που βρίσκουμε στη Vinča. Οι 22 διαφορετικοί τύποι ευθύγραμμων σημείων είναι

κοινοί με αυτούς των σημείων της Vinča-Tordos, (EIKONA 10). Οι Κινέζοι θεωρούν ότι αυτά τα σημεία χρησιμοποιήθηκαν για καταγραφή γεγονότων ή ποσοτήτων και μπορούν να θεωρηθούν «πρόδρομοι της γραφής». Φυσικά, αυτή η ομοιότητα Vinča-Tordos και Banpo είναι εντυπωσιακή, δεν μπορεί όμως να θεωρηθεί ως διάδοση των σημείων ή της χρήσης τους.

EIKONA 10



Σημεία επάνω σε πήλινα ευρήματα, κυρίως αγγεία, από το νεολιθικό χωριό Banpo του Xian στην Κίνα (5η χιλιετία π.Χ.), (Shan M. M. Winn, Virtual Museum of the Inscriptions).

Από προσωπική εμπειρία, σε πρόσφατη επίσκεψή μου στο Μουσείο της Σαγκάης, στην Κίνα, διαπίστωνα την εκπληκτική ομοιότητα των σημείων της Νεολιθικής εποχής, επάνω σε αγγεία, με αυτά που έχω μελετήσει στους νεολιθικούς οικισμούς Σέσκλου και Διμηνίου, στη Θεσσαλία. Παρόμοια σημεία παρατηρήθηκαν στην προδυναστική Αίγυπτο και στη Γραμμική Α και σε άλλες γραφές της Μεσογείου, (Winn 1981:246ff; 1990:280).

Σε αυτά τα ευρήματα έρχεται να προστεθεί μία νέα πρωτογραφία, η οποία ανεκαλύφθη το φθινόπωρο του 2001 στη νεολιθική θέση Ισαΐα της Ρουμανίας. Η πρωτογραφία την οποία προσπαθεί να αποκρυπτογραφήσει ο καθηγητής Nicolae Ursulescu (Παν/μιον Ιασίου), τοποθετείται χρονολογικά βάσει των συνευρημάτων στο 6000 π.Χ. (Hie Tudor, 2001, 15). Ανάλογα προϊστορικά γεωμετρικά σημεία μοιάζουν να έχουν αποτυπωθεί και στις δύο πήλινες πινακίδες από τον Πρώιμο Χαλκολιθικό πολιτισμό της Γκραντέσνιτσα, στην περιοχή της Βράτσα, στη ΒΔ Βουλγαρία (Nikolon, 1970). Στην πρώτη μάλιστα διακρίνουμε έναν υποτυπώδη διαχωρισμό του κειμένου σε τέσσερις ασύμμετρες σειρές, που αναμοχλεύουν τη διάρθρωση των πήλινων πινακίδων της Γραμμικής Β, (EIKONA 8B (f)). Ο προϊστορικός γραφέας έχει σχεδιάσει τα σήματα επάνω στην ωσειδή επιφάνεια του πήλινου οστράκου, που έχει μήκος 12,5 εκ. και δύο κάθετες γραμμές δημιουργώντας μία νοητά σελιδόσχημη πήλινη πινακίδα, ανάλογη με αυτές που χρησιμοποιήθηκαν στην Ελληνική Γραμμική Β, (Bogdan Nikolon, 1984, 46,88). Μολονότι ο πολιτισμός της Γκραντέσνιτσα ανήκει στον κοινό νεολιθικό πολιτισμό της ΝΑ Ευρώπης, εδώ παρουσιάζονται και διαμορφώνονται κάποιες ιδιαιτερότητες, που εμφανίζονται και στη σημερινή περιοχή της Δυτικής Βουλγαρίας. Εξελικτικό στάδιο αυτού του πολιτισμού θα αποτελέσει ο χαλκολιθικός πολιτισμός της 4ης χιλιετίας π.Χ., που ακολουθεί, και καρπός του οποίου είναι τα πήλινα όστρακα με τις πρωτογραφές, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί από τον Bogdan Nikolon ως η αρχαιότερη γραφή της Ευρώπης.

Όστούσο ένα άλλο εύρημα από τον Ελλαδικό χώρο ήλθε να αναστατώσει την ακαδημαϊκή κοινότητα. Αναφερόμεθα φυσικά στην προϊστορική σφραγίδα, η οποία βρέθηκε στα Γιαννιτσά και χρονολογείται στην 5η χιλιετία π.Χ., (EIKONA 11). Η σφραγίδα διαστάσεων 2,5X5,5 εκ. έχει μακρόστενο σχήμα με επίπεδες και λειασμένες επιφάνειες, εκτός από την εσωτερική και την εξωτερική όψη, οι οποίες είναι εγγάρκτες και έχουν αντίστοιχα κοίλη και κυρτή διαμόρφωση. Η λεπτομέρεια αυτή υποδεικνύει ότι η λίθινη σφραγίδα λειτουργούσε ως μήτρα και ως εκ τούτου

επρόκειτο να μεταφέρει ένα μήνυμα με πολλούς αποδέκτες. Ένθεν και ένθεν των χαραγμάτων υπάρχουν μικρές οπές, οι οποίες δηλώνουν ότι υπήρχε και ένα δεύτερο - όμοιο- κινητό μέρος, με αντιθετική όμως προσκόλληση. Τα δύο τμήματα συνενώνονταν με συνδέσμους, που στερεώνονταν στις οπές, ενώ επειδή τα διάχωρα έχουν διαφορετικό σχήμα, αποτρεπόταν οποιαδήποτε περίπτωση λάθους, δηλαδή ανεστραμμένης τοποθέτησεως των δύο μερών, όταν επρόκειτο να κατασκευασθεί ένα σφράγισμα. Επάνω στην επιφάνεια της λίθινης σφραγίδας ήσαν ευδιάκριτα και σε αντιστροφή ανάγλυφα μεμονωμένα γραμμικά αναπτύγματα, άνισα σε μέγεθος και διαφορετικά σε διάταξη. Τα σύμβολα ή προϊστορικά γεωμετρικά σημεία ήσαν διευθετημένα προς τα αριστερά η προς τα δεξιά. Μορφολογικά είναι πανομοιότυπα με αυτά της Vínča, της Γκραντέσνιτσα και του Δισπηλιού. Παρατηρείται μάλιστα και εδώ ο ίδιος διαχωρισμός της επιφάνειας γραφής σε σειρές. Τα στοιχεία της ανεπτύσσοντο κατά μήκος και σε τρεις σειρές. Όπως φαίνεται, ο χαρακτήρας ξεκίνησε αφήνοντας ένα μικρό περιθώριο, όμως αναγκάστηκε να συμπυκνώσει, από κακό υπολογισμό τις ζώνες, ιδίως την τελευταία.

ΕΙΚΟΝΑ 11



Προϊστορική σφραγίδα που βρέθηκε στα Γιαννιτσά (Πέλλα) (5η χιλιετία π.Χ.).

Αναμφισβήτητα λοιπόν υπήρχε ένα σύστημα πρωτογραφής κοινό εν πολλοίς στην Ελλάδα και στην Βορειοανατολική γωνία των Βαλκανίων κατά τη Νεολιθική περίοδο (Πρακτικά 15ης Επιστημονικής Συνάντησης για το Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και τη Θράκη, 2002).

Και όμως τα προαναφερθέντα ευρήματα δεν είναι οι μόνες «προβαθμίδες γραφής», όπως τα έχει χαρακτηρίσει ο Μ.Τσικριτής, (2001, σ.24-25). Στις αρχές του 20ου αι., ο Sir Fl. Petrie, είχε εντοπίσει εγχάρακτα σύμβολα σε πήλινα και λίθινα τέχνηρα σε τάφους της Αιγύπτου, της Ισπανίας και της Μέσης Ανατολής. Βάσει αυτών των συμβόλων, συνέταξε έναν κατάλογο 300 σημάτων, τα όποια πρέπει να χρησιμοποιούντο στις εμπορικές σχέσεις μεταξύ των λιμναίων και των

παραθαλασσίων οικισμών της Μεσογείου. Σύμφωνα με τον Μηνά Τσικριτσή, ένα σύνολο από 34 κοινά σημεία μοιάζουν πολύ με γράμματα του ελληνικού και του «φοινικικού» αλφαβήτου. Αυτά τα σύμβολα, που ίσως τελικά αντιπροσωπεύουν ακόμη και ολόκληρες λέξεις, βάσει των παρατηρήσεων του Sir FI. Petrie, φαίνεται ότι χρησιμοποιήθηκαν σε διαφορετικές περιοχές και από διαφορετικές εμπορικές κοινότητες.

Η σφραγίδα όμως από τα Γιαννιτσα Πέλλας δεν είναι το μοναδικό εύρημα, που τοποθετείται στην αυγή της Ελληνικής προϊστορίας. Πριν από λίγα χρόνια ο Αδ. Σάμπσον είχε φέρει στο φως ένα όστρακο από το Σπήλαιο του Κύκλωπα στα Γιούρα της Αλοννήσου, το οποίο, επίσης, τοποθετείται ανάμεσα στα έτη 5000 π.Χ. με 4500 π.Χ. (ΕΙΚΟΝΑ 12). Επάνω στο όστρακο είναι ευανάγνωστα τρία γράμματα του μετέπειτα ελληνικού αλφαβήτου, του υποτιθέμενου «φοινικικού». Σύμφωνα με τον ανασκαφέα της θέσεως το όστρακο φέρει εγχάρακτη επιγραφή με σημεία πρωτογραφής, στην οποία αναγνωρίζονται σύμβολα, τα οποία μοιάζουν με τα γράμματα Α, Υ και Δ. Σήμερα, βέβαια, θεωρείται ότι τα γράμματα αυτά δεν αποτελούν μέρος συστήματος γραφής, αλλά απλώς σύμβολα κεραμέως, δηλαδή πρόκειται για την προσωπική σφραγίδα του κατασκευαστή του αγγείου (Απ. Λυκέσα, 2002, Μ. Τσικριτσή, 2001, 25, σημ.4).

ΕΙΚΟΝΑ 12



Όστρακο από το Σπήλαιο του Κύκλωπα στα Γιούρα της Αλοννήσου (5000 π.Χ. με 4500 π.Χ.), (Α. Sampson).

Βέβαια, τα αρχικά του ονόματος ενός κεραμέως μπορεί να μην αποτελούν απόδειξη για την ύπαρξη συστήματος γραφής, αποτελούν όμως τουλάχιστον ένδειξη. Στην ίδια κατηγορία εντάσσεται και το χρυσό ενώτιο της Νεολιθικής περιόδου από την κεντρική Ελλάδα, το οποίο βρέθηκε το 1997, μαζί με άλλα κτερίσματα, στα χέρια αρχαιοκαπύλων. Ανάλογα χρυσά ενώτια ή περιάπτα έχουν βρεθεί στο προϊστορικό σπήλαιο της Θεόπετρας του Νομού Τρικάλων, αλλά και στη Βάρνα της Βουλγαρίας και στη Ρουμανία.

Τα προαναφερθέντα ευρήματα, σύμφωνα με τον Παναγιώτη Χρυσοστόμου, μοιάζουν να ανατρέπουν την έως σήμερα ευρέως αποδεκτή θεωρία ότι η αρχαιότερη γραφή είναι η Σουμεριακή. Ειδικά όσον αφορά τη λίθινη επιγραφή των Γιαννιτσών, η δομή

των εγχάρακτων συμβόλων διαφέρει από την δομή των Σουμεριακών, τα όποια χρονολογούνται γύρω στα 3.200 π.Χ.

Η ιδέα ότι οι πρωιμότερες κοινωνίες της Ευρώπης ανέπτυξαν μια γραφή κατά τη διάρκεια της 6ης και της 5ης π. Χ. χιλιετίας αποτελεί πρόκληση όσον αφορά τον επικρατούσα άποψη ότι η γραφή άρχισε στη Μεσοποταμία δύο χιλιάδες χρόνια αργότερα. (Introducing the Danube Script, Joan Marler, Executive Director, Institute of Archaeomythology, Sebastopol, California, USA, in International Symposium: "The Danube script: Neo-Eneolithic writing in Southeastern Europe," Museum of History, CASA Altemberger, Brukenthal National Museum, Sibiu, Romania , May 18-20, 2008).

Επίσης, αξίζει να αναφερθούμε στην παρουσία των λεγόμενων σφραγίδων από το Σέσκλο που θα μπορούσαμε να φανταστούμε ότι χρησίμευαν για να σφραγίζουν τα ζώα.(Θεοχάρης, Δ. (1973), Πίνακας XX), (Pyrgaki, M.(1987), pl. 213, p.450,451), (EIKONA 13). Πιθανότατα, από την Αρχαιότερη Νεολιθική οι σφραγίδες όπως και τα κοσμήματα να είναι αντικείμενα ανταλλαγής με κοινωνικό περιεχόμενο. Αύξηση αντικειμένων «κοινωνικού γοήτρου», όπως δακτυλίδια και βραχιόλια από όστρεο σπονδύλου (*Spondylus gaederopus*) και δακτυλιόσχημων ειδωλίων παρατηρείται σε όλο το Αιγαίο κατά τη Νεότερη και την Τελική Νεολιθική.(Πυργάκη, Μ., (2005).

ΕΙΚΟΝΑ 13



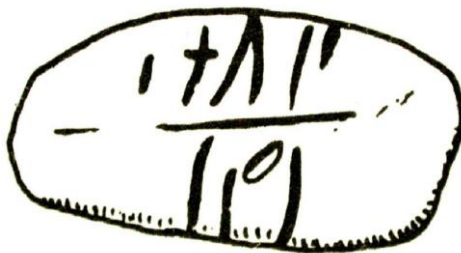
Νεολιθικές σφραγίδες (Σέσκλο), (Θεοχάρης , Δ.. (1973), Πίνακας XX), (Pyrgaki, M., (1987), pl. 213, p.450,451).

Εξ άλλου, τα αρχαιολογικά δεδομένα συνηγορούν στην εξειδίκευση οικισμών στην κατασκευή κοσμημάτων σπονδύλου (π.χ. Διμήνη) και στην προώθησή τους μέσω περιορισμένων και εκτεταμένων δικτύων ανταλλαγών. Η ανεύρεση κοσμημάτων ή και ανεπεξέργαστων σπονδύλων, οστρέων που ζουν μόνο στην ανατολική Μεσόγειο, σε νεολιθικούς οικισμούς της Βαλκανικής και της κεντρικής Ευρώπης τεκμηριώνει την ύπαρξη ευρύτατων δικτύων πολιτιστικών επαφών. Στα δίκτυα αυτά εντάσσονται και οι ανταλλαγές ιδεολογίας και τεχνογνωσίας (μεταλλουργίας), ορατών στα γνωστά από τα Βαλκάνια (π.χ. νεκροταφείο Βάρνας Βουλγαρίας) δακτυλιόσχημα ειδώλια από λίθο, πηλό, χρυσό και ασήμι, που βρίσκονται κατά τη Νεότερη και την Τελική Νεολιθική σε παραποτάμιες θέσεις και παραθαλάσσια σπήλαια του Αιγαίου (π.χ. Αλεπότρυπα Διρού, σπήλαιο Ευριπίδη στη Σαλαμίνα (Πυργάκη, Μ., (2005)).

Εξ άλλου, η ανεύρεση λίθινων εργαλείων από οψιανό της Μήλου σε ολόκληρη σχεδόν την Ελλάδα υποδηλώνει ένα εκτεταμένο δίκτυο ανταλλαγών.(Pyrgaki, Μ. (1985)). Η πληθώρα των εργαλείων αυτών σε οικισμούς της Νεότερης Νεολιθικής, μαρτυρεί το βαθμό εξάρτησης της νεολιθικής οικονομίας από τις ανταλλαγές. Επίσης, παρατηρείται διακίνηση μετάλλων (χαλκού, αργύρου, μολύβδου) από τα μεταλλεία του Λαυρίου και της Σίφνου κατά την Τελική Νεολιθική. Ενδεικτική για τις σχέσεις των νεολιθικών κοινοτήτων είναι τέλος η αύξηση της γραπτής κεραμικής κατά τη Μέση και τη Νεότερη νεολιθική. (Πυργάκη, Μ., (2005)).

Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στις δύο πήλινες πινακίδες που ήρθαν στο φως στο Σέσκλο της Θεσσαλίας και φέρουν επάνω εγχαράξεις μετά την όπτηση. Πρόκειται για αριθμούς, για γράμματα, για κλάσματα; (Θεοχάρης, Δ., Πρακτικά Αρχαιολογικής Εταιρείας (1965), σελ.9 και Pyrgaki Μ. (1987), 452-453, pl. 214-215), (ΕΙΚΟΝΑ 14).

ΕΙΚΟΝΑ 14



Πινακίδα από το Σέσκλο, προφανώς με αριθμητικά σημεία των πρώιμων φάσεων της Νεολιθικής (Θεοχάρης, Δ. (1973), 298, Πίν. XIX, 3; Pyrgaki Μ. (1987), 452-453, pl. 215).

Τα ευρήματα αυτά δεν είναι τα μόνα στον Ελλαδικό χώρο. Ήδη η επιστημονική ομάδα του Πανεπιστημίου του Αιγαίου εργάζεται πάνω στην καταγραφή και κατηγοριοποίηση αυτών των ευρημάτων. (Διεθνές Συνέδριο Πανεπιστημίου Αιγαίου, Ρόδος, 2002, Περιλήψεις, σ. 30).

Η ιστορία της Ελληνικής πρωτογραφής δεν σταματάει ωστόσο στην 5η ή στην 4η χιλιετία π.Χ. Μοιάζει να συνεχίζεται διαρκώς μεταμορφωμένη και εξελισσόμενη. Έτσι, εντυπωσιακή είναι και η παρουσία των άφθονων σφραγισμάτων από τον πρωτοελλαδικό οικισμό στην Λέρνα της Αργολίδος που παραπέμπουν στη διακίνηση των προϊόντων με τα οποία ασφάλιζαν κιβώτια και δοχεία.(Heath, Μ. (1958), pl. 21,

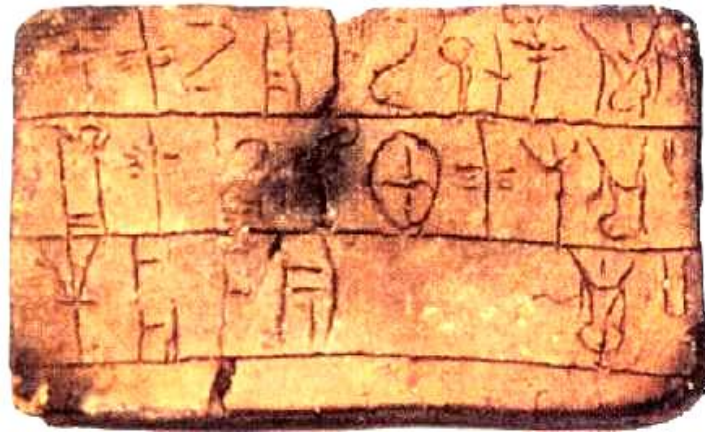
S23-30 και 44), (Treuil, R.(1983), 509-510). Έχουμε υποστηρίξει (Πυργάκη, Μ.(2003), 82) ότι αυτή την εποχή «πρέπει να υπήρχε αναπτυγμένο δίκτυο ανταλλαγών, εφόσον έχουμε τυποποίηση, και πιθανόν γινόταν και μαζική παραγωγή σκευών και εργαλείων που απαιτούσε αφενός να εφοδιάζονται τα εργαστήρια με πρώτες ύλες, π.χ. οψιανό από τη Μήλο, αφετέρου να φθάνουν τα τελικά προϊόντα επεξεργασμένα π.χ. αγγεία, ειδώλια ή χάλκινα αντικείμενα, στις αγορές που βρίσκονταν σε απόσταση. Συναλλαγές πραγματοποιούνταν με την ηπειρωτική Ελλάδα, την Κρήτη αλλά και με πιο απομακρυσμένες περιοχές της Ανατολικής Μεσογείου».

Όλα τα προαναφερθέντα μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι θα υπήρχε και στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης ένα λογιστικό σύστημα ανάλογο, ίσως, και πιο πρώιμο και πιο αναπτυγμένο σε σχέση με αυτό της Γόνιμης Ημισελήνου. Ωστόσο, τα σημεία ή σήματα που έχουν έρθει στο φως δεν έχουν ακόμη αποκρυπτογραφηθεί, και μέχρι τότε, θα ήταν πιο καλά, όταν αναφερόμεθα σε αυτά τα μνημεία γραπτού λόγου να χρησιμοποιούμε τον όρο σήματα η κώδικες επικοινωνίας ή προϊστορικά γεωμετρικά σημεία.

Βέβαια, θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθούν τα τρία είδη γραπτών κειμένων που έχουν εντοπισθεί στον ελλαδικό χώρο. Πρόκειται για τη Γραμμική Α, η οποία παραμένει ένα μεγάλο ερώτημα, όσον αφορά τις αρχές της και το νόημά της, παρά τις προσπάθειες που έγιναν για την αποκρυπτογράφησή της και τη Γραμμική Β, η οποία αποκρυπτογραφήθηκε από τον Ventris στα 1953. Τέλος, ένα άλλο εύρημα αποτελεί το «γραπτό» κείμενο που είναι γνωστό ως Δίσκος της Φαιστού, γιατί βρέθηκε το 1908, στα ερείπια του ανακτόρου της μινωϊκής πόλης και επίσης δεν έχει αποκρυπτογραφηθεί. Τα περιεχόμενα των πήλινων πινακίδων της Γραμμικής Β αποτελούν βασικά αρχεία απογραφής και λογιστικής παρακολούθησης των περιουσιακών στοιχείων των ανακτόρων. (Πυργάκη Μ. (2003),138-139, 151-154),

ΕΙΚΟΝΑ 15





γ

α. Πινακίδα με Γραμμική Γραφή Α, β. Ο Δίσκος της Φαιστού, γ. Πινακίδα με Γραμμική Γραφή Β

Λογιστική στην Άπω Ανατολή

Η Λογιστική στην Κίνα, ιδιαίτερα, η κυβερνητική λογιστική, έφθασε στο απόγειο κατά τη διάρκεια των δυναστειών Shang (1600-1100 B.C.) Chou (1121-255 B.C.)

Ο Lin ((1992), 104-105) επισημαίνει μεταξύ άλλων: “China’s ancient record keeping techniques reached a stage that could match the developments in other ancient civilizations in the world. Particularly significant was the development of the Ancient World’s most sophisticated governmental accounting system during the Shang Dynasty (1600-1000 B.C.)”.

Ο Chatfield (1974, 8-9) σημειώνει: «this was hardly exceeded in sophistication before the introduction of double-entry bookkeeping. There existed monthly and annual reports, a powerful and independent Comptroller General who supervised annual budgets, and audits that were based on random samples. The great Confucius is supposed to have been a government record keeper».

Συμπεράσματα

Η συμβολή της Λογιστικής στην πολιτισμική εξέλιξη της ανθρωπότητας είναι καθοριστική καθώς υπήρχε χιλιάδες χρόνια πριν από τη γραφή και την αφηρημένη αρίθμηση. Ένα «πρωτότυπο» διπλογραφικό σύστημα φαίνεται να υπήρχε πάνω από 5000 χρόνια πριν. Οι πινακίδες σε σφηνοειδή γραφή με λογιστικές καταγραφές για συναλλαγές ακινήτων, μισθούς, δάνεια, πληρωμές τόκων, αποδείξεις παραλαβών και δαπάνες, εκθέσεις εξόδων, συλλογές φόρων κ. ά. που χρονολογούνται στους Βαβυλωνιακούς και Ασσυριακούς χρόνους καθώς και η ευρεία χρήση παπύρων, η οποία διευκόλυνε πολύ την τήρηση λογιστικών στοιχείων μαρτυρούν τη διάδοση και τη διαχρονική χρήση της Λογιστικής. Τα εντυπωσιακά ευρήματα της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, όπως οι πινακίδες, ταμπλέτες, όστρακα και λοιπά τεχνουργήματα τα οποία προηγούνται χρονολογικά από αυτά της Εγγύς Ανατολής, με τα διάφορα «μηνύματα», δίνουν μια άλλη διάσταση στο θέμα της γραφής, ενώ η αποκρυπτογράφησή τους πιθανότατα θα ανατρέψει την ισχύουσα θεωρία όχι μόνο για τη γραφή αλλά και για τη Λογιστική.

Σημειώσεις:

(1) Η άλλη αρχή προέρχεται από το γεγονός ότι πολλές πρωτόγονες φυλές γνωρίζουν να μετρούν μόνο μεταξύ ένα, δύο και πολλά. Επομένως, έχουν υπόψη τους μόνο τρεις αριθμούς.

(2) Ο William Warburton (1738) εισήγαγε τον 18ο αιώνα την πρώτη εξελικτική θεωρία για τη γραφή. Η γραφή αντιμετωπίζεται ως μια διαδικασία εξελικτική, που ξεκινώντας από τις απλές μορφές ενός μηχανισμού επικοινωνίας ολοκληρώνεται με το χρόνο και με βάση τις ανάγκες της κοινωνικής ζωής.

(3) Αρχαιολόγοι όπως η D. Schmandt-Besserat (1992a, 184-187, 189) διακρίνει τρεις εξελικτικές φάσεις αρίθμησης: 1) one-to-one correspondence, 2) συγκεκριμένη αρίθμηση που αφορά την απαρίθμηση με συγκεκριμένα κέρματα ή μέρη του σώματος, όπως οι Paiela της Παρνα στη Νέα Γουϊνέα και ένα ειδικό αριθμό λέξεων. Σε πολλές γλώσσες, όπως στα Γιαπωνέζικα και τα Κινέζικα, διάφορα πράγματα μπορούν να μετρηθούν με διάφορα αριθμητικά σύνολα λέξεων, όπως και στα Αγγλικά όταν χρησιμοποιούμε εκφράσεις όπως “a couple”, “a pair” και “a brace”, όλα υποδεικνύουν τον αριθμό 2 αλλά δεν εναλλάσσονται μεταξύ τους. Αυτές οι καταμετρήσεις δεν προχωρούν πολύ και τελειώνουν με μια λέξη για «πολλά», όπως τρίγωνο, τετράγωνο...πολύγωνο, και χρησιμοποιήθηκαν για αριθμητική κατάταξη. Η αντιστοιχία ενός συνόλου λέξεων ή κερμάτων με ένα σύνολο ειδικών πραγμάτων είναι το κύριο χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης αρίθμησης. Σε αυτό το στάδιο της συγκεκριμένης αρίθμησης εισήχθη η έννοια «cardinality», όπως πιστεύει η D. Schmandt-Besserat και σημειώνει: “The hypothesis that from the beginning of the token system groups of counters...expressed a cardinal number is based on my argument that certain tokens stood for sets”(x=n). I posit, for example, that tetrahedrons, which occur in two distinct subtypes “small” and “large”..., represented two different units of the same commodity”; 3) αφηρημένη αρίθμηση. Αυτό αφορά τον συμβολικό αριθμό για ένα ειδικό σύνολο πραγμάτων, δημιουργώντας την αφηρημένη έννοια “oneness”, “twoness”, “threeness”, και ούτω καθεξής. D. Schmandt-Besserat υπαινίσσεται ότι η αφηρημένη αρίθμηση δεν περιορίζεται και είναι η αρχή της αριθμητικής και των υψηλών μαθηματικών. Σύμφωνα με τον B. Russel, “χρειάστηκε πολύς χρόνος για να καταλάβει ο άνθρωπος ότι ένα ζεύγος φασιανών (a brace of pheasants) και ένα διήμερο (a couple of days) αναφέρονται στον αριθμό 2” (Russel, B. [1919] 1960, 3).

Η D. Schmandt-Besserat (1992a, 192-193) σημειώνει ότι οι λογιστές της Uruk IV-a (αναφέρεται στο ανασκαφικό στρώμα) δημιούργησαν «numerals» και έτσι έκαναν την λογιστική επανάσταση και τον χειρισμό των δεδομένων. Οι λογιστές της περιόδου Uruk IV-a επινόησαν δύο τύπους σημείων: ψηφία (numerals) (σύμβολα που κωδικοποιούν αφηρημένους αριθμούς) και πικτογραφήματα (που εκφράζουν εμπορεύματα). Κάθε τύπος σημείου είχε χαραχθεί με διαφορετική τεχνική. Τα πικτογραφήματα ήταν εγχάρακτα, τα ψηφία (numerals) ήταν έντυπα. Τα έντυπα σημεία είχαν είτε μια αφηρημένη είτε μια συγκεκριμένη αξία, ανάλογα με τα συμφραζόμενα. Δηλαδή, μια σφήνα που προηγείται ενός πικτογραφήματος διαβαζόταν “1”, ενώ μόνη της αφορούσε μια μεζούρα σπόρου.

Βιβλιογραφία

1. Βιβλιογραφία του Γνωστικού Πεδίου της Λογιστικής

- Chatfield, M., A history of accounting thought. Hindsdale, III: Dryden Press.
- Chatfield, M. and Vangermeersch, eds. Encyclopedia of the history of accounting and accounting thought. New York: Garland (1974)
- Καρούση Σ., Η ιστορία των μαθηματικών ως πηγή δραστηριοτήτων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, στο Μύθοι, Μαθηματικά, Πολιτισμοί: Αποσιωπημένες Σχέσεις στην Εκπαίδευση, Ατραπός, Αθήνα. (2002)
- Lin, Jun, Z., Chinese double-entry bookkeeping before the nineteenth century. The Accounting Historians Journal 19 December (1992): 103-122
- Mattessich, R., Prehistoric accounting and the problem of representation: On recent archeological evidence of the Middle East from 8000 B.C. to 3000 B.C. The Accounting Historians Journal 14(2): 71-91. Reprint. 1990. The closure of the accounting profession, vol. 1, ed. T.A. Lee, 246-266. New York:Garland Press, (1987)
- Mattessich, R., Counting, accounting, and the input-output principle. Recent archeological evidence revising our view on the evolution of early record keeping. In the costing heritage-Studies in honor of S. Paul Garner, ed. O. Finley Graves, 25-49. Harrisonburg, Va.: Accademy of Accounting Historians (1991)
- Mattessich, R. , Accounting as a cultural force: Past, present and future. The European Accounting Review 3(2), (1994a)
- Mattessich, R. , Archaeology of accounting and Schmandt-Besserat's contribution. Accounting, Business and Financial History 4(1), (1994b)
- Mattessich, R. , The number concept in business and "concern economics". In Leonardo Fibonacci-Il tempo, le opera, l'eredità scientifica, ed. Marcello Morelli and Marco Tangheroni, 109, 109-135. Pisa: Pacini Editore (1994c)
- Mattessich, R. , Critique of accounting: examination of the foundations and normative structure of an applied discipline,(1995)
- Negra, C., & Negra, E., Accounting in the Empire of the Sun, 8th World,Congress of Accounting Historians, Madrid, (2000)
- Nissen, H.J., Peter Damerow, and R.K. Englund, Archaic bookkeeping-Earlywriting and techniques of economic administration in the ancient Near East. Trans. Paul Larsen. Chicago: University of Chicago Press (1993)
- Oppenheim, L. A., On an operational device in Mesopotamian bureaucracy. Journal of Near Eastern Studies 18(2) (1959):121-128
- Pacciolo, L., Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalita. Venice (1494) 18
- Williard, Stones, Πρόδρομοι της Λογιστικής, The Accounting Review, April (1969), σελ. 284-289

2. Βιβλιογραφία του Γνωστικού Πεδίου της Προϊστορικής Αρχαιολογίας-Εθνολογίας

- Absolon, Karl. 1957. Dokumente und Beweise der Föhigkeiten des fossilen Menschen zu zöhlen im möhrischen Palöholithikum. Artibus Asiae 20(2/3): 123-150.

- Amiet, P., Il y a 5000 ans les Elamites inventaient l'écriture. *Archaeologia* 12(1966): 20-22
- Apostolou, A. & Pyrgaki, M, Archaeological Interpretation Issues of Prehistoric Accounting, Ανακοίνωση 8th Annual Conference of the Hellenic Finance and Accounting Association (H.F.A.A.), 18-19 December 2009- Thessaloniki.
- Αρβανιτόπουλος, Α.Σ., Επιγραφική, εν Αθήναις (1937)
- Ascher, M., Ascher, R., Mathematics of the Incas: Code of the Quipu, Dover, N.Y. (1981)
- Bahn, P., Αρχαιολογία, μτφρ., Εκδόσεις Καπόν (2004)
- Baity, E.C., A america antes de colombo, Belo Horizonte: Itatiaia, (1998)
- Binford, L. R., Bones, ancient Men and modern Myths (1981)
- Brandes, Mark A., Modelage et imprimerie aux débuts de l'écriture en Mésopotamie. *Akkadica* 18 (1980):1-30
- Broman, Vivian L., Jarmo Figurines, (M.A. Degree Thesis in the Department of Anthropology), (1958)
- D'Errico, F., Zilhio, J., Julien, M., Baffier, D. & Pelegrin, J., Neanderthal acculturation in western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation. *Current Anthropology*, t. 39, (1998) S1-S44.
- Διεθνές Συνέδριο Πανεπιστημίου Αιγαίου, Ρόδος (2002)
- Durant, W., Παγκόσμιος Ιστορία του Πολιτισμού. Οι προϊστορικοί απαρχαί, Αθήναι, 1963, τόμος Α΄
- Falkenstein, A., Keilschriftforschung und die alte Geschichte Vorderasiens. Leiden: E.J. Brill (1964)
- Flegg, G., Numbers: their history and meaning. Portland, OR: Schocken Books (1983)
- Frolov, B. A., Numbers in Paleolithic graphic art and the initial stages in the development of mathematics. *Soviet Anth. And Arch.* 16 (1977/8), 142-66 και 17(1978/9), 41-44, 61-113.
- Gimbutas, M., The Goddesses and Gods of Old Europe, University of California Press, Los Angeles, 1996
- Gimbutas, M., The Language of the Goddesses, Harper, San Francisco, 1991
- Gimbutas, M., The Living Goddesses, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1999
- Giordani, M.C., Historia da america pre-colombiana, Petropolis: Vozes (1990)
- Heath, M., Early Helladic Clay Sealings from the House of the Tiles at Lerna, *Hesperia* 27(1958)p. 81-121
- Heinzelin de Braucourt, J. de, Ishango, *Scientific American*, 206: 6 (June 1962) 105-116
- Huber, S., O segredo dos incas, Belo Horizonte: Itatiaia (1958)
- Huylebrouck, Dirk, The oldest mathematical artifact, but not in Flanders, Umubano, *Journal of the Flanders-association.* (2005)
- International Symposium: "The Danube script: Neo-Eneolithic writing in Southeastern Europe," Museum of History, CASA Altemberger, Brukenthal National Museum, Sibiu, Romania, May 18-20, 2008

- Isaac, G., Stages of cultural elaboration in the Pleistocene: possible archaeological indications of the development of language capabilities, στο *Origins and evolution of language and speech* (εκδ. S. R. Harnad, H. D. Stekelis and J. Lancaster), (1976), 275-88. *Annals of the New York Academy of Sciences*, τόμ. 280
- Keller, O., *La naissance du nombre et du calcul* (2002)
- Kuehn, H., *Erwachen und Aufstieg der Menschheit* (Fischer-Böcher des Wissens 717 Frankfurt, Main-Hamburg (1966)
- Lambert, M., *Pourquoi l'écriture est née en Mésopotamie*. *Archeologia* 12 (1966) :30
- Leroi-Gourhan, A. , *The Art of Prehistoric Man in Western Europe* (1968)
- Leroi-Gourhan, A. , *The Dawn of European Art* (1982)
- Lieberman, St., *Of clay pebbles, hollow clay balls, and writing: A Sumerian view*. *The American Journal of Archeology* 84(3) (1980):339-358
- Lin, Jun, Z., *Chinese double-entry bookkeeping before the nineteenth century*. *The Accounting Historians Journal* 19 December (1992): 103-122
- Λυκέσα Απ., *Προϊστορική σφραγίδα* (2002)
- Mankeiwicz, Richard, *The Story of Mathematics, Weidenfeld Nicolson Illustrated; New Ed. edition* (September 13, 2001).
- Marshack, Al., *The baton of Montgaudier*. *Natural History* 74(3): 56-63. (1970)
- Moreno Armella Luis, *The articulation of Symbol and Mediation in Mathematics Education*, στο *RF04: Theories of Mathematics Education* (2005) 20
- Nikolov Bogdan, *Αρχαίοι Πολιτισμοί του Κριβοντόλ* (1984)
- Nikolov, B., *Glinena pločka s pismeni znaci ot s. Gradenica, Vraanski okr'g, Arkheologija*, XII:1-6. (1970)
- Paliga, S. *The Tablets of Tartaria- an Enigma? A Reconsideration and further perspectives* . *Dialogues d'histoire ancienne* 19,1: 9-43(1993)
- Paun, S., *Identitati europene inedite*, Editura Tehnica, Bucuresti, (1996)
- Πλάτωνος, Κρατύλος
- Πρακτικά 15ης Επιστημονικής Συνάντησης για το Αρχαιολογικό έργο στη Μακεδονία και τη Θράκη, 16 Φεβρουαρίου (2002)
- Pyrgaki, M., *L'habitat au cours de la préhistoire (de la période précéramique à l' âge du bronze) d'après les trouvailles effectuées à Sesklo et à Dimini, en Thessalie*, vol. I-II, Βιβλιοθήκη Σοφίας Ν. Σαριπόλου αρ. 61, Athènes (1987)
- Pyrgaki, M., *Le transport de l' obsidienne, au cours du néolithique et de l'âge du Bronze, dans les régions baignées par la Méditerranée orientale*. *Proceedings of the 6th International Colloquium on Aegean Prehistory*, 30- 8/5-9-1987, Αθήνα.
- Πυργάκη, Μ., Πετρίδης, Π., Πλάντζος, Δ., *Κύρια Αρχαιολογικά Πεδία στον Ελληνικό Χώρο και η Πολιτισμική Αξία τους*, Πάτρα, (2003)
- Πυργάκη, Μ., *Νεολιθικοί Οικισμοί του Αιγαίου: Ποια είναι τα οικιστικά λείψανα, τα οποία μας επιτρέπουν να υποθέσουμε την εμφάνιση του κοινωνικού θεσμού, ο οποίος σήμερα ονομάζεται «Παναγήρι»*. Ανακοίνωση στο 1ο Διεθνές Συνέδριο για τον «Ελληνικό Πολιτισμό» με θέμα «Η Παναγήρις: μια διαχρονική ματιά στον κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό της ρόλο», υπό την αιγίδα του

Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου και του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου
Θράκης, Σουφλί 16-20 Νοεμβρίου 2005

- Renfrew, C., Προβλήματα της Ευρωπαϊκής Προϊστορίας (1979)
- Renfrew, C.& Bahn, P., Αρχαιολογία. Θεωρίες, Μεθοδολογία και Πρακτικέςεφαρμογές μτφ. Ι. Καραλή-Γιαννακοπούλου, Ινστιτούτο του Βιβλίου-Α. Καρδαμίτσα (2001)
- Russel, B., Introduction to mathematical philosophy.10th ed. [1919, 1st ed.] London: George Allen&Unwin
- Sarianidis, V., Margiana and Protozoroastrism, Αθήναι, (1999)
- Schendge, Malati, J., The use of seals and the invention of writing. Journal of the Economic and Social History of the Orient 26(2): 113-136, (1983)
- Schmandt-Besserat, D. , An archaic recording system and the origin of writing. Syro-Mesopotamian Studies 1(2): 1-32 (1977)
- Schmandt-Besserat, D. , The earlier precursor of writing. Scientific American 238(6): 50-58, (1978)
- Schmandt-Besserat, D., Reckoning before writing. Archeology 32(3): 23-31, (1979)
- Schmandt-Besserat, D., The envelopes that bear the first writing. Technology and Culture 21 (3): 357-385, (1980)
- Schmandt-Besserat, D. , Tokens and counting. Biblical Archeologist 46: 117-120 (1983)
- Schmandt-Besserat, D. , Before writing. Vol. 1, From counting to cuneiform. Austin: University of Texas Press (1992a)
- Schmandt-Besserat, D. , Before writing. Vol. 2, A catalogue of near eastern tokens. Austin: University of Texas Press (1992b)
- Schmandt-Besserat, D. , How writing came about. Austin: University of Texas Press (1996), (μτφρ. Πολωνέζικα, 2008), (μτφρ. Ιαπωνέζικα, 2008).
- Schmandt-Besserat, D., When Writing Met Art: From Symbol to Story. Austin: University of Texas Press (2007) 21
- Shovkopljias I.G, Mezinskaia Stoianka, Akademia Nauk Ukrainskoi SSR, "Naukova Dumka", Kiev, (1965)
- The Gravettian in the East of the Romanian Carpatians, lassy, (1989)
- Θεοχάρης, Δ., Νεολιθική Ελλάδα, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης (1973)
- Treuil, R., Le Ntolithique et le Bronze Ancien Igiens.Icole Franηaise d'Athθnes (1983)
- Τσικριτσής, Μ., Γραμμική Α. Συμβολή στην κατανόηση μιας αιγαιακής γραφής. Βικελαία Δημοτική Βιβλιοθήκη (2001)
- Tudor, Hie, Tezaurul de la Isaiia, στο Mica Enciclopedie "AS"/ Anul XI,nr.493, Δεκέμβριος, (2001)
- Vartic, A., Intrebarea cu privire la paleoinformatica, DAVA INTERNATIONAL (2001)
- Vartic, A., Letters to Bill Gates, Basarabia, Chisinau, (1995)
- Vartic, A., Weg und WWW. A Portret of the World with Heiddenger, Basarabia, Chisinau, (1999)

- Vartic, A., O Istorie Geometrica a lui Homo Sapiens, Basarabia, Chisinau, 2000
- Vartic, A., Intrebarea cu privire la paleoinformatica, DAVA INTERNATIONAL(2001)
- Vlassa, N., Chronology of the Neolithic in Transylvania, in the Light of the Tartaria Settlement's Stratigraphy, Dacia, N.S. VII: 485-494, (1963).
- Warburton, Wil., Divine legation of Moses, (1973)
- Wilford, J. Noble The New York Times (2002)
- Winn, Shan . M. M. , The Signs of the Vinča Culture: an Internal Analysis; Their Role, Chronology and Independence from Mesopotamia. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, (1973).
- Winn, Shan . M. M. , 1981. Pre-Writing in Southeastern Europe: The Sign System of the Vinča Culture ca. 4000 B.C. Western Publishers, Calgary (1981).
- Winn, Shan . M. M. , A Neolithic Sign System in Southeastern Europe, The Life of Symbols, ed. by Mary Le Cron Foster and Lucy Jayne Botscharow. Boulder, Colorado: Westview Press, (1990)
- Ζώης, Α., Προϊστορική και Πρωτοϊστορική Αρχαιολογία, Ιωάννινα,(1982)
- Χουρμουζιάδης, Γ., Το Δισπηλιό Καστοριάς. Ένας λιμναίος προϊστορικός οικισμός, Θεσσαλονίκη, (1996)
- Χουρμουζιάδης, Γ., Δισπηλιό 7500 χρόνια μετά, Θεσσαλονίκη,(2002) 22
- Χουρμουζιάδης, Γ., Δισπηλιό. Σημειώσεις για τον επισκέπτη, εκδόσεις Καπόν, (2008)
- [http:// phrontistery.info/ paleonotation.html#top](http://phrontistery.info/paleonotation.html#top)
- Paleolithic Notation Bibliography: The bibliography lists over 400 academic articles, books, dissertations, and related publications (excluding book reviews and non-academic material) that discuss or evaluate the theory that some Paleolithic (primarily European Upper Paleolithic) artifacts contain non-representational graphic marks that served as tallies, calendars, astronomical notations, numerals, or other mnemonic devices. While controversial, this theory (most closely associated with the work of the late Alexander Marshack) has achieved considerable acceptance among archaeologists, although the exact function of these artifacts has yet to be ascertained. The publications in this bibliography date from 1865 to 2008, and new material is regularly being published, expanding the literature on the subject.
- <http://Virtual Museum of the Inscriptions.mht> 23
- http://amis.univ.reunion.fr/conference/Complement/138_Prehistoire_geometrie
- http://www.africamaat.com/article.php3?id_article=11

IV) Ελεγκτική & Φορολογία
- Audit & Taxation

Determinants of audit committee structure and audit fees

Ioannis Filos , Maria-Eleni K. Agoraki

1. Introduction

Corporate governance is defined as “the range of control mechanisms that protect and enhance the interests of shareholders of business enterprises” (Fama and Jensen, 1983). In recent years, several important initiatives have been taken in the European Union (EU), the United States (US) and at the international level aiming at the establishment of sound corporate governance practices. Spurred by a wave of corporate scandals mainly owed to self-dealing, fraud and poor quality management decision-making, corporate governance has attracted international attention as a means to address the “separation of ownership and control” (or “agency”) problem in public companies, thus promoting corporate efficiency (Williamson, 1963; Jensen and Meckling, 1976; Fama and Jensen, 1983). Essentially, by establishing internal mechanisms inciting corporate management to promote company’s interests and facilitating effective monitoring, corporate governance systems enhance investors’ protection and confidence.

An audit committee (AC) is considered as a subset of the corporate board of directors and has the responsibility of enhancing the internal control procedures, external reporting and risk management of companies (Klein, 2002). Audit committees have received considerable attention following recent corporate scandals, and are expected to have a key role in ensuring high standards in financial reporting that enhance confidence in financial markets. There are several reports issuing guidelines and recommendations on the composition of the audit committee and its formal responsibilities (e.g., Cadbury Committee, 1992; FRC, 2003; UK FRC Combined Code, 2008). According to the new EU Directive on Statutory Audit (2006), audit committees minimise financial, operational and compliance risks, and enhance the quality of financial reporting. In other words, audit committees are expected to reduce the information asymmetries that exist between the owners and users of resources (Sarens et al., 2009).

A recent strand in literature supports that effective audit committees provide numerous public benefits including better financial reporting and reduced corporate fraud (Abbott et al., 2000; Beasley et al., 2000; DeZoort et al., 2008; Rupley et al., 2011). To the extent that independence and the composition of the audit committee enhance oversight responsibility for financial reporting in a global securities marketplace, agency costs will decrease because of the enhanced monitoring effectiveness (Deli and Gillan, 2000). Moreover, effective audit committees are expected to lower the cost of raising new equity and increase the informativeness of financial reporting (Chau and Leung, 2006).

The present paper assesses the determinants of audit committees’ structure as well as the determinants of audit fees in a sample of diverse UK firms. The empirical analysis is carried in a large dataset of UK listed firms over the period 2002-2009. Also, to account for the fact

that static econometric frameworks may be insufficient to capture the dynamics of the model, we apply a dynamic framework. Despite the renowned interest in the role of audit committees, the empirical findings are not concentrated on its determinants. Two final distinguishing characteristics of this study are worth noting. We focus on three attributes of the audit committee that are indicators of its effectiveness and have been studied in prior literature: (1) audit committee size; (2) audit committee independence and (3) audit fees. We examine audit committees determinants along four dimensions: (1) corporate governance characteristics, (2) financial indicators, (3) ownership structure and (4) macroeconomic indicators. In addition, we account for the possible endogeneity between audit committee determinants.

The present study comprises five sections. The following section provides a concise theoretical basis of the increased regulatory and academic interest on audit committees. Section 3 explains the empirical model and discusses the dataset used in the present study. Section 4 presents the empirical results. Section 5 concludes the paper.

2. Literature review

2.1 Audit committees

Existing agency theory proposes a series of mechanisms that seek to reconcile the interests of stakeholders and managers. The board of directors and the audit committee are considered pivotal in a company's corporate governance architecture. Although board of directors is responsible for oversight of the financial accounting process, this task is often delegated to a subcommittee of the full board, the audit committee. The functions of an audit committee include ensuring the quality of financial accounting and control system (Collier, 1993). The audit committee plays an important role because it is concerned with establishing and monitoring the accounting processes to provide relevant and credible information to the firm's stakeholders (Anderson et al., 2004).

Most empirical research on audit committee effectiveness deals with the impact of audit committees (their existence and externally-observable characteristics) on specific aspects of governance, by relying on several proxies (Beasley, 1996; Dechow et al., 1996; Abbott et al., 2000; Beasley et al., 2000; Raghunandan et al., 2001). The existence of an independent audit committee certifies the veracity of the external auditing processes. An independent audit committee reinforces the independence of the corporation's external auditor, and thereby helps assure that the auditor will have free rein in the audit process (Deli and Gillan, 2000). A number of studies conclude that firms involved in fraudulent financial reporting are less likely to have an audit committee that are active and independent (Dechow et al., 1996; Beasley et al., 2000; Farber, 2005). Firms with audit committees that are independent and active are also less likely to experience other accounting irregularities and reduce earnings management (Dechow et al., 1996; Abbott et al., 2000; Peasnell et al., 2001; Klein, 2002). High quality audit committees are more likely to support the internal audit function (Raghunandan et al., 2001), appoint industry specialist auditors (Abbott et al., 2000), and are

more likely to appoint high quality auditors when switching between auditors (Abbott and Parker, 2002).

Structure and composition of audit committees may be linked to both the quality of reporting and audit processes. Cadbury Committee (1992) recommended the independence of audit committees to ensure that the relationship between auditors and management remains objective and that the auditors are able to put their views in the event of any difference of opinion with management. In this vein, external auditors are able to discuss matters arising from the audit process with non-executive board members and express their opinions on management policies, free from managerial influence while non-executives are expected to place a greater emphasis on the extent and quality of the audit (Turley and Zaman, 2004).

A firm with an audit committee composed of only a couple of members would, on average, have less time to devote to overseeing the hiring of auditors, questioning management, and meeting with internal control system personnel (Anderson et al., 2004). Cohen and Hanno (2000) examined how auditors take corporate governance into consideration when planning an audit, finding that auditors of companies with independent board of directors and audit committees were perceived by auditors to have lower audit risk. Prior empirical evidence by Beasley (1996), Peasnell et al. (2000) and Klein (2002), support the conventional wisdom that audit committees more effectively carry out their oversight of the financial reporting process if they include a strong base of independent outside directors. DeZoort and Salterio (2001) find audit committees with independent members and audit knowledge are more likely to support an independent auditor in a substance-over-form dispute with management.

Pincus et al. (1989) support that situations of high agency costs were significant factors in the creation of audit committees. Menon and Williams (1994) find that the higher the proportion of outside directors, the more likely it is that the audit committee will exclude officers of the company. Collier and Gregory (1999) find evidence that reliance on audit committees by U.K. firms depends on the composition of the board of directors, while audit committee activity is associated with firm size. Vicknair et al. (1993) argue that audit committees should be independent of management, allowing internal and external auditors to remain free of undue influence and interference by corporate insiders. According to Braiotta (2004), the number of members in an audit committee will vary from firm to firm because the size of the committee depends not only on the committee's responsibility and authority but also the size of both the board of directors and the firm.

However, while a positive relation between higher quality audit committees and an enhanced audit function is widely supported by prior studies, the determinants of audit committees are less clear.

2.2 Audit Fees

Carcello et al. (2002) document a positive relation between audit fees and board characteristics and conclude that stronger boards purchase more auditing services, which increases fees. Tsui et al. (2001) find a negative relation between audit fees and board characteristics and conclude that better governance reduces control risk, which decreases fees. Hay et al. (2006) conclude that evidence on the relation between corporate governance

and audit fees is limited and the evidence is mixed. Carcello et al. (2002) find that board independence, diligence and expertise increase the level of audit fees, as the board of directors demands higher quality audit to protect their own interests (i.e., to maintain their reputational capital, avoid legal liability) and to promote shareholder interests.

Goddard and Masters (2000) find that audit committees meeting the Cadbury Report recommendations have no impact on audit fees. In contrast, Abbott et al. (2003) find that audit committees with independence and expertise are positively associated with audit fees in the US, and Collier and Gregory (1996) find a positive association between audit fee and audit committees for a sample of firms in the UK. Finally, Gul (1991) finds size of audit fees to be an important determinant of bankers' perceptions of auditors' independence.

3. Empirical specification and data

3.1. Methodology

In this paper we identify key governance attributes related to audit committees in publicly traded firms. We focus on three attributes of the audit committee: (1) audit committee size (ACS); (2) audit committee independence (IAC) and (3) audit fees (AF). In order to control for the determinants of audit committee structure and audit fees, our analysis consist of four different spectrums (corporate governance, financial indicators, ownership and country level) each includes a number of different variables.

The following parameters of corporate governance have been considered: size of the board (BS); independence of directors (BC); frequency of the board meetings (BM); the chairman/CEO duality (CD); and concentration of corporate ownership (OI).

3.1.1 Corporate Governance Variables

We utilize a number of variables to represent board characteristics. Boards with many directors would be able to assign more people to supervise and advise managers' decisions, thus reducing managers' discretionary power or at least making it easier to detect managers' opportunistic behavior and increasing strategic capabilities to complement that of the CEO. Changanti et al. (1985) suggest that smaller boards might be easier influenced by CEOs and will not have the depth of experience that the larger boards offer.

However, it is widely believed that companies with small board of directors are more effective and profitable since they have a better monitoring role and decision-making processes (Jensen and Meckling, 1976; Lipton and Lorsch, 1992; Yermack, 1996). Several researchers add evidence to the hypothesis that the problems of coordination, control, decision-making, and excessive control of the CEO increase dramatically in oversized boards.

The composition¹ of the board of directors, particularly the presence of outside directors and their proportion to inside directors, has often been identified as an important element to realign shareholders' and managers' interests and improve the agency problem (Fama, 1980; Fama and Jensen, 1983; Brickley and James, 1987; Weisbach, 1988; Byrd and Hickman, 1992; Lee et al., 1992). The independence of the full board is possible to create an audit committee that is more independent and perform certain functions (Rainsbury et al., 2009).

Independent or outside directors are generally thought to be more effective monitors than inside directors since they have no employment or ownership affiliation with management (Weisbach, 1988; Lehn et al., 2003). Fama (1980) and Fama and Jensen (1983) argue that non-executive directors add value to firms by providing expert knowledge and monitoring services. Additionally, outside directors provide additional resources to the firm in terms of expertise or external contacts beyond those associated with their management roles (Hambrick and D'Aveni, 1992; Stearns and Mizruchi, 1993). Moreover, outside directors may contribute to the value of firms through their evaluation of strategic decisions (Brickley and James, 1987; Byrd and Hickman, 1992; Lee et al., 1992) and through their role in the dismissal of inefficient and poorly performing management (Weisbach, 1988). O' Sullivan (2000) examines a sample of 402 UK quoted companies and suggests that non-executive directors encourage more intensive audits as a complement to their own monitoring role.

