



ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Περιφερειακής Ανάπτυξης”**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Θέμα: " ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ, ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ "**

Παπαδόπουλος Αθανάσιος

Τριμελής Επιτροπή:

Κεραμίδου Ιωάννα, Επίκουρη Καθηγήτρια (Επιβλέπουσα)

Μιμής Άγγελος, Επίκουρος Καθηγητής

Στοφόρος Χρυσόστομος, Επίκουρος Καθηγητής

Αθήνα 2016

ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ενυπογράφως ότι είμαι αποκλειστικός συγγραφέας της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχω αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνω την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαι υπόλογος έναντι λογοκλοπής. Δηλώνω, συνεπώς, ότι αυτή η Διπλωματική Εργασία προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνω πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν επίσημες θέσεις.

Όνομα & Επώνυμο Συγγραφέα:

Παπαδόπουλος Αθανάσιος

Υπογραφή:

.....

Ημερομηνία:

31/03/2016

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την Επιβλέπουσα Καθηγήτρια μου Ιωάννα Κεραμίδου για την καθοδήγηση και τη βοήθειά της στην περάτωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους Καθηγητές και τους συμφοιτητές μου στο μεταπτυχιακό για την άψογη συνεργασία που είχαμε αυτά τα δύο χρόνια, και ιδιαιτέρως τον Επίκουρο Καθηγητή Α. Μιμή, ο οποίος ως μέλος της Τριμελούς Επιτροπής, συνέβαλε καθοριστικά στη διεκπεραίωση των μετρήσεων της αποτελεσματικότητας.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου για τη στήριξη και την ενθάρρυνσή τους όλα αυτά τα χρόνια. Τέλος, θα ήθελα προσωπικά να ευχαριστήσω τον αδερφό μου Ματθαίο για τη σημαντική βοήθεια που μου παρείχε όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μου.

Αντικείμενο. Η διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων που καθορίζουν την κερδοφορία των ελληνικών επιχειρήσεων επεξεργασίας ελαιολάδου αποτελεί το αντικείμενο της διπλωματικής αυτής εργασίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ρόλο της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης, και της αποτελεσματικότητας στην εμφάνιση υπερκερδών, οι οποίες έχουν αναγνωριστεί από τη βιβλιογραφία, ως οι κύριες αιτίες εμφάνισης τους.

Μεθοδολογία. Δεδομένης της αλληλεπίδρασης μεταξύ της κερδοφορίας, της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης και της αποτελεσματικότητας, η παρούσα εργασία χρησιμοποιεί τη μέθοδο των Bayesian δικτύων και την Μερικών Ελάχιστων Τετραγώνων (PLS) μοντελοποίηση μέσω δομικών εξισώσεων (SEM), προκειμένου να ελέγξει την κατεύθυνση αιτιότητας μεταξύ των μεταβλητών ενδιαφέροντος και αποτιμήσει τη στατιστική τους σημαντικότητα. Οι μέθοδοι αυτοί προσφέρουν, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, μια ελκυστική εναλλακτική προσέγγιση έναντι των παραδοσιακών οικονομετρικών τεχνικών, οι οποίες παρέχουν συνεπείς εκτιμήσεις μόνο όταν υπάρχει ένας ικανοποιητικός αριθμός εξωγενών και ταυτόχρονα σχετικών βοηθητικών μεταβλητών και πληρούνται αυστηρές παραδοχές σχετικά με το μέγεθος του δείγματος και την κατανομή των δεδομένων.

Συνεισφορά της διπλωματικής. Η εργασία αυτή επιχειρεί να αποτυπώσει τη δυναμική αλληλεξάρτηση μεταξύ της κερδοφορίας, της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης και της αποτελεσματικότητας στον κλάδο επεξεργασίας και τυποποίησης ελαιολάδου στην Ελλάδα. Οι τεχνικές που χρησιμοποιεί η παρούσα μελέτη, εφαρμόζονται για πρώτη φορά στην ανάλυση των υπερκερδών των επιχειρήσεων ελαιολάδου στην Ελλάδα.

Κοινωνικό όφελος. Η συστηματική εξέταση των προσδιοριστικών παραγόντων των υπερκερδών μπορεί να προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για την χάραξη κατάλληλων βιομηχανικών πολιτικών ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας και της ανάπτυξης της ελληνικής βιομηχανίας.

Ευρετήριο Πινάκων και Σχημάτων

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

1. Μέσες ετήσιες μεταβολές σε ποσότητες παραγωγής ελαιολάδου, 1958-2016	9
2. Γεωγραφική κατανομή παραγωγής ελαιολάδου, 1990-2016	11
3. Παραγωγή ελαιολάδου στις χώρες της Ε.Ε., 2006/2007-2013/2014	13
4. Μερίδια επιχειρήσεων στην αγορά τυποποιημένου ελαιολάδου (2012/13)	15
5. Εγχώρια κατανάλωση ελαιολάδου	17
6. Εγχώρια αγορά ραφινρισμένου πυρηνελαίου (2001/02-2013/14)	17
7. Πληθυσμός της Ελλάδας κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (Απογραφή 2011)	19
8. Μέσος ετήσιος δείκτης τιμών καταναλωτή για ελαιόλαδο (2009=100)	19
9. Εμπορικό ισοζύγιο ελαιολάδων (2005-2013)	21
10. Μέσοι όροι Τεχνικής Αποτελεσματικότητας, Αποτελεσματικότητας Κέρδους, και Συνολικής Αποτελεσματικότητας κατά την περίοδο 2012-2014	57

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

1. Παγκόσμια Παραγωγή Ελαιολάδου, Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα, 1990-2016	10
2. Κυριότερες παραγωγικές χώρες ελαιολάδου παγκοσμίως (2013/14)	11
3. Τεχνικές παραγωγής ελαιολάδου	14
4. Διάρθρωση της εγχώριας κατανάλωσης ελαιολάδου (2013/14)	18
5. Δείκτης ανταγωνιστικότητας (Balassa) ελαιολάδων, 2007-2013	20
6. Το υπόδειγμα Δομής Συμπεριφοράς Απόδοσης	24
7. Μοντέλο εκτίμησης της απόδοσης μιας επιχείρησης σε δύο στάδια	49
8. Το θεωρητικό μοντέλο	59
9. Τα ευρήματα του PLS path modelling	60

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή.....	7
Κεφάλαιο Πρώτο: Η παραγωγή Ελαιολάδου στην Ελλάδα.....	9
1.1 Οι Διεθνείς τάσεις παραγωγής και ζήτησης Ελαιολάδου.....	9
1.2 Οι ελαιοπαραγωγικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα	13
1.3 Το Καθεστώς Ενίσχυσης του Ελαιολάδου	16
1.4 Η εγχώρια αγορά Ελαιολάδου	16
1.4.1 Οι προσδιοριστικοί παράγοντες εγχώριας ζήτησης	18
1.5 Διεθνές εμπόριο Ελαιολάδων	19
1.6 Πλεονεκτήματα, Διαθρωτικές Αδυναμίες και Προοπτικές	21
Κεφάλαιο Δεύτερο: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εμπειρικές έρευνες.....	23
2.1. Το υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP)	23
2.2 Οι επιπτώσεις της βιομηχανικής συγκέντρωσης στην κερδοφορία	25
2.2.1 Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή και οι συνθήκες παραγωγής των νεοεισερχόμενων: ως πιθανές αιτίες μεροληψίας	29
2.3 Η προσέγγιση της αποτελεσματικής δομής	29
2.3.1 Το ύψος των διαφημιστικών δαπανών ως εμπόδιο εισόδου.	30
2.4 Η προσέγγιση της αποτελεσματικής δομής.	32
2.5 Η προσέγγιση της "ήσυχης ζωής"....	34
2.6 Η ανάλυση της διακύμανσης της κερδοφορίας....	34
2.7 Η προσέγγιση σε όρους στρατηγικών ομάδων	38
2.8 Οι έρευνες για τον προσδιορισμό των μορφών αγοράς και τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων.....	40
2.9 Η προσέγγιση σύγκλισης του ποσοστού κέρδους.....	44
Κεφάλαιο Τρίτο: Η μεθοδολογία της έρευνας.....	48
3.1 Μέτρηση της αποτελεσματικότητας	48
3.2. Η Bayes προσέγγιση	51
3.3 Συστήματα Δομικών εξισώσεων: μια PLS προσέγγιση	53
3.4. Μοντέλο Μέτρησης και Συλλογή Δεδομένων.....	54
Κεφάλαιο Τέταρτο: Εμπειρικά Ευρήματα	56
4.1 Μέτρηση Αποτελεσματικότητας	56
4.2 Το θεωρητικό μοντέλο και οι υποθέσεις	56
Συμπεράσματα.....	61

Εισαγωγή

Οι αιτίες των υπερκερδών έχουν διερευνηθεί από μια σειρά θεωρητικών και εμπειρικών μελετών της βιομηχανικής οικονομικής και της οικονομικής των επιχειρήσεων. Διαφορετικές προσεγγίσεις έχουν αναπτυχθεί ως προς αυτό το θέμα. Σύμφωνα με το υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP), οι μεγάλες επιχειρήσεις σε αγορές με υψηλή συγκέντρωση έρχονται σε συμφωνία μεταξύ τους με σκοπό να επιβάλουν υψηλότερες τιμές εις βάρος των καταναλωτών με αποτέλεσμα να αποκομίζουν μονοπωλιακά κέρδη (Mason, 1939, Bain, 1951, Stigler, 1964).

Αντίθετα με αυτές τις απόψεις, η θεωρία της σχετικής δύναμης στην αγορά (RM) υποστηρίζει ότι οι επιχειρήσεις που έχουν μεγάλο μερίδιο στην αγορά μπορούν να επωφελούνται από υπερκέρδη, γιατί προσφέρουν διαφοροποιημένα προϊόντα, για τα οποία οι πελάτες είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερες τιμές (Shepherd, 1982, Rhoades, 1985).

Μια τρίτη, η προσέγγιση της αποτελεσματικής δομής (ES) επικρίνει τις προηγούμενες δύο προσεγγίσεις, υποστηρίζοντας ότι τα υψηλότερα κέρδη και μερίδια αγοράς οφείλονται στη ανωτερότητα ορισμένων επιχειρήσεων ως προς την αποτελεσματικότητα, η οποία τους επιτρέπει να πωλούν και σε χαμηλότερες τιμές στην αγορά και να έχουν υψηλότερα κέρδη (Demsetz, 1973, Peltzman, 1977). Στην περίπτωση αυτή, όμως, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η βιομηχανική συγκέντρωση συνεπάγεται ευνοϊκότερες τιμές για τους καταναλωτές και υψηλότερα κέρδη για τους παραγωγούς (Berger, 1995).

Σε αντίθεση με όλες τις παραπάνω αντιλήψεις, η θεωρία της ήσυχης ζωής (QL) που προτείνει ο Hicks (1935) αναγνωρίζει την πιθανότητα μιας αρνητικής σχέσης μεταξύ της συγκέντρωσης και της αποτελεσματικότητας. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, η μείωση του ανταγωνισμού μειώνει τα κίνητρα των επιχειρήσεων για αύξηση της απόδοσης τους με αποτέλεσμα τη μείωση της αποδοτικότητας και την αύξηση του κόστους στο σύνολο σχεδόν του κλάδου. Στο πλαίσιο αυτής της συζήτησης, αρκετές εμπειρικές έρευνες επιχείρησαν να ελέγξουν την εγκυρότητα των υποθέσεων σχετικά με τις αιτίες υπερκερδών (Berger, 1995, Berger και Hannan, 1998, Garcia, 2012, Setiawan, 2012, Azzam και Rettab, 2013), χρησιμοποιώντας παραδοσιακές οικονομικές μεθόδους.

Με άξονα αυτές τις θεωρητικές και εμπειρικές εργασίες, θα επιχειρήσουμε να διασαφηνίσουμε τις σχέσεις μεταξύ της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης, της αποτελεσματικότητας και της κερδοφορίας στον κλάδο παραγωγής ελαιολάδου στην Ελλάδα. Ειδικότερα, θα εκτιμήσουμε την αποτελεσματικότητα με τη μέθοδο της DEA bootstrap που έχει προτείνει ο Simar και Wilson (2002), η οποία παρέχει έγκυρες εκτιμήσεις της αποτελεσματικότητας. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε κατά πόσο τα υπερκέρδη στις ελληνικές επιχειρήσεις παραγωγής ελαιολάδου οφείλονται στη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα ή στη μεγαλύτερη δύναμη στην αγορά.

Δεδομένης της αλληλεπίδρασης μεταξύ της κερδοφορίας, της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης και της αποτελεσματικότητας, η παρούσα εργασία χρησιμοποιεί τη μέθοδο των δικτύων Bayesian και τη μοντελοποίηση Μερικών Ελάχιστων Τετραγώνων (PLS) μέσω δομικών εξισώσεων (SEM), προκειμένου να ελέγξει την κατεύθυνση αιτιότητας μεταξύ των μεταβλητών ενδιαφέροντος, με σκοπό να αποτιμήσει τη στατιστική τους σημαντικότητα. Οι μέθοδοι αυτοί προσφέρουν, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Wu, 2012), μια ελκυστική

εναλλακτική προσέγγιση έναντι των παραδοσιακών οικονομετρικών τεχνικών, οι οποίες παρέχουν συνεπείς εκτιμήσεις μόνο όταν υπάρχει ένας ικανοποιητικός αριθμός εξωγενών και ταυτόχρονα σχετικών βοηθητικών μεταβλητών και πληρούνται οι αυστηρές παραδοχές για το μεγάλο μέγεθος του δείγματος και την κατανομή των δεδομένων.

Η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Κατ' αρχήν παρουσιάζουμε τα κύρια χαρακτηριστικά και τις προοπτικές ανάπτυξης της παραγωγής ελαιολάδου στην Ελλάδα. Στο επόμενο κεφάλαιο προχωρούμε σε μια σύντομη επισκόπηση των θεωρητικών και εμπειρικών εργασιών, οι οποίες διερευνούν τις αιτίες υπερκερδών. Στη συνέχεια, εξηγούμε τη μεθοδολογία και συγκεκριμένα τις τεχνικές μέτρησης της αποτελεσματικότητας (Bootstrap DEA), τις μεθόδους ελέγχου αιτιότητας μεταξύ των μεταβλητών ενδιαφέροντος (Bayesian networks), και τις τεχνικές εκτίμησης του δομικού μοντέλου (partial least squares path modeling), οι οποίες χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο ακολουθεί η παρουσίαση των εμπειρικών ευρημάτων και η συναγωγή συμπερασμάτων.

Κεφάλαιο Πρώτο: Η παραγωγή Ελαιολάδου στην Ελλάδα

Στο κεφάλαιο αυτό θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε τις διεθνείς τάσεις και τη γεωγραφική κατανομή της παγκόσμιας παραγωγής ελαιολάδου. Θα εξετάσουμε την εξέλιξη της ζήτησης στην παγκόσμια και εγχώρια αγορά. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις τάσεις της παραγωγής και ζήτησης ελαιολάδου στην Ελλάδα, καθώς επίσης και στις τεχνολογικές συνθήκες, τις προοπτικές αλλά και τις διαθρωτικές αδυναμίες που δεν επιτρέπουν την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας στην παραγωγή ελαιολάδου.

1.1 Οι Διεθνείς τάσεις παραγωγής και ζήτησης Ελαιολάδου

Η παγκόσμια παραγωγή ελαιολάδου, το 2015/2016, ανήλθε σύμφωνα με τα στοιχεία του Διεθνούς Συμβουλίου Ελαιολάδου (IOC), σε 2.988 χιλιάδες τόνους, από 1032 τόνους που ήταν το 1958/1959 (βλέπε Διάγραμμα 1.1). Το μέγεθος, ωστόσο, της παραγωγής ελαιολάδων εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες οι οποίες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το μέγεθος της παραγωγής των ελαιοδέντρων και κατ' επέκταση, τις παραγόμενες ποσότητες. Όσον αφορά την κυκλικότητα της παραγωγής, η διάρκεια του κύκλου της παραγωγής κυμαίνεται μεταξύ 1-2 ετών, καθώς ο κανόνας είναι μία «καλή» ελαιοκομική χρονιά να συνοδεύεται συνήθως από μία «κακή» ελαιοκομική χρονιά. Εξαιτίας αυτής της κυκλικότητας της παραγωγής, θεωρούμε πιο δόκιμο να συγκρίνουμε τις μέσες ετήσιες μεταβολές της παραγωγής ελαιολάδου κατά μεγάλες χρονικές περιόδους. Με βάση τα στοιχεία αυτά, η τάση της παραγωγής κατά τα τελευταία 58 χρόνια ήταν ανοδική (1958-2016), παρουσιάζοντας μια μέση ετήσια αύξηση της τάξης του 3,13% (βλέπε Πίνακα Π.1.2), η οποία επέτρεψε το τριπλασιασμό σχεδόν της παγκόσμιας ελαιοπαραγωγής (βλέπε Διάγραμμα Δ.1.1).

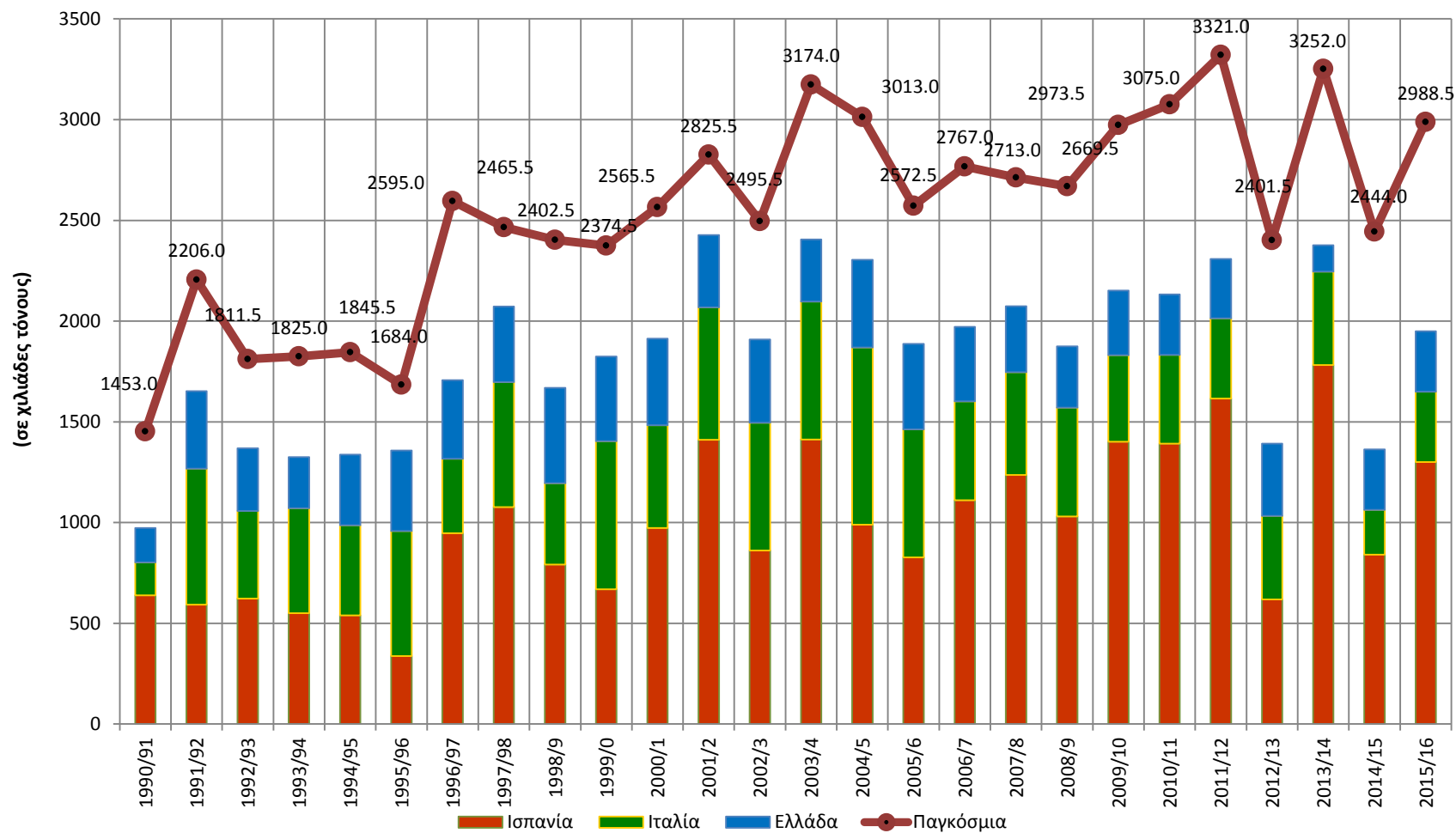
Πίνακας Π.1.1: Μέσες ετήσιες μεταβολές σε ποσότητες παραγωγής ελαιολάδου, 1958-2016

	Παγκόσμια	Ελλάδα	Ιταλία	Ισπανία
1958-1990	1.27			
1991-2000	4.99	12.28	22.67	1.11
2001-2006	4.83	0.27	4.06	9.20
2007-2016	0.25	-2.65	-4.10	1.45
1958-2016	3.13	2.90	6.26	3.80

Πηγή: Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου

Βασικές κινητήριες δυνάμεις της αλματώδους ανάπτυξης ήταν η Ισπανία, η οποία, ως η πρώτη ελαιοπαραγωγός χώρα, κατάφερε την τελευταία 25ετία να διπλασιάσει την παραγωγή της, ενδυναμώνοντας τη θέση της στην παγκόσμια αγορά. Η Ισπανία παράγει κατά τη σύγχρονη (2007-2016) το 42.62% της παγκόσμιας παραγωγής, από 33% που παρήγαγε κατά τη δεκαετία του 1990 (βλ. Πίνακα Π.1.2).

Διάγραμμα Δ.1.1 Παγκόσμια Παραγωγή Ελαιολάδου, Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα, 1990-2016



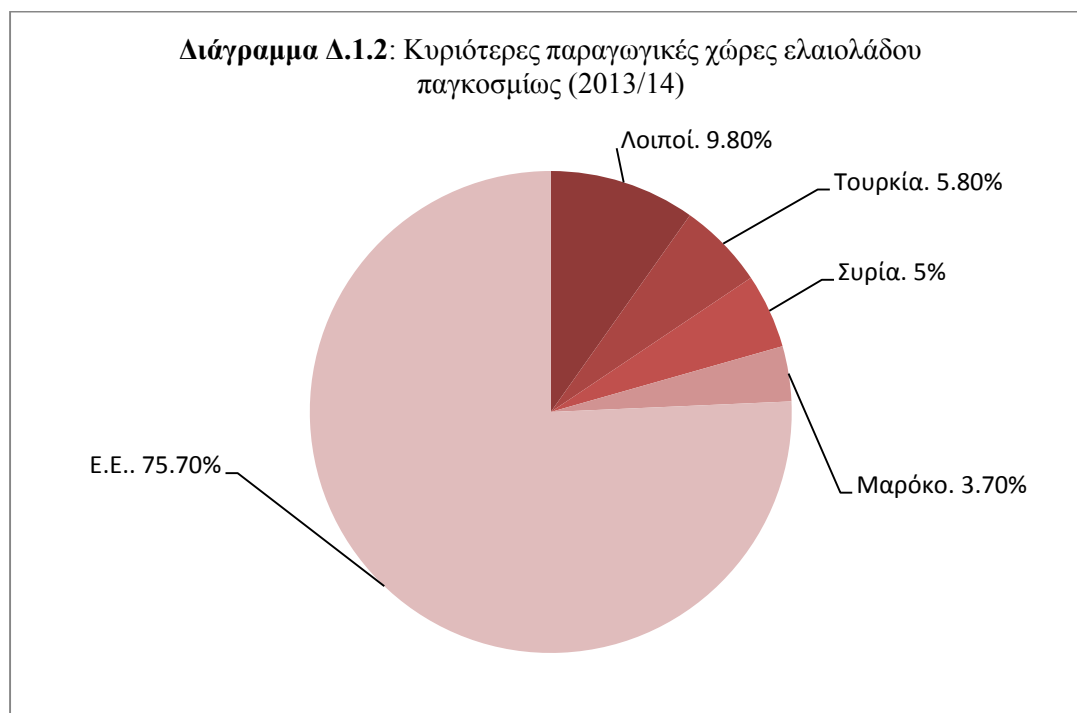
Πηγή: Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου

Πίνακας Π.1.2: Γεωγραφική κατανομή παραγωγής ελαιολάδου, 1990-2016

Έτος / Χώρα	Ελλάδα	Ιταλία	Ισπανία	Υπόλοιπες χώρες	Παγκόσμια
(ποσοστιαία συμμετοχή, Μέσοι όροι περιόδου)					
1990-2000	17.03	23.86	33.09	26.03	100.00
2001-2006	13.88	23.64	39.02	23.46	100.00
2007-2016*	10.46	14.69	42.62	32.23	100.00
1990-2016*	14.03	20.63	37.76	27.58	100.00
*Προσωρινά στοιχεία					

Πηγή: Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου

Την ευνοϊκή διεθνή συγκυρία εκμεταλλεύτηκαν, επίσης, και νέες χώρες-παραγωγοί (κυρίως Τουρκία, Τυνησία, Μαρόκο και Συρία), οι οποίες αύξησαν το μερίδιό τους στην παγκόσμια παραγωγή στο 32 % κατά την περίοδο 2007-2016 από 26% τη δεκαετία 1990-2000. Αντίθετα, οι δύο παραδοσιακοί παραγωγοί, όπως η Ιταλία και η Ελλάδα, δεν κατάφεραν να εκμεταλλευτούν τη διεθνή δυναμική, με αποτέλεσμα το μερίδιο της Ιταλίας και της Ελλάδας στη διεθνή παραγωγή ελαιολάδου να έχει συρρικνωθεί από το 23,8% τη δεκαετία 1990-2000 στο 14.6% το 2007-2016 για την Ιταλία, και από το 17% στο 10% αντίστοιχα για την Ελλάδα.



Πηγή: Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου

Διαδικασία Επεξεργασίας και Τυποποίησης Ελαιολάδου

Αναλυτικά η διαδικασία παραγωγής του ελαιολάδου είναι η ακόλουθη:

Παραλαβή του καρπού: Μετά τη συγκομιδή οι ελιές μεταφέρονται στο ελαιοτριβείο, όπου εκεί αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι να τις επεξεργαστούν.

Αποφύλλωση-Πλύσιμο: Γίνεται για την απομάκρυνση των φύλλων και των ακαθαρσιών, λασπών κ.λ.π. από τον καρπό.

Σπάσιμο-άλεση ελαιόκαρπου: Συνθλίβεται ο καρπός με την χρήση μηχανικών σφυριών. Στα παραδοσιακά ελαιοτριβεία η άλεση του καρπού γίνεται με κυλινδρικές μυλόπετρες, ενώ στις σύγχρονες μονάδες χρησιμοποιούνται μεταλλικοί σπαστήρες.

Μάλαξη: Σκοπός της είναι να ομογενοποιήσει την πάστα (ελαιοζύμη) που θα πάει στο μετέπειτα στάδιο για το διαχωρισμό της στερεάς από την υγρή φάση.

Εξαγωγή του Ελαιολάδου: Γίνεται είτε με πίεση σε υδραυλικά πιεστήρια που είναι η παραδοσιακή μέθοδος είτε όπως έχει επικρατήσει τα τελευταία χρόνια με φυγοκέντριση. Με τη φυγοκέντριση εξαιτίας του διαφορετικού ειδικού βάρους διαχωρίζονται το λάδι, το νερό και ο ελαιοπυρήνας.

Καθαρισμός του ελαιόλαδου: Απομάκρυνση των στερεών σωματιδίων με τη χρήση κόσκινων.

Τελικός διαχωρισμός: Γίνεται στους ελαιοδιαχωριστήρες και βασίζεται στη διαφορά των ειδικών βαρών του νερού και του ελαιολάδου και σκοπό έχει να απομακρύνει και τα τελευταία υπολείμματα ακαθαρσιών από το λάδι.

Εξαγωγή Πυρηνελαίου: Με την επεξεργασία αυτή που γίνεται στα πυρηνελαιουργεία, διαχωρίζεται το πυρηνέλαιο από την εκχυλισμένη ελαιοπυρήνα. Στη συνέχεια το πυρηνέλαιο υφίσταται περαιτέρω κατεργασία (εξευγενισμό) ώστε ένα μέρος του να καταστεί βρώσιμο (πυρηνέλαιο ραφινέ ή εξευγενισμένο ελαιόλαδο), ενώ το υπόλοιπο χρησιμοποιείται για την σαπωνοποιία..

Αξιοποίηση ελαιοπυρήνα : Τα υγρά υπολείμματα (*κατσίγαρος ή λιόσμος*) που προέρχονται από την παραπάνω διαδικασία αποξηραίνονται και χρησιμοποιούνται ως λιπάσματα (compost), ως ζωοτροφή ή ως καύσιμη ύλη και στη τελευταία αυτή περίπτωση συσπειρώνονται με πίσσα σε κύβους, σε θερμοκρασία 70 βαθμών.

Πηγή: E..C. Bic of Attica (2012)

Παρά τη μακροχρόνια ανοδική τάση, η παγκόσμια παραγωγή ελαιολάδου κατά τα τελευταία χρόνια εισέρχεται σε μια φάση στασιμότητας (βλ. Πίνακα Π.1.1). Η παγκόσμια αγορά φαίνεται να βρίσκεται αντιμέτωπη με μια υπερπροσφορά προϊόντος που δεν φαίνεται να μπορεί να απορροφηθεί από τη ζήτηση της Ευρώπης και των άλλων μεγάλων αγορών της Αμερικής και της Ασίας. Οι διεθνείς τάσεις υπερπροσφοράς συνοδεύονται επίσης από μια διεθνή πτώση των τιμών ελαιολάδου. Κατά τις δηλώσεις των εμπειρογνομόνων στον κλάδο, μόνο η ανάσχεση της οικονομικής κρίσης και η επακόλουθη αύξηση της κατανάλωσης μπορεί να φέρει σύντομα τις τιμές το επίπεδο της παραγωγής σε ικανοποιητικά επίπεδα (Aparicio et Harwood, 2013).

Υπό αυτές τις συνθήκες, ακόμη και η μεγάλη κερδισμένη, η Ισπανία, η πρώτη ελαιοπαραγωγός χώρα γνωρίζει κατά την περίοδο 2007-2016, μια σημαντική κάμψη του ρυθμού αύξησης της παραγωγής ελαιολάδου. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία του Πίνακα Π.1.2, ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης των παραγομένων ποσοτήτων ελαιολάδου στην Ισπανία μειώνεται σε 1.45%, από 9.20% που ήταν το 2001-2006, ενώ στις άλλες δύο μεγαλύτερες ελαιοπαραγωγές χώρες στο κόσμο, όπως η Ιταλία και η Ελλάδα, οι παραγόμενες ποσότητες ελαιολάδου κατά την περίοδο 2007-2016 μειώνονται κατά μέσο όρο ετησίως κατά -4.10% και κατά -2.65% αντίστοιχα.

Πίνακας Π.1.3: Παραγωγή ελαιολάδου στις χώρες της Ε.Ε., 2006/2007-2013/2014

(Ποσότητα σε χιλιάδες τόνους)						
Έτος / Χώρα	Ισπανία	Ιταλία	Ελλάδα	Πορτογαλία	Λοιπές	Σύνολο
2006/07	1.111	490	370	48	12	2.031
2007/08	1.236	510	327	36	9	2.118
2008/09	1.030	540	305	53	10	1.939
2009/10	1.402	430	320	63	10	2.225
2010/11	1.392	440	301	63	13	2.209
2011/12	1.615	399	295	76	10	2.395
2012/13	618	415	358	59	11	1.461
2013/14*	1.715	461	132	91	17	2.476
<i>*Προσωρινά στοιχεία</i>						

Πηγή: Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου

Οι παραπάνω τάσεις της παραγωγής συνοδεύονται από παρόμοιες τάσεις της κατανάλωσης. Το πιο εντυπωσιακό χαρακτηριστικό είναι η απότομη αύξηση του μεριδίου κατανάλωσης των χωρών-μελών που δεν ανήκουν στο Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου (Δ.Σ.Ε.), που αντιπροσώπευαν πάνω από το 20% της παγκόσμιας κατανάλωσης το 2009/2010. Στην ομάδα αυτή, οι ΗΠΑ έχουν βιώσει τη πιο θεαματική αύξηση της κατανάλωσης κατά τα τελευταία 20 χρόνια (Aparicio et Harwood, 2013). Αν και το επίπεδο της παραγωγής είναι μικρό, οι ΗΠΑ έχουν γίνει σταδιακά ο μεγαλύτερος παγκοσμίως εισαγωγέας ελαιολάδου. Παρά το γεγονός ότι το μερίδιο της παγκόσμιας κατανάλωσης της Ε.Ε. έχει μειωθεί, η κατανάλωση έχει καταγράψει ανάπτυξη στην Ιταλία και την Ισπανία. Το ίδιο έχει συμβεί και σε άλλες χώρες της Ε.Ε. που δεν παράγουν. Μεταξύ των άλλων χωρών μελών του Δ.Σ.Ε., η αύξηση της κατανάλωσης τα τελευταία 50 χρόνια υπήρξε πιο σημαντική στη Συρία, την Τουρκία και το Μαρόκο και σε μικρότερο βαθμό στην Αλγερία. Στις περισσότερες από τις άλλες χώρες η κατανάλωση έχει μειωθεί τα τελευταία 20 χρόνια, ενώ στην Τυνησία είναι σταθερή αν και με περιστασιακές μικρές αυξομειώσεις. Από την άποψη της κατά κεφαλήν κατανάλωσης, η Συρία κατατάσσεται πρώτη στην ομάδα των μη κοινοτικών χωρών-μελών της Ε.Ε. και ακολουθεί σε πολύ μεγάλη απόσταση η Αλγερία (Aparicio et Harwood, 2013).

