



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»

Θέμα διπλωματικής εργασίας:
*«Διαχείριση κινδύνων των Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων
και γνωστοποιήσεις στις οικονομικές καταστάσεις»*

Φοιτητής

Δημήτριος Βαρελάκης

Επιβλέπων Καθηγητής

Αναστάσιος Τσάμης

Αθήνα
Μάιος 2009

«No organization is immune to risk. Moreover, each organization's risks change constantly. While reaction is sometimes necessary, detecting and reacting are insufficient as ways of managing risk. Every organization must learn to anticipate and prevent by implementing effective processes throughout the company so that it proactively identifies, measures and controls business risk.»

A. Andersen 1995

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΜΟΡΦΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	20
2.1. Η Έννοια του Κινδύνου.....	20
2.2. Μορφές Χρηματοοικονομικών Κινδύνων	21
2.2.1. Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk).....	21
2.2.2. Κίνδυνος Ρευστότητας (Liquidity Risk)	22
2.2.3. Κίνδυνος Επιτοκίου (Interest Rate Risk)	22
2.2.4. Συναλλαγματικός Κίνδυνος (Foreign Exchange Risk)	23
2.2.5. Κίνδυνος Αγοράς (Market Risk)	24
2.2.6. Κεφαλαιακός Κίνδυνος ή Κίνδυνος Φερεγγυότητας (Capital Risk).....	24
2.2.7. Κίνδυνος Διακανονισμού Πληρωμών (Settlement Risk).....	25
2.2.8. Κίνδυνος Χρέους και Χώρας (Sovereign and Country Risk).....	26
2.2.9. Πολιτικός Κίνδυνος (Political Risk).....	27
2.2.10. Νομικός Κίνδυνος (Legal Risk).....	27
2.2.11. Κίνδυνος από Πράξεις Εκτός Ισολογισμού (Off-Balance-Sheet Risk)	28
2.2.12. Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational Risk).....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	34
3.1. Διαχείριση του Πιστωτικού Κινδύνου	34
3.1.1. Ποσοτικές Μέθοδοι	34
3.1.2. Ποιοτικές Μέθοδοι	35
3.1.3. Υβριδικές Μέθοδοι.....	38
3.1.4. Μέτρηση Πιστωτικού Κινδύνου Χαρτοφυλακίου	38
3.2. Διαχείριση του Κινδύνου Ρευστότητας.....	39
3.2.1. Μέθοδοι Μέτρησης του Κινδύνου Ρευστότητας	40
3.2.2. Πηγές Ρευστότητας.....	42
3.3. Διαχείριση του Κινδύνου Επιτοκίου	44
3.3.1. Το Υπόδειγμα Ανοίγματος.....	45
3.3.2. Το Υπόδειγμα του Χρόνου έως τη Λήξη	46
3.3.3. Το Υπόδειγμα Ανάλυσης Διάρκειας.....	48
3.3.4. Το Υπόδειγμα του Δείκτη Κυρτότητας.....	50
3.4. Διαχείριση του Συναλλαγματικού Κινδύνου.....	51
3.5. Διαχείριση του Κινδύνου Αγοράς.....	52
3.5.1. Το Υπόδειγμα VaR.....	53
3.5.2. Η Μέθοδος RiskMetrics.....	55
3.5.3. Η Μέθοδος Ιστορικής Προσομοίωσης.....	57
3.5.4. Η Μέθοδος Monte Carlo.....	57
3.5.5. Stress Testing	58
3.6. Διαχείριση του Κινδύνου Διακανονισμού Πληρωμών	58

3.7.	Διαχείριση του Κινδύνου Χρέους και Χώρας	59
3.8.	Διαχείριση του Λειτουργικού Κινδύνου.....	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ 65

4.1.	Η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (Basle Committee on Banking Supervision)	65
4.2.	Το Έργο της Επιτροπής της Βασιλείας.....	66
4.3.	Έννοια της Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy)	70
4.4.	Το Σύμφωνο της Βασιλείας I	71
4.4.1.	Τα Εποπτικά Κεφάλαια.....	71
4.4.2.	Οι Κίνδυνοι	74
4.4.2.1.	Μέτρηση του Πιστωτικού Κινδύνου	74
4.4.2.2.	Μέτρηση του Κινδύνου Αγοράς.....	77
4.4.2.2.1.	Η Τυποποιημένη Μέθοδος.....	78
4.4.2.2.2.	Η Μέθοδος των Εσωτερικών Υποδειγμάτων	83
4.4.2.2.3.	Backtesting	85
4.4.2.2.4.	Stress testing	86
4.5.	Το Σύμφωνο της Βασιλείας II.....	87

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ: Ο 1ΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II 92

5.1.	Μέτρηση του Πιστωτικού Κινδύνου	92
5.1.1.	Η Τυποποιημένη Μέθοδος.....	92
5.1.2.	Οι Μέθοδοι Εσωτερικών Διαβαθμίσεων.....	99
5.2.	Τεχνικές Μείωσης του Πιστωτικού Κινδύνου.....	106
5.2.1.	Εξασφαλίσεις	106
5.2.2.	Εγγυήσεις και Πιστωτικά Παράγωγα	109
5.2.3.	Συμψηφισμός Στοιχείων Εντός Ισολογισμού	109
5.3.	Μέτρηση του Λειτουργικού Κινδύνου	110
5.3.1.	Η Μέθοδος Βασικού Δείκτη	111
5.3.2.	Η Τυποποιημένη Μέθοδος.....	112
5.3.3.	Οι Εξελιγμένες Μέθοδοι Μέτρησης	114
5.3.3.1.	Η Μέθοδος Εσωτερικής Μέτρησης.....	116
5.3.3.2.	Η Μέθοδος Κατανομής Ζημιών.....	117
5.3.3.3.	Η Μέθοδος Καρτών Επίδοσης.....	118

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΠΕΙΘΑΡΧΙΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ: Ο 3ΟΣ ΠΥΛΩΝΑΣ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II 121

6.1.	Η Έννοια της Πειθαρχίας Στην Αγορά (Market Discipline).....	121
6.2.	Η Πειθαρχία της Αγοράς στην Βασιλεία II.....	123
6.3.	Οι Υποχρεώσεις Δημοσιοποίησης Πληροφοριών (Disclosure Requirements)	123
6.3.1.	Πεδίο Εφαρμογής του Εποπτικού Πλαισίου (Scope of Application).....	126
6.3.2.	Διαχείριση Κινδύνων.....	126
6.3.2.1.	Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο	127

6.3.2.2. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Αγοράς.....	131
6.3.2.3. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Επιτοκίου	132
6.3.2.4. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Λειτουργικό Κίνδυνο.....	132
6.3.2.5. Γνωστοποιήσεις σχετικά με Θέσεις σε Μετοχές του Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου	133
6.3.3. Διάρθρωση Ιδίων Κεφαλαίων και Κεφαλαιακή Επάρκεια.....	133
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ Δ.Π.Χ.Π.....	136
7.1. Η Ανάγκη για Βελτίωση του Πλαισίου των Γνωστοποιήσεων	136
7.2. Το Δ.Π.Χ.Π. 7 «Χρηματοοικονομικά Μέσα: Γνωστοποιήσεις».....	137
7.2.1. Κατηγορίες Χρηματοοικονομικών Μέσων	138
7.2.2. Είδη Κινδύνων	141
7.2.3. Γνωστοποιήσεις Σχετικά με την Έκθεση στο Κίνδυνο και την Διαχείριση Κινδύνων.....	143
7.2.3.1. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο	144
7.2.3.2. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Ρευστότητας.....	146
7.2.3.3. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Αγοράς.....	146
7.3. Το Δ.Λ.Π. 1 «Παρουσίαση των Οικονομικών Καταστάσεων»	147
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – Δ.Π.Χ.Π. ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΕΙΑ II.....	150
8.1. Οι Στόχοι των Δ.Π.Χ.Π. και της Βασιλείας II	150
8.2. Λογιστικά και Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια.....	151
8.3. Το ζήτημα της Μεθόδου Αποτίμησης στην Εύλογη Αξία.....	151
8.4. Προβλέψεις και Αναμενόμενες Ζημίες.....	154
8.5. Γνωστοποιήσεις.....	156
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	160
9.1. Μεταδεδομένα (Metadata) της Έρευνας.....	160
9.1.1. Αντικείμενο της Έρευνας.....	160
9.1.2. Πληθυσμός.....	160
9.1.3. Σχεδιασμός Δειγματοληψίας	161
9.1.4. Μέσο Στατιστικής Έρευνας	167
9.2. Αποτελέσματα της Έρευνας.....	167
9.2.1. Εισαγωγή	167
9.2.2. Παρουσίαση του Πιστωτικού Κινδύνου	168
9.2.3. Παρουσίαση του Κινδύνου Αγοράς.....	179
9.2.4. Παρουσίαση του Κινδύνου Ρευστότητας.....	184
9.2.5. Παρουσίαση του Λειτουργικού Κινδύνου	185
9.2.6. Παρουσίαση της Διάρθρωσης των Ιδίων Κεφαλαίων και της Κεφαλαιακής Επάρκειας	186
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 – ΕΠΙΛΟΓΟΣ	190
10.1. Κίνδυνοι και Κρίση του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος	190
10.2. Επισημάνσεις.....	192

10.3. Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα.....	195
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	198
ΑΡΘΡΑ – ΜΕΛΕΤΕΣ.....	201
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	204
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	206
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	214
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΓΟΡΑΣ	236
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ.....	242
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ.....	244
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ.....	246

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1 Βασικές πηγές και μορφές του λειτουργικού κινδύνου.....	31
Πίνακας 3.1 Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιπτώσεις στο εισόδημα	52
Πίνακας 4.1 Το έργο της Επιτροπής της Βασιλείας για τη διαχείριση κινδύνων	67
Πίνακας 4.2 Το έργο της Επιτροπής της Βασιλείας για τη κεφαλαιακή επάρκεια	69
Πίνακας 4.3 Συντελεστές στάθμισης των στοιχείων του ισολογισμού έναντι του πιστωτικού κινδύνου	75
Πίνακας 4.4 Συντελεστές πιστωτικής μετατροπής των μη-παραγώγων στοιχείων εκτός ισολογισμού	75
Πίνακας 4.5 Προσθετικοί παράγοντες (add-on factors).....	76
Πίνακας 4.6 Συντελεστές στάθμισης των πιστωτικών ισοδονάμων.....	76
Πίνακας 4.7 Συντελεστές στάθμισης έναντι του κινδύνου επιτοκίου	79
Πίνακας 4.8 Ζώνες ληκτότητας και συντελεστές στάθμισης στη Μέθοδο του Χρόνου έως τη Λήξη.....	80
Πίνακας 4.9 Συντελεστές στάθμισης των καθαρών ανοιχτών θέσεων των αντισταθμιζόμενων στοιχείων....	80
Πίνακας 4.10 Ζώνες ληκτότητας και συντελεστές στάθμισης στη Μέθοδο της Διάρκειας.....	81
Πίνακας 4.11 Τιμές πολλαπλασιαστικού παράγοντα.....	86
Πίνακας 4.12 Μέθοδοι μέτρησης του πιστωτικού και λειτουργικού κινδύνου	88
Πίνακας 5.1 Συντελεστές στάθμισης έναντι ανοιγμάτων προς κεντρικές κυβερνήσεις και τράπεζες.....	94
Πίνακας 5.2 Συντελεστές στάθμισης έναντι ανοιγμάτων προς πιστωτικά ιδρύματα.....	95
Πίνακας 5.3 Συντελεστές στάθμισης έναντι ανοιγμάτων προς επιχειρήσεις	95
Πίνακας 5.4 Συντελεστές στάθμισης των εκτός ισολογισμού στοιχείων	99
Πίνακας 5.5 Παράμετροι κινδύνου μεθόδων εσωτερικών διαβαθμίσεων	101
Πίνακας 5.6 Τιμές παραμέτρων κινδύνου μεθόδων εσωτερικών διαβαθμίσεων.....	103
Πίνακας 5.7 Τραπεζικές υπηρεσίες ανά τομέα δραστηριότητας και συντελεστές στάθμισης.....	113
Πίνακας 6.1 Γνωστοποιήσεις σχετικά με το πεδίο εφαρμογής του εποπτικού πλαισίου.....	126
Πίνακας 6.2 Γενικές γνωστοποιήσεις σχετικά με τον πιστωτικό κίνδυνο	127
Πίνακας 6.3 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο	128
Πίνακας 6.4 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	128
Πίνακας 6.5 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τις Τεχνικές Μείωσης του Πιστωτικού Κινδύνου.....	129
Πίνακας 6.6 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο Αντισυμβαλλομένου.....	129
Πίνακας 6.7 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τιλοποιήσεις.....	130
Πίνακας 6.8 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο	131
Πίνακας 6.9 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων	131
Πίνακας 6.10 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Επιτοκίου	132
Πίνακας 6.11 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Λειτουργικό Κίνδυνο	132
Πίνακας 6.12 Γνωστοποιήσεις σχετικά με θέσεις σε μετοχές του επενδυτικού χαρτοφυλακίου	133
Πίνακας 6.13 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την διάρθρωση των ιδίων κεφαλαίων	134
Πίνακας 6.14 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια	134
Πίνακας 7.1 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τους κινδύνους σύμφωνα με το Δ.Π.Χ.Π. 7.....	143

Πίνακας 9.1 Υπολογισμός μεγέθους δείγματος για κάθε στρώμα.....	165
Πίνακας 9.2 Διάρθρωση Συνολικού Δείγματος.....	166
Πίνακας 9.3 Χρήση διαβαθμίσεων πιστοληπτικής ικανότητας (<i>ratings</i>).....	174
Πίνακας 9.4 Εύλογη αξία εξασφαλίσεων	177
Πίνακας 9.5 Παράμετροι της μεθοδολογίας <i>Value at Risk</i>	181
Πίνακας 9.6 Μέγιστη, μέση και ελάχιστη τιμή <i>VaR</i>	182
Πίνακας 9.7 Σύνθεση Εποπτικών Ιδίων Κεφαλαίων.....	187

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 3.1 Εναλλακτικές προσεγγίσεις εκτίμησης του λειτουργικού VaR.....	63
Διάγραμμα 4.1 Βήματα υπολογισμού των σταθμισμένων πιστωτικών ισοδυνάμων.....	76
Διάγραμμα 4.2 Δομή της Βασιλείας II.....	89
Διάγραμμα 6.1 Εύρος γνωστοποιήσεων σύμφωνα με την Βασιλεία II.....	125
Διάγραμμα 9.1 Χρήση μεθόδων για τη μέτρηση του Πιστωτικού Κινδύνου.....	170
Διάγραμμα 9.2 Μέγιστη έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο.....	171
Διάγραμμα 9.3 Συγκεντρώσεις κινδύνου σε τομείς δραστηριότητας.....	172
Διάγραμμα 9.4 Ανάλυση ανοιγμάτων.....	173
Διάγραμμα 9.5 Χρονολογική ανάλυση χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού σε καθυστέρηση....	175
Διάγραμμα 9.6 Ανάλυση προβλέψεων.....	176
Διάγραμμα 9.7 Χρήση τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου.....	178
Διάγραμμα 9.8 Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του Κινδύνου Αγοράς.....	180
Διάγραμμα 9.9 Ανάλυση ληκτότητας χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων ...	185
Διάγραμμα 9.10 Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του Λειτουργικού Κινδύνου.....	186
Διάγραμμα 9.11 Κεφαλαιακή απαίτηση για την κάλυψη κινδύνων.....	188
Διάγραμμα 9.12 Δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας.....	188

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας είναι να διερευνήσει την έννοια και τις μορφές των χρηματοοικονομικών κινδύνων καθώς και τις μεθόδους διαχείρισής τους.

Η παρούσα Εργασία επιχειρεί ειδικότερα να διερευνήσει το πώς τα τραπεζικά ιδρύματα αντιλαμβάνονται την σημασία των χρηματοοικονομικών κινδύνων, πώς αυτοί επηρεάζουν την λειτουργία τους καθώς και το βαθμό στον οποίο εντάσσουν στις καθημερινές πρακτικές τους, πολιτικές για την μέτρηση και την διαχείριση των χρηματοοικονομικών κινδύνων.

Η γνώση μας για τα ανωτέρω βασίζεται εν πολλοίς στις γνωστοποιήσεις που επιβάλλονται από δύο θεσμικά πλαίσια που διέπουν τη λειτουργία των τραπεζικών ιδρυμάτων: το πλαίσιο της Βασιλείας II και το πλαίσιο των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Δ.Π.Χ.Π.). Για το λόγο αυτό, στο Κεφάλαιο 9 της παρούσας Εργασίας, μελετώνται σε δειγματοληπτική βάση οι οικονομικές καταστάσεις ορισμένων τραπεζών, προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για την διαχείριση κινδύνων των τραπεζικών ιδρυμάτων στη σύγχρονη τραπεζική διοίκηση.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε εύρωστη και υγιής οικονομία χρειάζεται ένα χρηματοοικονομικό σύστημα ικανό να μεταφέρει κεφάλαια από τις πλεονασματικές οικονομικές μονάδες (αυτές που αποταμιεύουν στην τρέχουσα διαχείριση) στις ελλειμματικές οικονομικές μονάδες, δηλαδή εκείνες που δανείζονται για να επενδύσουν στις παραγωγικές ευκαιρίες που έχουν προσδιορίσει. Πυρήνας του χρηματοοικονομικού συστήματος είναι το τραπεζικό σύστημα.

Οι τράπεζες, στα πλαίσια του παραδοσιακού τους ρόλου λειτουργούν ως διαμεσολαβητές ανάμεσα σε αποταμιευτές και πιστούχους. Σε μια απλουστευμένη προσέγγιση, οι τράπεζες, διαχειρίζονται το παθητικό τους (ίδια κεφάλαια και καταθέσεις) δημιουργώντας έτσι το ενεργητικό τους (δάνεια). Η διαφορά μεταξύ του κόστους (επιτοκίου) των καταθέσεων και του εσόδου (επιτοκίου) των δανείων αποτελεί το περιθώριο κέρδους (spread) και αντανακλά, υπό μια έννοια, το κόστος διαμεσολάβησης που πληρώνει συνολικά η κοινωνία για τις υπηρεσίες των τραπεζών¹.

Η ανάγκη του διαμεσολαβητικού ρόλου των τραπεζών πηγάζει καταρχήν από την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης και κατ'επέκταση του υψηλού κόστους απόκτησης πληροφόρησης, γεγονός που υπονομεύει την δυνατότητα οποιουδήποτε δυνητικού δανειστή να έρθει απευθείας σε επαφή με τον πιο κατάλληλο δανειολήπτη. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει το κόστος διερεύνησης του υποψήφιου δανειολήπτη και διαπραγμάτευσης με αυτόν, το κόστος επαλήθευσης των πληροφοριών που παρέχονται από αυτόν, το κόστος παρακολούθησης της αποπληρωμής του δανείου και το κόστος ανάκτησής του σε περίπτωση επισφάλειας. Η τράπεζα, μέσα από την εξειδικευμένη γνώση που κατέχει στον τομέα αυτό,

¹ Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 22

επιτρέπει την δανειοδότηση των δανειοληπτών από τους φυσικούς δανειστές με το μικρότερο δυνατό κόστος. Λειτουργώντας αφενός ως μια τεράστια δεξαμενή αποταμιευτικών πόρων και έχοντας παράλληλα την δυνατότητα εκτέλεσης πολλών συναλλαγών διαμεσολάβησης ανάμεσα στις πλεονασματικές και ελλειμματικές μονάδες, μειώνεται το κόστος συναλλαγών ανά επενδυτή, επιτρέποντας την δημιουργία οικονομιών κλίμακας και εύρους¹.

Στις δεκαετίες που ακολούθησαν την Παγκόσμια Οικονομική Ύφεση του 1929, έως το 1970, τα τραπεζικά ιδρύματα περιορίστηκαν στον παραδοσιακό τους ρόλο. Η πολυεθνοποίηση (multinationalization), η ανεπάρκεια πληροφόρησης και η ισχυρή κυβερνητική ρύθμιση (regulation) των αγορών δημιούργησαν ένα προστατευτικό περιβάλλον για τις τράπεζες. Το προστατευτικό αυτό περιβάλλον χαρακτηριζόταν από σημαντικά εμπόδια εισόδου στην τραπεζική αγορά, μικρές διακυμάνσεις στα επιτόκια δανείων καθώς και ανάπτυξη και διατήρηση μακροχρόνιων πελατειακών σχέσεων, κυρίως με τους εταιρικούς πελάτες. Τα παραπάνω οδήγησαν στην απουσία ικανού ανταγωνισμού τόσο εντός του τραπεζικού συστήματος (εσωτερικός ανταγωνισμός) όσο και από τους άλλους τομείς του χρηματοοικονομικού συστήματος, κυρίως τις ασφαλιστικές εταιρείες και τις εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου (εξωτερικός ανταγωνισμός). Η απουσία ανταγωνισμού χαρακτήριζε επίσης και τα πολυεθνικά τραπεζικά ιδρύματα, τα οποία απολάμβαναν ένα αντίστοιχο είδος προστατευτισμού στις χώρες δραστηριοποίησής τους.

Κατά συνέπεια, η τραπεζική δραστηριότητα τις δεκαετίες αυτές περιορίστηκε σε μια διαδικασία ρουτίνας που περιελάμβανε την διαδικασία έγκρισης των δανείων μέσα από την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειοληπτών, την παρακολούθηση των ταμιακών εισροών και εκροών και την διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες. Ωστόσο, αυτό το σύστημα τραπεζικής διαμεσολάβησης, στις δεκαετίες που διήρκεσε, και κυρίως τις δεκαετίες του 1950 και 1960, επέφερε σημαντική ανάπτυξη στον τραπεζικό τομέα με την συσσώρευση καταθέσεων και την χορήγηση δανείων που, με τη σειρά τους, επέτρεψαν την συσσώρευση κερδών. Οι παράγοντες που βοήθησαν στην εξέλιξη αυτή ήταν: **πρώτον**, η ίδια η ανάπτυξη των άλλων τομέων της οικονομίας, η οποία δημιούργησε διαθέσιμο εισόδημα που μεταφράστηκε σε σταθερή αύξηση των καταθέσεων και των δανείων, **δεύτερον**, η δυνατότητα των τραπεζών να δανείζονται φτηνά στο βραχυπρόθεσμο διάστημα και να δανείζουν ακριβότερα στο μακροπρόθεσμο, **τρίτον**, η αύξηση των τιμών στην αγορά

¹ Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 24-27

ακινήτων, η οποία λειτούργησε αντισταθμιστικά στις περιπτώσεις κατάπτωσης δανείων, εφόσον αυτά είχαν χορηγηθεί με εγγύηση κάποιου ακινήτου¹.

Στις δεκαετίες που ακολούθησαν, από το 1970 έως σήμερα, οι δυνάμεις της παγκοσμιοποίησης (globalization) άλλαξαν το τοπίο στον τομέα των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και συντέλεσαν στην μετακίνηση των τραπεζών από την παραδοσιακή θέση του διαμεσολαβητή προς τη θέση του διαχειριστή κινδύνων².

Η απελευθέρωση των αγορών, η αυξανόμενη αλληλεπίδραση των διαφόρων αγορών ανά το κόσμο, η απορύθμιση (deregulation) των οικονομιών με την άρση των κυβερνητικών περιορισμών και η ανάπτυξη της τεχνολογίας και της πληροφορικής οδήγησαν σταδιακά στην άρση του προστατευτικού περιβάλλοντος και στην όξυνση του ανταγωνισμού ανάμεσα στα τραπεζικά ιδρύματα, και όχι μόνο, σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η απελευθέρωση των αγορών και η απορύθμιση επέτρεψε στις τράπεζες να επεκταθούν σε άλλες γεωγραφικές περιοχές και αγορές καθώς και σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες που, μέχρι πρότινος, προσφέρονταν από άλλους τομείς του χρηματοοικονομικού συστήματος, π.χ. τις ασφαλιστικές εταιρείες. Περαιτέρω, η ανάπτυξη της τεχνολογίας και της πληροφορικής κατέστησε δυνατή την «επικοινωνία» των αγορών, προκαλώντας ραγδαία αύξηση των συναλλαγών σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Η πιο σημαντική πλευρά της απελευθέρωσης των αγορών και της απορύθμισης ήταν η απελευθέρωση της κίνησης των κεφαλαίων.

Η απελευθέρωση της κίνησης των κεφαλαίων οδήγησε στην διεύρυνση και εμβάθυνση των αγορών χρήματος και κεφαλαίου και στέρησε από τις τράπεζες τον παραδοσιακό τους ρόλο ως διαμεσολαβητές μεταξύ πλεονασματικών και ελλειμματικών μονάδων της οικονομίας (αποδιαμεσολάβηση).

Στη διαδικασία της αποδιαμεσολάβησης αποφασιστικό ρόλο διαδραμάτισε το φαινόμενο της «τιτλοποίησης». Τιτλοποίηση ονομάζεται η διαδικασία μετατροπής των στοιχείων του ενεργητικού σε αγοραία χρεόγραφα³. Εν προκειμένω, τα τραπεζικά ιδρύματα εξέδιδαν τίτλους (ομολογίες) βασισμένους σε ένα μέρος του χαρτοφυλακίου των δανείων τους, που διαπραγματεύονταν στην αγορά με σκοπό την άντληση κεφαλαίων από τους επενδυτές. Με την αγορά των τίτλων από τους επενδυτές, τα τραπεζικά ιδρύματα

¹ Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001, σελ 2-3

² Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ 146

³ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 24

εισέπρατταν ρευστά διαθέσιμα, ενώ η αποπληρωμή των τίτλων καλυπτόταν από την ταμειακή ροή που δημιουργούσαν τα ίδια τα δάνεια. Υπό μια ευρεία έννοια, λοιπόν, η τιτλοποίηση συνιστά την μετατόπιση της έννοιας της διαμεσολάβησης από τα τραπεζικά ιδρύματα προς τις κεφαλαιαγορές καθώς, σε τελική ανάλυση, μέσω της διαδικασίας της τιτλοποίησης, οι χρηματοδοτικές ανάγκες των επιχειρήσεων καλύπτονται από αυτές¹.

Σημαντική επίπτωση της ανάπτυξης των αγορών χρήματος και κεφαλαίου και του φαινομένου της τιτλοποίησης ήταν η διαφοροποίηση του περιεχομένου του ενεργητικού των τραπεζικών ιδρυμάτων, με συρρίκνωση του χαρτοφυλακίου των δανείων προς όφελος του χαρτοφυλακίου των τίτλων.

Περαιτέρω, με την ανάπτυξη των αγορών χρήματος και κεφαλαίου και την όξυνση του ανταγωνισμού, η χρηματοπιστωτική καινοτομία (financial innovation) οδήγησε στην ανάπτυξη νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων για τους επενδυτές, όπως τα παράγωγα συμβόλαια κλπ. Τα προϊόντα αυτά εμπλούτισαν ακόμα περισσότερο το χαρτοφυλάκιο των τίτλων στο ενεργητικό των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Τέλος, η ανάπτυξη της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών άμβλυσε το φαινόμενο της ασύμμετρης πληροφόρησης, «ένωσε» σε μεγάλο βαθμό τις αγορές προς την κατεύθυνση μιας παγκοσμιοποιημένης αγοράς και επέτρεψε την πραγματοποίηση συναλλαγών και την κίνηση κεφαλαίων, εύκολα, αδιάλειπτα, με χαμηλό κόστος και αυτόματα.

Όμως η παγκοσμιοποίηση των τελευταίων δεκαετιών του 20^{ου} αιώνα, μέσα από την διεθνοποίηση (internationalization) των τραπεζικών ιδρυμάτων, σε αντίθεση με την πολυεθνοποίηση (multinationalization) των προηγούμενων δεκαετιών, πέρα από σημαντικές ευκαιρίες δημιούργησε και σημαντικούς κινδύνους. Οι κίνδυνοι αυτοί αντικατοπτρίζουν την πιθανότητα τα τραπεζικά ιδρύματα να υποστούν στα πλαίσια της λειτουργίας τους οικονομικές ζημιές. Για το λόγο αυτό στην καρδιά της σύγχρονης τραπεζικής χρηματοοικονομικής διοίκησης βρίσκεται η έννοια της Διαχείρισης Κινδύνων (Risk Management).

¹ Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΜΟΡΦΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

2.1. Η Έννοια του Κινδύνου

Ως «κίνδυνος» ορίζεται η πιθανότητα να υποστεί η τράπεζα οικονομικές ζημιές εξαιτίας της πραγμάτωσης ενός μη αναμενόμενου γεγονότος¹.

Ως κίνδυνος λοιπόν μπορεί να οριστεί η αβεβαιότητα που συνδέεται με κάποιο προσδοκώμενο γεγονός ή αποτέλεσμα.

Αβεβαιότητα είναι η κατάσταση εκείνη στην οποία «η αμφιβολία μειώνει σημαντικά την ικανότητα πρόβλεψης της μελλοντικής κατάστασης μιας τρέχουσας δράσης».

Κίνδυνος είναι η μεταβλητότητα των πιθανών αποτελεσμάτων μιας πράξης. Δηλαδή το αποτέλεσμα δεν μπορεί να προβλεφθεί ακριβώς και έτσι υπάρχει αβεβαιότητα.

Στα πλαίσια του παραδοσιακού τους ρόλου, όπως αναπτύχθηκε ανωτέρω, οι κίνδυνοι που αντιμετώπιζαν τα τραπεζικά ιδρύματα ήταν ο πιστωτικός κίνδυνος και ο κίνδυνος ρευστότητας.

Με την απορύθμιση των αγορών και την διεθνοποίηση των τραπεζικών ιδρυμάτων, σε συνδυασμό με την κατάργηση του διεθνούς συστήματος σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών του Bretton Woods το 1971 και την ενεργειακή κρίση της περιόδου 1973-1979, που προκάλεσε αύξηση του πληθωρισμού και εμφάνιση εντονότερων διακυμάνσεων στα επιτόκια, στους παραπάνω κινδύνους προστέθηκαν ο επιτοκιακός κίνδυνος και ο συναλλαγματικός κίνδυνος.

¹ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 69

2.2. Μορφές Χρηματοοικονομικών Κινδύνων

Όπως προαναφέρθηκε, η ανάληψη κινδύνων εκ μέρους των τραπεζικών ιδρυμάτων είναι συνυφασμένη με την ίδια την λειτουργία τους.

Οι κίνδυνοι αυτοί αποτελούν άμεση συνέπεια των μετασχηματισμών στους οποίους προβαίνουν στο πλαίσιο της χρηματοοικονομικής τους διαμεσολάβησης και προκύπτουν από την παροχή εκ μέρους των πιστωτικών ιδρυμάτων των διαφόρων εργασιών εμπορικής και επενδυτικής τραπεζικής.

Οι βασικές μορφές κινδύνων που αντιμετωπίζουν τα τραπεζικά ιδρύματα είναι οι ακόλουθες¹:

- πιστωτικός κίνδυνος
- κίνδυνος ρευστότητας
- κίνδυνος επιτοκίου
- συναλλαγματικός κίνδυνος
- κίνδυνος αγοράς
- κεφαλαιακός κίνδυνος ή κίνδυνος φερεγγυότητας
- κίνδυνος διακανονισμού πληρωμών
- κίνδυνος χρέους και χώρας
- πολιτικός κίνδυνος
- νομικός κίνδυνος
- κίνδυνος από πράξεις εκτός ισολογισμού
- λειτουργικός κίνδυνος

2.2.1. Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk)

Ο **Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk)** ενός τραπεζικού οργανισμού συνδέεται άμεσα με τα στοιχεία του ενεργητικού του και συγκεκριμένα τις απαιτήσεις. Ο βασικός κορμός των απαιτήσεων ενός τραπεζικού ιδρύματος αφορά στη χορήγηση δανείων και γενικότερα στη χορήγηση πιστοδοτήσεων. Συνεπώς, ο πιστωτικός κίνδυνος ενός τραπεζικού ιδρύματος

¹Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002 και Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001

συνδέεται άμεσα με το χαρτοφυλάκιο των δανείων του και αφορά στην πιστοληπτική ικανότητα αυτών (φυσικών ή νομικών προσώπων) στους οποίους η τράπεζα έχει χορηγήσει τα συγκεκριμένα δάνεια. Συγκεκριμένα ο πιστωτικός κίνδυνος συνίσταται στην αδυναμία των δανειοληπτών να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις που έχουν αναλάβει είτε αυτές αφορούν στην εξυπηρέτηση τόκων είτε στην αποπληρωμή των κεφαλαίων. Και στις δύο περιπτώσεις η παρούσα αξία του ενεργητικού στοιχείου μειώνεται, υπονομεύοντας τη φερεγγυότητα της τράπεζας¹.

2.2.2. Κίνδυνος Ρευστότητας (Liquidity Risk)

Ο **Κίνδυνος Ρευστότητας (Liquidity Risk)** εκφράζει την αδυναμία της τράπεζας να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις της όταν αυτές καθίστανται ληξιπρόθεσμες, λόγω ανεπαρκούς ρευστότητας. Ο κίνδυνος ρευστότητας αφορά στις δυσκολίες προμήθειας ρευστότητας είτε μέσω της πώλησης στοιχείων του ενεργητικού είτε μέσω νέου δανεισμού (συνήθως μέσω της διατραπεζικής αγοράς), υπό τον περιορισμό καταβολής λογικού κόστους.

Γενικότερα η ρευστότητα αφορά στα στοιχεία του ενεργητικού και ειδικότερα στην ικανότητα μετατροπής τους σε ρευστό χρήμα, με ελαχιστοποίηση των απωλειών λόγω της μετατροπής αυτής².

2.2.3. Κίνδυνος Επιτοκίου (Interest Rate Risk)

Ο **Κίνδυνος Επιτοκίου (Interest Rate Risk)** οφείλεται στις διακυμάνσεις των επιτοκίων των ευαίσθητων ως προς τα επιτόκια στοιχείων του ενεργητικού, του παθητικού και των στοιχείων εκτός ισολογισμού, τόσο ως προς τον όγκο όσο και ως προς την περίοδο λήξης τους³.

¹ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 70

² Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 71

³ Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 158

Οι μεταβολές του επιτοκίου προκαλούν αλλαγές στις αποδόσεις των στοιχείων του ενεργητικού και συνεπώς στο εισόδημα που προέρχεται από τόκους. Παράλληλα προκαλούν αλλαγές και στα κόστη των στοιχείων του παθητικού.

Το αλγεβρικό άθροισμα των μεταβολών στο εισόδημα και στα κόστη που προκαλούν οι μεταβολές του επιτοκίου καθορίζουν το ύψος του καθαρού εισοδήματος που προέρχεται από τόκους. Άρα οι μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς συσχετίζονται με το καθαρό εισόδημα από τόκους¹.

Μεγάλη σημασία στις τελικές επιδράσεις που επιφέρουν οι μεταβολές επιτοκίου της αγοράς στα καθαρά έσοδα από τόκους, έχει η σύνθεση του ενεργητικού και του παθητικού. Έτσι, για παράδειγμα, εάν σε μία τράπεζα οι υποχρεώσεις της είναι περισσότερο ευαίσθητες, σε σχέση με τις απαιτήσεις της, στις μεταβολές των επιτοκίων, μια αύξηση των επιτοκίων θα μειώσει τα κέρδη και μια πτώση των επιτοκίων θα αυξήσει τα κέρδη.

2.2.4. Συναλλαγματικός Κίνδυνος (Foreign Exchange Risk)

Ο **Συναλλαγματικός Κίνδυνος (Foreign Exchange Risk)** προέρχεται από τις μεταβολές των ισοτιμιών των νομισμάτων, που επηρεάζουν τις «θέσεις» σε συνάλλαγμα που έχει λάβει μια τράπεζα για τη διαχείριση των διαθεσίμων της ή των διαθεσίμων των πελατών της².

Οι «θέσεις» σε συνάλλαγμα προκύπτουν από την δραστηριοποίηση των τραπεζών τόσο στην τρέχουσα (Spot market) όσο και στην προθεσμιακή αγορά και αφορούν σε συμβόλαια αγοράς (long position) ή πώλησης (short position) για κάθε νόμισμα.

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος προκύπτει είτε άμεσα ως αποτέλεσμα των συναλλαγών σε ξένο νόμισμα, της χορήγησης δανείων σε ξένο νόμισμα ή της αγοράς τίτλων σε ξένο νόμισμα είτε με την έκδοση τίτλων χρέους σε ξένο νόμισμα για την άντληση κεφαλαίων³.

¹ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 72-73

² Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 74

³ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 378

2.2.5. Κίνδυνος Αγοράς (Market Risk)

Ο **Κίνδυνος Αγοράς (Market Risk)** σχετίζεται με το χαρτοφυλάκιο τίτλων των τραπεζικών ιδρυμάτων (financial instruments portfolio). Το χαρτοφυλάκιο τίτλων διαιρείται στο εμπορικό χαρτοφυλάκιο (trading portfolio) και στο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο (investment portfolio). Το πρώτο περιλαμβάνει τίτλους οι οποίοι αγοράστηκαν με σκοπό την επίτευξη κερδών από βραχυπρόθεσμες μεταβολές των τιμών (trading securities). Το δεύτερο περιλαμβάνει τίτλους που είτε διακρατώνται έως την λήξη τους (held to maturity) είτε παραμένουν στο χαρτοφυλάκιο των τραπεζών, χωρίς καθορισμένο χρονικό ορίζοντα διακράτησης, και ρευστοποιούνται ανάλογα με τις ανάγκες ρευστότητας (held for sale).

Ο κίνδυνος αγοράς σχετίζεται με την αβεβαιότητα των κερδών του χαρτοφυλακίου τίτλων που πηγάζει από αλλαγές στις συνθήκες της αγοράς όπως μεταβολές των αγοραίων τιμών, μεταβολές των επιτοκίων, αστάθεια της αγοράς (market volatility) και προβλήματα ρευστότητας της αγοράς (market liquidity)¹.

Ο κίνδυνος αγοράς σχετίζεται περισσότερο με το εμπορικό χαρτοφυλάκιο, καθώς αυτό συμμετέχει όλο και περισσότερο στην παραγωγή εισοδήματος για τα τραπεζικά ιδρύματα, και λιγότερο με το επενδυτικό χαρτοφυλάκιο το οποίο σχηματίζεται κυρίως σε πιο μακροπρόθεσμη βάση για σκοπούς επενδυτικούς, χρηματοδοτικούς ή αντιστάθμισης.

Ο επιτοκιακός και ο συναλλαγματικός κίνδυνος θεωρούνται σημαντικές συνιστώσες του κινδύνου αγοράς. Για παράδειγμα, μία γενική αύξηση στα επιτόκια οδηγεί συνήθως σε μείωση των τιμών των ομολόγων που ενδεχομένως περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο τίτλων των τραπεζών. Επίσης, μία υποτίμηση ενός νομίσματος μειώνει την αξία όλων των τίτλων που εκφράζονται σε αυτό το νόμισμα.

2.2.6. Κεφαλαιακός Κίνδυνος ή Κίνδυνος Φερεγγυότητας (Capital Risk)

Ο **Κεφαλαιακός Κίνδυνος (Capital Risk)** συνδέεται με την πιθανότητα πτώχευσης του τραπεζικού ιδρύματος.

Ως αρχή πτώχευσης θεωρείται η κατάσταση κατά την οποία η αγοραία αξία των στοιχείων του ενεργητικού «πέφτει» κάτω από την αγοραία αξία των στοιχείων του

¹ *Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 233*

παθητικού. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση που η τράπεζα προχωρήσει σε ρευστοποίηση των στοιχείων του ενεργητικού δεν θα είναι σε θέση να αποπληρώσει τις υποχρεώσεις της.

Ο κίνδυνος κεφαλαίου συνδέεται άμεσα και με την ποιότητα των στοιχείων του ενεργητικού, τους συνολικούς κινδύνους της τράπεζας, και την απαιτούμενη κεφαλαιακή επάρκεια των πιστωτικών ιδρυμάτων (όπως αυτοί οι κανόνες τίθενται από τις εθνικές και διεθνείς ρυθμιστικές αρχές)¹.

2.2.7. Κίνδυνος Διακανονισμού Πληρωμών (Settlement Risk)

Ο **Κίνδυνος Διακανονισμού Πληρωμών (Settlement Risk)** είναι ο κίνδυνος μια πληρωμή μέσω κάποιου συστήματος πληρωμών να μην πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το αναμενόμενο². Γενικά, αυτό συμβαίνει διότι ο ένας από τους δύο αντισυμβαλλόμενους αθετεί τη συμφωνία, αφού ο άλλος έχει ήδη πληρώσει τα χρήματα.

Υπό αυτή την έννοια, ο κίνδυνος διακανονισμού πληρωμών ενέχει τόσο τον πιστωτικό κίνδυνο όσο και τον κίνδυνο ρευστότητας. **Ο πρώτος** προκύπτει όταν ο αντισυμβαλλόμενος αδυνατεί να ικανοποιήσει την υποχρέωσή του στο σύνολο της αξίας της είτε στο καθορισμένο χρόνο είτε αργότερα λόγω γενικής αδυναμίας του. **Ο δεύτερος** προκύπτει όταν ο αντισυμβαλλόμενος αδυνατεί να ικανοποιήσει την υποχρέωσή του στο σύνολο της αξίας της και στο καθορισμένο χρόνο αλλά θα μπορούσε να το κάνει σε κάποιο χρόνο αργότερα έτσι ώστε να καλύψει την έλλειψη χρηματοδότησης που δημιούργησε στο άλλο μέρος. Κάποιες φορές ο αντισυμβαλλόμενος μπορεί να αθετήσει την συμφωνία, μη πραγματοποιώντας την πληρωμή που υποχρεούται, χωρίς όμως αυτό να οφείλεται σε γενική αδυναμία του. Στην περίπτωση αυτή ο κίνδυνος ρευστότητας δεν συνοδεύεται από το πιστωτικό κίνδυνο³.

Το πιο γνωστό παράδειγμα αυτού του τύπου κινδύνου είναι το παράδειγμα της γερμανικής τράπεζας Bankhaus Herstatt. Στις 26 Ιουνίου 1974 η τραπεζική άδεια της εν λόγω τράπεζας ανακλήθηκε και διατάχθηκε η λύση και εκκαθάρισή της εντός της ημέρας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι πληρωμές σε δολάρια προς κάποιες αμερικανικές τράπεζες που είχαν συμφωνηθεί τις προηγούμενες ημέρες να μην υλοποιηθούν, και ενώ οι αμερικανικές τράπεζες

¹ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 73

² Risk Institute, <http://riskinstitute.ch/134710.htm>

³ Risk Institute, <http://riskinstitute.ch/134710.htm>

είχαν ήδη πληρώσει το αντίτιμο σε γερμανικό φράγκο, προκαλώντας σοβαρά προβλήματα στις τράπεζες αυτές.

Αυτή η ειδική περίπτωση κινδύνου διακανονισμού πληρωμών που αφορούσε στην αγορά συναλλάγματος (cross-currency settlement risk) έκανε τον κίνδυνο αυτό γνωστό και ως «κίνδυνο Herstatt».

2.2.8. Κίνδυνος Χρέους και Χώρας (Sovereign and Country Risk)

Ο **Κίνδυνος Χρέους και Χώρας (Sovereign and Country Risk)** αποτελεί έναν ιδιαίτερο τύπο πιστωτικού κινδύνου που απορρέει από την υψηλή έκθεση μιας τράπεζας σε δανεισμό προς την κυβέρνηση μιας συγκεκριμένης χώρας (κίνδυνος χρέους) ή προς κάποια/ες επιχείρηση/σεις μιας συγκεκριμένης χώρας (κίνδυνος χώρας)¹.

Στην περίπτωση παύσης πληρωμών από την εν λόγω κυβέρνηση, η τράπεζα δεν έχει στη διάθεσή της τα συμβατικά εργαλεία διαχείρισης και κάλυψης έναντι αυτού του πιστωτικού κινδύνου. Για παράδειγμα, εάν ένας ιδιώτης πιστούχος διακόψει την αποπληρωμή των χρεών του, οι εγγυήσεις δανείου περιέρχονται στην κατοχή της τράπεζας. Εάν, όμως, μια κυβέρνηση κηρύξει παύση πληρωμών, είναι μάλλον απίθανο μια εμπορική τράπεζα να μπορεί να διεκδικήσει τμήμα της κρατικής περιουσίας.

Στην περίπτωση δανειοδοτήσεων προς επιχειρήσεις συγκεκριμένης χώρας ο κίνδυνος αυτός συνδέεται με το ευρύτερο οικονομικό, κοινωνικό και πολιτικό περιβάλλον της χώρας εγκατάστασης του δανειζόμενου. Για παράδειγμα, σε περίπτωση αδυναμίας αποπληρωμής δανείου κάποιας εγχώριας εταιρίας, τότε η τράπεζα θα μπορούσε να καλύψει την ενδεχόμενη ζημία με προσφυγή στα εγχώρια δικαστήρια. Αντίθετα, μια αλλοδαπή επιχείρηση μπορεί να αδυνατεί να αποπληρώσει τον τόκο ή το κεφάλαιο όχι λόγω κάποιας εσωτερικής αδυναμίας αλλά, για παράδειγμα, λόγω περιορισμών που τίθενται από την κυβέρνηση της χώρας εγκατάστασής της για σκοπούς διαχείρισης της εξαγωγής συναλλάγματος από αυτήν.

¹ *Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon*, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 149 και *Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης*, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 158

2.2.9. Πολιτικός Κίνδυνος (Political Risk)

Πολιτικός Κίνδυνος (Political Risk) είναι ο κίνδυνος πολιτικών παρεμβάσεων στις εργασίες μιας ιδιωτικής τράπεζας. Αφορά ουσιαστικά ένα ολόκληρο φάσμα κινδύνων όπως η επιβολή περιορισμών στα επιτόκια, απεργίες, τρομοκρατικές επιθέσεις, κυβερνητική αστάθεια που μπορεί να επηρεάσουν άμεσα ή έμμεσα την απόδοση μιας τράπεζας.

Όλες οι επιχειρήσεις είναι εκτεθειμένες στο πολιτικό κίνδυνο, αλλά οι τράπεζες είναι ιδιαίτερα ευπρόσβλητες λόγω της κρίσιμης θέσης που κατέχουν στο χρηματοοικονομικό σύστημα¹.

2.2.10. Νομικός Κίνδυνος (Legal Risk)

Ο **Νομικός Κίνδυνος (Legal Risk)** σχετίζεται με το νομικό πλαίσιο που διέπει την λειτουργία των τραπεζών. Το νομικό αυτό πλαίσιο μπορεί να αλλάζει συχνά, επηρεάζοντας την κερδοφορία των τραπεζικών ιδρυμάτων. Μια δικαστική απόφαση που αφορά σε μια συγκεκριμένη τράπεζα μπορεί να έχει ευρύτερες επιπτώσεις για τη διευθέτηση σημαντικών τραπεζικών ζητημάτων στο σύνολο του τραπεζικού συστήματος. Επιπλέον, οι τράπεζες πρέπει να διερευνούν με προσοχή το νομικό κίνδυνο, όταν αναπτύσσουν νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα ή εισάγουν νέους τύπους συναλλαγών (π.χ. τιτλοποίηση απαιτήσεων).

Ο νομικός κίνδυνος έχει συχνά και διεθνή διάσταση. Το εποπτικό πλαίσιο για τις τραπεζικές δραστηριότητες διαφέρει ευρύτατα μεταξύ χωρών και μπορεί να επιδέχεται διαφορετικών ερμηνειών. Η κακή κατανόηση από μια ξένη τράπεζα του εποπτικού πλαισίου που διέπει το τραπεζικό σύστημα μιας χώρας μπορεί να οδηγήσει στην επιβολή σημαντικών κυρώσεων².

¹ Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 159 και Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001, σελ 17

² Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 160-161

2.2.11. Κίνδυνος από Πράξεις Εκτός Ισολογισμού (Off-Balance-Sheet Risk)

Η ραγδαία αύξηση των πράξεων εκτός ισολογισμού που πραγματοποιούν τα τραπεζικά ιδρύματα αποτελεί μια παγκόσμια τάση. Οι λόγοι που ωθούν τα τραπεζικά ιδρύματα στην πραγματοποίηση τέτοιων πράξεων είναι πολλοί. Αφενός, οι πράξεις αυτές ενισχύουν την κερδοφορία των τραπεζών καθώς συνήθως συνεπάγονται κάποιου είδους προμήθεια. Αφετέρου, βοηθούν στην αναβάθμιση των πιστωτικών σχέσεων με τους πελάτες των τραπεζών. Τέλος, πολλές φορές χρησιμοποιούνται και για την διαχείριση κινδύνων, π.χ. για την μείωση του κινδύνου επιτοκίου ή του συναλλαγματικού κινδύνου¹.

Οι πράξεις εκτός ισολογισμού έχουν διάφορες μορφές. Οι πιο συνήθεις από αυτές είναι οι ακόλουθες²:

- **Δάνεια με καθεστώς δικαιώματος (loan commitments).** Αποτελεί νομική υποχρέωση σύμφωνα με την οποία η τράπεζα δέχεται να δανείσει στον δανειζόμενο ένα συγκεκριμένο ποσό χρημάτων για μία ορισμένη σαφή χρονική περίοδο με προκαθορισμένο επιτόκιο (σταθερό ή μεταβλητό). Ο δανειζόμενος έχει το δικαίωμα στην προσδιορισμένη χρονική περίοδο να κάνει χρήση του δανείου ή όχι. Ο δανειζόμενος καταβάλλει προμήθεια για τη διευκόλυνση, αλλά πληρώνει τόκους μόνο για το μέρος του δανείου που έκανε χρήση.
- **Διευκολύνσεις έκδοσης γραμματίων (note issuance facilities).** Αποτελούν γραμμάτια βραχυχρόνιας διάρκειας. Εκδίδονται από τον δανειζόμενο, αγοράζονται στο σύνολό τους από τους τραπεζικούς οργανισμούς και στη συνέχεια διοχετεύονται στην αγορά. Είναι πληρωτέα στον κομιστή και μπορούν να μεταπωληθούν.
- **Εγγυητικές επιστολές (letters of credit).** Αποτελούν βασικό τραπεζικό εργαλείο στην εξυπηρέτηση και στη διεκπεραίωση των εργασιών του διεθνούς εμπορίου. Είναι πιστοποιητικά που εκδίδονται από έναν τραπεζικό οργανισμό και με τα οποία η τράπεζα του εισαγωγέα εγγυάται ότι θα καταβάλει το αντίτιμο στον εξαγωγέα, με τον όρο να έχουν τηρηθεί επακριβώς οι προσυμφωνημένοι όροι πώλησης.
- **Πράξεις αγοραπωλησίας συναλλάγματος (foreign exchange).** Με την αγοραπωλησία συναλλάγματος στην αγορά όψεως ή προθεσμίας οι τράπεζες κερδίζουν χρήματα από τις συναλλαγές σε ξένο συνάλλαγμα βάσει του ανοίγματος

¹ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 57-59

² Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 59-63 και Επίσκοπος Αθανάσιος, Τραπεζική Θεωρία και Πρακτική: Σημειώσεις Παραδόσεων, Αθήνα: Εκδόσεις ΟΠΑ 2003.

μεταξύ των νομισμάτων που αγοράζουν και πωλούν, είτε για δικό τους λογαριασμό είτε για λογαριασμό των πελατών τους.

- **Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα: προθεσμιακά συμβόλαια, συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης, δικαιώματα, συμβάσεις ανταλλαγής (forward contracts, futures, options, swaps).** Τα *προθεσμιακά συμβόλαια* αποτελούν ιδιωτικές εξωχρηματιστηριακές συμβάσεις για αγορά ή πώληση συγκεκριμένης ποσότητας ενός προϊόντος σε συγκεκριμένη ημερομηνία στο μέλλον και σε προκαθορισμένη τιμή. Τα *συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης* είναι τυποποιημένα προθεσμιακά συμβόλαια για παράδοση ενός προϊόντος στο μέλλον μέσω χρηματιστηρίου. Τα *δικαιώματα προαίρεσης* (call options) είναι συμβόλαια που δίνουν το δικαίωμα, αλλά όχι και την υποχρέωση, να αγοράσει ο επενδυτής την υποκειμενική αξία (μετοχή, δείκτη, ισοτιμία, επιτόκιο) σε μια συγκεκριμένη τιμή, την λεγόμενη τιμή άσκησης, στο μέλλον. Οι *συμβάσεις ανταλλαγής* είναι ιδιωτικές συμβάσεις, σύμφωνα με τις οποίες οι αντισυμβαλλόμενοι ανταλλάσσουν ταμειακές ροές τόκων επάνω σε μια συγκεκριμένη ονομαστική αξία από σταθερό σε κυμαινόμενο επιτόκιο και αντίστροφα (συμβάσεις ανταλλαγής επιτοκίου – interest rate swaps) ή ανταλλάσσουν συγκεκριμένα ποσά και τόκους δανείων σε δύο νομίσματα (συμβάσεις ανταλλαγής συναλλάγματος – currency swaps).
- **Χρεόγραφα «όταν, εφόσον και όπως εκδοθούν» (when-issued securities).** Πρόκειται για την διαδικασία πώλησης χρεογράφων σε σταθερές τιμές σε μια μελλοντική στιγμή, πριν αυτά εκδοθούν, από τις τράπεζες οι οποίες λειτουργούν ως αρχικοί διαπραγματευτές (prime dealers) των εκδόσεων.
- **Τιτλοποίηση δανείων (securitization).** Πρόκειται για την μετατροπή ορισμένων κατηγοριών δανείων σε διαπραγματεύσιμες ομολογίες των οποίων η αποπληρωμή βασίζεται στην ταμειακή ροή που δημιουργούν τα ίδια τα δάνεια.

Οι πράξεις εκτός ισολογισμού, εξ ορισμού, δεν επηρεάζουν την τρέχουσα χρηματοοικονομική κατάσταση και δεν απεικονίζονται στον ισολογισμό των τραπεζών είτε σαν απαίτηση είτε σαν υποχρέωση. Αυτός ίσως είναι και ακόμη ένας λόγος που τις καθιστά ελκυστικές. Ωστόσο, μπορεί να έχουν επίπτωση στη μελλοντική χρηματοοικονομική κατάσταση των τραπεζών καθώς ενσωματώνουν ενδεχόμενες απαιτήσεις ή υποχρεώσεις που,

στην περίπτωση πραγματοποίησής τους, θα εμφανιστούν αντιστοίχως στον ισολογισμό. Για το λόγο αυτό ενέχουν κινδύνους για τις τράπεζες¹.

Ο πρωταρχικός κίνδυνος των πράξεων εκτός ισολογισμού εμφανίζεται ακριβώς με τη μορφή απρόβλεπτων απαιτήσεων (χορηγήσεων) στο ενεργητικό του ισολογισμού της τράπεζας.

Όσο οι πελάτες δεν ασκούν τα δικαιώματά τους επί των πιστωτικών διευκολύνσεων οι πράξεις αυτές παραμένουν απλές εγγραφές εκτός ισολογισμού. Από τη στιγμή όμως που ο πελάτης χρειάζεται την ενεργοποίηση της πιστωτικής διευκόλυνσης, οι πράξεις εγγράφονται ως απαιτήσεις στο ενεργητικό του ισολογισμού και ως τέτοιες ενέχουν κίνδυνο ρευστότητας, επιτοκίου και πιστωτικό κίνδυνο για τη συγκεκριμένη τράπεζα.

2.2.12. Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational Risk)

Ο Λειτουργικός Κίνδυνος (Operational Risk) σχετίζεται με τις καθημερινές δραστηριότητες της τράπεζας (day-to-day banking operations)².

Η λειτουργία των τραπεζών, όπως και κάθε άλλης επιχείρησης, πέρα από την δραστηριότητα της διαμεσολάβησης, διαθέτει και μια «πραγματική» ή «παραγωγική» πλευρά η οποία δημιουργεί επιπλέον κόστη και έσοδα. Ο λειτουργικός κίνδυνος σχετίζεται με τους παράγοντες εκείνους που επιδρούν τόσο στα έσοδα όσο και στα κόστη από την λειτουργία των τραπεζών³.

Ο λειτουργικός κίνδυνος αναφέρεται στις απώλειες που μπορεί να προκύψουν λόγω της ανεπάρκειας ή βλάβης των συστημάτων τεχνολογίας πληροφορικής, ανεπάρκειας του συστήματος εσωτερικού ελέγχου, των ανθρωπίνων σφαλμάτων, αποτυχιών της διοίκησης και ενδεχόμενων προβλημάτων μεταξύ των βασικών παραγόντων της εταιρικής διοίκησης (μετόχων, διευθυντικών στελεχών ή εκπροσώπων εργαζομένων), προβλημάτων στις σχέσεις με τους πελάτες/συνεργάτες ή εξωτερικών και απρόβλεπτων γεγονότων όπως πυρκαγιές, σεισμοί οι άλλες φυσικές καταστροφές.

¹ *Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon*, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 144

² *Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis*, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001, σελ 17

³ *Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon*, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 346

Υπό αυτή την έννοια, σε αντίθεση με τους υπόλοιπους κινδύνους, ο λειτουργικός κίνδυνος είναι ένας μη-χρηματοοικονομικός κίνδυνος.

Ο λειτουργικός κίνδυνος συνδέεται επίσης με το κόστος του κεφαλαίου και της εργασίας, ως βασικών παραγωγικών συντελεστών, επηρεάζοντας το λειτουργικό κόστος των τραπεζών (διαχειριστικός κίνδυνος). Η υπερβολική αύξηση του λειτουργικού κόστους προκαλεί αυξημένους κινδύνους σχετικά με την κερδοφορία των τραπεζών¹.

Συχνά, τα όρια του λειτουργικού κινδύνου σε σχέση με τις άλλες μορφές κινδύνων είναι δυσδιάκριτα. Ο νομικός κίνδυνος καθώς και ο πολιτικός κίνδυνος, μπορούν να θεωρηθούν ως επιμέρους συνιστώσες του λειτουργικού κινδύνου.

Όπως γίνεται αντιληπτό, οι πηγές λειτουργικού κινδύνου για τις τράπεζες εμφανίζουν μια τεράστια ποικιλία. Εντούτοις αν θα θέλαμε να απαριθμήσουμε τις πιο βασικές από αυτές θα λέγαμε ότι είναι οι εξής:

1. Ανθρώπινο δυναμικό
2. Τεχνολογία
3. Σχέσεις με πελάτες
4. Κεφάλαιο
5. Εξωτερικοί παράγοντες

Μια σύνοψη των βασικών μορφών λειτουργικού κινδύνου που σχετίζονται με τις παραπάνω πηγές παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί²:

Πίνακας 2.1 Βασικές πηγές και μορφές του λειτουργικού κινδύνου

ΠΗΓΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΜΟΡΦΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
<i>Κίνδυνος Ανθρώπινου Δυναμικού</i>	Κίνδυνος αποδοτικότητας των εργαζομένων (employee turnover)
	Κίνδυνος ανθρώπινων σφαλμάτων (human error)
	Κίνδυνος που σχετίζεται με τα πρόσωπα-κλειδιά (key personnel risk)
	Κίνδυνος διάπραξης απάτης (fraud risk)
	Κίνδυνος ξεπλύματος βρώμικου χρήματος (money laundering)
	Κίνδυνος αποκάλυψης εμπιστευτικής πληροφόρησης (confidentiality breach)
<i>Τεχνολογικός Κίνδυνος</i>	Κίνδυνος σφαλμάτων λογισμικού (programming error)
	Κίνδυνος υποδείγματος (model risk)
	Κίνδυνος μη-λειτουργίας των συστημάτων πληροφορικής (IT systems failure)

¹ Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001, σελ. 160, Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 346-347 και Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 73

² Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 372

	Κίνδυνος μη-λειτουργίας των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων (telecommunications failure)
<i>Κίνδυνος Πελατών</i>	Κίνδυνος συμβατικών διαφωνιών (contractual disagreement)
	Κίνδυνος μη-ικανοποίησης του πελάτη (dissatisfaction)
	Κίνδυνος αθέτησης των συμβατικών υποχρεώσεων (default)
<i>Κίνδυνος Κεφαλαίου</i>	Κίνδυνος ασφάλειας της περιουσίας (safety)
	Κίνδυνος λειτουργικού κόστους (operating costs)
	Κίνδυνος πυρκαγιών, πλημμυρών (fire/flood)
<i>Εξωτερικοί Κίνδυνοι</i>	Κίνδυνος εξωτερικής απάτης (external fraud)
	Φορολογικός κίνδυνος (taxation risk)
	Νομικός κίνδυνος (legal risk)
	Πολιτικός κίνδυνος (political risk)
	Κίνδυνος πολέμου (war)
	Κίνδυνος κατάρρευσης των αγορών (collapse of markets)
	Κίνδυνος φήμης (reputation risk)
Κίνδυνος εξωτερικών σχέσεων	



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

3.1. Διαχείριση του Πιστωτικού Κινδύνου

Παραδοσιακά, ο πιστωτικός κίνδυνος σχετίζεται με το χαρτοφυλάκιο των δανείων και την πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων εκ μέρους των δανειοληπτών. Οι μέθοδοι που έχουν αναπτυχθεί για την μέτρηση του κινδύνου αυτού στοχεύουν κατά κύριο λόγο στην αξιολόγηση της πιστοληπτική ικανότητας των δανειοληπτών. Οι μέθοδοι αυτοί διακρίνονται σε **ποσοτικές (quantitative models)** και **ποιοτικές (qualitative models)**.

