

**ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

---

**PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES**



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ**

**Εκτίμηση και Διαχείριση Κινδύνων Λιανικής Τραπεζικής (Retail Banking)**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΓΑΣΠΑΡΙΝΑΤΟΥ**

**Αθήνα, 2019**

Τριμελής Επιτροπή

Αναστάσιος Τσάμης, Ομότιμος καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)

Απόστολος Αποστόλου, Ομότιμος Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Λιάπης Κωνσταντίνος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Copyright © Παρασκευή Γασπαρινάτου, 2019. All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

*Αφιερωμένο στους γονείς μου*

## Ευχαριστίες

Θα ήταν παράλειψη μου, να μην απευθύνω ευχαριστίες σε κάποιους ανθρώπους οι οποίοι με την καθοδήγηση και τη συμπαράστασή τους με βοήθησαν να φτάσω στην περάτωση της εργασίας μου.

Πρώτο από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας, κύριο Αναστάσιο Τσάμη για την πολύτιμη καθοδήγησή του σε όλα τα στάδια της εργασίας μου, και κυρίως, την ηθική και ψυχολογική υποστήριξη και κατανόηση. Θα επιθυμούσα, επίσης, να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του τμήματος για τις βάσεις τις οποίες μου προσέφεραν στις μεταπτυχιακές μου σπουδές.

Τελικώς, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένειά μου, και κυρίως τους γονείς μου για την συμπαράσταση και την υποστήριξη σε ολόκληρη την διάρκεια των σπουδών μου.

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	10
Abstract.....	10
Εισαγωγή .....	11
Α' Μέρος: Βιβλιογραφική Επισκόπηση .....	13
Κεφάλαιο 1: Μεθοδολογία Έρευνας .....	13
Κεφάλαιο 2: Έννοιες Χρηματοπιστωτικού Συστήματος.....	14
2.1 Ιστορικό Πλαίσιο Χρηματοπιστωτικού Συστήματος.....	14
2.2 Διαρθρωτική Ανάλυση του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος και ο ρόλος της Λιανικής Τραπεζικής.....	15
2.3 Ορισμοί Λιανικής Τραπεζικής .....	17
2.3.1 Λιανικές Τραπεζικές Υπηρεσίες.....	18
2.3.2 Δίκτυα Λιανικής Τραπεζικής.....	20
2.3.3 Εξωτερική ανάθεση υπηρεσιών(Outsourcing) .....	24
2.3.3 Καταθετικά Προϊόντα .....	25
2.4 Προϊόντα Πίστης.....	29
2.5 Πρακτορεία Επιχειρηματικών Απαιτήσεων (Factoring και Forfaiting).....	32
Κεφάλαιο 3: Κανονιστικό Πλαίσιο Διαχείρισης Τραπεζικού Κινδύνου .....	32
3.1 Έννοια κανονιστικής συμμόρφωσης.....	32
3.2 Η κανονιστική συμμόρφωση ως τμήμα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου των τραπεζών .....	33
Κεφάλαιο 4: Συμφωνία της Βασιλείας .....	36
4.1 Ιστορικό Πλαίσιο της Συμφωνίας Βασιλείας I .....	36
4.2 Βασιλεία II και οι Βασικές Αλλαγές προς τη Βασιλεία III.....	38
4.3 Στροφή στη Βασιλεία IV.....	41
Β' Μέρος: οι Τραπεζικοί Κίνδυνοι και η Διαχείριση τους.....	42
Κεφάλαιο 5: Είδη Κινδύνου στον Τραπεζικό Κλάδο .....	42
5.1 Ο ρόλος της Διοίκησης των Τραπεζών για τη Διαχείριση των Κινδύνων.....	42

4.2	Βασικές Έννοιες Διαχείρισης Κινδύνων.....	43
5.2.1	Αξιολόγηση των κινδύνων.....	43
5.2.2	Αποφυγή του κινδύνου. ....	45
5.2.3	Μείωση του κινδύνου. ....	45
5.2.4	Αποδοχή του κινδύνου.....	45
5.2.5	Μετάθεση ή Μετατόπιση κινδύνου. ....	45
5.2.6	Εφαρμογή στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων. ....	46
5.2.7	Αξιολόγηση της στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων.....	47
	Κεφάλαιο 6: Κίνδυνος Αγοράς.....	49
6.1	Κίνδυνος Αγοράς .....	49
6.2	Διαχείριση Κινδύνου Αγοράς .....	50
6.2.1	Μοντέλο Αξία σε Κίνδυνο Value at Risk (VaR).....	50
6.2.2	Η Προσομοίωση Monte Carlo (Monte Carlo Simulation).....	52
	Κεφάλαιο 7: Πιστωτικός Κίνδυνος.....	53
7.1	Πιστωτικός Κίνδυνος .....	53
7.2	Διαχείριση πιστωτικού Κινδύνου.....	54
7.3	Ανάλυση των 5 C's και τα Νευρωνικά Δίκτυα.....	55
7.4	Μοντέλα Credit Scoring.....	56
7.4.1	Γραμμικό Μοντέλο Πιθανοτήτων και Μοντέλα Logit και Probit .....	56
7.4.2	Μέθοδοι βασιζόμενες σε Πολυμεταβλητή Πιστωτική Ανάλυση .....	59
	Κεφάλαιο 8: Κίνδυνος επιτοκίου.....	62
8.1	Επιτοκιακός Κίνδυνος.....	62
8.2	Διαχείριση Επιτοκιακού Κινδύνου .....	63
8.2.1	Παρακολούθηση του Επιτοκιακού κινδύνου.....	64
8.2.2	Αναφορά του Επιτοκιακού κινδύνου στη Διοίκηση.....	65
8.2.3	Διαχείριση και έλεγχος κινδύνων .....	66
8.3	Οικονομική Αξία.....	66

8.4 Βασικές εκτιμήσεις και παραδοχές .....	68
8.5 Δοκιμασίες ακραίων καταστάσεων και σεναρίων επιτοκίου .....	68
Κεφάλαιο 9: Λειτουργικός Κίνδυνος.....	69
9.1 Λειτουργικός Κίνδυνος .....	69
9.1.1 Λειτουργικός κίνδυνος από ανθρώπινο παράγοντα.....	69
9.1.2 Λειτουργικός κίνδυνος από διαδικασίες .....	70
9.1.3 Λειτουργικός κίνδυνος από πληροφοριακά συστήματα .....	71
9.1.4 Λειτουργικός κίνδυνος από εξωτερικά γεγονότα .....	73
9.2. Διαχείριση Λειτουργικού Κινδύνου.....	73
9.2.1 Η προσέγγιση του Βασικού Δείκτη .....	74
9.2.2 Η τυποποιημένη προσέγγιση .....	75
9.2.3 Εξελιγμένη μέθοδος.....	77
9.3 Πολιτικές και μέτρα ασφαλείας .....	78
9.3.1 Εσωτερικός Έλεγχος Συστημάτων και Δεδομένων κατά της Απάτης.....	80
9.3.2 Αξιολόγηση και αναβάθμιση .....	82
9.3.3 Έλεγχος Συστημάτων Εξωτερικής Ανάθεσης Υπηρεσιών .....	82
9.4 Αρχιτεκτονική και πρότυπα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων .....	82
9.4.1 Κουλτούρα ευαισθητοποίησης στον κυβερνοχώρο .....	82
9.5 Επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών .....	84
9.5.1 Εσωτερική επικοινωνία.....	84
9.5.2 Κοινή χρήση απειλών με διατραπεζικά δίκτυα .....	85
9.5.3 Κοινή χρήση από τράπεζες σε ρυθμιστικές αρχές.....	85
9.5.4 Κοινή χρήση από ρυθμιστικές αρχές σε τράπεζες .....	86
9.5.5 Διασυνδέσεις με τρίτα μέρη.....	86
Κεφάλαιο 10: Συναλλαγματικός Κίνδυνος.....	88
10.1 Κίνδυνος Διακανονισμού Πληρωμών Ξένου Συναλλάγματος .....	88
10.2 Διαχείριση Συναλλαγματικού Κινδύνου .....	89

10.3 Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού Ξένου Συναλλάγματος.....	90
10.4 Σύστημα Συνεχούς Διακανονισμού TARGET 2.....	92
Κεφάλαιο 11: Κίνδυνος Ρευστότητας.....	93
11.1 Κίνδυνος Ρευστότητας .....	93
11.2 Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας.....	93
11.2.1 Τα ρευστά στοιχεία ενεργητικού υψηλής ποιότητας .....	95
11.2.2 Οι καθαρές εκροές και εκροές ρευστότητας.....	97
11.3 Γνωστοποιήσεις και οδηγίες προς τους καταθέτες .....	98
11.4 Ταμείο Εγγύησης Καταθέσεων και Επενδύσεων.....	99
Γ' Μέρος: Συμπεράσματα- Ανακεφαλαίωση -Θέματα για περαιτέρω Έρευνα .....	101
12.1 Συμπεράσματα- Ανακεφαλαίωση .....	101
12.2 Θέματα για περαιτέρω Έρευνα .....	104
Πηγές-Βιβλιογραφία .....	106
Ελληνόγλωσση.....	106
Ξενόγλωσση .....	110
Αρθρογραφία.....	115
Νομοθετικό πλαίσιο .....	115
Ιστοσελίδες.....	116

### Πίνακες

<b>Πίνακας 1.</b> Αντιστοίχιση αποτελεσμάτων z-score με πιθανότητα πτώχευσης.....	60
<b>Πίνακας 2:</b> Επιχειρηματικοί Πυλώνες και αντιστοίχιση με συντελεστές β.....	76

### Γραφήματα

<b>Γράφημα 1.</b> Αριθμός Προσωπικού από τις Τέσσερις Συστημικές Τράπεζες στην Ελλάδα.....	21
<b>Γράφημα 2.</b> Αριθμός Καταστημάτων από τις Τέσσερις Συστημικές Τράπεζες στην Ελλάδα.....	21





## Περίληψη

Η Λιανική Τραπεζική είναι μία από τις σημαντικότερες επιχειρηματικές δράσεις του Τραπεζικού Τομέα καθώς, τα προϊόντα, τα δίκτυα και οι υπηρεσίες χρησιμοποιούνται από το ευρύτατο καταναλωτικό κοινό στην Ελλάδα. Τα τελευταία εμπειρικλείουν όμως, κινδύνους που μπορεί να υπονομεύσουν το εκάστοτε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και να συμπαρασύρουν και άλλους τομείς της οικονομίας που συνδέονται με το διαμεσολαβητικό ρόλο των Τραπεζών.

Η Διαχείριση των Κινδύνων αποτελεί το κυριότερο μέσο προσδιορισμού και εκτίμησης των απειλών, και συνεπώς της πρόληψης ή και καταστολής των ζημιογόνων γεγονότων. Η συγκεκριμένη εργασία αποπειράται να διερευνήσει στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό το εν λόγω ζήτημα. Βασίζεται σε βέλτιστες πρακτικές, εμπειρικές τεχνικές, κεφαλαιακές απαιτήσεις, οικονομικά μοντέλα και σενάρια με σκοπό την ελαχιστοποίηση του κινδύνου και την ανάδειξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μιας Τράπεζας στην Ελληνική Οικονομία.

Η φύση των κινδύνων είναι ανάλογη με τις σύγχρονες τεχνολογικές και οικονομικές εξελίξεις, συνεχώς μεταβάλλεται, εισάγονται καινούρια δεδομένα και κανονιστικά πλαίσια και οι Τράπεζες πρέπει να προσαρμόζονται όσο πιο ευέλικτα μπορούν. Η ευθύνη μετριασμού του αναλαμβανόμενου κινδύνου που επωμίζονται τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, και οι εποπτικές αρχές και ρυθμιστικοί οργανισμοί, είναι ιδιαίζουσας σημασίας, αφού πρόκειται για την προστασία του καταναλωτή και την σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος στο σύνολο του.

*Λέξεις-κλειδιά: Λιανική Τραπεζική, Διαχείριση Κινδύνων, εποπτεία, ρυθμιστικό πλαίσιο, χρηματοπιστωτικό, τραπεζικά προϊόντα.*

## Abstract

Retail Banking is one of the most important business division of the Banking Sector as its products, networks and services are used by the wider consumer public in Greece. However, the latter include risks which may undermine the financial institution and drift other areas of the economy linked to the intermediary role of the Banks.

Risk Management is the main instrument for identifying and assessing threats, and thus, preventing or suppressing harmful events. This thesis attempts to investigate

to the fullest extent possible this particular issue. It is based on best practices, empirical techniques, capital requirements, financial models and scenarios in order to minimise risk and to establish the competitive advantage of a Bank in the Greek Economy.

The nature of the risks is proportional to modern technological and economic developments; constantly changing, new occurrences and regulatory frameworks are introduced and Banks need to adapt as flexibly as they can. The responsibility to reduce the incurred risk borne by financial institutions, and supervisory authorities and regulatory bodies, is of due importance, since it concerns consumer protection and the stability of Financial System as a whole.

*Keywords: Retail Banking, Risk Management, supervision, regulatory framework, financial, banking products.*

## **Εισαγωγή**

Στην παρούσα εργασία αρχικά παρουσιάζεται η μεθοδολογία έρευνας και που στηρίζεται. Στο δεύτερο κεφάλαιο, παρατίθεται το ιστορικό υπόβαθρο για το χρηματοπιστωτικό σύστημα, η διαρθρωτική του ανάλυση και ο ρόλος της λιανικής τραπεζικής. Οι υπηρεσίες και τα δίκτυα στα Τραπεζικά ιδρύματα λόγω του έντονου ανταγωνισμού για ανάπτυξη του μεριδίου τους στην καταναλωτική αγορά μεταβάλλονται. Αυτές οι μεταβολές επηρεάζουν τα προϊόντα λιανικής τραπεζικής, τα οποία κατηγοριοποιούνται. Σκοπός της εργασίας είναι πως η διάρθρωση των προϊόντων λιανικής τραπεζικής και η κατανόηση των κινδύνων και η διαχείριση τους, μπορεί να συμβάλει στην προστασία και μεγέθυνση του Τραπεζικού κλάδου και εν γένει, της Ελληνικής Οικονομίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στη κανονιστική συμμόρφωση και την ευθύνη που επιφέρει στα στελέχη του Διοικητικού Συμβουλίου, της Ανώτερης Διοίκησης, των Επιτροπών και των Μονάδων στο χειρισμό των κινδύνων και των ζημιολόγων γεγονότων. Αποτελεί βασικό προληπτικό, συμβουλευτικό εργαλείο εναντίον των αδιάκοπων απειλών και η μη τήρηση του επιφέρει πολλαπλές συνέπειες για την Τράπεζα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα διαφανεί ότι η Επιτροπή της Βασιλείας κατευθύνουν και ρυθμίζουν τον έλεγχο των τραπεζικών κινδύνων στους οποίους υπόκεινται τα

προϊόντα λιανικής τραπεζικής. Η Επιτροπή της Βασιλείας απαρτίζει την διαμόρφωση του κανονιστικού πλαισίου και εν συνέχεια, πραγματοποιείται ανάλυση της πορείας από την Βασιλεία I στην Βασιλεία IV, όπως αυτή εξελίχθηκε, επιδιώκοντας να προβληθούν τα ελαττώματα ή ελλείψεις που δεν μπόρεσαν να καλυφθούν τα προηγούμενα εποπτικά πλαίσια.

Η Πρόεδρος του Εποπτικού Συμβουλίου του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, Danièle Nouy, σε ομιλία της, τον Απρίλιο του 2018, ανήγγειλε ότι <<Ο κίνδυνος βρίσκεται στην καρδιά του τραπεζικού τομέα. (...) τα ρυθμιστικά πλαίσια της προθυμίας ανάληψης των κινδύνων διαδραματίζουν καίριο ρόλο, (και) βοηθούν τις τράπεζες να καθορίσουν το επίπεδο κινδύνου που επιθυμούν να αναλάβουν.>><sup>1</sup> Η εξήγηση των πρακτικών, στο πέμπτο κεφάλαιο, οι οποίες συνθέτουν τη Διαχείριση των Τραπεζικών Κινδύνων τεκμηριώνει το ρόλο της λιανικής τραπεζικής, για την κάλυψη των απαιτήσεων τόσο του ρυθμιστικού πλαισίου όσο και των κινδύνων που περικλείουν τις χρηματοπιστωτικές διαδικασίες των προϊόντων και υπηρεσιών.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο κίνδυνος αγοράς στον οποίο εκτίθεται το καταναλωτικό κοινό και η δυνατότητα του να ενισχύσει τα προϊόντα της λιανικής τραπεζικής, καθώς και οι μέθοδοι μέτρησης και διαχείρισης του. Στο έβδομο κεφάλαιο, προβάλλεται ο πιστωτικός κίνδυνος, ο οποίος είναι αλληλένδετος με την ιδιότητα των Τραπεζών ως διαμεσολαβητές κεφαλαίων από τις πλεονασματικές μονάδες προς τις ελλειμματικές. Στη συνέχεια, εξετάζονται τα ποιοτικά κριτήρια και εχέγγυα, καθώς κι οι ενδεδειγμένες χρηματοοικονομικές αναλύσεις και μέθοδοι υπολογισμού του πιστωτικού κινδύνου σε άτομα και μικρές επιχειρήσεις.

Στο όγδοο κεφάλαιο, αναλύεται ο επιτοκιακός κίνδυνος, τη διαχείριση του, και πως ενισχύει στην αποδοτικότερη αποτροπή ανεπιθύμητων μεταβολών στους υπόλοιπους τομείς του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Στο ένατο κεφάλαιο αναλύεται ένας από τους στοιχειώδεις κινδύνους των προϊόντων λιανικής τραπεζικής, ο λειτουργικός κίνδυνος, και οι τέσσερις βασικές κατηγορίες του. Υπολογίζεται ποσοτικά από τις τρεις βασικές μεθόδους καθώς και από διαδικασίες που απαιτούνται για την διαχείριση του. Στη συνέχεια, ερευνώνται τα ποιοτικά κριτήρια προς την

---

<sup>1</sup><https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2018/html/ssm.sp180410.en.html>  
Speech by Danièle Nouy, Chair of the Supervisory Board of the ECB, International Conference on Banks' Risk Appetite Frameworks, Ljubljana, 10 April 2018

αντιμετώπιση των υφιστάμενων και νέων απειλών με τα παραδοσιακά και ηλεκτρονικά μέσα.

Στο δέκατο κεφάλαιο, περιγράφεται ο κίνδυνος συναλλάγματος, που συσχετίζεται με προϊόντα με ξένο νόμισμα και τα συστήματα ελέγχου που έχουν εδραιωθεί από διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς και συμμετέχουν οι συστημικές τράπεζες. Στο ενδέκατο κεφάλαιο αναφέρεται ο εγγενής κίνδυνος στη Λιανική Τραπεζική, ο Κίνδυνος Ρευστότητας, οι αιτίες του και τα χρηματοοικονομικά μέσα και παράμετροι διαχείρισης του κινδύνου αυτού. Περαιτέρω, αναφέρεται και το Σύστημα Ασφάλισης Καταθέσεων.

Τέλος, στο δωδέκατο κεφάλαιο, γίνεται εξαγωγή συμπερασμάτων με σκοπό να δοθούν καταληκτικά σχόλια για τον κάθε κίνδυνο ξεχωριστά, και ιδιαιτέρως, για τα σύγχρονα τεθειμένα μέτρα επαρκούν για ένα σταθερό χρηματοπιστωτικό σύστημα με προστασία του καταναλωτικού κοινού και κτήση της εμπιστοσύνης του στα προϊόντα και υπηρεσίες. Ακολουθούν θέματα για επιπλέον διερεύνηση και βιβλιογραφία.

## **Α' Μέρος: Βιβλιογραφική Επισκόπηση**

### **Κεφάλαιο 1: Μεθοδολογία Έρευνας**

Η παρούσα διπλωματική εργασία βασίστηκε στη θεωρητική έρευνα με την οποία συλλέχθηκαν στοιχεία από την επισκόπηση της σχετικής διεθνούς και εγχώριας ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας, της σχετικής αρθρογραφίας σε επιστημονικά περιοδικά και επίσημες ιστοσελίδες στο διαδίκτυο, των διπλωματικών και διδακτορικών διατριβών με συναφές αντικείμενο.

Η ανωτέρω θεωρητική έρευνα είχε ως στόχο τη συλλογή δεδομένων, με επικέντρωση στην ανάπτυξη του χρηματοπιστωτικού συστήματος που οδηγεί σε αύξηση των κινδύνων και στην εμφάνιση νέων, με δυσμενείς επιπτώσεις για τον Τραπεζικό Κλάδο και το καταναλωτικό κοινό της Λιανικής Τραπεζικής.

Τα πρώτα κεφάλαια δίνουν έμφαση στον Ελληνικό Τραπεζικό Κλάδο και τα Προϊόντα Λιανικής Τραπεζικής. Συνεχίζοντας αναλύονται πτυχές στην εποπτεία του εξεταζόμενου θέματος, την Κανονιστική Συμμόρφωση και τους Πυλώνες της Βασιλείας, που θέτουν ένα πλαίσιο Εκτίμησης και Διαχείρισης των Κινδύνων που τον περιβάλλουν. Το δεύτερο μέρος αποτελεί Ανάλυση των κινδύνων που διακατέχουν τις

εν λόγω υπηρεσίες και τα προϊόντα , Λογιστική και Οικονομική Ανάλυση για επεξήγηση των χρησιμοποιούμενων τεχνικών και Μοντέλων Μέτρησης, Εκτίμησης και τελικώς Διαχείρισης Κινδύνων.

Να σημειωθεί πως αναλύονται τα σύγχρονα προϊόντα Λιανικής Τραπεζικής στη Χώρα μας και τα στοιχεία που συγκροτούν τους συνδεδεμένους κινδύνους, βασιζόμενα σε έρευνες ποσοτικής ή και ποιοτικής ανάλυσης Διεθνών, Ευρωπαϊκών και Ελληνικών Ελεγκτικών, Εποπτικών και Συμβουλευτικών Αρχών, Εταιριών και Οργανισμών, και οι ενδεδειγμένες δράσεις διαχείρισης κατά των υφιστάμενων και επερχόμενων Κινδύνων και τη διασφάλιση της σταθερότητάς και της αποτελεσματικότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

## **Κεφάλαιο 2: Έννοιες Χρηματοπιστωτικού Συστήματος**

### **2.1 Ιστορικό Πλαίσιο Χρηματοπιστωτικού Συστήματος**

Αναφέρει η Β. Π. Μαλινδρέτου (2000) και η Κολοβού Ε.(2017), ότι το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα διακρίνεται σε δύο γενικές κατηγορίες, το Αγγλοσαξονικό ή Άμεσο Σύστημα (Anglo-Saxon Financial System) και το Ηπειρωτικό ή Έμμεσο Σύστημα (Continental Financial System). Στο πρώτο επικρατούν οι οργανωμένες Κεφαλαιαγορές και το Χρηματιστήριο (Market- Based Financial System), με παράλληλη λειτουργία των εμπορικών τραπεζών και των ασφαλιστικών οργανισμών, καθώς και λοιπά εξειδικευμένα πιστωτικά ιδρύματα, τα οποία ασκούν σημαντική πιστωτική δραστηριότητα (ΗΠΑ, Μεγάλη Βρετανία, κλπ.).

Στο έμμεσο σύστημα, το οποίο συγκαταλέγεται και η Ελλάδα, οι χρηματοοικονομικοί φορείς είναι μεσολαβούντες θεσμοί για την ανακατανομή των συγκεντρωμένων πλεονασμάτων στις ελλειμματικές μονάδες. Οι εμπορικές τράπεζες και τα διάφορα αποταμιευτικά ιδρύματα (Bank- Based Financial System) έχουν συνήθως περιφερειακή διάρθρωση, με παράλληλη λειτουργία εξωτραπεζικής κεφαλαιαγοράς μετοχών κυρίως εταιρικής προέλευσης, με μικρή πιστωτική συμμετοχή (Γερμανία, Ιταλία, Γαλλία, Ελλάδα, κλπ.). Ειδικότερα, στην περίπτωση της Χώρας μας, τα κεφάλαια που αντλούνται εξωτραπεζικά, στο Χρηματιστήριο Αξιών, βρίσκονται διαχρονικά σε χαμηλό επίπεδο συνολικής χρηματοδότησης.

Η πρόσβαση των επιχειρήσεων για τη χρηματοδότηση τους στο τελευταίο σύστημα σχετίζεται με την εκτίμηση και τη διαχείριση των κινδύνων που αναλαμβάνουν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα όπως ο πιστωτικός, ο κίνδυνος

ρευστότητας κλπ. Ο αναμενόμενος κίνδυνος είναι συνυφασμένος με διαφορετικά επίπεδα κόστους και χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, και όσο περισσότερο μειώνεται ο κίνδυνος, τόσο παρουσιάζεται μεγέθυνση του χρηματοπιστωτικού τραπεζικού συστήματος. Με ουσιαστικό έλεγχο και εκτίμηση του κινδύνου που αναλαμβάνουν τα τραπεζικά συστήματα που βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης, μπορούν να οδηγήσουν και σε ανάλογους ρυθμούς ανάπτυξης ή μεγέθυνσης στη χώρα που δραστηριοποιούνται.

## **2.2 Διαρθρωτική Ανάλυση του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος και ο ρόλος της Λιανικής Τραπεζικής**

Το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα περιλαμβάνει "υποσυστήματα" και δεν είναι ορθή η ταυτοσημία του με το "τραπεζικό σύστημα", το οποίο αποτελεί υποσύστημα του πρώτου, όπως και το ασφαλιστικό και χρηματιστηριακό σύστημα. Υπό το πρίσμα της σύγχρονης εγχρήματης οικονομίας, η διαρθρωτική συγκρότηση του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος έχει αποστολή δημιουργίας χρήματος, χρηματοοικονομικών απαιτήσεων και τη διευκόλυνση της ομαλής διενέργειας των συναλλαγών που ισοδυναμούν με χρήμα.

Ο τρόπος διαβάθμισης του Τραπεζικού Συστήματος βοηθά στην ταξινόμηση διάρθρωσης και λειτουργίας του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος. Ενδεικτικά, στο τραπεζικό σύστημα υπάγονται η Κεντρική Τράπεζα, οι λιανικές και εμπορικές τράπεζες, οι επενδυτικές τράπεζες, οι κτηματικές τράπεζες και διάφοροι αποταμιευτικοί φορείς. Οι λιανικές και εμπορικές τράπεζες χαρακτηρίζονται από μια ειδοποιό διαφορά από οποιοδήποτε άλλο χρηματοπιστωτικό φορέα, με το άνοιγμα τρεχούμενων λογαριασμών και μεταφέρουν καταθέσεις όψεως, συνήθως άτοκες, μέσω επιταγών, με συμψηφιστική πράξη από τη μία εμπορική τράπεζα στην άλλη. Δηλαδή, δημιουργούν το λεγόμενο <<τραπεζικό>> ή <<λογιστικό>> χρήμα, και από αυτό διαβαθμίζεται το Χρηματοπιστωτικό Σύστημα σε νομισματικό και μη νομισματικό.

Το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης των ανοικτών οικονομιών αποτελεί βασική έκφανση της αλληλεξάρτησης των Χρηματοπιστωτικών Συστημάτων. Τα τρία κύρια μέρη του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος, που εκφράζουν το ποσοστό αξιοπιστίας τους, την ευελιξία προσαρμογής και την αποτελεσματικότητά του, έχουν

συμπληρωματική φύση μεταξύ τους, είναι το τραπεζικό, το ασφαλιστικό και το σύστημα κεφαλαιαγοράς.

Η Λιανική Τραπεζική, μέσω των συνθηκών ανταγωνισμού, δημιουργεί βαθμιαία περισσότερα σύνθετα προϊόντα με τη μορφή προσωπικών ή ιδιωτικών προγραμμάτων, που αποτελούν διαχειριστικά πακέτα υπηρεσιών και ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες ανάγκες των ιδιωτών πελατών, κυρίως φυσικών προσώπων και μονοπρόσωπων νομικών προσώπων, με προσωπική και ιδιωτική τραπεζική, ανάθεση τακτικών εισπράξεων και πληρωμών, κλπ. τα οποία πρέπει να δημιουργούνται και να διανέμονται με σεβασμό στην ασφάλεια των καταναλωτών και την χρηματοπιστωτική σταθερότητα. (Μαλινδρέτου, Β. Π., 2000)

Ως χρηματοπιστωτική σταθερότητα σύμφωνα με τον ορισμό της Τράπεζας της Ελλάδας<sup>2</sup>, νοείται μια κατάσταση στην οποία <<το συνολικό χρηματοπιστωτικό σύστημα (...) διαθέτει ισχυρές αντοχές και επαρκείς αντιστάσεις στους απροσδόκητους κραδασμούς ή διορθώσεις ανισορροπιών>>, ώστε να επιτυγχάνεται η ελαχιστοποίηση της πιθανότητας να διαρρηγνυόταν το σύστημα σε σημείο που <<θα διακύβευε την αποτελεσματική κατανομή των αποταμιευτικών πόρων και την ομαλή ροή χρήματος και δανειακών κεφαλαίων προς τις κοινωνικά επωφελέστερες χρήσεις και δραστηριότητες.>>

Επίσης, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα<sup>3</sup> συνοδεύει τον συναφή ορισμό της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας με την πρόληψη κατά του συστημικού κινδύνου. Περιγράφει τον συστημικό κίνδυνο ως τον κίνδυνο όπου η παροχή των απαραίτητων χρηματοπιστωτικών προϊόντων και υπηρεσιών από το χρηματοπιστωτικό σύστημα <<να διαταραχθεί σε βαθμό που να επηρεάζεται ουσιωδώς η οικονομική ανάπτυξη και ευημερία>>. Θέτει ως λύση, μακροπρόθεσμες προληπτικές πολιτικές με ως στόχο:

- να προλαμβάνουν την υπέρμετρη συσσώρευση κινδύνων που οφείλονται σε εξωτερικούς παράγοντες και σε αστοχίες του μηχανισμού της αγοράς, ώστε να εξομαλύνεται ο χρηματοπιστωτικός κύκλος (χρονική διάσταση),
- να καθιστούν τον χρηματοπιστωτικό τομέα ανθεκτικότερο και να περιορίζουν τα φαινόμενα μετάδοσης αρνητικών επιδράσεων (διατομεακή διάσταση), και

<sup>2</sup> [https://www.bankofgreece.gr/Pages/el/Publications/FinStability.aspx?Filter\\_By=22](https://www.bankofgreece.gr/Pages/el/Publications/FinStability.aspx?Filter_By=22) 2/9/2018 8/40

<sup>3</sup> <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.el.html> 2/9/2018 9/30



- να ενθαρρύνουν μια θεώρηση από τη σκοπιά του συστήματος συνολικά όσον αφορά την κανονιστική ρύθμιση του χρηματοπιστωτικού συστήματος, ώστε να παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα στους συμμετέχοντες στην αγορά (διαρθρωτική διάσταση).

### 2.3 Ορισμοί Λιανικής Τραπεζικής

Η Λιανική Τραπεζική είναι ένα ευρύ φάσμα τραπεζικών υπηρεσιών και προϊόντων προς το καταναλωτικό, μη θεσμικό, πελατειακό κοινό. Απαρτίζει το σύμπλεγμα προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχουν οι τράπεζες στους καταναλωτές και τις μικρές επιχειρήσεις μέσω υποκαταστημάτων (παραδοσιακή τραπεζική εξυπηρέτηση), Διαδικτύου και άλλων διαύλων (τα λεγόμενα εναλλακτικά δίκτυα). Όπως υποδηλώνει ο ορισμός αυτός, οι τράπεζες οργανώνουν τις δραστηριότητές τους λιανικού εμπορίου κατά μήκος τριών συμπληρωματικών διαστάσεων: πελάτες που εξυπηρετούνται, προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρονται, καθώς και τα δίκτυα που συνδέουν τους πελάτες με προϊόντα και υπηρεσίες. Όσον αφορά την οργανωτική της δομή, πολλές μεγάλες τραπεζικές εταιρείες έχουν μια ξεχωριστή επιχειρηματική μονάδα "Λιανικής Τραπεζικής" με τη δική της δομή διαχείρισης και χρηματοοικονομικής αναφοράς. (Γεωργίου, Θ. 2012)

Είναι σαφές ότι οι τρεις διαστάσεις της Λιανικής Τραπεζικής, οι πελάτες, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες, καθώς και τα δίκτυα που συνδέουν τους πελάτες με τα προϊόντα, είναι αλληλένδετοι. Οι καταναλωτές και οι μικρές επιχειρήσεις αποτελούν μια συνεκτική ομάδα πελατών, σε μεγάλο βαθμό λόγω των κοινών σημείων στα χρηματοπιστωτικά προϊόντα και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούν. Αυτά τα προϊόντα και οι υπηρεσίες έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά κινδύνου (αμφότερες δημιουργούν μεγάλες δεξαμενές μικρών, διαφοροποιούμενων δανείων, όπου ο πρωταρχικός κίνδυνος είναι η έκθεση στον επιχειρηματικό κύκλο), δημιουργώντας <<οικονομίες κλίμακας>> στη διαχείριση κινδύνου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι καταναλωτές και οι μικρές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ακριβώς τα ίδια προϊόντα (οι πιστωτικές κάρτες αποτελούν σημαντική πηγή πίστωσης τόσο για τους καταναλωτές όσο και για τις πολύ μικρότερες επιχειρήσεις). (Clark, Dick, Hirtle, Stiroh, & Williams, 2007)

Οι χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, δηλαδή η παραδοσιακή <<δίοδος>> των Καταστημάτων, οι Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Τραπεζικής και οι Τραπεζικές Τηλεφωνικές Υπηρεσίες χρησιμοποιούνται για να εξυπηρετούνται τα κύρια Προϊόντα

λιανικής τραπεζικής όπως, οι Λογαριασμοί Ταμειωτηρίου, οι Λογαριασμοί Όψεως, τα Καταναλωτικά Δάνεια, τα Στεγαστικά Δάνεια, οι Χρεωστικές και Πιστωτικές Κάρτες, οι Προπληρωμένες Κάρτες, , καθώς και η Πρακτόρευση Επιχειρηματικών Απαιτήσεων (Factoring και Forfaiting). (B. Π. Μαλινδρέτου (2000 και 2002)).

Σύμφωνα με το άρθρο 4, παράγραφος 1, του νόμου 2076/1992, <<Ανάλυση και άσκηση δραστηριότητας πιστωτικών ιδρυμάτων και άλλες συναφείς διατάξεις>> απαγορεύεται σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα, που δεν συγκροτούν χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, η αποδοχή καταθέσεων χρημάτων ή άλλων αξιών από το κοινό, καθώς και η χορήγηση δανείων. Αυτό σημαίνει ότι μόνο Τράπεζες με Άδεια Λειτουργίας από την Τράπεζα της Ελλάδας, μπορούν να διαχειριστούν τα εν λόγω χρηματοοικονομικά προϊόντα που σχετίζονται με το καταναλωτικό κοινό.<sup>4</sup> Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα αναλυθούν βασικές πτυχές της Λιανικής Τραπεζικής.

### **2.3.1 Λιανικές Τραπεζικές Υπηρεσίες**

Σύμφωνα με (Αγοράκη, 2009)<sup>5</sup> και Ανδράκης Β., Πότσης Χ. (2011)<sup>6</sup>, υπάρχουν τρεις βασικοί συντελεστές για την σημαντική ανάπτυξη των υπηρεσιών: η διεθνής τάση προς απορρύθμιση (deregulation) των αγορών, η παγκοσμιοποίηση και η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών. Και οι τρεις αυτοί παράγοντες έχουν ως αποτέλεσμα την εντατικοποίηση του ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων, την εμφάνιση νέων ευκαιριών αλλά και απειλών. Η εντατικοποίηση του ανταγωνισμού καταδεικνύει την προσπάθεια από τα Τραπεζικά Ιδρύματα να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών. Το ανταγωνιστικό αυτό πλεονέκτημα παίρνει την μορφή του ως “τραπεζικές υπηρεσίες”.

Κατά την Αναστασιάδου Ε. (2006), οι Λιανικές Τραπεζικές Υπηρεσίες αποτελούν εργαλεία που υποβοηθούν τα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα και διαφοροποιούνται από τα <<υλικά>> προϊόντα με τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά.

Οι υπηρεσίες, πρωτίστως, βασίζονται στις διαπροσωπικές σχέσεις, συνήθως φυσικού προσώπου και τραπεζικού αντιπροσώπου, δε γίνονται αντιληπτές μέχρι να διεκπεραιωθούν, δηλαδή είναι άυλα στοιχεία, χωρίς να μπορεί να εδραιωθεί βεβαιότητα εκτίμησης του επιθυμητού αποτελέσματος και σκοπού εκ των προτέρων.

<sup>4</sup>

<https://www.e-forologia.gr/lawbank/document.aspx?digest=9F17FCD72A6D690.1D031AEA53&version=1992/01/01>

<sup>5</sup> <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/17559#page/48/mode/2up>

<sup>6</sup> [http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/log/2011/AndrakisVasilis.ChristakisPotsis/attached-document-1318842826-238172-26380/Andrakis\\_Potsis2011.pdf](http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/log/2011/AndrakisVasilis.ChristakisPotsis/attached-document-1318842826-238172-26380/Andrakis_Potsis2011.pdf)

Ο φορέας πρέπει να παρέχει ενημερωτικό και αποδεικτικό υλικό στους συναλλασσόμενους, ώστε να διαφαίνεται η ποιότητα και τα <<απτά>> τεκμήρια των άυλων υπηρεσιών.

Οι υπηρεσίες μπορεί να καταγράφονται, όμως δεν αποθηκεύονται λόγω του στιγμιαίου, φθαρτού γνωρίσματός τους. Η <<φθαρτότητα>> ή στατικότητα τους θέτει ως πρώτο αναγκαίο χαρακτηριστικό την σταθερότητα στην ποιότητα τους επειδή συνεπάγεται τη συνεχή προσέλευση του καταναλωτικού πελατολογίου της Τράπεζας.

Η παραγωγή υπηρεσιών εμπεριέχει την ταυτόχρονη κατανάλωση τους, καθώς αποτελούν αδιαίρετο τμήμα της διαδικασίας των τραπεζικών προϊόντων. Το αδιαίρετο των υπηρεσιών σχετίζεται με την εμπορευματοποίηση (Marketing) τους. (Γεωργίου, Θ. 2012) Η διατήρηση της πελατείας μπορεί να επιτευχθεί είτε με αύξηση των προμηθειών, είτε με διεύρυνση των εργασιών ή με παροχή δικαιόχρησης και μίσθωσης επωνυμίας και μεθόδων (franchise) ή με εξωτερική ανάθεση σε εξειδικευμένες εταιρείες ή επιχειρήσεις χρηματοοικονομικών τεχνολογιών<sup>7</sup> (outsourcing). (Μαλινδρέτου, Β. Π., 2002), (Lukonga, 2018)

Οι λήπτες των υπηρεσιών πριν πάρουν την τελική απόφαση για την υπηρεσία, πρέπει να ενημερώνονται για το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, το χρόνο, και τον τόπο διενέργειας των υπηρεσιών. Η επεξήγηση για αυτό είναι ότι τα τελευταία αποτελούν δείκτες της ποιοτικής διαφοροποίησης των υπηρεσιών, στις οποίες ο πάροχος τους οφείλει, λόγω του έντονου ανταγωνισμού, να δίνει την ανάλογη σημασία στον έλεγχο ποιότητας.