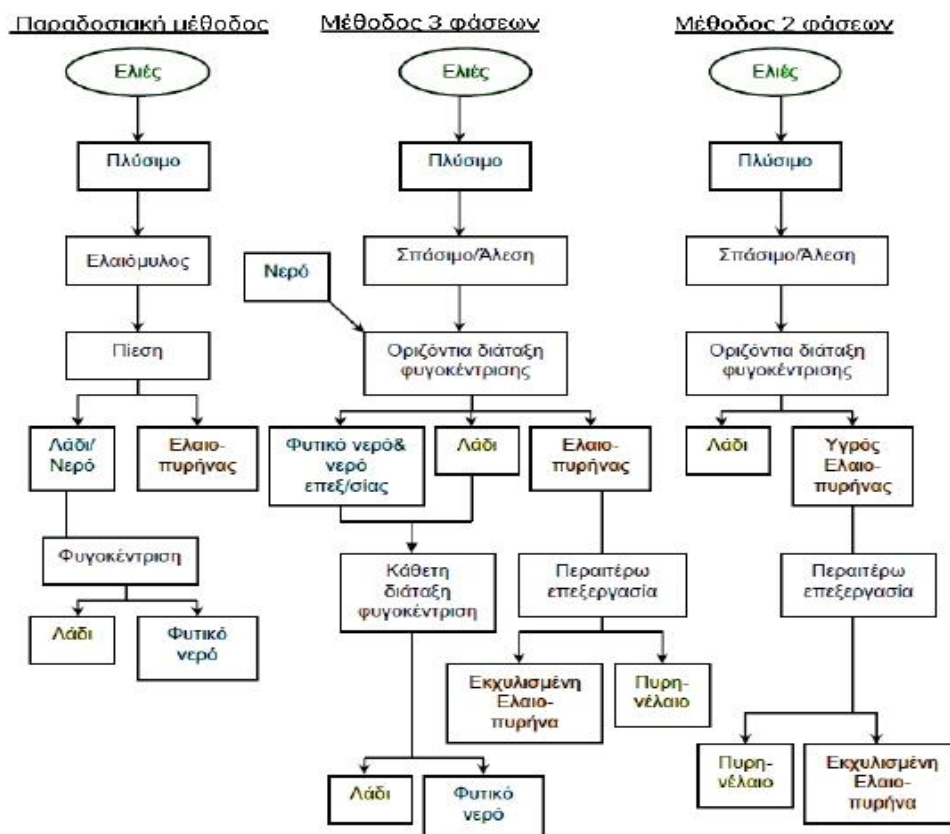
1.2 Οι ελαιοπαραγωγικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα

Η ελαιοκαλλιέργεια αποτελεί ένα σημαντικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας. Η συνολική αξία της παραγωγής ελαιολάδου των επιχειρήσεων με απασχόληση άνω των 10 ατόμων στην Ελλάδα το 2013 ανέρχεται σε 1.7 δις ευρώ, η οποία στο 0,09% του ΑΕΠ, όταν το αντίστοιχο μέγεθος στην Ισπανία και στην Ιταλία ανέρχεται στο 0,3% του ΑΕΠ και 0,1% αντίστοιχα (ΕΛΣΤΑΤ, BIC, 2012). Όσον αφορά τον αγροτικό τομέα, το ελαιόλαδο καλύπτει στην Ελλάδα σε όρους αξίας το 9% της συνολικής αγροτικής παραγωγής (έναντι 1% στην Ευρώπη) (BIC, 2012).

Στο κλάδο παραγωγής ελαιολάδου απασχολούνται περίπου 450 χιλ. αγροτικές οικογένειες. Αξιοποιούνται 157 εκατομμύρια ελαιόδεντρα, τα οποία καλύπτουν 7,56 εκατομμύρια στρέμματα καλλιεργήσιμες εκτάσεις ελαιοδέντρων. Με αυτούς τους παραγωγικούς συντελεστές, η Ελλάδα είναι η τρίτη ελαιοπαραγωγός χώρα στον κόσμο. Παράγονται ετησίως γύρω στις 300 χιλιάδες τόνους ελαιολάδου ανάλογα με τη χρονιά (βλέπε Πίνακα Π.1.3).

Το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής (75,4%) ελαιολάδου στην Ελλάδα, αλλά και των καλλιεργήσιμων εκτάσεων ελαιολάδου (55%) συγκεντρώνεται κυρίως σε δύο γεωγραφικές περιοχές, στην Κρήτη και στην Πελοπόννησο.

Διάγραμμα Δ.1.3: Τεχνικές παραγωγής ελαιολάδου



Πηγή: E..C. Bic of Attica (2012)

Η Κρήτη κατέχει την πρώτη θέση με ποσοστιαία συμμετοχή στη συνολική παραγωγή της χώρας που αγγίζει το 40% και ακολουθεί η Πελοπόννησος με 35,4%, ενώ όσον αφορά τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις, το 31% αυτών βρίσκεται στη Πελοπόννησο και το 24% στη Κρήτη. Σημαντικές επίσης περιοχές στις οποίες παράγεται ελαιόλαδο είναι το Ιόνιο, η Στερεά Ελλάδα και το Βορειοανατολικό Αιγαίο.

Οι επιχειρήσεις στο κλάδο παραγωγής ελαιολάδου χωρίζονται ανάλογα με το στάδιο της παραγωγής που δραστηριοποιούνται σε ελαιοτριβεία, τυποποιητήρια και πυρηνελαιουργεία (βλ. σχετικό ένθετο με τη διαδικασία παραγωγής).

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ -2009, τα ελαιοτριβεία, τα οποία πραγματοποιούν την πρώτη φάση της παραγωγής ελαιολάδου, ανέρχονταν σε 2.369 μονάδες. Το 37% περίπου εξ αυτών λειτουργεί στην Πελοπόννησο και το 23,3% στην Κρήτη.

Τα ελαιοτριβεία είναι συνήθως μικρές μονάδες που λειτουργούν εποχιακά, με μέση ετήσια παραγωγή ανά ελαιοτριβείο 140-200 τόνους ετησίως. Η πλειοψηφία των ελληνικών ελαιοτριβείων λειτουργεί με ένα σύστημα παραγωγής τριών φάσεων (βλ. σχετικό ένθετο με τη διαδικασία παραγωγής), το οποίο έχει υψηλότερο κόστος επεξεργασίας σε σχέση με τα συστήματα παραγωγής τα οποία κυριαρχούν στις ανταγωνίστριες χώρες, όπως η Ισπανία και στην Ιταλία (ICAP, 2014). Ο χαμηλός βαθμός τεχνολογικής εξέλιξης και κυρίως το υψηλό ποσοστό μικρού μεγέθους ελαιοτριβείων μονάδων αυξάνουν το κόστος, καθώς αποτρέπουν τη

δημιουργία οικονομικών κλίμακας. Η κατακερματισμένη δομή του κλάδου ελαιοπαραγωγής συντελεί στην υπολειτουργία των μονάδων οδηγώντας σε υψηλό κόστος.

Συγχρόνως δεν καθίσταται εφικτός ο αποτελεσματικότερος έλεγχος της ποιότητας, και η προώθηση υψηλής προστιθέμενης αξίας προϊόντων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής των ελαιοτριβείων να διατίθεται στους ελαιοπαραγωγούς ή στους εμπόρους για χύμα κατανάλωση, ενώ μόλις το 27% περίπου της συνολικής παραγωγής να φθάνει στο στάδιο της τυποποίησης, με το με το αντίστοιχο ποσοστό να είναι της τάξης του 50% για την Ισπανία και 80% για την Ιταλία (ICAP, 2014).

Οι αιτίες που δρουν περιοριστικά για τη δυναμική ανάπτυξη του κλάδου στην Ελλάδα αφορούν κυρίως διαρθρωτικές αδυναμίες σε όλα τα στάδια παραγωγής, στην ελαιοπαραγωγή στην επεξεργασία, τυποποίηση, διανομή και προώθηση του προϊόντος. Όσον αφορά την τυποποίηση ελαιολάδου, σύμφωνα με στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, σε ολόκληρη τη χώρα οι εγκεκριμένες τυποποιητικές μονάδες ελαιολάδου ανέρχονται σε 439 εκ των οποίων το 54,2% αυτών βρίσκεται στις περιφέρειες Πελοποννήσου και Κρήτης (ICAP, 2014). Λόγω της σχετικά μικρής ποσότητας τυποποιημένου προϊόντος, οι ελληνικές εταιρείες τυποποίησης δυσκολεύονται να ανταγωνιστούν τις ιταλικές και ισπανικές πολυεθνικές του κλάδου ως προς τη διαφοροποίηση, προωθώντας πιο αποτελεσματικά αναγνωρίσιμα εμπορικά σήματα.

Πίνακας Π.1.4: Μερίδια επιχειρήσεων στην αγορά τυποποιημένου ελαιολάδου (2012/13)

ΕΛΑΝΘΗ ΑΒΕΕ	33,0%-37,0%
ΜΙΝΕΡΒΑ ΑΕ ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	21,0%-25,0%
ΚΟΡΕ ΑΕ	≈22,0%
NUTRIA ΑΕ	≈11,5
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΚΛΕΚΤΑ ΕΛΑΙΑ ΑΕ	≈7,5
ΕΝΩΣΗ ΠΙΕΖΩΝ ΚΡΗΤΗΣ ΑΕ	≈6,5
ΚΡΕΤΑ ΦΟΥΝΤ ΕΠΕ	6,0%-6,5%
ΦΟΥΦΑ Η. ΑΦΟΙ ΑΕ	4,5%-5,0%
ΛΑΤΖΙΜΑΣ ΑΕΒΕΤΕ	≈4,0%

Πηγή: ICAP Group ΑΕ- Εκτιμήσεις

Με σκοπό να αποτιμήσουμε το βαθμό έντασης του ανταγωνισμού στην εγχώρια αγορά, στον Πίνακα Π.1.4, παρουσιάζονται τα μερίδια αγοράς ορισμένων εκ των κυριότερων επιχειρήσεων που ασχολούνται με την τυποποίηση ελαιολάδου, για την περίοδο 2012/13 (ICAP, 2014)¹. Από τα στοιχεία αυτά του Πίνακα Π.1.4, την πρώτη θέση στην αγορά τυποποιημένου ελαιολάδου κατέχει η εταιρεία Ελάνθη ΑΒΕΕ με εκτιμώμενο μερίδιο 33%-37% την περίοδο 2012/13 και ακολουθεί η Μινέρβα ΑΕ με μερίδιο 21%-25%. Με βάση τα παραπάνω, ο βαθμός

¹ Τα παραπάνω μερίδια εκτιμώνται με βάση τις συνολικές ποσότητες τυποποιημένου ελαιολάδου που διέθεσαν οι εταιρείες στην ελληνική αγορά και περιλαμβάνουν όλα τα εμπορικά τους σήματα (και σε ορισμένες περιπτώσεις και τις ποσότητες ελαιολάδου ιδιωτικής ετικέτας (private label).

συγκέντρωσης² στον κλάδο του τυποποιημένου ελαιολάδου θεωρείται υψηλός, καθώς οι δύο μεγαλύτερες επιχειρήσεις εκτιμάται ότι συγκέντρωσαν από κοινού πάνω από το 50% της συνολικής αγοράς την περίοδο 2012/13 (ICAP, 2014). Δεδομένου, όμως, ότι ο μεγαλύτερος όγκος της κατανάλωσης αφορά προϊόν που διακινείται χύμα από τους μικροπαραγωγούς, δεν φαίνεται να υφίσταται ουσιαστικά σχετικά μεγάλη συγκέντρωση στη συνολική αγορά ελαιολάδου.

1.3 Το Καθεστώς Ενίσχυσης του Ελαιολάδου

Το ελαιόλαδο υπόκειται σε καθεστώς ενίσχυσης. Το Δεκέμβριο του 2013 εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και το Συμβούλιο Υπουργών Γεωργίας της Ε.Ε. η νέα Κοινή Αγροτική Πολιτική (Ν.Κ.Α.Π.) για την περίοδο 2014-2020. Πρόκειται για Κανονισμούς που αφορούν τις άμεσες ενισχύσεις, την Αγροτική Ανάπτυξη και τον Οριζόντιο Κανονισμό και τα μέτρα στήριξης της αγοράς (ΚΟΑ). Μαζί με αυτά δημοσιεύθηκε και ο Κανονισμός που αφορά την κατανομή ενισχύσεων του 2014. Βασική καινοτομία της Ν.Κ.Α.Π. είναι η αντικατάσταση του έως την 31.12.2004 καθεστώτος της ενιαίας ενίσχυσης, με το νέο καθεστώς της βασικής ενίσχυσης από 1.1.2015 (ICAP, 2014).

Η Ν.Κ.Α.Π. διαιρεί τη χώρα σε τρεις περιφέρειες και χωρίζει το σύνολο των εκτάσεων σε τρεις κατηγορίες: σε βοσκοτόπους (17,8 εκ. στρέμματα), σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις (20 εκ. στρέμματα) και σε δενδρώνες (9,7 εκ. στρέμματα). Οι επιδοτήσεις προς τους αγρότες που προβλέπεται να δοθούν με το νέο καθεστώς θεωρείται ότι θα αποτελέσουν το ελάχιστο εγγυημένο εισόδημα για τους αγρότες. Κάθε χρόνο οι αγρότες θα μοιράζονται €2 δισ. Ειδικότερα όσον αφορά τους ελαιοπαραγωγούς, αυτοί θα ενισχυθούν με το ποσό των €100 εκατ. για τις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές (ICAP, 2014).

Στο νέο θεσμικό πλαίσιο, τα κριτήρια για τις αγροτικές ενισχύσεις αλλάζουν. Το ύψος των ενισχύσεων εξαρτάται πλέον από τις παραγωγικές επιλογές και τα συστήματα ποιότητας που θα χρησιμοποιεί ο αγρότης. Οι ενισχύσεις, προβλέπεται μεταξύ άλλων, να υπολογίζονται ανά στρέμμα και διαφοροποιούνται ανά είδος αγροτικού προϊόντος. Εκτός από το είδος της παραγωγής, το ύψος των επιδοτήσεων συναρτάται ακόμη από την περιοχή στην οποία καλλιεργείται το προϊόν, αλλά και τις περιβαλλοντικές πρακτικές (πράσινη ανάπτυξη) καθώς και από την κατηγορία του αγρότη. Για την πράσινη ενίσχυση, τίθεται ως απαραίτητη προϋπόθεση η τήρηση τριών όρων, όπως η διαφοροποίηση των καλλιεργειών για εκμεταλλεύσεις άνω των 100 στρεμμάτων, η διατήρηση των περιοχών οικολογικής εστίασης, και η διατήρηση των μόνιμων βοσκοτόπων (ICAP, 2014).

1.4 Η εγχώρια αγορά Ελαιολάδου

Με βάση τα στοιχεία της ICAP (2014), η εγχώρια κατανάλωση ελαιολάδου για την περίοδο 2013/14 παρουσιάζει μία μείωση της τάξης του 5%, ανερχόμενη στους 171 χιλιάδες τόνους (βλ.

² Ο συντελεστής συγκέντρωσης για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Πληροφοριακά αναφέρεται ότι ο συντελεστής συγκέντρωσης για “n” επιχειρήσεις ή άλλες παραγωγικές μονάδες δίδεται από τον εξής λόγο:

$$CR_n = \frac{\text{Πωλήσεις “n” Μεγαλυτέρων}}{\text{Σύνολο πωλήσεων}} \times 100$$

όπου ο αριθμητής είναι το άθροισμα των μεγεθών των “n” μεγαλυτέρων μονάδων και ο παρονομαστής το σύνολο του μεγέθους της συγκεκριμένης αγοράς.

Πίνακα Π.1.5). Η μείωση αυτή οφείλεται στην παρατεταμένη οικονομική κρίση αλλά και στις σχετικά υψηλές τιμές λιανικής του τυποποιημένου ελαιολάδου.

Πίνακας Π.1.5: Εγχώρια Κατανάλωση ελαιολάδου

(Ποσότητα σε χιλιάδες τόνους)		
2001/02	270.000	-
2002/03	270.000	0,0%
2003/04	270.000	0,0%
2004/05	283.000	4,8%
2005/06	265.000	-6,4%
2006/07	269.500	1,7%
2007/08	264.000	-2,0%
2008/09	229.000	-13,3%
2010/11	227.500	-0,4%
2011/12	200.000	-12,1%
2012/13	180.000	-10,0%
2013/14*	171.000	-5,0%
<i>*Προσωρινά στοιχεία</i>		

Πηγή: Διεθνές Συμβούλιο Ελαιολάδου

Πίνακας Π.1.6: Εγχώρια αγορά ραφινρισμένου πυρηνελαίου (2001/02-2013/14)

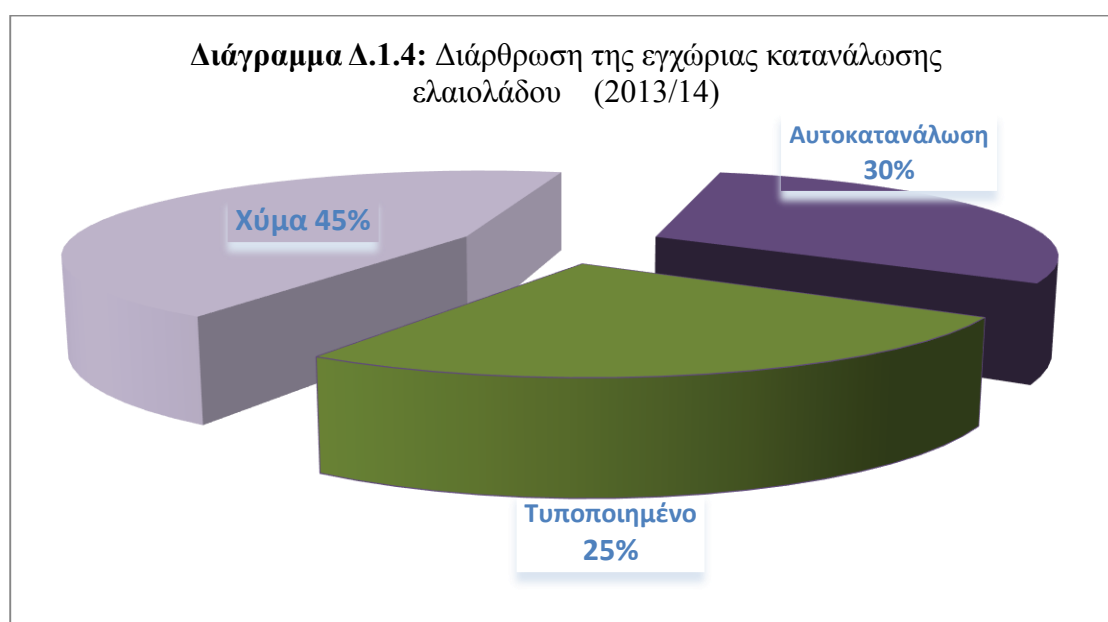
Περίοδος	Ποσότητα (σε τόνους)	Μεταβολή
2001/02	2.900	-
2002/03	2.900	0,0%
2003/04	3.300	13,8%
2004/05	4.400	33,3%
2005/06	5.600	27,3%
2006/07	5.700	1,8%
2007/08	5.500	-3,5%
2008/09	6.000	9,1%
2009/10	6.500	8,3%
2010/11	7.200	10,8%
2011/12	7.500	4,2%
2012/13	7.700	2,7%
2013/14	7.900	2,6%

Πηγή: ICAP Group AE, Εκτιμήσεις αγοράς

Η αξία της εγχώριας αγοράς ελαιολάδου (χύμα και τυποποιημένο) σε τιμές χονδρικής εκτιμάται περίπου σε €360 εκατ. για την περίοδο 2013/14, αυξημένη κατά 2,9% σε σχέση με το 2012/13 που η αξία της ήταν περίπου €140 εκατ.. Η αξία του τυποποιημένου ελαιολάδου διαμορφώθηκε την ίδια περίοδο περίπου σε €140 εκατ., αυξημένη κατά 2,9% σε σχέση με το 2012/13.

Η εγχώρια αγορά ραφινάρισμένου πυρηνελαίου εκτιμάται το 2013/14 στους 7.900 τόνους έναντι 7.700 τόνων το 2012/13, σημειώνοντας αύξηση 2,6% (βλ. Πίνακα Π.1.6).

Σχετικά με τη διάρθρωση της εγχώριας αγοράς ελαιολάδου, την περίοδο 2013/14, το μεγαλύτερο μερίδιο της συνολικής εγχώριας κατανάλωσης καλύφθηκε από το χύμα διακινούμενο ελαιόλαδο το οποίο περιλαμβάνει και το μερίδιου που αφορά την αυτοκατανάλωση, άρα το ποσοστό εκτιμάται στο 75%. Το τυποποιημένο ελαιόλαδο αντιπροσωπεύει το 25% της συνολικής κατανάλωσης. Στην κατανάλωση τυποποιημένου προϊόντος, υπάρχει ένα μερίδιο που αφορά τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας που προωθούνται από τα σούπερ μάρκετ και τα οποία παρουσιάζουν αυξητική τάση.



Πηγή: ICAP Group AE, Εκτιμήσεις αγοράς

1.4.1 Οι προσδιοριστικοί παράγοντες εγχώριας ζήτησης

Η εγχώρια αγορά ελαιολάδων επηρεάζεται από την εξέλιξη του πληθυσμού, από την προβολή των προϊόντων, καθώς και από άλλους παράγοντες όπως είναι η τιμή πώλησης των προϊόντων, το εισόδημα των καταναλωτών και η ελαστικότητα ζήτησης.

Εξετάζοντας τους παράγοντες αυτούς, διαπιστώνουμε τα εξής. Η τιμή του ελαιολάδου παρουσιάζει σημαντικές μεταβολές εξαιτίας κυρίως των διακυμάνσεων της παραγωγής. Στις περιόδους αύξησης της τιμής του ελαιολάδου ενδέχεται οι καταναλωτές να στρέφονται προς άλλα υποκατάστατα προϊόντα με χαμηλότερη τιμή. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (βλ. Πίνακα Π.1.7), ο Γενικός Δείκτης Τιμών Καταναλωτή για το ελαιόλαδο κυμαίνεται από το 2010 σε χαμηλότερα επίπεδα του μέσου γενικού δείκτη, ακολουθώντας φθίνουσα πορεία για την περίοδο 2012-2013. Ο Πίνακας Π.1.8 παρουσιάζει τον πληθυσμό της χώρας σύμφωνα με την απογραφή του 2011, κατά ηλικιακή ομάδα και φύλο. Τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό και τις πληροφορίες που μπορούν να αντληθούν από την τελευταία Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών της ΕΛ.ΣΤΑΤ., προκύπτει ότι η μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών για αγορά ελαιολάδου το 2013 ήταν €13,5.

Πίνακας Π.1.7: Μέσος ετήσιος δείκτης τιμών καταναλωτή για ελαιόλαδο, (2009=100)

Έτος	Ελαιόλαδο	Γενικός Δείκτης
2005	101,16	89,34
2006	118,83	92,20
2007	107,35	94,86
2008	104,47	98,80
2009	100,00	100,00
2010	98,32	104,71
2011	99,41	108,20
2012	98,08	109,82
2013	97,13	108,81

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Πίνακας Π.1.8: Πληθυσμός της Ελλάδας κατά φύλο και ομάδες ηλικιών (Απογραφή 2011)

Ηλικιακή Ομάδα	Άρρενες	Θήλεις	Σύνολο
0-9	537.220	512.619	1.049.839
10-19	552.173	520.532	1.072.705
20-29	696.744	654.124	1.350.868
30-39	827.542	807.762	1.635.304
40-49	781.112	799.983	1.581.095
50-59	677.018	714.836	1.391.854
60-69	543.421	590.624	1.134.045
70-79	456.247	560.995	1.017.242
80+	231.746	351.588	583.334
Σύνολο	5.303.223	5.513.063	10.816.286

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Με στόχο να αυξηθεί η ζήτηση ελαιολάδου τόσο στο εξωτερικό όσο και στην εγχώρια αγορά, οι ελαιοπαραγωγοί, καθώς επίσης και οι συνδικαλιστικές τους οργανώσεις (όπως ο Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τυποποίησης Ελαιολάδου), προχωρούν σε διαφημιστικές καμπάνιες και άλλες ενέργειες δημοσιότητας για την προώθησή του προϊόντος σε καταστήματα λιανικής πώλησης.

1.5 Διεθνές εμπόριο Ελαιολάδων

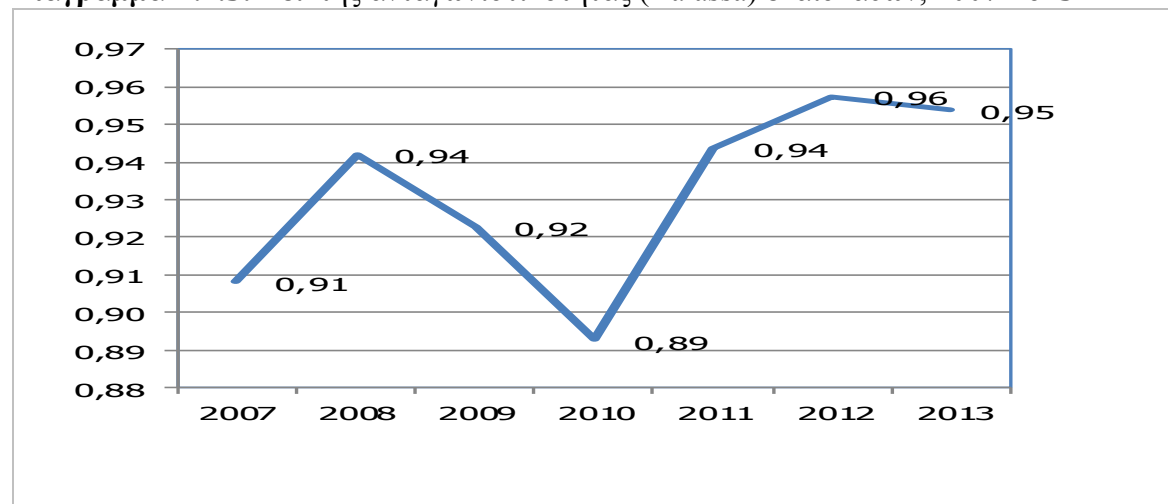
Από το 1981/1982 και μετά οι χώρες της Ε.Ε. είναι ο πρώτος εξαγωγέας ελαιολάδου στον κόσμο, ακολουθεί η Τυνησία, στη δεύτερη θέση και την τρίτη θέση στην κατάταξη ως προς το ύψος των εξαγωγών ελαιολάδου κατέχει η Τουρκία, της οποίας οι εξαγωγές υπερέβησαν τους 50.000 τόνους από το 1990 και έκτοτε (Aparicio et Harwood, 2013). Κατά τα τελευταία χρόνια, από το 2009/2010 υψηλές εξαγωγές ελαιολάδου πραγματοποιούν επίσης η Συρία και το Μαρόκου.

Όσον αφορά τις εισαγωγές, οι ΗΠΑ, με αιχμή του δόρατος την εντυπωσιακή αύξηση των εισαγωγών κατά τα τελευταία 20 χρόνια διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο διεθνές εμπόριο ελαιολάδου. Η Ε.Ε. αναδεικνύεται ως ο δεύτερος μεγαλύτερος εισαγωγέας στον κόσμο, αν και το συνολικό ύψος των εισαγωγών μειώθηκε τη δεκαετία του 1980 και καταφέρνει να ανακτήσει τα επίπεδα του 1970 μόνο τη δεκαετία του 2000. Ο τρίτος μεγαλύτερος εισαγωγέας στον κόσμο είναι η ομάδα των μη-παραγωγών χωρών (κυρίως η Βραζιλία, ο Καναδάς και η Ιαπωνία), όπου οι εισαγωγές αυξάνονται προοδευτικά κατά τη δεκαετία του 2000. Παρά την παραγωγή ελαιολάδου, η Λιβύη υπήρξε ένας σημαντικός εισαγωγέας επί 30 χρόνια, ενώ στη σημερινή περίοδο οι εισαγωγές της σε ελαιόλαδα είναι σχεδόν μηδενικές. Κατά τα τελευταία χρόνια η τάση των παγκόσμιων εισαγωγών είναι ανοδική, φτάνοντας το 2009/2010 στους 650.000 τόνους. Οι ΗΠΑ, η Ε.Ε.-27, η Βραζιλία, ο Καναδάς, η Αυστραλία και η Ιαπωνία αντιπροσωπεύουν περίπου το 80% των παγκόσμιων εισαγωγών (Aparicio et Harwood, 2013).

Όσον αφορά το εξωτερικό εμπόριο ελαιολάδων της Ελλάδας, το 2013 οι εξαγωγές ελαιολάδων προσέγγισαν τους 196 χιλ. τόνους, η δε αξία τους διαμορφώθηκε στα 534 εκατομμύρια ευρώ (ICAP, 2014). Το 70%-75% των εξαγόμενων ποσοτήτων αφορά χύμα ελαιόλαδο, το οποίο προωθείται κυρίως στην Ιταλία και ως εκ τούτου μόνο το 25%-30%, αφορά εξαγωγές τυποποιημένου ελαιολάδου. Το μεγαλύτερο μέρος των ελληνικών εξαγωγών (74%) καλύπτει διαχρονικά το παρθένο βρώσιμο ελαιόλαδο, το οποίο εξάγεται κυρίως στην Ιταλία, ενώ η τελευταία μαζί με την Ισπανία απορροφούν το 2013 το 61,8% του συνολικού όγκου εξαγωγών σε «ακατέργαστο» πυρηνέλαιο.

Εξετάζοντας την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών ελαιολάδων, ο δείκτης Balassa³ που απεικονίζεται στο Διάγραμμα Δ.1.5, προσεγγίζει το +1 καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου 2007-2013, γεγονός ενδεικτικό της υψηλής ανταγωνιστικότητας που χαρακτηρίζει τα συγκεκριμένα προϊόντα. Επιπλέον, το εμπορικό ισοζύγιο παρέμεινε θετικό σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο, παρουσιάζοντας περαιτέρω βελτίωση το 2012-2013.

Διάγραμμα Δ.1.5: Δείκτης ανταγωνιστικότητας (Balassa) ελαιολάδων, 2007-2013



Πηγή: ICAP, 2014

³ Ο δείκτης Balassa αποτυπώνει την εξέλιξη της ανταγωνιστικότητας ενός προϊόντος για μια μακροχρόνια περίοδο και υπολογίζεται από τη σχέση $(X-M)/(X+M)$, όπου X = εξαγωγές και M = εισαγωγές. Όταν ο δείκτης αυτός λαμβάνει τιμές +1 πρόκειται για ένα ανταγωνιστικό προϊόν, ενώ όταν λαμβάνει -1 το προϊόν που εξετάζουμε δεν είναι καθόλου ανταγωνιστικό.

Πίνακας Π.1.9: Εμπορικό ισοζύγιο ελαιολάδων (2005-2013)

Έτος	Εισαγωγές	Εξαγωγές	Εμπορικό ισοζύγιο
2005	12.985	442.646	429.661
2006	11.274	456.121	444.847
2007	14.723	306.542	291.819
2008	7.722	258.545	250.823
2009	9.769	243.046	233.277
2010	13.405	236.620	223.215
2011	7.225	248.877	241.652
2012	7.632	348.519	340.887
2013	12.683	534.965	522.282

Πηγή: ICAP, 2014

Το εμπορικό ισοζύγιο παρέμεινε θετικό σε όλη την εξεταζόμενη περίοδο, παρουσιάζοντας περαιτέρω βελτίωση το 2012-2013 (βλέπε Πίνακα Π.1.9).

1.6 Πλεονεκτήματα, Διαθρωτικές Αδυναμίες και Προοπτικές

Η καλλιέργεια ελαιοδέντρων και η παραγωγή ελαιολάδου αποτελεί παραδοσιακή αγροτική δραστηριότητα στην Ελλάδα, με σημαντική συμβολή στην οικονομική ζωή της χώρας. Σε αυτό βοηθούν οι ιδανικές κλιματολογικές συνθήκες καλλιέργειας ελαιοδέντρων και η άριστη ποιότητα του εγχώριου ελαιολάδου το οποίο αποτελεί βασικό προϊόν διατροφής στην Ελλάδα. Για τους λόγους αυτούς, η χώρα μας έχει αναπτύξει τις εξαγωγές της και προς άλλες νέες αναπτυσσόμενες αγορές (Κίνα, Ιαπωνία, κ.λ.π.) αξιοποιώντας τη δύναμη της τεχνολογίας για να προωθήσει και να διαφημίσει καλύτερα τα προϊόντα της. Επίσης, η διάδοση της Μεσογειακής διατροφής που έχει ως βάση το ελαιόλαδο είναι μια ακόμη σημαντική προβολή που συμβάλει στην αύξηση των εξαγωγών (ICAP, 2014).

Σημαντική απειλή, ωστόσο, για τις υπάρχουσες επιχειρήσεις, είναι η ανυπαρξία εμποδίων εισόδου για μια νέα επιχείρηση στον κλάδο του ελαιολάδου. Το μεγαλύτερο πρόβλημα του κλάδου του ελαιολάδου προέρχεται από τους παραγωγούς που διακινούν χύμα ελαιόλαδο κάτω το οποίο έχει απαγορευτεί⁴ καθώς οι επιχειρήσεις τυποποίησης ελαιολάδου αντιμετωπίζουν ισχυρό και αθέμιτο ανταγωνισμό που οδηγεί σε ασταθείς και ευμετάβλητες τιμές για την αγορά ελαιολάδου και σε απώλεια μεριδίων αγοράς στο εξωτερικό λόγω των πολλών εξαγωγών σε χύμα μορφή (κυρίως προς την Ιταλία). Ακόμη, δεν υπάρχει στρατηγικό εξαγωγικό μάρκετινγκ για να προωθήσει το ελληνικό ελαιόλαδο. Επιπλέον, έχουν δημιουργηθεί απειλές και από την αύξηση του ανταγωνισμού από άλλες χώρες που αναπτύσσουν τον ελαιοκομικό τους κλάδο (ICAP, 2014).

Μία ακόμη σημαντική απειλή προέρχεται από τις καιρικές συνθήκες οι οποίες είναι απρόβλεπτες και επηρεάζουν το μέγεθος της παραγωγής και την ποιότητά της. Απειλητικό φαίνεται να διαμορφώνεται επίσης για τους εγχώριους ελαιοπαραγωγούς το γενικότερο κλίμα, με την όξυνση του ανταγωνισμού λόγω της μειωμένης ζήτησης ή της υποκατάστασης από άλλα φθηνότερα προϊόντα (π.χ. σπορέλαια) επειδή έχει μειωθεί το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών, αλλά και οι επιδοτήσεις προς τους αγρότες λόγω της έλλειψης ρευστότητας της αγοράς. Οι βασικές κατευθύνσεις στις οποίες θα μπορούσε να στηριχθεί η περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου είναι η αύξηση των μεριδίων του ελληνικού ελαιολάδου σε νέες αναπτυσσόμενες αγορές και η απεξάρτηση των ελληνικών εξαγωγών από την αγορά της Ιταλίας. Ειδικότερα

⁴ Κανονισμός (ΕΚ) 1019/2002.

μεγάλη έμφαση θα πρέπει να δοθεί σύμφωνα με τους εμπειρογνώμονες του κλάδου στη αύξηση του μεριδίου αγοράς του τυποποιημένου ελαιολάδου τόσο στην εσωτερική όσο και στη διεθνή αγορά (ICAP, 2014).

Η ελαιοπαραγωγή μπορεί να εξελιχθεί σε ναυαρχίδα της ελληνικής γεωργίας εάν οι έλληνες αγρότες προχωρήσουν σε υποκατάσταση άλλων καλλιεργειών από την ελαιοκαλλιέργεια και κυρίως εάν διευρύνουν την παραγωγή ελαιολάδου βιολογικών καλλιεργειών.

Κεφάλαιο Δεύτερο: Θεωρητικές προσεγγίσεις και εμπειρικές έρευνες

Η εκτίμηση των σχέσεων δομής-απόδοσης της αγοράς προσέλκυσε το ενδιαφέρον της βιομηχανικής οικονομικής. Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε μια σύντομη επισκόπηση των θεωρητικών και εμπειρικών μελετών που διερευνούν τις αιτίες των υπερκερδών και αποτελούν το υπόβαθρο αυτής της μελέτης. Συγκεκριμένα θα αναφερθούμε στο υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP), στις προσεγγίσεις της σχετικής δύναμης αγοράς (RM), της αποτελεσματικής δομής (ES) και της ήσυχης ζωής (QL). Μέσα από την ανάλυση αυτή θα επιχειρήσουμε να προσδιορίσουμε τη σχέση δομής-απόδοσης συνδέοντας τόσο με τις θεωρητικές αναλύσεις του ολιγοπωλίου όσο με τις εκείνες τις εμπειρικές εργασίας οι οποίες έχουν εισαγάγει σημαντικές αλλαγές στον προσδιορισμό των σχέσεων δομής-συμπεριφοράς-απόδοσης⁵.