On the other hand, one potential drawback resides in the fact that outside directors may lack the necessary specific knowledge and experience of the firms' processes compared to the inside directors, who actively participate in the operations of the company. Moreover, since outside directors usually spend only a limited amount of time at the company serving on the board, and lack the necessary information to understand the business in depth, it is also likely that they favour objective financial criteria in evaluating and rewarding top management decisions or emphasize short-term performance (Keasey and Wright, 1993; Calderini et al., 2003).

Duality occurs when the same person undertakes both of the roles of chief executive officer and chairman. The potential advantage of having the same person filling both posts is that they should exhibit a greater understanding and knowledge of the company's operating environment. Forker (1992) asserts that a dominant personality in both roles poses a threat to monitoring quality and is detrimental to the quality of disclosure. The presence of CEO/chairman duality is generally perceived as compromising the independence of the board since one individual possesses a great amount of power and authority (Cadbury, 1992; Jensen, 1993). In the presence of a dominant CEO/chairman, non-executives are expected to have reduced influence in seeking an intensive control. However, an alternative view of corporate governance argues that separating the roles of chairman and CEO can create paralysis if the two powerful positions do not agree on decisions and strategies.

Agency theory argues that in a diffused ownership environment, firms will disclose more information to reduce agency costs and information asymmetry. A number of studies have suggested that large shareholders may behave differently in monitoring managers compared

¹ The standard view in empirical finance, and in practice, is that the degree of board independence is closely related to its composition. The board is presumed to be more independent as the number of outside directors increases proportionately.

with individual shareholders. On the other hand, concentrated ownership can affect the governance of the firm since it provides the largest shareholders with too much discretionary power over using firm resources in ways that serve their own interest at the expense of other shareholders (Mehran, 1995). As Jensen and Meckling (1976) argue, dispersed shareholders also anticipate increased opportunity for managers to pursue their own interests at shareholders' expense and thereby anticipate greater agency costs.

3.1.2 Firm Level Variables

We employ the logarithm of total assets (SIZE) to capture the effect of firm size. This variable controls for cost differences as well as product and risk diversification according to the size of the firm. Poor liquidity is a major cause of business failure. Liquidity risk is measured by the ratio of liquid assets to total assets (LIQ). Based on the expectation that the level of growth opportunities affects the nature of a firm's contracts, and thus the incentives to behave opportunistically as well as the complexity and the need for more intensive monitoring, we employ the firm's book-to-market ratio (BMV) (see also Rainsbury et al., 2009).

Agency costs are higher for firms with more debt. However, we also control for Leverage (LEV). Managers of firms with higher debt-to-equity ratios will select aggressive accounting choices that shift reported earnings from the future to the present and therefore demand stronger monitoring (Skinner, 1993; DeFond and Jiambalvo, 1994; Rainsbury et al., 2009). In the same vein, consecutive firm losses (LOSS) proxy for incentives for firms to manage earnings to improve reported financial performance and avoid losses. It is expected that firms with consecutive losses are more likely to make aggressive accounting choices, thus having greater need for efficient audit committees (Rainsbury et al., 2009).

3.1.3 Country Level Variables

To capture the effect of the macroeconomic environment we use GDP growth (GDP) and inflation (INF). These two macroeconomic indicators serve as a general indicator of economic development by reflecting differences in technology, the mix of firm opportunities and any aspects of regulations omitted from the regression.

3.2 Estimation Model

To measure the effectiveness of audit committees (AC), we focus on three attributes of the audit committee that are indicators of its effectiveness and have been studied in prior literature. We use two membership variables to identify best practice audit committees. The first variable captures the size of the audit committee (ACS). The second audit committee variable measures audit committee independence (IAC). Our third proxy considers the level of audit fees (AF). This empirical model involves the estimation of the following dynamic

specification which includes a lagged dependent variable among the regressors and/or treats some explanatory variables as predetermined²:

$$AC_{it} = c + \alpha AC_{it-1} + \beta_1 BS_{it} + \beta_2 BC_{it} + \beta_3 BM_{it} + \beta_4 CD_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 BMV_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 LIQ_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} SUB_{it} + \beta_{11} OI_{it} + \beta_{12} GDP_t + \beta_{13} INF_t + \beta_{14} D_{year} + \delta D_{IND} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

where audit characteristics (AC_{it}) of the firm *i* at year *t* is written as a function of a vector of individual-level variables reflecting board size, BS and board composition, BC of each firm; the number of board meetings per year BM; dummy variable taking the value one (1) if the chairman and CEO positions are held by the same person for the CEO duality CD; firm size, SIZE; Book-to-Market Ratio, BMV; Leverage, LEV; Liquidity, LIQ; Consecutive losses, LOSS; number of subsidiaries, SUB; variable that reflects the ownership structure of the market, OI; macroeconomic conditions, GDP and INF; and the error term *u*. DIND is a set of industry dummies, and D_{year} are the yearly dummy variables.

A value of α between 0 and 1 implies a persistence of the dependent variable, but it will eventually return to its normal (average) level. A value close to 0 means that the industry is characterized by high speed of adjustment, while a value of α close to 1 implies very slow adjustment. All variables are expressed in natural logarithms to improve the regression's goodness of fit and to reduce possible simultaneity bias.

3.3 Endogeneity issues

Company boards often purchase additional or higher quality auditing services to effect better corporate governance, which in turn influences how auditors perform. If governance choices affect auditing and vice versa, that is, they are co-determined variables, traditional regression methods can misrepresent what may be jointly determined positive and negative relations (see also Griffin et al., 2008). Given this potential endogeneity, it would appear that modeling corporate governance indicators in the fashion of most of the previous literature may not be appropriate (see also Agoraki et al., 2010). Corporate governance studies often neglect this issue and thus obtain results that are hard to interpret. In this vein, ordinary least squares (OLS) coefficient estimates can be biased. We use a two-step Generalized Method of Moments (GMM) to solve endogeneity bias.³ The estimation controls for unobserved heterogeneity and eliminates a potential omitted variables bias. Using lagged governance indices as instruments for the present values of these variables controls for potential simultaneity and reverse causality (Ammann et al., 2011).

² The validity of the instruments applied is tested with the Sargan test. We use the system GMM estimator proposed by Blundell and Bond (1998).

³ We apply the two-step GMM estimator since it is better applied in models that impose non-linear restrictions. One-step GMM estimators use weight matrices that are independent of estimated parameters, whereas the efficient two-step GMM estimator weighs the moment conditions by a consistent estimate of their covariance matrix (Windmeijer, 2005). For a thorough description of the various GMM estimators, see Baltagi (2001), Bond (2002) and Hsiao et al. (2002).

3.4 Data

Having defined the methodological approach to be followed, we focus on the selection of variables. We construct a balanced sample of 540 listed firms operating in UK over the period 2002-2009. All data were manually collected from Fame Database and annual reports.

We control for the natural logarithm of audit committee size (ACS), measured as the number of audit committee members. We next control for audit committee independence (IAC), defined as the percentage of non-executive directors on the audit committee. In this study we use the amount of the audit fee to proxy for audit quality (AF) since the quality of a company's audit is not observable. To proxy for the quality and integrity of the audit process we use the total audit fees charged to the firm divided by the total revenues of the firm.⁴

We define board size (BS) as the natural logarithm of the number of directors. Turning our attention to the board composition (BC) measure, we use the ratio of non-executive⁵ directors over the total number of directors. Directors that are currently employed by the firm, retired employees of the firm, related company officers or immediate family members of firm employees are classified as executives. Non-executive directors are members other than executives. These directors have no substantial business interest in the firm with their only observable connection to the firm being their appointment as a director.

We use a dummy variable to indicate companies where the same individual occupies the positions of company chairman and CEO (CD). We construct a dummy variable, which takes a value of 1 if the positions of chairman and CEO are split, 0 otherwise. The number of board meetings per year (BM) can be used as an admittedly rough proxy for board activity and vigilance. Frequent board meetings may be a signal of increased vigilance and oversight of the top management of the firm. Alternatively, the frequency of board meetings may increase in times of financial distress or in times of controversial decisions that may involve illegal or questionable activities (Chen et al., 2006).

The size variable (SIZE) controls for cost differences and product and risk diversification. We use the firm's total assets (in a logarithmic form) (TA). Liquidity risk (LIQ) is proxied by the liquid to total assets ratio. Liquidity risk is the variation in net income and market value of equity caused by a firm's difficulty in obtaining cash at reasonable cost from the sale of assets. Leverage (LEV) is captured by the book value of long-term debt to total equity. BMV is the ratio of book value to market value of equity. LOSS is a dummy variable equal to 1 if the firm had consecutive losses for more than two years and 0 otherwise. The natural logarithm of the number of subsidiaries (SUB) is used to control for company complexity

⁴ Intensive investigation will require more audit hours and/or the use of more specialized audit staff, resulting in higher fees (O'Sullivan, 2000).

⁵ For a non-executive director to be considered as independent, the individual should have no connection with the company either as a past employee or as an advisor such as management consultant, investment banker, auditor, and lawyer or as supplier or customer of the firm's products. In the present thesis we will apply only the definition of non-executives, as in some cases, the independence of non-executive directors is difficult to be observed. However, we find that most of the companies declare that non-executive directors have no interests in other companies and are independent. Therefore, we do not intend to make difference between non-executive directors and independent directors in our subsequent analysis (Staikouras et al., 2007; Agoraki et al., 2010; Rupley et al., 2011; Liu and Zhuang, 2011).

and risk. In addition, increased subsidiaries are usually associated with greater decentralization, which leads to higher demand for monitoring.

Finally, we apply the percentage of independence (OI) as an ownership structure variable. Ownership Independence OI variable takes numeric values between 1 and 4, defined according to the notation levels of the Independence Indicator, using a linear transformation.⁶ Industry dummies are included to control for variation across different industries including manufacturing, services and other companies (mainly construction, and wholesaling companies). Data for the macroeconomic variables are collected from the World Bank's World Development Indicators. Table 1 provides descriptive statistics of our sample.

⁶ A=1- No shareholder with more than 25% of direct or total ownership="Independent companies"; B=2- No shareholder recorded with more than 50% of direct, indirect or total ownership, one or more shareholders recorded with more than 25% of direct or total ownership; C=3- No shareholder recorded with more than 50% of direct ownership, one shareholder recorded with more than 50% of total ownership = indirectly majority owned; One shareholder recorded with more than 50% of direct ownership = directly majority owned

Table 1**Descriptive statistics (2002-2009)**

Variables	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Dependent variable				
Audit committee size (ACS)	4.52	1.87	2.00	10.00
Independence of audit committee (IAC)	0.73	0.19	0.54	0.90
Audit fee (AF)	385,149	354,623	49,795	1,452,741
Corporate Governance				
Board size (BS)	27.96	16.57	7.00	56.00
Board composition (BC)	67.45	27.30	35.00	85.00
Meeting (BM)	7.56	3.45	4	10
Firm variables				
Total assets	132,375,246	93,559,021	3,240,127	520,227,000
Book-to-Market Value (BMV)	0.77	0.89	-5.45	3.75
Leverage (LEV)	0.21	0.13	0.02	0.61
Liquid assets/total assets (LIQ)	0.43	0.49	0.09	0.83
Subsidiaries (SUB)	2.82	0.85	0.00	5.00
Ownership variables				
Independence Indicator (OI)	1.35	0.9	1.00	3.00
Macroeconomic variables				
GDP per capita (GDP)	40,785	2,810	30,438.75	42,352
Inflation (INF)	2.1	0.8	1.7	3.1

Source: Annual reports of the credit institutions; Fame Database; World Bank's World Development Indicators.

Note: Size of audit committee (ACS): number of directors in the audit committee; Independence of audit committee (IAC): proportion of audit committee made up of independent directors; Board size (BS): Number of directors; Board composition (BC): proportion of non-executives in the board of directors; Meeting (BM): Number of board meetings held in a year; Subsidiaries (SUB): number of subsidiaries; Independence Indicator (OI): Independence Indicator to signify the degree of independence of a company with regard to its shareholders. Figures are expressed in percentages for all variables (except of board and audit committee size and GDP per capita) and in £ for GDP per capita. Figures other than ratios and indices are expressed in thousand £.

4. Empirical results

We explore the determinants of audit committee structure and audit fees. The results are reported in Table 2. To take into account the possibility of endogeneity, following Arellano and Bond (1991) and Blundell and Bond (1998), we apply the system-GMM estimators.⁷ To determine whether our instruments are valid in the system GMM approach, we use the specification tests proposed by Arellano and Bond (1991) and Arellano and Bover (1995). First, we apply the Sargan test over-identifying restrictions to examine the overall validity of the instruments. For an instrument to be valid there should be no correlation between the instrument and the error terms. Second, we test whether there is a second order serial correlation with the first differenced errors.

The second test examines the hypothesis of absence of second-order serial correlation in the first-difference residuals AR(1). Thus, failure to reject the null hypothesis could supply evidence that valid orthogonality conditions and instruments are used. In our models, this hypothesis of second-order serial correlation is always rejected. Even though the equations indicate that negative first-order autocorrelation is present, this does not imply that the estimates are inconsistent. Inconsistency would be implied if second-order autocorrelation was present (Arellano and Bond, 1991), but this case is rejected by the test for AR(2) errors.⁸ The models seem to fit the panel data reasonably well, having fairly stable coefficients, while the Wald test of the joint significance of the explanatory variables indicates fine goodness of fit and the Sargan test shows no evidence of over-identifying restrictions. The choice of the lagged levels and lagged first-differences as instruments is made in a way that guarantees validity of the resulting overidentifying restrictions.

The highly significant coefficient of the lagged dependant variables confirms the dynamic character of the model specification. In the present study, α is highly significant across all models, which means that audit committee characteristics as well as audit fees persist to a moderate extent, justifying the use of dynamic panel data modeling. In the following set of regressions we examine the determinants of audit committee size (Column I), audit committee independence (Column II) and audit fees (Column III), consecutively controlling for the corporate governance, firm and country level as well as industry indicators.

Table 2 reports a positive relation between board size and audit committee activity in terms of audit committee size and independence. In this context, firms with larger audit committees are willing to devote greater resources to overseeing the financial accounting process. As suggested by DeFond et al. (2005), the relative size of the audit committee proxies for the amount of resources devoted to the audit committee. A large audit committee tends to enhance the audit committee's status and power within an organization and to receive more

⁷The drawback of the static model results is that the right-hand side variables maybe endogenous and, therefore, affected by the dependent variable. To account for persistence in the dependent variable and endogeneity of right-hand side variables, we resort to a dynamic model estimation that uses an instrumental variable approach to proxy for endogenous variables. The lagged dependent variable was also treated as endogenous, while the results remained unchanged. The additional variables are considered exogenous (their lags were used as instruments). To test the robustness of the results, different lag structures were estimated.

⁸We apply the adjustment for small samples proposed by Windmeijer's (2005). Since our sample size is not very large, the Windmeijer proposal improves the robustness of our results and avoids any potential downward bias in the estimated asymptotic standard errors.

resources (Pincus et al., 1989). On the other hand, board size does not seem to influence audit fees.

As it concerns board composition, a larger audit committee is more likely to be promoted by greater outside representation (see also Xie et al., 2003). Audit committee activity is an increasing function of the proportion of non-executives on the board. From an agency perspective, companies with high levels of non-executives' participation are more likely to favor stringent monitoring mechanisms in place because of their control over the board. Thus, we find that a large percentage of non-executives improves the quality of controls as well as the level of audit fees, because increased resources and enhanced status will make the audit committee more effective in fulfilling its monitoring role. This finding is consistent with past research and illustrates another setting in which a large proportion of outside directors is associated with better monitoring. The audit committee is responsible for monitoring financial performance and reporting, and having outside corporate members is associated with this committee's ability to monitor.

In other words, non-executive directors can be regarded as professional referees whose task is to stimulate and oversee the competition among the firm's top management (Fama, 1980). A higher proportion of non-executive directors on corporate boards is likely to result in more effective monitoring of boards (Weir and Laing, 2003). This is especially important if auditors seek to question certain aspects of the way in which the financial statements have been prepared by management, or require further (more costly) testing in order to reach an opinion on the quality of the financial statements. Furthermore, non-executives are expected to favour more extensive auditing in order to complement their own monitoring responsibilities (O'Sullivan, 2000). Pincus et al. (1989) suggest that the presence of outside directors on the board should increase the quality of monitoring because they are not affiliated with the company as officers or employees, and thus are independent representatives of the shareholders' interests. Thus, we find that higher percentage of non-executive directors increase the level of audit committee independence as well as the level of audit committee size.

Moreover, non-executive directors have a fiduciary duty to monitor management with due care, diligence and vigilance, being a knowledgeable source of information independent of management to advise the company. We find a positive relationship between audit fees and board independence. Previous literature on the association between board independence and audit fees (Carcello et al., 2002; Griffin et al., 2008) suggests that independent managers purchase better audit or/and auditors correspond to stronger board signals for increased quality (Cohen and Hanno, 2000). This evidence is consistent with outside directors monitoring the actions of managers and protecting shareholders' assets and stakeholders' interests (Abbott et al., 2003; Chahine and Filatotchev, 2011). A fairly extensive literature exists which supports the notion that firms with more independent boards commit less financial statement fraud (Beasley, 1996) and have less earnings management (Peasnell et al., 2000; Xie et al., 2003; Jaggi et al., 2009). In the case of audit fees, boards that exhibit a stronger monitoring focus will demand a higher quality audit resulting in greater audit effort by the auditor and in turn, higher fees (Simunic, 1984; Zaman et al., 2011).

Certainly the literature, both theoretical and professional, seems to suggest that audit committee membership should not include executive directors (see also, Collier and Zaman, 2005). Menon and Williams (1994) observed that an audit committee with inside directors cannot be viewed as an objective monitor of management. The demonstration that the presence of non-executives on the audit committee increases monitoring activity vindicates the recommendation of the Cadbury Committee (1992) that membership of the audit committee should be confined to the non-executive directors of the company.

Frequency of board meetings is positively correlated to the level of audit committee independence, while there is no significant relation in the case of audit fees and size of the audit committee. Frequent meetings may address the board's role and ability to provide independent oversight of management performance and hold management accountable to stakeholders for its actions (Ashbaugh-Skaife et al., 2004; Brick and Chidambaran, 2010). A board with less frequent meetings may be less likely to monitor earnings management (Xie et al., 2003). A more active board that meets more often should be in a better position to monitor the company and promote audit committee's effectiveness.

Another important corporate governance indicator is the CEO duality. There is strong evidence that firms where one person occupies the positions of both the chairman and the CEO adopt higher risk-taking practices. Prior studies on the separation of CEO and chairman have focused on managerial compensation (Boyd, 1994), firm performance (Pi and Timme, 1993; Beasley et al., 2000; Abbott et al., 2003) and audit committees (Pincus et al., 1989; Collier, 1993). We find that when the CEO and the board chairman are different there is an increase at the size and independence of the audit committee as well as at the level of audit fees. Handing one person a lot of power (chairman and CEO positions) makes it easier for that person to abuse their power and engage in riskier activities (O'Sullivan, 2000). CEO duality may also restrict the information flow to other board directors and hence reduce board's independent oversight of manager (Fama and Jensen, 1983; Jensen, 1993). In the Anglo-Saxon model of corporate governance, the dual appointment of chairman and CEO is seen to give too much power to the individual and this can make it easier to reach a decision that results in fraudulent actions and decisions that are not in the best interests of the minority shareholders (Jensen, 1993; Chen et al., 2006; Pathan, 2009).

Dominant chief executives have a strong negative influence on audit committee activity, so that companies that combine the roles of chairman (president) and CEO appear to opt for significantly less monitoring (Chau and Leung, 2006). A chairman who concentrates all authorities may have more freedom to manage the company according to his/her own decisions (Uzun et al., 2004). Concentrated decision-making power may impair the board's oversight and monitoring roles. On the other hand, an independent chairman is expected to improve board monitoring by providing an independent check on the CEO (Fama and Jensen, 1983; Collier and Gregory, 1999; Abbott et al., 2003). Thus, vesting the power of the CEO and the chairman in separate persons could reduce the strong individual power base, which could enhance the board's ability to exercise effective control, and result in enhancing the role of audit committee. These results suggest that firms with CEO duality are more likely to put in place better corporate governance mechanisms and reinforce the policy

recommendation of the Cadbury Committee (1992) that there must be a clearly accepted division of responsibilities at the head of the company.

Given the governance issues arising from the separation of ownership and control, it is not surprising that the ownership structure has been the subject of empirical investigations (see Pincus et al., 1989; Menon and Williams, 1994; Collier and Gregory, 1999; Chau and Leung, 2006). Concentrated ownership is positively correlated to the audit committee structure and negatively related to audit fees. In the case of concentrated ownership, shareholder and manager interests become more aligned. These large shareholders should have both the incentive and the power to monitor the firm's operations and management effectively. Prior research provides evidence that managers, when left unmonitored, are more likely to manage earnings, commit fraud, or make sub-optimal investment decisions (e.g., Biddle and Hillary 2006; Hope and Thomas 2008).

As the percentage of ownership by individual shareholders increases (concentration increases), their incentives for monitoring management increase as it is economically more feasible for any individual shareholder to incur significant monitoring costs (Hope et al., 2011). Moreover, small shareholders often lack the necessary knowledge and industrial expertise to control the management effectively (Hart, 2001). As it concerns audit fees, we find that diversity in ownership increases audit fees. Mitra et al. (2007) report a positive relation when institutional ownership is diffused because such investors need better governance, which induces boards to purchase higher quality auditing, while there is a negative relation when institutional ownership is more concentrated. Dominant shareholders might increase information asymmetry between dominant owners and management and the demand for auditing increases.

As it concerns firms with subsequent years of losses, there is positive coefficient for each of the audit committee variables and audit fees, suggesting that audit risk and audit fees should be higher for a company that reports negative earnings (Simunic and Stein, 1996; Gul and Tsui, 1997; Klein, 2002). Audit fees and audit committee structure are positively associated with the number of subsidiaries. This implies that more complicated firms need increased audit effort, which would in turn result in higher audit fees and efficient audit structures, presumably due to the higher risk of such companies- increasing also the risk of subsequent investigation of the auditor's work (Rainsbury et al., 2009).

The natural logarithm of total assets (SIZE) controls for higher audit fees charged for larger firms and leverage (LEV) controls for risk associated with highly leveraged firms. The greater the level of debt in a firm's capital structure, the greater the demand for an independent and bigger audit committee. Menon and Williams (1994) conclude that firms with high agency costs will attempt to mitigate these costs by undertaking increased monitoring activity through audit committees. In the same vein, Turley and Zaman (2004) suggest that higher leverage increases debtholders' need to monitor managers.

Moreover, large firms face higher visibility and scrutiny (Beck et al., 2005). Larger firms, therefore, tend to report higher levels of audit committee effectiveness (Deli and Gillan, 2000). In particular, we find that the size and independence of audit committee is positively related to firm size and leverage. This association between audit committee activity and

leverage is consistent with Collier (1993) who reported a positive relationship between leverage and audit committee formation in the UK.

We find that firms with growth opportunities have greater need for monitoring, so they tend to increase the audit committee size as well as the independence, while they have a positive relation with audit fees (see also, Skinner, 1993). To the extent that companies in settings with high agency problems are able to signal more credible reporting, financing will be less costly and more accessible. Firms can signal this credibility with an audit. In capturing the extent of auditor investigation, it is reasonable to assume that more investigation will require more audit hours and/or the use of more specialized audit staff—resulting in higher fees. Moreover, higher quality auditors are expected to charge a premium for their expertise (Chan et al., 1993). The relation between liquidity and audit committee structure as well as audit fees is statistically insignificant.

Our results show that GDP per capita has a positive impact on audit fees, while in the case of audit committee structure the influence is insignificant. Finally, the results for industries vary significantly. Manufacturing firms seem to entail higher risk demanding increased levels of monitoring, translated in bigger and more independent audit committees and increased audit fees.

Table 2**Risk-taking and corporate governance**

Dependant variable:	Audit committee size (ACS)	Audit committee Independence (IAC)	Audit Fees (AF)
Lagged dep.var.	0.129***	0.182***	0.212***
BS	0.189***	0.252***	0.082
BC	0.145***	0.102***	0.139***
BM	0.063	0.099***	0.128
CD	0.179**	0.021***	0.092**
LIQ	0.089	0.103	-0.069
BMV	0.017**	0.123**	0.112**
LEV	0.103**	0.025***	0.097**
SIZE	0.155**	0.081***	0.029***
LOSS	0.081**	0.184**	0.155***
SUB	0.015**	0.074***	0.069***
OI	0.023**	0.035***	-0.075***
GDP	0.045	0.018	0.093**
INF	0.012	0.110	0.021
D_{year}	0.025	0.122*	0.131**
Manufacturing	0.061***	0.101***	0.201***
Services	0.132	0.127	0.032
Other companies	0.052	0.014	0.136
Constant	-0.025*	-0.132**	-0.023***
AR(1)	$z=-8.75$	$z=-8.32$	$z=-7.98$
p-value	0.000	0.000	0.000
AR(2)	$z=0.42$	$z=0.47$	$z=0.39$
p-value	0.637	0.832	0.727
Sargan	96.48	97.22	85.32

p-value	0.458	0.627	0.451
Wald test	135.27	142.78	125.82

Note: ACS: Size of audit committee; IAC: Independence of audit committee; AF: Audit fee; BS: board size; BC: board composition; BM: Board Meetings; CD: dummy variable for the CEO duality; LIQ: liquid assets/total assets; BMV: Book-to-market value equity; LEV: Leverage; SIZE: natural logarithm (total assets); LOSS: dummy variable for consecutive losses; SUB: number of subsidiaries; OI: independence indicator; GDP: GDP per capita; INF: inflation rate; D_{year} : yearly dummy variable; D_{IND} : dummy variable for the industry sector. AR (1): Arellano-Bond test that average autocovariance in residuals of order 1 is 0 (H_0 : No autocorrelation); AR (2): Arellano-Bond test that average autocovariance in residuals of order 2 is 0 (H_0 : No autocorrelation); Sargan: The test for over-identifying restrictions in GMM dynamic model estimation.

The ***, **, and * indicate 1 per cent, 5 per cent and 10 per cent significance levels, respectively.

5. Conclusions

In this study, by using a sample of industry-wide UK firms over 2002-2009, we specified an empirical framework to investigate the determinants of audit committee structure and audit fees. How corporate governance relates to and interacts with auditing structure and fees paid by companies raises interesting and significant empirical issues for accounting research and practice. The results suggest that there is a positive association between independence on board and audit committee, suggesting that the inclusion of a higher proportion of independents on corporate boards could result in more effective monitoring of boards. Therefore, high quality boards can be seen as demanding differentially higher audit quality (increased audit effort) to protect own and shareholders' interests. On the other hand, audit committee structure and audit fees are highly influenced by firm characteristics as leverage and growth opportunities. Our results also support that audit committee structure is positively associated with firm size. The combination of the role of chairman and chief executive is also shown to be a significant variable leading to decreased monitoring, supporting the recommendation of the Cadbury Committee (1992) that audit committee should be composed of non-executive members and the combination of the roles of chairman and CEO should be avoided. This study has investigated an unexplored aspect of audit committee effectiveness, and opens several interesting avenues for future research. Our results are important for regulatory agendas about the appropriate structure audit committees and the establishment of appropriate corporate governance mechanisms.

References

- Abbott, L., Park, Y., Parker, S., 2000. The effects of audit committee activity and independence on corporate fraud. *Managerial Finance* 26, 55–67.
- Abbott, L.J., Parker, S., 2002. Audit committee characteristics and auditor switches. *Research in Accounting Regulation* 15, 151–166.
- Abbott, L.J., Parker, S., Peters, G.F., Raghunandan, K., 2003. The association between audit committee characteristic and audit fees. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 22, 17–32.
- Agoraki, M., Delis, M., Staikouras, P., 2010. The effect of board size and composition on bank efficiency. *International Journal of Banking, Accounting and Finance* 2 (4), 357 – 386.
- Ammann, M., Oesch, D., Schmid, M., 2011. Corporate governance and firm value: International evidence. *Journal of Empirical Finance* 18, 36–55.
- Anderson, R.C., Mansi, S.A., Reeb, D.M., 2004. Board characteristics, accounting report integrity, and the cost of debt. *Journal of Accounting and Economics* 37, 315-342.
- Arellano, M., Bond, S., 1991. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies* 58, 277-297.
- Arellano, M., Bover, O., 1995. Another look at the instrumental variables estimation of error-components models. *Journal of Econometrics* 68, 29–51.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D., LaFond, R., 2004. Corporate Governance and the Cost of Equity Capital. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=639681>
- Baltagi, B.H., 2001. *Econometric analysis of panel data* (second edition). John Wiley and Sons, Chichester.
- Beasley, M.S., 1996. An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *Accounting Review* 71, 443–465.
- Beasley, M.S., Carcello, J.V., Hermanson, D.R., Lapides, P.D., 2000. Fraudulent financial reporting: consideration of industry traits and corporate governance mechanisms. *Accounting Horizons* 14, 441–454.
- Beck, T., Crivelli, J.M., Summerhill, W., 2005. State bank transformation in Brazil—choices and consequences. *Journal of Banking and Finance* 29 (8-9), 2223-2257.
- Biddle, G., and G. Hilary. 2006. Accounting Quality and Firm-level Capital Investment. *The Accounting Review* 81, 963-982.
- Blundell, R., Bond, S., 1998. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87, 115-143.
- Bond, S.R., 2002. Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice. *Portuguese Economic Journal* 1, 141–162.
- Boyd, B. K., 1994. Board control and CEO compensation. *Strategic Management Journal* (June), 335–344.
- Braiotta, L., 2004. The impact of U.S. requirements for Audit Committees on the Structure and Membership of non-U.S. Audit committees. *Advances in International Accounting* 17, 119–135.

- Brick, I., Chidambaran, N., 2010. Board meetings, committee structure, and firm value *Journal of Corporate Finance* 16, 533–553.
- Brickley, J., James, C., 1987. The takeover market, corporate board composition and ownership structure, the case of banking. *Journal of Law and Economics* 30, 161-180.
- Byrd, J.W., Hickman, K.A., 1992. Do outside directors monitor managers?. *Journal of Financial Economics* 32, 195-221.
- Cadbury Committee, 1992. Report of The Committee on The Financial Aspects of Corporate Governance a Code of Best Practice. London: Burgess Science Press.
- Calderini, M., Garrone, P., Sobrero, M., 2003. *Corporate Governance, Market Structure and Innovation*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Carcello, J.V., Hermanson, D.R., Neal, T.L., Riley, R., 2002. Board characteristics and audit fees. *Contemporary Accounting Research* 19, 365–384.
- Chahine, S., Filatotchev, I., 2011. The effects of corporate governance and audit and non-audit fees on IPO Value. *The British Accounting Review* 43, 155–172.
- Chan, P., Ezzamel, M., Gwilliam, D., 1993. Determinants of audit fees for quoted UK companies, *Journal of Business, Finance and Accounting* 20, 765–786.
- Changanti, R. S., Mahajan, V., Sharma, S., 1985. Corporate Board Size, Composition and Corporate Failures in Retailing Industry. *Journal of Management Studies* 22, 400-417.
- Chau, G., Leung, P., 2006. The impact of board composition and family ownership on audit committee formation: Evidence from Hong Kong. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 15, 1–15.
- Chen, G., Firth, M., Gao, D., Rui, O., 2006. Ownership structure, corporate governance, and fraud: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance* 12, 424– 448.
- Cohen, J.R., Hanno, D.M., 2000. Auditors’ Consideration of Corporate Governance and Management Control Philosophy in Preplanning and Planning Judgments. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 19 (2), 133–146.
- Collier, P., 1993. ‘Factors affecting the formation of audit committees in major UK listed companies. *Accounting and Business Research* 23, 421–430.
- Collier, P., Gregory, A., 1996. Audit committee effectiveness and the audit fee. *The European Accounting Review* 5, 177–198.
- Collier, P., Gregory, A., 1999. Audit committee activity and agency costs. *Journal of Accounting and Public Policy* 18, 311-332.
- Collier, P., Zaman, M., 2005. Convergence in European corporate governance: the audit committee concept. *Corporate Governance: An International Review* 13 (6), 753–768.
- Dechow, P.M., Sloan, R.G., Sweeney, A.P., 1996. Cases and consequences of earnings manipulations: an analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research* 13 (1), 1 – 36.
- DeFond, M.L., Jiambalvo, J., 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17, 145–176.
- DeFond, M., Hann, Hu, R.N.X., 2005. Does the market value financial expertise on audit committees of boards of directors? *Journal of Accounting Research* 43, 153–193.
- Deli, D. N., Gillan, S. L., 2000. On the demand for independent and active audit committees. *Journal of Corporate Finance* 6, 427–445.

- DeZoort, F.T., Salterio, S., 2001. The effects of corporate governance experience and audit knowledge on audit committee members' judgments. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 20, 31–47.
- DeZoort, F., Hermanson, D., Houston, R., 2008. Audit committee member support for proposed audit adjustments: Pre-SOX versus post-SOX judgments. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 27(1), 85–104.
- European Parliament and Council of the European Union, 2006. Directive on Statutory Audits of Annual Accounts and Consolidated Accounts.
- Fama, E., 1980. Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy* 88, 288-307.
- Fama, E., Jensen, M.C., 1983. Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics* 26, 301-325.
- Farber, D., 2005. Restoring trust after fraud: does corporate governance matter? *The Accounting Review* 80, 539–561.
- Financial Reporting Council, 2003. The Combined Code on Corporate Governance.
- Financial Reporting Council, June 2008. The Combined Code on Corporate Governance.
- Forker, J. J., 1992. Corporate governance and disclosure quality. *Accounting and Business Research* 22 (6), 111–124.
- Goddard, A.R., Masters, C., 2000. Audit committees, Cadbury code and audit fees: an empirical analysis of UK companies. *Managerial Auditing Journal* 15, 358–371.
- Griffin, P.A., Lont, D.H., Sun, Y., 2008. Corporate governance and audit fees: evidence of countervailing relations. *Journal of Contemporary Accounting and Economics* 4, 18–49.
- Gul, F. A., 1991. Size of Audit Fees and Perceptions of Auditors' Ability to Resist Management Pressure in Audit Conflict Situations. *Abacus* 27 (2), 162-172.
- Gul, F. A., Tsui, J., 1997. A test of the free cash flow and debt monitoring hypothesis: Evidence from audit pricing. *Journal of Accounting and Economics* 24, 219-237.
- Hambrick, D.C., D'Aveni, R.A., 1992. Management Science, Top Team Deterioration As Part of the Downward Spiral of Large Corporate Bankruptcies. *Management Science* 38(10), 1445-1466.
- Hart, O., 2001. Financial contracting. *Journal of Economic Literature* 39, 1079–1100.
- Hay, D., Knechel, W., Wong, N., 2006. Audit fees: a meta-analysis of the effect of the supply and demand attributes. *Contemporary Research* 23, 141–191.
- Hope, O., Thomas, W., 2008. Managerial empire building and firm disclosure. *Journal of Accounting Research* 46 (3), 591-626.
- Hope, O., Langli, J., Wayne, T., 2011. Agency Conflicts and Auditing in Private Firms. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1675934>
- Hsiao, C., Pesaran, M.H., Tahmiscioglu, A.K., 2002. Maximum likelihood estimation of fixed effects dynamic panel data models covering short time periods. *Journal of Econometrics* 109, 107-150.
- Jaggi, B., Leung, S., Gul, F., 2009. Family Control, Board Independence and Earnings Management: Evidence Based on Hong Kong Firms. *Journal of Accounting and Public Policy* 28 (4), 281-300.

- Jensen, M., 1993. The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance* 48, 831-880.
- Jensen, M., Meckling W., 1976. Theory Of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.
- Keasey, K., Wright, M., 1993. Issue in Corporate Accountability and Governance: An editorial. *Accounting and Business Research* 23 (91A), 291-303.
- Klein, A., 2002. Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 33, 375-400.
- Lee, C., Rosentein S., Rangan N., Davidson III W.N., 1992. Board composition and shareholder wealth: The case of management buyouts. *Financial Management* 21, 38-55.
- Lehn, K., Patro, S., Zhao, M., 2003. Determinants of the size and structure of corporate boards: 1935-2000. Working paper, University of Pittsburgh.
- Lipton, M., Lorsch, J.W., 1992. A modest proposal for improved corporate governance. *Business Lawyer* 48 (1), 59-77.
- Liu, C. M. H., Zhuang, Z., 2011. The moderating effect of audit committees. *Journal of Contemporary Accounting and Economics* 7, 31-45.
- Mehran, H., 1995. Executive compensation structure, ownership, and firm performance. *Journal of Financial Economics* 38(2), 163-184.
- Menon, K., Williams, J.D., 1994. The use of audit committees for monitoring. *Journal of Accounting and Public Policy* 13, 121-139.
- Mitra, S., Hossain, M., Deis, D., 2007. The empirical relationship between ownership characteristics and audit fees. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 28, 257-285.
- O' Sullivan, N., 2000. The impact of board composition and ownership on audit quality: evidence from large UK companies. *British Accounting Review* 32(4), 397-414.
- Pathan, S., 2009. Strong boards, CEO power and bank risk-taking. *Journal of Banking and Finance* 33 (6), 1340-1350.
- Peasnell, K. V., Pope, P.F., Young, S., 2000. Board monitoring and earnings management: Do outside directors influence abnormal accruals? Working Paper, Lancaster University.
- Peasnell, K.V., Pope, P.F., Young, S., 2001. The characteristics of firms subject to adverse rulings by the financial reporting panel. *Accounting and Business Research* 31, 291-311.
- Pi, L., Timme, S. G., 1993. Corporate control and bank efficiency. *Journal of Banking and Finance* 17, 515-530.
- Pincus, K., Rusbarsky, M., Wong, J., 1989. Voluntary formation of corporate audit committees among NASDAQ firms. *Journal of Accounting and Public Policy* 8, 239-265.
- Raghunandan, K., Read, W.J., Rama, D.V., 2001. Audit committee composition, 'grey Directors' and interaction with internal auditing. *Accounting Horizons* 15, 105-118.
- Rainsbury, E. A., Bradbury, M., Cahan, S. F., 2009. The impact of audit committee quality on financial reporting quality and audit fees. *Journal of Contemporary Accounting and Economics* 5, 20-33.

- Rupley, K., Almer, E., Philbrick, D., 2011. Audit committee effectiveness: Perceptions of public company audit committee members post-SOX. *Research in Accounting Regulation* 23, 138–144.
- Sarens, G., De Beelde, I., Everaert, P., 2009. Internal audit: the expert in providing comfort to the audit committee – the case of risk management and internal control. *British Accounting Review* 41 (2), 90-106.
- Simunic, D., 1984. Auditing, consulting, and auditor independence. *Journal of Accounting Research* 22, 679–702.
- Simunic, D., Stein, M., 1996. The impact of litigation risk on audit pricing: A review of the economics and the evidence. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 15,119-134.
- Skinner, D.J., 1993. The investment opportunity set and accounting procedure choice. *Journal of Accounting and Economics* 16, 407–445.
- Staikouras, P., Staikouras, C., Agoraki, M., 2007. The Effect of Board Size and Composition on European Bank Performance. *European Journal of Law and Economics* 23(1), 1-27.
- Stearns, L.B., Mizruchi, M.S., 1993. Board Composition and Corporate Financing: The Impact of Financial Institution Representation on Borrowing. *The Academy of Management Journal* 36(3), 603-618.
- Tsui, J., Jaggi, B., Gul, F.A., 2001. CEO domination, discretionary accruals and audit fees. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 16, 189-207.
- Turley, S., Zaman, M., 2004. The Corporate Governance Effects of Audit Committees. *Journal of Management and Governance* 8, 305–32.
- Uzun, H., Szewczyk, S.H., Varma, R., 2004. Board composition and corporate fraud. *Financial Analysts Journal* 60, 33–43.
- Vicknair, D., Hickman, K., Carnes, K., 1993. A note on audit committee independence. Evidence from the NYSE on “grey” area directors. *Accounting Horizons* 7(1), 53–57.
- Weir, C., Laing, D., 2003. Ownership structure, board composition and the market for corporate control in the UK: An empirical analysis. *Applied Economics* 35, 1747–1759.
- Weisbach, M., 1988. Outside directors and CEO turnover. *Journal of Financial Economics* 20, 431-460.
- Williamson, O., 1963. Managerial Discretion and Business Behaviour. *American Economic Review* 53, 1032-1057.
- Windmeijer, F., 2005. A finite sample correction for the variance of linear two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics* 126(1), 25–51.
- Xie, B., Davidson III, W.N., DaDalt, P.J., 2003. Earnings management and corporate governance: the roles of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance* 9, 295-316.
- Yermack, D., 1996. Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics* 40, 185-211.
- Zaman, M., Hudaib, M., Haniffa, R., 2011. Corporate Governance Quality, Audit Fees and Non-Audit Services Fees. *Journal of Business Finance and Accounting* 38 (1-2), 165–197.

The value relevance of corporate income and taxation in Europe

Christos A. Grambovas

1. Introduction

This paper examines the effects of corporate income taxation on European equity prices. The valuation of firms and its relation with accounting data still differs across countries, despite the recent convergence in terms of accounting rule and practice. In addition, there is an important debate (although somehow stagnant under events of the financial crisis) in the EU context regarding the harmonization of taxation, with several countries advocating tax competition, as corporate taxes is one of the last tools to acquire a competitive advantage within the EU. Thus, a study to assess the importance of corporate taxation on the market value of European companies is both timely and important to this debate.

The relevant EU tax-debate is ongoing between governments and individuals, who favour tax harmonization on the one side and those favouring tax competition on the other. In a report prepared by the OECD (2001), a trend of corporate tax cuts is identified, inevitably leading to lower but also more harmonized tax rates. Whilst (unintentionally) having a harmonizing effect, this trend towards lower taxes is consistent with the arguments put forward by those sympathetic with tax competition. It is supported that countries with lower tax rates benefit from international investments in their domestic markets. With increasing capital market integration in Europe, supported by the EU principle of free capital mobility, and in the absence, therefore, of benefits attributable to segmented markets, tax effects become more important as a criterion for the selection of an investment location. As stated in a recent study by the Directorate-General for Research of the European Parliament (2001, 45) “the launching of the Euro reduces transaction costs and cancels exchange rate uncertainty in the Euro-zone, magnifying capital mobility”. In fact, the loss of the tool of competitive devaluation within the Euro-zone makes the countries involved more eager to compete with the remaining tools at their disposition, taxation being one of the most important.

However, such competition might lead to a ‘race to bottom’ of tax rates, which would “unambiguously deteriorate fiscal balances since no country would [then] be able to attract investment from its EU partners through lower corporate taxation” as the Directorate-General for Research of the European Parliament study (2001, 45) mentions. In addition, in a world of growing financial integration and with less and less capital controls, it is argued that a reduction of the tax costs on capital would ‘pass’ the tax burden to more rigid factors such as labour, producing another important social problem.

Overall, the influence of corporate taxation on corporate market value is important and is of significant interest to policy makers and investors. The results of this study indicate the high significance of corporate taxation for the market value of European firms. The differences in taxation regimes appear to be one of the major determinants of the different magnitude of the taxation influence on stock prices across countries. Specifically, in countries that the

authorities appear to favour tax competition by imposing lower corporate income taxes the taxation variable appears to be more significant for the European equity prices. Another important finding of the study is that the importance of economic fundamentals is much lower for the valuation of companies in countries where tax cuts were introduced, and therefore the potential benefit of attracting foreign capital can become a disadvantage if such capital is speculative. The potential fly of speculative capital in the context of the financial crisis can have a snowball effect for stock markets and local economies.

The rest of the paper is structured as follows: Section 2 provides a short literature review. Section 3 discusses the main issues and identifies the research questions, as well as the research design, and Section 4 gives a short discussion on the data collection. Section 5 describes and discusses the empirical results, while Section 6 presents the conclusions of the study.

2. Literature Review

In an early study of corporate income tax effects, Beaver and Dukes (1972) found for a U.S. sample that the inclusion of tax deferrals in unexpected earnings measures improves significantly their correlation with unexpected stock returns. Similar research into the decomposition of earnings provides results showing the significance of taxes to the share prices of firms. Such studies were initiated by Lipe (1986), where the author identifies, using a price-earnings regression with a U.S. sample, the small but significant value relevance of six decomposed items including income taxes. In another U.S. study, Ohlson and Penman (1992) utilize a returns-earnings model, in which they disaggregate income and book value of equity into a number of components and introduce the tax expense and the deferred tax liabilities into the predictor of the market value of the firm. Their results, however, are not very conclusive with regard to taxes, since they differ according to short and long time horizons tested. In a related study, Ayers (1998) disaggregates deferred taxation from the book value of assets, in order to assess differences after the implementation of the SFAS No. 109 in the U.S. The author tests a model, which relates share prices to financial statement measures and finds that the net deferred tax liabilities disclosed under the new rule are more value relevant than in the previous regime.

In the context of recent developments in valuation modelling, Giner and Reverte (1999) use a model based on Ohlson (1995) to disaggregate corporation tax from earnings and they test if that provides incremental price-relevant information. The authors focus on the Spanish market and identify a strong relation between stock prices and corporate taxation. Recently, papers employing the Feltham and Ohlson (1995) framework also test the relation between taxes and share prices. Amir, Kirschenheiter and Willard (1997) include deferred taxes within such a framework by disaggregating them from the net operating assets for the U.S. and their results indicate the significance of deferred taxation in the valuation process. Zeng (2001) also includes corporate taxes in the Feltham and Ohlson model (1995), claiming a tax effect on Canadian firm market value through 'abnormal financial earnings' that results from the tax deduction on interest expenses. In general, it can be said that there is sparse evidence

regarding the influence of corporate taxation coming from studies that disaggregate taxes from corporate earnings.

3. Hypotheses setting and research design

There are several theoretical arguments why corporate value is affected by taxation. These include the effects on current profitability, effects on future profitability, and, less directly, effects on general economic activity. The most obvious influence of taxes on the market value of the firm is through current profitability, i.e. through its direct influence on earnings, resulting in efforts on the part of companies to reduce tax obligations by employing various methods of tax minimization, including earnings management. Such behaviour is prompted by the stronger interconnection in some countries between tax and accounting, since the income from the financial statements is used to calculate the taxable income.¹ Investors await the earnings announcements of firms in order to assess their profitability and financial condition. Although earnings announcements are related in the empirical literature with stock price reactions, the relationships do not identify the role of taxation in these earnings figures. Another issue related with current earnings is that of their persistence which apparently affects future profitability. Overall, one could argue that, in the empirical literature, the earnings variable is defined in most cases as after-tax earnings and therefore accounts indirectly for the effects of taxation, although this point is not made in most studies. In general, there appears to be sparse evidence and indeed little recognition in recent research of the role that tax plays in the link between current earnings and firm values.

Future profitability drives the current market value since investors and analysts attempt to foresee the future cash flows of each company and to assess the sustainability of potential investments. In this context, corporate taxation affects future profitability in various ways, including its impact on internal investment allocations and on more specific matters such as foreign direct investment decisions. For instance, decisions on corporate investment in plant and equipment can be directly related to taxation and to relevant tax incentives. As Hines (2001, 4) affirms, “higher tax rates generally reduce investment, though this depends on tax treatment of investment expenditure”. Furthermore, Hassett and Hubbard (2001) suggest that corporate investment is inversely related to effective tax rates.

In the same way that internal investment decisions have significant tax implications for future profitability, (external) project investment depends upon effective and statutory tax rates, particularly in an international context. With the abolition of foreign exchange restrictions and capital controls in most countries in the recent years,² the differences in corporate taxation remain one of the few factors determining the international investment projects. For instance, when inward foreign direct investment (FDI) attracts to a country international investors who seek to implement business plans together with domestic firms,

¹Since the implementation of the 7th EU Directive interconnections between tax and accounting have diminished in the European Union countries. However, in many countries the taxable income is still calculated through the income reported in the financial statements (see Table 2) producing ‘side’ effects such earnings management in this direction.

² For the cases of the U.S. and the European Union see Fraser and Oyefeso (2005, 162).

this can result in increased market value of the latter. Devereux and Griffith (1998) investigate the impact of effective tax rates on the FDI planning of US multinationals in Europe. They show that the choice within Europe of the country, in which to invest is largely affected by the effective tax burden they would face in each of the countries. By constructing 'corporate tax attractiveness' indices, Simmons (2003) provides evidence that supports the influence of taxation on the size of FDI inflows for a number of countries. A good example of the strong interconnection between taxation and FDI flows is offered in the European Union, where in the last decade much of the inward FDI was directed to Ireland due to the large cut in the corporate tax rate (Tables 1 & 2, below).³ The very high FDI inflows to Ireland, reaching +1.79% (net FDI) of the Irish GDP when most EU member states faced FDI outflows led to the rapid growth of the Dublin stock market, which directly affected the market value of Irish firms (Gropp and Kostial, 2001).

³ The corporate tax rate in Ireland has been reduced from 50% in 1986 to an average of 21.94% between 1990 and 1996 as it can be seen in Table 1.

Table 1. Corporate Taxation in Europe.

Countries	OECD				Buijink et al (2002), period: 1990-1996						Ernst & Young ^e	
	<u>1986</u>	<u>Rank</u>	<u>2000</u>	<u>Rank</u>	<u>STR</u>	<u>Rank</u>	<u>ETR1</u>	<u>Rank</u>	<u>ETR3</u>	<u>Rank</u>	<u>2002</u>	<u>Rank</u>
Austria	30	1	34	4	36.02	7	19.72	2	13.64	2	34	3
Belgium	45	6	39	8	40.28	8	21.64	4	23.56	5	40.2	9
France	45	6	33.3 ^f	3	34.70	4	28.45	8	31.72	8	35.43	7
Germany	56	10	40	9	50.05	9	33.61	10	36.21	9	39.4	8
Greece	49	9	40	9	32.53	2	19.79	3	23.18	3	35	5
Ireland	50	8	24	1	21.94	1	13.78	1	12.58	1	16	1
Italy	36	4	37	7	50.48	10	30.66	9	37.35	10	40.25	10
Netherlands	42	5	35	5	35.00	5	26.84	7	31.37	7	34.5	4
Spain	35	2	35	5	35.30	6	22.90	5	23.45	4	35	5
UK	35	2	30	2	33.35	3	25.98	6	28.28	6	30	2

Sources: OECD Tax Database (2001), Buijink et al (2002), Ernst & Young, Worldwide Corporate Tax Guide (2002). **Notes:** STR is Statutory Tax Rate, ETR1 is the Effective Tax Rate 1 that equals to income taxes over pre-tax income and ETR3 equals $[\text{income taxes} - (\text{deferred tax}_t - \text{deferred tax}_{t-1})] / \text{pre-tax income}$ as calculated by Buijink et al (2002). ^f The OECD 2000 rates for France are from the year 1999. ^e The figures reported consist the Effective Tax Rate as defined by Ernst & Young's Tax Guide (2002) and described in Table 2 below.

Table 2. Taxation in Europe.

Countries	Effective Tax Rate (%)			Definition of Taxable Income	Carry-forward	Carry-back	Other Information
	CTR	Other	Total				
Austria	34	-	34	Based on the Profit or Loss shown on the financial statements prepared according to Austrian GAAP.	No Limit	No	Minimum Tax
Belgium	39	3% of CTR	40.2	Based on Income reported on the annual financial statements.	No Limit	No	Temporary surtax on the CTR
France	33.3	6.3% of CTR	35.43	Based on financial statements prepared according to the French GAAP.	No Limit	3 years	Surtax + Social Security – Imputation system
Germany	25	14.4	39.4	Based on financial statements prepared according to German GAAP subject to tax adjustments.	No Limit	1 year	Surtax + Local (up to 20.5) taxes
Greece	35	-	35	Based on annual gross income, less allowable deductions.	5 years	No	Dividends no subject to tax
Ireland	16	-	16	Based on company's accounts prepared according to Irish GAAP and adjusted for taxes.	No Limit	1 year	From 2003 onwards tax falls to 12.5%
Italy	36	4.25	40.25	Profits disclosed in the financial statements adjusted for profits, exceptions and deductions.	5 years	No	Local tax between 4.25% and 8.5%
Netherlands	34.5	-	34.5	Fiscal profit not necessarily calculated from financial accounts. All commercial a/c methods to be reviewed for confirmation under fiscal law.	No Limit	3 years	Surtax for "excessive dividend distributions"
Spain	35	-	35	Company's gross income from the annual financial statements (Spanish GAAP), less certain deductions due to tax provisions.	15 years	No	Few Autonomous Communities have a different tax rate
UK	30	-	30	Based on financial statements prepared according to the UK GAAP, subject to certain adjustments and provisions.	No Limit	1 year	SME's can claim certain allowances and lower tax rate

Source: Ernst & Young, Worldwide Corporate Tax Guide, January 2002. **Note:** CTR stands for Corporate Tax Rate.

Outward foreign direct investment utilizes local funds abroad, depriving the local market of investment funds which could in turn affect the market value of local firms. Gropp and Kostial (2001) suggest that if a country's effective tax burden is higher in comparison to others, especially where competitive characteristics are similar, the tax base (i.e. the firm's registered headquarters) might move to countries with lower effective taxation, thus leading to outward FDI. Their results indicate a strong link between FDI and the tax regime.

3.1 Hypotheses

Based on the discussion in the previous sections, a number of hypotheses will be set. First, it is expected that both book value and abnormal earnings will be found significant for all countries. In addition, taxation is expected to be significant to the market value of European companies. Thus, the first hypothesis states that:

H1: Book value and abnormal earnings positively relate to market value for firms in all countries. Also, it is expected that taxation is significant for the European firm value.

In the second hypothesis, in countries that their authorities appear to favour tax competition the reduction in corporate taxes was aimed into attracting capital inflows (speculative or not) and foreign investment. Such developments would have direct effects on the equity prices produced by the changes in corporate taxation. In these cases the market value is expected to be more sensitive to changes in corporate taxation and the investors and shareholders are expected to be more aware on the taxation figures in the financial statements. Thus, in the countries with competitive tax policy that lowered their corporate taxation in the recent years, one would expect to identify higher (in absolute terms) tax coefficients. The large reduction in the corporate tax rates would be reflected on equity prices since it would make tax to be an important determinant of company earnings. On the other hand, in countries where the authorities appear to favour tax harmonization and have kept their corporate tax rates relatively high, tax would not be a major driving force to attract investors. The absolute number of the coefficient on taxation shows the value relevance of corporate taxes which is what the present study attempts to examine. Therefore, this study would expect to identify higher importance in taxation for countries that applied large corporate tax cuts in the period under discussion than in the countries that kept their tax rates high.