Συνεπώς, το προσωπικό πρέπει να έχει την κατάλληλη κατάρτιση, εκπαίδευση και εξειδίκευση, οι διαδικασίες να συγκροτούνται σύμφωνα με τεθειμένα πρότυπα και με αυτοματοποίηση, που να προσδίδει αξία στο καταναλωτικό κοινό και το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, καθώς και να επιτυγχάνεται ικανοποιητικός βαθμός ικανοποίησης των πελατών ή να υπάρχουν επανορθωτικές προσπάθειες μη ποιοτικών υπηρεσιών (μέσω συστημάτων υποδειγμάτων και παραπόνων, καταναλωτικές έρευνες και σύγκριση υπηρεσιών με άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα).

Σύμφωνα με την Έκθεση για τη Χρηματοπιστωτική Σταθερότητα της Τράπεζας της Ελλάδος (2009), σκοπός της Λιανικής Τραπεζικής επαφίεται στην ανάπτυξη

---

<sup>7</sup> Financial Technologies (FinTech)

εργασιών σε ιδιώτες με στόχο την αύξηση των εσόδων και του μεριδίου αγοράς, και τη συνεχή βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της Τράπεζας στην παροχή υπηρεσιών. Ταυτόχρονα, οι χρηματοπιστωτικοί φορείς πρέπει να επιτυγχάνουν τη διασπορά των κινδύνων των ατομικών αποταμιευτών, μέσω ανακατανομής των καταθέσεων τους σε παραγωγικές επιχειρηματικές επενδύσεις μετά από εκτίμηση των επιχειρηματικών σχεδίων (business plans).

Οι Τράπεζες τα τελευταία χρόνια επιχειρούν να προαγάγουν τον τομέα της λιανικής τραπεζικής και να παρέχουν πιο ειδικευμένα και εξατομικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες όπου θεμελιώδη ρόλο διαδραματίζουν:

- 1 Η ποιότητα και η ταχύτητα εξυπηρέτησης,
- 2 Η διαφοροποιημένη τιμολογιακή πολιτική παροχής τραπεζικών υπηρεσιών,
- 3 Η προσαρμοστικότητα στις ανάγκες του πελάτη,
- 4 Η ενίσχυση της εικόνας του οργανισμού με την χρησιμοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών προς τον καταναλωτή με μείωση του κόστους λειτουργίας τους. Υπάρχει αύξηση των εναλλακτικών δικτύων και τεχνολογικά προηγμένων υπηρεσιών και προϊόντων με μείωση των <<παραδοσιακών>> καταστημάτων, προς επίτευξη της επέκτασης των σημείων και του ωραρίου εξυπηρέτησης των πελατών.<sup>8 9 10</sup> (Κηπουρός Ν., (2014), Μαλινδρέτου Β.Π., (2002), Παπαδάκη Α. (2015))

### **2.3.2 Δίκτυα Λιανικής Τραπεζικής**

Το βασικότερο και πιο οικείο είναι το Υποκατάστημα ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, όπου παραδοσιακά τα φυσικά πρόσωπα ή οι εκπρόσωποι των νομικών προσώπων πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους, με τη φυσική τους παρουσία, με συνδιαλλαγή με κάποιον τραπεζικό εκπρόσωπο ή υπάλληλο. Αποτελεί βασικό δίκτυο πωλήσεων ή υπηρεσιών και μπορεί να ενισχύσει την εικόνα του Χρηματοπιστωτικού ιδρύματος μέσω ορθής διαχείρισης των διαπροσωπικών σχέσεων με το καταναλωτικό κοινό.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Μαλινδρέτου Β.Π., Σύγχρονα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2002

<sup>9</sup> (Παπαδάκη, 2015)

<sup>10</sup> <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/16064/3/KipourosNikolaosMsc2014.pdf>

<sup>11</sup> [https://www.hba.gr/5Ekdosis/UplPDFs/deltia/4\\_2002/4\\_2002.pdf](https://www.hba.gr/5Ekdosis/UplPDFs/deltia/4_2002/4_2002.pdf)

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών, οι Τέσσερις Συστημικές Τράπεζες, η Τράπεζα Πειραιώς, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, η Alpha Bank και η Τράπεζα Eurobank Ergasias, στρέφουν την προσοχή τους σε άλλα δίκτυα διανομής των υπηρεσιών και προϊόντων. Σύμφωνα με στοιχεία για την τετραετία 2014-2017, φαίνεται να μειώνουν τόσο τον αριθμό του απασχολούμενου προσωπικού τους κατά 8,54%, όσο και των καταστημάτων τους κατά 19,38%, όπως διακρίνεται στα γραφήματα 1 και 2 παρακάτω.

**Γράφημα 1.** Αριθμός Προσωπικού από τις Τέσσερις Συστημικές Τράπεζες στην Ελλάδα



Προσαρμογή από τα στοιχεία της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών για τα έτη 2014-2017<sup>12 13 14 15</sup>

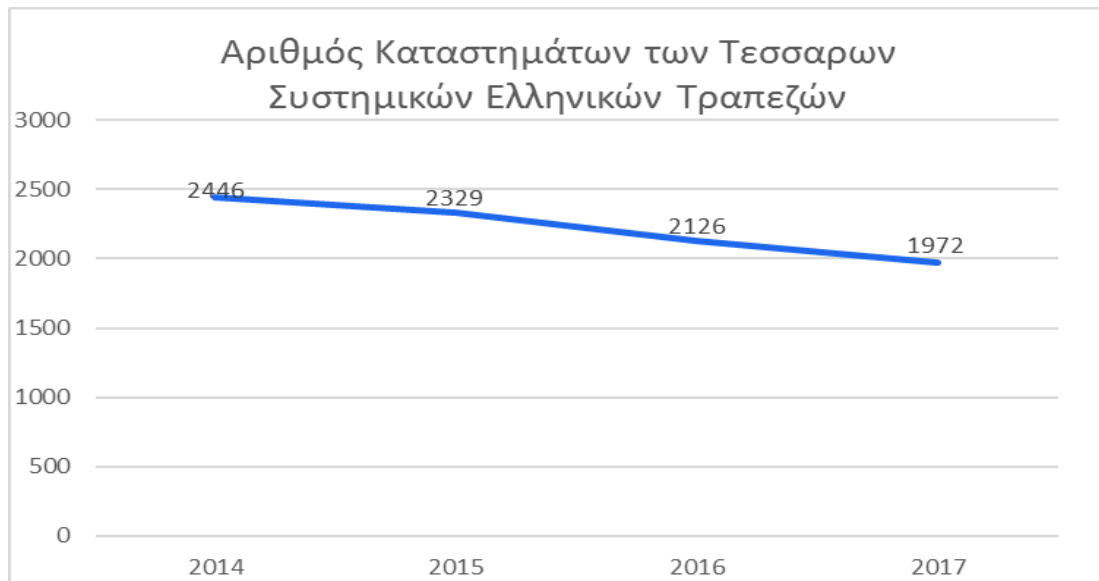
**Γράφημα 2.** Αριθμός Καταστημάτων από τις Τέσσερις Συστημικές Τράπεζες στην Ελλάδα

<sup>12</sup> [https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2014/diktio\\_trapezwn\\_proswpiko\\_2014.pdf](https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2014/diktio_trapezwn_proswpiko_2014.pdf)

<sup>13</sup> <https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2015/2015-DiktioTrapezon.pdf>

<sup>14</sup> <https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2017/2016-DiktioTrapezon.pdf>

<sup>15</sup> <https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2018/2017-DiktioTrapezon.pdf> 25/09/2018



Προσαρμογή από τα στοιχεία της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών για τα έτη 2014-2017<sup>16 17 18 19</sup>

Η ανάπτυξη εναλλακτικών ή υποκατάστατων δικτύων για τη διατήρηση των υφιστάμενων πελατών, καθώς και για την προσέλκυση νέων είναι πολύ σημαντική για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Για το λόγο αυτό, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να προσφέρουν νέα τραπεζικά κανάλια για τους πελάτες τους, καθώς η τεχνολογία προσθέτει νέες διαστάσεις για τα κλασικά τραπεζικά συστήματα. Τα κυριότερα θεωρούνται τα Αυτοπονημένα Ταμειολογιστικά Μηχάνημα (Automated Teller Services, εν συντομία ATM), η Τηλεφωνική Τραπεζική (Phone Banking) και η Διαδικτυακή Τραπεζική (Internet banking) που θεωρούνται υποκατάστατα μεταξύ τους.

Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, οι τεχνολογίες αυτοεξυπηρέτησης (self-service) έχουν αντικαταστήσει την ανάγκη για την πρόσωπο-με-πρόσωπο αλληλεπίδραση μεταξύ των τραπεζών και των πελατών. Το μηχάνημα αυτόματης ανάληψης (ATM), ήταν το πρώτο παράδειγμα μιας συσκευής αυτοεξυπηρέτησης που είχε ως στόχο την παροχή ευκολία στους πελάτες να ανταποκριθούν οι τραπεζικές ανάγκες τους, ενώ μειώνεται το κόστος για την τράπεζα.

<sup>16</sup> [https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2014/diktio\\_trapezwn\\_proswpiko\\_2014.pdf](https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2014/diktio_trapezwn_proswpiko_2014.pdf)

<sup>17</sup> <https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2015/2015-DiktioTrapezon.pdf>

<sup>18</sup> <https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2017/2016-DiktioTrapezon.pdf>

<sup>19</sup> <https://www.hba.gr/4Statistika/UplPDFs/2018/2017-DiktioTrapezon.pdf> 25/09/2018

Η επόμενη εξέλιξη ήταν η εισαγωγή της η Τηλεφωνική Τραπεζική (Phone Banking), το οποίο είναι ένα άλλο δίκτυο διανομής των προϊόντων της λιανικής τραπεζικής μέσω συσκευών τηλεπικοινωνίας που συνδέεται με ένα αυτοματοποιημένο σύστημα της τράπεζας. Δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες να εκτελούν ορισμένες από τις συναλλαγές και τροποποιήσεις ή ρυθμίσεις των προϊόντων τους μέσα από ένα τηλεφώνημα.

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, πολλές τράπεζες είχαν αρχίσει να βιώνουν άμεσα τις δυνατότητες που τους προσφέρει το Διαδίκτυο. Τελικά, το Διαδίκτυο παρουσίασε μια νέα εναλλακτική λύση για τα συστήματα Τηλεφωνικής Τραπεζικής. Οι Τραπεζικές Διαδικτυακές Υπηρεσίες επιτρέπουν στους πελάτες να χρησιμοποιούν την απομακρυσμένη πρόσβαση για τη διαχείριση των τραπεζικών λογαριασμών και συναλλαγών τους. Συντέλεσε στην ανάπτυξη του πελατοκεντρικού συστήματος, όπου το καταναλωτικό κοινό που επιφέρει τα περισσότερα έσοδα, εξυπηρετείται ανάλογα με τις επιθυμίες και ανάγκες, σε αντιδιαστολή με την θεμελιώδη στρατηγική που τοποθετεί στο επίκεντρο τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, αφού οι τράπεζες μπορούν να αναλύουν τα δεδομένα των πελατών τους που χρησιμοποιούν τις διαδικτυακές υπηρεσίες τους. (Figlewski S. & Levich R. M., 2002)

Σήμερα, οι τράπεζες παρέχουν ένα πλήρες φάσμα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών μέσω των τραπεζικών δικτύων τους στο Διαδίκτυο, επειδή είναι πιο αποδοτικά από ότι άλλα δίκτυα πελατών, αφού δεν απαιτεί επαφή, και συνεπώς μπορεί να λειτουργεί με λιγότερο προσωπικό και κόστος. Σύμφωνα με τον Singh S. (2010), το κόστος των τραπεζικών συναλλαγών μειώνεται κατά 80% ή περισσότερο όταν διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά. Σύμφωνα με έρευνα του Ευρωβαρόμετρου (2002), κατά σειρά σπουδαιότητας της χρήσης, το Internet banking, η Διαδικτυακή Τραπεζική, καταλαμβάνει την έκτη θέση αφού προηγήθηκε η χρήση με e-mail, και διάφορες αναζητήσεις στο διαδίκτυο για πληροφορίες. Ωστόσο, η υιοθέτηση του Internet banking από τους πελάτες δεν ήταν τόσο ισχυρή όσο οι περισσότερες τράπεζες θα επιθυμούσαν. (Singh S., 2010)

Σύμφωνα με το Ευρωβαρόμετρο (2017)<sup>20</sup>, οι πελάτες έχουν την τάση να είναι επιφυλακτικοί για τους λογαριασμούς τους και να ασχολούνται με την ασφάλεια των τραπεζικών συναλλαγών. Οι ερωτηθέντες στη Χώρα μας, έχουν μειωμένη επιθυμία να ενημερωθούν για τους κινδύνους των ηλεκτρονικών προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης, η αδράνεια των καταναλωτών συνεπάγεται επίσης την αλλαγή συμπεριφοράς. Μόνο το ένα τέταρτο των ερωτηθέντων έχει αλλάξει τον τραπεζικό πάροχο ενός τουλάχιστον χρηματοπιστωτικού προϊόντος ή υπηρεσίας τα τελευταία πέντε χρόνια. Σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες που δεν έχουν αλλάξει παρόχους ισχυρίζονται ότι είναι ικανοποιημένοι με τα σημερινά χρηματοπιστωτικά προϊόντα και υπηρεσίες τους και τους παρόχους τους, και σχεδόν το ένα τρίτο δεν έχουν σκεφτεί ποτέ μια αλλαγή. Αυτό επηρεάζει το επίπεδο της υιοθέτησης των Διαδικτυακών τραπεζικών υπηρεσιών. (Calisir & Gumussoy, 2008)

### **2.3.3 Εξωτερική ανάθεση υπηρεσιών(Outsourcing)**

Μια αυξανόμενη τάση στον κλάδο είναι οι τράπεζες να εστιάζουν στρατηγικά στις βασικές ικανότητες και να στηρίζονται σε εξωτερικούς φορείς που ειδικεύονται σε δραστηριότητες εκτός της εμπειρογνομosύνης της Τράπεζας. Ενώ οι ρυθμίσεις αυτές μπορούν να προσφέρουν οφέλη, όπως η μείωση του κόστους και οικονομίες κλίμακας, η εξωτερική ανάθεση δεν απαλλάσσει την Τράπεζα από την τελική ευθύνη για τον έλεγχο των κινδύνων που επηρεάζουν τις δραστηριότητές της.

Κατά συνέπεια, οι τράπεζες πρέπει να υιοθετήσουν πολιτικές για τον περιορισμό των κινδύνων που προκύπτουν από την εξάρτηση από εξωτερικούς παρόχους υπηρεσιών. Για παράδειγμα, η διαχείριση των τραπεζών θα πρέπει να παρακολουθεί τις λειτουργικές και οικονομικές επιδόσεις των παρόχων υπηρεσιών τους, να διασφαλίζουν ότι οι συμβατικές σχέσεις μεταξύ των μερών, καθώς και οι προσδοκίες και οι υποχρεώσεις κάθε μέρους, είναι σαφώς κατανοητές και ορίζονται σε γραπτές, εκτελεστές συμβάσεις και να διατηρήσουν μια ρύθμιση έκτακτης ανάγκης για την αλλαγή των παρόχων υπηρεσιών με γρήγορο τρόπο, εάν είναι απαραίτητο.

---

<sup>20</sup> Ευρωβαρόμετρο 2017 Europeans' attitudes towards cyber security European Commission  
<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/7973>  
4



### 2.3.3 Καταθετικά Προϊόντα

Η Λιανική Τραπεζική τείνει να αναπτύσσεται με σύνθεση πακέτων υπηρεσιών και προϊόντων, με στόχο τη προσαρμογή της στις συνθήκες και ανάγκες των διάφορων κατηγοριών του πελατολογίου. Οι επεκτατικές πολιτικές και ο έντονος ανταγωνισμός όμως, δεν συνεπάγονται μη διαφοροποίηση και κατάταξη των καταθετικών στοιχείων σε προκαθορισμένη κατηγοριοποίηση, με κύρια κριτήρια τους συμβατικούς όρους, τη διάρκεια, το νόμισμα, και πρόσθετους συνδυασμούς με επενδυτικές και πιστοδοτικές υπηρεσίες και διευκολύνσεις.

Όσον αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, η λήψη καταθέσεων είναι η βασική δραστηριότητα στην πλευρά του παθητικού ενός Χρηματοπιστωτικού Ιδρύματος. Η λήψη καταθέσεων περιλαμβάνει καταθέσεις συναλλαγών, όπως λογαριασμούς όψεως και διαπραγματεύσιμες εντολές αναλήψεων, καθώς και καταθέσεις μη συναλλαγών, όπως λογαριασμούς ταμειυτηρίου και προθεσμιακές καταθέσεις.

Θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>21</sup> αναφέρουν την κρίσιμη σημασία των καταθέσεων, ιδίως των καταθέσεων του λογαριασμού καταναλωτή, στη δημιουργία και τη διατήρηση ενός ισχυρού προνομιακού δικαιώματος λιανικής πώλησης. Οι καταθέσεις λιανικής παρέχουν μια σταθερή πηγή κεφαλαίων χαμηλού κόστους και αποτελούν σημαντική γεννήτρια εσόδων από αμοιβές. Οι καταθέσεις όψεως θεωρούνται επίσης ως καίριες, επειδή χρησιμεύουν ως η σύνδεση των πελατών προς την τράπεζα και επιτρέπουν τις δυνατότητες διασταυρούμενης πώλησης.

Η σύγχρονη ηλεκτρονική τεχνολογία και οι κάρτες πληρωμών, κατά τη Μαλινδρέτου (2002), δεν πρέπει να θεωρηθούν συνώνυμα με τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά των καταθετικών προϊόντων, αλλά τεχνικά συναλλακτικά βοηθήματα, όσο η σύνδεση των καταθετικών προϊόντων με πιστωτικές υποχρεώσεις του πελάτη καθ' υπέρβαση των δυνατοτήτων μελλοντικής εξυπηρέτησης από τους δανειολήπτες. Συνεχίζει, πως η ανάληψη πιστωτικού κινδύνου σε καταθετικά τραπεζικά προϊόντα που ήδη υφίστανται από την φύση τους, κίνδυνο ρευστότητας (κυρίως αν ενέχουν δικαίωμα άμεσης ανάληψης), επιτοκίου, διακανονισμού

---

<sup>21</sup> Ενδεικτικά, Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Ευρωπαϊκή Ανεξάρτητη Αρχή για Τραπεζική Εποπτεία <https://eba.europa.eu/-/eba-formally-repeals-its-guidelines-on-retail-deposits-subject-to-different-outflows-for-the-purpose-of-liquidity-reporting>

πληρωμών ξένου συναλλάγματος (εφόσον γίνονται συναλλακτικές διαδικασίες εκτός του εγχώριου νομίσματος) και λειτουργικό κίνδυνο, μπορεί να ενέχει κίνδυνο με <<αποσταθεροποιητικό χαρακτήρα>>.

#### **2.3.3.1 Καταθέσεις όψεως (Current Deposits).**

Όπως ειπώθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ανάπτυξη του Χρηματοπιστωτικού συστήματος συνδέθηκε με τις επιταγές ή αλλιώς, <<λογιστικό>> χρήμα ή <<υποκατάστατο>> του. Το συγκεκριμένο προϊόν, το οποίο ονομάζεται και τρεχούμενος λογαριασμός, είναι στενά συνδεδεμένο με αυτήν την έννοια καθώς επιτρέπει σε καταθέτες με τα εχέγγυα που εγκρίνει η εκάστοτε Τράπεζα, με πολύ χαμηλό ή και μηδενικό επιτόκιο, τις άμεσες αναλήψεις, την έκδοση μπλοκ επιταγών και συναλλακτικών ηλεκτρονικών καρτών. Ανοίγονται από φυσικά πρόσωπα, αξιοποιούνται κατά περίπτωση και από ελεύθερους επαγγελματίες για τις επιχειρησιακές τους ανάγκες, με δικαίωμα υπερανάληψης (Overdraft) μέχρι ορισμένο ποσό.

#### **2.3.3.2 Διαπραγματεύσιμες Εντολές Αναλήψεων (Negotiable Orders of Withdrawal).**

Ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα προκειμένου να συσσωρεύσει απαιτούμενα κεφάλαια, μπορεί να προβεί σε έκδοση καταθέσεων όψεως ή πιστοποιητικά καταθέσεων βραχείας διάρκειας (μικρότερη των δώδεκα μηνών), οι οποίες ονομάζονται Διαπραγματεύσιμες Εντολές Αναλήψεων (Negotiable Orders of Withdrawal- N.O.W.). Όταν συγκεντρωθούν τα απαιτούμενα κεφάλαια, οι τράπεζες επενδύουν αυτά τα κεφάλαια σε βραχυπρόθεσμα χρηματοοικονομικά προϊόντα, τα οποία τους επιτρέπουν να αποπληρώσουν το επιτόκιο στους κατόχους των λογαριασμών από πόρους της χρηματαγοράς και με μόχλευση στα μακροπρόθεσμα στεγαστικά δάνεια συνεχίζει στην εξόφληση τους.

#### **2.3.3.3 Καταθέσεις Ταμιευτηρίου (Savings Deposits).**

Η μεγαλύτερη κατηγορία αποταμιευτικών καταθετικών προϊόντων αποτελεί ο λογαριασμός ταμιευτηρίου, ο οποίος ανοίγεται από φυσικά πρόσωπα και αποτελούν πρωτογενείς καταθέσεις ή νομικά και κατ' ουσία, επενδύσεις των αποταμιευτών στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μέσω απόδοσης τόκων. Τα επιτόκια είναι προκαθορισμένα από τον Τραπεζικό οργανισμό, αλλά σε μεγάλα ποσά καταθέσεων μπορεί να γίνει διαπραγμάτευση μεταξύ του καταθέτη και της Τράπεζας.

Μέχρι τα πρόσφατα προηγούμενα έτη, εκδιδόταν παράλληλα με το άνοιγμα και βιβλιάριο καταθέσεων το οποίο όμως, τείνει ή έχει αντικατασταθεί με ταχυδρομικό ή ηλεκτρονικό έγγραφο κίνησής του λογαριασμού και το υπόλοιπό του (statement), λόγω χαμηλότερου λειτουργικού κόστους<sup>22</sup>. Χρησιμοποιείται μαζί με την επίδειξη ταυτότητας του καταθέτη για συναλλαγές εντός καταστήματος, στις εργάσιμες τραπεζικές ώρες.

#### **2.3.3.4 Τροφοδοτικοί Λογαριασμοί (Direct Payment Deposits).**

Η διεύρυνση των εναλλακτικών τραπεζικών δικτύων και η αυτοματοποίηση των διαδικασιών έφερε ένα νέο υποείδος των δύο προαναφερθέντων λογαριασμών (τρεχούμενος και ταμειυτηρίου), με αποκλειστική χρήση τους, τη σύνδεση τους με τακτικές και μη, χρεωστικές οφειλές του καταθέτη, δηλαδή εξυπηρέτηση αυτόματης πάγιας πληρωμής δαπανών, λογαριασμών, δανείων και ασφαλιστικών προγραμμάτων.

#### **2.3.3.5 Καταθέσεις Προθεσμίας (Time/ Term Deposits)**

Τίθεται προθεσμία πριν τη δυνατότητα ανάληψης από τους εν λόγω λογαριασμούς (συνήθως τρίμηνο, εξάμηνο, εννεάμηνο ή ετήσιο περιορισμό), με μεγαλύτερη επιτοκιακή απόδοση και επενδυτικού χαρακτήρα από τους λογαριασμούς όψεως και ταμειυτηρίου, που στοχεύουν σε πιο βραχυπρόθεσμες ανάγκες των πελατών. Συχνά συνδέεται με δανειακές διευκολύνσεις, σύνδεση του επιτοκίου με τις αποδόσεις Ξένων Κεφαλαιαγορών, με ταυτόχρονη λειτουργία σε εγχώριο νόμισμα και συνάλλαγμα και την ανάληψη των κινδύνων από το Χρηματοπιστωτικό ίδρυμα καθώς οι λογαριασμοί προθεσμίας, λόγω της ιδιότητας τους, βοηθούν τη ρευστότητα.

#### **2.3.3.6 Καταθέσεις σε Συνάλλαγμα (Foreign Exchange Deposits).**

Οι Λογαριασμοί Συναλλάγματος μπορούν να πάρουν τη μορφή όλων των παραπάνω λογαριασμών με διευκολύνσεις στις συναλλαγές εισοδημάτων των φυσικών προσώπων που διαμένουν στο εξωτερικό ή επιθυμούν να μεταφέρουν κεφάλαια στο εξωτερικό. Πρέπει να σημειωθεί ότι η Τράπεζα αναλαμβάνει μέρος του κινδύνου επιτοκίου και συναλλάγματος, και κατά κύριο λόγο, ο κίνδυνος υποτίμησης του εγχώριου νομίσματος και η διαφορά του με το κίνδυνο Ξένου Συναλλάγματος

---

<sup>22</sup> <http://www.capital.gr/oikonomia/3182123/-upo-diogmon-ta-metrta-psifiopoiountai-oi-sunallages>  
άρθρο Νένα Μαλλiάρα 07-Ιαν-2017

λειτουργεί συμψηφιστικά ώστε να προσελκύσει το καταναλωτικό κοινό στις καταθέσεις σε συνάλλαγμα.

#### **2.3.3.7 Λιανική μεταφορά- πληρωμή.**

Η Παγκόσμια Τράπεζα αναφέρει ότι ως λιανικής πληρωμή και μεταφορά ορίζεται η πληρωμή που πληροί τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. η πληρωμή δεν συνδέεται άμεσα με συναλλαγή χρηματοπιστωτικής αγοράς
2. ο διακανονισμός δεν είναι κρίσιμος για το χρόνο
3. ο πληρωτής, ο δικαιούχος ή και οι δύο είναι ιδιώτες ή μη χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί
4. είτε ο πληρωτής, ο δικαιούχος ή και οι δύο, δεν είναι άμεσοι συμμετέχοντες στο σύστημα πληρωμών που επεξεργάζεται την πληρωμή.

Ο ορισμός αυτός περιλαμβάνει πληρωμές που είναι πρόσωπο με πρόσωπο, πρόσωπο σε επιχείρηση, επιχείρηση προς πρόσωπο, επιχείρηση στην επιχείρηση, πρόσωπο/επιχείρηση προς την κυβέρνηση, και την κυβέρνηση σε πρόσωπο/επιχείρηση.

#### **2.3.3.8 Χρεωστικές Κάρτες.**

Η Χρεωστική Κάρτα αποτελεί μία κάρτα πληρωμής όπου τα κεφάλαια χρεώνονται πλήρως για κάθε συναλλαγή, όπως ανάληψη μετρητών από ΑΤΜ, πληρωμή υποχρεώσεων και υπηρεσιών, από τον συνδεδεμένο λογαριασμό, με εισαγωγή κωδικού από τον κάτοχο της ή ανέπαφα αν δεν ξεπερνάει ένα προκαθορισμένο όριο. Οι κάρτες πληρωμής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αγορές κατ' ιδίαν, καθώς και για απομακρυσμένες πληρωμές, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο. Όλο και περισσότερο, οι πληρωμές με κάρτα γίνονται δεκτές σε όλα τα τυποποιημένα τραπεζικά κανάλια, όπως τα ΑΤΜ, η διαδικτυακή τραπεζική και η κινητή τραπεζική, καθώς και στα καταστήματα με μηχανήματα POS (Point of Sale-σημείο πώλησης). (World Bank Group (2016))

#### **2.3.3.9 Προπληρωμένες Κάρτες.**

Η προπληρωμένη κάρτα μπορεί να διαθέτει πλαστικό τεχνολογίας με κωδικό και ανέπαφων συναλλαγών ή και να είναι άυλη, αν προορίζεται η χρήση της μόνο για διαδικτυακές συναλλαγές. Είναι <<επαναφορτιζόμενη>>, δηλαδή ο κάτοχος καταθέτει μέχρι ένα ορισμένο ποσό όσες φορές χρειαστεί με ανάλογη προμήθεια για

το χρηματοοικονομικό οργανισμό, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αγορές σε οποιαδήποτε επιχείρηση με τα μηχανήματα συναλλαγών που δέχονται πληρωμές από <<πλαστικές>> κάρτες. Πρέπει να επισημανθεί ότι δεν είναι ούτε πιστωτική ούτε χρεωστική κάρτα και δεν σχετίζεται με καταθετικό λογαριασμό. Οι συναλλαγές εξοφλούνται απευθείας από το διαθέσιμο υπόλοιπο της και δεν επιβαρύνονται με τόκους. Εάν το διαθέσιμο υπόλοιπο δεν επαρκεί, η πληρωμή δεν πραγματοποιείται.

#### **2.4 Προϊόντα Πίστης**

Στην πλευρά του ενεργητικού του τραπεζικού ισολογισμού, τα βασικά τραπεζικά προϊόντα που απευθύνονται στα φυσικά πρόσωπα και στις μικρές επιχειρήσεις, είναι τα δάνεια καταναλωτικής και στεγαστικής πίστης. Η καταναλωτική πίστη περιλαμβάνει πιστωτικές κάρτες, δάνεια αυτόματης χορήγησης, φοιτητικά δάνεια και άλλα προσωπικά δάνεια, ενώ η στεγαστική πίστη επαφίεται στα δάνεια για ιδιωτική ή επιχειρηματική ιδιοκτησία, και τις ανάλογες εμπράγματα εγγυήσεις (όπως ενυπόθηκες εξασφαλίσεις).

##### **2.4.1 Προϊόντα Καταναλωτικής Πίστης.**

Σύμφωνα με την οδηγία της ΕΕ (2008) επισημαίνεται πως οι τύποι πίστωσης που προσφέρονται και χρησιμοποιούνται από τους καταναλωτές έχουν εξελιχθεί σημαντικά. Έχουν εμφανιστεί νέα πιστωτικά μέσα και η χρήση της καταναλωτικής πίστης συνεχίζει να αναπτύσσεται. Τα προϊόντα καταναλωτικής πίστης απαρτίζονται από βραχυπρόθεσμα και ενδιάμεσης διάρκειας δάνεια που χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση της αγοράς αγαθών ή υπηρεσιών για προσωπική κατανάλωση ή για την αναχρηματοδότηση οφειλών που πραγματοποιούνται για τέτοιους σκοπούς. Τα δάνεια μπορούν να παρέχονται από τα Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα υπό μορφή δανείων σε μετρητά ή με τη μορφή πίστωσης πωλήσεων, αν ο υποψήφιος δανειολήπτης έχει καλή πιστοληπτική ικανότητα ή έχει περιουσιακά στοιχεία μετρητά ή ρευστοποιήσιμα ενέχυρα.<sup>23</sup>

##### **2.4.2 Ανοικτοί Λογαριασμοί με δικαίωμα Υπερανάληψης (Open Accounts with Overdraft option).**

Η ανάγκη για μείωση του πιστωτικού κινδύνου, προερχόμενου κατεξοχήν από την καταναλωτική πίστη, ώθησε τα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα στη σύναψη λογαριασμών σύνθετης καταθετικής και χρηματοδοτικής λειτουργίας με τους

---

<sup>23</sup> <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:133:0066:0092:EN:PDF>

ατομικούς τους καταθέτες. Οι ανοικτοί λογαριασμοί υπερανάληψης διαθέτουν όρους παροχής δανειακής χρηματοδότησης με προκαθορισμένο ποσό και επιτόκιο, καλυπτόμενοι από περιουσιακά στοιχεία του καταθέτη όπως άλλες καταθέσεις, χρηματιστηριακοί τίτλοι, χρεόγραφα κ.α.

#### **2.4.3 Προϊόντα Στεγαστικής Πίστης.**

Η ανάγκη των φυσικών προσώπων για απόκτηση, ανοικοδόμηση, συντήρηση και βελτίωση ιδιωτικής στέγης (κύρια ή εξοχική κατοικία) ή επιχειρησιακού χώρου απαντάται με τη χρηματοδότηση τους μέσω της στεγαστικής πίστης. Τα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα καλύπτουν αυτήν την ανάγκη με τις εξής απαραίτητες προϋποθέσεις:

1. Σε περίπτωση αγοράς οικοπέδου για αξιοποίηση του με ανέγερση ακινήτου πρέπει οι αρμόδιες πολεοδομικές υπηρεσίες να εκδώσουν τη σχετική άδεια ανοικοδόμησης και το ακίνητο να βρίσκεται εντός σχεδίου,
2. Οι υπεύθυνοι της Τράπεζας που απασχολούνται στην έγκριση δανείων και διαχείριση του κινδύνου οφείλουν να ερευνούν και να υπολογίζουν τα εχέγγυα και τις εμπράγματα εξασφαλίσεις του δανειολήπτη. Η έρευνα αυτή σε βάση δεδομένων, θα πρέπει να εξαρτάται σε αρμόζουσες εγγυήσεις ώστε να εξασφαλίζεται ότι χρησιμοποιείται για τον έγκαιρο εντοπισμό και αντιμετώπιση πιστωτικού κινδύνου προς το συμφέρον του καταναλωτή,
3. Σύμφωνα με Οδηγία 2014/17/ΕΕ πρέπει να εξασφαλισθεί ότι το ακίνητο που προορίζεται για κατοικία έχει αποτιμηθεί ορθά, από πιστοποιημένους εκτιμητές που ακολουθούν με τη προσήκουσα επαγγελματική επιμέλεια, τόσο πριν από τη σύναψη της σύμβασης πίστωσης όσο και, ιδίως αν η αποτίμηση επηρεάζει την εναπομένουσα υποχρέωση του καταναλωτή σε περίπτωση αθέτησης πληρωμών,
4. Συνεχίζει πως προτείνεται να παρεμποδιστούν πρακτικές όπως η σύνδεση ορισμένων προϊόντων που μπορεί να οδηγήσει τους καταναλωτές στη σύναψη συμβάσεων πίστωσης οι οποίες δεν καθίστανται υπέρ του καταναλωτικού συμφέροντος, δίχως όμως να περιορίζεται η ομαδοποίηση προϊόντων που ενδέχεται να παρουσιαστεί επωφελής για τους καταναλωτές.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> <https://avag.gr/images/avag-content/slides/CELEX-32014L0017-EL-TXT.pdf>

Η προσωπική εξασφάλιση βρίσκεται σε συνάρτηση με την προσωπική υποχρέωση μόνο του δανειζόμενου ή και άλλων προσώπων (εγγυητών). Το ύψος του δανείου που διασφαλίζεται με προσωπική εγγύηση επενεργεί από την περιουσιακή κατάσταση και την πιστοληπτική ικανότητα του δανειολήπτη και των εγγυητών.

Η εμπράγματη εξασφάλιση στηρίζεται στα δικαιώματα που αποκτά ο δανειστής σε κινητά ή σε ακίνητα περιουσιακά στοιχεία του πιστούχου ή αν είναι υπάρχει και εγγυητής και στον τελευταίο. Χορηγεί στο Χρηματοπιστωτικό ίδρυμα μείωση του πιστωτικού κινδύνου, διότι, από τη μία πλευρά εξασφαλίζει ότι από την εκκαθάριση των περιουσιακών στοιχείων θα γίνει εξόφληση του δανείου, από την άλλη πλευρά, παραχωρεί την αξίωση να εκποιήσει υποχρεωτικά τα ενυπόθηκα ή ενέχυρα εχέγγυα, στην περίπτωση που ο δανειολήπτης δεν αποπληρώσει, σύμφωνα με τους προβλεπόμενους συμβατικούς όρους, διάρκεια και δόσεις, το δάνειο.

Η εμπράγματη εξασφάλιση περιλαμβάνει την υποθήκη όταν πρόκειται για ακίνητα περιουσιακά στοιχεία, και το ενέχυρο όταν πρόκειται για κινητά περιουσιακά στοιχεία. Η αξία των περιουσιακών στοιχείων που υποθηκεύονται ή που ενεχυριάζονται πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το ποσό του δανείου, έτσι ώστε σε περίπτωση αναγκαστικής εκποίησης που συνήθως επιτυγχάνεται τιμή μικρότερη της πραγματικής να καλύψει τις επιπλέον δαπάνες που θα δημιουργηθούν, καθώς και την προσαύξηση του δανείου από τους τόκους.

Τα στεγαστικά δάνεια μπορούν να είναι ενυπόθηκα ή με ενέχυρο. Τα πρώτα αποτελούν δάνεια χορηγούμενα από την τράπεζα με καταχώρηση υποθήκης σε ακίνητα περιουσιακά στοιχεία του δανειολήπτη, παραδείγματος χάρη, κατοικίες, οικοπέδα, κτίρια κ.α.. Συνδέονται με επενδύσεις φυσικών προσώπων και μικρών επιχειρήσεων, όπως η αγορά οικίας, η επέκταση της επιχείρησης, η απόκτηση εξοπλισμού, κ.α. Στη δεύτερη κατηγορία, περιλαμβάνονται τα δάνεια με ενέχυρο χρεογράφων, δάνεια με ενέχυρο εμπορεύματα και δάνεια με ενέχυρο τιμαλφή, έργων τέχνης και θυρίδες. (Κάραλη Σ. (2005)

#### **2.4.4 Πιστωτικές Κάρτες.**

Οι Πιστωτικές Κάρτες έχουν όλα τα χαρακτηριστικά των προαναφερθέντων καρτών, δηλαδή θεωρούνται <<πλαστικό χρήμα>>, έχουν προσωπικό κωδικό αναγνώρισης, ο κάτοχος μπορεί να κάνει ανάληψη από ΑΤΜ μέχρι ένα συγκεκριμένο ποσό, και να διενεργήσει συναλλαγές σε σημεία πώλησης. Η διαφορά έγκειται ότι

χρειάζεται έρευνα τυχόν δυσμενών στοιχείων του πελάτη για την έκδοση της (όπως η φορολογική ενημερότητα, διασταύρωση με άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για στατιστικά στοιχεία πιστωτικού κινδύνου) όπως τίθεται και στα υπόλοιπα προϊόντα Πίστης. Επιπλέον, η κύρια διαφοροποίηση τους είναι το πιστωτικό όριο και το προσυμφωνημένο επιτόκιο και επιβάρυνση για το εκάστοτε υπόλοιπο του συνδεδεμένου λογαριασμού.

## **2.5 Πρακτορεία Επιχειρηματικών Απαιτήσεων (Factoring και Forfaiting)**

Η Πρακτορεία Επιχειρηματικών Απαιτήσεων αποτελεί ένα μέσο χρηματοδότησης το οποίο επιτρέπει στις ατομικές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις να πωλούν στο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα τις απαιτήσεις τους από τα εξαγόμενα προϊόντα και υπηρεσίες τους, πληρώνοντας τον ενδιάμεσο χρηματοπιστωτικό φορέα μία προκαθορισμένη προμήθεια. Η τράπεζα αναλαμβάνει πλήρως τον πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο ρευστότητας και συναλλάγματος για την αποπληρωμή του συνόλου απαιτήσεων από τον εισαγωγέα με ταυτόχρονη εξόφληση του συμφωνημένου ποσού στον πελάτη.