2.1 Το υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP)

Η επίδοση των επιχειρήσεων είναι ένα από τα κεντρικά θέματα της έρευνας στον τομέα της βιομηχανικής οικονομικής. Οι διαφορές στις αποδόσεις μεταξύ των επιχειρήσεων, οι οποίες μετριοούνται συνήθως με βάση τα κέρδη, επιχειρήθηκαν να ερμηνευτούν από το υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP) το οποίο αποτυπώνεται γραφικά στο Διάγραμμα Δ.2.1.

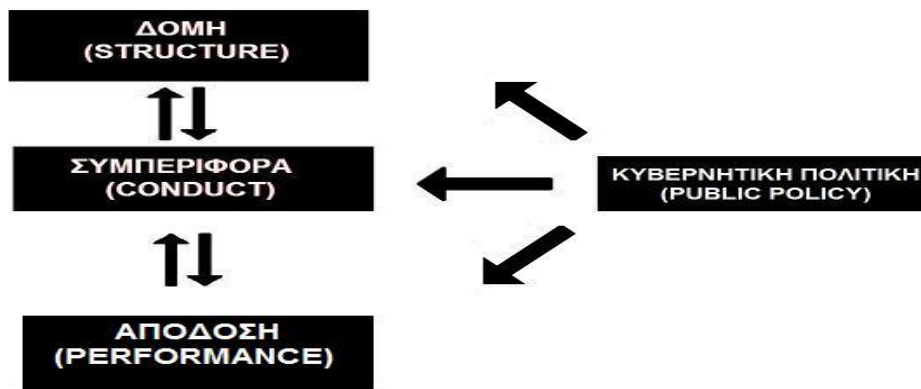
Σύμφωνα με αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, η δομή, δηλαδή το σύνολο των χαρακτηριστικών της οργάνωσης της αγοράς που επιδρούν καθοριστικά στη φύση του ανταγωνισμού και στο επίπεδο των τιμών, μέσω της συμπεριφοράς καθορίζει την απόδοση. Ένα από τα χαρακτηριστικά της δομής της αγοράς είναι η συγκέντρωση του κλάδου που αφορά τον αριθμό και την κατανομή βάσει του μεγέθους των καταναλωτών και παραγωγών. Ακόμη, στη δομή της αγοράς υπάρχουν συνθήκες εισόδου και εξόδου των επιχειρήσεων στον κλάδο οι οποίες προστατεύουν τις υφιστάμενες επιχειρήσεις από τον ανταγωνισμό έξω από την αγορά. Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό της, είναι η διαφοροποίηση του προϊόντος το οποίο σχετίζεται με το πόσο όμοιο είναι το προϊόν μιας επιχείρησης με εκείνο των ανταγωνιστριών της και σε ποιο βαθμό είναι μοναδικό το προϊόν της κάθε επιχείρησης (Lipczynski, J. et al., 2012).

Η συμπεριφορά των επιχειρήσεων αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις ενός κλάδου και στην ένταση και τη φύση του ανταγωνισμού μεταξύ τους. Σχετίζεται δηλαδή με τους αντικειμενικούς στόχους της επιχείρησης, τις πολιτικές τιμολόγησης, το σχεδιασμό, τη μάρκα, τη διαφήμιση και το μάρκετινγκ του προϊόντος, την έρευνα και την ανάπτυξη στην οποία επενδύουν πολύ οι επιχειρήσεις, τις συμπαιγνίες με άλλες επιχειρήσεις με σκοπό να λαμβάνουν συλλογικά τις αποφάσεις καθώς και τις συγχωνεύσεις μεταξύ των επιχειρήσεων που χωρίζονται σε οριζόντιες συγχωνεύσεις που είναι μεταξύ των επιχειρήσεων που παράγουν το ίδιο ή παρόμοιο προϊόν, των κάθετων συγχωνεύσεων που γίνονται μεταξύ των επιχειρήσεων σε διαδοχικά στάδια της παραγωγικής διαδικασίας και τις ετερογενείς συγχωνεύσεις που είναι μεταξύ των επιχειρήσεων που παράγουν διαφορετικά προϊόντα (Lipczynski, J. et al., 2012).

Τελευταία μεταβλητή του υποδείγματος SCP είναι η απόδοση. Ένας πολύ σημαντικός δείκτης απόδοσης είναι τα κέρδη από τις πωλήσεις των προϊόντων. Η ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών είναι άλλο ένα χαρακτηριστικό της απόδοσης το οποίο είναι αποτέλεσμα κυρίως της επένδυσης σε έρευνα και ανάπτυξη λόγω της τεχνολογικής προόδου καθώς και της παραγωγικής αποτελεσματικότητας και της άριστης κατανομής των πόρων.

⁵ Για την επισκόπηση της βιβλιογραφίας σε αυτό το κεφάλαιο χρησιμοποιήθηκαν κυρίως τρεις πηγές: το βιβλίο του Lipczynski, J. et al., 2012, και τα άρθρα του Cowling (1976), και Keramidou et Mimis, 2013.

Διάγραμμα Δ.2.1: Το υπόδειγμα Δομής Συμπεριφοράς Απόδοσης



Πηγή: (Lipczynski, J. et al., 2012).

Μια τελευταία μεταβλητή (βλέπε Διάγραμμα 2.1) είναι η κρατική πολιτική η οποία δύναται να επηρεάσει και τις τρεις μεταβλητές του υποδείγματος, τη δομή, τη συμπεριφορά, και την απόδοση, προκειμένου να προωθήσει τον ανταγωνισμό και να εμποδίσει μονοπωλιακές καταστάσεις. Οι κύριοι άξονες της κρατικής πολιτικής για την επίτευξη αυτού του σκοπού μπορεί να είναι η δημοσιονομική πολιτική, η πολιτική απασχόλησης, η περιβαλλοντική πολιτική και η μακροοικονομική πολιτική (Lipczynski, J. et al., 2012).

Μια από τις βασικές υποθέσεις του υποδείγματος της Δομής - Συμπεριφοράς- Απόδοσης είναι ότι η δομή μέσω της συμπεριφοράς καθορίζει την απόδοση, και η τελευταία επιδρά ξανά στη συμπεριφορά, και από τη συμπεριφορά στη δομή. Συνεπώς, υπάρχει μια συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ των μεταβλητών ενδιαφέροντος. Επίσης, οι τρεις μεταβλητές, δομή, συμπεριφορά, απόδοση επηρεάζονται επίσης από την κυβερνητική πολιτική (Lipczynski, J. et al., 2012).

Ειδικότερα, ο μεγαλύτερος αριθμός ερευνητών σε ένα πρώτο κύκλο συζήτησης αποδεχόταν το επιχείρημα της συμπαιγνίας. Σύμφωνα με αυτές τις απόψεις, οι αγορές με υψηλή συγκέντρωση διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη μείωση του κόστους συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων με αποτέλεσμα οι μεγάλες επιχειρήσεις να έρχονται σε συμφωνία μεταξύ τους με σκοπό να επιβάλουν υψηλότερες τιμές εις βάρος των καταναλωτών, με αποτέλεσμα να αποκομίζουν μονοπωλιακά κέρδη (Mason, 1939, Bain, 1951).

Οι αθέμιτες συνεργασίες είναι ένα από τα στοιχεία της δύναμης αγοράς, η οποία, με τη σειρά της, δημιουργεί ή επιτρέπει κέρδη πάνω από τα ανταγωνιστικά επίπεδα. Ο βαθμός βιομηχανικής συγκέντρωσης, συνιστά, συνεπώς, ένα από τους καθοριστικότερους παράγοντες που εξηγεί τη δημιουργία υπερκερδών. Σύμφωνα με αυτή την αντίληψη, σε μια μακροχρόνια ισορροπία, η τιμή δύναται να παρεκκλίνει από τα ανταγωνιστικά επίπεδα μόνο όταν υπάρχουν εμπόδια εισόδου για τις νέες επιχειρήσεις. Ένα τέτοιο εμπόδιο εισόδου είναι το μέγεθος της επιχείρησης και οι οικονομίες κλίμακας. Συνεπώς, στις αγορές με υψηλή συγκέντρωση, η ικανότητα των επιχειρήσεων να καθορίζουν τις τιμές πάνω από το οριακό κόστος με σκοπό να πετύχουν υψηλότερα κέρδη συνεπάγεται, ωστόσο, απώλεια της ευημερίας των καταναλωτών. Η θεωρία SCP παρέχει έτσι ένα επιχείρημα για αντιμονοπωλιακές πολιτικές και ενίσχυση του ανταγωνισμού στις αγορές (Keramidou et Mimis, 2013).

2.2 Οι επιπτώσεις της βιομηχανικής συγκέντρωσης στην κερδοφορία

Προσπάθειες εμπειρικού ελέγχου του υποδείγματος SCP διεξήχθησαν αρχικά, υιοθετώντας ως πεδίο παρατήρησης το βιομηχανικό κλάδο. Οι παραδοσιακές αυτές προσεγγίσεις της βιομηχανικής οικονομικής, ξεκινώντας με αφετηρία τη θεωρητική αρχή που εκπορεύεται από σχεδόν κάθε υπόδειγμα ολιγοπωλίου, ότι όσο λιγότεροι είναι οι πωλητές σε μια αγορά τόσο μεγαλύτερη είναι η τιμή ισορροπίας και μικρότερη η βιομηχανική παραγωγή και χρησιμοποιώντας μεταβλητές σε επίπεδο βιομηχανικού κλάδου, όπως η συγκέντρωση, οι οικονομίες κλίμακας, καθώς και οι συνθήκες εισόδου και εξόδου διαπίστωσαν μια θετική σχέση μεταξύ των υπερκερδών και του βαθμού βιομηχανικής συγκέντρωσης (Lipczynski, J. et al., 2012).

Σε μια αντιπροσωπευτική μελέτη του υποδείγματος του SCP, ο Bain (1951) χρησιμοποιώντας στοιχεία 42 βιομηχανικών κλάδων των ΗΠΑ μεταξύ των ετών 1936 και 1940, επιχειρεί να ελέγξει τη σχέση ανάμεσα στη συγκέντρωση και στην κερδοφορία. Στη μελέτη αυτή, ως μέτρο της κερδοφορίας χρησιμοποιεί την απόδοση κεφαλαίων, και ως μέτρο της συγκέντρωσης το ποσοστό συγκέντρωσης οκτώ επιχειρήσεων CR_8 . Με βάση τα εμπειρικά αυτά δεδομένα, ο Bain ανακαλύπτει ότι η μέση κερδοφορία είναι σημαντικά υψηλότερη σε βιομηχανίες με CR_8 από το 70% (στο 9,2%) από αυτές με CR_8 κάτω από 70% (στο 77%). Το εύρημα αυτό εκλαμβάνεται ως ένδειξη ότι τα υπερκέρδη προέρχονται από την εκμετάλλευση μιας εσκεμμένης μονοπωλιακής δύναμης που αποκτούν ορισμένες επιχειρήσεις στην αγορά. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν και πολλές άλλες μελέτες από το 1950 έως το 1960 (Collins et Preston, 1966), με εξαίρεση την εργασία του Stigler (1964), η οποία αποκαλύπτει μια αντίστροφη σχέση μεταξύ του κόστους επίτευξης μιας συμφωνίας μεταξύ των ολιγοπωλίων και του δείκτη Herfindahl (H) ως μέτρου συγκέντρωσης. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η βιβλιογραφία αυτή επηρέασε σε σημαντικό βαθμό τη διαμόρφωση της κατεύθυνσης των πολιτικών ανταγωνισμού σε αρκετές χώρες (Keramidou et Mimis, 2013).

Παρά τη συντριπτική ομοφωνία σε θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο μέχρι σχεδόν τις αρχές της δεκαετίας του 1970, στα χρόνια που ακολούθησαν αναπτύχθηκαν αρκετές αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με το ρόλο της συγκέντρωσης στη δημιουργία υπερκερδών, οι οποίες προκάλεσαν μια έντονη διαμάχη. Σύμφωνα με τις "αιρετικές" για την εποχή, απόψεις, ακόμα και εάν τα εμπειρικά δεδομένα επιβεβαιώνουν μια θετική σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης και της κερδοφορίας, οι πιθανές αιτίες ύπαρξης μιας τέτοιας σχέσης δεν αποκλείει και τα άλλα επιχειρήματα για την επιβίωση του αποτελεσματικότερου (Demsetz, 1973), ή του πιο επώνυμου και περισσότερο διαφημιζόμενου, ή ακόμη και του πιο τυχερού (Mancke, 1974). Η δύναμη στην αγορά ορισμένων επιχειρήσεων δεν είναι σίγουρο ότι οφείλεται σε μια εσκεμμένη απόκτηση μονοπωλιακής δύναμης (υπόθεση της συμπαιγνίας), αλλά μπορεί να εκπορεύεται από τις διαφορές στη αποτελεσματικότητα (υπόθεση αποτελεσματικότητας), ή στη διαφοροποίηση (υπόθεση διαφοροποίησης), ή ακόμα και σε τυχαία περιστατικά.

Υπό αυτό το πρίσμα, οι ερευνητές συμπεριέλαβαν στη συνέχεια και άλλες ερμηνευτικές μεταβλητές, όπως η διαφοροποίηση, το μερίδιο της αγοράς και η αποτελεσματικότητα. Στις ευρωπαϊκές χώρες, στις οποίες υπήρξε μάλιστα αυξημένο ερευνητικό ενδιαφέρον για τα θέματα αυτά, οι εμπειρικές έρευνες έως τα μέσα της δεκαετίας του 1970 ανακαλύπτουν ότι σε αντίθεση με όσα υποστηρίζει το υπόδειγμα SPC το καλύτερο δεν είναι το μεγαλύτερο αλλά το μικρότερο (Samuels and Smyth, 1968, Jacquemin and Philips, 1974). Η εμπειρική βιβλιογραφία στις ΗΠΑ καταλήγει σε διαφορετικά αποτελέσματα. Μελετητές όπως οι Hall και Weiss (1966), επιβεβαιώνουν την ύπαρξη μιας θετικής και στατιστικά σημαντικής επίδρασης του μεγέθους της επιχείρησης στην αποτελεσματικότητα, χωρίς, όμως, να διερευνούν τις επιπτώσεις της σχετικής δύναμης της αγοράς. Ο Shepherd (1972), βρίσκει μια αρνητική σχέση μεταξύ του μεριδίου της αγοράς και των υπερκερδών, σε αντίθεση με τους Soloman (1974), και Gale (1972) που διαπιστώνουν ότι υπάρχει μια σημαντική και θετική επίδραση.

Οι Clarke et al. (1984) ελέγχοντας, επίσης, την εγκυρότητα των υποθέσεων της συμπαιγνίας και της αποδοτικότητας, και χρησιμοποιώντας στοιχεία του Ηνωμένου Βασιλείου σε 155 τριμήνιους μεταποιητικούς κλάδους οικονομικής δραστηριότητας κατά την περίοδο 1971-1977, διαπιστώνει ότι δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά μεταξύ της μέσης κερδοφορίας των μεγάλων και των μικρών επιχειρήσεων στις βιομηχανίες υψηλής συγκέντρωσης. Το εύρημα αυτό ενισχύει, κατά την άποψη των ερευνητών, την υπόθεση της συμπαιγνίας (Lipczynski, J. et al., (2012).

Ο Slade (2004) εξετάζει, επίσης, τη σχέση ανάμεσα στη συγκέντρωση, του μεριδίου της αγοράς και της κερδοφορίας τόσο από θεωρητική όσο και από εμπειρική άποψη. Χρησιμοποιώντας μία βάση δεδομένων που αποτελείται από 14 κλάδους μετάλλου, εξόρυξης και διύλισης, βρίσκει ότι η συγκέντρωση έχει θετική σχέση με την κερδοφορία, αλλά δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ του μεριδίου αγοράς και της κερδοφορίας. Τα αποτελέσματα αυτά τείνουν να υποστηρίζουν, κατά την άποψη του μελετητή, την υπόθεση της συμπαιγνίας (Lipczynski, J. et al., (2012).

Με βάση τα παραπάνω, στη παρούσα μελέτη θα επιχειρήσουμε να ελέγξουμε την υπόθεση της συμπαιγνίας και ειδικότερα τη σχέση μεταξύ υπερκερδών και βιομηχανικής συγκέντρωσης. Ως εκ τούτου, η πρώτη υπόθεση που συμπεριλάβουμε στο θεωρητικό μας μοντέλο είναι:

H1a. Τα υπερκέρδη των επιχειρήσεων επηρεάζονται θετικά από το βαθμό της βιομηχανικής συγκέντρωσης.

2.2.1 Η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς τη τιμή και οι συνθήκες παραγωγής των νεοεισερχομένων: ως πιθανές αιτίες μεροληψίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία θα επιχειρήσει να ελέγξει την υπόθεση της συμπαιγνίας, χρησιμοποιώντας δεδομένα που προέρχονται από τους δημοσιευμένους ισολογισμούς ελληνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων, οι οποίες δραστηριοποιούνται στον κλάδο παραγωγής ελαιολάδου. Η εστίαση της έρευνας σε ένα ομοιογενή κλάδο γίνεται διότι αναγνωρίζουμε την αναθεωρημένη άποψη που έχει αναπτυχθεί από ορισμένους μελετητές ότι μια έγκυρη διακλαδική ανάλυση των υπερκερδών προϋποθέτει πληροφορίες για την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς τη τιμή καθώς και για τις συνθήκες παραγωγής των νεοεισερχομένων εταιριών, οι οποίες είναι δύσκολο να μετρηθούν. Δεδομένου, όμως, ότι το περιθώριο τιμής-κόστους εξαρτώνται, μεταξύ των άλλων, και από τη συμπεριφορά των καταναλωτών, άρα και από την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς τη τιμή, καθώς επίσης και από τις συναρτήσεις κόστους των νεοεισερχόμενων εταιριών, για αποφύγουμε πιθανές μεροληψίες εξαιτίας της παράλειψης των δύο αυτών μεταβλητών, δεν θα χρησιμοποιήσουμε ομαδοποιημένα στοιχεία από πολλούς κλάδους. Και αυτό γιατί η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς τη τιμή, αλλά και οι συναρτήσεις της προσφοράς των νεοεισερχόμενων μπορεί να διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από κλάδο σε κλάδο. Συνεπώς, τα εμπειρικά ευρήματα που συνηγορούν υπέρ μιας στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ των μέτρων συγκέντρωσης και της απόδοσης σε διάφορους κλάδους, ενδέχεται να οφείλεται κατά ένα μέρος στις διακλαδικές διαφορές στην ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή (ηρ) (Cowling, 1976). Η πιθανότητα μεροληψιών λόγω παραλειπόμενων μεταβλητών (ελαστικότητα της ζήτησης, συναρτήσεις κόστους νεοεισερχόμενων) δεν δύναται να περιοριστεί αισθητά, ακόμη και εάν η έρευνα περιοριστεί στους κλάδους καταναλωτικών αγαθών, διότι, όπως πολύ σωστά επισημαίνει ο Cowling (1976), η μεροληψία στις μετρήσεις εξαιτίας της διαφορετικής ελαστικότητας της ζήτησης από κλάδο σε κλάδο παραμένει και σε αυτή την περίπτωση πιθανή.

Για να ενισχύσουμε την επιλογή μας αυτή, θεωρούμε χρήσιμο να προχωρήσουμε σε μια συνοπτική επισκόπηση της κριτικής που ασκείται στις διακλαδικές μελέτες οι οποίες δεν συμπεριλαμβάνουν στην ανάλυση την ελαστικότητα της ζήτησης όταν επιχειρούν να ελέγξουν εμπειρικά το υπόδειγμα SCP.

Όπως είναι γνωστό από τη βιβλιογραφία (Stigler, 1964, Cowling, 1976), το περιθώριο τιμής - κόστους καθορίζεται ως:

$$(p-mc)/p=f(H)/\eta p \quad (1)$$

όπου $f(H)$ είναι ένα μέτρο της αποτελεσματικότητας των αθέμιτων συνεργασιών, $0 \leq f(H) \leq 1$. Η εξίσωση (1) εισηγείται ότι στη βραχυχρόνια περίοδο το ποσοστό περιθωρίου τιμής - κόστους $(p-mc)/p$ είναι αντιστρόφως ανάλογο προς την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή (ηp). Ενώ, στη μακροχρόνια περίοδο, ο βαθμός που αυτό θα μπορούσε να ισχύει, δηλαδή μια αντίστροφη σχέση μεταξύ υπερκερδών και ηp , εξαρτάται και από τη συνάρτηση της προσφοράς των νεοεισερχόμενων εταιριών, δηλαδή από το ύψος των εμποδίων εισόδου, τα οποία καθορίζουν τη συνάρτηση κόστους των νεοεισερχομένων εταιριών, και ως εκ τούτου από τη θέση και την κλίση της καμπύλης της προσφοράς (Cowling, 1976).

Ορισμένοι αναλυτές έχουν εκφράσει αμφιβολίες ως προς την επίδραση της ελαστικότητας της ζήτησης στη βραχυχρόνια και στη μακροχρόνια περίοδο. Ο Modigliani (1958), για παράδειγμα, υποστηρίζει ότι οι ηp θα εξακολουθούν να παίζουν ένα καθοριστικό ρόλο ακόμη και μακροπρόθεσμα, γιατί η διαφορά μεταξύ της προ-εισόδου τιμής και της μετα εισόδου τιμής είναι αντιστρόφως ανάλογη προς τη ελαστικότητα της ζήτησης (ηp). Υπό αυτές τις συνθήκες, εάν η ζήτηση είναι ανελαστική, οι τιμές θα αποκλίνουν από το οριακό κόστος όχι μόνο βραχυπρόθεσμα, αλλά και σε μακροχρόνια βάση.

Στην ίδια λογική, άλλοι αναλυτές αναφέρουν ότι επειδή δεν παρατηρούνται μακροχρόνιες καταστάσεις ισορροπίας, οι διαφορές στις ηp , μπορεί να είναι σημαντικές τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια (Worcester, 1964 και Williamson, 1969). Ως εκ τούτου, σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, ο βαθμός μονοπωλίου δεν εξαρτάται μόνο από την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή (ηp), αλλά καθορίζεται επίσης από τη συνάρτηση προσφοράς των νεοεισερχομένων, δηλαδή από το ύψος των εμποδίων εισόδου, τα οποία καθορίζουν τη συνάρτηση κόστους των δυνητικών ανταγωνιστών.

Η κριτική που ασκήθηκε στο υπόδειγμα SPC σχετικά με την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή και τα εμπόδια εισόδου υπαγορεύουν τη διερεύνηση των αιτιών υπερκερδών σε σχετικά πιο ομοιογενείς κλάδους. Με βάση αυτές τις επισημάνσεις, η ανάλυση της δύναμης της αγοράς σε ένα ευρύ φάσμα κλάδων θα ήταν δόκιμη, μόνο εάν το κέντρο βάρους μετατοπιζόταν, όπως προτείνει ο Cowling, 1976, στις αλλαγές της απόδοσης στην πορεία του χρόνου, ή σε έναν κλάδο όπου η δύναμη της αγοράς θα εξεταζόταν ως το αποτέλεσμα της απόδοσης των επιμέρους επιχειρήσεων.

Μια άλλη εξίσου σημαντική κριτική παρατήρηση στις προσπάθειες εμπειρικής επαλήθευσης του υποδείγματος SPC, η οποία αφορά επίσης τη μεθοδολογία της έρευνας, είναι ότι δεν λαμβάνεται υπόψη η αλληλεξάρτηση μεταξύ των επιχειρήσεων στη λήψη των αποφάσεων. Δεδομένου, όμως, ότι το ολιγοπώλιο είναι η συνήθης μορφή είτε σε εθνικό ή σε περιφερειακό ή σε τοπικές αγορές, όπως πολύ σωστά επισημαίνει ο Cowling (1976), η μόνη ικανοποιητική προσέγγιση για το ολιγοπώλιο είναι εκείνη στην οποία οι στόχοι της επιχείρησης συνεπάγονται την αντίδρασή της στην αλληλεξάρτηση (Stigler, 1968).

Με βάσει αυτή την παρατήρηση, και υιοθετώντας την ανάλυση του Cowling (1976), θεωρούμε ότι σε μια βιομηχανία με N επιχειρήσεις που υποθέτουμε ότι παράγουν ένα ομοιογενές προϊόν, διαθέτουν ίδιες συναρτήσεις κόστους, και επιδιώκουν να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους ανεξάρτητα η μία από την άλλη, η ισορροπία στον κλάδο επιτυγχάνεται όταν:

$$(p-mc)/p=(1+\lambda)/N \eta p \quad (2)$$

όπου: $1+\lambda=dX_j/dX_i=1+d\sum_{j=i} X_j/dX_i$

Το λ αποτυπώνει την αναμενόμενη αντίδραση, τις προβλέψεις της κάθε επιχείρησης του κλάδου, σχετικά με την απάντηση των ανταγωνιστών στις δικές της αποφάσεις παραγωγής. Η προσέγγιση αυτή στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι προσδοκίες ή προβλέψεις για τη συμπεριφορά των ανταγωνιστών είναι ίδιες σε κάθε επιχείρηση. Επίσης θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι προβλέψεις της επιχείρησης αφορούν τόσο τη συμπεριφορά των νεοεισερχόμενων όσο και των ήδη υπαρχόντων επιχειρήσεων στον κλάδο. Με βάσει τα παραπάνω, και σύμφωνα πάντα με τον Cowling (1976) αν απορριφθεί η υπόθεση των ίδιων συναρτήσεων κόστους, τότε η ισορροπία της αγοράς μπορεί να γραφτεί ως:

$$(p-mc)/p = H(1+\lambda) \text{ η} \text{ } p \quad (3)$$

Στην εξίσωση 3, το μοντέλο του Cournot, υπονοεί ότι $\lambda = 0$ και βάζει ένα κάτω όριο στην κατανομή των πιθανών αποτελεσμάτων. Το άνω όριο καθορίζεται από το ισορροπία του μονοπωλίου, η οποία συνεπάγεται $H(1+\lambda) \leq 1$.

Παρόλο που η εξίσωση (3) λαμβάνει υπόψη τις αθέμιτες συνεργασίες, δεν μπορεί εύκολα να ελεγχθεί. Εκείνο που φαίνεται περισσότερο δυνατόν να ελεγχθεί είναι η ισορροπία σε διαφορετικά χρονικά σημεία, με την υπόθεση βέβαια ότι η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή παραμένει σταθερή με την πάροδο του χρόνου σε ένα συγκεκριμένο κλάδο. Υπό αυτό το περιορισμό, η εξίσωση 3 λαμβάνει τη μορφή:

$$((p-mc)/p)_t / ((p-mc)/p)_{t-1} = H_{t-\theta} (1 + \lambda_{t-\theta}) / H_{t-\theta-1} (1 + \lambda_{t-\theta-1}), \quad \theta \geq 0 \quad (4)$$

Υποθέτοντας μάλιστα ότι $\lambda_{t-\theta} = \lambda_{t-\theta-1}$, η εξίσωση αυτή, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Cowling (1976), λαμβάνει μια μορφή που ταιριάζει με την ισορροπία του Cournot:

$$((p-mc)/p)_t / ((p-mc)/p)_{t-1} = H_{t-\theta} / H_{t-\theta-1} \quad (5)$$

Σύμφωνα με τον Cowling (1976), η υπόθεση του Cournot είναι συνεπής με μια γραμμική ομοιογενή σχέση μεταξύ των λόγων των περιθωρίων τιμής και κόστους και των λόγων του δείκτη συγκέντρωσης Herfindahl, με αναμενόμενη τιμή της κλίσης του συντελεστή να είναι ίση με τη μονάδα. Η σχέση αυτή είναι επίσης συνεπής με οποιαδήποτε άλλη τιμή του όρου των υποθετικών μεταβολών, με την προϋπόθεση ότι παραμένει σταθερή με την πάροδο του χρόνου και πιο συγκεκριμένα, ότι δεν μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται το H . Ωστόσο, καθώς αυξάνεται η συγκέντρωση στην αγορά, ο όρος των υποθετικών μεταβολών αναμένεται να αυξάνεται και οι επιχειρήσεις να έχουν όλο και μεγαλύτερη επίγνωση της αλληλεξάρτησης τους. Υπό αυτές τις συνθήκες, μια αυξανόμενη τιμή του λ είναι συνεπής με την αύξηση του βαθμού της συμπαιγνίας, καθώς αυξάνει το H . Έτσι, ενώ το μοντέλο Cournot προβλέπει μοναδιαία κλίση του συντελεστή, το μοντέλο συμπαιγνίας αναμένεται μια κλίση του συντελεστή (β) μεγαλύτερη της μονάδας για την εξίσωση (5). Με βάση τα παραπάνω, έχουμε:

$$((p-mc)/p)_t / ((p-mc)/p)_{t-1} = (H_{t-\theta} / H_{t-\theta-1})^\beta + \mu \quad (6)$$

Η πρόβλεψη Cournot: $\tilde{\beta} = 1$, πρόβλεψη συμπαιγνίας: $\tilde{\beta} > 1$.

Σε αυτή τη σύντομη παρουσίαση της βιβλιογραφίας θα ήταν σοβαρή παράλειψη να μην αναφερθεί ότι κατά την εκτίμηση ορισμένων ερευνητών η ανωτέρω σχέση παρουσιάζει μια σημαντική χρονική υστέρηση. Για παράδειγμα ο Singh (1972) μελετώντας τις εξαγορές στη βιομηχανία του Ηνωμένου Βασιλείου θεωρεί ότι η επίδραση μιας αλλαγής της δομής επί των κερδών δεν υλοποιείται πλήρως εάν δεν έχει παρέλθει ένα χρονικό διάστημα πέντε ετών. Για το

λόγο αυτό, υποστηρίζεται για μια ακόμη φορά ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον θα πρέπει να μετατοπιστεί προς τις αλλαγές στη δομή και στην απόδοση.

2.3 Ο ρόλος της διαφοροποίησης στην εμφάνιση υπερκερδών

Η μείωση του πλεονάσματος του καταναλωτή, εξαιτίας των υψηλών τιμών, έχει διαπιστωθεί και από άλλες προσεγγίσεις, πέραν των υποστηρικτών της υπόθεσης της συμπαιγνίας. Μια ομάδα ερευνητών, γνωστοί ως οι θεωρητικοί της σχετικής δύναμης στην αγορά (RMP), αναπτύσσουν μια εναλλακτική ερμηνεία των υπερκερδών, υποστηρίζοντας ότι οι εταιρείες με μεγάλο μερίδιο στην αγορά μπορούν να κερδίσουν μεγαλύτερα κέρδη προσφέροντας διαφοροποιημένα προϊόντα για τα οποία οι πελάτες είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερες τιμές (Shepherd, 1982, Rhoades, 1985).

Τα προϊόντα ενός κλάδου θεωρούνται διαφοροποιημένα, όταν οι αγοραστές αντιλαμβάνονται τα προϊόντα των διαφόρων επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου ως διαφορετικά. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να ξεκαθαριστεί ότι η διαφοροποίηση μπορεί να σχετίζεται, είτε με πραγματικές διαφορές μεταξύ των προϊόντων κυρίως ως προς την ποιότητα, το σχεδιασμό και τη συσκευασία, είτε με διαφορές που δημιουργούνται στο αγοραστή κατόπιν έντονης και επιτυχημένης διαφημιστικής δραστηριότητας.

Ως εκ τούτου, το επιχείρημα των θεωρητικών της σχετικής δύναμης της αγοράς είναι ότι σε μια μακροχρόνια ισορροπία, η τιμή θα παρεκκλίνει από τα ανταγωνιστικά επίπεδα μόνο όταν υπάρχουν εμπόδια εισόδου για τις νέες επιχειρήσεις και ένα τέτοιο εμπόδιο εισόδου, αλλά και ένα ανταγωνιστικό όπλο της υφιστάμενης ομάδας επιχειρήσεων στον κλάδο αποτελεί η διαφοροποίηση, η διαφήμιση κ.ά. Σε αυτό το πλαίσιο αρκετές εμπειρικές έρευνες επιχειρήσαν να ελέγξουν τη σημασία της διαφοροποίησης στη δημιουργία υπερκερδών. Σύμφωνα με αυτά τα εμπειρικά ευρήματα, το εκκρεμές, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται σε αυτό το τμήμα της βιβλιογραφίας, φαίνεται να κλίνει υπέρ της σπουδαιότητας της διαφοροποίησης του προϊόντος μέσω κυρίως της διαφήμισης παρά υπέρ της σημασίας της συγκέντρωσης (Comanor και Wilson, 1967 και Khalilzadeh, 1974).

Οι υποθέσεις της συμπαιγνίας, της διαφοροποίησης, αλλά και της αποτελεσματικότητας έχουν μελετηθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία του τραπεζικού κλάδου. Για παράδειγμα, ο Berger (1995) συγκρίνει την εγκυρότητα των δύο παραλλαγών της υπόθεσης δύναμης της αγοράς, οι τράπεζες εκμεταλλεύονται την ισχύ τους στην αγορά είτε με χρέωση υψηλότερων τιμών για διαφοροποιημένα τραπεζικά προϊόντα, είτε συνεργαζόμενες με σκοπό την αύξηση των τιμών. Οι μεγάλες τράπεζες παράγουν με χαμηλότερο μέσο κόστος, είτε αυξάνοντας την αποτελεσματικότητά τους μέσω εξειδικευμένης διαχείρισης είτε καινοτομώντας, είτε πραγματοποιώντας οικονομίες κλίμακας. Και στις δύο περιπτώσεις, σύμφωνα με την υπόθεση της αποδοτικότητας, οι πιο αποτελεσματικές τράπεζες είναι δυνατόν να έχουν κατακτήσει τα μεγαλύτερα μερίδια αγοράς. Στο εμπειρικό αυτό υπόδειγμα, η εξαρτημένη μεταβλητή, η αποδοτικότητα, μετριέται χρησιμοποιώντας την απόδοση των περιουσιακών στοιχείων και των ιδίων κεφαλαίων, ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιούνται η συγκέντρωση, η οποία μετριέται με βάση το δείκτη HH. Σύμφωνα με εμπειρικά ευρήματα, οι δείκτες της αποτελεσματικότητας ήταν ο σημαντικότερος προσδιοριστικός παράγοντας της κερδοφορίας, με εξαίρεση τις οικονομίες κλίμακας οι οποίες εμφανίζονται να έχουν μια μικρή συσχέτιση με την κερδοφορία. Η τελευταία, από την άλλη μεριά, παρουσιάζει μια θετική συσχέτιση με το μερίδιο της αγοράς, αλλά όχι με τη συγκέντρωση. Τα αποτελέσματα αυτά αναδεικνύουν κατά τον Berger (1995) ότι η διαφοροποίηση των προϊόντων συμβάλλει θετικά στην κερδοφορία, ενώ η συμπαιγνία όχι.