3.1.1. Ποσοτικές Μέθοδοι

Οι ποσοτικές μέθοδοι βασίζονται σε **στατιστικά υποδείγματα (statistical models)** ή σε **αιτιώδη υποδείγματα (causal models)**. Κάθε υπόδειγμα βασίζεται σε συγκεκριμένες υποθέσεις (assumptions). Για το λόγο αυτό τα αποτελέσματα των υποδειγμάτων υπόκεινται σε κάποια σχετική αβεβαιότητα. Η αβεβαιότητα αυτή συνδέεται με τους παράγοντες που τυχόν δεν προβλεφθούν από το υπόδειγμα, με την ορθότητα των εκτιμώμενων παραμέτρων καθώς και με το κατά πόσο το υπόδειγμα είναι κοντά στην πραγματικότητα¹.

Τα στατιστικά υποδείγματα είναι μαθηματικά υποδείγματα. Βασίζονται στην **ανάλυση μίας μεταβλητής (univariate analysis)** και την **διακριτή ανάλυση (discriminant analysis)**.

¹ Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006, σελ 69-81

Η **πρώτη** εξετάζει ξεχωριστά κάθε παράμετρο που ενδέχεται να επηρεάζει την πιστοληπτική ικανότητα του πιστούχου ενώ η **δεύτερη** αναζητά μια γραμμική συνάρτηση μεταβλητών που επιτρέπει τον διαχωρισμό των πιστούχων σε κατηγορίες πιστωτικού κινδύνου.

Τα αιτιώδη υποδείγματα απαιτούν πληροφόρηση η οποία είναι δυνατή μόνο σε ορισμένους τομείς της οικονομίας, όπως οι μεγάλες επιχειρήσεις. Τα υποδείγματα αυτά λαμβάνουν υπόψη τους μόνο ποσοτικά δεδομένα και καταλήγουν σε διαβαθμίσεις πιστωτικού κινδύνου με την χρήση θεωρητικών μοντέλων βασισμένων στην επιχείρηση (business-based models).

Μια από τις βασικές ποσοτικές μεθόδους για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου είναι η μέθοδος **Credit Scoring**. Η μέθοδος αυτή βασίζεται σε στατιστικά υποδείγματα.

Η μέθοδος Credit Scoring χρησιμοποιεί ορισμένα ποσοτικά χαρακτηριστικά των πιστούχων τα οποία υπόκεινται σε στατιστική επεξεργασία με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού, η οποία καταλήγει σε βαθμολόγηση και κατάταξη του πιστούχου σε κατηγορία πιστωτικού κινδύνου βάσει τυποποιημένων κριτηρίων. Για το λόγο αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί ως «αντικειμενική». Η μέθοδος αυτή προσφέρει ταχύτητα στην διαδικασία αξιολόγησης και επομένως μειώνει τον χρόνο και το κόστος για την έγκριση ενός δανείου. Ωστόσο εμπεριέχει μικρότερη ακρίβεια στην μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου. Η μέθοδος Credit Scoring χρησιμοποιείται συνήθως στις χρηματοδοτήσεις ιδιωτών, επαγγελματιών και μικρών επιχειρήσεων¹.

3.1.2. Ποιοτικές Μέθοδοι

Οι ποιοτικές μέθοδοι βασίζονται στην κρίση **ειδικών (experts)**, που εμπλέκονται στην διαδικασία έγκρισης των δανείων. Τα πρόσωπα αυτά, προκειμένου να αξιολογήσουν την πιστοληπτική ικανότητα του δανειολήπτη, συγκεντρώνουν μια σειρά από πληροφορίες σχετικά με τους **παράγοντες κινδύνου (risk factors)** που επιδρούν στην πιθανότητα κατάπτωσης της δανειακής σύμβασης. Οι παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν **παράγοντες που αφορούν στον δανειολήπτη (borrower-specific factors)** και **παράγοντες που αφορούν στην αγορά (market-specific factors)**. **Οι πρώτοι** σχετίζονται αποκλειστικά με τα ιδιαίτερα

¹ Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα: Σταμούλης 2005, σελ 492

χαρακτηριστικά κάθε δανειολήπτη ενώ **οι δεύτεροι** αφορούν όλους τους δανειολήπτες σε κάθε χρονική στιγμή¹.

Ορισμένοι από τους παράγοντες κινδύνου που αφορούν στον δανειολήπτη (ιδιώτη ή εταιρεία) είναι οι ακόλουθοι:

- **Φήμη.** Η έννοια της φήμης περιλαμβάνει το ιστορικό του υποψήφιου δανειολήπτη σχετικά με προηγούμενες συμβάσεις δανειοδότησης. Στην περίπτωση που συνολικά η πρότερη συμπεριφορά του δανειολήπτη καταδεικνύει ένα άτομο που αποπληρώνει κανονικά τις δόσεις του, το στοιχείο αυτό μετράει θετικά στην αξιολόγησή του.
- **Χρηματοοικονομική μόχλευση.** Το ποσοστό των δανειακών κεφαλαίων έναντι των ιδίων κεφαλαίων του δανειολήπτη επιδρά στην πιθανότητα κατάπτωσης μιας δανειακής σύμβασης. Η υψηλή δανειακή επιβάρυνση αυξάνει και την αντίστοιχη επιβάρυνση από τόκους, γεγονός το οποίο έχει επίπτωση στις ταμειακές ροές του δανειολήπτη.
- **Μεταβλητότητα των εσόδων.** Η ύπαρξη μεγάλων διακυμάνσεων στα εισοδήματα του δανειολήπτη αυξάνει την πιθανότητα αυτός να μην μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις που επιβάλλει η αποπληρωμή του δανείου.
- **Εγγυήσεις.** Η ύπαρξη εγγυήσεων (π.χ. υποθήκευση ακίνητης ή κινητής περιουσίας) λειτουργεί σαν ασφαλιστική δικλείδα σε περίπτωση κατάπτωσης μιας δανειακής σύμβασης καθώς επιτρέπει στην τράπεζα να εισπράξει μέρος ή και όλο το κεφάλαιο ή τους τόκους που απομένουν για την αποπληρωμή του δανείου.

Ορισμένοι από τους παράγοντες κινδύνου που αφορούν στην αγορά είναι οι ακόλουθοι:

- **Οικονομικός κύκλος.** Η θέση κάθε οικονομίας στον οικονομικό κύκλο είναι εξαιρετικά σημαντική στα τραπεζικά ιδρύματα προκειμένου να υπολογίσουν την πιθανότητα προβλημάτων στην κανονική εξυπηρέτηση των χορηγήσεών τους. Για παράδειγμα, σε περιόδους οικονομικών κρίσεων οι καταναλωτές περιορίζουν την κατανάλωση διαρκών ή πολυτελών αγαθών π.χ. αυτοκινήτων, με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτούς τους τομείς να αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας.

¹ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 275-277

- **Τα επίπεδα των επιτοκίων.** Η ύπαρξη υψηλών επιτοκίων υποδεικνύει περιοριστική νομισματική πολιτική και επηρεάζει συνολικά τον πιστωτικό κίνδυνο.

Οι ειδικοί, αφού συλλέξουν μια κρίσιμη μάζα πληροφοριών σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου ενός υποψήφιου δανειολήπτη, χρησιμοποιούν την εμπειρία και την κρίση τους προκειμένου να αξιολογήσουν την πιστοληπτική του ικανότητα και να προσδιορίσουν αναλόγως τους όρους του προσφερόμενου δανείου.

Συγκεκριμένα, κάθε παράγοντας κινδύνου προσδίδει στον δανειολήπτη και ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό συνθέτοντας, κατ'αυτό τον τρόπο, το προφίλ του δανειολήπτη. Κάθε χαρακτηριστικό συνδέεται με ένα επίπεδο κινδύνου το οποίο προκαθορίζεται από τους ειδικούς βάσει της εμπειρίας τους. Κάθε επίπεδο κινδύνου, με τη σειρά του, λαμβάνει και ένα βαθμό. Το άθροισμα των βαθμών που λαμβάνει ο υποψήφιος δανειολήπτης για κάθε χαρακτηριστικό του προφίλ του αποτελεί την συνολική αξιολόγησή του (το συνολικό score).

Οι ποιοτικές μέθοδοι ονομάζονται και **εμπειρικές μέθοδοι (empirical models)**, λόγω του αυξημένου ρόλου που παίζει η εμπειρία και η προσωπική κρίση των ειδικών στην αξιολόγηση των πιστούχων.

Μια από τις βασικές ποιοτικές μεθόδους για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου είναι η μέθοδος **Credit Rating**. Η μέθοδος Credit Rating χρησιμοποιείται στις χρηματοδοτήσεις μεγάλων επιχειρήσεων ή για τοποθετήσεις σε τίτλους επιχειρήσεων. Με την μέθοδο αυτή οι πιστούχοι αξιολογούνται τόσο μεμονωμένα όσο και συνολικά και κατατάσσονται αναλόγως σε κατηγορίες πιστωτικού κινδύνου. Η αξιολόγηση γίνεται από εξειδικευμένα στελέχη με βάση την εμπειρία, τη γνώση και την συνεχή παρακολούθηση του πιστούχου. Για το λόγο αυτό η μέθοδος αυτή μπορεί να χαρακτηριστεί ως «υποκειμενική». Το πλεονέκτημά της είναι ότι μπορεί να ενσωματώσει στην αξιολόγηση κριτήρια τα οποία δεν μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα αντικειμενικό σύστημα, άμεσα¹.

¹ Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα: Σταμούλης 2005, σελ 493

3.1.3. Υβριδικές Μέθοδοι

Πολλές φορές, κατά την εφαρμογή της μεθόδου Credit Rating, οι αξιολογητές μπορούν να χρησιμοποιούν παράλληλα και στατιστικά προγράμματα ή λογισμικά ηλεκτρονικής αξιολόγησης που, όμως, τους δίνουν την δυνατότητα να παρεμβαίνουν και να τροποποιούν τις παραμέτρους αυτών. Στην περίπτωση αυτή, όπου οι ποιοτικές μέθοδοι διαπλέκονται με τις ποσοτικές μεθόδους, έχουμε τις λεγόμενες **υβριδικές μεθόδους (hybrid models)**¹. Οι υβριδικές μέθοδοι εμφανίζονται συνήθως με τις εξής μορφές:

- ◆ **Οριζόντια σύνδεση (horizontal linking)**. Σε αυτή τη περίπτωση, τα αποτελέσματα των στατιστικών ή αιτιωδών υποδειγμάτων συνδυάζονται με πρόσθετα ποιοτικά κριτήρια των ειδικών και προκύπτει μια συνολική αξιολόγηση του πιστούχου.
- ◆ **Υπερβάσεις (overrides)**. Σε αυτή τη περίπτωση, οι ειδικοί «αγνοούν» τα αποτελέσματα των στατιστικών υποδειγμάτων τροποποιώντας την κατηγορία πιστωτικού κινδύνου στην οποία τυχόν έχει κατανεμηθεί ένας πιστούχος. Με αυτόν τον τρόπο ένα στατιστικό υπόδειγμα μπορεί να απορρίψει μια συγκεκριμένη δανειοδότηση και να την εγκρίνει ο ειδικός (θετική υπέρβαση) ή το αντίθετο (αρνητική υπέρβαση).
- ◆ **Κριτήρια νοκ-άουτ (knock-out criteria)**. Στην περίπτωση αυτή, μια πιστοδότηση εξετάζεται πρώτα βάσει κάποιων κριτηρίων που καθορίζονται στην επίσημη πολιτική των τραπεζικών ιδρυμάτων και κατόπιν γίνεται η στατιστική επεξεργασία της. Αν δεν πληροί έστω και ένα από τα κριτήρια αυτά, τότε απορρίπτεται χωρίς περαιτέρω αξιολόγηση.

3.1.4. Μέτρηση Πιστωτικού Κινδύνου Χαρτοφυλακίου

Παράλληλα με τις μεθόδους μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου που εστιάζουν στον κάθε πιστούχο ξεχωριστά, τα τραπεζικά ιδρύματα εφαρμόζουν και μεθόδους για την μέτρηση του συνολικού πιστωτικού κινδύνου του χαρτοφυλακίου των δανείων τους. Υπάρχουν δύο βασικά υποδείγματα για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου του χαρτοφυλακίου των

¹ *Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne*, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006, σελ 82-84 και *Αγγελόπουλος Παναγιώτης*, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα: Σταμούλης 2005, σελ 493

δανείων: η **ανάλυση μετακίνησης διαβαθμίσεων¹ (migration analysis)** και τα **όρια συγκέντρωσης (concentration limits)²**.

Το πρώτο υπόδειγμα επιχειρεί να προβλέψει την συμπεριφορά ενός χαρτοφυλακίου δανείων αναφορικά με τις πιστωτικές αξιολογήσεις του (credit rating). Συγκεκριμένα οι τράπεζες παρακολουθούν διαχρονικά τις εσωτερικές αξιολογήσεις ή τις εξωτερικές πιστωτικές αξιολογήσεις που δίνουν οι διάφοροι οίκοι αξιολογήσεων (credit rating agencies) σε συγκεκριμένα χαρτοφυλάκια δανείων ή σε δάνεια που αφορούν συγκεκριμένους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας. Βάσει του ιστορικού μετακίνησης (migration) των χαρτοφυλακίων αυτών από τη μια κατηγορία πιστωτικού κινδύνου στην άλλη επιχειρείται η δημιουργία ενός *πίνακα μετακίνησης* (loan migration matrix) που λειτουργεί ως μέτρο σύγκρισης (benchmark) για την πρόβλεψη και αξιολόγηση του μοτίβου συμπεριφοράς κάθε μελλοντικού χαρτοφυλακίου δανείων. Κατ'αυτό τον τρόπο, επιχειρείται να μετρηθεί η πιθανότητα ένας πιστούχος να αλλάξει (να ανέβει ή να κατέβει) κατηγορία πιστωτικού κινδύνου (rating migration probability) ή να καταπέσει το δάνειο σε κάποια χρονική στιγμή (probability of default).

Το δεύτερο υπόδειγμα επιχειρεί να καθορίσει το ανώτατο όριο έκθεσης στον κίνδυνο για ένα μεμονωμένο πελάτη ή ομάδες συνδεδεμένων πελατών ή εταιριών, για ορισμένο κλάδο της οικονομίας ή για εξειδικευμένα χρηματοοικονομικά προϊόντα, όπως τα παράγωγα. Τα τραπεζικά ιδρύματα εξετάζουν την τρέχουσα δανειακή επιβάρυνση του πιστούχου, την εισοδηματική του κατάσταση στο παρόν και στο μέλλον, το στρατηγικό σχεδιασμό αναφορικά με τη χρήση των δανειακών κεφαλαίων και προσδιορίζουν το μέγιστο ύψος δανείου που μπορεί να χορηγηθεί στο συγκεκριμένο πιστούχο. Επίσης, τα τραπεζικά ιδρύματα θέτουν όρια στην έκθεσή τους σε συγκεκριμένους βιομηχανικούς κλάδους ή τομείς οικονομικής δραστηριότητας.

3.2. Διαχείριση του Κινδύνου Ρευστότητας

Ο κίνδυνος ρευστότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων εκδηλώνεται με την αυξημένη ανάγκη για ρευστά που έχει σαν αφετηρία το ενεργητικό ή το παθητικό τους.

¹ Η συγκεκριμένη απόδοση του όρου στην ελληνική γλώσσα προέρχεται από την εταιρεία ICAP A.E.

² *Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon*, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 310-312

Όσον αφορά το ενεργητικό, η τράπεζα πρέπει να έχει αρκετή ρευστότητα για την περίπτωση εξάσκησης δικαιωμάτων από πλευράς των πελατών της. Τα δικαιώματα αυτά λαμβάνουν κυρίως την μορφή στοιχείων εκτός ισολογισμού (off-balance-sheet items) και συγκεκριμένα των δανείων με καθεστώς δικαιώματος (loan commitments), που παρέχουν το δικαίωμα στο δανειζόμενο να δανειστεί ένα συγκεκριμένο ποσό χρημάτων για μία ορισμένη χρονική περίοδο με προκαθορισμένο επιτόκιο.

Όσον αφορά το παθητικό, απαιτείται επαρκής ρευστότητα για την κάλυψη των αναλήψεων από καταθέσεις¹.

Ο κίνδυνος ρευστότητας περιέχει ένα στοιχείο που αφορά στην τιμή και ένα που αφορά στην ποσότητα².

Η τιμή αφορά το ύψος στο οποίο μπορούν να πουληθούν τα στοιχεία του ενεργητικού και στην αντίστοιχη τιμή που μπορούν να αγοραστούν τα στοιχεία του παθητικού. Ουσιαστικά πρόκειται για το ύψος επιτοκίου των διαφόρων στοιχείων ενεργητικού και παθητικού.

Η ποσότητα επικεντρώνεται στο αν υπάρχουν ή όχι στοιχεία του ενεργητικού που μπορούν να πουληθούν και αν μπορούν να απαιτηθούν ή όχι κεφάλαια με οποιοδήποτε κόστος.

3.2.1. Μέθοδοι Μέτρησης του Κινδύνου Ρευστότητας

Οι βασικές μέθοδοι για την μέτρηση της τραπεζικής ρευστότητα είναι οι εξής³:

- ✦ **Προσέγγιση ταμειακής ροής: Πηγές και χρήσεις κεφαλαίων (sources and uses of liquidity).** Η σύγκριση των πηγών και των χρήσεων κεφαλαίων μιας τράπεζας για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο π.χ. ενός μήνα, παρέχει μια μέτρηση ταμειακής ροής της ρευστότητας. Η διαφορά μεταξύ των πηγών (ρευστά στοιχεία του ενεργητικού για τον επόμενο μήνα) και χρήσεων (υποχρεώσεις που λήγουν τον

¹ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 424-425

² Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 296-297

³ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 297-299

επόμενο μήνα) αποτελεί τη θέση ρευστότητας. Ένα πλεόνασμα ρευστότητας θα πρέπει να εξετάζεται από την οπτική γωνία του κόστους ευκαιρίας, ενώ αντίθετα, μια ελλειμματική κάλυψη ρευστότητας θα πρέπει να εξετάζεται από τους κινδύνους που εμπεριέχει.

- **Δείκτης εξάρτησης από μεγάλες υποχρεώσεις (large liability dependence – LLD).** Η εξάρτηση αυτή αποτελεί ένα σημαντικό δείκτη μέτρησης του κινδύνου ρευστότητας. Ο βασικός τύπος για τον υπολογισμό της εξάρτησης από μεγάλες υποχρεώσεις είναι ο ακόλουθος:

$$LLD = \text{Μεγάλες υποχρεώσεις} / \text{κερδοφόρα στοιχεία ενεργητικού}$$

- **Δείκτης βασικές καταθέσεις / στοιχεία του ενεργητικού.** Οι βασικές καταθέσεις (core deposits) αποτελούν ένα μέγεθος που υπό μια έννοια αποτελεί μια σταθερή πηγή χρηματοδότησης. Συγκρινόμενο με τα στοιχεία του ενεργητικού αποτελεί ένα δείκτη χαρακτηριστικό για τη ρευστότητα του ιδρύματος. Συνήθως οι βασικές καταθέσεις ορίζονται ως οι συνολικές καταθέσεις μείον τις μεγάλες καταθέσεις προθεσμίας.
- **Δείκτης (δάνεια + χρηματοδοτικές μισθώσεις) / στοιχεία του ενεργητικού ή βασικές καταθέσεις.** Στο βαθμό που τα δάνεια και οι μισθώσεις δεν μπορούν να πουληθούν σε δευτερογενείς αγορές είναι τα λιγότερο ρευστοποιήσιμα κερδοφόρα στοιχεία του ενεργητικού των τραπεζών. Ένας υψηλός λόγος δείχνει ότι μια τράπεζα είναι «γεμάτη δάνεια», σχετικά μη ρευστοποιήσιμα.
- **Δείκτης προσωρινές επενδύσεις / ασταθείς υποχρεώσεις.** Οι προσωρινές επενδύσεις αποτελούν τα πλέον ρευστοποιήσιμα στοιχεία του ενεργητικού μιας τράπεζας (τοκοφόρα υπόλοιπα οφειλόμενα από τραπεζικά ιδρύματα, αντίστροφα repos, επενδυτικά χρεόγραφα με λήξη έως ένα έτος). Οι ασταθείς υποχρεώσεις είναι εκείνες που δεν παρουσιάζουν συγκεκριμένη κανονικότητα, αλλά συγκυριακά χρησιμοποιούνται από την τράπεζα. Ως ασταθείς υποχρεώσεις θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι μεγάλες καταθέσεις προθεσμίας, τα διαθέσιμα κεφάλαια από repos κ.α.
- **Δείκτης δάνεια / καταθέσεις.** Ο δείκτης αυτός είναι ίσως ο πιο σημαντικός. Στην πράξη προκύπτει από τη διαίρεση των βραχυπρόθεσμων απαιτήσεων συν τα ρευστά διαθέσιμα προς το σύνολο των καταθέσεων. Οι βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις μιας τράπεζας μπορούν πολύ πιο εύκολα να ρευστοποιηθούν ώστε να αντιμετωπισθεί μία αυξημένη εκροή. Τα ρευστά διαθέσιμα επίσης χρησιμοποιούνται προς αυτή την

κατεύθυνση με πολύ μεγαλύτερη ευκολία γιατί δεν υπάρχει κόστος για την τράπεζα. Εάν για παράδειγμα ο δείκτης είναι 1,50 σημαίνει ότι οι βραχυπρόθεσμες απαιτήσεις ξεπερνούν κατά 1,50 φορές τις καταθέσεις. Μία τιμή για το δείκτη γύρω στη μονάδα (1) αποτελεί ικανοποιητική ένδειξη για την ικανότητα του τραπεζικού ιδρύματος να αντιμετωπίζει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του.

3.2.2. Πηγές Ρευστότητας

Το ζητούμενο στην **διαχείριση της τραπεζικής ρευστότητας** είναι η παραγωγή κεφαλαίων για την ικανοποίηση συμβατικών ή συγκυριακών υποχρεώσεων σε κάθε χρονική στιγμή και χωρίς ιδιαίτερο κόστος¹.

Για την κάλυψη των αναγκών ρευστότητας, οι τράπεζες διαθέτουν τόσο **εσωτερικές (stored liquidity)** όσο και **εξωτερικές πηγές κεφαλαίων (purchased liquidity)**. Κατά κανόνα, εσωτερικές πηγές θεωρούνται τα στοιχεία του ενεργητικού των τραπεζών που μπορούν να ρευστοποιηθούν. Βασικές πηγές για την άντληση ρευστότητας είναι οι εξής:

- **Καταθετικά προϊόντα.** Στα καταθετικά προϊόντα περιλαμβάνονται οι καταθέσεις όψεως, ταμειυτηρίου, προθεσμίας, τα τραπεζικά ομόλογα, οι συμφωνίες επαναγοράς τίτλων (repurchase agreements – repos), τα πιστοποιητικά καταθέσεων, τα γραμμάτια καταθέσεων και οι επιταγές αποδοχής τράπεζας.
- **Ρευστοποίηση χρεογράφων.** Η πώληση χρεογράφων αφενός συνοδεύεται από το σχετικό κόστος της πράξης, αφετέρου ενέχει τον κίνδυνο της τιμής πώλησης. Ωστόσο, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι άλλα στοιχεία του ενεργητικού είναι πιο δύσκολο να ρευστοποιηθούν και μάλιστα στην πραγματική τους αξία.
- **Πράξεις ανοικτής αγοράς.** Συνίστανται στην αγορά ή πώληση (ανάλογα με τον επιδιωκόμενο σκοπό) ομολογίων του δημοσίου από την εκδότρια τράπεζα στο χρηματιστήριο αξιών.
- **Δανεισμός από την Κεντρική Τράπεζα.** Ο δανεισμός αυτός γίνεται κυρίως μέσα από την προεξόφληση εμπορικών γραμματίων πριν την ημερομηνία λήξης τους.
- **Δανεισμός μέσω λογαριασμού υπεραναλήψεων.** Κάθε εμπορική τράπεζα διατηρεί ένα τρεχούμενο λογαριασμό, μέσω του οποίου πραγματοποιείται το σύνολο των συναλλαγών της με την Κεντρική Τράπεζα. Ο λογαριασμός αυτός λειτουργεί σαν

¹ Μελάς Κώστας, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002, σελ. 300

ένας αλληλόχρεος λογαριασμός. Η Κεντρική Τράπεζα παρέχει στις εμπορικές τράπεζες τη διευκόλυνση να προβαίνουν σε υπέρβαση του τρεχούμενου λογαριασμού τους, καταφεύγοντας σε υπεραναλήψεις (over-draft facilities).

- **Δανεισμός μέσω ενεχυρίασης τίτλων δημοσίου.** Οι εμπορικές τράπεζες δανείζονται για κάλυψη βραχυχρόνιων αναγκών τους με ενεχυρίαση τίτλων του δημοσίου, τους οποίους κατέχουν στο χαρτοφυλάκιό τους.
- **Άντληση ρευστότητας μέσω της διατραπεζικής αγοράς χρήματος.** Τα διαθέσιμα ποσά της διατραπεζικής αγοράς οφείλονται στα πλεονάζοντα υπόλοιπα ορισμένων εμπορικών τραπεζών, στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Η διοχέτευσή τους στη διατραπεζική αγορά επιτρέπει τη διαπραγματέυσή τους με τις υπόλοιπες εμπορικές τράπεζες, οι οποίες βρίσκονται σε στενότητα ρευστότητας την ίδια χρονική περίοδο, έτσι ώστε αφενός μεν οι πρώτες να τοποθετήσουν αποδοτικά τα διαθέσιμά τους, οι δε δεύτερες να ικανοποιήσουν επίσης τις ανάγκες τους.
- **Αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της τράπεζας.** Η αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου συνεπάγεται ορισμένα έξοδα που συντελούνται για την αύξηση καθώς και τον κίνδυνο αυτή να μην είναι επιτυχής.
- **Έκδοση ομολογιακού δανείου και λοιπών τίτλων χρέους.** Σημαντική συμβολή, πέρα των ομολογιακών δανείων, στην άντληση ρευστότητας αλλά και στην κάλυψη ζημιών έχουν τα υβριδικά κεφάλαια (hybrid capital) και τα κεφάλαια μειωμένης εξασφάλισης (subordinated capital).
- **Μείωση δανείων – τιτλοποίηση.** Η τελευταία επιλογή για την άντληση ρευστότητας είναι η μείωση του ύψους των δανείων. Αυτό σημαίνει ότι κάποια δάνεια πρέπει να ανακληθούν, ακόμη και αν ο πελάτης αποπληρώνει κανονικά τις δόσεις του. Εναλλακτικά, η τράπεζα μπορεί να πουλήσει αυτές τις απαιτήσεις σε άλλες τράπεζες μέσω της διαδικασίας της τιτλοποίησης (securitization).

3.3. Διαχείριση του Κινδύνου Επιτοκίου

Ο κίνδυνος επιτοκίου επηρεάζει τόσο την αξία ή τρέχουσα τιμή των στοιχείων του ισολογισμού μιας τράπεζας όσο και το κόστος ή το εισόδημα που αυτά δημιουργούν ή αποφέρουν¹.

Από τον παραπάνω ορισμό γίνεται φανερό ότι ο κίνδυνος επιτοκίου συντίθεται από δυο επιμέρους κινδύνους: τον **κίνδυνο θέσης (position risk)** και τον **κίνδυνο εισοδήματος (income risk)**.

Ο κίνδυνος θέσης είναι η πιθανότητα μεταβολή της αξίας μιας επένδυσης που οφείλεται στην μεταβολή του επιτοκίου. Συνεπώς, ο κίνδυνος θέσης σχετίζεται με τα στοιχεία του ενεργητικού. Για παράδειγμα, στην περίπτωση ενός ομολόγου (το ομόλογο έχει αγοραστεί από την τράπεζα για σκοπούς επένδυσης και καταγράφεται στο ενεργητικό), η αύξηση του επιτοκίου οδηγεί σε μείωση της τρέχουσας τιμής (καθαρής παρούσας αξίας) του ομολόγου. Η μείωση της τιμής διαμορφώνει ισόποση ζημία η οποία μέσω του λογαριασμού αποτελεσμάτων μεταφέρεται στο παθητικό, σε μείωση των ιδίων κεφαλαίων. Αυτή η μείωση των ιδίων κεφαλαίων οφείλεται στον κίνδυνο θέσης.

Ο κίνδυνος εισοδήματος σχετίζεται με την πιθανότητα μεταβολής του εισοδήματος της τράπεζας που οφείλεται στην μεταβολή του επιτοκίου των στοιχείων άντλησης κεφαλαίων. Συνεπώς ο κίνδυνος εισοδήματος σχετίζεται με τα στοιχεία του παθητικού. Για παράδειγμα, στην περίπτωση που η τράπεζα έχει δανειστεί με κυμαινόμενο επιτόκιο για την αγορά του παραπάνω ομολόγου (το δάνειο καταγράφεται στο παθητικό), η αύξηση του επιτοκίου κατά την ημερομηνία αναπροσαρμογής του στην έναρξη της εκτοκιστικής περιόδου επηρεάζει τους τόκους του δανείου και συνεπώς το εισόδημα και τα κέρδη της τράπεζας.

Ο κίνδυνος εισοδήματος μετράται με το **υπόδειγμα ανοίγματος (gap model ή repricing model ή funding gap model ή gap analysis)**.

Τα υποδείγματα που έχουν αναπτυχθεί για την μέτρηση του κινδύνου θέσης είναι το υπόδειγμα του **χρόνου έως τη λήξη (maturity model)**, το υπόδειγμα της **ανάλυσης διάρκειας (duration analysis)** και το υπόδειγμα του **δείκτη κυρτότητας (convexity)**.

¹ Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα: Σταμούλης 2005, σελ 337

3.3.1. Το Υπόδειγμα Ανοίγματος

Το **Υπόδειγμα Ανοίγματος (Gap Model)** επικεντρώνεται στη διαχείριση του καθαρού εισοδήματος από τόκους (Net Interest Income - NII) στη βραχυχρόνια περίοδο. Σκοπός είναι η μέτρηση της μεταβολής του καθαρού εισοδήματος από τόκους σε μια μεταβολή των επιτοκίων στην αγορά.

Για την εφαρμογή του υποδείγματος επιλέγεται ένα **χρονικό διάστημα (maturity bucket)** εντός του οποίου προσδιορίζονται ποια στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού είναι ευαίσθητα σε αλλαγές του επιτοκίου (**rate sensitive**) ή είναι ανελαστικά ή αμετάβλητα στις αλλαγές του επιτοκίου (**fixed-rate**).

Τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού ομαδοποιούνται σύμφωνα με το χρόνο ωρίμανσης ή την πρώτη περίοδο όπου είναι δυνατή η αναθεώρηση της τιμής τους (repricing). Τα στοιχεία του ενεργητικού ή του παθητικού που μπορούν να αναθεωρηθούν ως προς την τιμή του, κατατάσσονται ως ευαίσθητα (rate-sensitive).

Η διαφορά μεταξύ της αξίας των στοιχείων του ενεργητικού των οποίων το επιτόκιο θα ανανεωθεί ή θα αλλάξει σε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον (rate-sensitive assets) και των στοιχείων του παθητικού των οποίων το επιτόκιο θα ανανεωθεί ή θα αλλάξει σε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον (rate-sensitive liabilities) αποτελεί το **άνοιγμα (gap)**¹ και δίνεται από τον τύπο:

$$\text{Gap} = \text{RSAs (Assets)} - \text{RSLs (Liabilities)}$$

Το βασικό πλεονέκτημα της ανάλυσης ανοίγματος συνίσταται στο ότι είναι εύκολη η κατανόησή της και μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί για να προβλέψει τις μεταβολές στην κερδοφορία για μια δεδομένη μεταβολή στα επιτόκια.

Στις αδυναμίες της ανάλυσης ανοίγματος συγκαταλέγονται τα εξής²:

- ✘ **Υπάρχουν διάφορα σοβαρά ex-post λάθη μέτρησης.** Για παράδειγμα τα δάνεια των οποίων τα επιτόκια είναι συνδεδεμένα σε βασικά επιτόκια ή δείκτες. Η συχνότητα των αλλαγών στα βασικά επιτόκια ή στους δείκτες δεν είναι εύκολο να προβλεφθεί επειδή οι διοικήσεις δεν γνωρίζουν πότε τα επιτόκια της αγοράς θα μεταβληθούν.

¹ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 164

² Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 171-174

- ✘ **Η ανάλυση ανοίγματος αγνοεί τη χρονική αξία του χρήματος (market value effects).** Το υπόδειγμα ανοίγματος στηρίζεται στις λογιστικές αξίες (book value accounting approach) και αγνοεί την επίδραση της μεταβολής των επιτοκίων στις αγοραίες αξίες (market values) των διαφόρων στοιχείων.
- ✘ **Η ανάλυση ανοίγματος αγνοεί τις πληροφορίες που σχετίζονται με την κατανομή των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού εντός των χρονικών διαστημάτων (overaggregation).** Για παράδειγμα, οι αξίες του ενεργητικού και του παθητικού σε ένα χρονικό διάστημα μπορεί να είναι ίσες. Όμως, κατά μέσο όρο, τα στοιχεία του παθητικού μπορούν να ανατιμηθούν προς το τέλος του χρονικού διαστήματος, ενώ τα στοιχεία ενεργητικού προς την αρχή, οπότε σε αυτή την περίπτωση μία μεταβολή στα επιτόκια μπορεί να έχει μία επίδραση στις ταμειακές ροές των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού που δεν μπορεί να καταμετρηθεί και να προσδιορισθεί από την ανάλυση ανοίγματος.
- ✘ **Η ανάλυση ανοίγματος αγνοεί τις ταμειακές ροές των μη ευαίσθητων στοιχείων ενεργητικού και παθητικού (runoffs).** Υπάρχουν στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού που μπορεί να είναι μεγάλης διάρκειας και έτσι να μην είναι ευαίσθητα στις μεταβολές των επιτοκίων, όμως ακόμη και αυτά αποδίδουν μία ταμειακή ροή στις τράπεζες ή έχουν ένα κόστος για τις τράπεζες αν μιλάμε για καταθέσεις. Οι ταμειακές ροές αυτών των μη ευαίσθητων στοιχείων ενεργητικού και παθητικού αγνοούνται στην ανάλυση ανοίγματος.
- ✘ **Η ανάλυση ανοίγματος δεν καλύπτει τις συναλλαγές παραγώγων.** Με δεδομένο ότι και οι τιμές των παραγώγων μεταβάλλονται με τα επιτόκια, αν αυτά συμπεριληφθούν στους υπολογισμούς, οι τιμές που προκύπτουν από την ανάλυση ανοίγματος θα είναι εντελώς διαφορετικές.

3.3.2. Το Υπόδειγμα του Χρόνου έως τη Λήξη

Το **Υπόδειγμα του Χρόνου έως τη Λήξη (Maturity Model)** εξετάζει την ευαισθησία της αξίας των επενδύσεων μιας τράπεζας ως προς τις μεταβολές των επιτοκίων σε συνάρτηση με το χρόνο ως τη λήξη τους¹.

¹ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 174-184

Το υπόδειγμα του χρόνου ως τη λήξη, σε αντίθεση με το υπόδειγμα ανοίγματος, στηρίζεται στις **αγοραίες τιμές (market values)** των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού. Σύμφωνα με αυτό, τα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού ανατιμώνται σύμφωνα με το τρέχον επίπεδο των επιτοκίων (**market value accounting**). Αυτό ανταποκρίνεται στην οικονομική πραγματικότητα ή στις πραγματικές αξίες των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού εάν το χαρτοφυλάκιο μιας τράπεζας πρόκειται να ρευστοποιηθεί σε σημερινές τιμές και όχι στις τιμές που αγοράστηκαν ή πουλήθηκαν. Η πρακτική της αποτίμησης των αξιογράφων σε τρέχουσες τιμές καλείται **marking to market**.

Το υπόδειγμα του χρόνου έως τη λήξη δίνεται από τον τύπο:

$$M_i = W_{i1}M_{i1} + W_{i2}M_{i2} + \dots + W_{in}M_{in}$$

Όπου:

- M_i = η σταθμισμένη μέση ληκτότητα των στοιχείων του ενεργητικού και παθητικού
- W_{ij} = η σημασία της αγοραίας τιμής του στοιχείου ενεργητικού (παθητικού) ως προς το σύνολο των στοιχείων ενεργητικού (παθητικού).
- M_{ij} = η ληκτότητα των στοιχείων του ενεργητικού και παθητικού

Σύμφωνα με το παραπάνω υπόδειγμα, το καθαρό αποτέλεσμα της αύξησης ή μείωσης των επιτοκίων στα στοιχεία του ισολογισμού μιας τράπεζας εξαρτάται από την έκταση και την κατεύθυνση κατά την οποία η τράπεζα παρουσιάζει δυσαρμονία στη ληκτότητα των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού (mismatch in the maturities). Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι η συνολική ευαισθησία μιας τράπεζας στις μεταβολές των επιτοκίων εξαρτάται **πρώτον** από την σύνθεση του ισολογισμού της τράπεζας και **δεύτερον** από την ληκτότητα των στοιχείων που τον συνθέτουν. Οι μακροπρόθεσμες επενδύσεις επηρεάζονται περισσότερο από μία μεταβολή των επιτοκίων απ' ό,τι οι βραχυπρόθεσμες.

Το συμπέρασμα του υποδείγματος είναι ότι οι λήξεις του ενεργητικού θα πρέπει να είναι ίσες με τις λήξεις του παθητικού. Δηλαδή, αν κατά μέσο όρο τα στοιχεία του ενεργητικού έχουν ορίζοντα 15 έτη, τα στοιχεία του παθητικού πρέπει να έχουν τον ίδιο χρονικό ορίζοντα, ώστε να μην υπάρχει το λεγόμενο maturity gap, το χρονικό άνοιγμα στις λήξεις των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού.

3.3.3. Το Υπόδειγμα Ανάλυσης Διάρκειας

Το **Υπόδειγμα Ανάλυσης Διάρκειας (Duration Analysis)** υπολογίζει τον συνολικό κίνδυνο επιτοκίου από τη σύγκριση της σταθμισμένης διάρκειας του ενεργητικού με τη σταθμισμένη διάρκεια του παθητικού.

Η έννοια της διάρκειας (duration) μιας επένδυσης (π.χ. ενός χρηματοοικονομικού μέσου) διαφέρει από την χρονική διάρκεια, δηλαδή από τον συνολικό χρόνο από την έκδοση έως τη λήξη της, και υποδηλώνει το μέσο χρόνο που απαιτείται για την είσπραξη των εισροών πλέον της ονομαστικής αξίας της επένδυσης¹. Από τεχνικής άποψης, η διάρκεια είναι ο σταθμισμένος μέσος χρόνος έως την λήξη ενός στοιχείου ενεργητικού ή παθητικού χρησιμοποιώντας τις παρούσες αξίες των χρηματοροών του στοιχείου ως συντελεστές στάθμισης.

Ο δείκτης σταθμισμένης διάρκειας (**duration ή Macaulay duration**) που μετρά τον κίνδυνο θέσης μιας επένδυσης δίνεται από τον τύπο²:

$$D (\text{Macaulay Duration}) = \frac{\frac{C_1}{(1+r)} \cdot 1 + \frac{C_2}{(1+r)^2} \cdot 2 + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \cdot n + \frac{FV_n}{(1+r)^n} \cdot n}{\frac{C_1}{(1+r)} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} + \frac{FV_n}{(1+r)^n}}$$

Όπου:

- D = Δείκτης σταθμισμένης διάρκειας (Macaulay Duration)
- r = Απαιτούμενη απόδοση (required rate of return)
- C_i = Ροές κάθε περιόδου (περίοδος 1, 2, …, n)
- n = Συνολική διάρκεια σε περιόδους
- FV = Ονομαστική αξία επένδυσης

Συνοπτικά, ο παραπάνω δείκτης γίνεται:

¹ Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα: Σταμούλης 2005, σελ 343

² Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα: Σταμούλης 2005, σελ 343-347

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n PVt_i \cdot n_i}{P}$$

Όπου:

- t_i = Συγκεκριμένη χρονική περίοδος
- n_i = Συνολική διάρκεια σε περιόδους
- PVt_i = Παρούσα αξία πληρωμής της χρονικής περιόδου t_i
- N = Συνολική διάρκεια σε περιόδους
- P = Τρέχουσα αξία (τιμή) επένδυσης

Το υπόδειγμα ανάλυσης διάρκειας δείχνει ότι ο κίνδυνος επιτοκίου αυξάνει όταν διαφέρει η χρονική περίοδος εισροής των ροών από την αντίστοιχη των εκροών (διαφέρουν δηλαδή οι διάρκειες).

Από την διαίρεση του δείκτη σταθμισμένης διάρκειας με την ποσότητα $(1+r)$ προκύπτει ο **τροποποιημένος δείκτης διάρκειας (modified duration)** ο οποίος δίνεται από τον τύπο:

$$MD \text{ (Modified duration)} = D \cdot \frac{1}{(1+r)}$$

Ο δείκτης αυτός μετρά την μεταβολή της αξίας (τιμής) μιας επένδυσης σε μια ποσοστιαία μεταβολή των επιτοκίων.

Συνεπώς η οικονομική σημασία του δείκτη σταθμισμένης διάρκειας, εκτός από μέτρο της μέσης ζωής μιας επένδυσης, υπό το πρίσμα των ταμειακών ροών, είναι ότι αποτελεί ένα άμεσο μέτρο της **ευαισθησίας ή ελαστικότητας (elasticity)** της τιμής της επένδυσης στην μεταβολή των επιτοκίων¹.

Με τη βοήθεια του υποδείγματος του δείκτη σταθμισμένης διάρκειας, εκτός από τον κίνδυνο επιτοκίου μιας επένδυσης, μπορούμε να μετρήσουμε την συνολική έκθεση μιας τράπεζας στον κίνδυνο επιτοκίου. Αυτό γίνεται με τη μέτρηση του **ανοίγματος διάρκειας (duration gap)** του ισολογισμού. Για να υπολογίσουμε το άνοιγμα διάρκειας πρώτα

¹ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 201

υπολογίζουμε τον δείκτη διάρκειας του χαρτοφυλακίου των στοιχείων του ενεργητικού και κατόπιν των στοιχείων του παθητικού ως εξής¹:

$$D_A = X_{1A}D_{1A} + X_{2A}D_{2A} + \dots + X_{nA}D_{nA} \text{ και } D_L = X_{1L}D_{1L} + X_{2L}D_{2L} + \dots + X_{nL}D_{nL}$$

Όπου: $X_{1j} + X_{2j} + \dots + X_{nj} = 1$ και $j = A$ (Asset), L (Liability)

Ο παραπάνω δείκτης δηλώνουν ότι η συνολική διάρκεια ενός χαρτοφυλακίου στοιχείων ενεργητικού ή παθητικού είναι ο σταθμισμένος μέσος σε αγοραίες αξίες των επιμέρους δεικτών διάρκειας των στοιχείων που αποτελούν το χαρτοφυλάκιο.

Το άνοιγμα διάρκειας (ΔE) προκύπτει από την αφαίρεση των επιμέρους δεικτών ως εξής:

$$\Delta E = \Delta A - \Delta L$$

Το άνοιγμα διάρκειας, ως μέτρο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανοσοποίηση (immunization) των στοιχείων του ισολογισμού στις μεταβολές των επιτοκίων καθώς μείωσή του συνεπάγεται και μείωση του κινδύνου επιτοκίου.

3.3.4. Το Υπόδειγμα του Δείκτη Κυρτότητας

Ο δείκτης διάρκειας αποτελεί, μαθηματικά, την πρώτη παράγωγο της παρούσας αξίας μιας επένδυσης ως προς το επιτόκιο. Συνεπώς δίνει ακριβείς μετρήσεις για πολύ μικρές μεταβολές των επιτοκίων αλλά υπερεκτιμά τον κίνδυνο για μεγαλύτερες μεταβολές. Στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να συνδυάζεται με το **Υπόδειγμα του Δείκτη Κυρτότητας (Convexity)** ο οποίος αποτελεί τη δεύτερη παράγωγο της παρούσας αξίας μιας επένδυσης ως προς το επιτόκιο. Ο δείκτης κυρτότητας μετρά την καμπυλότητα του δείκτη διάρκειας. Με άλλα λόγια μετρά πώς η ελαστικότητα της τιμής της επένδυσης στην μεταβολή των επιτοκίων αλλάζει καθώς μεταβάλλονται τα επιτόκια².

¹ Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 208

² Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001, σελ 37-38

3.4. Διαχείριση του Συναλλαγματικού Κινδύνου

Ο συναλλαγματικός κίνδυνος ενυπάρχει σε κάθε συναλλαγή ή επένδυση που γίνεται σε ξένο νόμισμα. Βασική μέθοδος για την μέτρηση του συναλλαγματικού κινδύνου είναι η **Ανάλυση Ευαισθησίας ή Ανάλυση Συναλλαγματικού Ανοίγματος (FX Sensitivity Analysis or FX Gap Analysis)** που λαμβάνει υπόψη της τόσο τα στοιχεία του ισολογισμού όσο και τα στοιχεία εκτός ισολογισμού¹.

Για την εφαρμογή της μεθόδου, είναι απαραίτητη η γνώση από πλευράς των τραπεζικών ιδρυμάτων των συναλλαγματικών τους θέσεων. Ο όρος «συναλλαγματική θέση» υποδηλώνει τον τρόπο με τον οποίο ένα στοιχείο ενεργητικού ή παθητικού θα διευθετηθεί σε ξένο νόμισμα. Οι θέσεις αυτές είναι δύο ειδών: **θέση αγοράς (long position)** και **θέση πώλησης (short position)**. Θέση αγοράς σημαίνει αγορά ξένου νομίσματος για την ικανοποίηση μιας απαίτησης ή υποχρέωσης. Θέση πώλησης σημαίνει πώληση ξένου νομίσματος για την ικανοποίηση μιας απαίτησης ή υποχρέωσης.

Η μέθοδος της ανάλυσης συναλλαγματικού ανοίγματος περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

- Υπολογισμός των θέσεων αγοράς και πώλησης των στοιχείων εντός και εκτός του ισολογισμού για κάθε κατηγορία νομίσματος.
- Υπολογισμός της καθαρής συναλλαγματικής θέσης σε κάθε νόμισμα, δηλ. της διαφοράς μεταξύ των θέσεων αγοράς και πώλησης για κάθε νόμισμα.
- Διαμόρφωση σεναρίων εξέλιξης των συναλλαγματικών ισοτιμιών.
- Υπολογισμός του κέρδους ή της ζημίας για κάθε νόμισμα, πολλαπλασιάζοντας την αναμενόμενη αλλαγή της συναλλαγματικής ισοτιμίας επί την καθαρή συναλλαγματική θέση σε κάθε νόμισμα.
- Υπολογισμός του κέρδους ή της ζημίας για κάθε σενάριο.

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται οι επιπτώσεις στο εισόδημα των τραπεζών σε περίπτωση μεταβολής των ισοτιμιών για κάθε συναλλαγματική θέση.

¹ Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001, σελ 37-38

Πίνακας 3.1 Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιπτώσεις στο εισόδημα

Διακυμάνσεις συναλλαγματικών ισοτιμιών		
Καθαρή συναλλαγματική θέση (net position)	Αύξηση της ισοτιμίας (υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος)	Μείωση της ισοτιμίας (ενίσχυση του εγχώριου νομίσματος)
Θέση αγοράς (long position)	Αύξηση εισοδήματος	Μείωση εισοδήματος
Θέση πώλησης (short position)	Μείωση εισοδήματος	Αύξηση εισοδήματος
Ουδέτερη θέση (zero position)	Το εισόδημα δεν επηρεάζεται	Το εισόδημα δεν επηρεάζεται

Μια μέθοδος για την διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου είναι η **Αναδιάρθρωση (Restructuring)** των στοιχείων του ενεργητικού και των υποχρεώσεων ώστε να προστατευτεί ο ισολογισμός στο σύνολό του από τις διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Μια άλλη μέθοδος είναι η χρήση παράγωγων χρηματοοικονομικών εργαλείων για την αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου. Για την διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου στο βραχυπρόθεσμο διάστημα χρησιμοποιούνται προθεσμιακά συμβόλαια συναλλάγματος (FX forwards), συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης συναλλάγματος (FX futures) και δικαιώματα σε συνάλλαγμα (FX options), ενώ για την διαχείριση του συναλλαγματικού κινδύνου στο μακροπρόθεσμο διάστημα χρησιμοποιούνται οι συμβάσεις ανταλλαγής συναλλάγματος (FX swaps)¹.

3.5. Διαχείριση του Κινδύνου Αγοράς

Οι παραδοσιακές μέθοδοι διαχείρισης του κινδύνου αγοράς βασίζονται στις έννοιες της διάρκειας (duration) και της μέτρησης της ευαισθησίας (sensitivity). Την τελευταία δεκαετία έχει αναπτυχθεί ένα νέο υπόδειγμα για την μέτρηση και διαχείριση του κινδύνου αγοράς, με τεράστια απήχηση στα τραπεζικά ιδρύματα αλλά και τις εποπτικές αρχές. Το υπόδειγμα αυτό ονομάζεται «Value at Risk» (VaR).

¹ Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001, σελ 136-137

3.5.1. Το Υπόδειγμα VaR

Το **Υπόδειγμα VaR** δημιουργήθηκε το 1994 από την ανάγκη της διοίκησης της JPMorgan να γνωρίζει, στο τέλος κάθε εργάσιμης ημέρας, το βαθμό έκθεσης της εταιρείας στον κίνδυνο αγοράς.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα VaR ο κίνδυνος αγοράς εκφράζεται ως η μέγιστη ζημία που είναι δυνατό να συμβεί σε ένα χαρτοφυλάκιο τίτλων, μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα και για συγκεκριμένο επίπεδο εμπιστοσύνης, εξαιτίας των δυνητικών μεταβολών στις αγοραίες τιμές των υποκείμενων τίτλων¹.

Με το υπόδειγμα VaR, ο κίνδυνος αγοράς μπορεί να μετρηθεί σε απόλυτες τιμές π.χ. σε € (απόλυτος κίνδυνος αγοράς) ή σε σχέση με ένα συγκριτικό δείκτη (σχετικός κίνδυνος αγοράς).

Για την μέτρηση της τιμής VaR έχουν αναπτυχθεί τρεις βασικές προσεγγίσεις. Αυτές είναι²:

- Η μέθοδος διακύμανσης-συνδιακύμανσης (variance-covariance method) ή μέθοδος RiskMetrics
- Η μέθοδος της Ιστορικής Προσομοίωσης (Historical or Back Simulation)
- Η μέθοδος Monte Carlo (Monte Carlo Simulation)

Οι βασικές παράμετροι που λαμβάνουν μέρος στο υπόδειγμα VaR είναι:

- **Ο χρονικός ορίζοντας διακράτησης (holding period).** Ο χρονικός ορίζοντας διακράτησης αποτελεί την περίοδο κατά την οποία σκοπεύουμε να διακρατήσουμε τα περιουσιακά στοιχεία στο χαρτοφυλάκιο. Η περίοδος διακράτησης μπορεί να είναι 1 ημέρα, μια βδομάδα, 1 μήνας ή οποιοδήποτε άλλο χρονικό διάστημα.
- **Το επίπεδο εμπιστοσύνης της εκτίμησης (confidence level).** Συνήθως το επίπεδο εμπιστοσύνης είναι 95% ή 99%.
- **Το παράθυρο δεδομένων (window data).** Το παράθυρο δεδομένων είναι η περίοδος που καλύπτει το δείγμα των ιστορικών παρατηρήσεων. Οι ιστορικές παρατηρήσεις χρησιμοποιούνται προκειμένου να αναπαραχθεί η συμπεριφορά του

¹ Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006, σελ 2

² Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006, σελ. 233

χαρτοφυλακίου στο μέλλον και να υπολογιστούν οι διακυμάνσεις και οι συνδιακυμάνσεις των αποδόσεων των τίτλων του χαρτοφυλακίου.

Το πρώτο βήμα για τη εφαρμογή του υποδείγματος Value at Risk είναι η εισαγωγή δεδομένων στο υπόδειγμα. Τα δεδομένα που εισάγονται είναι δύο ειδών: **δεδομένα αγοράς (market data)** και **δεδομένα θέσης (position data)**¹.

Δεδομένα αγοράς είναι τα δεδομένα που αφορούν στους **παράγοντες κινδύνου (risk factors)** που σχετίζονται με τις μεταβολές των τιμών και των αποδόσεων των τίτλων στην αγορά. Τέτοιοι παράγοντες κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν επιτόκια, τιμές μετοχών ή συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Δεδομένα θέσης είναι δεδομένα σχετικά με τις ανοιχτές θέσεις ενός τραπεζικού ιδρύματος σε τίτλους της αγοράς.

Σε περίπτωση απουσίας δεδομένων θέσης ο υπολογισμός του VaR καθίσταται αδύνατος. Σε περίπτωση απουσίας δεδομένων αγοράς, αυτά μπορούν να υπολογιστούν. Ο υπολογισμός τους γίνεται με την χρήση τεχνικών παρεμβολής (interpolation techniques) ή τεχνικών εκτεταμένης προσομοίωσης (extensive simulation methods).

Τα δεδομένα αγοράς χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της **από κοινού κατανομής πιθανότητας (joint probability distribution)** για τους διάφορους παράγοντες κινδύνου, οι οποίοι μεταβάλουν τις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου, και κατ'επέκταση την αξία του. Για τη συγκεκριμένη κατανομή πιθανότητας υιοθετείται η υπόθεση ότι οι παράγοντες κινδύνου συμμετέχουν σε μια από κοινού κανονική κατανομή μαζί με τις διακυμάνσεις (volatilities) και τις συσχετίσεις (correlations) των τιμών των χρεογράφων ή/και των νομισμάτων που συνθέτουν το χαρτοφυλάκιο και οι οποίες βασίζονται στην πρόσφατη αγοραία συμπεριφορά για κάθε παράγοντα κινδύνου.

Τα δεδομένα θέσης χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της κατανομής πιθανότητας της ευαισθησίας (sensitivity) του χαρτοφυλακίου σε κάθε παράγοντα κινδύνου. Η ανάλυση ευαισθησίας του χαρτοφυλακίου εξαρτάται από την σύνθεσή του.

¹ Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006, σελ 6

3.5.2. Η Μέθοδος RiskMetrics

Για τον υπολογισμό του κινδύνου αγοράς (VaR) του χαρτοφυλακίου των τίτλων σύμφωνα με την μέθοδο RiskMetrics, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η μέτρηση του κινδύνου αγοράς (VaR) κάθε τίτλου. Πιο συγκεκριμένα, η τιμή VaR ενός τίτλου έχει τρεις παραμέτρους και δίνεται από τη σχέση:

$$\text{VaR} = (\text{Αξία της θέσης}) \times (\text{Ευαισθησία της τιμής}) \times (\text{Μεταβολή της απόδοσης})$$

Με δεδομένο ότι η ευαισθησία της τιμής πολλαπλασιαζόμενη με την αρνητική μεταβολή των αποδόσεων μετράει το βαθμό της μεταβλητότητας της τιμής (volatility) ενός στοιχείου, η παραπάνω σχέση διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{VaR} = (\text{Αξία της θέσης}) \times (\text{Μεταβλητότητα της τιμής})$$

Η **μεταβλητότητα της τιμής (volatility)** που αναφέρεται σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα, όπως προκύπτει από την στατιστική θεωρία, δεν είναι παρά το μέγεθος της **τυπικής απόκλισης (σ)** για αυτόν τον χρονικό ορίζοντα. Προσθέτοντας και την παράμετρο του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας στο υπόδειγμα, ο προηγούμενος τύπος διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{VaR} = (\text{Αξία της θέσης}) \times Z_a \times \sigma$$

Όπου Z_a είναι η κριτική τιμή (critical value) της τυποποιημένης κανονικής κατανομής για συγκεκριμένο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

Για παράδειγμα, έστω ότι μια τράπεζα έχει μία θέση €1 εκατ. σε μια μετοχή. Αν η ημερήσια τυπική απόκλιση σ της μετοχής είναι 2%, τότε σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 95% η μέγιστη απώλεια που μπορεί να υποστεί αυτή η ανοιχτή θέση σε διάστημα μιας μέρας είναι:

$$\begin{aligned} \text{VaR} &= (\text{€1 εκατ.}) \times (\text{μεταβλητότητα στην τιμή}) = (\text{€1 εκατ.}) \times Z_a \times \sigma = (\text{€1 εκατ.}) \times 1,645 \times \\ &2\% = (\text{€1 εκατ.}) \times 0,0329 = \text{€32.900} \end{aligned}$$

Στην περίπτωση ενός χαρτοφυλακίου τίτλων η διακύμανση αντικαθίσταται από μια **μήτρα συσχετίσεων (correlation matrix)** μεταξύ των αποδόσεων των στοιχείων του χαρτοφυλακίου και ο τύπος που δίνει την τιμή VaR του χαρτοφυλακίου διαμορφώνεται ως εξής¹:

$$\text{VaR}_p = \sqrt{\bar{\mathbf{x}}^T \mathbf{C} \bar{\mathbf{x}}}$$

Όπου:

$$\mathbf{C} = \begin{pmatrix} \rho_{1,1} & \rho_{1,2} & \dots & \rho_{1,n} \\ \rho_{2,1} & \rho_{2,2} & \dots & \rho_{2,n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \rho_{n,1} & \rho_{n,2} & \dots & \rho_{n,n} \end{pmatrix}$$

$$\bar{\mathbf{x}} = \begin{pmatrix} \text{VAR}_1 \\ \text{VAR}_2 \\ \dots \\ \text{VAR}_n \end{pmatrix}$$

Και $\bar{\mathbf{x}}^T$ είναι η αντίστροφη μήτρα της $\bar{\mathbf{x}}$ η οποία διαμορφώνεται ως εξής:

$$\bar{\mathbf{x}}^T = \begin{pmatrix} \text{VAR}_1 & \text{VAR}_2 & \dots & \text{VAR}_n \end{pmatrix}$$

Το βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου VaR συνίσταται στο ότι ενσωματώνει σε έναν και μόνο αριθμό τη συνολική έκθεση στον κίνδυνο αγοράς ενός χρηματοοικονομικού ιδρύματος.

Επιπλέον, με τη χρήση του VaR είναι δυνατή η σύγκριση θέσεων σε διαφορετικές αγορές ή διαφορετικά προϊόντα σε καθημερινή, μηνιαία και ετήσια βάση.