Η κύρια διαφοροποίηση μεταξύ της πρακτόρευσης Factoring και Forfaiting είναι ότι το πρώτο αφορά εμπορικές απαιτήσεις για πολλές εργασίες μέτριου κινδύνου, με χρηματοδότηση 80-90% και σταθερό κόστος βραχυπρόθεσμων επιχειρηματικών απαιτήσεων που βαρύνουν τον πωλητή (πελάτη), ενώ αντίστοιχα το δεύτερο, αναφέρεται σε συγκεκριμένες περιπτώσεις μεμονωμένων πελατών χαμηλού κινδύνου, με πιστοδότηση 100% μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων απαιτήσεων και διαπραγμάτευση του επιτοκίου με τον εκχωρητή-εξαγωγέα, με δυνατότητα προεξόφλησης με αξιόγραφα ή άλλα χρηματοοικονομικά μέσα. (Μιχαήλ Κ. (2009))

## **Κεφάλαιο 3: Κανονιστικό Πλαίσιο Διαχείρισης Τραπεζικού Κινδύνου**

### **3.1 Έννοια κανονιστικής συμμόρφωσης**

Ως κανονιστική συμμόρφωση (Compliance) ορίζεται το σύνολο των δράσεων, εν προκειμένω, του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος που αποσκοπούν στην τήρηση κάθε κανονιστικού πλαισίου και κανόνος δικαίου. Ο Πεπονάκης Γ. (2017) αναφέρεται στο <<ρυθμιστικό πλαίσιο>> των τραπεζών <<με σκοπό να προστατέψει τους καταθέτες και τους φορολογούμενους.(...) στην Ε.Ε συναντάμε μεταρρυθμίσεις που προωθούν την λιανική τραπεζική και τον διαχωρισμό από το επενδυτικό κομμάτι.>> Η κανονιστική συμμόρφωση, όπως προαναφέρθηκε, αποτελεί



απαραίτητο διαρθρωτικό βοήθημα προς τη μεγέθυνση του Τραπεζικού Συστήματος, καθώς ο σκοπός της είναι ο μετριασμός των κινδύνων που διέπουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, και διαφυλάσσουν τα συμφέροντα των συναλλασσόμενων και των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων από αποφευκτά αρνητικά αποτελέσματα και διαδικασίες.

Συμπεραίνεται πως το φάσμα της κανονιστικής συμμόρφωσης είναι απεριόριστο, με κύριο παράγοντα τη διασφάλιση της σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος και τη ρύθμιση των κινδύνων που υφίστανται τόσο οι Τράπεζες όσο και οι συναλλασσόμενοι τους. Μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση (2008-2012), αναφέρει η Κολοβού Ε. (2017), υπήρξε αυστηροποίηση του κανονιστικού πλαισίου λειτουργίας της τραπεζικής αγοράς προς περιορισμό των πιστωτικών ροών, και για αυτό το λόγο στο επόμενο Κεφάλαιο θα αναφερθεί η Επιτροπή της Βασιλείας προς μεγαλύτερη κατανόηση αυτής της κανονιστικής συμμόρφωσης με σκοπό την καλύτερη εκτίμηση και διαχείριση των τραπεζικών κινδύνων.

Βασικός γνώμονας κατά τη Μαρκογιαννάκη Ε. (2017), αποτελεί η λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων με προτεραιότητα τους παράγοντες και τα μεγέθη που μπορεί να επηρεάσουν τα εξής:

1. Την <<ακρίβεια των χρηματοοικονομικών καταστάσεων>>
2. Τη <<βιωσιμότητα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος>>
3. Της νομικής ή πραγματικής δυνατότητας <<συνέχισης της δραστηριότητας>> του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.<sup>25</sup>

### **3.2 Η κανονιστική συμμόρφωση ως τμήμα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου των τραπεζών**

Η Π.Δ. της Τράπεζας της Ελλάδος υπ' αριθμόν 2577/9.3.2006, << Πλαίσιο αρχών λειτουργίας και κριτηρίων αξιολόγησης της οργάνωσης και των Συστημάτων Εσωτερικού Ελέγχου των πιστωτικών και χρηματοδοτικών ιδρυμάτων και σχετικές

---

<sup>25</sup> Παράδειγμα μπορεί να τεθεί ο Ν.4261/2014, άρθρο 19 παρ. δ, όπου η μη εκπλήρωση των απαιτήσεων προληπτικής εποπτείας από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, μη παροχή της εγγύησης ότι μπορεί να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του έναντι των πιστωτών του και, κυρίως, δεν εξασφαλίζει πλέον την ασφάλεια των κεφαλαίων που του έχουν εμπιστευθεί οι καταθέτες του, δεν επιφέρει αναγκαστικά οικονομικό πρόστιμο, όμως μπορεί να προκαλέσει άρση της άδειας λειτουργίας του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος από την Τράπεζα της Ελλάδος.

αρμοδιότητες των διοικητικών τους οργάνων.>> απαιτεί τη δημιουργία Λειτουργίας ή Μονάδας Κανονιστικής Συμμόρφωσης.

Οργανωτικά είναι διοικητικά ανεξάρτητη, η Μονάδα Κανονιστικής Συμμόρφωσης για την εκτέλεση των εργασιών της αναφέρεται απευθείας στη Διοίκηση, τουλάχιστον ετησίως για θέματα της αρμοδιότητάς της, δίνει αναφορές στην Επιτροπή Ελέγχου (Audit Committee), υπόκειται στον έλεγχο της Μονάδας Εσωτερικού Ελέγχου και τυγχάνει ανεξαρτησίας έναντι των λειτουργικών μονάδων της τράπεζας ή του οργανισμού. Οι βασικοί πυλώνες αρμοδιοτήτων της Μονάδας Κανονιστικής Συμμόρφωσης εστιάζουν στα ακόλουθα:

- 1) Ασφάλεια χρηματοπιστωτικού συστήματος.
- 2) Επιχειρηματική ηθική.
- 3) Συμφέροντα πελατών.

Έχει τη δυνατότητα απρόσκοπτης πρόσβασης σε όλα τα δεδομένα και πληροφορίες που είναι απαραίτητα για την εκπλήρωση της αποστολής της.

Οι αρμοδιότητες της Μονάδας Κανονιστικής Συμμόρφωσης είναι:

1. Θέσπιση και εκτέλεση αρμοζόντων διαδικασιών και εκπόνηση ετήσιου προγράμματος δράσης με στόχο να επιτυγχάνεται έγκαιρα, η πλήρης και αδιάληπτη συμμόρφωση του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος προς το εκάστοτε ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο και τους εσωτερικούς κανονισμούς του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.
2. Διασφάλιση της διαρκούς ενημέρωσης των υπαλλήλων σχετικά με το ρυθμιστικό πλαίσιο, μέσω σχετικών εκπαιδευτικών σεμιναρίων.
3. Παροχή συμβουλών στη Διοίκηση για το ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο, καθώς και γραπτή ενημέρωση της για προκύπτουσες παραβάσεις ή παραλείψεις κατά την εκτέλεση του κανονιστικού πλαισίου, και με υπηρεσιακά υπομνήματα, εγκύκλιοι, οδηγίες κ.α. στους υφιστάμενους υπαλλήλους για τυχόν αλλαγές που επιδρούν στη λειτουργία του τραπεζικού οργανισμού.
4. Κατοχύρωση της συμμόρφωσης των τεθειμένων χρονικών πλαισίων για την ικανοποίηση των ρυθμιστικών περιορισμών, μέσω προγραμμάτων ελέγχου.

Ο εσωτερικός έλεγχος είναι μια διαδικασία που επιδιώκει να επιτύχει την επιχειρησιακή αποδοτικότητα, την αξιοπιστία των εκθέσεων και τη συμμόρφωση με τους κανόνες, και να προωθήσει την αρτιότητα των δραστηριοτήτων της Τράπεζας και τη χρηματοοικονομική φερεγγυότητα. Είναι μια συνεχής διαδικασία, και αφορά το προσωπικό τόσο των καταστημάτων, όσο και των υπόλοιπων υπηρεσιών.

Πρωταρχικός στόχος του εσωτερικού ελέγχου είναι η διασφάλιση της συμμόρφωσης του προσωπικού λειτουργίας με τους κανόνες, τις πολιτικές και τις διαδικασίες της Τράπεζας, και κατά τη διενέργεια του, τον μετριασμό των κινδύνων. Στόχος είναι η παρακολούθηση του επιπέδου κινδύνου σε σχέση με την διάθεση κινδύνου της Τράπεζας και η διασφάλιση ότι οι δραστηριότητες της Λιανικής Τραπεζικής διεξάγονται εντός καθορισμένων ορίων κινδύνου και ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος απώλειας περιουσιακών στοιχείων ή απώλειας εσόδων. Κατά συνέπεια, η συμμόρφωση είναι το σημαντικότερο στοιχείο της διαδικασίας ελέγχου. Οι δραστηριότητες εσωτερικού ελέγχου έχουν σχεδιαστεί για να εξασφαλίζουν στη διοίκηση ότι η τράπεζα συμμορφώνεται με το νομικό και εποπτικό πλαίσιο.

Η κανονιστική συμμόρφωση συνθέτει την αξιοπιστία της Τράπεζας στην αντίληψη του καταναλωτικού κοινού, και τόσο το Διοικητικό Συμβούλιο, η Ανώτερη Διοίκηση, οι αρμόδιες Μονάδες και Επιτροπές οφείλουν να τη διαφυλάξουν και να τη συμβουλεύονται για περιορισμό των κινδύνων. Η μη συμμόρφωση είναι απαγορευτική και διακρίνεται σε μεγάλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς μέσω μοντέλων και υποδειγμάτων υπολογισμού ποσών για ενδεχόμενες χρηματικές ποινές ή για νομικές αγωγές από συναλλασσόμενους ή/ και εποπτικές αρχές, που ενδέχεται να αναφύονται ως επακόλουθο έκνομων διαδικασιών, πρακτικών και συναλλαγών ή εκτροπή από τις κεφαλαιακές απαιτήσεις, από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. (Στεφάνου Μ.(2013)),(Μαρκογιαννάκη Ειρήνη (2017))

## Κεφάλαιο 4: Συμφωνία της Βασιλείας

### 4.1 Ιστορικό Πλαίσιο της Συμφωνίας Βασιλείας I

Αναφέρει η Στεφάνου Μέλανη (2013) ότι <<(η) πρακτική της διαχείρισης κινδύνων και κανονιστικής συμμόρφωσης στις τράπεζες >> συνεχίζει να εξελίσσεται <<από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 μέχρι σήμερα. Σ' αυτήν την κατεύθυνση, ιδιαίτερα σημαντική ήταν η συμβολή της Επιτροπής της Βασιλείας>>.

Η Επιτροπή της Βασιλείας είναι συνδεδεμένο μέρος τόσο της Κανονιστικής Συμμόρφωσης όσο και της Εκτίμησης και Διαχείρισης των Κινδύνων καθώς θέτει κανονισμούς πάνω στα προαναφερθέντα που γίνονται δεκτοί όχι μόνο από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αλλά και από εθνικές κυβερνήσεις και κεντρικές τράπεζες, στην περίπτωση της Ελλάδας, με την Τράπεζα της Ελλάδος. Είναι σημαντική η ιστορική αναδρομή της, διότι καταδεικνύει την ανάγκη ύπαρξης ρυθμιστικού πλαισίου, αλλά και την προσαρμοστικότητα της ανάλογα με τις μεταβολές των κινδύνων.

Η Επιτροπή της Βασιλείας (Basel Committee on Banking Supervision), σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα της - που αρχικά ονομάστηκε Επιτροπή Τραπεζικών Κανονισμών και Εποπτικών Πρακτικών - ιδρύθηκε από τους διοικητές της Ομάδας των Δέκα (G10<sup>26</sup>) στο τέλος του 1974 μετά από σοβαρές διαταραχές στις διεθνείς νομισματικές και τραπεζικές αγορές (ιδίως η αποτυχία της Τράπεζας Bankhaus Herstatt της Δυτικής Γερμανίας την ίδια χρονιά, της οποίας το όνομα συνδέθηκε με τον κίνδυνο διακανονισμού πληρωμών και θα αναλυθεί σε μεταγενέστερο Κεφάλαιο, και την πιστωτική κρίση της Λατινικής Αμερικής το 1982)<sup>27</sup>.

Η Επιτροπή, με έδρα την Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών στη Βασιλεία, ιδρύθηκε με σκοπό τη βελτίωση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, βελτιώνοντας την ποιότητα της τραπεζικής εποπτείας παγκοσμίως και χρησιμεύοντας ως φόρουμ για τακτική συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών της σε θέματα τραπεζικής εποπτείας. Η πρώτη συνεδρίαση της Επιτροπής πραγματοποιήθηκε τον Φεβρουάριο του 1975 και οι συναντήσεις διεξάγονται με συχνότητα τριμήνου ή τετράμηνου. Με

---

<sup>26</sup> G10 ή Group of Ten (η ομάδα των 10) σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ αποτελείται από το Βέλγιο, τον Καναδά, τη Γαλλία, την Ιταλία, την Ιαπωνία, την Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες - και τις κεντρικές τράπεζες άλλων δύο, Γερμανία και Σουηδία. OECD, 2008, Glossary of Statistical Terms.

<sup>27</sup>[https://www.bis.org/about/history\\_4global.htm](https://www.bis.org/about/history_4global.htm)

τα θεμέλια για την εποπτεία των διεθνώς ενεργών τραπεζών, η κεφαλαιακή επάρκεια σύντομα έγινε το επίκεντρο των δραστηριοτήτων της Επιτροπής.<sup>28</sup>

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, η έναρξη της κρίσης χρέους της Λατινικής Αμερικής αύξησε τις ανησυχίες της Επιτροπής ότι οι δείκτες κεφαλαίου των κύριων διεθνών τραπεζών επιδεινώνονταν σε μια περίοδο αυξανόμενων διεθνών κινδύνων. Υποστηριζόμενα από τους Διοικητές της Ομάδας Των Δέκα, τα μέλη της Επιτροπής αποφάσισαν να σταματήσουν τη διάβρωση των κεφαλαιακών προτύπων στα τραπεζικά τους συστήματα και να εργαστούν για μεγαλύτερη σύγκλιση στη μέτρηση της κεφαλαιακής επάρκειας. Αυτό οδήγησε σε ευρεία συναίνεση σχετικά με τη σταθμισμένη προσέγγιση για τη μέτρηση του κινδύνου, τόσο εντός όσο και εκτός των ισολογισμών των τραπεζών.

Υπήρξε έντονη αναγνώριση, στο πλαίσιο της Επιτροπής, της πίεσης για την ενίσχυση της σταθερότητας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος και την εξάλειψη της ανταγωνιστικής ανισότητας που προκύπτει από τις διαφορές στις εθνικές κεφαλαιακές απαιτήσεις. Μετά από σχόλια σχετικά με ένα συμβουλευτικό έγγραφο που δημοσιεύθηκε τον Δεκέμβριο του 1987, ένα σύστημα μέτρησης κεφαλαίων που αναφέρεται συνήθως ως το Σύμφωνο Βασιλείας περί της Κεφαλαιαγοράς εγκρίθηκε από τους Διοικητές της Ομάδας των Δέκα και εκδόθηκε για τις τράπεζες τον Ιούλιο του 1988.

Η Συμφωνία του 1988 προέβλεπε την εφαρμογή ελάχιστου ποσοστού κεφαλαίου σε σταθμισμένα περιουσιακά στοιχεία ύψους 8% μέχρι το τέλος του 1992. Τέλος, το πλαίσιο αυτό εισήχθη όχι μόνο στις χώρες μέλη αλλά και σε όλες σχεδόν τις χώρες με ενεργές διεθνείς τράπεζες. Τον Σεπτέμβριο του 1993, η Επιτροπή εξέδωσε δήλωση που επιβεβαιώνει ότι οι τράπεζες χωρών της Ομάδας των Δέκα με σημαντική διεθνή τραπεζική δραστηριότητα ανταποκρίνονταν στις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζονται στη Συμφωνία.

Η Συμφωνία προοριζόταν πάντα να εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου. Τροποποιήθηκε τον Νοέμβριο του 1991 για τον ακριβέστερο προσδιορισμό των γενικών προβλέψεων ή των γενικών αποθεματικών ζημιών που θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στον υπολογισμό της κεφαλαιακής επάρκειας. Συνέχιζε να εκδίδει ρυθμιστικά έγγραφα έως το τέλος της δεκαετίας του 1990.

---

<sup>28</sup> <https://www.bis.org/bcbs/history.htm#foundation>

Η Επιτροπή εξειδίκευσε επίσης το πλαίσιο για την αντιμετώπιση άλλων κινδύνων εκτός του πιστωτικού κινδύνου, το οποίο αποτέλεσε το επίκεντρο της Συμφωνίας του 1988.<sup>29</sup> Τον Ιανουάριο του 1996, μετά από δύο συμβουλευτικές διαδικασίες, η Επιτροπή εξέδωσε την τροποποίηση της Συμφωνίας Κεφαλαιαγοράς για την ενσωμάτωση των κινδύνων αγοράς (ή Τροποποίηση Κινδύνου Αγοράς), η οποία θα τεθεί σε ισχύ στα τέλη του 1997. Σκοπός της ήταν η ενσωμάτωση στην Συμφωνία κεφαλαιακής απαίτησης για τους κινδύνους αγοράς που προέκυψαν από τα ανοίγματα των τραπεζών σε ξένα νομίσματα, διαπραγματεύσιμα χρεόγραφα, μετοχές, εμπορεύματα και δικαιώματα προαίρεσης.

Σημαντική και καινοτόμα πτυχή της τροποποίησης του Κινδύνου Αγοράς ήταν ότι για πρώτη φορά οι τράπεζες είχαν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν εσωτερικά μοντέλα (μοντέλα αξίας έναντι κινδύνου) ως βάση για τη μέτρηση των κεφαλαιακών απαιτήσεών τους για τον κίνδυνο αγοράς, υπό την επιφύλαξη αυστηρών ποσοτικών και ποιοτικών προτύπων. Πολλές από τις προπαρασκευαστικές εργασίες για τη δέσμη μέτρων για τον κίνδυνο αγοράς πραγματοποιήθηκαν από κοινού με τις ρυθμιστικές αρχές των διεθνών αγορών.

#### **4.2 Βασιλεία II και οι Βασικές Αλλαγές προς τη Βασιλεία III**

Τον Ιούνιο του 1999, η Επιτροπή εξέδωσε πρόταση για ένα νέο πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας που θα αντικαταστήσει τη Συμφωνία του 1988. Αυτό οδήγησε στην έκδοση ενός αναθεωρημένου κεφαλαιακού πλαισίου τον Ιούνιο του 2004. Ευρέως γνωστό ως "Βασιλεία II", το αναθεωρημένο πλαίσιο περιλάμβανε τρεις πυλώνες<sup>30</sup>:

1. ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις, οι οποίες επιδιώκουν να αναπτύξουν και να επεκτείνουν τους τυποποιημένους κανόνες που ορίζονται στη Συμφωνία του 1988
2. εποπτικό έλεγχο της κεφαλαιακής επάρκειας ενός ιδρύματος και της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης
3. αποτελεσματική χρήση της αποκάλυψης ως μοχλού για την ενίσχυση της πειθαρχίας της αγοράς και για την ενθάρρυνση της χρηστής τραπεζικής πρακτικής.

<sup>29</sup> [https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_i](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_i)

<sup>30</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>

Το νέο πλαίσιο σχεδιάστηκε για να βελτιώσει τον τρόπο με τον οποίο οι ρυθμιστικές κεφαλαιακές απαιτήσεις αντικατοπτρίζουν τους υποκείμενους κινδύνους και την καλύτερη αντιμετώπιση της χρηματοπιστωτικής καινοτομίας που είχε συμβεί τα τελευταία χρόνια. Οι αλλαγές στοχεύουν στην ανταμοιβή και την ενθάρρυνση της συνεχιζόμενης βελτίωσης της μέτρησης και του ελέγχου των κινδύνων.

Η δημοσίευση του πλαισίου τον Ιούνιο του 2004 ακολούθησε σχεδόν έξι χρόνια εντατικής προετοιμασίας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η Επιτροπή της Βασιλείας συμβουλευτήκε εκτενώς τους εκπροσώπους του τραπεζικού τομέα, τους εποπτικούς φορείς, τις κεντρικές τράπεζες και τους εξωτερικούς παρατηρητές, προκειμένου να αναπτύξει σημαντικά υψηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις ευαίσθητες σε κινδύνους.<sup>31</sup>

Ο Weidong Tian κ.α. (2017) αναφέρει ότι οι μεγάλες αλλαγές από τη Βασιλεία II για την Βασιλεία III είναι οι μετατοπίσεις σε μεγάλο βαθμό από την ευαισθησία κινδύνου (risk sensitive) στην ένταση κεφαλαίου (capital intensive) υπό την προοπτική της διαχείρισης κινδύνου (risk management).

Ευαισθησία Κινδύνου εννοείται ότι κάθε είδος κινδύνου, δηλαδή των κινδύνων αγοράς, του πιστωτικού κινδύνου και του λειτουργικού κινδύνου, αντιμετωπίζεται ξεχωριστά. Αυτά τα τρία είδη κινδύνων είναι τρεις συνιστώσες του Πρώτου Πυλώνα της Βασιλείας II για τις απαιτούμενες εποπτικές κεφαλαιακές απαιτήσεις. Αντίθετα, η προοπτική ευαισθησίας του κεφαλαίου οδηγεί σε ένα πιο θεμελιώδες ζήτημα, αυτό του επαρκούς κεφαλαίου, και επιβάλλει αυστηρές κεφαλαιακές απαιτήσεις για να αντέξει το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, σε δεινές καταστάσεις της οικονομίας και της αγοράς.

Αυτή η έννοια του κεφαλαίου επεκτείνεται για να είναι συνολική ικανότητα απορρόφησης ζημιών από την έκθεση του Συμβουλίου Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας (FSB) του Νοεμβρίου 2014, «για την επάρκεια της ικανότητα απορρόφησης ζημιών των Παγκοσμίων Συστημικών Σημαντικών Τραπεζών υπό εξυγίανση», για την αντιμετώπιση των Παγκοσμίων Σημαντικών Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων (Global Significant Financial Institutions) και το χρηματοπιστωτικό σύστημα στο σύνολο του.

---

<sup>31</sup> [https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_ii](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_ii)

Ακόμη και πριν καταρρεύσει η Lehman Brothers το Σεπτέμβριο του 2008, έγινε εμφανής η ανάγκη για μια θεμελιώδη ενίσχυση του πλαισίου της Βασιλείας II. Ο τραπεζικός τομέας εισήλθε στην χρηματοπιστωτική κρίση με υπερβολική μόχλευση και ανεπαρκή αποθέματα ρευστότητας. Αυτές οι αδυναμίες συνοδεύονταν από κακή διακυβέρνηση και διαχείριση κινδύνων, καθώς και ακατάλληλες δομές παροχής κινήτρων. Ο επικίνδυνος συνδυασμός αυτών των παραγόντων αποδείχθηκε από την εσφαλμένη εκτίμηση των πιστωτικών κινδύνων και των κινδύνων ρευστότητας και από την υπερβολική πιστωτική επέκταση.

Ανταποκρινόμενοι σε αυτούς τους παράγοντες κινδύνου, η Επιτροπή της Βασιλείας εξέδωσε τον ίδιο μήνα με την οποία η Lehman Brothers απέτυχε να τηρήσει τις τεθειμένες αρχές για υγιή διαχείριση και εποπτεία του κινδύνου ρευστότητας. Τον Ιούλιο του 2009, η Επιτροπή εξέδωσε περαιτέρω δέσμη εγγράφων για την ενίσχυση του κεφαλαιακού πλαισίου της Βασιλείας II, ιδίως όσον αφορά τη μεταχείριση κινδύνων τραπεζικών προϊόντων και ανοιγμάτων στο χαρτοφυλάκιο συναλλαγών. Οι αβλεψίες της Βασιλείας II ανάγκασαν την Επιτροπή να καταλήξει μέσω διαβουλεύσεων την έκθεση το 2011, τη Βασιλεία III. Αυτές οι βελτιώσεις αποτελούσαν μέρος μιας ευρύτερης προσπάθειας για την ενίσχυση της ρύθμισης και εποπτείας των διεθνώς ενεργών τραπεζών, από τις αδυναμίες που έφερε στο φως η κρίση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και αγορών.<sup>32 33</sup>

Ένας σημαντικός λόγος για αυτήν την αλλαγή της εστίασης στο κεφάλαιο αποτελεί η έλλειψη βάσεων των τραπεζών σε ποιότητα και ποσότητα κεφαλαίου, ικανών να απορροφήσουν τις τακτικές και έκτακτες ζημίες υπό ορισμένες συνθήκες. Όταν οι τράπεζες δημιουργήσουν υπερβολική εντός και εκτός ισολογισμού μόχλευση, με παράλληλη μείωση της κεφαλαιακής βάσης λόγω διάνυσης περιόδου αβεβαιότητας, απαιτείται το ρυθμιστικό Κεφάλαιο για τις πιστωτικές απώλειες προκειμένου να διατηρήσουν το μεσολαβητικό τους ρόλο μεταξύ των καταθετών και των επενδυτών στην πραγματική οικονομία. (Κολοβού Ε. (2017))

Σε διαφορετική περίπτωση, χωρίς επαρκή ικανότητα απορρόφησης ζημιών, οι αξίες των παγίων περιουσιακών στοιχείων μειώνονται σε μια διαδικασία αναστροφής μόχλευσης, που οδηγεί σε μαζική συρρίκνωση της ρευστότητας και πιστωτικής διαθεσιμότητας, όπως συνέβη στην οικονομική κρίση του 2007-2008. Ένα ανθεκτικό

<sup>32</sup> <https://www.bis.org/about/chronology.htm?m=1%7C4%7C550>

<sup>33</sup> [https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_iii](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_iii)



τραπεζικό σύστημα που εμποδίζει τον «τραπεζικό πανικό» στην πραγματική οικονομία απαρτίζει τον πιο σημαντικό στόχο των Εποπτικών Αρχών.<sup>34</sup>

#### 4.3 Στροφή στη Βασιλεία IV

Οι απαιτήσεις της Επιτροπής της Βασιλείας έχουν επεκταθεί τόσο πολύ τα τελευταία χρόνια που γίνεται αναφορά στη Βασιλεία IV.<sup>35</sup> Η Επιτροπή της Βασιλείας III έχει ήδη αναθεωρήσει για το διάστημα 2014-2017, βασικές ρυθμίσεις των τραπεζικών κινδύνων. Τώρα, η "Βασιλεία IV" δίνει την προσοχή της σε:

1. Στον πυλώνα I και τους κινδύνους που αναφέρει <<χρησιμοποιώντας, είτε τυποποιημένες προσεγγίσεις, είτε προσεγγίσεις βασιζόμενες σε εσωτερικά μοντέλα του πιστωτικού ιδρύματος>> και μείωση "δημιουργικής" χρήσης των τελευταίων (Λευκαδίτης Κ.(2017))<sup>36</sup> και
2. Σε μια νέα έννοια κινδύνου. Ο Παρεμβατικός κίνδυνος (step-in risk) είναι ο κίνδυνος η τράπεζα να παρέχει χρηματοδοτική στήριξη σε μια θυγατρική πέραν ή ελλείψει τυχόν συμβατικών υποχρεώσεων, σε περίπτωση που η οικονομική οντότητα βιώσει οικονομικές πιέσεις. Για την καταγραφή και την αντιμετώπιση του κινδύνου αυτού, επικεντρώνεται στην ταυτοποίηση των μη ενοποιημένων οντοτήτων, στις οποίες μια τράπεζα μπορεί παρ ' όλα αυτά να παράσχει χρηματοδοτική στήριξη, προκειμένου να προστατευτεί από κάθε δυσμενή κίνδυνο φήμης και, κατά συνέπεια, δυνητικό κίνδυνο ρευστότητας που απορρέουν από τη σύνδεσή της με τις οντότητες. Οι Κατευθυντήριες γραμμές θα πρέπει να εφαρμοστούν, μόνο σε οντότητες που είναι εκτός του ρυθμιστικού πεδίου της ενοποίησης, το λιγότερο μέχρι το έτος 2020.<sup>37 38</sup>

---

<sup>34</sup> [https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_iii](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_iii)

<sup>35</sup> <https://www.project-syndicate.org/commentary/basel-committee-new-capital-adequacy-rules-by-howard-davies-2017-12?barrier=accesspaylog> *The Last Basel Round?*

Howard D. Dec 21, 2017

<sup>36</sup> Κώστας Λευκαδίτης 02-Φεβ-2017

<https://www.capital.gr/arthra/3188216/i-basileia-4-pro-ton-pulon> Η "Βασιλεία 4" προ των πυλών

<sup>37</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d349.pdf>

<sup>38</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d423.pdf>

## **B' Μέρος: οι Τραπεζικοί Κίνδυνοι και η Διαχείριση τους**

### **Κεφάλαιο 5: Είδη Κινδύνου στον Τραπεζικό Κλάδο**

#### **5.1 Ο ρόλος της Διοίκησης των Τραπεζών για τη Διαχείριση των Κινδύνων**

Οι τράπεζες λόγω της διαδικασίας διαμεσολάβησης στην οποία εμπλέκονται, αντιμετωπίζουν κινδύνους, τους οποίους πρέπει να διαχειριστούν. Στην ομιλία του, ο Kroszner S. (2008) αναφέρει ότι η βασική λειτουργία των τραπεζών είναι η διαχείριση των κινδύνων που απορρέουν από τα χαρτοφυλάκια καταθέσεων, δανείων και χρεογράφων που διατηρούν στον ισολογισμό τους, καθώς και από χαρτοφυλάκια εξωχρηματοστηριακών αξιών που δεν εμφανίζονται σε αυτόν. Επιπλέον, οι παγκοσμιοποιημένες, ταχύτατες τεχνολογικές εξελίξεις, προσφέρουν ευκαιρίες αλλά και νέους κινδύνους για τους τραπεζικούς οργανισμούς. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση των κινδύνων και η προσφορά κινήτρων από τη Διοίκηση για καλύτερη διαχείριση κινδύνων αποτελούν εφελκυστήρα για την ομαλή λειτουργία των τραπεζών.<sup>39</sup>

Η διαχείριση των κινδύνων περιλαμβάνει ουσιαστικά τον εντοπισμό των κινδύνων που εκδηλώνονται κατά τη διάρκεια της πορείας των εργασιών της τράπεζας και την αντιμετώπισή τους με αποτελεσματικό τρόπο να ελαχιστοποιήσουν ή να εξαλείψουν τις απώλειες που μπορεί να προκύψουν. Είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει την ανάπτυξη εργαλείων και τεχνικών για τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των κινδύνων και δημιουργία συστημάτων και διαδικασιών για τη διαχείρισή τους.

Περιλαμβάνει τη διατύπωση του πολιτικών και στρατηγικών και τη θέσπιση χρηματικών ορίων και προτύπων αναφοράς για διαφορετικούς τύπους δραστηριοτήτων. Η διαχείριση κινδύνων είναι μια σειρά από επιχειρηματικές αποφάσεις που βασίζονται σε κατάλληλες επιχειρηματικές πολιτικές και στρατηγικές, επιδιώκοντας τη βελτιστοποίηση των προσαρμοσμένων σε κίνδυνο αποδόσεων των περιουσιακών στοιχείων. Ο στόχος δεν είναι να αποφευχθούν οι κίνδυνοι (το οποίο γεγονός δε θα επέτρεπε τη λειτουργία των τραπεζών), αλλά να είναι το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα δυνατόν να χειριστεί και να ελαχιστοποιήσει τον

---

<sup>39</sup> <https://www.bis.org/review/r081023b.pdf> Randall S Kroszner: Strategic risk management in an interconnected world Speech Member of the Board of Governors of the US Federal Reserve System, at the Risk Management Association Annual Risk Management Conference, Baltimore, Maryland, 20 October 2008.

αντίκτυπό τους με την άσκηση των κατάλληλων επιλογών όπως αποδοχή και διαχείριση κινδύνων, αντιστάθμιση ή μετάθεση τους.

Αν και η ανάπτυξη τεχνικών, η εφαρμογή ορίων και οι έλεγχοι είναι οι βασικές δραστηριότητες της διαχείρισης κινδύνων, η συμπεριφορά της διοίκησης και η δεοντολογία των εργαζομένων είναι σημαντική για την πλήρη αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της διαχείρισης κινδύνων. Η διοίκηση της τράπεζας πρέπει να καθορίσει υψηλά πρότυπα διαχείρισης – καθορίζει τα όρια αποδεκτών επιπέδων κινδύνου - οι εργαζόμενοι πρέπει να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τους κινδύνους και να συμμετάσχουν τον χειρισμό και τον έλεγχο των κινδύνων. Κατά συνέπεια, η διοίκηση πρέπει να αφιερώσει επαρκείς πόρους για την ανάπτυξη της εσωτερικής ικανότητας διαχείρισης κινδύνων.<sup>40</sup>

Οι κύριοι κίνδυνοι που καλείται η Διοίκηση των Τραπεζών να αντιμετωπίσει σχετικά με τα προϊόντα Λιανικής Τραπεζικής είναι συνυφασμένοι με τις ιδιότητες των τελευταίων. Επεξηγηματικά, τα καταθετικά προϊόντα εμπεριέχουν διάφορες μορφές κινδύνου όπως κινδύνου αγοράς, ρευστότητας, επιτοκίου, ξένου συναλλάγματος, ενώ τα δανειακά προϊόντα σχετίζονται με τα προαναφερθέντα και με τον πιστωτικό κίνδυνο. Ο θεσμός της πρακτόρευσης απαιτήσεων, εξ ορισμού ενέχει όλους τους κινδύνους. Επίσης, οι υπηρεσίες, οι διαδικασίες και τα συστήματα που περικλείουν την ορθή διεργασία των προϊόντων Λιανικής Τραπεζικής βάζονται από σφάλματα Λειτουργικού Κινδύνου.

## **4.2 Βασικές Έννοιες Διαχείρισης Κινδύνων**

### **5.2.1 Αξιολόγηση των κινδύνων.**

Η αξιολόγηση των κινδύνων είναι μια συνεχιζόμενη διαδικασία και εμπεριέχει κατά κανόνα τρία βήματα.

Πρώτον, μια τράπεζα μπορεί να συμμετάσχει σε μια αυστηρή αναλυτική διαδικασία για τον εντοπισμό των κινδύνων και, όπου είναι δυνατόν, να ποσοτικοποιηθούν. Η Φιλιππούλου Δ. (2015) αναφέρει ότι << Η μέτρηση κινδύνου απαιτεί λεπτομερή στατιστική ανάλυση των γεγονότων του παρελθόντος, ενώ σε περίπτωση που οι πληροφορίες για τα γεγονότα του παρελθόντος, είναι

---

<sup>40</sup> Ghosh, A. (Ed.). (2012). *Managing Risks in Commercial and Retail Banking*. doi:10.1002/9781119199250

περιορισμένες, χρησιμοποιούνται θεωρητικά μοντέλα για τη ποσοτικοποίηση του κινδύνου. >>

Σε περίπτωση που οι κίνδυνοι δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν, η διαχείριση μπορεί ακόμα να προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να προκύψουν πιθανοί κίνδυνοι και τα μέτρα που έχει λάβει για την αντιμετώπιση και τον περιορισμό αυτών των κινδύνων. Σύμφωνα με τον Kaplan S. και Garrick B. (1980) η μέτρηση του κινδύνου μπορεί <<συμβολικά>> να αποτυπωθεί ως:

**Κίνδυνος = (Σενάρια, Πιθανότητα Σεναρίων, Συχνότητα Γεγονότων, Εκτιμώμενη Ζημία)**

Η διαχείριση των τραπεζών θα πρέπει να παρέχει εύλογη και δικαιολογημένη κρίση του μεγέθους οποιουδήποτε κινδύνου όσον αφορά τόσο τον αντίκτυπο που θα μπορούσε να έχει στην Τράπεζα, όσο και την πιθανότητα και την συχνότητα να συμβεί ένα τέτοιο γεγονός.

Ένα δεύτερο βήμα για την αξιολόγηση του κινδύνου είναι το Διοικητικό Συμβούλιο ή η Ανώτερη Διοίκηση να καθορίσουν το ποσοστό ή τη διάθεση ανάληψης κινδύνου της Τράπεζας, με βάση την αξιολόγηση των απωλειών που μπορεί να αντέξει η Τράπεζα σε περίπτωση που επέλθει ένα δεδομένο πρόβλημα.

Τρίτον, η διαχείριση μπορεί να συγκρίνει την ανοχή κινδύνου με την εκτίμησή της για το μέγεθος του κινδύνου για να εξακριβωθεί εάν η εκτιμώμενη έκθεση σε κίνδυνο συμπορεύεται με την στρατηγική αντιμετώπισης των κρουσμάτων και είναι εντός των ορίων διάθεσης ανάληψης κινδύνου.<sup>41</sup>

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση κινδύνου (Τζωρτζάκη Κ., Τζωρτζάκη Α.Μ., (Αθήνα 2007)) είναι οι εξής:

---

41

<https://books.google.gr/books?id=iFikDAAAQBAJ&pg=PA65&lpg=PA65&dq=risk+assessment+three+steps+bank&source=bl&ots=vxKKJYMODr&sig=ACfU3U2TLA2X6ULMj9YJEYANx9FXNN84BQ&hl=el&sa=X&ved=2ahUKExwixlJfco4rhAhVQLFAKHR1OAlkQ6AEwCHoECACQAQ#v=onepage&q=risk%20assessment%20three%20steps%20bank&f=false> Leonard Onyiriuba Bank Risk Management in Developing Economies 1st Edition Addressing the Unique Challenges of Domestic Banks 2016 © Academic Press

### **5.2.2 Αποφυγή του κινδύνου.**

Η μέθοδος της αποφυγής του κινδύνου συνεπάγεται μια προσπάθεια μη ανάληψης μεγάλου κινδύνου<sup>42</sup> ή για προϊόντα στα οποία ο κίνδυνος δεν είναι ικανά αντιληπτός. Αποφυγή δε νοείται ότι το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα παρακάμπτει όλους τους κινδύνους, καθώς αυτό θα ήταν αδύνατον, αλλά υιοθετεί μια στρατηγική αποφυγής προϊόντων και υπηρεσιών με υψηλό κίνδυνο ακόμη και αν έχουν καλές αποδόσεις.

### **5.2.3 Μείωση του κινδύνου.**

Μείωση του κινδύνου ή η ελάττωση του, σημαίνει ότι κάποιος παίρνει ένα μέρος του, και όχι ολόκληρο τον κίνδυνο. Η μείωση του κινδύνου, υπάρχει πιθανότητα να μη μπορεί να πραγματοποιηθεί σε όλα τα τραπεζικά προϊόντα όμως θα πρέπει να τεθούν μέτρα προς αυτήν την κατεύθυνση σε περίπτωση ανάληψης μεσαίου ή υψηλού κινδύνου. Επιδίωξη των προληπτικών μέτρων είναι η μείωση της συχνότητας και της έκτασης της ενδεχόμενης ζημιάς.