Σε παρόμοια αποτελέσματα, καταλήγει ο Yoon (2004), χρησιμοποιώντας δεδομένα 45 κλάδων της κορεάτικης βιομηχανίας. Διαπιστώνει μια αρνητική σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και μεταξύ της ανάπτυξης, και της συγκέντρωσης, και μια θετική συσχέτιση μεταξύ των

διαφημιστικών δαπανών, των δαπανών για έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη, και μεταξύ της κερδοφορίας.

Με αφετηρία τις θεωρητικές και εμπειρικές αυτές προσεγγίσεις που παρουσιάσαμε σύντομα παραπάνω αναγνωρίζουμε ότι η διαφήμιση και ειδικότερα η ύπαρξη εμπορικών σημάτων είναι ικανή να δημιουργήσει εμπόδια εισόδου, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν σε αποκλίσεις της τιμής από το οριακό κόστος και ως εκ τούτου η διαφοροποίηση προϊόντων αποτελεί τουλάχιστον θεωρητικά ένα σημαντικό παράγοντα υπερκερδών που καθορίζει τη δομή της αγοράς και είναι πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η διαφοροποίηση των προϊόντων μπορεί να έχει άμεση επίδραση στην απόδοση των επιχειρήσεων, επιδρώντας στο επίπεδο των τιμών των προϊόντων σε σχέση με το κόστος παραγωγής τους, στο ύψος των δαπανών για διαφήμιση, στην ποιότητα των προϊόντων και στη συχνότητα εισαγωγής νέων ή βελτιωμένων προϊόντων σε σχέση με το κόστος που αυτά συνεπάγονται. Ως εκ τούτου, υποθέτουμε ότι:

H2a. Υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της διαφοροποίησης των προϊόντων και των κερδών των επιχειρήσεων.

H2b. Υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της διαφοροποίησης των προϊόντων και του μεριδίου της αγοράς.

2.3.1 Το ύψος των διαφημιστικών δαπανών ως εμπόδιο εισόδου

Σε αυτό το σημείο όμως εκτιμούμε ότι είναι απαραίτητο να διασαφηνιστούν ορισμένα ζητήματα σχετικά με τις διαφημίσεις, το εμπορικό σήμα και τη διαφοροποίηση. Εμπόδια εισόδου που οφείλονται στη διαφήμιση υπάρχουν λόγω της εμπιστοσύνης του καταναλωτικού κοινού στην εμπορική επωνυμία της εταιρείας, η οποία δημιουργείται από τα μηνύματα που λαμβάνουν σχετικά με τα υπάρχοντα προϊόντα (Cowling, 1976). Η εμπιστοσύνη αυτή δημιουργείται σωρευτικά και εξαρτάται από το ύψος της διαφημιστικής δαπάνης, με την υπόθεση ότι διασφαλίζεται μια αποτελεσματική κατανομή των διαφημιστικών πόρων μεταξύ των μέσων μαζικής ενημέρωσης (Cowling, 1976). Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι πρόσθετες δαπάνες διαφήμισης δύνανται να αυξήσουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών για μια συγκεκριμένη μάρκα, αλλά μπορεί να έχουν ως στόχο και την κάλυψη περισσότερων καταναλωτών. Κάτω από αυτές τις περιστάσεις, είναι λογικό, να υποθέσουμε ότι μπορεί να υπάρχουν σημαντικά στοιχεία που να επιβεβαιώνουν ότι η δημιουργία εμπιστοσύνης σε ένα σήμα μπορεί να αντιμετωπίζει φθίνοντα οριακά έσοδα (Cowling, 1972). Αν ισχύει αυτό αναμένεται η ακόλουθη σχέση μεταξύ του ύψους του εμποδίου και του όγκου των διαφημιστικών μηνυμάτων:

$$B=B(A) \quad (7)$$

με $B' > 0$ και $B'' < 0$, όπου B είναι το εμπόδιο που αντιμετωπίζουν οι νέες επιχειρήσεις και A είναι το διαφημιστικό μήνυμα. Ωστόσο, αν το A μετριέται ως εμπόδιο λόγω της συνάρτησης παραγωγής, τότε προφανώς δεν αποτελεί εμπόδιο για τις νέες επιχειρήσεις αφού τόσο οι νέες επιχειρήσεις όσο και οι παλιές επιχειρήσεις θα έχουν τον ίδιο σκοπό (Cowling, 1972). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, όμως, η διαφήμιση έχει μια επίδραση που παρουσιάζει χρονική καθυστέρηση στη συμπεριφορά των καταναλωτών, μια επίδραση που μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου και για αυτό το λόγο η εξίσωση που ενσωματώνει αυτή την ιδιότητα είναι:

$$B=B\sum_{\theta=0}^{\infty}(1-\lambda)^{\theta} A_{t-\theta} \quad (8)$$

όπου λ είναι ο συντελεστής απόσβεσης ($0 < \lambda < 1$).

Παρόλο που έχουμε ορίσει ένα εμπόδιο λόγω της συνάρτησης παραγωγής στον κλάδο, αλλά δεν μπορούμε να περιμένουμε οι συντελεστές είναι ίδιες σε μια σειρά αγορών προϊόντων με αρκετά διαφορετικά χαρακτηριστικά (Cowling, 1972). Ορισμένα προϊόντα μπορούν εύκολα να γίνουν επώνυμα με μικρό ύψος δαπανών διαφήμισης και οι πρόσθετες δαπάνες να καταλήγουν σε φθίνοντα οριακά έσοδα (Cowling, 1972). Υπό αυτές τις συνθήκες, ένας κλάδος μπορεί να είναι σε ισορροπία σε χαμηλά επίπεδα διαφήμισης, σε αντίθεση με κάποιο άλλο κλάδο, όπου θα αντιμετωπίσει πολύ αργότερα φθίνουσες αποδόσεις σε όρους εσόδων (Cowling, 1972).

Με βάσει τις παραπάνω παρατηρήσεις, είναι εμφανές ότι οι δεν υπάρχει μεγάλη προσδοκία οι διακλαδικές μελέτες θα μπορούν χωρίς μεροληψίες να προσδιορίσουν τη σχέση μεταξύ της διαφήμισης και των εμποδίων εισόδου (Cowling, 1976). Για να υπάρξουν έγκυρα αποτελέσματα, το ενδιαφέρον της έρευνας θα πρέπει να μετατοπιστεί προς ένα κλάδο ή προς τις επιπτώσεις των αλλαγών στα εμπόδια εισόδου στην πορεία του χρόνου (Cowling, 1976). Η πρώτη εναλλακτική λύση θα ήταν να συλλεχθούν δεδομένα σε επίπεδο μεμονωμένων επιχειρήσεων και να εξεταστεί η διαφήμιση ως ένα ανταγωνιστικό όπλο των ήδη υπαρχόντων επιχειρήσεων στον κλάδο.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαφήμιση μπορεί να παρέχει ένα περισσότερο ή λιγότερο σύνηθες εμπόδιο εισόδου, χάρη στο οποίο δύναται να υπάρχει ισορροπία, ακόμα και όταν μια ομάδα επιχειρήσεων απολαμβάνει τιμές πάνω από τα ανταγωνιστικά επίπεδα, η διαφήμιση ως ανταγωνιστικό όπλο μπορεί να καθορίσει την κατανομή των υπερκερδών μεταξύ αυτών των επιχειρήσεων.

Τα περιθώρια τιμής-κόστους θα διαφέρουν καθώς η ελαστικότητα ζήτησης ως προς τη τιμή που αντιμετωπίζει κάθε επιχείρησης διαφέρει, και ένα μέρος αυτής της διαφοράς μπορεί να οφείλεται στο επώνυμο προϊόν που δημιουργείται με τη διαφήμιση:

$$(p_t - mc_t)/p_t = 1/[\eta p_t (A_t/A)] \quad (9)$$

$$\text{με } n'_{pt} < 0$$

Η εξίσωση (9) αναφέρεται στην επιχείρηση t και δηλώνει ότι η ελαστικότητα της τιμής που αντιμετωπίζει αυτή η επιχείρηση είναι αντιστρόφως ανάλογη προς το διαφημιστικό μερίδιο της εν λόγω επιχείρησης. Υπό αυτή την έννοια, η κατάσταση είναι διαφορετική αφού εν προκειμένω η διαφήμιση μπορεί να εξουδετερωθεί από τις αντιδράσεις των αντιπάλων. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι μπορεί να σημειωθεί ανταγωνιστική διαφήμιση όταν $n'_{pt} = 0$ ή ακόμη και όταν $n'_{pt} > 0$, δεδομένου ότι η διαφήμιση μπορεί να είναι κερδοφόρα σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, απλά αυξάνοντας την ποσότητα που πωλείται σε κάθε δεδομένη τιμή, χωρίς να αυξηθεί η άριστη τιμή μέσω της επίδρασής της στην ηp . Η περίπτωση της $n'_{pt} > 0$ μπορεί να είναι περιγραφή του λιανικού εμπορίου όπου οι διαφημίσεις γενικά έχουν στόχο την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με την τιμή και την ποιότητα, που κάνει τους καταναλωτές να ανταποκρίνονται περισσότερο στις τιμές παρά στις αλλαγές στην ποιότητα. Αυτό βέβαια οδηγεί στην πρόβλεψη ότι η διαφήμιση μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερα περιθώρια τιμής-κόστους, το αποτέλεσμα αποδεικνύεται σε κάποια εργασία από τον Bayer (1974).

Στη σχετική βιβλιογραφία, ωστόσο, αμφισβητείται θεωρητικά ο ρόλο της διαφήμισης ως εμπόδιο εισόδου. Ο Brozen (1972) υποστήριξε ότι η διαφήμιση δεν είναι διαφορετική από ότι οποιαδήποτε άλλη μορφή επένδυσης και επομένως δεν πρέπει να γίνεται ειδική αναφορά και ξεχωριστή διερεύνηση. Σύμφωνα με το Cowling (1976), η άποψη αυτή είναι εσφαλμένη, διότι ακόμη και εάν οι συναρτήσεις κόστους των νεοεισερχομένων είναι ανεξάρτητες από την επένδυση στις εγκαταστάσεις και στον εξοπλισμό των υφιστάμενων επιχειρήσεων δεν είναι ανεξάρτητη από το απόθεμα του κεφαλαίου της διαφήμισης των υφιστάμενων επιχειρήσεων. Για κάθε σχεδιαζόμενο ποσοστό πωλήσεων οι δαπάνες για διαφήμιση των νέων επιχειρήσεων θα πρέπει να υπαγορεύεται από το εμπορικό σήμα - εμπιστοσύνη των καταναλωτών - για τα προϊόντα των υφιστάμενων επιχειρήσεων. Ο Schmalensee (1974) προχωρώντας το συλλογισμό

επιχειρεί να αποδείξει ότι η διαφήμιση δεν συνιστά εμπόδιο για τους νεοεισερχόμενους, εκτός αν υπάρχουν ατέλειες στην αγορά κεφαλαίων. Με τη θέση αυτή διαφωνούν αρκετοί άλλοι ερευνητές, υποστηρίζοντας ότι ακόμα και εάν αποδεχτούμε ότι η διαφήμιση είναι ένα επενδυτικό αγαθό, η αναμενόμενη ροή των κερδών από κάθε επένδυση από μια νέα επιχείρηση θα πρέπει να είναι χαμηλότερη, διότι το επίπεδο της διαφήμισης των υφιστάμενων επιχειρήσεων θα αυξάνεται. Έτσι, ακόμη και με τέλειες κεφαλαιαγορές η επένδυση θα εμφανιστεί λιγότερο επιθυμητή και συνεπώς θα υπάρχει εμπόδιο.

2.4 Η προσέγγιση της αποτελεσματικής δομής

Η θεωρία της αποτελεσματικής δομής (ES), ασκεί κριτική στο υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP) και τις υποθέσεις της σχετικής δύναμης στην αγορά (RMP), υποστηρίζοντας ότι η θετική σχέση μεταξύ των κερδών και της βιομηχανικής συγκέντρωσης ή του μεριδίου της αγοράς δεν ισχύει, γιατί πίσω από αυτά κρύβεται η αποτελεσματικότητα και χάρη σε αυτή, οι επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερα κέρδη και μερίδια αγοράς (Keramidou et Mimis, 2013).

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, τα υπέρμετρα κέρδη και τα μεγάλα μερίδια αγοράς δεν είναι αποτέλεσμα ούτε της συνεργασίας των επιχειρήσεων ή της σχετικής δύναμης στην αγορά, αλλά του υψηλότερου επιπέδου αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων, η οποία επιτρέπει χαμηλότερο κόστος και μείωση των τιμών (Demsetz, 1973, Peltzman, 1977). Συνεπώς, οι πιο αποτελεσματικές επιχειρήσεις είναι σε θέση να μεγαλώνουν πιο γρήγορα σε μέγεθος από τις λιγότερο αποτελεσματικές επιχειρήσεις. Κατά αυτό τον τρόπο, υποστηρίζεται ότι η κινητήρια δύναμη πίσω από τη διαδικασία της βιομηχανικής συγκέντρωσης είναι η αποτελεσματική δομή. Η προσέγγιση της αποτελεσματικής δομής, όσον αφορά την κρατικές ρυθμίσεις, εισηγείται την απόρριψη της αντιμονοπωλιακής νομοθεσίας και τη καθυσύχαση όσον αφορά τις συγχωνεύσεις και τις εξαγορές, διότι αυτές συντείνουν στην αύξηση της αποτελεσματικότητας, η οποία συνεπάγεται ευνοϊκότερες τιμές για τους καταναλωτές και υψηλότερα κέρδη για τους παραγωγούς (Berger, 1995).

Η βιβλιογραφία της δύναμης της αγοράς και ειδικότερα η υπόθεση της συμπαιγνίας επικρίθηκε, στη συνέχεια, ότι δεν παρέχει επαρκείς εξηγήσεις των παρατηρούμενων διαφορών σε όρους αποτελεσματικότητας μεταξύ των επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, η σχολή του Σικάγο υποστηρίζει ότι η δύναμη της αγοράς που απορρέει από τη μονοπώληση είναι μόνο προσωρινή, με εξαίρεση, ίσως, την περίπτωση των μονοπωλίων που δημιουργούνται και διατηρούνται από την κυβέρνηση. Η θετική σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης και της κερδοφορίας είναι δυνατό να αντανakλά τη θετική σχέση μεταξύ της αποτελεσματικότητας και του μεγέθους της επιχείρησης: οι πιο αποτελεσματικές επιχειρήσεις αποκομίζουν υψηλότερα ποσοστά κέρδους και επιτυχία τους επιτρέπει να αναπτυχθούν και να κατακτήσουν ένα σχετικά υψηλό μερίδιο αγοράς. Κατά συνέπεια, η σχέση ανάμεσα στη δομή και την κερδοφορία δεν έχει καμιά σχέση με την εκμετάλλευση της δύναμης της αγοράς από τις μεγάλες επιχειρήσεις. Αντίθετα, αυτή προκύπτει από τη σχέση μεταξύ της αποτελεσματικότητας, της κερδοφορίας και του μεγέθους της επιχείρησης (Keramidou et Mimis, 2013)..

Παρουσιάζοντας επιλεκτικά στη συνέχεια ορισμένες αντιπροσωπευτικές μελέτες που επιβεβαιώνουν την υπόθεση της αποτελεσματικής δομής (βλέπε Lipczynski, J., et al., 2012) διαπιστώνουμε τα εξής.

Σύμφωνα με το Demsetz (1973, 1974), εάν υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης και της κερδοφορίας, για να αντανakλά αυτή την άσκηση μιας δύναμης της αγοράς, τότε θα έπρεπε να επηρεάζει όλες τις επιχειρήσεις το ίδιο.

Ωστόσο, εάν η κερδοφορία των μεγάλων επιχειρήσεων σε κλάδους με μεγάλη συγκέντρωση είναι υψηλότερη από την κερδοφορία των μικρών επιχειρήσεων σε κλάδους με μεγάλη συγκέντρωση, τότε η συσχέτιση ανάμεσα στην κερδοφορία και στη συγκέντρωση οφείλεται

στη σχέση της αποδοτικότητας και της κερδοφορίας. Τα εμπειρικά αποτελέσματα του Demsetz βασίζονται σε δεδομένα της Εσωτερικής Υπηρεσίας Εσόδων των ΗΠΑ για 95 κλάδους της αμερικανικής βιομηχανίας το 1963. Το μέτρο της κερδοφορίας είναι το κέρδος συν τόκοι δια το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων. Η κερδοφορία των επιχειρήσεων σε κατηγορίες σε κατηγορίες μεγέθους R1, R2 και R3 δεν φαίνεται να σχετίζεται με τη συγκέντρωση. Ωστόσο, στη μεγαλύτερη τάξη μεγέθους, R4, η κερδοφορία και η συγκέντρωση σχετίζονται θετικά, υποστηρίζοντας την υπόθεση της αποτελεσματικής δομής. Ο Demsetz επιχειρηματολογεί εναντίον της άποψης του Bain ότι οι κλάδοι με υψηλή συγκέντρωση είναι μη ανταγωνιστικοί. Μια συνέπεια αυτού είναι ότι δεν καθίστανται απαραίτητες κυβερνητικές πολιτικές ενίσχυσης του ανταγωνισμού σε κλάδους υψηλής συγκέντρωσης (Lipczynski, J., et al., 2012).

Σύμφωνα με άλλους συγγραφείς, τα εμπειρικά στοιχεία δεν συνηγορούν υπέρ της εγκυρότητας της υπόθεσης της συμπαιγνίας έναντι εκείνης της αποδοτικότητας (Weiss, 1989). Ο Smirlock (1984), για παράδειγμα, ελέγχει την εγκυρότητα των υποθέσεων της συμπαιγνίας και της αποτελεσματικότητας, χρησιμοποιώντας δεδομένα από το Fortune για 132 μεταποιητικές επιχειρήσεις των ΗΠΑ για την περίοδο 1961-1969, και ως μέτρο επίδοσης χρησιμοποιεί το Tobin's q^6 , δηλαδή τον λόγο της αγοραίας αξίας της επιχείρησης προς το κόστος αντικατάστασης των περιουσιακών της στοιχείων. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιούνται το μερίδιο της αγοράς, το CR₄, οι δείκτες για το μέγεθος των εμποδίων εισόδου, τα οποία ταξινομούνται ως υψηλά, μεσαία ή χαμηλά, καθώς και η αύξηση του μεριδίου αγοράς της επιχείρησης κατά την περίοδο 1961-1969. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, η επαλήθευση της υπόθεσης της αποτελεσματικής δομής προϋποθέτει μια θετική συσχέτιση μεταξύ της αποτελεσματικότητας και του μεριδίου της αγοράς και συγχρόνως καμία σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και της συγκέντρωσης. Αντίστροφα, εάν η υπόθεση της συμπαιγνίας είναι σωστή, θα πρέπει να υπάρχει μια θετική συσχέτιση μεταξύ της κερδοφορίας και της συγκέντρωσης και παράλληλα καμία σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και του μεριδίου της αγοράς. Τα ευρήματα αυτής της έρευνας φαίνεται να επιβεβαιώνουν την υπόθεση της αποτελεσματικότητας, ενώ διαπιστώνεται ταυτόχρονα μια θετική συσχέτιση μεταξύ της κερδοφορίας και της ανάπτυξης, η οποία αποδίδεται στο γεγονός ότι η ανάπτυξη μπορεί να επηρεάζει τις προσδοκίες των επενδυτών για μελλοντική κερδοφορία. Αξιοσημείωτο επίσης είναι το εύρημα ότι δεν φαίνεται να υφίσταται καμία συσχέτιση μεταξύ της κερδοφορίας και του ύψους των εμποδίων εισόδου (Lipczynski, J., et al., 2012).

Ο Eckard (1995) χρησιμοποιεί στοιχεία των ΗΠΑ για πέντε ομάδες επιχειρήσεων, τις οποίες κατατάσσει με βάση το μέγεθος προκειμένου να εξετάσει τη σχέση ανάμεσα στις μεταβολές της κερδοφορίας, την οποία μετρά με βάση το περιθώριο τιμής-κόστους, και των μεταβολών στο μερίδιο αγοράς κατά τις περιόδους 1967-1972 και 1972-1977. Σύμφωνα με την υπόθεση της αποτελεσματικότητας, θα πρέπει να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβολών στην κερδοφορία και των αντίστοιχων στο μερίδιο της αγοράς, αν υποθέσουμε ότι οι πιο αποτελεσματικές επιχειρήσεις είναι πιο κερδοφόρες και ταχύτερα αναπτυσσόμενες. Τα εμπειρικά αποτελέσματα είναι συνεπή με την υπόθεση αυτή (Lipczynski, J., et al., 2012).

Κατά τη τελευταία περίοδο, πιο πρόσφατες εμπειρικές εργασίες επιχείρησαν να διασαφηνίσουν ποιες υποθέσεις όσον αφορά τις αιτίες των υπερκερδών επαληθεύονται, χρησιμοποιώντας μια διαδικασία δύο σταδίων (Berger και Hannan, 1998, Χορταρέας, 2011, Kasman, 2011, Garcia, 2012, Setiawan, 2012, Azzam και Rettab, 2013). Στο πρώτο στάδιο η δομή της αποδοτικότητας υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τις προσεγγίσεις SFA ή DEA. Στο δεύτερο στάδιο, ελέγχεται η ισχύ των σχετικών υποθέσεων (Berger και Hannan, 1998), απομονώνοντας την επίδραση του κάθε παράγοντα από την επίδραση των άλλων παραγόντων. Κατά αυτό τον τρόπο, η υπόθεση της συμπαιγνίας θεωρείται ότι ισχύει όταν η συγκέντρωση σχετίζεται σημαντικά με τα κέρδη ενώ οι υπόλοιπες μεταβλητές της σχετικής δύναμης της αγοράς και οι μεταβλητές

⁶ όπου Tobin's $q = M_c + M_p + M_d / A_t$

αποτελεσματικότητας δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Η υπόθεση της σχετικής δύναμης στην αγορά (RMP), επίσης, αντιμετωπίζεται ως εμπειρικά αποδεκτή όταν διαπιστώνεται αφενός μια μη σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συγκέντρωσης και των κερδών, και αφετέρου το μερίδιο αγοράς είναι θετικό και συσχετίζεται με τα κέρδη. Η υπόθεση της αποτελεσματικής δομής θεωρείται ότι επαληθεύεται όταν υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της αποδοτικότητας και των κερδών, καθώς και των μεταβλητών της δομής της αγοράς, όπως η συγκέντρωση και μερίδιο αγοράς, και της αποτελεσματικότητας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι υποθέσεις που υιοθετούμε όσον αφορά την αποτελεσματικότητα είναι οι εξής:

H3a. Τα υψηλότερα επίπεδα τεχνικής αποτελεσματικότητας θα ενισχύσουν τα κέρδη

H3c. Η αποτελεσματικότητα κλίμακας συνδέεται θετικά με τα υπερκέρδη.

2.5 Η προσέγγιση της "ήσυχης ζωής"

Η υπόθεση της ήσυχης ζωής (QL) η οποία έχει προταθεί από τον Hicks (1935) υποστηρίζει ότι η υψηλή βιομηχανική συγκέντρωση μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερη προσπάθεια των διευθυντών στις μεγάλες επιχειρήσεις για αύξηση της απόδοσης, με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους. Σύμφωνα με την υπόθεση της ήσυχης ζωής, τα υψηλά μερίδια αγοράς είναι δυνατό να επιτρέψει στις τράπεζες να λειτουργούν χωρίς να επιτυγχάνουν πλήρη αποτελεσματικότητα, με άλλα λόγια, είναι δυνατό να υπάρχει x-αναποτελεσματικότητα (Keramidou et Mimis, 2013).

Οι Berger και Hannah (1998) εξετάζουν τη σχέση μεταξύ της αποτελεσματικότητας και της συγκέντρωσης στον τραπεζικό τομέα, χρησιμοποιώντας δεδομένα από 5.263 αμερικανικές τράπεζες και συμπεριλαμβάνοντας παραμέτρους που σχετίζονται με διαφορές στην ιδιοκτησιακή δομή και τη γεωγραφική τοποθεσία... Οι τράπεζες εμφανίζονται να είναι λιγότερο αποτελεσματικές στις περισσότερες συγκεντρωμένες αγορές, γεγονός που επιβεβαιώνει, κατά την εκτίμηση των ερευνητών, την υπόθεση της ήσυχης ζωής.

2.6 Η ανάλυση της διακύμανσης της κερδοφορίας

Η διαμάχη που έχει ξεσπάσει όσον αφορά το πεδίο ανάλυσης, μεταξύ της παραδοσιακής σχολής του υποδείγματος SCP και της ρεβιζιονιστικής⁷ σχολής η οποία υποστηρίζει ότι η επιχείρηση και όχι ο κλάδος είναι το καταλληλότερο πεδίο ανάλυσης, τροφοδοτεί ένα δεύτερο κύκλο ερευνών, οι οποίες έχουν ως σκοπό να διακρίνουν ποιες επιπτώσεις του κλάδου ή της επιχείρησης, είναι σημαντικότερες για τα υπερκέρδη.

Η σημασία των επιχειρηματικών και κλαδικών επιπτώσεων ελέγχεται, χρησιμοποιώντας συνήθως μεταβλητές για την επιχείρηση και για τον κλάδο, όπως η συγκέντρωση, η ανάπτυξη, και το μερίδιο αγοράς, μετρώντας την διακύμανση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Οι κλαδικές επιδράσεις απορρέουν από τα διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταξύ των κλάδων όπως η συγκέντρωση, η έκταση των εμποδίων εισόδου και εξόδου, καθώς και η διαφοροποίηση των προϊόντων. Οι εταιρικές επιδράσεις αντικατοπτρίζουν τον αντίκτυπο των στρατηγικών αποφάσεων που λαμβάνονται από τους διοικούντες, οι οποίες αφορούν θέματα όπως η κλίμακα και το εύρος της επιχείρησης, η οριζόντια και κάθετη ολοκλήρωση και άλλες μορφές μακροχρόνιας επένδυσης ή από-επένδυσης (Lipczynski, J., et al., 2012).

Η ανάλυση της διακύμανσης είναι ικανή να παράσχει μια δυναμική εποπτεία της θεμελιώδους συζήτησης για το κατά πόσον ο κλάδος ή η επιχείρηση είναι η πιο κατάλληλη μονάδα ανάλυσης στη βιομηχανική οικονομική. Με βάση αυτή την προσέγγιση, αν οι επιδράσεις του κλάδου αντιπροσωπεύουν μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης της κερδοφορίας από τις επιδράσεις της επιχείρησης (της εταιρείας ή των γραμμών παραγωγής), αυτό υποδηλώνει ότι ο κλάδος είναι περισσότερο σημαντικός. Αντίθετα, αν οι επιδράσεις της επιχείρησης υπερτερούν

⁷ Το όρο ρεβιζιονιστική τον χρησιμοποιούν οι Schmalense (1985), Amato και Wilder (1990)

των επιδράσεων του κλάδου, αυτό υποδηλώνει ότι η επιχείρηση είναι πιο σημαντική (Lipczynski, et al., 2012)

Ένας από τους πρωτοπόρους που εφήρμοσε τη μέθοδο αυτή, ο Ravenscraft (1983) αναλύοντας δεδομένα του 1975 για 3.186 επιχειρήσεις σε 258 τομείς της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Εμπορίου των ΗΠΑ, κατασκευάζει ένα θεωρητικό μοντέλο, στο οποίο περιλαμβάνει 21 μεταβλητές, με τις οποίες επιζητά να μετρήσει τις επιδράσεις στην κερδοφορία που προκαλούν οι διαφορές μεταξύ των κλάδων και μεταξύ των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τα εμπειρικά αυτά ευρήματα, το 20% περίπου της διακύμανσης των κερδών οφείλεται στα υψηλά μερίδια αγοράς των επιχειρήσεων του δείγματος, ενώ διαπιστώνεται συγχρόνως ότι υπάρχει μια αρνητική σχέση μεταξύ του περιθωρίου τιμής - κόστους και βαθμού συγκέντρωσης.

Στη συνέχεια, οι Scott και Pascoe (1989) εξετάζοντας δεδομένα που προέρχονται από αμερικανικές εμπορικές επιχειρήσεις που κατατάσσονται σε 261 τομείς της περιόδου 1974-1976, ανακαλύπτουν ότι τόσο οι επιδράσεις της επιχείρησης όσο και του κλάδου αποτελούν σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της κερδοφορίας, παρόλο που και πάλι ένα μεγάλο μέρος της διακύμανσης της κερδοφορίας παραμένει ανεξήγητο.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο Schmalensee (1985), εφαρμόζει μια άλλη προσέγγιση, γνωστή ως η ανάλυση της διακύμανσης (ANOVA), χωρίζει τη διακύμανση των δεδομένων της κερδοφορίας σε μια συνιστώσα που αφορά τον κλάδο, και σε άλλες συνιστώσες που αφορούν την εταιρεία και τις γραμμές παραγωγής της. Εφαρμόζοντας αυτή την μέθοδο, ο Schmalensee (1985), χρησιμοποιώντας δεδομένα του 1975 για 456 εταιρείες των ΗΠΑ οι οποίες διαθέτουν διαφορετικές γραμμές παραγωγής, που αντιστοιχούν σε 261 διαφορετικούς κλάδους εκτιμά το λογιστικό ποσοστό κέρδους για κάθε γραμμή παραγωγής σε κάθε εταιρεία, με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$\pi_{i,k} = \mu + \alpha_i + \beta_k + \eta S_{i,k} + \varepsilon_{i,k} \quad (10)$$

Η εξαρτημένη μεταβλητή $\pi_{i,k}$ είναι το λογιστικό ποσοστό κέρδους που υπολογίζεται για κάθε γραμμή παραγωγής της εταιρείας K στον κλάδο i . Το μ είναι το μέσο ποσοστό κέρδους όλων των επιχειρήσεων, ή κλάδων, ή των γραμμών παραγωγή). Το α_i είναι το συστατικό της $\pi_{i,k}$ που είναι συγκεκριμένο στη βιομηχανία i . Το α_i είναι το ίδιο για όλες τις γραμμές παραγωγής της επιχείρησης, οι οποίες υπάγονται στον κλάδο i . Με άλλα λόγια, το α_i είναι η μέση απόκλιση του κέρδους της βιομηχανίας i από το συνολικό μέσο ποσοστό κέρδους μ . Το α_i , επομένως, μπορεί να ερμηνευτεί ως η συγκεκριμένη επίδραση του κλάδου i . β_k είναι η συνιστώσα της $\pi_{i,k}$, που είναι συγκεκριμένη στην εταιρεία K . Η β_k είναι η μέση απόκλιση των ποσοστών κέρδους της εταιρείας K από το συνολικό μέσο ποσοστό κέρδους μ . $S_{i,k}$ είναι το μερίδιο της εταιρείας K στις συνολικές πωλήσεις του κλάδου i . Η μεταβλητή του μεριδίου αγοράς λαμβάνεται υπόψη προκειμένου να προσδιοριστεί η επίδραση που αντιστοιχεί στην αλληλεξάρτηση μεταξύ των επιπτώσεων του κλάδου α_i και των επιπτώσεων της εταιρείας β_k , και η είναι ο συντελεστής της $S_{i,k}$. Τέλος, το $\varepsilon_{i,k}$ είναι ένας αστάθμητος παράγοντας που προσδιορίζει οποιαδήποτε διακύμανση στην $\pi_{i,k}$, η οποία δεν αποδίδεται σε καμία από τις άλλες επιδράσεις (Lipczynski, et al., 2012).

Τα εμπειρικά συμπεράσματα του Schmalensee καταλήγουν στο ότι οι κλαδικές επιδράσεις είναι πιο σημαντικές από τις επιδράσεις της επιχείρησης. Ωστόσο, μια σειρά από μεταγενέστερες μελέτες που υιοθετούν την ίδια μεθοδολογία, αλλά χρησιμοποιούν δεδομένα πάνελ που περιλαμβάνουν πολλές ετήσιες παρατηρήσεις για την κερδοφορία για κάθε γραμμή παραγωγής στο πλαίσιο κάθε επιχείρησης καταλήγουν σε αντίθετα συμπεράσματα. Για παράδειγμα οι Spanos et al. (2004) εξετάζοντας ένα δείγμα 1.921 ελληνικών επιχειρήσεων και στοιχεία της περιόδου 1995-1996 διαπιστώνουν ότι οι επιχειρηματικές και εταιρικές επιδράσεις αντιπροσωπεύουν το 15% και το 6,5% της διακύμανσης της κερδοφορίας, αντίστοιχα. Ακόμη, σε μια πιο πρόσφατη μελέτη οι Goddard et al. (2009b), χρησιμοποιώντας τη μέθοδο αυτή εξετάζουν για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε 11 ευρωπαϊκές χώρες

τη σημασία των επιδράσεων της χώρας, του κλάδου, της εταιρικής ομάδας και της επιχείρησης στην κερδοφορία και στην ανάπτυξη. Οι επιδράσεις σε επίπεδο επιχείρησης διαπιστώθηκε ότι είναι η σημαντικότερη στην ερμηνεία της διακύμανσης της κερδοφορίας. Σημαντικό ρόλο εξακολουθούν να παίζουν οι διαφορές μεταξύ των κλάδων και το συγκριτικό πλεονέκτημα των διάφορων χωρών, γεγονός που αναδεικνύει μια τάση για εξειδίκευση και γεωγραφική συγκέντρωση (βλέπε Lipczynski, et al., 2012).

Μια από τις πρώτες μελέτες που χρησιμοποίησε δεδομένα πάνελ δημοσιεύτηκε από τον Rumelt (1991), ο οποίος χρησιμοποιώντας το δείγμα δεδομένων του Schmalensee του 1975 για 1.775 επιχειρηματικές μονάδες και προσθέτοντας στοιχεία για το 1974, το 1976 και το 1977 για τις ίδιες επιχειρηματικές μονάδες χρησιμοποίησε την παρακάτω εξίσωση:

$$\pi_{i,k,t} = \mu + \alpha_i + \beta_k + \gamma_t + \delta_{i,t} + \varphi_{i,k} + \varepsilon_{i,k,t} \quad (11)$$

Προστίθενται χρονικοί δείκτες στην εξαρτημένη μεταβλητή και στο διαταρακτικό όρο, $\pi_{i,k,t}$ και $\varepsilon_{i,k,t}$ αντίστοιχα, για τον προσδιορισμό του έτους στο οποίο αναφέρεται η κάθε παρατήρηση.. Η χρονική επίδραση γ_t επιτρέπει τη διακύμανση από χρόνο σε χρόνο του συνολικού μέσου ποσοστού κέρδους. Ο όρος αλληλεπίδραση κλάδου-εταιρείας $\varphi_{i,k}$, ενσωματώνει την επίδραση της επιχειρηματικής μονάδας: μία επίδραση η οποία είναι συγκεκριμένη για την γραμμή παραγωγής της εταιρείας K στον κλάδο i . Αυτός ο όρος αντικαθιστά τη μεταβλητή του μεριδίου αγοράς $S_{i,k}$ στη διατύπωση του Schmalensee. Η βάση δεδομένων του Rumelt δίνει τη δυνατότητα να εκτιμηθεί μια ξεχωριστή επίδραση για κάθε μονάδα παραγωγής, χωρίς να απαιτείται η παραδοχή ότι οι επιπτώσεις της μονάδας παραγωγής είναι ανάλογες με το μερίδιο αγοράς.