¹ *Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne*, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006, σελ 6, *J.P.Morgan*, RiskMetrics™: Technical Document, 4th ed., New York: 1996, σελ 125-126 & 176-178 και *Penza Pietro, Bansal Vipul*, Measuring market risk with value at risk, New York : Wiley 2001

Η κυριότερη κριτική για το VaR είναι ότι οι αποδόσεις των τίτλων του χαρτοφυλακίου δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή. Επίσης, η σχέση μεταξύ της αξίας της θέσης και των παραγόντων κινδύνου δεν είναι γραμμική. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι μεγάλες διακυμάνσεις στην αγορά συμβαίνουν πολύ συχνότερα απ' ό τι προβλέπει η κανονική κατανομή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το όριο απόδοσης ($1,645 \times \sigma$) να εκτιμάται με κάποιο σφάλμα.

Ο αριθμός VaR εξαρτάται από την υπόθεση ότι το μέλλον θα μιμηθεί το παρόν. Όπως φάνηκε στις πρόσφατες χρηματοοικονομικές κρίσεις, τα υποδείγματα αυτά τείνουν να υποεκτιμούν την πιθανότητα εμφάνισης ακραίων φαινομένων.

Τέλος, το υπόδειγμα VaR υποθέτει ότι τα περιουσιακά στοιχεία μπορούν να πωληθούν στις τρέχουσες αγοραίες τιμές. Ωστόσο, στο βαθμό που το χαρτοφυλάκιο περιέχει μη ρευστοποιήσιμα στοιχεία το VaR μπορεί να υποεκτιμά την πραγματική ζημία.

3.5.3. Η Μέθοδος Ιστορικής Προσομοίωσης

Σύμφωνα με την **Μέθοδο της Ιστορικής Προσομοίωσης (Historical Simulation)**, επιχειρείται η κατασκευή κατανομής των αποδόσεων ενός χαρτοφυλακίου από μια σειρά μεταβολών των αξιών του, η οποία βασίζεται σε μια δεδομένη χρονολογική σειρά ιστορικών αγοραίων τιμών των βασικών στοιχείων που συνθέτουν το χαρτοφυλάκιο. Από την κατανομή των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου είναι δυνατό να υπολογιστεί η δυνητική ζημία του, μέσα σε ένα συγκεκριμένο διάστημα εμπιστοσύνης, για μια δεδομένη χρονική περίοδο.

Η βασική ιδέα αυτής της μεθόδου είναι η αποτίμησης του τρέχοντος χαρτοφυλακίου αξιογράφων της τράπεζας (μετοχές, συνάλλαγμα, ομόλογα κ.α.) με βάση τις πραγματικές τιμές (αποδόσεις) που πραγματοποιήθηκαν σε αυτά τα αξιόγραφα στο παρελθόν.

3.5.4. Η Μέθοδος Monte Carlo

Στην **Μέθοδο Monte Carlo (Monte Carlo Simulation)** χρησιμοποιούνται τυχαίες (random) αγοραίες τιμές, αντί των ιστορικών τιμών, για να κατασκευαστεί μια κατανομή των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία προσφέρει μία εκτίμηση του

VaR για περίπλοκα χαρτοφυλάκια. Το VaR ενός χαρτοφυλακίου εκτιμάται από την τυχαία κατασκευή ενός ιστογράμματος των πιθανών κερδών που θα σημειωθεί μέσα σε ένα προκαθορισμένο χρονικό ορίζοντα.

Ουσιαστικά με βάση την παρατηρούμενη στατιστική συμπεριφορά των μεταβλητών παράγεται ένας μεγάλος αριθμός μελλοντικών τιμών για τα χρεόγραφα με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού. Από το δείγμα υπολογίζεται η «χειρότερη» μείωση που μπορεί να συμβεί στην αξία της θέσης.

3.5.5. Stress Testing

Ως επιπρόσθετο εργαλείο των μεθοδολογιών VaR έχει προταθεί η διενέργεια **ασκήσεων προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress testing)**. Σε αυτές τις ασκήσεις, αντί της χρήσης ιστορικών αγοραίων τιμών ή τυχαίων επιλεγμένων δεδομένων τιμών, δημιουργούνται μια σειρά από σενάρια τιμών για την εξέταση της απόδοσης χαρτοφυλακίου.

Στην ουσία υποθέτονται διάφορα ακραία σενάρια (ακραία επεισόδια – outliers) και εξετάζεται η επίδρασή τους στο χαρτοφυλάκιο. Η μέθοδος εξετάζει μόνο τις μεγάλες μεταβολές ορισμένων μεταβλητών, που ελάχιστα απασχολούν την καθημερινή παρακολούθηση των κινδύνων, αλλά μπορούν δυνητικά να συμβούν.

3.6. Διαχείριση του Κινδύνου Διακανονισμού Πληρωμών

Ο κίνδυνος διακανονισμού πληρωμών είναι πολύ έντονος στις διατραπεζικές αγορές γιατί ο όγκος των διατραπεζικών πληρωμών είναι ιδιαίτερα υψηλός, όπου ο όγκος και η αξία των συναλλαγών είναι σε πολύ υψηλά επίπεδα. Πολλές φορές, οι τράπεζες διακανονίζουν ποσά πολύ μεγαλύτερα από τα κεφάλαιά τους. Εφόσον λοιπόν οι πληρωμές είναι διατραπεζικές, ένα πρόβλημα σε μια μόνο τράπεζα μπορεί να προκαλέσει αλυσιδωτές αντιδράσεις (domino effects).

Η **εκκαθάριση (netting)** είναι ένας τρόπος μείωσης του κινδύνου πληρωμών αφού επιτρέπει σε μια τράπεζα να κάνει μια καθαρή πληρωμή στον αντισυμβαλλόμενο της αντί πολλές ακαθάριστες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολύ χαμηλότερο όγκο συναλλαγών, διότι

λιγότερα χρήματα κυκλοφορούν στα συστήματα πληρωμών και διακανονισμών και, επομένως, χαμηλότερο απόλυτο επίπεδο κινδύνου στο τραπεζικό σύστημα.

Η εκκαθάριση συνηθίζεται και σε εγχώρια συστήματα πληρωμών στις βιομηχανοποιημένες χώρες. Στο τέλος κάθε ημέρας η Κεντρική Τράπεζα απαιτεί από κάθε τράπεζα να εξοφλήσει τις καθαρές υποχρεώσεις της αφού συμψηφίσει χρεώσεις και πιστώσεις που έχουν πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Η εξέλιξη των σύγχρονων συστημάτων πληρωμών πραγματικού χρόνου (RTGS - Real time gross settlement) θα συμβάλλει ώστε να εξασθενήσει σημαντικά ο κίνδυνος διακανονισμού. Με τα RTGS οι συναλλαγές διευθετούνται σε λογαριασμούς της κεντρικής τράπεζας, ακαθάριστα, στο χρόνο που πραγματοποιούνται και όχι στο τέλος της ημέρας. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση προβλέπεται να εναρμονισθούν όλα τα εθνικά συστήματα πληρωμών, τα οποία θα έχουν σύστημα RTGS αρχικά για πληρωμές μεγάλης αξίας.

Ωστόσο, ο κίνδυνος διακανονισμού πληρωμών δεν θα πάψει να αποτελεί ακόμη ένα σοβαρό πρόβλημα, αφού πληρωμές που γίνονται το πρωί στην Ευρώπη υλοποιούνται στην Αμερική το απόγευμα. Η διαχείριση του κινδύνου αυτού απαιτεί την παρακολούθηση των επενδυτικών και άλλων τραπεζικών δραστηριοτήτων των αντισυμβαλλόμενων μερών.

3.7. Διαχείριση του Κινδύνου Χρέους και Χώρας

Ο κίνδυνος χρέους και χώρας απασχόλησε έντονα τις τράπεζες των ΗΠΑ και της Ευρώπης τη δεκαετία του 1970 λόγω των δανείων που έδωσαν σε λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες στην Αν. Ευρώπη και τη Ν. Αμερική. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 οι χώρες αυτές αντιμετώπισαν προβλήματα και πολλές αναγκάστηκαν να ζητήσουν **αναδιάρθρωση** του χρέους τους (Μεξικό, Βραζιλία). Επίσης, η πρόσφατη επέκταση των ελληνικών τραπεζών στα Βαλκάνια επαναφέρει στο προσκήνιο αυτό το είδος του κινδύνου και κάνει επιτακτική την ανάγκη για υποδείγματα σχετικά με τον κίνδυνο χώρας (sovereign risk).

Για τον υπολογισμό της πιθανότητας μια χώρα να καταλήξει σε αδυναμία πληρωμής και σε αναδιάρθρωση του χρέους της χρησιμοποιούνται διάφοροι δείκτες που λειτουργούν επεξηγηματικά της πιθανότητας αυτής. Τέτοιοι δείκτες είναι:

- **Δείκτης εξυπηρέτησης χρέους = τόκοι χρεών / εξαγωγές.** Συνήθως οι λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες χρησιμοποιούν τις εξαγωγές για να συγκεντρώσουν

συνάλλαγμα (π.χ. δολάρια) με το οποίο μπορούν να πληρώσουν τα χρέη τους. Άρα όταν ο λόγος αυτός αυξάνεται, αυξάνεται και η πιθανότητα για αναδιάρθρωση του χρέους μιας χώρας.

- **Δείκτης εισαγωγών = εισαγωγές / συναλλαγματικά αποθέματα.** Όταν ο λόγος αυτός αυξάνεται, αυξάνει και η πιθανότητα αναδιάρθρωσης του χρέους.
- **Δείκτης επενδύσεων = πραγματικές επενδύσεις / ΑΕΠ.** Όταν ο λόγος αυτός αυξάνεται σημαίνει ότι η χώρα αφιερώνει πόρους για τη δημιουργία υποδομής για μελλοντική παραγωγή. Συνεπώς, όταν αυξάνεται μπορεί να μειώσει την πιθανότητα αναδιάρθρωσης του χρέους. Μια άλλη άποψη υποστηρίζει ότι με την αύξηση του ΑΕΠ η χώρα μπορεί να διαπραγματευτεί καλύτερα τους όρους σε μια αναδιάρθρωση χρέους.
- **Διακύμανση των εσόδων από εξαγωγές (ΔΕΕ).** Αρκετές χώρες στηρίζονται σε εξαγωγές από μερικά προϊόντα (π.χ. καφές, ζάχαρη, πετρέλαιο) για την παραγωγή εσόδων. Η μεγάλη μεταβλητότητα των εσόδων αυτών μπορεί να οδηγήσει σε αναδιάρθρωση του χρέους τους.
- **Ρυθμός αύξησης της εγχώριας προσφοράς χρήματος = $\Delta M / M$,** όπου M η προσφορά χρήματος. Όταν ο λόγος αυτός αυξάνει, επηρεάζει αρνητικά την πραγματική οικονομία και επομένως αυξάνει την πιθανότητα αναδιάρθρωσης του χρέους.

Συνοψίζοντας, η πιθανότητα αναδιάρθρωσης του χρέους μιας χώρας εξαρτάται από παράγοντες όπως οι παραπάνω που μπορεί να έχουν θετική ή αρνητική επίδραση.

Δύο μειονεκτήματα με τα μοντέλα αυτά είναι η δυσκολία στην μέτρηση των μεταβλητών τους και το γεγονός ότι δεν λαμβάνουν υπόψη μη οικονομικούς παράγοντες.

Επίσης, ένα πρόβλημα είναι αυτό των κινήτρων για τις χώρες και τις τράπεζες. Η αναδιάρθρωση του χρέους ωφελεί τις χώρες διότι μειώνει την παρούσα αξία του χρέους τους. Ταυτόχρονα, δυσκολεύει το μελλοντικό δανεισμό από την αγορά καθώς και το διεθνές εμπόριο της χώρας.

Όσον αφορά τις τράπεζες, αυτές προτιμούν την αναδιάρθρωση από την ολοσχερή αθέτηση πληρωμής του δανείου τους. Επίσης, ενδέχεται να υπάρχουν και διάφορες φοροαπαλλαγές για τις τράπεζες λόγω παραγραφής μέρους του δανείου τους. Στο κόστος για τις τράπεζες περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και το γεγονός ότι, μετά την αναδιάρθρωση του

χρέους, προσελκύεται και το ενδιαφέρον των εποπτικών αρχών για τη λειτουργία της τράπεζας.

Τέλος, οι μεγάλες τράπεζες δανείζουν συνήθως σε περισσότερες από μία χώρες, μειώνοντας κατ'αυτό το τρόπο τον κίνδυνο σε επίπεδο χαρτοφυλακίου.

3.8. Διαχείριση του Λειτουργικού Κινδύνου

Η μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου γίνεται με τη βοήθεια της μεθοδολογίας VaR. Ο υπολογισμός του **λειτουργικού VaR (operational VaR)** βασίζεται στην αξιολόγηση της απόδοσης των τραπεζικών ιδρυμάτων στην διαχείριση λειτουργικών κινδύνων (operational risk performance). Για την μέτρηση του λειτουργικού VaR, σε αντιστοιχία με τον κίνδυνο αγοράς, υπάρχουν τρεις βασικές προσεγγίσεις¹:

- Η μέθοδος διακύμανσης-συνδιακύμανσης (variance-covariance method)
- Η μέθοδος της Ιστορικής Προσομοίωσης (Historical or Back Simulation)
- Η μέθοδος Monte Carlo (Monte Carlo Simulation)

Η **Μέθοδος Διακύμανσης-Συνδιακύμανσης (Variance-Covariance Method)** υποθέτει ότι οι αποδόσεις της αγοράς και του πιστωτικού ιδρύματος στην διαχείριση λειτουργικών κινδύνων κατανέμονται κανονικά. Η μέθοδος απαιτεί την εκτίμηση της μέσης απόδοσης και της τυπικής απόκλισης που αντιστοιχούν στην κανονική κατανομή.

Η **Μέθοδος της Ιστορικής Προσομοίωσης (Historical or Back Simulation)** αναγνωρίζει τις πραγματικές ιστορικές αποδόσεις στη διαχείριση λειτουργικών κινδύνων και τις ιεραρχεί από την χειρότερη προς την καλύτερη. Κατόπιν, υποθέτει ότι η ιστορία θα επαναληφθεί από πλευράς αυτών των κινδύνων.

Η **Μέθοδος Monte Carlo (Monte Carlo Simulation)** περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός μοντέλου για πιθανές μελλοντικές αποδόσεις και την διενέργεια πολλαπλών υποθετικών δοκιμών πάνω στο μοντέλο. Η εκτίμηση του λειτουργικού VaR βασίζεται στη διενέργεια shock tests πάνω στις τιμές των λειτουργικών κινδύνων.

¹ Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006, σελ 141-145

Η μεθοδολογία VaR βασίζεται στις **διαταραχές** των πραγματικών λειτουργιών των τραπεζικών ιδρυμάτων που οφείλονται σε λειτουργικούς κινδύνους. Για την μέτρηση αυτών των διαταραχών έχουν αναπτυχθεί **βασικοί δείκτες κινδύνων (key risk indicators – KRIs)** που συνδέονται παραμετρικά με τις παρατηρούμενες διαταραχές.

Επιπλέον, στην ανάπτυξη της μεθοδολογίας VaR γίνεται χρήση της **κατανομής (distribution)** των πραγματικών λειτουργικών ζημιών (resulting operational losses) που οφείλονται στην εκδήλωση λειτουργικών κινδύνων.

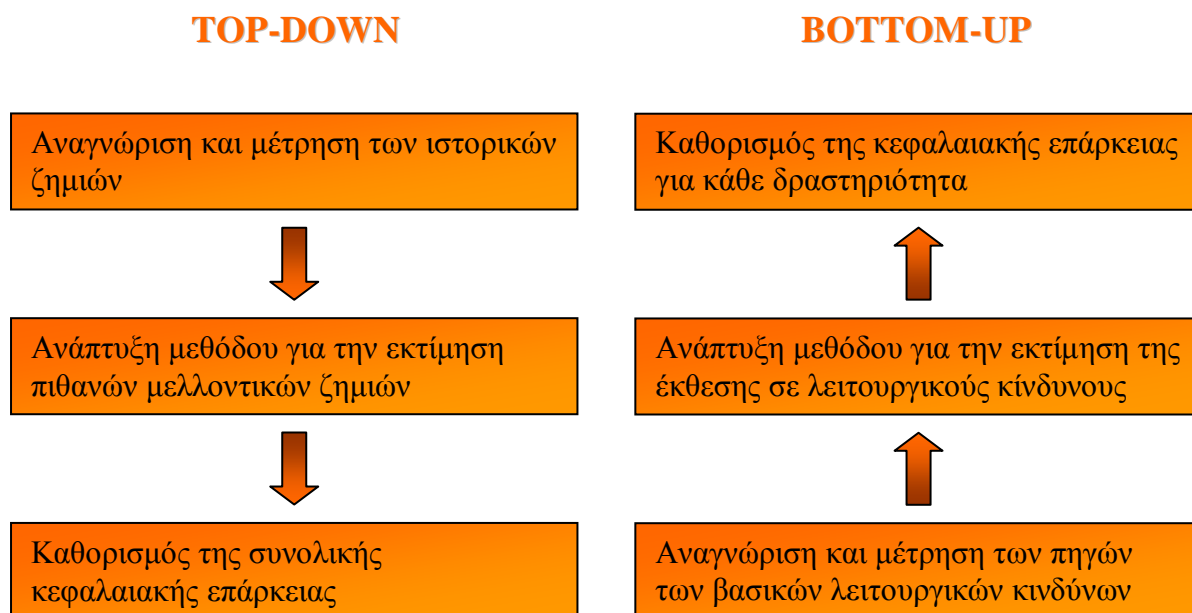
Κατά την εκτίμηση του λειτουργικού VaR υπάρχει η δυνατότητα επιλογής μεταξύ μιας **top-down** προσέγγισης ή μιας **bottom-up** προσέγγισης ή συνδυασμού και των δυο.

Στην **top-down προσέγγιση** λαμβάνονται υπόψη όλες οι **καταγεγραμμένες και πιθανές** ζημιές που οφείλονται σε λειτουργικούς κινδύνους. Καταγεγραμμένες είναι οι ζημιές που έχουν συμβεί στο παρελθόν και έχουν μετρηθεί ως προς τον χρηματοοικονομικό τους αντίκτυπο. Πιθανές θεωρούνται όλες οι αναμενόμενες, και μη, ζημιές που συνήθως υπολογίζονται στη βάση μιας ανάλυσης σεναρίων. Οι μετρήσεις αυτές χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της πιθανότητας μελλοντικών ζημιών και τον καθορισμό των συνολικών κεφαλαίων που απαιτούνται για την κάλυψη αυτών των ζημιών.

Η **bottom-up προσέγγιση** περιλαμβάνει τον συσχετισμό χρηματοοικονομικών οι οποίες ενδεχομένως να μην πραγματοποιηθούν κανονικά. Κατά την μέτρηση των λειτουργικών κινδύνων γίνεται χρήση πραγματικών αιτιωδών σχέσεων μεταξύ της αποτυχίας των χρηματοοικονομικών και της προκύπτουσας ζημίας. Η bottom-up προσέγγιση αναλύει τους λειτουργικούς κινδύνους από την οπτική των μεμονωμένων λειτουργικών δραστηριοτήτων. Αυτό σημαίνει ότι η πρόβλεψη των λειτουργικών κινδύνων βασίζεται σε παραμέτρους κινδύνου (risk parameters) που συνθέτουν βασικούς δείκτες κινδύνου (key risk indicators – KRIs) οι οποίοι συμμετέχουν σε μήτρες υπολογισμού. Με την βοήθεια αυτών των δεικτών υπολογίζεται η έκθεση στον λειτουργικό κίνδυνο, λόγω των παραμέτρων κινδύνου που ενέχει κάθε δραστηριότητα, καθώς και τα κεφάλαια που απαιτούνται για την κάλυψη της πιθανής ζημίας σε επίπεδο δραστηριότητας.

Σχηματικά, οι δύο προσεγγίσεις παρουσιάζονται ως εξής:

Διάγραμμα 3.1 Εναλλακτικές προσεγγίσεις εκτίμησης του λειτουργικού VaR




Το βασικό πλεονέκτημα της top-down προσέγγισης είναι η απλότητά της. Επιπλέον απαιτεί σχετικά μικρό όγκο διαθέσιμων δεδομένων. Η προσέγγιση είναι κατάλληλη για τον υπολογισμό της συνολικής κεφαλαιακής επάρκειας των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Από την άλλη πλευρά, η προσέγγιση αυτή είναι ακατάλληλη για την διερεύνηση των παραγόντων κινδύνου που ενέχει κάθε δραστηριότητα της τράπεζας ξεχωριστά. Συνεπώς αδυνατεί να πληροφορήσει την διοίκηση ενός πιστωτικού ιδρύματος αναφορικά με ιδιαίτερους κινδύνους που ενέχουν συγκεκριμένες διαδικασίες. Για το λόγο αυτό δεν θεωρείται ιδιαίτερος αναλυτικό εργαλείο.

Η bottom-up προσέγγιση αποτελεί ένα πιο αναλυτικό εργαλείο που επιτρέπει την ανάλυση σε επίπεδο δραστηριότητας, συστημάτων και ανθρωπίνων ενεργειών έτσι ώστε να εξερευνήσει την απόδοση των παραγόντων αυτών. Επιπλέον επιτρέπει την διενέργεια αναλύσεων ευαισθησίας (sensitivity analysis) και ελέγχων πίεσης (stress testing). Για τους λόγους αυτούς η προσέγγιση bottom-up είναι καταλληλότερη για σκοπούς πληροφόρησης της διοίκησης.

Το βασικό μειονέκτημα της προσέγγισης bottom-up είναι η δυσκολία στην εφαρμογή της και η απαίτηση για μεγάλο όγκο διαθέσιμων δεδομένων.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

4.1. Η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (Basle Committee on Banking Supervision)

Οι τεράστιες αλλαγές που επέφεραν οι δυνάμεις της παγκοσμιοποίησης από της αρχές της δεκαετίας του 1970 στο παγκόσμιο οικονομικό οικοδόμημα, και κατ'επέκταση στο τραπεζικό οικοδόμημα, οδήγησαν στην ανάπτυξη μιας έντονης προβληματικής ανάμεσα στις εποπτικές αρχές. Ως αποτέλεσμα αυτής της προβληματικής, το 1974 ιδρύθηκε από τους Διοικητές των κεντρικών τραπεζών των χωρών της λεγόμενης Ομάδας των Δέκα (Group of Ten – G10) η Επιτροπή της Βασιλείας. Η Επιτροπή ξεκίνησε να λειτουργεί ως ένα άτυπο forum για την ανταλλαγή απόψεων ανάμεσα στα μέλη της αναφορικά με την σταθερότητα του διεθνούς τραπεζικού συστήματος¹.

Η Επιτροπή της Βασιλείας δεν αποτελεί μια διεθνή εποπτική αρχή και δεν έχει νομική προσωπικότητα. Η Επιτροπή εδρεύει στην **Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών (Bank for International Settlements)** της πόλης της Βασιλείας, στην Ελβετία, η οποία και της παρέχει γραμματειακή υποστήριξη. Η επιλογή της έδρας δεν είναι τυχαία καθώς η Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών είναι ένας διεθνής οργανισμός που στηρίζει τη διεθνή οικονομική και νομισματική συνεργασία και λειτουργεί ως τράπεζα των Κεντρικών Τραπεζών².

¹ Γκόρτσος Χρήστος, Συνολική θεώρηση του ισχύοντος πλαισίου εποπτείας της κεφαλαιακής επάρκειας και η επερχόμενη αναθεώρηση του, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001

² <http://www.bis.org/bcbs/index.htm>

Οι χώρες που συμμετέχουν στην Επιτροπή της Βασιλείας είναι το Βέλγιο, ο Καναδάς, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ιαπωνία, το Λουξεμβούργο, η Ισπανία, η Ελβετία, η Αγγλία και οι Η.Π.Α. Οι χώρες αυτές εκπροσωπούνται είτε από τις κεντρικές τους τράπεζες είτε από άλλες αρχές που είναι επιφορτισμένες με την εποπτεία του τραπεζικού συστήματος.

Απώτεροι στόχοι της Επιτροπής είναι:

- Η διασφάλιση της σταθερότητας του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος
- Η διαμόρφωση ισοδύναμων όρων ανταγωνισμού κυρίως σε διεθνές επίπεδο αφενός μεν μεταξύ των διεθνώς δραστηριοποιούμενων τραπεζών, και αφετέρου μεταξύ των τραπεζών και των επενδυτικών εταιρειών

Η συμβολή της Επιτροπής στην διαχείριση των χρηματοοικονομικών κινδύνων συντελέστηκε, ήδη από το 1975, υπό την μορφή μιας σειράς εκθέσεων, η πιο σημαντική από τις οποίες είναι εκείνη που αφορά στην κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών.

Οι κανόνες που περιέχονται στις εκθέσεις της δεν έχουν νομική δεσμευτικότητα αλλά αποτελούν γενικά εποπτικά πρότυπα, κατευθυντήριες γραμμές και άριστες πρακτικές (best practices) με την προσδοκία ότι οι εποπτικές αρχές των χωρών θα λάβουν μέτρα για την υιοθέτησή τους και την εξειδίκευσή τους στα πλαίσια της κάθε χώρας.

Ωστόσο, το έργο της Επιτροπής άσκησε τεράστια επιρροή στο διεθνές τραπεζικό γίνεσθαι με αποτέλεσμα αυτό να υιοθετηθεί τόσο από την Ευρωπαϊκή Ένωση, υπό την μορφή Οδηγιών, και συνεπώς να ενσωματωθεί στις έννομες τάξεις των χωρών-μελών της Ένωσης, όσο και από χώρες εκτός της Ε.Ε.

4.2. Το Έργο της Επιτροπής της Βασιλείας

Το σύνολο σχεδόν του έργου της Επιτροπής της Βασιλείας, μπορεί να ενταχθεί σε πέντε ενότητες¹:

¹ Γκόρτσος Χρήστος, Συνολική θεώρηση του ισχύοντος πλαισίου εποπτείας της κεφαλαιακής επάρκειας και η επερχόμενη αναθεώρηση του, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001

- τη διασυνοριακή συνεργασία των τραπεζικών εποπτικών αρχών είτε με άλλες τραπεζικές αρχές είτε με αρχές που εποπτεύουν επιχειρήσεις παροχής επενδυτικών υπηρεσιών,
- τις μεθόδους προληπτικής εποπτείας και ελέγχου των τραπεζών,
- τις υποχρεώσεις των τραπεζών για παροχή πληροφοριών στις εποπτικές τους αρχές και στο επενδυτικό κοινό,
- τη λογιστική απεικόνιση των τραπεζικών συναλλαγών και,
- την προληπτική εποπτεία των σύνθετων χρηματοπιστωτικών ομίλων.

Το έργο της Επιτροπής που σχετίζεται με την διαχείριση κινδύνων περιλαμβάνεται στην ενότητα της προληπτικής εποπτείας των τραπεζών. Το έργο αυτό παρουσιάζεται ενδεικτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.1 Το έργο της Επιτροπής της Βασιλείας για τη διαχείριση κινδύνων

Διαχείριση Κινδύνων	Management of banks' international lending: country risk analysis and country exposure measurement and control (1982)
	The management of banks' off-balance-sheet exposures: a supervisory perspective (1986)
	Risks in computer and telecommunication systems (1989)
	Measuring and controlling large credit exposures (1991)
	Risk management guidelines for derivatives (1994)
	Principles for the management of interest rate risk (1997)
	Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities (1998)
	Operational Risk Management (1998)
	Banks' Interactions with Highly Leveraged Institutions (1999)
	Sound Practices for Banks' Interactions with Highly Leveraged Institutions (1999)
	Banks' Interactions with Highly Leveraged Institutions: Implementation of the Basle Committee's Sound Practices Paper (2000)
	Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations (2000)
	Supervisory Guidance for Managing Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions (2000)
	Principles for the Management of Credit Risk (2000)
	Electronic Banking Group Initiatives and White Papers (2000)
	Review of issues relating to Highly Leveraged Institutions (2001)
	Risk Management Principles for Electronic Banking (2001)
	Risk management principles for electronic banking (2003)
	Management and supervision of cross-border electronic banking activities (2003)
	Operational risk transfer across financial sectors (2003)
	Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk (2003)
	Credit risk transfer (2004)
	Principles for the management and supervision of interest rate risk (2004)
	Principles for the home-host recognition of AMA operational risk capital (2004)
	Credit Risk Transfer (2005)
The treatment of expected losses by banks using the AMA under the Basel II Framework (2005)	
Sound credit risk assessment and valuation for loans - consultative document (2005)	
Studies on the Validation of Internal Rating Systems (revised) (2005)	

The management of liquidity risk in financial groups (2006)
Observed range of practice in key elements of Advanced Measurement Approaches (AMA) (2006)
Studies on credit risk concentration: an overview of the issues and a synopsis of the results from the Research Task Force project (2006)
Sound credit risk assessment and valuation for loans (2006)
Principles for home-host supervisory cooperation and allocation mechanisms in the context of Advanced Measurement Approaches (AMA) (2007)
Principles for home-host supervisory cooperation and allocation mechanisms in the context of Advanced Measurement Approaches (AMA) – consultative document (2007)
Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision (2008)
Credit risk transfer – developments from 2005 to 2007 (2008)
Cross-sectoral review of group-wide identification and management of risk concentrations (2008)
Customer suitability in the retail sale of financial products and services (2008)
Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges (2008)
Operational Risk - 2008 Loss Data Collection Exercise (2008)
Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision (2008)
Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges (2008)
Principles for sound stress testing practices and supervision (2009)

(ΠΗΓΗ: Bank for International Settlements)

Ωστόσο, ο βασικός κορμός του έργου της Επιτροπής αφορά στο ζήτημα της επάρκειας κεφαλαίων των τραπεζικών ιδρυμάτων, ένα ζήτημα το οποίο αγγίζει παράλληλα την καρδιά της διαχείρισης κινδύνων.

Η ανάγκη για επάρκεια κεφαλαίων (κεφαλαιακή επάρκεια) αποβλέπει στην ενίσχυση της ικανότητας «απορρόφησης» ζημιών, σε περίπτωση που επέλθουν μη προβλέψιμοι κίνδυνοι, στους οποίους εκτίθενται οι διεθνείς τράπεζες με τη λειτουργία τους. Αυτή η ικανότητα για απορρόφηση ζημιών αποτελεί μέρος του ευρύτερου σχεδιασμού της Επιτροπής της Βασιλείας για την διασφάλιση της σταθερότητας του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Το ισχύον σύστημα κανόνων της Επιτροπής της Βασιλείας αναφορικά με την κεφαλαιακή επάρκεια των διεθνών τραπεζών διαμορφώθηκε σταδιακά από τον Ιούλιο του 1988, όταν δημοσιεύτηκε το **Σύμφωνο της Βασιλείας για την Κεφαλαιακή Επάρκεια (Basel Capital Accord)** με τίτλο «Διεθνής Σύγκληση της Κεφαλαιακής Μέτρησης και των Κεφαλαιακών Προτύπων» (International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards).

Το Σύμφωνο αυτό, το οποίο έγινε ευρέως γνωστό ως **Βασιλεία I (Basel I)**, ξεπεράστηκε από τις εξελίξεις στον τραπεζικό τομέα και έπαυσε να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται οι τράπεζες. Έτσι, η Επιτροπή

της Βασιλείας εξέδωσε στις 26 Ιουνίου 2004 το νέο Σύμφωνο για την Κεφαλαιακή Επάρκεια με τίτλο «Διεθνής Σύγκληση της Κεφαλαιακής Μέτρησης και των Κεφαλαιακών Προτύπων: Ένα Αναθεωρημένο Πλαίσιο» (International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework), γνωστό και ως **Βασιλεία II (Basel II)**.

Το έργο της Επιτροπής που σχετίζεται με την κεφαλαιακή επάρκεια παρουσιάζεται ενδεικτικά στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.2 Το έργο της Επιτροπής της Βασιλείας για τη κεφαλαιακή επάρκεια

Κεφαλαιακή Επάρκεια	International convergence of capital measurement and capital standards (Basle Capital Accord, 1988)
	Amendment of the Basel capital accord in respect of the inclusion of general provisions/general loan – loss reserves in capital (1991)
	Basel Capital Accord: the treatment of the credit risk associated with certain off-balance-sheet items (1994)
	Amendment to the Capital Accord of July 1988 (1994)
	Basel Capital Accord: treatment of potential exposure for off-balance-sheet items (1995)
	Interpretation of the capital accord for the multilateral netting of forward value foreign exchange transactions (1996)
	Amendment to the Basel Capital Accord of July 1988 (1996)
	Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks (1996)
	Supervisory framework for the use of backtesting in conjunction with the internal models approach to market risk capital requirements (1996)
	Consultative paper on the Basel Capital Accord (1998)
	Amendment to the Basel Capital Accord of July 1988 (1998)
	Credit Risk Modelling: Current Practices and Applications (1999)
	A new capital adequacy framework – consultative document (1999)
	A New Capital Adequacy Framework: Pillar 3 – Market Discipline, Consultative Paper (2000)
	Range of Practice in Banks' Internal Ratings Systems – consultative document (2000)
	Industry Views on Credit Risk Mitigation (2000)
	Summary of responses received on the report “Credit Risk Modelling: Current Practices and Applications” (2000)
	The New Basle Capital Accord – consultative document (2001)
	Update on work on the New Basel Capital Accord (2001)
	Basel II: The New Basel Capital Accord - Third Consultative Paper (2003)
	High-level principles for the cross-border implementation of the New Accord (2003)
	Update on joint Basel Committee and International Organization of Securities Commission work on the prudential treatment of some trading book items (2004)
	Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework (2004)
	Implementation of Basel II: Practical Considerations (2004)
	Update on joint Basel Committee and International Organization of Securities Commission work on the prudential treatment of some trading book items (2004)
	Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework (2005)
	Trading Book Survey: A Summary of Responses (2005)
	Amendment to the capital accord to incorporate market risks (2005)
	The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects (2005)
	Guidance on the estimation of loss given default (Paragraph 468 of the Framework Document) (2005)

The IRB Use Test: Background and Implementation (2006)
Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version (2006)
Use of vendor products in the Basel II IRB framework (2006)
Observed range of practice in key elements of Advanced Measurement Approaches (AMA) (2006)
Home-host information sharing for effective Basel II implementation (2006)
Risk weight for International Finance Facility for Immunization (IFFIm) (2006)
Guidelines for Computing Capital for Incremental Default Risk in the Trading Book – consultative document (2007)
Principles for home-host supervisory cooperation and allocation mechanisms in the context of Advanced Measurement Approaches (AMA) (2007)
Progress on Basel II implementation, new workstreams and outreach (2007)
Guidelines for Computing Capital for Incremental Default Risk in the Trading Book – consultative document (2007)
Proposed revisions to the Basel II market risk framework (2008)
Guidelines for Computing Capital for Incremental Risk in the Trading Book (2008)
Revisions to the Basel II market risk framework (2009)
Guidelines for computing capital for incremental risk in the trading book (2009)
Proposed enhancements to the Basel II framework (2009)

(ΠΗΓΗ: Bank for International Settlements)

4.3. Έννοια της Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy)

Η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία, μέσα από τα Σύμφωνα της Βασιλείας I και II, επιδιώκει να προσδιορίσει τα ελάχιστα ίδια κεφάλαια που απαιτείται να διακρατούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προκειμένου να αντιμετωπίσουν απώλειες (ζημίες) που ενδέχεται να προκύψουν από την έκθεσή τους σε κινδύνους που σχετίζονται με την λειτουργία τους.

Η μέτρηση της «κεφαλαιακής επάρκειας» εκφράζεται με την μορφή ενός αριθμοδείκτη, τον Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας.

Ο **Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy Ratio ή Solvency Ratio)** ορίζεται ως ο λόγος των εποπτικών κεφαλαίων προς τα στοιχεία του ενεργητικού και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία, σταθμισμένα κατά τον αντίστοιχο κίνδυνό τους. Η ελάχιστη τιμή του δείκτη καθιερώθηκε διεθνώς στο 8%.

4.4. Το Σύμφωνο της Βασιλείας I

Την περίοδο που εκδόθηκε το Σύμφωνο της Βασιλείας I, ο κυρίαρχος κίνδυνος που αντιμετώπιζαν τα τραπεζικά ιδρύματα ανά τον κόσμο ήταν ο πιστωτικός κίνδυνος. Για το λόγο αυτό, ο Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας περιλάμβανε τα στοιχεία του ενεργητικού σταθμισμένα ως προς αυτόν τον κίνδυνο¹.

Στην πορεία, με την απελευθέρωση των αγορών, την αποδιαμεσολάβηση, την ανάπτυξη των παράγωγων χρηματοοικονομικών προϊόντων και την διεθνοποίηση της δραστηριότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων αφενός προέβαλε απειλητική η μορφή ενός νέου κινδύνου, του κινδύνου αγοράς, αφετέρου αναγνωρίστηκε η συμβολή των στοιχείων εκτός ισολογισμού στο συνολικό κίνδυνο που διατρέχουν οι τράπεζες. Για το λόγο αυτό, η Επιτροπή, μέσα από τις εκθέσεις της με τίτλο «Basel Capital Accord: treatment of potential exposure for off-balance-sheet items (1995)» και «Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks (1996)» έθεσε τα θεμέλια για την προσθήκη αυτών των δυο στοιχείων στο Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας. Έτσι, στα πλαίσια του εμπλουτισμένου συμφώνου της Βασιλείας I ο Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας διαμορφώθηκε ως εξής:

$$\text{Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας} = \frac{\text{Εποπτικά Κεφάλαια}}{\text{Πιστωτικός Κίνδυνος} + \text{Κίνδυνος Αγοράς}} \geq 8\% \text{ των Ιδίων Κεφαλαίων}$$

Από τα παραπάνω, γίνεται αντιληπτό ότι η κεφαλαιακή επάρκεια προσδιορίζεται από δυο βασικές συνιστώσες: **(α)** τα εποπτικά κεφάλαια και **(β)** τους κινδύνους.

4.4.1. Τα Εποπτικά Κεφάλαια

Σύμφωνα με την Βασιλεία I, τα εποπτικά κεφάλαια διακρίνονται σε **Βασικά Ίδια Κεφάλαια (Core Capital ή Tier 1)** και **Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια (Supplementary Capital ή Tier 2)**².

¹ Οράτης Μιχάλης, Κεφαλαιακές απαιτήσεις και διαχείριση κινδύνων, Δελτίο EET, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001

² Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, Basle: July 1988, σελ. 3-7

Τα **Βασικά Ίδια Κεφάλαια (Tier 1)** περιλαμβάνουν το Μετοχικό Κεφάλαιο και τα Λοιπά Αποθεματικά τα οποία προέρχονται από τα κέρδη μετά από φόρους, όπως αυτά γνωστοποιούνται στις οικονομικές καταστάσεις των τραπεζών (disclosed reserves). Η Βασιλεία Ι απαιτεί τα Βασικά Ίδια Κεφάλαια (Tier 1) να αποτελούν κατ'ελάχιστο το 50% της κεφαλαιακής βάσης των τραπεζών.

Τα **Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια (Tier 2)** περιλαμβάνουν:

1. τα «κρυφά αποθεματικά» (undisclosed reserves). Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν αποθεματικά τα οποία, αν και δεν γνωστοποιούνται στις οικονομικές καταστάσεις, έχουν προκύψει από τα κέρδη των τραπεζών και έχουν αναγνωριστεί από τις υπερκείμενες εποπτικές αρχές.
2. τα αποθεματικά από αποτιμήσεις στοιχείων του ενεργητικού (πάγια ή χρεόγραφα).
3. τα αποθεματικά για γενικές προβλέψεις ή προβλέψεις για ζημίες από δάνεια (general provisions/general loan-loss reserves), εφόσον σχηματίζονται προαιρετικά έναντι πιθανών μελλοντικών ζημιών και δεν αντικατοπτρίζουν μείωση της αξίας συγκεκριμένων στοιχείων του ενεργητικού.
4. τα υβριδικά στοιχεία κεφαλαιακών υποχρεώσεων ή υβριδικά κεφάλαια (hybrid capital). Αποτελούν κεφαλαιακά στοιχεία τα οποία συνδυάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά ιδίων κεφαλαίων και ορισμένα χαρακτηριστικά χρέους. Τα στοιχεία αυτά, εφόσον προσομοιάζουν περισσότερο με κεφαλαιακά στοιχεία, δύναται να συμπεριληφθούν στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια. Αυτό συμβαίνει όταν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη ζημιών σε συνεχή βάση, χωρίς να απαιτείται η ρευστοποίησή τους.
5. τα στοιχεία (κεφάλαια) μειωμένης εξασφάλισης (subordinated debt). Αποτελούν στοιχεία χρέους καθορισμένης διάρκειας τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη ζημιών με τη ρευστοποίησή τους. Εφόσον η αρχική διάρκεια των στοιχείων αυτών είναι κατ'ελάχιστο 5 χρόνια, τα στοιχεία αυτά δύναται να συμπεριληφθούν στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια.

Τα Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια (Tier 2) δεν μπορούν να ξεπερνούν το ύψος των Βασικών Ιδίων Κεφαλαίων (Tier 1).

Η προσθήκη του κινδύνου αγοράς στο δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας το 1996 οδήγησε και στην αναγνώριση μιας τρίτης κατηγορίας εποπτικών κεφαλαίων, των **Πρόσθετων Συμπληρωματικών Ιδίων Κεφαλαίων (Sub-Supplementary Capital ή Tier 3)**. Τα κεφάλαια αυτά αποτελούνται από κεφάλαια μειωμένης εξασφάλισης. Η χρήση αυτών των κεφαλαίων επιτρέπεται μόνο για την κάλυψη των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του κινδύνου αγοράς και με τις εξής προϋποθέσεις¹:

- να είναι ολοσχερώς καταβεβλημένα
- να έχουν αρχική διάρκεια κατ'ελάχιστο 2 χρόνια
- να μην μπορούν να αποπληρωθούν παρά μόνο κατά την ημερομηνία λήξης τους, εκτός αν η εποπτικές αρχές επιτρέψουν διαφορετικό χειρισμό
- να περιλαμβάνουν τον όρο της μη καταβολής είτε των τόκων είτε του κεφαλαίου στην περίπτωση που η καταβολή αυτών έχει ως αποτέλεσμα την μείωση των κεφαλαίων των τραπεζών κάτω από τα ελάχιστα όρια κεφαλαιακής επάρκειας

Τα Πρόσθετα Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια (Tier 3) δεν μπορεί να ξεπερνούν το 250% του ύψους των Βασικών Ιδίων Κεφαλαίων (Tier 1).

Για να υπολογιστούν τα εποπτικά κεφάλαια, τα ίδια κεφάλαια (βασικά και συμπληρωματικά) υπόκεινται σε **εποπτικές προσαρμογές**. Αυτές είναι:

1. η αφαίρεση της υπεραξίας
2. η αφαίρεση της αξίας της επένδυσης σε θυγατρικές εταιρείες όταν αυτές δεν ενοποιούνται.
3. η αφαίρεση της αξίας της επένδυσης στο κεφάλαιο άλλων τραπεζών ή χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων (υπό την διακριτική ευχέρεια των εποπτικών αρχών).
4. σημαντικά δικαιώματα μειοψηφίας σε λοιπούς χρηματοοικονομικούς οργανισμούς.

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 7-8*

4.4.2. Οι Κίνδυνοι

Η Βασιλεία I, όπως φαίνεται και στο Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας, αναγνωρίζει ότι οι τράπεζες εκτίθενται σε δυο βασικές κατηγορίες κινδύνων:

- 🚩 το **πιστωτικό κίνδυνο** των στοιχείων εντός και εκτός του ισολογισμού, ο οποίος προκύπτει από στοιχεία που περιλαμβάνονται στο επενδυτικό τους χαρτοφυλάκιο, και
- 🚩 τον **κίνδυνο αγοράς** των στοιχείων εντός και εκτός του ισολογισμού, ο οποίος προκύπτει από στοιχεία που περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο συναλλαγών τους (trading book)

4.4.2.1. Μέτρηση του Πιστωτικού Κινδύνου

Ο πιστωτικός κίνδυνος των στοιχείων του ισολογισμού προκύπτει ως το άθροισμα των σταθμισμένων στοιχείων του, τα οποία σταθμίζονται με την βοήθεια *συντελεστών στάθμισης (weight factors)* από το 0% έως το 100%.

Για να μετρηθεί ο πιστωτικός κίνδυνος των στοιχείων εκτός ισολογισμού, τα στοιχεία αυτά αρχικά μετατρέπονται σε *πιστωτικά ισοδύναμα στοιχεία (credit equivalents)* και κατόπιν σταθμίζονται βάσει αντίστοιχων συντελεστών στάθμισης.

Ο συνολικός πιστωτικός κίνδυνος προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων στοιχείων του ισολογισμού (risk-weighted on-balance-sheet items) και των σταθμισμένων πιστωτικών ισοδυνάμων των στοιχείων εκτός ισολογισμού (risk-weighted credit equivalents for off-balance-sheet items), ως εξής¹:

$$\text{Credit Risk} = \sum \text{asset} \cdot \text{WA} + \sum \text{credit equivalent} \cdot \text{WCE}$$

Όπου:

WA = οι συντελεστές στάθμισης των στοιχείων του ισολογισμού (Weight of asset)

WCE = οι συντελεστές στάθμισης των πιστωτικών ισοδυνάμων (Weight of credit equivalent)

¹ Alexander Carol, Risk management and analysis: measuring and modelling financial risk, Chichester: Wiley 2000, c1998, σελ. 3-6

Οι συντελεστές στάθμισης ανά κατηγορία στοιχείων του ισολογισμού παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.3 Συντελεστές στάθμισης των στοιχείων του ισολογισμού έναντι του πιστωτικού κινδύνου

Συντελεστής στάθμισης	Στοιχείο ισολογισμού
0%	Χρηματικά διαθέσιμα, απαιτήσεις και δάνεια έναντι χωρών του Ο.Ο.Σ.Α
20%	Απαιτήσεις και δάνεια έναντι τραπεζών και δημόσιων επιχειρήσεων των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α
50%	Στεγαστικά δάνεια χωρίς καλύμματα
100%	Απαιτήσεις και δάνεια έναντι λοιπών εταιρειών και μη-μελών του Ο.Ο.Σ.Α

Ο υπολογισμός των σταθμισμένων πιστωτικών ισοδυνάμων για τα στοιχεία εκτός ισολογισμού διαφοροποιείται ανάλογα με το αν αυτά αφορούν παράγωγα χρηματοοικονομικά εργαλεία ή όχι.

Στην περίπτωση των μη-παραγώγων στοιχείων, για τον υπολογισμό των σταθμισμένων πιστωτικών ισοδυνάμων, εφαρμόζεται στην ονομαστική αξία τους ένας **συντελεστής πιστωτικής μετατροπής (credit conversion factor - CCF)**. Οι συντελεστές πιστωτικής μετατροπής ανά κατηγορία στοιχείων εκτός ισολογισμού παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.4 Συντελεστές πιστωτικής μετατροπής των μη-παραγώγων στοιχείων εκτός ισολογισμού

Συντελεστής πιστωτικής μετατροπής	Μη-παράγωγο στοιχείο εκτός ισολογισμού
100%	Άμεσα πιστωτικά υποκατάστατα, συναλλαγματικές, εγγυητικές επιστολές σε αναμονή, συμβάσεις πώλησης και επαναγοράς, συμβάσεις δικαιώματος αγοράς ενεργητικών στοιχείων στο μέλλον
50%	Συμβόλαια με βάση την απόδοση, δραστηριότητας υποθήκευσης,
20%	Βραχυπρόθεσμες πράξεις σχετικές με το εμπόριο π.χ. εγγυητικές επιστολές
0%	Δεσμεύσεις με αρχική διάρκεια κάτω του έτους

Στην περίπτωση των παραγώγων στοιχείων, ο υπολογισμός των σταθμισμένων πιστωτικών ισοδυνάμων πραγματοποιείται σε δύο βήματα:

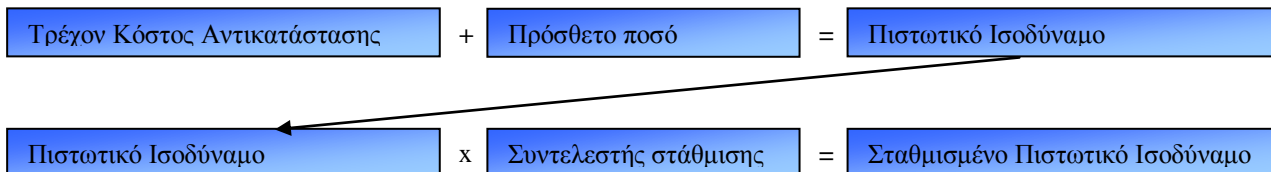
Το πρώτο βήμα περιλαμβάνει τον υπολογισμό ενός **πιστωτικού ισοδυνάμου**, το οποίο προκύπτει ως άθροισμα του **τρέχοντος κόστους αντικατάστασης (current replacement cost)** του παραγώγου, εφόσον δεν είναι μηδενικό, και ενός **πρόσθετου ποσού (add-on amount)**. Το πρόσθετο ποσό προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της ονομαστικής αξίας του παραγώγου με έναν **προσθετικό παράγοντα (add-on factor)** και σταθμισμένο κατά το καθαρό κόστος αντικατάστασης, ως εξής:

$$\text{Πρόσθετο ποσό (add-on amount)} = \text{Ονομαστική Αξία (notional amount)} \times \text{Προσθετικός Παράγοντας (add-on factor)} \times (40\% + 60\% \cdot \text{Καθαρό κόστος αντικατάστασης})$$

Το δεύτερο βήμα περιλαμβάνει την εφαρμογή στο πιστωτικό ισοδύναμο ενός συντελεστή στάθμισης ανά κατηγορία αντισυμβαλλομένου.

Σχηματικά, η παραπάνω διαδικασία παρουσιάζεται ως εξής:

Διάγραμμα 4.1 Βήματα υπολογισμού των σταθμισμένων πιστωτικών ισοδυνάμων



Οι προσθετικοί παράγοντες ανά κατηγορία και διάρκεια παραγώγου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.5 Προσθετικοί παράγοντες (add-on factors)

Διάρκεια παραγώγου	Παράγωγα επιτοκίου	Παράγωγα συναλλάγματος & χρυσού	Παράγωγα κεφαλαίου	Παράγωγα πολύτιμων μετάλλων (εκτός από το χρυσό)	Λοιπά παράγωγα
< 1 έτος	0,0 %	1,0 %	6,0 %	7,0 %	10,0 %
1 - 5 έτη	0,5 %	5,0 %	8,0 %	7,0 %	12,0 %
> 5 έτη	1,5 %	7,5 %	10,0 %	8,0 %	15,0 %

Όμοια, οι συντελεστές στάθμισης ανά κατηγορία αντισυμβαλλομένου των πιστωτικών ισοδυνάμων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.6 Συντελεστές στάθμισης των πιστωτικών ισοδυνάμων

Συντελεστής στάθμισης	Είδος αντισυμβαλλομένου
0%	Χώρες του Ο.Ο.Σ.Α
20%	Τράπεζες και δημόσιες επιχειρήσεις των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α
50%	Λοιπές επιχειρήσεις και αντισυμβαλλόμενοι

4.4.2.2. Μέτρηση του Κινδύνου Αγοράς

Τον Ιανουάριο του 1996, η Επιτροπή της Βασιλείας εξέδωσε μια νέα έκθεση με τίτλο «Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks» η οποία εμπλούτισε τη Βασιλεία I και απαιτούσε εκ μέρους των τραπεζών την διακράτηση κεφαλαίων προκειμένου να προφυλαχτούν έναντι της έκθεσής τους στον κίνδυνο αγοράς (market risk).

Οι κίνδυνος αγοράς συνίσταται από τον **γενικό κίνδυνο αγοράς (general market risk)** και τον **ειδικό κίνδυνο αγοράς (specific market risk)**. **Ο πρώτος** αναφέρεται στις μεταβολές της αγοραίας τιμής των στοιχείων του ενεργητικού και των υποχρεώσεων, καθώς και των πράξεων εκτός ισολογισμού που οφείλονται σε μεταβολές των επιτοκίων, των συναλλαγματικών ισοτιμιών, των θέσεων σε εμπορεύσιμα αγαθά και των θέσεων σε μετοχικούς τίτλους. **Ο δεύτερος** αναφέρεται στις μεταβολές της αγοραίας τιμής «ανοιχτών θέσεων» εξαιτίας ακραίων παραγόντων¹.

Σύμφωνα με την παραπάνω έκθεση που προστέθηκε στην Βασιλεία I, δίνεται η δυνατότητα στις τράπεζες να μετρήσουν τον κίνδυνο αγοράς είτε με την προτεινόμενη από την Επιτροπή **Τυποποιημένη Μέθοδο (Standardised Approach)** είτε με την χρήση των δικών τους **Εσωτερικών Υποδειγμάτων (Internal Models Approach)**².

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί το εξής: σε αντίθεση με τη τυποποιημένη μέθοδο που υπολογίζει ξεχωριστά τόσο το γενικό όσο και τον ειδικό κίνδυνο αγοράς, τα περισσότερα εσωτερικά υποδείγματα αγνοούν τον ειδικό κίνδυνο αγοράς. Οι τράπεζες που θα επιλέξουν να εφαρμόσουν τα εσωτερικά υποδείγματα μέτρησης του κινδύνου αγοράς θα υπόκεινται σε πρόσθετες κεφαλαιακές υποχρεώσεις για τον ειδικό κίνδυνο που δεν αναγνωρίζεται από τα υποδείγματα αυτά. Στην περίπτωση που οι τράπεζες διαθέτουν υποδείγματα που υπολογίζουν τον ειδικό κίνδυνο, οι κεφαλαιακές υποχρεώσεις που υπολογίζονται από αυτά θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 50% των αντίστοιχων κεφαλαιακών υποχρεώσεων που υπολογίζονται βάσει της τυποποιημένης μεθόδου.

¹ Alexander Carol, Risk management and analysis: measuring and modelling financial risk, Chichester: Wiley 2000, c1998, σελ. 8

² Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 3-4

4.4.2.2.1. Η Τυποποιημένη Μέθοδος

Η **Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)** αναγνωρίζει ότι ο κίνδυνος αγοράς συντίθεται από τέσσερις επιμέρους παράγοντες κινδύνου. Αυτοί είναι:

- Ο κίνδυνος επιτοκίου (interest rate risk)
- Ο κίνδυνος των θέσεων σε μετοχές (equity position risk)
- Ο συναλλαγματικός κίνδυνος (foreign exchange risk)
- Ο κίνδυνος των θέσεων σε εμπορεύσιμα αγαθά (commodities risk)

Για κάθε ένα επιμέρους κίνδυνο υπολογίζεται ξεχωριστά μια **κεφαλαιακή απαίτηση (capital charge ή capital requirement)**, δηλαδή μια ποσότητα κεφαλαίου που πρέπει να διακρατείται προκειμένου να αντιμετωπιστεί ο κίνδυνος αυτός. Κατόπιν, οι επιμέρους κεφαλαιακές απαιτήσεις συναθροίζονται προκειμένου να υπολογιστεί η συνολική απαίτηση για τον κίνδυνο αγοράς.

1. Ο κίνδυνος επιτοκίου

Ο κίνδυνος επιτοκίου αφορά θέσεις σε τίτλους και λοιπά χρηματοοικονομικά εργαλεία του χαρτοφυλακίου συναλλαγών τα οποία είναι ευαίσθητα ως προς τις μεταβολές των επιτοκίων. Η κεφαλαιακή απαίτηση που σχετίζεται με τον κίνδυνο επιτοκίου είναι το άθροισμα δυο στοιχείων που υπολογίζονται ξεχωριστά, του **ειδικού κινδύνου (specific risk)** και του **γενικού κινδύνου (general market risk)**.

Ο ειδικός κίνδυνος αγοράς που σχετίζεται με τον κίνδυνο επιτοκίου αφορά στις μεταβολές στη τιμή ενός χρεογράφου που σχετίζονται με παράγοντες που αφορούν στον εκδότη του συγκεκριμένου χρεογράφου.

Ο γενικός κίνδυνος αγοράς που σχετίζεται με τον κίνδυνο επιτοκίου αφορά στις ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από μεταβολές στα επιτόκια της αγοράς¹.

Σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο, ο υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του ειδικού κινδύνου αγοράς που σχετίζεται με τον κίνδυνο επιτοκίου επιτυγχάνεται

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 9-11*

με την εφαρμογή ορισμένων *συντελεστών στάθμισης*. Οι συντελεστές στάθμισης που εφαρμόζονται, ανάλογα με το είδος των τίτλων, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.7 Συντελεστές στάθμισης έναντι του κινδύνου επιτοκίου

Συντελεστής στάθμισης	Είδος τίτλου
0,00 %	Κυβερνητικά χρεόγραφα
0,25 % (χρόνος έως τη λήξη ≤ 6μήνες) 1,00 % (χρόνος έως τη λήξη 6-24 μήνες) 1,60 % (χρόνος έως τη λήξη ≥ 24 μήνες)	Χρεόγραφα τραπεζών, δημοσίων επιχειρήσεων και λοιπά χρεόγραφα που έχουν αξιολογηθεί από εξωτερικούς οίκους αξιολογήσεων ως «εξαιρετικής σταθερότητας» (investment grade)
8,00%	Χρεόγραφα λοιπών επιχειρήσεων του ιδιωτικού τομέα

Για την μέτρηση του γενικού κινδύνου αγοράς που σχετίζεται με τον κίνδυνο επιτοκίου έχουν αναπτυχθεί δυο μέθοδοι: η **Μέθοδος του Χρόνου έως τη Λήξη (Maturity Method)** και η **Μέθοδος της Διάρκειας (Duration Method)**¹. Και στις δύο μεθόδους, η κεφαλαιακή απαίτηση υπολογίζεται ως το άθροισμα τεσσάρων παραγόντων. Αυτοί είναι:

- Η καθαρή ανοιχτή θέση (αγοράς ή πώλησης) σε ένα στοιχείο του χαρτοφυλακίου συναλλαγών (net short or long position)
- Μια κεφαλαιακή απαίτηση για τις αντιστοιχισμένες θέσεις που ανήκουν στο ίδιο χρονικό διάστημα (time band) ή ζώνη ληκτότητας (maturity zone)
- Μια κεφαλαιακή απαίτηση για τις αντιστοιχισμένες θέσεις που ανήκουν σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα (time bands) ή ζώνες ληκτότητας (maturity zones)
- Μια καθαρή κεφαλαιακή απαίτηση για θέσεις σε δικαιώματα προαίρεσης (options)

Η **Μέθοδος του Χρόνου έως τη Λήξη (Maturity Method)** περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

Βήμα 1: Οι ανοιχτές θέσεις σε χρεόγραφα αντιστοιχίζονται σε *χρονικά διαστήματα (time bands)* ή *ζώνες ληκτότητας (maturity zones)*. Τα στοιχεία σταθερού επιτοκίου κατατάσσονται ανάλογα με τον χρόνο που υπολείπεται έως τη λήξη τους (maturity), ενώ τα στοιχεία κυμαινόμενου επιτοκίου κατατάσσονται ανάλογα με το χρόνο που υπολείπεται μέχρι τον επόμενο ανατοκισμό. Σε κάθε ανοιχτή θέση εφαρμόζεται ένας *συντελεστής στάθμισης* ο οποίος αντικατοπτρίζει την «ευαισθησία» της θέσης στις μεταβολές των επιτοκίων.