### **5.2.4 Αποδοχή του κινδύνου.**

Είναι σύνηθες να καθορίζονται ή να εγκρίνονται πολιτικές κινδύνου από τα ανώτερα επίπεδα της επιχείρησης. Η Διοίκηση εγκρίνει να προχωρήσει εξ' ολοκλήρου συγκρατημένα σε κάποιο προϊόν ή στρατηγική σε σχέση με τον κίνδυνο που επιβάλλεται να αναλάβει. Πρωταρχικός στόχος των πολιτικών κινδύνου σε σταθερή βάση είναι να τεθεί η επιθυμία της Τράπεζας να αναλάβει διάφορους κινδύνους και να καθοριστούν προσεγγίσεις για τη μέτρηση και τη διαχείρισή τους. Η αποδοχή των κινδύνων, συνήθως έχει εφαρμογή σε προϊόντα τραπεζικής με χαμηλό κίνδυνο. Ο κίνδυνος έχει μεγαλύτερη αποδοχή, όταν φέρει μεγαλύτερη διασπορά σε διάφορες χώρες και ποικίλους τομείς, διότι αποτελεί ασυνήθιστο φαινόμενο να εμφανιστούν μεγάλα πλήγματα συγχρόνως σε κάθε τομέα και κράτος.<sup>43</sup>

### **5.2.5 Μετάθεση ή Μετατόπιση κινδύνου.**

Η Φιλιππούλου Δ. (2015) αναφέρει πως το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα είναι δυνατόν να μετατοπίσει τον κίνδυνο σε έναν ασφαλιστικό οργανισμό. Οι ασφαλιστικές εταιρίες, ή αλλιώς <<χρηματοδοτικοί εγγυητές>>, προμηθεύουν εγγυήσεις με πληρωμή ανάλογου ασφάλιστρου ως προς τον κίνδυνο. Οι στρατηγικές

<sup>42</sup> Κατά Π.Δ. 2650/2012, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έχουν <<μείωση κινήτρων>> προς <<μη ανάληψη υπερβολικού κινδύνου>>.

[https://www.bankofgreece.gr/BoGDocuments/%CE%A0.%CE%94\\_2650.pdf](https://www.bankofgreece.gr/BoGDocuments/%CE%A0.%CE%94_2650.pdf)

<sup>43</sup> <https://www.bis.org/publ/joint04.pdf>

διαχείρισης κινδύνου ενδέχεται να συνίστανται από στρώματα διαδικασιών και διεργασιών. Ένα άλλο πρόσφατο παράδειγμα μετάθεσης κινδύνου, αποτελούν οι πωλήσεις μη εξυπηρετούμενων δανείων φυσικών προσώπων και μικρομεσαίων επιχειρήσεων από τις τέσσερις συστημικές τράπεζες της Ελλάδας σε εταιρείες διαχείρισης <<κόκκινων δανείων>> με εξειδικευμένη τεχνογνωσία, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Ενιαίου Εποπτικού Μηχανισμού της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας.<sup>44 45 46 47</sup>

Η Επιτροπή της Βασιλείας, ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Σταθερότητας και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα κάνουν εκτενείς αναφορές στη σημαντικότητα του αντικτύπου της μετάθεσης των τραπεζικών κινδύνων μέσω ασφαλιστικών φορέων και μεταβίβασης κινδύνου σε εταιρείες διαχείρισης. Ωστόσο, οι τράπεζες θα πρέπει να προβάλλουν εργαλεία μετάθεσης του κινδύνου ως συμπληρωματικά προς μία εμπειριστατωμένη εσωτερική λειτουργία ελέγχου κινδύνων. Πρέπει επίσης να ληφθεί προσεκτική μέριμνα για το βαθμό στον οποίο τα εργαλεία μετατόπισης του κινδύνου, όπως η ασφάλιση, μειώνουν πραγματικά τον κίνδυνο, ή μεταφέρουν τον κίνδυνο σε άλλο επιχειρηματικό τομέα ή περιοχή, ή ακόμη και δημιουργούν νέο κίνδυνο.<sup>48 49 50</sup>

### **5.2.6 Εφαρμογή στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων.**

Η καθιέρωση μιας στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων συνεπάγεται εφαρμογή στατιστικών μοντέλων μέσω της πληροφορικής, έτσι ώστε να γίνεται η αξιολόγηση των νέων κινδύνων. Υπάρχουν πέντε κύρια σημεία:

1. Προσδιορισμός: αναγνώριση κινδύνου, συμπεριλαμβανομένων πιθανών επιπτώσεων στην εφαρμογή, στην οργάνωση, παραβίαση διακυβέρνησης, κανονιστικής συμμόρφωσης, κλπ.
2. Προστασία: έλεγχοι και διασφαλίσεις για την καταπολέμηση των απειλών κατά της ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου πρόσβασης, της

<sup>44</sup> <http://www.capital.gr/oikonomia/3305101/to-neo-kampanaki-apo-ton-ssm-stis-trapezes-gia-ta-kokkina-daneia>

<sup>45</sup> Guidance to banks on non-performing loans, ECB Banking Supervision, 2017 [https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/guidance\\_on\\_npl.en.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/guidance_on_npl.en.pdf)

<sup>46</sup> <https://www.insider.gr/epiheiriseis/trapezes/104321/politirio-se-kokkina-daneia-7-dis-bazoy-n-oi-trapezes-2019>

<sup>47</sup> <https://banks.com.gr/kokkina-daneia-einai-kindynos-alla-kai-efkairia/>

<sup>48</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs67.pdf> Industry Views on Credit Risk Mitigation Capital Group Basel Committee on Banking Supervision Basel January 2000

<sup>49</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs181.pdf> Recognising the riskmitigating impact of insurance in operational risk modelling Basel Committee on Banking Supervision October 2010

<sup>50</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>

κατάρτισης ασφαλείας, των προτύπων προστασίας δεδομένων και της συντήρησης.

3. Εντοπισμός: συνεχής παρακολούθηση για άμεση γνώση των τρωτών σημείων και των γεγονότων, βαθμολογία βάσει της πιθανότητας εμφάνισης και των συνεπειών τους.
4. Ανταπόκριση: επαναλαμβανόμενοι, αποτελεσματικοί σχεδιασμοί απόκρισης, επικοινωνιών, ανάλυσης, μετριάσμου και βελτίωσης, αναγνώριση πρωτοκόλλων παρακολούθησης και ανασκόπησης.
5. Ανάκτηση: σχέδια επιχειρησιακής συνέχειας για γρήγορη συνέχιση δραστηριοτήτων μετά από την έλευση του κινδύνου, ελαχιστοποιώντας τις επιπτώσεις στις λειτουργίες και την εμπειρία του καταθέτη.<sup>51</sup>

#### **5.2.7 Αξιολόγηση της στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων.**

Η αποτελεσματική και αποδοτική τελεσφόρηση της στρατηγικής για τη διαχείριση των κινδύνων τίθεται σε συνεχή αξιολόγηση. Οι υπεύθυνοι οφείλουν να ελέγχουν αν οι κίνδυνοι που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των τραπεζικών υπηρεσιών και προϊόντων συνεχίζουν την προδιαγεγραμμένη πορεία που έχει χαραχθεί. Απαιτεί ενδελεχή διερεύνηση κάθε δραστηριότητας ενός σχεδίου διαχείρισης κινδύνου. Ο έλεγχος της αποδοτικότητας όλων των δραστηριοτήτων και η ανακάλυψη των αδυναμιών στην εφαρμογή τους επιτρέπουν να αναλυθεί όλο το σχέδιο συστηματικά.

Παίζει ζωτικό ρόλο στην αξιολόγηση αν το σχέδιο δράσης είναι παράγει τα επιθυμητά αποτελέσματα, όπου και δεν είναι ανάγκη να αντικατασταθεί. Αλλά αν αποτύχει να παράγει αυτό που απαιτείται, παρουσιάζεται ένα πραγματικά σοβαρό ζήτημα, διότι για την στρατηγική διαχείρισης κινδύνου, ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα χρησιμοποιεί και διακυβεύει τους πόρους του, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου, του χρήματος και του ανθρώπινου κεφαλαίου.<sup>52</sup>

Οι ελαττωματικές δραστηριότητες και διεργασίες, μετά την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας τους, επιφέρουν μεταβολές στη στρατηγική με σκοπό την επιτυχή εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης κινδύνου.

---

<sup>51</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbasc131.pdf> FRAMEWORK FOR INTERNAL CONTROL SYSTEMS IN BANKING ORGANISATIONS (September 1998) Basel Committee on Banking Supervision

<sup>52</sup> <https://www.bis.org/review/r081023b.pdf>

Μετά την υλοποίηση αλλαγών σε ήδη υπάρχουσες δραστηριότητες και συμβάντα ενός σχεδίου διαχείρισης κινδύνου, πρέπει να πραγματοποιηθεί μια τελική αναθεώρηση και αξιολόγηση. Τα πιθανά αποτελέσματα των μεταβληθέντων διεργασιών πρέπει να βρίσκονται σε αντιστοιχία με τους κύριους στόχους του σχεδίου διαχείρισης κινδύνου.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbasc131.pdf> FRAMEWORK FOR INTERNAL CONTROL SYSTEMS IN BANKING ORGANISATIONS (September 1998) Basel Committee on Banking Supervision



## Κεφάλαιο 6: Κίνδυνος Αγοράς

### 6.1 Κίνδυνος Αγοράς

Ο Κίνδυνος Αγοράς (market risk), ορίζεται κατά τη Μαλινδρέτου Β.Π και Μανωλία Ειρήνη Μάγγου, ως η έκθεση του Χρηματοπιστωτικού Ιδρύματος σε πιθανότητα οικονομικής απώλειας από τις μακροοικονομικές εξελίξεις και προοπτικές της οικονομίας. Τα προαναφερθέντα αφορούν σε πιθανές απώλειες εξαιτίας δυσμενών μεταβολών συναλλαγματικών ισοτιμιών, την κίνηση του πληθωρισμού, των τιμών μετοχών, των επιτοκίων και των τιμών εμπορευμάτων. Ο κίνδυνος αγοράς των χρηματοοικονομικών εργαλείων μεταβάλλεται ανάλογα με τη συμπεριφορά των τιμών στις συνθήκες της αγοράς, και απαιτείται η μέτρηση του για να είναι διαχειρίσιμος.

Η πιο προφανής έκθεση είναι η εγγενής εξάρτηση της Λιανικής Τραπεζικής από την ανάπτυξη και τη σταθερότητα του τομέα των καταναλωτών. Η λιανική τραπεζική είναι πιθανό να εμφανίσει μια σταθερή ανάπτυξη, μόνο εφόσον ο τομέας των καταναλωτών παραμένει ισχυρός και σταθερός. Σε μακροοικονομικό επίπεδο, η εστίαση στις δραστηριότητες Λιανικής Τραπεζικής εκθέτει τις τράπεζες σε επιβράδυνση των δαπανών των καταναλωτών, για παράδειγμα με την ύφεση των ετών 2008-2012, ή άλλες δυσμενείς εξελίξεις. Η μεγάλη επέκταση των ελληνικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων τις τελευταίες δεκαετίες τόσο στη ζήτηση όσο και στη προσφορά καταθετικών προϊόντων και δανείων, εγχώρια και στις γειτονικές, κυρίως, βαλκανικές χώρες, ανανέωσε το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας, των αναλυτών και των επενδυτών για την αποτελεσματικότητα των δράσεων νομισματικής πολιτικής για την επίδρασή τους στη διάθεση ανάληψης δανείων των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων.

Πράγματι, ο μεγαλύτερος τομέας του λιανικού τραπεζικού ανταγωνισμού μπορεί να έχει αυξήσει την πιθανή σοβαρότητα της ύφεσης του τομέα των καταναλωτών, εάν αυτός ο ανταγωνισμός έχει οδηγήσει σε αυξημένα επίπεδα χρέους των καταναλωτών. Η μέτρηση και συνεπώς, η αποτίμηση της αξίας των προϊόντων που διαχειρίζεται η Λιανική Τραπεζική εξαρτάται από μακροοικονομικούς παράγοντες όπως οι πολιτικές διαχείρισης της ανεργίας, του πληθωρισμού, τα επιτόκια και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες. (Robertson M., 2017, Karopoulos P. & Lazaretou S., 2011)

## 6.2 Διαχείριση Κινδύνου Αγοράς

Οι τράπεζες είναι πιο ευάλωτες στην οικονομική επιβάρυνση σε μια παγκόσμια αγορά. Οι αρνητικές εξελίξεις στην αγορά μπορούν να εξαπλωθούν γρήγορα σε άλλα τμήματα μιας τράπεζας, όπως η Λιανική Τραπεζική, σε άλλες αγορές και σε άλλα εμπλεκόμενα μέρη, και θεωρείται ένα νέο υποείδος κινδύνου αγοράς που ονομάζεται από τη διεθνή βιβλιογραφία, <<Κίνδυνος Επιμόλυνσης ή Μετάδοσης>> (Contagion Risk). Οι τράπεζες πρέπει να μετρήσουν και να παρακολουθήσουν την έκθεσή τους στην επιμόλυνση και τον πιθανό αντίκτυπο στην απόδοσή τους. Τα μέτρα για τη μείωση του συνολικού κινδύνου αγοράς μιας τράπεζας μπορεί να αυξήσουν τις κεφαλαιακές της απαιτήσεις.<sup>54 55</sup>

Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις για τους κινδύνους αγοράς, σύμφωνα με την Επιτροπή της Βασιλείας, προσφέρουν τα αναγκαία κεφάλαια έναντι με τους κινδύνους τιμών στους οποίους εκτίθεται ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Σκοπός των κεφαλαιακών απαιτήσεων αποτελεί να προσδιοριστεί το πεδίο εφαρμογής των κανόνων για τις κεφαλαιακές απαιτήσεις των κινδύνων αγοράς κατά το κείμενο που εξέδωσε το 2006 η Επιτροπή της Βασιλείας με τίτλο << Διεθνής σύγκλιση της κεφαλαιακής μέτρησης και των κεφαλαιακών προτύπων>>. <sup>56</sup>

Το πρότυπο μέτρο κινδύνου για τον κίνδυνο αγοράς είναι η αξία σε κίνδυνο (Value At Risk). Υπολογίζει την ενδεχόμενη απώλεια μιας συναλλαγής ή ενός προϊόντος που ξεπερνά μόνο κατά ένα τμήμα (πχ 1%) του συνολικού αριθμού των γεγονότων. Η αξία σε κίνδυνο απαιτείται για την μέτρηση του κινδύνου σχετικά με ατομικά στοιχεία αλλά και με διεθνή χαρτοφυλάκια.

Ενδέχεται να υπολογιστεί με βάση την ιστορική προσομοίωση, με αναλυτικούς τύπους ή με Monte Carlo προσομοίωση κάνοντας χρήση εξελιγμένων μοντέλων. Τα πρότυπα διαμόρφωσης τιμών που χρησιμοποιούνται για αυτά τα μοντέλα είναι εξειδικευμένα για ορισμένους κινδύνους ή/και προϊόντα.

### 6.2.1 Μοντέλο Αξία σε Κίνδυνο Value at Risk (VaR)

Η αξία σε κίνδυνο (Value at Risk) αντιπροσωπεύει την αναμενόμενη μέγιστη ζημία που ενδέχεται να ανακύψει σε ένα καθορισμένο χρονικό πλαίσιο για ένα

---

<sup>54</sup> ECB, Financial Stability Review, December 2004, Cross-Border Bank Contagion Risk In Europe

<sup>55</sup> Lisa R. Goldberg, Michael Y. Hayes Jose Menchero,, Indrajit Mitra, Extreme Risk Management February 17, 2009, MSCI Barra

<sup>56</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

συγκεκριμένο διάστημα εμπιστοσύνης. Η Βασιλεία ΙΙ αναφέρει ότι η αξία σε κίνδυνο συγκροτεί το πιο σημαντικό εργαλείο για την μέτρηση των κινδύνων και ιδίως η αφομοίωση του μοντέλου της αξίας σε κίνδυνο και η εφαρμογή του στην διαχείριση κινδύνων είναι άρρηκτα συνδεδεμένα για την κατανόηση του συμφώνου Βασιλείας.

Το μοντέλο της αξίας σε κίνδυνο μπορεί να υπολογιστεί με διάφορα μέσα και μεθοδολογίες, με κύριο γνώμονα, ότι τα ιστορικά δεδομένα απαρτίζουν βασικό δείκτη υπολογισμού των μελλοντικών τιμών. Το βασικό μοντέλο της VaR είναι η προσέγγιση Διακύμανσης – Συνδιακύμανσης (Variance- Covariance), η οποία εικάζει αδιαλείπτως ότι οι αποδόσεις του κινδύνου συνοδεύουν κανονική κατανομή και πως η μεταβολή της αξίας του χαρτοφυλακίου συναρτάται γραμμικά από όλες τις αποδόσεις των κινδύνων.

Προς υπολογισμό της μεταβλητότητας του χαρτοφυλακίου, πρέπει να δημιουργηθεί πρώτα ένας πίνακας συνδιασποράς. Υποθέτουμε ένα χαρτοφυλάκιο αποτελείται από  $n$  περιουσιακά στοιχεία, η απόδοση του χαρτοφυλακίου είναι ένας γραμμικός συνδυασμός των αποδόσεων επί των υποκείμενων περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού.

Ο τύπος αναλύεται με το  $\alpha$  να είναι το επιλεγόμενο εκατοστημόριο VaR/ επίπεδο εμπιστοσύνης,  $\sigma_p = \sqrt{\mathbf{w}^t \Sigma \mathbf{w}}$  η τυπική απόκλιση του χαρτοφυλακίου,  $\mathbf{w} = \{\mathbf{w}_1, \mathbf{w}_2, \mathbf{w}_3, \dots, \mathbf{w}_n\}$  το διάνυσμα της στήλης των βαρών,  $\mathbf{w}_i = \mathbf{P}_i / \mathbf{P}_0$  το συναρτώμενο βάρος του περιουσιακού στοιχείου  $i$  σε αναλογία με το σύνολο του χαρτοφυλακίου,  $\mathbf{P}_i$  η τιμή του περιουσιακού στοιχείου  $i$ ,  $\mathbf{P}_0$  το σύνολο του χαρτοφυλακίου δηλαδή το άθροισμα των τιμών των περιουσιακών στοιχείων.

Το μοντέλο της αξίας σε κίνδυνο VaR υπολογίζεται στη συνέχεια με τον ακόλουθο τύπο:

$$VaR_p = \alpha * \sigma_p * P_0$$

Οι λόγοι πίσω από τη δημοτικότητα του μοντέλου μπορούν να περιληφθούν σε τρία κύρια σημεία. Ο πρωταρχικός λόγος είναι ότι παρέχει μια κοινή συνεπή μέτρηση του κινδύνου σε διαφορετικές θέσεις και παράγοντες κινδύνου. Ως αποτέλεσμα, το VaR μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων και προϊόντων (μετοχές, ομόλογα, παράγωγα κ.λ.π.). Επιπλέον, το VaR καθιστά δυνατή τη μέτρηση του κινδύνου τόσο σε επίπεδο στοιχείων χαρτοφυλακίου όσο και σε

συνολικό επίπεδο, γεγονός που επιτρέπει στους διαχειριστές να λαμβάνουν λεπτομερή μέτρηση των κινδύνων χαρτοφυλακίου. Τέλος, το VaR είναι εννοιολογικά σχετικά απλό και τα αποτελέσματά του είναι εύκολο να ερμηνευθούν. (Xu & Chen, 2012)<sup>57</sup> (Engelmann & Rouhmeier, 2006)<sup>58</sup>

### **6.2.2 Η Προσομοίωση Monte Carlo (Monte Carlo Simulation)**

Η Αγοράκη Μ.Ε. (2015)<sup>59</sup> επισημαίνει την σημαντικότητα των τεχνικών προσομοίωσης με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών (computer simulation techniques) που επιλύουν σε αξιόλογο επίπεδο το πρόβλημα που προκύπτει στην ανάλυση ευαισθησίας και σεναρίων, επειδή επιτρέπουν τον υπολογισμό του αποτελέσματος της ταυτόχρονης αλλαγής πολλαπλών παραμέτρων, με πιο καίριο παράδειγμα να είναι η Προσομοίωση Monte Carlo. Η ανάλυση κινδύνου απαρτίζεται ένα από τα συστατικά στοιχεία της διαχείρισης του, και η τεχνική αυτή βοηθά τους αναλυτές να έχουν ελαχιστοποίηση της μεταβλητότητας μεταξύ των πραγματικών και εκτιμώμενων τιμών των μεταβλητών.

Στην προσομοίωση Monte Carlo οι μελλοντικές αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων είναι προσομοιωμένες. Η προσομοίωση Monte Carlo χρησιμοποιεί κατανομές οι οποίες απεικονίζουν ικανοποιητικά τις αλλαγές των αξιών. Ως ακολούθως, σύμφωνα με αυτή την κατανομή οι τυχαίες τιμές προσομοιώνονται. Για την επιλογή της κατανομής, η διαχείριση των κινδύνων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος κατά κανόνα παρατηρεί αλλαγές στις παρελθοντικές τιμές. Μετά την προσομοίωση των μεταβολών των τιμών ή των μεταβολών των συντελεστών κινδύνου, μετρούνται κατά προσέγγιση τα υποτιθέμενα κέρδη και ζημιές.

---

<sup>57</sup> <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=2628584&fileOid=2628589>  
Measuring Portfolio Value at Risk Chao Xu , Huigeng Chen, Department of Economics School of Economics and Management, Lund University May 2012

<sup>58</sup> Engelmann, R. and Rouhmeier, R. (2006). The Basel II Risk Parameters: Estimation Validation, Stress Testing with Applications to Loan Risk Management, Springer.

<sup>59</sup> Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναστάσιος Τσάμης (Αθήνα 2017), Συμβολές στη Λογιστική Έρευνα II, Επιστημονικές Μελέτες, Εκδόσεις Διπλογραφία

## Κεφάλαιο 7: Πιστωτικός Κίνδυνος

### 7.1 Πιστωτικός Κίνδυνος

Ο Πιστωτικός Κίνδυνος (credit risk) ορίζεται από την Επιτροπή της Βασιλείας απλώς ως η πιθανότητα ένας τραπεζικός δανειολήπτης ή αντισυμβαλλόμενος να μην εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του σύμφωνα με τους συμφωνημένους όρους.<sup>60</sup>

Για τις περισσότερες τράπεζες, τα δάνεια αποτελούν τη μείζονα και πρόδηλη αιτία πιστωτικού κινδύνου καθώς είναι συνυφασμένος με την έννοια της αδυναμίας εξυπηρέτησης χρέους (Μαλινδρέτου Β.Π.). Ωστόσο, υπάρχουν άλλες πηγές πιστωτικού κινδύνου σε όλες τις δραστηριότητες μιας τράπεζας, συμπεριλαμβανομένου του τραπεζικού χαρτοφυλακίου και του χαρτοφυλακίου συναλλαγών, και τόσο στον ισολογισμό όσο και εκτός αυτού.

Οι τράπεζες αντιμετωπίζουν ολοένα και περισσότερο πιστωτικό κίνδυνο (ή κίνδυνο αντισυμβαλλομένου) σε διάφορα χρηματοπιστωτικά μέσα εκτός των δανείων, συμπεριλαμβανομένων, των διατραπεζικών συναλλαγών, της χρηματοδότησης του καταναλωτικού κοινού, των εποχιακών ή απρόβλεπτων αναγκών των μικρομεσαίων επιχειρήσεων για τα προϊόντα πρακτόρευσης επιχειρηματικών απαιτήσεων, των συναλλαγών σε ξένα νομίσματα, των χρηματοπιστωτικών προθεσμιακών συμβολαίων, των ανταλλαγών, των ομολόγων, των μετοχών, των δικαιωμάτων προαίρεσης, τις εγγυήσεις και τη διευθέτηση των συναλλαγών.<sup>61</sup>

Οι τράπεζες που συμμετέχουν σε δραστηριότητες ηλεκτρονικής τραπεζικής μπορούν να επεκτείνουν την πίστωση μέσω μη παραδοσιακών καναλιών και να επεκτείνουν την αγορά τους πέρα από τα εγχώρια γεωγραφικά όρια. Ανεπαρκείς διαδικασίες για τον προσδιορισμό της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειοληπτών που υποβάλλουν αίτηση για πίστωση μέσω ηλεκτρονικών τραπεζικών διαδικασιών είναι δυνατόν να αυξήσει τον πιστωτικό κίνδυνο.

Οι τράπεζες που ασχολούνται με ηλεκτρονικά προγράμματα πληρωμής λογαριασμών ενδέχεται να αντιμετωπίσουν πιστωτικό κίνδυνο εάν ένας τρίτος ενδιαμέσος αδυνατεί να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την πληρωμή. Οι τράπεζες που αγοράζουν ηλεκτρονικό χρήμα από έναν εκδότη για να το

<sup>60</sup> <https://www.bis.org/publ/joint04.pdf>

<sup>61</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs75.htm>

μεταπωλήσουν σε πελάτες εκτίθενται επίσης σε πιστωτικό κίνδυνο σε περίπτωση που ο εκδότης αθετήσει τις υποχρεώσεις του για την εξαργύρωση του ηλεκτρονικού χρήματος.<sup>62</sup>

## 7.2 Διαχείριση πιστωτικού Κινδύνου

Ο στόχος της διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου είναι η μεγιστοποίηση του ρυθμού απόδοσης της τράπεζας με προσαρμογή του κινδύνου, διατηρώντας την έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο εντός αποδεκτών παραμέτρων. Οι τράπεζες πρέπει να διαχειρίζονται τον πιστωτικό κίνδυνο που είναι εγγενής σε ολόκληρο το χαρτοφυλάκιο, καθώς και τον κίνδυνο σε μεμονωμένες πιστώσεις ή συναλλαγές. Οι τράπεζες πρέπει επίσης να εξετάζουν τις σχέσεις μεταξύ πιστωτικού κινδύνου και άλλων κινδύνων. Η αποτελεσματική διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου αποτελεί κρίσιμη συνιστώσα μιας συνολικής προσέγγισης για τη διαχείριση του κινδύνου και απαραίτητη για τη μακροπρόθεσμη επιτυχία οποιουδήποτε τραπεζικού οργανισμού.<sup>63</sup>

Δεδομένου ότι η έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο παραμένει η κύρια πηγή προβλημάτων στις τράπεζες παγκοσμίως, σύμφωνα με την Επιτροπή της Βασιλείας, οι τράπεζες και οι εποπτικές αρχές τους θα πρέπει να μπορούν να αντλούν χρήσιμα διδάγματα και βέλτιστες πρακτικές από τις εμπειρίες του παρελθόντος.

Οι τράπεζες θα πρέπει τώρα να έχουν επίγνωση της ανάγκης εντοπισμού, μέτρησης, παρακολούθησης και ελέγχου του πιστωτικού κινδύνου καθώς και να προσδιορίσουν ότι διαθέτουν επαρκή κεφάλαια έναντι αυτών των κινδύνων και ότι αποζημιώνονται επαρκώς για τους κινδύνους που προκύπτουν. Η Επιτροπή της Βασιλείας εξέδωσε τις κατευθυντήριες γραμμές προς αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου, προκειμένου να ενθαρρύνει τους τραπεζικούς επόπτες σε παγκόσμιο επίπεδο να προωθήσουν ορθές πρακτικές για τη διαχείριση του. Παρόλο που οι αρχές που περιέχονται στοχεύουν στην εφαρμογή τους κυρίως στις δανειοδοτικές δραστηριότητες, θα πρέπει να εφαρμόζονται σε όλες τις δραστηριότητες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων όπου υπάρχει πιστωτικός κίνδυνος.

Οι ορθές πρακτικές που καθορίζονται στις κατευθυντήριες γραμμές αφορούν συγκεκριμένα τους ακόλουθους τομείς:

1. τη θέσπιση κατάλληλου περιβάλλοντος για το πιστωτικό κίνδυνο,

<sup>62</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbse215.pdf>

<sup>63</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs75.htm>

2. τη λειτουργία υπό μια υγιή διαδικασία χορήγησης πιστώσεων
3. τη διατήρηση μιας κατάλληλης διαδικασίας διαχείρισης, μέτρησης και παρακολούθησης της πίστωσης, και
4. την εξασφάλιση επαρκών ελέγχων για τον πιστωτικό κίνδυνο.

Μολονότι οι συγκεκριμένες πρακτικές διαχείρισης πιστωτικού κινδύνου ενδέχεται να διαφέρουν μεταξύ των τραπεζών, ανάλογα με τη φύση και την πολυπλοκότητα των πιστωτικών τους δραστηριοτήτων, ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα διαχείρισης πιστωτικού κινδύνου θα εξετάσει αυτούς τους τέσσερις τομείς.

Θα πρέπει επίσης να εφαρμόζονται σε συνδυασμό με ορθές πρακτικές που σχετίζονται με την αξιολόγηση της ποιότητας των περιουσιακών στοιχείων, την επάρκεια των κεφαλαιακών προβλέψεων και αποθεμάτων και τη γνωστοποίηση του πιστωτικού κινδύνου, όλα τα οποία εξετάστηκαν σε άλλα εκδιδόμενα έγγραφα της Επιτροπής της Βασιλείας.<sup>64</sup>

### **7.3 Ανάλυση των 5 C's και τα Νευρωνικά Δίκτυα**

Ιστορικά, οι τραπεζικοί οργανισμοί, κατά τους L. Allen et al. (2004) και Παναγιώτου Μαρία (2017), έχουν στηριχθεί σε Εμπειρικά Πιστοδοτικά Συστήματα, όπως τα 5 C 's για την αξιολόγηση της πιστωτικής ποιότητας του δανειολήπτη: ο χαρακτήρας (character, δηλαδή τη φήμη του), ο βαθμός δανειακής επιβάρυνσης προς την καθαρή του θέση (capital-leverage), δυναμικότητα (capacity υπό την έννοια της μεταβλητότητας/ αστάθειας των εισοδημάτων του δανειολήπτη), εξασφαλίσεων ή εγγυήσεων (collateral), και τον επιχειρηματικό κύκλο (cycle ή conditions, αναφορικά με τις μακροοικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην εκάστοτε αγορά).

Αξιολόγηση των 5 C 's γίνεται από εμπειρογνώμονες, οι οποίοι μπορεί να θεωρηθούν ασυνεπείς και υποκειμενικοί στις αναλύσεις τους, επομένως η εν λόγω ανάλυση ονομάζεται και Υποκειμενική Ανάλυση. Επιπλέον, τα παραδοσιακά συστήματα που απασχολούν εμπειρογνώμονες, δεν προσδιορίζουν κάποιο ορισμένο σύστημα συνεπούς και συνεχούς αξιολόγησης των 5 C 's, με σημείο αναφοράς τη σχετική τους σημαντικότητα στην πρόβλεψη αθέτησης του δανειολήπτη.

---

<sup>64</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs75.htm>

Ένα βοήθημα για πιο αντικειμενική λήψη αποφάσεων για τους εμπειρογνώμονες είναι ένα «πολυστρωματικό νευρωνικό δίκτυο», αναφέρουν οι E. Angellini et al. (2008). Ένα «νευρωνικό δίκτυο» ξεκινά με την ιστορική εμπειρία αποπληρωμής και προεπιλεγμένα δεδομένα (input) και καταλήγει σε ένα «στρώμα» εξαγόμενων αποτελεσμάτων (layer of outputs). Τα ενδιάμεσα επίπεδα ή «στρώματα» έχουν πολλαπλά σημεία πληροφοριακής διεργασίας ή «νευρώνες».

Εισάγοντας δεδομένα των δανείων με γνωστά αποτελέσματα, το νευρωνικό δίκτυο μπορεί να διαπιστώσει τις επιχειρήσεις που αθετούν τις δανειακές τους υποχρεώσεις και στη συνέχεια χρησιμοποιείται για να καθορίσει ένα σύστημα στάθμισης, με το μικρότερο ποσοστό σφαλμάτων για την πρόβλεψη πιθανότητας αθέτησης. Κάθε φορά που το νευρωνικό δίκτυο αξιολογεί τον πιστωτικό κίνδυνο ενός πιθανού δανείου, ενημερώνει το σύστημα στάθμισης του, ώστε να «μαθαίνει» συνεχώς από την εμπειρία. Έτσι, τα νευρωνικά δίκτυα είναι ευέλικτα, προσαρμόσιμα συστήματα που μπορούν να ενσωματώσουν τις μεταβαλλόμενες συνθήκες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

#### **7.4 Μοντέλα Credit Scoring**

Κατά τους E. Altman και A. Saunders (1997), η ανάλυση των 5c's τείνει να είναι <<υπερβολικά απαισιόδοξη>> στον υπολογισμό του πιστωτικού κινδύνου των ατομικών και μικρών επιχειρήσεων και τα μοντέλα credit scoring με πολλές ιστορικές μεταβλητές αποδίδουν πιο αποτελεσματικά. Υπάρχουν τουλάχιστον τέσσερις μεθοδολογικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη συστημάτων πολυμεταβλητής πιστωτικής βαθμολόγησης:

- (i) το γραμμικό μοντέλο πιθανοτήτων,
- (ii) το λογαριθμικό μοντέλο logit,
- (iii) το μοντέλο probit, και
- (iv) το μοντέλο διακρίνουσας ανάλυσης z-score.

##### **7.4.1 Γραμμικό Μοντέλο Πιθανοτήτων και Μοντέλα Logit και Probit**

Οι Altman E. και Saunders A. κατηγοριοποιούν τα δάνεια μέσω του ιστορικού αποπληρωμής σε δύο μορφές: τα δάνεια ομαλής αποπληρωμής και τα δάνεια ασυνεπών πληρωμών. Μέσω ενός γραμμικού μοντέλου αποπληρωμής προβλέπει τις πιθανότητες αθέτησης και συνεπώς, της αποπληρωμής σε νέα δάνεια.



Η Gambera M. (2000) και Πετρόπουλος Α. κ.α. (2017)<sup>65</sup> διατυπώνει το μοντέλο γραμμικής πιθανότητας με την εξής μορφή:

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \dots + a_4 y_{t-4} + b_1 x_{1,t-1} + b_n x_{n,t-1} + u_t$$

Η εξίσωση αυτή αποτελεί μία παλινδρόμηση της <<σημερινής>> πιθανότητας αθέτησης  $y_t$  σε παρελθοντικές τιμές των μεταβλητών  $y$  και  $x$  που προσδιορίζουν τη δυνατότητα του πελάτη, που είτε έχει λάβει δάνειο, είτε είναι κάτοχος πιστωτικής κάρτας, να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του και είναι ήδη γνωστές, ενώ οι  $a$  και  $b$  είναι συντελεστές βαρύτητας (δηλαδή πρόκειται να εκτιμηθούν από τους αναλυτές του χρηματοοικονομικού ιδρύματος).

Οι μεταβλητές  $x$  εκτιμώνται σύμφωνα με τον Martin D. (1977) από χρηματοοικονομικούς δείκτες που μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις ευρύτερες τάξεις:

1. Κίνδυνος Ενεργητικού (π.χ.  $\frac{\text{Δάνεια ή Ασφάλειες ή Ταμειακά Διαθέσιμα}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$ )
2. Κίνδυνος Ρευστότητας (π.χ.  $\frac{\text{Καθαρά Ρευστοποιήσιμα Στοιχεία}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$ )
3. Επάρκεια Κεφαλαίου (π.χ.  $\frac{\text{Ίδια Κεφάλαια ή Ξένα Κεφάλαια}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$ )
4. Κέρδη (π.χ.  $\frac{\text{Καθαρά Έσοδα}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$  ή  $\frac{\text{Λειτουργικά Έξοδα}}{\text{Λειτουργικά Έσοδα}}$ )

Η μεταβλητή  $u_t$  αντιπροσωπεύει το περιθώριο υπολείμματος ή σφάλματός που μπορεί να επηρεάσει την εξαρτώμενη μεταβλητή  $y_t$  (residuals or errors). Ο έλεγχος των αδρανών ή περιοδικών παραγόντων σε περίοδο ενός έτους, καταγράφεται με τις τέσσερις χρονικές υστερήσεις ( $y_{t-1}, y_{t-2}, y_{t-3}, y_{t-4}$ ) που μετρούνται ως οι πιθανότητες αθέτησης τεσσάρων τριμήνων. Αυτές οι χρονικές υστερήσεις βοηθούν να διατυπωθεί ένα πιο συντηρητικό μοντέλο και τείνει να περιορίσει την αυτοσυσχέτιση υπολειμμάτων και σφαλμάτων.

Βασικό μειονέκτημα είναι πως το ενδεχόμενο της πιθανότητας μη αποπληρωμής  $y_t$  που εκφράζεται ως  $E(y_t) = 1-p$  (όπου  $p$  είναι η αναμενόμενη πιθανότητα εξόφλησης του δανειακού χρέους) μπορεί να πάρει τιμές έξω από το

<sup>65</sup> <https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Paper2018243.pdf>

επιτρεπτό διάστημα [0,1] άρα το συγκεκριμένο μοντέλο παρουσιάζει προβλήματα ακριβούς πρόβλεψης.

Χρειάζεται δηλαδή δύο προϋποθέσεις,  $E(y_t) = 0$ , το δάνειο θα αποπληρωθεί ή  $E(y_t)=1$ , το δάνειο δεν θα αποπληρωθεί Για αυτόν τον λόγο υποβοηθάται από τα μοντέλα logit και probit.

Τα logit μοντέλα υποθέτουν πως η πιθανότητα εμφάνισης του γεγονότος αθέτησης αποπληρωμής του δανείου προσδιορίζεται από την συνάρτηση:

$$p=E(y_t) = \frac{1}{1+e^{-y_t}}$$

όπου το  $y_t$  υπολογίζεται ως το ποσό που δεν επιστράφηκε προς το συνολικό ποσό του δανείου και αν:

1.  $y_t$  τείνει προς  $\infty$ , τότε το  $e^{-y}$  τείνει προς 0 και το  $p$  έχει ένα περιορισμένο προς τα πάνω σύνορο το 1.
2.  $y_t$  τείνει στο  $-\infty$ , το  $e$  τείνει προς το  $\infty$  και το  $p$  έχει ένα χαμηλό όριο το 0.

Έτσι οι προβλέψεις πιθανότητας περιορίζονται στο διάστημα 0 και 1.

Στο μοντέλο probit ορίζονται οι μεταβλητές και η γραμμική τους συνάρτηση που καθορίζουν την πιθανότητα με τη μορφή  $F(y_t)$ , η οποία είναι η τυποποιημένη αθροιστική κανονική κατανομή η οποία δίνει την πιθανότητα να προκύψει η πτώχευση για κάθε αξία του  $y_t$  και εκφράζεται ως:

$$F(y_t) = \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)e^{-(1/2y_t^2)}$$

Εφόσον οι τιμές που δύναται να πάρει είναι μεταξύ του 0 και του 1, η πιθανότητα αθέτησης  $y_t$  υπολογίζεται ως γραμμική συνάρτηση:

$$y_t = b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Με  $y_t$  να ισούται με 1 αν ο δανειολήπτης έχει πτωχεύσει και με 0 αν μπορεί να αποπληρώσει και  $x$  οι προεπιλεγμένοι χρηματοοικονομικοί δείκτες (όπως τα παραδείγματα εντός ίδιου κεφαλαίου που τίθενται παραπάνω). (Altman E. & Saunders A. (1997), Παναγιώτου Μ.)