Με την εκτίμηση αυτού του υποδείγματος, ο Rumelt καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η επίδραση της γραμμής παραγωγής είναι στην πραγματικότητα πολύ μεγαλύτερη από αυτήν που διαπίστωσε ο Schmalensee. Οι επιδράσεις της γραμμής παραγωγής εξηγούν το 33,9% της διακύμανσης της κερδοφορίας, ενώ η κλαδική επίδραση εξηγεί το 17,9%, οι επιδράσεις του κλάδου και του χρόνου το 9,8%, και οι εταιρικές επιδράσεις το 14,8% (Lipczynski, et al., 2012). Οι επιδράσεις των γραμμών παραγωγής αντανakλούν την επίπτωση των αποφάσεων της επιχείρησης την επίδοση κάθε μιας από τις γραμμές παραγωγής και σχετίζονται με θέματα όπως τα επίπεδα της παραγωγής, η κατανομή των πόρων στα διάφορα τμήματα, η έρευνα και ανάπτυξη, το μάρκετινγκ κ.ά.

Για την ανάλυση της διακύμανσης της κερδοφορίας χρησιμοποιούνται συνήθως ομαδοποιημένα δεδομένα για ένα μεγάλο αριθμό κλάδων. Μεταξύ αυτών των εργασιών ξεχωρίζει η ανάλυση της διακύμανσης της κερδοφορίας του τραπεζικού κλάδου του Τέξας που διεξάγουν οι Amel και Froeb (1991), η οποία βασίζεται σε δεδομένα της περιόδου 1982-1987. Το κριτήριο ταξινόμησης των τραπεζών που χρησιμοποιείται σε αυτή τη μελέτη δεν είναι οι γραμμές παραγωγής, αλλά η γεωγραφική περιοχή που οι τράπεζες του δείγματος εξυπηρετούν. Χρησιμοποιώντας μια παρόμοια μεθοδολογία με αυτή του Schmalensee, οι Amel και Froeb διαπιστώνουν ότι η διακύμανση στην κερδοφορία μεταξύ των τραπεζών εντός των γεωγραφικών αγορών είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη μεταξύ των διαφορετικών κλάδων. Το εύρημα αυτό συνιστά κατά τους συγγραφείς απόδειξη της μεγαλύτερης σπουδαιότητας των γραμμών παραγωγής στην κερδοφορία έναντι των επιπτώσεων του κλάδου ή των γεωγραφικών αγορών. Σε παρόμοια αποτελέσματα καταλήγουν αρκετά μεταγενέστερες έρευνες όπως αυτή των Claver et al. (2002), οι οποίες χρησιμοποιώντας δεδομένα που προέρχονται από ισπανικές μεταποιητικές επιχειρήσεις για την περίοδο 1994-1998, βρίσκουν ότι οι γραμμές παραγωγής εξηγούν το 40%, της διακύμανσης της κερδοφορίας, ενώ η επιρροή του κλάδου είναι σχεδόν αμελητέα (Lipczynski, et al., 2012).

Σε νεότερες έρευνες, επίσης, όπως σε αυτή των Roquebert et al. (1996), υποστηρίζεται ότι οι Schmalensee και Rumelt είναι πιθανό να υποτίμησαν τη σημασία της εταιρικής επίδρασης. Χρησιμοποιώντας μια bootstrap μέθοδο, οι Brush και Bromiley (1997) δείχνουν ότι, ακόμη και αν η εταιρική επίδραση είναι παρόμοιου μεγέθους με αυτή που αναφέρεται στις πρώτες μελέτες, εξακολουθεί να επηρεάζει τα μέσα ποσοστά κέρδους των γραμμών παραγωγής. Οι bootstrap τεχνικές δείχνουν ότι οι στατιστικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στις περισσότερες μελέτες ανάλυσης της διακύμανσης δεν έχουν επαρκή ισχύ για να προσδιορίσουν τις μικρότερες επιδράσεις στα κέρδη με ακρίβεια. Μπορεί να είναι δυνατόν να βελτιωθεί η ισχύς των ελέγχων εκτιμώντας μη γραμμικούς μετασχηματισμούς αυτών των επιδράσεων. Συγχρόνως, οι Bowman και Helfat (2001) υποστηρίζουν ότι η ένταξη μεμονωμένων επιχειρηματικών μονάδων σε πολλά δείγματα υποτιμά την εκτιμώμενη εταιρική επίδραση στις επιχειρήσεις που αποτελούνται από πολλές γραμμές παραγωγής. Εάν η εταιρική στρατηγική ασκεί ποικίλες επιδράσεις σε διαφορετικές γραμμές παραγωγής εντός της εταιρείας, η επίδραση μπορεί να αποδοθεί λανθασμένα στην επιχείρηση και όχι στην εταιρία. Σύμφωνα με τους Ruefii και Wiggins (2003), μια μικρή εκτιμώμενη εταιρική επίδραση μπορεί να αποδοθεί στη σημασία της εταιρικής στρατηγικής και όχι το αντίθετο. Στην περίπτωση που η διαχείριση βελτιώνεται σε όλες τις εταιρείες, οι ανταγωνιστικές δυνάμεις μπορούν να τείνουν να συρρικνώσουν το εύρος του εταιρικού αποτελέσματος. Οι Ander και Helfat (2003) εκτιμούν εταιρική επίδραση που μεταβάλλεται στην πορεία του χρόνου αντλώντας πληροφορίες από τον τύπο για τον εντοπισμό των χρονικών στιγμών που αλλάζουν οι κύριες στρατηγικές αποφάσεις των αμερικανικών πετρελαϊκών εταιρειών (Lipczynski, et al., 2012). Σε αυτή τη μελέτη υποστηρίζεται ότι ετήσιες επιδράσεις αποτυπώνουν τις επιδράσεις των μακροοικονομικών διακυμάνσεων και μεταβολών στην κρατική πολιτική, στην φορολογία κ.ά., οι οποίες επηρεάζουν εξίσου την κερδοφορία των γραμμών παραγωγής όλων των εταιρειών. Οι μακροοικονομικές διακυμάνσεις ή οι μεταβολές στις κρατικές πολιτικές δύνανται να έχουν διαφορετικές επιπτώσεις στους διάφορους κλάδους, και ως εκ τούτου οι επιπτώσεις του κλάδου αναμένεται να αποκλίνουν στην πορεία του χρόνου. Εναλλακτικά, θα μπορούσαν να είναι οι στρατηγικές αποφάσεις εκείνες που παρέχουν μόνο ένα προσωρινό και όχι μόνιμο πλεονέκτημα, επομένως, οι εταιρικές επιδράσεις αναμένεται να αποκλίνουν με την πάροδο του χρόνου (Lipczynski, et al., 2012).

Χρησιμοποιώντας εταιρικά στοιχεία ισολογισμών για τον ίδιο κλάδο, οι McGahan και Porter (2002), διαπίστωσαν ότι οι εκτιμήσεις για τις επιπτώσεις των εταιριών και των επιχειρήσεων εμφανίζονται μικρότερες όταν η εξεταζόμενη περίοδο είναι μεγαλύτερη των δεκαεσσάρων ετών σε σχέση με ότι συμβαίνει όταν εκτιμώνται οι επιπτώσεις για χρονικό διάστημα επτά ετών. Το εύρημα αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει κάποιο προσωρινό στοιχείο που παραμένει επί αρκετά διαδοχικά έτη και τείνει να εξαλείφεται μακροχρόνια. Αντίθετα, οι επιπτώσεις του κλάδου, της επιχείρησης, ή της γραμμής παραγωγής φαίνονται μεγαλύτερες, όταν οι εκτιμήσεις αναφέρονται σε ολιγοετούς διάρκειας δεδομένα, παρά σε δεδομένα μεγαλύτερης διάρκειας, καθώς οι προσωρινοί παράγοντες είναι πιθανό να έχουν εξαλειφθεί. Για να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα αυτό οι McGahan και Porter (1997) και οι Chang και Singh (2000) ενσωματώνουν μια προσαρμογή που αφορά στην επιμονή ή στην αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξης στον αστάθμητο παράγοντα των υποδειγμάτων τους για την κερδοφορία. Η επιμονή ή η αυτοσυσχέτιση πρώτης τάξης είναι παρούσα όταν υπάρχει μη μηδενική συσχέτιση ανάμεσα στις διαδοχικές τιμές του αστάθμητου παράγοντα για την ίδια επιχείρηση: ένα πιθανό χαρακτηριστικό, εάν η βιομηχανία, οι εταιρικές ή οι επιχειρηματικές επιπτώσεις ενέχουν μια προσωρινή συνιστώσα, όπως περιγράφεται παραπάνω (Lipczynski, et al., 2012).

Οι McGahan και Porter (1999) εξετάζουν τη σημασία για την κερδοφορία των κλαδικών, εταιρικών και επιχειρησιακών επιδράσεων στην πορεία του χρόνου. Οι εκτιμήσεις των επιπτώσεων αυτών διαχωρίζονται σε μια σταθερή συνιστώσα και σε μια χρονικά μεταβαλλόμενη αυξητική συνιστώσα. Κατά αυτό τον τρόπο, η εμπειρική ανάλυση διαπιστώνει

διαφορετικούς βαθμούς διατήρησης σε κάθε μια από τις ανοδικές παραμέτρους. Η προσέγγιση αυτή φαίνεται περισσότερο έγκυρη από την υποδειγματοποίηση της επιμονής μόνο μέσω του αστάθμητου παράγοντα, γιατί η επιμονή μπορεί να συνδέεται άμεσα με ζητήματα που αφορούν τη διατήρηση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων σε διάφορα επίπεδα (κλάδου, εταιρείας, ή γραμμών παραγωγής).

Αν θεωρήσουμε ότι ο κλάδος είναι η πιο κατάλληλη μονάδα παρατήρησης στη βιομηχανική οικονομική, τα δομικά χαρακτηριστικά ενός κλάδου είναι πιο σταθερά έναντι των μεμονωμένων επιχειρήσεων. Μεγαλύτερη επιμονή εντοπίζεται στις κλαδικές αυξητικές επιδράσεις παρά στις αυξητικές εταιρικές ή επιχειρηματικές επιδράσεις. Σύμφωνα με την άποψη ότι η επιχείρηση είναι η πιο δόκιμη μονάδα παρατήρησης, η είσοδος και έξοδος από και προς τους κλάδους θα έπρεπε να εξαλείφει τις ενδο-κλαδικές διαφορές, αλλά οι αυξητικές εταιρικές ή επιχειρηματικές επιδράσεις πρέπει να παρουσιάζουν μεγαλύτερη επιμονή. Για παράδειγμα, οι εταιρείες και οι γραμμές παραγωγής που εμφανίζονται να έχουν υψηλή απόδοση πρέπει να είναι σε θέση να διαφυλάσσουν τουλάχιστον ορισμένα από τα πλεονεκτήματά τους, ενώ το προγενέστερο μη ανακτήσιμο κόστος είναι δυνατόν να καθυστερήσει τη μετακίνηση πόρων από τις εταιρείες και επιχειρήσεις χαμηλών επιδόσεων σε πιο παραγωγικές χρήσεις. Τα συμπεράσματα των εμπειρικών αναλύσεων των McGahan και Porter (1999), γενικά, τείνουν να ευνοούν την άποψη του κλάδου, καθώς βρίσκουν ότι οι αυξητικές επιδράσεις του κλάδου εμφανίζουν μεγαλύτερη επιμονή από τις αυξητικές εταιρικές και επιχειρηματικές επιδράσεις. Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη, McGahan και Porter (2003) ελέγχουν την παρουσία ασυμμετριών σε αυτά τα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, βρίσκουν ότι τόσο το μέγεθος όσο και οι επιδράσεις του κλάδου είναι εντονότερες σε εκείνους που βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο, ενώ αντίθετα, οι επιδράσεις των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων είναι πιο σημαντικές στις μονάδες που έχουν χαμηλές επιδόσεις (Lipczynski, et al., 2012).

Οι Khanna και Rivkin (2001) εξετάζουν κατά πόσο η συμμετοχή σε επιχειρηματικούς ομίλους επηρεάζει την κερδοφορία ενός δείγματος επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε 14 αναπτυσσόμενες χώρες. Ο επιχειρηματικός όμιλος και ο κλάδος αποτελούν τους σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες της διακύμανσης της κερδοφορίας (Lipczynski, et al., 2012).

2.7 Η προσέγγιση σε όρους στρατηγικών ομάδων

Ένα άλλο μέρος της εμπειρικής βιβλιογραφίας, ως μια μέση οδό μεταξύ των ερευνών που δίνουν έμφαση στα χαρακτηριστικά του κλάδου και σε εκείνες που δίνουν έμφαση στις διεπιχειρησιακές διαφορές, εισαγάγουν τις έννοιες της στρατηγικής ομάδας και των εμποδίων κινητικότητας. Οι στρατηγικές ομάδες αφορούν ομάδες επιχειρήσεων που έχουν παρόμοιες συμπεριφορές και αντιμετωπίζουν τις άλλες επιχειρήσεις της ίδιας ομάδας ως τους κύριους ανταγωνιστές τους (Oster, 1999). Σε αυτή τη λογική, αρκετές εμπειρικές έρευνες επιχείρησαν να διακρίνουν ομάδες επιχειρήσεων, με βάση τις ομοιότητες των στρατηγικών τους ως προς την αγορά, χρησιμοποιώντας ως κριτήριο ταξινόμησης την ποιότητα των προϊόντων, το σχεδιασμό, την τιμολόγηση, το εύρος της διαφοροποίησης των προϊόντων, την προώθηση, ή και τη διαφήμιση. Η οριοθέτηση των στρατηγικών ομάδων σε άλλες περιπτώσεις επιχειρήθηκε με βάση τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης, όπως το μέγεθος των επιχειρήσεων, η διάρθρωση της ιδιοκτησίας, η έκταση κάθετης ολοκλήρωσης ή διαφοροποίησης, οι τεχνολογίες παραγωγής, τα συστήματα διανομής και δίκτυα (McGee και Thomas, 1986).

Μια από τις βασικές υποθέσεις των αναλύσεων σε όρους στρατηγικών ομάδων είναι ότι η αναγνώριση από τα μέλη μιας στρατηγικής ομάδας της αλληλεξάρτησης μεταξύ τους καθόριζε ουσιαστικά τη συμπεριφορά τους. Τα εμπόδια κινητικότητας, από την άλλη μεριά,

αναγνωρίζεται ότι διαδραματίζουν ένα ρόλο παρόμοιο με τα εμπόδια εισόδου, δυσχεραίνοντας την ένταξη των μη μελών σε μια στρατηγική ομάδα. Για παράδειγμα, ένας παραγωγός γενόσημων φαρμάκων θα αντιμετώπιζε εμπόδια κινητικότητας στην περίπτωση που θα επιχειρούσε να δραστηριοποιηθεί σε επώνυμα προϊόντα. Υπό αυτή την έννοια, τα εμπόδια κινητικότητας διασφαλίζουν υψηλότερα ποσοστά κέρδους σε μια ομάδα επιχειρήσεων σε σχέση με τις άλλες επιχειρήσεις στον ίδιο κλάδο (Caves και Porter, 1977, Newman, 1978).

Το μέγεθος της διακύμανσης της μέσης κερδοφορίας μεταξύ των επιχειρήσεων και μεταξύ των διαφορετικών στρατηγικών ομάδων εξαρτάται κατά αρχήν από τον αριθμό και το μέγεθος των ομάδων. Αν οι στρατηγικές ομάδες είναι πολλές και παρομοίου μεγέθους, ο ανταγωνισμός αναμένεται εντονότερος από ότι θα ήταν εάν υπήρχε ένας μικρός αριθμός στρατηγικών ομάδων, οι οποίες διαφέρουν ως προς το μέγεθος. Η διαφοροποίηση των στρατηγικών επιτρέπει επίσης υψηλότερες διαφορές ως προς τις συνθήκες κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Όσο πιο διαφορετικές είναι οι στρατηγικές των επιχειρήσεων όσον αφορά τη ροπή τους για επενδύσεις σε διαφήμιση, σε έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη, τόσο μεγαλύτερες αποκλίσεις από το μέσο ποσοστό κέρδους αναμένεται να έχουμε. Ο βαθμός αλληλεξάρτησης μεταξύ των ομάδων ενισχύει επίσης τις αποκλίσεις από το μέσο ποσοστό κέρδους. Σύμφωνα με αυτή την αντίληψη, αν σε μια αγορά υπάρχουν διαφορετικές στρατηγικές ομάδες, οι διαφορές στην αποδοτικότητα είναι πιθανό να είναι μεγαλύτερες απ' ότι στην περίπτωση που οι ομάδες ανταγωνίζονταν για να προσελκύσουν τους ίδιους πελάτες (Lipczynski, et al., 2012).

Μια από τις βασικές υποθέσεις της προσέγγισης σε όρους στρατηγικών ομάδων είναι ότι θα υπάρχει μεγαλύτερη διακύμανση στην κερδοφορία μεταξύ των ομάδων απ' ότι εντός των ομάδων. Ο Porter (1979b) επιχειρεί τον προσδιορισμό των στρατηγικών ομάδων χρησιμοποιώντας στοιχεία αμερικανικών επιχειρήσεων σε 38 κλάδους παραγωγής καταναλωτικών αγαθών. Οι επιχειρήσεις σε κάθε κλάδο κατηγοριοποιούνται ως ηγέτες ή οπαδοί, με τους ηγέτες να ορίζονται ως οι επιχειρήσεις που συγκεντρώνουν τουλάχιστον το 30% των βιομηχανικών εσόδων από πωλήσεις. Στις παλινδρομήσεις για την κερδοφορία, όσον αφορά τη συγκέντρωση της ομάδας-ηγέτη, οι οικονομίες κλίμακας, το ποσοστό διαφήμισης επί των πωλήσεων, οι κεφαλαιακές ανάγκες και η ανάπτυξη συμβάλλουν θετικά στην κερδοφορία. Για την ομάδα-οπαδό, η κερδοφορία συσχετίζεται αντίστροφα με τη συγκέντρωση, αλλά υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της βιομηχανικής ανάπτυξης και των κεφαλαιακών αναγκών και της κερδοφορίας. Το γεγονός ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων ερμηνεύεται ως στοιχείο που συνηγορεί υπέρ της θετικής προσέγγισης των στρατηγικών ομάδων (Lipczynski, et al., 2012).

Ο Tremblay (1985) ελέγχει την ύπαρξη των στρατηγικών ομάδων στη βιομηχανία ζυθοποιίας των ΗΠΑ. Χρησιμοποιούνται στοιχεία για την περίοδο 1950-1977 προκειμένου να προσδιοριστούν οι εξισώσεις ζήτησης των επιχειρήσεων που ταξινομούνται ως εθνικοί και περιφερειακοί παραγωγοί. Υπάρχουν σημαντικές διαφορές όσον αφορά το κόστος του μάρκετινγκ μεταξύ των δύο ομάδων, καταδεικνύοντας ότι υπάρχει ένα είδος εμποδίου κινητικότητας, το οποίο καθιστά δύσκολο για τους περιφερειακούς παραγωγούς να κατακτήσουν μια θέση στην εθνική αγορά.

Χρησιμοποιώντας στοιχεία από 16 βρετανικές επιχειρήσεις τροφίμων λιανικής, οι Lewis και Thomas (1990) χρησιμοποιούν ένα σύστημα δομικών εξισώσεων και cluster ανάλυση εκτιμούν τις κύριες αιτίες διακύμανσης της κερδοφορίας ανάμεσα στις στρατηγικές ομάδες και βρίσκουν ότι οι σημαντικότεροι παράγοντες είναι το μέγεθος της επιχείρησης, οι δαπάνες για τη διαφήμιση, οι δαπάνες για την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη και η γεωγραφική θέση. Οι στρατηγικές ομάδες αποτελούνται από μεγάλα και μεσαία σούπερ-μάρκετ, μικρά ανεξάρτητα καταστήματα και συνεταιρισμούς. Τα εμπειρικά αποτελέσματα καταδεικνύουν σημαντικές διαφορές στην ένταση κεφαλαίου μεταξύ των ομάδων. Στη μελέτη αυτή, όμως, διαπιστώνεται μεγαλύτερη διακύμανση της κερδοφορίας στο εσωτερικό των στρατηγικών ομάδων παρά μεταξύ των διαφορετικών ομάδων. Με το εύρημα αυτό, τίθεται υπό αμφισβήτηση από

αρκετούς ερευνητές η χρησιμότητα της έννοιας των στρατηγικών ομάδων και ειδικότερα όσον αφορά την ανάλυση της περίπτωσης του κλάδου λιανικής πώλησης στο Ηνωμένο Βασίλειο (Lipczynski, et al., 2012).

Μια προφανής δυσκολία στην προσέγγιση των στρατηγικών ομάδων είναι το υποκειμενικό στοιχείο που εμπλέκεται στον ορισμό του. Οι Barney και Hoskisson (1990) υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει θεωρητική βάση όσον αφορά την επιλογή ενός συνόλου μεταβλητών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στον προσδιορισμό των στρατηγικών ομάδων, ή για τον καθορισμό των παραγόντων με βάση τους οποίους θα πρέπει σταθμίζονται οποιεσδήποτε μεταβλητές. Στην πράξη, η cluster ανάλυση χρησιμοποιείται συχνά για τον προσδιορισμό ομάδων επιχειρήσεων με παρόμοια χαρακτηριστικά. Ωστόσο, η ανίχνευση μιας συστάδας δεν προϋποθέτει απαραίτητα την ύπαρξη στρατηγικής ομάδας. Οι συστάδες που εντοπίζονται θα μπορούσαν εξίσου εύκολα να αποτελούν τεχνάσματα της συγκεκριμένης στατιστικής τεχνικής. Παρόλα αυτά, φαίνεται ότι η στρατηγική ομάδα είναι σημαντική έννοια σε πολλούς βιομηχανικούς κλάδους, ακόμα και αν είναι αδύνατον να καθοριστεί μια λίστα με τα αντικειμενικά κριτήρια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό τους. Εξαιτίας αυτών των δυσκολιών, η προσέγγιση των στρατηγικών ομάδων έχει λάβει, συγκριτικά ελάχιστη από τους οικονομολόγους, ωστόσο, η προσέγγιση αυτή είναι πιο δημοφιλής στον τομέα της επιστήμης του μάνατζμεντ (Lipczynski, et al., 2012).

2.8 Οι έρευνες για τον προσδιορισμό των μορφών αγοράς και τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων

Κάθε επιχείρηση, ανάλογα με τη μορφή αγοράς στην οποία ανήκει το προϊόν που παράγει, διαμορφώνει και αντίστοιχη συμπεριφορά σχετικά με την ποσότητα του προϊόντος που θα παράγει, την τιμή στην οποία θα προσφέρει την ποσότητα αυτή, καθώς και τις άλλες ενέργειες που θα κάνει για να αυξήσει το κέρδος της. Η αγορά, ανάλογα με το βαθμό ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων ενός κλάδου, ο οποίος μεταξύ των άλλων εξαρτάται από τον αριθμό των επιχειρήσεων και από την ομοιογένεια του προϊόντος που παράγουν και διαθέτουν στη αγορά κατατάσσεται σε διάφορους τύπους, όπως ο τέλειος ανταγωνισμός, το μονοπώλιο, το ολιγοπώλιο και ο μονοπωλιακός ανταγωνισμός (Lipczynski, et al., 2012).

Η εμπειρική έρευνα που βασίζεται στο υπόδειγμα SCP έχει επικριθεί έντονα για το γεγονός ότι δίνει μεγάλη έμφαση στη βιομηχανική δομή, ενώ υποτιμά συχνά την ανάλυση της συμπεριφοράς των επιχειρήσεων. Ωστόσο, η παρατηρούμενη σχέση ανάμεσα στη δομή SCP, που χρησιμοποιείται συνήθως, και στους δείκτες επίδοσης, όπως η συγκέντρωση και η κερδοφορία, είναι συχνά αδύναμη. Οι θεωρήσεις αυτές ενθάρρυναν μια σειρά προσπαθειών για τη συλλογή άμεσων εμπειρικών δεδομένων όσον αφορά τη φύση του ανταγωνισμού, παρατηρώντας άμεσα τη συμπεριφορά των ανταγωνιστών (Bresnahan, 1982, 1989, Lau, 1982, Panzar και Rosse, 1982, 1987). Η προσέγγιση αυτή έγινε γνωστή ως νέα εμπειρική βιομηχανική οργάνωση (new empirical industrial organization-NEIO). Ένα από τα ισχυρά στοιχεία της NEIO είναι ότι βασίζεται στη μικροοικονομική (ολιγοπωλιακή) θεωρία. Το SCP αξιολογεί τις σχέσεις δομής-επίδοσης και καταλήγει σε συμπεράσματα σχετικά με το τι θα μπορούσαν να σημαίνουν οι σχέσεις αυτές για τη συμπεριφορά. Αντίθετα, η NEIO παρατηρεί άμεσα τη συμπεριφορά συγκεκριμένων βιομηχανικών κλάδων και καταλήγει σε συμπεράσματα όσον αφορά το τι σημαίνουν αυτοί οι παρατηρούμενες συμπεριφορές για τη δομή (Lipczynski, et al., 2012).

Η εμπειρική έρευνα στον κλάδο της NEIO προσπαθεί να εκτιμήσει εξισώσεις συμπεριφοράς των επιχειρήσεων ως προς προσδιορισμό των τιμών και των ποσοτήτων παραγωγής. Ωστόσο, μια εξίσωση συμπεριφοράς που υποθέτει ότι τα οριακά έσοδα ισούνται με το οριακό κόστος, δεν μπορεί να εκτιμηθεί άμεσα, γιατί απαιτούνται δεδομένα για τα οριακά έσοδα και το οριακό

κόστος. Μια τέτοια εξίσωση μπορεί να εκτιμηθεί έμμεσα, εξειδικεύοντας ένα υπόδειγμα στο οποίο η εφαρμογή ενός κανόνα τιμολόγησης (τα οριακά έσοδα ισούνται με το οριακό κόστος), έχει επιπτώσεις στους τύπους διακύμανσης άλλων μεταβλητών. Για παράδειγμα, μία από τις προσεγγίσεις που περιγράφεται παρακάτω συγκρίνει μεταβολές στις τιμές των παραγωγικών πόρων μιας επιχείρησης με τις αντίστοιχες στα συνολικά της έσοδα. Εάν οι επιχειρήσεις μεγιστοποιούν τα κέρδη τους, η σύγκριση δίνει διαφορετικά αποτελέσματα κάτω από αγοραίες συνθήκες τέλει ανταγωνισμού, μονοπωλιακού ανταγωνισμού και μονοπωλίου (Lipczynski, et al., 2012). Μια από τις κύριες μεθοδολογικές προκλήσεις της NEIO είναι να βρεθούν τρόποι μετασχηματισμού των σχέσεων συμπεριφοράς που δεν είναι παρατηρήσιμες στην αρχική τους μορφή σε σχέσεις που περιλαμβάνουν μετρήσιμες μεταβλητές, ώστε να μπορεί να ελεγχθεί η ερμηνευτική δύναμη των θεωρητικών προσεγγίσεων. Σε αυτή τη λογική, δύο τέτοιες εμπειρικές προσπάθειες επιχειρήθηκαν οι οποίες χρησιμοποίησαν στοιχεία εσόδων και κερδοφορίας (Lipczynski, et al., 2012).

Η πρώτη προσέγγιση έχει αναπτυχθεί από τους Rosse και Panzar (1977). Σύμφωνα με τη μέθοδο έλεγχου που έχουν αναπτύξει οι προαναφερόμενοι ερευνητές, η επιχειρησιακή συμπεριφορά είναι σε συμφωνία με τα υποδείγματα του τέλει ανταγωνισμού, του ατελούς μονοπωλιακού ανταγωνισμού ή του μονοπωλίου όταν ισχύουν ορισμένες συνθήκες οι οποίες μπορούν να ελεγχτούν μέσω των εσόδων και ειδικότερα εκτιμώντας την επίπτωση που ασκούν στα έσοδα της επιχείρησης οι μεταβολές των τιμών των παραγωγικών συντελεστών που χρησιμοποιούνται ως εισροές στην παραγωγική διαδικασία μιας ομάδας επιχειρήσεων. Μια από τις βασικές υποθέσεις της προτεινόμενης προσέγγισης είναι ότι η Η-στατιστική, που ορίζεται ως άθροισμα των ελαστικοτήτων των συνολικών εσόδων της επιχείρησης ως προς τις τιμές των παραγωγικών της συντελεστών, διαφέρει κάτω από συνθήκες τέλει ανταγωνισμού, ατελούς ανταγωνισμού και μονοπωλιακού ανταγωνισμού. Ο έλεγχος για τα έσοδα των Rosse-Panzar διενεργείται με βάση την εκτίμηση της παρακάτω γραμμικής παλινδρόμησης χρησιμοποιώντας δεδομένα της επιχείρησης:

$$\log_e (TR_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 \log_e (W_{1,i,t}) + \beta_2 \log_e (W_{2,i,t}) + \beta_3 \log_e (W_{3,i,t}) \quad (12)$$

όπου $TR_{i,t}$ = τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης i στο έτος t , και $w_{j,i,t}$ = η τιμή του παραγωγικού συντελεστή j που πληρώνει στο έτος t . Σε αυτή την εξίσωση, υπάρχουν τρεις παραγωγικοί συντελεστές. Οι τιμές των παραγωγικών συντελεστών υπολογίζονται χρησιμοποιώντας την αναλογία της ποσότητας κάθε παραγωγικού συντελεστή που χρησιμοποιείται (π.χ. αριθμός εργαζομένων) με το σύνολο των δαπανών γι' αυτόν τον παραγωγικό συντελεστή (δαπάνες για μισθούς και ημερομίσθια). Ένα πλεονέκτημα του προσδιορισμού των εσόδων σε λογαριθμική μορφή είναι ότι οι συντελεστές μπορούν να ερμηνευτούν ως ελαστικότητες. Επομένως, με τρεις παραγωγικούς συντελεστές, η Η-στατιστική των Rosse-Panzar ορίζεται ως εξής:

$$H = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \quad (13)$$

Υπολογίζοντας την εξίσωση αυτή, οι υποστηρικτές αυτής της μεθόδου, εκτιμούν ότι μπορούμε να συνάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα για τη συμπεριφορά της επιχείρησης. Αν, για παράδειγμα το $H = 1$, θεωρείται ότι η συμπεριφορά των επιχειρήσεων είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα του τέλει ανταγωνισμού. Στην περίπτωση που το $H < 0$, η συμπεριφορά είναι σύμφωνη με το υπόδειγμα με το υπόδειγμα του μονοπωλίου. Ενώ όταν βρίσκουμε ότι το H είναι θετικό και μικρότερο της μονάδας ($0 < H < 1$) το στοιχείο αυτό υποδεικνύει μια ενδιάμεση συμπεριφορά, που είναι σύμφωνη με συνθήκες ατελούς ανταγωνισμού (Lipczynski, et al., 2012).

Οι έλεγχοι των εσόδων έχουν εφαρμοστεί ευρύτατα στον τραπεζικό τομέα. Τα αποτελέσματα πολλών από αυτές τις εμπειρικές μελέτες τείνουν να συγκλίνουν, καθώς διαπιστώνονται συνήθως συμπεριφορές καθορισμού των τιμών σε συμφωνία με τα υποδείγματα μονοπωλιακού

ανταγωνισμού. Ειδικότερα, ο Shaffer (1982) χρησιμοποιώντας τη μέθοδο αυτή σε ένα δείγμα τραπεζών της Νέας Υόρκης, διαπίστωσε και συμπεράνανε ότι ο ανταγωνισμός λειτουργεί σύμφωνα με το υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού ($0 < H < 1$). Αυτό επιβεβαιώνει κατά την άποψη του συγγραφέα ότι ο τραπεζικός κλάδος της Νέας Υόρκης είναι πολύ συγκεντρωμένος, ενώ οι συνθήκες εισόδου και εξόδου είναι σχετικά ελεύθερες (Lipczynski, et al., 2012). Οι Nathan και Neave (1989) διενεργούν παρόμοιους ελέγχους για τις καναδικές τράπεζες, εταιρείες αμοιβαίων κεφαλαίων και τις δανειοδοτικές εταιρείες με στοιχεία για την περίοδο 1982-1984. Σε κάθε περίπτωση τα αποτελέσματα υποδηλώνουν και πάλι ότι συμπεριφορά των επιχειρήσεων είναι σύμφωνα με το υπόδειγμα του μονοπωλιακού ανταγωνισμού, καθώς βρίσκουν $0 < H < 1$. Οι σε υψηλό βαθμό θετικές τιμές της ελαστικότητας δείχνουν ότι το χρηματοοικονομικό σύστημα στον Καναδά δεν εμφανίζει μονοπωλιακή συκέντρωση (Nathan και Neave, 1989). Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγουν και άλλοι ερευνητές οι οποίοι χρησιμοποιούν ευρωπαϊκά τραπεζικά δεδομένα για την περίοδο 1986-1989, όπως οι Molyneux et al. (1994) οι οποίοι βρίσκουν $0 < H < 1$ για τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ισπανία και το Η.Β., και $0 < H$ για την Ιταλία. Σε μια μεταγενέστερη μελέτη, χρησιμοποιώντας στοιχεία για την περίοδο 1992-1996, οι De Bandt και Davis αναφέρουν επίσης $0 < H < 1$ για τη Γαλλία, τη Γερμανία, την Ιταλία και τις ΗΠΑ. Σύμφωνα με τα παραπάνω ευρήματα, ο ανταγωνισμός είναι πιο έντονος στις ΗΠΑ, ενώ οι γερμανικές και γαλλικές μικρές τράπεζες έχουν συγκεκριμένο βαθμό αγοραίας δύναμης. Για άλλες πρόσφατες τραπεζικές εφαρμογές δείτε Bikker και Groeneveld (2000), Hondroyiannis et al. (1999), Shaffer (1989, 2001, 2004), Casu και Girardone (2006), και για εφαρμογές σε άλλους κλάδους δείτε Fischer και Kamerschen (2003), Genovese και Mullin και Nebesky et al. (1995).

Μια άλλη μέθοδος για την εξήγηση της φύσης της συμπεριφοράς της επιχείρησης προτείνεται από τους Bresnahan (1982, 1989) και Lau (1982). Ο έλεγχος αυτός γίνεται με την εκτίμηση ενός δομικού υποδείγματος που περιλαμβάνει εξισώσεις ζήτησης και κόστους, μαζί με τη συνθήκη μεγιστοποίησης ότι τα οριακά έσοδα ισούνται με το οριακό κόστος. Οι παράμετροι του υποδείγματος μπορούν να εκτιμηθούν χρησιμοποιώντας στοιχεία είτε σε επίπεδο κλάδων είτε σε επίπεδο επιχείρησης (Lipczynski, et al., 2012).