H2: For companies in countries where the authorities appear to favour tax competition it is expected that the influence of the tax expense will be higher than for companies in countries that their authorities appear to favour tax harmonization.

The effective tax rate is going to be employed in order to assess in which countries the authorities performed policies that promoted more tax competition.⁴ The effective tax rate in

⁴ Since national tax authorities and governments do not state it openly (except in special cases), one has to employ an indirect measure to categorise tax regimes.

the definition suggested by Buijink et al. (2002, 121) is described as the ratio of income taxes over pre-tax income and shows the corporate tax expense that companies pay and it is what investors assess, in order to form their investment strategy. According to the effective tax rates presented in Table 1, Germany, France and Italy face the higher rates. It is assumed here that these countries, during the period of our sample, kept high corporate tax rates resisting the calls for tax competition and therefore, supporting tax harmonization. In addition, since tax cuts are the main driving force of tax competition the authorities in countries that have increased their corporate tax rates, namely Austria and Italy (OECD data, Table 1), would be considered as countries that favour tax harmonization. On the contrary, the rest of the countries have reduced their statutory tax rates significantly in the last years and they face low effective corporate tax rates. Based on that, Belgium, Greece, Ireland, the Netherlands, Spain and the UK will be considered as countries that favour tax competition.

Furthermore, in the third hypothesis, the influence of taxation is expected to be significantly different from the influence of tax-adjusted abnormal earnings for all countries. It is suggested that taxes affect equity prices through more channels and not only through the current profitability of the firm, as discussed previously.

H3: Corporate taxation is expected to affect market value in a different way from the adjusted abnormal earnings.

Finally, the sample will be tested in order to examine the existence of differences in the value relevance of taxation due to the firm size. In general, the results will be compared with those by Giner and Reverte (1999) for the Spanish case since these authors utilize a version of the Ohlson (1995) model. However, there is no available evidence on other European countries related to the value relevance of taxation and thus some papers, that discuss the importance of taxes for the value of European firms are going to be employed despite the fact that they do not utilize value relevance modelling to test their suggestions (for example Bogner, Fruhwirth and Schwaiger, 2001, for Austria and the Sheltons report, 1998, for the Netherlands). Such studies analyze the significance of taxation based on the magnitude of the tax that companies pay.

3.2 Research design

In order to examine the research questions stated above the Ohlson (1995) model will be employed. The research design builds on equation (1), below:

$$P_{it} = y_{it} + \alpha_1 x_{it}^a + \alpha_2 v_{it} \quad (1)$$

Where P_{it} denotes share price of firm i in time t , y_{it} is the book value, x_{it}^a denotes the abnormal earnings and v_{it} is the other information variable.⁵ As mentioned above, one of the

⁵ Where the coefficients: $\alpha_1 = \omega / (R_f - \omega) \geq 0$ and $\alpha_2 = R_f / (R_f - \omega)(R_f - \gamma) > 0$ The Linear Information Dynamics of the Ohlson (1995) model, where the autoregressive process of abnormal earnings and other

empirical objectives of this study is to identify the value relevance of taxation. To assess that, taxes will be disaggregated from the abnormal earnings in equation (1). The abnormal earnings are defined in Ohlson (1995) as the amount that the firm earns in excess of the risk-free rate of interest ($R_f - 1$) on the book value. Thus:

$$\mathbf{x}_{i,t}^a = \mathbf{x}_{i,t} - (\mathbf{R}_f - 1) \mathbf{y}_{i,t-1} \quad (2)$$

The earnings in this model consist of after-tax earnings, which therefore can be divided into pre-tax earnings ($\mathbf{x}_{i,t}^{bt}$) and the tax cost ($\mathbf{t}_{i,t}$), where tax costs have a negative sign and tax rebates a positive sign.

$$\mathbf{x}_{i,t} = \mathbf{x}_{i,t}^{bt} + \mathbf{t}_{i,t} \quad (3)$$

Using equation (3) to substitute earnings in equation (2), a new description of abnormal earnings is created:

$$\mathbf{x}_{i,t}^a = \mathbf{x}_{i,t}^{bt} + \mathbf{t}_{i,t} - (\mathbf{R}_f - 1) \mathbf{y}_{i,t-1} \quad (4)$$

Adjusted abnormal earnings ($\mathbf{ax}_{i,t}^a$) will be defined as follows:

$$\mathbf{ax}_{i,t}^a = \mathbf{x}_{i,t}^{bt} - (\mathbf{R}_f - 1) \mathbf{y}_{i,t-1}$$

By substitution, equation (4) is modified to:

$$\mathbf{x}_{i,t}^a = \mathbf{ax}_{i,t}^a + \mathbf{t}_{i,t} \quad (5)$$

Therefore, by now substituting equation (5) for abnormal earnings in the Ohlson Model, (1) leads to:

$$\mathbf{P}_{i,t} = \mathbf{y}_{i,t} + \alpha_1 \mathbf{ax}_{i,t}^a + \alpha_1 \mathbf{t}_{i,t} + \alpha_2 \mathbf{v}_{i,t} \quad (6)$$

Equation (6) is the Tax Modified Ohlson (TMO) model that will be used to assess the value relevance of taxation and its interaction with other accounting variables. It should be noted that although income taxes, as well as other components of earnings, have been disaggregated in some prior related research studies, this has not been the case with respect to the Ohlson (1995) model itself, i.e. where the valuation model is based on abnormal earnings.⁶

There are some empirical issues to be resolved before testing the model. First, an intercept is added in the model as suggested by all previous empirical research in order to capture effects on prices from factors different than the ones tested here. The inclusion of the intercept

information is defined and the parameters γ and ω are set accordingly, are the following: $\mathbf{x}_{i,t+1}^a = \omega \mathbf{x}_{i,t}^a + \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{1i,t+1}$ and $\mathbf{v}_{i,t+1} = \gamma \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{2i,t+1}$

⁶ The Linear Information Dynamics described in note 6 will now change accordingly:

$$\begin{aligned} \mathbf{x}_{i,t+1}^a &= \omega \mathbf{x}_{i,t}^a + \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{1i,t+1} \stackrel{(5)}{=} \mathbf{ax}_{i,t+1}^a + \mathbf{t}_{i,t+1} = \omega \mathbf{ax}_{i,t}^a + \omega \mathbf{t}_{i,t} + \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{1i,t+1} \Rightarrow \\ \mathbf{ax}_{i,t+1}^a &= \omega \mathbf{ax}_{i,t}^a - \mathbf{t}_{i,t+1} + \omega \mathbf{t}_{i,t} + \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{1i,t+1} \Rightarrow \mathbf{ax}_{i,t+1}^a = \omega \mathbf{ax}_{i,t}^a - \Delta \mathbf{t}_{i,t+1} + (\omega - 1) \mathbf{t}_{i,t} + \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{1i,t+1} \quad (a) \\ \mathbf{v}_{i,t+1} &= \gamma \mathbf{v}_{i,t} + \varepsilon_{2i,t+1} \quad (b) \end{aligned}$$

In equation (a), adjusted abnormal earnings follow an autoregressive process but now they are affected both by the magnitude of the tax paid in the last period and the change in tax from the last period. While the change in tax affects negatively the adjusted abnormal earnings on a one-to-one basis, the previous period tax influences adjusted abnormal earnings through the parameter $(\omega-1)$.

appears even more significant due to the fact that an ‘other non-accounting information’ variable for v_t is not employed. Several ‘other information’ variables have been used in the literature. The purpose of the present study is to assess the value relevance of taxation and the differences of the taxation effects on share prices across European countries without taking other aspects into account.⁷ Finally, we add a coefficient for the book value, which is expected according to theory to be equal to the unity. Thus, the Ohlson (1995) model to be employed for the empirical testing will be the following:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it} + \beta_2 x_{it}^a + u_{it} \quad (7)$$

Where u_{it} is an error term and the rest of the notation is as noted in equation (1).

One of the contributions of this study lies in the empirical implications of the coefficient α_1 of the TMO model on adjusted abnormal earnings and taxation. According to theory, taxes and adjusted abnormal earnings should have the same effect on share prices since they have the same coefficient α_1 . This can be expected to be the case if the only way that taxes influence share prices is through current earnings (or as a proxy of earnings). However, as it has been suggested previously, taxation affects share prices through its influence on future profitability and on the general economic activity, in addition to the effects on current profitability. Therefore, the present study argues the existence of an additional ‘tax-effect’ on share prices. In order to check the existence of such additional tax effects, a Wald test will be employed on the absolute values of the coefficients of taxes and adjusted abnormal earnings in an effort to assess their presumed equality. From the above discussion the TMO model is transformed to the equation (8) below:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it} + \beta_2 ax_{it}^a + \beta_3 ta_{it} + u_{it} \quad (8)$$

The notation is the same as in equations (6) and (1). The issue of the problems related to the effects of scale in relevant models has been discussed widely in the literature without reaching a consensus. In the case of the Ohlson framework, Barth and Clinch (2001, 27), after an articulated investigation, provide findings vital to this study that suggest that “share-deflated price specifications are most effective at mitigating scale effects”. Following that all the variables in this study will be included in the analysis in a per share basis.⁸

4. Sample selection

The accounting and market data are collected by the Extel Company Analysis Database for the nine European countries for a time period of thirteen years (1988-2000). The data is extracted from consolidated accounts of companies with tax base in the local country. All data for all variables are in local currencies and per share. All variables are adjusted for stock splits and dividends using the adjustment factor of the Extel Company Analysis database. The usual outlier rule of the exclusion of one percentage point on the top and from the

⁷ In results not presented here the earnings forecasts of analysts have been used as the ‘other information’ variable without changing the bulk of the results regarding the relationship between share prices and taxation.

⁸ Nevertheless, the relationships were tested by using variables deflated by both beginning period share prices and beginning period book value without altering the main findings. Results are available upon request.

bottom of all samples was performed. The one-year Treasury bill rates were collected from the IMF's International Financial Statistics for the years and countries under discussion.

The final sample consists of 22,689 firm-year observations for non-financial companies from Austria, Belgium, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, the Netherlands, Spain and the United Kingdom. The abnormal earnings per share x_{it} are defined as earnings per share less 'normal' earnings which consist the beginning of period book value per share times the one-year Treasury bill rate plus 4% following Ahmed et al (2000). In the literature several proxies for the risk free rate were used including flat rates (e.g. 12% from Dechow et al. 1999, or 10% by Amir et al. 1997) and interest rates plus premiums (e.g. 1-year T-bill + 4% from Ahmed et al. 2000). The latter view is supported in this paper, since changes in the cost of capital are significant during the years and among the countries. The earnings (after-tax) number was divided into pre-tax earnings and taxes directly in the collection of the data from the data base. The book value is defined as equity minus preferred shareholders equity. The selection of the sample and the descriptive statistics of the variables for all countries can be observed in Table 3, below.⁹

Table 3. Descriptive statistics, all variables per share for the time-period 1988-2000 in local currencies.

COUNTRIES	VARIABLES	OBS.	MEAN	MEDIAN	MAX	MIN	ST. DEV.
AUSTRIA	Market Value of Equity	545	752.5	290	7070	7.413	1230
	Book Value	545	481.7	194.3	5868	5.754	818.7
	Adjusted Abnormal Earnings	545	12.96	2.426	940.1	-386	101.6
	Income Taxes	545	-15.53	-1.791	5.241	-279.1	36.90
BELGIUM	Market Value of Equity	680	1640	145.5	29700	9.250	3925.4
	Book Value	680	1421	85.55	28097	3.695	3925.2
	Adjusted Abnormal Earnings	680	7.547	3.313	2693	-2672	377.6
	Income Taxes	680	-53.40	-3.305	5.674	-1447	160
FRANCE	Market Value of Equity	3659	195.2	86.13	1995	3.369	281.4
	Book Value	3659	136.6	53.83	1396	1.688	205.8
	Adjusted Abnormal Earnings	3659	8.001	3.386	250.3	-153.5	31.99
	Income Taxes	3659	-7.570	-2.603	10.65	-112.3	13.85
GERMANY	Market Value of Equity	2796	236.2	173.0	1955	5.798	234.9
	Book Value	2796	103.8	89.00	582.3	2.360	86.98

⁹One should take under consideration that all variables are in local currencies and this will affect the comparability of the intercepts among samples. In order to compare the intercepts of the regressions as well as the descriptive statistics one should have in mind that: 1 Euro=13.760 Austrian Schillings =40.340 Belgian Franks =6.5596 French Franks =1.9558 German Marks =0.78756 Irish Punts =1936.3 Italian Liras =2.2037 Dutch Guilders =166.39 Spanish Pesetas and, in the period under discussion, approximately 0.66 British Pounds.

	Adjusted Abnormal Earnings	2796	7.407	4.129	144.2	-124.1	27.49
	Income Taxes	2796	-8.184	-3.571	11.71	-77.92	12.11
GREECE	Market Value of Equity	135	2029	88.60	20310	3.92	3372
	Book Value	135	614.0	107.1	4757	0.832	804.7
	Adjusted Abnormal Earnings	135	34.70	1.11	351.9	-214.7	85.26
	Income Taxes	135	-28.10	-1.74	-0.040	-202.6	40.56
IRELAND	Market Value of Equity	431	2.991	1.397	50.87	0.0168	5.741
	Book Value	431	1.547	0.873	16.51	0.005	1.909
	Adjusted Abnormal Earnings	431	0.106	0.064	1.445	-0.941	0.273
	Income Taxes	431	-0.055	-0.028	0.022	-0.467	0.071
ITALY	Market Value of Equity	1105	1606	4.488	24500	0.216	3400
	Book Value	1105	1497	2.799	20128	0.180	3180
	Adjusted Abnormal Earnings	1105	2.185	0.050	2188	-3273	444.0
	Income Taxes	1105	-87.29	-0.181	20.20	-1450	220.7
NETHERLANDS	Market Value of Equity	1229	47.48	29.70	794.1	1.670	68.13
	Book Value	1229	29.50	14.87	520.7	0.451	48.78
	Adjusted Abnormal Earnings	1229	3.211	2.156	58.01	-24.31	6.159
	Income Taxes	1229	-1.852	-0.938	2.846	-34.15	3.169
SPAIN	Market Value of Equity	887	732.2	25.24	13500	0.571	1849
	Book Value	887	615.2	18.87	8305	0.521	1335
	Adjusted Abnormal Earnings	887	-8.596	0.413	1044	-1125	150.6
	Income Taxes	887	-18.87	-0.568	86.40	-468.1	59.68
UK	Market Value of Equity	10687	2.144	1.460	14.95	0.043	2.141
	Book Value	10687	1.124	0.755	11.38	0.012	1.220
	Adjusted Abnormal Earnings	10687	0.080	0.063	1.068	-1.011	0.212
	Income Taxes	10687	-0.065	-0.046	0.047	-0.594	0.074

5. Empirical Results

5.1 General results

Initially, the Ohlson model of equation (9) is tested. One can observe the regression results in Table 4, below, for the nine European countries under discussion.

Table 4. Regression results of the Ohlson Model

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it} + \beta_2 x_{it}^a + u_{it} \quad (7)$$

Countries	Obs.	β_0	β_1	β_2	Adj. R^2
Austria	551	176.2**	1.190**	-0.152	64.4
Belgium	688	460.4**	0.885**	0.831**	69.5
France	3679	45.51**	1.097**	2.112**	66.4
Germany	2816	78.47**	1.534**	1.738**	37.2
Greece	135	202.5	2.953**	10.79**	50.8
Ireland	437	-0.113	1.812**	6.330**	53.5
Italy	1116	247.2**	0.997**	1.160**	75.8
Netherlands	1237	11.84**	1.010**	4.414**	69.9
Spain	895	116.9**	1.219**	3.809**	69.4
UK	10776	0.958**	1.004**	4.578**	44.5

Note: ** and * denote statistical significance at a 5% and 10% levels respectively. Significance levels are based on White (1980) corrected t-stats. P_{it} denotes share price of firm i in time t , y_{it} is the book value, x_{it}^a denotes the abnormal earnings and u_{it} is an error term. Adjusted R^2 is in percentage.

The intercepts in Table 4 are positive and statistically significant in all cases but Ireland and Greece (see note 9 on the treatment of the value of intercepts). The coefficients on the book value are consistent with theory, while most are very close to the unity. In terms of the coefficients on abnormal earnings β_2 , they are positive and significant (except for the Austrian case) ranging from 0.831 for Belgium to 10.79 for Greece. In general, the results appear to confirm the predictions of the first part of the first hypothesis that both abnormal earnings and book value are value relevant for European companies.

According to the results of the disaggregated model shown in Table 5, the intercept is significant and positive in all countries except Ireland and Greece, while the magnitude of the intercept is similar and thus consistent to the results of Table 4. The β_1 coefficient on the book value is in all cases statistically significant and in most occasions considerably close to the unity as expected. The coefficient β_2 on adjusted abnormal earnings appears to be significant in most cases with the exceptions of Austria, Belgium and the Netherlands. Moreover, the coefficient β_3 on the corporate tax expense is statistically significant for the companies of all countries under discussion except Greece. These results suggest that corporate taxation is value relevant for European companies as supported by the second part

of the first hypothesis. In addition, the theoretical equality between the absolute value of coefficients β_2 and β_3 appears to be rejected in all cases by the Wald test employed and that appears to confirm the predictions of the third hypothesis. Finally, the adjusted R2s reported are high, exceeding in all cases (but Greece) the relevant percentages of Table 4 and indicating the higher explanatory power of the TMO model.

Table 5. Regression results of the TMO model.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it} + \beta_2 ax_{it}^a + \beta_3 ta_{it} + u_{it} \quad (8)$$

Countries	Obs.	β_0	β_1	β_2	β_3	Adj. R ²	
Austria	545	161.9**	1.106**	-0.573	-4.21**	64.5	<i>10.63**</i>
Belgium	680	334.6**	0.460**	-0.005	-12.2**	79.4	<i>294.1**</i>
France	3659	40.26**	0.816**	0.828**	-4.86**	69.0	<i>308.3**</i>
Germany	2796	71.57**	1.254**	0.937**	-3.37**	40.6	<i>137.8**</i>
Greece	135	0.000	3.427**	10.45**	15.65	21.8	4.053**
Ireland	431	0.084	1.985**	7.513**	17.56**	54.7	<i>9.682**</i>
Italy	1105	213.2**	0.746**	0.576**	-3.15**	78.1	<i>85.84**</i>
Netherlands	1229	9.492**	0.565**	0.108	-11.3**	75.9	<i>410.1**</i>
Spain	887	79.88**	0.718**	1.587**	-11.9**	78.3	<i>227.2**</i>
UK	10687	0.697**	0.562**	2.566**	-9.38**	53.0	<i>1777**</i>

Note: ** and * denote statistical significance at a 5% and 10% levels respectively. Significance levels are based on White (1980) corrected t-stats. The Wald test is testing the equality of the coefficients β_2 and β_3 . P_{it} denotes share price of firm i in time t , y_{it} is the book value, ax_{it}^a denotes the adjusted abnormal earnings, ta_{it} is taxation and u_{it} is an error term. Adjusted R² is in percentage.

As mentioned above, Austria, France, Germany and Italy are the countries of which the authorities are considered to perform policies favouring tax harmonization rather than tax competition. The coefficients β_3 on corporate taxation appear to be the lowest in these countries, confirming the predictions of the second hypothesis. For companies based in Austria corporate taxes appear to be significant when the adjusted abnormal earnings do not seem to affect share prices. The coefficient on taxation is low indicating that taxes influence equity prices to a lower extent due to the increase in the tax rate and also the outflows of capital and investment to the transition economies of Central and Eastern Europe. The importance of corporate taxation for Austrian equities might have risen after the year 2000, when an imputation tax regime was introduced, as supported by Bogner et al. (2001, 3). In the case of France, both adjusted abnormal earnings and corporate taxes seem to be important for the market value of listed firms. The French authorities have supported tax harmonization by keeping a high effective tax rate and that led to a low coefficient on corporate taxation. The coefficient β_3 for the French case is similar in magnitude to the one of Austria with the

difference between them being statistically insignificant.¹⁰ The coefficients on taxation for Germany and Italy are the lowest identified in Table 5. These results suggest that higher taxes result to a lower influence of taxation on share prices, due to increased outward flows of capital and investment to countries with more competitive corporate tax rates. It should be noted that the difference between the two coefficients on taxes for Germany and Italy is not statistically significant. Furthermore, the differences of the coefficient on taxation of Germany and of Italy with the coefficient of France are statistically significant, indicating that the lower French effective tax rate in comparison to Germany and Italy (Table 2a) lead to a greater influence of taxes for the French shares than for German and Italian equity.

On the other hand, Belgium, Greece, Ireland, the Netherlands, Spain and the UK are considered to be the countries that their authorities favour tax competition. Indeed, the results indicate the great influence of corporate taxation on the market value of companies based in these countries with the exception of Greece. The coefficient on taxation appears to be in most cases in or close to double digit numbers and much higher from the one in countries that favour tax harmonization. In addition, the difference of the tax coefficients in the tax competitive countries is statistically different from the ones in the countries that seem to favour tax harmonization.

The leader in the application of tax competitive policies is Ireland. The coefficient on taxation for the Irish sample is positive suggesting that the corporate tax rate has a positive effect on share prices. In this case the investors appear to ‘reward’ the tax competitive stance of the Irish authorities. From the late ‘80s the Irish corporate tax rate has significantly reduced moving Ireland to the top of the rankings produced in Table 2. The large reduction in corporate tax rates has been described as a major factor for the boom in the Irish economy in the ‘90s. Burnham (2003, 552) suggests that one of the policy decisions playing a critical role in the Irish growth was “the early decision to adopt low corporate profit tax rates”. In addition, Honohan and Walsh (2002, 26) highlight that the “two dominant explanations of the [Irish] recovery have been the corporatist social partnership and the lowering of tax rates”. In the Belgian case, one can attribute the importance of abnormal earnings to share prices of Table 4 to the influence solely of taxation as it is disaggregated in Table 5. Thus, one can argue that the influence of taxation on current abnormal earnings is not the one driving share prices but the influence of taxation on future profitability through inward and outward FDI and internal investment planning. Belgium appears to be 3rd in terms of the effective tax burden and due to that the β_3 coefficient on taxation is the second highest in absolute terms. To the latter point one can mention the existence of progressive taxation for Belgian companies which drives taxes even lower for a certain set of firms and is discussed below when firms are classified by size.

In the Greek case, in both models the earnings variables appear to have a significant and similar in magnitude coefficient β_2 . Despite that Greece appears to be both in statutory and effective tax rates in the low-tax group of countries, taxes seem to be insignificant for the

¹⁰ The t-test used to compare the differences between coefficients of different countries examines if the ratio $\frac{\beta - \beta^*}{\sqrt{(SE)^2 + (SE^*)^2}}$ provides with statistically significant numbers. Where β and β^* are the coefficients to be compared and SE and SE* are the standard errors of the coefficients (see Giner and Rees, 2001, note 5).

market value of firms listed in the Athens stock market. This can be explained by the situation in the local market during the 1990s. The continuous expansion of the Athens market was not driven by inward FDI or by capital inflows. The expansion was mainly internally driven by many small investors which led to large equity financing (and not debt financing) for Greek companies. In addition, many Greek firms, especially from the north of the country, have been involved in outward FDI to the neighbouring transition economies. Henceforth, taxation is not one of the important determinants of Greek share prices, while earnings appear to be significant.

The Netherlands and Spain can be described as medium-tax countries and consequently one would expect the relative importance of taxes for the market value of firms based in the Amsterdam and Madrid stock markets. Taxes appear to be very important since the coefficients are two of the highest found and they seem to be of the same magnitude since the difference between them is statistically insignificant. In the Dutch case, taxation seems to be important and one of the determinants of such importance appears to be the amount of capital inflows. The Netherlands are situated in the heart of Europe and they appear to be a popular location for international companies, as highlighted by the Sheltons report (1998). In addition, in the Netherlands a progressive tax system exists that would increase the influence of taxes on share prices. In the Spanish case, during the largest part of the sample period Spain was a destination for foreign direct investment (for example in the automobile industry) mainly due to geographic location and low labour costs and a stable taxation system, which provided certain incentives, especially for some geographic regions. This result seems to be consistent with the one found by Giner and Reverte (1999) for taxes in the Spanish case.

Finally, in the United Kingdom, the results seem to be consistent with the initial expectations. The British authorities support tax competition and have always objected the imposition of a widespread EU tax harmonization.¹¹ The coefficient on taxation for British firms is high as expected and it is statistically different from the French and Dutch coefficients in between of which it lies. The British tax coefficient appears to be the lower among the countries that favour tax competition. This result may be based on the fact that in the period under discussion British firms were attracted from the lower corporate tax rates in Ireland offsetting in a way the tax competitive stance of the British authorities. Thus, the low UK corporate tax rates influenced to a lesser extent than expected the British equity prices. It should be noted that in the UK a progressive corporate tax regime exists as in the cases of Belgium and the Netherlands, with smaller companies paying lower percentages and enhancing the tax influence on share prices.

Overall, it appears that corporate taxes influence the European equity prices. This effect is much stronger for the case of companies from countries active in corporate tax cuts to the extent that the importance of the corporate earnings for the equity value is diminished. The authorities of these countries would argue that this result suggests that corporate tax cuts lead

¹¹ The stance against tax harmonization of the UK authorities is made clear in the meetings of the leaders of the EU countries and in the ECOFIN meetings of the EU economics and finance ministers (proceedings published in the Council of Europe web site: <http://ue.eu.int>). Minford (2002, 50-52) describes the arguments against the participation of the UK in the Economic and Monetary Union placing the “damaging tax harmonization” on the top.

to higher capital inflows, since overall (lower) taxes appear to be more significant. However, one may argue that the much higher importance on the low tax figures than on the fundamentals of companies suggests that the capital inflows are speculative and that this would have an adverse effect, especially on periods of crisis as it happens in the current time period.

5.2 Classification by size

Next, segmented results based on the firm size are presented. As mentioned, three countries (Belgium, the Netherlands and the UK) have progressive tax rates with small and medium firms facing lower marginal tax rates than large firms as highlighted by Gordon and Lee (2001). In order to discuss the importance of firm size and of progressive taxation across countries, the sample is divided in Small and Medium Enterprises (SME) and Large Companies (LC). The classification was based on the Company Law of the EU and the latest Council Directive (1999/60/EC) of the 17th June 1999 which qualifies as SME, companies with total assets of less than 10 million euros.¹² The results can be observed in Table 6 below. Findings for a number of countries (Austria, Ireland, Germany, Greece and the Netherlands) are not reported since almost all locally based listed firms are categorized as large according to the EU classification.

¹² Actually, for the time period under discussion the relevant directive sets three conditions: Total assets less than 10 million euros, Net turnover less than 20 million euros and less than 250 employees. In the present study only the first condition is considered for reasons of simplicity.

Table 6. Regression results of the TMO model for SMEs and LCs.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 y_{it} + \beta_2 ax_{it}^a + \beta_3 ta_{it} + u_{it} \quad (8)$$

SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Countries	Obs.	β_0	β_1	β_2	β_3	Adj. R ²
Belgium	252	37.04**	0.381**	-0.437	-18.73**	73.3
France	573	21.29**	0.350**	0.068	-5.951**	45.9
Italy	713	1.631**	0.487**	3.301**	-1.323	49.5
Spain	481	8.030**	1.105**	3.178**	6.992**	47.8
UK	757	0.228**	1.386**	2.093**	1.115	60.1

LARGE COMPANIES

Countries	Obs.	β_0	β_1	β_2	β_3	Adj. R ²
Belgium	429	667.7**	0.435**	-0.210	-10.69**	85.2
France	3099	52.12**	0.789**	0.494**	-5.154**	65.1
Italy	386	1544**	0.626**	0.488	-3.269**	43.7
Spain	403	250.1*	0.704**	0.822	-13.56**	62.7
UK	9920	0.741**	0.543**	2.624**	-9.227**	52.9

Note: ** and * denote statistical significance at a 5% and 10% levels respectively. Significance levels are based on White (1980) corrected t-stats. SMEs are the Small and Medium Enterprises while LCs are the Large Corporations. P_t denotes share price of firm i in time t , y_{it} is the book value, ax_{it}^a denotes the adjusted abnormal earnings, ta_{it} is taxation and u_{it} is an error term. Adjusted R² is in percentage.

The results indicate the existence of significant valuation differences between SMEs and LCs. The general conclusion is that for SMEs, earnings play an important role while taxes are not as significant for share prices. On the contrary, for LCs corporate taxes seem to be a more important driver of equity prices than the adjusted abnormal earnings. A special inference should be made for the two countries, here, with progressive tax regimes. In Belgium, taxation is more significant for small and medium companies than large ones. The Belgian result is largely expected, since the progressive tax regime provides much lower taxation for small companies in comparison with large firms, and henceforth the relatively lower importance of taxation in the latter was expected. For the UK it seems that corporate taxes affect the market value of large firms only. Such result was not expected, since the progressive tax rate should have given importance to the taxation variable for the share prices of British-based SMEs, an expectation not supported by the results. Finally, the results of the large companies highlight the differences between tax competition and tax harmonization. In this case as well, the value of equity of large companies from countries that favour competitive tax rates are more 'sensitive' to corporate taxes having higher tax coefficients.

6. Conclusions

The issue of value relevance of corporate income taxation has been examined in this study. The evidence suggests that for companies in nine European countries corporate taxes are important in the determination of their market value. Taxes appear to be a very important ingredient of abnormal earnings to influence share prices, with the coefficients on taxation being significantly higher than the coefficients on the adjusted abnormal earnings.

The results seem to suggest that corporate taxes are much more significant for the equity of companies that operate in countries that their authorities appear to favour tax competition. Such result may indicate the attraction of foreign capital in the local stock market due to the low corporate taxes. However, the high importance of corporate taxation is matched with the diminishing importance of earnings, which suggests the lower significance of the fundamentals in the valuation of companies in those countries. This could mean that the capital inflows are dominated by speculators who are only interested on the short-term tax competitive advantage (eventually other countries will lower taxes too) and not on the fundamentals of the local companies and therefore on their long term economic viability. In turn, this would mean that at the first instance of a change in corporate tax rates in other countries or in the events of a crisis the speculative capital will fly away from the local stock market exacerbating the effects of the crisis. Such sequence of events took place in many countries, with a history of tax cuts (mostly outside the Euro-zone), during the current global financial and economic crisis creating severe problems for the stock markets and the local economies. Overall, this study shows the importance of corporate taxation for the market value of European companies without providing conclusive evidence in favour or against tax harmonization. However, policy makers and investors both inside and outside the European Union have to take under consideration these results and the relevant discussion.

References

- Ahmed, A.S., R.M. Morton, and T.F. Schaefer. 2000. Accounting Conservatism and the Valuation of Accounting Numbers: Evidence on the Feltham-Ohlson (1996) Model. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 15 (3): 271-292.
- Amir, E., M. Kirschenheiter, and K. Willard. 1997. The Valuation of Deferred Taxes. *Contemporary Accounting Research*, 14 (4): 597-622.
- Ayers, B.C. 1998. Deferred Tax Accounting Under SFAS No. 109: An Empirical Investigation of its Incremental Value-Relevance Relative to APB No. 11. *The Accounting Review*, 73 (2): 195-212.
- Barth, M.E. and G. Clinch. 2001. Scale Effects in Capital Markets – Based Accounting Research. Working Paper, Stanford University, January.
- Barth, M.E. and S. Kallapur. 1996. The effects of cross-sectional scale differences on regression results in empirical accounting research. *Contemporary Accounting Research*, 13: 527-567.
- Beaver, W.H., and R.E. Dukes. 1972. Interperiod tax allocation, earnings expectations and the behaviour of security prices. *Accounting Review*, 47: 320-332.

- Bogner, S., M. Fruhwirth, and M.S. Schwaiger. 2001. Business Valuation with Attention to Imputed Interest on Equity Increase – A Comparison of alternative Pricing Methods in a Model with Stochastic Profitability. Working Paper, Vienna University of Economics and Business Administration.
- Buijink, W., B. Janssen, and Y. Schols. 2002. Evidence of the Effect of Domicile on Corporate Average Effective Tax Rates in the European Union. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11: 115-130.
- Burnham, J.B. 2003. Why Ireland Boomed. *The Independent Review*, VII (4): 537-556.
- Christie, A. 1987. On cross-sectional analysis in accounting research. *Journal of Accounting and Economics*, 9: 231-258.
- Council of Europe web site: <http://ue.eu.int>
- Dechow, P.M., A.P. Hutton, and R.G. Sloan. 1999. An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. *Journal of Accounting and Economics*, 26: 1-34.
- Devereux, M.P. and R. Griffith. 1998. Taxes and the Location of Production: Evidence from a Panel of US Multinationals. *Journal of Public Economics*, 68: 335-367.
- Directorate-General for Research. 2000. Tax Co-ordination in the European Union. European Parliament, Economic Affairs Series ECON 125: 1-110.
- Directorate-General for Research. 2001. The Reform of Taxation in EU Member States. European Parliament, Economic Affairs Series ECON 127: 1-110.
- Dumontier, P., and B. Raffournier. 2002. Accounting and Capital Markets: A Survey of the European Evidence. *The European Accounting Review*, 11 (1): 119-151.
- Easton, P.D. and G.A. Sommers. 2003. Scale and Scale Effects in Market – Based Accounting Research. *Journal of Business, Finance & Accounting*, 30 (1 & 2): 25-55.
- Ernst and Young 2002. Worldwide Corporate Tax Guide. Ernst & Young, January.
- Feltham, G.A. and J.A. Ohlson. 1995. Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*, 11: 689-732.
- Fraser, P. and O. Oyefeso. 2005. US, UK and European Stock Market Integration. *Journal of Business Finance and Accounting*, 32, (1 & 2): 161-181.
- Giner, B. and C. Reverte. 1999. The Value Relevance of Earnings Disaggregation Provided in the Spanish Profit and Loss Account. *The European Accounting Review*, 8 (4): 609-629.
- Giner, B. and W. Rees. 2001. On the Asymmetric Recognition of Good and Bad News in France, Germany and the United Kingdom. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 28 (9 & 10): 1285-1331.
- Gordon, R.H., and Y. Lee. 2001. Do Taxes Affect Corporate Debt Policy? Evidence from U.S. Corporate Tax Return Data. *Journal of Public Economics*, 82: 195-224.
- Gropp, R. and K. Kostial. 2001. FDI and Corporate Tax Revenue: Tax Harmonization or Competition? *Finance and Development*, 38 (2): 10-13.
- Hassett, K.A. and R.G. Hubbard. 2001. Tax Policy and Business Investment, in Auerbach, A.J. and M. Feldstein (eds). 2001. *Handbook of Public Economics*. Amsterdam: North-Holland.
- Hines, Jr., J.M. 2001. Corporate Taxation. University of Michigan and NBER working paper, February.

- Honohan, P. and B. Walsh. 2002. Catching up with the Leaders: The Irish Hare. Brookings Papers in Economic Activity, 1: 1-77.
- International Monetary Fund. 2001. International Financial Statistics. Vol. LIV, August.
- Lipe, R. 1986. The Information Contained in the Components of Earnings. Journal of Accounting Research, 24 (Sup.): 37-64.
- Minford, P. 2002. Should Britain Join the Euro? The Chancellor's Five Tests Examined. The Institute of Economic Affairs. London: Profile Books Ltd.
- Ohlson, J.A. 1995. Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation. Contemporary Accounting Research, Spring, 661-687.
- Ohlson, J.A. and S.H. Penman. 1992. Disaggregating Accounting Data as Explanatory Variables for Returns. Journal of Accounting, Auditing and Finance, 7: 553-573.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 2001. Surveillance of Tax Policies: a Synthesis of findings in Economic Surveys. Economics Department Working Paper 303: 1-87.
- Sheltons Aps. 1998. The Netherlands – Selected Corporate Taxation Topics. Sheltons – International Tax Counsel, 1-25.
- Simmons, R.S. 2003. An empirical study of the impact of corporate taxation on the global allocation of foreign direct investment: a broad tax attractiveness index approach. Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 12: 105-120.
- Zeng, Tao. 2001. Feltham-Ohlson Framework: The Implication of Corporate Tax. Working Paper, Wilfrid Laurier University.

Communicating Audit Evidence

George Iatridis

1. EVALUATING AUDIT EVIDENCE

The objective in evaluating audit evidence is to enable the auditor to form a reasonable basis, on which to set the audit opinion.

ISA 220 states:

"21. The engagement partner should take responsibility for the direction, supervision and performance of the audit engagement in compliance with professional standards and regulatory and legal requirements..."

"26. Before the auditor's report is issued, the engagement partner, through review of the audit documentation..., should be satisfied that sufficient appropriate audit evidence has been obtained to support the conclusions reached..."

"38. An engagement quality control review should include an objective evaluation of:

(a) The significant judgments made by the engagement team; and

(b) The conclusions reached in formulating the auditor's report."

ISA 320 states:

"12. ... the auditor should assess whether the aggregate of uncorrected misstatements that have been identified during the audit is material."

ISA 330 states:

"66. Based on the audit procedures performed and the audit evidence obtained, the auditor should evaluate whether the assessments of the risks of material misstatement at the assertion level remain appropriate."

"70. The auditor should conclude whether sufficient appropriate audit evidence has been obtained to reduce to an acceptably low level the risk of material misstatement in the financial statements."

"72. If the auditor has not obtained sufficient appropriate audit evidence as to a material financial statement assertion, the auditor should attempt to obtain further audit evidence. If the auditor is unable to obtain sufficient appropriate audit evidence, the auditor should express a qualified opinion or a disclaimer of opinion."

ISA 520 states:

"13. The auditor should apply analytical procedures at or near the end of the audit when forming an overall conclusion as to whether the financial statements as a whole are consistent with the auditor's understanding of the entity."

ISA 540 states:

"24. The auditor should make a final assessment of the reasonableness of the entity's accounting estimates based on the auditor's understanding of the entity and its environment and whether the estimates are consistent with other audit evidence obtained during the audit."

1.1 Evaluation of Audit Evidence and Objectives

In evaluating audit evidence, the auditor seeks to examine whether the assessment of the risks of material misstatement has been efficiently performed and also whether action has been taken to reduce the risks of material misstatement. For example, these risks may involve ignoring suspicious circumstances, over-generalizing the findings, and employing incorrect or biased assumptions when setting the audit procedures. An auditor should assess the possibility of fraud, the quality of internal control systems that are in place as well as whether further investigations should be carried out.

Items that should be considered when assessing quality of audit evidence include examining the materiality of misstatements and the related impact on the reported accounting numbers; the response of the company's management to audit findings and the company's identification of risk factors; prior experience; set-up of audit procedures and audit findings; reliability of audit input information; quality of audit evidence; etc. Exhibit 1 describes the considerations presented above in greater detail.

Exhibit 1 Evaluating the Sufficiency and Appropriateness of Audit Evidence

◆ *Materiality of misstatements*

How significant is a misstatement in the assertion being addressed and what is the likelihood of its having a material effect, individually or aggregated with other potential misstatements, on the financial statements?

◆ *Management responses*

How responsive is management to audit findings and how effective is the internal control in addressing risk factors?

◆ *Previous experience*

What has been the previous experience in performing similar procedures and were any misstatements identified?

◆ *Results of performed audit procedures*

Do the results of performed audit procedures support the objectives and is there any indication of fraud or error?

◆ *Quality of information*

Are the source and reliability of the available information appropriate for supporting the audit conclusions?

◆ *Persuasiveness*

How persuasive (convincing) is the audit evidence?

◆ *Understanding the entity*

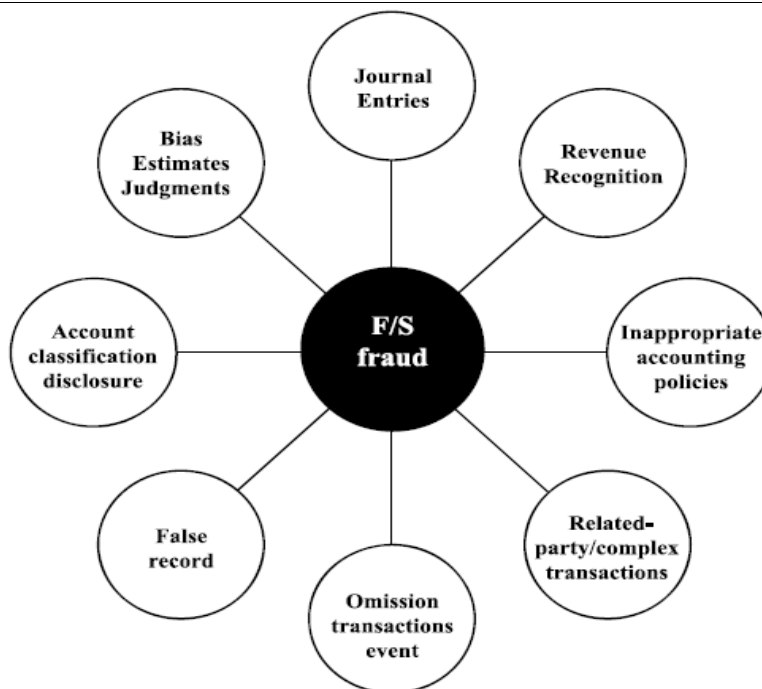
Does the evidence obtained support or contradict the results of the risk assessment procedures (which were performed to obtain an understanding of the entity and its environment including internal control)?

Source: IFAC (2007), Exhibit 4.1-3, p. 308

1.2 Changes to the Original Assessment of Risk

An auditor should examine the possible differences between actual and anticipated financial results and how new information might affect the audit procedures. When a deviation is observed, the auditor might consider modifying the original assessment of risk. An auditor should therefore focus on the tests of controls and investigate whether managers influence the internal controls as well as whether possible weaknesses in the internal control systems are likely to lead to misstatements. Items that should be looked into include new risk factors, conflicting evidence, consistency in the application of accounting policies, association between financial and non-financial data, possible sources of fraud, patterns and omissions while performing tests, reliability of evidence, subjectivity in accounting estimates and fair value measurements, etc. A company must report any changes in the original assessment of risk together with any subsequent changes in the planned audit procedures. It is vital to note that the detection of fraud and irregularities would be aided by improving the coordination and communication between the audit-related parties. Examples of financial statement fraud are presented in Exhibit 2.

Exhibit 2 Fraudulent Financial Reporting



Source: IFAC (2007), Exhibit D-3, p. 373

1.3 Possible Sources and Correction of Misstatements

Misstatement may arise upon incorrect planning of specific audit procedures, inefficient projections of sample results, deviations from accounting estimates, including fair value estimates, misstatements in the opening balance of equity that have not been previously accounted for, incomplete or inaccurate accounting disclosures, aggregation of misstatements, including those relating to possible fraud or inaccurate accounting disclosures, which should be accounted for on an individual basis, etc.

The misstatements should be corrected by re-assessing certain areas of risk and subsequently correcting the respective accounting figures where appropriate; carrying out additional audit checks; identifying possible areas of misstatement; etc. The auditor should take into consideration the size of the misstatement, the possibility of not fully capturing the misstatement, the magnitude of materiality of the misstatement and the misstatement-related numbers, prior-period misstatements and unadjusted financial statements, and the effectiveness of internal controls.

2. COMMUNICATION OF AUDIT INFORMATION

ISA 260 states:

"11. The auditor should consider audit matters of governance interest that arise from the audit of the financial statements and communicate them with those charged with governance."

ISA 320 states:

"17. If the auditor has identified a material misstatement resulting from error, the auditor should communicate the misstatement to the appropriate level of management on a timely basis, and consider the need to report it to those charged with governance in accordance with ISA 260 "Communication of Audit Matters with Those Charged with Governance.""

In order to obtain clarifications and explanations, where necessary, an auditor should discuss audit matters with the company's management, unless there are issues of management integrity. Information about the identification of misstatements should be cross-referenced and accompanied by audit evidence and documentation. Local regulations may impose confidentiality restrictions regarding auditors' communications of audit information. In such cases, the auditor should take into consideration the respective regulations before the communication of any information.

Items that should be communicated include audit strategy, indicating any possible limitations, changes in main accounting policies and their impact on the company's accounts, previous communications with management, risks of material misstatement and uncertainties and the related effects on reported numbers, material disagreements with management about issues that might significantly affect firms' accounts, weaknesses in internal control systems, major transactions with related parties, fraud-related incidents, audit adjustments, uncorrected misstatements considered to have immaterial impact on financial statements, possible changes in the auditor's report, and managerial estimates and judgments about the valuation and presentation of discretionary accruals.

3. THE AUDITOR'S REPORT

ISA 700 states:

"4. The auditor's report should contain a clear expression of the auditor's opinion on the financial statements."

"38. The auditor's report should state that the auditor believes that the audit evidence the auditor has obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for the auditor's opinion."

"39. An unqualified opinion should be expressed when the auditor concludes that the financial statements give a true and fair view or are presented fairly, in all material respects, in accordance with the applicable financial reporting framework."

"40. When expressing an unqualified opinion, the opinion paragraph of the auditor's report should state the auditor's opinion that the financial statements give a true and fair view or present fairly, in all material respects, in accordance with the applicable financial reporting framework..."

"52. The auditor should date the report on the financial statements no earlier than the date on which the auditor has obtained sufficient appropriate audit evidence on which to base the opinion on the financial statements."

"65. ... the auditor's report should refer to the audit ... only if the auditor's report includes, at a minimum, each of the following elements:

...

(c) An introductory paragraph that identifies the financial statements audited;

(d) A description of management's responsibility for the preparation and fair presentation of the financial statements;

(e) A description of the auditor's responsibility to express an opinion on the financial statements and the scope of the audit...

(f) An opinion paragraph containing an expression of opinion on the financial statements and a reference to the applicable financial reporting framework used to prepare the financial statements..."

ISA 710 states:

"2. The auditor should determine whether the comparatives comply in all material respects with the financial reporting framework applicable to the financial statements being audited."

"6. The auditor should obtain sufficient appropriate audit evidence that the corresponding figures meet the requirements of the applicable financial reporting framework."

"15. In such circumstances, the auditor should consider the guidance in ISA 560, "Subsequent Events" and:

(a) If the prior period financial statements have been revised and reissued with a new auditor's report, the auditor should obtain sufficient appropriate audit evidence that the corresponding figures agree with the revised financial statements."

"19. In situations where the incoming auditor identifies that the corresponding figures are materially misstated, the auditor should request management to revise the corresponding figures or if management refuses to do so, appropriately modify the report."

"25. When reporting on the prior period financial statements in connection with the current year's audit, if the opinion on such prior period financial statements is different from the opinion previously expressed, the auditor should disclose the substantive reasons for the different opinion in an emphasis of matter paragraph."

3.1 Formulation of an Audit Opinion

After evaluating the audit evidence obtained, the auditor may prepare the audit report. An audit report is prepared in a standard manner to promote uniformity and comparability. The formulation of an opinion should take into account the following: a) evaluation of audit evidence and reduction of the risks of material misstatement; b) assessment of the impact of uncorrected misstatements and evaluation of the company's accounting policies; c) evaluation of the compliance level of financial statements with the financial reporting requirements that are in place. This would involve examination of accounting policies, accounting estimates, reported information relevance, disclosure quality, and reported balance sheet and income statement numbers; d) assessment of whether the information content and quality of the financial statements faithfully reflects the economic situation of the firm; and e) examination of the validity and accuracy of the audit analytical procedures.

3.2 Components of an Audit Report

The title of an audit report must be “Independent Auditor’s Report”, in order to emphasise the independence of the auditor. The first paragraph presents the name of the company, the period of the audit as well as the accounting statements, policies and explanatory notes that have been audited. The report then comments on the responsibility of the management regarding the preparation of the financial statements, and specifically on whether they have used appropriate accounting policies, implemented proper internal controls and presented faithful and free from error accounting information. The subsequent section of the audit report focuses on the auditor's responsibility and should indicate that the audit has been performed in line with the International Standards on Auditing. This section seeks to investigate whether the reported financial numbers have been prepared in compliance with the accounting regulation and are free from material misstatement. Here, it is vital to confirm that the audit evidence, which will form the basis for forming the audit opinion, is sufficient and reliable.

The audit opinion expresses whether the audited financial statements represent the true and fair view of the company's financial position and performance and are in accordance with the applicable (international or national, as appropriate) accounting standards. Should the auditor be required, and essentially permitted, to comment on additional matters, such as the performance of certain company procedures, s/he should address them in a separate section of the audit report following the audit opinion. The audit report concludes with the auditor’s signature and address accompanied by additional details as required by the regulation. The audit report should be prepared after having obtained all the necessary audit evidence, which should lead to the formulation of an audit opinion.

3.3 Discovery of a Misstatement after the Release of the Audit Report

In the case of a discovery of a misstatement in the financial statements after the release of the audit report, the auditor should first discuss the issue with the company's management. Upon such discovery, the company should immediately issue a revised set of financial statements or report the appropriate revision in the financial statements of a later accounting period if that is coming up. The auditor should explain in the audit report that refers to the revised financial statements that the previous audit report is not valid anymore and that the financial statements have been revised. Issues of disagreement between the company and the auditor, such as whether a misstatement has occurred, should be resolved by the people in charge of governance. Alternatively, legal advice should be sought.

3.4 Audit Procedures and Comparative Financial Statements

To ensure that the comparative financial statements comply with the applicable accounting regulation, the auditor should examine whether the prior period accounting policies are consistent with those of the current period and whether appropriate adjustments have been recorded. In the case where the prior period's financial statements have been audited by a different auditor, the previous auditor may reissue the audit report on the prior period, while the incoming auditor may report on the current period. The audit report that is prepared by the incoming auditor should describe the report that was issued by the previous auditor. In the case where, due to change in circumstances or events, the opinion that is expressed within the current year's audit on the prior period's financial statements differs from the opinion that was initially expressed, the auditor should refer to the different opinion in an emphasis of matter paragraph.

It may be that the auditor has identified a material misstatement in the prior period's financial statements, where an unmodified audit report has been issued. If, after consultation with management, the prior period's financial statements have been revised accordingly and a new audit report has been issued, the auditor should ensure that the audit evidence corresponds to the revised financial statements. If the previous auditor disagrees with the suggested restatement in the prior period's financial statements or the reissue of the audit report on the prior period's financial statements, the audit report may show that the previous auditor has reported on the prior period's non-restated financial statements.

If the prior period's financial statements are not audited, the auditor should explicitly show in the audit report that the particular figures have not been audited. In the case where the prior period's unaudited financial statements exhibit a material misstatement, the auditor should ask the company's management to revise the figures under

investigation. If the company does not agree to revise the corresponding figures, the audit report should be modified.

4. MODIFICATIONS TO THE AUDIT REPORT

ISA 701 states:

"6. The auditor should modify the auditor's report by adding a paragraph to highlight a material matter regarding a going concern problem."

"7. The auditor should consider modifying the auditor's report by adding a paragraph if there is a significant uncertainty ..., the resolution of which is dependent upon future events and which may affect the financial statements."

"12. A qualified opinion should be expressed when the auditor concludes that an unqualified opinion cannot be expressed but that the effect of any disagreement with management, or limitation on scope is not so material and pervasive as to require an adverse opinion or a disclaimer of opinion. A qualified opinion should be expressed as being 'except for' the effects of the matter to which the qualification relates."

"13. A disclaimer of opinion should be expressed when the possible effect of a limitation on scope is so material and pervasive that the auditor has not been able to obtain sufficient appropriate audit evidence and accordingly is unable to express an opinion on the financial statements."

"14. An adverse opinion should be expressed when the effect of a disagreement is so material and pervasive to the financial statements that the auditor concludes that a qualification of the report is not adequate to disclose the misleading or incomplete nature of the financial statements."

"15. Whenever the auditor expresses an opinion that is other than unqualified, a clear description of all the substantive reasons should be included in the report and, unless impracticable, a quantification of the possible effect(s) on the financial statements."

"18. When there is a limitation on the scope of the auditor's work that requires expression of a qualified opinion or a disclaimer of opinion, the auditor's report should describe the limitation and indicate the possible adjustments to the financial statements that might have been determined to be necessary had the limitation not existed."

"20. The auditor may disagree with management about matters such as the acceptability of accounting policies selected, the method of their application, or the adequacy of disclosures in the financial statements. If such disagreements are material to the financial statements, the auditor should express a qualified or an adverse opinion."

4.1 Emphasis of a Matter without Qualification of Opinion

An emphasis of a matter paragraph would refer to a situation, where sorting an issue would depend on actions that are not under the direct control of the company. The issue referred to in the paragraph would be further discussed in a respective note in the financial statements. The emphasis of a matter paragraph does not affect the auditor's opinion, and follows the auditor's opinion paragraph. In the case where the audited financial statements differ materially from the actual financial statements, the auditor should ask the company to take the appropriate corrective action. If the company does not comply with the auditor's request, the auditor could add an emphasis of matter paragraph to explain the material deviation. In cases of significant material inconsistencies and uncertainties, the auditor may issue a disclaimer of opinion.

4.2 Qualified Opinion, Disclaimer of Opinion and Adverse Opinion

A qualified opinion is expressed when the impact of a limitation on scope is not so material so as to call for an adverse opinion or a disclaimer of opinion to be issued. A disclaimer of opinion is issued when the impact of a limitation on scope is so material that has prevented the auditor from obtaining sufficient audit evidence and is subsequently unable to issue an opinion. An adverse opinion is expressed when the impact of a disagreement with the company's management is so material that the auditor considers that the expression of a qualified opinion would not sufficiently describe the misstatement of the financial statements.

4.3 Limitations on Scope

Limitations on the scope of an auditor's work could relate to cases where the company's management does not agree with the execution of an audit procedure that is considered by the auditor to be essential. On the other hand, the auditor may not be able to carry out an audit procedure effectively because of factors, such as time constraints, procedures that commenced before the auditor's appointment, lack of accurate or proper accounting records, limited access to key information sources, etc. To overcome such limitations, the auditor should employ alternative techniques in order to obtain proper audit evidence. If proper audit evidence cannot be obtained, the auditor should express a qualified opinion or a disclaimer of opinion, explaining the underlying limitations and presenting the

various adjustments to the company's accounts that would be necessary if there were no such limitations.

References

International Federation of Accountants (2007), "Guide to Using International Standards on Auditing in the Audits of Small- and Medium-sized Entities", International Federation of Accountants, New York.

International Federation of Accountants (2008), "Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements", International Federation of Accountants, New York.

International Federation of Accountants (2009), "Handbook of International Standards on Auditing and Quality Control", International Federation of Accountants, New York.