#### **7.4.2 Μέθοδοι βασισμένες σε Πολυμεταβλητή Πιστωτική Ανάλυση**

Μειονέκτημα της Υποκειμενικής Ανάλυσης και των Νευρωνικών Δικτύων που εξετάστηκαν προηγουμένως, αποτελεί σύμφωνα με τις εμπειρικές μελέτες ότι με την πάροδο του χρόνου χάνει την αποδοτικότητα του σε ακρίβεια της επιθυμητής πρόβλεψης αθέτησης, καθώς και πρέπει να διαφοροποιείται ανά περίπτωση πιθανού δανειολήπτη. L. Allen et al. (2004) E. Angellini et al.(2008) Για αυτό το λόγο, το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο παραδοσιακό μοντέλο μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου είναι η διακριτική ανάλυση πολλαπλών Credit Scoring, δηλαδή το μοντέλο Z-score για πρώτη φορά από τον Altman (Altman, 1968). Χρησιμοποιείται στα επόμενα κεφάλαια, για τη μέτρηση πιστωτικού κινδύνου πολύ μικρών ανώνυμων επιχειρήσεων, όπως ορίζεται από το Ν. 4548/2018, δηλαδή <<πολύ μικρές επιχειρήσεις θεωρούνται αυτές που έχουν μετοχικό κεφάλαιο από 25.000 έως 100.000 ευρώ>> καθώς και μονοπρόσωπων, Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών και Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης έως μικρού μεγέθους που ο κύκλος εργασιών ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 2 εκατομμύρια ευρώ.. Επιλέγονται αυτές για να μη γίνει σύγχυση με την εταιρική και επενδυτική τραπεζική.<sup>66</sup>

##### **7.4.2.1 Το μοντέλο διακρίνουσας ανάλυσης Z-score**

Στα συμπεράσματα του ο Wiginton J.C. (1980) καταλήγει ότι η διακρίνουσα ανάλυση είναι πιο αποδοτική στην ταξινόμηση ατόμων σε <<καλούς>> και <<κακούς>> δανειολήπτες και να γίνει βοήθημα λήψης αποφάσεων στους αναλυτές των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε συνδυασμό με αντιστοίχιση αποτελεσμάτων του logit μοντέλου, ενώ έκρινε πως το μοντέλο γραμμικής πιθανότητας είναι <<λίγο καλύτερο από την τύχη>>.

Με την βοήθεια λοιπόν της διακρίνουσας ανάλυσης επιχειρούν οι αναλυτές να ταξινομήσουν τις επιχειρήσεις σε υγιείς και μη υγιείς. Για να είναι πιο διακριτή η κατάταξη, θα πρέπει τα χαρακτηριστικά των δύο ομάδων να είναι όσο το δυνατόν διαφορετικά. Η διακύμανση, δηλαδή ανάμεσα στα δύο σύνολα να είναι μεγαλύτερη. Οι δανειολήπτες, όμως, που ανήκουν στο ίδιο σύνολο πρέπει να έχουν πανομοιότυπες ιδιότητες για να υπάρχει στη συγκεκριμένη ομάδα ομοιογένεια και ομοιομορφία. Η διακύμανση λοιπόν, μέσα στις ομάδες πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη.

---

<sup>66</sup> Οι πολύ μικρές επιχειρήσεις, όπως ορίζονται στη σύσταση 2003/361 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αντιμετωπίζονται με τον ίδιο τρόπο όπως και οι καταναλωτές.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για αυτήν την ανάλυση είναι:

- $Z_i$ = Διακρίνων Μετρητής zeta
- $d_i$ = Διακρίνοντες Εκτιμητέοι Συντελεστές
- $x_i$ = Διακρίνοντες Μεταβλητές

$$Z_i = \sum_i d_i x_i = d_1 x_1 + d_2 x_2 + \dots + d_n x_n$$

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της διακρίνουσας ανάλυσης και υπερτερεί έναντι των άλλων αναλύσεων, είναι ότι λαμβάνει υπόψη τα χαρακτηριστικά των δανειοληπτών που είναι κοινά και την αλληλεπίδραση τους. Το μειονέκτημα της συγκεκριμένης ανάλυσης είναι ότι παρουσιάζει μειωμένη ακρίβεια και κατά κανόνα διακρίνει μόνο τις ακραίες περιπτώσεις όπως <<καλές>> και <<κακές>> επιχειρήσεις αλλά όχι ενδιάμεσες καταστάσεις.

#### **7.4.2.2 Το μοντέλο Z-score για τον Πιστωτικό Κίνδυνο- το Υπόδειγμα Altman (πρόβλεψη αποτυχίας-ευρωστίας)**

Ο Αποστόλου Α. (2015) αναφέρει πως ο Altman E. δημιούργησε το μοντέλο z-score, για τη μέτρηση και εκτίμηση του κινδύνου πτώχευσης των επιχειρήσεων. Η εξίσωση στο υπόδειγμα Altman's Z-Score έχει την εξής μορφή:

$$Z_i = 1.2x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + x_5$$

**Πίνακας 1.** Αντιστοίχιση αποτελεσμάτων z-score με πιθανότητα πτώχευσης

<b>Επίδοση (Score)</b>	<b>Πιθανότητα Πτώχευσης</b>
$z \leq 1.62$	Πτώχευση
$1.63 < z < 1.8$	Πολύ υψηλή
$1.81 < z < 2.67$	Υψηλή
$2.68 < z < 2.99$	Πιθανή
$3,00 < z < 4.44$	Χαμηλή
$z \geq 4.45$	Μη πτώχευση

Αναδημοσίευση από το ηλεκτρονικό βιβλίο, Αποστόλου, Α. 2015. *Ανάλυση Λογιστικών-Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*.- [Κεφάλαιο 8 Συγγραμματος]: Χρήση των Αριθμοδεικτών σε

άλλες χρηματοοικονομικές αποφάσεις. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.<sup>67</sup>  
Πίνακας 8.7 Κριτικές τιμές στο γενικευμένο υπόδειγμα Altman's Z-score σ. 129.

Επιλέχθηκε το γενικευμένο υπόδειγμα Altman, εκτός της προβλεπτικής του ικανότητας, έναντι του ειδικευμένου, καθώς απευθύνεται για όλες τις επιχειρήσεις. Μερικά χρόνια αργότερα, το 1977, ο Altman E., ο Haldeman R. G. και ο Narayanan P. βελτίωσαν το παραπάνω μοντέλο και δημιούργησαν το μοντέλο με το όνομα Zeta Credit Risk Model Analysis.

Ο λόγος δημιουργίας του ήταν η αύξηση του αριθμού των εταιριών που δήλωναν πτώχευση τη δεκαετία του 1970, φέροντας ανησυχία σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και εποπτικές αρχές. Με τη σειρά τους, <<πυροδοτήθηκαν>> μεταβολές λογιστικών πρακτικών και προτύπων χρηματοοικονομικής αναφοράς προς τον εξορθολογισμό της απεικόνισης των οικονομικών μεγεθών στους αναλυτές. Με δείγμα 53 πτωχευμένες και 58 μη πτωχευμένες επιχειρήσεις, βρέθηκε ότι το μοντέλο είναι ακριβές κατά 90% το έτος πριν τη δήλωση πτώχευσης και 70% την πενταετία πριν τη δήλωση πτώχευσης. Η συνάρτηση εκφράζεται ως:

$$Z_i = 0.717x_1 + 0.84x_2 + 3.10x_3 + 0.42x_4 + 0.998x_5$$

#### **7.4.2.3 Ανάλυση Χρηματοοικονομικών δεικτών για το Z-Score**

$x_1$  = Κεφάλαιο Κίνησης /Σύνολο Ενεργητικού

Το Κεφάλαιο κίνησης προκύπτει από τη διαφορά του κυκλοφορούντος Ενεργητικού από τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης. Ο δείκτης αυτός εκφράζει συνεπώς, το άμεσα διαθέσιμο και ρευστοποιήσιμο Κεφάλαιο που απομένει στην επιχείρηση αφού εξοφλήσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, προς το σύνολο του Ενεργητικού . Είναι ένας σημαντικός δείκτης ρευστότητάς καθώς καταδεικνύει το ύψος του χρηματικού πλεονάσματος ή ελλείματος και τη δυνατότητα αποπληρωμής των μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων (όπως στην συγκεκριμένη περίπτωση, τη λήψη ενός μακροπρόθεσμου τραπεζικού δανείου) σε περίπτωση επίτευξης αποπληρωμής των απαιτήσεων από τους πιστωτές της.

$x_2$  = Παρακρατηθέντα Κέρδη (Κέρδη εις Νέο) /Σύνολο Ενεργητικού

<sup>67</sup> Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3752>

Τα Παρακρατηθέντα Κέρδη ή Κέρδη εις Νέο αναφέρονται στην ιστορική κερδοφορία της επιχείρησης και αποτελούν το σύνολο των κερδών που δε δίνεται ως μέρος στους μετόχους αλλά χρησιμοποιείται ως νέα επένδυση. Να σημειωθεί πως ο δείκτης αυτός δείχνει τον τρόπο χρήσης των ιδίων κεφαλαίων προς χρηματοδότηση του Ενεργητικού ή υπάρχει ανάγκη δανειακών κεφαλαίων, αρά αποτελεί και δείκτη μόχλευσης.

$$x_3 = \text{Κέρδη προ φόρων και τόκων} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}$$

Ο δείκτης αυτός απαρτίζεται από τα Κέρδη προ φόρων και τόκων προς το σύνολο Ενεργητικού, αναδεικνύοντας όχι μόνο την τρέχουσα κερδοφορία της επιχείρησης αλλά και την παραγωγικότητα της, στη διαμόρφωση κερδών, προκυπτόμενη από τα αξιοποιούμενα κεφάλαια της.

$$x_4 = \text{Τρέχουσα Αξία Μετοχών} / \text{Λογιστική Αξία Συνολικών Υποχρεώσεων}$$

Η Τρέχουσα Αξία Μετοχών της επιχείρησης υπολογίζει την Κεφαλαιοποίηση όπου είναι μια ποσοτική αξιολόγηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης μιας επιχείρησης. Ουσιαστικά αφορά την μέτρηση της φερεγγυότητας καθώς αντιπαραθέτει τον κίνδυνο που ενέχουν οι μέτοχοι και οι επενδυτές, οι οποίοι έπονται των πιστωτών (οι τελευταίοι εκφράζονται ως το σύνολο των υποχρεώσεων) σε περίπτωση πτώχευσης της εταιρείας. Ο δείκτης αυτός εξ ορισμού των πολύ μικρών επιχειρήσεων, είναι συχνά αμελητέος.

$$x_5 = \text{Πωλήσεις} / \text{Σύνολο Ενεργητικού}$$

Ο συγκεκριμένος δείκτης έχει την ονομασία της Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού που αναπαριστά τη γενική κυκλοφοριακή ταχύτητα του κεφαλαίου εκμετάλλευσης. Δείχνει την αποδοτικότητα της επιχείρησης να δημιουργεί Πωλήσεις από το στοιχείο του Ενεργητικού. Η Παναγιώτου Μ. (2017) αναφέρει ότι <<έχει παρατηρηθεί πως είναι ο λιγότερο σημαντικός δείκτης>>, ενώ ο Αποστόλου Α. (2015) κάνει αναφορά μόνο σε 4 αριθμοδείκτες στο γενικευμένο υπόδειγμα.

## **Κεφάλαιο 8: Κίνδυνος επιτοκίου**

### **8.1 Επιτοκιακός Κίνδυνος**

Ο Στεργίου Ν.(2013) ορίζει πως ο Επιτοκιακός Κίνδυνος (Interest Rate Risk) είναι ένας από τους πιο σημαντικούς κινδύνους για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα

που προκύπτει από την αναντιστοιχία των επιτοκίων τόσο στον μέγεθος όσο και στην διάρκεια των χρηματοπιστωτικών προϊόντων. Οι μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς συσχετίζονται με το καθαρό εισόδημα από τους τόκους. Μια μεταβολή των επιτοκίων μπορεί να επηρεάσει τόσο την κερδοφορία της τράπεζας όσο και την αξία της μετοχής της.

Ο Επιτοκιακός Κίνδυνος προκύπτει από την δυσμενή αύξηση ή μείωση των επιτοκίων η οποία ενέχει την πιθανότητα να βλάψει μία επιτοκιακή θέση όπως κατάθεση, δάνειο, ομόλογο κλπ. Παράδειγμα δυσμενούς μεταβολής επιτοκίων είναι η άνοδος των επιτοκίων μετά από λήψη δανείου με κυμαινόμενο επιτόκιο.

## **8.2 Διαχείριση Επιτοκιακού Κινδύνου**

Η Επιτροπή της Βασιλείας όρισε τις αρχές για τη διαχείριση του κινδύνου επιτοκίου στο αναθεωρημένο έγγραφο που κυκλοφόρησε τον Ιούλιο του 2004. Όπως διατυπώθηκε από την Επιτροπή της Βασιλείας, η χρηστή διαχείριση του κινδύνου επιτοκίου περιλαμβάνει την εφαρμογή τεσσάρων βασικών στοιχείων για τη διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων του ενεργητικού, του παθητικού και των στοιχείων εκτός ισολογισμού:

- α. κατάλληλο Διοικητικό Συμβούλιο και εποπτεία ανώτερων διοικητικών στελεχών
- β. επαρκείς πολιτικές και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου
- γ. κατάλληλες λειτουργίες μέτρησης του κινδύνου, παρακολούθησης και ελέγχου, και
- δ. περιεκτικοί εσωτερικοί έλεγχοι και ανεξάρτητοι έλεγχοι.

Τα πρότυπα αναθεωρούν τις αρχές του 2004 για τη διαχείριση και εποπτεία του κινδύνου επιτοκίων, οι οποίες περιγράφουν τις εποπτικές προσδοκίες για τον εντοπισμό, τη μέτρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο του Κινδύνου Επιτοκίου στο Τραπεζικό Χαρτοφυλάκιο από την τράπεζα καθώς και την εποπτεία της. Οι βασικές βελτιώσεις στις Αρχές του 2004 περιλαμβάνουν:

1. Εκτενέστερη καθοδήγηση σχετικά με τις προσδοκίες για τη διαδικασία διαχείρισης του Επιτοκιακού Κινδύνου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε τομείς όπως η ανάπτυξη δυσμενών σεναρίων επιτοκίων (stress test) καθώς και

οι βασικές παραδοχές συμπεριφοράς και μοντελοποίησης που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τις τράπεζες κατά τη μέτρηση του Κίνδυνου Επιτοκίου.

2. Ενισχυμένες απαιτήσεις γνωστοποίησης για την προώθηση μεγαλύτερης συνοχής, διαφάνειας και συγκρισιμότητάς στη μέτρηση και τη διαχείριση του Επιτοκιακού Κίνδυνου. Αυτό περιλαμβάνει ποσοτικές απαιτήσεις γνωστοποίησης βάσει σεναρίων προσομοίωσης ακραίων καταστάσεων του επιτοκίου.
3. Ένα επικαιροποιημένο τυποποιημένο πλαίσιο, το οποίο οι εποπτικές αρχές θα μπορούσαν να δώσουν εντολή στις τράπεζές τους να ακολουθήσουν ή οι τράπεζες να επιλέξουν να υιοθετήσουν, και
4. Ένα αυστηρότερο όριο για τον προσδιορισμό των εξωστρεφών τραπεζών, το οποίο έχει μειωθεί από το 20% του συνολικού κεφαλαίου της τράπεζας στο 15% του κεφαλαίου της.

Τα πρότυπα αντικατοπτρίζουν τις αλλαγές στις πρακτικές της αγοράς και των εποπτικών αρχών, δεδομένου ότι οι αρχές δημοσιεύθηκαν για πρώτη φορά το 2004, γεγονός που είναι ιδιαίτερα σημαντικό ενόψει των σημερινών εξαιρετικά χαμηλών επιτοκίων σε πολλές αγορές. Τα αναθεωρημένα πρότυπα, τα οποία δημοσιεύθηκαν για διαβούλευση τον Ιούνιο του 2015, επίκειται να εφαρμοστούν έως το 2018.<sup>68</sup>

### **8.2.1 Παρακολούθηση του Επιτοκιακού κινδύνου**

Ένα ακριβές, πληροφοριακό και έγκαιρο σύστημα διαχείρισης δεδομένων είναι απαραίτητο για τη διαχείριση της έκθεσης του κινδύνου επιτοκίου, τόσο για την ενημέρωση της διαχείρισης όσο και για την υποστήριξη της συμμόρφωσης με την πολιτική του Διοικητικού Συμβουλίου. Η αναφορά των μέτρων αντιμετώπισης του επιτοκιακού κινδύνου πρέπει να είναι τακτική και να συγκρίνει σαφώς την τρέχουσα έκθεση. Επιπλέον, οι προηγούμενες προβλέψεις ή εκτιμήσεις κινδύνου θα πρέπει να συγκριθούν με πραγματικά αποτελέσματα για να προσδιοριστούν τυχόν ελλείψεις μοντέλων.

---

<sup>68</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d368.pdf>



### 8.2.2 Αναφορά του Επιτοκιακού κινδύνου στη Διοίκηση

Οι εκθέσεις που περιγράφουν λεπτομερώς την έκθεση του κινδύνου επιτοκίου της Τράπεζας θα πρέπει να επανεξετάζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο σε τακτική βάση. Ενώ τα είδη των εκθέσεων που καταρτίζονται για το Διοικητικό Συμβούλιο και για διάφορα επίπεδα διαχείρισης θα ποικίλλουν ανάλογα με το προφίλ κινδύνου επιτοκίου της Τράπεζας, θα πρέπει, τουλάχιστον να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. περιλήψεις των συγκεντρωτικών ανοιγμάτων της Τράπεζας
2. εκθέσεις που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση της Τράπεζας με τις αστυνομικές και τις οριακές τιμές
2. τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αξιολογούν τις αναλύσεις σε βασικές παραδοχές και παραμέτρους, και
3. περιλήψεις των πορισμάτων των αξιολογήσεων των πολιτικών για τον επιτοκιακό κίνδυνο, των διαδικασιών και της επάρκειας των συστημάτων μέτρησης του κινδύνου επιτοκίου, συμπεριλαμβανομένων των πορισμάτων των εσωτερικών και εξωτερικών ελεγκτών και των συμβούλων.

Τα περισσότερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ειδικά όσα που χρησιμοποιούν σύνθετα χρηματοοικονομικά μέσα ή με άλλο τρόπο έχουν σύνθετα προφίλ κινδύνου, απασχολούν πιο εξελιγμένα συστήματα μέτρησης του κινδύνου επιτοκίου από εκείνα που βασίζονται σε απλά χρονοδιαγράμματα ωριμότητας/ ανατιμολόγησης.

Αυτές οι τεχνικές προσομοίωσης περιλαμβάνουν συνήθως λεπτομερείς αξιολογήσεις των δυνητικών επιπτώσεων των αλλαγών στα επιτόκια των κερδών και της οικονομικής αξίας με την προσομοίωση της μελλοντικής πορείας των επιτοκίων και τον αντίκτυπό τους στις ταμειακές ροές.

Στις στατικές προσομοιώσεις εκτιμώνται οι ταμειακές ροές που προκύπτουν αποκλειστικά από τις τρέχουσες εντός και εκτός ισολογισμού θέσεις της Τράπεζας. Σε μια προσέγγιση δυναμικής προσομοίωσης, η προσομοίωση βασίζεται σε πιο λεπτομερείς υποθέσεις σχετικά με τη μελλοντική πορεία των επιτοκίων και τις αναμενόμενες αλλαγές στην επιχειρηματική δραστηριότητα μιας τράπεζας κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου. Αυτές οι πιο εξελιγμένες τεχνικές επιτρέπουν τη δυναμική αλληλεπίδραση των ροών πληρωμών και των επιτοκίων, και να συλλάβει

καλύτερα την επίδραση των ενσωματωμένων ή ρητών δικαιωμάτων προαιρεσέων (options).

### **8.2.3 Διαχείριση και έλεγχος κινδύνων**

Έχοντας κάνει μια αξιολόγηση των κινδύνων και της ανοχής του κινδύνου, η διαχείριση των τραπεζών θα πρέπει να λάβει μέτρα για τη διαχείριση και τον έλεγχο των κινδύνων.

Αυτή η περίοδος της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνου περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η εφαρμογή πολιτικών και μέτρων ασφάλειας, ο συντονισμός της εσωτερικής επικοινωνίας, η αξιολόγηση και η αναβάθμιση προϊόντων και υπηρεσιών, η εφαρμογή μέτρων για να διασφαλιστεί ότι οι κίνδυνοι εξωτερικής ανάθεσης είναι ελεγχόμενη και διαχειριζόμενη, παρέχοντας γνωστοποιήσεις και εκπαίδευση πελατών, και αναπτύσσοντας σχέδια έκτακτης ανάγκης.

Η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να διασφαλίζει ότι το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την επιβολή των ορίων κινδύνου έχει την εξουσία ανεξάρτητη από την επιχειρηματική μονάδα που αναλαμβάνει τη δραστηριότητα ηλεκτρονικού τραπεζικού ή ηλεκτρονικού χρήματος.

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αυξάνουν την ικανότητά τους να ελέγχουν και να διαχειρίζονται τους διάφορους κινδύνους που εμπεριέχονται σε κάθε δραστηριότητα, όταν οι πολιτικές και οι διαδικασίες καθορίζονται σε γραπτή τεκμηρίωση και τίθενται στη διάθεση όλου του αρμοδίου προσωπικού.<sup>69</sup>

## **8.3 Οικονομική Αξία**

Σύμφωνα με μια προσέγγιση οικονομικής αξίας, το μέτρο του κινδύνου επιτοκίου είναι η θεωρητική μεταβολή της καθαρής ενσωματωμένης αγοραίας αξίας ολόκληρου του τραπεζικού χαρτοφυλακίου. Η οικονομική αξία ενός εμπορεύσιμου μέσου είναι η παρούσα αξία του.

Ελλείπει ενσωματωμένων δικαιωμάτων αίρεσης, η παρούσα αξία του μέσου καθορίζεται από τις συμβατικές ταμειακές ροές του, οι οποίες είναι προεξοφλημένες για να αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες τιμές της αγοράς.

Ως πρώτη επίπτωση, τα μέσα με βραχυπρόθεσμες ή μεταβλητές ταμειακές ροές έχουν μια παρούσα αξία που σχεδόν ισούται με την αξία του προσώπου τους (δηλαδή

---

<sup>69</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs29a.pdf>

τη λογιστική τους αξία). Ως δεύτερη επίπτωση, η αλλαγή των επιτοκίων της αγοράς δεν θα άλλαζε την οικονομική αξία αυτών των μέσων. Τρίτον, η παρούσα αξία ενός μέσου ευαίσθητου σε επιτόκια με αβέβαιες συμβατικές ταμειακές ροές μπορεί να αποτιμηθεί μόνο βάσει παραδοχών σχετικά με τη συμπεριφορά και το χρονοδιάγραμμα, οι οποίες θα τείνουν να ποικίλλουν ανάλογα με εξωτερικούς παράγοντες.

Η εφαρμογή της έννοιας της οικονομικής αξίας σε ολόκληρο τον ισολογισμό μιας τράπεζας είναι πιο προκλητική: το τραπεζικό χαρτοφυλάκιο περιέχει περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις που λογιστικοποιούνται στην αποτίμηση κρατούμενα μέχρι τη ληκτότητα και για τα οποία δεν μπορεί να υπάρχουν παρατηρήσιμες τιμές της αγοράς (π.χ. τα δάνεια και οι απαιτήσεις δεν είναι τόσο άμεσα εμπορεύσιμα και η αγοραία αξία τους δεν μπορεί να προσδιοριστεί άμεσα). Επιπλέον, μπορεί να υπάρχουν ενσωματωμένες υποεκτιμήσεις και υπερεκτιμήσεις στο χαρτοφυλάκιο με βάση το σήμα προς την αγορά, που αντιπροσωπεύουν εισοδήματα ή δαπάνες που θα προκύψουν σε μελλοντικά δηλωθέντα κέρδη.

Περαιτέρω, τα περιθώρια των δανείων μπορεί να εμφανίζουν σημαντική ετερογένεια, καθιστώντας έτσι τον προσδιορισμό ενός κατάλληλου μειωμένου προεξοφλητικού επιτοκίου, και των ταμειακών ροών οι οποίες αποτιμώνται, να υπόκεινται σε διαφοροποίηση ανάλογα με τη συμπεριφορά των πελατών σε συνάρτηση με τις μεταβολές των επιτοκίων (και οι πελάτες μπορεί να μην συμπεριφέρονται όπως θα αναμενόταν λογικά). Τέλος, μπορεί να υπάρχουν διαρθρωτικές θέσεις (π.χ. περιουσιακά στοιχεία που κατέχονται για τη σταθεροποίηση της απόδοσης των καταθέσεων μη ληκτότητας ή/και των ιδίων κεφαλαίων), γεγονός που θα επιφέρει σημαντική μεταβολή στην τιμή του επιτοκίου υπό τη μέτρηση της οικονομικής αξίας, αλλά όπου ο μετρημένος κίνδυνος είναι άμεση συνέπεια της μείωσης των κινδύνων από τα κέρδη.

Για να αποφευχθεί η πολυπλοκότητα της μέτρησης της συνολικής οικονομικής αξίας, οι τράπεζες συνήθως επικεντρώνονται στη μέτρηση του επιπέδου μεταβολής της καθαρής παρούσας αξίας των σχετικών στοιχείων του ισολογισμού, με βάση τις υπάρχουσες ή προσαρμοσμένες ταμειακές ροές που αναπροσαρμόζονται σύμφωνα με τα σενάρια ακραίων καταστάσεων. Η μεταβολή της αποτίμησης αποτελεί μέτρο του

επιπέδου του κινδύνου επιτοκίου και μπορεί να συγκριθεί με την τρέχουσα αξία των ιδίων κεφαλαίων για τον καθορισμό της μεταβολής της οικονομικής αξίας.<sup>70</sup>

#### **8.4 Βασικές εκτιμήσεις και παραδοχές**

Και τα δύο μέτρα κινδύνου επιτοκίου επηρεάζονται σημαντικά από παραδοχές που γίνονται για τους σκοπούς του ποσοτικού προσδιορισμού κινδύνου:

1. το φάσμα των διαταραχών στις πιθανές μεταβολές του επιπέδου, της κλίσης και του σχήματος των καμπυλών απόδοσης επιτοκίου που απαιτούνται για την παραγωγή κινδύνου επιτοκίου σε οικονομική αξία ή κέρδη, και τα σενάρια οικονομικής αντοχής που θα ήταν συμβατά με τις κρίσεις αυτές
2. προσδοκίες για την άσκηση των δικαιωμάτων αίρεσης τόσο από την ίδια την τράπεζα όσο και από τους πελάτες της στο πλαίσιο των εν λόγω σεναρίων
3. επεξεργασία σε ποσοτικοποιήσεις κινδύνου των υπολοίπων και των ροών τόκων που προκύπτουν από καταθέσεις μη ληκτότητας (οι οποίες αντιπροσωπεύουν μια υποχρέωση της τράπεζας που δεν έχει συμβατική ημερομηνία λήξης)
5. τις επιπτώσεις του κινδύνου επιτοκίου των υιοθετούμενων λογιστικών πρακτικών.

#### **8.5 Δοκιμασίες ακραίων καταστάσεων και σεναρίων επιτοκίου**

Για να παραχθεί μια ποσοτική εκτίμηση του κινδύνου επιτοκίου, είναι απαραίτητο να γίνει υπόθεση δυσμενούς θέσης στα τρέχοντα επίπεδα επιτοκίων, γεγονός που θα επέτρεπε τη μεταβολή της οικονομικής αξίας ή των κερδών, και τελικά των συνεπειών για τα ίδια κεφάλαια, που πρέπει να υπολογιστούν.

Το μέγεθος και το σχήμα της δυσμενούς θέσης θα καθορίσουν το μετρούμενο αποτέλεσμα, και μπορεί να απαιτηθεί μια σειρά προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων για τον εντοπισμό όλων των πιθανών πτυχών του κινδύνου επιτοκίου. Ο σχεδιασμός σεναρίων μεταβολής επιτοκίου που σχετίζονται με την επιχειρηματική δραστηριότητα και η επαρκής αντιμετώπιση με προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων αποτελεί βασικό στοιχείο της διαχείρισης κινδύνου επιτοκίου.<sup>71 72</sup>

<sup>70</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d368.pdf>

<sup>71</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/bcbs108.pdf>

<sup>72</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d368.pdf>

## Κεφάλαιο 9: Λειτουργικός Κίνδυνος

### 9.1 Λειτουργικός Κίνδυνος

Η Επιτροπή ης Βασιλείας έχει ορίσει το λειτουργικό κίνδυνο <<ως την πιθανότητα ζημίας που προκύπτει από ανεπαρκή ή αποτυχημένη εσωτερική διαδικασία, ανθρώπινο σφάλμα, προβλήματα στα εσωτερικά δεδομένα ή από εξωτερικά γεγονότα.>> Θεωρείται μερικές φορές ως <<υπολειμματικός κίνδυνος>> αφού εμφανίζεται σε όλα σχεδόν τα τμήματα του τραπεζικού κλάδου και κατά συνέπεια, στα προϊόντα Λιανικής Τραπεζικής και στα αλληλένδετα τους δίκτυα και υπηρεσίες. Λόγω της ιδιότητας του αυτής, και κυρίως της αυξητικής μεταβολής της σημαντικότητας του από τη Βασιλεία I στη II, έχει τέσσερα βασικά σκέλη που θα αναλυθούν εκτενέστερα παρακάτω, ο λειτουργικός κίνδυνος από ανθρώπινο παράγοντα, από διαδικασίες, από πληροφοριακά συστήματα (και συνεπώς, του κυβερνοχώρου), και από εξωτερικά γεγονότα. Η εκτίμηση, αξιολόγηση και διαχείριση του βασίζεται τόσο σε μέτρηση ποσοτικών ιστορικών δεδομένων όσο και ποιοτικά κριτήρια.

#### 9.1.1 Λειτουργικός κίνδυνος από ανθρώπινο παράγοντα

Ο Ghosh A. (2012) επισημαίνει ότι ο κίνδυνος από το προσωπικό που τοποθετείται σε ευαίσθητες περιοχές των εργασιών της τράπεζας καθίσταται όλο και πιο σημαντικός. Ο κίνδυνος που συνδέεται με το ανθρώπινο σφάλμα ανακύπτει λόγω ανεπάρκειας απαιτούμενης γνώσης, έλλειψη εξοικείωσης με διαδικασίες, τοποθέτηση ακατάλληλου προσωπικού σε ευαίσθητους επιχειρησιακούς τομείς, και την υποτονικότητα στην εποπτεία από τη Διοίκηση. Οι τράπεζες συχνά υπολείπουν την απαραίτητη αναβάθμιση των δεξιοτήτων του προσωπικού που ασχολούνται με νέα ή περίπλοκα προϊόντα λιανικής τραπεζικής.

Παραδείγματα συμβάντων λειτουργικού κινδύνου που σχετίζονται με ανθρώπινο παράγοντα είναι:

1. Διάπραξη απάτης
2. Μη εξουσιοδοτημένες συναλλαγές και εμπιστευτικές πληροφορίες
3. Ανάλυση μη εξουσιοδοτημένης διαπραγμάτευσης τίτλων, συναλλάγματος, και ρυθμίσεων προϊόντων Πίστης
4. Επικύρωση δανείων χωρίς τη δέουσα επιμέλεια

5. Υπέρβαση των εξουσιοδοτημένων οικονομικών αρμοδιοτήτων
6. Υπονόμευση σε πρότυπα προσλήψεων και κατάρτισης.

### **9.1.2 Λειτουργικός κίνδυνος από διαδικασίες**

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια, οι τράπεζες που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας έχουν εισάγει καινοτομίες με ποικιλία χρηματοπιστωτικών προϊόντων για να αυξήσουν την πελατειακή βάση τους λόγω της αυξανόμενης πίεσης στο περιθώριο κέρδους, και εισήγαγαν την αυτοματοποιημένη τεχνολογία για να αυξήσουν τον όγκο τους, να μειώσουν το λειτουργικό κόστος των παραδοσιακών δικτύων, και να επιταχύνουν τις υπηρεσίες.

Έχουν δημιουργήσει πολλαπλά κέντρα επεξεργασίας για τη διαχείριση του όγκου των αυξανόμενων προσδοκιών των πελατών. Εκτός από την εκπλήρωση των δικών τους επιχειρήσεων και τις απαιτήσεις διαχείρισης των κινδύνων, οι τράπεζες πρέπει να παρέχουν δεδομένα σε απευθείας σύνδεση με τις εποπτικές αρχές σε σχέση με τα εκάστοτε τεθειμένα προγράμματα επιτήρησης. Κατά συνέπεια, απαιτούν το στήριγμα ενός ισχυρού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών που να συλλέγει και να επεξεργάζεται όλα τα λειτουργικά στοιχεία σε συνεχή βάση.

Ως εκ τούτου, πρέπει να αναλάβουν ταυτόχρονη επεξεργασία των εκτενών δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες των δικών τους και των συνδεδεμένων μονάδων. Για τη βελτιστοποίηση του κόστους, οι τράπεζες εγκαθιστούν συστήματα υπολογιστών που επεξεργάζονται αδιάκοπα συναλλαγές και ταυτόχρονα καταλαμβάνουν και αποθηκεύουν όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με συναλλαγές. (Κοντοπόδης Ε. (2012))

Η λειτουργία διεκπεραίωσης συναλλαγών με σκοπό την ταχύτητα της εξυπηρέτησης πελατών και η λειτουργία ταξινόμησης και αποθήκευσης δεδομένων για την ενημέρωση του συστήματος διαχείρισης πληροφοριών έχει αυξήσει τις πιθανότητες σφαλμάτων που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του σταδίου επεξεργασίας και τη δημιουργία ανακριβών πληροφοριών και μηνυμάτων που μπορεί να προκαλέσουν σημαντική απώλεια στις τράπεζες.

Παραδείγματα λειτουργικών γεγονότων που σχετίζονται με τις διαδικασίες είναι:

1. Λανθασμένη τιμολόγηση των προϊόντων και των υπηρεσιών

2. Εσφαλμένη αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων του πελάτη
3. Λογιστικά λάθη
4. Σφάλματα στην επεξεργασία, εκτέλεση και διευθέτηση συναλλαγών
5. Παραβίαση των διαδικασιών.

### **9.1.3 Λειτουργικός κίνδυνος από πληροφοριακά συστήματα**

Η ανάπτυξη συστημάτων για τη διαχείριση των κινδύνων των υπηρεσιών και προϊόντων αποτελεί μείζον θέμα για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, δεδομένου ότι θέλουν να αποκτήσουν όχι μόνο την <<τελευταία λέξη>> της τεχνολογίας για να επιβιώσουν σε μια ανταγωνιστική αγορά, αλλά και να ανταποκριθούν στη ζήτηση των πελατών τους για ευκολία συναλλαγών.

Δεδομένου ότι το σύστημα πληροφορικής μεταβάλλεται γρήγορα, οι τράπεζες πρέπει να αναβαθμίζουν τα συστήματα υπολογιστών τους και να τροποποιούν το λογισμικό τακτικά, και να χειριστούν διάφορα ζητήματα σχετικά με την προμήθεια και τη συντήρηση των λειτουργικών συστημάτων.

Τα πληροφοριακά συστήματα βρίσκονται υπό συνεχή πίεση και περιέχουν υψηλές πιθανότητες για τη δημιουργία λειτουργικών κινδύνων. Παραδείγματα λειτουργικών κινδύνων που σχετίζονται με τα συστήματα είναι:

1. Αποτυχία ή σημαντικές ελλείψεις σε συστήματα υλικού εξοπλισμού (hardware) και λογισμικού (software)
2. Έλλειψη εγκυρότητας των συστημάτων υπό ακραίες συνθήκες
3. Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο σύστημα του υπολογιστή
4. Αλλοίωση μηνυμάτων κατά τη μεταφορά τους
5. Αποτυχία ασφαλούς σύνδεσης
6. Αλλοίωση της επεξεργασίας δεδομένων
7. Εισβολή τρίτου μέρους (Hacking) ή ιού στο σύστημα

Όσον αφορά το τελευταίο σκέλος, είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι ο μεγαλύτερος κίνδυνος πηγάζει από τις ηλεκτρονικές επιθέσεις σε τραπεζικά στελέχη με ηλεκτρονικό <<ψάρεμα>>.

Τα μηνύματα ηλεκτρονικού <<ψαρέματος>> (phishing) είναι διερευνητικές επιθέσεις στις οποίες οι εγκληματίες επιχειρούν να αποκτήσουν ευαίσθητα δεδομένα των θυμάτων, όπως προσωπικά στοιχεία ταυτοποίησης ή διαπιστευτήρια πρόσβασης στο εσωτερικό δίκτυο του τραπεζικού καταστήματος ή οργανισμού. Αυτές οι επιθέσεις ανοίγουν την πόρτα για περαιτέρω διήθηση σε οποιοδήποτε δίκτυο μπορεί να έχει πρόσβαση ο τραπεζικός υπάλληλος ή διευθυντικό/ διοικητικό μέλος. Το ηλεκτρονικό <<ψάρεμα>> συνήθως περιλαμβάνει τόσο την κοινωνική μηχανική όσο και την τεχνική απάτη για την εξαπάτηση των θυμάτων στο άνοιγμα συνημμένων αρχείων, μετάβαση σε ενσωματωμένες συνδέσεις και αποκαλύπτοντας ευαίσθητες πληροφορίες.

Το προσωπικό ηλεκτρονικό <<ψάρεμα>> (Spear Phishing) έχει λιγότερους στόχους. Οι εγκληματίες του κυβερνοχώρου που χρησιμοποιούν τις τακτικές του, κάνουν μνεία στα προσωπικά στοιχεία των θυμάτων τους, δηλαδή, εξατομικεύουν τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μιμούνται συγκεκριμένους αποστολείς και χρησιμοποιούν άλλες τεχνικές για την παράκαμψη των παραδοσιακών αμυντικών μηνυμάτων.

Στόχος τους είναι να εξαπατήσουν τους τραπεζικούς υπαλλήλους-παραλήπτες να ανοίξουν ένα συνημμένο αρχείο ή σε μετάβαση σε ένα σύνδεσμο. Μια καμπάνια <<phishing>> μπορεί να καλύπτει μια ολόκληρη βάση δεδομένων με διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά το μήνυμα <<spear phishing>> στοχεύει συγκεκριμένα άτομα, (κάποιες φορές και με τηλεφωνικές επιθέσεις), σε συγκεκριμένα τραπεζικά ιδρύματα με μια συγκεκριμένη αποστολή.

Με την εξόρυξη κοινωνικών δικτύων για προσωπικές πληροφορίες σχετικά με τους τραπεζικούς υπαλλήλους και διευθυντικά στελέχη, ένας εισβολέας μπορεί να γράψει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που είναι εξαιρετικά ακριβή και να αποκτήσει κωδικούς και διαπιστευτήρια πρόσβασης (παραδείγματος χάριν, ηλεκτρονική υπογραφή) για τραπεζικές συναλλαγές ή να προσβάλει καταθετικά προϊόντα των καταθετών του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Σύμφωνα με στοιχεία της Europol, μόνο μία εγκληματική επιχείρηση <<spear phishing>>, επέτρεπε στους ηλεκτρονικούς εγκληματίες να κλέψουν έως και 10 εκατομμύρια ευρώ ανά ληστεία



και είχε ως αποτέλεσμα σωρευτικές ζημιές άνω του ενός δισεκατομμυρίου ευρώ για τον χρηματοπιστωτικό κλάδο από το 2013 έως το 2018.<sup>73 74 75 76</sup>

#### **9.1.4 Λειτουργικός κίνδυνος από εξωτερικά γεγονότα**

Τα εξωτερικά συμβάντα μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές οικονομικές ζημιές εκτός από την πρόκληση παρατεταμένης διακοπής των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Οι τράπεζες δεν έχουν ουσιαστικά κανέναν έλεγχο επί των εξωτερικών γεγονότων, δεδομένου ότι δεν μπορούν να προβλέψουν το χρονοδιάγραμμα των γεγονότων και να αξιολογήσουν την ένταση των επιπτώσεων εκ των προτέρων.