Η εξειδίκευση της αγοραίας συνάρτησης ζήτησης σε λογαριθμική μορφή, όπως την ορίζουν οι Shaffer και DiSalvo (1994) μπορεί να γίνει με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$\log_e(P) = a_0 + a_1 \log_e(Q) + a_2 \log_e(Y) + a_3 \log_e(Z) + a_4 t \quad (14)$$

όπου P = αγοραία τιμή, Q = συνολικό προϊόν του κλάδου, Y = συνολικό εισόδημα, Z = τιμή υποκατάστατου προϊόντος, t = γραμμική χρονική τάση. Από την εξίσωση αυτή, βρίσκουμε επίσης την ζητούμενη ποσότητα ως προς την τιμή:

$$\log_e(Q) = -a_0/a_1 + 1/a_1 \log_e(P) - (a_2/a_1) \log_e(Y) - (a_3/a_1) \log_e(Z) - (a_4/a_1) t \quad (15)$$

Με τους λογάριθμους σε αυτές τις εξισώσεις, οι συντελεστές μπορούν να ερμηνευτούν ως ελαστικότητες. Επομένως, η ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή (PED) ισούται με $1/a_1$. Η εισοδηματική ελαστικότητα της ζήτησης ισούται με $-(a_2/a_1)$ και η σταυροειδής ελαστικότητα της ζήτησης ισούται με $-(a_3/a_1)$. Εάν $a_1 < 0$, $a_2 > 0$ και $a_3 > 0$, η PED είναι αρνητική και οι εισοδηματικές και σταυροειδείς ελαστικότητες είναι και οι δύο θετικές, όπως προτείνει η θεωρία. Επιπλέον, εφόσον $PED = 1/a_1$ συνεπάγεται ότι $1/PED = a_1$.

Στη συνέχεια οι εξισώσεις των συνολικών εσόδων και του συνολικού κόστους της επιχείρησης i δίδεται από τον ακόλουθο τύπο :

$$TR_i = Pq_i$$

όπου q_i = προϊόν της επιχείρησης i , τέτοιο ώστε $\sum q_i = Q$.

Τα οριακά έσοδα της επιχείρησης i μπορούν να αποδοθούν ως εξής:

$$MR_i = P + q_i (\Delta P / \Delta q_i)$$

Η εξίσωση αυτή δείχνει ότι εάν η επιχείρηση i αυξήσει το προϊόν της κατά μία μονάδα, η επίδραση στα συνολικά έσοδά της εκδηλώνεται σε δύο άξονες. Πρώτον, η επιχείρηση i παίρνει την τρέχουσα αγοραία τιμή P για κάθε επιπλέον μονάδα προϊόντος που παράγεται και πωλείται. Δεύτερον, εάν το επιπλέον προϊόν προκαλεί μείωση της τιμής, η επιχείρηση i χάνει κάποια έσοδα για κάθε μονάδα προϊόντος που ήδη παράγει (Lipczynski, et al., 2012). Το τρέχον επίπεδο του προϊόντος της επιχείρησης i είναι q_i , και ο ρυθμός μείωσης της τιμής, καθώς αυξάνεται το προϊόν της επιχείρησης, είναι $\Delta P / \Delta q_i = 0$. Στον ατελή ανταγωνισμό ή στο μονοπώλιο, ωστόσο, η επιχείρηση i αναμένει μείωση της τιμής καθώς αυξάνεται το προϊόν, έτσι ώστε $\Delta P / \Delta q_i < 0$. Σύμφωνα με τα παραπάνω, έχουμε:

$$MR_i = P + q_i (\Delta P / \Delta q_i) = P (1 + q_i / P) (\Delta P / \Delta q_i) = P + (1 + 1/PED_i) \quad (16)$$

όπου $PED_i =$ είναι η ελαστικότητα ζήτησης ως προς την τιμή της επιχείρησης i . Στο πλαίσιο αυτού του υποδείγματος, η PED_i εκτιμάται από την παρακάτω εξίσωση:

$$PED_i = PED / (1 + \lambda_i) \Rightarrow 1 / PED_i = (1 + \lambda_i) / PED = \alpha_1 (1 + \lambda_i) \Rightarrow MR_i = P [1 + (\alpha_1 (1 + \lambda_i))] \quad (17)$$

όπου η παράμετρος λ_i αναπαριστά την υποθετική μεταβολή της επιχείρησης i , δηλαδή τις προβλέψεις της επιχείρησης i σχετικά με την αντίδραση των ανταγωνιστών της εάν αυξήσει οριακά το προϊόν της. Η παράμετρος αυτή, δίνει σημαντικά στοιχεία για τη φύση του ανταγωνισμού, όπως αυτή εκλαμβάνεται από την επιχείρηση i . Στον τέλει ανταγωνισμό, όταν η επιχείρηση i αυξήσει το προϊόν της, εφόσον θεωρείται ότι δεν θα υπάρξει κανένας αντίκτυπος στην τιμή, το $\lambda_i = -1$. Τούτο εξασφαλίζει ότι $PED_i = \infty$ και $MR_i = P$. Στην περίπτωση μονοπωλίου, όπου όταν η επιχείρηση i αυξήσει το προϊόν της, η αγοραία τιμή θα προσαρμοστεί σύμφωνα με την αγοραία συνάρτηση ζήτησης, το $\lambda_i = 0$. Αυτό εξασφαλίζει ότι $PED_i = PED$ και ότι το $MR_i = P (1 + 1/PED)$. Στην περίπτωση ατελούς ανταγωνισμού έχουμε ενδιάμεσες τιμές για το λ_i , $-1 < \lambda_i < 0$.

Το οριακό κόστος κόστους της επιχείρησης i είναι:

$$MC_i = AC_i [b_0 + b_1 \log_e (q_i) + b_2 \log_e (w_{1,i}) + b_3 \log_e (w_{2,i}) + b_4 \log_e (w_{3,i})] \quad (18)$$

όπου $AC_i =$ το μέσο κόστος της επιχείρησης i , και $w_{j,i} =$ η τιμή του παραγωγικού συντελεστή j που χρησιμοποιεί η επιχείρηση i (όπως και πριν, η επιχείρηση i θεωρείται ότι χρησιμοποιεί τρεις παραγωγικούς συντελεστές). Αυτή η εξίσωση χρησιμοποιείται ευρέως για την εκτίμηση των συναρτήσεων κόστους, από την οποία προκύπτει η συνάρτηση του οριακού κόστους, μπορεί να επιλεγούν ώστε να επιτρέπουν φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας σε κάθε παραγωγικό συντελεστή και αύξουσες, σταθερές ή φθίνουσες αποδόσεις κλίμακας. Για τους τρέχοντες σκοπούς της επιχείρησης τα παρακάτω χαρακτηριστικά της συνάρτησης του οριακού κόστους είναι σημαντικά (Lipczynski, et al., 2012). Καθώς το οριακό κόστος, εκτιμάται ως συνάρτηση του μέσου κόστους το οποίο μπορεί άμεσα να εκτιμηθεί. Επιπροσθέτως, στην περίπτωση που το $b_1 > 0$, $b_2 > 0$, $b_3 > 0$, $b_4 > 0$, το οριακό κόστος αυξάνεται καθώς αυξάνεται η παραγωγή του προϊόντος και το οριακό κόστος αυξάνεται καθώς αυξάνεται η τιμή κάθε παραγωγικού συντελεστή. Στη συνέχεια και δεδομένου ότι η συνθήκη μεγιστοποίησης του κέρδους για την επιχείρηση i είναι $MR_i = MC_i$, το οριακό κόστος προσδιορίζεται από την εξίσωση:

$$MR_i = P [1 + \alpha_1 (1 + \lambda_i)] = MC_i \Rightarrow P = MC_i - P \alpha_1 (1 + \lambda_i) \quad (19)$$

Διαιρώντας και τους τρεις όρους της ανωτέρω εξίσωσης με AC_i και πολλαπλασιάζοντας τον αριθμητή και τον παρανομαστή του πρώτου όρου με Q και τον αριθμητή και παρανομαστή του τρίτου όρου με q_i , και παίρνουμε:

$$P Q / Q AC_i = (MC_i / AC_i) - P q_i a_i (1+\lambda_i) / q_i AC_i \Rightarrow$$

$$TR / Q AC_i = [b_0 + b_1 \log_e (q_i) + b_2 \log_e (w_{1,i}) + b_3 \log_e (w_{2,i}) + b_4 \log_e (w_{3,i})] - TR_i a_i (1+\lambda_i) / q_i AC_i \quad (20)$$

όπου TR = βιομηχανικά συνολικά έσοδα = $P Q = \sum_i TR_i$.

Αυτή η τελική έκφραση αποτελεί αναδιατύπωση της συνθήκης μεγιστοποίησης των κερδών της επιχείρησης i , $MR_i = MC_i$, η οποία εκφράζεται εξολοκλήρου με μεταβλητές που μπορούν να παρατηρηθούν και να μετρηθούν. Για να εφαρμοστεί ο έλεγχος Mark-up εκτιμώνται οι παρακάτω γραμμικές παλινδρομήσεις χρησιμοποιώντας χρονολογικές σειρές σε επίπεδο κλάδου και επιχείρησης (Lipczynski, et al., 2012).

2.9 Η προσέγγιση σύγκλισης του ποσοστού κέρδους

Ένα σημαντικό τμήμα της εμπειρικής βιβλιογραφίας εξετάζει την επίδοση των κλάδων και των επιχειρήσεων σε μια μεγαλύτερη χρονική περίοδο, προκειμένου να διαπιστώσει εάν το ποσοστό κέρδους, ή οποιαδήποτε άλλο μέτρο της απόδοσης των επιχειρήσεων, που παρατηρείται σε κάποια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, αντιστοιχεί ή όχι στην τιμή της μακροχρόνιας ισορροπίας. Το ερευνητικό αυτό εγχείρημα εδράζεται στην πεποίθηση ότι η θετική σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης και της κερδοφορίας που διαπιστώνει η παραδοσιακή σχολή του υποδείγματος του SCP μπορεί να έχει προκύψει κατά τύχη, κατά τη διάρκεια μιας περιόδου όπου αγορά βρίσκεται σε ανισορροπία. Την ένσταση αυτή έναντι του υποδείγματος του SCP διατυπώνει αρχικά ο Brozen το 1971, ο οποίος επισημαίνει ότι στα δεδομένα που χρησιμοποιεί ο Bain (1951) υπάρχουν φαινόμενα ανισορροπίας, τα οποία τείνουν να εξαλειφθούν με την πάροδο του χρόνου. Για να αποδείξει τον ισχυρισμό του, ο Brozen αναπαράγει την εμπειρική ανάλυση του Bain για μια μεταγενέστερη περίοδο (1953-1957), και βρίσκει ότι σε συγκεντρωτικές αγορές, η μέση κερδοφορία ήταν μόνο 0,6% πάνω από τη μέση τιμή, ενώ σε μη συγκεντρωτικές αγορές η μέση κερδοφορία ήταν 0,5% κάτω από τη μέση τιμή. Τα ευρήματα αυτά, υποδεικνύουν ότι σε ένα βάθος χρόνου, η κερδοφορία στους πιο κερδοφόρους κλάδους τείνει να μειώνεται και στους λιγότερο κερδοφόρους να αυξάνεται και κατά συνέπεια τα ποσοστά κέρδους τείνουν να συγκλίνουν (Lipczynski, et al., 2012).

Στα χρόνια που ακολούθησαν, αρκετές εμπειρικές έρευνες σε επίπεδο βιομηχανίας δικαιώνουν την κριτική του Brozen. Μεταξύ αυτών ξεχωρίζει η εργασία του Levy (1987), ο οποίος χρησιμοποιώντας στοιχεία από 197 αμερικανικούς κλάδους κατά τα έτη 1963, 1967 και 1972, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπερκέρδη που εντοπίζονται στη βραχυχρόνια περίοδο δεν παραμένουν και στη μακροχρόνια περίοδο, αλλά αντίθετα σημειώνεται μια τάση σύγκλισης των ποσοστών κέρδους προς μια κοινή μέση μακροχρόνια τιμή. Η βασική υπόθεση πάνω στην οποία εδράζεται το υπόδειγμα του Levy είναι ότι όταν η τρέχουσα κερδοφορία είναι υψηλότερη από την αναμενόμενη, θα πρέπει να εισέλθουν νέες επιχειρήσεις και μέσω αυτής της διαδικασίας να εξαφανιστούν τα υπερκέρδη μακροχρόνια. Η ίδια διαδικασία πρέπει να λάβει χώρα αντίστροφα εάν η τρέχουσα κερδοφορία είναι χαμηλότερη απ' ότι αναμενόταν. Οι προσδοκίες για τη μελλοντική κερδοφορία εκτιμώνται σε αναφορά με μεταβλητές της δομής της αγοράς, όπως τα εμπόδια εισόδου, η συγκέντρωση, η ένταση της διαφήμισης και η ανάπτυξη της βιομηχανίας, ενώ μεταβλητές σε επίπεδο κλάδου, όπως τα εμπόδια εισόδου, η συγκέντρωση και η αύξηση της ζήτησης, χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ταχύτητας προσαρμογής. Τα αποτελέσματα αυτά αναδεικνύουν ότι το ποσοστό κέρδους τείνει να συγκλίνει μεταξύ των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας, κατά τη διάρκεια μιας περιόδου αρκετών χρόνων. Η διαδικασία της προσαρμογής προς τη μακροχρόνια ισορροπία, σύμφωνα με τα ευρήματα του Brozen, χρειάζεται περίπου τέσσερα χρόνια (Lipczynski, et al., 2012).

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει ο Coate (1989), χρησιμοποιώντας δεδομένα που προέρχονται από ένα δείγμα 48 αμερικανικών κλάδων κατά την περίοδο 1958-1982, και εκτιμώντας το παρακάτω υπόδειγμα:

$$\pi_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \pi_{i,t-1} + \beta_2 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_3 \text{CR}_{4i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (21)$$

όπου $\pi_{i,t}$ είναι το περιθώριο τιμής-κόστους στο μεμονωμένο κλάδο i για το έτος t , $\pi_{i,t-1}$ είναι το περιθώριο τιμής-κόστους την προηγούμενη χρονιά $t-1$, $\text{GROWTH}_{i,t}$ είναι ένα μέτρο εκτίμησης της ανάπτυξης του κλάδου i για το έτος t , $\text{CR}_{4i,t}$ είναι το ποσοστό συγκέντρωσης τεσσάρων επιχειρήσεων του κλάδου i για το έτος t και $\varepsilon_{i,t}$ είναι ο αστάθμητος παράγοντας. Τα εμπειρικά αποτελέσματα αναδεικνύουν μια τάση του ποσοστού κέρδους να συγκλίνει προς μακροχρόνια ισορροπία σε 10 χρόνια. Τα αποτελέσματα αυτά δικαιώνουν εν μέρει την κριτική του Brozen.

Ωστόσο, αρκετοί ερευνητές απορρίπτουν τη θέση του Brozen. Μεταξύ αυτών, ξεχωρίζει ο Qualls (1974), ο οποίος, δεν επιβεβαιώνει το επιχείρημα της σύγκλισης του ποσοστού κέρδους ούτε μεταξύ των κλάδων ούτε μεταξύ των επιχειρήσεων. Στην πρώτη περίπτωση, ο ερευνητής αυτός, χρησιμοποιώντας δεδομένα από 30 κλάδους οικονομικής δραστηριότητας στις ΗΠΑ της περιόδου 1950-1965, βρίσκει ότι δεν υπάρχει σημαντική αποδυνάμωση της σχέσης μεταξύ της συγκέντρωσης και της κερδοφορίας σε επίπεδο κλάδου. Προχωρώντας την έρευνα του και χρησιμοποιώντας στοιχεία κερδοφορίας σε επίπεδο επιχείρησης σε ένα δείγμα 220 επιχειρήσεων της περιόδου 1951-1968 καταλήγει και πάλι στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχουν στατιστικές ενδείξεις σύγκλισης των ποσοστών κέρδους σε επίπεδο επιχείρησης (Lipczynski, et al., 2012).

Σε ίδια συμπεράσματα καταλήγουν και άλλοι ερευνητές. Ο Ketaing (1991) εξετάζοντας ένα δείγμα 2.438 μεγάλων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στις ΗΠΑ σε 230 κλάδους κατά την περίοδο 1969-1981, διαπιστώνει ότι η μέση κερδοφορία των 50 βιομηχανικών κλάδων με την υψηλότερη μέση κερδοφορία στην αρχή της περιόδου το 1969 τείνει να μειώνεται κατά τη διάρκεια της περιόδου σε σύγκριση με άλλους κλάδους με χαμηλότερο βαθμό συγκέντρωσης. Παρά τις τάσεις αυτές σύγκλισης, στην μακροχρόνια περίοδο, όμως, διαπιστώνει ότι τα ποσοστά κέρδους που παρατηρούνται μεταξύ των κλάδων δεν φαίνεται να συγκλίνουν προς ένα μέσο ποσοστό κέρδους. Σε ίδια σχεδόν πορίσματα καταλήγουν και οι Droukopoulos και Lianos (1993), όταν επιχειρούν να επαληθεύσουν την υπόθεση σύγκλισης των ποσοστών κέρδους σε επίπεδο κλάδου χρησιμοποιώντας μια βάση δεδομένων που προέρχεται από 20 μεταποιητικούς κλάδους της ελληνικής οικονομίας για την περίοδο 1963-1988. Σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα, οι ανωτέρω αναλυτές διαπιστώνουν ότι η ταχύτητα προσαρμογής στη μακροχρόνια ισορροπία είναι αργή στην πλειονότητα των περιπτώσεων. Μάλιστα όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν το 90% οποιασδήποτε μη κανονικής απόδοσης που επιτυγχάνεται στην περίοδο t επιμένει και στην περίοδο $t+1$. Οι κύριες αιτίες που φαίνεται να καθυστερούν την ταχύτητα προσαρμογής, κατά την εκτίμηση των ίδιων των συγγραφέων είναι η υψηλή συγκέντρωση, ή η μεγάλη ένταση της διαφήμισης. Μια παρόμοια κατάσταση διαπιστώνει και ο Bourlakis (1997) σε μια πιο πρόσφατη μελέτη, η οποία διερευνά τις αντίστοιχες μεταβλητές σε 85 μεταποιητικούς κλάδους στην Ελλάδα για την περίοδο 1958-1984. Τα αποτελέσματα επαληθεύουν για μια ακόμη φορά ότι οι διαφορές ως προς την κερδοφορία τείνουν να παραμένουν ειδικά σε κλάδους υψηλής συγκέντρωσης (Lipczynski, et al., 2012).

Σε αντίθεση με τα παραπάνω ευρήματα, οι μελέτες σε επίπεδο επιχειρήσεων αναδεικνύουν μια τάση επιμονής των παρατηρουμένων διαφορών μεταξύ των επιχειρήσεων ως προς το ποσοστό κέρδους και την ταχύτητα σύγκλισης. Σε επίπεδο επιχείρησης, η σχετική βιβλιογραφία εστιάζει στην επιμονή ενός τυποποιημένου ποσοστού κέρδους της επιχείρησης, που ορίζεται ως η διαφορά ανάμεσα στο κέρδος και στο μέσο ποσοστό κέρδους για όλες τις επιχειρήσεις σε κάθε χρονιά. Εάν το τυποποιημένο ποσοστό κέρδους της επιχείρησης i την περίοδο t , που αναπαριστάται ως $\pi_{i,t}^s$, τότε $\pi_{i,t}^s = \pi_{i,t} - \bar{\pi}_t$, όπου $\pi_{i,t}$ είναι το πραγματικό ποσοστό κέρδους το

έτος t και $\overline{\pi t}$, είναι το μέσο ποσοστό κέρδους κατά το ίδιο έτος. Η τυποποίηση εξαλείφει από την ανάλυση τις επιδράσεις οποιωνδήποτε μακροοικονομικών διακυμάνσεων, οι οποίες τείνουν να επηρεάζουν εξίσου τα ποσοστά κέρδους όλων των επιχειρήσεων, ώστε το $\overline{\pi t}$ να διαφέρει από χρονιά σε χρονιά (Lipczynski, et al., 2012).

Οι μελέτες για την τάση ή όχι εξίσωσης του ποσοστού κέρδους σε επίπεδο επιχειρήσεων ερευνούν δύο μορφές επιμονής στο $\pi_{i,t}^s$. Πρώτον, η βραχυχρόνια επιμονή αναφέρεται στο βαθμό συσχέτισης ανάμεσα σε διαδοχικές τιμές του $\pi_{i,t}^s$, στα πλαίσια της ίδιας επιχείρησης: με άλλα λόγια, στη συσχέτιση ανάμεσα στο $\pi_{i,t-1}^s$ και στο $\pi_{i,t}^s$. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, στις πλήρως ανταγωνιστικές αγορές χωρίς εμπόδια εισόδου, το μη κανονικό κέρδος αποτελεί μόνο προσωρινό (βραχυχρόνιο) φαινόμενο, το οποίο εξαλείφεται γρήγορα από τις δυνάμεις του ανταγωνισμού. Επομένως, οποιοδήποτε θετικό ή αρνητικό μη κανονικό κέρδος θα πρέπει να εξαλειφθεί άμεσα. Αυτό υπονοεί ότι πρέπει να υπάρχει μικρή ή καθόλου συσχέτιση ανάμεσα στις διαδοχικές τιμές του τυποποιημένου ποσοστού κέρδους οποιασδήποτε επιχείρησης, ή ανάμεσα στα $\pi_{i,t-1}^s$ και $\pi_{i,t}^s$. Στην περίπτωση, όμως, που ο ανταγωνισμός είναι λιγότερο έντονος και υπάρχουν εμπόδια εισόδου, τα οποία μπορεί ή όχι να ξεπεραστούν μακροπρόθεσμα, θα χρειαστεί χρόνος για να εξαλειφθεί οποιοδήποτε μη κανονικό κέρδος σε ένα έτος είναι περισσότερο πιθανό να διατηρηθεί στα ίδια επίπεδα και την επόμενη χρονιά. Αυτό δείχνει ότι πρέπει να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στις διαδοχικές τιμές του τυποποιημένου ποσοστού κέρδους ανάμεσα $\pi_{i,t-1}^s$ και $\pi_{i,t}^s$ (Lipczynski, et al., 2012).

Ο δεύτερος τύπος διατήρησης του κέρδους, η μακροχρόνια διατήρηση, αναφέρεται στο βαθμό της μεταβλητότητας των μακροχρόνιων ποσοστών κέρδους μεταξύ των επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης υποστηρίζεται ότι στις ανταγωνιστικές αγορές χωρίς εμπόδια εισόδου, ή με εμπόδια εισόδου που μπορούν να ξεπεραστούν μακροπρόθεσμα, τα βραχυχρόνια μη κανονικά κέρδη εξαλείφονται. Το ποσοστό κέρδους κάθε επιχείρησης πρέπει, τελικά, να συγκλίνει προς μια τιμή η οποία θα είναι ίδια για όλες τις επιχειρήσεις. Με άλλα λόγια, όλες οι επιχειρήσεις πρέπει να αποκομίζουν μόνο κανονικά κέρδη μακροχρόνια. Αντίθετα, στις αγορές με μόνιμα εμπόδια εισόδου τα οποία αδύνατον να ξεπεραστούν, δεν υπάρχει σύγκλιση στα ποσοστά κέρδους των επιχειρήσεων προς μια κοινή μακροχρόνια τιμή. Με βάσει τα παραπάνω το τυποποιημένο ποσοστό κέρδους της επιχείρησης μπορεί να οριστεί ως εξής:

$$\pi_{i,t}^s = \alpha_i + \lambda_i \pi_{i,t-1}^s + \varepsilon_{i,t} \quad (22)$$

Οι παράμετροι α_i και λ_i έχουν δείκτη i προκειμένου να δηλώσουν ότι είναι χρήσιμο να εκτιμηθεί μια ξεχωριστή εκδοχή αυτού του υποδείγματος για κάθε επιχείρηση. Το λ_i αναπαριστά τη δύναμη της βραχυχρόνιας ισορροπίας στο ποσοστό κέρδους της επιχείρησης i . Το $\lambda_i = 0$ υπονοεί ότι δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στα $\pi_{i,t-1}^s$ και $\pi_{i,t}^s$ και επομένως, αντιστοιχεί στην περίπτωση του τέλει ανταγωνισμού. Εάν $0 < \lambda_i < 1$ τότε υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στα $\pi_{i,t-1}^s$ και $\pi_{i,t}^s$, ή θετική βραχυχρόνια διατήρηση του κέρδους (Lipczynski, et al., 2012).

Στο υπόδειγμα αυτό με $0 \leq \lambda_i < 1$, υπάρχει η τάση να συγκλίνει το τυποποιημένο ποσοστό κέρδους της επιχείρησης i προς μια τιμή ισορροπίας $\mu_i = \alpha_i / (1 - \lambda_i)$ μακροχρόνια. Το πρόσημο της παραμέτρου α_i καθορίζει κατά πόσο το τυποποιημένο ποσοστό κέρδους της επιχείρησης i είναι θετικό ή αρνητικό. Με άλλα λόγια, εάν το μέσο μακροχρόνιο πραγματικό ποσοστό κέρδους της επιχείρησης i είναι πάνω ή κάτω από τη μέση τιμή όλων των επιχειρήσεων. Εάν $\mu_i = 0$ για όλες τις επιχειρήσεις, τότε τα ποσοστά κέρδους όλων των επιχειρήσεων συγκλίνουν στην ίδια μακροχρόνια μέση τιμή. Στην περίπτωση αυτή δεν υπάρχει μακροχρόνια διατήρηση του κέρδους. Εάν $\mu_i > 0$ για κάποιες επιχειρήσεις και $\mu_i < 0$ για κάποιες άλλες, υπάρχει μακροχρόνια διατήρηση: υπάρχει απόκλιση μεταξύ του μακροχρόνιου μέσου ποσοστού κέρδους των διάφορων επιχειρήσεων.

Η ιδέα ότι παρατηρώντας τους τύπους των μεταβολών των χρονολογικών σειρών για τα δεδομένα των ποσοστών κέρδους σε επίπεδο επιχειρήσεων μπορούν να εξαχθούν

συμπεράσματα για τη φύση του ανταγωνισμού, δηλαδή κατά πόσο υπάρχουν εμπόδια εισόδου και κατά πόσο αυτά είναι προσωρινά έδωσε μεγάλη ώθηση σ' ένα πεδίο ερευνών στο οποίο πρωτοπόρος ήταν ο Mueller (1997, 1986). Η υπόθεση που ελέγχεται σε αυτές τις μελέτες είναι το κατά πόσο μέσω της εισόδου και εξόδου των επιχειρήσεων εξαφανίζονται τα υπερκέρδη. Θα πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι οι επιχειρήσεις δεν επιτυγχάνουν ποτέ σταθερή ισορροπία με τη συνηθισμένη έννοια, γιατί κάθε περίοδος επιφέρει νέες τυχαίες διαταραχές. Εάν η αγορά ανταποκρίνεται στα υπερβολικά κέρδη και στις ζημιές, οι αποδόσεις τείνουν προς το ανταγωνιστικό επίπεδο. Αντίθετα, όταν κάποιες επιχειρήσεις κατέχουν εξειδικευμένη γνώση ή άλλα πλεονεκτήματα, οι επιχειρήσεις αυτές είναι δυνατόν να αποκομίζουν υπερκέρδη σε μακροχρόνια βάση (Lipczynski, et al., 2012).

Στην εμπειρική αυτή βιβλιογραφία, η μέση τιμή σε ένα δείγμα επιχειρήσεων της εκτιμηθείσας παραμέτρου της βραχυχρόνιας επιμονής λ δίνει έναν χρήσιμο δείκτη για τη διατήρηση ή όχι των υπερκερδών. Στις περισσότερες έρευνες, ο δείκτης αυτός υπολογίστηκε ότι ανέρχεται μεταξύ του 0,4 και του 0,5. Οι περισσότερες μελέτες ανέφεραν, επίσης, ενδείξεις επιμονής των διαφορών που παρατηρούνται μακροχρονίως στο ποσοστό κέρδους των επιχειρήσεων. Με άλλα λόγια, η εμπειρική αυτή έρευνα δεν αναδεικνύει μια τάση σύγκλισης των ποσοστών κέρδους όλων των επιχειρήσεων προς την ίδια τιμή ισορροπίας ή προς μια μέση μακροχρόνια τιμή (Lipczynski, et al., 2012).

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι Crespo και Gschwandtner (2006) διερευνώντας τη τάση του ποσοστού κέρδους 156 αμερικανικών εταιρειών για την περίοδο 1950-99 διαπιστώνουν την ύπαρξη μιας μη γραμμικής προσαρμογής για πολλές επιχειρήσεις. Εφαρμόζοντας την ίδια μέθοδο και προχωρώντας σε τρεις ελέγχους μοναδιαίας ρίζας σε μια βάση δεδομένων 31 ετών όσον αφορά το μέγεθος της επιχείρησης, την ανάπτυξη και τα ποσοστά κέρδους 96 μεγάλων εισηγμένων στο χρηματιστήριο αμερικανικών εταιρειών, οι Goddard et al. (2006) ανακαλύπτουν ότι με την πάροδο του χρόνου τα ποσοστά κέρδους επανέρχονται στη μέση τιμή.

Κεφάλαιο Τρίτο: Η μεθοδολογία της έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό θα επιχειρήσουμε να διασαφηνίσουμε τη μέθοδο που χρησιμοποιούμε για να εκτιμήσουμε τις επιπτώσεις της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης των προϊόντων και την αποτελεσματικότητα στην κερδοφορία των Ελλήνων ελαιοπαραγωγών. Σκοπός μας σε αυτή την έρευνα, δεν είναι μόνο ο εμπειρικός έλεγχος της εγκυρότητας των θεωριών υπερκερδών, αλλά κυρίως το να εξηγήσουμε γιατί ορισμένοι Έλληνες ελαιοπαραγωγοί επιτυγχάνουν καλύτερες επιδόσεις σε όρους κερδοφορίας.

Στην παρούσα εργασία υιοθετείται μια προσέγγιση τριών βημάτων που έχει προταθεί από τη προηγούμενη βιβλιογραφία (Keramidou et Mimis, 2013)⁸. Ως ένα πρώτο βήμα χρησιμοποιούμε τη μη παραμετρική τεχνική μέτρησης της απόδοσης κάθε επιχείρησης που έχει προταθεί από τον Chen (2009), η οποία μας επιτρέπει να εκτιμήσουμε συγχρόνως την αποτελεσματικότητα κέρδους και την τεχνική αποτελεσματικότητα. Πριν προχωρήσουμε, ωστόσο, σε αυτές τις μετρήσεις, προβαίνουμε σε ένα μη παραμετρικό έλεγχο των συνολικών αποδόσεων κλίμακας, χρησιμοποιώντας τις bootstrap τεχνικές των Simar and Wilson (2002), για να μπορέσουμε να εξακριβώσουμε κατά πόσο η τεχνολογία των επιχειρήσεων στο σύνολο του δείγματος σηματοδοτεί σταθερές (CRS) ή μεταβλητές (VRS) αποδόσεις κλίμακας. Η αποτελεσματικότητα κλίμακας κάθε επιχείρησης εκτιμάται εν συνεχεία χρησιμοποιώντας τη bootstrap Data Envelopment Analysis (DEA) μέθοδο των Simar και Wilson (2002).

Σε ένα δεύτερο βήμα, χρησιμοποιούμε τη Bayesian μέθοδο και ειδικότερα το tree-Augmented αλγόριθμο Naïve Bayes (Baesens, 2004), προκειμένου να συνάγουμε από τα δεδομένα του δείγματος τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ του κέρδους και μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών: του μεριδίου της αγοράς, της διαφοροποίησης, της τεχνικής αποτελεσματικότητας, της αποτελεσματικότητας κέρδους και της αποτελεσματικότητας κλίμακας.

Ως τελικό βήμα, ελέγχεται η εγκυρότητα των υποθέσεων που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο βήμα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούμε την Μερικών Ελάχιστων Τετραγώνων (PLS) μοντελοποίηση μέσω δομικών εξισώσεων (SEM), η οποία μας επιτρέπει να διακρίνουμε ποιοι παράγοντες έχουν μια στατιστικά σημαντική επίδραση στα κέρδη των επιχειρήσεων του δείγματος μας. Οι τεχνικές αυτές καθώς και οι λόγοι που επιλέχθηκαν για να εφαρμοστούν στην παρούσα εργασία εξηγούνται πιο αναλυτικά στις επόμενες τρεις ενότητες, ενώ η τέταρτη και τελευταία ενότητα αφιερώνεται στη μέθοδο συλλογής των στοιχείων και του τρόπου επιλογής του δείγματος της παρούσας έρευνας.

3.1 Μέτρηση της αποτελεσματικότητας

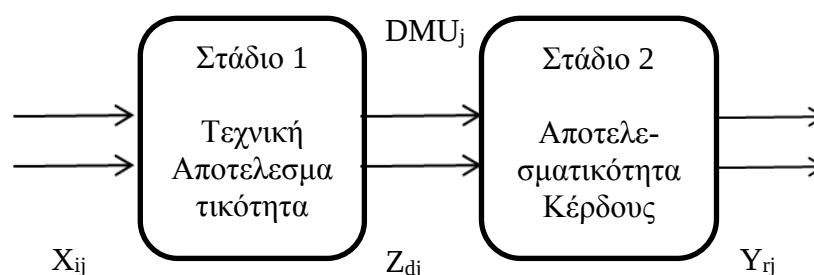
Η αποτελεσματικότητα κέρδους και η τεχνική αποτελεσματικότητα είναι σημαντικές για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και βελτίωση της συνολικής απόδοσης μιας επιχείρησης. Αρκετοί ερευνητές έχουν μελετήσει τη σχέση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών (Seiford και Zhu, 1999, Ho και Zhu, 2004, Καρλαύτης, 2004, Μουζάς, 2006, Kumar και Gulati, 2010), χρησιμοποιώντας τη DEA. Παρά τον αυξανόμενο αριθμό μελετών στο θέμα αυτό κατά τα τελευταία χρόνια, δεν υπάρχει, όπως επισημαίνουν ορισμένοι μελετητές (Keramidou et al., 2013), σημαντική εξέλιξη στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ τεχνικής αποτελεσματικότητας και της αποτελεσματικότητας κέρδους. Και αυτό γιατί οι περισσότερες γνώσεις στον τομέα

⁸ Το αντικείμενο, αλλά και ο τρόπος οργάνωσης της παρούσας έρευνας, αλλά και οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται επιλέχθηκαν και εφαρμόστηκαν από την Επιβλέπουσα Καθηγήτρια Ιωάννα Κεραμίδου. Ειδικότερα υιοθετήθηκε και εφαρμόστηκε η μεθοδολογική πρόταση που εισηγούνται οι Keramidou et Mimis (2013). Θα ήταν παράλειψη να μην αναφέρω ότι οι κώδικες τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας που εφαρμόστηκαν στο στατιστικό πακέτο R παραχωρήθηκαν από τον Άγγελο Μιμή Επίκουρο Καθηγητή και μέλος της Τριμελούς Επιτροπής της παρούσας διπλωματικής.

αυτό προέρχονται από την εφαρμογή της παραδοσιακής DEA, η οποία δεν επιτρέπει να εκτιμήσουμε την πραγματική απόδοση μιας διαδικασίας παραγωγής που αποτελείται από τα στάδια (Kao και Hwang, 2008, Chen, 2009). Έτσι, σε αυτή τη μελέτη, εφαρμόζουμε τη προσέγγιση του Chen (2009).