The Institute of Chartered Accountants in England and Wales (2002), "Audit Quality", The Institute of Chartered Accountants in England and Wales, London.

Audit Opinion, Audit Firm and Financial Information in a IFRS Context

Charalambos Spathis and Maria Tsipouridou

1. Introduction

Bushman and Smith (2003) argue that audited financial statements form the foundation of the firm-specific information set available to the public. However, financial statement users influenced by corporate scandals and failing of otherwise prestigious firms, such as Parmalat, Royal Ahold, WorldCom, Chiquita Brands International and AIG¹, have reasons to question the credibility of these statements. They believe that managers often have incentives to misreport performance and financial condition (Benston, 2003), creating an information gap between the company² and outsiders.

Prior literature has examined issues, such as earnings management, financial restatements, and fraudulent reporting that restrain the realization of quality financial reports and have used their presence as indication of a breakdown in the financial reporting process (Cohen et al., 2004). It is evident that external auditors play a key role as a monitoring mechanism, in assuring the integrity of accounting figures and in minimizing the agency cost resulting from managers' opportunistic incentives. This implies that audited financial statements, the result of which is the audit opinion³ are ultimately the outcome of negotiations between management and the incumbent auditor (Antle and Nalebuff, 1991). However, the role of auditors is limited; they do not have latitude to comment or elaborate on the overall quality of earnings, as long as the financial statements conform to GAAP (Butler et al., 2004).

Following Spathis (2003) and Caramanis and Spathis (2006), the objective of this paper is to develop a model, which could predict and explain qualifications in audit opinions of Greek listed companies. Our sample comprises of companies, listed on the Athens Stock Exchange (ASE), for the period 2005-2008, with audited financial statements, prepared according to IFRS. We consider auditee financial statement characteristics (financial distress, liquidity, profitability) and other indicators, such as the type of audit firm (Big 4 vs. Non-Big 4⁴), as independent variables. In sum, eight variables are selected as potential predictors of qualified audit opinions (financial

¹ Parmalat (Italy, 2003), audited by Grant Thornton, had falsified accounting documents, Royal Ahold (Netherlands, 2003), audited by Deloitte & Touche had inflating promotional allowances, WorldCom (US, 2002) audited by Arthur Andersen, had overstated cash flows, Chiquita Brands International (US, 2004) had illegal payments, and AIG (US, 2004) audited by PricewaterhouseCoopers, had accounting for structured financial deals.

² The terms 'company' and 'firm' are used synonymously.

³ The terms 'audit opinion' and 'audit report' are used synonymously.

⁴ In Greece, Big-N Audit Firms are the following four: PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, and KPMG (see section 3, The Greek Audit Market)

distress, type of audit firm, current assets to current liabilities, receivables to net sales, net profit to net sales, inventories and receivables to total assets, current year losses, and working capital to total assets). Then, we build two models, which investigate the relationship of the independent variables with: (i) the type of audit opinion received and (ii) the number of qualifications found in audit opinions. For 900 observations, we run univariate tests (t-test, χ^2 test), and multivariate tests (logistic and OLS regression analysis).

The results provide evidence that the occurrence of a qualified audit opinion is negatively associated with the type of audit firm. Companies audited by Big-4 auditors have lower probability of receiving a qualified opinion. Moreover, financial distress and current year losses are statistically significant and positively related to the probability of receiving a qualified opinion. Liquidity, measured by two ratios, is also significant. Companies with high current ratios and low working capital to total assets ratios have an increased probability of being classified with qualified companies. Similar results derive from the analysis of our second model, regarding the number of qualifications found in audit opinions.

The study makes an important contribution. The suggested models could provide information on the likelihood of a company receiving a qualified audit opinion, based on its financial and non-financial data. Dopouch et al. (1987) argue that researchers can use empirical models to assess the extent to which audit qualifications could be expected based on publicly available data. The outcome of such models gives an estimation of the likelihood of a company receiving a qualified opinion (Caramanis and Spathis, 2006). Chen and Church (1992) note that auditors can use the results of these models to plan specific auditing procedures, that can be applied to achieve an acceptable level of audit risk. Also, they can be used as decision aid for auditors when predicting what opinion other auditors would issue in similar circumstances, when evaluating potential clients, in determining the scope of an audit for existing clients, in peer reviews, to control quality within firms, and as a defense in law suits (Laitinen and Laitinen, 1998). Thus, the suggested models could be of assistance to internal and external auditors, state authorities, individual and institutional investors, financial analysts, and other decision makers.

The remainder of the paper is organized as follows: The next section presents the literature review and research questions. In section 3 the Greek context, audit market, regulatory framework and auditors opinion are described, to acquaint the reader with the Greek setting. Section 4 outlines the sample selection, data and methodology, while section 5 describes the empirical results. Finally, section 6 presents the main conclusions.

2. Literature Review

A number of factors influence auditors' judgment in evaluating the interpretation of GAAP and in issuing an opinion. The presence of audit committees (e.g. Dechow et al., 1996), the independence and competence of the auditor (e.g. DeAngelo, 1981; Watts and Zimmerman,

1981), the amount of work performed by the auditor (e.g. Moizer, 1997), fee and time pressure (e.g. Coller et al., 2002) are some of the characteristics examined. Additionally, agency cost theory portrays the role of the auditor as a monitoring mechanism to reduce agency costs. Agency costs include managers' incentives to manage earnings (Spathis, 2003).

Various empirical studies focus on the relationship between discretionary accruals, as a proxy for earnings management, and type of audit opinion. They show that modified reports are a positive response to the level of discretionary accruals. Bartov et al. (2001) found that the cross-sectional Jones (1991) and the cross-sectional modified Jones models (Dechow et al., 1995) perform better than their time-series counterparts in detecting earnings management among firms with extreme earnings management (i.e. those with qualified audit reports). However, Butler et al. (2004) supported the view that it is not obvious that earnings management will typically lead to a modified audit opinion. They argued that the auditor and the company are likely to resolve earnings-management-related issues before the audit report is issued, because the costs of not doing so are high. They showed that the modified opinions/abnormal accruals relation stems from companies with going concern opinions, because they have negative accruals.

In a more recent study, Koumanakos et al (2008) focused their research on 91 cases of "suspect" for earnings manipulation companies, quoted on the Athens Stock Exchange (ASE), which were asked in 2003 to quantify the effects of the qualifications made by their external auditors to the published financial statements of the year 2002 and post them in the ASE website. By employing the cross-sectional Jones (1991), modified Jones (Dechow et al, 1995) and Kothari's et al (2005) discretionary accruals models, they document that several major Greek, financially distressed, companies with qualified audit opinions do appear to manipulate their reported earnings by exploiting the weaknesses of the Greek GAAP.

In the audit literature, several models have attempted to explain qualifications in audit opinions. The general consensus of these models is that financial and non-financial information affect the audit opinion decision. Laitinen and Laitinen (1998) used logistic regression analysis based on 17 financial and non-financial variables to explain qualifications in large companies. They showed that the probability of receiving a qualified audit opinion is higher with low growth rate, low equity/total assets ratio, and small number of employees. Chen and Church (1992) used default status, as an additional indicator, apart from financial ratios. They found that default status is also a significant variable, that can explain the auditor's choice to issue a qualified opinion.

Spathis (2003) tested if combinations of financial and non-financial data can be used to explain qualifications in audit reports of 100 Greek listed companies from the manufacturing sector. The sample period of his analysis was 1997-1999. Using logistic and OLS regression models, he found that audit qualification decisions are positively associated with financial information, such as financial distress and current year losses, and with non-financial information, such as firm litigation. In a similar study, Caramanis and Spathis (2006), used univariate and multivariate

statistical techniques to identify the factors associated with qualified audit opinions, for a sample of 185 Greek companies listed on the ASE, for the financial year 2001. Six variables (audit fees, one dummy variable, and four financial ratios) were selected for examination as potential predictors of qualified audit reports. They found that audit fees and the type of audit firm do not affect auditor's propensity to qualify their opinions. Instead, qualified opinions were associated with financial metrics, such as operating margin to total assets and the current ratio.

Furthermore, Spathis et al. (2003) modeled auditor's qualification using a multicriteria decision aid classification method (UTADIS) and compared it with other multivariate statistical techniques such as discriminant and logit analysis. The variables selected by the above techniques as possible useful indicators were: the receivables/sales ratio, the net profit/total assets ratio, the sales/total assets ratio, and the working capital/total assets ratio. Their results suggest that there is potential in identifying pre-engagement factors associated with qualified audit reports through analysis of publicly available financial statements.

Kirkos et al. (2007) used three Data Mining classification techniques, i.e. Decision Trees, Neural Networks and Bayesian Networks, to develop models capable of identifying qualified auditors' reports. According to their results, all three models showed that financial distress and profitability are strongly related to qualified opinions. Finally, Gaganis et al. (2007) investigated the efficiency of k-nearest neighbours (k-NN) in developing models for estimating auditors' opinions, as opposed to models developed with discriminant and logit analyses. Their sample consisted of 5,276 financial statements, obtained from private and public UK companies. Two industry-specific models and a general model were developed, using data from 1998 to 2001. The models were then tested using data from 2002 and 2003. The comparison of the methods revealed that the k-NN models can be more efficient, in terms of average classification accuracy, than the discriminant and logit models. Finally, the results are mixed concerning the development of industry-specific models, as opposed to general models.

Based on the above discussion, we formulate two research questions:

Q1: Is there a relationship between financial and non financial characteristics of the audited company and the type of audit opinion it receives?

Q2: Is there a relationship between financial and non financial data of the audited company and the number of audit qualifications included in the audit report it receives?

3. Background

3.1 The Greek Context

Greece is perceived as a code-law country. Consistent with Gray (1988) and Hofstede (1980; 1991), Greece represents a high conservatism and high secrecy society. Caramanis (2005) argues

that Greek culture, politics and economics remain affected by a duality of Eastern and Western influences. Before the implementation of IFRS on 2005 to all publicly traded companies' consolidated and individual accounts, the quality of Greek accounting standards and disclosure practices had been criticized in the European financial press and investors' community. The main complaints were that Greek standards allow firms to use too much discretion, Greek reporting is too heavily influenced by tax avoidance strategies and Greek standards lack detailed disclosures designed to satisfy the information needs of users.

What is more, empirical studies of international comparison among countries have found that Greece exhibits higher levels of earnings management than in other countries. Leuz et al. (2003) collected financial accounting data from 1990 to 1999 for over 8,000 firms from 31 countries. Greece, together with Austria, was found to have an aggregate earnings management score of 28.3, occupying the first position among the countries of the sample. In a similar vein, Bhattacharya et al. (2003) analyzed the financial statements of 58,653 firm-years from 34 countries for the period 1985-1998 and Greece, in regard to overall earnings opacity, occupies again the highest rank, together with Japan, Chile, India, Indonesia and South Korea. In a study of creative accounting in Greece, Baralexis (2004) found that despite the existence of detailed accounting regulation, creative accounting and earnings management is practiced frequently in Greece, not only by exploiting the weaknesses of the law, and of the GAAP, but also by violating them.

3.2 The Greek Audit Market

Corporate Auditing was introduced in Greece in 1955 with the establishment of the state-controlled Body of CPA/Sworn-in-Accountants, SOL. By that time, corporate auditing of annual financial statements was unofficial, due to the inexistence of organized auditing profession. Auditing of companies was a formal 'ironic' act towards the Government, shareholders and other interested parties, because the appointed auditors, by the General Assembly, limited their job to signing the report, which was already composed by the Board of Directors (Body of Sworn-in-Auditors and Accountants, SOEL, 2009).

SOL was formed as a quasi state organization with a legally sanctioned monopoly in the statutory audits market, while its main objective was the protection of the "public interest" (Caramanis, 1998). As Leventis and Caramanis (2005) state, the most important characteristic of SOL was that auditor appointment and fee determination were controlled by the Supervisory Council of SOL, a legally independent body. The most important rivalry to SOL was the Society of Certified Accountants-Auditors (SELE), which was established in 1979, by partners in international accounting firms operating in Greece (Caramanis and Lennox, 2008). However, members of SELE were prohibited by law from conducting statutory audits, and their services were limited to tax and management consultancy.

In 1992, after the implementation of the Presidential Decree 226/1992 for the establishment of auditing companies, the Greek auditing profession was liberalized, in a period when state policy favored deregulation, privatization and less state involvement in the management of the economy (Caramanis, 1997). Opponents of the reform argued that by liberalizing the profession, auditors would serve the interests of their clients and not of the public. On the other hand, “liberalization” supporters claimed that competition in the audit market would advance the quality and reliability of audits (Caramanis, 1998). After a political struggle between the two organizations, SOL and SELE, SOL was abolished by the Government and was reformed to a big private audit firm, SOL S.A. A new accounting body, SOEL, was created to self-regulate the audit profession (Caramanis and Lennox, 2008). SOEL is now member of the International Federation of Accountants (IFAC).

At the same time, several small Greek and second-tier international audit firms began to offer their statutory audit services. On 2005, after auditing firms’ mergers and the collapse of Arthur Andersen, there remain four multinational (PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, and KPMG, named as Big Four) and approximately 15 Greek auditing companies in the Register of Members of SOEL, and consequently, obliged to report to SOEL (SOL SA, 2009).

3.3 Regulatory Framework

Annual audits are mandatory in Greece for incorporated companies fulfilling the following size criteria for two consecutive years: (1) €2.5 million in total assets, (2) €5 million in sales, and (3) 50 employees. The Supervisory Council of SOEL has also set minimum audit hours, because data submitted by audit firms had shown a steady and significant drop in audit time since 1992, while at the same time there has been fierce competition in the market for audit services (Leventis and Caramanis, 2005). The Greek Auditing Standards (GAS) published in the Government Gazette (issue 1589/B/22.10.2004) were formed according to the International Auditing Standards of the IFAC. Also, the Greek Legislation, with Law 3639/2008, is in full compliance with the instructions of the Directive 2006/43/EC on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts. More recently, responding to concerns over audit quality and the credibility of financial reporting, the Greek Ministry of Economy with regulation N. 3148/2003 established the Committee of Accounting Standardization and Control (ELTE), for external audit improvement with a mandate to propose a remedial action plan for improving auditor independence and services (Koumanakos et al., 2008).

3.4 Auditors Opinion

With the implementation of IFRS, the content of the auditor's opinion has been modified. Auditors are obliged to express clearly their opinion on the financial statements of the audited company in the opinion paragraph of the report, which is classified as follows:

1. Unqualified opinion
2. Qualified opinion,
 - with matters that do not affect the auditor's opinion
 - with matters that do affect the auditor's opinion
3. Adverse opinion
4. Disclaimer of opinion

The qualified opinion, with matters that do not affect the auditor's opinion, often includes in the explanatory paragraph, observations for the uncertain result of lawsuits in progress, going-concern uncertainty and uncertain outcome of future State Tax controls. The qualified opinion, with matters that do affect the auditor's opinion, may include observations for the limitation of the breadth of inspection, significant error (error in forecast, time expired debts, no forecast planning), and significant omissions.

It should be mentioned that the 'particularity' of the Greek auditor's opinion, in comparison to the US and UK, is that there is not a clear distinction between unqualified and qualified reports, apart from the adverse opinion, where the auditor's verdict is clearly stated. For instance, a qualified opinion can include, in the explanatory paragraph, remarks about matters that both affect and do not affect the auditor's opinion according to the above categorization (i.e. uncertain outcome of future State Tax controls and significant omissions). However, it could end with a phrase similar to "With the exception of the consequences of the above issues, in our opinion, the aforementioned financial statements give a true and fair view of the financial position of the Company as of 31 December 20XX...". Thus, it is in the subjective judgment of the reader to decide whether the remarks are materially important, and whether they should be taken into consideration or not.

4. Methodology

4.1 Sample Selection and Data

Initial population from which the sample is chosen comprises companies listed on the ASE for the years 2005 through 2008. Following common practice in previous literature, Banking, Insurance, Financial Services and Real Estate sectors are excluded from the sample.

Additionally, sectors with less than ten companies are omitted from the sample. Therefore, from a total of 18 sectors, only 9 are included: Metals, Construction & Materials of Construction, Food & Beverages, Travelling & Leisure, Information Technology, Communication, Trade, Personal & Domestic Products, and Industrial Products & Services.

Another 5 IPO companies were not included, because in the first year a company goes public tends to manipulate earnings, and this may affect the likelihood of receiving a qualified audit opinion (Koumanakos et al., 2008). Firms engaged in mergers, acquisitions or seasoned equity offerings were not eliminated from the sample, because Greek empirical studies indicate no evidence of earnings management adoption around these events (Koumanakos et al., 2005). Finally, 18 opinions were excluded from the empirical analysis, because they were audited by both a Big4 and a non-Big 4 auditor⁵. Table 1 summarizes the construction of the sample. Firms with incomplete four-year data were not disqualified from the analysis. Thus, there is a different number of observations in each of the four years.

Table 1
Sample selection (2005-2008)

	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>Total</i>
ASE listed companies in the selected 9 sectors	277	255	241	225	998
Firms with complete auditor data and financial statement data for the empirical analysis	232	230	221	217	900

Information about audit opinions of listed companies was obtained from the ASE online database⁶, as of the last week of October 2009. Annual financial statement data of parent companies, for all listed firms were provided by Hellastat S.A., and are prepared according to IFRS.

4.2 Methods

The method followed in this study is based closely on Spathis (2003) and Caramanis and Spathis (2006). We used four statistical analyses to test whether there is an association between our variables and the auditor opinion decision. First, we used t-tests and chi-squared tests to examine the relation between each variable and the incidence of qualifications, by comparing the means of the qualified and unqualified sub-samples. Second, we used logistic regression analysis to test the ability of various combinations of the variables to correctly predict the audit opinion. Third, we used OLS regression analysis to find if there is relationship between the independent variables and the number of qualifications in audit reports.

⁵ For listed companies satisfying certain criteria, the audit is conducted by two auditors. When this is the case, the auditors may belong to different audit firms.

⁶ www.ase.gr

For testing our first research question, we estimate a logistic regression model, where the probability of a qualified opinion is the dependent dichotomous variable, conditioned on the selected independent variables. The variables used were derived through a review of prior literature including: Houghton and Jubb (1999), Bartov et al. (2001), Palmrose (1988), Krishnan and Krishnan (1996), Laitinen and Laitinen (1998), DeFond et al. (2002), Lennox, (2005), Spathis (2003), Spathis et al. (2003), Caramanis and Spathis (2007). The estimated models are as follows. The difference of model 1b is that the variable FDISTR is omitted.

$$\text{Prob}(\text{QUAL}_{it}) = b_0 + b_1\text{FDISTR}_{it} + b_2\text{TYPEAUDITFIRM}_{it} + b_3\text{CA/CL}_{it} + b_4\text{REC/SAL}_{it} + b_5\text{NP/SAL}_{it} + b_6\text{INVREC/TA}_{it} + b_7\text{LOSS}_{it} + b_8\text{WC/TA}_{it} + e_{it} \quad (1a)$$

$$\text{Prob}(\text{QUAL}_{it}) = b_0 + b_1\text{TYPEAUDITFIRM}_{it} + b_2\text{CA/CL}_{it} + b_3\text{REC/SAL}_{it} + b_4\text{NP/SAL}_{it} + b_5\text{INVREC/TA}_{it} + b_6\text{LOSS}_{it} + b_7\text{WC/TA}_{it} + e_{it} \quad (1b)$$

where for company i at year t ,

Prob(QUAL)	= dummy variable equal to 1 for an qualified opinion, i.e. qualified opinion, with matters that do not affect the auditor's opinion, qualified opinion, with matters that do affect the auditor's opinion, adverse opinion, and 0 otherwise.
FDISTR _{it}	= financial distress, measured by Zmijewski's financial condition score (1984);
TYPEAUDITFIRM _{it}	= dummy variable equal to 1 if the audit firm belongs to the Big-4, 0 otherwise;
CA/CL _{it}	= current assets, divided by current liabilities;
REC/SAL _{it}	= receivables, divided by net sales;
NP/SAL _{it}	= net profit before taxes, divided by net sales;
INVREC/TA _{it}	= inventories and receivables, divided by total assets;
LOSS _{it}	= dummy variable equal to 1 if the firm has losses in the current year, 0 otherwise;
WC/TA _{it}	= working capital, divided by total assets
b_0, b_1, \dots, b_i	= parameters to be estimated
e_{it}	= a disturbance term

For testing the second research question, we estimate an OLS regression model, to explain the magnitude of the number of qualifications as a function of the independent variables. The models 2a and 2b suggest that the number of qualifications (TOTALQUALIF) is associated with the same independent variables from models 1a and 1b.

$$\begin{aligned} \text{TOTALQUALIF}_{it} = & b_0 + b_1\text{FDISTR}_{it} + b_2\text{TYPEAUDITFIRM}_{it} + b_3\text{CA/CL}_{it} + b_4\text{REC/SAL}_{it} + \\ & b_5\text{NP/SAL}_{it} + b_6\text{INVREC/TA}_{it} + b_7\text{LOSS}_{it} + b_8\text{WC/TA}_{it} + e_{it} \end{aligned} \quad (2a)$$

$$\begin{aligned} \text{TOTALQUALIF}_{it} = & b_0 + b_1\text{TYPEAUDITFIRM}_{it} + b_2\text{CA/CL}_{it} + b_3\text{REC/SAL}_{it} + b_4\text{NP/SAL}_{it} + \\ & b_5\text{INVREC/TA}_{it} + b_6\text{LOSS}_{it} + b_7\text{WC/TA}_{it} + e_{it} \end{aligned} \quad (2b)$$

where for company i at year t ,

TOTALQUALIF $_{it}$ = total number of qualifications in a company's audit opinion

5. Results

5.1 Univariate Tests

Table 2 shows the descriptive statistics, t-tests and chi-squared tests of the independent variables used in the empirical analysis. The table is divided in two panels. In Panel A the mean values of the continuous variables, their standard deviations and t-tests are given, both for companies with qualified and non-qualified audit opinions. We note that between qualified and non-qualified companies, financial distress (FDISTR), receivables to net sales (REC/SAL), and working capital to total assets (WC/TA) have large and statistically significant differences in mean values. Companies with qualified audit opinions have a Zmijewski's financial condition score (1984) closer to zero⁷, higher REC/SAL and lower WC/TA ratios. This is a first indication that some independent variables may indeed be related to audit opinion decisions. Finally, current assets to current liabilities (CA/CL), net profit to net sales (NP/SAL) and inventory and receivables to total assets (INVREC/TA) are not significantly different between qualified and non-qualified audit opinion companies.

By studying Panel B we observe two points. First, only 81 of the 281 companies audited by Big-4 firms received a qualified audit opinion. Second, 132 of the 226 companies with current year losses received a qualified opinion. The chi-square statistics indicates that there is significant difference between the two groups of companies in relation to the type of audit firm and current year losses.

⁷ The higher the Zmijewski's financial condition score (1984) for a company, the greater is the risk of bankruptcy.

Table 2
Descriptive statistics, t-tests and chi-squared tests in the means of variables for qualified and non-qualified audit opinions

<i>Panel A</i>						
<i>Continuous variables</i>	<i>Qualified</i>		<i>Non-qualified</i>		<i>t-test</i>	<i>Sig.</i> (2-tailed)
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>		
FDISTR	-1.169	1.932	-1.703	1.132	5.163	0.000
CA/CL	1.999	2.511	1.796	1.471	1.510	0.131
REC/SAL	3.249	5.983	2.648	4.554	1.662	0.097
NP/SAL	-0.019	7.322	0.373	6.124	-0.852	0.394
INVREC/TA	0.384	0.208	0.392	0.207	-0.550	0.582
WC/TA	0.073	0.310	0.154	0.193	4.797	0.000
<i>Panel B</i>						
<i>Categorical variables</i>	<i>Qualified</i>		<i>Non-qualified</i>		<i>Chi-square</i>	<i>Sig.</i>
	<i>No.</i>		<i>No.</i>			
TYPEAUDITFIRM						
Big-4 (1)	81		200		39.265	0.000
Non-Big-4 (0)	317		302			
LOSS						
Yes (1)	132		94		24.617	0.000
No (0)	266		408			
<p>Notes: FDISTR = financial distress (Zmijewski's financial condition score, 1984), CA/CL = current assets, divided by current liabilities, REC/SAL = receivables, divided by net sales, NP/SAL = net profit before taxes, divided by net sales, INVREC/TA = (inventories and receivables), divided by total assets, WC/TA = working capital, divided by total assets, TYPEAUDITFIRM = dummy variable equal to 1 if the audit firm belongs to the Big-4, 0 otherwise, LOSS = dummy variable equal to 1 if the firm has losses in the current year, 0 otherwise.</p>						

We also tested our data for multicollinearity using the Pearson Correlation matrix for the continuous variables (Table 3). There is a negative and significant, at the 1% significance level,

correlation between TOTALQUAL and WC/TA (-0.230), FDISTR and CA/CL (-0.384) and FDISTR and WC/TA (-0.560). The combinations of variables CA/CL and WC/TA, and INVREC/TA and WC/TA have positive correlations of 0.457 and 0.353 respectively, at the 1% significance level.

Table 3
Pearson Correlation matrix for continuous variables

	<i>TOTAL</i>	<i>FDISTR</i>	<i>CA/CL</i>	<i>REC/SAL</i>	<i>NP/SAL</i>	<i>INVREC/TA</i>	<i>WC/TA</i>
<i>QUALIF</i>							
TOTAL							
QUALIF	1.000						
FDISTR	0.261**	1.000					
CA/CL	0.031	-0.384**	1.000				
REC/SAL	0.035	-0.020	0.141**	1.000			
NP/SAL	-0.050	0.003	0.042	-0.129**	1.000		
INVREC/TA	-0.015	0.218**	-0.023	0.025	-0.019	1.000	
WC/TA	-0.230**	-0.560**	0.457**	0.084*	0.006	0.353**	1.000

Notes: *Significant at the 0.05 level (two-tailed), **significant at the 0.01 level(two-tailed)

TOTALQUAL = total number of qualifications in a company's audit opinion, FDISTR = financial distress (Zmijewski's financial condition score, 1984), CA/CL = current assets, divided by current liabilities, REC/SAL = receivables, divided by net sales, NP/SAL = net profit before taxes, divided by net sales, INVREC/TA = (inventories and receivables), divided by total assets, WC/TA = working capital, divided by total assets.

5.2 Multivariate Analysis

The results of the first research question are presented in Table 4. We ran logistic regression for model 1a and model 1b. According to the results for model 1a, the variables with significant coefficients are FDISTR, TYPEAUDITFIRM, CA/CL, LOSS, and WC/TA.

Regarding the TYPEAUDITFIRM variable, Big-N auditors are generally perceived as higher quality auditors (Palmrose, 1988), due to their technological capability in detecting earnings management, and once detected, a higher probability of reporting it (Johl et al., 2007). Therefore, a positive relationship is expected. In our study, though, it has a negative effect ($b = -0.798$, $p=0.000$), which implies that companies audited by Big-4 auditors have a lower probability of receiving a qualified opinion. This is also contrary to the finding of Caramanis and Spathis (2006) and Bartov et al. (2001), who found that the TYPEAUDITFIRM variable is insignificant. Also, the WC/TA variable with a significant negative coefficient (-1.567), implies that

companies with low WC/TA have an increased probability of receiving a qualified opinion. In Spathis (2003), this variable was insignificant.

Table 4
Logistic analysis of qualified and non-qualified financial statements

<i>Independent Variables</i>	<i>Model 1a</i>			<i>Model 1b</i>		
	<i>Coefficients</i>	<i>Sign.</i>		<i>Coefficients</i>	<i>Sign.</i>	
FDISTR	0.144 (0.082)	0.078		-	-	
TYPEAUDITFIRM	-0.798 (0.164)	0.000		-0.807 (0.164)	0.000	
CA/CL	0.205 (0.072)	0.004		0.206 (0.072)	0.004	
REC/SAL	0.015 (0.015)	0.303		0.015 (0.015)	0.318	
NP/SAL	-0.010 (0.016)	0.553		-0.008 (0.015)	0.596	
INVREC/TA	0.276 (0.519)	0.595		0.843 (0.043)	0.049	
LOSS	0.323 (0.191)	0.091		0.423 (0.183)	0.021	
WC/TA	-1.567 (0.648)	0.016		-2.186 (0.544)	0.000	
Constant	-0.240 (0.307)	0.436		-0.614 (0.235)	0.009	
Wald	17.718	0.000		16.505	0.000	
Pseudo R ² (%)	10.8			10.9		

Notes: standard errors in parentheses

Model (1a)

$$\text{Prob}(\text{QUAL}_i) = b_0 + b_1\text{FDISTR}_i + b_2\text{TYPEAUDITFIRM}_i + b_3\text{CA/CL}_i + b_4\text{REC/SAL}_i + b_5\text{NP/SAL}_i + b_6\text{INVREC/TA}_i + b_7\text{LOSS}_i + b_8\text{WC/TA}_i + e_i$$

Model (1b)

$$\text{Prob}(\text{QUAL}_i) = b_0 + b_1\text{TYPEAUDITFIRM}_i + b_2\text{CA/CL}_i + b_3\text{REC/SAL}_i + b_4\text{NP/SAL}_i + b_5\text{INVREC/TA}_i + b_6\text{LOSS}_i + b_7\text{WC/TA}_i + e_i$$

Definitions of Variables: Prob(QUAL) = dummy variable equal to 1 in the auditor has issued to the audited firm a qualified audit opinion, 0 otherwise, FDISTR = financial distress (Zmijewski's financial condition score, 1984), CA/CL = current assets, divided by current liabilities, REC/SAL = receivables, divided by net sales, NP/SAL = net profit before taxes, divided by net sales, INVREC/TA = (inventories and receivables), divided by total assets, WC/TA = working capital, divided by total assets, TYPEAUDITFIRM = dummy variable equal to 1 if the audit firm belongs to the Big-4, 0 otherwise, LOSS = dummy variable equal to 1 if the firm has losses in the current year, 0 otherwise.

FDISTR, CA/CL and LOSS have a positive effect in the probability of receiving a qualified audit opinion. This means that financially distressed companies, with high current ratios, and current year losses have an increased probability of being classified with qualified companies. On the contrary, Spathis (2003) found that financial distressed companies, with a high z-score, have increased probability of being classified in the non-qualified firms. Mutchler (1985) showed that companies that had received going-concern opinions displayed a low degree of financial distress. Spathis (2003) also found that LOSS is an insignificant variable, while Kleinman and Anandarajan (1999) found that consecutive year losses influence the auditor's decision to issue a qualified opinion. Dopouch et al. (1987) showed that one of the most significant variables in qualification prediction is current year losses.

Additionally, the independent variables REC/SAL, NP/SAL and INVREC/TA of the model are statistically insignificant. This finding is consistent with previous studies (Spathis, 2003; Caramanis and Spathis, 2006), but contrary to the widely accepted conjecture that receivables and profitability are risky accounts (Dopouch et al., 1987; Sundgren, 1998). Francis and Krishnan (1999) found a negative and significant coefficient for receivables. The relationship between the dependent and independent variables is significant (Wald = 17.718, $p < 0.000$). The Pseudo-R² (0.108) indicates a not very strong relationship between the dependent and independent variables.

The analysis of the model 1b, which is the same as model 1a, with the omission of the FDISTR variable, gives similar results. The only difference is the inclusion of an additional significant variable, INVREC/TA. Therefore, the variables with significant coefficients are TYPEAUDITFIRM, CA/CL, INVREC/TA, LOSS, and WC/TA. The relationship between the dependent and independent variables is significant (Wald = 16.505, $p < 0.000$). The Pseudo-R² = 10.9% indicates a not very strong relationship between the dependent and independent variables. In sum, TYPEAUDITFIRM, CA/CL and WC/TA are indicated as the most important variables.

In Table 5 we present the results of the OLS regression analysis, which investigates the relationship between the total number of qualifications received in a qualified opinion and financial and non financial characteristics of the audited company. Model 2a is significant ($F = 13.021$, $p < 0.000$) and explains 10.4% of the variation in the number of qualifications (Adjusted R² = 10.4%). The variables with significant coefficients are again FDISTR, TYPEAUDITFIRM, CA/CL, LOSS, and WC/TA. Companies receiving higher number of qualifications tend to be financially distressed ($b = 0.110$, $p < 0.002$), tend to be audited by non-Big 4 audit companies ($b = -0.256$, $p < 0.000$), have higher CA/CL ($b = 0.060$, $p < 0.004$), lower WC/TA ($b = -0.529$, $p < 0.045$), and experience current year losses ($b = 0.345$, $p < 0.000$). The independent variables REC/SAL, NP/SAL and INVREC/TA of the model are statistically insignificant.

Model 2b is significant ($F = 14.409$, $p < 0.000$) and explains 10.1% of the variation in the number of qualifications. The variables with significant coefficients are the same as in model 2a, with the omission of the FDISTR variable, and the inclusion of an additional significant variable, INVREC/TA. Therefore, the variables with significant coefficients are TYPEAUDITFIRM, CA/CL, INVREC/TA, LOSS, and WC/TA. These results suggest that the number of qualifications is mainly dependent on the TYPEAUDITFIRM, LOSS, and FDISTR, and then on CA/CL and WC/TA. Overall, the linear regression analysis confirms the results of the logistic analysis.

Table 5
Regression analysis of the total number of qualifications (TOTALQUALIF)

<i>Independent</i>	<i>Model 2a</i>			<i>Model 2b</i>		
<i>Variables</i>	<i>Coefficients</i>		<i>Sign.</i>	<i>Coefficients</i>		<i>Sign.</i>
FDISTR	0.110	(3.122)	0.002	-	-	-
TYPEAUDITFIRM	-0.256	(-3.610)	0.000	-0.267	(-3.729)	0.000
CA/CL	0.060	(2.892)	0.004	0.055	(2.699)	0.007
REC/SAL	0.004	(0.595)	0.552	0.004	(0.563)	0.573
NP/SAL	-0.003	(-0.443)	0.658	0.000	(-0.089)	0.929
INVREC/TA	0.044	(0.192)	0.848	0.442	(2.456)	0.014
LOSS	0.345	(3.973)	0.000	0.439	(5.235)	0.000
WC/TA	-0.529	(-2.012)	0.045	-0.941	(-4.962)	0.000
Constant	0.764	(5.908)	0.000	0.490	(5.169)	0.000
Adjusted R ² (%)	10.4			10.1		
F statistic	13.021			14.409		

Notes: t-statistics in parentheses

Model (2a)

$$\text{TOTALQUALIF}_i = b_0 + b_1\text{FDISTR}_i + b_2\text{TYPEAUDITFIRM}_i + b_3\text{CA/CL}_i + b_4\text{REC/SAL}_i + b_5\text{NP/SAL}_i + b_6\text{INVREC/TA}_i + b_7\text{LOSS}_i + b_8\text{WC/TA}_i + e_i$$

Model (2b)

$$\text{TOTALQUALIF}_i = b_0 + b_1\text{TYPEAUDITFIRM}_i + b_2\text{CA/CL}_i + b_3\text{REC/SAL}_i + b_4\text{NP/SAL}_i + b_5\text{INVREC/TA}_i + b_6\text{LOSS}_i + b_7\text{WC/TA}_i + e_i$$

Definition of Variables: TOTALQUALIF = total number of qualifications, FDISTR = financial distress (Zmijewski's financial condition score, 1984), CA/CL = current assets, divided by current liabilities, REC/SAL = receivables, divided by net sales, NP/SAL = net profit before taxes, divided by net sales, INVREC/TA = (inventories and receivables), divided by total assets, WC/TA = working capital, divided by total assets, TYPEAUDITFIRM = dummy variable equal to 1 if the audit firm belongs to the Big-4, 0 otherwise, LOSS = dummy variable equal to 1 if the firm has losses in the current year, 0 otherwise.

6. Conclusion

This study aimed to provide evidence on the relationship between financial and non financial information of a company and the probability of receiving a qualified audit opinion. The objective was to develop a model, which could predict and explain qualifications in audit opinion. Our sample, comprised of Greek listed companies on the ASE, for the period 2005-2008, with audited financial statements, prepared according to IFRS. We selected eight variables, i.e. financial distress, type of audit firm, current assets to current liabilities, receivables to net sales, net profit to net sales, inventories and receivables to total assets, current year losses, and working capital to total assets. Then, we built two models, to investigate the relationship of the independent variables with: (i) the type of audit opinion received, and (ii) the number of qualifications found in audit opinions. For almost 900 observations, we ran univariate tests and multivariate analyses, logistic and OLS regression analysis.

The results revealed that the occurrence of a qualified audit opinion is primarily associated with the type of audit firm. Companies audited by Big-4 auditors have lower probability of receiving a qualified opinion. Moreover, financial distress and current year losses are statistically significant and positively related to the probability of receiving a qualified opinion. Liquidity is also significant. Companies with high current ratios and low working capital to total assets ratios have an increased probability of being classified with qualified companies. Similar results derived from the analysis of the second model, regarding the number of qualifications found in audit opinions.

The above empirical analysis suggests that there is potential in detecting qualified audit reports through analysis of publicly available financial data and audit firm characteristics. The proposed models could be of assistance to internal and external auditors, state authorities, individual and institutional investors, financial analysts, and other decision makers. A further possibility to enhance the models would be to examine variables other than those found in financial statements, such as corporate governance variables. However, the results are subject to limitations. The low values of adjusted R² and pseudo R² indicate that our models are rather poor in explaining the variability of the type of audit opinion and number of qualifications found in audit reports. Furthermore, this study examined the specific variables on one sample in a particular setting, thus, we should be careful with generalizations. This is also reflected in some of our findings, which are inconsistent with prior literature. Finally, every instance of audit

opinion of financial statements is an individual case and variables that are not significant in the aggregate may still be useful indicators for a particular case.

References

- Antle, R. and Nalebuff, B. (1991). Conservatism and auditor-client negotiations. *Journal of Accounting Research* 29 (Supplement) 31-59.
- Baralexis, S. (2004). Creative Accounting in Small Advancing Countries: The Greek Case. *Managerial Auditing Journal* 19(3), 440-461.
- Bartov, E., Gul, F. A. and Tsui, J. S. L. (2001). Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics* 30, 421–452.
- Benston, G.J., (2003). The Quality of Corporate Financial Statements and Their Auditors before and after Enron. *Policy Analysis* 497, 1-29.
- Bhattacharya, U., Daouk, H. and Welker, M. (2003). The world price of earnings opacity. *The Accounting Review* 78, 641-678.
- Body of Sworn-in Accountants S.A., SOL SA (2009). ‘Statistical Data of Auditing Companies’. Available at: <http://www.solae.gr/company/statistics.cfm?> (Accessed on November 25, 2009).
- Body of Sworn-in-Auditors and Accountants, SOEL. (2009). ‘Historical Review’ Available at: <http://www.soel.gr/> (Accessed on December 12, 2009).
- Bushman, R.M. and Smith, A.J. (2003). Transparency, Financial Accounting Information, and Corporate Governance. *FRBNY Economic Policy Review*, 65-87.
- Butler, M., Leone, A.J., and Willenborg, M. (2004). An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting & Economics* 37, 139-165.
- Caramanis, C.V. (1997). International accounting firms versus indigenous auditors: intra-professional conflict in the Greek auditing profession 1990-1996. *Proceedings of the Fourth Interdisciplinary Conference in Accounting, UMIST and University of Manchester, July 1997.*
- Caramanis, C.V. (1998). Assessing the impact of “liberalization” on auditor behavior. *Accounting research in politically charged contexts. Accounting, Auditing and Accountability Journal* 11(5), 562-592.
- Caramanis, C.V (2005). Rationalisation, charisma and accounting professionalization: perspectives on the intra-professional conflict in Greece, 1993-2001. *Accounting, Organizations and Society* 30, 195-221.
- Caramanis, C.V. and Lennox, C. (2008). Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 45, 116-138.

- Caramanis, C., and Spathis, C. (2006). Auditee and Audit Firm Characteristics as Determinants of Audit Qualifications: Evidence from the Athens Stock Exchange. *Managerial Auditing Journal* 21(9), 905-920.
- Chen, K. and Church, B. (1992). Default on debt obligations and the issuance of going concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 30-49, Fall.
- Cohen, J., Krishnamoorthy, G. and Wright, A. (2004). The Corporate Governance Mosaic and Financial Reporting Quality. *Journal of Accounting Literature* 23, 87-152.
- Coller, M., Higgs, J.L. and Wheeler, S. (2002). An Experimental Market Analysis of Auditor Work-Level Reduction Decisions. *Advances in Accounting* 19, 53-70.
- DeAngelo, L.E. (1981). Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics* 3, 183-99.
- Dechow, P. M., Sloan, R.G. and Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70, 193-225.
- Dechow, P.M., Sloan, R. and Sweeney, A.P. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: an Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research* 13(1), 1-36.
- DeFond, L.M., Raghunandan, K. and Dubramanyam, R.K. (2002). Do non-audit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247-74.
- Dopouch, N., Holthausen, R. and Leftwich, R. (1987). Predicting audit qualifications with financial and market variables. *The Accounting Review*, 62(3), 431-54.
- Francis, J.R. and Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16(1).
- Gaganis, C., Pasiouras, F., Spathis, C., and Zopounidis, C. (2007). A Comparison of Nearest Neighbours, Discriminant and Logit Models for Auditing Decisions. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management* 15(1-2), 23-40.
- Gray, S. J. (1988). Towards a Theory of Cultural Influence on the Development of Accounting Systems Internationally. *Abacus* 24(1), 1-15.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: international differences in work related values*. Sage Publications.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organisations: software of the mind*. McGraw-Hill.
- Houghton, K.A. and Jubb, C.A. (1999). The cost of audit qualifications: the role of non-audit services. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 8(2), 215-40.
- Johl, S., Jubb, C.A., Houghton, K.A. (2007). Earnings management and the audit opinion: Evidence from Malaysia. *Managerial Auditing Journal* 22(7), 688-715.
- Jones, J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29, 193-228.

- Kirkos, E., Spathis, C., Nanopoulos, A., and Manolopoulos, Y. (2007). Identifying Qualified Auditors' Opinions: A Data Mining Approach. *Journal of Emerging Technologies in Accounting* 4(1), 183-197.
- Kleinman, G. and Anandarajan, A. (1999). The usefulness of off-balance sheet variables as predictors of auditors' going concern opinions: an empirical analysis. *Managerial Auditing Journal* 14(6), 273-85.
- Kothari, S.P., Leone, A.J. and Wasley, C.E. (2005). Performance matched discretionary accruals measures. *Journal of Accounting and Economics* 39, 163-197.
- Koumanakos, E., Georgopoulos, A. and Siriopoulos, C. (2008). Auditor awareness of earnings management. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation* 5(1), 50-65.
- Koumanakos, E., Siriopoulos, C. and Georgopoulos, A. (2005). Firm acquisitions and earnings management: Evidence from Greece. *Managerial Auditing Journal* 20, 663-678.
- Krishnan, J. and Krishnan, J. (1996). The role of economic trade-offs in the audit opinion decision: an empirical analysis. *Journal of Accounting Auditing and Finance*, 11(4), 565-86.
- Laitinen, E.K. and Laitinen, T. (1998). Qualified audit reports in Finland: evidence from large companies. *The European Accounting Review* 7(4), 639-53.
- Lennox, C. (2005). Audit quality and executive officers' affiliations with CPA firms. *Journal of Accounting and Economics* 39(2), 201-31.
- Leuz, C., Nanda, D. and Wysocki, P. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics* 69, 505-527.
- Leventis, S. and Caramanis, C. (2005). Determinants of audit time as a proxy of audit quality. *Managerial Auditing Journal* 20(5), 460-478.
- Moizer, P. (1997). Auditor Reputation: the International Empirical Evidence. *International Journal of Auditing* 1(1), 61-74.
- Mutchler, J. (1985). A multivariate analysis of the auditor's going-concern opinion decision. *Journal of Accounting Research*, 668-82, Autumn.
- Palmrose, Z. (1988). An analysis of auditors litigation and audit service quality. *The Accounting Review* 63, 55-73.
- Spathis, C. (2003). Audit Qualification, Firm Litigation, and Financial Information: An Empirical Analysis in Greece. *International Journal of Auditing* 7(1), 71-85.
- Spathis, C., Doumpou, M. and Zopounidis, C. (2003). Using Client Performance Measures to Identify Pre-engagement Factors Associated with Qualified Audit Reports in Greece. *The International Journal of Accounting* 38(3), 267-284.
- Sundgren, S. (1998). Auditor choices and auditor reporting practices: evidence from Finnish small firms. *The European Accounting Review* 7(3), 441-65.
- Watts, R.L., and Zimmerman, J.L. (1981). *The Markets for Independence and Independent Auditors*. Working paper, University of Rochester.

Αναβαλλόμενοι Φόροι και επεξηγηματικές δυσχέρειες, για τον κλάδο «τροφίμων και ποτών» των εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιρειών: Η πρώτη εφαρμογή (2005) και συγκριτική παρουσίαση με μεταγενέστερη περίοδο (2008)

Ιωάννης Α. Φίλος

A. Εισαγωγή

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση του περιεχομένου και των μεταβολών του λογαριασμού της αναβαλλόμενης φορολογίας, όπως αυτός εμφανίζεται στις ετήσιες κατά ΔΛΠ οικονομικές καταστάσεις (των ετών 2005 ήτοι της πρώτης εφαρμογής και 2009) των εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιριών του κλάδου τροφίμων και ποτών. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογήθηκαν όχι μόνο τα στοιχεία που δημοσιεύονται στον Ισολογισμό και στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης, αλλά και επιπροσθέτως αυτά που περιέχονται στις Σημειώσεις (προσαρτήματα) με σκοπό αφενός μεν να εκτιμηθεί ο βαθμός δυνατότητας επαλήθευσης (και εκτίμησης της ορθότητας) των στοιχείων που δημοσιεύονται στον Ισολογισμό και εν μέρει στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης και αφετέρου να αξιολογηθεί κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να οδηγήσει στην πληρέστερη κατανόηση (εκ μέρους των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων) των αναβαλλόμενων φόρων.

Οι βασικές έννοιες που αναφέρονται και εξετάζονται στα ΔΛΠ (ΔΛΠ 12 ‘Φόροι εισοδήματος’) είναι τρεις. Η πρώτη έννοια αφορά την επίπτωση του φόρου εισοδήματος στα Αποτελέσματα περιόδου μιας οικονομικής οντότητας και αναφέρεται ως Δαπάνη φόρου. Η δεύτερη έννοια αφορά την παρουσίαση στοιχείου/στοιχείων που αφορούν το φόρο εισοδήματος στον Ισολογισμό οικονομικής οντότητας, που να εμφανίζει/εμφανίζουν τις απαιτήσεις ή/και υποχρεώσεις μεταξύ της οικονομικής οντότητας και της φορολογούσας αρχής. Η τρίτη βασική έννοια αφορά το εννοιολογικό υπόβαθρο των διαφορών μεγεθών και αξιών όπως αυτές αφενός υπολογίζονται λογιστικά και αφετέρου λαμβάνονται υπόψη από τις φορολογικές αρχές για τον υπολογισμό του φόρου εισοδήματος.

Ως προς την επίπτωση στα Αποτελέσματα περιόδου, το ΔΛΠ 12 ορίζει ως δαπάνη φόρου το συνολικό ποσό που περιλαμβάνεται στον προσδιορισμό του καθαρού κέρδους ή ζημιάς της περιόδου και αφορά δύο τμήματα, αυτά του τρέχοντος και του αναβαλλόμενου φόρου. Πιο συγκεκριμένα (α) τρέχων φόρος είναι το ποσό των πληρωτέων (ή επιστρεπτέων) φόρων εισοδήματος που αφορά στο φορολογητέο κέρδος

(ή στη φορολογική ζημιά) μιας περιόδου και (β) αναβαλλόμενος φόρος είναι το ποσό των πληρωτέων (επιστρεπτέων) φόρων εισοδήματος που θα τακτοποιηθεί σε επόμενη χρήση, αλλά αφορά στο φορολογητέο κέρδος (ή στη φορολογική ζημιά) της τρέχουσας περιόδου.

Ως προς την παρουσίαση στοιχείου ή στοιχείων στον Ισολογισμό, το ΔΛΠ 12 ορίζει ως (α) αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις τα ποσά των φόρων εισοδήματος που θα καταβληθούν σε μελλοντικές περιόδους και αφορούν σε φορολογητέες χρονικές διαφορές οι οποίες ανάγονται στην τρέχουσα και σε προηγούμενες περιόδους και (β) αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις τα ποσά των φόρων εισοδήματος που είναι επιστρεπτέα σε μελλοντικές περιόδους και αφορούν σε εκπεστέες προσωρινές διαφορές, σε μεταφερόμενες αχρησιμοποίητες φορολογικές ζημιές και σε μεταφερόμενους αχρησιμοποίητους πιστωτικούς φόρους.

Για να γίνει κατανοητή η τρίτη βασική έννοια, δηλαδή το εννοιολογικό υπόβαθρο των διαφορών μεγεθών (που χρησιμοποιούνται ως βάση υπολογισμού του φόρου εισοδήματος), ορίζονται καταρχήν από το ΔΛΠ 12 οι προσωρινές διαφορές ως οι διαφορές μεταξύ της λογιστικής αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου ή υποχρέωσης στον ισολογισμό και της φορολογικής βάσης του. Επιπλέον ορίζεται ότι 'φορολογική βάση' είναι το ποσό που αποδίδεται σε αυτό το περιουσιακό στοιχείο ή την υποχρέωση για φορολογικούς σκοπούς. Η λογιστική αξία μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από τη φορολογική βάση του περιουσιακού στοιχείου ή της υποχρέωσης. Παρομοίως, οι προσωρινές διαφορές μπορεί να είναι φορολογητέες (οπότε καταλήγουν σε Υποχρέωση αναβαλλόμενου φόρου) ή εκπεστέες (οπότε καταλήγουν σε Απαίτηση αναβαλλόμενου φόρου). Σημειώνεται ότι οι 'μόνιμες' διαφορές – σε αντιδιαστολή με τις προσωρινές διαφορές – δεν δημιουργούν αναβαλλόμενα μεγέθη φορολογίας εισοδήματος, αφού βασίζονται σε μόνιμου χαρακτήρα εξαιρέσεις των φορολογικών διατάξεων και συνεπώς δεν εξετάζονται στο παρόν άρθρο.

Οι λογιστικές αρχές που αναφέρονται στα ΔΛΠ και ιδιαίτερα στο ΔΛΠ 12, δεν αρκούν για να αντιμετωπιστούν με πληρότητα και σύμφωνα με τα ΔΛΠ τα θέματα του φόρου εισοδήματος. Και τούτο επειδή η φορολογική νομοθεσία κάθε χώρας δημιουργεί το συνήθως πολύπλοκο πλαίσιο υπολογισμών των φορολογικών μεγεθών που αφορούν τη φορολογία εισοδήματος, αφενός μέσω των διατάξεων φορολογικής αναγνώρισης εσόδων και εξόδων και, αφετέρου μέσω του καθορισμού των συντελεστών υπολογισμού φόρου εισοδήματος.

Σχετικά με τους συντελεστές υπολογισμού φόρου εισοδήματος, το ΔΛΠ 12 (παρ 46) αναφέρει ότι οι τρέχουσες φορολογικές υποχρεώσεις ή απαιτήσεις για την τρέχουσα και τις προηγούμενες περιόδους θα επιμετρώνται στο ποσό που αναμένεται να πληρωθεί στις φορολογικές αρχές (ή να ανακτηθεί από αυτές) με τη χρήση φορολογικών συντελεστών (και φορολογικών νόμων) που έχουν θεσπιστεί ή ουσιαστικά θεσπιστεί, μέχρι την

ημερομηνία του ισολογισμού. Η επόμενη παράγραφος του ΔΛΠ 12 (παρ 47) αναφέρει το ίδιο για τις αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις και υποχρεώσεις ήτοι και για τα σχετικά μεγέθη που εμφανίζονται στον ισολογισμό. Συνεπώς, και μόνη η μεταβολή του συντελεστή υπολογισμού φόρου εισοδήματος επηρεάζει άμεσα τις οικονομικές καταστάσεις οποιασδήποτε εταιρείας μεταφέρει αναβαλλόμενο φόρο κατά την ημερομηνία μεταβολής του εν λόγω συντελεστή, δηλαδή πρακτικά επηρεάζει το σύνολο των εταιρειών, πλην όσων βρίσκονται στο πρώτο έτος λειτουργίας τους.

Από τα ανωτέρω καθίσταται σαφές ότι θέματα πολυπλοκότητας και ασάφειας της φορολογικής νομοθεσίας μεταφέρονται και στις οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών, συμπεριλαμβανομένων βεβαίως και των Σημειώσεων (‘προσαρτήματος’), αφού από τα ΔΛΠ (εν προκειμένω κυρίως από το ΔΛΠ 12) ορίζεται και το εύρος των απαιτούμενων γνωστοποιήσεων μέσω των Σημειώσεων.

Περαιτέρω, η έλλειψη εμπειρίας εκ μέρους των συμμετεχόντων (διοικήσεων, λογιστών και ελεγκτών) στην κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων κατά την πρώτη εφαρμογή – σε συνδυασμό με την ανωτέρω αναφερόμενη πολυπλοκότητα και ασάφειας της φορολογικής νομοθεσίας - αυξάνει την πιθανότητα μείωσης της ποιότητας πληροφόρησης περί των αναβαλλόμενων φόρων κατά την πρώτη εφαρμογή, αν και υπάρχουν ελεγκτικές τεχνικές και προσεγγίσεις, που όπως φαίνεται κατωτέρω, μπορούν εύκολα να διασφαλίσουν την επιβεβαίωση της ορθότητας των σχετικών μεγεθών.

Σημειωτέον ότι αφενός το θέμα των λοιπών φορολογικών επιβαρύνσεων (πχ μη εκπιπτόμενου ΦΠΑ ή φόρου ακίνητης περιουσίας) και αφετέρου το θέμα του τρόπου καταβολής των υποχρεώσεων από φόρους εισοδήματος (άρα και η πληρωμή/συμψηφισμός προκαταβολών) δεν επηρεάζουν τα μεγέθη του ύψους του φόρου εισοδήματος και των αναβαλλόμενων φόρων και συνεπώς εκφεύγουν της παρούσας εργασίας (το θέμα της έκπτωσης επι εφάπαξ καταβολής του φόρου, θεωρείται ασήμαντο).