Ο σχεδιασμός και ο σχεδιασμός των προστατευτικών μηχανισμών που μπορούν να τεθούν σε εφαρμογή για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου από εξωτερικά συμβάντα είναι πιθανό να είναι περίτεχνος και με μεγάλο κόστος, αλλά οι μηχανισμοί προστασίας μπορεί να μην είναι πολύ χρήσιμοι όταν συμβαίνουν πραγματικά γεγονότα. Παρ' όλα αυτά, τα εξωτερικά γεγονότα συμβαίνουν, και οι τράπεζες πρέπει να ρυθμίζουν τον κίνδυνο.

Παραδείγματα εξωτερικών παραγόντων που σχετίζονται με το λειτουργικό κίνδυνο προϊόντων και υπηρεσιών λιανικής τραπεζικής είναι:

1. Πράξεις εγκληματιών
2. Κλοπή, ληστεία και διάρρηξη καταστήματος
3. Αποτυχία των δραστηριοτήτων που αναθέτουν σε εξωτερικούς συνεργάτες.<sup>77</sup>

## **9.2. Διαχείριση Λειτουργικού Κινδύνου**

Ο λειτουργικός κίνδυνος αποτελεί το τρίτο τμήμα των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων του Πυλώνα I. Παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στο

---

<sup>73</sup> Thomas Wilhelm, Jason Address, Ninja Hacking, Unconventional Penetration Testing Tactics and Techniques, 2011, Elsevier Inc., <https://doi.org/10.1016/B978-1-59749-588-2.00006-8>

<sup>74</sup> Gavin Watson, Social Engineering Penetration Testing Executing Social Engineering Pen Tests, Assessments and Defense 2014, Elsevier Inc, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-420124-8.00004-1>

<sup>75</sup> <https://www.enisa.europa.eu/topics/csirts-in-europe/glossary/phishing-spear-phishing>

<sup>76</sup> <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/mastermind-behind-eur-1-billion-cyber-bank-robbery-arrested-in-spain>

<sup>77</sup> <https://www.bis.org/bcbs/qis/oprdata.pdf>

συμφωνητικό της Βασιλείας II για τα ίδια κεφάλαια, ενώ προηγουμένως συμπεριλαμβανόταν έμμεσα στον κεφαλαιακό δείκτη (8%).

Ο λειτουργικός κίνδυνος είναι περισσότερο ζήτημα εκτίμησης και διαχείρισης από ζήτημα μέτρησης (όπως ο πιστωτικός κίνδυνος ή ο κίνδυνος αγοράς), και επομένως, οι τράπεζες πρέπει να κάνουν μια αξιολόγηση του σε όλα τα επίπεδα που εκτίθενται σε κίνδυνο, να προσδιορίσουν τους τομείς όπου η πιθανή απώλεια είναι υψηλή, και να λάβουν τις επανορθωτικές ενέργειες εγκαίρως για να τον μετριάσουν.

### **9.2.1 Η προσέγγιση του Βασικού Δείκτη**

Η κεφαλαιακή απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο<sup>78</sup> σύμφωνα με την μέθοδο του βασικού δείκτη είναι ένα σταθερό ποσοστό του μέσου ακαθάριστου ετήσιου εισοδήματος των τριών τελευταίων ετών και υπολογίζεται ως εξής :

$$K_{BIA} = \frac{\alpha * \sum_{i=1}^n GI_i}{n}$$

Επεξηγηματικά οι όροι:

- $K_{BIA}$  αποτελεί την κεφαλαιακή απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο σύμφωνα με την μέθοδο του βασικού δείκτη
- $\alpha$  είναι η σταθερά του μέσου ακαθάριστου ετήσιου εισοδήματος που ισούται με 15%
- $GI$  το μέσο ακαθάριστο εισόδημα για το  $i$  έτος.
- Σε περίπτωση που το  $GI$  είναι θετικό, το  $n$ , δηλαδή, ο μέσος όρος υπολογίζεται κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών ( $n=3$ ). Τα έτη με αρνητικό  $GI$  εξαιρούνται από το μοντέλο.

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα αποτελεί το απλούστερο από τα υπόλοιπα, με το σκεπτικό της Επιτροπής να αξιοποιηθεί από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα με μικρό κύκλο δραστηριοτήτων. Επιπλέον, έστρεψε την προσοχή στα άλλα δύο εξελιγμένα μοντέλα. Σημαντικό μειονέκτημα του συγκεκριμένου μοντέλου είναι η μη ευαισθησία απέναντι στο λειτουργικό κίνδυνο άρα και η μη επαρκής πληροφόρηση σχετικά με την ουσιαστική έκθεση ανά λειτουργική μονάδα του πιστωτικού οργανισμού.

<sup>78</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs291.pdf>

### 9.2.2 Η τυποποιημένη προσέγγιση

Στην τυποποιημένη προσέγγιση, οι δραστηριότητες των τραπεζών χωρίζονται σε 8 επιχειρηματικούς πυλώνες. Σε κάθε επιχειρηματικό πυλώνα υπάρχει ένας ευρύς δείκτης που αντικατοπτρίζει το μέγεθος ή τον όγκο των τραπεζικών δραστηριοτήτων σε αυτήν την περιοχή. Ο δείκτης χρησιμεύει ως μεσολαβητής για την κλίμακα των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και, ως εκ τούτου, η πιθανή κλίμακα της έκθεσης σε επιχειρησιακό κίνδυνο σε καθεμία από αυτές τις επιχειρηματικές γραμμές. Όταν η τράπεζα σε κάποιο έτος έχει αρνητικό ακαθάριστο εισόδημα σε μία ή περισσότερες από τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες, τότε αυτό δεν συμπεριλαμβάνεται στον υπολογισμό της κεφαλαιακής απαίτησης για τον λειτουργικό κίνδυνο του Πυλώνα I αλλά αποτελεί αντικείμενο του εποπτικού ελέγχου του Πυλώνα II.

Η κεφαλαιακή απαίτηση λαμβάνεται ως εξής :

$$K_{TSA} = \sum (EI_{1-8} * \beta_{1-8})$$

Η  $K_{TSA}$  αποτελεί την αναγκαία κεφαλαιακή κάλυψη της Τυποποιημένης μεθόδου,  $EI_{1-8}$  εκφράζει το επίπεδο του δείκτη έκθεσης για καθεμία από τις 8 επιχειρηματικές δραστηριότητες, και το  $\beta_{1-8}$  ένα σταθερό ποσοστό, το οποίο καθορίζεται από την Επιτροπή, σχετικά με το επίπεδο του απαιτούμενου κεφαλαίου στο επίπεδο του ακαθάριστου εισοδήματος για καθεμία από τις 8 επιχειρηματικές γραμμές.

Ο πίνακας 2 αποτελεί επεξήγηση των συντελεστών  $\beta_{1-8}$ :

**Πίνακας 2:** Επιχειρηματικοί Πυλώνες και αντιστοίχιση με συντελεστές  $\beta$ .

Επιχειρηματικός Πυλώνας	Συντελεστής $\beta_{1-8}$
Εταιρική χρηματοδότηση ( $\beta_1$ )	18%
Συναλλαγές και πωλήσεις ( $\beta_2$ )	18%
Λιανική τραπεζική ( $\beta_3$ )	12%
Εμπορική τραπεζική ( $\beta_4$ )	15%
Διακανονισμοί Πληρωμών ( $\beta_5$ )	18%
Υπηρεσίες του οργανισμού ( $\beta_6$ )	15%
Διαχείριση περιουσιακών στοιχείων ( $\beta_7$ )	12%
Λιανική χρηματιστηριακή ( $\beta_8$ )	12%

Αναδημοσίευση από το συμβουλευτικό κείμενο για τις τρεις μεθόδους μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου, της Επιτροπής της Βασιλείας (2006) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

Η Φιλιππούλου Δ. (2015) αναφέρει <<ότι υπάρχει επίσης μια εναλλακτική τυποποιημένη μέθοδος σύμφωνα με την οποία η κεφαλαιακή απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο για τις λιανικές και τις εμπορικές τράπεζες>> υπολογίζεται <<από το συνολικό ύψος των συνολικών τρεχουσών δεσμεύσεων και απαιτήσεων>> κατά τη διακριτική ευχέρεια της τράπεζας.

Η παραλλαγή της τυποποιημένης αποτυπώνεται ως:

$$K_{RB} = \beta_{RB} * LA_{RB} * m$$

Όπου  $K_{RB}$  είναι η κεφαλαιακή επιβάρυνση για τη γραμμή λιανικών τραπεζικών δραστηριοτήτων, ο  $\beta_{RB}$  αποτελεί τον συντελεστή  $\beta$  για την επιχειρηματική δραστηριότητα λιανικής τραπεζικής, που ισούται με 15%, τα  $LA_{RB}$  είναι τα συνολικά εκκρεμή δάνεια λιανικής και οι προκαταβολές (μη

σταθμισμένες και συνολικές προβλέψεις κινδύνου), κατά μέσο όρο κατά τα τελευταία τρία έτη, και η σταθερά  $m$  ισούται με 0.035.<sup>79</sup>

### **9.2.3 Εξελιγμένη μέθοδος**

Αυτή η μέθοδος επιτρέπει στις τράπεζες να έχουν τη διακριτική ευχέρεια να υπολογίσουν το απαιτούμενο λειτουργικό κεφάλαιο βάσει των δικών τους εσωτερικών μοντέλων. Υπό την εποπτεία των αρμόδιων ρυθμιστικών αρχών, δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν δικά τους μοντέλα εκτίμησης. Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που υιοθετούν το σύστημα εσωτερικής μέτρησης δε μπορούν να είναι μικρότερες από το 75% των κεφαλαιακών απαιτήσεων που θα υπολογίζονταν σύμφωνα με την τυποποιημένη, καθώς επίσης δεν επιτρέπεται να υποβιβάσουν αυτήν την μέθοδο εκτίμησης σε κάποια από τις προαναφερθέντες αν το επιλέξουν.

Τα δεδομένα λειτουργικού κινδύνου της Εξελιγμένης Μεθόδου μπορούν να ομαδοποιούνται στις ακόλουθες τέσσερις κατηγορίες:

1. δεδομένα εσωτερικής απώλειας,
2. εξωτερικά δεδομένα,
3. σενάρια και δεδομένα σχετικά με το επιχειρηματικό περιβάλλον μιας τράπεζας και
4. εσωτερικούς ελέγχους.

Τα δεδομένα λειτουργικού κινδύνου που χρησιμοποιούνται στην Εξελιγμένη Μέθοδο έχουν πολλαπλές λειτουργίες, όπως ποσοτικοποίηση κινδύνου, διαχείριση κινδύνου, λογιστική και άλλες μορφές υποβολής εκθέσεων. Ορισμένα δεδομένα είναι κατάλληλα για περισσότερες από μία εφαρμογές. Για να διατηρηθεί η συνέπεια, μια τράπεζα θα πρέπει να αναπτύσσει πολιτικές και διαδικασίες δεδομένων που να περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, κατευθυντήριες γραμμές γύρω από την περίμετρο εφαρμογής, την ελάχιστη περίοδο παρατήρησης, την ημερομηνία αναφοράς, τα κατώτατα όρια τυποποίησης και τη θεραπεία της απώλειας δεδομένων.

Μια τράπεζα θα πρέπει να χρησιμοποιεί συντηρητικά δεδομένα ως συμβολή στις κεφαλαιακές απαιτήσεις της Εξελιγμένης Μεθόδου. Υπάρχουν συγκεκριμένοι περιορισμοί και απαιτήσεις για τη χρήση του μετριάσμου του κινδύνου από την

---

<sup>79</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>

ασφάλιση στην εκτίμηση των κεφαλαιακών επιβαρύνσεων του επιχειρησιακού κινδύνου.

Η τράπεζα θα πρέπει να ενσωματώνει τις ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές κατά την αξιολόγηση της χρήσης και της ενσωμάτωσης της Εξελιγμένης Μεθόδου:

1. ο σκοπός και η χρήση της δεν θα πρέπει να είναι αποκλειστικά για σκοπούς κανονιστικής συμμόρφωσης
2. Δεδομένου ότι η Τράπεζα αποκτά πείρα, η εξελιγμένη μέθοδος θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τις εξελισσόμενες τεχνικές διαχείρισης κινδύνου
3. Μια εξελιγμένη μέθοδος θα πρέπει να στηρίζει και να ενισχύει τις πολιτικές και τις πρακτικές διαχείρισης λειτουργικών κινδύνων της Τράπεζας, και
4. Θα πρέπει να ωφελεί μια τράπεζα στη διαχείριση και τον έλεγχο ή τον μετριασμό του λειτουργικού κινδύνου.<sup>80</sup>

### 9.3 Πολιτικές και μέτρα ασφαλείας

Η Πράξη Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος 2577/2006 θεσμοθέτησε τη λειτουργία της κανονιστικής συμμόρφωσης στα πιστωτικά ιδρύματα με σκοπό την ασφάλεια για το λειτουργικό κίνδυνο. Δεν επιφέρει αντικείμενο μόνο της Μονάδας Κανονιστικής Συμμόρφωσης ή ορισμένων αποσπασματικών ομάδων στελεχών. Πρέπει να είναι ενσωματωμένη στην <<κουλτούρα>> εταιρικής διακυβέρνησης, ευνόητη <<από κάθε στέλεχος και υπάλληλο των Τραπεζών, προκειμένου να επιτευχθεί η απαραίτητη συμβολή τους προς τον σκοπό της κανονιστικής συμμόρφωσης>>, κατά την Ελληνική Ένωση Τραπεζών (2015).

Η ασφάλεια είναι ο συνδυασμός των συστημάτων, των εφαρμογών και των εσωτερικών ελέγχων που χρησιμοποιούνται για την προστασία της ακεραιότητας, της αυθεντικότητας και της εμπιστευτικότητας των δεδομένων και των λειτουργικών διαδικασιών. Η σωστή ασφάλεια βασίζεται στην ανάπτυξη και την εφαρμογή επαρκών πολιτικών ασφαλείας και μέτρων ασφαλείας για τις διαδικασίες εντός της Τράπεζας, καθώς και για την επικοινωνία μεταξύ της Τράπεζας και των εξωτερικών μερών. Οι πολιτικές και τα μέτρα ασφαλείας μπορούν να περιορίσουν τον κίνδυνο

---

<sup>80</sup> <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb33p.pdf> Jan Lubbe and Flippie Snyman *The advanced measurement approach for banks*, 2010 IFC Bulletin No 33, BCBS

εξωτερικών και εσωτερικών επιθέσεων στην ηλεκτρονική λιανική τραπεζική και τα συστήματα ηλεκτρονικού χρήματος, καθώς και τον κίνδυνο φήμης που προκύπτει από παραβιάσεις της ασφάλειας.<sup>81</sup>

Μια πολιτική ασφάλειας δηλώνει τις προθέσεις της διοίκησης για την υποστήριξη της ασφάλειας των πληροφοριών και παρέχει μια εξήγηση του οργανισμού ασφαλείας της Τράπεζας. Θεσπίζει επίσης κατευθυντήριες γραμμές που ορίζουν την ανοχή κινδύνου ασφαλείας της Τράπεζας. Η πολιτική μπορεί να καθορίζει τις ευθύνες για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την επιβολή μέτρων ασφαλείας των πληροφοριών, και μπορεί να θεσπίζει διαδικασίες για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης της πολιτικής, την επιβολή πειθαρχικών μέτρων και την αναφορά παραβιάσεων της ασφάλειας.

Τα μέτρα ασφαλείας είναι συνδυασμοί εργαλείων υλικού και λογισμικού και διαχείρισης προσωπικού, που συμβάλλουν στην οικοδόμηση ασφαλών συστημάτων και λειτουργιών. Η ανώτατη διοίκηση θα πρέπει να θεωρεί την ασφάλεια ως μια ολοκληρωμένη διαδικασία που είναι τόσο ισχυρή όσο η ασθενέστερη σύνδεση στη διαδικασία. Οι τράπεζες μπορούν να επιλέξουν από μια ποικιλία μέτρων ασφαλείας για την πρόληψη ή τον μετριασμό των εξωτερικών και εσωτερικών επιθέσεων και την κατάχρηση των λιανικών τραπεζικών προϊόντων.

Τα μέτρα αυτά ενδεικτικά περιλαμβάνουν:

1. Κρυπτογράφηση, δηλαδή, η χρήση κρυπτογραφικών αλγορίθμων για την κωδικοποίηση δεδομένων απλού κειμένου σε κρυπτογραφημένο κείμενο για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης
2. Κωδικούς και διαπιστευτήρια πρόσβασης, τεχνικές για τον έλεγχο της πρόσβασης και την αναγνώριση των χρηστών
3. Τείχη προστασίας που αποτελούν ασφαλιστικοί συνδυασμοί υλικού εξοπλισμού και λογισμικού που περιορίζουν την εξωτερική πρόσβαση σε εσωτερικά συστήματα που συνδέονται με ανοικτά δίκτυα, όπως το Διαδίκτυο (Internet). Τα τείχη προστασίας μπορούν επίσης να ξεχωρίσουν τμήματα εσωτερικών δικτύων χρησιμοποιώντας τεχνολογία Internet (Intranets). Η τεχνολογία τείχους προστασίας, εάν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί σωστά ,

---

<sup>81</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs98.pdf>

μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό μέσο ελέγχου της πρόσβασης και προστασίας της εμπιστευτικότητας και της ακεραιότητας των δεδομένων.<sup>82</sup>

### **9.3.1 Εσωτερικός Έλεγχος Συστημάτων και Δεδομένων κατά της Απάτης**

Οι τράπεζες που αντιμετωπίζουν ισχυρό ανταγωνισμό αναγκάζονται να παρεκκλίνουν από τα ασφαλιστικά μέτρα, να απαιτήσουν λιγότερα έγγραφα για την έγκριση ενός δανείου και να μειώσουν το χρόνο που απαιτείται για την έγκριση. Δεδομένου ότι οι απατεώνες κυνηγούν το "εύκολο χρήμα", η μεγαλύτερη απειλή έγκειται στις ενεργές συναλλαγές στην λιανική τράπεζα. Ένας τρόπος για να ανταποκριθούν οι τράπεζες στην κατάσταση που αναδύεται στην αγορά είναι να εφαρμόσουν τη διαχείριση κινδύνων απάτης. Η διαχείριση κινδύνων απάτης αντιπροσωπεύει τη διαχείριση κινδύνων που συνδέονται με την απάτη, ανεξάρτητα από το αν η απάτη είναι εξωτερική ή εσωτερική. Το καθήκον της διαχείρισης κινδύνων απάτης είναι να μειώσει την παραβατικότητα που σχετίζεται με την απάτη, να προστατεύσει την τράπεζα από τις ζημιές που προκύπτουν από δόλιες συναλλαγές και δραστηριότητες και να ανακτήσει τα έσοδα από παράνομες συναλλαγές και πιστώσεις.

Η τρέχουσα τάση του δανεισμού αναγκάζει τις τράπεζες να αποφασίζουν γρήγορα αν θα παράσχουν δάνειο. Η άλλη σημαντική τάση είναι να διευκολυνθεί η πρόσβαση στα δάνεια, όχι μόνο από την άποψη του χρόνου, αλλά ιδίως με τη μείωση των απαιτήσεων τεκμηρίωσης. Καταρχήν, είναι αλήθεια ότι όσο λιγότερα έγγραφα απαιτούνται, τόσο ευκολότερη είναι η διάπραξη απάτης. Επειδή, η τεχνολογία τεκμηρίωσης είναι περίπλοκη για το σχεδιασμό και μπορεί να είναι δαπανηρή, οι δυνατότητές της θα πρέπει να είναι ανάλογες με την ευαισθησία των πληροφοριών που προστατεύει. Ένας ορθά σχεδιασμένος εσωτερικός έλεγχος θα πρέπει να περιλαμβάνει απαιτήσεις ασφάλειας σε επίπεδο ομίλου, σαφείς διαδικασίες για τη λειτουργία, διαχωρισμό των ευθυνών και επιλογή του αξιόπιστου προσωπικού για τη διαμόρφωση και τη λειτουργία ενός αποτελεσματικού τείχους προστασίας.

Να σημειωθεί πως δεν είναι όλες οι απειλές ασφαλείας οφειλόμενες σε εξωτερικούς παράγοντες. Τα συστήματα ηλεκτρονικής τραπεζικής και ηλεκτρονικού χρήματος θα πρέπει επίσης να προστατεύονται, στο μέτρο του δυνατού, από μη εγκεκριμένες δραστηριότητες από νυν και πρώην εργαζόμενους. Όπως και με τις

---

<sup>82</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbsec215.pdf>



υπάρχουσες τραπεζικές δραστηριότητες, οι έλεγχοι ιστορικού για νέους εργαζομένους, προσωρινούς υπαλλήλους και συμβούλους, καθώς και οι εσωτερικοί έλεγχοι και ο διαχωρισμός των καθηκόντων είναι σημαντικές προφυλάξεις για την προστασία της ασφάλειας του συστήματος.<sup>83</sup>

Κατά συνέπεια, η διαχείριση πρέπει να αναπτύξει ελέγχους πρόληψης και ανίχνευσης για να μειώσει την πιθανότητα επίθεσης ιών και καταστροφής δεδομένων, ιδιαίτερα για τα εναλλακτικά τραπεζικά δίκτυα. Προγράμματα για τον μετριασμό του κινδύνου μόλυνσης από ιό μπορεί να περιλαμβάνουν ελέγχους δικτύου, πολιτικές τελικού χρήστη, εκπαίδευση χρηστών και λογισμικό εντοπισμού ιών. Σημαντική συνιστώσα της διαχείρισης κινδύνων απάτης είναι να αποθαρρύνει τους απατεώνες από την απόπειρα εξαπάτησης της τράπεζας. Ίσως το σημαντικότερο από αυτή την άποψη είναι η παρακολούθηση των κρουσμάτων και η ανίχνευση της απάτης, που μπορεί να οδηγήσουν σε ποινική δίωξη. Η διαχείριση κινδύνου για απάτες υψηλής ποιότητας χρησιμεύει ως αποτρεπτικό στοιχείο για τέτοιου είδους δραστηριότητες και το τελευταίο μέρος υποστηρίζει πλήρως την πρόληψη της απάτης.

Για το ηλεκτρονικό άυλο χρήμα, τα πρόσθετα μέτρα ασφαλείας μπορούν να βοηθήσουν στην αποτροπή επιθέσεων και κατάχρησης, συμπεριλαμβανομένης της παραχάραξης και της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες. Τα μέτρα αυτά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν παρακολούθηση και ανίχνευση μεμονωμένων συναλλαγών, διατήρηση αθροιστικών εγγραφών σε κεντρική βάση δεδομένων, η χρήση συσκευών ανθεκτικών ενάντια σε πλαστογράφηση, ενσωματωμένων σε κάρτες αποθηκευμένων αξιών, και η χρήση των προσυμφωνημένων χρηματικών ορίων και των ημερομηνιών λήξης των εν λόγω καρτών. Η διαχείριση κινδύνου απάτης μπορεί να λειτουργήσει μόνο ως σύνολο, όταν κάθε ένα από τα τμήματά της υποστηρίζει το άλλο. Το αποτέλεσμα πρέπει να είναι η μείωση των απωλειών από τέτοιες δραστηριότητες, μειώνοντας έτσι τα ασφάλιστρα κινδύνου για τα επιτόκια των δανείων και βελτιώνοντας τη φήμη της Τράπεζας.<sup>84 85</sup>

---

<sup>83</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbssc215.pdf>

<sup>84</sup> Igor Šandrej, CREDIT FRAUD IN RETAIL BANKING, BIATEC, Volume XIII, 2005

<sup>85</sup> Financial Stability Institute FSI Insights on policy implementation No 2 Regulatory approaches to enhance banks' cyber-security frameworks By Juan Carlos Crisanto and Jermy Prenio August 2017 <https://www.bis.org/fsi/publ/insights2.pdf>

### **9.3.2 Αξιολόγηση και αναβάθμιση**

Η αξιολόγηση των προϊόντων και των υπηρεσιών πριν από την εισαγωγή τους σε ευρεία βάση μπορεί επίσης να βοηθήσει στον περιορισμό των λειτουργικών και των κινδύνων φήμης. Ο έλεγχος επικυρώνει ότι ο εξοπλισμός και τα συστήματα λειτουργούν κατάλληλα και παράγουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Πιλοτικά προγράμματα ή πρωτότυπα μπορεί να είναι χρήσιμα για την ανάπτυξη νέων εφαρμογών. Ο κίνδυνος επιβράδυνσης ή διακοπής του συστήματος μπορεί επίσης να μειωθεί με πολιτικές για την τακτική αναθεώρηση των δυνατοτήτων του υπάρχοντος υλικού και λογισμικού.

### **9.3.3 Έλεγχος Συστημάτων Εξωτερικής Ανάθεσης Υπηρεσιών**

Το καθεστώς εξωτερικής ανάθεσης (outsourcing) μπορεί να απαιτήσει από την Τράπεζα να μοιραστεί ευαίσθητα δεδομένα με τους παρόχους διαδικτυακών υπηρεσιών. Η διαχείριση των τραπεζών οφείλει να αξιολογεί την ικανότητα του παρόχου υπηρεσιών να διατηρεί το ίδιο επίπεδο ασφάλειας, όπως και αν οι δραστηριότητες πραγματοποιούνταν ενδοεπιχειρησιακά, μέσω της αναθεώρησης των πολιτικών και των διαδικασιών των παρόχων υπηρεσιών που αποσκοπούν στην προστασία των ευαίσθητων δεδομένων. Επιπλέον, οι εποπτικές αρχές μπορούν να επιθυμούν να έχουν το δικαίωμα να αξιολογούν ανεξάρτητα, όταν χρειάζεται, την αρμοδιότητα και τις λειτουργικές και οικονομικές επιδόσεις των παρόχων υπηρεσιών.

## **9.4 Αρχιτεκτονική και πρότυπα ασφαλείας πληροφοριακών συστημάτων**

Η Αρχιτεκτονική ασφαλείας των πληροφοριακών συστημάτων είναι κομβικό σημείο τόσο της δημιουργίας, όσο και της εμπιστοσύνης και βαθμού αποδοχής του καταναλωτικού κοινού στις τραπεζικές υπηρεσίες και πρότυπα.<sup>86</sup>

Για τις περισσότερες δικαιοδοσίες, δεν υπάρχουν γενικές κανονιστικές απαιτήσεις για την αρχιτεκτονική και τα πρότυπα, ή υπάρχει έλλειψη κάλυψης. Μόνο ένας μικρός αριθμός χωρών, τονίζει ειδικά τα ζητήματα ελέγχου και τις ουσιαστικές εποπτικές κατευθύνσεις για την αρχιτεκτονική ασφαλείας στον κυβερνοχώρο.<sup>87</sup>

### **9.4.1 Κουλτούρα ευαισθητοποίησης στον κυβερνοχώρο**

Η συνειδητοποίηση του διαδικτυακού κινδύνου από το προσωπικό στη Λιανική Τραπεζική και μια κοινή κουλτούρα κινδύνου σε ολόκληρο τον τραπεζικό

<sup>86</sup> [https://www.hba.gr/5Ekddosis/UplPDFs/deltia/3\\_2003/3\\_2003.pdf](https://www.hba.gr/5Ekddosis/UplPDFs/deltia/3_2003/3_2003.pdf)

<sup>87</sup> Bank for International Settlements 2018. Cyber-resilience: Range of practices December 2018

τομέα είναι προϋποθέσεις για τη διατήρηση της ανθεκτικότητας της ηλεκτρονικής απειλής στον τομέα. Για την προστασία ενός τραπεζικού οργανισμού είναι σημαντικό όλοι οι χρήστες να γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν (πολιτική), έχουν τις δεξιότητες για να το κάνουν (εκπαίδευση) και κατανοούν τη σημασία, ώστε να ακολουθήσουν αυτό που υποτίθεται ότι κάνουν (ευαισθητοποίηση). Δεδομένου ότι πολλοί χρήστες δεν κατανοούν τη σημασία της ασφάλειας και συνήθως δεν πιστεύουν ότι η ασφάλεια είναι σημαντική, η επίγνωση είναι ένα κρίσιμο μέρος οποιουδήποτε προγράμματος ασφαλείας.

Ο κύριος στόχος της ευαισθητοποίησης είναι να εξηγήσει με σαφήνεια σε έναν χρήστη γιατί κάτι είναι σημαντικό, δίνοντας τους παραδείγματα που μπορούν να κατανοήσουν με το στόχο να τους κάνουν να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους έτσι ώστε να ακολουθούν σωστά την πολιτική. Ο στόχος της επίγνωσης είναι να αλλάξει τη συμπεριφορά για να αυξήσει την ασφάλεια ενός τραπεζικού οργανισμού.<sup>88</sup>

Οι ρυθμιστικές αρχές στις περισσότερες δικαιοδοσίες έχουν δημοσιεύσει κατευθυντήριες γραμμές που τονίζουν τη σημασία της ευαισθητοποίησης του κινδύνου και της νοοτροπίας κινδύνου για το προσωπικό και τη διαχείριση σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων τρίτων μερών. Οι κανονιστικές απαιτήσεις περιλαμβάνουν την αύξηση της ευαισθητοποίησης για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και τη στελέχωση του κυβερνοχώρου σε ρυθμιζόμενες οντότητες. Σε ορισμένες δικαιοδοσίες, οι ρυθμιστικές αρχές απαιτούν εκπαίδευση ευαισθητοποίησης στον κυβερνοχώρο κατά τη διάρκεια κάθε φάσης της διαδικασίας απασχόλησης, από την πρόσληψη έως τον τερματισμό.

Η πλειονότητα των ρυθμιστικών αρχών ενθαρρύνει την ανάπτυξη μιας κοινής κουλτούρας κινδύνου, επαρκούς ώστε να διασφαλιστεί η αποτελεσματική διαχείριση του κινδύνου κυβερνοχώρου. Σε ορισμένες δικαιοδοσίες, οι ρυθμιστικές αρχές αξιολογούν την αποδοχή του κινδύνου κάθε Τράπεζας, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως το επιχειρηματικό μοντέλο της Τράπεζας, η βασική λειτουργική στρατηγική και τις βασικές τεχνολογίες.

Ορισμένες εποπτικές αρχές βλέπουν την Κυβερνοασφάλεια ως κρίσιμη επιχειρηματική λειτουργία, δεδομένου ότι μια ηλεκτρονική επίθεση θα μπορούσε να

---

<sup>88</sup> [Eric Cole](https://doi.org/10.1016/C2011-0-07320-9), Advanced Persistent Threat, 2013, <https://doi.org/10.1016/C2011-0-07320-9>  
Elsevier

οδηγήσει σε αφερεγγυότητα ή ακόμη και σε εκτεταμένη διατάραξη ολόκληρου του τραπεζικού κλάδου.

## **9.5 Επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών**

Οι Ευρωπαϊκοί θεσμοί έχουν θέσει σε εφαρμογή μηχανισμούς ανταλλαγής πληροφοριών για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, είτε είναι υποχρεωτικές είτε υπόκεινται στη διακριτική ευχέρεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, με σκοπό να διευκολύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών για τον κυβερνοχώρο μεταξύ τραπεζών, ρυθμιστικών αρχών και οργανισμών ασφάλειας. Οι επικοινωνίες αυτές καθορίζονται για πολλαπλούς σκοπούς, μεταξύ άλλων, βοηθώντας τα ενδιαφερόμενα μέρη να υπερασπιστούν τα πληροφοριακά συστήματά τους κατά των αναδυόμενων απειλών στον κυβερνοχώρο.<sup>89</sup>

### **9.5.1 Εσωτερική επικοινωνία**

Οι πτυχές της λειτουργίας, της φήμης, των νομικών και άλλων κινδύνων μπορούν να διαχειριστούν και να ελεγχθούν εάν η ανώτερη διοίκηση επικοινωνεί με το βασικό προσωπικό πώς η παροχή ηλεκτρονικού τραπεζικού και ηλεκτρονικού χρήματος έχει ως στόχο να στηρίζει τους γενικούς στόχους της Τράπεζας. Ταυτόχρονα, το τεχνικό προσωπικό θα πρέπει να ανακοινώνει με σαφήνεια στην ανώτερη διοίκηση τον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν, καθώς και τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες των συστημάτων.

Οι διαδικασίες αυτές μπορούν να μειώσουν τους λειτουργικούς κινδύνους της κακής σχεδίασης συστημάτων, συμπεριλαμβανομένης της ασυμβατότητας των διαφόρων συστημάτων στο πλαίσιο ενός τραπεζικού οργανισμού, τα προβλήματα ακεραιότητας των δεδομένων, τον κίνδυνο φήμης που συνδέονται με τη δυσαρέσκεια των πελατών ότι τα συστήματα δεν λειτούργησε όπως αναμενόταν, και τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο ρευστότητας.

Για να εξασφαλιστεί επαρκής εσωτερική επικοινωνία, όλες οι πολιτικές και οι διαδικασίες θα πρέπει να παρέχονται γραπτώς. Επιπλέον, η ανώτατη διοίκηση πρέπει να υιοθετήσει μια εταιρική πολιτική της συνεχούς εκπαίδευσης και της αναβάθμισης των δεξιοτήτων και των γνώσεων, συνεπώς με το ρυθμό της τεχνολογικής καινοτομίας, προκειμένου να περιοριστούν οι λειτουργικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από την έλλειψη προσωπικού και εμπειρίας. Η εκπαίδευση μπορεί να περιλαμβάνει

---

<sup>89</sup> <https://www.ecb.europa.eu/paym/cyber-resilience/html/index.en.html>

εργασίες τεχνικής φύσεως, καθώς και χρόνο για να ενημερώνεται το προσωπικό για τις σημαντικές εξελίξεις της αγοράς.<sup>90</sup>

### **9.5.2 Κοινή χρήση απειλών με διατραπεζικά δίκτυα**

Οι τράπεζες μοιράζονται πληροφορίες (π.χ. γνώση μιας απειλής για την ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων) με τις άλλες τράπεζες μέσω καθιερωμένων δικτύων. Αυτή η πρακτική συμβαίνει κυρίως για να επιτραπεί να ληφθούν πιο έγκαιρα μέτρα για την αντιμετώπιση παρόμοιων απειλών με πιο ολοκληρωμένο τρόπο στο μεγαλύτερο δυνατό αριθμό τραπεζών. Μολονότι δεν υπάρχει κοινό πρότυπο για την αυτοματοποιημένη ανταλλαγή πληροφοριών, οι ρυθμιστικές αρχές στις περισσότερες δικαιοδοσίες δεν εμπλέκονται άμεσα στην ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ τραπεζών, αλλά διαδραματίζουν ρόλο στη διευκόλυνση της θέσπισης μηχανισμών εθελοντικής κοινής χρήσης για ευπάθεια, απειλών και περιστατικών, και σε ορισμένες περιπτώσεις δείκτες υπονόμησης των συστημάτων.

Η ανταλλαγή πληροφοριών και η συνεργασία μεταξύ των τραπεζών εξαρτώνται από τον πολιτισμό και το επίπεδο εμπιστοσύνης των συμμετεχόντων στον χρηματοπιστωτικό τομέα. Η εμπειρία δείχνει ότι μια δομή ανταλλαγής πληροφοριών δύο επιπέδων, μέσω της οποίας οι πληροφορίες θα κοινοποιούνται για πρώτη φορά στο διεταιρικό επίπεδο με μια στενότερη ομάδα και στη συνέχεια θα ανταλλάσσονται σε επίπεδο εταιρείας με μια ευρύτερη ομάδα τραπεζών, συμβάλλει στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης στο σύστημα.<sup>91</sup>

### **9.5.3 Κοινή χρήση από τράπεζες σε ρυθμιστικές αρχές**

Η ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με την Κυβερνοασφάλεια από μια τράπεζα στις ρυθμιστικές αρχές της περιορίζεται γενικά σε περιστατικά διαδικτυακών απειλών που βασίζονται σε κανονιστικές απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων. Οι απαιτήσεις αυτές καθορίζονται κυρίως με σκοπό:

1. Έγκριση της καταλληλότερης επίβλεψης προς επίλυση των ζημιογόνων γεγονότων από τις εποπτικές αρχές,
2. Ενίσχυση των κανονιστικών απαιτήσεων ή έκδοση συστάσεων από τις εποπτικές αρχές, για την προσαρμογή

<sup>90</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d454.pdf>

<sup>91</sup> <https://www.ecb.europa.eu/paym/cyber-resilience/html/index.en.html>

των πολιτικών και των στρατηγικών που βασίζονται στις συλλεγόμενες πληροφορίες, και τέλος,

3. Εξομάλυνση και διευκόλυνση στην περαιτέρω ανταλλαγή πληροφοριών με το τραπεζικό σύστημα και τις ρυθμιστικές αρχές για την ανάπτυξη πλαισίου αντιμετώπισης του λειτουργικού κινδύνου πληροφοριακών συστημάτων.

#### **9.5.4 Κοινή χρήση από ρυθμιστικές αρχές σε τράπεζες**

Μέσω καθιερωμένων επικοινωνιακών δικτύων, οι υπεύθυνοι της τράπεζας μοιράζονται πιο εύκολα δημοσίως διαθέσιμες πληροφορίες, όπως βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης κινδύνων για την ασφάλεια του κυβερνοχώρου. Χρησιμοποιούν και <<άτυπες οδούς>>, όπως πλατφόρμες διαμοιρασμού πληροφοριών του διατραπεζικού τομέα (π.χ. συμμετοχή σε φόρουμ), συναντήσεις και επικοινωνία για τη διάδοση πληροφοριών στις τράπεζες.<sup>92 93</sup>

Στις περιπτώσεις, κατά τις οποίες τα μη δημόσια στοιχεία λαμβάνονται από τις ρυθμιστικές αρχές, οι πληροφορίες κοινοποιούνται σε επιλεγμένα μέρη μέσω ανεπίσημων συνεδριάσεων ή άλλων άτυπων εργαλείων επικοινωνίας, ώστε να διατηρείται η ανωνυμία και η εμπιστευτικότητα του εκάστοτε ιδρύματος που επηρεάζεται από μια επίθεση στα πληροφοριακά του συστήματα και να διατηρήσουν την εμπιστοσύνη των τραπεζών, στις ρυθμιστικές αρχές.

#### **9.5.5 Διασυνδέσεις με τρίτα μέρη**

Αναγνωρίζοντας τη δυσκολία της απόκτησης αξιοπιστίας για τη λειτουργική ανθεκτικότητα των πληροφοριακών συστημάτων ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, γίνεται αντιληπτό ότι αποτελεί πρόκληση τόσο για τις ρυθμιστικές αρχές όσον αφορά τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, όσο και για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έναντι των τρίτων μερών, υπό την έννοια της εξωτερικής ανάθεσης υπηρεσιών τους σε παρόχους.