¹ Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 11-14

Οι ζώνες ληκτότητας καθώς και οι συντελεστές στάθμισης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.8 Ζώνες ληκτότητας και συντελεστές στάθμισης στη Μέθοδο του Χρόνου έως τη Λήξη

Ζώνη ληκτότητας	Επιτόκιο $\geq 3\%$	Επιτόκιο $< 3\%$	Συντελεστής στάθμισης	Ποσοστιαία μεταβολή στην καμπύλη επιτοκίων
1	≤ 1 μήνα	≤ 1 μήνα	0,00 %	1,00 %
	1 - 3 μήνες	1- 3 μήνες	0,20 %	1,00 %
	3 - 6 μήνες	3- 6 μήνες	0,40 %	1,00 %
	6 - 12 μήνες	6- 12 μήνες	0,70 %	1,00 %
2	1 - 2 έτη	1,0 – 1,9 έτη	1,25 %	0,90 %
	2 - 3 έτη	1,9 – 2,8 έτη	1,75 %	0,80 %
	3 - 4 έτη	2,8 – 3,6 έτη	2,25 %	0,75 %
3	4 - 5 έτη	3,6 – 4,3 έτη	2,75 %	0,75 %
	5 - 7 έτη	4,3 – 5,7 έτη	3,25 %	0,70 %
	7 - 10 έτη	5,7 – 7,3 έτη	3,75 %	0,65 %
	10 - 15 έτη	7,3 – 9,3 έτη	4,50 %	0,60 %
	15 - 20 έτη	9,3 – 10,6 έτη	5,25 %	0,60 %
	> 20 έτη	10,6 – 12 έτη	6,00 %	0,60 %
		12 – 20 έτη	8,00 %	0,60 %
	> 20 έτη	12,50 %	0,60 %	

Βήμα 2: Σε περίπτωση που κάποιες ανοιχτές θέσεις είτε μέσα στην ίδια ζώνη ληκτότητας είτε σε διαφορετικές ζώνες ληκτότητας λειτουργούν αντισταθμιστικά, γίνεται συμψηφισμός αυτών των ανοιχτών θέσεων προκειμένου να υπολογιστεί η *καθαρή ανοιχτή θέση (single weighted position)* και κατόπιν, στην αξία που αντισταθμίζεται εφαρμόζεται συντελεστής στάθμισης 10% και στην καθαρή ανοιχτή θέση εφαρμόζονται, ανάλογα με τις ζώνες στις οποίες ανήκουν τα αντισταθμιζόμενα στοιχεία, οι συντελεστές που φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.9 Συντελεστές στάθμισης των καθαρών ανοιχτών θέσεων των αντισταθμιζόμενων στοιχείων

Ζώνη ληκτότητας	Χρονικό διάστημα	Συντελεστής στάθμισης εντός της ίδιας ζώνης ληκτότητας	Συντελεστής στάθμισης μεταξύ των ζωνών 1-2 και 2-3	Συντελεστής στάθμισης μεταξύ των ζωνών 1-3
1	≤ 1 μήνα	40%	40%	100%
	1 - 3 μήνες			
2	3 - 6 μήνες	30%		
	6 - 12 μήνες			
	1 - 2 έτη			
3	2 - 3 έτη	30%		
	3 - 4 έτη			
	4 - 5 έτη			
	5 - 7 έτη			
	7 - 10 έτη			
	10 - 15 έτη			
	15 - 20 έτη			
> 20 έτη				

Η Μέθοδος της Διάρκειας (**Duration Method**) ακολουθεί τον ίδιο βασικό μηχανισμό με την Μέθοδο του Χρόνου έως τη Λήξη για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής απαίτησης για κάθε θέση, διαφοροποιούμενη στα εξής σημεία¹:

Πρώτον, η «ευαισθησία» κάθε θέσης στις μεταβολές των επιτοκίων υπολογίζεται σε όρους ποσοστιαίων μεταβολών στην καμπύλη επιτοκίων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την διαφοροποίηση των συντελεστών στάθμισης για κάθε ζώνη ληκτότητας σε σχέση με την προηγούμενη μέθοδο. Οι συντελεστές στάθμισης διαμορφώνονται ως εξής:

Πίνακας 4.10 Ζώνες ληκτότητας και συντελεστές στάθμισης στη Μέθοδο της Διάρκειας

Ζώνη ληκτότητας	Χρονικό διάστημα	Ποσοστιαία μεταβολή στην καμπύλη επιτοκίων	Συντελεστής στάθμισης
1	≤ 1 μήνα	1,00 %	0,00 %
	1- 3 μήνες	1,00 %	0,20 %
	3- 6 μήνες	1,00 %	0,40 %
	6- 12 μήνες	1,00 %	0,70 %
2	1,0 – 1,9 έτη	0,90 %	1,40 %
	1,9 – 2,8 έτη	0,80 %	2,20 %
	2,8 – 3,6 έτη	0,75 %	3,00 %
3	3,6 – 4,3 έτη	0,75 %	3,65 %
	4,3 – 5,7 έτη	0,70 %	4,65 %
	5,7 – 7,3 έτη	0,65 %	5,80 %
	7,3 – 9,3 έτη	0,60 %	7,50 %
	9,3 – 10,6 έτη	0,60 %	8,75 %
	10,6 – 12 έτη	0,60 %	10,00 %
	12 – 20 έτη	0,60 %	0,00 %
> 20 έτη	0,60 %	0,00 %	

Δεύτερον, σε περίπτωση που κάποιες ανοιχτές θέσεις είτε μέσα στην ίδια ζώνη ληκτότητας είτε σε διαφορετικές ζώνες ληκτότητας λειτουργούν αντισταθμιστικά, στην αξία που αντισταθμίζεται εφαρμόζεται συντελεστής στάθμισης 5% και στην καθαρή ανοιχτή θέση εφαρμόζονται οι ίδιοι συντελεστές με την Μέθοδο του Χρόνου έως τη Λήξη, όπως φαίνονται στον πίνακα 3.9.

2. Ο κίνδυνος των θέσεων σε μετοχές

Ο ειδικός κίνδυνος αγοράς που σχετίζεται με τον κίνδυνο των θέσεων σε μετοχές ορίζεται ως ο κίνδυνος που αφορά στις ακαθάριστες θέσεις σε μετοχές (gross equity positions). Ο ειδικός κίνδυνος υπολογίζεται με την επιβολή ενός συντελεστή στάθμισης 8%

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 13-14*

σε κάθε θέση. Στην περίπτωση που το χαρτοφυλάκιο είναι καλά διαφοροποιημένο (diversified) και χαρακτηρίζεται από ρευστότητα, ο συντελεστής στάθμισης μειώνεται στο 4%.

Ο γενικός κίνδυνος αγοράς που σχετίζεται με τον κίνδυνο των θέσεων σε μετοχές ορίζεται ως ο κίνδυνος που αφορά στην συνολική καθαρή θέση σε μετοχές (net equity position). Ο γενικός κίνδυνος υπολογίζεται με την επιβολή ενός συντελεστή στάθμισης 8% στη συνολική καθαρή θέση¹.

3. Ο συναλλαγματικός κίνδυνος

Η μέτρηση της κεφαλαιακής επιβάρυνσης για τον συναλλαγματικό κίνδυνο συντελείται σε δυο βήματα: *πρώτον*, μετριέται η έκθεση του πιστωτικού ιδρύματος σε κάθε νόμισμα ξεχωριστά, και *δεύτερον*, μετριέται η καθαρή συναλλαγματική θέση σε όλα τα νομίσματα καθώς και η θέση σε χρυσό (η οποία αντιμετωπίζεται σαν θέση σε ξένο νόμισμα). Πάνω στην καθαρή συναλλαγματική θέση και στην θέση σε χρυσό επιβάλλεται συντελεστής στάθμισης 8% ².

4. Ο κίνδυνος των θέσεων σε εμπορεύσιμα αγαθά

Ο κίνδυνος αυτός αφορά θέσεις σε φυσικά αγαθά τα οποία αποτελούν αντικείμενο συναλλαγών σε δευτερογενείς αγορές όπως αγροτικά προϊόντα, ορυκτά και πολύτιμα μέταλλα (εκτός από το χρυσό). Στις περιπτώσεις των αγαθών αυτών ο κίνδυνος που σχετίζεται με τις μεταβολές των τιμών τους στις δευτερογενείς αγορές, συχνά, μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτερος από τον κίνδυνο των μεταβολών των τιμών στις πρωτογενείς αγορές.

Η μέτρηση της κεφαλαιακής απαίτησης για αυτόν τον κίνδυνο γίνεται με την βοήθεια μιας μεθοδολογίας παρόμοιας με αυτή του κινδύνου επιτοκίου. Οι καθαρές ανοιχτές θέσεις

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 19*

² *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 23-26*

κατατάσσονται σε ζώνες ληκτότητας και επί αυτών εφαρμόζονται αντίστοιχοι συντελεστές στάθμισης, με ξεχωριστή εξέταση των θέσεων που λειτουργούν αντισταθμιστικά¹.

4.4.2.2. Η Μέθοδος των Εσωτερικών Υποδειγμάτων

Για την μέτρηση του κινδύνου αγοράς, η Επιτροπή της Βασιλείας δίνει, εναλλακτικά, την ευχέρεια στις τράπεζες να κάνουν χρήση των δικών τους εσωτερικών υποδειγμάτων μέτρησης του κινδύνου. Πρακτικά το υπόδειγμα που προκρίνεται από την Επιτροπή είναι το Value at Risk. Για την χρήση των εσωτερικών υποδειγμάτων θα πρέπει να συντρέχουν ορισμένα ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια. Αυτά είναι²:

Ποιοτικά κριτήρια

- Οι τράπεζες οφείλουν να διαθέτουν μια ανεξάρτητη μονάδα διαχείρισης κινδύνων (risk control unit) υπεύθυνη για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση του συστήματος διαχείρισης κινδύνων.
- Η μονάδα διαχείριση κινδύνων οφείλει να πραγματοποιεί ένα πρόγραμμα **εκ των υστέρων ελέγχου (backtesting program)**, δηλαδή μια ex-post σύγκριση των αποτελεσμάτων των εσωτερικών υποδειγμάτων με τις πραγματικές μεταβολές της αξίας του χαρτοφυλακίου συναλλαγών.
- Το διοικητικό συμβούλιο (Δ.Σ.) και η ανώτερη διοίκηση θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στην διαδικασία διαχείρισης κινδύνων και να επενδύουν σημαντικούς πόρους σε αυτήν.
- Το εσωτερικό υπόδειγμα διαχείρισης κινδύνων θα πρέπει να συνδέεται με την καθημερινή (day-to-day) διαχείριση κινδύνων και να χρησιμοποιείται για τον σχεδιασμό, τον έλεγχο και την διαχείριση του συνολικού κινδύνου της τράπεζας.
- Το σύστημα διαχείρισης κινδύνων θα πρέπει να συνδέεται με τα όρια διαπραγμάτευσης (trading limits) που τίθενται από την διοίκηση και να ελέγχει την έκθεση στον κίνδυνο.

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 27-29*

² *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 39-45*

- Οι τράπεζες οφείλουν να εφαρμόζουν ένα *πρόγραμμα ασκήσεων προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress testing)*, που θα λειτουργεί παράλληλα και θα ενισχύει την καθημερινή διαχείριση των κινδύνων.
- Οι τράπεζες οφείλουν να διασφαλίζουν την συμμόρφωση (compliance) ως προς τις επίσημα θεσμοθετημένες εσωτερικές πολιτικές, τα συστήματα ελέγχου και τις διαδικασίες που αφορούν στη διαχείριση κινδύνων.
- Το σύστημα διαχείρισης κινδύνων θα πρέπει να αξιολογείται ανεξάρτητα από τις υπηρεσίες εσωτερικού ελέγχου των τραπεζών.

Ποσοτικά κριτήρια

- Ο υπολογισμός της αξίας σε κίνδυνο (Value at Risk) θα πρέπει να γίνεται σε ημερήσια βάση.
- Η εκτίμηση του VaR θα πρέπει να γίνεται σε επίπεδο εμπιστοσύνης (confidence level) 99%.
- Ο χρονικός ορίζοντας διακράτησης θα πρέπει να ορίζεται τουλάχιστον σε 10 ημέρες.
- Η περίοδος των ιστορικών παρατηρήσεων του υποδείγματος (window data) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 1 έτος και να εμπλουτίζεται με νέα δεδομένα τουλάχιστον κάθε τρεις μήνες. Τα δεδομένα αυτά θα πρέπει να επανεκτιμώνται οποτεδήποτε οι αγοραίες τιμές υπόκεινται σε σημαντικές μεταβολές.
- Επιτρέπεται η χρήση οποιασδήποτε από τις τρεις προσεγγίσεις (RiskMetrics, Historical Simulation, Monte Carlo Simulation) για τον υπολογισμό του VaR.
- Επιτρέπεται η χρήση και εμπειρικών (ποιοτικών) μεθόδων (empirical correlations) για την μέτρηση των επιμέρους κινδύνων που συνθέτουν τον κίνδυνο αγοράς.
- Το εσωτερικά υποδείγματα θα πρέπει να μετρούν με ακρίβεια τους ιδιαίτερους κινδύνους που σχετίζονται με τα δικαιώματα προαίρεσης (options).
- Κάθε τράπεζα θα πρέπει να διαθέτει σε ημερήσια βάση κεφαλαιακή επάρκεια που εκφράζεται ως το υψηλότερο μεταξύ (α) της τιμής VaR της προηγούμενης μέρας και (β) του μέσου όρου των ημερήσιων τιμών VaR των προηγούμενων 60 ημερών επί έναν *πολλαπλασιαστικό παράγοντα (multiplication factor)*.
- Ο πολλαπλασιαστικός παράγοντας θα καθορίζεται από την εκάστοτε εποπτική αρχή στη βάση της αξιολόγησης από αυτήν του συστήματος διαχείρισης κινδύνων κάθε τράπεζας. Ο πολλαπλασιαστικός παράγοντας δεν μπορεί να είναι μικρότερος από

την τιμή 3. Στον παράγοντα αυτόν θα προστίθεται ένας **προσθετικός παράγοντας (plus factor)** που θα συνδέεται άμεσα με την ex-post αξιολόγηση της απόδοσης του εσωτερικού υποδείγματος που προκύπτει από τα προγράμματα backtesting έτσι ώστε να ενισχύεται η προβλεπτική ικανότητα του υποδείγματος. Ο προσθετικός παράγοντας έχει εύρος τιμών από 0 έως 1.

- Οι τράπεζες που κάνουν χρήση των εσωτερικών τους υποδειγμάτων μέτρησης κινδύνων, υπόκεινται σε επιπλέον κεφαλαιακή απαίτηση ώστε να καλύπτεται ο ειδικός κίνδυνος αγοράς στον βαθμό που αυτός δεν υπολογίζεται από τα εσωτερικά υποδείγματα. Στην περίπτωση που τα εσωτερικά υποδείγματα υπολογίζουν κεφαλαιακή για τον ειδικό κίνδυνο, αυτή θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 50% της αντίστοιχης κεφαλαιακής απαίτησης που υπολογίζεται βάσει της τυποποιημένης μεθόδου.

4.4.2.2.3. *Backtesting*

Οι **εκ των υστέρων έλεγχοι (backtests)** συγκρίνουν το ημερήσιο VaR σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99% έναντι δύο μεγεθών της κατάστασης αποτελεσμάτων¹:

- 1) των πραγματικών καθαρών αποτελεσμάτων του χαρτοφυλακίου συναλλαγών για την επόμενη μέρα.
- 2) των θεωρητικών αποτελεσμάτων που θα προέκυπταν αν η τράπεζα διατηρούσε την συνολική θέση της στο τέλος της προηγούμενης μέρας κατά τη διάρκεια της επόμενης μέρας.

Για επίπεδο εμπιστοσύνης 99%, αναμένεται ότι η πραγματική ημερήσια ζημία ενός χαρτοφυλακίου συναλλαγών μπορεί να είναι μεγαλύτερη από το υπολογισθέν ημερήσιο VaR μόνο 5 ημέρες από τις συνολικά 250 ημέρες διαπραγμάτευσης του χαρτοφυλακίου στο έτος. Στην περίπτωση που οι *ακραίες* μεταβολές στην αξία του χαρτοφυλακίου υπερβαίνουν σε συχνότητα τις 5 φορές στο έτος, ο πολλαπλασιαστικός παράγοντας οφείλει να αναπροσαρμόζεται ως εξής:

¹ Alexander Carol, Risk management and analysis: measuring and modelling financial risk, Chichester: Wiley 2000, c1998, σελ. 15

Πίνακας 4.11 Τιμές πολλαπλασιαστικού παράγοντα

Αριθμός ακραίων μεταβολών της αξίας ενός χαρτοφυλακίου	Τιμή πολλαπλασιαστικού παράγοντα
≤ 4	3,00
5	3,40
6	3,50
7	3,65
8	3,75
9	3,85
≥ 10	4,00

4.4.2.2.4. *Stress testing*

Σύμφωνα με την Επιτροπή της Βασιλείας, οι τράπεζες θα πρέπει να εφαρμόζουν ένα πρόγραμμα **ασκήσεων προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress testing)** ως αναπόσπαστο συστατικό των εσωτερικών υποδειγμάτων μέτρησης και διαχείρισης των κινδύνων προκειμένου να αναγνωρίζουν πιθανά γεγονότα που θα μπορούσαν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη συνολική τους θέση¹.

Τα σενάρια κρίσεων (stress scenarios) θα πρέπει να καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος παραγόντων που ενδέχεται να δημιουργήσουν ασυνήθιστες ζημίες ή κέρδη στα χαρτοφυλάκια των τραπεζών ή να δυσκολέψουν σημαντικά την διαχείριση του κινδύνου σε αυτά τα χαρτοφυλάκια.

Οι ασκήσεις προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης θα πρέπει να διαθέτουν τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά χαρακτηριστικά. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά αναφέρονται στην δυνατότητα αναγνώρισης των σεναρίων κρίσης που ενδέχεται να επισυμβούν. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά αφορούν στην ικανότητα κάθε τράπεζας να «απορροφά» τυχόν προκύπτουσες ζημίες καθώς και στις μεθόδους που στοχεύουν στη μείωση της έκθεσης στον κίνδυνο και στη διατήρηση της κεφαλαιακής της διάρθρωσης. Οι τράπεζες οφείλουν να πραγματοποιούν μια σειρά ασκήσεων προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης βασιζόμενες τόσο σε σενάρια κρίσης που αναπτύσσονται εσωτερικά από τις ίδιες όσο και σε αυτά που αναπτύσσουν και προτείνουν οι εποπτικές αρχές.

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996, σελ. 46-47*

4.5. Το Σύμφωνο της Βασιλείας II

Την δεκαετία του 1990 εμφανίστηκαν περιπτώσεις καταστροφικών ζημιών σε πιστωτικά ιδρύματα εξαιτίας κινδύνων που δεν προέρχονταν ούτε από την αθέτηση υποχρέωσης από τον αντισυμβαλλόμενο ούτε από τη μεταβλητότητα των παραγόντων της αγοράς, αλλά από ατέλειες στο πλαίσιο λειτουργίας τους. Με κορυφαίο παράδειγμα αυτό της άλλοτε κραταιάς βρετανικής τράπεζας Barings η οποία κατέρρευσε το 1995 εξαιτίας ζημιών ύψους \$ 1,4 δις σε παράγωγα προϊόντα (κυρίως συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης) που πραγματοποίησε ο επικεφαλής διαπραγματευτής της στην Σιγκαπούρη, γεννήθηκε η ανάγκη διαχείρισης ενός νέου κινδύνου, οι επιπτώσεις του οποίου έκαναν την εμφάνισή τους στον χρηματοπιστωτικό τομέα: του Λειτουργικού Κινδύνου (Operational Risk)¹.

Η παραπάνω εξέλιξη καθώς και οι ραγδαίως μεταβαλλόμενες συνθήκες στον χρηματοοικονομικό τομέα οδήγησαν την Επιτροπή της Βασιλείας στην διατύπωση μιας νέας πρότασης (CP1) τον Ιούνιο του 1999 η οποία αναφέρεται σε ένα **αναθεωρημένο πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας**, γνωστό ως **Βασιλεία II**, σκοπός του οποίου ήταν η αντικατάσταση του υφιστάμενου πλαισίου της Βασιλείας I. Το κείμενο της πρότασης αυτής ακολούθησαν και άλλα δύο κείμενα διαβούλευσης (CP2 & CP3) το 2001 και το 2003, έως την ολοκλήρωση του **Συμφώνου της Βασιλείας II**, τον Ιούνιο του 2004.

Βασικοί στόχοι της Βασιλείας II παραμένουν η προώθηση της ασφάλειας και σταθερότητας του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος και η ενίσχυση των συνθηκών ίσου ανταγωνισμού. Επιπλέον επιδιωκόμενοι στόχοι αποτελούν η προώθηση καλύτερων πρακτικών διαχείρισης των αναλαμβανόμενων κινδύνων, η καλύτερη εναρμόνιση των κεφαλαιακών απαιτήσεων με τους χρηματοοικονομικούς κινδύνους και η εξάλειψη των κινήτρων αποφυγής κεφαλαιακών απαιτήσεων από τα τραπεζικά ιδρύματα².

Βασικές αλλαγές που επιφέρει η Βασιλεία II στο πλαίσιο της κεφαλαιακής επάρκειας είναι **(α)** η εισαγωγή μιας πιο εξειδικευμένη προσέγγισης για τη μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου, σε αντίθεση με την Βασιλεία I που είχε επικεντρωθεί ως επί το πλείστον στην μέτρηση του κινδύνου αγοράς, και **(β)** η εισαγωγή στο πλαίσιο των διαχειριζόμενων κινδύνων και του λειτουργικού κινδύνου.

¹ Οράτης Μιχάλης, Κεφαλαιακές απαιτήσεις και διαχείριση κινδύνων, Δελτίο EET, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001

² Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 2

Επιπλέον, το Σύμφωνο της Βασιλείας II, απομακρύνεται από την άποψη ότι οι εποπτικοί κανόνες πρέπει να είναι ίδιοι για όλους (one size fits all) και αναγνωρίζει ότι όσο πιο εξελιγμένο και αποτελεσματικό είναι ένα πιστωτικό ίδρυμα στην εκτίμηση και διαχείριση των αναλαμβανομένων κινδύνων, τόσο λιγότερο κεφάλαιο θα πρέπει να διακρατά για μια συγκεκριμένη δραστηριότητα. Αυτή η τάση εκφράζεται μέσα από την υιοθέτηση πολλαπλών μεθόδων μέτρησης του πιστωτικού και λειτουργικού κινδύνου οι οποίες χαρακτηρίζονται από αυξανόμενο βαθμό πολυπλοκότητας και κλιμακούμενη ευαισθησία ως προς τον κίνδυνο. Οι μέθοδοι αυτοί καθώς και ο βαθμός ευαισθησίας τους παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 4.12 Μέθοδοι μέτρησης του πιστωτικού και λειτουργικού κινδύνου

ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ		
Βαθμός ευαισθησίας στον κίνδυνο	ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ
χαμηλός	Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)	Μέθοδος Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach)
μέτριος	Θεμελιώδης Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal Rating Based Foundation Approach)	Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach) Εναλλακτική Τυποποιημένη Μέθοδος (Alternative Standardised Approach)
υψηλός	Προηγμένη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal Rating Based Advanced Approach)	Εξελιγμένες Μέθοδοι Μέτρησης (Advanced Measurement Approaches)

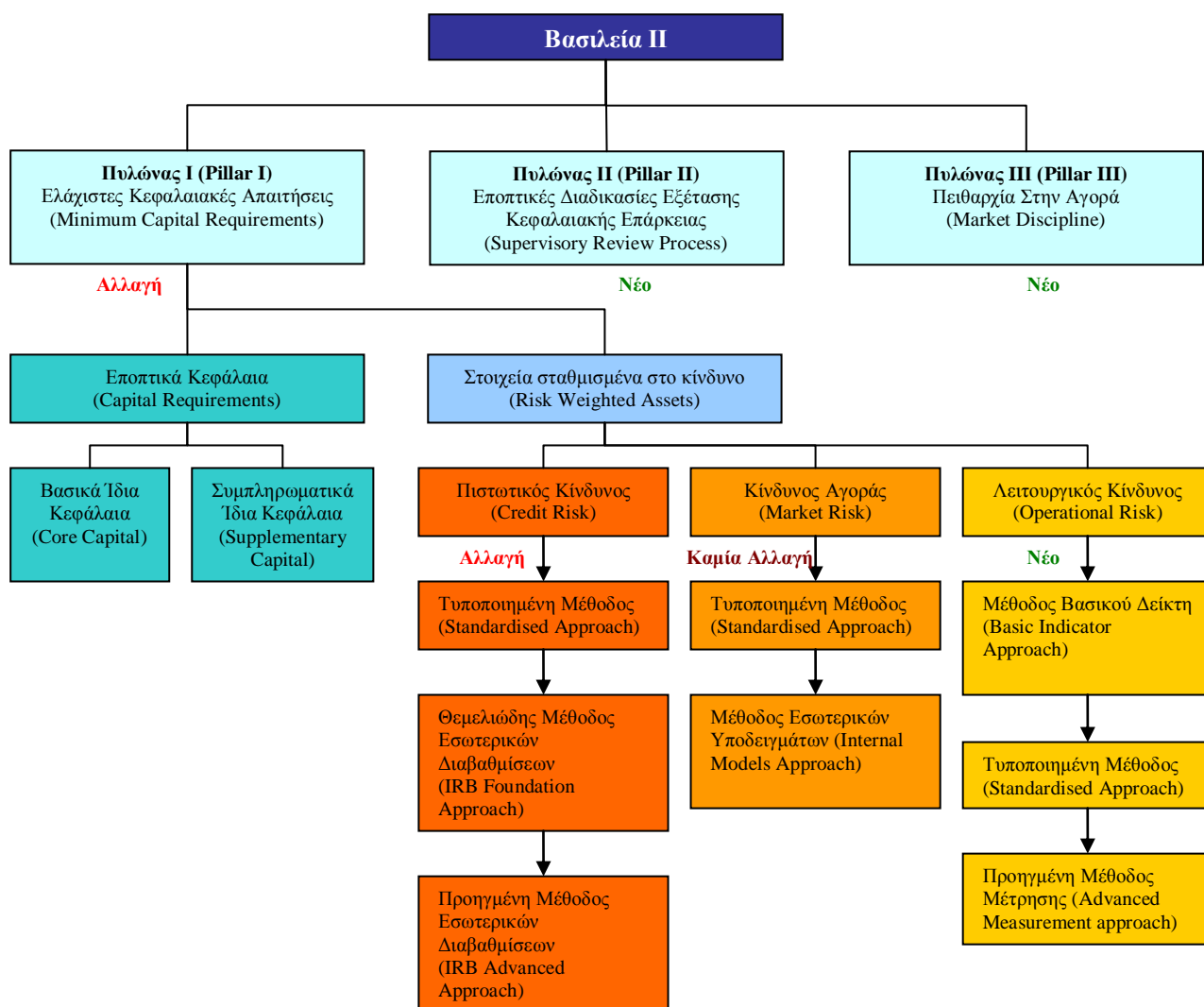
Το Σύμφωνο της Βασιλείας II απαρτίζεται από τρεις *πυλώνες (pillars)*. Αυτοί είναι:

- **Πυλώνας I (Pillar I): Ελάχιστες Κεφαλαιακές Απαιτήσεις (Minimum Capital Requirements).** Ο πυλώνας αυτός έχει στόχο τον καθορισμό των μεθόδων μέτρησης των κινδύνων και υπολογισμού του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας. Αποτελεί μερική τροποποίηση και ενδυνάμωση του μέχρι τώρα υφιστάμενου πλαισίου της Βασιλείας I.
- **Πυλώνας II (Pillar II): Εποπτικές Διαδικασίες Εξέτασης Κεφαλαιακής Επάρκειας (Supervisory Review Process).** Ο πυλώνας αυτός έχει στόχο τον καθορισμό των διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται από τις εποπτικές αρχές για την διαρκή αξιολόγηση της κεφαλαιακής επάρκειας των εποπτευομένων χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων.

Πυλώνας III (Pillar III): Πειθαρχία Στην Αγορά (Market Discipline). Ο πυλώνας αυτός στοχεύει στον καθορισμό συγκεκριμένων γνωστοποιήσεων που πρέπει να παρέχουν τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα σχετικά με την διάρθρωση και την διαχείριση των αναλαμβανομένων κινδύνων.

Σχηματικά, το Σύμφωνο της Βασιλείας II παρουσιάζεται ως εξής:

Διάγραμμα 4.2 Δομή της Βασιλείας II



Σύμφωνα με τα παραπάνω, στα πλαίσια της Βασιλείας II, ο Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας διαμορφώνεται ως εξής:

$$\begin{array}{c}
 \text{Καμία Αλλαγή} \\
 \downarrow \\
 \text{Εποπτικά Κεφάλαια} \\
 \text{Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας} = \frac{\text{Πιστωτικός Κίνδυνος} + \text{Κίνδυνος Αγοράς} + \text{Λειτουργικός Κίνδυνος}}{\text{8\% των Ιδίων Κεφαλαίων}} \geq
 \end{array}$$

Αλλαγή
Καμία Αλλαγή
Νέο
Καμία Αλλαγή



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ: Ο 1^{ος} ΠΥΛΩΝΑΣ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II

5.1. Μέτρηση του Πιστωτικού Κινδύνου

Για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου, η Βασιλεία II προτείνει δυο ευρείες μεθοδολογίες. Η πρώτη αφορά στη μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου κατά ένα τυποποιημένο τρόπο, με την υποστήριξη εξωτερικών πιστωτικών αξιολογήσεων. Η δεύτερη αφορά στη χρήση των εσωτερικών συστημάτων πιστωτικών διαβαθμίσεων που διαθέτουν τα πιστωτικά ιδρύματα, με την προϋπόθεση ότι υπάρχει σχετική έγκριση από την εποπτεύουσα αρχή. Σε αυτό το πλαίσιο η Βασιλεία II προτείνει τις εξής μεθόδους¹:

- ▶ Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)
- ▶ Θεμελιώδης Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal Rating Based Foundation Approach)
- ▶ Προηγμένη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal Rating Based Advanced Approach)

5.1.1. Η Τυποποιημένη Μέθοδος

Η προτεινόμενη από την Επιτροπή, **Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)** είναι η απλούστερη από τις τρεις προσεγγίσεις. Αποτελεί ουσιαστικά βελτίωση

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 15*

της μεθόδου που πρότεινε η Βασιλεία I με στόχο την μεγαλύτερη ευαισθησία και ακρίβεια στις μεταβολές του πιστωτικού κινδύνου, παρέχοντας ταυτόχρονα στα πιστωτικά ιδρύματα μεγαλύτερο φάσμα τεχνικών άμβλυνσής του¹.

Η τυποποιημένη μέθοδος ακολουθεί τα εξής βήματα:

Βήμα 1 Τα ανοίγματα κατηγοριοποιούνται βάσει δυο κριτηρίων:

- την ιδιότητα του αντισυμβαλλόμενου ή,
- το είδος της συναλλαγής

Βήμα 2 Κάθε άνοιγμα σταθμίζεται με προκαθορισμένο συντελεστή στάθμισης σύμφωνα

- με το βαθμό αξιολόγησης του αντισυμβαλλόμενου, ή
- το είδος της συναλλαγής

Τα ανοίγματα διακρίνονται σε **(α)** αυτά που αφορούν εντός ισολογισμού στοιχεία και **(β)** αυτά που αφορούν εκτός ισολογισμού στοιχεία,

■ Τα ανοίγματα σε *εντός ισολογισμού* στοιχεία κατηγοριοποιούνται ως εξής²:

1. Ανοίγματα προς κεντρικές κυβερνήσεις / κεντρικές τράπεζες
2. Ανοίγματα προς πιστωτικά ιδρύματα
3. Ανοίγματα προς επιχειρήσεις
4. Ανοίγματα προς επιχειρήσεις του ευρύτερου δημοσίου τομέα
5. Ανοίγματα προς πολυμερείς αναπτυξιακές τράπεζες (multilateral development banks)
6. Ανοίγματα προς επενδυτικές εταιρίες (securities firms)
7. Ανοίγματα χαρτοφυλακίου λιανικής τραπεζικής
8. Ανοίγματα που καλύπτονται πλήρως με αστικά ακίνητα (residential property)
9. Ανοίγματα που καλύπτονται με υποθήκες εμπορικών ακινήτων (commercial real estate)
10. Δάνεια σε καθυστέρηση (past due loans)
11. Ανοίγματα υψηλού κινδύνου (higher risk categories)
12. Λοιπά ανοίγματα

¹ Χαλαραμπίδης Μιχαήλ, Η νέα συνθήκη της βασιλείας για την κεφαλαιακή επάρκεια: Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του πιστωτικού κινδύνου και οι τεχνικές μείωσης του – Τυποποιημένη Προσέγγιση, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001

² *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Basle: June 2004, σελ. 15-22

1. Ανοίγματα προς κεντρικές κυβερνήσεις / κεντρικές τράπεζες

Για την στάθμιση των ανοιγμάτων έναντι κεντρικών κυβερνήσεων και κεντρικών τραπεζών παρέχονται δύο μέθοδοι ανάλογα με την προέλευση της διαβάθμισης των αντισυμβαλλομένων:

- Στάθμιση απαιτήσεων ανάλογα με τη βαθμολόγηση εξωτερικών οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας (External Credit Assessment Institutions – ECAIs), και
- Στάθμιση απαιτήσεων ανάλογα με τη βαθμολόγηση οργανισμών ασφάλισης εξαγωγικών πιστώσεων (Export Credit Agencies – ECAs).

Οι συντελεστές στάθμισης ανά κατηγορία βαθμολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.1 Συντελεστές στάθμισης έναντι ανοιγμάτων προς κεντρικές κυβερνήσεις και τράπεζες

Πιστοληπτική Διαβάθμιση Οίκων Αξιολόγησης	Βαθμολόγηση ECAs	Συντελεστής Στάθμισης
AAA έως AA-	0 – 1	0 %
A+ έως A-	2	20%
BBB+ έως BB-	3	50%
BB+ έως B-	4 – 6	100%
< B-	7	150%
Μη αξιολογημένη		100%

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρέχεται η δυνατότητα χαμηλότερου συντελεστή στάθμισης για ανοίγματα που αφορούν κυβερνήσεις ή κεντρικές τράπεζες της χώρας στην οποία είναι εγκατεστημένη η εκάστοτε τράπεζα και εφόσον αυτά είναι εκφρασμένα στο εγχώριο νόμισμα¹.

2. Ανοίγματα προς πιστωτικά ιδρύματα

Για την στάθμιση των ανοιγμάτων έναντι άλλων πιστωτικών ιδρυμάτων στην διατραπεζική αγορά χρήματος παρέχονται δύο μέθοδοι:

- Στάθμιση απαιτήσεων κατά μία κατηγορία λιγότερο ευνοϊκή από την αντίστοιχη που αφορά τις κεντρικές κυβερνήσεις, ανάλογα με τη βαθμολόγηση των οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, και

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 15-16*

- Στάθμιση απαιτήσεων λιγότερο ευνοϊκή από την αντίστοιχη που αφορά τις κεντρικές κυβερνήσεις,, ανάλογα με τη βαθμολόγηση των οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, αλλά με ευνοϊκή στάθμιση των βραχυχρόνιων ανοιγμάτων

Εντούτοις, στην πρώτη περίπτωση οι αξιολογήσεις από B- έως BB+ θα λαμβάνουν επίσης συντελεστή στάθμισης 100% ενώ στη δεύτερη περίπτωση οι αξιολογήσεις από BBB- έως BBB+ θα λαμβάνουν επίσης συντελεστή στάθμισης 50%.

Οι δυο επιλογές στάθμισης, όπως περιγράφηκαν ανωτέρω παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.2 Συντελεστές στάθμισης έναντι ανοιγμάτων προς πιστωτικά ιδρύματα

Πιστοληπτική διαβάθμιση Οίκων Αξιολόγησης	1 ^η Επιλογή Συντελεστής στάθμισης	2 ^η Επιλογή	
		Στάθμιση για μακροχρόνια ανοίγματα	Στάθμιση για βραχυχρόνια ανοίγματα
AAA έως AA-	20%	20%	20%
A+ έως A-	50%	50%	20%
BBB+ έως BB-	100%	50%	20%
BB+ έως B-	100%	100%	50%
< B-	150%	150%	150%
Μη αξιολογημένη	100%	50%	20%

Σε περίπτωση που μια τράπεζα έχει επιλέξει την δυνατότητα χαμηλότερου συντελεστή στάθμισης για ανοίγματα που αφορούν κυβερνήσεις, οι σταθμίσεις αυτές προσαρμόζονται ανάλογα, με κατώτατο όριο το 20%.

3. Ανοίγματα προς επιχειρήσεις

Τα ανοίγματα προς επιχειρήσεις (συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εταιρειών) οι οποίες έχουν αξιολογηθεί από εξωτερικούς οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας σταθμίζονται βάσει των συντελεστών που περιγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.3 Συντελεστές στάθμισης έναντι ανοιγμάτων προς επιχειρήσεις

Πιστοληπτική διαβάθμιση Οίκων Αξιολόγησης	Συντελεστής στάθμισης
AAA έως AA-	20 %
A+ έως A-	50%
BBB+ έως BB-	100%
< BB-	150%
Μη αξιολογημένη	100%

4. Ανοίγματα προς επιχειρήσεις του ευρύτερου δημοσίου τομέα

Τα ανοίγματα αυτά μπορούν να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τις δυο επιλογές που προσφέρονται για τα ανοίγματα έναντι πιστωτικών ιδρυμάτων.

5. Ανοίγματα προς πολυμερείς αναπτυξιακές τράπεζες

Τα ανοίγματα αυτά μπορούν να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με την δεύτερη επιλογή που προσφέρεται για τα ανοίγματα έναντι πιστωτικών ιδρυμάτων, χωρίς όμως χρήση της ευνοϊκότερης ρύθμισης για τα βραχυχρόνια ανοίγματα. Επίσης προβλέπεται συντελεστής στάθμισης 0% για αναπτυξιακές τράπεζες που πληρούν ορισμένα κριτήρια, όπως υψηλή μακροπρόθεσμη πιστοληπτική ικανότητα.

6. Ανοίγματα προς επενδυτικές εταιρείες

Οι συντελεστές στάθμισης των ανοιγμάτων έναντι επενδυτικών εταιρειών είναι είτε αυτοί που προβλέπονται για τις τράπεζες, με την προϋπόθεση ότι οι επενδυτικές εταιρείες υπόκεινται σε αντίστοιχες εποπτικές και θεσμικές υποχρεώσεις, είτε αυτοί που προβλέπονται για τις επιχειρήσεις.

7. Ανοίγματα χαρτοφυλακίου λιανικής τραπεζικής

Για την κατάταξη ενός ανοίγματος στο χαρτοφυλάκιο λιανικής τραπεζικής θα πρέπει να ισχύουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Ο αντισυμβαλλόμενος να είναι φυσικό πρόσωπο/α ή μικρή επιχείρηση
- Το άνοιγμα να έχει μία από τις εξής μορφές
 - Προσωπικά δάνεια
 - Καταναλωτικά δάνεια
 - Πιστωτικές κάρτες
 - Μισθώσεις (leases)

- Φοιτητικά δάνεια
- Κεφάλαια κίνησης / Υπεραναλήψεις
- Πιστωτικές διευκολύνσεις και εγγυήσεις προς μικρές επιχειρήσεις
- Το χαρτοφυλάκιο λιανικής τραπεζικής θα πρέπει να είναι επαρκώς διαφοροποιημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε κανένα μεμονωμένο άνοιγμα να μην υπερβαίνει το 0,2% του συνολικού χαρτοφυλακίου
- Κανένα μεμονωμένο άνοιγμα δεν μπορεί να υπερβαίνει το €1 εκατ.

Ο συντελεστής στάθμισης για τα ανοίγματα του χαρτοφυλακίου λιανικής τραπεζικής ορίζεται στο 75%.

8. Ανοίγματα που καλύπτονται πλήρως με αστικά ακίνητα

Ο συντελεστής στάθμισης για τα ανοίγματα που καλύπτονται πλήρως με αστικά ακίνητα ορίζεται στο 35%.

9. Ανοίγματα που καλύπτονται με υποθήκες εμπορικών ακινήτων

Λαμβάνοντας υπόψη τις εκτεταμένες επισφάλειες στην εν λόγω τραπεζική δραστηριότητα τις τελευταίες δεκαετίες, ο συντελεστής στάθμισης ορίζεται στο 100%.

10. Δάνεια σε καθυστέρηση

Για το μέρος του δανείου που είναι σε καθυστέρηση άνω των 90 ημερών, για το οποίο δεν έχουν ληφθεί πρόσθετες εξασφαλίσεις, αφού αφαιρεθεί η τυχόν σχηματισθείσα ειδική πρόβλεψη, ο συντελεστής στάθμισης ορίζεται σε:

- 150% όταν οι ειδικές προβλέψεις είναι μικρότερες του 20% του υπόλοιπου του δανείου
- 100% όταν οι ειδικές προβλέψεις είναι μεγαλύτερες του 20% του υπόλοιπου του δανείου

- 100% όταν οι ειδικές προβλέψεις είναι μεγαλύτερες του 50% του υπόλοιπου του δανείου, με ευχέρεια της εποπτεύουσας αρχής να μειώσει τον συντελεστή στάθμισης στο 50%

Στην περίπτωση που το δάνειο καλύπτεται πλήρως με μέσα τα οποία δεν αναγνωρίζονται στις τεχνικές μείωσης του πιστωτικού κινδύνου, ο συντελεστής στάθμισης διαμορφώνεται σε 100% εφόσον η σχηματισθείσα ειδική πρόβλεψη προσεγγίζει το 15% του υπολοίπου του δανείου.

11. Ανοίγματα υψηλού κινδύνου

Συντελεστής στάθμισης 150% εφαρμόζεται στα κάτωθι ανοίγματα που θεωρούνται υψηλού κινδύνου:

- κεντρικές κυβερνήσεις, επιχειρήσεις του ευρύτερου δημόσιου τομέα, πιστωτικά ιδρύματα και επενδυτικές εταιρείες με αξιολόγηση χαμηλότερη του B-
- επιχειρήσεις με αξιολόγηση χαμηλότερη του BB-
- δάνεια σε καθυστέρηση

Επίσης, οι τιτλοποιημένες απαιτήσεις που έχουν λάβει αξιολόγηση BB+ έως BB- λαμβάνουν συντελεστή στάθμισης 350%.

12. Λοιπά ανοίγματα

Για κάθε άνοιγμα που δεν εμπίπτει σε κάποια από τις προηγούμενες κατηγορίες θα λαμβάνεται συντελεστής στάθμισης 100%.

■ Τα ανοίγματα σε *εκτός ισολογισμού* στοιχεία, σύμφωνα με την τυποποιημένη μέθοδο, θα πρέπει να μετατρέπονται σε πιστωτικά ισοδύναμα (credit equivalents) με τη βοήθεια συντελεστών πιστωτικής μετατροπής (credit conversion factors – CCF) και κατόπιν να

σταθμίζονται με συντελεστές στάθμισης. Για τα στοιχεία αυτά οι συντελεστές στάθμισης διαμορφώνονται ως εξής:

Πίνακας 5.4 Συντελεστές στάθμισης των εκτός ισολογισμού στοιχείων

Συντελεστής στάθμισης	Στοιχείο εκτός ισολογισμού
0 %	Μη χρησιμοποιηθείσες πιστωτικές δεσμεύσεις οι οποίες μπορούν να ακυρωθούν άνευ όρων και χωρίς προειδοποίηση
20%	Πιστωτικές δεσμεύσεις διάρκειας έως 1 έτος, εγγυητικές επιστολές με ενέχυρο φορτωτικές
50%	Πιστωτικές δεσμεύσεις αρχικής διάρκειας άνω του 1 έτους
100%	Συμβάσεις εκχώρησης χρεογράφων ή ενεχυρίασης τους ως εγγύηση δανείων, συμπεριλαμβανομένων και των περιπτώσεων που τέτοιες πράξεις προκύπτουν από συναλλαγές που έχουν την μορφή συμβολαίων πώλησης και επαναγοράς (repos)

5.1.2. Οι Μέθοδοι Εσωτερικών Διαβαθμίσεων

Όπως ήδη αναφέρθηκε υπάρχουν δύο μέθοδοι εσωτερικών διαβαθμίσεων: (α) η **Θεμελιώδης Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal Rating Based Foundation Approach)** και (β) η **Προηγμένη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Internal Rating Based Advanced Approach)**.

Τα βασικά στάδια για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων περιλαμβάνουν:

1. κατηγοριοποίηση των απαιτήσεων
2. προσδιορισμός των παραμέτρων κινδύνου (risk components)
3. υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων ως εξής:
 - μέτρηση των **μη-αναμενόμενων ζημιών (unexpected losses – UL)**
 - μέτρηση των **αναμενόμενων ζημιών (expected losses – EL)**

Βήμα 1 – Κατηγοριοποίηση των απαιτήσεων

Σύμφωνα με τις μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων τα τραπεζικά ανοίγματα κατηγοριοποιούνται σε πέντε μεγάλες κατηγορίες:

- a) ανοίγματα προς επιχειρήσεις (corporate)
- b) ανοίγματα προς κεντρικές κυβερνήσεις / κεντρικές τράπεζες (sovereign)

- c) ανοίγματα προς πιστωτικά ιδρύματα (banks)
- d) ανοίγματα λιανικής τραπεζικής (retail)
- e) συμμετοχές (equity)

Τα ανοίγματα προς επιχειρήσεις περιλαμβάνουν πέντε υποκατηγορίες εξειδικευμένης χρηματοδότησης (specialized lending – SL). Αυτές είναι¹:

- ▶ **Χρηματοδοτήσεις μεγάλων έργων (project finance)**. Αφορά στην χρηματοδότηση μεγάλων, πολύπλοκων και ακριβών εγκαταστάσεων που μπορεί να περιλαμβάνουν π.χ. εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, χημικά εργοστάσια, ορυχεία, οδικές υποδομές, τηλεπικοινωνιακές εγκαταστάσεις. Η αποπληρωμή αυτού του είδους των χρηματοδοτήσεων γίνεται από τα έσοδα που δημιουργούν τα έργα.
- ▶ **Χρηματοδοτήσεις φυσικών περιουσιακών στοιχείων (object finance)**. Αφορά στην αγορά πλοίων, αεροσκαφών, δορυφόρων, σιδηροτροχιών. Η αποπληρωμή αυτού του είδους των χρηματοδοτήσεων γίνεται από τα έσοδα που δημιουργεί συνήθως η μίσθωσή τους.
- ▶ **Χρηματοδοτήσεις εμπορευμάτων (commodities finance)**. Αφορά στην χρηματοδότηση εξαγωγικών προϊόντων όπως αργό πετρέλαιο, μέταλλα, σιτηρά. Η αποπληρωμή αυτού του είδους των χρηματοδοτήσεων γίνεται από τα έσοδα της πώλησης.
- ▶ **Χρηματοδοτήσεις εμπορικών ακινήτων (income producing real estate)**. Αφορά στην χρηματοδότηση ακινήτων όπως κτήρια γραφείων, εμπορικά καταστήματα, κτήρια πολλαπλών χρήσεων, βιομηχανικά κτήρια και χώροι, ξενοδοχεία. Η αποπληρωμή αυτού του είδους των χρηματοδοτήσεων γίνεται από τα έσοδα που δημιουργεί η λειτουργία τους.
- ▶ **Χρηματοδοτήσεις εμπορικών ακινήτων υψηλού κινδύνου (high-volatility commercial real estate)**. Αφορά στην χρηματοδότηση ακινήτων της οποίας η μελλοντική αποπληρωμή παρουσιάζει αυξημένο κίνδυνο λόγω της αβεβαιότητας των εσόδων που θα δημιουργήσει το ακίνητο.

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 48-50*

Επίσης τα ανοίγματα προς επιχειρήσεις διακρίνονται σε **(α)** απαιτήσεις προς μεγάλες επιχειρήσεις και **(β)** απαιτήσεις προς μικρομεσαίες επιχειρήσεις (small- and medium- sized entities – SMEs).

Αντίστοιχα, τα ανοίγματα λιανικής τραπεζικής περιλαμβάνουν τρεις υποκατηγορίες χρηματοδότησης ως εξής:

- ▶ **Ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια.** Πρόκειται για στεγαστικά δάνεια που έχουν ως εγγύηση την υποθήκη του ακινήτου.
- ▶ **Αποδεκτά ανανεώσιμα πιστωτικά ανοίγματα (Qualifying revolving exposures).** Πρόκειται για πιστοδοτήσεις προς φυσικά πρόσωπα για τις οποίες δεν παρέχονται εγγυήσεις. Οι πιστοδοτήσεις αυτές ανανεώνονται, με την έννοια ότι ο δανειζόμενος καθορίζει, μέσα σε ορισμένα πλαίσια που τίθενται από την τράπεζα, το ύψος και τον τρόπο αποπληρωμής τους. Η μέγιστη έκθεση ανά αντισυμβαλλόμενο ορίζεται σε €100.000. Παράδειγμα τέτοιων πιστοδοτήσεων είναι οι πιστωτικές κάρτες.
- ▶ **Λοιπά δάνεια λιανικής τραπεζικής.** Στην κατηγορία αυτή εμπίπτουν κάθε μορφής πιστώσεις και χορηγήσεις προς ιδιώτες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις (εφόσον δεν υπερβαίνουν το €1 εκ), οι οποίες αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου χαρτοφυλακίου το οποίο διαχειρίζεται η τράπεζα σε σωρευτική βάση (top down approach).

Η διαχείριση των ανοιγμάτων λιανικής τραπεζικής γίνεται με την μορφή μιας «ομάδας απαιτήσεων» (pool) και όχι εξατομικευμένα ανά αντισυμβαλλόμενο.

Βήμα 2- προσδιορισμός των παραμέτρων κινδύνου

Κάθε κατηγορία ανοίγματος χαρακτηρίζεται από ορισμένες παραμέτρους κινδύνου (risk components). Οι παράμετροι αυτοί παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.5 Παράμετροι κινδύνου μεθόδων εσωτερικών διαβαθμίσεων

Παράμετροι Κινδύνου Μεθόδων Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	
PD	Πιθανότητα αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρέωσης αντισυμβαλλομένου (Probability of Default – PD). Αποτελεί στατιστική εκτίμηση της πιθανότητας αθέτησης υποχρέωσης.
LGD	Ζημία σε περίπτωση αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρέωσης αντισυμβαλλομένου (Loss Given Default – LGD). Αποτελεί το ποσοστό μη-ανάκτησης σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης
EAD	Έκθεση έναντι του αντισυμβαλλομένου (Exposure at Default – EAD). Αποτελεί την ονομαστική αξία του ανοίγματος.
M	Εναπομένουσα διάρκεια μέχρι τη λήξη (Maturity – M). Αποτελεί τη διάρκεια του ανοίγματος.

Η διαφοροποίηση ανάμεσα στις δύο μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων έγκειται στον χειρισμό και την ευαισθησία των παραμέτρων κινδύνου.

Ο γενικός κανόνας σύμφωνα με την Θεμελιώδη Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, είναι ότι τα τραπεζικά ιδρύματα παρέχουν δική τους εκτίμηση σχετικά με την παράμετρο PD, ενώ οι υπόλοιπες παράμετροι καθορίζονται από τις εποπτικές αρχές.

Αντιστοίχως, σύμφωνα με την Προηγμένη Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, όλες οι παράμετροι καθορίζονται από τα ίδια τα τραπεζικά ιδρύματα αλλά οι εποπτικές αρχές θέτουν τις ελάχιστες τιμές των παραμέτρων.

Οι τιμές που λαμβάνουν οι παράμετροι κινδύνου έχουν ως εξής:

- ✦ Η τιμή της παραμέτρου PD για όλες τις κατηγορίες ανοιγμάτων, σύμφωνα και με τις δυο μεθόδους, καθορίζεται από την διαβάθμιση πιστοληπτική ικανότητας του κάθε αντισυμβαλλομένου, με ελάχιστη τιμή το 0,03%.
- ✦ Η τιμή της παραμέτρου LGD, σύμφωνα με την Θεμελιώδη Μέθοδο, για ανοίγματα προς επιχειρήσεις, κράτη και πιστωτικά ιδρύματα για τα οποία δεν παρέχονται εξασφαλίσεις (collateral) ορίζεται σε 45%. Αντίστοιχα, η τιμή της παραμέτρου LGD για απαιτήσεις μειωμένης εξασφάλισης ορίζεται σε 75%. Σύμφωνα με την Προηγμένη Μέθοδο, η τιμή της παραμέτρου LGD για ανοίγματα προς επιχειρήσεις, κράτη και πιστωτικά ιδρύματα καθορίζεται από την τράπεζα. Για ανοίγματα λιανικής τραπεζικής, η τιμή της παραμέτρου LGD καθορίζεται από την τράπεζα και στις δυο μεθόδους.
- ✦ Η τιμή της παραμέτρου EAD ορίζεται εξ'ορισμού σε 100% για όλες τις κατηγορίες ανοιγμάτων, σύμφωνα με την Θεμελιώδη Μέθοδο, ενώ σύμφωνα με την Προηγμένη Μέθοδο η τιμή της παραμέτρου EAD καθορίζεται από την τράπεζα.
- ✦ Η τιμή της παραμέτρου M για όλες τις κατηγορίες ανοιγμάτων, σύμφωνα με την Θεμελιώδη Μέθοδο ορίζεται σε 2,5 έτη εκτός από τις συναλλαγές που προσομοιάζουν με repos (repos style transaction) για τις οποίες ορίζεται σε 6 μήνες. Σύμφωνα με την Προηγμένη Μέθοδο η τιμή της παραμέτρου M καθορίζεται από την τράπεζα.

Όπως γίνεται αντιληπτό η Προηγμένη Μέθοδος παρουσιάζει αυξημένη ευαισθησία στις παραμέτρους κινδύνου, αφού αυτές ορίζονται στο σύνολό τους εσωτερικά από τα ίδια τα τραπεζικά ιδρύματα, σε σχέση με την Θεμελιώδη Μέθοδο.

Οι τιμές των παραμέτρων κινδύνου για τις δυο μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 5.6 Τιμές παραμέτρων κινδύνου μεθόδων εσωτερικών διαβαθμίσεων

Παράμετροι Μεθόδων Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	Θεμελιώδη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	Προηγμένη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων
PD	Καθορίζεται από την τράπεζα ($\geq 0,03\%$)	Καθορίζεται από την τράπεζα
LGD	45% ή 75%	Καθορίζεται από την τράπεζα
EAD	100%	Καθορίζεται από την τράπεζα
M	2,5 έτη ή 6 μήνες (repos style transaction)	Καθορίζεται από την τράπεζα

Βήμα 3 – υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων

► Για τις *μη-αναμενόμενες ζημιές (UL)*, χρησιμοποιούνται **συναρτήσεις στάθμισης κινδύνων (risk-weight functions)** προκειμένου να υπολογιστούν τα σταθμισμένα κατά τον πιστωτικό κίνδυνο στοιχεία.

Για τον υπολογισμό των σταθμισμένων ως προς τον πιστωτικό κίνδυνο στοιχείων, η **κεφαλαιακή απαίτηση (K)** κάθε στοιχείου πολλαπλασιάζεται διαδοχικά επί την έκθεση έναντι του αντισυμβαλλομένου (EAD) και επί τον συντελεστή 12,5 ως εξής:

$$\text{Risk-weighted assets} = K \times \text{EAD} \times 12,5$$

Ο υπολογισμός της κεφαλαιακής απαίτησης (K) διαφοροποιείται ανάλογα με την κατηγορία ανοίγματος¹.

► Για τα ανοίγματα προς επιχειρήσεις, κράτη και πιστωτικά ιδρύματα η κεφαλαιακή απαίτηση (K) υπολογίζεται από τον τύπο:

$$\text{Capital requirement (K)} = \left[\frac{G(\text{PD})}{(1-R)^{0,5}} + G(0,999) \times \left[\frac{R}{1-R} \right]^5 - \text{PD} \times \text{LGD} \right] \times \frac{1+(M-2,5) \times b}{1-1,5 \times b}$$

Όπου:

$$\text{Maturity adjustment (b)} = (0,11852 - 0,05478 \times \ln(\text{PD}))^2$$

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 60 & 70*

και

$$\text{Correlation (R)} = 0,12 \times \frac{1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})}{1 - \text{EXP}(-50)} + 0,24 \times \left[1 - \frac{1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})}{1 - \text{EXP}(-50)} \right]$$

- Για τα ανοίγματα προς μικρομεσαίες επιχειρήσεις (small- and medium- sized entities – SMEs), το σύνολο των πωλήσεων των οποίων δεν υπερβαίνει τα €50 εκατ., γίνεται μια προσαρμογή ανάλογα με το μέγεθος (π.χ. $-0,04 \times (1 - (S-5)/45)$) στον συντελεστή συσχέτισης (R) ως εξής:

$$\text{Correlation (R)} = 0,12 \times \frac{1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})}{1 - \text{EXP}(-50)} + 0,24 \times \left[1 - \frac{1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})}{1 - \text{EXP}(-50)} \right] - 0,04 \times \left[1 - \frac{S - 5}{45} \right]$$

Για τα ανοίγματα λιανικής τραπεζικής, εφαρμόζεται διαφορετική προσέγγιση υπολογισμού της κεφαλαιακής απαίτησης (K) για κάθε υποκατηγορία ανοίγματος.

- Για τα στεγαστικά δάνεια η κεφαλαιακή απαίτηση δίνεται από τους τύπους:

$$\text{Capital requirement (K)} = \text{LGD} \times \text{N} \times \left[\frac{\text{G(PD)}}{(1-\text{R})^{0,5}} + \text{G}(0,999) \times \left[\frac{\text{R}}{1-\text{R}} \right]^5 - \text{PD} \times \text{LGD} \right]$$

$$\text{Correlation (R)} = 0,15$$

- Για τα αποδεκτά ανανεούμενα πιστωτικά ανοίγματα (qualifying revolving exposures) η κεφαλαιακή απαίτηση δίνεται από τους τύπους:

$$\text{Capital requirement (K)} = \text{LGD} \times \text{N} \times \left[\frac{\text{G(PD)}}{(1-\text{R})^{0,5}} + \text{G}(0,999) \times \left[\frac{\text{R}}{1-\text{R}} \right]^5 - \text{PD} \times \text{LGD} \right]$$

$$\text{Correlation (R)} = 0,04$$

- ➔ Για τα λοιπά δάνεια λιανικής τραπεζικής η κεφαλαιακή απαίτηση δίνεται από τους τύπους:

$$\text{Capital requirement (K)} = \text{LGD} \times \text{N} \times \left[\frac{\text{G(PD)}}{(1-\text{R})^{0,5}} + \text{G(0,999)} \times \left[\frac{\text{R}}{1-\text{R}} \right]^5 - \text{PD} \times \text{LGD} \right]$$

$$\text{Correlation (R)} = 0,03 \times \frac{1 - \text{EXP}(-35 \times \text{PD})}{1 - \text{EXP}(-35)} + 0,16 \times \left[1 - \frac{1 - \text{EXP}(-35 \times \text{PD})}{1 - \text{EXP}(-35)} \right]$$

Για τον υπολογισμό των σταθμισμένων ως προς τον πιστωτικό κίνδυνο συμμετοχών (equity), που περιλαμβάνονται στο επενδυτικό χαρτοφυλάκιο, οι τράπεζες έχουν την δυνατότητα επιλογής μεταξύ εναλλακτικών μεθόδων:

- ▶ Σύμφωνα με την **Απλουστευμένη Μέθοδο (single risk weight method)** τα ανοίγματα σε συμμετοχικούς τίτλους που διαπραγματεύονται δημόσια σε οργανωμένες αγορές (χρηματιστήρια) σταθμίζονται με συντελεστή στάθμισης 300% ενώ τα ανοίγματα σε τίτλους που δεν διαπραγματεύονται δημόσια σε αγορές σταθμίζονται με συντελεστή στάθμισης 400%.
- ▶ Σύμφωνα με τη **Μέθοδο των Εσωτερικών Υποδειγμάτων (internal models method)**, οι τράπεζες μπορούν να χρησιμοποιούν εσωτερικά υποδείγματα VaR προκειμένου να υπολογιστεί η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι των ανοιγμάτων σε συμμετοχές.
- ▶ Σύμφωνα με την **Μέθοδο PD/LGD (PD/LGD approach)**, οι σταθμίσεις θα είναι ανάλογες με αυτές που ισχύουν για τα ανοίγματα προς επιχειρήσεις, πολλαπλασιασμένες με 1,5 και θεωρώντας LGD = 90% και M = 5 χρόνια.