B. Ανάγκη συμφωνίας των λογαριασμών αναβαλλόμενων φόρων μεταξύ δύο ισολογισμών

Όπως τα ίδια κεφάλαια ενός ισολογισμού πρέπει να βρίσκονται σε συμφωνία με το αντίστοιχο μέγεθος της προηγούμενης χρήσης (προσαρμοζόμενο βέβαια κατάλληλα – με αύξηση ή με μείωση - με τα αποτελέσματα και τυχόν άλλες συγκεκριμένες μεταβολές της τρέχουσας χρήσης) έτσι και το μέγεθος των αναβαλλόμενων φόρων που εμφανίζεται στον ισολογισμό μιας εταιρείας πρέπει να βρίσκεται σε συμφωνία με το αντίστοιχο μέγεθος της προηγούμενης χρήσης (επίσης προσαρμοζόμενο κατάλληλα με τη σχετική επίπτωση των αναβαλλόμενων φόρων – ως εσόδου ή εξόδου – στα αποτελέσματα της χρήσης και τυχόν άλλες συγκεκριμένες μεταβολές της τρέχουσας χρήσης). Ως κύρια

τέτοια μεταβολή – της τρέχουσας χρήσης - συνήθως προκύπτει η μεταβολή του συντελεστή υπολογισμού φόρου εισοδήματος.

Για να γίνει κατανοητή η ανάγκη συμφωνίας των λογαριασμών αναβαλλόμενων φόρων μεταξύ δύο ισολογισμών, έστω ότι οι «προσωρινές» διαφορές που υπήρχαν κατά την 31/12/2005 μεταξύ ΕΛΠ και ΔΛΠ κονδυλίων, οι οποίες δημιούργησαν αναβαλλόμενους φόρους (έστω με συντελεστή φόρου εισοδήματος ίσο με 25%) στις κατά ΔΛΠ οικονομικές καταστάσεις της 31/12/05, ήταν οι εξής:

	Ισολογισμός 31/12/2005	ΕΛΠ	ΔΛΠ	Επίπτωση σε ίδια κεφάλαια	Αναβαλλόμενοι Φόροι (Α ή Υ)
	Ενσώματα πάγια (αναπόσβεστο υπόλοιπο)	100.000	150.000	+50.000	12.500 Υ

Από τα δεδομένα αυτά, προκύπτει ότι στα «ενσώματα πάγια», για τη μετατροπή σε ΔΛΠ, προσαρμόζεται το λογιστικό υπόλοιπο των €100.000 κατά ΕΛΠ σε €150.000 κατά ΔΛΠ (μάλλον μέσω αντιλογισμού σωρευμένων αποσβέσεων). Η συντελούμενη αύξηση στο ενεργητικό επιφέρει καταρχήν και μια ισόποση αύξηση στα ίδια κεφάλαια (4η στήλη), από τη οποία δημιουργείται επιπλέον και ένας αναβαλλόμενος φόρος – εν προκειμένω υποχρέωση.

Έστω ότι στη συνέχεια, κατά το 2006, οι αποσβέσεις των ενσώματων παγίων ανήλθαν σε €20.000 κατά ΕΛΠ και σε €5.000 κατά ΔΛΠ με συνέπεια τα αποτελέσματα της χρήσης να επιβαρύνονται ως εξής:

	Κατάσταση Απ. Χρήσης 2006	ΕΛΠ	ΔΛΠ	Διαφορά (ΕΛΠ-ΔΛΠ)	Αναβαλ. Φόροι (Ες ή Εξ)
1	Αποσβέσεις (ενσώματα πάγια)	-20.000	-5.000	15.000	3.750 Εξ

Άρα, τα κατά ΕΛΠ προ φόρων αποτελέσματα χρήσης 2006 είναι μικρότερα των κατά ΔΛΠ αντίστοιχων κατά €15.000, οπότε και ο κατά ΕΛΠ φόρος εισοδήματος πρέπει να είναι μικρότερος του κατά ΔΛΠ αντίστοιχου φόρου εισοδήματος. Μάλιστα, αυτή η διαφορά φόρου στα αποτελέσματα πρέπει λαμβάνοντας υπόψη τον ισχύοντα συντελεστή φόρου εισοδήματος να ισούται με $15.000 \times 25\% = €3.750$.

Οπότε, η αντίστοιχη εικόνα για τον ισολογισμό της 31/12/2006 πρέπει να διαμορφώνεται ως εξής:

	Ισολογισμός 31/12/2006	ΕΛΠ	ΔΛΠ	Επίπτωση σε ίδια κεφάλαια	Αναβαλλόμενοι Φόροι (Α ή Υ)
1	Ενσώματα πάγια (αναπόσβεστο υπόλοιπο)	80.000	145.000	+65.000	16.250 Υ

Συνεπώς, πρέπει να εμφανίζεται αναβαλλόμενος φόρος στις υποχρεώσεις ίσος με €16.250, ενώ στη συγκριτική στήλη του 2005 πρέπει να εμφανίζεται επίσης αναβαλλόμενος φόρος στις υποχρεώσεις ίσος με €12.500.

Με την εικόνα του ισολογισμού του 2006, όπου έχουν βεβαίως ενσωματωθεί οι επιδράσεις προσωρινών διαφορών και οι σχετικοί αναβαλλόμενοι φόροι, γίνεται κατανοητό ότι οι αναβαλλόμενοι φόροι (ως στοιχείο ισολογισμού) της 2ης χρήσης είναι σε συμφωνία με τα αντίστοιχα υπόλοιπα της προηγούμενης (1ης) χρήσης προσαρμοζόμενα κατάλληλα με τις επιδράσεις των αναβαλλόμενων φόρων των αποτελεσμάτων της κλειόμενης χρήσης.

Η επιβεβαίωση ορθότητας κονδυλίων μπορεί περαιτέρω να γίνει αφού ο υπολογισμός αναβαλλόμενων φόρων (απαίτησης ή υποχρέωσης) πρέπει να συμφωνεί και ως γινόμενο των μεταβολών μεγεθών επί τον φορολογικό συντελεστή.

Γ. Σημαντικές παράμετροι προσδιορισμού των αναβαλλόμενων φόρων

Η πραγματικότητα που καλείται κάθε εταιρεία να αντιμετωπίσει προκειμένου να προσδιορίσει τα μεγέθη των αναβαλλόμενων φόρων που θα αναγράψει στις οικονομικές καταστάσεις της είναι κατά κανόνα πολύ πιο σύνθετη από αυτή που παρουσιάστηκε στο ανωτέρω παράδειγμα. Περιλαμβάνονται αρκετές ακόμη παράμετροι, όπως (α) η ύπαρξη προσωρινών διαφορών σε περισσότερους λογαριασμούς, πέραν των παγίων, όπως σε λογαριασμούς πολυετούς απόσβεσης, προβλέψεις κλπ (β) η μεταβολή του συντελεστή φόρου εισοδήματος από χρήση σε χρήση (γ) οι μεταβολές των ιδίων κεφαλαίων που δεν δημιουργούν αναβαλλόμενο φόρο (δ) διορθώσεις σφαλμάτων που έγιναν κατά την προηγούμενη χρήση στον υπολογισμό των αναβαλλόμενων φόρων (ε) διαφοροποιήσεις εκτιμήσεων περί συμψηφισμού μεταφερόμενων ζημιών και (στ) μεταβολές σε συνθέσεις ομίλων επιχειρήσεων.

Πάντως, οι συνηθέστερες περιπτώσεις ετεροχρονισμών σε μεγέθη που επηρεάζουν τα αποτελέσματα χρήσης και περαιτέρω επιφέρουν αναβαλλόμενους φόρους είναι:

- η ύπαρξη διαφοράς μεταξύ αφενός της πραγματικής (άρα και λογιστικά κατά ΔΛΠ χρησιμοποιούμενης) ωφέλιμης ζωής παγίων περιουσιακών στοιχείων και αφετέρου της χρησιμοποιούμενης ωφέλιμης ζωής για τον προσδιορισμό των φορολογικά αναγνωριζόμενων αποσβέσεων. Από τη σύγκριση των δύο αυτών μεγεθών μπορεί να προκύπτει αναβαλλόμενος φόρος απαίτηση ή υποχρέωση. Αναβαλλόμενος φόρος από τα πάγια μπορεί να προκύπτει και από άλλη αιτία, όπως πχ από διαφορετικές εκτιμήσεις υπολειμματικών αξιών.

- η ύπαρξη διαφοράς μεταξύ αφενός πραγματικά απαιτούμενων προβλέψεων (ΔΛΠ) και αφετέρου των χρησιμοποιούμενων για τον προσδιορισμό των φορολογητέων αποτελεσμάτων (ΕΛΠ),
- η ύπαρξη ατιμολόγητων κατά ΕΛΠ εσόδων,
- η ύπαρξη μεταφερόμενης φορολογικής ζημιάς και
- η ύπαρξη αφορολόγητων αποθεματικών (με πρόθεση διανομής τους).

Όπως έχει προαναφερθεί, στον υπολογισμό των αναβαλλόμενων φόρων υπεισέρχονται δύο παράμετροι, ο ένας των ετεροχρονισμών της προηγούμενης παραγράφου και ο άλλος ο συντελεστής του φόρου εισοδήματος, αφού ο υπολογισμός των αναβαλλόμενων φόρων γίνεται με ένα μαθηματικό υπολογισμό, δηλαδή πολλαπλασιάζοντας κάποια φορολογητέα βάση (αυτή των προσωρινών διαφορών) με κάποιο συντελεστή φόρου εισοδήματος. Οπότε, προφανώς η επίπτωση της μεταβολής των φορολογικών συντελεστών στον υπολογισμό των αναβαλλόμενων φόρων είναι ουσιώδης. Μάλιστα, η ορθότητα του υπολογισμού των αναβαλλόμενων φόρων ως μέγεθος, αποδεικνύεται σε χρόνο μελλοντικό, μεταγενέστερο του υπολογισμού τους, με βάση το φορολογικό συντελεστή που τελικά θα εφαρμοστεί για την τακτοποίηση των παρουσών προσωρινών διαφορών.

Για να γίνει κατανοητή η επίπτωση της μεταβολής των φορολογικών συντελεστών στον υπολογισμό των αναβαλλόμενων φόρων, έστω – ως παράδειγμα - ότι ο υπολογισμός των αναβαλλόμενων φόρων μιας εταιρείας της 31/12/2008 βασίζεται (α) σε προσωρινές διαφορές – μετάθεση εξόδων για φορολογική έκπτωση στο μέλλον - ύψους 100.000€ και (β) σε εκτιμώμενο μελλοντικό συντελεστή φόρου εισοδήματος 25%. Άρα, οι αναβαλλόμενοι φόροι ανέρχονται σε 25.000€ αναβαλλόμενους φόρους ‘απαιτήσεις’ κατά την 31/12/2008. Ας υποθέσουμε ότι κατά τη διάρκεια του 2009 δεν μεταβάλλεται καθόλου το στοιχείο (α) ήτοι παραμένουν οι προσωρινές διαφορές – μετάθεση εξόδων για φορολογική έκπτωση στο μέλλον – στο ύψος των 100.000€, αλλά αυξάνεται, με απόφαση των φορολογικών αρχών, ο φορολογικός συντελεστής έστω σε 28%. Σε αυτή την περίπτωση, ο υπολογισμός των αναβαλλόμενων φόρων της 31/12/2009 ανέρχεται πλέον σε $100.000€ * 28\% = 28.000€$ αναβαλλόμενους φόρους ‘απαιτήσεις’. Ταυτόχρονα, τα αποτελέσματα της χρήσης 2009 βελτιώνονται κατά $100.000€ * (28\% - 25\%) = 3.000€$ μόνο και μόνο ως αποτέλεσμα της μεταβολής του φορολογικού συντελεστή.

Ας υποθέσουμε περαιτέρω ότι κατά τη διάρκεια του 2010 δεν μεταβάλλεται καθόλου το στοιχείο (α) ήτοι παραμένουν οι προσωρινές διαφορές – μετάθεση εξόδων για φορολογική έκπτωση στο μέλλον – στο ύψος των 100.000€, αλλά μειώνεται με απόφαση των φορολογικών αρχών ο φορολογικός συντελεστής έστω σε 20%. Σε αυτή την περίπτωση, ο υπολογισμός των αναβαλλόμενων φόρων της 31/12/2010 ανέρχεται πλέον

σε $100.000\text{€} * 20\% = 20.000\text{€}$ αναβαλλόμενους φόρους 'απαιτήσεις'. Ταυτόχρονα, τα αποτελέσματα της χρήσης 2010 επιβαρύνονται κατά $100.000\text{€} * (28\% - 20\%) = 8.000\text{€}$ μόνο και μόνο ως αποτέλεσμα της μεταβολής του φορολογικού συντελεστή.

Εάν μια εταιρεία ωφελείται ως προς του αναβαλλόμενους φόρους της από μια αύξηση ή μείωση των φορολογικών συντελεστών, είναι θέμα που εξαρτάται από το εάν η εταιρεία εμφανίζει αναβαλλόμενους φόρους 'απαίτηση' ή αναβαλλόμενους φόρους 'υποχρέωση'. Μια αύξηση του φορολογικού συντελεστή είναι προς όφελος των επιχειρήσεων που εμφανίζουν αναβαλλόμενους φόρους 'απαίτηση' και επιζήμια για τις επιχειρήσεις με αναβαλλόμενους φόρους 'υποχρέωση'. Η πρώτη θα καταγράψει έκτακτο θετικό αποτέλεσμα κατά τη χρήση που πραγματοποιείται η μεταβολή του φορολογικού συντελεστή και η δεύτερη θα καταγράψει έκτακτο αρνητικό αποτέλεσμα. Αντίστροφα, μια μείωση του φορολογικού συντελεστή είναι επιζήμια για τις επιχειρήσεις που εμφανίζουν αναβαλλόμενους φόρους 'απαίτηση' και προς όφελος των επιχειρήσεων με αναβαλλόμενους φόρους 'υποχρέωση'. Η πρώτη θα καταγράψει έκτακτο αρνητικό αποτέλεσμα κατά τη χρήση που πραγματοποιείται η μεταβολή του φορολογικού συντελεστή και η δεύτερη θα καταγράψει έκτακτο θετικό αποτέλεσμα.

Σημειωτέον ότι από την παρούσα έρευνα διαπιστώθηκε ότι κατά την πρώτη εφαρμογή των ΔΛΠ (της 31/12/2005) υπήρξε εταιρεία η οποία βελτίωσε σημαντικά τα αποτελέσματα της (τα 'μετά από φόρους αποτελέσματα' τα οποία θεωρούνται ως τελικά αποτελέσματα κατά τα ΔΛΠ, αφού κατά ΔΛΠ οι φόροι ως στοιχείο της κατάστασης Αποτελεσμάτων χρήσης αντιμετωπίζονται ως έξοδο) μέσω της μεταβολής του φορολογικού συντελεστή που ανακοινώθηκε κατά το 2004.

Δ. Η σχέση των φορολογικών 'περαιώσεων' στον υπολογισμό των αναβαλλόμενων φόρων

Στο σύμφωνα με το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο (ΕΓΛΣ) υπόδειγμα των οικονομικών καταστάσεων και συγκεκριμένα στο υπόδειγμα του Πίνακα Διάθεσης Αποτελεσμάτων υπάρχει ιδιαίτερη γραμμή στην οποία εμφανίζονται οι διαφορές φορολογικού ελέγχου, όταν αυτές γνωστοποιούνται, με το Σημείωμα Ελέγχου, από τις φορολογικές αρχές στην επιχείρηση. Μια τέτοια γνωστοποίηση δίνει στον αναγνώστη των οικονομικών καταστάσεων (πέρα από την ενημέρωση για το σχετικό μέγεθος) και μια εικόνα της σχέσης της εταιρείας με τις φορολογικές αρχές, ακόμη παραπέρα μάλιστα του δίνει και τη δυνατότητα να κάνει μια πολύ χονδρική προσέγγιση των αναμενόμενων διαφορών φορολογικού ελέγχου για τις ανέλεγκτες χρήσεις. Το τελευταίο επιτυγχάνεται εάν ο αναγνώστης χρησιμοποιήσει δικά του υπολογιστικά εργαλεία, εύκολα στην εφαρμογή, όπως πχ δείκτες με βάση τον κύκλο εργασιών, την κερδοφορία, τον δηλωθέντα φόρο ή άλλα μεγέθη. Επειδή μάλιστα κάποιοι από τους χρήστες κατ'

επάγγελμα αναλύουν οικονομικές καταστάσεις, μπορούν ευκολότερα να διαμορφώσουν κατάλληλους δείκτες, χρησιμοποιώντας ακόμη και πιο συγκεκριμένα στοιχεία, όπως αυτά των επιμέρους κλάδων της οικονομίας.

Σύμφωνα με τις φορολογικές διατάξεις, ο υπολογισμός του φόρου εισοδήματος των επιχειρήσεων γίνεται από την ίδια την επιχείρηση, λαμβάνοντας υπόψη υπολογιστική διαδικασία που προκύπτει από την εφαρμογή γενικών και ειδικών φορολογικών διατάξεων, με τη χρήση ειδικού εντύπου, με ευθύνη της διοίκησης της εταιρείας και με υπογραφή από το λογιστή της επιχείρησης. Όμως οι φορολογικές υποχρεώσεις των επιχειρήσεων θεωρούνται οριστικές, μόνο μετά από διενέργεια ελέγχου τους από τις φορολογικές αρχές. Ο έλεγχος των φορολογικών αρχών προβλέπεται ότι γίνεται ή μπορεί να γίνεται εντός συγκεκριμένης χρονικής προθεσμίας, μετά την οποία παραγράφονται τυχόν πρόσθετες φορολογικές υποχρεώσεις των εταιρειών.

Στην πράξη, η έκταση στην οποία διενεργείται ο φορολογικός έλεγχος εξαρτάται από διάφορους παράγοντες μεταξύ των οποίων (α) το μέγεθος και η εμπειρία του ανθρώπινου δυναμικού του φορολογικού ελεγκτικού μηχανισμού (β) το εύρος και οι δυνατότητες των υπολοίπων παραμέτρων του φορολογικού ελεγκτικού μηχανισμού, όπως πχ των ηλεκτρονικών διασταυρώσεων και (γ) οι προτεραιότητες ως προς τον έλεγχο, όπως αυτές καθορίζονται από την πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Οικονομικών και από τη μεθοδολογία των ελεγκτικών αρχών (με βάση ανάλυση κινδύνων, με τυχαιότητα ή κατευθυνόμενη δειγματοληψία κλπ).

Πάντως με (κίνητρο ή πίεση) αφενός τον κίνδυνο παραγραφής και αφετέρου τις ταμειακές ανάγκες του δημοσίου, οι φορολογικές αρχές στην Ελλάδα, αρκετές φορές κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες ψήφισαν διατάξεις οι οποίες έδιναν τη δυνατότητα σε επιχειρήσεις να 'περαιώσουν' τις φορολογικές υποχρεώσεις τους, με συνοπτικές διαδικασίες και με ευνοϊκές ρυθμίσεις, αποφεύγοντας τη διαδικασία του ελέγχου των βιβλίων τους από τις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές. Μάλιστα, η πολιτική ηγεσία, γνωρίζοντας ότι διαδικασίες 'περαίωσης' είναι αντίθετες με τη νομοθετική τάξη και τη φορολογική δικαιοσύνη, κάθε φορά που θεσπίζει διατάξεις 'περαίωσης' δηλώνει ότι αυτή θα είναι και η τελευταία φορά που θεσπίζονται τέτοιες διατάξεις, όπως για παράδειγμα ακόμη και με τις πρόσφατες ανακοινώσεις περί 'περαίωσης' (Σεπτέμβριος 2010).

Η διαδικασία της περαίωσης (και τα ποσά με τα οποία αυτή συνήθως επιβαρύνει τις επιχειρήσεις) επηρεάζει τόσο τις καταβολές φόρων όσο και τα λογιστικά μεγέθη και περαιτέρω τις οικονομικές καταστάσεις. Για παράδειγμα, έστω ότι μια επιχείρηση έχει υπολογίσει πρόβλεψη για διαφορές φορολογικού ελέγχου για 3 χρήσεις (2005 έως 2007) ποσό ίσο με 50.000€ και την έχει καταχωρήσει ως πρόβλεψη στις οικονομικές καταστάσεις της 31/12/2008. Έστω περαιτέρω ότι σε επόμενη χρήση, έστω το 2010, με τη διαδικασία της περαίωσης η επιχείρηση καταβάλλοντας φόρο 30.000€ περαιώνει

φορολογικά την τριετία 2005 έως 2007. Από λογιστικής πλευράς, και δεδομένου ότι η επιχείρηση είχε επιβαρύνει προηγούμενη ή προηγούμενες χρήσεις με ποσό 50.000€ για πρόβλεψη, κατά το 2010 προκύπτει έκτακτο έσοδο, από μη χρησιμοποιημένες προβλέψεις προηγούμενων χρήσεων, ποσού ίσου με $50.000-30.000=20.000\text{€}$.

Εάν όμως η εταιρεία δεν είχε καταχωρήσει καθόλου πρόβλεψη για διαφορές φορολογικού ελέγχου για τις 3 χρήσεις (2005 έως 2007) στις οικονομικές καταστάσεις και στη συνέχεια καταβάλλοντας φόρο 30.000€ περαιώνει φορολογικά την τριετία 2005 έως 2007, τότε κατά το 2010 προκύπτει έκτακτο έξοδο (έξοδο προηγούμενων χρήσεων).

Από ορισμένους υπάρχει μια σύγχυση σχετικά με το 'αν είναι αναβαλλόμενοι φόροι – και μάλιστα αναβαλλόμενοι φόροι 'υποχρέωση' - οι προβλέψεις για διαφορές φορολογικού ελέγχου'. Η σύγχυση αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι οι διαφορές φορολογικού ελέγχου οριστικοποιούνται ως μέγεθος σε χρόνο μεταγενέστερο αυτού που αφορούν (πχ στο ανωτέρω παράδειγμα οριστικοποιούνται κατά το 2010 ενώ αφορούν την τριετία 2005 έως 2007). Αυτό όμως ως γεγονός βεβαίως δεν αρκεί για να χαρακτηριστούν ως αναβαλλόμενοι φόροι οι 'προβλέψεις για φορολογικές περαιώσεις', άσχετα αν με την περαίωση μπορεί να ξεκαθαρίζουν κάποια μεγέθη που αποτελούν βάση υπολογισμού των αναβαλλόμενων φόρων. Περαιτέρω, σαφώς θα έπρεπε να εξαιρούνται από τη ανωτέρω σύγχυση κάποιες περιπτώσεις που βρίσκονται στα όρια της φοροδιαφυγής (πχ σκόπιμη εκ μέρους της εταιρείας μη δήλωση των ορθών λογιστικών διαφορών, ακολουθούμενη από μεταγενέστερο εντοπισμό εκ μέρους των ελεγκτικών αρχών των μη δηλωθέντων λογιστικών διαφορών, με αποτέλεσμα την επιβολή πρόσθετων φόρων).

Ε. Μεθοδολογία της έρευνας

Ήδη από το 2005, οπότε είχε αρχίσει η εφαρμογή των ΔΛΠ από τις εισηγμένες στο ΧΑΑ εταιρείες, υπήρξαν ενδείξεις για την ακρίβεια και την ποιότητα των δημοσιευόμενων στοιχείων. Οι πρώτες αναφορές έγιναν από την αρμόδια εποπτική αρχή (Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς) και αφορούσαν τα μεγέθη του Α' τριμήνου του 2005, τα οποία ήταν τα πρώτα που δημοσίευσαν οι εισηγμένες στο ΧΑΑ εταιρείες με βάση τα ΔΛΠ. Όπως αναφέρεται στα Πρακτικά της πρώτης σχετικής εκδήλωσης (14/6/2005) από τη Διεύθυνση Εποπτείας της ΕΚ '... δεν καταρτίστηκε ο πίνακας προσαρμογών της καθαρής θέσης βάσει του αρ 5 της απόφασης, ...δεν αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα οι συμφωνίες της καθαρής θέσης και των αποτελεσμάτων, ...δεν παρατίθεται επαρκής ανάλυση των επιπτώσεων που επέφερε η εφαρμογή των ΔΠΧΠ... κλπ). Λαμβάνοντας υπόψη και τις υπόλοιπες παρατηρήσεις, όπως πχ σχετικά με πρόσθετες αδυναμίες στις ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις, γίνεται άμεσα κατανοητό ότι οι εταιρείες υστερούσαν σε ετοιμότητα εφαρμογής των ΔΛΠ.

Διαπιστώθηκε ότι υπήρξαν διαφορετικές απόψεις. Εκ μέρους των ορκωτών ελεγκτών, σε συνέδριο της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (17/1/2007) ο μεν πρόεδρος του ΣΟΕΑ (Χ. Αλαμάνος) ανέφερε ότι 'οι πρώτες ενδείξεις είναι ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έδωσαν εξετάσεις στην εφαρμογή των ΔΛΠ και τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά' ο δε ορκωτός ελεγκτής και εκπρόσωπος της Ελλάδος στο αρμόδιο κοινοτικό όργανο για την εφαρμογή των ΔΛΠ, Π. Βρουστούρης ανέφερε ότι 'δεν υπάρχει ικανοποιητικό επίπεδο γνώσης των Δ.Π.Χ.Π. από όλους τους εμπλεκόμενους στην χρηματοοικονομική πληροφόρηση'. Στο ίδιο συνέδριο, η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς αναφέρθηκε σε σημαντικές αδυναμίες ως προς την εφαρμογή των ΔΛΠ.

Οι σημαντικότερες έρευνες οι οποίες έγιναν μέχρι και το 2008 σχετικά με το θέμα της επάρκειας των γνωστοποιήσεων περί αναβαλλόμενων φόρων στις οικονομικές καταστάσεις των εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιρειών έγιναν (α) από την ελεγκτική εταιρεία Grant Thornton, στο πλαίσιο ευρύτερης έρευνας σχετικά με την εφαρμογή των ΔΛΠ από τις εισηγμένες στο ΧΑΑ εταιρείες και (β) από την Παπαναστασοπούλου Ο., στο πλαίσιο διπλωματικής μεταπτυχιακής εργασίας, για τη πρώτη εφαρμογή και για συγκεκριμένο κλάδο επιχειρήσεων.

Στη παρούσα έρευνα, καταρχήν λήφθηκαν υπόψη οι ανωτέρω έρευνες (Grant Thornton και Παπαναστασοπούλου Ο.) και έγινε περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων τους. Επιπλέον έγινε διαχρονική προέκταση και σύγκριση των αποτελεσμάτων τους έτσι, ώστε να εκτιμηθεί ο βαθμός μεταβολής της ποιότητας της παρεχόμενης πληροφόρησης. Για κάθε εξεταζόμενη εταιρία, στα βήματα που ακολουθήθηκαν για την αξιολόγηση της πρώτης εφαρμογής (2005), ως προς το θέμα των αναβαλλόμενων φόρων, περιλαμβάνονται:

(α) η καταγραφή των μεταβολών των λογιστικών μεγεθών που διαμόρφωσαν το μέγεθος της αναβαλλόμενης φορολογίας,

(β) η εκτίμηση του βαθμού συμφωνίας των αθροισμάτων αυτών των μεταβολών με αυτά που δημοσιεύονται,

(γ) η εξέταση της ετήσιας μεταβολής της αναβαλλόμενης φορολογίας, δηλαδή η συσχέτιση και προσπάθεια συμφωνίας των σχετικών μεγεθών της Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης με τα μεγέθη που εμφανίζονται στον Ισολογισμό,

(δ) ο υπολογισμός της ποσοστιαίας σχέσης της αναβαλλόμενης φορολογίας (ως στοιχείου του ενεργητικού ή ως υποχρέωσης) με τα Ίδια Κεφάλαια κάθε εταιρίας, δίνοντας μια ενδεικτική εικόνα για το μέγεθος της επίδρασης που έχει η πρώτη εφαρμογή των ΔΠΧΠ για τις ελληνικές εταιρίες,

(ε) ο υπολογισμός της ποσοστιαίας σχέσης του πληρωτέου φόρου εισοδήματος, έτσι όπως παρουσιάζεται στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης κάθε εταιρίας ως έξοδο χρήσης, με τα φορολογητέα κέρδη προ φόρων,

(στ) η ποιοτική αξιολόγηση των πληροφοριών που δημοσιεύονται στις οικονομικές καταστάσεις, με κλίμακα βαθμολόγησης που κυμαίνεται από το 1 ως το 4 (όπου οι βαθμοί αντιπροσωπεύουν αντίστοιχα την καθόλου ικανοποιητική, τη μέτρια, την ικανοποιητική και την πολύ ικανοποιητική, ποιότητα και αξιοπιστία των πληροφοριών που δημοσιεύονται) και

(ζ) παρεμπιμπτόντως, η εκτίμηση του είδους των λογαριασμών που παρουσίασαν τη μεγαλύτερη μεταβολή κατά την πρώτη εφαρμογή των ΔΛΠ.

Για τη διενέργεια σύγκρισης μεταξύ της πρώτης (2005) και μεταγενέστερης (2008) εφαρμογής, για τις ίδιες εταιρείες ακολουθήθηκαν τα ανωτέρω βήματα (γ) και (στ), ώστε να αξιολογηθεί η ενδεχομένη βελτίωση των παρεχόμενων πληροφοριών για τα μεγέθη αναβαλλόμενης φορολογίας (σε επίπεδο Κατάστασης Αποτελεσμάτων Χρήσης και Ισολογισμού) των εξεταζόμενων εταιρειών.

Στ. Ευρήματα

Για την πρώτη εφαρμογή (2005) τα στοιχεία που προκύπτουν τόσο για την ποιότητα των πληροφοριών όσο και για την αριθμητική αξιοπιστία των στοιχείων που δημοσιεύονται είναι ότι καταρχήν δεν υπήρχε μία κοινή και συγκεκριμένη μεθοδολογία και παρουσίαση των λογαριασμών εκείνων από τους οποίους προέκυπτε το μέγεθος της αναβαλλόμενης φορολογίας, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η επιβεβαίωση και σύγκριση μεγεθών, παρά το γεγονός ότι μπορεί διαφορετικές εταιρείες να αναφέρονταν στις μεταβολές των ίδιων λογαριασμών. Πάντως το αποτέλεσμα για το 2005 ήταν η εκτίμηση ότι το 41% του συνόλου των εταιριών παρουσίασαν από καθόλου ικανοποιητική πληροφόρηση ως μέτρια πληροφόρηση.

Για τη χρήση 2008 μελετήθηκαν οι αντίστοιχες οικονομικές καταστάσεις, οι οποίες εκ πρώτης όψεως έδειχναν σαφώς βελτιωμένες ως προς το περιεχόμενο και την εμφάνιση σχετικά με τα μεγέθη των αναβαλλόμενων φόρων και τις σχετικές επεξηγήσεις ως (α) προς τη διαμόρφωση των αναβαλλόμενων φόρων (β) τις πηγές προέλευσής τους και (γ) τη σύνδεση των σχετικών μεγεθών. Ως 'σύνδεση μεγεθών' θεωρείται αφενός μεταξύ κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης και ισολογισμού και αφετέρου μεταξύ διαδοχικών χρήσεων. Για να είναι εφικτή η μελέτη της σύνδεσης των μεγεθών μεταξύ διαδοχικών χρήσεων χρησιμοποιήθηκαν τα μεγέθη των ετών 2007 και 2008, όπως φαίνονται στον κατωτέρω πίνακα.

	Μέγεθος	2008	2007
1	Αναβαλλόμενες Φορολογικές Απαιτήσεις	87	70
2	Αναβαλλόμενες Φορολογικές Υποχρεώσεις	-383	-346
3	Προβλέψεις φόρων	-8	-11
4	Αναβαλλόμενος φόρος Έξοδο	8	43
5	Αναβαλλόμενος φόρος Έσοδο	-37	-6
6	Τρέχων Φόρος εισοδήματος	149	139
7	Συνολικός Φόρος εισοδήματος	120	176
8	Αποτελεσματικός Φορολογικός Συντελεστής	34%	24%

Με το πρόσημο μείον παρουσιάζονται τα πιστωτικά υπόλοιπα

Καταρχήν, σχετικά με τα βασικό στόχο της έρευνας, η μελέτη των οικονομικών καταστάσεων του 2008 με βάση τον ίδιο τρόπο αξιολόγησης που είχε χρησιμοποιηθεί το 2005 έδειξε ότι το ποσοστό της ‘καθόλου ικανοποιητικής πληροφόρησης ως μέτριας πληροφόρησης’ περιορίστηκε σημαντικά και συγκεκριμένα από 41% το 2005 σε 18% (5 από τις 28 εταιρείες) το 2008, ενώ μόνο η μία εταιρεία είχε ‘καθόλου ικανοποιητική πληροφόρηση’ και οι υπόλοιπες τέσσερις εταιρείες είχαν ‘μέτρια πληροφόρηση’. Από τη σύγκριση μεταξύ της πρώτης εφαρμογής (2005) και μεταγενέστερης περιόδου (2008) προέκυψε ότι υπήρξε σημαντική βελτίωση (από 2.3 σε 3.0 στην κλίμακα 1 έως 4) της ποιότητας των παρεχόμενων στοιχείων και πληροφοριών που αφορούν τους αναβαλλόμενους φόρους, συμπεριλαμβάνοντας εκείνα τα στοιχεία που παρέχουν στον αναγνώστη τη δυνατότητα επαλήθευσης (και εκτίμησης της ορθότητας) των σχετικών μεγεθών περί αναβαλλόμενων φόρων που δημοσιεύονται στον Ισολογισμό. Η πλειοψηφία των εταιρειών του κλάδου, για το 2008 εντάχθηκε στην κατηγορία ‘ικανοποιητική πληροφόρηση’.

Γενικά, όπως σε κάθε νέα σημαντική λογιστική μεταβολή, έτσι και στην περίπτωση της εφαρμογής των ΔΛΠ, η εικόνα της πρώτης εφαρμογής βελτιώθηκε κατά τις επόμενες εφαρμογές, αφού η γνώση και η εμπειρία όλων των εμπλεκόμενων (διοικήσεων, λογιστών, ελεγκτών κλπ) αυξήθηκε επί του θέματος.

Σχετικά με το σχηματισμό προβλέψεων για φόρους, το ποσοστό των εταιρειών του κλάδου ‘Τρόφιμα & Ποτά’ που έχουν σχηματίσει προβλέψεις φόρων στις οικονομικές καταστάσεις του 2008 ανέρχονται σε 57% του συνόλου των εταιρειών του κλάδου (16 από τις 28 εταιρείες του κλάδου) έναντι 29% της προηγούμενης χρήσης. Δηλαδή, εντός του 2008 διπλασιάστηκε ο αριθμός των εταιρειών του κλάδου ‘Τρόφιμα & Ποτά’ που έχουν σχηματίσει προβλέψεις φόρων. Λαμβάνοντας μάλιστα υπόψη ότι για το σύνολο των εισηγμένων εταιρειών (εκτός τραπεζών και ασφαλιστικών) το ποσοστό των εταιρειών που έχουν σχηματίσει προβλέψεις φόρων στις οικονομικές καταστάσεις του 2008 ανέρχονται σε 48% του συνόλου (και αντίστοιχα σε 30% για το 2007) προκύπτει ότι οι εταιρείες του κλάδου ‘Τρόφιμα & Ποτά’ δείχνουν κατά το 2008 συγκριτικά με το σύνολο των εταιρειών, βελτιωμένη εικόνα ως προς το σχηματισμό πρόβλεψης φόρων στις οικονομικές καταστάσεις.

Παρά το γεγονός ότι σχεδόν διπλασιάστηκε ο αριθμός των εταιρειών του κλάδου 'Τρόφιμα & Ποτά' που έχουν σχηματίσει προβλέψεις φόρων το 2008 σε σχέση με το 2007, εντούτοις οι προβλέψεις για φόρους, ως απόλυτο μέγεθος μειώθηκε κατά 3 εκ. € (από 11 εκ. € το 2007 σε 8 εκ. € το 2008). Οι εξηγήσεις αυτής της μεταβολής είναι (α) η μεταβολή του φορολογικού συντελεστή το 2008 και (β) η ολοκλήρωση αρκετών φορολογικών ελέγχων, συμπεριλαμβανομένων των περαιώσεων – που ήταν περισσότερες αυτών του 2007- με αποτέλεσμα κατά το 2008 να είναι λιγότερες πλέον οι ανέλεγκτες χρήσεις κατά εταιρεία.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η επίπτωση των αναβαλλόμενων φόρων στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης, η οποία ήταν θετική για τις εταιρείες του κλάδου 'Τρόφιμα & Ποτά' για το 2008 κατά 29 εκ. € (δεδομένου ότι ο Αναβαλλόμενος φόρος Έσοδο ανήλθε σε 37 εκ. € και ο Αναβαλλόμενος φόρος Έξοδο σε 8 εκ. €) αντιστρέφοντας πλήρως την αντίστοιχη εικόνα του 2007, όταν η επίπτωση των αναβαλλόμενων φόρων στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης ήταν αρνητική για τις εταιρείες του κλάδου 'Τρόφιμα & Ποτά' κατά 37 εκ. € (με Αναβαλλόμενο φόρο Έσοδο 6 εκ. € και Αναβαλλόμενος φόρος Έξοδο 43 εκ. €).

Επιπλέον, με βάση τις πληροφορίες που παρέχονται στις Σημειώσεις των εξεταζόμενων εταιρειών, το ύψος του φόρου εισοδήματος σε σχέση με τα αποτελέσματα (κέρδη) των εταιρειών, γνωστός ως 'ενεργός-πραγματικός φορολογικός συντελεστής (effective tax rate) μπορεί να προσδιοριστεί με δύο τρόπους ήτοι (α) με βάση τον τρέχοντα φόρο εισοδήματος ήτοι αυτόν που υπολογίζεται και γνωστοποιείται στη φορολογική αρχή και (β) με βάση το συνολικό φόρο εισοδήματος ήτοι αυτόν που γνωστοποιείται στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης. Σημειώνεται ότι ο τρέχων φόρος εισοδήματος εμφανίζεται κατά 7% αυξημένος το 2008 σε σχέση με το 2007 και ο συνολικός φόρος εισοδήματος εμφανίζεται κατά 32% μειωμένος το 2008 σε σχέση με το 2007. Η εξέλιξη αυτή είναι φυσιολογική, λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβολές που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο.

Τέλος, συγκρίνοντας τον τρέχοντα με τον συνολικό φόρο εισοδήματος μεταξύ των 2007 και 2008 παρατηρούμε ότι ο τρέχων φόρος εισοδήματος των εταιρειών του κλάδου 'Τρόφιμα & Ποτά' για το 2008 ανήλθε σε 149 εκ. €, παρουσιάζοντας αύξηση 7% σε σχέση με το 2007, ενώ για το σύνολο των εισηγμένων εταιρειών στο ΧΑ (εκτός τραπεζών και ασφαλιστικών εταιρειών) ο τρέχων φόρος εισοδήματος εμφανίζει μείωση 20% σε σχέση με το 2007. Ο συνολικός φόρος εισοδήματος των εταιρειών του κλάδου 'Τρόφιμα & Ποτά' για το 2008 ανήλθε σε 120 εκ. €, παρουσιάζοντας μείωση 32% σε σχέση με το 2007, ενώ για το σύνολο των εισηγμένων εταιρειών στο ΧΑ (εκτός τραπεζών και ασφαλιστικών εταιρειών) ο τρέχων φόρος εισοδήματος εμφανίζει μείωση 40% σε σχέση με το 2007. Κατά την ανάγνωση του ανωτέρω πίνακα, ο συνολικός φόρος εισοδήματος ισούται με τον τρέχοντα φόρο εισοδήματος (αυτόν δηλαδή που δηλώνεται ως φόρος χρήσης στην αρμόδια φορολογική αρχή) προσαυξημένο με τον

αναβαλλόμενο φόρο έξοδο και μειωμένο με τον αναβαλλόμενο φόρο έσοδο ήτοι γραμμή (7) = γραμμή (6) + γραμμή (4) – γραμμή (5), δηλαδή για το 2008 ισχύει $120=149+8-37$ και για το 2007 ισχύει $176=139+43-6$.

Ενδιαφέρον θα έχει η περαιτέρω έρευνα της βελτίωσης της ποιότητας της πληροφόρησης και σε άλλους κλάδους εισηγμένων εταιρειών, καθώς επίσης και σε μεταγενέστερη χρονική περίοδο, συνεκτιμώντας σε αυτή τη δεύτερη περίπτωση και τυχόν επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης.

Βιβλιογραφία

Διεθνής

- Apostolou A., Nanopoulos K.: ‘ IFRS Voluntary Compliance: The case of Greece’. Journal of Financial Decision Making, p.p.36, 2010, December, Vol 6, No 2
- Bellas A., Toudas A., Papadatos K.: The consequences of applying IAS to the financial statements of Greek companies (2007) European Accounting Association, Lisbon
- Ding Y., O. Hope, T. Jeanjean, H. Stolowy: Differences between Domestic accounting Standards and IAS: Measurement, Determinants and Implications (2006)
- Fontes A., Rodrigues L.L., and Craig R. (2005), Measuring Convergence of National Accounting Standards with International Financial Reporting Standards, Accounting Forum, 29, 415-436
- Grant Thornton: Deferred tax – A Chief Financial Officer’s Guide to avoiding the pitfalls, (2009) Grant Thornton
- Guenther D., Sansing R.: The Valuation relevance of reversing Deferred Tax Liabilities, (2004), The Accounting Review
- Larson R.K. and Street D.L. (2004), Convergence with IFRS in an Expanding Europe: Progress and Obstacles Identified by Large Accounting Firms’ Survey, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 13, 89-119
- Phillips J., Pincus M., Rego S.: Earnings Management: New Evidence Based on Deferred Tax Expense, (2003), The Accounting Review
- Roterba J., N. Rao, J. Seidman: The Significance and Composition of Deferred tax Assets and Liabilities (2007)

Ελληνική

- Αποστόλου Α.: ‘Διερεύνηση των προβλημάτων πρώτης εφαρμογής των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στην Ελληνική Κεφαλαιαγορά’ Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, 2003

- Αποστόλου Α., Παπαδήμος Ν.: ‘Λογιστικά Προβλήματα κατά την φάση μετάβασης στα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (IFRS)’ Τιμητικός Τόμος προς τιμήν του ομότιμου καθηγητή κ Στ. Σαραντίδη, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πειραιώς, 2005, Τόμος Α, σελ 91-110
- Grant Thornton: ‘Εισηγμένες Εταιρείες, Χρήση 2008: Συνοπτική παρουσίαση χρηματοοικονομικής κατάστασης’, Αθήνα 2009
- Παπαναστασοπούλου Ό.: ‘Η μελέτη του περιεχομένου και των μεταβολών του λογαριασμού της αναβαλλόμενης φορολογίας, όπως αυτός εμφανίζεται στις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις που δημοσιεύονται στην ηλεκτρονική σελίδα του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών από τις εισηγμένες εταιρίες του κλάδου τροφίμων και ποτών, κατά την πρώτη εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων’ Πάντειο Πανεπιστήμιο, διπλωματική εργασία (2007).
- Φίλος Ι. Αποστόλου Α. : ‘Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα – Θεωρητική Προσέγγιση & Εφαρμογές Προσαρμογής’ εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2010

Παράρτημα I / Annex I

Βιογραφικά

Αγοράκη Κ. Μαρία-Ελένη

Η Μαρία-Ελένη Κ. Αγοράκη αποφοίτησε με άριστα από το τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών το 2004. Κατέχει Διδακτορικό στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου MSc στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική από το Manchester Business School (Ηνωμένο Βασίλειο). Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές της χρηματοοικονομικής και τραπεζικής. Έχει δημοσιεύσει μελέτες της σε περιοδικά όπως το Journal of Financial Stability και το European Journal of Law and Economics.

Αθανασόπουλος ΓΕ. Κωνσταντίνος

Έχει σπουδάσει με πολλές υποτροφίες (Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών Ελλάδος, American Cultural Institute, Βελγικής Κυβέρνησης, Γαλλικής Κυβέρνησης, Ιδρύματος ΩΝΑΣΗ) και σε διάφορα επίπεδα, Gestion Publique, Enterprises Publiques et Développement. Institut Internationale d' Administration Publique. Paris, Développement et Civilisation. Université de Paris II. Paris, Enterprises Publiques, Faculté de Droit de Sceaux, Sceaux, Περιφερειακή Ανάπτυξη, Μεταπτυχιακό Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης Π.Α.Σ.Π.Ε., Αθήναι, Administration Locale Comparée, Instit. Internat. Adminis. Publique, Paris, Νομικά, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Δημοσιογραφία κ.ά.

Αναγορεύθη Διδάκτωρ του Παντείου Π.Κ.Π.Ε.

Διετέλεσε Καθηγητής Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Τμήμ. Οικον. Περιφ. Ανάπτ., Παντείου Πανεπ. Κ. και Π.Ε. Αθηνών, Καθηγητής Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, Τμήμ. Φαρμακ., Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπ. Αθηνών, Καθηγητής Τμήμ. Οικον. και Περ. Ανάπτ., Παντείου Πανεπ. Κ.Π.Ε. Αθηνών, Καθηγητής Τμήμ. Δημόσιας Διοίκησης, Παντείου Πανεπ. Κ.Π.Ε. Αθηνών, Καθηγητής Εθνικής Σχολής Δημόσιας Διοίκησης της Ελλάδος, Ex Ch. L., Université Libre de Bruxelles. Bruxelles, Ex Interv. Inst. Int. Ad. Publ., Paris, κ.ά.

Η συγγραφική του δραστηριότητα περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

Α΄ Ενότητα: Δίκαιο, Οικονομία, Ανάπτυξη, Δημόσια Διοίκηση, Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων, Ευρωπαϊκά θέματα: Αυτοτελή έργα: 39.

Β΄ Ενότητα: Επικοινωνία, Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, Δημόσιες Σχέσεις: Αυτοτελή έργα: 12.

Γ΄ Ενότητα: Γνωμοδοτήσεις: Οι πλέον σημαντικές: 3.

Δ΄ Ενότητα: Συμμετοχή σε Τιμητικούς Τόμους εκδοθέντες στην Ελλάδα ή σε άλλες Χώρες: Αυτοτελή κείμενα: 9.

Ε΄ Ενότητα: Ερευνητικό έργο: Ιδιότητα Επιστημονικός Υπεύθυνος, Εποπτεύων, Μέλος: Συνολικώς: 53 έρευνες. Πολλές εξ αυτών των ερευνών εξεπονήθησαν για λογαριασμό της Ακαδημίας Αθηνών, Υπουργείων, Ξένων Κυβερνήσεων κ.ά.

ΣΤ΄ Ενότητα: Εποπτευθείσες Προδιδακτορικές και Διδακτορικές Διατριβές σε διάφορα Πανεπιστήμια: Προδιδακτορικές: άνω των 35. Διδακτορικές: 42

Ζ΄ Ενότητα: Δημοσιευθέντα άρθρα σε Επιστημονικά Περιοδικά, ελληνικά και ξένα και σε άλλα έντυπα, σε ελληνική, αγγλική, γαλλική γλώσσα με το σύστημα Κριτών: Συνολικώς: 204.

Η΄ Ενότητα: Δημοσιευθείσες Εισηγήσεις σε Συνέδρια, Εθνικά, Διεθνή: Συνολικώς: 69.

Θ΄ Ενότητα: Κείμενα διαλέξεων σε ξένα Πανεπιστήμια: Συνολικώς: 18.

Εκδίδει από το έτος 1995 την Επιθεώρηση Αποκέντρωσης Τοπικής Αυτοδιοίκησης και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Διετέλεσε Μέλος του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Περιφερειακής Ανάπτυξης, Μέλος Επιτροπών Αξιολόγησης Διδακτορικών Διατριβών πολλών άλλων Πανεπιστημίων, Μέλος Επιτροπών Κριτών Γενικών Διευθυντών Ερευνητικών Ινστιτούτων και Υπουργείων, ενώ έχει τιμηθεί με διάφορες διακρίσεις.

Βιογραφικά του Σημειώματα έχουν καταχωρηθεί σε Ελληνικά και Διεθνή Who Is Who.

Ακόμη έχει προσκληθεί 46 φορές από Διεθνείς Οργανισμούς και Ξένες Κυβερνήσεις για διάφορες Επιστημονικές Δραστηριότητες.

Αλεξόπουλος Ηλίας

Ο Ηλίας Αλεξόπουλος είναι οικονομολόγος και κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος σε “Financial Decisison Analysis” από το Πανεπιστήμιο του Portsmouth. Από το 2008 είναι υποψήφιος διδάκτορας του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου

Πατρών με πεδίο έρευνας την “Περιβαλλοντική και Κοινωνική Λογιστική στην Ελληνική πραγματικότητα”, ενώ είναι και υπότροφος του προγράμματος βασικής έρευνας “ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗΣ”. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην λογιστική απεικόνιση της περιβαλλοντικής πληροφορίας και η διασύνδεσή της με το επίπεδο τεχνολογικής αποτελεσματικότητας, την παραγωγικότητα και την κερδοφορία. Παράλληλα, από το 2007 εργάζεται ως επιστημονικός συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι Πατρών και ειδικότερα στο τμήμα Λογιστικής. Επίσης, από το 2007 έχει εργαστεί στον τραπεζικό τομέα (Αχαϊκή Συνεταιριστική Τράπεζα ΣΥΝ.ΠΕ.) σε διάφορους τομείς, ενώ από τον Απρίλιο του 2010 έως και τον Απρίλιο του 2012 διατέλεσε Επικεφαλής της Μονάδας Διαχείρισης Κινδύνου. Έχει δημοσιεύσει σε αναγνωρισμένα διεθνή συνέδρια και περιοδικά.

Αποστόλου Απόστολος

Ο Δρ Απ. Αποστόλου είναι Καθηγητής Λογιστικής στο Πάντειο Πανεπιστήμιο. (Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης / Τομέας Φορολογίας & Ελεγκτικής). Έχει διατελέσει Επίκουρος Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς (Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών). Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς και Διδάκτορας του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αθηνών. Η επαγγελματική του εμπειρία περιλαμβάνει απασχόληση διαδοχικά σε Λογιστήρια Επιχειρήσεων, στο Σώμα Ορκωτών Λογιστών (ΣΟΛ), στο Υπουργείο Ανάπτυξης και στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Εκτός του Παντείου Πανεπιστημίου έχει διδάξει στα Πανεπιστήμια Κρήτης, Πατρών, Οικονομικό Αθηνών, Έχει δημοσιεύσει, σε επιστημονικά περιοδικά τα οποία λειτουργούν με σύστημα ανεξαρτήτων κριτών, σε Πανεπιστημιακούς Συλλογικούς Τόμους, σε επαγγελματικά περιοδικά ενώ έχει παρουσιάσει ερευνητικές του εργασίες σε πολλά συνέδρια, και είναι συγγραφέας ενός βιβλίου.

Τα Ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στα πεδία: Χρηματοοικονομική-Λογιστική Πληροφόρηση, Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης, Εθελούσια Λογιστική Πληροφόρηση, Χρηματοοικονομική Ανάλυση, Εταιρική Διακυβέρνηση, Ελεγκτική.

Βασιλείου Δημήτρης

Ο Δημήτρης Βασιλείου είναι Καθηγητής Τραπεζικής Διοίκησης του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Είναι απόφοιτος του Οικονομικού Τμήματος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και έκανε μεταπτυχιακές σπουδές στο University of Kent at Canterbury του Ηνωμένου Βασιλείου (UK), όπου του απονεμήθηκαν τα πτυχία M.A. και Ph.D. Ο κ. Βασιλείου είναι Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου της Τραπεζικής. Είναι επίσης Συντονιστής των Θεματικών Ενοτήτων «Τραπεζικό Περιβάλλον» και «Τραπεζική Διοίκηση» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος της Τραπεζικής και της Θεματικής Ενότητας «Χρηματοοικονομική Διοίκηση και Λογιστική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος της Διοίκησης Επιχειρήσεων (MBA) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Ο κ. Βασιλείου διαθέτει πολύχρονη επαγγελματική και διδακτική εμπειρία. Έχει διατελέσει Υποδιοικητής της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) και Σύμβουλος – Εμπειρογνώμων Μεγάλων Επιχειρήσεων και Οργανισμών [όπως, για παράδειγμα, του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, του Ταμείου Επικουρικής Ασφάλισης Δημοσίων Υπαλλήλων (ΤΕΑΔΥ), του Επαγγελματικού Επιμελητηρίου Αθηνών, της Γενικής Γραμματείας Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, της Εθνικής Ασφαλιστικής, της Κτηματολόγιο Α.Ε. κλπ]. Ο κ. Βασιλείου δίδαξε για πάνω από 20 έτη στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, όπου διετέλεσε Επίκουρος Καθηγητής Χρηματοοικονομικής Διοίκησης, με μονιμότητα, και Λέκτορας Χρηματοοικονομικής Διοίκησης. Έχει συγγράψει με τον Νικόλαο Ηρειώτη τα βιβλία «Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Θεωρία και Πρακτική» και «Ανάλυση Επενδύσεων και Διαχείριση Χαρτοφυλακίου» που έχουν εκδοθεί από τις εκδόσεις Rosili. Επιπλέον, έχει συγγράψει πέντε βιβλία, στα γνωστικά αντικείμενα της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης και της Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου, τα οποία αποτελούν διδακτικά εγχειρίδια του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών της Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών καθώς επίσης και των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών της Τραπεζικής και της Διοίκησης Επιχειρήσεων (MBA) του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Επιπλέον, ο κ. Βασιλείου έχει διδάξει ως Επισκέπτης Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Καρόλου της Πράγας (Universitas Carolina Pragensis), στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στο Ινστιτούτο Τραπεζικών Στελεχών της Ιονικής Τράπεζας, στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

Ίδρυμα Αθηνών και έχει διατελέσει στέλεχος της Διεύθυνσης Μελετών της Ιονικής Τράπεζας. Έχει διδάξει ευρέως σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο μαθήματα όπως η χρηματοοικονομική διοίκηση επιχειρήσεων, η ανάλυση και διαχείριση χαρτοφυλακίου, η ανάλυση χρηματαγορών και κεφαλαιαγορών, η χρηματοοικονομική ανάλυση και τα σύγχρονα χρηματοοικονομικά προϊόντα. Έχει κάνει εισηγήσεις σε πολλά σεμινάρια στελεχών οργανωμένα από οργανισμούς και τράπεζες (όπως, για παράδειγμα, Alpha Bank, Ιονική Τράπεζα, Εμπορική Τράπεζα, Οργανισμό Σιδηροδρόμων Ελλάδος, Οργανισμό Προώθησης Εξαγωγών, Ελεγκτικό Συνέδριο, «Άλφα – Βήτα» Βασιλόπουλος Α.Ε., Δανιήλ Ε. και Σία Α.Ε. κλπ). Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 80 άρθρα του σε ελληνικά και ξένα διεθνούς κύρους επιστημονικά περιοδικά και έχει παρουσιάσει πολλές εργασίες του σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια. Άρθρα του έχουν δημοσιευθεί σε περιοδικά περιλαμβανομένων των Global Finance Journal, Journal of Behavioral Finance, Applied Financial Economics Letters, Managerial Finance, International Journal of Production Economics, International Journal of Risk Assessment and Management, International Business & Economics Research Journal, Management Sciences & Regional Development, International Review of Economics and Business, European Research Studies, Les Cahiers du Pole de' Etudes des Politiques Sociales et Economiques (PEPSE), The Journal of European Economic History, Archives of Economic History, The Empirical Economics Letters, Quaderni di Economia e Finanza, Studies in Regional & Urban Planning, Middle East Forum, Operational Research, Σπουδαί, κλπ. Τα τρέχοντα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στη τραπεζική διοίκηση, την χρηματοδότηση επιχειρήσεων, και τις επενδύσεις χαρτοφυλακίου.