---

<sup>92</sup> Ανθεκτικότητα, αποτροπή και άμυνα: Οικοδόμηση ισχυρής ασφάλειας στον κυβερνοχώρο για την ΕΕ Ευρωπαϊκή Επιτροπή Βρυξέλλες 2017

<sup>93</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d454.pdf>

Η εκτεταμένη χρήση υπηρεσιών τρίτων αυξάνει την πρόκληση για τις εποπτικές αρχές και τα νομοθετικά ρυθμιζόμενα ιδρύματα να έχουν πλήρη εικόνα των ελέγχων που έχουν πραγματοποιηθεί, καθώς και το επίπεδο του κινδύνου.<sup>94</sup>

Για τον καθορισμό του φάσματος των πρακτικών σε σχέση με την ανθεκτικότητα των πληροφοριακών συστημάτων, οι «τρίτοι» νοούνται με ευρεία έννοια, συμπεριλαμβανομένων:

1. όλων των μορφών εξωτερικής ανάθεσης (συμπεριλαμβανομένων των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών μέσω cloud)
2. τυποποιημένες και μη τυποποιημένες υπηρεσίες και προϊόντα που συνήθως δεν θεωρούνται εξωτερική ανάθεση (τροφοδοσία, γραμμές τηλεπικοινωνιών, εμπορικό υλικό και λογισμικό, κ. λπ.), και
3. διασυνδεδεμένους αντισυμβαλλόμενους, όπως άλλα ιδρύματα (χρηματοπιστωτικά ή μη) και σημαντικά χρηματοοικονομικά μέσα (π.χ. συστήματα και τερματικά αποδοχής πληρωμών και διακανονισμού, πλατφόρμες διαπραγμάτευσης κ.α.).

Οι πρακτικές ανθεκτικότητας των πληροφοριακών συστημάτων από επιθέσεις κυβερνοχώρου σε σχέση με τρίτα μέρη, αναλύονται στους ακόλουθους τομείς:

1. διακυβέρνηση των διασυνδέσεων τρίτων
2. συνέχιση και διαθεσιμότητα επιχειρήσεων
3. εμπιστευτικότητα και ακεραιότητα πληροφοριών
4. ειδικές προσδοκίες και πρακτικές σχετικά με την προβολή των διασυνδέσεων τρίτων
5. έλεγχος και δοκιμές
6. οι δικαιοδοσίες πόρων και δεξιοτήτων απαιτούν από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να συνάπτουν προηγούμενη συμφωνία με τους πελάτες τους όταν προσφέρουν χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες μέσω του Διαδικτύου που αφορούν τη διαβούλευση και τη διαχείριση εξατομικευμένων δεδομένων ή την πραγματοποίηση συναλλαγών (π.χ. ακριβής περιγραφή και οριοθέτηση των ευθυνών κάθε μέρους κατά τη χρήση των τεχνολογιών που παρέχονται ή συνιστώνται από το ίδρυμα

---

<sup>94</sup><https://www.bis.org/publ/bcbssc215.pdf>

για τους σκοπούς της τον εντοπισμό και τον έλεγχο ταυτότητας του πελάτη και την επικύρωση των συναλλαγών).<sup>95</sup>

Εστιάζοντας στα ίδια τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, οι νέες προσδοκίες για την ασφαλή ανάπτυξη συμβάλλουν στο να καταστούν οι κανονισμοί και οι πρακτικές μελλοντικές αποδείξεις. Ειδικότερα, υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις για τα συστήματα που πρέπει να σχεδιάζονται, να αναπτύσσονται και να λειτουργούν σύμφωνα με την αρχή της ασφάλειας μέσω του σχεδιασμού, θεωρώντας ότι πολλές μεμονωμένες συσκευές, εφαρμογές και συστήματα θα αλληλοσυνδέονται στο μέλλον, παρέχοντας νέες ευκαιρίες και ενδεχομένως να εισάγουν νέα θέματα ευπάθειας.<sup>96</sup>

## **Κεφάλαιο 10: Συναλλαγματικός Κίνδυνος**

### **10.1 Κίνδυνος Διακανονισμού Πληρωμών Ξένου Συναλλάγματος**

Ο Κίνδυνος Συναλλάγματος αναφέρεται στον κίνδυνο από την αγορά ενός χρηματοοικονομικού προϊόντος ή την έκδοση ενός δανείου σε ένα νόμισμα διαφορετικό από το εγχώριο. Επίσης, ανακύπτει από αντίθετες κινήσεις των διασταυρούμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών οι οποίες μειώνουν την αξία του συναλλαγματικού αποθέματος σε όρους εγχωρίου νομίσματος. Ο κίνδυνος αυτός προκύπτει επίσης και με την ανατίμηση του εγχωρίου νομίσματος. <<Σχετίζεται με την ενδεχόμενη ζημία λόγω μη ευνοϊκών διακυμάνσεων στις συναλλαγματικές ισοτιμίες.>> (Χουλιάρα Σ. (2006)

Συσχετίζεται με τα Προϊόντα Στεγαστικής Πίστης, κατά το Ν. 4438/2016<sup>97</sup> καθώς η σύνδεση του επιτοκίου με το νόμισμα της πίστωσης διαφορετικό από το εθνικό νόμισμα του καταναλωτή, σημαίνει ότι το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα οφείλει να παράσχει τακτική προειδοποίηση στο δανειολήπτη, τουλάχιστον όταν η συναλλαγματική ισοτιμία παρουσιάζει διακύμανση μεγαλύτερη από 20 %. Επίσης ο καταναλωτής ενημερώνεται, κατά περίπτωση, για το δικαίωμα μεταβολής του νομίσματος του δανείου ή τη δυνατότητα επαναδιαπραγμάτευσης των όρων και για κάθε άλλο μηχανισμό που διαθέτει ο καταναλωτής για να περιορίσει την έκθεσή του σε συναλλαγματικό κίνδυνο.

<sup>95</sup> <https://www.bis.org/cpmi/publ/d122.pdf>

<sup>96</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d454.pdf>

<sup>97</sup> [https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/244753/nomos-4438-2016](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/244753/nomos-4438-2016)



Κάθε φορά που υφίσταται στη σύμβαση πίστωσης διάταξη που να περιορίζει τον συναλλαγματικό κίνδυνο, ο πιστωτικός φορέας δηλώνει το ανώτατο ποσό που ο καταναλωτής ενδεχομένως θα πρέπει να αποπληρώσει. Όταν δεν υπάρχει στη σύμβαση πίστωσης διάταξη που να περιορίζει τον συναλλαγματικό κίνδυνο στον οποίο εκτίθεται ο καταναλωτής σε λιγότερο από 20% διακύμανση της συναλλαγματικής ισοτιμίας, η τράπεζα πρέπει να παραδίδει σχετικό υπόδειγμα της αρνητικής απήχησης που θα έχει για την αξία του δανείου, υποτίμηση της τάξης 20% της αξίας του εθνικού νομίσματος του καταναλωτή σε σχέση με το ξένο συνάλλαγμα της πίστωσης.

Ο Κίνδυνος Διακανονισμού Πληρωμών αναφέρεται στην πιθανότητα ο ένας από τους δύο αντισυμβαλλόμενους να αθετήσει τη συμφωνία, αφού ο άλλος έχει ήδη καταθέσει το συνάλλαγμα που θέλει να ανταλλάξει. (Χουλιάρα Σ. (2006) Η επέλευση του κινδύνου στα συστήματα διακανονισμού συναλλαγών σε συνάλλαγμα απεικονίζεται ως κίνδυνος απώλειας του συνόλου της συναλλαγής, ή αλλιώς Πρωτεύων Κίνδυνος (Principal Risk). Αυτός ο κίνδυνος ονομάζεται και Κίνδυνος «Herstatt» και εμφανίζεται στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει ταυτόχρονη ανταλλαγή συναλλάγματος.

Η Bankhaus Herstatt, μια μεσαίου μεγέθους τράπεζα που δραστηριοποιούταν στις Αγορές Συναλλάγματος, τέθηκε σε εκκαθάριση από τις γερμανικές αρχές, στις 26 Ιουνίου 1974. Ορισμένοι από τους αντισυμβαλλόμενους είχαν ήδη πληρώσει γερμανικά μάρκα στην τράπεζα, αλλά δεν είχαν ακόμη λάβει τα αμερικανικά δολάρια που αγόραζαν σε αντάλλαγμα. Όταν η Herstatt κατέρρευσε, οι πληρωμές σε δολάρια προς τις αμερικανικές τράπεζες που είχαν συμφωνηθεί τις δύο προηγούμενες ημέρες δεν είχαν υλοποιηθεί. Οι αμερικάνικες τράπεζες με υψηλή έκθεση σε δανεισμό προς την Herstatt αντιμετώπισαν κρίση ρευστότητας, που προκάλεσε τριγμούς στο αμερικάνικο σύστημα πληρωμών.<sup>9899 100 101</sup>

## 10.2 Διαχείριση Συναλλαγματικού Κινδύνου

Οι τράπεζες μπορούν να επιλέξουν διάφορους τύπους παράγωγων μέσων, όπως προθεσμιακές συμβάσεις, συμβόλαια ανταλλαγής νομισμάτων και συμβόλαια προαίρεσης συναλλάγματος για αντιστάθμιση (hedging) συναλλαγματικού κινδύνου.

<sup>98</sup> [https://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp13.pdf](https://www.bis.org/publ/bcbs_wp13.pdf)

<sup>99</sup> [https://www.globalfxc.org/docs/fx\\_global.pdf](https://www.globalfxc.org/docs/fx_global.pdf)

<sup>100</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs229.pdf>

<sup>101</sup> [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0212f.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0212f.pdf)

Απαιτείται να θέτουν σε εφαρμογή διαφανείς κατευθυντήριες γραμμές για να επιτρέψουν στις εποπτικές αρχές να αποφασίσουν τη δέσμη κατάλληλων μέσων αντιστάθμισης στο πλαίσιο διαφόρων σεναρίων.

Η ανάλυση προσομοίωσης είναι μια μέθοδος για την αξιολόγηση της ευαισθησίας των επιτοκίων της Τράπεζας με διαφορετικά σενάρια επιτοκίου και ξένου συναλλάγματος. Η προσομοίωση πραγματοποιείται με αναφορά στις διακυμάνσεις των πιθανών γεγονότων κινδύνου συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Οι τράπεζες μπορούν να μετρούν την ενδεχόμενη απώλεια ενός περιουσιακού στοιχείου, ενός χαρτοφυλακίου ή μιας θέσης διαπραγμάτευσης λόγω της δυσμενούς μετακίνησης στις μεταβλητές κινδύνου της αγοράς, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία της Value at Risk, όπως προαναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Η αξία σε κίνδυνο σε ένα προϊόν λιανικής τραπεζικής με σύνδεση του σε ξένο συνάλλαγμα, ποικίλλει ανάλογα με τον επιλεγμένο χρονικό ορίζοντα και το επίπεδο της εμπιστοσύνης. Όσο μεγαλύτερη είναι η περίοδος κατοχής ή όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο εμπιστοσύνης, τόσο μεγαλύτερη θα είναι το αποτέλεσμα της Value at Risk.

102

Οι τράπεζες μπορούν να αξιολογήσουν τη διάβρωση των καθαρών εισοδημάτων από τόκους λόγω μεταβολών του επιτοκίου ξένου συναλλάγματος, υπολογίζοντας την έκθεση τους στο συναλλαγματικό κίνδυνο σε μια επιλεγμένη ζώνη ώρας. Εάν τα ποσά που διατρέχουν κίνδυνο κριθούν σημαντικά για τις διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών, οι τράπεζες θα πρέπει να αναδιαρθρώσουν τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις τους για να μειώσουν τον κίνδυνο συναλλάγματος και να προστατεύσουν τα καταθετικά και δανειακά προϊόντα από κλυδωνισμούς διακανονισμού συναλλαγματικών ισοτιμιών. Επίσης, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να μετριάσουν τον εν λόγω κίνδυνο με ανταλλαγή συναλλάγματος σε ασφαλή και δοκιμασμένα συστήματα μεταφοράς και διακανονισμού συναλλάγματος.

### **10.3 Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού Ξένου Συναλλάγματος**

Η Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού Ξένου Συναλλάγματος (Continuous Linked Settlement Bank- CLS Bank) είναι μια τράπεζα περιορισμένης ευθύνης για τον διακανονισμό του ξένου συναλλάγματος, με έδρα τη Νέα Υόρκη, με

---

<sup>102</sup> <https://www.bis.org/publ/joint04.pdf>

τις κύριες δραστηριότητές της να πραγματοποιούνται στο Λονδίνο. Ανήκει σε 69 χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που είναι σημαντικοί παράγοντες στην αγορά συναλλάγματος. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που ανταλλάσσουν συναλλάγματα στο σύστημα της, μπορούν να αξιολογήσουν πληρέστερα και με μεγαλύτερη διαφάνεια τον εξεταζόμενο κίνδυνο. Η Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού διενεργεί εργασίες με τρία βασικά στάδια, τα οποία είναι τα εξής:

1. αρχική πληρωμή συναλλάγματος από τους αντισυμβαλλόμενους,
2. οριστικός και ταυτόχρονος διακανονισμός πληρωμών,
3. αποπληρωμή αντισυμβαλλόμενων σε συνάλλαγμα.<sup>103</sup>

Κατά το στάδιο της καταβολής των αρχικών πληρωμών σε συνάλλαγμα, οι αντισυμβαλλόμενοι του διακανονισμού που οφείλουν κεφάλαια σε μεμονωμένα νομίσματα θα καταβάλλουν τα ποσά που βρίσκονται στα εθνικά συστήματα πληρωμών. Έτσι, οι τραπεζικοί λογαριασμοί της Τράπεζας Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού, που έχουν ανοιχθεί στις εθνικές Κεντρικές Τράπεζες θα πιστωθούν και με τη σειρά τους η Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού θα πιστώσει στα χαρτοφυλάκια τραπεζικών συναλλαγών της, τους λογαριασμούς των αντισυμβαλλομένων.

Το δεύτερο στάδιο, το οποίο θα συμβεί ταυτόχρονα, συνεπάγεται τον πραγματικό διακανονισμό των συναλλαγών συναλλάγματος. Στα δικά της χαρτοφυλάκια τραπεζικών συναλλαγών, η Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού θα δημοσιεύσει ταυτόχρονα τις δύο πλευρές των μεμονωμένων συναλλαγών συναλλάγματος, έτσι ώστε να υπάρχει πραγματική πληρωμή έναντι διακανονισμού πληρωμών. Αυτός ο διακανονισμός είναι οριστικός, δηλαδή νόμιμα αμετάκλητος και άνευ όρων.

Το τρίτο και τελευταίο στάδιο του κύκλου της Τράπεζας Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού περιλαμβάνει πληρωμή σε εκείνα τα μέλη διακανονισμού που έχουν πλεονασματική θέση σε μεμονωμένα νομίσματα. Η Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού θα προβεί σε πληρωμές μέσω των εθνικών συστημάτων πληρωμών στα χαρτοφυλάκια των κεντρικών τραπεζών. Υπάρχουν αρκετές πολιτικές διαχείρισης κινδύνου σε εφαρμογή που εμπλέκονται σε αυτή τη διαδικασία, με στόχο την προστασία της τόσο από πιστωτικό κίνδυνο, όσο

---

<sup>103</sup> <https://www.cls-group.com/products/settlement/clssettlement/>

και από κίνδυνο ρευστότητας, στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας είναι μέτοχος της<sup>104</sup>, και η Eurobank Ergasias, η Alpha Bank<sup>105</sup> ανταλλάσσουν ξένα συναλλάγματα.<sup>106</sup> Η Τράπεζα Πειραιώς ήρθε αντιμέτωπη με μια προσομοίωση ακραίων καταστάσεων σε ένα μεγάλο σημαντικό σύστημα ανταλλαγής ξένου συναλλάγματος το 2015, με επικεφαλής την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και την Τράπεζα Συνεχούς Συνδεδεμένου Διακανονισμού.<sup>107</sup>

#### **10.4 Σύστημα Συνεχούς Διακανονισμού TARGET 2**

Οι Τράπεζες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα χρησιμοποιούν διακανονισμούς συναλλάγματος με τους αντίστοιχους λογαριασμούς τους στη Τράπεζα της Ελλάδος. Το TARGET2 της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας είναι μία πλατφόρμα πληρωμών που επιτρέπει τη διατραπεζική μετακίνηση χρημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση με διακανονισμό σε συνεχή χρόνο. Διενεργούν συναλλαγές σε ευρώ και συναλλάγματα του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, είτε για δικό τους λογαριασμό είτε για λογαριασμό των πελατών τους, μέσω υποκαταστημάτων και θυγατρικών τους.

1. Η Τράπεζα στην Ελλάδα και η Τράπεζα σε άλλη Ευρωπαϊκή Χώρα τηρούν λογαριασμούς στην αντίστοιχη τους Κεντρική Τράπεζα.
2. Πρέπει να πραγματοποιηθεί πληρωμή σε ευρώ από την Τράπεζα στην Ελλάδα προς την Τράπεζα σε άλλη Ευρωπαϊκή Χώρα, με την πρώτη να υποβάλλει την εντολή πληρωμής στο TARGET2.
3. Γίνεται χρέωση του λογαριασμού της πρώτης και πίστωση της δεύτερης, δηλαδή διακανονισμός της πληρωμής και μεταφορά των στοιχείων της καταβολής στη δεύτερη από την πλατφόρμα του TARGET2.<sup>108</sup>

---

<sup>104</sup> <https://www.cls-group.com/about-us/shareholders/>  
<sup>105</sup>

[https://www.alpha.gr/-/media/alphagr/files/files-archive/investorrelations/2/alpha\\_cb\\_27\\_07\\_2017\\_update\\_prospectus.pdf](https://www.alpha.gr/-/media/alphagr/files/files-archive/investorrelations/2/alpha_cb_27_07_2017_update_prospectus.pdf)

<sup>106</sup> Risk management: the state of the art/edited by Stephen Figlewski, Richard M. Levich., 2002 by Springer Science+Business Media New York

<sup>107</sup> [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/crisis\\_communication\\_exercise\\_for\\_euro\\_area\\_financial\\_market\\_infrastructures.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/crisis_communication_exercise_for_euro_area_financial_market_infrastructures.en.pdf)

<sup>108</sup> <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/target2.el.html>

## Κεφάλαιο 11: Κίνδυνος Ρευστότητας

### 11.1 Κίνδυνος Ρευστότητας

Ο Κίνδυνος Ρευστότητας (Liquidity Risk) αναφέρεται στην πιθανότητα έλλειψης ρευστότητας μίας τράπεζας ως προς των υποχρεώσεών της στο καταναλωτικό κοινό και τους πιστωτές της, επειδή δεν μπορεί να ικανοποιήσει τις κεφαλαιακές απαιτήσεις είτε μέσω ρευστοποίησης στοιχείων του Ενεργητικού της, δηλαδή δανειακά προϊόντα, είτε μέσω προσέλκυσης καταθέσεων, που αποτελούν στοιχεία του παθητικού της. Σχεδόν κάθε χρηματοοικονομική συναλλαγή ή δέσμευση όπως ένα καταθετικό προϊόν έχει επιπτώσεις για τη ρευστότητα της Τράπεζας.<sup>109</sup>

Ο κίνδυνος αυτός μπορεί να δημιουργηθεί ξαφνικά και με απρόβλεπτα αίτια από ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού για οικονομικές δυσκολίες της Τράπεζας, ή μη ενδεδειγμένες ή έκνομες πρακτικές που ακολουθούσε το Χρηματοπιστωτικό Ίδρυμα, αλλιώς νομικός κίνδυνος ή/και υπόληψης, κίνδυνοι στενά συνδεδεμένοι με την έννοια του κινδύνου ρευστότητας, καθώς διαρρηγνύει την Πίστη των καταθετών. Ένα τέτοιο γεγονός μπορεί να επεκταθεί και να δημιουργήσει <<πανικό>> στους καταθέτες (bank panic/ bank run), οι οποίοι, συμπεριφέρονται σκεπτόμενοι ότι το ίδρυμα οδηγείται σε πτώχευση και κάνουν μαζικά αναλήψεις. (Weidong T. et.al. (2017) ( (Canlas, Ravaló, & Remolona, 2018)<sup>110</sup>

### 11.2 Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας

Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας, όπως τέθηκε από τη Βασιλεία III (2017)<sup>111</sup>, υπολογίζει την ικανότητα του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να αντέξει υπό δυσμενείς συνθήκες σε βραχυχρόνια διάρκεια. Σε αυτή τη χρονική περίοδο απαιτούνται ενέργειες προς διόρθωση και συμμόρφωση με τα επιβαλλόμενα μέτρα, προς εξασφάλιση της ορθής ρύθμισης και συνέχειας καλής ρευστότητας των τραπεζών προς αποφυγή ποινών από τις εποπτικές αρχές.

Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας αποσκοπεί στην εξασφάλιση ενδεχόμενων βραχυχρόνιων ασυμφωνιών ανάμεσα στις συνολικές καθαρές εκροές ρευστότητας των τελευταίων 30 ημερολογιακών ημερών και στα ρευστά περιουσιακά στοιχεία υψηλής ποιότητας του ενεργητικού.

Έχει δύο συνιστώσες:

---

<sup>109</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs144.pdf>

<sup>110</sup> <https://www.bis.org/publ/work724.htm>

<sup>111</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d410.pdf>

1. αξία του αποθέματος υψηλής ποιότητας ρευστών στοιχείων ενεργητικού υπό συνθήκες ακραίων καταστάσεων, και ,
2. συνολικές καθαρές ταμειακές εκροές, που υπολογίζονται σύμφωνα με τις παραμέτρους που περιγράφονται κατωτέρω.

Έτσι, ο τύπος που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του δείκτη κάλυψης ρευστότητας αποτελείται ως εξής:

*Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας*

$$= \frac{\text{Απόθεμα ρευστών διαθεσίμων στοιχείων υψηλής ποιότητας}}{\text{Συνολικές καθαρές εκροές μετρητών κατά τις επόμενες 30 ημερολογιακές ημέρες}}$$

$$\text{Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας} \geq 100\%$$

Ο τύπος αυτός μας δείχνει ότι ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας συγκροτεί το λόγο του συνολικού αποθέματος των ρευστών στοιχείων του ενεργητικού υψηλής ποιότητας ως προς τις συνολικές καθαρές εκροές ρευστότητας των τελευταίων 30 ημερολογιακών ημερών. Απαιτείται, επιπροσθέτως, ότι ο λόγος πρέπει να είναι οπωσδήποτε μεγαλύτερος του 100 % και πρόκειται για έναν πρωταρχικό μετριασμό που καθιερώνει η Βασιλεία III για τον κίνδυνο ρευστότητας. Με αυτόν τον τρόπο, ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα μπορεί να υπολογίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια τη κάλυψη του κινδύνου ρευστότητας, με τα υπάρχοντα έσοδα και έξοδα.<sup>112</sup>

Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε διαρκή βάση για να βοηθά στην παρακολούθηση και τον έλεγχο του κινδύνου ρευστότητας. Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας θα πρέπει να αναφέρεται στις εποπτικές αρχές τουλάχιστον μηνιαίως, ή σε καταστάσεις που έχουν τονιστεί κατά τη διακριτική ευχέρεια της εκάστοτε εποπτικής αρχής, να αυξάνεται η συχνότητα αναφοράς του σε εβδομαδιαία ή ακόμη και καθημερινά. Η χρονική υστέρηση στην υποβολή εκθέσεων θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη και ιδανικά δεν πρέπει να ξεπερνά τις δύο εβδομάδες.

Οι Τράπεζες οφείλουν να ενημερώνουν τις εποπτικές αρχές για τον Δείκτη Κάλυψης Ρευστότητας και το προφίλ ρευστότητας τους σε διαρκή βάση, και κυρίως,

<sup>112</sup> <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/lcr.pdf>

εάν ο Δείκτης κάλυψης ρευστότητας τους έχει μειωθεί ή αναμένεται να μειωθεί κάτω από 100%.<sup>113 114</sup>

### **11.2.1 Τα ρευστά στοιχεία ενεργητικού υψηλής ποιότητας**

Η Επιτροπή της Βασιλείας εισάγει την αποσαφήνιση του όρου των διαθεσίμων υψηλής ποιότητας. Τα περιουσιακά στοιχεία θεωρούνται υψηλής ποιότητας ρευστότητας εφόσον μπορούν εύκολα και άμεσα να μετατραπούν σε μετρητά με ελάχιστη ή μηδενική απώλεια αξίας. Η ρευστότητα ενός περιουσιακού στοιχείου εξαρτάται από το υποκείμενο σενάριο ακραίων καταστάσεων, τον όγκο για τη δημιουργία εσόδων και το χρονικό πλαίσιο που εξετάζεται.

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένα περιουσιακά στοιχεία που είναι πιθανότερο να παράγουν κεφάλαια χωρίς να επιβαρύνονται με μεγάλες εκπτώσεις σε χρηματοοικονομικές αγορές ή συμφωνίες επαναγοράς (repurchase agreements- REPOS) λόγω των <<αστραπιαίων>> πωλήσεων τους ακόμη και σε περιόδους με έντονα δυσμενείς συνθήκες.

Το συνάλλαγμα στο οποίο υπολογίζεται το απόθεμα των διαθεσίμων υψηλής ποιότητας, θα πρέπει να είναι παρόμοιο σε σύνθεση με τις επιχειρησιακές ανάγκες της Τράπεζας, άρα στην περίπτωση της Ελλάδας, το ευρώ. Οι τράπεζες και οι εποπτικές αρχές δεν μπορούν να υποθέτουν ότι τα νομίσματα θα παραμείνουν μεταβιβάσιμα και μετατρέψιμα σε περίοδο ακραίων καταστάσεων, ακόμη και για συναλλάγματα που σε κανονικές συνθήκες είναι ελεύθερα μεταβιβάσιμα και μετατρέψιμα. Επιβάλλεται επιπλέον να είναι διαθέσιμα από τις Κεντρικές Τράπεζες για εξασφάλιση των καθημερινών αναγκών ρευστότητας. Ως ακολούθως, η Επιτροπή της Βασιλείας κατηγοριοποιεί τα στοιχεία της Κατηγορίας 1:

1. Τα χρηματικά διαθέσιμα
2. Τα αποθέματα των κεντρικών τραπεζών υπό τον όρο ότι είναι άμεσα διαθέσιμα σε ενδεχόμενο ακραίων οικονομικών συνθηκών.
3. Εμπορεύσιμοι τίτλοι με μηδενικό βάρος κινδύνου με εγγύηση από τις Δημόσιες Επιχειρήσεις που δεν ανήκουν στην κεντρική κυβέρνηση,

<sup>113</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>

<sup>114</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs272.pdf>

Κεντρικές τράπεζες, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και την Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών.<sup>115</sup>

4. Κυβερνητικό χρέος ή χρέος κεντρικών τραπεζών που έχει εκδοθεί σε εγχώριο νόμισμα της χώρας όπου υφίσταται ο κίνδυνος ρευστότητας, ή στη χώρα που παρέχει τις υπηρεσίες της η τράπεζα.
5. Εάν Δημόσιο Χρέος έχει βάρος κινδύνου μεγαλύτερο από μηδενικό ποσοστό (0%), τα εγχώρια κρατικά ή κεντρικά τραπεζικά χρεόγραφα που εκδίδονται σε ξένα νομίσματα είναι επιλέξιμα μέχρι του ποσού των εν λόγω καθαρών ταμειακών εκροών της Τράπεζας στο συγκεκριμένο ξένο νόμισμα που απορρέει από την δραστηριότητες στη δικαιοδοσία όπου λαμβάνεται ο κίνδυνος ρευστότητας της Τράπεζας.<sup>116</sup>

Τα περιουσιακά στοιχεία "Κατηγορίας 1" μπορούν να συμπεριληφθούν χωρίς όριο, ενώ τα περιουσιακά στοιχεία "Κατηγορίας 2" μπορούν να περιλαμβάνουν μέχρι το 40% του αποθέματος υψηλής ρευστότητας στοιχείων του ενεργητικού.

Στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται:

1. Τα υψηλής ποιότητας εταιρικά χρεόγραφα και καλυμμένα ομόλογα που δεν εκδίδονται από την ίδια την τράπεζα ή από καμία των συνδεδεμένων με αυτήν οντοτήτων
2. Τα στοιχεία του ενεργητικού της Κυβέρνησης και των Δημόσιων Επιχειρήσεων, που έχουν αξιολόγηση ίση ή μεγαλύτερη της κατάταξης ΑΑ- από Εξωτερικό Ίδρυμα Πιστοληπτικής Αξιολόγησης, με συντελεστή βάρους κινδύνου 20% ώστε να έχουν προσαρμοστεί στην τυποποιημένη μέθοδο για τον πιστωτικό κίνδυνο..

Τα στοιχεία που υπάγονται στην "Κατηγορία 2" υπόκεινται σε υποχρεωτική περικοπή της τάξης του 15%. Τα στοιχεία της "Κατηγορίας 1" χρειάζεται να συγκροτούν τουλάχιστον το 60% των υψηλής ποιότητας ρευστών στοιχείων του ενεργητικού. Αυτά τα στοιχεία αποτελούν τον αριθμητή του Δείκτη Κάλυψης Ρευστότητας. (ΖΑΡΚΟΣ, 2013) Καταληκτικά, προκειμένου να παρακαμφθούν τα αρνητικά απότοκα από μια ενδεχόμενη μεταβολή των κατάλληλων ρευστών

<sup>115</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.pdf>

<sup>116</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d410.pdf>



στοιχείων σε ακατάλληλα, παρατείνεται μια χρονική περίοδος 30 ημερών στα Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα, ώστε τα στοιχεία αυτά να αναπληρωθούν από άλλα στοιχεία του ενεργητικού.<sup>117</sup>

### **11.2.2 Οι καθαρές εκροές και εκροές ρευστότητας**

Η Επιτροπή της Βασιλείας έχει καθορισμένους παράγοντες κινδύνου και επίπεδα συναγερμού που πρέπει να εφαρμόζονται από κάθε κράτος, κατά τη διενέργεια μίας δοκιμασίας ακραίων καταστάσεων. Το προτεινόμενο σενάριο ακραίων καταστάσεων συγκαταλέγει μειώσεις της πιστοληπτικής ικανότητας, των καταθέσεων και της πιστοδότησης από τη διατραπεζική αγορά του τραπεζικού ιδρύματος. Οι συνθήκες των προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων πρέπει να εκτιμώνται σε τακτική βάση από την Τράπεζα της Ελλάδος. Οι καταθέσεις λιανικής χωρίζονται σε "σταθερές" και "λιγότερο σταθερές" μερίδες κεφαλαίων όπως περιγράφεται παρακάτω, με τα ελάχιστα ποσοστά εκροών που αναγράφονται για κάθε κατηγορία.<sup>118</sup> Τα ποσοστά εκροών για τις καταθέσεις λιανικής αποτελούν το ελάχιστο όριο για τις καθαρές εκροές ρευστότητας, με υψηλότερα ποσοστά εκροής που καθορίζονται από την Τράπεζα της Ελλάδος, ανάλογα με την περίπτωση, για τη σύλληψη της συμπεριφοράς των καταθετών σε περίοδο ακραίων καταστάσεων.

Οι καθαρές εκροές ρευστότητας υπολογίζονται με αφαίρεση τους από τις εκροές τις εισροές και ως ακολούθως, υπολογίζεται ο δείκτης.

Οι βασικές εκροές ρευστότητας είναι:

1. Οι σταθερές και οι λιγότερο σταθερές λιανικές καταθέσεις (5% και 10%, αντίστοιχα)
2. Άλλες υποχρεώσεις που καθίστανται ληξιπρόθεσμες μέσα στις επόμενες 30 μέρες (0%)
3. Εισφορές στους ασφαλιστικούς οργανισμούς για προστασία των καταθέσεων, εκτός των στοιχείων του ενεργητικού στην 'Κατηγορία 1' (3%)
4. Διευκολύνσεις πίστωσης και ρευστότητας (40 % και 100%, αντίστοιχα)

Από την άλλη πλευρά, οι βασικές εισροές ρευστότητας είναι:

1. Τα οφειλόμενα χρηματικά ποσά από πελάτες (50%)

<sup>117</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>

<sup>118</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs272.pdf>

2. Αχρησιμοποίητες διευκολύνσεις πίστωσης και ρευστότητας (0%)
3. Ρευστά στοιχεία του ενεργητικού (0%)
4. Νέες εκδόσεις και δημιουργία υποχρεώσεων (0%)
5. Καθορισμένες υποχρεώσεις και απαιτήσεις χρονικού ορίζοντα άνω των 30 ημερών (100%)<sup>119</sup>

Οι Τράπεζες εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν αξιολογηθεί ότι συμμορφώνονται άκρως ικανοποιητικά ή και πλήρως με τις υποδείξεις της Επιτροπής της Βασιλείας για όλες τις παραμέτρους του Δείκτη Κάλυψης Ρευστότητας, έως το τέλος του 2016.<sup>120</sup>

### 11.3 Γνωστοποιήσεις και οδηγίες προς τους καταθέτες

Πέρα από τις αναγκαστικές γνωστοποιήσεις των σεναρίων ακραίων καταστάσεων στις εποπτικές αρχές, οι οδηγίες προς τους πελάτες αποτελούν ένα επιπλέον βοήθημα να οριοθετήσει η Τράπεζα το νομικό κίνδυνο και τον κίνδυνο υπόληψης που είναι στενά συνδεδεμένοι με τον κίνδυνο ρευστότητας.

Κοινοποιήσεις και προγράμματα προς ενημέρωση των καταθετών που αντιμετωπίζουν τον τρόπο χρήσης νέων προϊόντων και υπηρεσιών, τα τέλη που χρεώνονται για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα, καθώς και τις διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων και σφάλματος μπορούν να ενισχύσουν τις τράπεζες στο να συμμορφώνονται με νόμους και κανονισμούς που αφορούν την προώσπιση των συμφερόντων του καταναλωτικού κοινού.

Οι γνωστοποιήσεις και οι επεξηγήσεις σχετικά με τη φύση της σχέσης μιας τράπεζας με μια συνδεδεμένη τοποθεσία στο διαδίκτυο μπορεί να συμβάλει στη μείωση του νομικού κινδύνου για μια τράπεζα, προκύπτομενο από μη ορθή ενημέρωση σχετικά με τα εταιρικά νέα, καθώς και με υπηρεσίες ή προϊόντα.<sup>121</sup> Σε περιόδους ακραίων καταστάσεων, οι αλλαγές στις διαδικασίες, στις υπηρεσίες και στα προϊόντα, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο επιλύονται θέματα των τραπεζών, μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των καταθετών λιανικής τραπεζικής και συμπερασματικά, η προβλεψιμότητα του κινδύνου ρευστότητας μειώνεται.

---

<sup>119</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>

<sup>120</sup> <https://www.bis.org/bcbs/publ/d410.pdf> Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) Assessment of Basel III LCR regulations – European Union July 2017 Basel Committee on Banking Supervision

<sup>121</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbsc215.pdf>

Ο Ν. 4370/2016 αναφέρει πως οι καταθέτες πληροφορούνται τουλάχιστον έναν μήνα πριν οποιαδήποτε αξιολογή τραπεζική πράξη αρχίσει να παράγει έννομα αποτελέσματα όπως συγχώνευση, με εξαίρεση την περίπτωση που η αρμόδια αρχή εγκρίνει συντομότερη προθεσμία για σημαντικούς νομικούς λόγους. Κατόπιν της γνωστοποίησης της εν λόγω πράξης, οι καταθέτες έχουν τρίμηνη προθεσμία να αποσύρουν ή να διαβιβάσουν τις καταθέσεις τους σε άλλη Τράπεζα, χωρίς επιπρόσθετη επιβάρυνση και με τους δεδουλευμένους τόκους.<sup>122</sup>

#### **11.4 Ταμείο Εγγύησης Καταθέσεων και Επενδύσεων**

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, αποφάσισαν να ζητήσουν γνωμοδότηση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής με ζήτημα την <<Πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 806/2014 με σκοπό τη θέσπιση <<Ευρωπαϊκού Συστήματος Ασφάλισης Καταθέσεων>> όπου τα Ευρωπαϊκά Κράτη Μέλη θα ίδρυν ασφαλιστικά ταμεία στα οποία τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα μετέθεταν ένα μέρος του κινδύνου ρευστότητας των καταθετικών προϊόντων. Έτσι, θα προστατεύονταν οι καταθέτες από τον κίνδυνο ρευστότητας και θα είχαν περισσότερα κίνητρα να εμπιστευτούν τις καταθέσεις του μετά την κρίση του 2008-2012.<sup>123</sup>

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε τη σταδιακή εισαγωγή ενός ευρωπαϊκού συστήματος. Θα χρειαστούν επίσης αρκετά χρόνια για να δημιουργήσουν οι τράπεζες ένα ταμείο ασφάλισης καταθέσεων με μέγεθος στόχο 0,8% των καλυμμένων καταθέσεων. Ένα Ευρωπαϊκό Σύστημα Ασφάλισης των καταθέσεων θα ήταν ένας τρόπος για την προστασία των καταθετών. Η συγκέντρωση πόρων θα μπορούσε να διευκολύνει την αντιμετώπιση μεγάλων κλυδωνισμών και συστημικών χρηματοοικονομικών κρίσεων που υπερβαίνουν τις εθνικές ικανότητες αναδιάρθρωσης των Τραπεζών. Ένα τέτοιο σύστημα θα αποδυναμώσει επίσης τη σύνδεση μεταξύ των τραπεζών και των αντίστοιχων εθνικών κυβερνήσεων τους, καθώς οι τράπεζες θα εξαρτηθούν λιγότερο από το δημόσιο χρήμα σε καιρούς κρίσης.<sup>124</sup>

---

<sup>122</sup> [https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/175266/nomos-4370-2016](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/175266/nomos-4370-2016)

<sup>123</sup> <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/european-deposit-insurance-scheme>

<sup>124</sup> [https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/deposit\\_guarantee.en.html](https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/deposit_guarantee.en.html)

Αυτό οδήγησε στην Οδηγία 2014/49/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου <<περί των Συστημάτων Εγγύησης των Καταθέσεων>>. Εξαιτίας του κόστους που επιφέρει για την οικονομία στο σύνολό της η πτώχευση ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και των επιβαρύνσεων στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα και την εμπιστοσύνη των καταθετών, δεν θα πρέπει μόνο να προβλέπεται η αποζημίωση των καταθετών αλλά και να παρέχεται στα κράτη μέλη επαρκής ευελιξία ώστε να μπορούν τα Συστήματα Εγγύησης Καταθέσεων να εφαρμόζουν μέτρα για την ελάττωση της πιθανότητας τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να χρειαστούν τη συνδρομή τους.