➔ Οι τράπεζες, οφείλουν επίσης να υπολογίζουν τις αναμενόμενες ζημιές (EL) για τα ανοίγματα σε επιχειρήσεις, κράτη, πιστωτικά ιδρύματα και πελάτες λιανικής που βρίσκονται σε καθυστέρηση. Οι αναμενόμενες ζημιές υπολογίζονται ως μια συνάρτηση των παραμέτρων PD, EAD και LGD ως εξής¹:

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 79-81*

$$EL = PD \times EAD \times LGD$$

Το ύψος των αναμενόμενων ζημιών (EL), όπως προκύπτει από τις Μεθόδους Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, συγκρίνεται με το συνολικό ύψος των προβλέψεων (γενικών και ειδικών).

- Στην περίπτωση που το άθροισμα των γενικών και ειδικών προβλέψεων υπολείπεται των αναμενόμενων ζημιών, η διαφορά (shortfall amounts) θα αφαιρείται 50% από τα βασικά και 50% από τα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια.
- Στην περίπτωση που το άθροισμα των γενικών και ειδικών προβλέψεων υπερβαίνει τις αναμενόμενες ζημίες, το πλεόνασμα (excess amounts) θα περιλαμβάνεται στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια (Tier 2) μέχρι ένα ποσοστό του συνόλου των κατά τον κίνδυνο σταθμισμένων στοιχείων (0,6%)

5.2. Τεχνικές Μείωσης του Πιστωτικού Κινδύνου

Η Βασιλεία II αναγνωρίζει ένα ευρύ φάσμα **τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου (credit risk mitigation techniques)** τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιούν τα τραπεζικά ιδρύματα εφόσον πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις. Η χρήση των τεχνικών αυτών είναι εξαιρετικά σημαντική διότι δίνει την δυνατότητα στα πιστωτικά ιδρύματα να μειώσουν τις κεφαλαιακές τους απαιτήσεις έναντι του πιστωτικού κινδύνου.

Αναγνωρισμένες τεχνικές μείωσης του πιστωτικού κινδύνου αποτελούν:

- ◆ οι εξασφαλίσεις (collaterals)
- ◆ οι εγγυήσεις και τα πιστωτικά παράγωγα (guarantees and credit derivatives)
- ◆ ο συμψηφισμός στοιχείων εντός ισολογισμού (on-balance sheet netting)

5.2.1. Εξασφαλίσεις

Οι **εξασφαλίσεις (collaterals)** αποτελούν την σημαντικότερη τεχνική μείωσης του πιστωτικού κινδύνου. Οι γενικές προϋποθέσεις που τίθενται για την αναγνώριση των εξασφαλίσεων ως τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου είναι οι ακόλουθες:

- ύπαρξη μηχανισμών για την έγκαιρη και αποτελεσματική ρευστοποίηση των εξασφαλίσεων
- η απουσία θετικής συσχέτισης μεταξύ του ανοίγματος και των εξασφαλίσεων που χρησιμοποιούνται για την άμβλυνση του κινδύνου
- η, σε περίπτωση που οι εξασφαλίσεις διατηρούνται από θεματοφύλακα, διασφάλιση ότι ο τελευταίος τις διακρίνει από τα ίδια περιουσιακά στοιχεία

Για την μεταχείριση των εξασφαλίσεων η Βασιλεία II προτείνει δυο μεθόδους: την **Απλή Μέθοδο (Simple Approach)** και την **Εμπεριστατωμένη Μέθοδο (Comprehensive Approach)**¹.

Σύμφωνα με την **Απλή Μέθοδο (Simple Approach)**, το τμήμα μιας απαίτησης που καλύπτεται από σχετική εξασφάλιση θα σταθμίζεται βάσει του συντελεστή στάθμισης του εκδότη της εξασφάλισης, με ελάχιστο συντελεστή στάθμισης το 20%.

Οι ειδικές προϋποθέσεις υιοθέτησης της απλής μεθόδου είναι οι εξής:

- η διάρκεια της εξασφάλισης να είναι ίδια με τη διάρκεια του ανοίγματος, και
- η εξασφάλιση να αποτιμάται σε τρέχουσες τιμές τουλάχιστον σε εξαμηνιαία βάση

Σύμφωνα με την **Εμπεριστατωμένη Μέθοδο (Comprehensive Approach)**, η αξία που είναι εκτεθειμένη στον πιστωτικό κίνδυνο μειώνεται κατά το ποσό της εξασφάλισης. Για την εφαρμογή της μεθόδου, οι τράπεζες οφείλουν να προσαρμόσουν τόσο την αξία της απαίτησης όσο και την αξία της εξασφάλισης προκειμένου να λάβουν υπόψη πιθανές μελλοντικές μεταβολές σε αυτές, που οφείλονται σε διακυμάνσεις της αγοράς. Οι προσαρμοσμένες αξίες προκύπτουν με την εφαρμογή **συντελεστών περικοπής (haircuts)** πάνω στις τρέχουσες αξίες, οι οποίοι είτε παρέχονται από τις εποπτικές αρχές (supervisory haircuts) είτε υπολογίζονται εσωτερικά από τα ίδια τα πιστωτικά ιδρύματα (own estimates).

Η τελική αξία που είναι εκτεθειμένη στον πιστωτικό κίνδυνο, μετά την αφαίρεση της εξασφάλισης, δίδεται από τον τύπο:

$$E^* = \max \{0, [E \times (1+He) - C \times (1- Hc - Hfx)]\}$$

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 29-30 και 32*

Όπου:

- E* = Η τελική αξία που είναι εκτεθειμένη στον πιστωτικό κίνδυνο, μετά την αφαίρεση της εξασφάλισης,
- E = Η τρέχουσα αξία της απαίτησης
- He = Η περικοπή αποτίμησης της απαίτησης
- C = Η τρέχουσα αξία της εξασφάλισης
- Hc = Η περικοπή αποτίμησης της εξασφάλισης
- Hfx = Η περικοπή αποτίμησης σε περίπτωση αναντιστοιχίας νομισμάτων στα οποία είναι εκφρασμένα η απαίτηση και η εξασφάλιση

Τα είδη των εξασφαλίσεων που αναγνωρίζονται διαφοροποιούνται ανάλογα με την υιοθετηθείσα μέθοδο.

Η Απλή Μέθοδος αναγνωρίζει τις κάτωθι εξασφαλίσεις¹:

- Καταθέσεις (πιστοποιητικά καταθέσεων ή άλλοι ισοδύναμοι τίτλοι)
- Χρυσός
- χρεωστικοί τίτλοι αξιολογημένοι από αναγνωρισμένους οίκους αξιολόγησης, που έχουν αξιολογηθεί ως:
 - BB- αν είναι έκδοσης κρατών και δημοσίων οργανισμών,
 - τουλάχιστον BBB- αν είναι έκδοσης λοιπών εκδοτών
 - τουλάχιστον A3/P3, ανεξαρτήτως εκδότη, για βραχυπρόθεσμους τίτλους
- χρεωστικοί τίτλοι, μη αξιολογημένοι από αναγνωρισμένους οίκους, που έχουν εκδοθεί από τράπεζα, είναι διαπραγματεύσιμοι σε αναγνωρισμένα χρηματιστήρια και είναι πλήρους εξασφάλισης (senior debt)
- μετοχές που συμπεριλαμβάνονται στο γενικό δείκτη
- μερίδια οργανισμών συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες

Η Εμπεριστατωμένη Μέθοδος αναγνωρίζει τις κάτωθι εξασφαλίσεις:

- οι εξασφαλίσεις της απλής μεθόδου,
- μετοχές που δεν συμπεριλαμβάνονται στο γενικό δείκτη αλλά διαπραγματεύονται σε αναγνωρισμένα χρηματιστήρια, και

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 31-32*

- μερίδια οργανισμών συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες που επενδύουν σε μετοχές, οι οποίες δεν συμπεριλαμβάνονται στο γενικό δείκτη αλλά διαπραγματεύονται σε αναγνωρισμένα χρηματιστήρια.

5.2.2. Εγγυήσεις και Πιστωτικά Παράγωγα

Οι απαιτήσεις που καλύπτονται από εγγυήσεις (**guarantees**) σταθμίζονται με συντελεστή που είναι ο σταθμισμένος μέσος όρος των συντελεστών του εγγυητή και του οφειλέτη, ως εξής:

$$\text{Σταθμισμένη Απαίτηση} = (\text{Απαίτηση} - \text{Ποσό Εγγύησης}) \times \text{Συντελεστή Οφειλέτη} \\ + \text{Ποσό Εγγύησης} \times \text{Συντελεστή Εγγυητή}$$

Αξίζει να σημειωθεί ότι, μόνο οι εγγυήσεις ή η παροχή προστασίας από φορείς με χαμηλότερο συντελεστή κινδύνου θα συνεπάγονται μείωση των κεφαλαιακών απαιτήσεων, ενώ ως εγγυητές αναγνωρίζονται:

1. Κυβερνήσεις, Δημόσιες Επιχειρήσεις και Τράπεζες με καλύτερη πιστοληπτική διαβάθμιση από τον οφειλέτη.
2. Επιχειρήσεις ή Ασφαλιστικές εταιρίες με διαβάθμιση τουλάχιστον A-

5.2.3. Συμψηφισμός Στοιχείων Εντός Ισολογισμού

Η Βασιλεία II επιτρέπει τον συμψηφισμό δανείων και καταθέσεων όταν έχει υπογραφεί συμφωνία συμψηφισμού (**netting agreement**) μεταξύ της Τράπεζας και του αντισυμβαλλόμενου.

Οι προϋποθέσεις για την αναγνώριση των αποτελεσμάτων αντιστάθμισης των θέσεων εντός ισολογισμού είναι:

- διασφάλιση της στέρερης νομικής βάσης του συμψηφισμού
- η τράπεζα παρακολουθεί και ελέγχει τα συγκεκριμένα ανοίγματα σε καθαρή βάση
- η τράπεζα δύναται ανά πάσα στιγμή να προσδιορίσει τα στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού που υπόκεινται σε συμφωνία συμψηφισμού

5.3. Μέτρηση του Λειτουργικού Κινδύνου

Η Βασιλεία II κάνει ένα σημαντικό βήμα στην απόδοση ενός ορισμού για τον λειτουργικό κίνδυνο. Συγκεκριμένα, η Επιτροπή της Βασιλείας προτείνει ως ορισμό για τον λειτουργικό κίνδυνο την παρακάτω διατύπωση¹:

“Operational risk is defined as the risk of loss resulting from inadequate or failed internal processes, people and systems or from external events”.

Επιχειρώντας μια απόδοση του ανωτέρω ορισμού στην ελληνική γλώσσα, θα λέγαμε ότι: *«Λειτουργικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος πραγματοποίησης ζημίας ως αποτέλεσμα ανεπαρκών ή εσφαλμένων εσωτερικών διαδικασιών, ανθρώπων και συστημάτων ή εξαιτίας άλλων εξωτερικών παραγόντων».*

Ο ορισμός αυτός συμπεριλαμβάνει τον νομικό κίνδυνο αλλά δεν συμπεριλαμβάνει τον κίνδυνο στρατηγικής (strategic risk) και τον κίνδυνο φήμης (reputational risk).

Σύμφωνα με την Βασιλεία II προτείνονται τρεις εναλλακτικές μέθοδοι αυξανόμενης πολυπλοκότητας και ευαισθησίας για τον υπολογισμό του λειτουργικού κινδύνου. Οι Τράπεζες ενθαρρύνονται να κινηθούν προς την υιοθέτηση των περισσότερο εξελιγμένων μεθόδων όσο περισσότερο αναβαθμίζουν τις εσωτερικές τους διαδικασίες και τα συστήματα αποτίμησης λειτουργικού κινδύνου. Επίσης, οι Τράπεζες με διεθνείς δραστηριότητες και σημαντική έκθεση στον λειτουργικό κίνδυνο αναμένεται να υιοθετήσουν μια μέθοδο που να αντιστοιχεί στη συνθετότητα των δραστηριοτήτων τους. Μια τράπεζα επιτρέπεται να χρησιμοποιεί διαφορετικές μεθόδους για διαφορετικές μονάδες δραστηριότητας. Δεν επιτρέπεται, όμως, να εφαρμόσει μια απλούστερη μέθοδο όταν έχει ήδη εφαρμόσει μια περισσότερο σύνθετη.

Οι μέθοδοι που προτείνονται από την Βασιλεία II για την μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου είναι οι εξής:

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 137*

- Μέθοδος Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach)
- Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)
- Εξελιγμένες Μέθοδοι Μέτρησης (Advanced Measurement Approaches)

5.3.1. Η Μέθοδος Βασικού Δείκτη

Σύμφωνα με την **Μέθοδο του Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach)**, η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου προσδιορίζεται ως το γινόμενο ενός **βασικού δείκτη** που αντιπροσωπεύει την συνολική έκθεση στον λειτουργικό κίνδυνο επί ένα **σταθερό συντελεστή α** που καθορίζεται από τις εποπτικές αρχές¹.

Ως **βασικός δείκτης** ορίζεται ο μέσος όρος των ακαθάριστων εσόδων (gross income - GI) των τελευταίων 3 ετών (n=3), ενώ η τιμή του σταθερού συντελεστή προτείνεται να είναι της τάξης του 15%. Σε περίπτωση που τα ακαθάριστα έσοδα είναι αρνητικά ή μηδέν δεν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του δείκτη.

Στην Μέθοδο του Βασικού Δείκτη, η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου δίδεται από τον τύπο:

$$K_{BIA} = \frac{\sum_{i=1}^n (GI \times \alpha)}{n}$$

Ο υπολογισμός των ακαθάριστων εσόδων (gross income) γίνεται ως εξής:

- + Τόκοι και εξομοιούμενα έσοδα
- Τόκοι και εξομοιούμενα έξοδα
- + Έσοδα από τίτλους
- + Έσοδα προμηθειών
- Έξοδα προμηθειών
- + Αποτέλεσμα που προκύπτει από χρηματοοικονομικές πράξεις
- + Άλλα έσοδα εκμετάλλευσης (εκτός από κέρδη/ζημίες από πώληση τίτλων του επενδυτικού χαρτοφυλακίου, έκτακτα έσοδα και έσοδα από ασφαλιστικές δραστηριότητες)

¹ Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 137-138

5.3.2. Η Τυποποιημένη Μέθοδος

Η **Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)** αποτελεί μια εξελιγμένη παραλλαγή της προηγούμενης μεθόδου, καθώς αναγνωρίζει ότι ο λειτουργικός κίνδυνος διαφοροποιείται ανάλογα με τον τομέα δραστηριότητας¹.

Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, το σύνολο των εργασιών των τραπεζών κατανέμεται σε οκτώ (8) **τομείς επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (business lines)** οι οποίες με τη σειρά τους περιλαμβάνουν μια ποικιλία παρεχόμενων υπηρεσιών. Οι τομείς επιχειρηματικών δραστηριοτήτων είναι οι ακόλουθοι:

- Χρηματοδότηση μεγάλων επιχειρήσεων (corporate finance)
- Διαπραγμάτευση και πωλήσεις χρηματοπιστωτικών μέσων (trade & sales)
- Λιανική τραπεζική (retail banking)
- Εμπορική Τραπεζική (commercial banking)
- Διενέργεια και διακανονισμός πληρωμών (payment & settlement)
- Υπηρεσίες πρακτόρευσης (agency services)
- Διαχείριση περιουσίας (asset management)
- Λιανική μεσιτεία (retail brokerage)

Προκειμένου να υπολογιστεί η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου, τα μέσα ακαθάριστα έσοδα (GI) των τελευταίων τριών ετών (n=3) από κάθε τομέα επιχειρηματικής δραστηριότητας (business line) σταθμίζονται με διαφορετικό **συντελεστή στάθμισης β**, ο οποίος καθορίζεται από τις εποπτικές αρχές. Ο συντελεστής β κάθε επιχειρηματικού τομέα αντανακλά τη σχέση των λειτουργικών ζημιών του κλάδου σε σχέση με τον αντίστοιχο δείκτη του πιστωτικού ιδρύματος.

Οι συντελεστές στάθμισης β καθώς και το πλέγμα των τραπεζικών τομέων επιχειρηματικής δραστηριότητας και τραπεζικών υπηρεσιών αναλύονται στον πίνακα που ακολουθεί:

¹ Παπαμιχαήλ Ευτυχία, Βασιλεία II: Μια παγκόσμια πρόκληση για το χρηματοπιστωτικό σύστημα, Πανεπιστήμιο Πειραιά – Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΜΔΕ Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη (E-MBA), Πανεπιστήμιο Πειραιά: 2006, σελ. 54

Πίνακας 5.7 Τραπεζικές υπηρεσίες ανά τομέα δραστηριότητας και συντελεστές στάθμισης

Τομέας Επιχειρηματικής Δραστηριότητας (business line)	Συντελεστής Στάθμισης (β)	Τραπεζικές Υπηρεσίες
Χρηματοδότηση μεγάλων επιχειρήσεων (corporate finance)	18%	Χρηματοδότηση επιχειρήσεων Χρηματοδότηση κεντρικών κυβερνήσεων Επενδυτική τραπεζική Υπηρεσίες επενδυτικών συμβούλων
Διαπραγμάτευση και πωλήσεις χρηματοπιστωτικών μέσων (trade & sales)	18%	Πωλήσεις τίτλων Πράξεις διαμόρφωσης αγοράς (market making) Διαχείριση διαθεσίμων
Λιανική τραπεζική (retail banking)	12%	Λιανική τραπεζική Προσωπική τραπεζική Υπηρεσίες καρτών
Εμπορική Τραπεζική (commercial banking)	15%	Εμπορική τραπεζική
Διενέργεια και διακανονισμός πληρωμών (payment & settlement)	18%	Διενέργεια / διακανονισμός πληρωμών για λογαριασμό τρίτων
Υπηρεσίες πρακτόρευσης (agency services)	15%	Υπηρεσίες θεματοφυλακής Υπηρεσίες εκπροσώπησης Υπηρεσίες διαχείρισης εταιρικής περιουσίας
Διαχείριση περιουσίας (asset management)	12%	Διαχείριση περιουσιακών στοιχείων με ή χωρίς την προηγούμενη έγκριση του πελάτη
Λιανική μεσιτεία (retail brokerage)	12%	Χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες λιανικής

Στην Τυποποιημένη Μέθοδο, η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου διαμορφώνεται ως εξής:

$$K_{STA} = \frac{\sum_{i=1}^n (GI_{1-8} \times \beta_{1-8})}{n}$$

Η Εναλλακτική Τυποποιημένη Μέθοδος (Alternative Standardised Approach) διαφοροποιείται σε σχέση με την Τυποποιημένη Μέθοδο στο γεγονός ότι για τους επιχειρηματικούς τομείς της Λιανικής τραπεζικής (retail banking) και Εμπορικής τραπεζικής (commercial banking) η κεφαλαιακή απαίτηση υπολογίζεται ως ο μέσος όρος του συνόλου των απαιτήσεων (loans and advances) των τελευταίων 3 ετών επί ένα σταθερό **συντελεστή *m*** που λαμβάνει την τιμή 0,035¹.

¹ Χατζηκωνσταντίνου Ιωάννης, Αλλαγές στις μεθόδους υπολογισμού κεφαλαιακών απαιτήσεων λειτουργικού κινδύνου, Δελτίο EET, Β' Τρίμηνο 2003

5.3.3. Οι Εξελιγμένες Μέθοδοι Μέτρησης

Στα πλαίσια των **Εξελιγμένων Μεθόδων Μέτρησης (Advanced Measurement Approaches)**, τα τραπεζικά ιδρύματα υπολογίζουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις για τον λειτουργικό κίνδυνο με βάση τα δικά τους **εσωτερικά υποδείγματα αποτίμησης λειτουργικού κινδύνου**. Για την χρήση των εσωτερικών υποδειγμάτων αποτίμησης του λειτουργικού κινδύνου, η Επιτροπή της Βασιλείας έχει θεσπίσει ορισμένα ποιοτικά και ποσοτικά κριτήρια τα οποία θα πρέπει να πληρούνται. Τα κριτήρια αυτά είναι¹:

Γενικά κριτήρια

- Ενεργός συμμετοχή των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου και των Ανώτατων Διοικητικών Στελεχών στην επίβλεψη των διαδικασιών διαχείρισης λειτουργικού κινδύνου.
- Ύπαρξη ενός έγκυρου και αξιόπιστου συστήματος αποτίμησης λειτουργικού κινδύνου.
- Επαρκές ανθρώπινο δυναμικό για την εφαρμογή της μεθόδου στους σημαντικότερους επιχειρηματικούς τομείς (business lines), καθώς και για την διαδικασία αποτίμησης και παρακολούθησης του λειτουργικού και από τον εσωτερικό έλεγχο.

Ποιοτικά κριτήρια

- Διαμόρφωση ανεξάρτητης υπηρεσιακής μονάδας υπεύθυνης για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του πλαισίου διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου.
- Το πλαίσιο διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να εφαρμόζεται στις καθημερινές εργασίες (day-to-day) διαχείρισης κινδύνων.
- Τακτική ενημέρωση της έκθεσης στον λειτουργικό κίνδυνο καθώς και της τυχόν προκύπτουσας ζημίας προς την ανώτερη και ανώτατη διοίκηση.
- Το πλαίσιο διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να τεκμηριώνεται εγγράφως και να ελέγχεται η συμμόρφωση με αυτό σε συνεχή βάση.
- Το σύστημα διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου θα πρέπει να εξετάζεται τακτικά από τους εσωτερικούς και εξωτερικούς ελεγκτές.

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004, σελ. 142-145*

Ποσοτικά κριτήρια

- Η εφαρμοζόμενη μεθοδολογία θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη «tail loss» γεγονότα, δηλαδή σπάνια περιστατικά που συνεπάγονται όμως σημαντικές απώλειες.
- Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις θα υπολογίζονται ως το άθροισμα των αναμενόμενων (EL) και των μη αναμενόμενων ζημιών (UL) εκτός αν οι τράπεζες μπορούν να αποδείξουν ότι οι αναμενόμενες ζημιές «συλλαμβάνονται» επαρκώς από εσωτερικές επιχειρηματικές πρακτικές.
- Το υπόδειγμα πρέπει να επιτρέπει την ανάλυση των επιμέρους δραστηριοτήτων που μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντικές απώλειες
- Κάθε υπόδειγμα μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου πρέπει να διαθέτει ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά (key features): αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν την χρήση εσωτερικών δεδομένων, σχετικών εξωτερικών δεδομένων, αναλύσεις σεναρίου και παράγοντες που αντικατοπτρίζουν το επιχειρηματικό περιβάλλον και τα εσωτερικά συστήματα ελέγχου.
- Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας της εκτίμησης του λειτουργικού κινδύνου που προκύπτει από τα εσωτερικά υποδείγματα μέτρησης ορίζεται σε 99,9%.
- Τα εσωτερικά ιστορικά δεδομένα ζημιών (internal loss data) που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να καλύπτουν περίοδο παρατηρήσεων 5 ετών (εξαιρέση πρώτης εφαρμογής 3 έτη).
- Θα πρέπει να συλλέγονται δεδομένα αναφορικά με το ύψος των ζημιών, την ημερομηνία, τη πιθανή ανάκτηση μέρους της ζημίας, καθώς και γενικές πληροφορίες σε σχέση με τα αίτια του κινδύνου.

Στα πλαίσια των Εξελεγμένων Μεθόδων Μέτρησης έχει αναπτυχθεί μια ποικιλία μεθόδων για την μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου οι οποίες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- Μέθοδος Εσωτερικής Μέτρησης (Internal Measurement Approach)
- Μέθοδος Κατανομής Ζημιών (Loss Distribution Approach)
- Μέθοδος Καρτών Επίδοσης (Scorecards)

5.3.3.1. Η Μέθοδος Εσωτερικής Μέτρησης

Σύμφωνα με την **Μέθοδο Εσωτερικής Μέτρησης (Internal Measurement Approach)**, για να υπολογισθεί η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου εφαρμόζεται η παρακάτω διαδικασία¹:

1. Προσδιορίζονται οι τραπεζικές **επιχειρηματικές δραστηριότητες (business lines)** και σε κάθε μία αντιστοιχίζεται μια σειρά από **τύπους λειτουργικών κινδύνων (operational risk types)**. Η Επιτροπή της Βασιλείας αναγνωρίζει επτά (7) τύπους λειτουργικών κινδύνων ως εξής²:
 - Εσωτερική απάτη (Internal fraud)
 - Εξωτερική απάτη (External fraud)
 - Εργασιακές πρακτικές και ασφάλεια στο χώρο εργασίας (Employment practices and workplace safety)
 - Πελάτες, προϊόντα και επιχειρηματικές πρακτικές (Clients, products and business practices)
 - Καταστροφή περιουσιακών στοιχείων (Damage to physical assets)
 - Διακοπή της λειτουργίας της τράπεζας και αποτυχία των συστημάτων (Business disruption and system failures)
 - Εκτέλεση, παράδοση και διαχείριση διαδικασιών (Execution, delivery, and process management)
2. Καθορίζεται ένας δείκτης έκθεσης της τράπεζας στο λειτουργικό κίνδυνο (Exposure Indicator - EI) για κάθε συνδυασμό **δραστηριότητας-τύπου κινδύνου**.
3. Με τη χρήση μια βάσης δεδομένων που περιέχει εσωτερικά ιστορικά στοιχεία ζημιών για κάθε συνδυασμό δραστηριότητας-τύπου κινδύνου (**historical loss database**) καθορίζεται η τιμή των εξής δυο μεταβλητών:
 - a. Της πιθανότητας εμφάνισης ενός ζημιογόνου γεγονότος (Probability of Loss Event - PE). Η μεταβλητή αυτή εκφράζει το λόγο του αριθμού των ζημιογόνων γεγονότων προς τον αριθμό των συναλλαγών.
 - b. Της μέσης απώλειας ανά ζημιογόνο γεγονός (Loss Given Event - LGE). Η μεταβλητή αυτή εκφράζει το λόγο της ζημίας προς την αξία της συναλλαγής.

¹ Γιάμαλη Θεανώ, Βασιλεία II & Λειτουργικός Κίνδυνος, Πανεπιστήμιο Πειραιά – Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, ΜΠΣ Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη, Πανεπιστήμιο Πειραιά: 2005, σελ. 35-36

² Basel Committee on Banking Supervision, Sound practices for the Management and Supervision of Operational Risk, Basle: February 2003, σελ. 2

4. Υπολογίζεται η αναμενόμενη ζημία (Expected Loss - EL) για κάθε συνδυασμό δραστηριότητας-τύπου κινδύνου ως γινόμενο των παραγόντων EI, PE και LGE, ως εξής:

$$EL_{ij} = EI_{ij} \cdot PE_{ij} \cdot LGE_{ij}$$

5. Υπολογίζεται η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου για κάθε συνδυασμό δραστηριότητας-τύπου κινδύνου ως γινόμενο της αναμενόμενης ζημίας (EL) και ενός **συντελεστή γ**, ο οποίος καθορίζεται από τις εποπτικές αρχές και μετατρέπει την αναμενόμενη ζημία σε κεφαλαιακή απαίτηση, ως εξής:

$$\text{Capital Requirement} = \gamma_{ij} \cdot EL_{ij}$$

6. Υπολογίζεται η συνολική κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου ως άθροισμα της κεφαλαιακής απαίτησης των επιμέρους συνδυασμών δραστηριότητας-τύπου κινδύνου, ως εξής:

$$\text{Total Capital Requirement} = \sum \gamma_{ij} \cdot EL_{ij}$$

5.3.3.2. Η Μέθοδος Κατανομής Ζημιών

Η **Μέθοδος Κατανομής Ζημιών (Loss Distribution Approach)** αποτελεί μια βελτιωμένη έκδοση της προηγούμενης μεθόδου. Σκοπός της μεθόδου είναι η κατασκευή μιας κατανομής πιθανότητας των συνολικών λειτουργικών ζημιών (probability distribution of aggregated losses)¹.

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί ιστορικά στοιχεία λειτουργικών ζημιών τόσο από εσωτερικές όσο και από εξωτερικές βάσεις δεδομένων, δηλαδή στοιχεία γεγονότων λειτουργικών ζημιών στα οποία ένα πιστωτικό ίδρυμα εκτίθεται έστω και αν δεν έχουν επισυμβεί σε αυτό στο παρελθόν.

Τα στοιχεία αυτά κατατάσσονται σε έναν πίνακα ο οποίος αποτελείται από τους οκτώ (8) τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας (business lines) και τους επτά (7) τύπους

¹ Ong Michael, The Basel handbook: a guide for financial practitioners, London : Risk Books c2005, σελ. 371-382

λειτουργικού κινδύνου (operational risk types). Από τον συνδυασμό (calibration) των στοιχείων αυτών προκύπτουν οι **συναρτήσεις κατανομής (distribution functions) (α)** της **συχνότητας** με την οποία επαναλαμβάνεται ένα ζημιογόνο γεγονός εντός ορισμένου χρονικού διαστήματος (**frequency distribution**) και (**β)** της **πραγματικής ζημίας** που δημιουργεί το ζημιογόνο γεγονός (**severity distribution**), για κάθε έναν από τους 56 συνδυασμούς δραστηριότητας-τύπου κινδύνου που περιλαμβάνονται στον πίνακα¹.

Η κατανομή πυκνότητας-πιθανότητας της συχνότητας εμφάνισης ενός ζημιογόνου γεγονότος θεωρείται ότι ακολουθεί την κατανομή Poisson ενώ η κατανομή πυκνότητας-πιθανότητας της πραγματικής ζημίας που δημιουργεί το ζημιογόνο γεγονός θεωρείται ότι ακολουθεί την λογαριθμική κανονική κατανομή (lognormal). Με δεδομένο ότι πραγματική ζημία ανά ζημιογόνο γεγονός δεν σχετίζεται με την συχνότητα εμφάνισής του, οι δυο κατανομές θεωρούνται ανεξάρτητες².

Οι δύο κατανομές (συχνότητας και ζημίας) συνδυάζονται προκειμένου να υπολογιστεί η **συνάρτηση κατανομής της συνολικής ζημίας ανά τύπο κινδύνου (aggregated losses across risk types)**. Με τη βοήθεια της συνάρτησης κατανομής της συνολικής ζημίας υπολογίζεται το Λειτουργικό VaR (Operational VaR) για κάθε συνδυασμό δραστηριότητας-τύπου κινδύνου. Το Λειτουργικό VaR εκφράζει σε απόλυτες τιμές την μέγιστη πιθανή ζημία που μπορεί να επισυμβεί σε μια επιχειρηματική δραστηριότητα (business line) εξαιτίας ενός συγκεκριμένου τύπου κινδύνου (risk type) μέσα σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα και για δεδομένο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (confidence level) π.χ. 99,9%.

Η συνολική κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου προκύπτει ως το άθροισμα των Λειτουργικών VaR για κάθε συνδυασμό δραστηριότητας-τύπου κινδύνου³.

5.3.3.3. Η Μέθοδος Καρτών Επίδοσης

Η **Μέθοδος Καρτών Επίδοσης (Scorecards)** βασίζεται στην λεγόμενη «αυτο-αξιολόγηση» (self-assessment), η οποία στηρίζεται στην εμπειρία και τις γνώμες μιας σειράς

¹ Rodriguez Enrique-Jose, Dominguez Jose-Manuel, Marin Jose-Luis, Economic Capital for Operational Risk: Applying the Loss Distribution Approach (LDA), Pablo de Olavide University, Department of Business Administration, Seville: 2007

² Cruz Marcelo, Modeling, measuring and hedging operational risk, Chichester: Wiley c2002, σελ. 101-104

³ Rodriguez Enrique-Jose, Dominguez Jose-Manuel, Marin Jose-Luis, Economic Capital for Operational Risk: Applying the Loss Distribution Approach (LDA), Pablo de Olavide University, Department of Business Administration, Seville: 2007

εξειδικευμένων στελεχών διαχείρισης κινδύνων (risk managers - experts) στο εσωτερικό των τραπεζικών ιδρυμάτων, καθένας από τους οποίους ανήκει σε διαφορετικό επιχειρηματικό τομέα (business unit).

Η διαδικασία της αυτό-αξιολόγησης επιτυγχάνεται με τη βοήθεια ερωτηματολογίων που υποβάλλονται σε αυτά τα στελέχη σε τακτά χρονικά διαστήματα και τα οποία παρέχουν πληροφόρηση σχετικά με την ποιότητα των εσωτερικών και εξωτερικών συστημάτων ελέγχου, σύμφωνα με την εμπειρία των ερωτώμενων για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Οι γνώμες που καταγράφονται στα ερωτηματολόγια βοηθούν στον προσδιορισμό, την μοντελοποίηση και την κατάταξη των κινδύνων ανά βαθμό επικινδυνότητας. Με αυτό το τρόπο τα στελέχη διαχείρισης κινδύνων συντάσσουν ένα σχέδιο δράσης για την βελτίωση των συστημάτων ελέγχου που πάσχουν.

Υπό αυτήν την έννοια, η μέθοδος καρτών επίδοσης στοχεύει στην *ex ante* αντιμετώπιση των λειτουργικών κινδύνων, με επεμβάσεις στα συστήματα ελέγχου, σε αντίθεση με την *a posteriori* διαχείριση του κινδύνου από τα μοντέλα VaR¹.

¹ *Giudici Paolo*, Scorecard Models for Operational Risk Management, University of Pavia Department of Statistics and applied economics, Pavia: 2005



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΠΕΙΘΑΡΧΙΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ: Ο 3^{ος} ΠΥΛΩΝΑΣ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II

6.1. Η Έννοια της Πειθαρχίας Στην Αγορά (Market Discipline)

Στο παρελθόν, η εποπτεία των τραπεζικών ιδρυμάτων βασιζόταν αποκλειστικά στην *πειθαρχία στο κανονιστικό πλαίσιο (regulation discipline)*, όπου οι εποπτικές αρχές έθεταν κανόνες και οι τράπεζες ήταν υποχρεωμένες να τους ακολουθούν. Ωστόσο, οι διεθνείς τραπεζικές κρίσεις στη δεκαετία του 1990 απέδειξαν την ανεπάρκεια του ισχύοντος πλαισίου εποπτείας και κατέστησαν σαφές ότι απαιτείται ένας εναλλακτικός τρόπος εποπτείας. Μέσα σε αυτό το κλίμα, η *πειθαρχία στις δυνάμεις της αγοράς (market discipline)* αναδείχθηκε ως ο κυρίαρχος συμπληρωματικός μηχανισμός εποπτείας¹.

Η αναγκαιότητα της «πειθαρχίας» προέκυπτε και προκύπτει τόσο από την ανάγκη προστασίας της περιουσίας των μετόχων των τραπεζικών ιδρυμάτων όσο και από τον ίδιο το νευραλγικό ρόλο που διαδραματίζουν τα τραπεζικά ιδρύματα στην παγκόσμια οικονομική σταθερότητα και ανάπτυξη. Με την δραστηριοποίηση των τραπεζικών ιδρυμάτων σε ένα περιβάλλον ολοένα και αυξανόμενων κινδύνων, η θέσπιση κανόνων και η πειθαρχία σε αυτούς είχε ως στόχο να ρυθμίσει την συμπεριφορά των τραπεζών ως προς την ανάληψη κινδύνων και, συνεπώς, να προστατεύσει όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη, shareholders, stakeholders, τα ίδια τα τραπεζικά ιδρύματα καθώς επίσης την αγορά εν γένει και την κοινωνία.

¹ Καλφάογλου Φαίδων, Η πειθαρχία στην αγορά ως συμπληρωματική πολιτική ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 2005

Στη σύγχρονη χρηματοοικονομική θεωρία ως **πειθαρχία στην αγορά** νοείται το σύνολο των μέτρων που μπορούν να υιοθετήσουν ομαδικά οι παράγοντες της αγοράς για να «τιμωρήσουν» μια τράπεζα σε περίπτωση υπερβολικής ανάληψης κινδύνων.

Η έννοια της πειθαρχίας στην αγορά περιλαμβάνει δυο διαφορετικές αλλά αλληλοσυμπληρούμενες έννοιες: την **άμεση πειθαρχία** και την **έμμεση πειθαρχία**.

Η **άμεση πειθαρχία** μπορεί να εκδηλωθεί ως αποτέλεσμα ποσότητας (quantity effect), όπου οι καταθέτες αποσύρουν τα κεφάλαιά τους από την τράπεζα καθώς την αξιολογούν αρνητικά σε θέματα διαχείρισης κινδύνων και συνεπώς διακατέχονται από αβεβαιότητα ως προς την ασφάλεια των χρημάτων τους¹.

Η **έμμεση πειθαρχία** αναφέρεται στην δυνατότητα που έχουν οι μετέχοντες στην αγορά να επηρεάσουν τις επιχειρηματικές αποφάσεις ενός τραπεζικού ιδρύματος μέσα από την σχέση του επενδυτή και την έννοια της απαιτούμενης απόδοσης. Συγκεκριμένα, η έκδοση κεφαλαίων μειωμένης εξασφάλισης (subordinated depts) από τα τραπεζικά ιδρύματα, που παρέχουν μειωμένη εξασφάλιση στους επενδυτές σε περίπτωση πτώχευσής τους, δίνει το κίνητρο στους επενδυτές να παρακολουθούν την έκθεση των τραπεζών στον κίνδυνο και ακολούθως να προσαρμόζουν την απαιτούμενη απόδοση για την τοποθέτηση σε αυτούς του τίτλους. Σε λιγότερο βαθμό το ίδιο ισχύει και για τους λοιπούς τίτλους χρέους που εκδίδονται από τα τραπεζικά ιδρύματα. Στην περίπτωση αυτή, η «τιμωρία» των τραπεζικών ιδρυμάτων από τους επενδυτές θεωρείται ότι εκδηλώνεται ως αποτέλεσμα τιμής (price effect).

Επίσης, η έμμεση πειθαρχία αναφέρεται στη διαδικασία ενσωμάτωσης στην τιμή των μετοχικών τίτλων του τραπεζικού ιδρύματος, των δημοσιοποιημένων πληροφοριών πάσης φύσεως. Στην περίπτωση αυτή, η «τιμωρία» των τραπεζικών ιδρυμάτων από τους επενδυτές θεωρείται ότι εκδηλώνεται ως αποτέλεσμα αξίας (valuation effect)².

¹ Καρφάογλου Φαίδων, Η πειθαρχία στην αγορά ως συμπληρωματική πολιτική ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 2005

² Karacadag Cem, Shrivastava Animesh, WP/00/215 The role of subordinated debt in market discipline : the case of emerging markets, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2000 και Καρφάογλου Φαίδων, Η πειθαρχία στην αγορά ως συμπληρωματική πολιτική ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 2005

6.2. Η Πειθαρχία της Αγοράς στην Βασιλεία II

Η Επιτροπή της Βασιλείας, αναγνωρίζοντας την σημασία της πολιτικής της πειθαρχίας στην αγορά ως συμπληρωματικό μηχανισμό ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, αφιερώνει σε αυτήν ολόκληρο τον τρίτο πυλώνα του Συμφώνου της Βασιλείας II.

Η αποτελεσματικότητα της πολιτικής αυτής εξαρτάται από την πολιτική δημοσιοποίησης πληροφοριών που ακολουθούν οι ίδιες οι τράπεζες καθώς και από την ικανότητα των παραγόντων της αγοράς (επενδυτές) να επιβάλουν πειθαρχία. Η ικανότητα επιβολής πειθαρχίας προϋποθέτει την ύπαρξη ισχυρού κινήτρου. Ισχυρό κίνητρο δεν είναι παρά η πιθανότητα οι επενδυτές να υποστούν ζημία με την απώλεια μέρους ή του συνόλου των κεφαλαίων τους. Στην περίπτωση αυτή για να επιβάλουν πειθαρχία θα πρέπει **(α)** να έχουν στη διάθεσή τους τις κατάλληλες πληροφορίες για να αξιολογήσουν μια τράπεζα, **(β)** να μπορέσουν να τις ερμηνεύσουν σωστά και **(γ)** να διαθέτουν την ικανότητα να επηρεάσουν τις αποφάσεις των τραπεζών¹.

Ο τρίτος πυλώνας της Βασιλείας II, λειτουργώντας συμπληρωματικά με τους άλλους δυο πυλώνες, στοχεύει στη δημοσιοποίηση πληροφοριών σχετικά με τα χαρακτηριστικά των κινδύνων στους οποίους εκτίθενται τα τραπεζικά ιδρύματα, τις εφαρμοζόμενες πολιτικές διαχείρισής τους και την κεφαλαιακή τους επάρκεια.

Η δημοσιοποίηση πληροφοριών αφενός δημιουργεί ένα περιβάλλον διαφάνειας και βοηθά στην διαμόρφωση ισοδύναμων όρων ανταγωνισμού, αφετέρου επιτρέπει στους παράγοντες της αγοράς να αξιολογούν τα τραπεζικά ιδρύματα και να λαμβάνουν τις ανάλογες αποφάσεις «επιβράβευσης» ή «τιμωρίας» τους.

6.3. Οι Υποχρεώσεις Δημοσιοποίησης Πληροφοριών (Disclosure Requirements)

Οι υποχρεώσεις δημοσιοποίησης πληροφοριών που περιλαμβάνονται στον τρίτο πυλώνα μπορεί να ταυτίζονται με άλλες υφιστάμενες υποχρεώσεις δημοσιοποίησης, όπως αυτές που απορρέουν από τα λογιστικά πρότυπα, ή να μην ταυτίζονται. *Στην πρώτη*

¹ Καρφάογλου Φαίδων, Η πειθαρχία στην αγορά ως συμπληρωματική πολιτική ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 2005

περίπτωση, οι τράπεζες μπορούν να αρκестούν στις υφιστάμενες γνωστοποιήσεις προκειμένου να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους έναντι του τρίτου πυλώνα. **Στην δεύτερη περίπτωση**, οι τράπεζες δύναται να δημοσιοποιήσουν την απαιτούμενη πληροφόρηση με διαφορετικά μέσα (π.χ. εξειδικευμένες εκθέσεις). Ωστόσο, η Επιτροπή της Βασιλείας συνιστά η δημοσιοποίηση των απαιτούμενων γνωστοποιήσεων του τρίτου πυλώνα να γίνεται με τα ίδια μέσα με τα οποία δημοσιοποιούνται και οι λοιπές πληροφορίες.

Ως συχνότητα δημοσιοποίησης των απαιτούμενων πληροφοριών ορίζεται, κατά γενικό κανόνα, η εξαμηνιαία βάση. Ωστόσο, οι ποιοτικές γνωστοποιήσεις που αφορούν στην εν γένει πολιτική διαχείρισης κινδύνων μπορεί να δημοσιοποιούνται σε ετήσια βάση. Αντίθετα, οι γνωστοποιήσεις που αφορούν στην διάρθρωση των ιδίων κεφαλαίων και την κεφαλαιακή επάρκεια θα πρέπει να δημοσιοποιούνται σε τριμηνιαία βάση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Βασιλεία II δεν θέτει ελάχιστα όρια ως προς την έκταση των γνωστοποιήσεων. Αντίθετα, επιτρέπει στα τραπεζικά ιδρύματα να αποφασίζουν αναφορικά με το εύρος των γνωστοποιήσεων βάσει του **κριτηρίου της σημαντικότητας (materiality concept)**. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο, μια πληροφορία θεωρείται σημαντική στο βαθμό που η μη δημοσιοποίησή ή η ανεπαρκής δημοσιοποίησή της επηρεάζει τις αποφάσεις των χρηστών.

Επίσης, τα τραπεζικά ιδρύματα δύναται να μην δημοσιοποιούν πληροφορίες που χαρακτηρίζονται ως **εμπιστευτικού χαρακτήρα**, στο βαθμό που η δημοσιοποίησή τους υποσκάπτει την ανταγωνιστικότητά τους έναντι των υπολοίπων τραπεζών.

Υπό το πρίσμα των παραμέτρων που αναφέρθηκαν ανωτέρω, τα τραπεζικά ιδρύματα οφείλουν να διαμορφώσουν μια **επίσημη πολιτική γνωστοποιήσεων (formal disclosure policy)**, εγκεκριμένη από το Δ.Σ. Βάση αυτής της πολιτικής, τα τραπεζικά ιδρύματα θα προβαίνουν σε μια σειρά από γνωστοποιήσεις **ποιοτικού** και **ποσοτικού** χαρακτήρα.

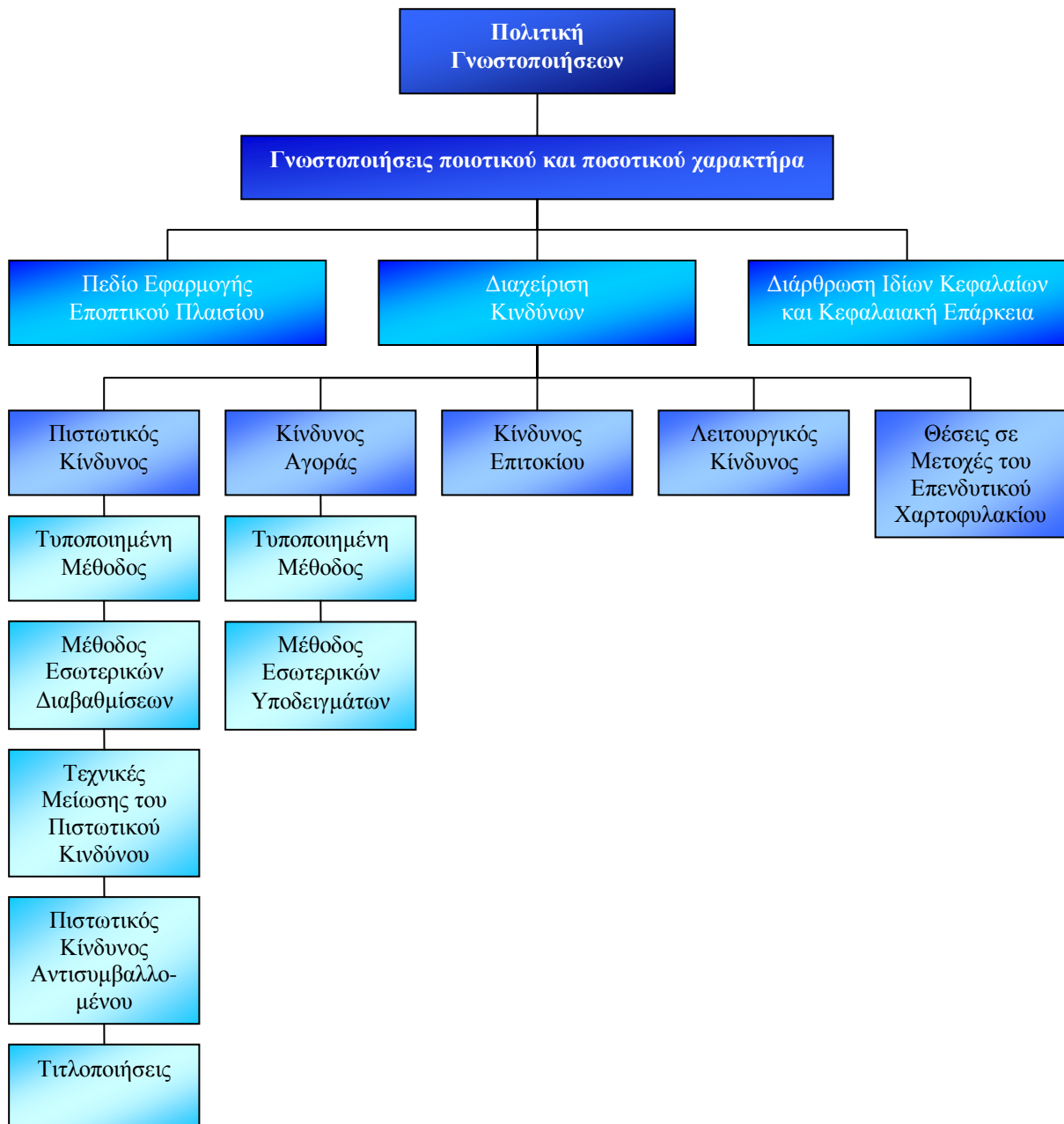
Οι γνωστοποιήσεις αυτές μπορούν να διακριθούν σε τρεις ενότητες. Αυτές είναι:

- Γνωστοποιήσεις σχετικά με το πεδίο εφαρμογής του εποπτικού πλαισίου της Βασιλείας II στα πλαίσια ενός ομίλου.
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται και τις τεχνικές διαχείρισής τους.

- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την διάρθρωση των ιδίων κεφαλαίων και την κεφαλαιακή επάρκεια.

Ποιο αναλυτικά, το εύρος των γνωστοποιήσεων τις οποίες οφείλουν να παρέχουν τα τραπεζικά ιδρύματα φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί:

Διάγραμμα 6.1 Εύρος γνωστοποιήσεων σύμφωνα με την Βασιλεία II



6.3.1. Πεδίο Εφαρμογής του Εποπτικού Πλαισίου (Scope of Application)

Η δημοσιοποίηση πληροφοριών εφαρμόζεται στο ανώτατο επίπεδο ενοποίησης των τραπεζικών ομίλων. Αυτό σημαίνει ότι οι πληροφορίες γνωστοποιούνται σε ενοποιημένη βάση. Εξαιρέση αποτελεί η περίπτωση του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας και του Βασικού Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας (Tier 1), όπου θα πρέπει να γνωστοποιούνται και οι αντίστοιχοι δείκτες των σημαντικότερων θυγατρικών του ομίλου.

Οι γνωστοποιήσεις που αφορούν στο πεδίο εφαρμογής του εποπτικού πλαισίου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί¹:

Πίνακας 6.1 Γνωστοποιήσεις σχετικά με το πεδίο εφαρμογής του εποπτικού πλαισίου

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Η επωνυμία της μητρικής εταιρείας του Ομίλου.</p> <p>b) Συνοπτική παρουσίαση των διαφορών της έκτασης της ενοποίησης για λογιστικούς και εποπτικούς σκοπούς, με σύντομη περιγραφή των εταιρειών του Ομίλου οι οποίες (α) ενοποιούνται με την μέθοδο της πλήρους ενοποίησης, (β) ενοποιούνται με την μέθοδο της αναλογικής ενοποίησης, (γ) η συμμετοχή στο μετοχικό τους κεφάλαιο αφαιρείται από ίδια κεφάλαια της μητρικής (δ) δεν ενοποιούνται αλλά η συμμετοχή στο μετοχικό τους κεφάλαιο δεν αφαιρείται από τα ίδια κεφάλαια της μητρικής.</p> <p>c) Κάθε υφιστάμενο ή προβλεπόμενο ουσιαστικό, πρακτικό ή νομικό κώλυμα στην μεταφορά ιδίων κεφαλαίων ή στην εξόφληση υποχρεώσεων μεταξύ της μητρικής και των θυγατρικών εταιρειών του Ομίλου.</p>
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>d) Το συνολικό ποσό των κεφαλαίων που υπολείπονται σε σχέση με τα ελάχιστα απαιτούμενα εποπτικά κεφάλαια, των θυγατρικών εταιρειών του Ομίλου των οποίων η συμμετοχή αφαιρείται από τα ίδια κεφάλαια της μητρικής.</p> <p>e) Το συνολικό ποσό της συμμετοχής σε ασφαλιστικές εταιρείες του Ομίλου που δεν αφαιρείται από τα ίδια κεφάλαια της μητρικής.</p>

6.3.2. Διαχείριση Κινδύνων

Οι τράπεζες οφείλουν να δημοσιοποιούν πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους στους οποίους εκτίθενται καθώς και τις τεχνικές που χρησιμοποιούν για την αναγνώριση, μέτρηση, παρακολούθηση και διαχείριση αυτών. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν **(α)** τον πιστωτικό κίνδυνο, **(β)** τον κίνδυνο αγοράς, **(γ)** το κίνδυνο επιτοκίου και **(δ)** τον λειτουργικό κίνδυνο. Για κάθε κατηγορία κινδύνου, οι τράπεζες οφείλουν να περιγράψουν τις πολιτικές διαχείρισής του συμπεριλαμβανομένης:

- Της γενικής στρατηγικής και των διαδικασιών διαχείρισης του κινδύνου.
- Της δομής και οργάνωσης της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης κινδύνου.

¹ Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 229-230

- Της φύσης και του σκοπού των συστημάτων αναφοράς και μέτρησης του κινδύνου.
- Της πολιτικής αντιστάθμισης και/ή των τεχνικών μείωσης του κινδύνου, καθώς και τις διαδικασίες παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας αυτής της πολιτικής.

6.3.2.1. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο

Αναφορικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο, οι πληροφορίες που οφείλουν να δημοσιοποιούν οι τράπεζες μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες¹:

- Γενικές γνωστοποιήσεις
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με τις Τεχνικές Μείωσης του Πιστωτικού Κινδύνου
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την έκθεση στον Πιστωτικό Κίνδυνο
Αντισυμβαλλομένου
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με τιτλοποιήσεις

Οι γενικές γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.2 Γενικές γνωστοποιήσεις σχετικά με τον πιστωτικό κίνδυνο

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμοί (α) των απαιτήσεων και λοιπών ανοιγμάτων σε καθυστέρηση και (β) των ανοιγμάτων με απομείωση αξίας. • Περιγραφή των μεθόδων σχηματισμού των γενικών και ειδικών προβλέψεων. • Περιγραφή της πολιτικής διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου. • Περιγραφή της φύσης των στοιχείων κάθε χαρτοφυλακίου που μετρώνται βάσει (α) της τυποποιημένης μεθόδου, (β) της θεμελιώδους μεθόδου εσωτερικών διαβαθμίσεων, (γ) της προηγμένης μεθόδου εσωτερικών διαβαθμίσεων, στην περίπτωση που μια τράπεζα κάνει μερική χρήση των μεθόδων αυτών.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>b) Το συνολικό ποσό των ανοιγμάτων μετά από λογιστικούς συμψηφισμούς καθώς και το μέσο ποσό, κατά περίοδο αναφοράς, για κάθε είδος ανοίγματος.</p> <p>c) Γεωγραφική κατανομή των σημαντικότερων ανοιγμάτων.</p> <p>d) Ανάλυση των διαφόρων κατηγοριών ανοιγμάτων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας ή είδος αντισυμβαλλομένου.</p> <p>e) Ανάλυση των διαφόρων κατηγοριών ανοιγμάτων με βάση την εναπομένουσα ληκτότητά τους.</p> <p>f) Για κάθε σημαντικό κλάδο οικονομικής δραστηριότητας ή είδος αντισυμβαλλομένου:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το ποσό των ανοιγμάτων με απομείωση αξίας και των ανοιγμάτων σε καθυστέρηση.

¹ Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 232-240

	<ul style="list-style-type: none"> • Το ποσό των ειδικών και γενικών προβλέψεων. • Τα ποσά των ειδικών προβλέψεων που βάρυναν τα αποτελέσματα περιόδου. <p>g) Τα ποσά των ανοιγμάτων με απομείωση αξίας και των ανοιγμάτων σε καθυστέρηση ανά γεωγραφική περιοχή και, εφόσον είναι εφικτό, το ποσό των ειδικών και γενικών προβλέψεων ανά γεωγραφική περιοχή.</p> <p>h) Των ανοιγμάτων που υπόκεινται σε κάθε μέθοδο μέτρησης.</p>
--	--

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.3 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Για τα χαρτοφυλάκια που υπόκεινται στην Τυποποιημένη Μέθοδο:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επωνυμία εξωτερικών οίκων πιστοληπτικής αξιολόγησης (ECAIs) και οργανισμών εξαγωγικών πιστώσεων (ECAs) και οι λόγοι τυχόν αλλαγής αυτών. • Κατηγορίες ανοιγμάτων στις οποίες χρησιμοποιούνται οι αξιολογήσεις καθενός εκ των παραπάνω οργανισμών αξιολόγησης. • Περιγραφή της διαδικασίας αντιστοίχισης των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων στα ανοίγματα της τράπεζας. • Της αντιστοίχισης των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων με τις εσωτερικές πιστοληπτικές διαβαθμίσεις.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>b) Τα ποσά των ανοιγμάτων για κάθε κατηγορία πιστοληπτικής διαβάθμισης που υπόκεινται στην Τυποποιημένη Μέθοδο, μετά την αφαίρεση της επίδρασης των τεχνικών μείωσης πιστωτικού κινδύνου.</p>

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.4 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Παροχή έγκρισης από την εποπτεύουσα αρχή για την χρήση της μεθόδου ή την μετάβαση σε αυτήν.</p> <p>b) Επεξηγήσεις και συνοπτική παρουσίαση σχετικά με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Την διάρθρωση των συστημάτων εσωτερικής διαβάθμισης και την σχέση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών διαβαθμίσεων. • Την χρήση των εσωτερικών διαβαθμίσεων για άλλους σκοπούς, εκτός από τον υπολογισμό των σταθμισμένων κατά τον πιστωτικό κίνδυνο στοιχείων. • Την διαδικασία αναγνώρισης και διαχείρισης των τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου. • Τους μηχανισμούς ελέγχου και αναθεώρησης των συστημάτων πιστοληπτικής διαβάθμισης. <p>c) Περιγραφή της διαδικασίας εσωτερικής διαβάθμισης για κάθε μια από τις παρακάτω κατηγορίες ανοιγμάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κεντρικές Κυβερνήσεις / Κεντρικές Τράπεζες • Πιστωτικά Ιδρύματα • Επιχειρήσεις • Λιανική Τραπεζική • Συμμετοχές
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>d) Για να καθίσταται δυνατή μια εύλογη διαφοροποίηση του πιστωτικού κινδύνου για κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες ανοιγμάτων (εκτός από την Λιανική Τραπεζική), οι τράπεζες οφείλουν να γνωστοποιούν τα κάτωθι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το σύνολο των ανοιγμάτων.