Το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει μια διαδικασία δύο σταδίων, όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα Δ.3.1, με την οποία εμπλέκονται n μονάδες λήψης αποφάσεων (DMU_j , με $j = 1, 2, \dots, n$). Το DMU έχει εισροές m x_{ij} ($i = 1, 2, \dots, m$) στο πρώτο στάδιο και εκροές z_{dj} ($d = 1, 2, \dots, D$). Το πρώτο στάδιο επιχειρεί να μετρήσει την καθαρή τεχνική αποτελεσματικότητα, δηλαδή την ικανότητα της επιχείρησης να ελαχιστοποιεί τις ποσότητες των εισροών για ένα δεδομένο επίπεδο εκροών. Το δεύτερο στάδιο εστιάζεται στη μέτρηση της αποτελεσματικότητας κέρδους, δηλαδή στην ικανότητα της επιχείρησης να διασφαλίζει τα μέγιστα κέρδη ως προς τα έσοδα της (Keramidou et Mimis, 2013).

Διάγραμμα Δ.3.1 Μοντέλο εκτίμησης της απόδοσης μιας επιχείρησης σε δύο στάδια



Οι εισροές στο πρώτο στάδιο είναι τέσσερις: το κόστος του κεφαλαίου, το οποίο υπολογίζεται ως το άθροισμα των αποσβέσεων και των τόκων, ο αριθμός των εργαζομένων, το κόστος πωληθέντων, και τα λοιπά λειτουργικά έξοδα. Στο πρώτο στάδιο χρησιμοποιούμε ως εκροή τη συνολική αξία των πωλήσεων. Η εκροή του πρώτου σταδίου με τη σειρά της χρησιμοποιείται ως εισροή στο δεύτερο στάδιο, η οποία παράγει s εκροές y_{rj} ($r = 1, 2, \dots, s$), όπου στην περίπτωση μας η εκροή του δεύτερου σταδίου είναι κέρδη μίας επιχείρησης πριν αφαιρεθούν τόκοι, φόροι, και απόσβεση, δηλαδή τα κέρδη σε όρους EBITDA (Earnings Before Interest, Tax, Depreciation, and Amortization)⁹.

Σύμφωνα με την προσέγγισή μας, η συνολική αποτελεσματικότητα, στο μοντέλο CRS, με προσανατολισμό στις εισροές, δίνεται από τη σχέση:

$$\begin{aligned}
 E_0 &= \max \sum_{r=1}^s y_{rj_0} + \sum_{d=1}^D w_d z_{dj_0} \\
 \text{s.t. } & \sum_{d=1}^D w_d z_{dj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \\
 & \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{d=1}^D w_d z_{dj_0} \leq 0
 \end{aligned} \tag{1}$$

⁹ Το κέρδος και κόστος μιας επιχείρησης υπολογίζονται ως εξής:

Έσοδα – Κόστος πωλήσεων = Μικτό κέρδος

Μικτό κέρδος – Κόστος λειτουργίας = EBITDA

EBITDA – Φόρους – Τόκους – Απόσβεση = Λειτουργικό Κέρδος

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ij0} + \sum_{d=1}^D w_d z_{dj0} = 1$$

$$v_i, w_j, u_p \geq 0, d = 1, 2, \dots, n$$

Εκτιμώντας το E_0 , μπορούμε να προχωρήσουμε στον υπολογισμό της τεχνικής αποτελεσματικότητας του πρώτου σταδίου $E_0 \wedge 1$ (ή $E_0 \wedge 2$) και στη συνέχεια να υπολογίσουμε την αποτελεσματικότητα κέρδους του άλλου σταδίου $E_0 \wedge 2$ (ή $E_0 \wedge 1$). Αυτό επιτυγχάνεται με την παραδοχή ότι η σχετική συνεισφορά του σταδίου 1 και 2 στη συνολική απόδοση είναι w^1 και w^2 , αντιστοίχως, και δίδονται από τη σχέση:

$$w_0^1 = \sum_{i=1}^m v_i x_{ij0} / (\sum_{i=1}^m v_i x_{ij0} + \sum_{d=1}^D w_d z_{dj0})$$

$$w_0^2 = \frac{\sum_{d=1}^D w_d z_{dj0}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij0} + \sum_{d=1}^D w_d z_{dj0}} \quad (2)$$

Ως εκ τούτου, στην περίπτωση όπου το στάδιο 1 θεωρείται πιο σημαντικό, το πρώτο στάδιο βαθμού αποδοτικότητας, $E_0 \wedge 1$, δίνεται από τη σχέση:

$$E_0^1 = \max \sum_{d=1}^D w_d z_{dj0}$$

$$\text{s.t. } \sum_{d=1}^D w_d z_{dj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0 \quad (3)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{d=1}^D w_d z_{dj} \leq 0$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj0} + (1 - E_0) \sum_{d=1}^D w_d z_{dj0} = E_0$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ij0} = 1$$

$$v_i, w_j, u_p \geq 0, j = 1, 2, \dots, n.$$

Στη συνέχεια, η απόδοση του δεύτερου σταδίου, $E_0 \wedge 2$, υπολογίζεται από τον τύπο:

$$E_0 = w_0^1 E_0^1 + w_0^2 E_0^2 \quad (4)$$

Μια παρόμοια προσέγγιση μπορεί να γραφτεί δίνοντας προτεραιότητα στο στάδιο 2.

Η συνολική αποτελεσματικότητα των δύο σταδίων, όταν η τεχνολογία αντανakλά variable returns to scale (VRS), εκτιμάται ως ακολούθως:

$$\text{Max } \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj_0} + u^1 + \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_0} + u^2$$

$$\text{s.t. } \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj} - \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij} + u^1 \leq 0, \quad \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} - \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj} + u^2 \leq 0$$

$$\sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij_0} + \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_0} = 1, \quad \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij_0} \geq \alpha$$

$$\sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_0} \geq \alpha, \quad \pi_d, \mu_r, \omega_i \geq 0, j = 1, 2, \dots, n, \quad u^1, u^2 \text{ free in sign} \quad (5)$$

Εκτιμώντας το E_0 , μπορούμε να προχωρήσουμε στον υπολογισμό της τεχνικής αποτελεσματικότητας του πρώτου σταδίου $E_0 \wedge 1$ (ή $E_0 \wedge 2$) και στη συνέχεια να υπολογίσουμε την αποτελεσματικότητα κέρδους του άλλου σταδίου $E_0 \wedge 2$ (ή $E_0 \wedge 1$). Αυτό επιτυγχάνεται με

την παραδοχή ότι η σχετική συνεισφορά του σταδίου 1 και 2 στη συνολική απόδοση είναι w^1 και w^2 , αντιστοίχως, και δίδονται από τη σχέση:

$$\begin{aligned}
E_o^{1*} &= \text{Max} \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_o} + u^1 \\
s.t. \quad &\sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj} + u^1 - \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij} \leq 0, \quad \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} + u^2 - \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj} \leq 0 \\
&(1 - E_o) \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_o} + \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj_o} + u^1 + u^2 = E_o \\
&\sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij_o} = 1, \quad \pi_d, \mu_r, \omega_i \geq 0, j = 1, 2, \dots, n, \quad u^1, u^2 \text{ free in sign}
\end{aligned} \tag{6}$$

Στη συνέχεια, η απόδοση του δεύτερου σταδίου, E_o^2 , υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\begin{aligned}
E_o^{2*} &= \text{Max} \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj_o} + u^2 \\
s.t. \quad &\sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj} + u^1 - \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij} \leq 0, \quad \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj} + u^2 - \sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj} \leq 0 \\
&\sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_o} + \sum_{r=1}^s \mu_r y_{rj_o} - E_o \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij_o} + u^1 + u^2 = E_o \\
&\sum_{d=1}^D \pi_d z_{dj_o} = 1, \quad \pi_d, \mu_r, \omega_i \geq 0, j = 1, 2, \dots, n, \quad u^1, u^2 \text{ free in sign}
\end{aligned} \tag{7}$$

Μια παρόμοια προσέγγιση μπορεί να γραφτεί δίνοντας προτεραιότητα στο στάδιο 2. Για την εκτίμηση της τεχνικής αποτελεσματικότητας, της αποτελεσματικότητας κέρδους και της συνολικής απόδοσης των επιχειρήσεων ελαιολάδου του δείγματος εφαρμόζουμε τα μοντέλα (5) - (8) του Chen (2009).

Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας κλίμακας των επιμέρους επιχειρήσεων υπολογίζεται με τη μέθοδο των Simar και Wilson (2002).

3.2. Η Bayes προσέγγιση

Η μέθοδος Bayesian δικτύων είναι ένας αναπτυσσόμενος κλάδος της επιστήμης της στατιστικής. Μέχρι το 1970 στον τομέα της στατιστικής χρησιμοποιούνταν η κλασική ή προσέγγιση συχνοτήτων, η οποία επιζητούσε να συνάγει συμπεράσματα από κάποια δεδομένα, τα οποία προέρχονταν από έναν πληθυσμό με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, κατά κανόνα άγνωστα στον ερευνητή, τα οποία θεωρούνταν ότι έχουν σταθερές τιμές. Κατά αυτό το τρόπο επιχειρείται η εκτίμηση των παραμέτρων που συνιστούν τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού, με τη χρησιμοποίηση της στατιστικής θεωρίας των ελέγχων υποθέσεων, η οποία εδράζεται στον επαναληπτικό ορισμό της πιθανότητας, η οποία με τη σειρά της προϋποθέτει την επανάληψη της δειγματοληψίας και του πειράματος (Keramidou et Mimis, 2013).

Δεδομένου ο επαναληπτικός προσδιορισμός της πιθανότητας συνιστά ένα εγχείρημα πρακτικά και οικονομικά ανεφάρμοστο, σύμφωνα με την κριτική που ασκούν οι Bayesian στατιστικοί, η έννοια της στατιστικής θεωρίας, όπως είχε αρχικά δομηθεί, παρουσιάζει αρκετά αμφισβητήσιμα σημεία τα οποία απαιτούν πιο προσεκτική αντιμετώπιση. Προς αυτή την κατεύθυνση, η μέθοδος Bayes επαναπροσδιορίζει τη πιθανότητα και τις βασικές υποθέσεις της παραδοσιακής θεωρίας. Η πιθανότητα δεν προσδιορίζεται μέσω μιας επαναληπτικής διαδικασίας, αλλά δηλώνει την αβεβαιότητα του ερευνητή για τις άγνωστες παραμέτρους, οι

οποίες μάλιστα δεν θεωρούνται ότι είναι σταθερές αλλά υποτίθεται ότι ακολουθούν κάποια συγκεκριμένη στατιστική κατανομή. Αυτές οι κατανομές «ποσοτικοποιούν» την αβεβαιότητα που έχει ο ερευνητής.

Ο κανόνας του Bayes συνδυάζει την παραπάνω κατανομή με τα δεδομένα που προκύπτουν από την έρευνα ώστε να δοθεί μία πλήρη εικόνα της διαθέσιμης πληροφορίας για την άγνωστη παράμετρο. Η αβεβαιότητα του ερευνητή για μία παράμετρο θ εκφράζεται μέσα από την εκ των προτέρων (prior ή a priori) κατανομή $\pi(\theta)$. Η κατανομή αυτή αποτυπώνει την αβεβαιότητα του ερευνητή για την παράμετρο θ . Εκτός όμως από την παράμετρο, υπάρχουν και τα δειγματικά δεδομένα τα οποία κατανέμονται σύμφωνα με τη συνάρτηση πιθανοφάνειας (likelihood function) $f(y/\theta)$. Ο συνδυασμός όλων των παραπάνω πληροφοριών (δηλαδή της εκ των προτέρων κατανομής και της κατανομής των δεδομένων) γίνεται με τον κανόνα του Bayes προσαρμοσμένο όμως για στατιστικές κατανομές και όχι για τυχαία ενδεχόμενα. Ισχύει ότι:

$$g(\theta/y) = (f(y/\theta) \pi(\theta)) / \int f(y/\theta) \pi(\theta) d\theta$$

Αρα, η πληροφορία για την άγνωστη παράμετρο θ θα περιέχεται στα δεδομένα και η κατανομή ονομάζεται εκ των υστέρων (posterior ή a posteriori) κατανομή του θ .

Η εκ των προτέρων (prior) κατανομή έχει την ακόλουθη μορφή:

$$f(y/\theta) = k(y) \exp(t(y) c(\theta)) h(\theta)$$

Το βασικό πλεονέκτημα της συγκεκριμένης κατανομής είναι η μαθηματική απλοποίηση στη χρήση της εκ των υστέρων κατανομής. Ακόμη, υπάρχουν και άλλες κατηγορίες εκ των προτέρων κατανομών οι οποίες είναι οι ακατάλληλες (improper), οι μη πληροφοριακές (non informative), οι Reference prior κατανομές και οι ιεραρχικές (hierarchical). Τέλος, η χρήση της εκ των προτέρων κατανομής έχει σημαντική εφαρμογή στην τεχνική της παλινδρόμησης.

Τα δίκτυα Bayes είναι γραφικά μοντέλα που συνδέουν ένα σύνολο μεταβλητών με σχέσεις πιθανοτήτων. Η μέθοδος Bayesian δικτύων είναι ένα γραφικό μοντέλο που αντιπροσωπεύει τις πιθανές σχέσεις μεταξύ μεταβλητών που παρουσιάζουν ενδιαφέρον¹⁰. Η δομή ενός Bayesian δικτύου είναι ένα κατευθυνόμενο μη κυκλικό γράφημα (DAG) το οποίο περιλαμβάνει ένα σύνολο κόμβων που συνδέεται με κατευθυνόμενα τόξα υποδεικνύοντας αιτιότητες. Σε ένα DAG, οι συνδεδεμένοι κόμβοι αντιπροσωπεύουν τις μεταβλητές που εξαρτώνται καθώς και τα τόξα τα οποία υποδεικνύουν την ύπαρξη άμεσων σχέσεων αιτιότητας και τις εξαρτήσεις μεταξύ των συνδεδεμένων μεταβλητών. Σε μαθηματικούς όρους, ένα δίκτυο Bayesian $\mathcal{D}$ κωδικοποιεί την κοινή πολυμεταβλητή πιθανότητα των τυχαίων μεταβλητών $\{X_1, \dots, X_n\}$. Ο κόμβος X_i στο $\mathcal{D}$ υποδεικνύει την τυχαία μεταβλητή X_i και pa_i της μητρικής του κόμβου X_i , από την οποία τόξα εξάρτησης μας δείχνουν τον κόμβο X_i . Στη συνέχεια, η κοινή πιθανότητα $\{X_1, \dots, X_n\}$ υπολογίζεται από τον πολλαπλασιασμό των τοπικών υπό όρους πιθανοτήτων όλων των κόμβων και δίνεται ως εξής:

$$P(X_1, \dots, X_n) = \prod_{i=1}^n P(X_i | pa_i)$$

Η δομή Bayesian δικτύων και οι παράμετροί της είναι μια διαδικασία εξόρυξης δεδομένων, τα οποία είναι σε θέση να παρέχουν αιτιώδη συλλογισμό. Επίσης, τα δίκτυα Bayes μπορούν εύκολα να αντιμετωπίσουν τα ελλιπή σύνολα δεδομένων. Οι κλασσικές μέθοδοι μάθησης δεν αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα στην περίπτωση που είναι γνωστά όλα τα δεδομένα. Όμως

¹⁰ Επειδή τα Bayesian δίκτυα είναι μία πολύπλοκη μεθοδολογία, στην διπλωματική αυτή εργασία, δεν θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν χωρίς τη καθοδήγηση αλλά και την εφαρμογή της μεθόδου από την Επιβλέπουσα Επίκουρη Καθηγήτρια Ιωάννας Κεραμίδου.

όταν κάποιες παρατηρήσεις δεν είναι γνωστές, τότε οι περισσότερες μέθοδοι δίνουν μια λανθασμένη εκτίμηση γιατί δεν μπορούν να ενσωματώσουν το συσχετισμό μεταξύ των επεξηγηματικών μεταβλητών. Αντίθετα τα δίκτυα Bayes προσφέρουν ένα φυσικό τρόπο να αντιμετωπίζουν τέτοιες εξαρτήσεις. Επιπλέον, τα δίκτυα Bayes επιτρέπουν να μάθει κάποιος τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών. Αυτό είναι σημαντικό για τουλάχιστον δύο λόγους. Πρώτον, η διαδικασία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν προσπαθεί κάποιος να καταλάβει ένα πρόβλημα, όπως κατά τη διάρκεια της επεξηγηματικής ανάλυσης δεδομένων. Επίσης η γνώση των αιτιωδών σχέσεων επιτρέπει να γίνονται προβλέψεις κατά τη διάρκεια παρεμβάσεων. Επίσης, τα δίκτυα Bayes σε αντίθεση με τις στατιστικές μεθόδους Bayes διευκολύνουν το συνδυασμό γνωστικής περιοχής και δεδομένων. Ακόμη, τα δίκτυα Bayes έχουν αιτιακά χαρακτηριστικά που κάνουν ιδιαίτερα εύκολη την κωδικοποίηση της αιτιακής πρότερης γνώσης. Επιπλέον τα δίκτυα Bayes κωδικοποιούν το μέγεθος της αιτιακής σχέσης με πιθανότητες. Επομένως, προηγούμενη γνώση και δεδομένα μπορούν να μελετηθούν σε συνδυασμό με μεθόδους της Bayesian στατιστικής.

Σε αυτή τη μελέτη, την εκτίμηση της υπό όρους κατανομής πιθανοτήτων στο Bayesian δίκτυο, είναι η δομή που λαμβάνεται από το tree-Augmented αλγόριθμο Naïve Bayes (Baesens, 2004). Με την εφαρμογή αυτού του αλγορίθμου δημιουργείται ένα γράφημα αποτελέσματος κατά την οποία ο μόνος και μεγαλύτερος μητρικός κόμβος για όλους τους άλλους κόμβους τοποθετείται στην κορυφή της DAG (Friedman, 1997). Το γράφημα αυτό υπολογίζεται από το μέγιστο βάρος που εκτείνονται σε δέντρο χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Chow-Liu (Friedman, 1997).

3.3 Συστήματα Δομικών εξισώσεων: μια PLS προσέγγιση

Τα Δομικά Μοντέλα Εξισώσεων (SEM) είναι μια στατιστική μεθοδολογία που χρησιμοποιείται ευρέως από τους ερευνητές στις κοινωνικές κυρίως επιστήμες, αλλά και της συμπεριφοράς καθώς και στις εκπαιδευτικές επιστήμες. Για πρώτη φορά στη δεκαετία του 1970. Τα μοντέλα SEM επιτρέπουν την ανακάλυψη λανθάνουσών μεταβλητών με πολλαπλούς δείκτες. Από την οικονομετρική πλευρά, τα SEM επιτρέπουν την επίλυση πολλαπλών εξισώσεων, που ενδεχομένως έχουν βρόχους ανατροφοδότησης.

Τα Δομικά Μοντέλα Εξισώσεων μπορούν να ελέγξουν πολύπλοκες αιτιοκρατικές θεωρίες με πολλαπλές διαδρομές, να εκτιμήσουν ταυτόχρονα πολλές εξισώσεις με αμοιβαίες επιδράσεις, να ενσωματώσουν λανθάνουσες μεταβλητές (latent variable) με πολλαπλούς δείκτες, να διαχειριστούν τα δεδομένα που λείπουν (missing data) με τη μεθοδολογία maximum likelihood (ML), να κάνουν επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στο χρόνο (longitudinal) δεδομένων, να εκτιμήσουν τα fixed και τα random effects ενός μοντέλου, να ρυθμίσουν τα σφάλματα των μετρήσεων στις μεταβλητές πρόβλεψης¹¹.

Το διάγραμμα ροής επιδράσεων (path diagram) είναι ένα θεωρητικό μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τα μοντέλα SEM με σκοπό να παρουσιάσει τις σχέσεις και τις επιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών των παραμέτρων του μοντέλου των δομικών εξισώσεων. Επίσης, το κάθε σχήμα ενός διαγράμματος ροής δομικών εξισώσεων μας δείχνει τις σχέσεις αιτίου και αποτελέσματος. Τα βασικά σχήματα που χρησιμοποιούνται είναι τα ορθογώνια, οι ελλείψεις, τα μονά βέλη και τα διπλά βέλη. Η ανάλυση διαδρομών (path analysis) είναι μία μορφή SEM η οποία αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε από τον Sewell Wright (1934) και μελετάει τις συσχετίσεις μεταξύ διαφόρων μεταβλητών χρησιμοποιώντας μαθηματικές εξισώσεις. Οι εξισώσεις αυτές είναι διεύρυνση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης

¹¹ Επειδή τα SEM είναι μία πολύπλοκη και ευρεία μεθοδολογία, το να μάθει κανείς να τα χρησιμοποιεί απαιτεί αρκετό χρόνο και προσπάθεια. Οι χρησιμοποιούμενες τεχνικές σε αυτή τη εργασία εφαρμόστηκαν από την Επιβλέπουσα Καθηγήτρια Ι.Κεραμίδου.

καθώς έχει μία εξαρτημένη και μία ή περισσότερες ανεξάρτητες οι οποίες επηρεάζουν την εξαρτημένη. Ακόμη, κεντρικό σημείο στη μεθοδολογία των δομικών εξισώσεων λογίζεται ο στατιστικός έλεγχος που αφορά το βαθμό της καλής προσαρμογής του θεωρητικού μοντέλου με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα.

Οι τρεις μέθοδοι ελέγχου που εφαρμόζονται είναι η αυστηρά επιβεβαιωτική προσέγγιση, η προσέγγιση εναλλακτικών μοντέλων και ο συνδυασμός και των δύο μεθόδων που αποτελεί την πιο συχνή εφαρμογή. Επιπλέον, σημαντική συνεισφορά παρέχουν οι δείκτες της προσαρμογής (modification indexes) οι οποίοι μειώνουν τις αποκλίσεις μεταξύ του θεωρητικού μοντέλου και των διαθέσιμων δεδομένων. Τέλος, υπάρχουν ακόμη δύο μοντέλα τα οποία ορίζονται σε κάθε υπόδειγμα δομικών εξισώσεων, το πλήρες μοντέλο που έχει τόσες παραμέτρους όσους βαθμούς ελευθερίας και έχει ως βασικό πλεονέκτημα ότι χρησιμοποιείται ως βάση σύγκρισης για κάθε άλλο μοντέλο και το ανεξάρτητο μοντέλο στο οποίο υπάρχουν σχέσεις μεταξύ μεταβλητών και εννοιών του μοντέλου.

Η πιο αξιόπιστη μεθοδολογία στον στατιστικό έλεγχο καλής προσαρμογής είναι η χρήση πεπλεγμένων (nested) μοντέλων, με την εφαρμογή της μεθοδολογία του στατιστικού ελέγχου υποθέσεων της κατανομής X^2 . Ο γενικός κανόνας αυτού του ελέγχου είναι ότι η αποδεκτή τιμή του p-value για την κατανομή X^2 θα πρέπει να είναι μικρότερη του 0,05, εφόσον οι υπόλοιποι συντελεστές είναι αποδεκτοί.

Η μοντελοποίηση μέσω δομικών εξισώσεων (SEM) έχει χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση της αιτιώδους σχέσης στην οικονομική έρευνα εδώ και αρκετές δεκαετίες. Η SEM είναι μια πολυπαραγοντική στατιστική μέθοδος η οποία ενσωματώνει την παραγοντική ανάλυση, την πολλαπλή παλινδρόμηση, την ανάλυση διαδρομής και ταυτόχρονα τα μοντέλα εξίσωσης, ώστε να καθοριστεί αν ένα συγκεκριμένο μοντέλο είναι έγκυρο, μέσα από τον έλεγχο υποθέσεων για τις σχέσεις μεταξύ λανθάνουσας και μεταβλητών. Τα πλεονεκτήματα της SEM είναι η ικανότητά της ταυτόχρονης εκτίμησης των μετρήσεων και δομικών μοντέλων, καθώς και την ανάπτυξη σύνθετων μοντέλων με άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις.

Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες τεχνικών SEM: η συνδιασποράς που βασίζεται στη διακύμανση με βάση τις προσεγγίσεις με κύριο εκπρόσωπο να είναι γραμμικές διαρθρωτικές σχέσεις (LISREL) και η μερική ελάχιστων τετραγώνων (PLS), αντίστοιχα (Chin, 1998). Πρώτα απ' όλα, παρέχει έγκυρα αποτελέσματα με μικρού μεγέθους δείγματα (Ringle., 2005). Ο δεύτερος λόγος είναι ότι απαιτεί ελάχιστες παραδοχές σχετικά με τις στατιστικές κατανομές του συνόλου των δεδομένων (Chin, 1998). Αυτό σημαίνει ότι η PLS μοντελοποίηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν οι κατανομές είναι εξαιρετικά ασύμμετρες. Επιπλέον, η PLS είναι επαρκής όταν η ανεξαρτησία των παρατηρήσεων παραβιάζονται σοβαρά και υπάρχει πολυσυγγραμμικότητα μεταξύ των μεταβλητών (Chin, 1998). Επίσης, η PLS θέτει ελάχιστους περιορισμούς για τις κλίμακες μέτρησης (Chin, 1998). Η προσέγγιση PLS είναι επίσης κατάλληλη για τη διερεύνηση φαινομένων, όπου το θεωρητικό μοντέλο δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως, σύμφωνα με την οποία γίνεται περισσότερο αποτελεσματική στον εντοπισμό της κατεύθυνσης της αιτιότητας στις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών (Chin, 1998).

3.4. Μοντέλο Μέτρησης και Συλλογή Δεδομένων

Όπως προαναφέρθηκε, η τεχνική αποτελεσματικότητα και η αποτελεσματικότητα κέρδους μετρήθηκαν με τη χρήση του μη-παραμετρικού μοντέλου του Chen et al. (2009) και η αποτελεσματικότητα κλίμακας με τη μέθοδο που αναπτύχθηκε από τους Simar και Wilson (2002). Αυτά τα μέτρα αποτελεσματικότητας στο δεύτερο στάδιο της προσέγγισης μας, προκειμένου να κατασκευαστεί το διάγραμμα που αναπαριστά τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών ενδιαφέροντος. Ειδικότερα, σύμφωνα με την προγενέστερη βιβλιογραφία (Berger και Hannan, 1998, Park και Weber, 2006), επτά μεταβλητές, η τεχνική αποτελεσματικότητα, η αποτελεσματικότητα κέρδους, η αποτελεσματικότητα κλίμακας, το μερίδιο της αγοράς, ο

βαθμός διαφοροποίησης του προϊόντος, η βιομηχανική συγκέντρωση, και τα κέρδη (EBITDA) χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του θεωρητικού μας μοντέλου. Το μερίδιο αγοράς είναι η συμμετοχή της επιχείρησης στο σύνολο των πωλήσεων της βιομηχανίας,. Για τη βιομηχανική συγκέντρωση χρησιμοποιείται ο δείκτης Herfindahl, ο οποίος ισούται με το άθροισμα των τετραγώνων των μεριδίων αγοράς των τεσσάρων μεγαλύτερων επιχειρήσεων (CR4) που δραστηριοποιούνται στην αγορά (Berger και Hannan, 1998).

Τα δεδομένα για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας και τη διερεύνηση των αιτιών υπερκέρδους αντλούνται από δευτερογενείς πηγές και ειδικότερα από τα στοιχεία των ισολογισμών που δημοσιεύονται στη βάση της ICAP. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν την περίοδο 2012-2014. Το σύνολο των δεδομένων είναι ισορροπημένο, καθώς συμπεριλαμβάνονται 291 παρατηρήσεις κατά την περίοδο μελέτης (97επιχειρήσεις σε κάθε έτος). Το δείγμα των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη αποτελείται από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου, μια σειρά από μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις και μικρές επιχειρήσεις.

Κεφάλαιο Τέταρτο: Εμπειρικά Ευρήματα

Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζονται τα εμπειρικά ευρήματα, ακολουθώντας τα τρία βήματα της προσέγγισης που περιγράψαμε προηγουμένως. Τα ευρήματα για κάθε βήμα περιγράφεται παρακάτω με περισσότερες λεπτομέρειες.

4.1 Μέτρηση Αποτελεσματικότητας

Το πρώτο βήμα συνίσταται στην εφαρμογή του μη παραμετρικού μοντέλου του Chen (2009), προκειμένου να εκτιμήσουμε, αφενός, το βαθμό ικανότητας της κάθε επιχείρησης του δείγματος να μεγιστοποιεί τα κέρδη της ως προς τα έσοδα της, και αφετέρου να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους παραγωγικούς της πόρους. Πριν από την εφαρμογή αυτού του μοντέλου, πραγματοποιείται όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, το μη παραμετρικό τεστ ελέγχου των οικονομικών κλίμακας στο σύνολο του δείγματος που προτείνει ο Simar και ο Wilson (2002). Χρησιμοποιώντας αυτή τη μέθοδο bootstrap με 100 δείγματα για κάθε έτος της περιόδου μελέτης, διαπιστώνουμε ότι στα τρία έτη απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, δηλαδή ότι οι τεχνολογίες παρουσιάζουν συνολικά σταθερές αποδόσεις κλίμακας (CRS). Οι τιμές p είναι 0,0000, 0,0010, 0,006, για την περίοδο 2012-2014. Συνεπώς, η τεχνολογία στο σύνολο των επιχειρήσεων του δείγματος αντανακλά μεταβλητές (VRS) οικονομίες κλίμακας. Με βάση αυτή την υπόθεση (VRS) εφαρμόζουμε, εν συνεχεία, τη μέθοδο του Chen (2009), και εκτιμούμε τη συνολική απόδοση, την τεχνική αποτελεσματικότητα και την αποτελεσματικότητα κέρδους (βλέπε Πίνακα Π.4.1).

Σύμφωνα με αυτά τα ευρήματα, οι επιχειρήσεις του δείγματος εμφανίζουν μια μέση συνολική απόδοση 0,65 για την περίοδο 2012-2014, ενώ κατά το χρονικό αυτό διάστημα μόνο μια επιχείρηση (F89) πέτυχε τη βέλτιστη πρακτική ως προς την τεχνική αποτελεσματικότητα και την αποτελεσματικότητα κέρδους ταυτόχρονα. Με βάσει αυτά τα δεδομένα είναι προφανές ότι οι υπόλοιπες επιχειρήσεις στον κλάδο έχουν μεγάλο περιθώριο βελτίωσης της συνολικής τους απόδοσης.

Εξετάζοντας τα αποτελέσματα της τεχνικής αποτελεσματικότητας (E1) που δίνονται στον Πίνακα Π.4.1, διαπιστώνεται, επίσης, ότι μία από τις κύριες αιτίες της μειωμένης απόδοσης των ελληνικών επιχειρήσεων ελαιολάδου είναι η χαμηλή ικανότητα των επιχειρήσεων να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τους παραγωγικούς συντελεστές, αφού οι 7 από τις 97 εταιρείες του δείγματος χρησιμοποιούν τις εισροές αποτελεσματικά και λαμβάνουν βαθμολογία ίση με το 1. Όσον αφορά τις υπόλοιπες εταιρίες, η τεχνική αποτελεσματικότητα σε αυτό τον κλάδο ανήλθε σε 0,85 κατά την περίοδο 2012-2014. Επιπροσθέτως, ένας επιπλέον παράγοντας για τις χαμηλές αποδόσεις στις επιχειρήσεις του δείγματος είναι τα χαμηλή βαθμολογία στην αποτελεσματικότητα κέρδους (Πίνακας Π.4.1), η οποίοι ήταν κατά μέσο όρο 0,35 κατά την περίοδο της μελέτης.

4.2 Το θεωρητικό μοντέλο και οι υποθέσεις

Ως δεύτερο βήμα, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των Bayesian δικτύων και ειδικότερα το tree-Augmented αλγόριθμο Naïve Bayes (Baesens, 2004) κατασκευάζουμε το Διάγραμμα Δ.4.1. Το τελευταίο αναπαριστά τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των καθοριστικών παραμέτρων των κερδών που συνάγονται από τα δεδομένα μας.