Σύμφωνα με την ιστορική αναδρομή του Τ.Ε.Κ.Ε., προοίμιο του θεσμού της εγγύησης καταθέσεων στην Ελλάδα ήταν ο Ν. 2324/1995 "περί των Συστημάτων Εγγύησης των Καταθέσεων" (ΣΕΚ) και έθεσε την δημιουργία του «Ταμείου Εγγύησης Καταθέσεων» (ΤΕΚ) ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, με ιδρυτικό κεφάλαιο προερχόμενο κατά έξι δέκατα ( $\frac{6}{10}$ ) από την Τράπεζα της Ελλάδος και κατά τέσσερα δέκατα ( $\frac{4}{10}$ ) από τα πιστωτικά ιδρύματα της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών. Έγκειται στην εποπτεία του Υπουργού Οικονομικών και δεν αποτελεί μέρος του στενού ή ευρύτερου δημόσιου τομέα. Ο Ν. 3746/2009 καθώς και, ο Ν. 4370/2016 που ενσωμάτωσε την προαναφερθείσα Οδηγία, μετέβαλε την ονομασία του Ταμείου Εγγύησης Καταθέσεων και Επενδύσεων (Τ.Ε.Κ.Ε) και επέκτεινε την εμβέλεια των καθηκόντων του, αντίστοιχα. Αποτελεί ασφαλιστικός οργανισμός διαχείρισης των εγγυήσεων των τραπεζικών καταθέσεων και επενδυτικών υπηρεσιών και Ταμείο Εξυγίανσης πιστωτικών ιδρυμάτων, με έδρα την Αθήνα.<sup>125</sup> Οι Τράπεζες δεν επιτρέπεται να συνάπτουν συμβάσεις για άνοιγμα καταθετικών προϊόντων αν δεν συμμετέχουν με τις ανάλογες εισφορές στο Ταμείο ή εάν δεν παρέχουν ενημερωτικό δελτίο ή <<παράρτημα>> σε υφιστάμενους και νέους καταθέτες με (κατά κανένα τρόπο διαφημιστικές) πληροφορίες σχετικά με την φύση και τους σκοπούς του Ταμείου.<sup>126</sup>

Επιδίωξη του Ταμείου είναι η καταβολή αποζημίωσης στους καταθέτες και λοιπούς πελάτες των πιστωτικών ιδρυμάτων, τα οποία ευρίσκονται σε αδυναμία ρευστότητας να αποπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους και η χρηματοδότηση της εξυγίανσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Κατά τον Ν. 4335/2015, οι

<sup>125</sup> [https://www.teke.gr/index.html#ABOUT@ISTORIKI\\_ANADROMI](https://www.teke.gr/index.html#ABOUT@ISTORIKI_ANADROMI)

<sup>126</sup> [https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/175266/nomos-4370-2016](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/175266/nomos-4370-2016)

εγγυημένες καταθέσεις, που υπολογίζονται ως 100.000 ευρώ ανά καταθέτη ανά πιστωτικό ίδρυμα, δεν υφίστανται απομείωση ή μετατροπή, ακόμη και αν διέπονται από τη νομοθεσία Κράτους Μέλους ή τρίτης χώρας. Καλύπτονται οι καταθέσεις φυσικών και νομικών προσώπων, δηλαδή, λογαριασμοί ταμειευτηρίου, τρεχούμενοι λογαριασμοί και προθεσμιακές καταθέσεις ως το προαναφερθέν ποσό χωρίς να επηρεάζεται σε ποια συναλλαγματική ισοτιμία τηρούνται οι λογαριασμοί. Μπορεί να συμπεραθεί πως απώτερος σκοπός δεν είναι μόνο η ενίσχυση της εμπιστοσύνης των εγχώριων ή ευρωπαϊκών καταθετών, αλλά και η εισροή καταθέσεων από χώρες εκτός της Ευρωζώνης ή ακόμη και, του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου.<sup>127</sup>

## **Γ' Μέρος: Συμπεράσματα- Ανακεφαλαίωση -Θέματα για περαιτέρω Έρευνα**

### **Κεφάλαιο 12: Τελικά Συμπεράσματα**

#### **12.1 Συμπεράσματα- Ανακεφαλαίωση**

Στην παρούσα εργασία αρχικά παρουσιάστηκε το ιστορικό πλαίσιο στο χρηματοπιστωτικό σύστημα καθώς και οι ορισμοί που σχετίζονται με τα προϊόντα λιανικής τραπεζικής. Οι τράπεζες που παρέχουν τις υπηρεσίες τους στο καταναλωτικό κοινό της Ελλάδας, έχουν ήδη στρέψει την προσοχή τους και τις προσπάθειες τους σε καινοτομίες υπηρεσιών, το πελατοκεντρικό σύστημα, εναλλακτικά δίκτυα και πολυμορφικά, ευλύγιστα προϊόντα. Η παράθεση των χαρακτηριστικών, ορισμών και τάσεων των δικτύων, υπηρεσιών και προϊόντων αποσκοπούσε στην επεξήγηση των κινδύνων, της διαχείρισης τους και της σημασίας του στη σύγχρονη τραπεζική πραγματικότητα στη Χώρα μας.

Η κανονιστική συμμόρφωση και προπαντός, η Επιτροπή της Βασιλείας θέτουν τις κύριες κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση και τον έλεγχο των τραπεζικών κινδύνων στους οποίους εκτίθενται τα προϊόντα λιανικής τραπεζικής. Η Επιτροπή της Βασιλείας συνθέτει την διαμόρφωση των εποπτικών συστημάτων στον Τραπεζικό κλάδο, ομολογώντας τα μειονεκτήματα στο υφιστάμενο εποπτικό πλαίσιο βάδισε σε διαρθρωτικές βελτιώσεις και προσθήκες του.

Η ανάλυση της πορείας από την Βασιλεία I στην Βασιλεία IV, εξελίχθηκε αποβλέποντας να αναδειχθούν τα μειονεκτήματα που δεν μπόρεσαν να καλυφθούν τα προγενέστερα ρυθμιστικά πλαίσια, ενώ ταυτόχρονα, το χρηματοπιστωτικό σύστημα ολοένα και περισσότερο εξελίσσεται και οι κίνδυνοι εμφανίζουν περισσότερες

<sup>127</sup> [https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/106771/nomos-4335-2015](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/106771/nomos-4335-2015)

εκφάνσεις, οδηγώντας στο νέο εποπτικό πλαίσιο της ‘Βασιλείας IV’. Η πίεση για να εντοπισθούν τα αναγκαία κεφάλαια δεν θα είναι ιδιαίτερος εύκολη εφόσον γίνει αντιληπτό, την ανασφάλεια των καταθετών που κυριαρχεί στην Ευρώπη και στη χώρα μας.

Η ανάλυση των πρακτικών και εφαρμογών που συγκροτούν τη Διαχείριση των κινδύνων καταδεικνύει το ρόλο της Διοίκησης και όλων των υφιστάμενων συντελεστών για την ικανοποίηση των απαιτήσεων τόσο του ρυθμιστικού πλαισίου όσο και των κινδύνων που περιβάλλουν τις χρηματοπιστωτικές διαδικασίες των προϊόντων και υπηρεσιών. Η κατανόηση των ιδιοτήτων τους μπορεί να βοηθήσει την αξιολόγηση και ελαχιστοποίηση των αναλαμβανομένων κινδύνων και την προστασία του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος με μεγαλύτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και εμπιστοσύνη του καταναλωτικού κοινού.

Η μεγέθυνση και η αντοχή του καταναλωτικού κοινού εμπεριέχει την έκθεση στον κίνδυνο αγοράς ως η έμφυτη υπαγωγή της έννοιας της Λιανικής Τραπεζικής. Η τελευταία είναι απίθανο να εμφανίσει μια απαρέγκλιτη εξάπλωση στην αγορά χωρίς την εμπιστοσύνη και στήριξη των πελατών της. Οι δοκιμασίες ακραίων καταστάσεων, οι προσομοιώσεις και το μοντέλο της VaR απαρτίζουν <<βέλη στη φαρέτρα>> εναντίον του κινδύνου αγοράς.

Στη συνέχεια, παρατέθηκε ένας παράλληλος με το ιστορικό πλαίσιο των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και της φύσης τους ως διαμεσολαβητές κεφαλαίων από τις πλεονασματικές μονάδες στο κοινό που χρίζει χρηματοδότησης, ο πιστωτικός κίνδυνος. Τα δανειακά προϊόντα πριν εγκριθούν, πρέπει να εξετάζονται ενδελεχώς με όλα τα ποιοτικά κριτήρια και εγγύγνα, καθώς κι όλες τις χρηματοοικονομικές αναλύσεις και μεθόδους μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου. Βασικό χαρακτηριστικό των μέσων εκτίμησης των καταναλωτών βασίζονται σε ιστορικά γεγονότα και ταξινόμηση τους σε κατηγορίες αποπληρωμής και πτώχευσης, όμως οι υπεύθυνοι για τη διαχείριση του, πρέπει να έχουν πάντα υπόψη το ενδεχόμενο σφάλματος ή <<απαισιοδοξίας>> που δεν θα επέτρεπε τον κύριο ρόλο τους ως χρηματοδότες του καταναλωτικού κοινού.

Η κεφαλαιακή συμφωνία της Βασιλείας προϋποθέτει ότι το σύστημα διαβάθμισης της επικινδυνότητας που αναπτύσσονται από τις τράπεζες για την εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου θα πρέπει να εκπληρώνει τον βασικό στόχο της

ποσοτικοποίησης του κινδύνου κατά τρόπο συνεπή. Η συνέπεια στην πιστωτική αξιολόγηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω της τυποποίησης των παραγόντων κινδύνου και των κανόνων βαθμολόγησης στα φυσικά πρόσωπα και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, όπως αναλύθηκαν.

Μεταβολές των επιτοκίων έχουν αντίκτυπο στην κερδοφορία της τράπεζας και την αξία της μετοχής της. Η διαχείριση του κινδύνου επιτοκίου που σχετίζεται με όλα τα έντοκα προϊόντα να υπόκεινται σε διαφοροποίηση ανάλογα με τη συμπεριφορά των πελατών σε συνάρτηση με τις αυξομειώσεις των επιτοκίων. Τα σενάρια μεταβολής επιτοκίου, η επαρκής αντιμετώπιση και αναφορά στη διοίκηση της Τράπεζας με ποσοτικοποίηση και με προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων στοιχειοθετεί τη διαχείριση του επιτοκιακού κινδύνου και βοηθά στην αποτελεσματικότερη πρόληψη κλυδωνισμού των υπόλοιπων τομέων του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος.

Ένας από τους πρωταρχικούς κινδύνους που διέπουν τα προϊόντα λιανικής τραπεζικής καθώς και τα δίκτυα διανομής τους, είναι ο λειτουργικός κίνδυνος, ο οποίος αναλύθηκε ως προς τις διαβαθμίσεις του, με σκοπό να υπολογιστεί ποσοτικά από τις τρεις βασικές μεθόδους καθώς αναφέρθηκαν και οι διαδικασίες που απαιτούνται για την διαχείριση του. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ποιοτικά κριτήρια και μέτρα απαραίτητα για την αντιμετώπιση των υφιστάμενων και νέων απειλών με τα παραδοσιακά και ηλεκτρονικά μέσα. Κυρίως, με την ταχύτατη ανάπτυξη των καινοτομιών, τεχνολογιών και συστημάτων, οι εποπτικές αρχές και οι Τράπεζες πρέπει να είναι σε συνεχή επαγρύπνηση για νέα παραδείγματα και κρούσματα- γεγονότα που μπορεί να πλήξουν τη φήμη, την ασφάλεια, το προσωπικό, τα προϊόντα και υπηρεσίες τους.

Μία έκφραση του πιστωτικού, επιτοκιακού και λειτουργικού κινδύνου είναι ο κίνδυνος συναλλάγματος, ιδίως στα δανειακά προϊόντα με διάφορο νόμισμα από το εγχώριο. Πέρα από το σύνολο του χαρτοφυλακίου των προϊόντων λιανικής τραπεζικής, η Τράπεζα οφείλει να μεριμνά για τη μη ανάληψη μεγάλου συναλλαγματικού κινδύνου σε επίπεδο ομίλου, να υπολογίζει τον εκτιμώμενο κίνδυνο καθώς και να ανταλλάσσει το ξένο συνάλλαγμα σε <<δυνατές>> χρηματαγορές και συστήματα διακανονισμού.

Ο Κίνδυνος Ρευστότητας μπορεί να παραλύσει όχι ένα μεμονωμένο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, αλλά να έχει ένα <<εφέ ντόμινο>> σε ολόκληρη την οικονομία. Ο Δείκτης Κάλυψης Ρευστότητας είναι βασικό χρηματοοικονομικό εργαλείο μέτρησης και διαχείρισης του κινδύνου αυτού και η πτώση κάτω από το θετειμένο όριο επιφέρει αυστηρότερη εποπτεία. Επιπλέον, η τράπεζες οφείλουν σύμφωνα με το ενωτικό και εθνικό νομοθετικό πλαίσιο να μεταθέτουν μέρος του κινδύνου μέσω εισφορών στο Σύστημα Ασφάλισης Καταθέσεων. Με αυτόν τον τρόπο, οι καταθέσεις προστατεύονται και μειώνεται πιθανότητα κλίσης του καταναλωτικού κοινού προς έναν <<τραπεζικό πανικό>>.

Σύμφωνα με τα σύγχρονα δεδομένα, απομένει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να υιοθετήσουν τη θεωρητική προσέγγιση και τις κατευθυντήριες γραμμές που έχουν τεθεί και να εφαρμόσουν τις πρακτικές αξιολόγησης, μέτρησης και διαχείρισης των κινδύνων όσο πιο κοντά στο <<γράμμα>> και κυρίως, απαρέγκλιτα από την ξεκάθαρη βούληση των εποπτικών θεσμών και μηχανισμών, με σκοπό την προστασία τους και του καταναλωτικού τους κοινού.

## **12.2 Θέματα για περαιτέρω Έρευνα**

Μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον άλλων ερευνητών και αναλυτών, η έλλειψη επαρκούς κανονιστικής και νομοθετικής ρύθμισης σε νέες απειλές και ευκαιρίες που παρουσιάζει ο ταχύτατα αναπτυσσόμενος κόσμος των ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Είναι λογικό ότι ο νομοθέτης δυσκολεύεται να δημιουργήσει έγκυρα και έγκαιρα πολιτικές ασφαλείας σε μεμονωμένες και ιδιαίζουσες περιπτώσεις, όπως η συνεχώς μεταβαλλόμενη διαδικτυακή απειλή. Οι αλλαγές είναι μαζικές και παγκόσμιες, και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα πρέπει να επαγρυπνούν απρόσκοπτα και να προσαρμόζονται ευέλικτα. Η παρούσα εργασία ανέδειξε μόνο ενδεικτικά κάποιες εκφάνσεις αυτού του δεδομένου, και με βεβαιότητα, θα συνεχίζουν να παρουσιάζονται νέα δεδομένα.

Στο ίδιο θέμα, σημαντικός ρόλος του ανταγωνισμού με τις συστημικές τράπεζες στα ηλεκτρονικά μέσα καθορίζουν οι ανερχόμενες χρηματοοικονομικές τεχνολογίες, ή Financial Technologies (FinTech) στις οποίες όπως αναφέρθηκε κάποιες τράπεζες κάνουν εξωτερική ανάθεση (outsourcing). Η Ευρωπαϊκή Τραπεζική Αρχή εξέδωσε τον Ιούλιο του 2018 έγγραφο που ανέφερε κάποιες προσδοκώμενες προβλέψεις. Αρκετοί <<νέοι παίκτες>> εισέρχονται στην αγορά και φαίνεται να



προσφέρουν καλύτερη εμπειρία στους χρήστες, επηρεάζοντας τις υπάρχουσες σχέσεις με τους κατεστημένους φορείς και εγείροντας ανησυχίες σχετικά με την ενδεχόμενη μείωση του μεριδίου αγοράς των υπηρεσιών πληρωμών των <<παραδοσιακών>> ιδρυμάτων. Ομοίως, το σενάριο μιας οικονομίας βασισμένης σε πλατφόρμες έχει εγείρει ανησυχίες σχετικά με τον ήδη αυξημένο τραπεζικό ανταγωνισμό και αυξημένη αβεβαιότητα σχετικά με την κυριότητα των πελατειακών σχέσεων.<sup>128</sup>

Επηρεάζουν ιδιαίτερα τη Λιανική Τραπεζική καθώς δραστηριοποιούνται σε επιχειρηματικούς τομείς που δεν είναι ευαίσθητες σε ένταση κεφαλαίου, όπως η διασυννοριακή μεταφορά μικρών πληρωμών ή οι πληρωμές με κάρτα. Ως αποτέλεσμα, η άφιξη νέων ανταγωνιστών (όπως ψηφιακών ιδρυμάτων) και άλλων επιχειρήσεων χρηματοοικονομικής τεχνολογίας έχει αυξήσει σημαντικά τη διαμάχη επικράτησης στον τομέα των λιανικών τραπεζικών συναλλαγών. Οι κίνδυνοι και οι ευκαιρίες που μπορεί να ενέχουν στον Τραπεζικό κλάδο ή την οικονομία ή η διάθεση του καταναλωτικού κοινού να τις θεωρεί συμπλήρωμα των κλασικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών, ίσως να ήταν ενδιαφέρον θέμα προς περαιτέρω διερεύνηση.

Ένα θέμα σε συνέχεια με την παρούσα εργασία είναι η τάση του καταναλωτικού, επενδυτικού κοινού και τραπεζικών στελεχών σε προϊόντα ηλεκτρονικής και διαδικτυακής μορφής ή υψηλού κίνδυνου και κυρίως, η γνώση σε νέες μορφές απάτης και προσαρμοσμένες σε αυτές ρυθμιστικές πολιτικές στο χρηματοοικονομικό χώρο.

---

128

<https://eba.europa.eu/documents/10180/2270909/Report+on+the+impact+of+Fintech+on+incumbent+credit+institutions%27%20business+models.pdf>

## Πηγές-Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

- Αγοράκη, Μ. Ε. (2015). *Διαστάσεις της Επιχειρηματικότητας, Μονάδα Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας* (Τόμ. Αξιολόγηση Επενδύσεων, Απόπειρα Αποκρυπτογράφησης του Κώδικα για την Επιλογή Επένδυσης). Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών.
- Αναστασιάδου, Ε. (2006). *Η Συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα στη δημιουργία Ανταγωνιστικού Πλεονεκτήματος στον Τραπεζικό κλάδο*. Διατμηματικό Π.Μ.Σ. στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη Επιχειρήσεων. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Ανάκτηση Φεβρουαρίου 8, 2019, από <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/727>
- Ανδράκης, Β., & Πότσης, Χ. (2011). *Προσδιορισμός των χαρακτηριστικών που συμβάλλουν στην ικανοποίηση του πελάτη στην Τραπεζική Ιδιωτών Πελατών (Retail Banking). Μελέτη περίπτωσης*. ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ: Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ. Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 11, 2018, από [https://apothesis.lib.teicrete.gr/bitstream/handle/11713/6297/Andrakis\\_Potsis2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apothesis.lib.teicrete.gr/bitstream/handle/11713/6297/Andrakis_Potsis2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Αποστόλου, Α. (2015). *Ανάλυση Λογιστικών Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*. Αθήνα: Ηλεκτρονικό Σύγγραμμα, ΣΕΑΒ. Ανάκτηση από <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/3760>
- Γεωργίου, Θ. (2012). *Τραπεζικό Marketing: Η συμβολή του στην ανάπτυξη σύγχρονων τραπεζικών προϊόντων και η εφαρμογή του στην ελληνική τραπεζική αγορά*. ΚΑΛΑΜΑΤΑ: Πτυχιακή Εργασία: Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ.
- Επιτροπή, Ε. (2017). *Ανθεκτικότητα, αποτροπή και άμυνα: Οικοδόμηση ισχυρής ασφάλειας στον κυβερνοχώρο για την ΕΕ*. Βρυξέλλες: Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ανάκτηση από <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/10101/2017/EL/JOIN-2017-450-F1-EL-MAIN-PART-1.PDF>
- ΖΑΡΚΟΣ, Χ. (2013). *ΤΟ ΝΕΟ ΕΠΟΠΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ III ΚΑΙ Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ*. Π.Μ.Σ. στην Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική, ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ. Πειραιάς:

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ. Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 21, 2018, από <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/6604/Zarkos.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

ΚΑΡΑΛΗ, Σ. ( 2005). *ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ*. ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ. ΚΑΛΑΜΑΤΑ: Τ.Ε.Ι. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ. Ανάκτηση Ιανουαρίου 24, 2019, από [http://nestor.teipel.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/16193/SDO\\_XRHMEL\\_00132\\_Medium.pdf?sequence=1](http://nestor.teipel.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/16193/SDO_XRHMEL_00132_Medium.pdf?sequence=1)

Κηπουρός, Ν. (2014). *Η Αντιμετώπιση των Πελατών του retail banking στην Ελλάδα στα πλαίσια της παρούσας οικονομικής κρίσης. Η περίπτωση της ΕΤΕ και Eurobank*. Διατμηματικό Π.Μ.Σ. στις Οικονομικές Επιστήμες. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Ανάκτηση Φεβρουαρίου 2, 2019, από <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/16064/3/KipourosNikolaosMsc2014.pdf>

Κολοβου, Ε. (2017). *Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΤΟΥ 2008 ΚΑΙ Η ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΕΝΩΣΗ*. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής., ΠΜΣ: Λογιστική - Χρηματοοικονομική και Διοικητική Επιστήμη. Πρέβεζα: Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας. Ανάκτηση Νοεμβρίου 22, 2018, από [http://apothetirio.teiep.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/7254/Kolonou%2c%20E.\\_MAF\\_2017.pdf?sequence=5](http://apothetirio.teiep.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/7254/Kolonou%2c%20E._MAF_2017.pdf?sequence=5)

Μάκου, Α., & Σαρτζή, Ε. (2015). *Διαχείριση Κινδύνων στο Τραπεζικό Σύστημα*. Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Λογιστικής. Πάτρα: Πτυχιακή Εργασία, Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Ανάκτηση από <http://repository.library.teiwest.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/3589/%CE%94%CE%99%CE%91%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%A1%CE%99%CE%A3%CE%97%20%CE%9A%CE%99%CE%9D%CE%94%CE%A5%CE%9D%CE%A9%CE%9D%20%CE%A3%CE%A4%20%CE%A4%CE%A1%CE%91%CE%A0%CE%95%CE%96%CE%99%CE%9A%CE>

- Μαλινδρέτου, Β. Π. (2000). *Επενδύσεις, Χρηματοοικονομική ανάλυση*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μαλινδρέτου, Β. Π. (2002). *Σύγχρονα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μαρκογιαννάκη, Ε. (2017). *ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΟ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ . ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ, Π.Μ.Σ. ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ . Πειραιάς: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ. Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 11, 2018, από [http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10415/Markogiannaki\\_Irini.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10415/Markogiannaki_Irini.pdf?sequence=1&isAllowed=y)*
- Μιχαήλ, Κ. (2009). *ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ, Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ FACTORING. ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ. ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΡΗΤΗΣ: Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ. Ανάκτηση Ιανουαρίου 16, 2019, από [http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/fi/2009/MichailKaterina/attached-document-1345193978-926271-1023/Michahl\\_Katerina2010.pdf](http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/fi/2009/MichailKaterina/attached-document-1345193978-926271-1023/Michahl_Katerina2010.pdf)*
- Παναγιώτου, Μ. (2017). *Ανάλυση και Διαχείριση Τραπεζικών Κινδύνων, Εμπειρική εφαρμογή στο Μοντέλο VaR. ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ, Π.Μ.Σ. στην Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική. Πειραιάς: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ. Ανάκτηση Αυγούστου 25, 2018, από <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/10713>*
- Παπαδάκη, Α. (2015). *Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ . ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ , ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ. ΗΡΑΚΛΕΙΟ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ. Ανάκτηση Οκτωβρίου 14, 2018, από <http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/bah/2015/PapadakiAfroditi/attached-document-1436336421-358657-25882/PapadakiAfroditi2015.pdf>*
- Πεπονάκης, Γ. (2017). *ΜΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΑ ΔΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ. Π.Μ.Σ. Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Ανάκτηση Δεκεμβρίου 4, 2018, από*

[http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10638/Peponakis\\_Georgios.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10638/Peponakis_Georgios.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Στεργίου, Ν. (2013). *Τεχνικές διαχείρισης τραπεζικών κινδύνων και αξιολόγησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων*. ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ Π.Μ.Σ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ. Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 11, 2018, από <http://ikee.lib.auth.gr/record/134467/files/GRI-2014-12492.pdf>

Στεφάνου, Μ. (2013). *Η κανονιστική συμμόρφωση ως επιχειρησιακή Στρατηγική στις Τράπεζες*. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA), ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ. Πειραιάς: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ. Ανάκτηση από <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/8420>

Τζωρτζάκη, Κ., & Τζωρτζάκη, Α. (2007). *Οργάνωση και Διοίκηση, το Management της νέας εποχής*. Αθήνα : Εκδόσεις Rosili.

Τσάμης, Α. (2003, Ιούλιος-Αύγουστος). Εξελίξεις, Διαπιστώσεις και διλήμματα στη σύγχρονη ηλεκτρονική τραπεζική. *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*, 23-26. Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 20, 2018, από [https://www.hba.gr/5Ekdosis/UplPDFs/deltia/3\\_2003/3\\_2003.pdf](https://www.hba.gr/5Ekdosis/UplPDFs/deltia/3_2003/3_2003.pdf)

Φιλιππούλου, Δ. (2015). *ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ*. ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ, Π.Μ.Σ. ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ. Πειραιάς: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ. Ανάκτηση Ιανουαρίου 9, 2019, από [http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/9238/Filippopoulou\\_Danai.pdf?sequence=1](http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/9238/Filippopoulou_Danai.pdf?sequence=1)

ΧΟΥΛΙΑΡΑ, Σ. (2006). *ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ*. ΚΑΒΑΛΑ: Τ.Ε.Ι. ΚΑΒΑΛΑΣ. Ανάκτηση Νοεμβρίου 21, 2018, από <http://ikee.lib.auth.gr/record/126526/files/GRI-2011-6680.pdf>

## Ξενόγλωσση

- Allen, L., DeLong, G., & Saunders, A. (2004). Issues in the credit risk modeling of retail markets. *Journal of Banking & Finance*, 28, 727–752. doi:doi:10.1016/j.jbankfin.2003.10.004
- ALPHABANK, A. (2017, July 27). *BASE PROSPECTUS, €8 billion Direct Issuance Global Covered Bond Programme*. Retrieved from www.alpha.gr: [https://www.alpha.gr/-/media/alphagr/files/files-archive/investorrelations/2/alpha\\_cb\\_27\\_07\\_2017\\_update\\_prospectus.pdf](https://www.alpha.gr/-/media/alphagr/files/files-archive/investorrelations/2/alpha_cb_27_07_2017_update_prospectus.pdf)
- Angelini, E., Tollo, G. d., & Roli, A. (2008 ). A neural network approach for credit risk evaluation. *The Quarterly Review of Economics and Finance*(48), 733–755. doi:<https://doi.org/10.1016/j.qref.2007.04.001>
- BCBS. (2000). *Principles for the Management of Credit Risk*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Σεπτεμβρίου 10, 2018 from <https://www.bis.org/publ/bcbs67.pdf>
- BCBS. (2000). *Industry Views on Credit Risk Mitigation*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Οκτωβρίου 6, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs67.pdf>
- BCBS. (2003). *Risk Management Principles for Electronic Banking*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2, 2018 from <https://www.bis.org/publ/bcbs98.pdf>
- BCBS. (2003). *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019 from <https://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>
- BCBS. (2004). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards A Revised Framework* Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Οκτωβρίου 04, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs107.pdf>
- BCBS. (2004). *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Οκτωβρίου 20, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs108.pdf>

- BCBS. (2006). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards A Revised Framework Comprehensive Version*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Σεπτεμβρίου 20, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
- BCBS. (2008). *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved FEBRUARY 15, 2019, from <https://www.bis.org/publ/bcbs144.pdf>
- BCBS. (2010). *Recognising the risk mitigating impact of insurance in operational risk modelling*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Σεπτεμβρίου 12, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs181.pdf>
- BCBS. (2012). *Progress report on Basel III implementation*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Νοεμβρίου 28, 2018,, from <https://www.bis.org/publ/bcbs215.pdf>
- BCBS. ( 2013). *Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved FEBRUARY 15, 2019, from <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>
- BCBS. (2014). *Consultative Document Operational risk –Revisions to the simpler approaches*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Σεπτεμβρίου 12, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs291.pdf>
- BCBS. (2014). *Liquidity coverage ratio disclosure standards*. Basel: BIS. Retrieved Αυγούστου 28, 2018, from <https://www.bis.org/publ/bcbs272.pdf>
- BCBS. (2012). *Supervisory guidance for managing risks associated with the settlement of foreign exchange transactions*. Basel: BIS. Retrieved Ιανουαρίου 12, 2019, from <https://www.bis.org/publ/bcbs229.pdf>
- BCBS. (2015). *Identification and measurement of step-in risk*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved 10 10, 2018, from <https://www.bis.org/bcbs/publ/d349.pdf>
- BCBS. (2016). *Interest rate risk in the banking book*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019, from <https://www.bis.org/bcbs/publ/d368.pdf>

- BCBS. (2017). *Guidelines Identification and management of step-in risk*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved 10 8, 2018, from <https://www.bis.org/bcbs/publ/d423.pdf>
- BCBS. (2017). *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP) Assessment of Basel III LCR regulations – European Union*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Οκτωβρίου 2 , 2018, from <https://www.bis.org/bcbs/publ/d410.pdf>
- BCBS.. (2018). *Cyber-resilience:Range of practices*. Basel: Bank for International Settlements. Retrieved Ιανουαρίου 22, 2019 from <https://www.bis.org/bcbs/publ/d454.pdf>
- Canlas, D., Ravalo, J., & Remolona, M. E. (2018). *Do small bank deposits run more than large ones? Three event studies of contagion and financial inclusion*. Basel: BIS Working Papers. Retrieved Ιανουαρίου 15, 2019, from <https://www.bis.org/publ/work724.htm>
- Clark, T., Dick, A., Hirtle, B., Stiroh, K., & Williams, R. (2007). The Role of Retail Banking in the U.S. Banking Industry: Risk, Return, and Industry Structure. *ECONOMIC POLICY REVIEW*, 13, 18. Retrieved from <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=8130981150940070901150660250771190930>
- ECB. ( July 2016). *TITUS Crisis communication exercise for euro area financial infrastructures*. Frankfurt: European Central Bank. Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019, from [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/crisis\\_communication\\_exercise\\_for\\_euro\\_area\\_financial\\_market\\_infrastructures.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/crisis_communication_exercise_for_euro_area_financial_market_infrastructures.en.pdf)
- Edward I. Altman, A. S. (1997). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of Banking & Finance*(21), 1721±1742. doi:[https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00036-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00036-8)
- Engelmann, R., & Rouhmeier, R. (2006). *The Basel II Risk Parameters: Estimation Validation, Stress Testing with Applications to Loan Risk Management* (2nd ed.). Heidelberg: Springer. doi:DOI 10.1007/978-3-642-16114-8



- Figlewski, S., & Levich, R. M. (2002). *Risk management: the State of the Art*. New York: Springer Science&Business Media New York. Retrieved from [https://books.google.gr/books?id=5SULCAAQBAJ&pg=PR4&dq=New+York+risk+management+springer+stephen&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEWjt\\_8208JDhAhWCJ1AKHTcNAI0Q6AEIKDAA#v=onepage&q=New%20York%20risk%20management%20springer%20stephen&f=false](https://books.google.gr/books?id=5SULCAAQBAJ&pg=PR4&dq=New+York+risk+management+springer+stephen&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEWjt_8208JDhAhWCJ1AKHTcNAI0Q6AEIKDAA#v=onepage&q=New%20York%20risk%20management%20springer%20stephen&f=false)
- Gambera, M. (issue Apr. 2000). Simple forecasts of bank loan quality in the business cycle. *Federal Reserve Bank of Chicago*, 31. Retrieved Σεπτεμβρίου 26, 2018, from <https://www.chicagofed.org/~media/publications/risk-management-papers/sr-2000-3-pdf.pdf>
- Kroszner, R. S. (2008). *Strategic risk management in an interconnected world*. Risk Management Association (p. Speech pp7). Baltimore: Annual Risk Management Conference. Retrieved Νοεμβρίου 28, 2018, from <https://www.bis.org/review/r081023b.pdf>
- Lukonga, I. (2018). *Fintech, Inclusive Growth and Cyber Risks: Focus on the MENAP and CCA Regions*. Washington: International Monetary Fund. Retrieved Οκτωβρίου 20, 2018, from <https://books.google.gr/books?id=qgZxDwAAQBAJ&pg=PT20&dq=fintech+outsourcing+banks&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEWjCw6SbyozhAhWQblAKHXAQDE8Q6AEIKDAA#v=onepage&q=fintech%20outsourcing%20banks&f=false>
- Magnus, M., & Korpas, A. (2017). *The role of the Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)*. Brussels: European Parliament. Retrieved Σεπτεμβρίου 8, 2018, from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/587390/IPOL\\_BR I\(2017\)587390\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/587390/IPOL_BR I(2017)587390_EN.pdf)
- Mareels, D. (2017). *European Deposit Insurance Scheme*. Brussels: European Economic and Social Committee.
- Πετρόπουλος, Α., Σιακούλης, Β., Μυλωνάς, Δ. Κλαμαργιάς, Α. (2017). *Working Paper, A combined statistical framework for forecasting default rates of Greek financial institutions' credit portfolios*. Athens: Bank of Greece. Retrieved 11

- january, 2019, from  
<https://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Paper2018243.pdf><https://goo.gl/hR1GJH>
- Šandrej, I. (2005, Αύγουστος). Credit Fraud in Retail Banking. *BIATEC, Volume XIII*, pp. 21-23. Retrieved Σεπτεμβρίου 2, 2018, from [https://www.nbs.sk/\\_img/Documents/BIATEC/BIA08\\_05/21\\_23.pdf](https://www.nbs.sk/_img/Documents/BIATEC/BIA08_05/21_23.pdf)
- Singh, S. (2010). *Handbook of Business Practices and Growth in Emerging Markets*. Singapore: World Scientific. Retrieved 1 12, 2018, from <https://goo.gl/hR1GJH>
- Tian, W. (2017). *Commercial Banking Risk Management Regulation in the Wake of the Financial Crisis*. New York: Springer. doi:DOI10.1057/978-1-137-59442-6
- Xu, C., & Chen, H. (2012). *Measuring Portfolio Value at Risk*. Lund University, Department of Economics School of Economics and Management. Lund: Department of Economics School of Economics and Management. Retrieved Σεπτεμβρίου 27, 2018, from <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=2628584&fileOid=2628589>
- Αγοράκη, Μ.-Ε. (2009). *Developments in the european banking industry: corporate governance, performance, competition and reform*. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής. Αθήνα: Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019, from <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/17559#page/48/mode/2up>
- Wiginton, J.C. (1980) *A note on the comparison of logit and discriminant models of consumer credit behaviour*. *Journal of financial and quantitative analysis*, 757-770. Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 25, 2018, [https://www.jstor.org/stable/2330408?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2330408?seq=1#page_scan_tab_contents)

## Αρθρογραφία

DAVIES, H. (2017, Δεκεμβρίου 21). *The Last Basel Round?* Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 14, 2018, από [www.project-syndicate.org](http://www.project-syndicate.org): <https://www.project-syndicate.org/commentary/basel-committee-new-capital-adequacy-rules-by-howard-davies-2017-12?barrier=accesspaylog>

Αγγελέτου, Β. (2019, Ιανουαρίου 14). «Πωλητήριο» σε κόκκινα δάνεια 8 δις. βάζουν οι τράπεζες το 2019. Ανάκτηση Φεβρουαρίου 20, 2019, από [www.insider.gr](http://www.insider.gr): <https://www.insider.gr/epiheiriseis/trapezes/104321/politirio-se-kokkina-daneia-7-dis-bazoun-oi-trapezes-2019>

Λευκαδίτης, Κ. (2017, Φεβρουαρίου 02). *Η "Βασιλεία 4" προ των πυλών*. Ανάκτηση Νοεμβρίου 22, 2018, από [www.capital.gr](http://www.capital.gr): <https://www.capital.gr/arthra/3188216/i-basileia-4-pro-ton-pulon>

Μαλλiάρα, Ν. (2017, Ιανουαρίου 07). "Υπό διωγμόν" τα μετρητά, ψηφιοποιούνται οι συναλλαγές. Ανάκτηση Ιανουαρίου 28, 2019, από [www.capital.gr](http://www.capital.gr): <http://www.capital.gr/oikonomia/3182123/-upo-diogmon-ta-metrta-psifiopoiountai-oi-sunallages>

Μαλλiάρα, Ν. (2018, Ιουλίου 15). *Το νέο καμπανάκι από τον SSM στις τράπεζες για τα "κόκκινα" δάνεια*. Ανάκτηση Ιανουάριος 23, 2019, από [www.capital.gr](http://www.capital.gr): <http://www.capital.gr/oikonomia/3305101/to-neo-kampanaki-apo-ton-ssm-stis-trapezes-gia-ta-kokkina-daneia>

## Νομοθετικό πλαίσιο

Νόμος 4370/2016 ΦΕΚ Α' 37/7.3.2016 << Συστήματα Εγγύησης Καταθέσεων (ενσωμάτωση Οδηγίας 2014/49/ΕΕ), Ταμείο Εγγύησης Καταθέσεων και Επενδύσεων και άλλες διατάξεις.>> Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 15, 2018, από [https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/175266/nomos-4370-2016](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/175266/nomos-4370-2016)

Νόμος 4335/2015 ΦΕΚ Α' 87/23.07.2015 Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 15, 2018, από

[https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/106771/nomos-4335-2015](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/106771/nomos-4335-2015)

Νόμος 4438/2016 ΦΕΚ Α'220/28.11.2016

*<<Εναρμόνιση της νομοθεσίας με την Οδηγία 2014/17/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με τις συμβάσεις πίστωσης για καταναλωτές για ακίνητα που προορίζονται για κατοικία και την τροποποίηση των Οδηγιών 2008/ 48/ΕΚ και 2013/36/ΕΕ και του Κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 1093/2010, και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας του Υπουργείου Οικονομικών.>>*

Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 11, 2018, από

[https://www.kodiko.gr/nomologia/document\\_navigation/244753/nomos-4438-2016](https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/244753/nomos-4438-2016)

ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ <<σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων.>> Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 21, 2018,

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=EL>

### **Ιστοσελίδες**

[https://www.bankofgreece.gr/Pages/el/Publications/FinStability.aspx?Filter\\_By=22](https://www.bankofgreece.gr/Pages/el/Publications/FinStability.aspx?Filter_By=22)  
Ανάκτηση Σεπτεμβρίου 5, 2018

<https://www.bis.org/about/chronology.htm?m=1%7C4%7C550> Retrieved Οκτωβρίου 6, 2018

[https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_i](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_i) Retrieved August 28, 2018

[https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_ii](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_ii) Retrieved August 28, 2018

[https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel\\_iii](https://www.bis.org/bcbs/history.htm#basel_iii) Retrieved August 28, 2018

<https://www.bis.org/bcbs/qis/oprdata.pdf> Retrieved Νοεμβρίου 28, 2018,

<https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/lcr.pdf> Ανάκτηση Φεβρουάριος 2, 2019

[https://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp13.pdf](https://www.bis.org/publ/bcbs_wp13.pdf) Retrieved Οκτωβρίου 20, 2018

<https://www.bis.org/publ/bcbs29a.htm> Retrieved Οκτωβρίου 17, 2018

<https://www.bis.org/publ/joint04.pdf> Ανάκτηση Φεβρουαρίου 1, 2019

[https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0212f.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0212f.pdf) Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019

<https://www.bis.org/review/r081023b.pdf> Retrieved Οκτωβρίου 17, 2018

<https://www.cls-group.com/about-us/shareholders/> Retrieved Νοεμβρίου 27, 2018,

<https://www.cls-group.com/products/settlement/clssettlement/> Ανάκτηση Νοεμβρίου 27, 2018

<https://eba.europa.eu/-/eba-formally-repeals-its-guidelines-on-retail-deposits-subject-to-different-outflows-for-the-purpose-of-liquidity-reporting> Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019

<https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/target2.el.html> Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019

<https://www.hba.gr/Eti/UplPDFs/ekpeudeutiko/oktovrios15/Compliance.pdf> Retrieved August 28, 2018

[https://www.teke.gr/index.html#ABOUT@ISTORIKI\\_ANADROMI](https://www.teke.gr/index.html#ABOUT@ISTORIKI_ANADROMI) Retrieved Ιανουαρίου 21, 2019