	<ul style="list-style-type: none"> • Το μέσο LGD ποσοστό ανά κατηγορία ανοίγματος, εφόσον η παράμετρος αυτή υπολογίζεται εσωτερικά από το τραπεζικό ίδρυμα βάσει της Προηγμένης Μεθόδου Εσωτερικών Διαβαθμίσεων. • Τον μέσο συντελεστή στάθμισης ανά κατηγορία ανοίγματος. <p>Για τα ανοίγματα Λιανικής Τραπεζικής οι τράπεζες οφείλουν να γνωστοποιούν τα κάτωθι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τις πληροφορίες που αναφέρονται στο σημείο (d) σε ομαδοποιημένη βάση (pool basis). • Ανάλυση των ανοιγμάτων σε ομαδοποιημένη βάση ανά βαθμίδα αναμενόμενης ζημίας (EL) <p>e) Οι πραγματικές ζημίες της προηγούμενης περιόδου για κάθε κατηγορία ανοίγματος και πώς αυτές διαφοροποιούνται σε σχέση με παλαιότερες περιόδους.</p> <p>f) Σύγκριση των εκτιμήσεων της τράπεζας σε σχέση με τα πραγματικά αποτελέσματα, για κάθε κατηγορία ανοίγματος, σε μεγαλύτερη περίοδο ώστε να καθίσταται δυνατή η εύλογη αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των συστημάτων εσωτερικής διαβάθμισης.</p>
--	---

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με τις Τεχνικές Μείωσης του Πιστωτικού Κινδύνου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.5 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τις Τεχνικές Μείωσης του Πιστωτικού Κινδύνου

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οι πολιτικές και διαδικασίες συμψηφισμού των εντός και εκτός ισολογισμού στοιχείων και ο βαθμός στον οποίο γίνεται χρήση αυτών των διαδικασιών. • Οι πολιτικές και διαδικασίες αποτίμησης και διαχείρισης των εξασφαλίσεων. • Περιγραφή των κυριότερων ειδών εξασφαλίσεων που αποδέχεται το πιστωτικό ίδρυμα. • Τα κυριότερα είδη εγγυητών και αντισυμβαλλομένων σε πράξεις πιστωτικών παραγώγων, καθώς και η πιστοληπτική τους διαβάθμιση. • Πληροφορίες σχετικά με συγκεντρώσεις πιστωτικού κινδύνου ή κινδύνου αγοράς στις χρησιμοποιούμενες τεχνικές μείωσης του πιστωτικού κινδύνου.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>b) Την συνολική αξία των ανοιγμάτων, υποκειμένων στην τυποποιημένη μέθοδο ή στη θεμελιώδη μέθοδο εσωτερικών διαβαθμίσεων, που καλύπτεται από εποπτικά αποδεκτές εξασφαλίσεις ή άλλες εξασφαλίσεις.</p> <p>c) Την συνολική αξία των ανοιγμάτων, υποκειμένων στην τυποποιημένη μέθοδο ή στις μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων, που καλύπτεται από εγγυήσεις και πιστωτικά παράγωγα.</p>

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την έκθεση στον Πιστωτικό Κίνδυνο Αντισυμβαλλομένου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.6 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο Αντισυμβαλλομένου

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για την κατανομή του εσωτερικού κεφαλαίου και τον καθορισμό των πιστωτικών ορίων για τα ανοίγματα σε πιστωτικό κίνδυνο αντισυμβαλλομένου. • Περιγραφή της εφαρμοζόμενης πολιτικής για την λήψη εξασφαλίσεων. • Περιγραφή της πολιτικής που εφαρμόζεται για τα ανοίγματα που υπόκεινται σε κίνδυνο δυσμενούς συσχέτισης (wrong-way risk exposures).
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή της επίπτωσης του ποσού εξασφαλίσεων που θα πρέπει να παράσχει ένα πιστωτικό ίδρυμα σε περίπτωση υποβάθμισης της πιστοληπτικής του αξιολόγησης.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>b) Η ακαθάριστη θετική εύλογη αξία, το όφελος από συμψηφισμούς, το τρέχον πιστωτικό άνοιγμα μετά από τον συμψηφισμό, οι ληφθείσες εξασφαλίσεις και το καθαρό πιστωτικό άνοιγμα σε παράγωγα μέσα.</p> <p>c) Η ονομαστική αξία των συναλλαγών σε πιστωτικά παράγωγα που δημιουργούν έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο αντισυμβαλλομένου, με διάκριση ανάμεσα σε αυτές που αφορούν την ίδια την τράπεζα και αυτές που γίνονται για λογαριασμό των πελατών της.</p>

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με τις τιτλοποιήσεις παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.7 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τιτλοποιήσεις

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή των στόχων αναφορικά με την δραστηριότητα της τιτλοποίησης. • Περιγραφή του ρόλου της τράπεζας στη διαδικασία της τιτλοποίησης. <p>b) Περίληψη των λογιστικών πολιτικών της τράπεζας αναφορικά με τη δραστηριότητα της τιτλοποίησης, η οποία θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Την κατάταξη των τιτλοποιήσεων ως πωλήσεων ή ως μέσων χρηματοδότησης. • Την λογιστική καταχώρηση των κερδών από την τιτλοποίηση. • Τις βασικές παραδοχές για την αποτίμηση των δικαιωμάτων που διατηρεί το πιστωτικό ίδρυμα αναφορικά με την τιτλοποίηση. • Την λογιστική αντιμετώπιση σύνθετων μορφών τιτλοποίησης. <p>c) Επωνυμίες των οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας (ECAIs) που μετέχουν στις τιτλοποιήσεις.</p>
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>d) Το συνολικό ποσό των ανοιγμάτων που τιτλοποιήθηκαν και υπάγονται στο πλαίσιο των τιτλοποιήσεων, ανά κατηγορία ανοίγματος.</p> <p>e) Για τα ανοίγματα που τιτλοποιήθηκαν, οι τράπεζες οφείλουν να γνωστοποιούν τα κάτωθι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το ποσό των ανοιγμάτων σε καθυστέρηση και των ανοιγμάτων με απομείωση αξίας που τιτλοποιήθηκαν. • Τις ζημιές που αναγνωρίστηκαν από το πιστωτικό ίδρυμα για αυτά τα ανοίγματα στην περίοδο αναφοράς. <p>f) Το συνολικό ποσό των θέσεων τιτλοποίησης που διακρατήθηκαν ή εξαγοράστηκαν, με κατανομή κατά είδος ανοίγματος.</p> <p>g) Το συνολικό ποσό των θέσεων τιτλοποίησης που διακρατήθηκαν ή εξαγοράστηκαν, με κατανομή σε ανάλογο αριθμό ζωνών συντελεστών στάθμισης.</p> <p>h) Περίληψη της δραστηριότητας τιτλοποίησης του τραπεζικού ιδρύματος στην περίοδο αναφοράς.</p>

6.3.2.2. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Αγοράς

Αναφορικά με τον Κίνδυνο Αγοράς, οι πληροφορίες που οφείλουν να δημοσιοποιούν οι τράπεζες μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες¹:

- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.8 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Τυποποιημένη Μέθοδο

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Γενική στρατηγική και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου. • Δομή και οργάνωση της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης κινδύνου. • Φύση και σκοπός των συστημάτων αναφοράς και μέτρησης του κινδύνου. • Πολιτική αντιστάθμισης του κινδύνου, καθώς και διαδικασίες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτής της πολιτικής.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	b) Τις κεφαλαιακές απαιτήσεις για: <ul style="list-style-type: none"> • Τον κίνδυνο επιτοκίου (interest rate risk). • Τον κίνδυνο των θέσεων σε μετοχές (equity risk). • Τον συναλλαγματικό κίνδυνο (foreign exchange risk). • Τον κίνδυνο των θέσεων σε εμπορεύσιμα αγαθά (commodities risk).

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.9 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Γενική στρατηγική και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου. • Δομή και οργάνωση της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης κινδύνου. • Φύση και σκοπός των συστημάτων αναφοράς και μέτρησης του κινδύνου. • Πολιτική αντιστάθμισης του κινδύνου, καθώς και διαδικασίες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτής της πολιτικής. b) Για κάθε επιμέρους χαρτοφυλάκιο που υπόκειται στην Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων: <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή της μεθοδολογίας εσωτερικών υποδειγμάτων που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των παραμέτρων δυνητικής ζημίας. • Περιγραφή του προγράμματος προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress testing) που εφαρμόζεται σε κάθε χαρτοφυλάκιο. • Περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τον εκ των υστέρων έλεγχο (backtesting) και την επικύρωση της ακρίβειας της ακολουθούμενης μεθοδολογίας εσωτερικών υποδειγμάτων.
---------------------------------	--

¹ Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 240-241

	c) Παροχή έγκρισης από την εποπτεύουσα αρχή για την χρήση της μεθόδου.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	d) Για το χαρτοφυλάκιο συναλλαγών, οι τράπεζες οφείλουν να γνωστοποιούν τα κάτωθι: <ul style="list-style-type: none"> • Την μέγιστη, ελάχιστη και μέση τιμή του VaR στην περίοδο αναφοράς. • Την σύγκριση των εκτιμήσεων της τιμής VaR σε σχέση με τις πραγματικές ζημιές που συνέβησαν, με ανάλυση των σημαντικών ακραίων επεισοδίων (outliers) που χρησιμοποιήθηκαν στους ελέγχους stress testing.

6.3.2.3. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Επιτοκίου

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Επιτοκίου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί¹:

Πίνακας 6.10 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Επιτοκίου

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Γενική στρατηγική και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου. • Δομή και οργάνωση της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης κινδύνου. • Φύση και σκοπός των συστημάτων αναφοράς και μέτρησης του κινδύνου. • Πολιτική αντιστάθμισης του κινδύνου, καθώς και διαδικασίες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτής της πολιτικής. b) Φύση του κινδύνου και βασικές παραδοχές για την μέτρησή του, καθώς και συχνότητα μέτρησής του.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	c) Επιπτώσεις στα κέρδη, την οικονομική αξία ή άλλες κατάλληλες παραμέτρους από απότομη άνοδο ή πτώση των επιτοκίων, ανά κατηγορία νομίσματος.

6.3.2.4. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Λειτουργικό Κίνδυνο

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Λειτουργικό Κίνδυνο παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί²:

Πίνακας 6.11 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Λειτουργικό Κίνδυνο

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως: <ul style="list-style-type: none"> • Γενική στρατηγική και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου. • Δομή και οργάνωση της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης κινδύνου. • Φύση και σκοπός των συστημάτων αναφοράς και μέτρησης του κινδύνου. • Πολιτική αντιστάθμισης του κινδύνου, καθώς και διαδικασίες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτής της πολιτικής.
---------------------------------	---

¹ Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 242

² Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 241

	<ul style="list-style-type: none"> • Προσεγγίσεις εκτιμήσεων των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του κινδύνου. <p>b) Περιγραφή των Εξελιγμένων Μεθόδων Μέτρησης του κινδύνου, συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων που λαμβάνονται υπόψη σε αυτές.</p> <p>c) Περιγραφή της χρήσης ασφάλισης ως τεχνική μείωσης του λειτουργικού κινδύνου, για όσες τράπεζες χρησιμοποιούν τις Εξελιγμένες Μεθόδους Μέτρησης του κινδύνου.</p>
--	--

6.3.2.5. Γνωστοποιήσεις σχετικά με Θέσεις σε Μετοχές του Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με τις θέσεις σε μετοχές του επενδυτικού χαρτοφυλακίου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.12 Γνωστοποιήσεις σχετικά με θέσεις σε μετοχές του επενδυτικού χαρτοφυλακίου

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>a) Γενικές γνωστοποιήσεις όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενική στρατηγική και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου. • Δομή και οργάνωση της αντίστοιχης μονάδας διαχείρισης κινδύνου. • Φύση και σκοπός των συστημάτων αναφοράς και μέτρησης του κινδύνου. • Πολιτική αντιστάθμισης του κινδύνου, καθώς και διαδικασίες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτής της πολιτικής. <p>b) Κατάταξη των θέσεων σε μετοχές με βάση το σκοπό κατοχής τους και περιγραφή των λογιστικών μεθόδων αρχικής αναγνώρισης και μεταγενέστερης αποτίμησής τους με ειδικότερη αναφορά στις βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται η αποτίμησή τους.</p>
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>c) Η αξία ισολογισμού και η εύλογη αξία των θέσεων σε μετοχές.</p> <p>d) Τα είδη, η φύση και τα ποσά των θέσεων σε μετοχές που:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. • Δεν διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο. <p>e) Το σύνολο των ρευστοποιήσεων των θέσεων σε μετοχές για την περίοδο αναφοράς καθώς και το σύνολο των πραγματοποιηθέντων κερδών/ζημιών από αυτές.</p> <p>f) Το συνολικό καθαρό ποσό των μη πραγματοποιηθέντων κερδών/ζημιών, των κερδών/ζημιών από αναπροσαρμογή της αξίας καθώς και κάθε παρόμοιο ποσό που περιλαμβάνεται στα Βασικά και Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια.</p> <p>g) Την κεφαλαιακή απαίτηση για κάθε κατηγορία θέσης σε μετοχές.</p>

6.3.3. Διάρθρωση Ιδίων Κεφαλαίων και Κεφαλαιακή Επάρκεια

Αναφορικά με την κεφαλαιακή δομή και επάρκεια, οι πληροφορίες που οφείλουν να δημοσιοποιούν οι τράπεζες μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες¹:

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 230-231*

- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την διάρθρωση των ιδίων κεφαλαίων
- Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την διάρθρωση των ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.13 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την διάρθρωση των ιδίων κεφαλαίων

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	a) Συνοπτικές πληροφορίες για το είδος και τα κυριότερα χαρακτηριστικά όλων των κατηγοριών ιδίων κεφαλαίων.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	b) Το ποσό των Βασικών Ιδίων Κεφαλαίων (Tier 1), με ιδιαίτερη παράθεση των θετικών και αφαιρετικών στοιχείων τους, δηλαδή: <ul style="list-style-type: none"> • Του καταβεβλημένου μετοχικού κεφαλαίου κοινών μετοχών. • Των αποθεματικών. • Των δικαιωμάτων μειοψηφίας στο μετοχικό κεφάλαιο των θυγατρικών εταιρειών του Ομίλου. • Των καινοτόμων χρηματοοικονομικών εργαλείων (innovative instruments). • Των εποπτικών προσαρμογών. c) Το ποσό των κεφαλαίων Tier 2 και Tier 3. d) Λοιπές εποπτικές προσαρμογές στα ίδια κεφάλαια. e) Το ποσό των συνολικών εποπτικών κεφαλαίων.

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 6.14 Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	a) Περίληψη της μεθόδου υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	b) Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή απαίτηση για τον πιστωτικό κίνδυνο: <ul style="list-style-type: none"> • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Τυποποιημένη Μέθοδος. • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζονται η Μέθοδοι Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, για κάθε κατηγορία ανοίγματος (εκτός από τις συμμετοχές). • Έκθεση στον κίνδυνο από τιτλοποιήσεις. c) Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του πιστωτικού κινδύνου που αφορά στις συμμετοχές: <ul style="list-style-type: none"> • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Απλουστευμένη Μέθοδος. • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Μέθοδος Εσωτερικών Υποδειγμάτων. • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Μέθοδος PD/LGD. d) Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή απαίτηση για τον κίνδυνο αγοράς: <ul style="list-style-type: none"> • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Τυποποιημένη Μέθοδος. • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Μέθοδος των Εσωτερικών Υποδειγμάτων. e) Γνωστοποιήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο: <ul style="list-style-type: none"> • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Μέθοδος Βασικού Δείκτη. • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζεται η Τυποποιημένη Μέθοδος. • Για τα χαρτοφυλάκια στα οποία εφαρμόζονται οι Εξελιγμένες Μέθοδοι Μέτρησης. f) Η τιμή του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας και του Βασικού Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας στην περίοδο αναφοράς: <ul style="list-style-type: none"> • Σε ενοποιημένο επίπεδο. • Για σημαντικές θυγατρικές του Ομίλου.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ Δ.Π.Χ.Π.

7.1. Η Ανάγκη για Βελτίωση του Πλαισίου των Γνωστοποιήσεων

Η ανάπτυξη νέων μεθόδων για την αναγνώριση, μέτρηση και διαχείριση των κινδύνων που προέρχονται από την χρήση χρηματοοικονομικών μέσων (financial instruments), δημιούργησε την ανάγκη για βελτιώσεις στο υφιστάμενο πλαίσιο γνωστοποιήσεων έτσι ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων.

Ιδιαίτερα στον χρηματοπιστωτικό τομέα, όπου τα τραπεζικά ιδρύματα παρουσιάζουν αυξημένη έκθεση σε κινδύνους λόγω της εκτεταμένης χρήσης χρηματοοικονομικών μέσων, οι χρήστες των οικονομικών καταστάσεων επιθυμούν να γνωρίζουν το μέγεθος της έκθεσης στους κινδύνους καθώς και τις τεχνικές διαχείρισής τους. Αυτού του είδους η πληροφόρηση επιτρέπει στους χρήστες την καλύτερη εκτίμηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης και απόδοσης των τραπεζικών ιδρυμάτων και παράλληλα ενισχύει την διαφάνεια στην αγορά.

Το Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (International Accounting Standards Board – IASB), αναγνωρίζοντας την ανάγκη για μεγαλύτερη διαφάνεια των οικονομικών καταστάσεων στα θέματα διαχείρισης κινδύνων, εξέδωσε τον Αύγουστο του 2005 ένα νέο πρότυπο, το Διεθνές Πρότυπο Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης 7 (Δ.Π.Χ.Π. 7), με σκοπό την βελτίωση των γνωστοποιήσεων που περιλαμβάνονταν στα παλαιότερα πρότυπα Δ.Λ.Π. 30 και Δ.Λ.Π. 32, την απόσυρση πανομοιότυπων γνωστοποιήσεων καθώς και την απλοποίηση των γνωστοποιήσεων που αφορούν στην συγκέντρωση κινδύνων όπως ο πιστωτικός κίνδυνος, ο κίνδυνος ρευστότητας και ο κίνδυνος αγοράς.

Περαιτέρω, το υφιστάμενο πρότυπο Δ.Λ.Π. 1 ορίζει συγκεκριμένες γνωστοποιήσεις σχετικά με την διαχείριση κεφαλαίου (capital management).

7.2. Το Δ.Π.Χ.Π. 7 «Χρηματοοικονομικά Μέσα: Γνωστοποιήσεις»

Σκοπός του Δ.Π.Χ.Π. 7 «Χρηματοοικονομικά Μέσα: Γνωστοποιήσεις» είναι να απαιτήσει από τις οικονομικές οντότητες να ενσωματώσουν στις οικονομικές τους καταστάσεις γνωστοποιήσεις οι οποίες θα επιτρέπουν στους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων να αξιολογούν:

- α) την σημασία των χρηματοοικονομικών μέσων (financial instruments) για την χρηματοοικονομική θέση και απόδοση της οικονομικής οντότητας.
- β) την φύση και έκταση των κινδύνων που απορρέουν από την χρήση των χρηματοοικονομικών μέσων στην περίοδο αναφοράς, καθώς και τις μεθόδους με τις οποίες μια οικονομική οντότητα διαχειρίζεται αυτούς τους κινδύνους.

Το Δ.Π.Χ.Π. 7 αντικαθιστά το Δ.Λ.Π. 30 «Γνωστοποιήσεις στις οικονομικές καταστάσεις των τραπεζών και των όμοιων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων» και συμπληρώνει τις αρχές αναγνώρισης, επιμέτρησης και παρουσίασης των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται στα Δ.Λ.Π. 32 και 39 έτσι ώστε το σύνολο των γνωστοποιήσεων που αφορούν στα χρηματοοικονομικά μέσα να περιλαμβάνονται σε ένα και μόνο πρότυπο για όλες τις οικονομικές οντότητες. Το αποτέλεσμα είναι ότι πλέον δεν υπάρχουν ειδικές γνωστοποιήσεις για τα τραπεζικά ιδρύματα, ενώ οι απαιτήσεις γνωστοποιήσεων που περιλαμβάνονται στο Δ.Π.Χ.Π. 7 είναι λιγότερο πατερναλιστικές σε σχέση με εκείνες του Δ.Λ.Π. 30. Το Δ.Π.Χ.Π. 7 ισχύει για τις οικονομικές καταστάσεις που αφορούν σε περιόδους που ξεκινούν μετά την 1^η Ιανουαρίου 2007.

Οι γνωστοποιήσεις που αφορούν στους κινδύνους είτε παρέχονται στις οικονομικές καταστάσεις είτε ενσωματώνονται με παραπομπές από τις οικονομικές καταστάσεις σε κάποιο άλλο έγγραφο (π.χ. σε εκθέσεις διαχείρισης κινδύνων) που διατίθεται στους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων υπό τους ίδιους όρους με τις οικονομικές καταστάσεις και κατά τον ίδιο χρόνο. Χωρίς τις πληροφορίες ενσωματωμένες με παραπομπές, οι οικονομικές

καταστάσεις δεν είναι πλήρεις. Οι γνωστοποιήσεις αυτές πρέπει να βασίζονται στις λογιστικές πολιτικές (accounting policies) που εφαρμόζονται για την σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων. Στην περίπτωση που η εσωτερική διοικητική πληροφόρηση από την οποία προκύπτουν οι γνωστοποιήσεις σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων δεν βασίζεται σε αυτές τις λογιστικές πολιτικές, οι παρεχόμενες πληροφορίες θα πρέπει να προσαρμοστούν αναλόγως¹.

7.2.1. Κατηγορίες Χρηματοοικονομικών Μέσων

Ως **χρηματοοικονομικό μέσο (financial instrument)** ορίζεται κάθε σύμβαση που δημιουργεί ταυτόχρονα ένα χρηματοοικονομικό στοιχείο ενεργητικού για μια οικονομική οντότητα και μια χρηματοοικονομική υποχρέωση ή ένα συμμετοχικό τίτλο για μια άλλη οικονομική οντότητα².

Συνεπώς τα χρηματοοικονομικά μέσα διακρίνονται σε **χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού** και **χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις**.

Ως **χρηματοοικονομικό στοιχείο ενεργητικού (financial asset)** ορίζεται κάθε περιουσιακό στοιχείο που αφορά σε:

- a) ταμειακά διαθέσιμα
- b) συμμετοχικό τίτλο άλλης οικονομικής οντότητας
- c) συμβατικό δικαίωμα:
 - i) για την παραλαβή μετρητών ή άλλου χρηματοοικονομικού στοιχείου ενεργητικού από μια άλλη οικονομική οντότητα ή
 - ii) για την ανταλλαγή χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού ή υποχρεώσεων με μια άλλη οικονομική οντότητα υπό όρους δυνητικά ευνοϊκούς για την οικονομική οντότητα ή
- d) σύμβαση που δύναται ή πρόκειται να διακανονιστεί με ίδιους συμμετοχικούς τίτλους της οικονομικής οντότητας και είναι:

¹ Ernst & Young, IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures, Ernst & Young: February 2006, σελ. 1

² International Accounting Standards Board (IASB), International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.A.S. 32 § 11

- i)** μη παράγωγο για το οποίο η οικονομική οντότητα υποχρεούται ή μπορεί να υποχρεούται να λάβει μεταβλητή ποσότητα ιδίων συμμετοχικών τίτλων της οικονομικής οντότητας ή
- ii)** παράγωγο που δύναται ή πρόκειται να διακανονιστεί εκτός από την ανταλλαγή συγκεκριμένου ποσού μετρητών ή άλλου χρηματοοικονομικού στοιχείου ενεργητικού με συγκεκριμένη ποσότητα ιδίων συμμετοχικών τίτλων της οικονομικής οντότητας. Για τον σκοπό αυτόν στους ίδιους συμμετοχικούς τίτλους της οικονομικής οντότητας δεν συμπεριλαμβάνονται μέσα τα οποία είναι καθεαυτά συμβόλαια για τη μελλοντική παραλαβή ή παράδοση ιδίων συμμετοχικών τίτλων της οικονομικής οντότητας.

Ως **χρηματοοικονομική υποχρέωση (financial liability)** ορίζεται κάθε υποχρέωση που αφορά σε:

- a)** συμβατική δέσμευση:
 - i)** για παράδοση μετρητών ή άλλου χρηματοοικονομικού στοιχείου ενεργητικού σε μια άλλη οικονομική οντότητα ή
 - ii)** για την ανταλλαγή χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού ή υποχρεώσεων με μια άλλη οικονομική οντότητα υπό όρους δυνητικά δυσμενείς για την οικονομική οντότητα ή
- b)** σύμβαση που δύναται ή πρόκειται να διακανονιστεί με ίδιους συμμετοχικούς τίτλους της οικονομικής οντότητας και είναι:
 - i)** μη παράγωγο για το οποίο η οικονομική οντότητα υποχρεούται ή μπορεί να υποχρεούται να παραδώσει μεταβλητή ποσότητα των ιδίων συμμετοχικών τίτλων της οικονομικής οντότητας ή
 - ii)** παράγωγο που δύναται ή πρόκειται να διακανονιστεί εκτός από την ανταλλαγή συγκεκριμένου ποσού μετρητών ή άλλου χρηματοοικονομικού στοιχείου ενεργητικού με συγκεκριμένη ποσότητα ιδίων συμμετοχικών τίτλων της οικονομικής οντότητας. Για τον σκοπό αυτόν στους ίδιους συμμετοχικούς τίτλους της οικονομικής οντότητας δεν συμπεριλαμβάνονται μέσα τα οποία είναι καθεαυτά συμβόλαια για τη μελλοντική παραλαβή ή παράδοση ιδίων συμμετοχικών τίτλων της οικονομικής οντότητας.

Για τους σκοπούς του Δ.Π.Χ.Π. 7, ως χρηματοοικονομικά μέσα αναγνωρίζονται τα κάτωθι¹:

1. χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων
2. επενδύσεις διακρατούμενες έως τη λήξη
3. δάνεια και απαιτήσεις
4. χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού διαθέσιμα προς πώληση,
5. χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων
6. χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις επιμετρώμενες στο αποσβεσμένο κόστος (amortised cost)

Ως **χρηματοοικονομικό στοιχείο ενεργητικού ή χρηματοοικονομική υποχρέωση στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων (financial asset or liability at fair value through profit or loss)** ορίζεται ένα στοιχείο που πληροί οποιαδήποτε από τις δύο προϋποθέσεις που ακολουθούν²:

- a) κατατάσσεται ως κατεχόμενο για εμπορική εκμετάλλευση (held for trading). Ένα χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή μια χρηματοοικονομική υποχρέωση κατατάσσεται ως κατεχόμενο για εμπορική εκμετάλλευση αν:
 - i) αποκτήθηκε ή πραγματοποιήθηκε κυρίως για σκοπούς πώλησης ή επαναγοράς στο εγγύς μέλλον,
 - ii) αποτελεί μέρος χαρτοφυλακίου εξατομικευμένων χρηματοοικονομικών μέσων που είχαν κοινή διαχείριση και για τα οποία υπάρχουν τεκμηριωμένες ενδείξεις πρόσφατου σχεδίου βραχυπρόθεσμης αποκόμισης κερδών ή
 - iii) είναι παράγωγο (εκτός από παράγωγο που είναι συμβόλαιο χρηματοοικονομικής εγγύησης ή προσδιορισμένο και αποτελεσματικό μέσο αντιστάθμισης)
- b) κατά την αρχική αναγνώριση προσδιορίστηκε από την οικονομική οντότητα στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων.

¹ *International Accounting Standards Board (IASB), International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.F.R.S. 7 § 8*

² *International Accounting Standards Board (IASB), International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.A.S. 39 § 9*

Ως επενδύσεις διακρατούμενες έως τη λήξη (**held to maturity**) ορίζονται τα μη παράγωγα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού, με καθορισμένες ή προσδιοριστέες πληρωμές και καθορισμένη λήξη, τα οποία η οικονομική οντότητα έχει την πρόθεση και τη δυνατότητα να διακρατήσει μέχρι τη λήξη, εκτός από:

- a) εκείνα που προσδιορίζονται στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων κατά την αρχική αναγνώριση,
- b) εκείνα που προσδιορίζονται ως διαθέσιμα προς πώληση,
- c) εκείνα που ανταποκρίνονται στον ορισμό των δανείων και απαιτήσεων.

Τα δάνεια και απαιτήσεις (**loans and advances**) είναι μη παράγωγα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού με σταθερές ή προσδιοριστέες πληρωμές που δεν έχουν χρηματιστηριακή τιμή σε ενεργό αγορά εκτός από:

- a) εκείνα που πρόκειται να πωληθούν άμεσα ή στο εγγύς μέλλον, τα οποία κατατάσσονται ως προοριζόμενα για εμπορική εκμετάλλευση, και εκείνα που προσδιορίζονται στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων κατά την αρχική αναγνώριση,
- b) εκείνα που προσδιορίζονται ως διαθέσιμα προς πώληση κατά την αρχική αναγνώριση, ή
- c) εκείνα των οποίων ο κάτοχος μπορεί να μην ανακτήσει ολόκληρη την αρχική επένδυση, για λόγους εκτός από υποβάθμιση πιστοληπτικής ικανότητας, τα οποία θα καταταχθούν ως διαθέσιμα προς πώληση.

Ως χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού διαθέσιμα προς πώληση (**available for sale**) ορίζονται εκείνα τα μη παράγωγα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία που δεν κατατάσσονται ως a) δάνεια και απαιτήσεις b) επενδύσεις διακρατούμενες έως τη λήξη ή c) χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία στην εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων.

7.2.2. Είδη Κινδύνων

Οι γνωστοποιήσεις που απαιτούνται από το Δ.Π.Χ.Π. 7, και αφορούν στους κινδύνους που απορρέουν από τα χρηματοοικονομικά μέσα και τον τρόπο διαχείρισής τους, εστιάζονται

στο πιστωτικό κίνδυνο, το κίνδυνο ρευστότητας και το κίνδυνο αγοράς, χωρίς όμως να αποκλείονται άλλοι κίνδυνοι.

Ως **πιστωτικός κίνδυνος (credit risk)** ορίζεται ο κίνδυνος ένα από τα μέρη ενός χρηματοοικονομικού μέσου να προκαλέσει οικονομική ζημία στο άλλο μέρος αθετώντας μια δέσμευσή του.

Ως **κίνδυνος ρευστότητας (liquidity risk)** ορίζεται ο κίνδυνος να αντιμετωπίσει η οικονομική οντότητα δυσκολίες στην εκπλήρωση δεσμεύσεων συνδεδεμένων με χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις.

Ως **κίνδυνος αγοράς (market risk)** ορίζεται ο κίνδυνος η εύλογη αξία ή οι μελλοντικές ταμιακές ροές ενός χρηματοοικονομικού μέσου να παρουσιάσουν διακυμάνσεις εξαιτίας μεταβολών στις τιμές της αγοράς. Ο κίνδυνος αγοράς περιλαμβάνει τρία είδη κινδύνου: το **κίνδυνο επιτοκίου**, το **συναλλαγματικό κίνδυνο**, και τους **λοιπούς κινδύνους τιμών**.

Ως **κίνδυνος επιτοκίου (interest rate risk)** ορίζεται ο κίνδυνος η εύλογη αξία ή οι μελλοντικές ταμιακές ροές ενός χρηματοοικονομικού μέσου να παρουσιάσουν διακυμάνσεις εξαιτίας μεταβολών στα επιτόκια της αγοράς. Κίνδυνος επιτοκίου προκύπτει σε τοκοφόρα χρηματοοικονομικά μέσα αναγνωρισμένα στον ισολογισμό (π.χ. δάνεια και απαιτήσεις, εκδοθέντες χρεωστικοί τίτλοι) και σε ορισμένα χρηματοοικονομικά μέσα που δεν αναγνωρίζονται σε αυτόν (π.χ. ορισμένες δανειακές δεσμεύσεις).

Ως **κίνδυνος συναλλάγματος (currency risk)** ορίζεται ο κίνδυνος η εύλογη αξία ή οι μελλοντικές ταμιακές ροές ενός χρηματοοικονομικού μέσου να παρουσιάσουν διακυμάνσεις εξαιτίας μεταβολών στις ισοτιμίες του ξένου συναλλάγματος. Συναλλαγματικός κίνδυνος (ή κίνδυνος ξένου συναλλάγματος) προκύπτει σε χρηματοοικονομικά μέσα εκφραζόμενα σε ξένο νόμισμα, δηλαδή σε νόμισμα διαφορετικό από το νόμισμα λειτουργίας στο οποίο επιμετρώνται. Για τους σκοπούς του προτύπου, ο συναλλαγματικός κίνδυνος δεν προκύπτει από χρηματοοικονομικά μέσα τα οποία δεν αποτελούν χρηματικά στοιχεία ή από χρηματοοικονομικά μέσα εκφρασμένα στο νόμισμα λειτουργίας.

Οι **λοιποί κίνδυνοι τιμών (other price risks)** αφορούν τους κινδύνους η εύλογη αξία ή οι μελλοντικές ταμιακές ροές ενός χρηματοοικονομικού μέσου να παρουσιάσουν διακυμάνσεις εξαιτίας μεταβολών στις τιμές της αγοράς (διαφορετικών από εκείνες που συνδέονται με τον κίνδυνο επιτοκίου ή τον συναλλαγματικό κίνδυνο) ανεξάρτητα από το εάν οι μεταβολές αυτές οφείλονται σε παράγοντες που αφορούν ειδικά το συγκεκριμένο χρηματοοικονομικό μέσο ή τον εκδότη του, ή σε παράγοντες που αφορούν όλα τα παρεμφερή χρηματοοικονομικά μέσα που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στην αγορά. Για παράδειγμα, οι λοιποί κίνδυνοι τιμών προκύπτουν σε χρηματοοικονομικά μέσα εξαιτίας μεταβολών στις τιμές βασικών εμπορευμάτων ή συμμετοχικών τίτλων.

7.2.3. Γνωστοποιήσεις Σχετικά με την Έκθεση στο Κίνδυνο και την Διαχείριση Κινδύνων

Οι γνωστοποιήσεις σχετικά με την έκθεση στον κίνδυνο και την διαχείριση κινδύνων περιλαμβάνουν τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά στοιχεία, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 7.1 Γνωστοποιήσεις σχετικά με τους κινδύνους σύμφωνα με το Δ.Π.Χ.Π. 7

Ποιοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>Για κάθε είδος κινδύνου που απορρέει από χρηματοοικονομικά μέσα η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Την έκθεσή της σε κινδύνους και τον τρόπο με τον οποίο προκύπτουν. b) Τους στόχους, τις πολιτικές και διαδικασίες διαχείρισης του κινδύνου και τις μεθόδους επιμέτρησης του κινδύνου που εφαρμόζονται. c) Οποιοσδήποτε αλλαγές στα στοιχεία a) και b) από την προηγούμενη περίοδο.
Ποσοτικές Γνωστοποιήσεις	<p>Για κάθε είδος κινδύνου που απορρέει από χρηματοοικονομικά μέσα η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Περιληπτικά ποσοτικά δεδομένα σχετικά με την έκθεσή της στον εκάστοτε κίνδυνο κατά την ημερομηνία αναφοράς. Η γνωστοποίηση αυτή βασίζεται σε πληροφορίες που παρέχονται εσωτερικά στα βασικά διοικητικά στελέχη της οικονομικής οντότητας (π.χ. στο διοικητικό συμβούλιο ή τον ανώτερο εκτελεστικό διευθυντή). Όταν η οικονομική οντότητα χρησιμοποιεί διάφορες μεθόδους για τη διαχείριση μιας έκθεσης σε κίνδυνο, η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί πληροφορίες χρησιμοποιώντας τη μέθοδο ή τις μεθόδους που παρέχουν τις πλέον σχετικές και πλέον αξιόπιστες πληροφορίες. b) Τις ειδικότερες πληροφορίες που απαιτούνται για τον πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο ρευστότητας και τον κίνδυνο αγοράς, στο μέτρο που δεν παρέχονται βάσει του στοιχείου a) εκτός εάν ο κίνδυνος δεν είναι σημαντικός. c) Τις συγκεντρώσεις κινδύνου εάν δεν προκύπτουν σαφώς από τα στοιχεία που γνωστοποιούνται βάσει των στοιχείων a) και b). Οι συγκεντρώσεις κινδύνου προκύπτουν από χρηματοοικονομικά μέσα που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά και επηρεάζονται κατά παρόμοιο τρόπο από μεταβολές στις οικονομικές και λοιπές συνθήκες. Ο εντοπισμός των συγκεντρώσεων κινδύνου είναι θέμα κρίσεως, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση της οικονομικής οντότητας. Η γνωστοποίηση των συγκεντρώσεων κινδύνου περιλαμβάνει:

- περιγραφή του τρόπου με τον οποίο η διεύθυνση της οικονομικής οντότητας προσδιορίζει τις συγκεντρώσεις
- περιγραφή του κοινού στοιχείου που χαρακτηρίζει τις συγκεντρώσεις κινδύνου (π.χ. αντισυμβαλλόμενος, γεωγραφική περιοχή, νόμισμα ή αγορά)
- το ύψος της έκθεσης σε κίνδυνο που συνδέεται με όλα τα χρηματοοικονομικά μέσα που έχουν το ίδιο κοινό χαρακτηριστικό.

Εάν τα ποσοτικά στοιχεία που γνωστοποιούνται κατά την ημερομηνία αναφοράς δεν είναι αντιπροσωπευτικά της έκθεσης της οικονομικής οντότητας στους κινδύνους, η οικονομική οντότητα παρέχει περαιτέρω πληροφορίες που είναι αντιπροσωπευτικές.

7.2.3.1. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Πιστωτικό Κίνδυνο

■ Ειδικότερα για τον πιστωτικό κίνδυνο, για τα χρηματοοικονομικά μέσα που δεν είναι σε καθυστέρηση ή με απομείωση αξίας, για τους σκοπούς των γνωστοποιήσεων, τα χρηματοοικονομικά μέσα κατατάσσονται σε **κατηγορίες (classes)** σύμφωνα με την φύση της αντίστοιχης γνωστοποίησης και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε χρηματοοικονομικού μέσου¹. Για κάθε κατηγορία χρηματοοικονομικού μέσου, η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί:

- a) Το αντιπροσωπευτικό μέγεθος της μέγιστης έκθεσης στο πιστωτικό κίνδυνο κατά την ημερομηνία αναφοράς χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ληφθείσες εξασφαλίσεις (collaterals) ή άλλα εργαλεία πιστωτικών αναβαθμίσεων (credit enhancements). Οι δραστηριότητες που δημιουργούν πιστωτικό κίνδυνο και η σχετική μέγιστη έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο περιλαμβάνουν τα κάτωθι, χωρίς να περιορίζονται σε αυτά:
 - χορήγηση δανείων και απαιτήσεων σε πελάτες και οι καταθέσεις σε άλλες οικονομικές οντότητες
 - σύναψη συμβάσεων παραγωγών
 - παροχή χρηματοοικονομικών εγγυήσεων
 - η ανάληψη δανειακής δέσμευσης η οποία είναι αμετάκλητη για τη διάρκεια της διευκόλυνσης ή μπορεί να ανακληθεί μόνον μετά από ουσιαστική αρνητικής φύσεως μεταβολή
- b) Περιγραφή των εξασφαλίσεων που έχουν ληφθεί καθώς και των λοιπών εργαλείων πιστωτικών αναβαθμίσεων.

¹ Deloitte, International Financial Reporting Standards. IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. A Disclosure Checklist, Deloitte: September 2005, σελ. 8

- c) Πληροφορίες σχετικά με την πιστωτική ποιότητα των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού που δεν είναι σε καθυστέρηση (past due) ή με απομείωση αξίας (impaired).
- d) Τη λογιστική αξία των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού τα οποία έχουν αποτελέσει αντικείμενο αναδιαπραγμάτευσης και δεν είναι πλέον σε καθυστέρηση ή με απομείωση αξίας.

■ Για τα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού που είναι σε καθυστέρηση ή έχουν υποστεί απομείωση αξίας, η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί:

- a) Χρονολογική ανάλυση των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού που ήταν σε καθυστέρηση αλλά όχι με απομείωση αξίας κατά την ημερομηνία αναφοράς.
- b) Ανάλυση των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού με απομείωση αξίας κατά την ημερομηνία αναφοράς, που εξετάζονται σε ατομική βάση, με αναφορά στους παράγοντες που λήφθηκαν υπόψη για τον χαρακτηρισμό τους με απομείωση.
- c) Για τα ποσά που γνωστοποιούνται με βάση τα στοιχεία a) και b), περιγραφή των εξασφαλίσεων που έχουν ληφθεί καθώς και των λοιπών εργαλείων πιστωτικών αναβαθμίσεων, με εκτίμηση της εύλογης αξίας τους, εάν αυτό είναι εφικτό.

■ Όταν στην οικονομική οντότητα περιέρχονται κατά την περίοδο αναφοράς χρηματοοικονομικά ή μη χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού είτε με την απόκτηση της κυριότητας παρασχεθείσας εξασφάλισης είτε με την ενεργοποίηση άλλων εργαλείων πιστωτικών αναβαθμίσεων (π.χ. εγγυήσεις), και τα υπόψη στοιχεία πληρούν τα κριτήρια αναγνώρισης άλλων προτύπων, η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί:

- a) Τη φύση και τη λογιστική αξία των αποκτηθέντων στοιχείων ενεργητικού.
- b) Στην περίπτωση που τα στοιχεία αυτά δεν είναι άμεσα μετατρέψιμα σε μετρητά, τις πολιτικές που ακολουθεί για τη διάθεσή τους ή για τη χρησιμοποίησή τους στις δραστηριότητές της.

7.2.3.2. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Ρευστότητας

- Ειδικότερα για τον κίνδυνο ρευστότητας, η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί¹:
- a) Ανάλυση ληκτότητας των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων βάση των συμβατικών ημερομηνιών λήξης. Ενδεικτικά προτείνονται οι κάτωθι χρονικές περίοδοι:
 - έως 1 μήνας
 - 1 έως 3 μήνες
 - 3 μήνες έως 1 έτος
 - 1 έως 5 έτη
 - b) Περιγραφή των τεχνικών διαχείρισης του κινδύνου ρευστότητας που ενέχουν οι χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις.

7.2.3.3. Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον Κίνδυνο Αγοράς

- Ειδικότερα για τον κίνδυνο αγοράς, η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί²:
- a) *Ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis)* για κάθε είδος κινδύνου αγοράς στον οποίο εκτίθεται κατά την περίοδο αναφοράς. Η ανάλυση ευαισθησίας δείχνει τις επιπτώσεις στα αποτελέσματα και τα ίδια κεφάλαια της οικονομικής οντότητας από πιθανές μεταβολές των παραμέτρων του κινδύνου κατά την περίοδο αναφοράς.
 - b) Τις μεθόδους και παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν στην κατάρτιση της ανάλυσης ευαισθησίας.
 - c) Τις μεταβολές στις μεθόδους και τις παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο, καθώς και τους λόγους για τις μεταβολές αυτές.

■ **Όταν η οικονομική οντότητα καταρτίζει ανάλυση ευαισθησίας με μεθόδους όπως η μέθοδος VaR,** που αντικατοπτρίζει τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ μεταβλητών κινδύνου (π.χ. επιτόκια και συναλλαγματικές ισοτιμίες), και χρησιμοποιεί αυτές τις μεθόδους στη διαχείριση

¹ Deloitte, International Financial Reporting Standards. IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. A Disclosure Checklist, Deloitte: September 2005, σελ. 8

² Deloitte, International Financial Reporting Standards. IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. A Disclosure Checklist, Deloitte: September 2005, σελ. 9

χρηματοοικονομικών κινδύνων, τότε δύναται να περιλάβει την εν λόγω ανάλυση ευαισθησίας στη σχετική γνωστοποίηση για τον κίνδυνο αγοράς. Στην περίπτωση αυτή, η οικονομική οντότητα θα πρέπει να γνωστοποιήσει επίσης:

- a) Επεξήγηση της μεθόδου που χρησιμοποίησε για την κατάρτιση της ανάλυσης ευαισθησίας, καθώς και των κυριότερων παραμέτρων και παραδοχών στις οποίες βασίζονται τα παρεχόμενα δεδομένα.
- b) Επεξήγηση του στόχου της χρησιμοποιηθείσας μεθόδου και των τυχόν περιορισμών, που μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα οι πληροφορίες που προκύπτουν από την εφαρμογή της μεθόδου να μην αντικατοπτρίζουν πλήρως την εύλογη αξία των στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων που λαμβάνονται υπόψη από την μέθοδο.

■ Όταν οι γνωστοποιήσεις των αναλύσεων ευαισθησίας δεν είναι αντιπροσωπευτικές του κινδύνου που ενέχεται σε ένα χρηματοοικονομικό μέσο (για παράδειγμα, λόγω του ότι η έκθεση στο τέλος του έτους δεν αντικατοπτρίζει την έκθεση καθ'όλη τη διάρκεια του έτους) η οικονομική οντότητα γνωστοποιεί το γεγονός αυτό καθώς και τον λόγο για τον οποίο θεωρεί ότι οι αναλύσεις ευαισθησίας δεν είναι αντιπροσωπευτικές.

7.3. Το Δ.Λ.Π. 1 «Παρουσίαση των Οικονομικών Καταστάσεων»

Το Δ.Λ.Π. 1 «*Παρουσίαση των Οικονομικών Καταστάσεων*» απαιτεί από τις οικονομικές οντότητες να ενσωματώσουν στις οικονομικές τους καταστάσεις γνωστοποιήσεις οι οποίες θα επιτρέπουν στους χρήστες των οικονομικών καταστάσεων να αξιολογούν τους στόχους, τις πολιτικές και τις διαδικασίες που εφαρμόζονται για τη διαχείριση κεφαλαίου (capital management)¹.

■ Για την εκπλήρωση του παραπάνω στόχου, το Δ.Λ.Π. 1 απαιτεί μια οικονομική οντότητα να γνωστοποιεί τα κάτωθι:

- a) Ποιοτικές πληροφορίες σχετικά με τους στόχους, τις πολιτικές και τις διαδικασίες που εφαρμόζει για τη διαχείριση κεφαλαίου, που περιλαμβάνουν:

¹ Deloitte, International Financial Reporting Standards. IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. A Disclosure Checklist, Deloitte: September 2005, σελ. 10

- i)** Περιγραφή των στοιχείων που διαχειρίζεται ως κεφάλαιο
- ii)** Όταν η οικονομική οντότητα υπόκειται σε κεφαλαιακές απαιτήσεις που επιβάλλονται από εξωτερικούς φορείς (externally imposed capital requirements), τον χαρακτήρα των απαιτήσεων αυτών και τον τρόπο με τον οποίο ενσωματώνονται στη διαχείριση του κεφαλαίου
- iii)** Τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνει τους στόχους της όσον αφορά τη διαχείριση του κεφαλαίου.
- b)** Συνοπτικά ποσοτικά δεδομένα σχετικά με τα στοιχεία τα οποία διαχειρίζεται ως κεφάλαιο.
- c)** Οποιοσδήποτε μεταβολές στα στοιχεία a) και b) από την προηγούμενη περίοδο.
- d)** Στην περίπτωση που μια οικονομική οντότητα, κατά την διάρκεια της περιόδου, συμμορφώθηκε με οποιοσδήποτε κεφαλαιακές απαιτήσεις που επιβάλλονται από εξωτερικούς φορείς, το γεγονός αυτό θα πρέπει να γνωστοποιείται.
- e)** Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τέτοιες κεφαλαιακές απαιτήσεις που επιβάλλονται από εξωτερικούς φορείς, θα πρέπει να γνωστοποιούνται οι συνέπειες της μη συμμόρφωσης.

Οι παραπάνω γνωστοποιήσεις βασίζονται σε πληροφορίες που παρέχονται ενδοεταιρικά στα βασικά διοικητικά στελέχη (key management personnel).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, μια οικονομική οντότητα δύναται να διαχειρίζεται κεφάλαια με ποικίλους τρόπους και να υπάγεται σε διαφορετικές κεφαλαιακές απαιτήσεις. Για παράδειγμα, ένας όμιλος μπορεί να περιλαμβάνει οικονομικές οντότητες που διεξάγουν τόσο ασφαλιστικές όσο και τραπεζικές δραστηριότητες, ενώ οι οικονομικές αυτές οντότητες ενδέχεται να δραστηριοποιούνται σε περιοχές που υπόκεινται στη δικαιοδοσία διαφορετικών αρχών. Εάν υπάρχει πιθανότητα η συγκεντρωτική γνωστοποίηση των κεφαλαιακών απαιτήσεων και του τρόπου διαχείρισης του κεφαλαίου να μην παρέχει χρήσιμες πληροφορίες ή να αλλοιώσει την εντύπωση των χρηστών των οικονομικών καταστάσεων σχετικά με τους κεφαλαιακούς πόρους μιας οικονομικής οντότητας, τότε θα πρέπει να γνωστοποιούνται χωριστές πληροφορίες για κάθε κεφαλαιακή απαίτηση στην οποία υπόκειται η οικονομική οντότητα.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – Δ.Π.Χ.Π. ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΕΙΑ II

8.1. Οι Στόχοι των Δ.Π.Χ.Π. και της Βασιλείας II

Από τις αρχές του 2007, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα καλούνται να συμμορφωθούν με δυο διαφορετικά πλαίσια κανόνων σε ότι αφορά την έκθεση στον κίνδυνο, αυτό των Δ.Π.Χ.Π. και αυτό της Βασιλείας II.

Από την ανάλυση που προηγήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια γίνεται φανερό ότι, έως ένα βαθμό, τα Δ.Π.Χ.Π. και η Βασιλεία II έχουν κοινούς στόχους. Πιο συγκεκριμένα, τα πλαίσια που θέτουν το IASB και η Επιτροπή της Βασιλείας στοχεύουν στη διαφάνεια της λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που θα επιτρέπει στους μετέχοντες στην αγορά και στις εποπτικές αρχές να αντλούν κατάλληλη πληροφόρηση ώστε να λαμβάνουν αποφάσεις.

Από την άλλη πλευρά, τα Δ.Π.Χ.Π. μετρούν την χρηματοοικονομική κατάσταση και απόδοση μιας οικονομικής οντότητας σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, ενώ η Βασιλεία II επιχειρεί να θέσει το ελάχιστο επίπεδο κεφαλαίων (το οποίο μπορεί να διαφέρει από τα ίδια κεφάλαια του ισολογισμού) που τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα πρέπει να διακρατούν ώστε να διασφαλίζεται η σταθερότητα και αξιοπιστία του χρηματοπιστωτικού συστήματος¹.

¹ *PriceWaterHouseCoopers, IFRS and Basel II – Similarities and Differences, PWC Poland: November 2005, σελ. 9*

8.2. Λογιστικά και Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια

Τα Ίδια Κεφάλαια (Ι.Κ.), σύμφωνα με τα Δ.Π.Χ.Π., περιλαμβάνουν μη πραγματοποιηθέντα κέρδη (unrealised profits). Η ύπαρξη αυτών των κερδών, σύμφωνα με τις εποπτικές αρχές, δημιουργεί σημαντικές επιπλοκές στην λειτουργία των Ι.Κ. ως μέσα απορρόφησης ζημιών. Για το λόγο αυτό στα *Ι.Κ. του ισολογισμού (equity)*, που υπολογίζονται βάσει των Δ.Π.Χ.Π., προτείνονται ορισμένες προσαρμογές προκειμένου να υπολογιστούν τα *εποπτικά ίδια κεφάλαια (regulatory capital)*. Τέτοιες προσαρμογές αφορούν σε:

- Αποθεματικά από αναπροσαρμογή αξίας ενσώματων και ασώματων ακινητοποιήσεων
- Κέρδη/ζημίες από αναπροσαρμογή αξίας επενδυτικών ακινήτων
- Αποθεματικά αναπροσαρμογής αξίας τίτλων του διαθέσιμου προς πώληση χαρτοφυλακίου (AFS)
- Αποθεματικά αντιστάθμισης ταμειακών ροών

Από την άλλη πλευρά, τα εποπτικά ίδια κεφάλαια αποτελούνται και από στοιχεία των Tier 2 και Tier 3 τα οποία δεν περιλαμβάνονται στα Ι.Κ. του ισολογισμού. Τέτοια στοιχεία είναι π.χ. τα υβριδικά κεφάλαια τα οποία, στον ισολογισμό, εμφανίζονται στις υποχρεώσεις.

8.3. Το ζήτημα της Μεθόδου Αποτίμησης στην Εύλογη Αξία

Ένα ζήτημα που άπτεται του ζητήματος των ιδίων κεφαλαίων είναι αυτό της χρήσης της μεθόδου αποτίμησης στην εύλογη αξία. Δυο χαρακτηριστικά παραδείγματα που αφορούν σε αυτό είναι **(α)** ο χειρισμός των κερδών/ζημιών που προκύπτουν από μεταβολές στην εύλογη αξία των χρηματοοικονομικών μέσων και **(β)** ο χειρισμός των κερδών/ζημιών από την αποτίμηση στην εύλογη αξία των αντισταθμιστικών μέσων που χρησιμοποιούνται στην αντιστάθμιση ταμειακών ροών.

A. Σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39, για τα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού και υποχρεώσεων που επιμετρώνται στην «εύλογη αξία μέσω των αποτελεσμάτων» (at fair value through profit or loss) οι μεταβολές στην εύλογη αξία οδηγούν σε μη πραγματοποιηθέντα

κέρδη ή ζημίες που αναγνωρίζονται στα αποτελέσματα και μέσω αυτών επηρεάζουν τα ίδια κεφάλαια. Κατά αντιστοιχία, μεταβολές στην εύλογη αξία των στοιχείων του ενεργητικού που κατηγοριοποιούνται ως «διαθέσιμα προς πώληση» (available for sale) αναγνωρίζονται απευθείας στα Ι.Κ. μέσω της κατάστασης μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων¹.

Η ποιότητα όμως αυτών των στοιχείων των Ι.Κ. δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Βασιλείας II προκειμένου να συμπεριληφθούν στα εποπτικά ίδια κεφάλαια, καθώς, αφενός δεν αντικατοπτρίζουν πραγματική εισροή κεφαλαίου και αφετέρου δεν είναι οριστικώς διαθέσιμα². Για τους λόγους αυτούς, η Επιτροπή της Βασιλείας, τον Δεκέμβριο του 2004 όρισε τα εξής³:

- μη πραγματοποιηθέντα κέρδη ή ζημίες από δάνεια του AFS χαρτοφυλακίου θα πρέπει να αποκλείονται από τα Βασικά και τα Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια
- μη πραγματοποιηθέντα κέρδη από μετοχές του AFS χαρτοφυλακίου μπορούν να αναγνωριστούν σε ποσοστό 45% στα Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια. Κατά αντιστοιχία, μη πραγματοποιηθείσες ζημίες θα πρέπει να αφαιρούνται από τα Συμπληρωματικά Ίδια Κεφάλαια.
- μη πραγματοποιηθέντα κέρδη ή ζημίες από τίτλους χρέους του AFS χαρτοφυλακίου αντιμετωπίζονται είτε σύμφωνα με την προσέγγιση που αφορά στα δάνεια, είτε σύμφωνα με την προσέγγιση που αφορά στις μετοχές.

B. Σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39, πρωταρχικός σκοπός των αποθεματικών αντιστάθμισης ταμειακών ροών είναι η προστασία των ταμειακών ροών των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων από μελλοντικές διακυμάνσεις που οφείλονται στους αντισταθμιζόμενους κινδύνους. Ενώ τα υποκείμενα χρηματοοικονομικά μέσα επιμετρώνται στο αποσβεσμένο κόστος, τα αντισταθμιστικά εργαλεία (συνήθως παράγωγα) επιμετρώνται στην εύλογη αξία. Το μέρος των κερδών ή ζημιών του αντισταθμιστικού μέσου που τεκμηριώνεται ως αποτελεσματική αντιστάθμιση αναγνωρίζεται απευθείας στα Ι.Κ. μέσω της κατάστασης μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων⁴.

¹ *International Accounting Standards Board (IASB)*, International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.A.S. 39 § 55a – 55b

² *PriceWaterHouseCoopers*, IFRS and Basel II – Similarities and Differences, PWC Poland: November 2005, σελ. 11

³ *Basel Committee on Banking Supervision*, Capital treatment of certain items under IFRS, Basle: December 2004

⁴ *International Accounting Standards Board (IASB)*, International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.A.S. 39 § 55a

Τον Ιούνιο του 2004 η Επιτροπή της Βασιλείας εξέδωσε μια οδηγία, σύμφωνα με την οποία τα κέρδη ή ζημιές που προέρχονται από το αποτελεσματικό μέρος των σχέσεων αντιστάθμισης και επηρεάζουν τα Ι.Κ. θα πρέπει να απαλείφονται προκειμένου για τον προσδιορισμό των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων¹.

Σε μια προσπάθεια συνεργασίας και σύγκλισης των απόψεων της Επιτροπής της Βασιλείας και του Συμβουλίου Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB), η Επιτροπή της Βασιλείας, σύμφωνα με νεότερη οδηγία της, τον Ιούνιο του 2006, όρισε ότι τα κέρδη ή ζημιές από την αποτίμηση των χρηματοοικονομικών μέσων στην εύλογη αξία ή από μέσα αντιστάθμισης ταμειακών ροών επιτρέπεται να αναγνωρίζονται στα εποπτικά ίδια κεφάλαια υπό ορισμένες προϋποθέσεις. Αυτές είναι²:

- Η αποτίμηση των χρηματοοικονομικών μέσων στην εύλογη αξία να είναι σύμφωνη με τα κριτήρια που θέτει το Δ.Λ.Π. 39.
- Τα τραπεζικά ιδρύματα οφείλουν να διαθέτουν κατάλληλα συστήματα διαχείρισης κινδύνων (τα οποία θα βασίζονται σε αντίστοιχες πολιτικές, διαδικασίες και ελέγχους) πριν από την αρχική εφαρμογή της αποτίμησης μιας δραστηριότητας στην εύλογη αξία, και να εφαρμόζουν αυτά σε συνεχή βάση. Τα συστήματα αυτά θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα εποπτικά ίδια κεφάλαια δεν περιλαμβάνουν υπερεκτιμημένα μη πραγματοποιηθέντα κέρδη ή υποεκτιμημένες μη πραγματοποιηθείσες ζημιές.
- Τα χρηματοοικονομικά μέσα δεν πρέπει να αποτιμώνται στην εύλογη αξία εφόσον αυτή δεν μπορεί να αποτιμηθεί αξιόπιστα.
- Τα τραπεζικά ιδρύματα οφείλουν να παρέχουν πρόσθετες γνωστοποιήσεις σχετικά με την χρήση της μεθόδου αποτίμησης στην εύλογη αξία.
- Οι εποπτικές αρχές επιτρέπεται να απαιτούν πρόσθετη πληροφόρηση από τα τραπεζικά ιδρύματα προκειμένου να εκτιμήσουν την σωστή χρήση της μεθόδου αποτίμησης στην εύλογη αξία.
- Οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να αξιολογούν τα συστήματα διαχείρισης κινδύνων τα οποία στοιχειοθετούν την χρήση της μεθόδου αποτίμησης στην εύλογη αξία.

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, Regulatory capital in light of forthcoming changes in accounting standards, Basle: June 2004*

² *Basel Committee on Banking Supervision, Supervisory guidance on the use of the fair value option for financial instruments by banks, Basle: June 2006*

8.4. Προβλέψεις και Αναμενόμενες Ζημίες

Ένα ζήτημα που προέκυψε από την εφαρμογή του πλαισίου της Βασιλείας II είναι αυτό του ύψους των προβλέψεων που σχηματίζουν τα τραπεζικά ιδρύματα.

Σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39, μια οικονομική οντότητα θα πρέπει να εξετάζει σε κάθε ημερομηνία ισολογισμού εάν υφίστανται αντικειμενικές αποδείξεις ότι ένα χρηματοοικονομικό στοιχείο ενεργητικού ή μια ομάδα χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού έχουν υποστεί **απομείωση αξίας (impairment)**.

Ειδικά για τα δάνεια και απαιτήσεις (loans and advances), το ποσό της **ζημίας απομείωσης** υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της λογιστικής αξίας του δανείου και της παρούσας αξίας των εκτιμώμενων μελλοντικών ταμειακών ροών προεξοφλημένες με το αρχικό αποτελεσματικό επιτόκιο του δανείου (δηλαδή το αποτελεσματικό επιτόκιο που υπολογίστηκε κατά την αρχική αναγνώριση του δανείου).

Στην περίπτωση που υπάρχει αντικειμενική απόδειξη ότι υπάρχει ζημία απομείωσης, η λογιστική αξία των δανείων και απαιτήσεων μειώνεται είτε απευθείας (write-offs) είτε μέσω της δημιουργίας **προβλέψεων (provisions)**¹.

Ως αντικειμενικές αποδείξεις απομείωσης αξίας, το Δ.Λ.Π. 39 ορίζει μια σειρά από ζημιογόνα γεγονότα (χωρίς όμως να περιορίζεται σε αυτά). Τέτοια γεγονότα είναι²:

- a) σημαντική οικονομική δυσχέρεια του πιστούχου
- b) αθέτηση των υποχρεώσεων του συμβολαίου, όπως πλημμέλεια στις καταβολές τόκου ή κεφαλαίου
- c) παροχή έκπτωσης από το δανειστή προς τον οφειλέτη, για λόγους οικονομικούς ή νομικούς που αφορούν την οικονομική δυσχέρεια του οφειλέτη, την οποία ο δανειστής δεν θα εξέταζε σε διαφορετική περίπτωση
- d) αύξηση της πιθανότητας ότι ο οφειλέτης θα πτωχεύσει ή θα προβεί σε άλλη οικονομική αναδιοργάνωση
- e) παρατηρήσιμα στοιχεία που υποδεικνύουν την ύπαρξη μετρήσιμης μείωσης των εκτιμώμενων μελλοντικών ταμειακών ροών από μια ομάδα πιστούχων, χωρίς αυτή

¹ *International Accounting Standards Board (IASB), International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.A.S. 39 § 58, 63*

² *International Accounting Standards Board (IASB), International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.A.S. 39 § 59*

να μπορεί ακόμα να εξατομικευθεί σε σχέση με κάθε στοιχείο χωριστά, στα οποία περιλαμβάνονται:

- i) δυσμενείς μεταβολές στην κατάσταση πληρωμών των πιστούχων της ομάδας
- ii) δυσμενείς συνθήκες σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο (π.χ. αύξηση του ποσοστού ανεργίας στη γεωγραφική περιοχή των πιστούχων, μείωση στις τιμές ακινήτων για ενυπόθηκα δάνεια στη σχετική περιοχή).