Βλησμάς Ορέστης

Ο Δρ. Ορέστης Βλησμάς είναι μέλος του διδακτικού προσωπικού των Τμημάτων Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής και Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στην Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων (M.B.A) και διδακτορικού τίτλου στη Λογιστική από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Οι μεταπτυχιακοί κύκλοι σπουδών του έχουν χρηματοδοτηθεί με υποτροφίες από το Ίδρυμα Μποδοσάκη και το Κοινωφελές Ίδρυμα

Ωνάση. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στο γνωστικό πεδίο της διοικητικής λογιστικής και των επιπτώσεων των άυλων περιουσιακών στοιχείων στην επιχειρηματική και χρηματιστηριακή απόδοση των εταιρειών. Μέρος του ερευνητικού του έργου έχει δημοσιευθεί (ή αναμένεται να δημοσιευθεί) σε επιστημονικά περιοδικά όπως: Journal of Intellectual Capital, VINE: The Journal of Knowledge and Information Systems και Global Business & Economics Review και έχει παρουσιασθεί σε διεθνή συνέδρια.

Γεωργαντόπουλος Ανδρέας

Ο Δρ. Ανδρέας Γεωργαντόπουλος γεννήθηκε το 1982 στην Αθήνα. Είναι πτυχιούχος (BA) και κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος (MSc) του τμήματος Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή (PhD) στο τμήμα Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου με τίτλο «Αξιολόγηση της βραχυχρόνιας ικανότητας πρόβλεψης κερδοφορίας με χρηματοοικονομικά εργαλεία ανάλυσης: Η περίπτωση των ελληνικών τραπεζών». Έχει εργαστεί ως ειδικός φορολογίας (tax specialist) στην εταιρία Ορκωτών Λογιστών KPMG S.A. και από το 2009 εργάζεται στη Διεύθυνση Κανονιστικής Συμμόρφωσης (Compliance Division) της Εμπορικής Τράπεζας της Ελλάδος.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται σε ερευνητικούς τομείς όπως: πρόβλεψη τραπεζικής κερδοφορίας, αποτελεσματικότητα της Αγοράς, οικονομική ανάπτυξη, διαχείριση ελλειμμάτων, Εθνικές αμυντικές δαπάνες, άμεσες ξένες επενδύσεις, ανάπτυξη εμπορίου, ενεργειακή πολιτική, παγκοσμιοποίηση. Έχει διδάξει επικουρικά στο Πάντειο Πανεπιστήμιο και από το 2008 διδάσκει στο BCA μαθήματα Χρηματοοικονομικών, Λογιστικής και Στατιστικής σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Είναι μέλος του Συνδέσμου Επιστημόνων Χρηματοοικονομικής και Λογιστικής Ελλάδας (HFAA) και του διεθνούς επιστημονικού συνδέσμου “Multinational Finance Society”, (MFS). Τέλος, είναι μέλος του ευρωπαϊκού επιστημονικού περιοδικού “European Scientific Journal”.

Γκίνογλου Δημήτρης

Ο Δημήτρης Γκίνογλου είναι Καθηγητής στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, με γνωστικό αντικείμενο στην Λογιστική Χρηματοοικονομική.

Έχει βασικό πτυχίο διοίκησης επιχειρήσεων της Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής και νυν Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκης.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές του είναι στη διοίκηση επιχειρήσεων MSc in management στο Πανεπιστήμιο Bath της Αγγλίας και κατέχει Διδακτορικό στη Λογιστική με τίτλο «Ελληνικές Προβληματικές Επιχειρήσεις και οι Μέθοδοι Πρόβλεψης τους» Το θέμα αναφέρεται σε χρηματοοικονομική ανάλυση των Χρηματοοικονομικών τους Καταστάσεων με ανάλυση των αριθμοδεικτών των προβληματικών επιχειρήσεων, των ισολογισμών και των αποτελεσμάτων χρήσης τους.

Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνονται: Θέματα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, Κοστολόγησης, Διοικητικής Λογιστικής, Λογιστικής Εταιριών, Φορολογίας Επιχειρήσεων-Εταίρων κλπ

Έχει συγγράψει πολυάριθμες δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά, σε διεθνή βιβλία, σε συνέδρια και τόμους, έχει αρκετά βιβλία Λογιστικής, Λογιστικής Εταιριών, Φορολογικής Λογιστικής Λογιστικής Ενοποιημένων Οικονομικών Καταστάσεων καθώς και πολλές Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, επίσης έχει συμμετάσχει σε διάφορα ερευνητικά προγράμματα.

Γραμπόβας Χρήστος

Ο Χρήστος Γραμπόβας υπηρετεί ως Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Universidad Carlos III de Madrid, Ισπανία. Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Οικονομικών και Διεθνούς Διοίκησης του Πανεπιστημίου Liverpool John Moores της Μεγ. Βρετανίας. Έχει αποκτήσει Μεταπτυχιακό δίπλωμα στα Οικονομικά των Επιχειρήσεων (Business Economics) από το Πανεπιστήμιο Manchester Institute of Science and Technology (UMIST) της Μεγ. Βρετανίας καθώς και Ερευνητικό Μεταπτυχιακό (MPhil) στα Διεθνή Χρηματοοικονομικά και Μακροοικονομία από το ίδιο Πανεπιστήμιο. Επίσης, είναι κάτοχος Διδακτορικού διπλώματος στη Χρηματοοικονομική Λογιστική από το Πανεπιστήμιο Wales, Bangor της Μεγ.

Βρετανίας. Διαθέτει εργασιακή εμπειρία στο δημόσιο τομέα. Εργασίες του έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά όπως επίσης έχει παρουσιάσει εργασίες-μελέτες σε διεθνή συνέδρια.

Δημητράς Ι. Αυγουστίνος

Ο Αυγουστίνος Ι. Δημητράς είναι Επικ. Καθηγητής Χρηματοοικονομικής-Λογιστικής στη Σχολή Κοινωνικών Επιστημών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Είναι πτυχιούχος του Πολυτεχνείου Κρήτης και έχει λάβει Διδακτορικό Δίπλωμα από το ίδιο πανεπιστήμιο. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την πρόβλεψη πτώχευσης επιχειρήσεων, την αξιολόγηση επιχειρήσεων και τη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων με χρήση λογιστικών δεδομένων. Έχει συγγράψει δυο βιβλία και έχει δημοσιεύσει εργασίες του σε γνωστά διεθνή περιοδικά. Έχει παρουσιάσει την ερευνητική του εργασία σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια και συνεργάζεται ως κριτής με πολλά επιστημονικά περιοδικά.

Διακομιχάλης Μιχάλης

Ο Μιχάλης Διακομιχάλης είναι κάτοχος των πτυχίων Bachelor of Science στα Οικονομικά από το City University of New York και Master of Science στη Διοίκηση Θαλάσσιων Μεταφορών από το State University of New York. Από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου έλαβε δεύτερο μεταπτυχιακό δίπλωμα, στη Διοίκηση Ναυτιλιακών Επιχειρήσεων και Διδακτορικό στη Λογιστική Εθνικών Λογαριασμών και την Οικονομική του Τουρισμού. Είναι Επίκουρος καθηγητής στο ΤΕΙ Ηπείρου. Παράλληλα διδάσκει στο πρόγραμμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, ενώ στο Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Διοίκησης Τουριστικών Επιχειρήσεων αναλαμβάνει την επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στη Λογιστική, στην Ελεγκτική και τα Χρηματοοικονομικά, στις Οικονομικές Επιδράσεις του Τουρισμού, στα Μεταφορικά συστήματα και την Περιφερειακή Ανάπτυξη. Έχει περί τις 70 δημοσιεύσεις σε βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, πρακτικά συνεδρίων και έντυπα / ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης και περί τις 60 αναφορές στο έργο του.

Ηρειώτης Νικόλαος

Ο Ηρειώτης Νικόλαος είναι κάτοχος Πτυχίου της Ανωτάτης Σχολής Δημόσιας Διοίκησης (Πάντειο Πανεπιστήμιο), D.E.A και Ph.D. in Accounting and Financial Analysis (Παν/μιο PARIS 1-PANTHEON-SORBONNE). Έχει διατελέσει Ειδικός Σύμβουλος σε λογιστικά και χρηματοοικονομικά θέματα στο Υπουργείο Εμπορίου (ΥΠΕΜ), στο Υπουργείο Βιομηχανίας, Έρευνας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ), στο Υπουργείο Υγείας, καθώς και σε ασφαλιστικούς φορείς. Έχει δημοσιεύσει σειρά άρθρων, σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Έχει συνεργαστεί με το Κέντρο Έρευνας του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, την Vodafon, το ΑΒ Βασιλόπουλος, τον ΟΣΕ κ.ά. Το τρέχον επιστημονικό του ενδιαφέρον εστιάζεται στη Λογιστική Τυποποίηση, καθώς και στη Χρηματοοικονομική Ανάλυση επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα.

Ιατρίδης Γιώργος

Ο Γεώργιος Ιατρίδης είναι επίκουρος καθηγητής λογιστικής και χρηματοοικονομικής στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Έχει εργαστεί ως λέκτορας στη λογιστική και τη χρηματοοικονομική στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του University of Manchester, UK, και έχει διδάξει επίσης στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αθηνών και στο Τμήμα Διοίκησης του UMIST. Ο Γεώργιος Ιατρίδης κατέχει διδακτορικό δίπλωμα, PhD, στη λογιστική και τη χρηματοοικονομική από το University of Manchester. Έχει λάβει μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, MSc, στη λογιστική και τη χρηματοοικονομική από το University of Southampton, ενώ ολοκλήρωσε τις προπτυχιακές σπουδές του στην οικονομική επιστήμη στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αθηνών. Τα ερευνητικά ενδιαφέροντά του αφορούν στα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς, επιλογές λογιστικών πολιτικών, ποιότητα κερδών και συντηρητικότητα.

Καπερώνης Αριστογείτων

Γεννήθηκε το 1952 στην Αθήνα. Σπούδασε στο Οικονομικό Τμήμα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών καθώς και στο Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του ίδιου Πανεπιστημίου. Μεταπτυχιακές σπουδές στο Πανεπιστήμιο του Sheffield (UK) με υποτροφία της Εθνικής Τραπέζης και Διδακτορικό από το Πάντειο Πανεπιστήμιο

Αθηνών. Πρώην στέλεχος της Εθνικής Τραπέζης με μακρά θητεία στις μονάδες Οικονομικού Σχεδιασμού, Επενδύσεων και Χρηματοδοτήσεων και συμμετοχή σε ομάδες εργασίας και επιτροπές για τον εκσυγχρονισμό του Ελληνικού Τραπεζικού Συστήματος και της Κεφαλαιαγοράς. Έχει διατελέσει σύμβουλος επιχειρήσεων, συνεργάτης της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών, καθώς και συνεργάτης του Πανεπιστημίου Αθηνών στον τομέα της τραπεζικής εκπαίδευσης. Μετά την αποχώρηση του από την Εθνική Τράπεζα δραστηριοποιείται στην παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και κατάρτισης σε στελέχη τραπεζών και επιχειρήσεων στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Άρθρα του έχουν δημοσιευθεί κατ' επανάληψη στον ημερήσιο και περιοδικό Οικονομικό Τύπο.

Καραμπίνης Νικόλαος

Ο Νικόλαος Καραμπίνης αποφοίτησε από το τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ο.Π.Α.) και έχει πραγματοποιήσει μεταπτυχιακές σπουδές στη διοίκηση επιχειρήσεων (M.B.A.) στο ίδιο πανεπιστήμιο. Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος (Ph.D.) στη λογιστική από το τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Ο.Π.Α. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης και στο φορολογικό σχεδιασμό. Εργασίες του έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και έχουν παρουσιαστεί σε διεθνή ακαδημαϊκά συνέδρια.

Κλεφτοδήμος Δημήτριος

Ο αποφοίτησε από το Οικονομικό τμήμα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών το 1971 και το 1976 αποφοίτησε από τη Νομική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Κατέχει Διδακτορικό στη Λογιστική από το Πάντειο Πανεπιστήμιο με τίτλο «Η Λογιστική στη Διαδικασία της Πτώχευσης». Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές της λογιστικής και της φορολογικής νομοθεσίας. Ασκει παράλληλα το επάγγελμα του δικηγόρου με ιδιαίτερη έμφαση στο φορολογικό δίκαιο. Έχει συμμετάσχει σε διάφορα συνέδρια στο εσωτερικό και στο εξωτερικό.

Κουσενίδης Β.Δημήτριος

Ο Δημήτριος Β. Κουσενίδης υπηρετεί ως Επ. Καθηγητής στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του ΑΠΘ. Έχει αποκτήσει Μεταπτυχιακό δίπλωμα στη Λογιστική από το Πανεπιστήμιο της Γλασκώβης καθώς και Διδακτορικό δίπλωμα στη Χρηματοοικονομική από το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του ΑΠΘ. Εργασίες του έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά όπως European Accounting Review, The International Journal of Accounting κλπ και έχουν παρουσιαστεί σε διεθνή συνέδρια με κριτές όπως European Accounting Association, European Financial Management Association, Multinational Finance Society και Hellenic Finance and Accounting Association.

Λαδάς Χ. Ανέστης

Ο Ανέστης Χ. Λαδάς υπηρετεί ως Επιστημονικό Προσωπικό (Π.Δ. 407/80) στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του ΑΠΘ. Έχει αποκτήσει Μεταπτυχιακό δίπλωμα από το Πανεπιστήμιο του Reading καθώς και Διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Εργασίες του έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά όπως The International Journal of Accounting και έχουν παρουσιαστεί σε διεθνή συνέδρια με κριτές όπως European Accounting Association, European Financial Management Association, Multinational Finance Society και Hellenic Finance and Accounting Association

Λιάπης Κωνσταντίνος

Ο Κωνσταντίνος Λιάπης είναι Επίκουρος Καθηγητής Λογιστικής και τη Διοίκησης Επιχειρήσεων στο Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης. Έχει διατελέσει, ελεύθερος επαγγελματίας λογιστής φοροτεχνικός με αριθμό αδειας από το Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδος Α7253 από το 1989 έως το 2004. Επίσης έχει διατελέσει ανώτερο Τραπεζικό Στέλεχος από το 1992 έως το 2009, Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής, Διευθυντής Οικονομικών Υπηρεσιών, Διευθυντής Συμμετοχών, Διευθυντής Προγραμματισμού, Αντιπρόεδρος της ΕΤΒΑ - ΒΠΠΕ και έχει

συμμετάσχει ως επιστημονικός υπεύθυνος σε πλήθος επιτροπών κυρίως επί λογιστικών και τραπεζικών θεμάτων. Σήμερα είναι επιστημονικός συνεργάτης του Ινστιτούτου Περιφερειακής Ανάπτυξης του Παντείου Πανεπιστημίου και μέλος του Editorial Board του επιστημονικού περιοδικού European Research Studies Journal (ERSJ).

Μανδήλας Α. Αθανάσιος

Ο Αθανάσιος Α. Μανδήλας είναι κάτοχος διπλώματος Οικονομικής Επιστήμης από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΑΣΟΕΕ), μεταπτυχιακού διπλώματος εξειδίκευσης στην Διοίκηση Τουριστικών Επιχειρήσεων από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο και Διδακτορικού στην Λογιστική από το Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης. Είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Λογιστικής, στο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Καβάλας, Τμήμα Λογιστικής. Είναι Προϊστάμενος του Τμήματος για το διάστημα 1/9/2011-31/8/2013. Διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία διδασκαλίας τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Διετέλεσε Περιφερειακός Οικονομικός Διευθυντής σε μεγάλη πολυεθνική εταιρία. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στην διεθνή χρηματοοικονομική πληροφόρηση, στην λογιστική εκπαίδευση και στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα.

Μοσχίδης Οδυσσέας

Ο Οδυσσέας Μοσχίδης είναι Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Μάρκετινγκ και Διοίκησης Λειτουργιών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, με γνωστικό αντικείμενο στην Εφαρμοσμένη Στατιστική με έμφαση στη Διοίκηση Επιχειρήσεων. Έχει Πτυχίο του Μαθηματικού Τμήματος του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Οι μεταπτυχιακές σπουδές του αναφέρονται στον τομέα της Εφαρμοσμένης Στατιστικής και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και κατέχει διδακτορικό με τίτλο «Συμβολή στη μελέτη κλιμάκων αξιολόγησης με μεθόδους της πολυδιάστατης στατιστικής ανάλυσης δεδομένων», από το Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνονται: οι κλίμακες αξιολόγησης, η πολυδιάστατη στατιστική ανάλυση και αξιολόγηση δεδομένων επιχειρήσεων και έρευνας αγοράς. Έχει συγγράψει πολυάριθμες δημοσιεύσεις σε διεθνή

περιοδικά, σε συνέδρια και τόμους, επίσης έχει συμμετάσχει σε διάφορα ερευνητικά προγράμματα.

Μπάλλας Απόστολος

Ο Απόστολος Μπάλλας έλαβε το 1986 το πτυχίο του στη Διοίκηση Επιχειρήσεων από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και στη συνέχεια το MSc in Accounting and Finance στη London School of Economics (LSE). Το 1991 έλαβε το διδακτορικό του στη London Business School (LBS). Το θέμα της διδακτορικής του διατριβής ήταν η αποτίμηση επιχειρήσεων με τη χρήση λογιστικών δεδομένων.

Δίδαξε στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς και στο ALBA. Στο ΟΠΑ διδάσκει ως Αναπληρωτής Καθηγητής σε προπτυχιακό επίπεδο Χρηματοοικονομική Λογιστική, Ελεγκτική, και Συστήματα Ελέγχου Διοίκησης ενώ σε μεταπτυχιακό επίπεδο Χρηματοοικονομική Λογιστική, Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων, και Ελεγκτική.

Έχει δημοσιεύσει σειρά άρθρων θέματα της αγοράς ελεγκτικών υπηρεσιών, ιστορίας της λογιστικής, χρηματοοικονομικής λογιστικής σε γνωστά διεθνή περιοδικά. Επιπλέον, έχει διατελέσει κριτής σε κριτής ερευνητικών δοκιμών σε αντίστοιχα περιοδικά.

Τα τρέχοντα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στην οικονομική ανάλυση της αγοράς ελεγκτικών υπηρεσιών, τα συστήματα ελέγχου διοίκησης και τη λογιστική του δημοσίου τομέα.

Ο κ. Μπάλλας έχει διατελέσει σύμβουλος ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων ενώ στο παρελθόν ήταν μέλος της ομάδας έργου τεχνικής υποστήριξης για το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Δημοσιονομικής Πολιτικής στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους.

Ναούμ Βασίλειος – Χρήστος

Ο Βασίλειος – Χρήστος Ναούμ είναι υποψήφιος Διδάκτωρ της Λογιστικής, στο τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Αποφοίτησε από το Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, και είναι κάτοχος διπλώματος Master στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου

Αθηνών. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στο γνωστικό πεδίο της Διοικητικής και της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής.

Νεγκάκης Ι. Χρήστος

Ο Χρήστος Ι. Νεγκάκης υπηρετεί ως Καθηγητής Λογιστικής στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών της Σχολής ΝΟΕ του ΑΠΘ. Έχει αποκτήσει Μεταπτυχιακό δίπλωμα καθώς και Διδακτορικό δίπλωμα στη Λογιστική από το Τμήμα Οικονομικών Επιστημών της Σχολής ΝΟΕ του ΑΠΘ. Εργασίες του έχουν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά όπως European Accounting Review, The International Journal of Accounting κλπ και έχουν παρουσιαστεί σε διεθνή συνέδρια με κριτές όπως European Accounting Association, European Financial Management Association, Multinational Finance Society και Hellenic Finance and Accounting Association.

Νικολαΐδης Θάνος

Ο Θάνος Νικολαΐδης, όσον αφορά την εκπαίδευση, έχει πτυχίο Οικονομικών από το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και Μεταπτυχιακό στα Χρηματοοικονομικά από το Πανεπιστήμιο του Greenwich. Μετέπειτα, και όσον αφορά την επαγγελματική πορεία, εργάζεται ως Χρηματοοικονομικός Αναλυτής στην IBM International Service Center, και συγκεκριμένα στο Τμήμα International Deals (I-Deals). Επιπλέον, έχει εργασθεί ως αυτοαπασχολούμενος Σύμβουλος Επιχειρήσεων (ατομική επιχείρηση) με ειδίκευση στα Εθνικά και Ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά και αναπτυξιακά Προγράμματα. Τέλος, έχει συμμετάσχει σε αρκετά σχετικά Διεθνή Ακαδημαϊκά Δίκτυα και Συνέδρια στην Ευρώπη και τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται κυρίως στην χρηματοοικονομική ανάλυση και στον επιχειρησιακό σχεδιασμό.

Νικολαΐδης Μιχαήλ

Ο Μιχαήλ Νικολαΐδης είναι κάτοχος διπλώματος Οικονομικής Επιστήμης (Ο.Ε., Α.Π.Θ.), μεταπτυχιακού διπλώματος εξειδίκευσης στην Περιφερειακή Επιστήμη και Περιφερειακό Προγραμματισμό από το πανεπιστήμιο της Karlsruhe - Γερμανίας και Διδακτορικού στην Περιφερειακή Ανάπτυξη από το Πανεπιστήμιο της Θεσσαλίας τμήμα

Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης. Είναι Αναπληρωτής καθηγητής με γνωστικό αντικείμενο «Προγραμματισμός Δράσης Επιχειρήσεων και Οικονομοτεχνικές Μελέτες, στο ΤΕΙ Καβάλας, Τμήμα Λογιστικής. Είναι αναπληρωτής προϊστάμενος του Τμήματος για το διάστημα 1/9/2011-31/8/2013. Διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία διδασκαλίας κυρίως σε προπτυχιακό και τα τελευταία 2 χρόνια σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Διετέλεσε στέλεχος της Υπηρεσίας Περιφερειακής Ανάπτυξης της περιφέρειας ΑΜΘ καθώς και χρηματοοικονομικής αναλυτής στην Περιφερειακή Διεύθυνση ΑΜΘ της Τράπεζας Κρήτης. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στην χρηματοοικονομική ανάλυση, στην αξιολόγηση επενδύσεων και στον επιχειρησιακό σχεδιασμό των επιχειρήσεων.

Παναγοπούλου Α.

Η Α. Παναγοπούλου είναι πτυχιούχος του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων, του Πανεπιστημίου Δυτικής Ελλάδος ενώ της απενεμήθη Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Παπαδάκη Αφροδίτη

Η Παπαδάκη Αφροδίτη είναι Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Λογιστικής στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Έχει λάβει Πτυχίο Οικονομικής Επιστήμης (1990), MBA (1992) και Διδακτορικό Δίπλωμα στη Λογιστική (1997) από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Κατά τη διάρκεια της των διδακτορικών της σπουδών ήταν υπότροφος του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΜΥ).

Έχει διδάξει τα μαθήματα της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής, Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Αποτίμηση Επιχειρήσεων, Θεωρία Διεθνών Λογιστικών Προτύπων, Διοικητική Λογιστική και Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο. Ήταν Αναπληρώτρια Διευθύντρια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος του τμήματος Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής (2009-2011).

Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζονται στον χώρο της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής, της αποτίμησης επιχειρήσεων, στις οικονομικές συνέπειες της λογιστικής πληροφόρησης και στη χρήση λογιστικών πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων.

Η έρευνά της έχει δημοσιευτεί σε επιστημονικά περιοδικά, όπως *Review of Accounting Studies*, *International Journal of Accounting*, *European Accounting Review*, *Applied Financial Economics*, και *Managerial Finance*.

Η Παπαδάκη Αφροδίτη είναι μέλος των *European Accounting Association* και του *Συνδέσμου Επιστημόνων Χρηματοοικονομικής και Λογιστικής Ελλάδος*. Ήταν επιστημονική υπεύθυνη της ερευνητικής ομάδας του Προγράμματος "ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΙΙ" που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Υπουργείο Παιδείας.

Παπαδημητρόπουλος Θ. Άγγελος

Ο Άγγελος Θ. Παπαδημητρόπουλος είναι τέως αναπληρωτής καθηγητής της Λογιστικής και της Λογιστικής Τυποποίησης του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών & Πολιτικών Επιστημών. Είναι πτυχιούχος του τμήματος Δημόσιας Διοίκησης και του τμήματος Πολιτικών Επιστημών της ΠΑΣΠΕ, καθώς και πτυχιούχος της Νομικής Σχολής Αθηνών. Πραγματοποίησε μεταπτυχιακές σπουδές στο Πανεπιστήμιο του Mannheim της Γερμανίας και ανακηρύχτηκε διδάκτωρ του τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου. Διετέλεσε δικηγόρος Αθηνών. Η βασική του ερευνητική δραστηριότητα επικεντρώθηκε σε κλαδικά λογιστικά σχέδια (όπως των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων τόσο στο ελληνικό όσο και στο ευρωπαϊκό πλαίσιο) και συνέγραψε διάφορες σχετικές μελέτες και βιβλία με θέμα το γενικό λογιστικό σχέδιο (Εκδόσεις Παπαζήση), τη λογιστική και τη λογιστική εταιρειών με βάση το ΕΓΛΣ κ.α.

Πυργάκη Ε. Μαρία

Η Δρ Μαρία Επαμ. Πυργάκη είναι πτυχιούχος του Ιστορικού Αρχαιολογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών, κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος D.E.A. και διδακτορικού στην Προϊστορική και Πρωτοϊστορική Εθνολογία του Τομέα Τέχνης και Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Paris I, Panthéon-Sorbonne. Εργάστηκε ως σύμβουλος μελετών για αρχαιολογικά θέματα στο Υπουργείο Γεωργίας και ως ειδικός επιστήμων

στο Υπουργείο Προεδρίας της Κυβέρνησης. Δίδαξε ως Επίκουρη Καθηγήτρια στο Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Ιστορίας Αρχαιολογίας και Διαχείρισης Πολιτισμικών Αγαθών και σήμερα είναι Καθηγήτρια - Σύμβουλος στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Ελληνικός Πολιτισμός», στη Θεματική Ενότητα, Αρχαιολογία στον Ελληνικό Χώρο.

Έχει δημοσιεύσει βιβλία και άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, σε ηλεκτρονικά περιοδικά, σε πρακτικά συνεδρίων τα οποία αφορούν την προϊστορία, την εθνολογία, τη Νεολιθική περίοδο και την Εποχή του Χαλκού. Συμμετείχε σε ερευνητικά προγράμματα, σε ανασκαφές στην Ελλάδα και τη Γαλλία και σε πολλά εθνικά και διεθνή συνέδρια. Γνωρίζει Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά και Κινέζικα. Είναι μέλος της Γαλλικής Προϊστορικής Εταιρείας, πολλών Μ.Κ.Ο. και εκλεγμένη πρόεδρος της Σοροπτιμιστικής Ένωσης Ελλάδος 2012-2014.

Σάγκα Β. Ιωάννα

Η Ιωάννα Β. Σάγκα εργάζεται στη Διεύθυνση Personal Banking της Τράπεζας Κύπρου. Έχει πτυχίο Οικονομικών Επιστημών από το Πανεπιστήμιο Κρήτης και Μεταπτυχιακό στην Τραπεζική και Χρηματοοικονομική από το Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Έχει σημαντική εμπειρία στις επενδυτικές υπηρεσίες προς ιδιώτες και διαθέτει Πιστοποιητικό Αναλυτή Αγορών και Μετοχών.

Σπαθής Χαράλαμπος

Ο Χαράλαμπος Σπαθής (Ph.D.) είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Λογιστικής στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Τα τρέχοντα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν Λογιστική, Ελεγκτική, Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα καθώς και Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στη Λογιστική και Ελεγκτική. Έχει δημοσιεύσει αρκετές εργασίες σε περιοδικά, όπως: The International Journal of Accounting, European Accounting Review, Intelligent Systems in Accounting Finance & Management, Industrial Management & Data Systems, International Journal of Auditing, Managerial Auditing Journal, Expert Systems with Applications, and the Journal of Emerging Technologies in Accounting.

Σταματιάδης Φίλιππος

Ο κ. Φίλιππος Γ. Σταματιάδης είναι οικονομολόγος, Υποψήφιος διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών σε θέματα Χρηματοοικονομικής και Διοικητικής Λογιστικής, με μεταπτυχιακές σπουδές στη Χρηματοοικονομική και Διοικητική Λογιστική και στη Διοίκηση Επιχειρήσεων από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Διαθέτει πολυετή εμπειρία στην πρακτική της Λογιστικής Επιστήμης, έχοντας απασχοληθεί επί σειρά ετών σε πολυεθνικούς ελεγκτικούς οίκους με την ιδιότητα του συμβούλου επιχειρήσεων σε θέματα Διοίκησης Επιχειρήσεων εισηγμένων εταιρειών (Eurobank, Vodafone, Ελγέκα, Μυτιληναίος, Πλαίσιο, Μινωικές κ.α.)

Ο κ. Φίλιππος Γ. Σταματιάδης είναι ειδικός συνεργάτης στα προγράμματα του Οικονομικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών και του Ανοικτού Πανεπιστημίου καθώς επίσης έχει διατελέσει εισηγητής στη χρηματοοικονομική λογιστική, λογιστική εταιρειών και Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων στο Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθηνών επί σειρά ετών. Παράλληλα διατηρεί συγγραφική δραστηριότητα, ενώ είναι εισηγητής σεμιναρίων στην πρακτική της Λογιστικής Επιστήμης στο Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και στην Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας.

Συκιανάκης Νίκος

Ο Νίκος Συκιανάκης σπούδασε Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΑΣΟΕΕ) λαμβάνοντας Πτυχίο (1991) και Μεταπτυχιακό τίτλο Master in Business Administration (1993) με ειδίκευση στη Λογιστική. Την περίοδο 1997 – 2001 μετέβη στην Αγγλία για διδακτορικές σπουδές στο University of Manchester, School of Accounting and Finance. Η διδακτορική του διατριβή με τίτλο “Foreign Direct Investment Decision-Making: A Case Study of a Greek company in the Balkans”, ασχολείται με τη μελέτη της διαδικασίας λήψης επενδυτικών αποφάσεων εκ μέρους μιας μεγάλης, ελληνικής βιομηχανικής επιχείρησης, στα Βαλκάνια τη δεκαετία του 1990. Συγκεκριμένα ερευνώνται οι ρόλοι της διοικητικής λογιστικής πληροφόρησης στην επενδυτική διαδικασία.

Ο Νίκος Συκιανάκης είναι μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής στο ΤΕΙ Πειραιά. Διδάσκει Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων και Διοικητική Λογιστική σε

προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Εργάστηκε κατά την περίοδο 1995 – 1997 στην εταιρεία Ορκωτών Ελεγκτών – Λογιστών Price Waterhouse. Από το 2001 ως το 2005 δίδασκε στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών ως Ειδικός Επιστήμονας (ΠΔ 407/80). Διετέλεσε μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ κατά τη χρονική περίοδο 2004-2010.

Ταχυνάκης Παναγιώτης

Ο Παναγιώτης Ταχυνάκης υπηρετεί ως Επίκουρος Καθηγητής Λογιστικής στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών της Σχολής ΝΟΕ του ΑΠΘ. Έχει αποκτήσει Μεταπτυχιακό δίπλωμα στη Λογιστική από το Πανεπιστήμιο Aberdeen της Μεγ. Βρετανίας καθώς και Διδακτορικό δίπλωμα στη Λογιστική από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Διαθέτει εργασιακή εμπειρία στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα. Εργασίες έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά όπως επίσης έχει παρουσιάσει εργασίες-μελέτες σε διεθνή συνέδρια.

Τζελέπης Β. Δημήτριος

Ο Δημήτριος Β. Τζελέπης είναι επίκουρος καθηγητής στο τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών με γνωστικό αντικείμενο την Οικονομική Επιχειρήσεων και Λογιστική. Έχει σημαντικό πλήθος δημοσιεύσεων σε αναγνωρισμένα διεθνούς κύρους επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια στα ερευνητικά πεδία της οικονομικής των επιχειρήσεων, της διαχείρισης της παραγωγικότητας και επίδοσης των επιχειρήσεων, της διαχείρισης των εταιρικών αποτελεσμάτων, της εταιρικής περιβαλλοντικής λογιστικής και διαχείρισης κτλ.

Τζόβας Χρήστος

Ο Χρήστος Τζόβας είναι Επίκουρος στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Είναι κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος (PhD) και Μεταπτυχιακού Διπλώματος επιπέδου Master in Accountancy (M.Acc.) από το Dundee University, Department of Accountancy and Business Finance. Έχει Πτυχίο από το Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων (1993).

Διδάσκει μαθήματα Λογιστικής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών από το 2001. Από το 2002-2003 ανήκε στη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών, Τμήμα Λογιστικού Σχεδιασμού της Αγροτικής Τράπεζας της Ελλάδος και από το 2000-2002 στη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών, Τμήμα Λογιστηρίου, Τμήμα Προϋπολογισμού και Ελέγχου της ΙΝΤΕΡΑΜΕΡΙΚΑΝ Ε.Α.Ε.Ζ ΑΕ. Η ερευνητική του δραστηριότητα επικεντρώνεται στο χώρο της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής και της Φορολογίας.

Τσάμης Αναστάσιος

Ο Τσάμης Αναστάσιος είναι καθηγητής Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Λογιστικής στο Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών & Πολιτικών Επιστημών, όπου υπηρετεί από το 1976. Πτυχιούχος Οικονομικών Επιστημών (ΑΣΟΕΕ) και Πολιτικών Επιστημών (ΠΑΣΠΕ). Κάτοχος Μεταπτυχιακών Τίτλων στην Περιφερειακή Ανάπτυξη (Ινστιτούτο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και στη Λογιστική & Χρηματοοικονομική (M.A. in Accounting and Finance, University of Lancaster). Αριστούχος διδάκτωρ Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης (Παντείου Πανεπιστημίου). Υπηρέτησε σε πολλές ανώτερες διευθυντικές θέσεις σε μεγάλο χρηματοπιστωτικό όμιλο, στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, και έχει υλοποιήσει πολλά έργα σχετικά με Λογιστικά Συστήματα, Επιχειρηματική Οργάνωση, Ανασχεδιασμό Λειτουργικών Διαδικασιών (BPR) και εφαρμογών Πληροφορικών Συστημάτων.

Διαθέτει μεγάλη εκπαιδευτική εμπειρία (προπτυχιακή και μεταπτυχιακή) καθώς και αντίστοιχη ερευνητική, έχοντας παρουσιάσει πολλές εργασίες σε συνέδρια και με ένα αντίστοιχο σημαντικό αριθμό δημοσιεύσεων σε έγκυρα επιστημονικά και επαγγελματικά περιοδικά. Στα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνονται τα Ελεγκτικά και Λογιστικά Πρότυπα και οι επιπτώσεις εφαρμογής, Χρηματοοικονομικοί Δείκτες και μεθοδολογίες εφαρμογής, Εποπτεία και ελεγκτικά συστήματα τραπεζών και ανάλυση κεφαλαιακής επάρκειας, Χρηματαγορές και επενδυτικές συμπεριφορές, Συστήματα και μεθοδολογίες εκτίμησης κινδύνων (ελεγκτικού, πιστωτικού κ.α.), Συσχετίσεις ειδικών δεικτών με εξέλιξη μακροοικονομικών μεγεθών.

Από τον Δεκέμβριο του 2011 είναι Γενικός Γραμματέας του συνδέσμου «Ελλήνων Επιστημόνων Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής» (Hellenic Finance & Accounting Association-HFAA).

Τσιπουρίδου Μαρία

Η Μαρία Τσιπουρίδου είναι υποψήφια διδάκτορας Λογιστικής στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου στη Θεσσαλονίκη. Έχει λάβει πτυχίο Οικονομικών Επιστημών με ειδίκευση στα Οικονομικά των Επιχειρήσεων, από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο. Επίσης, είναι κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στη Διεθνή Λογιστική και Χρηματοοικονομικά, από το Πανεπιστήμιο του Στράθκλαϊντ, Αγγλία, και μεταπτυχιακού τίτλου στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, με ειδίκευση στα Χρηματοοικονομικά, από το Πανεπιστήμιο του Κρόνινγκεν, Ολλανδία. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν την ανάλυση ποιότητας της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, ελεγκτική, και φορολογικά πληροφοριακά συστήματα.

Φίλος Γιάννης

Πτυχιούχος του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της ΑΣΟΕΕ, με μεταπτυχιακό τίτλο MBA από το πανεπιστήμιο του Connecticut, ΗΠΑ - ειδίκευσης στη Λογιστική & Χρηματοοικονομική - έχει αποκτήσει διδακτορικό δίπλωμα από το Πάντειο Πανεπιστήμιο. Ως επαγγελματίας, είναι πιστοποιημένος με τους διεθνείς τίτλους του Εσωτερικού Ελεγκτή (Certified Internal Auditor - CIA) από το 2002 και του Ελεγκτή Απάτης (Certified Fraud Examiner - CFE) από το 2004.

Πριν από την ανάληψη θέσης Επίκουρου Καθηγητή στο Πάντειο Πανεπιστήμιο στο χώρο της Ελεγκτικής και Λογιστικής (2007) είχε εργαστεί στον ελεγκτικό οίκο Arthur Andersen και ως σύμβουλος επιχειρήσεων και δημοσίων οργανισμών. Έχει επίσης διδάξει στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΑΣΟΕΕ) και ως εισηγητής εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε πολλούς επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς. Ταυτόχρονα, από το 1996 μέχρι σήμερα είμαι εσωτερικός ελεγκτής (μερικής απασχόλησης) του Ταμείου Εγγύησης Καταθέσεων και Επενδύσεων (ΤΕΚΕ). Ανεξάρτητο μη εκτελεστικό μέλος ΔΣ και πρόεδρος Επιτροπής Ελέγχου (Audit

Committee) εταιρείας εισηγμένης στο ΧΑΑ (2009-2011) και από το 2008 μέλος Επιτροπής Ελέγχου Διεθνούς Οργανισμού που εδρεύει στην Ελλάδα.

Έχει γράψει 5 βιβλία σε θέματα Λογιστικής και Ελεγκτικής, έχει αρθρογραφήσει σε επαγγελματικά περιοδικά και στον οικονομικό τύπο και έχει αρκετές παρουσιάσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια και σε επαγγελματικές συνέδρια και ημερίδες.

Είναι μέλος ΔΣ στο Ελληνικό Ινστιτούτο Επιχειρηματικής Ηθικής (EBEN Gr) και πρόεδρος της Ακαδημαϊκής Επιτροπής του, μέλος στο Ελληνικό Ινστιτούτο Εσωτερικών Ελεγκτών (ΕΙΕΕ) όπου έχει διατελέσει και γενικός γραμματέας, μέλος στο Ελληνικό Ινστιτούτο Ελεγκτών κατά της Απάτης (HACFE), μέλος στη Διεθνή Διαφάνεια, στο Ινστιτούτο Οικονομίας και Διοίκησης της ΕΕΔΕ και σε άλλους φορείς, ενώ από το 2011 είναι εκλεγμένος πρόεδρος Δημοτικής Κοινότητας Δήμου της Αττικής.

Φλωρόπουλος Ιορδανης

Ο Ιορδανης Φλωρόπουλος είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Χρηματοοικονομικής Λογιστικής στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, Θεσσαλονίκη,

Ελλάδα.

Τα τρέχοντα ερευνητικά πεδία ενδιαφερόντων του περιλαμβάνουν τη Λογιστική, Λογιστική και διαχειριστική, Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης. Είναι ο συγγραφέας πολλών εργασιών σχετικά με τη Λογιστική, συμπεριλαμβανομένων των εγγράφων σε περιοδικά όπως το Managerial Finance, Applied Financial Economics, Ευρωπαϊκή κριτική Λογιστικής, Διοικητικής & Οικονομικά της απόφασης και του περιοδικού Ανατολή-Δύση των Οικονομικών και Εμπορικών Επιστημών.

Χέβας Α. Δημοσθένης

Ο Χέβας Α. Δημοσθένης είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στη Χρηματοοικονομική Λογιστική στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΟΠΑ). Είναι πτυχιούχος του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης των Επιχειρήσεων της Ανωτάτης Βιομηχανικής Σχολής Θεσσαλονίκης.

Απέκτησε τα πτυχία Master of Science και Doctor of Philosophy από το University of Wales.

Μεταξύ άλλων, έχει διατελέσει: Πρόεδρος του Τμήματος Λογιστικής Χρηματοοικονομικής, μέλος της Επιτροπής Ερευνών του ΟΠΑ, μέλος του Review Committee του International Accounting Standards Committee Foundation για την μετάφραση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στα Ελληνικά, μέλος του Συμβουλίου Λογιστικής Τυποποίησης και εκλεγμένος Εθνικός Εκπρόσωπος της Ελλάδας στην Εκτελεστική Επιτροπή του European Accounting Association. Υπηρέτησε ως Country Director for Greece of the International Relations Committee του International Accounting Section του American Accounting Association. Υπήρξε μέλος του Δ.Σ. του Συλλόγου Επιστημόνων Χρηματοοικονομικής - Λογιστικής. Έχει συμμετάσχει ως μέλος σε πολλές Επιτροπές του Δημόσιου και του Ιδιωτικού Τομέα.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στο χώρο της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής, Λογιστικής Δημόσιου Τομέα και Φορολογίας. Ερευνητικές του εργασίες έχουν δημοσιευθεί σε πολλά έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά (π.χ. The International Journal of Accounting, European Accounting Review κλπ). Είναι συγγραφέας πολλών βιβλίων που διαπραγματεύονται θέματα Λογιστικής. Έχει διατελέσει reviewer σε πολλά Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά.

CVs

Agoraki K. Maria-Eleni

Maria-Eleni K. Agoraki graduated from the Department of Accounting and Finance of the Athens University of Economics and Business in 2004. She holds a PhD in Accounting and Finance from Athens University of Economics and Business and an MSc degree in Accounting and Finance from Manchester Business School, UK. Her research interests include various areas of banking and finance. She has published her work in journals like the Journal of Financial Stability and European Journal of Law and Economics.

Alexopoulos Ilias

Ilias Alexopoulos is an economist and holds a postgraduate diploma in "Financial Decision Analysis" from the University of Portsmouth. Since 2008 he is a PhD student at the Department of Economic Studies, University of Patras in the field of research the "Social and Environmental Accounting in Greek reality", and he is a Fellow of the "KARATHEODORIS". His research interests include the mapping of environmental accounting information and interface with the level of technological efficiency, productivity and profitability. Furthermore, since 2007 he has taught as a research associate at the TEI of Patras and in particular in Accounting Department. Also, since 2007 he has worked in the banking sector (Achaia Cooperative Bank) in various sectors, and from April 2010 until April 2012 he was Head of Risk Management Unit. Finally, he has published his research work in recognized international scientific conferences and journals.

Apostolou Apostolos

Dr Apostolos K. Apostolou is Professor of Accounting at Panteion University /Department Of Public Administration/ Taxation and Auditing Sector, Athens, Greece. He has been Assistant Professor at University Of Piraeus, Greece.He received a B.A degree from University of Piraeus, Greece ,Department of Business Administration ,and a PHD in Accounting from the University of Athens, Greece, Department of Economics. Professor Apostolou possesses an extensive professional experience at the Institute of

Certified Public Accountants of Greece (S.O.L.), the Ministry Of Development of Greece and the Greek Capital Market Commission. He has lectured at the undergraduate, postgraduate, and executive level at the Panteion University, the Universities of Patras, Crete and the Athens University of Economics and Business. He has numerous publications in academic journals with referees, professional periodicals, and has presented research papers in many conferences. Also, Professor Apostolou is the author of one book. His research interests focuses on: Information content of accounting data, International Financial Reporting Standards, Voluntary accounting disclosure, Financial Reporting and Analysis, Corporate Governance, and Auditing.

Athanassopoulos G.E. Constantinos

Prof. Const. Athanassopoulos, is a Professor at Panteion University of Social and Political Science (at Postgraduate Program on Regional Development, at Financial and Regional Development Department as a Professor and at Public Administration Department, as a Visitor Professor). He also teaches as a Visitor Professor at the University of Athens (Pharmacology Department). He is an expert in the field of investments and has also held the dual role of attorney at law (at the Greek Supreme Court of Justice and Council of State).

During the last decades, his responsibilities expanded to include the positions of Chercheur L. Fac. de Droit at the Universite Libre de Bruxelles (1990), of Professor at the Military Academy of Greece (1985-1986), of Professor at the Supreme Sanitary School of Athens (1985-1995), of Professor at the National School of Public Administration in Greece, of Professor of Superior Officers of Greek Police and Fire Brigade Academy. His duties also included service as a political scientist, responsible for programs of Professional Training of Local Government Organizations (Greece, Belgium, France, Italy, 1990-1995) and as Studies Consultant and Introducer on special issues at Greek National School of Defence and Local Government Organizations.

Also, through the press, his work has continued to be shared worldwide, with many professional papers and interviews published in Greek and Foreign magazines and scientific journals to date. He has over 220 publications (scientific books) of his own at many sections.

He now serves as president of the Educational Centre for Research and Development and occupies the position of Scientific Responsible (Chief Editor) of the quarterly Scientific Edition, from 1995 up to now, entitled: Review of Decentralisation, Local Government and Regional Development.

Ballas Apostolos

Apostolos Ballas is Associate Professor of Accounting at the Athens University of Economics and Business. He has previously taught at the University of Piraeus, the University of Cyprus and ALBA. He teaches Intermediate Accounting I, Auditing and Management Control Systems at the undergraduate level, and Financial Reporting, Auditing and Financial Statement Analysis at the graduate one. He has published a number of papers concerning financial accounting, history of accounting and the market for auditing service in leading international journals. Furthermore, he has acted as a referee for many journals. Dr Ballas has consulting experience both with Greek and international firms.

Diakomihalis M.

M. Diakomihalis received his BSc in Economics from the City University of N.Y., MSc in Marine Transportation Management from the State University of N.Y. From the University of the Aegean received his MSc in Shipping Management and PhD in Accounting of National Accounts and Tourism Economics. He has more than 15 years of teaching and research experience and he is presently working as an Assistant Professor in the Accounting Department of the Epirus TEI. He is also a co-operating instructor in the Program of Business Administration of the Hellenic Open University and, Dissertations' Supervisor in the Graduate Program of Tourism Business Administration of the HOU. His research interests include Accounting, Auditing and Finance, Tourism Economic impacts, Transportation Systems and Regional Development. He has about 70 research publications to his credit, and about 60 citations.

Dimitras I. Augustinos

Augustinos I. Dimitras is Assistant Professor in Finance and Accounting at the School of Social Sciences, Hellenic Open University, Greece . He has graduated from the Technical University of Crete, Greece and he holds a Ph.D. from the same University. His research interests include business failure prediction, performance evaluation and financial decision making with the use of accounting data. He is the author of two books and several scholar papers in well known journals. He has presented his work in many national and international congresses and he acts as referee for various academic journals.

Eriotis Nikolaos

Nikolaos Eriotis obtained his PH.D in Accounting at the Sorbonne University, Paris 1, Pantheon. He earned his DEA (Master Degree) in Production Economy from the same University. Dr. Eriotis is an Associate Professor at the National and Kapodestrian University of Athens and possesses an extensive professional and teaching experience. During his career he was consultant at the Ministry of Development of his country, the Mministry of Hhealth and a lot of companies of the private sector. In addition, he is co-author (with Dimitrios Vasiliou) of the textbooks “Financial Management: Theory and Practice”, “Investment Analysis and Portfolio Management” and “Principles of Financial Accounting” published by Rosili. In addition professor Eriotis has taught as a Visiting Professor at “Paris 13” University of France As the author of more than 30 articles, monographs, and papers, his work has appeared in numerous publications including Applied Financial Economics, Applied Financial Economics Letters, Managerial Finance, International Business & Economics Research Journal etc. His current research concern Financial Accounting, Financial Statement Analysis and Cost Accounting. His latest research concerns the application of Accountancy plans at the public and private sector.

Filos J. L.

Filos J. L. graduated from the Business Administration Dept of The Athens Economic University (ASOEE), received his Masters in Business Administration (MBA) at the University of Connenticut, USA, majoring in Accounting and Finance and has received

his PhD at Panteion University, Athens, Greece. As a professional, he is certified as Certified Internal Auditor - CIA since 2002 and Certified Fraud Examiner – CFE since 2004.

Before starting as an Assistant Professor at Panteion University in Auditing and Accounting (2007) he had worked in the auditing firm Arthur Andersen and as a business consultant and public organizations. He had been also teaching in the Athens Economic University (ASOEE) and in various educational programs, in many scientific and professional bodies. At the same time he is the internal auditor (part-time) at the Hellenic Deposit & Investment Guarantee Fund (TEKE). Since 2009 he has been an independent non-executive BoD member and president of the Audit Committee of a listed in ASE company and since 2008 he has been a member of the Audit Committee of an international organization.

He is the author of 5 books in Accounting and Auditing, has written many articles in professional magazines and financial press and has many presentations in international scientific congresses and professional congresses and events.

He is a BoD member of the European Business Ethics Network – Greek Chapter (EBEN Gr) and president of its academic committee, member of the Hellenic Institute of Internal Auditors (HIIA), where he was the Secretary General, member of the Hellenic Association of Certified Fraud Examiners (HACFE), member in Transparency International Hellas, in the Institute of Economy and Management (IOD/EEDE) and other bodies. Since 2011, he is /has been an elected president of the local town board in a municipality in Attica.

Floropoulos Jordan

Jordan Floropoulos was an Associate Professor of Financial Accounting at the Department of Economics of Aristotle University, Thessaloniki, Greece. His research areas include financial accounting, managerial accounting and international financial reporting standards. He is the author of several papers on accounting, including papers in journals such as the Managerial Finance, Applied Financial Economics, European Accounting Review, Managerial & Decision Economics and the East-West Journal of Economics and Business

Georgantopoulos Andreas

Dr. Andreas Georgantopoulos was born in 1982 in Athens. He holds a BA degree and an MSc degree in Accounting and Finance of the Athens University of Economics and Business. His PhD thesis at the Panteion University of Social and Political Sciences was entitled “Evaluation of the short-term earnings predictability using financial ratios: The case of Greek Banks”. He has worked as a tax specialist for the audit firm KPMG S.A. and, since 2009 has worked at the Compliance Division of Emporiki Bank of Greece.

His research interests include the study of earnings forecasting, market efficiency, foreign direct investments, defence economics, trade policies, remittances, economic growth policies, budget deficits, energy consumption policies, globalization. He has given lectures at Panteion University and from 2008 he teaches at B.C.A. courses of Finance, Accounting and Statistics at undergraduate and postgraduate level. He is member of the “Hellenic Finance and Accounting Association” (HFAA) and member of the “Multinational Finance Society” (MFS). Finally, he is member at the editorial board of the “European Scientific Journal”.

Ginoglou Dimitris

Dimitris Ginoglou is a Professor of Accounting and Finance, University of Macedonia, with the subject area Accounting and Finance. He has a basic degree in business administration of the Industrial School, of Thessaloniki and now University of Macedonia, Thessaloniki.

The graduate studies are in Business Administration and his postgraduate studies is MSc in Management at the University of Bath, England and holds a PhD in Accounting entitled "Greek Problematic Firms and the Forecasting Methods" The issue relates to financial analysis of financial statements with an analysis of ratios of firms , the balance sheet and income use.

His research interests include issues of Accounting and Finance, Cost Accounting, Management Accounting, Corporate Accounting, Business Tax Partner etc. He has authored numerous publications in international journals, international books, conferences and books, he has written several books of Accounting, Accountancy

Companies, Tax Accounting, Accounting Consolidated Financial Statements and many Lecture Notes, he has also participated in various research programs.

Grambovas Christos

Christos Grambovas is Assistant Professor in the Department of Business Administration in Universidad Carlos III de Madrid, Spain. He has a BSc from the department of Economics and International Management of Liverpool John Moores University. He also holds an MSc degree in Business Economics from the University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST) in United Kingdom, as well as an MPhil degree in International Finance and Macroeconomics from the same University. He also holds a PhD in Financial accounting from the University of Wales, Bangor, United Kingdom. He has working experience in the public sector. He has published articles in academic journals and has participated in many international conferences.

Hevas L. Dimosthenis

Hevas L. Dimosthenis is an Associate Professor in Financial Accounting at the Department of Accounting & Finance of the Athens University of Economics & Business (AUEB). He obtained a Bachelor Degree in 1981 from the Graduate School for Industrial Studies of Thessaloniki (Department of Business Administration) and a Master of Science as well as a Ph.D degree from the University of Wales.

Among others, He has served as chairman of the Department of Accounting & Finance and as a member of the Research Committee of the AUEB. He was a member of the Review Committee of the International Accounting Standards Committee Foundation for the Translation of International Accounting Standards into Greek. He served as: National Representative of Greece in the Executive Committee of the European Accounting Association and as Country Director for Greece of the International Relations Committee του International Accounting Section of the American Accounting Association. He was a member of the executive committee of the Hellenic Finance and Accounting Association. He has participated in numerous committees of both the public and the private sector.