Πίνακας Π.4.1: Μέσοι όροι Τεχνικής Αποτελεσματικότητας, Αποτελεσματικότητας Κέρδους, και Συνολικής Απόδοσης κατά την περίοδο 2012-2014

	Συνολική Απόδοση	w1	w2	E1*	E2	E1	E2*
F1	0.44	0.62	0.38	0.63	0.13	0.62	0.13
F2	0.60	0.53	0.47	0.89	0.28	0.89	0.28
F3	0.71	0.53	0.47	0.92	0.47	0.92	0.47
F4	0.69	0.68	0.32	0.89	0.17	0.88	0.18
F5	0.87	0.50	0.50	0.99	0.74	0.99	0.74
F6	0.60	0.65	0.35	0.67	0.44	0.67	0.44
F7	0.71	0.52	0.48	0.91	0.51	0.91	0.51
F8	0.81	0.51	0.49	0.81	0.81	0.81	0.81
F9	0.65	0.67	0.33	0.80	0.62	0.80	0.62
F10	0.53	0.57	0.43	0.84	0.11	0.84	0.12
F11	0.73	0.54	0.46	0.97	0.44	0.97	0.44
F12	0.90	0.81	0.19	0.91	0.37	0.91	0.37
F13	0.69	0.71	0.29	0.94	0.17	0.91	0.21
F14	0.77	0.51	0.49	1.00	0.53	1.00	0.53
F15	0.64	0.51	0.49	0.99	0.27	0.96	0.32
F16	0.60	0.51	0.49	0.95	0.23	0.95	0.23
F17	0.55	0.52	0.48	0.91	0.16	0.91	0.16
F18	0.53	0.54	0.46	0.86	0.14	0.85	0.16
F19	0.56	0.57	0.43	0.82	0.24	0.81	0.25
F20	0.71	0.56	0.45	0.84	0.51	0.84	0.52
F21	0.62	0.55	0.45	0.79	0.41	0.79	0.41
F22	0.55	0.55	0.45	0.89	0.16	0.87	0.18
F23	0.86	0.60	0.40	1.00	0.67	1.00	0.67
F24	0.81	0.66	0.34	0.97	0.60	0.97	0.60
F25	0.72	0.68	0.32	0.97	0.28	0.97	0.28
F26	0.69	0.55	0.45	0.96	0.37	0.96	0.38
F27	0.64	0.51	0.49	0.95	0.31	0.95	0.31
F28	0.71	0.60	0.40	0.94	0.46	0.94	0.46
F29	0.52	0.67	0.33	0.73	0.14	0.72	0.17
F30	0.59	0.57	0.43	0.84	0.27	0.84	0.27
F31	0.65	0.54	0.46	0.85	0.41	0.85	0.41
F32	0.87	0.84	0.16	0.93	0.31	0.92	0.31
F33	0.52	0.56	0.44	0.81	0.15	0.81	0.15
F34	0.73	0.84	0.16	0.83	0.29	0.83	0.29
F35	0.96	0.95	0.05	1.00	0.35	1.00	0.35
F36	0.57	0.57	0.43	0.86	0.20	0.86	0.20
F37	0.70	0.68	0.32	0.91	0.33	0.91	0.34
F38	0.69	0.62	0.38	0.87	0.44	0.86	0.45
F39	0.60	0.55	0.45	0.91	0.24	0.91	0.24
F40	0.59	0.54	0.46	0.80	0.34	0.80	0.34
F41	0.54	0.56	0.44	0.87	0.12	0.86	0.13
F42	0.61	0.55	0.45	0.91	0.24	0.91	0.25
F43	0.64	0.55	0.45	0.81	0.42	0.81	0.42
F44	0.62	0.78	0.22	0.73	0.41	0.73	0.41
F45	0.61	0.60	0.40	0.77	0.34	0.76	0.36
F46	0.65	0.52	0.48	0.91	0.37	0.91	0.37
F47	0.52	0.80	0.20	0.60	0.32	0.60	0.32
F48	0.60	0.58	0.42	0.87	0.23	0.86	0.24
F49	0.56	0.54	0.46	0.89	0.19	0.89	0.19
F50	0.69	0.52	0.48	0.92	0.45	0.92	0.45
F51	0.80	0.54	0.46	0.94	0.62	0.94	0.62
F52	0.59	0.53	0.47	0.91	0.23	0.91	0.23

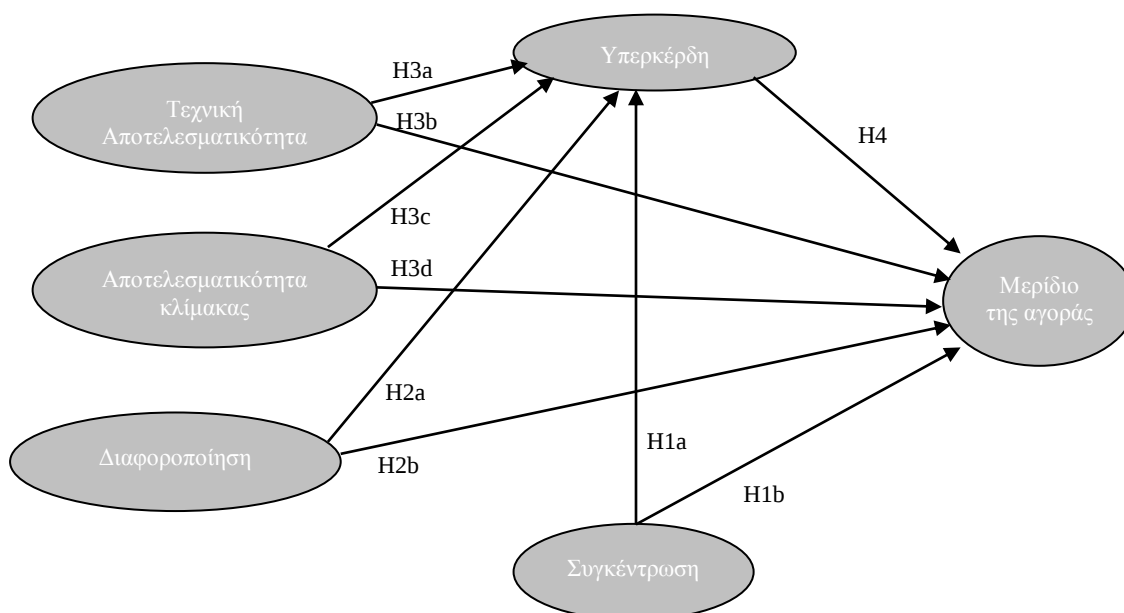
Συνέχεια Πίνακα Π.4.1: Μέσοι όροι Τεχνικής Αποτελεσματικότητας, Αποτελεσματικότητας Κέρδους, και Συνολικής Απόδοσης, 2012-2014

F53	0.69	0.52	0.48	0.87	0.47	0.87	0.47
F54	0.97	0.81	0.19	1.00	0.47	1.00	0.47
F55	0.51	0.57	0.43	0.82	0.11	0.82	0.12
F56	0.58	0.58	0.42	0.81	0.27	0.81	0.27
F57	0.96	0.95	0.05	1.00	0.35	1.00	0.41
F58	0.47	0.57	0.43	0.70	0.15	0.70	0.15
F59	0.62	0.56	0.44	0.94	0.22	0.94	0.22
F60	0.67	0.69	0.31	0.85	0.43	0.85	0.43
F61	0.54	0.54	0.46	0.86	0.18	0.86	0.18
F62	0.66	0.53	0.47	0.97	0.31	0.97	0.31
F63	0.60	0.52	0.48	0.95	0.22	0.94	0.23
F64	0.71	0.50	0.50	0.98	0.44	0.98	0.44
F65	0.76	0.81	0.19	0.88	0.19	0.88	0.19
F66	0.77	0.58	0.42	0.90	0.59	0.90	0.60
F67	0.70	0.70	0.30	0.87	0.32	0.87	0.32
F68	0.86	0.71	0.29	0.96	0.56	0.96	0.56
F69	0.90	0.82	0.18	0.98	0.33	0.96	0.62
F70	0.57	0.70	0.30	0.88	0.12	0.88	0.12
F71	0.96	0.51	0.49	1.00	0.91	1.00	0.91
F72	0.69	0.58	0.42	0.93	0.41	0.93	0.41
F73	0.75	0.57	0.43	0.96	0.50	0.96	0.50
F74	0.70	0.50	0.50	0.90	0.44	0.89	0.45
F75	0.56	0.55	0.45	0.89	0.15	0.88	0.17
F76	0.86	0.51	0.49	0.92	0.80	0.92	0.80
F77	0.63	0.56	0.44	0.91	0.26	0.91	0.27
F78	0.51	0.66	0.34	0.63	0.29	0.62	0.30
F79	0.68	0.60	0.40	0.85	0.44	0.85	0.44
F80	0.61	0.57	0.43	0.88	0.26	0.87	0.27
F81	0.96	0.70	0.30	1.00	0.69	1.00	0.69
F82	0.51	0.59	0.41	0.75	0.18	0.75	0.18
F83	0.57	0.53	0.47	0.90	0.20	0.89	0.22
F84	0.64	0.70	0.30	0.83	0.23	0.83	0.25
F85	0.79	0.48	0.52	0.94	0.63	0.94	0.63
F86	0.81	0.71	0.29	0.98	0.37	0.98	0.41
F87	0.46	0.59	0.41	0.72	0.09	0.71	0.09
F88	0.57	0.51	0.49	0.88	0.23	0.88	0.23
F89	1.00	0.55	0.45	1.00	1.00	1.00	1.00
F90	0.82	0.20	0.80	0.92	0.70	0.91	0.70
F91	0.58	0.53	0.47	0.89	0.22	0.89	0.23
F92	0.86	0.49	0.51	0.93	0.78	0.93	0.78
F93	0.33	0.01	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33
F94	0.15	0.26	0.07	0.17	0.08	0.17	0.08
F95	0.19	0.18	0.16	0.29	0.09	0.29	0.09
F96	0.18	0.18	0.15	0.29	0.05	0.28	0.05
F97	0.25	0.18	0.15	0.29	0.21	0.29	0.21
Μέσος όρος	0.65	0.58	0.39	0.85	0.35	0.85	0.35

w_1 and w_2 αναφέρονται στα *weights* που αντανακλούν τη σπουδαιότητα του κάθε σταδίου, E^{1*} και E^2 είναι μετρήσεις της Τεχνικής αποτελεσματικότητας και αποτελεσματικότητας κέρδους αντίστοιχα όταν δίνεται προτεραιότητα στο πρώτο στάδιο, και E^1 και E^{2*} είναι οι μετρήσεις της Τεχνικής αποτελεσματικότητας και Αποτελεσματικότητας Κέρδους αντίστοιχα όταν δίνεται προτεραιότητα στο δεύτερο στάδιο.

Σύμφωνα με αυτές τις πληροφορίες, διαπιστώνουμε ότι οι πέντε (H1a, H2a, H2b, H3a, H3c), από τις εννέα υποθέσεις που περιλαμβάνονται στο Διάγραμμα Δ.4.1 έχει αναγνωριστεί η σημασία τους από τη βιβλιογραφία και έχουν συζητηθεί στο Κεφάλαιο 2. Εκτός όμως, από αυτές τις μεταβλητές, η μέθοδος που χρησιμοποιούμε (Bayesian δίκτυα) μας επιτρέπει να διαγνώσουμε ότι τα δεδομένα μας αναδεικνύουν τέσσερις ακόμη συσχετίσεις, οι οποίες, δεν θεωρούνται τουλάχιστον τόσο καθοριστικής σημασίας για τη δημιουργία υπερκερδών. υπερκερδών, όσο οι υπόλοιπες τέσσερις. Η πρώτη σχέση που συνάγεται από τα δεδομένα μας είναι αυτή μεταξύ της τεχνικής αποτελεσματικότητας και του μεριδίου της αγοράς (H3b). Επίσης διαφαίνεται ότι η αποτελεσματικότητα κλίμακας επηρεάζει το μερίδιο της αγοράς (H3d). Ενώ επιπροσθέτως διαπιστώνεται ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ συγκέντρωσης στο κλάδο και στα μερίδια της αγοράς (H1b). Τέλος, αναδεικνύεται ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των υπερκερδών και του μεριδίου της αγοράς (H4), η οποία υποδεικνύει ότι οι εταιρίες που αποκομίζουν μεγαλύτερα κέρδη φαίνονται να αυξάνουν ταυτόχρονα και τα μερίδια τους στην αγορά.

Διάγραμμα Δ.4.1: Το θεωρητικό μοντέλο

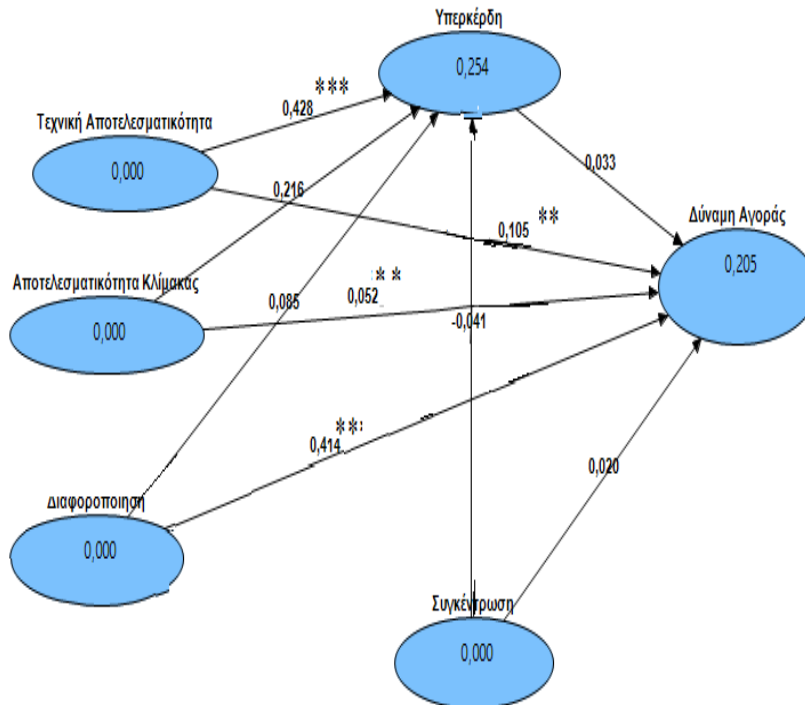


Αξιοποιώντας αυτές τις πληροφορίες και συμπεριλαμβάνοντας τις σχέσεις αυτές αιτιότητας στο θεωρητικό μας μοντέλο υιοθετούμε συνολικά εννέα υποθέσεις.

Οι υποθέσεις αυτές ενσωματώνουν στην ανάλυση μας την άμεση επίδραση ορισμένων παραγόντων όπως η συγκέντρωση, η διαφοροποίηση, η τεχνική αποτελεσματικότητα, και η αποτελεσματικότητα κλίμακας επί των κερδών(βλέπε Διάγραμμα Δ.4.2). Πρόκειται ουσιαστικά για τις υποθέσεις πάνω στις οποίες εδράζεται το υπόδειγμα της Δομής - Συμπεριφοράς - Απόδοσης (SCP), αλλά και οι προσεγγίσεις της σχετικής δύναμης στην αγορά (RMP), και της αποτελεσματικής δομής (ES) που παρουσιάστηκαν σύντομα στο Κεφάλαιο 2.

Ως ένα τρίτο βήμα, θα επιχειρήσουμε να ελέγξουμε ποιες από τις υποθέσεις αυτές επαληθεύονται στην περίπτωση μας, χρησιμοποιώντας τη PLS Path Modelling (PLS-PM). Κατά τον εμπειρικό αυτό έλεγχο, χρησιμοποιούμε τεχνικές bootstrap που επιτρέπουν μια εκ νέου δειγματοληψία με 500 δείγματα για κάθε μία από τις 291 παρατηρήσεις που περιλαμβάνει το δείγμα μας. Στο Διάγραμμα Δ.4.2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του εμπειρικού αυτού ελέγχου.

Διάγραμμα Δ.4.2: Τα ευρήματα του PLS path modeling (PLS-PM)



* σημαντικό σε $p < 0.10$ ** σημαντικό σε $p < 0.05$ *** σημαντικό σε $p < 0.001$

Σύμφωνα με τα εμπειρικά ευρήματα, ο συνδυασμός τεσσάρων παραγόντων, όπως η βιομηχανική συγκέντρωση, η διαφοροποίηση, η τεχνική αποτελεσματικότητα, και η αποτελεσματικότητα κλίμακας, έχουν μια σχετικά μικρή προβλεπτική ικανότητα του 25,4% της διακύμανσης των κερδών. Αυτό σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης των κερδών μένει ανεξήγητο.

Ειδικότερα, όσον αφορά τα επιμέρους αποτελέσματα, η συσχέτιση των υπερκερδών με τη διαφοροποίηση και την αποτελεσματικότητα κλίμακας (H2a και H3c) δεν επιβεβαιώνονται σε $p < 0,05$ και $p < 0,001$, αφού οι συντελεστές δεν είναι στατιστικά σημαντικοί, με H2a ($\beta = 0,085$, $t = 1,314$, $p < 0,1$) και H3c ($\beta = 0,216$, $t = 1,126$, $p < 0,1$). Η υπόθεση της συμπαιγνίας θα πρέπει επίσης να απορριφθεί (H1a), καθώς η βιομηχανική συγκέντρωση σχετίζεται αρνητικά με τα υπερκέρδη ($\beta = -0,041$, $t = 0,788$, $p < 0,10$).

Αντίθετα, η τεχνική αποτελεσματικότητα φαίνεται να έχει μια θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στα υπερκέρδη. Συνεπώς επιβεβαιώνεται η υπόθεσης H3a ($\beta = 0,428$, $t = 3,519$, $p < 0,001$), της αποτελεσματικής δομής, και ως εκ τούτου διαφαίνεται ότι οι πιο αποτελεσματικές

επιχειρήσεις στον κλάδο παραγωγής ελαιολάδου είναι εκείνες που αποκομίζουν τα μεγαλύτερα κέρδη. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, το εύρημα ότι οι πιο τεχνικά αποτελεσματικές επιχειρήσεις στον κλάδο διασφαλίζουν επίσης και τις μεγαλύτερες αυξήσεις στα μερίδια της αγοράς τους. Η τεχνική αποτελεσματικότητα συσχετίζεται θετικά με το μερίδιο της αγοράς και άρα φαίνεται να επιβεβαιώνεται η υπόθεση H3b ($\beta = 0,105$, $t = 2,782$, $p < 0,05$). Εξετάζοντας τις άλλες αιτιώδεις σχέσεις, ανακαλύπτουμε ότι το μερίδιο αγοράς (άρα και η δύναμη της αγοράς) δεν μπορεί να ερμηνευτεί σε μεγάλο βαθμό, παρά μόνο το 20,5% της διακύμανσής της, από αυτό το μοντέλο. Και στην περίπτωση αυτή, το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης του μεριδίου της αγοράς παραμένει ανεξήγητο.

Οι παράγοντες που φαίνεται να παίζουν καθοριστικό ρόλο στο μερίδιο της αγοράς είναι η διαφοροποίηση, η τεχνική αποτελεσματικότητα και η αποτελεσματικότητα κλίμακας. Η διαφοροποίηση έχει μια θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στο μερίδιο της αγοράς ($\beta = 0,414$, $t = 7,220$, $p < 0,001$), ως εκ τούτου επιβεβαιώνεται η υπόθεση (H2b). Αυτό σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις με διαφοροποιημένα προϊόντα δεν αποκομίζουν μεγαλύτερο ποσοστό κέρδους αλλά επιτυγχάνουν μεγαλύτερες αυξήσεις του μεριδίου της αγοράς τους.

Μια μικρή αλλά στατιστικά σημαντική θετική επίδραση σηματοδοτείται επίσης ότι έχει η αποτελεσματικότητα κλίμακας στο μερίδιο της αγοράς ($\beta = 0,052$, $t = 1,702$, $p < 0,10$), οδηγώντας μας να δεχτούμε την υπόθεση H3d.

Και όπως αναφέραμε προηγουμένως, και η τεχνική αποτελεσματικότητα συσχετίζεται θετικά με το μερίδιο της αγοράς και άρα φαίνεται να επιβεβαιώνεται η υπόθεση H3b ($\beta = 0,105$, $t = 2,782$, $p < 0,05$). Αντίθετα, η συσχέτιση του μεριδίου αγοράς με τη συγκέντρωση είναι θετική αλλά στατιστικά μη σημαντική ($\beta = 0,020$, $t = 0,375$, $p < 0,1$), γεγονός που μας οδηγεί να απορρίψουμε την υπόθεση H1b.

Από αυτήν την εμπειρική ανάλυση, είναι εμφανές, επίσης, ότι ο βαθμός βιομηχανικής συγκέντρωσης δεν συσχετίζεται αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με την αποτελεσματικότητα, γεγονός που μας οδηγεί να απορρίψουμε την υπόθεση της ήσυχης ζωής που συζητιέται στη βιβλιογραφία, δηλαδή ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις εφησυχάζουν και λειτουργούν με x αναποτελεσματικότητα.

Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη εφαρμόζει για πρώτη φορά στον κλάδο παραγωγής ελαιολάδων μια μέθοδο που έχει προταθεί από την προηγούμενη βιβλιογραφία (Keramidou, et al., 2013) για να υπολογίσει τις επιπτώσεις της βιομηχανικής συγκέντρωσης, της διαφοροποίησης των προϊόντων και της αποτελεσματικότητας επί των κερδών. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, εφαρμόζονται σύγχρονες τεχνικές, όπως τα Bayesian δίκτυα και η PLS-PM μοντελοποίηση μέσω δομικών εξισώσεων, οι οποίες συνιστούν ένα χρήσιμο εργαλείο για τον προσδιορισμό των σχέσεων αιτιότητας, όταν το θεωρητικό μοντέλο είναι αβέβαιο, μεταξύ των παραγόντων που μπορεί να επηρεάσουν την κερδοφορία της επιχείρησης και για την εκτίμηση της στατιστικής τους σημαντικότητα.

Εφαρμόζοντας τις μεθόδους αυτές, με ένα δείγμα 97 επιχειρήσεων κατά την τριετία 2012-2014, βρήκαμε ότι η βιομηχανική συγκέντρωση δεν σχετίζεται θετικά και στατιστικά σημαντικά με το βαθμό ικανότητας των επιχειρήσεων να αποκομίσουν υπερκέρδη, και άρα απορρίπτεται η υπόθεση της συμπαιγνίας. Ακόμη, τα εμπειρικά αυτά δεδομένα αποκαλύπτουν ότι η βιομηχανική συγκέντρωση δεν σχετίζεται στατιστικά σημαντικά και αρνητικά με την αποτελεσματικότητα, γεγονός που μας οδηγεί επίσης στο να απορρίψουμε και την υπόθεση της ήσυχης ζωής, σύμφωνα με την οποία οι μεγάλες επιχειρήσεις λειτουργούν αναποτελεσματικά.

Το σημαντικότερο αλλά και πιο ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι στον κλάδο παραγωγής ελαιολάδου, οι επιχειρήσεις που φαίνεται να αποκομίζουν υπερκέρδη είναι εκείνες που είναι

τεχνικά αποτελεσματικές. Η τεχνική αποτελεσματικότητα είναι το κλειδί για την επίτευξη χαμηλότερου κόστους και υψηλότερων αποδόσεων σε όρους κερδοφορίας, αλλά και για την κατάκτηση ενός μεγαλύτερου μεριδίου στην αγορά.

Η διαφοροποίηση των προϊόντων, από την άλλη μεριά, επιτρέπει στις επιχειρήσεις του δείγματος την κατάκτηση ενός μεγαλύτερου μεριδίου αγοράς, χωρίς όμως αυτό να συνδυάζεται με υψηλότερες αποδόσεις όσον αφορά την κερδοφορία, συγκριτικά με τους ανταγωνιστές τους. Συνοψίζοντας, τα εμπειρικά αποτελέσματα της παρούσας εργασίας ενισχύουν το επιχείρημα ότι στον κλάδο παραγωγής ελαιολάδου στην Ελλάδα η μακροπρόθεσμη επιβίωση των επιχειρήσεων φαίνεται να απαιτεί την υιοθέτηση ενός συνδυασμού στρατηγικών που θα έχουν ως στόχο την βελτίωση της αποτελεσματικότητας και τη διαφοροποίηση.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Azzam, A., Rettab, B., 2013. Market power versus efficiency under uncertainty: conventional versus Islamic banking in the GCC. *Applied Economics* 45 (15), 2011-2022.
- Al-Muharrami, S., Matthews, K., 2009. Market power versus efficient-structure in Arab GCC banking. *Applied Financial Economics* 19 (18), 1487–1496.
- Aparicio R., Harwood J., *Handbook of Olive Oil, Analysis and Properties*, ed. Springer, New York, 2012.
- Alex P. Jacquemin and Louis Philips, 1974. *Markets corporate behavior and the state: Concentration, Size and Performance of European Firms*, Springer US.
- Aparicio, R., J., Harwood, 2013. *Handbook of Olive Oil: Analysis and Properties*, Springer Science and Business Media New York 2013.
- Baesens, B., Verstraeten, G., Van den Poel, D., Egmont-Petersen, M., Van Kenhove, P., Vanthienen, J., 2004. Bayesian network classifiers for identifying the slope of the customer lifecycle of long-life customers. *European Journal of Operational Research* 156 (2), 508–523.
- Bain, J.S., 1951. Relation of Profit-Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936-1940. *Quarterly Journal of Economics* 65: 293-324.
- Barney, J.B., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17 (1), 99-120.
- Barney, J.B. and Hoskisson, R.E., 1990. Strategic groups: untested assertions and research proposals, *Managerial and Decision Making Economics*, 11, 187-198.
- Berger, A.N., 1995. The profit-structure relationship in banking – tests of market-power and efficient-structure hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking* 27, 404–31.
- Berger, A.N., Hannan, T.H., 1998. The Efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry: A Test of the 'Quiet Life' and Related Hypotheses. *The Review of Economics and Statistics* 80 (3), 454-465.
- Bourlakis, C.A., 1997. Testing the competitive environment and the persistence of profits hypotheses, *Review of Industrial Organization*, 12, 203-218.
- Boyer, R., Freyssenet, M., 2000. *Les modèles productifs*. Repères La Découverte, Paris. ISSN 7116-0941.
- Bradley T. Gale, 1972. Market Share and Rate of Return, *The Review of Economics and Statistics*, 412-423.
- Bresnahan, T.F., 1982. The oligopoly solution identified, *Economics Letters*, 10, 87-92.
- Bresnahan, T.F., 1989. Empirical studies of industries with market power, in Schmalensee, R. and Willing, R.D. (eds) *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam: Elsevier, 1011-1058.
- Brozen, Y., 1971. Bain's concentration and rates of return revisited, *Journal of Law and Economics*, 13, 279-292.
- Brush, T.H. and Bromiley, P., 1997. What does a small corporate effect mean? A variance components simulation of corporate and business effects, *Strategic Management Journal*, 18, 10, 825-835.
- Caves, R.E. and Porter, M.E., 1977. From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition, *Quarterly Journal of Economics*, 91, 241-262.
- Chen, Y., Cook, W.D., Zhu, J., 2009. Additive efficiency decomposition in two-stage DEA. *European Journal of Operational Research* 196 (3), 1170-1176.

- Chin, W., 1998. The partial least squares modeling approach to structural equation modeling. In: Marcoulides, G. (Eds.). *Modern Methods for Business Research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 295–336.
- Chortareas, G.E., Garza-Garcia, J.G., Girardone, C., 2011. Banking Sector Performance in Latin America: Market Power versus Efficiency. *Review of Development Economics* 15 (2), 307–325.
- Clarke, R., 1985. *Industrial Economics*, Oxford: Blackwell.
- Clayes, S., Vennet, R.V., 2008. Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with the West. *Economic Systems* 32, 197–216.
- Collins, N.R., Preston, L.E., 1966. Concentration and Price-Cost Margins in Food Manufacturing Industries, *The Journal of Industrial Economics*, 226–242.
- Comanor, W.S. and Wilson, T., 1967. Advertising, market structure and Performance, *Review of economics and statistics*, 49, 423-440.
- Crespo, J.C. and Gschwandtner A., 2006. The competitive environment hypothesis revisited: non-linearity, nonstationarity and profit persistence, *Applied Economics*, 4, 465-472.
- Demsetz, H., 1973. Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *Journal of Law and Economics* 16, 1-9.
- E.C. Bic of Attika. Κλαδική Μελέτη Ελαιολάδου - Πυρηνελαίου, Αθήνα, 2012.
- Eckard, E.W., 1995. A note on the profit-concentration relation, *Applied Economics*, 27, 219-223.
- Fandel, G., Lorth, M., 2009. On the technical (in)efficiency of a profit maximum. *International Journal of Production Economics* 121 (2), 409-426
- Franco Modigliani and Merton H. Miller, 1958. The Cost of Capital, Corporation, Finance and the Theory of Investment, *American Economic Association*, 261-297.
- Friedman, N., Geiger, D., Goldszmidt, M., 1997. Bayesian network classifiers. *Machine Learning* 29 (2–3), 131–163.
- Fu, X., Heffernan, S., 2009. The effects of reform on China’s bank structure and performance. *Journal of Banking and Finance* 33, 39–52.
- Garcia, J.G., 2012. Does market power influence bank profits in Mexico? A study on market power and efficiency. *Applied Financial Economics* 22 (1), 21-32.
- Goddard, J., McMillan, D.G. And Wilson, J.O.S., 2006. Do firm sizes and profit rates converge? Evidence on Gibrat’s law and the persistence of profits in the long run, *Applied Economics*, 38, 267-278.
- Hicks, J., 1935. Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly. *Econometrica* 3(1), 1-20.
- Ho, C.T., Zhu, D.S., 2004. Performance measurement of Taiwan’s commercial banks. *International Journal of Productivity and Performance Management* 53 (5), 425-433.
- Jane Worcester, 1964. Matched Samples in Epidemiologic, *International Biometric Society*, 840-848.
- Javad Khalilzadeh-Shirazi, 1974. Market Structure and Price-Cost Margins in United Kingdom Manufacturing Industries, *The Review of Economics and statistics*, 67-76.
- Jonghe, O.L., Vennet, R.V., 2008. Competition versus efficiency: What drives franchise values in European banking? *Journal of Banking and Finance* 32, 1820–1835.
- Kao, C., Hwang, S.N., 2008. Efficiency decomposition in two-stage data envelopment analysis: An application to non-life insurance companies in Taiwan. *European Journal of Operational Research* 185 (1), 418-429.

- Karlaftis, M.G., 2004. A DEA approach for evaluating the efficiency and effectiveness of urban transit systems. *European Journal of Operational Research* 152 (2), 354-64.
- Kasman, A., Kasman, S., Turgutlu, E., 2011. Testing Profit and Structure Relationship in the Banking Markets Using Efficiency Measures. *The Developing Economies* 49 (4), 404-28.
- Keating, B., 1991. An update on industries ranked by average rates of return, *Applied Economics*, 23, 897-902.
- Keith Cowling, 1976. On the theoretical specification of industrial Structure-Performance relationships, *European Economic Review* 8, 1-14.
- Keramidou, I., and Mimis, A. (2013) « Evaluating the impacts of industrial concentration, product differentiation and efficiency on profitability: A novel approach», άρθρο που έχει γίνει δεκτό με διορθώσεις στο *International Journal of production economics*, (ISI & Scopus, IF: 3.105).
- Khanna, T. and Rivkin, J.W., 2001. Estimating the performance of business groups in emerging market, *Strategic Management Journal*, 22, 45-74.
- Kumar, S., Gulati, R., 2010. Measuring efficiency, effectiveness and performance of Indian public sector banks. *International Journal of Productivity and Performance Management* 59 (1), 51-74.
- Lau, L., 1982. On identifying the degree of competitiveness from industry, price and output data, *Economics Letters*, 10, 93-99.
- Lewis, P. and Thomas, H., 1990. The linkage between strategy, strategic groups, and performance in the UK retail grocery industry, *Strategic Management Journal*, 11, 385-397.
- Lipczynski, J., Wilson, J.O.S, Goddard, J.. Βιομηχανική Οργάνωση, Ανταγωνισμός, Στρατηγική, Πολιτική, εκδόσεις Πασχαλίδης 2012.
- Mancke, 1974. Causes of Interfirm Profitability Differences: A New Interpretation of the Evidence, *The Quarterly Journal of Economics*, 181-193.
- Mason, E.S., 1939. Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise. *American Economic Review* 29, 61-74.
- Maudos, J., de Guevara, J.F., 2007. The cost of market power in banking: social welfare loss versus cost inefficiency. *Journal of Banking and Finance* 31 (7), 2103-2125.
- McGahan, A.M. and Porter, M.E., 1997. How much does industry matter really?, *Strategic Management Journal*, 18, 15-30.
- McGahan, A.M. and Porter, M.E., 1999. The persistence of shocks to profitability, *Review of Economics and Statistics*, 81, 143-153.
- McGahan, A.M. and Porter, M.E., 2002. What do we know about the variance in accounting profitability?, *Management Science*, 48, 834-851.
- McGee, J. and Thomas, H., 1986. Strategic groups: theory, research and taxonomy, *Strategic Management Journal*, 7, 141-160.
- Mensi, S., Zouari, A., 2010. Efficient Structure versus Market Power: Theories and Empirical Evidence. *International Journal of Economics and Finance* 2 (4), 151-166.
- Mouzas, S., 2006. Efficiency versus effectiveness in business networks. *Journal of Business Research* 59 (10/11), 1124-32.
- Nathan, A. and Neave, E.H., 1989. Competition and contestability in Canada's financial system: empirical results, *Canadian Journal of Economics*, 22, 576-594.

- Nelson, R.R., Winter, S.G., 1982. An evolutionary theory of economic change. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- Oster, S.M., 1999. Modern Competitive Analysis, 3rd edition, New York: Oxford University Press.
- Panzar, J.C. and Rose, J.N., 1982. Structure, conduct and comparative statistics, Bell Laboratories Economics Discussion Paper, Stanford, CA: Bell Laboratories.
- Panzar, J.C. and Rose, J.N., 1987. Testing for monopoly equilibrium, *Journal of Industrial Economics*, 35, 443-456.
- Park, K.H., Weber, W., 2006. Profitability of Korean Banks: Tests of Market Structure versus Efficient Structure. *Journal of Economics and Business* 58, 222–39.
- Peltzman, S., 1977. The Gains and Losses from Industrial Concentration. *Journal of Law and Economics* 20, 229-263
- Penrose, E.T., 1959. The Theory of the Growth of the Firm. Basil Blackwell , Oxford.
- Porter, M.E., 1979b. The structure within industries and companies performance, *Review of Economics and Statistics*, 61, 214-227.
- Ravenscraft, D.J., 1983. Structure-profit relationships at the line of business and industry level, *Review of Economics and statistics*, 65, 22-31.
- Rhoades, S.A., 1985. Market Share as a Source of Market Power: Implications and Some Evidence. *Journal of Economics and Business* 37, 343-363.
- Richard Schmalensee, 1974. Market Structure, Durability and Maintenance Effort, *The Review of Economic Studies*, 277-287.
- Ringle, C.M., Wende, S., Will, S., 2005. SmartPLS 2.0 M3 Beta.
- Roquebert, J.A., Phillips, R.L. and Westfall, P.A., 1996. Markets versus management: what drives profitability?, *Strategic Management Journal*, 17, 653-664
- Rubio, R.S, Ruiz, F.J.M., 2009. Efficiency vs. market power in retailing: Analysis of supermarket chains. *Journal of Retailing and Consumer Services* 16, 61–67.
- Rumelt, R., 1991. How much does industry matter? *Strategic Management Journal* 12 (3), 167–185.
- Samuels, J.M. and Smyth, D.J., 1968. Profits, Variability of Profits and Firm Size, *Economica New Series*, 127-139.
- Seiford, L.M., Zhu, J., 1999. Profitability and Marketability of the Top 55 U.S. Commercial Banks. *Management Science* 45 (9), 1270-1288.
- Setiawan, M., Emvalomatis, G., Oude Lansink, A., 2012. The relationship between technical efficiency and industrial concentration: Evidence from the Indonesian food and beverages industry. *Journal of Asian Economics* 23, 466-475.
- Shaffer, S., 1982. A non-structural test for competition in financial markets, in *Bank Structure and Competition*, Conference Proceedings, Chicago, IL: Federal Reserve Bank.
- Shaffer, S. and DiSalvo, J., 1994. Conduct in a banking duopoly, *Journal of Banking and Finance*, 18, 1063-1082.
- Shepherd, W., 1982. Economies of scale and monopoly profits. In: Craven, J.V. (Eds.). *Industrial Organization, Antitrust, and Public Policy*. Boston: Kulwer Nijhoff.
- Simar, L., Wilson, P.W., 2002. Nonparametric Tests of Returns to Scale. *European Journal of Operational Research* 139, 115–132.
- Singh, A., 1971. Takeovers, Cambridge: Cambridge University Press.
- Slade, M., 2004. Competing models of firm profitability, *International Journal of Industrial Organization*, 22, 289-208.

- Smirlock, M., Gilligan, T.W. and Marshall, W., 1984. Tobin's q and the structure-performance relationship, *American Economic Review*, 74, 1051-1060.
- Spanos, Y., Zaralis, G. and Lioukas, S., 2004. Strategy and industry effects on profitability: evidence from Greece, *Strategic Management Journal*, 25, 139-165.
- Stigler, G.L., 1964. A Theory of Oligopoly. *Journal of Political Economy* 72, 44-61.
- Tremblay, V.J., 1985. Strategic groups and the demand for beer, *Journal of Industrial Economics*, 34, 183-198.
- Weiss, L.W., 1965. An evaluation of mergers in six industries, *Review of Economics and Statistics*, 47, 172-181.
- Wernerfelt, B., 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal* 5 (2), 171-180.
- Williamson, O.E., 1968a. Economies as an anti-trust defence: the welfare trade-offs, *American Economic Review*, 58, 18-36.
- Williamson, O.E., 1968a. Economies as an anti-trust defence: correction and reply, *American Economic Review*, 58, 1372-1370.
- Wu, W.W., Lan, L.W., Lee, Y.T., 2012. Exploring the critical pillars and causal relations within the NRI: An innovative approach. *European Journal of Operational Research* 218, 230-238.
- Ye, Q., Xu, Z., Fang, D., 2012. Market structure, performance, and efficiency of the Chinese banking sector. *Economic Change and Restructuring* 45, 337-358.
- Yoon, S., 2004. A note on the market structure and performance in Korean manufacturing industries, *Journal of Policy Modelling*, 26, 733-746.