Η Βασιλεία II αναφέρεται επίσης στο ύψος των προβλέψεων που σχηματίζουν τα τραπεζικά ιδρύματα με έμμεσο τρόπο, μέσα από την έννοια της *αναμενόμενης ζημίας (Expected Loss)*.

Σύμφωνα με την Επιτροπή της Βασιλείας, τα τραπεζικά ιδρύματα θα πρέπει να προστατευτούν έναντι πιθανών *αναμενόμενων και μη αναμενόμενων ζημιών (expected and unexpected losses)*.

Ο διαχωρισμός των ζημιών σε αναμενόμενες και μη αναμενόμενες, βασίζεται στην πεποίθηση ότι οι προβλέψεις θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν τις αναμενόμενες ζημίες ενώ τα εποπτικά κεφάλαια θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν τις μη αναμενόμενες ζημίες.

Οι αναμενόμενες ζημίες βασίζονται σε μια έννοια παρόμοια προς αυτήν της «απομείωσης αξίας», την έννοια της *κατάπτωσης δανειακής σύμβασης (default)*. Η Επιτροπή της Βασιλείας θεωρεί ότι μια δανειακή σύμβαση προς συγκεκριμένο πιστούχο έχει καταπέσει όταν συντρέχει τουλάχιστον ένα από τα κάτωθι γεγονότα¹:

- a) το τραπεζικό ίδρυμα θεωρεί ότι ο πιστούχος είναι απίθανο να αποπληρώσει πλήρως τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την δανειακή σύμβαση (κεφάλαιο ή τόκο)
- b) ο πιστούχος βρίσκεται σε καθυστέρηση στην καταβολή κεφαλαίου ή τόκου για περισσότερο από 90 ημέρες

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι στοιχεία που, βάσει της Βασιλείας II, καταδεικνύουν την πιθανότητα κατάπτωσης μιας δανειακής σύμβασης ενδέχεται να λειτουργούν ως

¹ *Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006, σελ. 100*

εφαλτήρια γεγονότα (trigger events) για τον **έλεγχο απομείωσης (impairment test)** βάσει του Δ.Λ.Π. 39.

Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί πως τα Δ.Π.Χ.Π. στοχεύουν να διασφαλίσουν ότι οι οικονομικές καταστάσεις αντικατοπτρίζουν επαρκώς τις **ζημίες που έχουν επισυμβεί (incurred losses)** κατά την περίοδο αναφοράς, ενώ η Βασιλεία II στοχεύει να διασφαλίσει ότι οι σχηματισθείσες προβλέψεις ή τα κεφάλαια επαρκούν προκειμένου να αντιμετωπίσουν τυχόν προκύπτουσες **αναμενόμενες και μη αναμενόμενες ζημίες (expected and unexpected losses)** για το επόμενο έτος¹.

Πραγματοποιηθείσα ζημία θεωρείται εκείνη για την οποία το γεγονός που την ενεργοποιεί (trigger event) έχει ήδη συμβεί. Αντίθετα, **αναμενόμενη ζημία** θεωρείται αυτή που αναμένεται να πραγματοποιηθεί ανεξάρτητα από το αν το γεγονός που την ενεργοποιεί (trigger event) έχει ήδη συμβεί².

Επειδή λοιπόν οι προβλέψεις βάσει των Δ.Π.Χ.Π. σχετίζονται με πραγματοποιηθείσες ζημίες (incurred losses) υπάρχει το ενδεχόμενο αυτές να διαφέρουν (συνήθως είναι μικρότερες) σε σχέση με τις υπολογισθείσες αναμενόμενες ζημίες (expected losses). Για το λόγο αυτό, η Επιτροπή της Βασιλείας απαιτεί από τις τράπεζες να συγκρίνουν το ύψος των προβλέψεων με το ύψος των αναμενόμενων ζημιών και τυχόν διαφορά (shortfall amount) να αφαιρείται 50% από τα βασικά και 50% από τα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια ενώ τυχόν πλεόνασμα (excess amounts) να περιλαμβάνεται στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια (Tier 2)³.

8.5. Γνωστοποιήσεις

Μπορεί να ειπωθεί ότι οι γνωστοποιήσεις που επιβάλλονται τόσο από τα Δ.Π.Χ.Π. όσο και από την Βασιλεία II στοχεύουν στην πειθαρχία της αγοράς (market discipline). Με

¹ PriceWaterHouseCoopers, Joining the dots – Tackling the Basel II and IFRS debate, PWC: March 2004 σελ. 2

² PriceWaterHouseCoopers, Joining the dots – Tackling the Basel II and IFRS debate, PWC: March 2004 σελ. 4

³ PriceWaterHouseCoopers, Joining the dots – Tackling the Basel II and IFRS debate, PWC: March 2004 σελ. 3

δεδομένο, λοιπόν, ότι ο στόχος είναι κοινός, οι γνωστοποιήσεις εσωκλείουν όμοια ή σχεδόν όμοια πληροφόρηση¹.

Σύμφωνα με το Δ.Π.Χ.Π. 7 τα τραπεζικά ιδρύματα οφείλουν να παρέχουν πληροφόρηση πάνω στην βάση μέτρησης που χρησιμοποιείται για κάθε κατηγορία χρηματοοικονομικού μέσου καθώς και τα κριτήρια κατηγοριοποίησης των χρηματοοικονομικών μέσων.

Περαιτέρω, τα τραπεζικά ιδρύματα θα πρέπει να παρέχουν εκτενή πληροφόρηση σχετικά με τα είδη των κινδύνων στους οποίους εκτίθενται από την χρήση των χρηματοοικονομικών μέσων καθώς και τις πολιτικές και διαδικασίες αναγνώρισης, μέτρησης και διαχείρισης αυτών των κινδύνων.

Οι σχετικές γνωστοποιήσεις θα πρέπει να εσωκλείουν μια σειρά από ποσοτικές πληροφορίες. Για τον πιστωτικό κίνδυνο θα πρέπει να γνωστοποιείται η μέγιστη έκθεση σε αυτόν με ιδιαίτερη αναφορά στην ύπαρξη εξασφαλίσεων. Για τον κίνδυνο ρευστότητας θα πρέπει να παρέχεται μια χρονολογική ανάλυση ληκτότητας βάση των συμβατικών ημερομηνιών λήξης. Για τον κίνδυνο αγοράς θα πρέπει να παρέχεται μια ανάλυση ευαισθησίας για κάθε είδος κινδύνου αγοράς στον οποίο εκτίθεται κατά την περίοδο αναφοράς.

Τέλος, τα τραπεζικά ιδρύματα οφείλουν να παρέχουν ποιοτική και ποσοτική πληροφόρηση σχετικά με τους στόχους, τις πολιτικές και τις διαδικασίες για την διαχείριση κεφαλαίου (capital management). Στα πλαίσια αυτής της πληροφόρησης θα πρέπει να γνωστοποιείται η υποχρέωση για συμμόρφωση με εποπτικούς κανόνες που αφορούν στα κεφάλαια καθώς και οι επιπτώσεις της μη συμμόρφωσης².

Οι περισσότερες ποιοτικές γνωστοποιήσεις σχετικά με τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο αγοράς που επιβάλλονται από την Βασιλεία II, π.χ. εκείνες που αφορούν στις πολιτικές και διαδικασίες διαχείρισής τους, είναι όμοιες με τις αντίστοιχες των Δ.Π.Χ.Π. Το ίδιο ισχύει και για κάποιες από τις ποσοτικές γνωστοποιήσεις.

Από την άλλη πλευρά, η Βασιλεία II δεν καλύπτει τον κίνδυνο ρευστότητας ενώ τα Δ.Π.Χ.Π. δεν καλύπτουν τον λειτουργικό κίνδυνο, το κίνδυνο των θέσεων σε μετοχές του

¹ *PriceWaterHouseCoopers, IFRS and Basel II – Similarities and Differences, PWC Poland: November 2005, σελ. 29*

² *Prinsloo Francois, Ackerman Keith, Kruger Gert, Kruger Tershia, Comparison with BASEL II pillar 3 disclosures, Accountancy S.A.: July 2007*

επενδυτικού χαρτοφυλακίου και τον κίνδυνο επιτοκίου. Επιπλέον, η ανάλυση της έκθεσης στον πιστωτικό κίνδυνο, σύμφωνα με το Δ.Π.Χ.Π. 7 γίνεται ανά κατηγορία χρηματοοικονομικού μέσου, ενώ στην Βασιλεία II γίνεται ανά κατηγορία ανοίγματος/είδος έκθεσης¹. Στην περίπτωση μάλιστα που γίνεται χρήση των μεθόδων εσωτερικών διαβαθμίσεων έναντι της τυποποιημένης μεθόδου, επιβάλλονται πρόσθετες γνωστοποιήσεις σχετικά με την δομή των εσωτερικών συστημάτων πιστοληπτικής διαβάθμισης καθώς και τον τρόπο λειτουργίας τους.

Σε ότι αφορά την κεφαλαιακή διάρθρωση και επάρκεια, η Βασιλεία II επιβάλλει, εκτός από περιγραφή των μεθόδων διαχείρισής τους, ανάλυση των στοιχείων που συνθέτουν τα εποπτικά ίδια κεφάλαια καθώς και των προσαρμογών βάσει των οποίων προκύπτουν από τα λογιστικά Ι.Κ.

Επιπλέον, η Βασιλεία II επιβάλλει εκτεταμένες γνωστοποιήσεις σχετικά με τις τιτλοποιήσεις όπως τη περιγραφή του προγράμματος τιτλοποιήσεων που βρίσκεται σε εξέλιξη, των στόχων κάθε τιτλοποίησης, των λογιστικών πολιτικών που τις διέπουν καθώς και του ύψους των ανοιγμάτων που τιτλοποιήθηκαν.

Τέλος, η συχνότητα και το εύρος των γνωστοποιήσεων διαφέρει ανάμεσα στην Βασιλεία II και τα Δ.Π.Χ.Π. Σε γενικές γραμμές, η Βασιλεία II επιβάλλει εξαμηνιαίες γνωστοποιήσεις, με εξαίρεση ορισμένα στοιχεία (κυρίως η κεφαλαιακή επάρκεια) που πρέπει να δημοσιοποιούνται συχνότερα. Αντίστοιχα, η συχνότητα δημοσιοποίησης ορισμένων στοιχείων βάσει των Δ.Π.Χ.Π. ποικίλει. Ορισμένες γνωστοποιήσεις πρέπει να παρέχονται σε τριμηνιαία βάση ενώ άλλες σε εξαμηνιαία ή ετήσια βάση.

Με δεδομένο ότι **(α)** τα Δ.Π.Χ.Π και η Βασιλεία II περιλαμβάνουν κοινές και συμπληρωματικές γνωστοποιήσεις, και **(β)** αυτές οι γνωστοποιήσεις είναι ίδιες με την αντίστοιχη εσωτερική διοικητική πληροφόρηση, οι κοινές παράμετροι πάνω στις οποίες βασίζονται οι γνωστοποιήσεις θα υπολογίζονται μόνο μια φορά. Αυτό σημαίνει πως στο βαθμό που επεκτείνονται οι συνέργιες (synergies) μεταξύ των Δ.Π.Χ.Π και της Βασιλείας II, μειώνεται το κόστος παραγωγής αυτών των γνωστοποιήσεων και αυξάνεται η αξιοπιστία τους.

¹ John McDonnell, IFRS - A Step Towards Basel II And Solvency II Implementation, Accountancy Ireland: February 2006



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

9.1. Μεταδεδομένα (Metadata) της Έρευνας

9.1.1. Αντικείμενο της Έρευνας

Αντικείμενο της παρούσας έρευνας είναι να εξετάσει τον βαθμό στον οποίο τα ευρωπαϊκά τραπεζικά ιδρύματα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις γνωστοποιήσεων που απορρέουν από τα πλαίσια της Βασιλείας II και των Δ.Π.Χ.Π. σχετικά με την διαχείριση χρηματοοικονομικών κινδύνων και την κεφαλαιακή επάρκεια.

9.1.2. Πληθυσμός

Ως **πληθυσμός** της παρούσας έρευνας θεωρείται το σύνολο των τραπεζικών ιδρυμάτων που εδρεύουν στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.). Ωστόσο δεν κατέστη δυνατή η εύρεση ενός μητρώου που να εμπεριέχει τον πληθυσμό αυτό στο σύνολό του.

Εναλλακτικά, το περιοδικό “The Banker” δημοσιεύει σε ετήσια βάση μια λίστα με τα 300 Κορυφαία Ευρωπαϊκά Τραπεζικά Ιδρύματα (Top 300 EU Banks). Τα ιδρύματα αυτά κατατάσσονται στην εν λόγω λίστα βάσει δυο κριτηρίων: του ύψους των Βασικών Ιδίων Κεφαλαίων τους (Tier 1 Capital) και του Συνόλου του Ενεργητικού τους (Assets). Για το

λόγο αυτό, η λίστα που δημοσιεύτηκε τον Σεπτέμβριο του 2008 θεωρήθηκε κατάλληλο **μητρώο** για την παρούσα έρευνα. Η λίστα αυτή περιλαμβάνει την κατάταξη των 300 κορυφαίων ευρωπαϊκών τραπεζικών ιδρυμάτων βάσει των οικονομικών καταστάσεων της χρήσης 2007.

9.1.3. Σχεδιασμός Δειγματοληψίας

Για την επιλογή του δείγματος εφαρμόζουμε την μέθοδο της **στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας (stratified random sampling)**. Ως μεταβλητή στρωματοποίησης θεωρείται η χώρα στην οποία τα τραπεζικά ιδρύματα έχουν την καταστατική τους έδρα. Συνεπώς τα τραπεζικά ιδρύματα χωρίζονται σε στρώματα βάσει της χώρας προέλευσής τους. Οι χώρες που περιλαμβάνονται στον πληθυσμό είναι οι εξής:

- | | | |
|----------------------|----------------|----------------------|
| - Αυστρία | - Ιρλανδία | - Ουγγαρία |
| - Βέλγιο | - Ισπανία | - Πολωνία |
| - Βουλγαρία | - Ιταλία | - Πορτογαλία |
| - Γαλλία | - Κύπρος | - Ρουμανία |
| - Γερμανία | - Λιθουανία | - Σλοβενία |
| - Δανία ¹ | - Λουξεμβούργο | - Τσεχική Δημοκρατία |
| - Ελλάδα | - Μάλτα | - Φινλανδία |
| - Ηνωμένο Βασίλειο | - Ολλανδία | |

Η επιλογή του μεγέθους του δείγματος εξαρτάται από την ακρίβεια που επιθυμούμε να έχουν τα αποτελέσματα της έρευνας. Η επιθυμητή ακρίβεια, με την σειρά της, εξαρτάται από :

- την διακύμανση του πληθυσμού (\hat{S})
- το μέγεθος του πληθυσμού (N)
- τον παράγοντα του σχεδιασμού της έρευνας (Design Effect - DEFF). Ο παράγοντας DEFF δείχνει πόσο αποτελεσματικότερος είναι ο σχεδιασμός δειγματοληψίας σε σχέση με την μέθοδο της απλής τυχαίας δειγματοληψία.
- τον βαθμό απόκρισης στην έρευνα (response rate - r)

¹ Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην λίστα του περιοδικού “The Banker” συμμετέχουν και τα Νησιά Φαρόε (Faroe Islands). Τα νησιά αυτά ανήκουν στην Δανία αλλά είναι διοικητικά ανεξάρτητα και δεν συμμετέχουν στην Ε.Ε. Για το λόγο αυτό τα Νησιά Φαρόε έχουν ενσωματωθεί στο στρώμα της Δανίας..

Η επιθυμητή ακρίβεια εκφράζεται από το περιθώριο σφάλματος e . Το περιθώριο σφάλματος δίνεται από τον τύπο¹:

$$e = z \sqrt{\left(1 - \frac{n}{N}\right) \frac{\hat{S}}{\sqrt{N}}} \quad (1)$$

Όπου :

- e = περιθώριο σφάλματος (ακρίβεια)
- z = η τιμή που παίρνει τη τυποποιημένη κανονική κατανομή για το ορισθέν επίπεδο εμπιστοσύνης
- n = το μέγεθος του δείγματος
- N = το μέγεθος του πληθυσμού
- \hat{S} = η εκτίμηση της τετραγωνικής ρίζας της διακύμανσης του πληθυσμού

Λύνοντας την σχέση (1) ως προς n προκύπτει η φόρμουλα με την οποία μπορούμε να υπολογίσουμε το μέγεθος του δείγματος βάσει της ακρίβειας που επιθυμούμε, ως εξής :

$$n = \frac{z^2 \hat{S}^2}{e^2 + \frac{z^2 \hat{S}^2}{N}} \quad (2)$$

Η μεταβλητή \hat{S}^2 μπορεί να εκφραστεί και ως $\hat{S}^2 = \hat{p}(1 - \hat{p})$ όπου \hat{p} είναι το αναμενόμενο ποσοστό εμφάνισης του υπό εξέταση χαρακτηριστικού στον πληθυσμό, το οποίο για μεγάλους πληθυσμούς ακολουθεί την κανονική κατανομή. Έτσι η σχέση (2) γίνεται :

$$n = \frac{z^2 \hat{p}(1 - \hat{p})}{e^2 + \frac{z^2 \hat{p}(1 - \hat{p})}{N}} \quad (3)$$

¹ *Statistics Canada, Social Survey Methods Division, Survey Methods and Practices, Minister of Industry, Canada: 2003, σελ. 161-162*

Η σχέση (3) χρησιμοποιεί τον παράγοντα $(1-n/N)$ για την διόρθωση της φόρμουλας βάσει του μεγέθους του πληθυσμού. Αν από την σχέση (3) αφαιρέσουμε τον παράγοντα αυτό, προκύπτει μια αρχική εκτίμηση του μεγέθους του δείγματος n_a η οποία εκφράζεται από τον τύπο :

$$n_a = \frac{z^2 \hat{p} (1 - \hat{p})}{e^2} \quad (4)$$

Στην παρούσα έρευνα έχουμε τα εξής δεδομένα:

- Πληθυσμός $N = 300$
- Επιθυμητή ακρίβεια $e = \pm 0,1$
- Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 95%
- Το αναμενόμενο ποσοστό εμφάνισης του υπό εξέταση χαρακτηριστικού στον πληθυσμό (με δεδομένο ότι δεν το γνωρίζουμε εκ των προτέρων) θα είναι $\hat{p} = 0,5$
- Μια γενικά αποδεκτή τιμή για τον παράγοντα DEFF του σχεδιασμού της έρευνας, με δεδομένο ότι αφορά στρωματοποιημένη δειγματοληψία, είναι $deff = 0,75$
- Ο βαθμός απόκρισης στην έρευνα (response rate), εφόσον αυτή πραγματοποιείται με την βοήθεια των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων θα είναι $r = 100\%$

Επομένως, στην παρούσα έρευνα θα έχουμε :

$$n_a = \frac{1,96^2 0,5 (1 - 0,5)}{0,1^2} = 96,04$$

Προσαρμόζοντας την παραπάνω σχέση βάσει του μεγέθους του πληθυσμού έχουμε :

$$n_b = n_a \frac{N}{N + n_a} = 96,04 \frac{300}{300 + 96,04} = 72,75$$

Προσαρμόζοντας την παραπάνω σχέση βάσει του παράγοντα σχεδιασμού της έρευνας (DEFF) έχουμε :

$$n_c = \text{DEFF} \times n_b = 0,75 \times 72,75 = 54,56$$

Προσαρμόζοντας την παραπάνω σχέση βάσει του βαθμού απόκρισης στη έρευνα (r) έχουμε :

$$n_d = \frac{n_c}{r} = \frac{54,56}{1} = 54,56 \approx 55$$

Επομένως, σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς, για να έχουμε επιθυμητή ακρίβεια $e = \pm 0,1$ σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 95%, το **μέγεθος του συνολικού δείγματος θα είναι $n = 55$.**

Το επόμενο βήμα είναι να υπολογίσουμε το μέγεθος του δείγματος από κάθε στρώμα (στρωματικό δείγμα – stratum sample) που θα αντιπροσωπεύει το στρώμα αυτό στο συνολικό δείγμα.

Στην περίπτωση που επιλέξουμε την αναλογική εκπροσώπηση των επιμέρους στρωματικών δειγμάτων στο συνολικό δείγμα, ενδέχεται ορισμένα στρώματα (αυτά μεγέθους 1 ή 2 στατιστικών μονάδων) να μην συμμετέχουν καθόλου. Ωστόσο, στην παρούσα έρευνα θεωρούμε σημαντική την εκπροσώπηση όλων των στρωμάτων στο δείγμα. Για το λόγο αυτό θα χρησιμοποιήσουμε την **Μέθοδο της \sqrt{N} Αναλογικής Κατανομής (\sqrt{N} Proportional Allocation)**.

Σύμφωνα με την παραπάνω μέθοδο, το δείγμα από κάθε στρώμα n_h προκύπτει ως το γινόμενο του συνολικού δείγματος n επί ένα συντελεστή a_h ως εξής¹:

$$n_h = n \times a_h$$

¹ *Statistics Canada, Social Survey Methods Division, Survey Methods and Practices, Minister of Industry, Canada: 2003, σελ. 168*

Ο συντελεστής α_h κάθε στρώματος προκύπτει ως το πηλίκο της τετραγωνικής ρίζας του πληθυσμού του στρώματος (N_h) προς το άθροισμα των τετραγωνικών ριζών των πληθυσμών όλων των στρωμάτων, ως εξής:

$$\alpha_h = \frac{\sqrt{N_h}}{\sum_{h=1}^L \sqrt{N_h}}$$

Σύμφωνα με τον ανωτέρω τύπο, το μέγεθος του δείγματος για κάθε στρώμα (n_h) παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 9.1 Υπολογισμός μεγέθους δείγματος για κάθε στρώμα

Χώρα	N_h	$\sqrt{N_h}$	α_h	n_h^*
Αυστρία	15	3,873	0,055	3
Βέλγιο	6	2,449	0,035	2
Βουλγαρία	1	1,000	0,014	1
Γαλλία	10	3,162	0,045	3
Γερμανία	90	9,487	0,136	8
Δανία	15	3,873	0,055	3
Ελλάδα	10	3,162	0,045	3
Ηνωμένο Βασίλειο	25	5,000	0,072	4
Ιρλανδία	6	2,449	0,035	2
Ισπανία	46	6,782	0,097	5
Ιταλία	31	5,568	0,080	4
Κύπρος	3	1,732	0,025	1
Λιθουανία	1	1,000	0,014	1
Λουξεμβούργο	3	1,732	0,025	1
Μάλτα	1	1,000	0,014	1
Ολλανδία	8	2,828	0,041	2
Ουγγαρία	3	1,732	0,025	1
Πολωνία	5	2,236	0,032	2
Πορτογαλία	6	2,449	0,035	2
Ρουμανία	1	1,000	0,014	1
Σλοβενία	4	2,000	0,029	1
Σουηδία	6	2,449	0,035	2
Τσεχική Δημοκρατία	2	1,414	0,020	1
Φινλανδία	2	1,414	0,020	1
Σύνολο	300	69,794		55

*Μετά από στρογγυλοποιήσεις

Με δεδομένο το μέγεθος των επιμέρους στρωματικών δειγμάτων, για την επιλογή των τραπεζικών ιδρυμάτων που θα συμμετέχουν στην έρευνα εφαρμόζεται **απλή τυχαία δειγματοληψία (simple random sampling)** χωρίς επανάθεση.

Κατόπιν της ανωτέρω δειγματοληψίας, το συνολικό δείγμα διαμορφώνεται ως εξής:

Πίνακας 9.2 Διάρθρωση Συνολικού Δείγματος

A/A	Τραπεζικό Ίδρυμα	Χώρα
1	ErsteBank	Αυστρία
2	Oberbank	Αυστρία
3	BAWAG - PSK - Group	Αυστρία
4	Fortis Bank	Βέλγιο
5	KBC Group	Βέλγιο
6	First Investment Bank	Βουλγαρία
7	Credit Agricole Group	Γαλλία
8	Groupe Caisse d'Epargne	Γαλλία
9	Groupe Banques Populaires	Γαλλία
10	Commerzbank	Γερμανία
11	Dresdner Bank	Γερμανία
12	DZ BANK -Genossenschaftsbank	Γερμανία
13	Bayerische Landesbank	Γερμανία
14	WestLB	Γερμανία
15	HSH Nordbank	Γερμανία
16	Deutsche Postbank	Γερμανία
17	Deutsche Schiffsbank	Γερμανία
18	Danske Bank	Δανία
19	Sydbank Group	Δανία
20	Fionia Bank	Δανία
21	Alpha Bank	Ελλάδα
22	Piraeus Bank	Ελλάδα
23	Marfin Egnatia Bank	Ελλάδα
24	Royal Bank of Scotland	Ηνωμένο Βασίλειο
25	HSBC Holdings	Ηνωμένο Βασίλειο
26	Schroders	Ηνωμένο Βασίλειο
27	Melli Bank	Ηνωμένο Βασίλειο
28	Bank of Ireland	Ιρλανδία
29	Anglo Irish Bank Corporation	Ιρλανδία
30	Santander Central Hispano	Ισπανία
31	Banco Sabadell	Ισπανία
32	Caixa Catalunya	Ισπανία
33	Banco Pastor	Ισπανία
34	Banco Gallego	Ισπανία
35	UniCredit	Ιταλία
36	Cassa di Risparmio di Ferrara	Ιταλία
37	Banco Desio	Ιταλία

38	Veneto Banca	Ιταλία
39	Bank of Cyprus Public Company	Κύπρος
40	Parex Bank	Λιθουανία
41	Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	Λουξεμβούργο
42	Bank of Valletta	Μάλτα
43	Rabobank Group	Ολλανδία
44	Friesland Bank	Ολλανδία
45	OTP Bank	Ουγγαρία
46	PKO Bank Polski	Πολωνία
47	Bank Handlowy w Warszawie	Πολωνία
48	Millennium bcp	Πορτογαλία
49	Banco Espirito Santo Group	Πορτογαλία
50	Banca Transilvania	Ρουμανία
51	Gorenjska Banka d.d. Kranj	Σλοβενία
52	Nordea Group	Σουηδία
53	Swedbank	Σουηδία
54	GE Money Bank	Τσεχική Δημοκρατία
55	OP Pohjola Group	Φινλανδία

9.1.4. Μέσο Στατιστικής Έρευνας

Ως μέσο για την άντληση της απαιτούμενης πληροφόρησης αναφορικά με το αντικείμενο της έρευνας θεωρούνται οι ετήσιες οικονομικές καταστάσεις της χρήσης 2007 ή οποιαδήποτε άλλη δημοσιευμένη έκθεση της χρήσης αυτής που αναφέρεται στην διαχείριση κινδύνων.

9.2. Αποτελέσματα της Έρευνας

9.2.1. Εισαγωγή

Με δεδομένο ότι οι γνωστοποιήσεις των τραπεζικών ιδρυμάτων σχετικά με τη διαχείριση κινδύνων διέπονται από δυο θεσμικά πλαίσια, τη Βασιλεία II και τα Δ.Π.Χ.Π., σε ένα σημαντικό μέρος των τραπεζών του δείγματος, οι γνωστοποιήσεις αυτές εντοπίζονται

χωριστά. Οι γνωστοποιήσεις που επιβάλλονται από τη Βασιλεία II συνήθως παρουσιάζονται σε ξεχωριστή ενότητα των οικονομικών καταστάσεων υπό τον τίτλο «Έκθεση διαχείρισης κινδύνων» (Risk Management ή Risk Report). Αντίστοιχα, οι γνωστοποιήσεις που επιβάλλονται από τα Δ.Π.Χ.Π. συνήθως περιέχονται στις σημειώσεις (notes) των οικονομικών καταστάσεων. Ωστόσο, αρκετές ήταν οι τράπεζες που συγκέντρωσαν και τις δυο ενότητες γνωστοποιήσεων στην Έκθεση Διαχείρισης Κινδύνων.

Εκτός όμως από την θέση που λαμβάνουν οι γνωστοποιήσεις για την διαχείριση κινδύνων στην δομή των οικονομικών καταστάσεων, παρατηρούνται επίσης σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς την έκταση και το βάθος των παρεχόμενων πληροφοριών καθώς και σημαντική ποικιλομορφία, γεγονός το οποίο καθιστά την σύγκρισή τους εξαιρετικά δύσκολη. Η διαφοροποίηση αυτή σχετίζεται τόσο με την χώρα στην οποία εδρεύει ένα τραπεζικό ίδρυμα και τον τρόπο με τον οποίο οι προτάσεις της Επιτροπής της Βασιλείας έχουν εξειδικευτεί στο θεσμικό πλαίσιο της χώρας αυτής όσο και με την ιδιαίτερη επιχειρηματική κουλτούρα του κάθε τραπεζικού ιδρύματος, το βαθμό στον οποίο κατανοεί και συμμορφώνεται με το θεσμικό πλαίσιο καθώς και το ιδιαίτερο συμφέρον παρέκκλισης από τις οδηγίες γνωστοποιήσεων που του επιβάλλονται.

Στις ενότητες που ακολουθούν επιχειρείται η διερεύνηση και παρουσίαση του βαθμού συμμόρφωσης προς τις βασικότερες γνωστοποιήσεις που αφορούν στη διαχείριση κινδύνων.

9.2.2. Παρουσίαση του Πιστωτικού Κινδύνου

Ο πιστωτικός κίνδυνος αναγνωρίζεται από όλες τις τράπεζες ως ο μείζον κίνδυνος στον οποίο εκτίθενται. Στην διαπίστωση αυτή συνηγορούν τα εξής: **πρώτον**, το γεγονός ότι όλες οι τράπεζες περιλαμβάνουν γνωστοποιήσεις για την διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου στις οικονομικές καταστάσεις της χρήσης 2007, **δεύτερον**, οι σχετικές δηλώσεις των ίδιων των τραπεζικών ιδρυμάτων που περιλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις τους και **τρίτον**, το γεγονός ότι οι γνωστοποιήσεις που αφορούν στον πιστωτικό κίνδυνο λαμβάνουν την μεγαλύτερη έκταση στο σύνολο των γνωστοποιήσεων σχετικά με τη διαχείριση των χρηματοοικονομικών κινδύνων.

Χρήση μεθόδων μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου

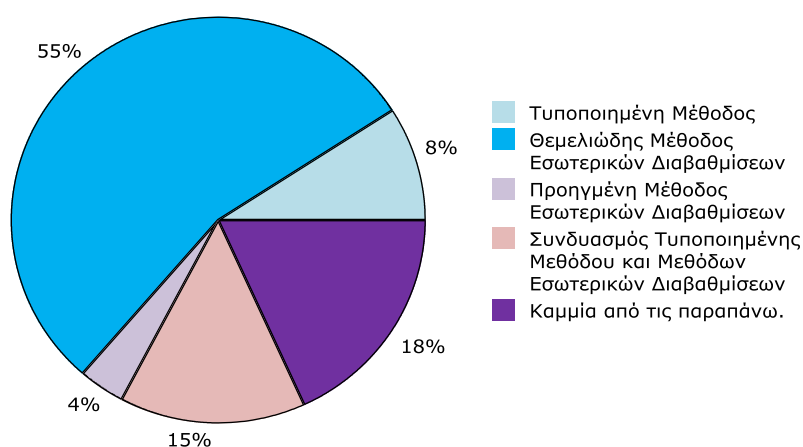
Η Βασιλεία II προβλέπει τρεις εναλλακτικές μεθόδους μέτρησης της κεφαλαιακής απαίτησης (capital requirement) έναντι του πιστωτικού κινδύνου: **(α)** την Τυποποιημένη Μέθοδο (Standardised Approach), **(β)** την Θεμελιώδη Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Foundation Internal Rating Based Approach) και **(γ)** την Προηγμένη Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων (Advanced Internal Rating Based Approach).

Σύμφωνα με την Τυποποιημένη Μέθοδο, για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής απαίτησης έναντι του πιστωτικού κινδύνου, τα πιστωτικά ανοίγματα των τραπεζών (εντός και εκτός ισολογισμού) αντιστοιχίζονται σε κλίμακες αξιολόγησης εξωτερικών οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας (External Credit Assessment Institutions – ECAIs) και σε αυτά επιβάλλεται ανάλογος – εποπτικά καθορισμένος – συντελεστής στάθμισης.

Σύμφωνα με τις Μεθόδους Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, τα πιστωτικά ανοίγματα αξιολογούνται βάσει εσωτερικών διαβαθμίσεων πιστοληπτικής ικανότητας (internal ratings) που αναπτύσσουν οι ίδιες οι τράπεζες, ο δε υπολογισμός της κεφαλαιακής απαίτησης έναντι του πιστωτικού κινδύνου πραγματοποιείται με την βοήθεια των παραμέτρων της αναμενόμενης και μη αναμενόμενης ζημίας (expected and unexpected loss).

Το 81,8% των τραπεζών εφάρμοσε στη χρήση 2007 τις μεθόδους μέτρησης που προβλέπει η Βασιλεία II. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι οι υπόλοιπες τράπεζες που δεν δήλωσαν την χρήση κάποιας εκ των αποδεκτών μεθόδων μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου, χρησιμοποιούν στην πλειοψηφία τους εσωτερικά συστήματα credit scoring και credit rating για την αξιολόγηση των ανοιγμάτων τους.

Διάγραμμα 9.1 Χρήση μεθόδων για τη μέτρηση του Πιστωτικού Κινδύνου



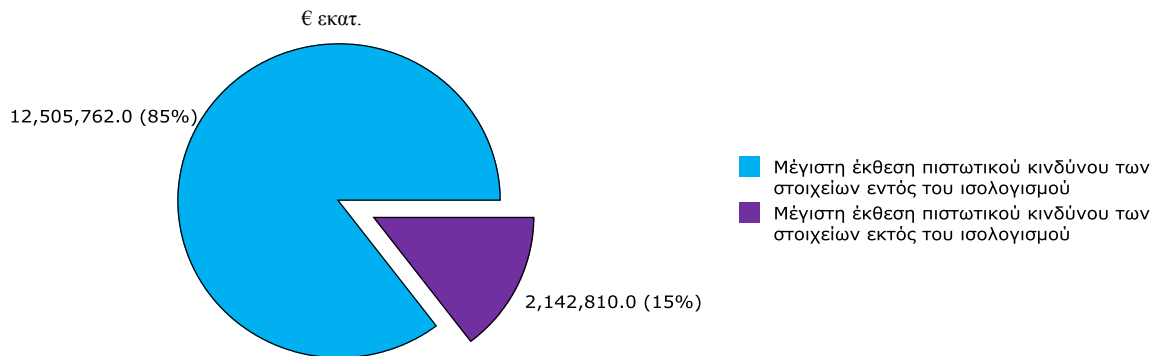
Μέγιστη έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο (maximum exposure)

Το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§36.a) επιβάλλει την γνωστοποίηση της μέγιστης έκθεσης στο πιστωτικό κίνδυνο κατά την ημερομηνία αναφοράς χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι ληφθείσες εξασφαλίσεις (collaterals) ή άλλα εργαλεία πιστωτικών ενισχύσεων (credit enhancements). Το μέγεθος αυτό αφορά τόσο στα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού όσο και σε στοιχεία εκτός ισολογισμού.

Το 78,2% των τραπεζών παρέθεσε στις οικονομικές καταστάσεις την γνωστοποίηση σχετικά με την έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο των στοιχείων εντός ισολογισμού. Αντίστοιχα, το 67,3% των τραπεζών γνωστοποίησε την έκθεση στον κίνδυνο των στοιχείων εκτός ισολογισμού.

Για τα τραπεζικά ιδρύματα που παρέθεσαν την σχετική γνωστοποίηση, ο πιστωτικός κίνδυνος προήλθε κατά μέσο όρο σε ποσοστό 85,4% από τα στοιχεία εντός ισολογισμού και σε ποσοστό 14,6% από τα στοιχεία εκτός ισολογισμού.

Διάγραμμα 9.2 Μέγιστη έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο



Συγκεντρώσεις κινδύνου (risk concentrations)

Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση της γεωγραφικής κατανομής των σημαντικότερων ανοιγμάτων καθώς και ανάλυση των διαφόρων κατηγοριών ανοιγμάτων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας ή είδος αντισυμβαλλομένου.

Αντίστοιχα, το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§34.c) απαιτεί την γνωστοποίηση των συγκεντρώσεων κινδύνου που προκύπτουν από χρηματοοικονομικά μέσα με παρόμοια χαρακτηριστικά (π.χ. ανάλογα με τον αντισυμβαλλόμενο ή τη γεωγραφική περιοχή).

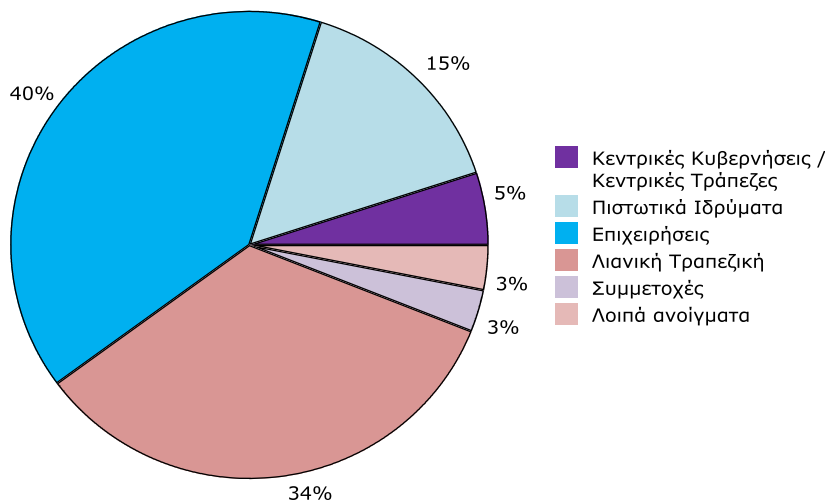
Συνεπώς, μπορεί να ειπωθεί ότι οι υποχρεώσεις γνωστοποίησης που επιβάλλονται από τα δύο θεσμικά πλαίσια συγκλίνουν. Ωστόσο, η έννοια του «ανοίγματος» προς μια κατηγορία αντισυμβαλλομένων είναι ευρύτερη σε σχέση με την έννοια του «χρηματοοικονομικού μέσου».

Στην πλειοψηφία τους, τα τραπεζικά ιδρύματα έχουν συγκεράσει τις υποχρεώσεις γνωστοποίησης που απορρέουν από τα δυο πλαίσια προς ένα κοινό αποτέλεσμα. Αντίθετα, οι τράπεζες που αντιμετώπισαν τις σχετικές γνωστοποιήσεις αποκομμένες την μία από την άλλη, περιόρισαν την συγκέντρωση του πιστωτικού κινδύνου στην ανάλυση των διαφόρων υποκατηγοριών των ανοιγμάτων προς επιχειρήσεις (corporate lending). Στις περιπτώσεις αυτές, θεωρούμε πως η απορρέουσα από την Βασιλεία II σχετική υποχρέωση δεν ικανοποιείται.

Το 67,3% των τραπεζών παρέθεσε στις οικονομικές καταστάσεις γνωστοποίηση σχετικά με την συγκέντρωση πιστωτικού κινδύνου σε γεωγραφικούς τομείς. Αντίστοιχα, το

87,3% των τραπεζών παρέθεσε στις οικονομικές καταστάσεις γνωστοποίηση σχετικά με την συγκέντρωση πιστωτικού κινδύνου σε τομείς δραστηριότητας. Σε 5 περιπτώσεις τραπεζών, η πληροφορία αυτή δόθηκε υπό την μορφή ποσοστού.

Διάγραμμα 9.3 Συγκεντρώσεις κινδύνου σε τομείς δραστηριότητας

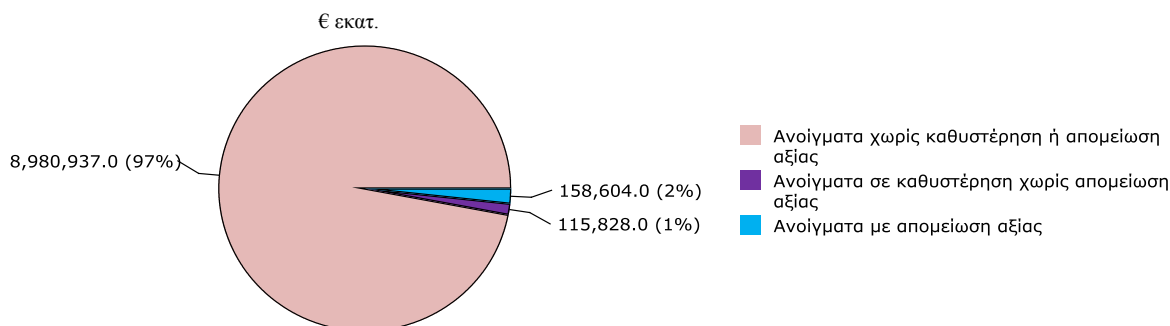


Ανάλυση ανοιγμάτων

Το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§36) απαιτεί την κατηγοριοποίηση των ανοιγμάτων σε **(α)** ανοίγματα χωρίς καθυστέρηση ή απομείωση αξίας, **(β)** ανοίγματα σε καθυστέρηση χωρίς απομείωση αξίας και **(γ)** ανοίγματα με απομείωση αξίας.

Το 70,9% των τραπεζών παρέθεσε τη σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις. Ωστόσο, η παρουσίαση αυτής της πληροφόρησης διαφοροποιήθηκε ανάμεσα στα τραπεζικά ιδρύματα. Ορισμένες τράπεζες παρουσίασαν την σχετική ανάλυση για το σύνολο των ανοιγμάτων ενώ οι περισσότερες περιορίστηκαν μόνο στα δάνεια προς πελάτες (loans to customers).

Διάγραμμα 9.4 Ανάλυση ανοιγμάτων



Πιστωτική ποιότητα χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού (credit quality)

Το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§36.c) απαιτεί την γνωστοποίηση πληροφοριών σχετικά με την πιστωτική ποιότητα των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού που δεν είναι σε καθυστέρηση (past due) ή με απομείωση αξίας (impaired). Το πρότυπο δεν καθορίζει ρητά την χρήση συγκεκριμένης μεθοδολογίας για την παρουσίαση της εν λόγω πληροφορίας, ωστόσο συμβουλεύει την κατάταξη των χρηματοοικονομικών στοιχείων σε κλίμακες πιστοληπτικής διαβάθμισης (credit ratings)¹.

Η αντιστοίχιση των πιστωτικών ανοιγμάτων σε κλίμακες πιστοληπτικής διαβάθμισης (ratings) είναι ένα βασικό στοιχείο για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής απαίτησης έναντι του πιστωτικού κινδύνου τόσο στην *τυποποιημένη μέθοδο* όσο και στις *μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων*. Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω η τυποποιημένη μέθοδος χρησιμοποιεί ως επί το πλείστον εξωτερικές διαβαθμίσεις αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας ενώ οι μέθοδοι εσωτερικών διαβαθμίσεων χρησιμοποιούν εσωτερικές διαβαθμίσεις. Ωστόσο, αρκετές τράπεζες έκαναν ταυτόχρονη χρήση τόσο εσωτερικών όσο και εξωτερικών πιστοληπτικών διαβαθμίσεων.

¹ *International Accounting Standards Board (IASB), International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008. I.F.R.S. 7 § IG18b*

Πίνακας 9.3 Χρήση διαβαθμίσεων πιστοληπτικής ικανότητας (ratings)

Χρήση διαβαθμίσεων πιστοληπτικής ικανότητας για την αξιολόγηση των ανοιγμάτων σε :	Λιανική Τραπεζική	Επιχειρήσεις	Πιστωτικά Ιδρύματα	Χρεόγραφα Εμπορικού και Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου
Εσωτερική διαβάθμιση	43	40	37	6
Εξωτερική διαβάθμιση	2	2	5	10
Εσωτερική & Εξωτερική διαβάθμιση	6	8	7	-
Μη γνωστοποίηση	4	5	6	39
Σύνολο	55	55	55	55

Για τα τραπεζικά ιδρύματα που υιοθετούν την τυποποιημένη μέθοδο, η Βασιλεία II απαιτεί **(α)** την αντιστοίχιση των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων στα ανοίγματα των ιδρυμάτων και **(β)** την αντιστοίχιση των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων με τις εσωτερικές πιστοληπτικές διαβαθμίσεις.

Για τα τραπεζικά ιδρύματα που υιοθετούν τις μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων, η Βασιλεία II απαιτεί **(α)** την γνωστοποίηση της διάρθρωσης των συστημάτων εσωτερικής διαβάθμισης και **(β)** την συσχέτιση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών διαβαθμίσεων.

Εκ των τραπεζικών ιδρυμάτων που υιοθετούν την τυποποιημένη μέθοδο, το 87,5% προέβη σε κατάταξη των ανοιγμάτων στην κλίμακα των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων ενώ κανένα δεν παρουσίασε την αντιστοίχιση των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων με τις εσωτερικές πιστοληπτικές διαβαθμίσεις.

Εκ των τραπεζικών ιδρυμάτων που υιοθετούν τις μεθόδους εσωτερικών διαβαθμίσεων, το 59,6% προέβη σε γνωστοποίηση της διάρθρωσης των συστημάτων εσωτερικής διαβάθμισης, ενώ το 12,8 % συσχέτισε τις εσωτερικές με τις εξωτερικές διαβαθμίσεις.

Τέλος, σχετικά με την υποχρέωση γνωστοποίησης που απορρέει από το Δ.Π.Χ.Π. 7, διαπιστώθηκε ότι το 67,3% των τραπεζών γνωστοποίησε την πιστωτική ποιότητα των ανοιγμάτων λιανικής τραπεζικής, το 63,6% των τραπεζών γνωστοποίησε την πιστωτική ποιότητα των ανοιγμάτων προς επιχειρήσεις, το 58,2% των τραπεζών γνωστοποίησε την πιστωτική ποιότητα των ανοιγμάτων προς πιστωτικά ιδρύματα, το 27,3% των τραπεζών

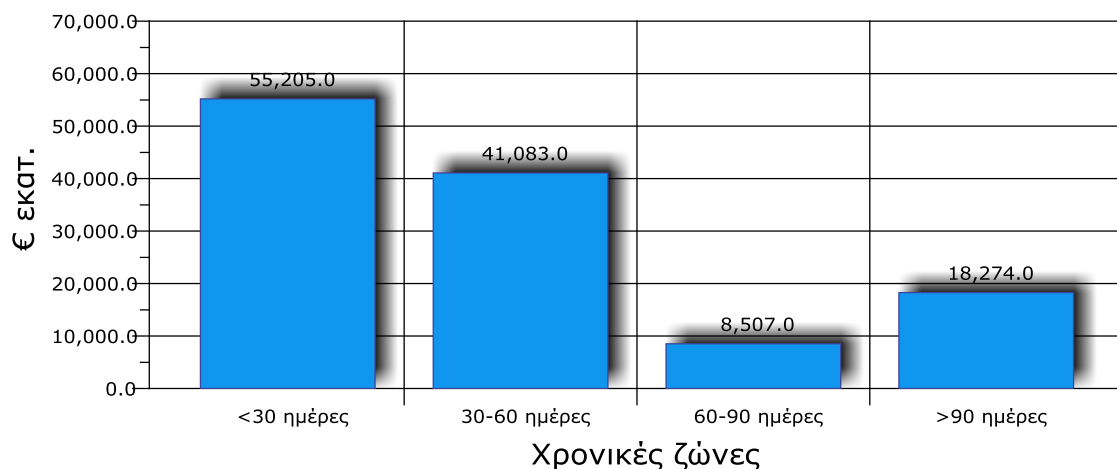
γνωστοποίησε την πιστωτική ποιότητα των χρεογράφων εμπορικού και επενδυτικού χαρτοφυλακίου, ενώ το 29,1% των τραπεζών δεν παρέθεσε καμία γνωστοποίηση.

Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού σε καθυστέρηση, χωρίς απομείωση αξίας (past due but not impaired)

Για τα χρηματοοικονομικά στοιχεία του ενεργητικού τα οποία είναι σε καθυστέρηση αλλά χωρίς απομείωση αξίας, το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§37.a) απαιτεί την παράθεση χρονολογικής ανάλυσης του χρόνου της καθυστέρησης. Η ανάλυση αυτή παρέχει στους χρήστες πληροφόρηση σχετικά με τα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού που είναι πιο πιθανό να απομειωθούν και επιτρέπει να εκτιμηθούν πιθανές μελλοντικές ζημίες απομείωσης. Παρόμοια γνωστοποίηση απαιτεί και η Βασιλεία II¹.

Το 65,5% των τραπεζών παρέθεσε τη σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις. Για την χρονολογική ανάλυση των χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού που βρίσκονται σε καθυστέρηση αλλά χωρίς απομείωση αξίας, τα τραπεζικά ιδρύματα χρησιμοποίησαν ποικίλες χρονικές ζώνες (time bands) ανάλογα με τις ανάγκες τους. Η πιο συχνά χρησιμοποιηθείσες χρονικές ζώνες είναι: ≤ 30 ημέρες, 30-60 ημέρες, 60,90 ημέρες και > 90 ημέρες.

Διάγραμμα 9.5 Χρονολογική ανάλυση χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού σε καθυστέρηση

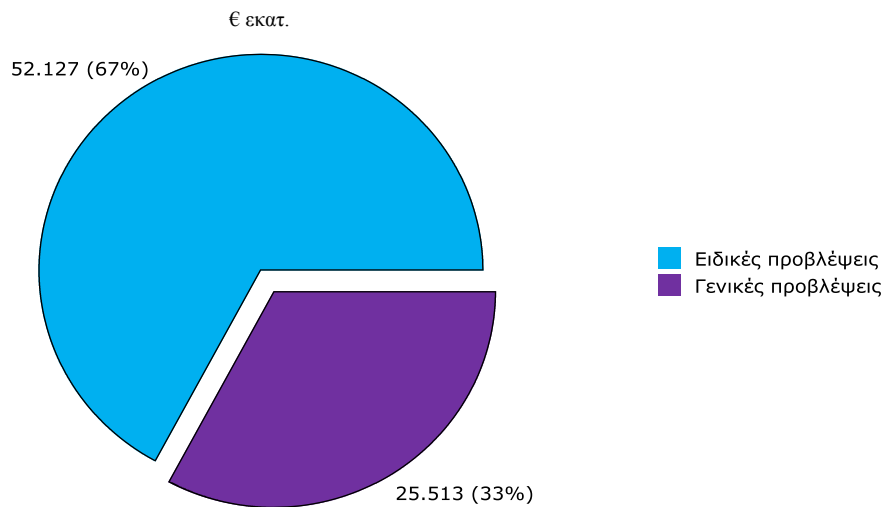


¹ Βλ. πίνακα 6.2., στοιχείο f

Προβλέψεις

Η Βασιλεία II απαιτεί την διάκριση των προβλέψεων που σχηματίζονται έναντι των δανείων σε καθυστέρηση ή με απομείωση αξίας σε **γενικές** και **ειδικές** προβλέψεις (general and specific provisions)¹. Το 60% των τραπεζών παρέθεσε την σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις.

Διάγραμμα 9.6 Ανάλυση προβλέψεων



Εξασφαλίσεις (collaterals)

Για τα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού που είναι είτε σε καθυστέρηση είτε με απομείωση αξίας, το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§37.c) απαιτεί την γνωστοποίηση της εύλογης αξίας των εξασφαλίσεων που έχουν ληφθεί.

Το 49,1% των τραπεζών δεν παρείχε καμία γνωστοποίηση ενώ οι σχετικές γνωστοποιήσεις των υπολοίπων τραπεζικών ιδρυμάτων παρουσιάζουν εξαιρετική ποικιλομορφία.

¹ Βλ. πίνακα 6.2., στοιχείο f

Πίνακας 9.4 Εύλογη αξία εξασφαλίσεων

Γνωστοποίηση:	Τράπεζες
Εύλογη αξία εξασφαλίσεων για το σύνολο των δανείων.	6
Εύλογη αξία εξασφαλίσεων έναντι δανείων χωρίς καθυστέρηση.	7
Εύλογη αξία εξασφαλίσεων έναντι δανείων σε καθυστέρηση.	16
Εύλογη αξία εξασφαλίσεων έναντι δανείων με απομείωση αξίας.	21
Εύλογη αξία εξασφαλίσεων έναντι δανείων σε καθυστέρηση και με απομείωση αξίας.	1

Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού σε επαναδιαπραγμάτευση (assets renegotiated)

Το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§36.d) απαιτεί την γνωστοποίηση της αξίας των *ενήμερων* χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού που έχουν προέλθει από επαναδιαπραγμάτευση και τα οποία διαφορετικά θα βρισκότουσαν σε καθυστέρηση ή με απομείωση αξίας.

Το 45,5% των τραπεζών παρέθεσε την σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις. Τα υπόλοιπα τραπεζικά ιδρύματα είτε δεν περιλαμβάνουν την σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις τους είτε δεν διαθέτουν χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού των οποίων οι όροι να έχουν επαναδιαπραγματευθεί. Η συνολική αξία των ενήμερων χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού που προήλθαν από επαναδιαπραγμάτευση ανήλθε σε € 22.982 εκατ. ήτοι το 0,26% των ανοιγμάτων χωρίς καθυστέρηση ή απομείωση αξίας.

Ανάκτηση εξασφαλίσεων (obtained collateral)

Το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§38) απαιτεί την γνωστοποίηση της φύσης και της λογιστικής αξίας των χρηματοοικονομικών ή μη-χρηματοοικονομικών στοιχείων που αποκτώνται κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς και τα οποία επείχαν θέση εξασφαλίσεων.

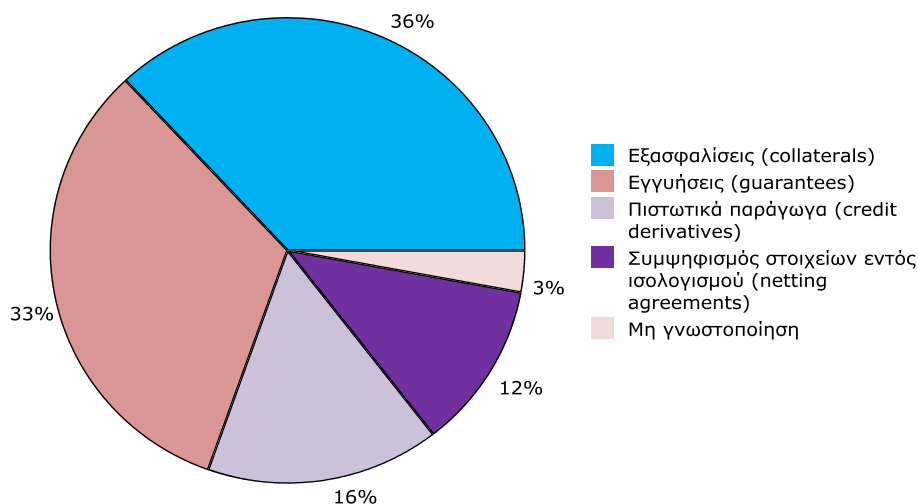
Το 18,2 % των τραπεζών γνωστοποίησε την ανάκτηση εξασφαλίσεων στις οικονομικές καταστάσεις. Οι αποκτηθείσες εξασφαλίσεις περιελάμβαναν κατά κύριο λόγο ιδιωτικά ακίνητα, οικόπεδα, εμπορικά ακίνητα, βιομηχανικά ακίνητα, χρεόγραφα και μετρητά. Η συνολική αξία των εξασφαλίσεων που αποκτήθηκαν ανήλθε σε € 23.066 εκατ.

Τεχνικές μείωσης του πιστωτικού κινδύνου (credit risk mitigation techniques)

Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση των τεχνικών που χρησιμοποιούν τα τραπεζικά ιδρύματα για την μείωση του πιστωτικού κινδύνου. Εποπτικά αποδεκτές τεχνικές θεωρούνται οι: **(α)** εξασφαλίσεις, **(β)** εγγυήσεις, **(γ)** πιστωτικά παράγωγα και **(δ)** συμφωνίες συμψηφισμού στοιχείων ενεργητικού.

Η πλειοψηφία των τραπεζικών ιδρυμάτων έκανε χρήση εξασφαλίσεων (collaterals) ενώ 4 τράπεζες δεν παρέθεσαν καμία γνωστοποίηση.

Διάγραμμα 9.7 Χρήση τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου



Τιτλοποιήσεις (securitisations)

Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση όλων των απαραίτητων πληροφοριών που συνδέονται με τα προγράμματα τιτλοποιήσεων, όπως τους στόχους των προγραμμάτων αυτών, τους εμπλεκόμενους φορείς, το είδος και την αξία των τιτλοποιηθείσων απαιτήσεων.

Το 45,5% των τραπεζών γνωστοποίησε την ύπαρξη προγραμμάτων τιτλοποίησης. Οι τιτλοποιήσεις αυτές αφορούσαν κατά κύριο λόγο στεγαστικά δάνεια, καταναλωτικά δάνεια,

δάνεια σε κατασκευαστικές εταιρείες, δάνεια σε ναυτιλιακές εταιρείες, απαιτήσεις από πιστωτικές κάρτες, απαιτήσεις από συμβάσεις χρηματοδοτικής μίσθωσης, δάνεια αγοράς αυτοκινήτων και μετοχοδάνεια. Η συνολική αξία των προγραμμάτων τιτλοποίησης ανήλθε σε € 383.361 εκατ.

9.2.3. Παρουσίαση του Κινδύνου Αγοράς

Ο κίνδυνος αγοράς είναι ο δεύτερος σημαντικότερος κίνδυνος στον οποίο εκτίθενται οι τράπεζες. Με δεδομένη την ολοένα και πολυπλοκότερη δομή των χρηματοοικονομικών προϊόντων καθώς και την ολοένα και μεγαλύτερη έκθεση των τραπεζών σε αυτά, ως σημαντική πηγή εισοδήματος, η μέτρηση της έκθεσης στον κίνδυνο αγοράς και η διαχείρισή του καθίσταται ζήτημα κεφαλαιώδους σημασίας.

Μέθοδος μέτρησης του κινδύνου αγοράς

Για την μέτρηση της κεφαλαιακής απαίτησης έναντι του κινδύνου αγοράς η Βασιλεία II προβλέπει την χρήση δυο βασικών μεθόδων: **(α)** της Τυποποιημένης Μεθόδου (Standardised approach) και **(β)** της Μεθόδου Εσωτερικών Υποδειγμάτων (Internal Models Approach).

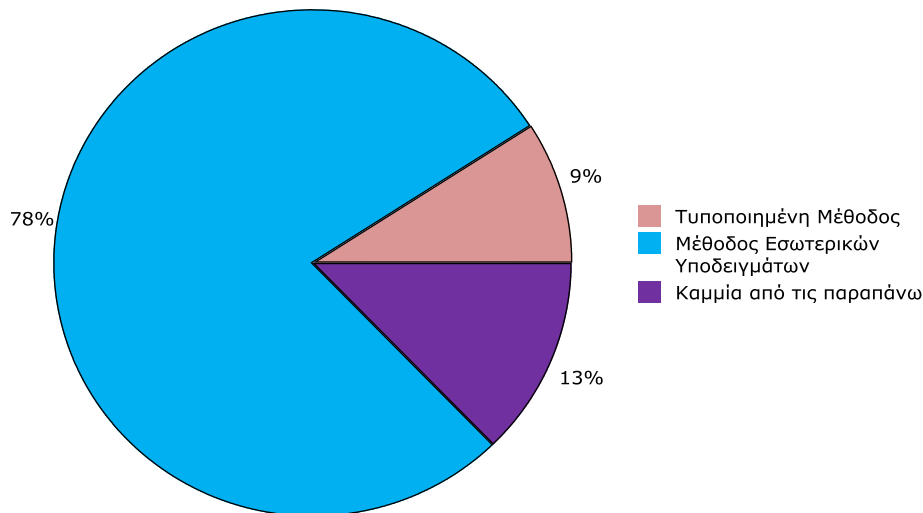
Σύμφωνα με την Τυποποιημένη Μέθοδο, ο κίνδυνος αγοράς προκύπτει ως το άθροισμα των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι των τεσσάρων επιμέρους κινδύνων που τον συνθέτουν: του κινδύνου επιτοκίου (interest rate risk), του κινδύνου των θέσεων σε μετοχές (equity position risk), του συναλλαγματικού κινδύνου (foreign exchange risk) και του κινδύνου των θέσεων σε εμπορεύσιμα αγαθά (commodities risk).