His research interests are in the areas of Financial Accounting, Accounting and Capital Markets, Public Sector Accounting and Taxation. He has published in many international

journals (such as *The International Journal of Accounting* and *The European Accounting Review*). He is the author of many books on accounting. He has served as a reviewer in many accounting journals.

Iatridis George

George Iatridis is an assistant professor of accounting and finance at the Department of Economics, University of Thessaly, Greece. He has worked as a lecturer in Accounting and Finance at the School of Accounting and Finance, University of Manchester, UK. He has also taught at the University of Athens and the University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST). George Iatridis studied Accounting and Finance at postgraduate level at the Universities of Manchester (PhD) and Southampton (MSc). Before graduate school, he studied Economics at the University of Athens, Greece. His current research interests mostly relate to the economic consequences of the implementation of international financial reporting standards, accounting policy choice, earnings quality and earnings conservatism.

Kaperonis A.

A. Kaperonis was born in Athens (1952). Graduate of the Economic University of Athens (Bachelors in Economics and Business Administration) – Master in Economics of Finance from the University of Sheffield (UK) and Ph.D from the Panteion University of Athens. Ex cadre of National Bank of Greece (with long experience in its units of Economic Planning, Capital Markets and Corporate Finance) and member of working groups and committees for the streamlining of the Greek Banking System and Capital Market. He also served as business consultant and as trainer and instructor in numerous seminars for bank and business executives organized by private banks, the Greek Federation of Bankers and Universities. After his retirement from NBG, he is active in providing training services in Greece and abroad, in the fields of management, banking and finance. His articles have been repeatedly published in daily and periodical financial press.

Karampinis Nikolaos

Nikolaos Karampinis graduated from the department of Accounting and Finance at the Athens University of Economics and Business (AUEB). He holds a Master of Business Administration (M.B.A.) and a Ph.D. in Accounting from the same University. His research interests include the adoption of International Financial Reporting Standards and the financial reporting effects of tax planning. His research has been published in international scientific journals and presented at international academic conferences.

Kleftodimos Dimitrios

Kleftodimos Dimitrios graduated from the Department of Economics of the Athens University of Economics and Business in 1971 and in 1976 he graduated from the School of Law of the Aristotle University of Thessaloniki. He holds a PhD in Accounting from Panteion University of Social and Political Sciences entitled "The Accounting in the Process of Bankruptcy." His research interests include various areas of accounting and tax law. He also exercises the job of the lawyer with particular emphasis on tax law. He has participated in several conferences at home and abroad.

Kousenidis V. Dimitrios

Dimitrios V. Kousenidis is an Assistant Professor in the Department of Economics at the Aristotle University of Thessaloniki. He holds a Ph.D. in Finance from the Aristotle University of Thessaloniki, a Master in Accounting (MAcc) from the Glasgow University and a B.A. in Economics from the Aristotle University of Thessaloniki. He has published articles in academic journals such as the European Accounting Review and the International Journal of Accounting and he has presented his research in many international conferences such as the European Accounting Association Annual Conference, the European Financial Management Association Annual Conference, the Multinational Finance Society Annual Conference and the Hellenic Finance and Accounting Association Annual Conference.

Ladas C. Anestis

Anestis C. Ladas is an adjunct Lecturer (P.D. 407/80) in the Department of Accounting and Finance at the University of Macedonia. He holds a Ph.D. in Accounting from the University of Macedonia, an M.Sc. from the ICMA Center of the University of Reading and a B.A. in Economics from the Aristotle University of Thessaloniki. He has published articles in academic journals such as the International Journal of Accounting and has presented his research in international conferences such as the European Accounting Association, the European Financial Management Association, the Multinational Finance Society and the Hellenic Finance and Accounting Association.

Liapis Konstantinos

Konstantinos Liapis is an Assistant Professor in the field of Accounting and Business Administration in the Department of Economic and Regional Development, Panteion University, and a Research Associate of Regional Development Institute with 10 years' academic experience.

He has also served as finance director in many firms, in several industries and as an executive and non-executive member on many boards of directors, with 25 years' professional experience.

Recently he served as Deputy General Manager of the Piraeus Bank Group with exclusive jurisdiction and administration over financial services, capital markets, investments, mergers and acquisitions and Vice President of Greece Industrial Areas.

Mandilas A. Athanasios

Athanasios A. Mandilas BA (Econ), Msc in Tourism Management, Phd in Accounting, is an Assistant Professor of Accounting at Kavala Institute of Technology (TEI). He is currently head of the Department of Accountancy. He has extensive experience of teaching at undergraduate and postgraduate level. He was formerly Financial Manager for multinational Company. His research interests focus on international financial reporting, accounting education and accounting technology.

Moschidis Odysseas

Odysseas Moschidis is an Assistant Professor at the Department of Marketing and Operation Management of University of Macedonia, Greece, Applied Statistics with emphasis in Business Administration. He graduated with a degree in Mathematics from Aristotle University of Thessaloniki. His postgraduate studies are in the field of Applied Statistics and Applied Mathematics and he holds a Doctor's degree in «Contribution to the study of scales evaluation with the method of multidimensional data analysis» from the Department of Applied Informatics of the University of Macedonia, Greece. He has participated in several research projects, working on the areas of evaluating business data and market research and multidimensional statistical analysis. His research interests include the areas of scales evaluation, multidimensional statistical analysis and evaluation of business data and market research. He has authored chapters and numerous publications in international journals and conferences.

Naoum Vassilios-Christos

Vassilios-Christos Naoum is a Ph. D. candidate in Accounting, in the Department of Accounting and Finance at the Athens University of Economics and Business. He has graduated from the University of Piraeus, Department of Business Administration, and holds a Master in Accounting and Finance in the Department of Accounting and Finance at the Athens University of Economics and Business. His research interests focus on management and financial accounting.

Negakis I.Christos

Christos I. Negakis is a Professor of Accounting, Department of Accounting and Finance at the University of Macedonia Economic and Social Sciences, Thessaloniki, Greece. He holds a Ph.D. in Accounting, an M.A. in Economics and a B.A. in Business Economics. He has published articles in academic journals such as the European Accounting Review and the International Journal of Accounting and has presented his research in many international conferences such as the European Accounting Association, the European Financial Management Association, the Multinational Finance Society and the Hellenic Finance and Accounting Association.

Nikolaidis Michael

Michael Nikolaidis has graduated from the Aristotle University of Thessaloniki – Department of Economics, has a Master Degree in Regional Science and Regional Planning from the University of Karlsruhe (Germany) and a Ph.D. in Regional Development from the University of Thessaly – Department of Planning and Regional Development.

Concerning his professional background, he is currently an Associate Professor at the Kavala Institute of Technology – Department of Accounting, and his areas of expertise are “Business Plan, Feasibility Studies and Investment Projects”. He is also the alternate Head of the Department for the period 01/09/2011 – 31/08/2013. In overall, he has significant academic years experience, mainly in a graduate level and, in the last two, also in a post-graduate level.

Moreover, he has been working at the Department of Regional Development – Region of Eastern Macedonia & Thrace and furthermore as a financial analyst in the Bank of Crete – Regional Directorate of Eastern Macedonia & Thrace.

At last, his research interests are focused on financial analysis, investment projects’ evaluation and business planning.

Nikolaidis Thanos

Thanos Nikolaidis, from an educational perspective, has a B.Sc. in Economics from the University of Macedonia, and a M.Sc. in Finance from the University of Greenwich. Furthermore and from a professional perspective, he is currently working as a Financial Analyst in IBM International Service Center, and specifically in the department of International Deals (I-Deals). In addition, he has previously worked as a self-employed Business Consultant (sole proprietorship) specialising in National and European fund-raising and investment Programmes. At last, he has participated in several relevant International Academic Networks and Conferences around Europe and his research interests mainly focus on financial analysis and business operational planning.

Panagopoulou A.

Miss Panagopoulou is a graduate of the Department of Business Administration of Food and Agricultural Enterprises of the University of Western Greece and she holds an MSc degree in Accounting and Finance from the Athens university of Economics and Business, Department of Accounting and Finance

Papadaki Afroditi

Papadaki Afroditi is an Associate Professor in the Department of Accounting and Finance of the Athens University of Economics and Business (AUEB). She graduated from the Athens University of Economics and Business with a B.A. in Economics in 1990. She received a MBA from the same University in 1992 and a Ph.D. in Accounting in 1997. During her Ph.D. studies she has received a Fellowship from the Athens University of Economics and Business.

Her teaching interests are in the areas of Financial Accounting, Financial Statement Analysis and Management Accounting. She was a member of the Managing Committee for MSc Program in Accounting & Finance, Department of Accounting & Finance (2009-2011).

Her research interests include Initial Public Offering (IPOs), Seasoned Equity Offerings (SEOs), Security Valuation, the Economic Implications of Accounting Information, the use of Accounting Information in Decision Making. Her publications have appeared in the Review of Accounting Studies, International Journal of Accounting, European Accounting Review, Applied Financial Economics, and Managerial Finance.

She is a member of the European Accounting Association and the Hellenic Finance and Accounting Association.

Papadimitropoulos Angelos

Angelos Papadimitropoulos is a former associate professor of Accounting and Accounting Standardization in the Department of Public Administration at Panteion University of Social and Political Sciences. BA in Political Sciences and BA in Public Administration from Panteion University, with postgraduate studies at the University of Mannheim in Germany. He also graduated from the School of Law of University of Athens and he holds a PhD from the

Department of Public Administration, Panteion University. He was a lawyer of Athens. His main research activity was focused on accounting sectorial plans and authored several books and studies on accounting, Greek accounting standards etc.

Pyrgaki Maria

Dr Maria Pyrgaki :Degree from the Department of History and Archaeology of the University of Athens. Postgraduate Studies in Paris, at “U.E.R. d’Art et d’Archéologie de l’ Université Paris I, Panthéon-Sorbonne”, D.E.A. and Ph. D., in Ethnology (Prehistoric and Protohistoric Ethnology). Her Ph. D. dissertation intitled, L’ habitat au cours de la préhistoire (de la période précéramique à l’âge du Bronze) d’ après les trouvailles effectuées à Sesklo et à Dimini, en Thessalie, University Paris I, Panthéon - Sorbonne.

Academic experience: Assistant Professor at the University of Peloponnese, Department of History, Archaeology and Management of Cultural Heritage and Consulting Professor in the Hellenic Open University supporting the course “Archaeology in Greece”.

Publications: Books and articles in research journals, e-journals and conference proceedings concerning aspects of the prehistory, ethnology, Neolithic period and Early Bronze Age. She has participated in research programs, in excavations in Greece, in France and also in many local and international conferences. Languages: English, French, German, Chinese. She is member of the Société Préhistorique Française, of many NGOs and the elected president of the Soroptimist Union of Greece 2012-2014.

Sagka V.Ioanna

Ioanna V. Sagka is Senior Relationship Manager at the Personal Banking Division of Bank of Cyprus. She graduated from University of Crete and she holds an MSc in Banking and Finance from University of Piraeus. She has an extensive experience in investment consulting and she is a certified market analyst.

Spathis Charalambos

Charalambos Spathis (Ph.D.) is an Associate Professor of Accounting at the Department of Economics of Aristotle University, Thessaloniki, Greece. His current research interests

include Accounting, Auditing, Accounting Information Systems and Emerging Technologies in Accounting & Auditing. He is author of several papers in journals including: The International Journal of Accounting, European Accounting Review, Intelligent Systems in Accounting Finance & Management, Industrial Management & Data Systems, International Journal of Auditing, Managerial Auditing Journal, Expert Systems with Applications, and the Journal of Emerging Technologies in Accounting.

Stamatiadis Filippos

Filippos Stamatiadis is a PhD Candidate at the National and Kapodestrian University of Athens, Department of Economics, Research Associate in the Technological Educational Institute of Athens, and a SAP Certified Consultant with 12 years of experience in the areas of financial and controlling. He graduated in Economics from the National and Kapodistrian University of Athens, and obtained both a Diploma in Finance and Accounting and an International MBA from the Athens University of Economics and Business. His research concerns the application of Accountancy plans at the public and private Health sector, Management Accounting, Cost Accounting, and Control Systems design and implementation.

Sykianakis Nicos

Nicos Sykianakis holds a BA in Business Administration (1991) and an MBA (1993) from the Athens University of Economics and Business. He also has a Ph.D. from the University of Manchester, School of Accounting and Finance. His doctoral thesis entitled “Foreign Direct Investment Decision-Making: A Case Study of a Greek company in the Balkans”, deals with capital investment decision-making approach of a big Greek company in the Balkans during the 1990s. Specifically, the thesis examines the roles of management accounting information in the capital investment decision-making process.

Nicos Sykianakis is currently Assistant Professor in the Technological Education Institute of Piraeus. He is teaching Financial Statement Analysis and Management Accounting both in undergraduate and postgraduate level. He has worked for Price Waterhouse – Certified Auditors (1995 – 1997). From 2001 to 2005 he taught in accounting courses at

the Athens University of Economics and Business. Nicos Sykianakis was a member of the Boards of Directors in ATTIKO METRO SA during the period 2004-2010.

Tahinakis Panayiotis

Panayiotis Tahinakis is Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting and Finance at the University of Macedonia Economic and Social Sciences, Thessalonica, Greece, and a Tutor at the Hellenic Open University. He holds a Ph.D. in Accounting, an M.Sc. in Accounting and a B.A. in Business Administration. He has worked for 10 years in the public and private sectors and has taught for 12 years in several Universities in Thessalonica, Greece. He has published articles in academic journals and has participated in many international conferences.

Tsamis Anastasios

Anastasios Tsamis is Professor of Financial & Banking Accounting in the department of Public Administration at the Panteion University of Social and Political Sciences, Athens. BA in Economics (Economic University of Athens), BA in Political Sciences (Panteion University), MA in Accounting and Finance (University of Lancaster U.K), MA in Regional Development (Institute of Regional Development, Athens), PhD in Accounting and Financial Analysis (Panteion University). Compliance Officer of a major Greek Financial Institution, where he has served at many senior managerial positions in Greece and abroad.

Mr. Tsamis has also extensive experience in research and training (both under- and post-graduate), with numerous presentations in conferences and journals. His current research interests include Applications in Financial Ratios Analysis, Supervision and Audit in Financial Sector, Financial Markets and Investment Behaviour, Risk Assessment Systems (audit risk, credit risk etc.), IFRS and International Audit Standards. In addition, he has been involved as leader in many projects such as Accounting Systems, Business Organization, Operational Systems Development and Processes Reengineering.

He is currently (from December 2011) General Secretary in the academic «Hellenic Finance & Accounting Association» (HFAA).

Tsipouridou Maria

Maria Tsipouridou is a Ph.D. Candidate of Accounting in the Department of Economics of Aristotle University, Thessaloniki, Greece. She received her B.Sc. in Economics, with specialization in Business Economics, from Aristotle University. She also holds an M.Sc. in International Accounting and Financial Studies from Strathclyde University, UK, and an M.Sc. Business Administration with specialization in Finance from Groningen University, the Netherlands. Her research interests focus on the quality of financial reporting and auditing, and taxation information systems.

Tzelepis Dimitris

Dr. Dimitris Tzelepis is Assistant Professor in Business Economics and Accountancy at the Department of Economics, University of Patras, Greece. He has published several articles in leading international journals and conferences in the areas of business economics, productivity and performance management, earnings management, corporate environmental accounting and management etc.

Tzovas Christos

Christos Tzovas is an Assistant Professor of Accounting at the Athens University of Economics and Business, Department of Accounting and Finance. His research interests include issues in financial accounting and taxation.

Vasiliou Dimitrios

Dimitrios Vasiliou is professor of Bank Management at the Hellenic Open University. He graduated in Economics from the National and Kapodistrian University of Athens, and earned both an M.A. and a Ph.D. from the University of Kent at Canterbury (UK). He is the Academic Director of the Master in Banking at the Hellenic Open University. Professor Vasiliou possesses an extensive professional and teaching experience. He has been Deputy Governor of the Hellenic Civil Aviation Authority and Consultant – Advisor to various funds, chambers, organizations and firms [e.g. Hellenic Ministry of Health and Social Solidarity, Civil Servants Supplementary Insurance Fund (T.E.A.D.Y.), Athens Professional Chamber, General Secretariat of National Statistical Service of Greece,

Ethniki Insurance Group, Ktimatologio S.A. etc.]. As the author of more than 80 articles, monographs, and papers, his work has appeared in numerous publications including Global Finance Journal, Journal of Behavioral Finance, Applied Financial Economics Letters, Managerial Finance, International Journal of Production Economics, International Journal of Risk Assessment and Management, International Business & Economics Research Journal etc. His current research interests are focused i/on the areas of corporate finance, portfolio investments, and bank management.

Vlismas Orestes

Dr. Orestes Vlismas is a member of the teaching staff of the Departments of Accounting & Finance and Business Administration at the Athens University of Economics. He holds a MBA and a Ph.D. in Accounting from the Athens University of Economics. His postgraduate studies have been funded with scholarships from the Bodossaki Foundation and the Onassis Foundation. His research interests lie in the field of management accounting and the relationship of intangible assets with firms' operational and market performance. Part of his research work has been published (or expected to be published) in refereed journals including: Journal of Intellectual Capital, VINE: The Journal of Knowledge and Information Systems and Global Business & Economics Review and has been presented in numerous international conferences.

Παράρτημα II / Annex II Περίληψεις Άρθρων

1. Η Συμβολή του Ομότιμου Καθηγητού Γεώργιου Καφούση στην Ανάπτυξη της Λογιστικής στο Πάντειο Πανεπιστήμιο

Τσάμης, Α.Δ., Παπαδημητρόπουλος, Α.Θ.

Το άρθρο αναφέρεται στην ουσιαστική συμβολή του ομότιμου καθηγητού Γ. Καφούση στην διδασκαλία και την ανάπτυξη της λογιστικής στο Πάντειο Πανεπιστήμιο και, ειδικότερα, στο τμήμα Δημόσιας Διοίκησης. Το κείμενο περιλαμβάνει κύρια βιογραφικά στοιχεία της ακαδημαϊκής του εξέλιξης, τις σπουδές του και το πλούσιο επιστημονικό και διδακτικό του έργο, καθώς και την πολύπλευρη προσφορά του σε παράλληλες επιστημονικές και επαγγελματικές ενασχολήσεις.

2. Η Έννοια της Ειδικής Ιδιωτικής Παραγωγικής Επένδυσης

Αθανασόπουλος, Κ. ΓΕ.

Η οριοθέτηση της έννοιας της επένδυσης, είτε αυτή είναι «δημόσια», είτε «ιδιωτική» (παραγωγική) είναι πολλαπλώς επιτακτική και όχι μόνον διότι ο Έλληνας Κυνικός Φιλόσοφος Αντισθένης διετύπωσε την άποψη, ότι «αρχή σοφίας ονομάτων επίσκεψις».

Το πράγμα καθίσταται επιτακτικότερο και εκ του λόγου, ότι ούτε στην επιστήμη, ούτε στην νομοθεσία ο όρος επένδυση χρησιμοποιείται πάντοτε με το αυτό περιεχόμενο και το αυτό εύρος, τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες Χώρες.

Στο επιστημονικό πεδίο θίγονται πολλά άλλα θέματα περί την έννοια της επένδυσης, π.χ. το πρόβλημα του προγραμματισμού των επενδύσεων, η μέθοδος μέτρησης της αξίας των επενδύσεων, η αξιοποίηση των χρηματικών ροών στην αξιολόγηση των επενδύσεων, η εκλογή του χρόνου πραγματοποίησης των επενδύσεων κ.λ., αλλά λόγος περί σαφούς και πλήρους οριοθέτησης της έννοιας της ειδικής (παραγωγικής ιδιωτικής) επένδυσης δεν γίνεται.

Βεβαίως, να υποδηλώνεται με τον όρο επένδυση η δέσμευση οικονομικών πόρων, η οποία γίνεται με την ελπίδα της αποκομιδής ωφελειών, ωφελειών οι οποίες αναμένεται να προκύψουν κατά την διάρκεια μίας σχετικώς μεγάλης μελλοντικής περιόδου, ή ακόμη να λέγεται, ότι «επένδυσιν συνιστά το διά της διαθέσεως αγοραστικής δυνάμεως αποκτώμενων υλικών ή άυλων αγαθών, εκ του οποίου αναμένεται η πραγματοποίησες εσόδων» είναι μία όχι άσχημη ιδέα, αλλά το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει, τουλάχιστον μερικώς.

Σε νομοθετικό, εξ άλλου, επίπεδο, ενώ εκ πρώτης όψεως είναι ευχερής ο ισχυρισμός, ότι, σε γενικές γραμμές, ο όρος ειδικής (παραγωγική ιδιωτική) επένδυση χρησιμοποιείται κατά καιρούς με το αυτό περίπου περιεχόμενο και εύρος, εν τούτοις προσεκτική έρευνα στα κείμενα των κατά καιρούς νομοθετημάτων, στα οποία γίνεται λόγος για επενδύσεις, θα απεκάλυπτε, ότι η έννοια ποικίλλει και διαφέρει από νομοθετήματος σε νομοθέτημα, από Χώρα σε Χώρα κ.λ.

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται το οικείο νομοθετικό καθεστώς που ισχύει στην Ελλάδα.

3. Εθελοντική και υποχρεωτική εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης: σύνθεση και ανασκόπηση αρθρογραφίας.

Καραμπίνης, Ν.Ι., Χέβας, Δ.Α.

Η επιστημονική αυτή εργασία πραγματοποιεί ανασκόπηση της εμπειρικής αρθρογραφίας η οποία εξετάζει την εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Δ.Π.Χ.Π.) σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα Δ.Π.Χ.Π. θεωρούνται ένα αποτελεσματικό εργαλείο προώθησης της διεθνούς λογιστικής εναρμόνισης ενώ ταυτόχρονα αναμένεται ότι βελτιώνουν την ποιότητα της λογιστικής πληροφόρησης και ενισχύουν την ακεραιότητα του χρηματοοικονομικού συστήματος. Παρόλα αυτά τα εμπειρικά ευρήματα αρκετών μελετών δεν επιβεβαιώνουν αυτές τις προσδοκίες, τροφοδοτώντας έτσι μια μακροχρόνια αντιπαράθεση σχετικά με την σημασία των καθαυτών λογιστικών προτύπων και την ορθή εφαρμογή τους. Συνεπώς, σκοπός αυτής της εργασίας είναι να παρουσιάσει μια ολοκληρωμένη ανασκόπηση και ανάλυση της αρθρογραφίας που σχετίζεται με τα Δ.Π.Χ.Π. με στόχο να αναδείξει τους καθοριστικούς εκείνους παράγοντες οι οποίοι εξασφαλίζουν τα οφέλη της εφαρμογής νέων λογιστικών προτύπων.

4. Το Πληροφοριακό Περιεχόμενο της Αναπροσαρμογής της Αξίας Παγίων Στοιχείων στην Ελλάδα: Η Επίδραση των Δ.Π.Χ.Π.

Κουσενίδης, Δ.Β., Λαδάς, Α.Χ., Νεγκάκης, Χ.Ι.

Η έρευνα αναλύει το πληροφοριακό περιεχόμενο της αναπροσαρμογής της αξίας των παγίων περιουσιακών στοιχείων για ένα δείγμα εισηγμένων επιχειρήσεων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (ΧΑΑ). Σύμφωνα με τον ΚΝ 2190/20 τα πάγια περιουσιακά στοιχεία αποτιμώνται σε τιμές ιστορικού κόστους με υποχρεωτική αναπροσαρμογή της αξίας αυτών κάθε τέσσερα χρόνια. Ωστόσο, με την εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ) οι εισηγμένες επιχειρήσεις στο ΧΑΑ έχουν την δυνατότητα επιλογής μεταξύ αποτίμησης στο ιστορικό κόστος ή αποτίμησης στην εύλογη αξία. Η αποτίμηση σε εύλογη αξία παρέχει την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να πραγματοποιούν συχνές αναπροσαρμογές της λογιστικής αξίας των παγίων στοιχείων ώστε αυτή να μην διαφέρει από την εύλογη αξία κατά την ημέρα σύνταξης του Ισολογισμού. Έτσι, μπορεί να υποτεθεί ότι η αναπροσαρμογή στην εύλογη αξία, ενδεχόμενα, να οδηγήσει σε πιο συναφή λογιστικά στοιχεία. Ο σκοπός της έρευνας είναι διττός: αρχικά, να εξετάσει την συνάφεια της αναπροσαρμογής των παγίων περιουσιακών στοιχείων με την χρηματιστηριακή τιμή τόσο για την περίοδο πριν όσο και για την περίοδο μετά την εφαρμογή των ΔΠΧΠ. Ακολούθως, να μελετήσει εάν οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αποτίμηση στην εύλογη αξία έχουν πιο συναφή λογιστικά μεγέθη από τις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αποτίμηση στο ιστορικό κόστος. Τα αποτελέσματα της έρευνας, χρησιμοποιώντας ένα αποπληθωρισμένο υπόδειγμα του Ohlson (1995), δείχνουν ότι η αναπροσαρμογή των παγίων περιουσιακών στοιχείων ακολουθώντας τις διατάξεις του ΚΝ 2190/20 είναι λιγότερο συναφής με την χρηματιστηριακή τιμή σε σχέση με τις αναπροσαρμογές σύμφωνα με τα ΔΠΧΠ. Τα ευρήματα της έρευνας, επίσης, υποδεικνύουν ότι για την περίοδο εφαρμογής των ΔΠΧΠ, οι επιχειρήσεις που αποτιμούν τα πάγια τους στοιχεία σε εύλογη αξία δεν έχουν λογιστικά μεγέθη περισσότερο συναφή με την χρηματιστηριακή τιμή σε σχέση με τις επιχειρήσεις που αποτιμούν τα περιουσιακά τους στοιχεία σύμφωνα με το ιστορικό κόστος.

5. Οι Μεταβολές στα Στοιχεία του Ενεργητικού από την Εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων: Η περίπτωση ενός υπό-κλάδου Εισηγμένων Εταιρειών

Διακομιχάλης, Μ.Ν.

Η αναγκαιότητα για την εξασφάλιση ομοιομορφίας στην παρουσίαση των οικονομικών καταστάσεων των επιχειρήσεων καθιέρωσε τους λογιστικούς κανόνες, τις αρχές και τις πρακτικές, οι οποίες συνθέτουν τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (Δ.Λ.Π.). Στην Ελλάδα, η πρώτη εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων σύμφωνα με τον κανονισμό της Ευρωπαϊκής κοινότητας 1606/2002 και τον νόμο 2992/2002, αφορούσε την κατάρτιση των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων για τη χρήση 01/01/2005 - 31/12/2005.

Σκοπός της έρευνας είναι η καταγραφή του μεγέθους και του βαθμού των μεταβολών των Στοιχείων του Ενεργητικού των εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών (Χ.Α.Α.) επιχειρήσεων, λόγω της λογιστικής μετάβασης από τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα (Ε.Λ.Π.) στα Δ.Λ.Π. Ειδικότερα, εντοπίζονται και αναλύονται οι επιπτώσεις και οι αιτίες της μεταβολής που προκαλείται στα περιουσιακά στοιχεία, μετά την εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων.

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη απαρτίζεται από τις εισηγμένες στο Χ.Α.Α. επιχειρήσεις που συγκροτούν τον υπο-κλάδο «Ταξίδια-Αναψυχή». Από τις 14 συνολικά επιχειρήσεις του υπο-κλάδου επιλέχθηκαν οι 12 που έχουν αντικείμενο τις αεροπορικές και θαλάσσιες μεταφορές, τα ξενοδοχεία και τη σίτιση, ενώ οι δύο που χαρακτηρίζονται εταιρείες «Τυχερών Παιχνιδιών» εξαιρέθηκαν για λόγους ομοιομορφίας.

Τα αποτελέσματα εμφανίζουν τη συνολική μεταβολή, τη μέγιστη, την ελάχιστη και τον διάμεσο, ενώ ελέγχονται ως προς την τυπική απόκλιση (standard deviation) των τιμών σε σχέση με την τιμή του αριθμητικού μέσου. Τέλος, εξετάζεται η συσχέτιση της επίδρασης των μεταβολών του Ενεργητικού με το αντικείμενο δραστηριότητας των επιχειρήσεων.

6. Κανόνες Τραπεζικών Προβλέψεων και Αποτίμηση του Πιστωτικού Κινδύνου μετά την Κρίση

Καπερώνης, Α., Τσάμης, Α.Δ.

Οι δραματικές αναταράξεις των χρηματαγορών και κεφαλαιαγορών που άρχισαν το 2008, αποκάλυψαν, μεταξύ άλλων, σημαντικές αδυναμίες στην δομή και εφαρμογή των διεθνών λογιστικών κανόνων για τα Χρηματοπιστωτικά Μέσα, ιδιαίτερα στους τομείς της αποτίμησης και των τραπεζικών προβλέψεων. Για την αντιμετώπιση της Κρίσης, οι ηγέτες των χωρών της ομάδας των G-20 ζήτησαν από τις αρμόδιες εποπτικές αρχές των τραπεζών και το Συμβούλιο των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την δραστική αναθεώρηση της όλης αρχιτεκτονικής των λογιστικών κανόνων για την αποτίμηση και την μέτρηση των κινδύνων των Χρηματοπιστωτικών Μέσων.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η Επιτροπή Τραπεζικής Εποπτείας της Βασιλείας εξέδωσε οδηγίες για την ριζική αναμόρφωση του ΔΛΠ 39 γενικότερα και των κανόνων σχηματισμού τραπεζικών προβλέψεων για την αποτίμηση του πιστωτικού κινδύνου ειδικότερα. Η Επιτροπή προωθεί τον σχηματισμό ισχυρότερων σχετικών αποθεματικών, με στόχο περισσότερο την προληπτική ενίσχυση των κεφαλαιακών αποθεματικών των τραπεζών ενωρίτερα, στην ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου, ενθαρρύνοντας την μετατόπιση του στόχου σχηματισμού προβλέψεων από την κάλυψη των βεβαιωμένων ζημιών σύμφωνα με το ΔΛΠ 39, στην κάλυψη των ζημιών λόγω αναμενόμενων μελλοντικών επισφαλειών.

Το άρθρο εξετάζει τις βασικές μεταβολές που πιθανότατα αναμένονται στο λογιστικό καθεστώς σχηματισμού των προβλέψεων, ως αποτέλεσμα των ανωτέρω οδηγιών της Επιτροπής και αναλύει τις εναλλακτικές προσεγγίσεις του θέματος στο πλαίσιο των προσπαθειών διαμόρφωσης του νέου διεθνούς λογιστικού προτύπου 9, το οποίο προωθείται σε αντικατάσταση του ΔΛΠ 39. Επιχειρεί επίσης μία πρώτη διερεύνηση πιθανών επιπτώσεων των ανωτέρω μεταβολών στην δομή των τραπεζικών ισολογισμών, καθώς και των κυριότερων προκλήσεων που αντιμετωπίζει η εφαρμογή τους από την ανάδειξη μιας νέας πηγής συστημικού κινδύνου : της Κρίσης Δημοσίου Χρέους.

7. Η Συμμόρφωση των Ελληνικών Εταιριών με τους Κανόνες Γνωστοποίησης του ΔΛΠ 41
– Γεωργία

Μπάλλας, Α., Παναγοπούλου, Α., Τζόβας, Χ.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει το βαθμό συμμόρφωσης των ελληνικών εισηγμένων εταιρειών στους κανόνες γνωστοποίησης που προβλέπονται από το ΔΛΠ 41. Το εν λόγω πρότυπο αποσκοπεί να καθορίσει τον λογιστικό χειρισμό και τον τρόπο παρουσίασης των Οικονομικών Καταστάσεων επιχειρήσεων γεωργικής δραστηριότητας. Η σημαντικότερη καινοτομία του ΔΛΠ 41 είναι ότι εισάγει την έννοια της εύλογης αξίας στην αποτίμηση των βιολογικών στοιχείων ενεργητικού των επιχειρήσεων. Η επίδραση του ΔΛΠ 41 αναμένεται να είναι σημαντική αφού σημαντικά κέρδη ενδέχεται να προκύψουν για τις επιχειρήσεις που το εφαρμόζουν από την αποτίμηση των εν λόγω στοιχείων στις εύλογες αξίες τους. Για την αξιολόγηση από τους χρήστες των αποτιμήσεων των βιολογικών στοιχείων και της επίδρασης των στα οικονομικά αποτελέσματα, σημαντικό ρόλο παίζουν οι γνωστοποιήσεις που κάνουν οι επιχειρήσεις καθώς και ο τρόπος αναγνώρισης των βιολογικών περιουσιακών στοιχείων τους. Από την έρευνα που διεξήχθη προκύπτει ότι ο βαθμός συμμόρφωσης ανέρχεται στο 60,10 %, τιμή που θεωρείται σχετικά χαμηλή.

8. Τα Κόστη και τα Οφέλη από την Υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στη Ελλάδα

Ναούμ, Β-Χ., Συκιανάκης, Ν., Τζόβας, Χ.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση υιοθέτησε τα Δ.Λ.Π. στοχεύοντας στο δίκαιο και αποτελεσματικό ανταγωνισμό των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται εντός των ορίων της. Καθιστώντας υποχρεωτική την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων των εισηγμένων εταιριών στα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια με βάση τα Δ.Λ.Π., η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιουργεί τις προϋποθέσεις για μια ενιαία αγορά κεφαλαίου όπου παρέχονται ομοιόμορφες, διαφανείς και αξιόπιστες οικονομικές πληροφορίες. Στην Ελλάδα τα Δ.Λ.Π. υιοθετήθηκαν με το άρθρο 13 του Ν. 3229/2004 και ως πρώτη χρήση εφαρμογής ορίστηκε η χρήση του 2005.

Η παρούσα εργασία διερευνά τα κόστη και τα οφέλη τα οποία προκύπτουν από την υιοθέτηση των Διεθνών Λογιστικών Πρότυπων από τις ελληνικές επιχειρήσεις. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την συλλογή στοιχείων, μέσω έρευνας ερωτηματολογίου, από σαράντα δύο εταιρίες. Τα κόστη εκπαίδευσης προσωπικού, διπλής έκθεσης οικονομικών καταστάσεων, παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και προσαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων των υπολογιστών αποτελούν τα βασικά κόστη τα οποία συνδέονται με τη εισαγωγή των ΔΛΠ. Μεταξύ των θετικών επιπτώσεων από την εφαρμογή των ΔΛΠ αναφέρθηκαν ότι τα Δ.Λ.Π. αποτελούν ένα απαραίτητο και ακριβοδίκαιο λογιστικό σύστημα για τις εισηγμένες επιχειρήσεις το οποίο προσφέρει σχετική πληροφόρηση στους επενδυτές, επιτρέπει την πρόσβαση της επιχείρησης σε ξένες χρηματοδοτικές αγορές, προσφέρει λύσεις για συναλλαγές που δεν έχουν ρυθμιστεί ακόμα και είναι για την διοίκηση μία καλή πηγή πληροφοριών για την λήψη αποφάσεων.

9. Ιδιαιτερότητες στον Λογιστικό Χειρισμό των Κατασκευαστικών-τεχνικών- εταιριών. Η Περίπτωση των Τεχνικών Εταιριών της Ελλάδας (Τάξεως 5^{ης}, 6^{ης} και 7^{ης})

Τσάμης, Α.Δ., Μάνδηλας, Α., Νικολαΐδης, Μ.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να αναζητήσει τις ιδιαιτερότητες λογιστικού χειρισμού θεμάτων που αφορούν τις τεχνικές εταιρίες.

Έγινε εκτεταμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση που “αποκάλυψε” μια σειρά στοιχείων σχετικών με τις τεχνικές-κατασκευαστικές εταιρίες με ιδιαίτερα προβλήματα όπως η μέτρηση των εσόδων τους, κυρίως όσον αφορά τις μακροπρόθεσμες συμβάσεις, με την χρήση μοναδικών λογαριασμών που δεν συναντώνται, ίσως, σε εταιρίες άλλων κλάδων.

Στη συνέχεια έγινε συλλογή πρωτογενών στοιχείων με την χρησιμοποίηση ερωτηματολογίου. Έγινε προσπάθεια να καλύψει κατά το δυνατόν όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου κυρίως βέβαια οι μεγάλης τάξεως (7ης , 6ης και 5ης). Εστάλησαν συνολικά 202 ερωτηματολόγια. Λάβαμε συμπληρωμένα 120. Μετά τον απαραίτητο έλεγχο χρησιμοποιήθηκαν τελικά στην ανάλυση 108 ερωτηματολόγια. Στην παρούσα εργασία, συγκεντρώθηκαν τόσο ποσοτικά όσο και αριθμητικά δεδομένα.

Από την εκτενή βιβλιογραφική επισκόπηση, εντοπίστηκαν κατάλληλοι λογαριασμοί, που οι περισσότεροι, με την ανάλογη τροποποίηση μπορεί να χρησιμοποιηθούν από τις τεχνικές-κατασκευαστικές εταιρίες της Ελλάδας.

Τέλος με την επεξεργασία ερωτηματολογίου όσο και από τις εκμαιεύσεις των ημι-δομημένων συνεντεύξεων με στελέχη λογιστηρίων επιλεγμένων τεχνικών εταιριών, έγινε δυνατός ο εντοπισμός σχετικών λογαριασμών που πηγάζουν από τις πραγματικές ανάγκες των εταιριών αυτών.

10. Σχηματισμός Χαρτοφυλακίου με τη Χρήση της Πολυκριτηρίου Μεθόδου UTADIS

Δημητράς, Α.Ι., Σάγκα, Ι.Β.

Στο παρελθόν έχουν προταθεί μια σειρά από υποδείγματα και συστήματα υποστήριξης αποφάσεων στον τομέα της επιλογής μετοχών και κατασκευής χαρτοφυλακίων ικανών να ξεπεράσουν την απόδοση του δείκτη της αντίστοιχης αγοράς. Τα μοντέλα αυτά βασίζονται στα χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά των αξιολογούμενων μετοχών. Στο πλαίσιο της διαδικασίας κατασκευής αυτών των υποδειγμάτων, υπάρχει ένα κρίσιμο βήμα που σχετίζεται με την επιλογή της μεθοδολογίας με την οποία θα αξιοποιηθούν τα διαθέσιμα δεδομένα, ώστε να διαμορφωθεί ένα αξιόπιστο και αντικειμενικό υπόδειγμα που θα παρέχει αξιολογήσεις εύκολα κατανοητές από τον χρήστη. Επιπλέον, τα υποδείγματα πρέπει να αναπροσαρμόζονται εύκολα και με σχετικά χαμηλό κόστος όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο, για να ανταποκρίνονται στις εκάστοτε μεταβολές της αγοράς.

Αυτή η εργασία προτείνει την πολυκριτήρια μέθοδο UTADIS, για την κατασκευή των υποδειγμάτων, με τη χρήση χρηματοοικονομικών πληροφοριών και δεδομένων της αγοράς σχετικά με τις μετοχές, που είναι σε θέση να διακρίνουν το σύνολο των διαθέσιμων μετοχών σε δύο υποσύνολα: εκείνες που είναι αποδεκτό να συμπεριληφθούν στο χαρτοφυλάκιο και εκείνες που δεν γίνονται αποδεκτές. Στην εργασία παρουσιάζεται η εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας για μετοχές εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών με δεδομένα που χρησιμοποιούνται καλύπτουν την περίοδο 1995 - 2002. Η εφαρμογή της μεθόδου πραγματοποιήθηκε με την αξιοποίηση των γνώσεων και των προτιμήσεων που παρέχονται από τον επικεφαλής μιας ομάδας έμπειρων αναλυτών της αγοράς. Η αξιολόγηση της μεθοδολογίας, πραγματοποιείται με βάση την απόδοση που παρέχουν τα προτεινόμενα χαρτοφυλάκια.

11. Η μέτρηση της χρηματοοικονομικής ευρωστίας των Πιστωτικών Ιδρυμάτων: η περίπτωση του Ελληνικού Τραπεζικού τομέα

Λιάπης, Κ. Ι.

Στο παρόν άρθρο συσχετίζονται οι αριθμοδείκτες επί των ιστορικών λογιστικών μεγεθών με τη βαθμολόγηση της χρηματοοικονομικής ευρωστίας των Τραπεζών, κάνοντας χρήση της μεθοδολογίας «Altman's Z score» με σκοπό τη κατασκευή ενός μοντέλου για τη μέτρηση της χρηματοοικονομικής ευρωστίας αποκλειστικά για τα Πιστωτικά Ιδρύματα.

Ξεκινώντας αρχικά με το υπόδειγμα του κατάλοιπου εισοδήματος (Residual Income Model) ενσωματώνουμε θεωρητικά τους αριθμοδείκτες επίδοσης των τραπεζών στο μοντέλο μας. Στη συνέχεια και σε θεωρητικό επίπεδο εξετάζουμε τόσο τις μεταβλητές όσο και τις τεχνικές που εφαρμόζουμε κάτω από το πρίσμα της τραπεζικής επιστήμης. Τέλος κατασκευάζουμε το υπόδειγμά μας σαν ένα «Z score» οικονομετρικό μοντέλο, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι μια ψευδομεταβλητή για την χρηματοοικονομική ευρωστία των τραπεζών που στηρίζεται στις σχετικές αξιολογήσεις από τους Διεθνείς Οίκους Αξιολόγησης (rating agencies). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές προέρχονται από ένα σύνολο βασικών αριθμοδεικτών λογιστικής, κινδύνου και αγοράς. Τα χρησιμοποιούμενα στις εκτιμήσεις στοιχεία προέρχονται από τις δημοσιοποιημένες οικονομικές καταστάσεις και από άλλα δημοσιευμένα στοιχεία των Ελληνικών Τραπεζών. Προς εξασφάλιση της ομοιογένειας της λογιστικής πληροφορίας χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία μετά την πρώτη εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (ΔΠΧΠ). Ως μέθοδοι εκτίμησης χρησιμοποιήθηκαν τόσο η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) όσο και η λογιστική παλινδρόμηση (Logistic Regression).

Η συνεισφορά του άρθρου προκύπτει μέσω της κριτικής θεώρησης της βιβλιογραφίας και της κοινής τραπεζικής πρακτικής σε σχέση με τα ανεπτυγμένα υποδείγματα και τις χρηματοοικονομικές μετρήσεις, καθώς και μέσω της δημιουργίας ενός υποδείγματος βασισμένο κυρίως σε λογιστικά στοιχεία που να παρακολουθεί, να διοικεί και να δικαιολογεί το βαθμό της χρηματοοικονομικής ευρωστίας μιας τράπεζας.

12. Η Επίπτωση της Απομείωσης της Υπεραξίας στις Τιμές των Μετοχών: Στοιχεία Ελληνικών Εισηγμένων Εταιρειών

Ταχυνάκης, Π.

Η εφαρμογή των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Αναφοράς (ΔΠΧΑ) επέφερε αλλαγές στην αποτίμηση των Άυλων Περιουσιακών Στοιχείων, οι οποίες μεταξύ άλλων συμπεριλαμβάνουν την αντικατάσταση της διενέργειας αποσβέσεων για την υπεραξία με ετήσιους ελέγχους απομείωσης. Ο στόχος αυτών των ελέγχων για απομείωση είναι η παρουσίαση λογιστικών μεγθών με μεγαλύτερη πληροφοριακή αξία. Πιο συγκεκριμένα, οι αναμενόμενες απομειώσεις της υπεραξίας, ενδέχεται να επιτρέψουν την κατανόηση ορισμένων μεταβολών στην αξία μιας μετοχής. Παρόλα αυτά, από την στιγμή που η απομείωση αναμένεται να μειώσει την τεκμαρτή αξία της εταιρίας, υποθέτουμε ότι θα παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με τις τιμές των μετοχών. Ο σκοπός της παρούσας επιστημονικής εργασίας είναι να εξετάσει κατά πόσο οι απομειώσεις της υπεραξίας είναι φορείς επεξηγηματικής αξίας για τις τιμές των μετοχών και, κυρίως, το εάν αυτό το πληροφοριακό τους περιεχόμενο συνδέεται αρνητικά με το επίπεδο των τιμών των μετοχών. Η παρούσα έρευνα χρησιμοποιεί ως δεδομένα για το μοντέλο του Ohlson (1995) ένα μη σταθμισμένο panel ελληνικών εταιριών, εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών κατά την περίοδο 2005 – 2008. Η μεθοδολογική προσέγγιση αποτελείται από παλινδρομήσεις Panel με σταθερές επιδράσεις (Fixed Effects), που επιτρέπουν κάποιο επίπεδο ετερογένειας μεταξύ των εταιριών του δείγματος. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως οι απομειώσεις της υπεραξίας επιδρούν στο πληροφοριακό περιεχόμενο για τις τιμές των μετοχών και συνδέονται αρνητικά μαζί τους. Τα αποτελέσματα αυτά εμφανίζουν συνάφεια με τα αποτελέσματα παρόμοιων ερευνών στην διεθνή βιβλιογραφία.

13. Αξιολόγηση της Βραχυχρόνιας Ικανότητας Πρόβλεψης Κερδοφορίας με Χρηματοοικονομικά Εργαλεία Ανάλυσης σε Επίπεδο Κλάδου: Η Περίπτωση των Ελληνικών Τραπεζών

Γεωργαντόπουλος, Α.Γ., Τσάμης, Α.Δ.

Τα τελευταία 45 περίπου χρόνια, έχει αναπτυχθεί σε παγκόσμιο επίπεδο ένα ευρύ φάσμα ερευνών με αντικείμενο τη συμπεριφορά των κερδών των επιχειρήσεων. Σχετικές μελέτες χρονολογούνται από το πρωτοπόρο έργο του

Fama (1965) [6], το οποίο εστιάζει στην πρόβλεψη κερδοφορίας των αμερικανικών επιχειρήσεων, καθώς και στην πρόβλεψη των μεταβολών στην λογιστική κερδοφορία των εισηγμένων εταιριών στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης. Στην παρούσα εργασία το ερευνητικό αντικείμενο εστιάζεται στην διερεύνηση της ικανότητας μιας επιλεγμένης ομάδας χρηματοοικονομικών εργαλείων ανάλυσης να προβλέπουν τα βραχυχρόνια μελλοντικά κέρδη προ φόρων του ελληνικού τραπεζικού κλάδου. Για τις ανάγκες της έρευνας επιλέχθηκε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα, που αποτελείται από οκτώ τραπεζικά ιδρύματα, τα οποία συγκεντρώνουν για την εξεταζόμενη περίοδο (2002 – 2007) το 85% των κερδών προ φόρων (ΚΠΦ) του εγχώριου τραπεζικού κλάδου. Η σύνθεση των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκε βασίσθηκε σε χρηματοοικονομικά μεγέθη τα οποία συγκεντρώθηκαν από τις τριμηνιαίες Δημοσιευμένες Καταστάσεις (Ισολογισμούς και Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης) των τραπεζών του δείγματος και τα ερευνητικά εργαλεία που εφαρμόστηκαν είναι τα πολλαπλά γραμμικά μοντέλα παλινδρομήσεων. Τα ευρήματα της έρευνας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι τα χρηματοοικονομικά εργαλεία ανάλυσης εμφανίζουν στατιστικά σημαντική ικανότητα πρόβλεψης των βραχυχρόνιων (τριμηνιαίων) αποτελεσμάτων του κλάδου των τραπεζών.

14. Προσδιορισμός του Αποτελέσματος από Συναλλαγές Εισηγμένων Τίτλων. Η Περίπτωση της Ελλάδας και οι Διεθνείς Αντιλήψεις

Κλεφτοδήμος, Δ.

Οι πρόσφατες εξελίξεις που σχετίζονται με τις έντονες διακυμάνσεις των χρηματιστηρίων διεθνώς, αλλά και της Ελλάδας, προκάλεσαν σημαντικά προβλήματα σε ειδικά θέματα της λογιστικής τα οποία απασχόλησαν ερευνητικά τόσο τα επιστημονικά και επαγγελματικά Σωματεία όσο και τα οικονομικά στελέχη των επιχειρήσεων αφού κάθε διατυπούμενη άποψη για την υιοθετούμενη, κατά περίπτωση, τακτική πρέπει να τεκμηριώνεται, συνδυαστικά, με βάση τρεις κυρίως παραμέτρους: Τις Αρχές και Παραδοχές της Λογιστικής, τους κανόνες του Δικαίου καθώς και τους κανονισμούς των Επιτροπών Χρηματοπιστωτικού Χαρακτήρα Οργανισμών.

Η περίπτωση της Ελλάδος, όπου για πολλά θέματα λογιστικών χειρισμών οι διατάξεις του δικαίου της επιχείρησης έρχονται σε αντίθεση με όσα ορίζουν οι αρχές της λογιστικής, δίνει συχνά το έναυσμα στους μελετητές της λογιστικής να παρουσιάζουν εργασίες και εισηγήσεις ερμηνευτικού και συνδυαστικού

χαρακτήρα, ώστε να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η παραβίαση αρχών της Λογιστικής.

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται μια ανάλυση και ερμηνεία των διατάξεων του Δικαίου και ιδιαίτερα άρθρων που προήλθαν από σχετικές οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σε συνδυασμό με τις λογιστικές Αρχές στο σημαντικό θέμα του προσδιορισμού του αποτελέσματος που προκύπτει από διαπραγμάτευση τίτλων στην Χρηματιστηριακή Αγορά. Συγκεκριμένα:

Στην μελέτη αποδεικνύεται ότι ο τρόπος που ακολουθείται στην πράξη για την προσδιορισμό του εν λόγω αποτελέσματος δεν είναι πάντοτε ο ενδεδειγμένος, αφού δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις, όπου για την αποτίμηση (κυρίως μετοχών) λαμβάνονται εσφαλμένες τιμές, με συνέπεια και το αποτέλεσμα από οποιαδήποτε διαπραγμάτευση των μετοχών αυτών να προσδιορίζεται, επίσης, εσφαλμένα. Για την τεκμηρίωση της πρότασης που υποδεικνύεται στην παρούσα μελέτη επιχειρείται, επίσης, η παρουσίαση συνδυασμένης ερμηνείας των όσων ορίζονται από τις νομοθετημένες λογιστικές αρχές και την παγιωμένη, διεθνώς, λογιστική πρακτική.

15. Ποιοτική Ανάλυση των Εξωεπιχειρησιακών «Δεικτών» Διατηρησιμότητας του Κλάδου Μεταποίησης στην Περιφέρεια ΑΜΘ

Νικολαΐδης, Μ., Μανδήλας, Α., Νικολαΐδης, Α.

Η σημασία της μεταποίησης στην οικονομική δραστηριότητα μιας περιφέρειας και γενικά του συνόλου της χώρας συζητείται ευρύτατα, τελευταία, και σε αντιδιαστολή με την αύξηση του ρόλου των υπηρεσιών στην οικονομική δραστηριότητα. Σήμερα, αν και ο τομέας της μεταποίησης συνεχίζει να αποτελεί έναν σημαντικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας, εντούτοις η ανάπτυξη και ειδικότερα η διατηρησιμότητα των μεταποιητικών μονάδων εμφανίζει σημαντικά προβλήματα και ιδιαίτερα στις λιγότερα αναπτυγμένες περιφέρειες. Στο πλαίσιο αυτό, θεωρούμε ότι η εκτίμηση και η ποιοτική ανάλυση των εξωεπιχειρησιακών δεικτών διατηρησιμότητας του κλάδου της μεταποίησης θα οδηγήσει σε χρήσιμες διαπιστώσεις, που μπορούν να αποτελέσουν βάση για την επιμήκυνση της διάρκειας ζωής των επιχειρήσεων, αλλά και την αναγνώριση των προτεραιοτήτων στην έρευνα, με στόχο τη διαμόρφωση αποτελεσματικότερης πολιτικής για τον κλάδο της μεταποίησης. Προκειμένου να αποτυπωθούν πληρέστερα οι εξωεπιχειρησιακοί δείκτες διατηρησιμότητας των μεταποιητικών επιχειρήσεων, θεωρούμε ότι η

στατιστική διερεύνηση και ανάλυση αυτών με διάφορα ποιοτικά χαρακτηριστικά, θα προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες.

16. Πολυδιάστατη Διερευνητική Αξιολόγηση Μη Χρηματοοικονομικών Δεδομένων Επιχείρησης

Φλωρόπουλος, Ι., Μοσχίδης, Ο.

Αφορμή για την εργασία αυτή απετέλεσε η διαπίστωση της AAAFASC (2002) που επεσήμανε ότι οι προηγούμενες μελέτες δεν ερεύνησαν το κατά πόσο πράγματι χρησιμοποιούνται οι μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες. Αντίθετα είχαν εξετάσει μόνο τη σχέση των μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών με τη μελλοντική κερδοφορία, κάμνοντας χρήση υποδειγμάτων παλινδρόμησης. Στην εργασία αυτή επιχειρήθηκε μία πολυδιάστατη διερευνητική αξιολόγηση μη χρηματοοικονομικών δεδομένων της επιχείρησης με τη μέθοδο της παραγοντικής ανάλυσης των αντιστοιχιών. Τα ευρήματα της εργασίας αυτής είναι συμβατά όχι μόνο με παλαιότερα (Lang and Lundholm, 1996) αλλά και με νεώτερα (Bozzolan et al. 2009). Τέλος, διαπιστώθηκε ότι πράγματι χρησιμοποιούνται οι μη χρηματοοικονομικές πληροφορίες από τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές, αφού υπήρξαν είτε αρνητικές είτε θετικές αξιολογήσεις των.

17. Η Εθελούσια Γνωστοποίηση Λογιστικών Πληροφοριών και ο Κίνδυνος Αγοράς: Στοιχεία Ελληνικών Εισηγμένων Εταιρειών

Αποστόλου, Α.Κ.

Πρωταρχικός στόχος της εργασίας είναι να προσδιορίσει το βαθμό, στον οποίο η εθελούσια γνωστοποίηση λογιστικών-χρηματοοικονομικών πληροφοριών που παρέχεται από εισηγμένες επιχειρήσεις μέσω των Ετησίων Εκθέσεων που αυτές εκδίδουν, σε συνδυασμό με λογιστικά μεγέθη, μπορεί να εκτιμήσει τα μεγέθη τριών ειδών κινδύνου, το συστηματικό, το μη συστηματικό και το συνολικό. Το δείγμα περιέλαβε όλες τις εισηγμένες μεταποιητικές επιχειρήσεις στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Η μελέτη χρησιμοποίησε ένα υπόδειγμα διαστρωματικής ανάλυσης, στο οποίο κάθε ένα από αυτά τα μεγέθη κινδύνου συσχετίστηκε με την εθελούσια γνωστοποίηση πληροφοριών και με λογιστικά μεγέθη, για να προσδιοριστεί η τυχόν ύπαρξη γραμμικής συσχέτισης.

Ευρήματα της μελέτης είναι ότι η εν λόγω γνωστοποίηση πληροφοριών σε συνδυασμό με λογιστικά μεγέθη, δεν ερμηνεύει σημαντικά τη διακύμανση του συστηματικού και συνολικού κινδύνου. Η παλινδρόμηση του μη συστηματικού κινδύνου επί των ανωτέρω επεξηγηματικών μεταβλητών είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας πέντε (5) %.

**18. Η Εφαρμογή της Λογιστικής του Δεδουλευμένου στις Δημόσιες Μονάδες Υγείας:
Εκτιμώντας τα Οφέλη**

Ηρειώτης, Ν., Σταματιάδης, Φ., Βασιλείου, Δ.

Τις τελευταίες δεκαετίες η δημόσια απαίτηση για πιο αποτελεσματικές και αποδοτικές παρεχόμενες υπηρεσίες από τους οργανισμούς του δημόσιου τομέα είχε ως αποτέλεσμα την υλοποίηση ριζικών οργανωτικών, διοικητικών και λογιστικών μεταρρυθμιστικών προγραμμάτων παγκοσμίως. Πολλά από αυτά τα μεταρρυθμιστικά προγράμματα επιδεικνύουν κοινά χαρακτηριστικά και συχνά αποκαλούνται με τον όρο Νέα Δημόσια Διοίκηση (ΝΔΔ). Στα πλαίσια της ΝΔΔ, η αντικατάσταση των παραδοσιακών λογιστικών συστημάτων ταμειακής βάσης με την εισαγωγή της λογιστικής του Δεδουλευμένου και του Διπλογραφικού Λογιστικού Συστήματος (ΔΛΣ) αποτέλεσε την προαπαιτούμενη βάση και σημαντικό παράγοντα επιτυχούς υλοποίησης των προαναφερθέντων μεταρρυθμιστικών προγραμμάτων.

Η παρούσα ερευνητική εργασία έχει ως αντικείμενο να παρουσιάσει την εξέλιξη της υιοθέτησης και υλοποίησης του ΔΛΣ στις Δημόσιες Μονάδες Υγείας (ΔΜΥ) του Ελληνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ) πέντε χρόνια μετά την θέσπισή του από το Π.Δ. 146/03, καθώς και την αξιολόγηση των ωφελειών από την νέα παραγόμενη λογιστική πληροφορία.

Η ανάλυση της εισήγησης βασίστηκε σε μια εμπειρική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο σύνολο των 132 ΔΜΥ του ΕΣΥ κατά το 2008. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την σύνταξη και αποστολή δομημένων ερωτηματολογίων τύπου likert στους οικονομικούς Δ/ντες των ΔΜΥ.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ένα ικανοποιητικό ποσοστό (83%) των ΔΜΥ έχει εφαρμόσει το σύστημα της γενικής λογιστικής, με σκοπό την έκδοση των οικονομικών καταστάσεών τους, σε αντίθεση με το πενιχρό ποσοστό (18%) των ΔΜΥ που έχουν εφαρμόσει το σύστημα της Αναλυτικής Λογιστικής Εκμετάλλευσης.

Επιπρόσθετα, τα εμπειρικά αποτελέσματα της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) έδειξαν ότι τα αντιλαμβανόμενα οφέλη από τους οικονομικούς Δ/ντές σχετικά με την εφαρμογή του ΔΛΣ στα δημόσια νοσοκομεία επηρεάζονται αρνητικά από τις μεταβλητές, που συνιστούν παράγοντες του κόστους υλοποίησης ($p > 0.01$), καθώς και από διάφορα τεχνικά και οργανωσιακά προβλήματα υλοποίησης ($p > 0.05$), ενώ επηρεάζονται θετικά από το επίπεδο εκπαίδευσης του στελεχιακού και υπαλληλικού προσωπικού της Οικονομικής Δ/νσης. Δεν βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ωφελειών της εφαρμογής του ΔΛΣ και του μεγέθους ή του τύπου του νοσοκομείου, καθώς και του χρόνου υιοθέτησης του ΔΛΣ από τα νοσοκομεία που εξετάστηκαν.

19. Κοστολόγηση Κατά Δραστηριότητα: Μια Εμπειρική Διερεύνηση Ελληνικών Επιχειρήσεων

Γκίνογλου, Δ.

Σήμερα, με την ανάπτυξη των συστημάτων πληροφοριών νέων τεχνολογιών και λογιστικής, οι επιχειρήσεις μπορούν να διατηρήσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και στην παραγωγή και την προώθηση των προϊόντων. Η βασισμένη στη δραστηριότητα μέθοδος κοστολόγησης (ABC) διαμορφώνει ένα χρήσιμο εργαλείο για τα διευθυντικά στελέχη προκειμένου να έχουν μια αντιπροσωπευτική εικόνα των δαπανών παραγωγής και μια κατά το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη άποψη της επιχείρησης.

Ο σκοπός αυτού του άρθρου είναι να παρουσιαστεί η φύση και η σημασία της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα. Αυτή η προσπάθεια γίνεται με τη βοήθεια μιας εμπειρικής μελέτης που πραγματοποιήθηκε στις βιομηχανικές επιχειρήσεις που αναπτύσσουν δραστηριότητες στην ελληνική αγορά και χρησιμοποιούν την υπό εξέταση μέθοδο κοστολόγησης ως εργαλείο για τη λήψη αποφάσεων στη διαδικασία παραγωγής.

Το συμπέρασμα που έχει προκύψει δείχνει ότι η εφαρμογή ενός παρόμοιου συστήματος κοστολόγησης συνδέεται άμεσα με μια πληρέστερη κατανόηση της οικονομικής μονάδας. Η ανάλυση κόστους-κέρδους ως αποτέλεσμα της υιοθέτησης, της εγκατάστασης και της εφαρμογής ενός βασισμένου στη δραστηριότητα συστήματος κοστολόγησης θεωρείται ουσιαστική για την ανάπτυξη σχεδιασμού και εφαρμογών. Είναι επίσης απαραίτητο να εξεταστούν τα οφέλη από την ανάλυση των δαπανών και των λειτουργιών μιας

επιχείρησης, καθώς επίσης και τα κόστη που συνδέονται με την επεξεργασία και τον προσδιορισμό της ποσότητας των στοιχείων και που θεωρούνται απαραίτητα για την ανάλυση.

20. Μελέτη του επιπέδου παροχής περιβαλλοντικών πληροφοριών: Έρευνα σε δείγμα ελληνικών επιχειρήσεων εισηγμένων στο Χ.Α.Α

Τζελέπης, Δ.Β., Αλεξόπουλος, Η.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να επεκτείνει την γνώση μας σχετικά με το επίπεδο, κατά το οποίο οι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών εταιρίες παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις ενεργές πολιτικές περιβαλλοντικής ευθύνης τους.

Σχεδιασμός / μεθοδολογία / προσέγγιση: Το δείγμα μας αποτελείται από 58 εταιρείες που προέρχονται από τους πιο ρυπογόνους κλάδους των εισηγμένων εταιρειών στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Οι ετήσιες χρηματοοικονομικές καταστάσεις, καθώς και οι ιστοσελίδες τους αξιολογήθηκαν ακολουθώντας τη μεθοδολογία που προκρίνεται από τη διεθνή εμπειρία, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο από 39 κριτήρια που καλύπτουν 7 κύριους τομείς περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Στη συνέχεια ελέγχονται τρεις υποθέσεις προκειμένου να προσδιοριστούν οι παράγοντες που καθορίζουν το επίπεδο των παρεχόμενων πληροφοριών. Η υπό εξέταση περίοδος καλύπτει τα οικονομικά έτη μεταξύ 2005 και 2008, καθώς στην αρχή της περιόδου αυτής εισάγεται η χρήση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων στην Ελλάδα.

Ευρήματα: Εξετάσαμε το επίπεδο περιβαλλοντικής πληροφορίας που παρέχεται από τις επιχειρήσεις του δείγματός μας. Στην συνέχεια διατυπώσαμε κάποιες υποθέσεις σχετικά με τις μεταβλητές που μπορεί να επηρεάζουν το επίπεδο των πληροφοριών που δημοσιεύονται.

Πρωτοτυπία / αξία: Σύμφωνα με την βιβλιογραφική ανασκόπηση, είναι η πρώτη φορά που ζητήματα παροχής περιβαλλοντικών πληροφοριών εξετάζονται στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και ειδικότερα στην πιο ανεπτυγμένη χώρα της περιοχής.

21. Το Νοητικό Κεφάλαιο και οι Μέθοδοι Παρουσίασής του

Βλησμάς, Ο.

Η παρούσα εργασία παρέχει μία επισκόπηση των Υποδειγμάτων Παρουσίασης Νοητικού Κεφαλαίου (εφεξής ΥΠΝΚ) καταλήγοντας σε μία κριτική ανάλυση της πληροφοροδοτικής ικανότητάς τους στο πλαίσιο των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης. Η άνοδος του επιχειρηματικού οργανισμού μάθησης (Learning Organization) ως προτύπου επιχειρηματικότητας, στο πλαίσιο της οικονομίας γνώσης (Knowledge Economy), είναι συνυφασμένη με την ανάδειξη του Νοητικού Κεφαλαίου ως ενός καινοφανούς παραγωγικού συντελεστή. Ως Νοητικό Κεφάλαιο ενός επιχειρηματικού οργανισμού θεωρείται η ικανότητα μόχλευσης της οργανωσιακής γνώσης και μάθησης για την επίτευξη οικονομικού οφέλους, τόσο σε ατομικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Η σημασία του Νοητικού Κεφαλαίου στους επιχειρηματικούς οργανισμούς έχει δημιουργήσει απαιτήσεις για παροχή διοικητικής πληροφόρησης σχετικά με τη συνεισφορά του στη δημιουργία επιχειρηματικής αξίας. Η έλλειψη προτύπων χρηματοοικονομικής αναφοράς για το Νοητικό Κεφάλαιο οδήγησε αρκετούς ερευνητές να υπογραμμίσουν ότι τα υφιστάμενα λογιστικά συστήματα δεν καταγράφουν τις επιπτώσεις της οργανωσιακής μάθησης στην οικονομική ευημερία των επιχειρηματικών οργανισμών. Κατά συνέπεια διαπιστώθηκε ένα κενό επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων ομάδων συμφερόντων και των επιχειρηματικών οργανισμών σχετικά με τη δυνατότητά τους να αξιοποιούν το Νοητικό Κεφάλαιο για την επίτευξη υψηλών επιπέδων μελλοντικής κερδοφορίας. Προκειμένου να ικανοποιηθούν οι πληροφοριακές απαιτήσεις των ανωτέρω ομάδων συμφερόντων προτάθηκαν τα ΥΠΝΚ. Τα ΥΠΝΚ χαρακτηρίζονται από ποικιλομορφία τόσο ως προς την ποιότητα όσο και ως προς την έκταση της παρεχόμενης πληροφόρησης. Έτσι, η παρεχόμενη πληροφόρηση άλλοτε είναι νομισματικής φύσης και άλλοτε αμιγώς ποιοτική. Επίσης, μερικά ΥΠΝΚ επιχειρούν να παράσχουν αναλυτική πληροφόρηση ενώ άλλα αποτελούν μονοσήμαντα μεγέθη. Σε κάθε περίπτωση, η πληροφόρηση των ΥΠΝΚ δεν συνοδεύεται με μία ερμηνευτική, που θα επέτρεπε τη λειτουργία τους ως αξιόπιστων πληροφοριοδοτικών μηχανισμών στο πλαίσιο της χρηματοοικονομικής λογιστικής. Αντίθετα δύναται να αποτελούν πολύτιμους μηχανισμούς διοικητικής πληροφόρησης, που θα υποκινήσουν και θα επιτρέψουν στα διοικητικά στελέχη να διαχειριστούν κατά αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο τους άυλους επιχειρηματικούς πόρους.

22. Ποιοτικές Διαστάσεις στη Λογιστική

Παπαδάκη, Α.

Ο κύριος στόχος της λογιστικής είναι η παροχή χρήσιμων πληροφοριών στις ενδιαφερόμενες ομάδες με σκοπό τη λήψη επιχειρηματικών και οικονομικών αποφάσεων. Οι λογιστικές πληροφορίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματική λειτουργία των αγορών κεφαλαίου, συμβάλλοντας στην αποτελεσματική κατανομή των οικονομικών πόρων στην οικονομία. Τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να έχουν την ικανότητα να αξιολογούν την ποιότητα των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, να καταλαβαίνουν τον τρόπο κατάρτισης αυτών, καθώς και το θεσμικό πλαίσιο που τις διέπει. Οι επιχειρήσεις επιλέγουν τις λογιστικές πολιτικές και γνωστοποιήσεις προκειμένου να μειώσουν την ασύμμετρη πληροφόρηση. Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται με τη δημοσιοποίηση κερδών υψηλής ποιότητας και την εκτεταμένη γνωστοποίηση του τρόπου υπολογισμού τους.

Οι λογιστικές αρχές (IFRS) και οι ελεγκτικοί μηχανισμοί (IAS) αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας των λογιστικών πληροφοριών, περιορίζοντας την ικανότητα της επιχείρησης να επηρεάσει τις οικονομικές καταστάσεις. Με την υιοθέτηση των διεθνών λογιστικών προτύπων ορίζονται οι ελάχιστες γνωστοποιήσεις που πρέπει να κάνουν οι επιχειρήσεις, εξασφαλίζοντας μία ομοιομορφία στον τρόπο παρουσίασης των λογιστικών πληροφοριών, ωστόσο οι διοικήσεις των επιχειρήσεων έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τις λογιστικές πληροφορίες. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να εξετάσει την ποιότητα των λογιστικών πληροφοριών, την ποιότητα των γνωστοποιήσεων και το πώς μπορεί να διαπιστωθεί, αν υπάρχει επηρεασμός των λογιστικών καταστάσεων.

23. Προβληματισμοί Σχετικά με την Συμβολή της Προϊστορικής Λογιστικής στην Πολιτισμική Εξέλιξη

Πυργάκη, Μ.

Στο άρθρο αυτό, μέσα από μια αναδρομή στην Προϊστορία αναδεικνύεται η συμβολή της Λογιστικής στην πολιτισμική εξέλιξη της ανθρωπότητας. Γίνεται αναφορά σε αυτό που ονομάζουμε, «Πρόδρομοι της Λογιστικής», οι οποίοι αποδίδονται στην πρώιμη κοινωνικοποίηση του ανθρώπου και στη γένεση της επικοινωνίας. Αναπτύσσονται τα διάφορα στάδια της λεγόμενης «θεωρίας των

κερμάτων» που σχετίζεται, άμεσα στην Εγγύς Ανατολή με τη Λογιστική και με ένα «πρωτότυπο» Διπλογραφικό Σύστημα που ίσχυε, πιθανότατα, πριν από 5000 χρόνια. Γίνεται εκτενής αναφορά στη Λογιστική και στο σπουδαιότερο ρόλο των Λογιστών στους Βαβυλωνιακούς και τους Ασσυριακούς χρόνους καθώς και στην Αρχαία Αίγυπτο. Εξετάζονται τα διάφορα προϊστορικά μνημεία γραπτού λόγου, τα οποία έρχονται στο φως, στον ευρύτερο χώρο της Νοτιοανατολικής Ευρώπης που δεν έχουν αποκρυπτογραφηθεί και αποτελούν, πιθανότατα, ένα λογιστικό σύστημα ανάλογο, ίσως και πιο πρώιμο και πιο ανεπτυγμένο σε σχέση με αυτό της Εγγύς Ανατολής.

24. Παράγοντες που επιδρούν στη δομή της Επιτροπής Ελέγχου και στην αμοιβή των

Ελεγκτικών Υπηρεσιών

Φίλος, Ι.Α., Αγοράκη, Μ-Ε.

Η παρούσα μελέτη αναλύει τους παράγοντες που επιδρούν στη δομή της επιτροπής ελέγχου και στην αμοιβή των ελεγκτικών υπηρεσιών. Πιο συγκεκριμένα εξετάζεται η επίδραση των μηχανισμών εταιρικής διακυβέρνησης, της ιδιοκτησιακής δομής καθώς και άλλων χρηματοοικονομικών παραγόντων. Το οικονομετρικό υπόδειγμα που χρησιμοποιούμε είναι κατάλληλο για να αντιμετωπίσει πιθανά προβλήματα ενδογένειας. Το εμπειρικό πλαίσιο εφαρμόζεται σε ένα σε μεγάλο δείγμα βρετανικών εταιριών διαφόρων κλάδων κατά τη διάρκεια της περιόδου 2002-2009. Ως παράμετροι του ελέγχου χρησιμοποιούνται το μέγεθος και η ανεξαρτησία της επιτροπής ελέγχου, καθώς και η αμοιβή των ελεγκτικών υπηρεσιών. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως το μέγεθος και η δομή του Δ.Σ. επηρεάζουν σημαντικά τη δομή της επιτροπής ελέγχου, ενώ η αυξημένη παρουσία μη εκτελεστικών μελών βελτιώνει την ελεγκτική διαδικασία με ποικίλους τρόπους. Επιπλέον, παρατηρείται πως ενισχύεται η ανεξαρτησία της επιτροπής ελέγχου, εάν οι θέσεις του προέδρου του Δ.Σ. και του Διευθύνοντος Συμβούλου κατέχονται από διαφορετικά άτομα. Από την άλλη πλευρά η αμοιβή για τις ελεγκτικές υπηρεσίες σχετίζεται θετικά με υψηλότερα επίπεδα εταιρικής διακυβέρνησης. Η επένδυση περισσότερων πόρων στον έλεγχο φαίνεται πως αυξάνει τα αποτελέσματα του ελέγχου και οδηγεί σε καλύτερη διακυβέρνηση. Τέλος, το μέγεθος της εταιρείας, καθώς και η φύση των εργασιών δείχνει να επηρεάζει σημαντικά τη δομή και την ανεξαρτησία των επιτροπών .

25. Η σημασία του εισοδήματος και της φορολογίας στη χρηματιστηριακή αξία των εταιρειών στην Ευρώπη

Γραμπόβας, Χ.

Αυτή η εμπειρική μελέτη εξετάζει τη σημασία του εισοδήματος και της φορολογίας στη χρηματιστηριακή αξία των εταιρειών. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια έντονη συζήτηση σε ευρωπαϊκό επίπεδο μεταξύ των υποστηρικτών της φορολογικής εναρμόνισης και αυτών που τάσσονται υπέρ του φορολογικού ανταγωνισμού. Έτσι, γίνεται ιδιαίτερα σημαντική η συζήτηση σχετικά με τη σημασία των κερδών και της φορολογίας των επιχειρήσεων για την αξία των ευρωπαϊκών εταιρειών και, ως τέτοια, αναλύεται στη μελέτη αυτή. Στην προσπάθεια για την αξιολόγηση του ερευνητικού ερωτήματος χρησιμοποιούμε ένα φορολογικά τροποποιημένο μοντέλο Ohlson (1995) με τα αποτελέσματα να καταδεικνύουν την αξία των κερδών και των φόρων για τις επιχειρήσεις σε εννέα ευρωπαϊκές χώρες. Επιπλέον, σε χώρες που υποστηρίζουν το φορολογικό ανταγωνισμό επιβάλλοντας χαμηλότερους φόρους στο εταιρικό εισόδημα, φαίνεται πως η φορολογία έχει μεγαλύτερη επιρροή στις τιμές των μετοχών. Τέλος, η μελέτη εξετάζει τη σημασία των κερδών και του εταιρικού φόρου για τις επιχειρήσεις που κατατάσσονται σε διαφορετικές ομάδες ανάλογα με το μέγεθός τους.

26. Επικοινωνία Ελεγκτικών Τεκμηρίων

Ιατρίδης, Γ.

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει οδηγίες σχετικά με την αξιολόγηση των ελεγκτικών τεκμηρίων. Τονίζει ότι τα ελεγκτικά τεκμήρια πρέπει να επιτρέπουν στον ελεγκτή να διαμορφώνει αξιόπιστη και ουσιώδη γνώμη ελέγχου και, στη συνέχεια, δείχνει πώς να αξιολογείται η επάρκεια και η καταλληλότητα των ελεγκτικών τεκμηρίων. Τα ζητήματα, που γίνονται αντικείμενο επεξεργασίας στο παρόν κεφάλαιο, περιλαμβάνουν τις αλλαγές στην αρχική αξιολόγηση του κινδύνου, τις αναλυτικές διαδικασίες, και την επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Επίσης, το κεφάλαιο παρουσιάζει τις απαιτήσεις σχετικά με τη δομή και το περιεχόμενο της έκθεσης του ελεγκτή. Δείχνει πώς να αξιολογούνται τα συμπεράσματα του ελεγκτή και πώς να διαμορφώνεται μια

γνώμη ελέγχου, ενώ επίσης περιγράφει τα συστατικά στοιχεία της έκθεσης του ελεγκτή. Εδώ, το κεφάλαιο εξετάζει ζητήματα, όπως η εκ των υστέρων ανακάλυψη ενός σφάλματος και οι τροποποιήσεις στην έκθεση του ελεγκτή.

27. Έκθεση Ελέγχου, Ελεγκτική Εταιρεία και Χρηματοοικονομική Πλξροφόρηση σε ένα Πλαίσιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων

Σπάθης, Χ., Τσιπουρίδου, Μ.

Σε αυτή την εμπειρική εργασία, ερευνούμε τους προσδιοριστικούς παράγοντες σύμφωνα με τους οποίους μια εταιρία λαμβάνει καθαρή έκθεση ελέγχου ή έκθεση ελέγχου με παρατηρήσεις. Η ανάλυση βασίζεται σε ένα συνδυασμό δεδομένων από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις (χρηματοοικονομική δυσχέρεια, μόχλευση, ρευστότητα, κερδοφορία) και στο είδος της ελεγκτικής εταιρίας (διεθνείς μεγάλες – εγχώριες εταιρείες). Ο σκοπός της εργασίας είναι να δημιουργηθεί ένα υπόδειγμα, που θα μπορούσε να προβλέπει και να εξηγεί τις παρατηρήσεις στις εκθέσεις ελέγχου των Ελληνικών, εισηγμένων στο Χρηματιστήριο εταιριών. Το δείγμα μας αποτελείται από εταιρίες εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, για την περίοδο από 2005 μέχρι και 2008, με ελεγμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις, οι οποίες έχουν συνταχθεί σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα. Για 900 παρατηρήσεις, διενεργούμε t-tests και χ^2 tests, όπως επίσης αναλύσεις παλινδρόμησης (logistic - OLS), για να προσδιορίσουμε τους παράγοντες που συνδέονται με το είδος της έκθεσης ελέγχου και με τον αριθμό των παρατηρήσεων που υπάρχουν στις εκθέσεις ελέγχου. Τα αποτελέσματα παρέχουν ενδείξεις ότι η ύπαρξη έκθεσης ελέγχου με παρατηρήσεις συνδέεται με το είδος της ελεγκτικής εταιρίας, το επίπεδο χρηματοοικονομικής δυσχέρειας της ελεγχόμενης εταιρίας, τη ρευστότητά της και τις ζημιές της τρέχουσας χρήσης. Τα προτεινόμενα υποδείγματα θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα στους εξωτερικούς ελεγκτές, κρατικές αρχές, ατομικούς και θεσμικούς επενδυτές, χρηματοοικονομικούς αναλυτές και σε άλλους παράγοντες λήψης αποφάσεων.

28. *Αναβαλλόμενοι Φόροι και Επεξηγηματικές Δυσχέρειες, για τον Κλάδο «Τροφίμων και Ποτών» των Εισηγμένων στο ΧΑΑ Εταιρειών: Η Πρώτη Εφαρμογή (2005) και Συγκριτική Παρουσίαση με Μεταγενέστερη Περίοδο (2008)*

Φίλος, Ι.Α.

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση του περιεχομένου και των μεταβολών του λογαριασμού της αναβαλλόμενης φορολογίας, όπως αυτός εμφανίζεται στις ετήσιες κατά ΔΛΠ οικονομικές καταστάσεις (των ετών 2005, ήτοι της πρώτης εφαρμογής και 2009) των εισηγμένων στο ΧΑΑ εταιριών του κλάδου τροφίμων και ποτών. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογήθηκαν όχι μόνο τα στοιχεία που δημοσιεύονται στον Ισολογισμό και στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης, αλλά και αυτά που περιέχονται στις Σημειώσεις (προσαρτήματα) με σκοπό, αφενός μεν να εκτιμηθεί ο βαθμός δυνατότητας επαλήθευσης (και εκτίμησης της ορθότητας) των στοιχείων που δημοσιεύονται στον Ισολογισμό και εν μέρει στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης και αφετέρου να αξιολογηθεί κάθε πρόσθετη πληροφορία που μπορεί να οδηγήσει στην πληρέστερη κατανόηση των αναβαλλόμενων φόρων.

Για την πρώτη εφαρμογή (2005) προκύπτουν ενδιαφέροντα στοιχεία τόσο για την ποιότητα των πληροφοριών όσο και για την αριθμητική αξιοπιστία των στοιχείων που δημοσιεύονται. Συγκεκριμένα, η ποιότητα των παρεχόμενων στοιχείων και πληροφοριών σχετικά με τους αναβαλλόμενους φόρους ήταν αρκετά χαμηλή, κυρίως λόγω της πολυπλοκότητας και ασάφειας της φορολογικής νομοθεσίας, καθώς και της έλλειψης εμπειρίας των συμμετεχόντων (διοικήσεων, λογιστών και ελεγκτών). Περαιτέρω, από τη σύγκριση μεταξύ της πρώτης εφαρμογής (2005) και μεταγενέστερης περιόδου (2008) προέκυψε ότι υπήρξε σημαντική βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων στοιχείων και πληροφοριών, που αφορούν τους αναβαλλόμενους φόρους, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζουν και συγκεκριμένες διαφοροποιήσεις του κλάδου από το σύνολο των εισηγμένων εταιριών.

Abstracts

1. *The Contribution of Emeritus Professor George Kafousis in the Development of Accounting at the Panteion University*

Tsamis, A.D., Papadimitropoulos, A.T.

The article refers to the substantial contribution of Emeritus Professor G. Kafousis in teaching and the development of accounting at the Panteion University and particularly in the Department of Public Administration. It contains biographical details, his academic development, his education and his rich scientific and teaching work.

2. *The Legal Regimes for Special Private Productive Investments in Greece*

Athanassopoulos, C.GE.

Several countries, including Greece, are trying to focus on the implementation of specific policies to attract investments in order to achieve high growth. Attracting foreign investments and thereby creation of sustainable enterprises which will increase jobs and enhance country's productivity is, today, a national goal.

This article discusses the arrangements of special investment regimes and particularly of the special private productive investments, as those (arrangements) have been registered with a series of relevant legislation (eg: L. 1116/1981, L. 1262/1982, L. 1360/1983, L. 1892/1990, L. 3299/2004, L. 3522/2006 and others).

According to the writer, despite the fact that the above mentioned investments regime was applied in Greece, which essentially is translated into increased financial aids, unfortunately, the produced result was not the expected.

3. *Voluntary and Mandatory Adoption of IFRS: a Synthesis and a Literature Review*

Karampinis, N.I., Hevas, D.L.

This study reviews the empirical literature relating to IFRS adoption (either voluntary or mandatory) around the world. IFRS are nowadays widely

perceived as a powerful tool to achieve international accounting convergence with the premise that it also improves the accounting quality of reporting entities and enhances the integrity of financial reporting system. However, empirical findings occasionally contradict this expectation feeding a long-standing debate about the importance of accounting standards per se and their proper enforcement. The purpose of this study is, therefore, to provide a coherent and well-structured review of the IFRS stream of research, with the intention to illuminate driving factors that assure expected benefits of new standards' application.

4. The Information Content of Fixed Assets Revaluations in Greece: Implications from the Use of IFRS

Kousenidis, D.V., Ladas, A.C., Negakis, C.I.

This study examines the information content of fixed assets revaluations for a sample of listed firms in the Athens Stock Exchange (ASE). Under the Greek Accounting System (GAS) fixed assets were recorded using the historical cost principle and fixed assets revaluations' were carried out mandatorily every four years. However, after the implementation of International Financial Reporting Standards (IFRS) firms have the option of choosing between the cost model (historical cost accounting) and the revaluation model (fair value accounting). Under the latter revaluations are carried out regularly, to ensure that the fixed assets' carrying amount does not differ from its fair value at the balance sheet date. Therefore, it can be assumed that the adoption of the revaluation method may lead to a higher information content of accounting data. The scope of this article is twofold: first, to examine the value relevance of asset revaluations both under GAS and IFRS respectively and second, to examine, when firms using the revaluation model, report more value relevant accounting data in relation with firms using the cost model. The study is conducted using a deflated version of the Ohlson (1995) model. The findings show that, fixed asset revaluations under GAS are less value relevant than fixed asset revaluations under IFRS. However, the findings, also, reveal that firms using fair value accounting do not exhibit higher information content than firms using historical cost accounting data.

5. Changes in the Assets because of the conversion to the I.A.S: The case of a sector's listed in the Athens Stock Exchange enterprises

Diakomihalis, M.N.

The necessity for the reassurance of uniformity in the presentation of financial statements established the accounting rules, the principles and practices, that constitute the International Accounting Standards (I.A.S.). The first application of I.A.S. in Greece, according to the regulation of European community 1606/2002 and the law 2992/2002, concerned the compilation of published financial statements for the financial year 01/01/2005 - 31/12/2005.

The aim of the research is the investigation of the extent and the degree of the changes in the Assets of the Greek enterprises listed in the Athens Stock Exchange (A.S.E.), because of the conversion from the Greek Accounting Standards (G.A.S.) to the (I.A.S.). More specifically, the causes and the repercussions of the changes occurred in the financial elements, after the adoption of I.A.S. are detected and analyzed.

The sample selected in the present study includes all the enterprises listed in the Athens Stock Exchange (A.S.E.) which constitute the sub-sector "Travel - Leisure". From the 14 enterprises of the sub-sector, 12 have been selected, which are activated in the markets of air and maritime transportation, hotels and food. Two enterprises were excluded from the sample for reasons of uniformity, because their activity is classified in the "Gambling or Games of Chance" category.

The results present the total change, the maximal, the minimal and median values, while they are checked as regards the standard deviation in relation with the "average" (mean) value. Finally, the correlation of the changes in the Financial Statements with the activity of the enterprises is examined.

6. Bank Provisioning and Credit Risk Assessment after the Crisis

Kaperonis, A., Tsamis, A.D.

The serious turbulence in financial markets that started in 2008, revealed, among other things, serious weaknesses in the structure and implementation of accounting rules for financial instruments. In response to the crisis, G20 leaders

asked financial regulators and accounting standard setters to undertake initiatives aiming at a radical reform of the architecture of the accounting rules concerning the valuation and measurement of risks of financial Instruments.

In this context, the Basel Committee on banking supervision, issued recommendations calling for a radical overhaul of IAS 39 in general and of bank provisioning and credit risk assessment rules in particular. The Committee is promoting stronger and more forward- looking provisioning practices, which could strengthen the bank capital reserves earlier in the business cycle and is advocating a change in the accounting standards towards an “expected loss” approach, less procyclical than the current “incurred loss” approach of IAS 39.

The paper examines the main changes likely to be made in accounting regulations, in line with the Committee’s proposals and analyses the alternative provisioning approaches, contemplated in the framework of the IFRS 9, prepared by the International Accounting Standards Board as the new standard to replace IAS 39. It also attempts to touch upon the question of possible repercussions on the bank balance sheets, stemming from the accounting revisions under consideration and to highlight possible major challenges for their implementation, emanated from a newly emerged source of systemic risk: sovereign debt crisis.

7. The compliance of Greek Listed Firms with the Disclosure Requirements of IAS 41- Agriculture

Ballas, A., Panagopoulou, A., Tzovas, C.

This study investigates the disclosure compliance of Greek listed firms with the disclosure requirements of IAS 41 “Agriculture” for the period 2005-2008. IAS 41 states that biological assets and agricultural production should be measured, both at initial recognition and at each subsequent reporting date, a fair value. The financial statements of 12 firms were examined. The compliance ratio of sample firms is 60 %. The Results are of particular interest to accounting regulators, who set disclosure requirements and capital market participants. The paper empirically investigates the compliance with IFRS requirements and ultimately on the quality of financial statements.

8. *Cost and Benefits from the Adoption of International Accounting Standards (IAS) in Greece*

Naoum, V.-C., Sykianakis, N., Tzovas, C.

The European Union adopted the International Accounting Standards (IAS) aiming at the fair and effective competition of enterprises that operate within its boundaries. Rendering the preparation of financial statements obligatory, with the use of IAS for companies listed in European stock markets, the European Union creates the conditions for a single capital market, where uniform, transparent and reliable financial information is provided. In Greece the IAS were adopted under Law 3229/2004 and were applied from the year 2005 onwards.

The present work investigates the costs and the profits which result from the adoption International Accounting Standards (IAS) from the Greek enterprises. The research was conducted with data collection, with the use of a questionnaire, to forty two companies. The costs of personnel training, double financial statement reporting, advisory services and adaptation of computer information systems constitute the basic costs which are connected with the adoption of IAS. Among the positive repercussions from the application of IAS, several were reported, such as that they constitute an essential and fair accounting system for the listed companies, offering reliable information to investors, and allowing firms access to international financial markets. Finally it is a useful source for managerial decision-making.

9. *Special issues in accounting treatment of construction type companies. The case of Greek construction industry.*

Tsamis, A.D., Mandilas, A., Nikolaidis, M.

The aim of the present study is to examine the particularities of accounting treatment on issues that concern the technical-construction companies.

For this reason, an extensive literature review was made, where a line of elements was disclosed, relative with the technical-constructional companies with particular problems as the measurement of their revenues, mainly the long term contracts cases, with the use of unique accounts, not common to other industries.

Then there was a collection of primary data with the use of a questionnaire. There was an effort to cover the most companies of the industry- mainly the biggest. There were sent in total 202 questionnaires and we have received back 120 completed ones. After a validity test, 108 questionnaires were used. In the present study, both qualitative and quantitative data were collected.

The appropriate accounts from the extensive literature review, with the necessary amendment, have been identified in order to be used from the construction companies in Greece.

Finally with the process of the questionnaire (with the use of SPSS V.17) and the eliciting of semi-structured interviews with executives of accounting departments of selected technical companies, the localisation of relevant accounts that meet the real needs of these companies became possible.

10. Forming a Portfolio Using Multi-criteria Method UTADIS

Dimitras, A.I., Sagka, I.V.

There is a number of proposals of models and decision support systems in the field of the security selection and the construction of a portfolio able to outperform the return of the market index. These models are based on the financial market characteristics of the securities under evaluation. In the procedure for the construction of such a model, there is a critical step related with the choice of the methodology able to employ the available data and to create a reliable and objective model that will provide evaluations easily understandable by the user – decision maker. Additionally, the models have to be easily and with relatively low cost re-estimated, when necessary.

This paper proposes multi-criteria method UTADIS, for the construction of models, using financial and market information on the securities, able to discriminate the set of the available securities into two subsets: the securities that are accepted for inclusion in the portfolio and those that are not accepted. The paper presents the application of the proposed methodology for securities listed in Athens Stock Exchange. The data employed cover the period 1995 – 2002. The application of the method is based on the knowledge and preferences provided by the head of an experienced Market Analysis team. For the evaluation of the methodology, we make use of the return that the proposed portfolios would provide .

11. Measuring a Bank's Financial Health: The Case of Greek Banking Sector

Liapis, K.J.

The present survey article reconciles the historical accounting metric components, with the banks rating using the Altman's Z score methodology in order to construct a new model for measuring a Bank's Financial Health. We begin with the Residual Income Model as an initial assumption, with the aim to incorporate the Bank's performance in our model. In this study, first, we examine all these techniques from the point of view of banking science. Second, we review the empirical issues and the evidence within the Greek banking sector. Third, we construct our model as a Z score econometric model. The dependent variable is the bank's score of financial health and is represented by a dummy variable based on bank's rating from rating agencies and from the relevant value of each bank, which arises from its intensiveness of performance. The independent variables belong to a set of accounting, risk and market key ratios. Finally, we estimate the coefficients of our model using accounting and other published data from Greek Banks. All data which are being used belong to the period starting from the first time of the adoption of IFRS till now. As calculation methods both the Logistic and the OLS regression are used, in order to increase the interpretational ability of our model. The contribution of this article rises from the fact that it surveys from a critical perspective, literature and banking common practice about all the above metrics, and models, and proposes a new model for explanation, managing and monitoring a Bank's Financial Health, based mainly on accounting data.

12. The Influence of Goodwill Impairments on Stock Prices: Some Greek Evidence

Tahinakis, P.

The implementation of the International Financial Reporting Standards (IFRS) brought about changes in the valuation of intangible assets, which include, among others, the replacement of goodwill amortization with annual impairment tests. The aim of the impairment tests is to report more value relevant accounting data. In particular expected goodwill impairments may assist in explaining some of the change in stock price. However, since impairment is expected to reduce the implied value of firm, it is hypothesized that it will be negatively correlated with stock prices. The purpose of this paper is to examine, if impairments of goodwill have explanatory power for stock

prices and especially, if this information content is negatively related with the level of stock prices. The study uses an unbalanced panel of Greek firms, listed in the Athens Stock Exchange for the period 2005-2008, as an input to the Ohlson (1995) model. The methodological approach consists of panel regressions with fixed effects that allow some degree of heterogeneity between the firms of the panel. The results show that goodwill impairments have some information content for stock prices which, however, is negatively associated with stock prices. These results are in line with other similar studies in the literature.

13. *Evaluation of the Short-term Earnings Predictability Using Financial Ratios at Sector Level: The Case of the Greek Banks*

Georgantopoulos, A. G., Tsamis, A.D.

During the last 45 years, the behavior and predictability of the corporate earnings has puzzled academics, scholars and practitioners worldwide. Relevant studies are dating from the seminal work of Fama (1965), which focuses on forecasting the earnings of listed U.S. companies and on predicting changes in accounting profitability of listed companies at the N.Y.S.E. This study focuses on exploring the capacity of a selected group of financial ratios to predict the pre-tax future earnings, on a short-term basis, of the Greek banking sector. For this purpose, a representative sample of eight Greek banks has been employed, which concentrate the 85% of earnings before tax (EBT) of the domestic banking sector for the tested period (2002-2007). The composition of the employed variables is based on fundamentals derived from quarterly published Statements (i.e. Balance Sheets and Income Statements) and the methodology adopted is that of multiple linear regressions. Overall, the empirical findings strongly suggest, that a number of financial ratios are significant predictors of the short-term banking profitability at a quarterly level and provide useful information regarding their short-term behavior.

14. *Determination of the financial results due to transactions from securities / stock*

Kleftodimos, D.

The recent developments regarding the intense fluctuations in the international stock markets and in Greece in particular, caused increased problems in the accounting issues, which made many scientific and professional associations and business professionals to be concerned that any opinion adopted should be properly documented, based on three parameters: the Accounting Standards and Principles, the Best / Fair Practices, and the Regulations of the various Financial Institutions / Committees.

As regards Greece, for most of the accounting treatments, the provisions of the “Fairness” come in contradiction with the accounting principles, which triggers many accounting analysts to present papers and recommendations, in order to interpret and synthesize so, as to avoid the violation of the accounting principles.

In the present presentation / essay, it is documented an analysis and an interpretation of the Fairness Principles and especially of the articles of the European Union Regulations in comparison to the Accounting Principles in respect of determining the financial result after negotiating securities trading in the Stock Market. More specifically:

In this essay, it is confirmed that the financial results are not always accurate, since wrong prices are used for the valuation, which consequently leads to inaccurate financial results. In order to document this rational, the essay presents both the interpretation of the accounting principles and the established accounting practices.

15. *Qualitative analysis of external sustainability indicators: The case of manufacturing sector in Region of East Macedonia-Thrace, Greece.*

Nikolaidis, M., Mandylas, A., Nikolaidis, A.

The role of manufacturing sector in the economic activity of a region or of a total country is widely discussed recently and in contradiction to the increasing role of tertiary sector. Today, even if manufacturing constitutes an important sector of economy, the growth and more specific the sustainability of the manufacturing units presents important problems and particularly in the less developed regions. In this frame, we considered that the estimation and the qualitative analysis of external sustainability indicators of the sector, will lead to useful ascertainments, that can constitute a basis for the elongation of enterprises’ life duration but also for the recognition of priorities in the

research, aiming at the configuration of a more effective manufacturing policy for the sector. For identifying more accurately the external sustainability indicators of the manufacturing enterprises, we considered that the statistical research and analysis, by means of various qualitative characteristics, will offer useful information.

16. *A Multidimensional Exploratory Evaluation for Nonfinancial Data*

Floropoulos, I. (†), Moschidis, O.

AAAFASC (2002) has noted that the regression methodology of the previous studies is subject to the criticism. These research studies only examined the association of non-financial measure with future financial performance. They don't tell us whether the non-financial measure was actually used by financial analysts. These comments composed, for us, the motivation, in order to examine a multidimensional exploratory evaluation of non-financial data. We applied the methodology of correspondence analysis. The findings of this paper are similar to the previous literature (Lang and Lundholm, 1996). Simultaneously they are similar to the latest literature (Bozzolan et al., 2009). The analysis corroborates that non-financial data are actually used by financial analysts having a positive or a negative evaluation for them.

17. *Voluntary Accounting Disclosure and Market Risk: Some Evidence from Greek Listed Companies.*

Apostolou, A.K.

The objective of this study is to determine, If the voluntary disclosure of accounting-financial information provided through the Annual Reports by listed companies, combined with certain accounting measures, can assess market-determined measures of risk. Three measures of market risk, systematic risk, non-systematic risk and total risk have been evaluated, using a sample of all the manufacturing firms, listed in the Athens Stock Exchange. The study uses a cross-section model, in which a quantitative measure of each measure of risk was regressed on proxy disclosure and accounting variables in order to detect the existence of a statistically significant relationship. Findings of the study show that the two measures of risk (systematic risk, and total risk) do not have a

significant relationship with financial ratios in Greek listed companies. The regression of non-systematic risk on the above explanatory variables is significant at the 0.05 level for the size of the firm and the quality of disclosed information.

18. *The Adoption of Accrual Accounting in Greek Public Hospitals: Assessing the Benefits*

Eriotis, N., Stamatiadis, F., Vasiliou, D.

During the last decades, several countries worldwide have introduced financial management reforms, as an important part of the New Public Management (NPM) initiative at one or more levels of government sector, by replacing or transforming their traditional budgetary cash accounting systems towards business-like accrual accounting concept. Following the example of the this upcoming managerial trend, the Greek government introduced in 1997 the accrual accounting in public hospitals, as the hospital sector is one of the areas where NPM reforms have been introduced in search of higher efficiency, effectiveness and economy in service production.

The purpose of this paper is twofold. Our first goal is to provide an overview of the government sector reform initiatives in Greece and to present evidence regarding the implementation rate of the new accounting systems in the Greek public Health sector. The second goal of our research is to examine some of the factors influencing the perceived benefits of accrual-based accounting systems (ABAS) introduction in public hospitals.

Our analysis is based on the results of an empirical survey that took place during 2008. For the purposes of this survey, a structured questionnaire was prepared and sent to the Finance Managers of 132 Greek public hospitals.

The empirical evidence reveals that the governmental accounting reform diffusion in the Greek public Health sector is quite satisfactory for accrual basis financial accounting, with an 83 percent adoption rate but not for the cost accounting, as only 18 percent of public hospitals examined have implemented such a system. Furthermore, it confirms that the perceived benefits from recent mandated accounting reform in public hospitals are influenced negatively from the implementation cost, as well as from technical issues and organizational factors, (e.g. lack of accrual accounting expertise, lack of Top Management support, lack of IT and accounting staff resources adequacy etc) and positively

from the education level of accounting department personnel. On the other hand, the hospital size and the learning experience effect does not seem to exhibit a significant influence on perceived accounting reform benefits.

19. *Activity Based Costing: A Research Study of Greek Enterprises*

Ginoglou, D.

Nowadays, with the development of new technologies and accounting information systems, companies can maintain a competitive advantage both in production and the promotion of products. The Activity Based Costing (ABC) method forms a useful manager's tool for both a detailed representation of production costs and an integrated and realistic view of the company itself.

The purpose of this paper is to present the nature and importance of activity based costing. This process is attempted with the help of an empirical study that took place on industrial enterprises, which operate in the Greek market and use the costing method under examination as a basis for direct decision making on the company's production process.

The conclusion that has emerged shows, that the implementation of a similar costing system is directly associated with a more complete understanding of the business unit itself. The cost-benefit analysis as a result of the adoption, installation and application of an activity based costing system is considered to be essential for the promotion of any implementation plans. It is also necessary to examine the benefits from analyzing the costs and functions of a company, as well as the costs associated with the processing and quantification of data and which are regarded as indispensable for the analysis.

20. *An Assessment of the Level of Environmental Reporting: The Case of Greek*

Listed Firms

Tzelepis, D., Alexopoulos, I.

Purpose: This paper seeks to further extend our knowledge on the level at which listed companies in the Athens Stock Exchange provide information concerning their environmental active policies.

Design/methodology/approach: Our sample consists of 58 companies coming from the most polluting sectors of listed companies in the Athens Stock Exchange. Their annual reports and web pages were assessed, following the methodology promoted by international experience, using a set of 39-item instrument covering 7 main areas of environmental interest. Then three hypotheses are tested, in order to define the determinants of the level of information provided. The period covered concerns the three financial years between 2005 and 2008 as at the start of that period International Accounting Standards were introduced in Greece.

Findings: We assessed the level of environmental information provided by the firms of our sample. Then we made several assumptions concerning the variables that may affect the level of the information revealed.

Originality/value: According to our knowledge it is the first time that environmental reporting issues are examined in the area of south-east Europe and more specifically by the most developed country in the region.

21. *The Intellectual Capital and its Reporting Methods*

Vlismas, O.

This study presents a review of the Intellectual Capital Reporting Frameworks (ICRFs) and a critical analysis of their ability to provide Intellectual Capital related information within the context of management accounting information systems. The ascent of the knowledge economy has emphasized a new enterprise paradigm, referred to as learning organization, which is associated with a new production factor, that is, Intellectual Capital. The term Intellectual Capital (IC) is employed to coin the organizational ability to leverage knowledge and learning in order to create economic value. The economic significance of IC has created requirements for information concerning its contribution on firms' value creation process. The absence of IC specialized financial reporting standards stimulated a criticism for the existing financial accounting reporting practices to provide relevant information for the economic consequences of IC that will enable organizations to leverage it for improving their future operational performance. For this reason, a number of ICRFs have been proposed. ICRFs provide a great variety of IC related information which, however, is not accompanied with a proper hermeneutic, that will allow them to serve as reliable and standardized reporting methodologies within the boundaries of financial accounting. On the contrary, ICRFs are valuable

managerial accounting mechanisms, that would motivate managers to create economic value from IC.

22. *Qualitative Dimensions in Accounting*

Papadaki, A.

The general objective of accounting is to provide useful information to the users of financial statements and help them make business and economic decisions. Accounting information plays a critical role in the efficient functioning of capital markets by promoting the efficient allocation of resources to various investment opportunities. The users of financial statements need to be able to evaluate the quality of a firm's financial statement information and understand the features of financial reporting, while relying on the existing institutional framework. Firms choose accounting and disclosure policies to reduce information asymmetry and provide earnings of higher quality.

Generally Accepted Accounting Principles (IFRS) and Auditing Standards (IAS) are designed to improve the quality and credibility of accounting information by limiting a firm's ability to distort accounting numbers. While accounting rules require a certain amount of minimum disclosure, managers have the ability to do extensive manipulation of accounting numbers. Managers can choose accounting policies, accounting estimates and disclosure policies and make it more difficult for the users of financial statements to understand the underlying economic reality. The purpose of this study is to examine accounting quality, disclosure quality and management of accounting numbers reported in the financial statements.

23. *Prehistoric Accounting Issues and its Contribution to Cultural Evolution*

Pyrgaki, M.

The accounting, in the concept of accountability on trade, has its roots in the pre-historic period. In this paper, through a flashback in Prehistory, we highlight the contribution of Accountancy in cultural evolution. This paper begins with a critical approach to the 'Accountancy forerunners' which are attributed to early socialization and communication. The paper attempts to focus on the various stages of the so-called 'theory of tokens' which was directly linked, in the Near East, to Accounting and an

original 'double-entry' accounting system, which was probably developed 5,000 years ago. The paper also attempts an extensive reference in Accounting and the important role of Accountants both in Babylonian and Assyrian times and in ancient Egypt. The various prehistoric written word monuments, which have come to light in the wider South - Eastern Europe area, even though they have not been completely deciphered yet, they are probably an appropriate accounting system, perhaps better and earlier developed than that of the Near East. Finally, the paper concludes describing the fundamental role of accounting in the Near East.

24. *Determinants of Audit Committee Structure and Audit Fees*

Filos, I.L., Agoraki, M-E.

This paper analyzes the determinants of audit committee structure and audit fees, in terms of corporate governance characteristics, financial indicators and ownership structure. Unlike previous studies, we apply a broad range of corporate governance variables and use a suitable econometric model to solve possible endogeneity issues. The empirical framework is applied to an industry-wide sample of UK firms during the period 2002-2009. We examine three parameters of auditing, namely the audit committee size, the independence of audit committee and audit fees. We find that board size and board composition influence audit committee structure. In respect of the audit process, it is anticipated that increased non-executive representation is capable of improving the quality of the audit process in a number of aspects. In addition, the results show a positive association between audit committee independence and CEO duality. Audit fees increase with improved corporate governance, as a result of more resources being invested in auditing, presumably to improve governance and auditing outcomes. Independent and bigger audit committees are positively related to firm size. Finally, complex firms such as those that are diversified or have high leverage are likely to demand higher level of audit fees.

25. *The Value Relevance of Corporate Income and Taxation in Europe*

Grambovas, C.A.

This empirical study examines the value relevance of corporate income and taxation. There is a current European-wide debate between advocates of tax harmonization and supporters of tax competition. Due to that, the level of

importance of earnings and corporate taxes on the market value of European firms gathers high significance and as such it is analyzed in this study. To assess the research question a tax-modified Ohlson (1995) model is employed with the results indicating the value relevance of taxes for the companies of nine European countries. In addition, in countries, that favour tax competition by taxing corporate income in low rates, taxation appears to have a greater influence on stock prices. Finally, this study examines the significance of corporate income and taxation for companies that are classified in different groups based on their size.

26. *Communicating Audit Evidence*

Iatridis, G.

This chapter provides guidance on the evaluation of audit evidence. It stresses that audit evidence should enable the auditor to formulate reliable and meaningful audit opinions, and subsequently shows how to evaluate the sufficiency and appropriateness of audit evidence. Issues that are discussed here include changes to the original assessment of risk, analytical procedures, and communication with interested parties. This chapter also presents the requirements relating to the structure and content of the auditor's report. It shows how to evaluate the auditor's conclusions and form an opinion and also describes the components of the auditor's report. Here, the chapter considers issues, such as the subsequent discovery of a misstatement, and modifications to the auditor's report.

27. *Audit Opinion, Audit Firm and Financial Information in an IFRS Context*

Spathis, C., Tsipouridou, M.

In this empirical study, we investigate the determinants of a company receiving a qualified or unqualified audit opinion. The analysis is based on a combination of financial statement data (financial distress, liquidity, profitability) and the type of audit firm (Big-N vs. non Big-N). The objective is to develop a model, which could predict and explain qualifications in audit opinions of Greek listed companies. Our sample comprises of companies, listed in the Athens Stock Exchange, for the period 2005-2008, with audited financial statements,

prepared according to IFRS. For 900 observations, we run univariate tests (t-test, χ^2 test), and multivariate tests (logistic and OLS regression analysis) to identify the factors associated with: (i) the type of audit opinion and (ii) the number of qualifications found in the audit opinion. The results provide evidence that the occurrence of a qualified audit opinion is associated with the type of audit firm, the level of financial distress of the audited company, its liquidity and current year losses. The suggested models could be of assistance to internal and external auditors, state authorities, individual and institutional investors, financial analysts, and other decision makers.

28. Deferred Taxes and explanatory difficulties for the 'food and beverage' sector of ASE listed companies: The first IFRS application (2005) and comparative presentation for subsequent period (2008).

Filos, I.L.

The present study evaluates the content and the changes in the balance of the deferred tax account, as it appears in the annual financial statements under IFRS (in 2005 ie first application and in 2009) of the ASE listed companies of the food and beverage sector. Within this study, the data evaluated are those mentioned in the statement of financial position and in the statement of operations, as well as those in the notes, aiming at both estimating the degree of allowing reconciliations between data in the statement of financial position and data in the statement of operations, as well as evaluating each additional information in the notes that may lead to broader understanding of the deferred taxes.

For the first IFRS application (2005) the results are interesting, concerning the quality of information as well as the numerical correctness of the published data. Specifically, the quality of the given data and information concerning the deferred taxes was quite low, mainly because of the complexity and the obscurity of the tax law and of the inexperience of those involved (management, accountants and auditors). Furthermore, the comparison between the first IFRS application (2005) and a subsequent period (2008) reveals that there was a significant improvement in the quality of the provided data and information concerning the deferred taxes, while certain interesting differentiations appear between the examined sector and the total population of the listed companies.

Copyright © 2012

**Έκδοση: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
Λ. Συγγρού 136, 17671 Καλλιθέα
Τηλ: 2109215816**

**Published by Panteion University of Social and Political Sciences
136 Sygrou Av., 17671 Kallithea
Tel: 2109215816**

ISBN 978-960-7943-10-1

Η πνευματική ιδιοκτησία αποκτάται χωρίς καμιά διατύπωση και χωρίς την ανάγκη ρήτηρας απαγορευτικής των προσβολών της. Επισημαίνεται πάντως ότι κατά το Ν.2387/20 (όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 2121/93 και ισχύει σήμερα) και κατά τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (που έχει Κυρωθεί με το Ν.100/1975) απαγορεύεται η αναδημοσίευση, η αποθήκευση σε κάποιο σύστημα διάσωσης και γενικά η αναπαραγωγή του παρόντος έργου, με οποιοδήποτε τρόπο ή μορφή, τμηματικά ή περιληπτικά, στο πρωτότυπο ή σε μετάφραση ή άλλη διασκευή, χωρίς γραπτή άδεια του εκδότη.