Σύμφωνα με την Μέθοδο των Εσωτερικών Υποδειγμάτων, ο κίνδυνος αγοράς υπολογίζεται με την βοήθεια της μεθόδου Value at Risk (VaR). Η Βασιλεία II επιτρέπει τη χρήση οποιασδήποτε από τις τρεις προσεγγίσεις (RiskMetrics, Historical Simulation, Monte Carlo Simulation) για τον υπολογισμό της τιμής VaR.

Η πλειοψηφία των τραπεζών έχει υιοθετήσει την μέθοδο Value at Risk. Επίσης, 5 τράπεζες έχουν υιοθετήσει την Τυποποιημένη Μέθοδο και 7 τράπεζες χρησιμοποιούν

διαφορετικές μεθόδους μέτρησης του κινδύνου αγοράς. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι από τις 5 τράπεζες που έχουν υιοθετήσει την τυποποιημένη μέθοδο για εποπτικούς σκοπούς οι 2 κάνουν χρήση και της μεθόδου VaR για εσωτερικούς σκοπούς.

Διάγραμμα 9.8 Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του Κινδύνου Αγοράς



Παράμετροι της μεθοδολογίας Value at Risk

Για τα τραπεζικά ιδρύματα που υιοθετούν την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων, η Βασιλεία II απαιτεί την περιγραφή της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της τιμής VaR¹. Οι βασικές παράμετροι της μεθοδολογίας Value at Risk είναι το *επίπεδο εμπιστοσύνης* (confidence level) και ο *χρονικός ορίζοντας (ή περίοδος) διακράτησης* (holding period). Για τις μεθόδους Ιστορικής προσομοίωσης και Monte Carlo προσομοίωσης επιπλέον σημαντική παράμετρος είναι και το *παράθυρο δεδομένων* (window data).

Η πλειοψηφία των τραπεζών υπολόγισε την τιμή VaR σε επίπεδο εμπιστοσύνης 99%. Η περίοδος διακράτησης ως επί το πλείστον έλαβε τιμές από 1 έως 10 ημέρες, με εξαίρεση τις τράπεζες Oberbank (30 ημέρες) και Friesland Bank (3 μήνες). Το 40% των τραπεζών έχει υιοθετήσει την μέθοδο της Ιστορικής προσομοίωσης ενώ το 33,3% των τραπεζών έχει

¹ Βλ. πίνακα 6.9., στοιχείο b

υιοθετήσει την μέθοδο RiskMetrics. Το 4,4% των τραπεζών έχει υιοθετήσει την μέθοδο Monte Carlo ενώ το 13,3% εφαρμόζει ταυτόχρονα περισσότερες από μία μεθόδους. Τέλος, το 8,9% των τραπεζών δεν γνωστοποιεί ποια μεθοδολογία υπολογισμού του VaR εφαρμόζει. Για όσες τράπεζες έχουν υιοθετήσει την Ιστορική προσομοίωση ή την Monte Carlo προσομοίωση, το παράθυρο δεδομένων κυμαίνεται από 250 ημέρες έως 5 έτη.

Πίνακας 9.5 Παράμετροι της μεθοδολογίας Value at Risk

	Επίπεδο εμπιστοσύνης	Περίοδος διακράτησης	Μέθοδος	Παράθυρο δεδομένων
ErsteBank	99%	1 ή 10 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
Oberbank	99%	10 ή 30 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
BAWAG - PSK - Group	99%	1 ή 10 ημέρες	Riskmetrics & Monte Carlo	250 ημέρες
Fortis Bank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
KBC Group	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	500 ημέρες
First Investment Bank	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Credit Agricole Group	99%	1 ημέρα	Historical Simulation & Monte Carlo	1 έτος
Groupe Caisse d'Epargne	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Groupe Banques Populaires	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Commerzbank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation & RiskMetrics	255 ημέρες
Dresdner Bank	99%	10 ημέρες	RiskMetrics	
DZ BANK -Genossenschaftsbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	1 έτος
Bayerische Landesbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation & Monte Carlo	-
WestLB	99%	1 ή 10 ημέρες	Monte Carlo	-
HSH Nordbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	250 ημέρες
Deutsche Postbank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	250 ημέρες
Danske Bank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
Alpha Bank	99%	1 ή 10 ημέρες	Historical Simulation	2 έτη
Piraeus Bank	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Marfin Egnatia Bank	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Royal Bank of Scotland	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	500 ημέρες
HSBC Holdings	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	2 έτη
Bank of Ireland	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Santander Central Hispano	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	2 έτη
Banco Sabadell	99%	10 ημέρες	RiskMetrics	
Caixa Catalunya	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Banco Pastor	100%	1 ημέρα	RiskMetrics	
UniCredit	-	-	-	-
Cassa di Risparmio di Ferrara	-	-	-	-
Banco Desio	-	-	-	-

Veneto Banca	99%	10 ημέρες	Historical Simulation & RiskMetrics	-
Bank of Cyprus Public Company	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxembourg	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	1 έτος
Bank of Valletta	-	-	-	-
Rabobank Group	97,5%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Friesland Bank	99,91%	3 μήνες	Historical Simulation	4 έτη
OTP Bank	99%	1	Historical Simulation & RiskMetrics	-
PKO Bank Polski	99%	10 ημέρες	RiskMetrics	
Bank Handlowy w Warszawie	99%	1 ημέρα	RiskMetrics	
Millennium bcp	99%	10 ημέρες	RiskMetrics	
Banco Espirito Santo Group	99%	10 ημέρες	Monte Carlo	-
Gorenjska Banka d.d. Kranj	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	5 έτη
Nordea Group	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	2 έτη
Swedbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	-
GE Money Bank	99%	1 έτος	Historical Simulation	-

Μέγιστη, μέση και ελάχιστη τιμή VaR

Για τα τραπεζικά ιδρύματα που υιοθετούν την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων, η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση της μέγιστης, ελάχιστης και μέσης τιμής VaR στην περίοδο αναφοράς¹.

Από τα τραπεζικά ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει την μεθοδολογία VaR, το 18,2% των τραπεζών δεν παρέθεσε καμία γνωστοποίηση σχετικά με την τιμή VaR στην περίοδο αναφοράς. Αντίθετα, οι περισσότερες τράπεζες γνωστοποίησαν επίσης την τιμή VaR της 31.12.2007.

Πίνακας 9.6 Μέγιστη, μέση και ελάχιστη τιμή VaR

(€ εκατ.)	Τιμή VaR 31.12.2007	Μέγιστη τιμή VaR	Μέση τιμή VaR	Ελάχιστη τιμή VaR
ErsteBank	26,81	-	-	-
BAWAG - PSK - Group	1,06	1,44	0,90	0,49
KBC Group	5,00	7,00	4,25	3,00
First Investment Bank	0,41	0,47	0,24	0,13

¹ Βλ. πίνακα 6.9., στοιχείο d

Credit Agricole Group	53,00	200,00	52,00	18,00
Groupe Caisse d'Epargne	5,75	7,00	5,79	4,94
Groupe Banques Populaires	18,10	-	-	-
Commerzbank	35,60	69,60	33,20	21,5
Dresdner Bank	44,00	67,00	42,00	26,00
DZ BANK -Genossenschaftsbank	46,00	47,00	28,00	17,00
Bayerische Landesbank	-	198,54	113,12	77,16
WestLB	83,60	93,80	56,30	34,80
HSH Nordbank	38,50	38,50	19,90	11,40
Deutsche Postbank	7,90	16,10	7,80	3,00
Danske Bank	87,51	104,43	45,50	16,10
Alpha Bank	0,33	3,03	1,02	0,22
Piraeus Bank	6,49	-	-	-
Marfin Egnatia Bank	1,00	-	-	-
Royal Bank of Scotland	62,02	67,99	29,31	17,91
HSBC Holdings	64,74	72,69	53,26	37,77
Santander Central Hispano	27,70	56,10	28,90	19,60
Banco Sabadell	-	8,32	5,22	3,95
Caixa Catalunya	-	1,93	0,82	0,45
Banco Pastor	0,17	-	0,22	-
UniCredit	56,36	84,58	41,09	18,51
Bank of Cyprus Public Company	-	0,28	0,13	0,03
Rabobank Group	30,90	32,00	26,00	20,00
OTP Bank	-	-	3,31	-
Bank Handlowy w Warszawie	-	2,50	1,17	0,42
Millennium bcp	3,65	6,89	4,06	2,64
Banco Espirito Santo Group	24,50	28,00	20,90	-
Gorenjska Banka d.d. Kranj	3,18	-	-	-
Nordea Group	58,90	58,90	38,40	23,10
Swedbank	20,92	21,45	16,03	11,25

Stress testing και Backtesting

Για τα τραπεζικά ιδρύματα που υιοθετούν την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων, η Βασιλεία II απαιτεί την περιγραφή του προγράμματος προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης

(stress testing) που εφαρμόζεται σε κάθε χαρτοφυλάκιο καθώς και την περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τον εκ των υστέρων έλεγχο (backtesting)¹.

Από τα τραπεζικά ιδρύματα που έχουν υιοθετήσει την Μέθοδο Εσωτερικών Υποδειγμάτων, το 91,1% των τραπεζών δήλωσε ότι εφαρμόζει ασκήσεις προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress tests) και το 66,7% των τραπεζών δήλωσε ότι εφαρμόζει εκ των υστέρων ελέγχους (backtests) για την επικύρωση της ακρίβειας της ακολουθούμενης μεθοδολογίας εσωτερικών υποδειγμάτων. Ωστόσο, δεν προέβησαν όλες σε εκτενή περιγραφή των εφαρμοζόμενων ελέγχων.

9.2.4. Παρουσίαση του Κινδύνου Ρευστότητας

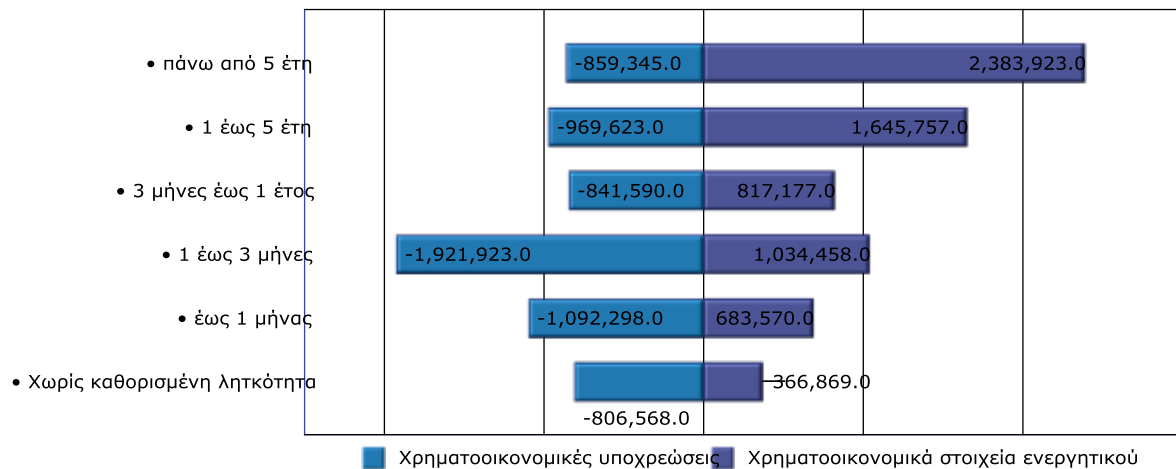
Το Δ.Π.Χ.Π. 7 (§39) απαιτεί την γνωστοποίηση πληροφοριών σχετικά με το πώς μια οντότητα διαχειρίζεται το κίνδυνο ρευστότητας. Το πρότυπο επίσης απαιτεί την παρουσίαση μιας ανάλυσης ληκτότητας των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων βάση των συμβατικών ημερομηνιών λήξης.

Το 90,9% των τραπεζών αναφέρθηκε στον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται τον κίνδυνο ρευστότητας ενώ το υπόλοιπο 9,1% των τραπεζών δεν παρέθεσε καμία γνωστοποίηση. Από τα τραπεζικά ιδρύματα που παρείχαν την σχετική γνωστοποίηση, 9 τράπεζες παρουσίασαν ανάλυση ληκτότητας μόνο των χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων, 37 τράπεζες παρουσίασαν επιπλέον ανάλυση ληκτότητας και για τα χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού και 4 τράπεζες παρουσίασαν μόνο το άνοιγμα ρευστότητας (liquidity gap) μεταξύ χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων (μάλιστα οι 2 από αυτές το παρουσίασαν υπό τη μορφή ποσοστού). Σε ότι αφορά τις χρονικές ζώνες που χρησιμοποιήθηκαν για την παρουσίαση της ληκτότητας των χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων, οι περισσότερες τράπεζες χρησιμοποίησαν τις χρονικές ζώνες που προτείνει το πρότυπο².

¹ Βλ. πίνακα 6.9., στοιχείο b

² Βλ. ενότητα 7.3.2.2.

Διάγραμμα 9.9 Ανάλυση ληκτότητας χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού και υποχρεώσεων



9.2.5. Παρουσίαση του Λειτουργικού Κινδύνου

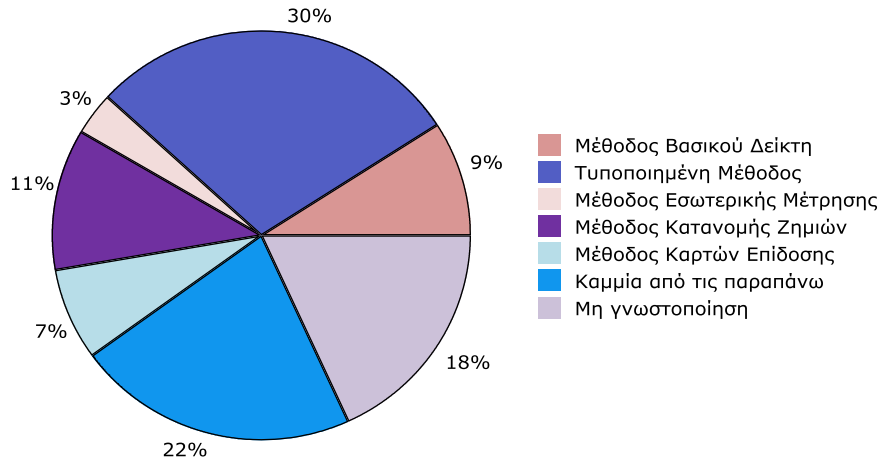
Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση της γενικής στρατηγικής καθώς και οποιασδήποτε άλλης πληροφορίας άπτεται των διαδικασιών διαχείρισης του λειτουργικού κινδύνου. Απαιτεί επίσης την γνωστοποίηση των μεθόδων που εφαρμόζονται για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής απαίτησης έναντι του λειτουργικού κινδύνου¹. Η Βασιλεία II προτείνει τις εξής μεθόδους μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου:

- Μέθοδος Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach)
- Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach)
- Εξελιγμένες Μέθοδοι Μέτρησης (Advanced Measurement Approaches)
 - Μέθοδος Εσωτερικής Μέτρησης (Internal Measurement Approach)
 - Μέθοδος Κατανομής Ζημιών (Loss Distribution Approach)
 - Μέθοδος Καρτών Επίδοσης (Scorecards)

¹ Βλ. πίνακα 6.11., στοιχείο α

Το 81,8% των τραπεζών παρέθεσε τις σχετικές γνωστοποιήσεις.

Διάγραμμα 9.10 Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του Λειτουργικού Κινδύνου



9.2.6. Παρουσίαση της Διάρθρωσης των Ιδίων Κεφαλαίων και της Κεφαλαιακής Επάρκειας

Κατηγορίες ιδίων κεφαλαίων

Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση συνοπτικών πληροφοριών για το είδος και τα κυριότερα χαρακτηριστικά όλων των κατηγοριών ιδίων κεφαλαίων καθώς και τον τρόπο με τον οποίο συμμετέχουν (θετικά ή αφαιρετικά) στον υπολογισμό των βασικών ιδίων κεφαλαίων (Tier 1), των συμπληρωματικών ιδίων κεφαλαίων (Tier 2) και των πρόσθετων συμπληρωματικών ιδίων κεφαλαίων για την κάλυψη του κινδύνου αγοράς (Tier 3)¹.

Το 78,2% των τραπεζών παρουσίασε τα διάφορα είδη ιδίων κεφαλαίων ενώ το 65,5% των τραπεζών προέβη σε ιδιαίτερη παράθεση των θετικών και αφαιρετικών στοιχείων που διαμορφώνουν τα εποπτικά κεφάλαια.

¹ Βλ. πίνακα 6.13., στοιχεία a και b

Σύνθεση εποπτικών ιδίων κεφαλαίων

Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση των εποπτικών ιδίων κεφαλαίων με ιδιαίτερη παράθεση των ποσών των βασικών ιδίων κεφαλαίων (Tier 1), των συμπληρωματικών ιδίων κεφαλαίων (Tier 2), των πρόσθετων συμπληρωματικών ιδίων κεφαλαίων για την κάλυψη του κινδύνου αγοράς (Tier 3) καθώς και των εποπτικών προσαρμογών¹. Το 90,9% των τραπεζών παρέθεσε την σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις.

Πίνακας 9.7 Σύνθεση Εποπτικών Ιδίων Κεφαλαίων

Ίδια κεφάλαια	Ποσό (€ εκατ.)
Βασικά ίδια κεφάλαια (Tier 1)	565.540
Συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια (Tier 2)	236.434
Πρόσθετα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια για την κάλυψη του κινδύνου αγοράς (Tier 3)	15.455
Σύνολο εποπτικών προσαρμογών	-87.090
Συνολικά Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια	730.339

Κεφαλαιακή απαίτηση για την κάλυψη των κινδύνων

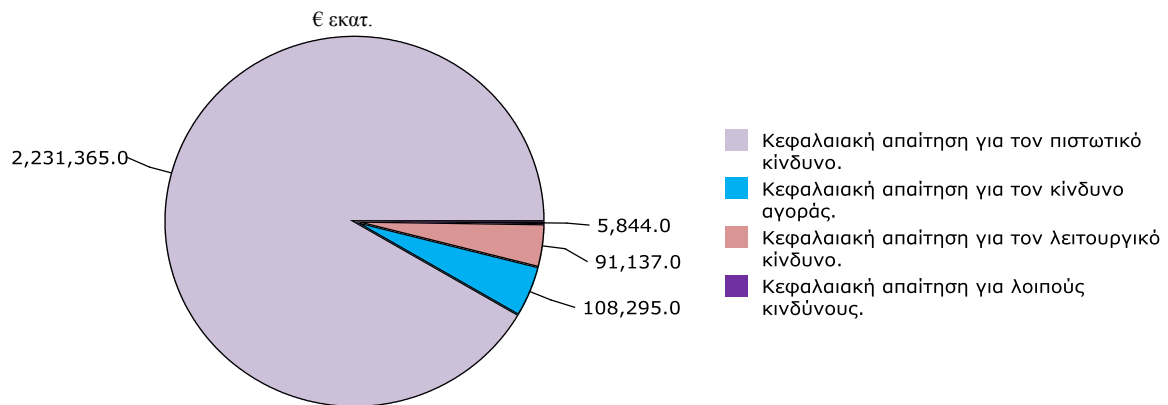
Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση της κεφαλαιακής απαίτησης έναντι του πιστωτικού κινδύνου, του κινδύνου αγοράς και του λειτουργικού κινδύνου².

Το 49,1% των τραπεζών παρέθεσε την σχετική γνωστοποίηση στις οικονομικές καταστάσεις. Μάλιστα, 6 τράπεζες υπολόγισαν την κεφαλαιακή απαίτηση και για άλλους κινδύνους πέρα από αυτούς που προβλέπει η Βασιλεία II. Τέτοιοι κίνδυνοι ήταν ο επιτοκιακός κίνδυνος, ο συναλλαγματικός κίνδυνος, ο κίνδυνος από θέσεις σε μετοχές, ο κίνδυνος χώρας, ο κίνδυνος από συμμετοχές και επιχειρήσεις real estate, ο ασφαλιστικός κίνδυνος, ο κίνδυνος στρατηγικής, ο κίνδυνος επενδύσεων και ο κίνδυνος που προέρχεται από την ανάλυση σεναρίων.

¹ Βλ. πίνακα 6.13., στοιχεία b, c, d και e

² Βλ. πίνακα 6.14., στοιχεία b, c, d και e

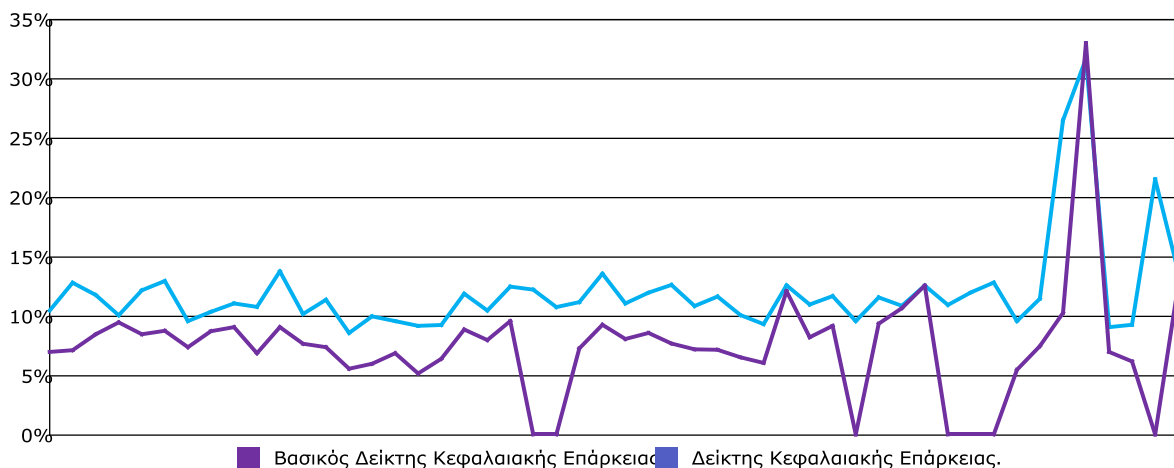
Διάγραμμα 9.11 Κεφαλαιακή απαίτηση για την κάλυψη κινδύνων



Δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας

Η Βασιλεία II απαιτεί την γνωστοποίηση της τιμής του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας και του Βασικού Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας στην περίοδο αναφοράς. Το 90,9% των τραπεζών γνωστοποίησε, στις οικονομικές καταστάσεις, το Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy Ratio) και το 78,2% γνωστοποίησε τον Βασικό Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας (Tier 1 Ratio).

Διάγραμμα 9.12 Δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας





ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 – ΕΠΙΛΟΓΟΣ

10.1. Κίνδυνοι και Κρίση του Χρηματοπιστωτικού Συστήματος

Το Σεπτέμβριο του 2008, με την κατάρρευση των στεγαστικών τραπεζών Fannie Mae και Freddie Mac, των επενδυτικών τραπεζών Merrill Lynch και Bear Sterns καθώς και τη πτώχευση της μεγαλύτερης επενδυτικής τράπεζας των Η.Π.Α., Lehman Brothers, έγιναν ορατά στην παγκόσμια κοινότητα τα πρώτα ηχηρά αποτελέσματα μιας βαθιάς κρίσης του χρηματοπιστωτικού συστήματος: μιας κρίσης της οποίας οι ρίζες εκτείνονται πέρα από τα αποτελέσματα που αυτή προκάλεσε και συνεχίζει να προκαλεί.

Στα τέλη του 2006 ξεκίνησαν να φαίνονται τα πρώτα σημάδια ύφεσης στην αγορά στεγαστικών δανείων των Η.Π.Α. με ραγδαία αύξηση των χρεοκοπιών στεγαστικών δανείων *κυμαινόμενου* επιτοκίου. Τον Αύγουστο του 2008 το 9,2% των στεγαστικών δανείων στις Η.Π.Α. βρισκόταν σε καθυστέρηση πληρωμών ή σε διαδικασία πλειστηριασμού¹. Τα αίτια της ύφεσης εντοπίζονται αφενός στο γεγονός ότι τα στεγαστικά δάνεια ήταν δάνεια μειωμένης εξασφάλισης τα οποία είχαν χορηγηθεί σε νοικοκυριά χαμηλής φερεγγυότητας και περιορισμένων οικονομικών δυνατοτήτων, αφετέρου στην αύξηση των επιτοκίων, με αποτέλεσμα την επακόλουθη αδυναμία αποπληρωμής τους.

Το γεγονός αυτό οδήγησε στη δημιουργία σημαντικών ζημιών στις στεγαστικές τράπεζες των Η.Π.Α. ως αποτέλεσμα του **πιστωτικού κινδύνου**. Οι ζημιές αυτές δεν μπόρεσαν να περιοριστούν ούτε με τον πλειστηριασμό των υποκείμενων ακινήτων των

¹ Τραυλός Νικόλαος, Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική Κρίση: Αίτια και Επιπτώσεις, Ημερίδα Τμήματος Οικονομικών Επιστημών Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη: Νοέμβριος 2008

στεγαστικών δανείων, καθώς δημιουργήθηκε μια υπερπροσφορά κατοικιών που οδήγησε σε σημαντική πτώση της τιμής τους και στην κατάρρευση της αγοράς ακινήτων¹.

Ωστόσο, η ύφεση αυτή βάθυνε και μετατράπηκε σε κρίση του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος εξαιτίας ενός άλλου παράγοντα: του φαινομένου της τιτλοποίησης. Με την **τιτλοποίηση** των στεγαστικών δανείων μειωμένης εξασφάλισης και την έκδοση ισόποσων τίτλων ομολόγων ο πιστωτικός κίνδυνος μεταβιβαζόταν στις επενδυτικές τράπεζες που αγόραζαν τα ομόλογα. Με την σειρά τους, οι επενδυτικές τράπεζες συγκέντρωναν ομόλογα από διαφορετικά προϊόντα τιτλοποίησης και δημιουργούσαν **δομημένα πιστωτικά προϊόντα (collateralized debt obligations – CDOs)** τα οποία πουλούσαν στους επενδυτές. Τα προϊόντα αυτά υπόσχονταν υψηλότερες αποδόσεις, όμως ενείχαν υψηλότερους κινδύνους².

Οι ζημιές των στεγαστικών τραπεζών γρήγορα επεκτάθηκαν και στις επενδυτικές τράπεζες καθώς οι εξωτερικοί οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας (External Credit Assessment Institutions – ECAIs) που αρχικά είχαν αξιολογήσει με υψηλή βαθμολογία τα CDOs στην συνέχεια υποβάθμιζαν συνεχώς της αξιολόγησή τους. Το πρόβλημα δυσχέραινε και από το γεγονός ότι τα CDOs παρουσίαζαν χαμηλή δυνατότητα ρευστοποίησης καθώς δεν υπήρχε διαμορφωμένη μια δευτερογενής αγορά. Τέλος, με δεδομένο ότι αρκετοί πελάτες των επενδυτικών τραπεζών ήταν και εμπορικές τράπεζες, η υποβάθμιση των CDOs δημιούργησε **συνθήκες αβεβαιότητας** συνολικά στην τραπεζική αγορά καθώς δεν ήταν γνωστό ποιές τράπεζες και σε ποιο βαθμό εκτίθεντο σε δομημένα πιστωτικά προϊόντα.

Το άμεσο αποτέλεσμα των συνθηκών αβεβαιότητας ήταν το πάγωμα της διατραπεζικής αγοράς χρήματος καθώς οι τράπεζες δεν εμπιστεύονταν πλέον η μία την άλλη ώστε να προχωρήσουν σε διατραπεζικό δανεισμό. Αυτό οδήγησε σε έλλειψη ρευστότητας και στην αύξηση των επιτοκίων από πλευράς των τραπεζών για την προσέλκυση καταθετών. Συνεπώς, αυτό που ξεκίνησε ως ύφεση της αγοράς στεγαστικών δανείων των Η.Π.Α. κατέληξε σε **κρίση ρευστότητας του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος**. Υπό αυτήν την έννοια, στο προσκήνιο εμφανίστηκε ένας ακόμη χρηματοοικονομικός κίνδυνος, ο **κίνδυνος ρευστότητας**.

¹ Ντόσιας Στέλιος, Διεθνής Χρηματοπιστωτική Κρίση και οι Αλλαγές στα ΔΛΠ, Ημερίδα Globaltraining, Αθήνα: Ιανουάριος 2009

² Γκόρτσος Χρήστος, Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική αναταραχή: Μια πρώτη αξιολόγηση και ορισμένες εκτιμήσεις πολιτικής για τη διεθνή αρχιτεκτονική του χρηματοπιστωτικού συστήματος, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, Αθήνα: Μάιος 2008

Ανάμεσα στα ερωτήματα που ανακύπτουν σχετικά με τον ρόλο των παραγόντων που αναφέρθηκαν ανωτέρω στην αλυσίδα των γεγονότων που οδήγησαν στην χρηματοπιστωτική κρίση, ξεχωρίζουν αυτό του ρόλου των οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας καθώς και της ισχύος των θεσμικών πλαισίων και του ρόλου των εποπτικών αρχών που αφενός δεν διασφάλισαν τα τραπεζικά ιδρύματα έναντι του πιστωτικού κινδύνου, αφετέρου δεν εντόπισαν έγκαιρα τα σημάδια της κρίσης.

10.2. Επισημάνσεις

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένας από τους πρωταρχικούς στόχους της Επιτροπής της Βασιλείας είναι η «διασφάλιση της σταθερότητας του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος».

Ως σταθερότητα ορίζεται η ικανότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος να αντιστέκεται σε εξωτερικές ή εσωτερικές διαταραχές και να αντιμετωπίζει οικονομικές ανισορροπίες που προκαλούνται, η δε δυνατότητα αυτή πρέπει να καλύπτει το παρόν αλλά και να επεκτείνεται στο μέλλον¹.

Πολλές φορές, η έννοια της σταθερότητας γίνεται καλύτερα κατανοητή αν ορισθεί η αντίθετη έννοια της «μη σταθερότητας». Η μη σταθερότητα είναι μια αλληλουχία γεγονότων που οδηγεί σε μια κρίση. Η κρίση αυτή μπορεί να λάβει πολλές μορφές. Μία από αυτές είναι και οι πτωχεύσεις τραπεζών. Υπό αυτή την έννοια, η διαταραχή του χρηματοπιστωτικού συστήματος που έκανε την εμφάνισή της το Σεπτέμβριο του 2008 δικαιολογημένα χαρακτηρίστηκε ως «κρίση».

Για να χαρακτηρίζεται το χρηματοπιστωτικό σύστημα από σταθερότητα θα πρέπει να διαθέτει εκείνους τους μηχανισμούς απορρόφησης των παραγόντων που οδηγούν στη κρίση. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος είναι τρεις: **πρώτον**, η αποτελεσματικότητα των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων, **δεύτερον**, η δυνατότητα του τραπεζικού τομέα να απορροφά διαταραχές και **τρίτον**, ο κίνδυνος μετάδοσης των κρίσεων.

¹ *Καλφάογλου Φαίδων*, Η επίπτωση του νέου πλαισίου υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων τραπεζών (Βασιλεία II) στη σταθερότητα και αποτελεσματικότητα του τραπεζικού συστήματος, Δελτίο ΕΕΤ, Δ' Τρίμηνο 2006

Η Βασιλεία II παρέχει ένα ολόκληρο πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων και συνεπώς, βάσει των όσων αναφέρθηκαν ανωτέρω, με αυτόν τον τρόπο συμβάλει αναμφισβήτητα στην σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Σύμφωνα δε, με έρευνα του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (Δ.Ν.Τ.), φαίνεται να υπάρχει μια άμεση θετική επίδραση της συμμόρφωσης με τις αρχές της Βασιλείας II στην απόδοση του χρηματοπιστωτικού τομέα καθώς περισσότερη συμμόρφωση σχετίζεται με χαμηλότερο ύψος δανείων σε καθυστέρηση (NPLs) και χαμηλότερο καθαρό περιθώριο επιτοκίου¹.

Ωστόσο, η χρηματοοικονομική σταθερότητα εξαρτάται και από ορισμένες άλλες προϋποθέσεις πέρα από την εποπτεία του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Τέτοιες είναι π.χ. οι μακροοικονομικές πολιτικές, το νομικό πλαίσιο που διέπει την λειτουργία των επιχειρήσεων, η διαφάνεια κλπ. Μάλιστα, σύμφωνα με διαφορετική έρευνα του Δ.Ν.Τ., ορισμένοι μακροοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο την χρηματοοικονομική σταθερότητα σε σχέση με την συμμόρφωση στις αρχές της Βασιλείας II².

Επιπλέον, η Βασιλεία II προτάσσει την κεφαλαιακή επάρκεια ως μέσο για την απορρόφηση ζημιών και συνεπώς για την αντιμετώπιση των διαταραχών.

Από τη άλλη πλευρά, η απλότητα και συγκρισιμότητα των δεικτών κεφαλαιακής επάρκειας, μπορεί να προσδώσει στις αγορές ένα εσφαλμένο αίσθημα ασφάλειας. Για παράδειγμα, μια τράπεζα με δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας 12%, πολύ υψηλότερο από τον ελάχιστο του 8%, αξιολογείται πολύ θετικά. Ωστόσο αν αυτός ο δείκτης ειδωθεί υπό το πρίσμα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και του προφίλ κινδύνου της τράπεζας μπορεί να αποδειχθεί ανεπαρκής³.

Τέλος, η Βασιλεία II αναμένεται να βελτιώσει την δυνατότητα παρέμβασης καθώς και την συνεργασία μεταξύ των εποπτικών αρχών μέσω του πυλώνα II, γεγονός που θα λειτουργήσει θετικά ώστε να μειωθεί η πιθανότητα μετάδοσης κρίσεων⁴.

¹ Podpiera Richard, WP/04/204 Does compliance with basel core principles bring any measurable benefits? cumulation, International Monetary Fund - Monetary and Financial Systems Department, Washington: IMF 2004, σελ. 16

² Karacadag Cem, Taylor Michael, WP/00/93 The new capital adequacy framework: institutional constraints and incentive structures, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2000, σελ. 30-31

³ Karacadag Cem, Taylor Michael, WP/00/93 The new capital adequacy framework: institutional constraints and incentive structures, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2000, σελ. 7

⁴ Καλφάογλου Φαίδων, Η επίπτωση του νέου πλαισίου υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων τραπεζών (Βασιλεία II) στη σταθερότητα και αποτελεσματικότητα του τραπεζικού συστήματος, Δελτίο ΕΕΤ, Δ' Τρίμηνο 2006

Μια πρώτη διαπίστωση που προκύπτει από την παρούσα έρευνα είναι ότι, παρά τους υψηλούς δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζικών ιδρυμάτων, που ξεπερνούν τα ελάχιστα όρια, οι δείκτες αυτοί υποεκτιμούν ή δε λαμβάνουν υπόψη τον κίνδυνο αγοράς, πολύ δε περισσότερο τον λειτουργικό κίνδυνο. Αυτό φαίνεται από το γεγονός ότι μόλις το 45,5% των τραπεζών γνωστοποιεί στις οικονομικές καταστάσεις την κεφαλαιακή απαίτηση για τον κίνδυνο αγοράς, ενώ το 27,3% γνωστοποιεί την κεφαλαιακή απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο.

Επιπλέον, δεν διαφαίνεται η εφαρμογή εξειδικευμένης εποπτείας των εποπτικών αρχών σε κάθε τραπεζικό ίδρυμα βάσει του προφίλ κινδύνου που αυτό έχει, ώστε να καθορίζονται εξατομικευμένα τα όρια κεφαλαιακής επάρκειας.

Τα ανωτέρω καταδεικνύουν ότι ίσως είμαστε ακόμα σε πρώιμο στάδιο (και είναι λογικό με δεδομένο το χρονικό διάστημα που το πλαίσιο βρίσκεται σε ισχύ) προκειμένου να δούμε τις όποιες θετικές επιδράσεις της Βασιλείας II στην χρηματοοικονομική σταθερότητα.

Θα πρέπει να σημειωθεί, επίσης, ότι οι γνωστοποιήσεις που αφορούν στο λειτουργικό κίνδυνο σε γενικές γραμμές είναι περιορισμένες, γενικόλογες και χωρίς να επεξηγούν τις μεθόδους διαχείρισής τους. Το γεγονός αυτό δείχνει πόσο απέχουν τα τραπεζικά ιδρύματα από ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης κινδύνων (integrated risk management system) που θα μπορούσε να αντιμετωπίσει αποτελεσματικότερα τους κινδύνους που απορρέουν από τη λειτουργία τους.

Από την άλλη πλευρά, η πρόσφατη κρίση υπέδειξε την – ηθελημένη ή αθέλητη – αδυναμία των τραπεζικών ιδρυμάτων να αξιολογήσουν επαρκώς την πιστοληπτική ικανότητα των πελατών τους, την αδυναμία των οίκων αξιολόγησης να αξιολογήσουν σωστά τα προϊόντα τιτλοποιήσεων και την αδυναμία των εποπτικών αρχών να ασκήσουν αποτελεσματικό έλεγχο. Η κρίση υπέδειξε επίσης τους εγγενείς κινδύνους που συνεπάγεται η αλόγιστη χρήση της μεθόδου της τιτλοποίησης ως μέσου αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου καθώς μπορεί ο κίνδυνος αυτός να απομακρύνεται από τον ισολογισμό της εκάστοτε τράπεζας, ωστόσο τελικά δεν ξεφεύγει από το χρηματοπιστωτικό σύστημα στον σύνολό του. Τέλος, διαπιστώθηκε πως η κεφαλαιακή επάρκεια δεν αποτελεί πανάκεια για την αντιμετώπιση των κινδύνων, καθώς δεν είναι εύκολα μετατρέψιμη σε ρευστότητα, που είναι και το κυρίαρχο ζήτημα της παρούσας κρίσης. Συνεπώς, προκύπτει το ερώτημα του κατά πόσο η κρίση συντελείται ως αποτέλεσμα των αδυναμιών του ίδιου του θεσμικού πλαισίου ή της εφαρμογής του.

Με δεδομένο ότι η εφαρμογή του πλαισίου της Βασιλείας II προηγήθηκε της χρηματοπιστωτικής κρίσης, ένα ακόμη ερώτημα που προκύπτει είναι το κατά πόσο τελικά η υποχρέωση παροχής εκτεταμένων γνωστοποιήσεων επηρέασε την συμπεριφορά των τραπεζικών ιδρυμάτων ως προς την ανάληψη κινδύνων. Κρίνοντας εκ του αποτελέσματος θα μπορούσε κανείς να ισχυρισθεί ότι αυτό δεν συνέβη. Με άλλα λόγια η πειθαρχία στην αγορά (market discipline), ως συμπληρωματική πολιτική ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, στην συγκεκριμένη περίπτωση απεδείχθη αναποτελεσματική. Για το λόγο αυτό, πέρα από τις εκτεταμένες γνωστοποιήσεις, απαραίτητες προϋποθέσεις για την χρηματοοικονομική σταθερότητα δεν παύουν να αποτελούν μια σειρά από άλλους παράγοντες όπως η ύπαρξη επαρκών λογιστικών προτύπων, η συμμόρφωση με τους νόμους και η εταιρική διακυβέρνηση.

10.3. Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Η εφαρμογή του πλαισίου της Βασιλείας II δημιουργεί ένα πλούσιο πεδίο για περαιτέρω έρευνα τόσο στην ελληνική όσο και στην διεθνή πραγματικότητα.

Στο σκέλος του πιστωτικού κινδύνου, τόσο η Θεμελιώδης Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων, πολύ δε περισσότερο η Προηγμένη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων χρήζουν βαθύτερης διερεύνησης ως προς την ακολουθούμενη μεθοδολογία καθώς και την επίπτωσή της στην κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του πιστωτικού κινδύνου. Η σημασία διερεύνησης των ανωτέρω ενισχύεται και από το γεγονός ότι ήδη αρκετές τράπεζες δηλώνουν στις οικονομικές καταστάσεις την πρόθεσή τους ή και την παροχή έγκρισης από τις εποπτικές αρχές για την μετάβαση στην Προηγμένη Μέθοδο Εσωτερικών Διαβαθμίσεων.

Το ίδιο ισχύει και για τον κίνδυνο αγοράς, η ποσοτικοποίηση του οποίου παρουσιάζει εγγενή μειονεκτήματα.








Αναφορικά με τον λειτουργικό κίνδυνο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το πλαίσιο της Βασιλείας II αποτελεί μια πρώτη σοβαρή προσπάθεια για την οριοθέτησή του και την ένταξή του στο σύστημα διαχείρισης κινδύνων των τραπεζών. Η εμπειρία από την διαχείρισή του είναι προς το παρόν συγκεχυμένη και για το λόγο αυτό η μεθοδολογία για την μέτρησή του






και τον συνυπολογισμό του στο δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας οφείλει να διερευνηθεί περαιτέρω.

Τέλος, θα πρέπει να διερευνηθεί η επίδραση των προτάσεων της Βασιλείας II σε χώρες με διαφορετικό βαθμό οικονομικής ανάπτυξης, κυρίως στις φτωχότερες χώρες.










ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ












-  *Alexander Carol*, Risk management and analysis: measuring and modelling financial risk, Chichester: Wiley 2000, c1998
-  *Angelopoulos Panagiotis, Mourdoukoutas Panagiotis*, Banking risk management in a globalizing economy, Westport: Quorum 2001
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, Basle: July 1988
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, Amendment to the capital accord to incorporate market risks, Basle: January 1996
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, Sound practices for the Management and Supervision of Operational Risk, Basle: February 2003
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework, Basle: June 2004
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, Capital treatment of certain items under IFRS , Basle: December 2004
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, Regulatory capital in light of forthcoming changes in accounting standards, Basle: June 2004
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version, Basle: June 2006
-  *Basel Committee on Banking Supervision*, Supervisory guidance on the use of the fair value option for financial instruments by banks, Basle: June 2006

-  *Cruz Marcelo*, Modeling, measuring and hedging operational risk, Chichester: Wiley c2002
-  *International Accounting Standards Board (IASB)*, International Financial Reporting Standards 2008 Bound Volume, IASB: March 2008
-  *Kalyvas Lampros, Akkizidis Ioannis, Zourka Ioanna, Bouchereau Vivianne*, Integrating market, credit and operational risk : a complete guide for bankers and risk professionals, London: Risk Books c2006
-  *Lehtonen Risto, Pahkinen Erkki*, Practical methods for design and analysis of complex surveys, Wiley: c2004
-  *Ong Michael*, The Basel handbook: a guide for financial practitioners, London: Risk Books c2005
-  *Penza Pietro, Bansal Vipul*, Measuring market risk with value at risk, New York : Wiley 2001
-  *Saunders Anthony, Cornett Marcia Millon*, Financial institutions management: a risk management approach, Boston: McGraw-Hill/Irwin c2006
-  *Statistics Canada, Social Survey Methods Division*, Survey Methods and Practices, Minister of Industry, Canada: 2003
-  *Αγγελόπουλος Παναγιώτης*, Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα : αγορές, προϊόντα, κίνδυνοι, Αθήνα : Σταμούλης 2005
-  *Βλάχος Χρήστος, Λουκά Λουκάς*, Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα 2007, Globaltraining: Ιανουάριος 2007
-  *Γιάμαλη Θεανώ*, Βασιλεία II & Λειτουργικός Κίνδυνος, Πανεπιστήμιο Πειραιά – Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, ΜΠΣ Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη, Πανεπιστήμιο Πειραιά: 2005

-  *Επίσκοπος Αθανάσιος*, Τραπεζική Θεωρία και Πρακτική: Σημειώσεις Παραδόσεων, Αθήνα: Εκδόσεις ΟΠΑ 2003.
-  *Μελάς Κώστας*, Εισαγωγή στην τραπεζική χρηματοοικονομική διοικητική, Αθήνα: Εξάντας 2002
-  *Παπαμιχαήλ Ευτυχία*, Βασιλεία ΙΙ: Μια παγκόσμια πρόκληση για το χρηματοπιστωτικό σύστημα, Πανεπιστήμιο Πειραιά – Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΜΔΕ Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη (E-MBA), Πανεπιστήμιο Πειραιά: 2006
-  *Παπουνίδης Αλέξης*, Βασιλεία ΙΙ – Κεφαλαιακή Επάρκεια: Ανάλυση υπό το πρίσμα της ασύμμετρης πληροφόρησης, Πανεπιστήμιο Πειραιά – Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής, ΜΠΣ Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη, Πανεπιστήμιο Πειραιά: 2006
-  *Προβόπουλος Γεώργιος, Καπόπουλος Παναγιώτης*, Η Δυναμική του χρηματοοικονομικού συστήματος, Αθήνα: Κριτική c2001


ΑΡΘΡΑ – ΜΕΛΕΤΕΣ

-  *Deloitte*, International Financial Reporting Standards. IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. A Disclosure Checklist, Deloitte: September 2005
-  *Ernst & Young*, IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures, Ernst & Young: February 2006
-  *Ernst & Young*, IFRS 7 and Basel II - Pilar III: Similarities, Differences and Synergies, Ernst & Young: October 2008
-  *Giudici Paolo*, Scorecard Models for Operational Risk Management, University of Pavia Department of Statistics and applied economics, Pavia: 2005
-  *J.P.Morgan*, RiskMetrics™: Technical Document, 4th ed., New York: 1996
-  *Karacadag Cem, Shrivastava Animesh*, WP/00/215 The role of subordinated debt in market discipline : the case of emerging markets, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2000
-  *Karacadag Cem, Taylor Michael*, WP/00/93 The new capital adequacy framework: institutional constraints and incentive structures, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2000
-  *Kupiec Paul H.*, WP/01/113 The new basel capital accord: the devil is in the (calibration) details, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2001
-  *McDonnell John*, IFRS - A Step Towards Basel II And Solvency II Implementation, Accountancy Ireland: February 2006












-  *Podpiera Richard*, WP/04/204 Does compliance with basel core principles bring any measurable benefits? cumulation, International Monetary Fund - Monetary and Financial Systems Department, Washington: IMF 2004
-  *PriceWaterHouseCoopers*, Joining the dots – Tackling the Basel II and IFRS debate, PWC: March 2004
-  *PriceWaterHouseCoopers*, IFRS and Basel II – Similarities and Differences, PWC Poland: November 2005
-  *PriceWaterHouseCoopers*, Illustrative consolidated financial statements 2006 – Banks, PWC: 2006
-  *Prinsloo Francois, Ackerman Keith, Kruger Gert, Kruger Tershia*, Comparison with BASEL II pillar 3 disclosures, Accountancy S.A.: July 2007
-  *Rodriguez Enrique-Jose, Dominguez Jose-Manuel, Marin Jose-Luis*, Economic Capital for Operational Risk: Applying the Loss Distribution Approach (LDA), Pablo de Olavide University, Department of Business Administration, Seville: 2007
-  *Sundararajan V., Marston David, Basu Ritu*, WP/01/62 Financial system standards and financial stability: the case of the baselcore principles, International Monetary Fund - Monetary and Exchange Affairs Department, Washington: IMF 2001
-  *Timewell Stephen*, Top 300 EU Banks, The Banker, London: September 2008
-  *Γκόρτσος Χρήστος*, Το νέο πλαίσιο για την κεφαλαιακή επάρκεια: Προτάσεις της Επιτροπής της Βασιλείας, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 1999
-  *Γκόρτσος Χρήστος*, Συνολική θεώρηση του ισχύοντος πλαισίου εποπτείας της κεφαλαιακής επάρκειας και η επερχόμενη αναθεώρηση του, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001
-  *Γκόρτσος Χρήστος*, Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική αναταραχή: Μια πρώτη

- αξιολόγηση και ορισμένες εκτιμήσεις πολιτικής για τη διεθνή αρχιτεκτονική του χρηματοπιστωτικού συστήματος, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, Αθήνα: Μάιος 2008
- ☐ *Γκόρτσος Χρήστος*, Η Διεθνής Χρηματοπιστωτική Κρίση και η Ευρώπη: Πρώτα Συμπεράσματα, Ελληνική Πανεπιστημιακή Ένωση Ευρωπαϊκών Σπουδών, Αθήνα: Οκτώβριος 2008
- ☐ *Δραγγιώτης Αντώνιος*, Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του λειτουργικού κινδύνου σύμφωνα με το νέο πλαίσιο της Επιτροπής της Βασιλείας, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001
- ☐ *Καλφάογλου Φαίδων*, Η πειθαρχία στην αγορά ως συμπληρωματική πολιτική ρύθμισης της συμπεριφοράς των τραπεζών, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 2005
- ☐ *Καλφάογλου Φαίδων*, Η επίπτωση του νέου πλαισίου υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων τραπεζών (Βασιλεία II) στη σταθερότητα και αποτελεσματικότητα του τραπεζικού συστήματος, Δελτίο ΕΕΤ, Δ' Τρίμηνο 2006
- ☐ *Κούρτης Γεώργιος*, Υπολογισμός κεφαλαιακών απαιτήσεων για το πιστωτικό κίνδυνο βάσει εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001
- ☐ *Ντότσιας Στέλιος*, Διεθνής Χρηματοπιστωτική Κρίση και οι Αλλαγές στα ΔΛΠ, Ημερίδα Globaltraining, Αθήνα: Ιανουάριος 2009
- ☐ *Οράτης Μιχάλης*, Κεφαλαιακές απαιτήσεις και διαχείριση κινδύνων, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001
- ☐ *Τραυλός Νικόλαος*, Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική Κρίση: Αίτια και Επιπτώσεις, Ημερίδα Τμήματος Οικονομικών Επιστημών Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη: Νοέμβριος 2008
- ☐ *Χαραλαμπίδης Μιχαήλ*, Η νέα συνθήκη της βασιλείας για την κεφαλαιακή επάρκεια:

Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του πιστωτικού κινδύνου και οι τεχνικές μείωσης του – Τυποποιημένη Προσέγγιση, Δελτίο ΕΕΤ, Β'-Γ' Τρίμηνο 2001

 Χατζηκωνσταντίνου Ιωάννης, Αλλαγές στις μεθόδους υπολογισμού κεφαλαιακών απαιτήσεων λειτουργικού κινδύνου, Δελτίο ΕΕΤ, Β' Τρίμηνο 2003

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

-  <http://www.thebanker.com>
-  <http://www.bis.org>
-  <http://www.imf.org/external>
-  <http://www.pwc.com>
-  <http://www.ey.com>
-  <http://riskinstitute.ch>
-  <http://www.hba.gr>
-  <http://www.iasb.org>
-  <http://www.deloitte.com>
-  <http://www.ifrslist.com>
-  <http://www.accountancyireland.ie>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο πληθυσμός των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που αποτελεί το μητρώο της έρευνας παρατίθεται στον πίνακα που ακολουθεί:

a/a	Banking Institution	Country	Date	Tier 1 Capital		Assets		
				\$m	%Ch	\$m	rank	%Ch
1	ErsteBank	Austria	31/12/2007	9.825	7,9	295.185	39	10,4
2	Raiffeisen Zentralbank Osterreich	Austria	31/12/2007	10.806	29,9	202.270	49	18,8
3	Osterreichische Volksbanken	Austria	31/12/2006	3.508	35,1	88.805	72	23,0
4	BAWAG - PSK - Group	Austria	31/12/2007	3.111	-17,9	66.019	78	-11,7
5	Hypo Alpe-Adria-Bank	Austria	31/12/2006	1.552	28,9	40.293	101	26,3
6	Raiffeisenlandesb. Oberosterreich	Austria	31/12/2007	2.149	19,8	37.196	106	17,7
7	Raiffeisenlandesb. Niederosterreich	Austria	31/12/2006	971	6,4	21.696	131	14,2
8	Hypo Tirol Bank	Austria	31/12/2007	539	2,5	18.660	141	7,8
9	Raiffeisen-Landesbank Steiermark	Austria	31/12/2007	962	7,3	18.291	142	6,3
10	Vorarlberger L. & Hypothekenbank	Austria	31/12/2007	746	6,9	17.635	145	19,2
11	Oberbank	Austria	31/12/2006	882	16,2	17.413	146	7,9
12	Raiffeisenverband Salzburg	Austria	31/12/2007	442	8,9	7.849	203	12,6
13	Raiffeisen-Landesbank Tirol	Austria	31/12/2007	455	4,0	7.430	209	6,1
14	BKS Bank	Austria	31/12/2006	318	6,3	6.777	219	9,0
15	Volkskreditbank AG	Austria	31/12/2007	386	7,8	3.485	274	9,5
	Total - Austria	15						
1	Fortis Bank	Belgium	31/12/2007	37.789	51,9	1.129.417	12	13,7
2	Dexia	Belgium	31/12/2007	21.418	11,7	889.981	14	6,7
3	KBC Group	Belgium	31/12/2007	16.108	-2,8	523.476	28	9,3
4	Axa Bank Europe	Belgium	31/12/2007	1.976	197,7	31.398	114	12,9
5	Euroclear Bank	Belgium	31/12/2006	1.602	17,1	16.524	150	27,4
6	Groupe Credit Agricole	Belgium	31/12/2007	633	13,2	11.044	175	5,6
	Total - Belgium	6						
1	First Investment Bank	Bulgaria	31/12/2007	206	62,3	3.156	281	33,5
	Total - Bulgaria	1						
1	Bank of Cyprus Public Company	Cyprus	31/12/2006	1.783	7,7	33.166	111	13,8
2	Marfin Popular Bank	Cyprus	31/12/2006	2.027	104,3	29.749	119	83,5
3	Hellenic Bank	Cyprus	31/12/2006	518	25,9	8.649	197	23,3
	Total - Cyprus	3						
1	Citibank Europe	Czech Republic	31/12/2007	419	5,0	7.222	212	26,9
2	GE Money Bank	Czech Republic	31/12/2006	746	20,7	3.486	273	13,4
	Total - Czech Republic	2						
1	Danske Bank	Denmark	31/12/2007	16.604	-12,4	660.006	21	22,3

2	Nykredit Realkredit Group	Denmark	31/12/2007	10.728	5,7	211.834	47	12,3
3	Jyske Bank	Denmark	31/12/2007	2.105	-1,3	42.222	96	33,4
4	Sydbank Group	Denmark	31/12/2007	1.430	2,9	26.073	129	15,3
5	Roskilde Bank	Denmark	31/12/2007	587	6,2	8.273	199	39,7
6	Spar Nord Bank	Denmark	31/12/2005	473	37,6	7.268	211	25,4
7	Forstoedernes Bank	Denmark	31/12/2007	470	25,2	6.666	220	12,0
8	Fionia Bank	Denmark	31/12/2006	311	17,2	5.172	239	20,9
9	Amagerbanken	Denmark	31/12/2006	343	24,5	4.368	257	33,6
10	Ringkjobing Landbobank	Denmark	31/12/2007	357	4,9	3.869	265	13,7
11	Arbejdernes Landsbank	Denmark	31/12/2005	375	28,3	3.190	280	14,3
12	Sparbank Vest	Denmark	31/12/2006	306	9,9	2.632	284	22,5
13	Nordjyske Bank	Denmark	31/12/2007	200	14,3	1.491	291	12,5
	Total - Denmark	13						
1	Eik Banki P/F	Faroe Islands	31/12/2006	214	na	2.089	288	37,2
2	Foroya Banki	Faroe Islands	31/12/2007	265	7,9	1.896	289	33,4
	Total - Faroe Islands	2						
1	OP Pohjola Group	Finland	31/12/2007	7.755	2,8	96.741	69	10,4
2	Aktia Savings Bank	Finland	31/12/2007	531	47,2	11.706	171	44,8
	Total - Finland	2						
1	BNP Paribas	France	31/12/2007	55.353	9,3	2.494.412	3	17,6
2	Credit Agricole Group	France	31/12/2007	68.724	15,7	2.268.310	6	11,6
3	Societe Generale	France	31/12/2007	31.821	-3,2	1.577.745	7	12,0
4	Credit Mutuel	France	31/12/2007	35.944	7,9	814.518	17	14,6
5	Groupe Caisse d'Epargne	France	31/12/2007	32.121	18,9	638.179	23	-19,7
6	Groupe Banques Populaires	France	31/12/2006	22.257	15,5	402.090	30	5,7
7	Compagnie Fin. E. de Rothschild	France	31/12/2006	270	19,5	3.794	269	10,0
8	Union de B. Arabes et Francaises	France	31/12/2007	385	-1,6	2.995	282	-6,9
9	Electro Banque	France	31/12/2007	1.007	0,6	1.175	295	-1,6
10	Banque Intercontinental Arabe	France	31/12/2006	217	1,8	999	298	13,0
	Total - France	10						
1	Deutsche Bank	Germany	31/12/2007	41.690	15,6	2.974.163	2	79,4
2	Commerzbank	Germany	31/12/2007	24.044	5,4	907.514	13	1,3
3	Dresdner Bank	Germany	31/12/2007	16.538	-9,9	736.359	19	0,6
4	Landesbank Baden-Wuerttemberg	Germany	31/12/2007	18.286	15,4	652.766	22	3,5
5	DZ BANK - Genossenschaftsbank	Germany	31/12/2007	15.732	20,1	634.973	24	-1,2
6	Bayerische Landesbank	Germany	31/12/2007	17.552	11,5	611.864	25	20,2
7	Hypo Real Estate Holding	Germany	31/12/2007	10.393	52,4	589.098	26	147,6
8	WestLB	Germany	31/12/2007	8.101	-24,0	421.834	29	0,4
9	HSH Nordbank	Germany	31/12/2007	11.304	3,6	301.580	36	10,3
10	Deutsche Postbank	Germany	31/12/2007	8.030	22,8	298.824	37	9,8
11	Norddeutsche Landesbank	Germany	31/12/2007	10.056	3,2	296.688	38	-0,8
12	Helaba	Germany	31/12/2007	7.431	4,5	255.832	42	5,5
13	Landesbank Berlin Holding	Germany	31/12/2007	4.109	-14,4	209.255	48	0,4
14	DekaBank Deutsche Girozentrale	Germany	31/12/2007	3.115	0,3	156.753	55	1,5
15	Landwirtschaftliche Rentenbank	Germany	31/12/2007	2.600	-1,8	130.543	61	7,6
16	WGZ Bank	Germany	31/12/2006	2.741	4,1	106.908	65	10,4

17	Landesbank Sachsen Girozentrale	Germany	31/12/2007	1.756	-14,4	91.410	71	-8,4
18	IKB Deutsche Industriebank	Germany	31/3/2007	3.233	1,8	69.321	77	16,2
19	Corealcredit Bank	Germany	31/12/2006	844	167,2	51.136	82	-42,4
20	Aareal Bank	Germany	31/12/2006	1.852	3,2	50.414	83	-2,3
21	Sal Oppenheim Jr. & Cie. Komm.	Germany	31/12/2006	2.205	19,1	46.552	87	10,4
22	Wustenrot & Wurttembergische	Germany	31/12/2006	1.906	-12,9	46.445	88	-5,3
23	Deutsche Hypothekenbank	Germany	31/12/2006	631	-9,7	45.715	90	439,3
24	Hamburger Sparkasse (Haspa)	Germany	31/12/2006	1.929	2,1	44.724	91	6,9
25	Deutsche Apotheker und Arztebank	Germany	31/12/2006	2.210	7,0	43.391	93	11,2
26	Munchener Hypothekenbank	Germany	31/12/2006	828	-4,6	42.055	97	-6,1
27	Sparkasse KolnBonn	Germany	31/12/2006	1.501	3,0	38.497	104	2,2
28	Dusseldorfer Hypothekenbank	Germany	31/12/2006	404	40,7	33.399	110	36,1
29	Kreissparkasse Koln	Germany	31/12/2006	1.605	6,0	30.097	118	5,0
30	Volkswagen Bank	Germany	31/12/2006	3.556	1,1	27.687	123	16,2
31	Nassauische Sparkasse	Germany	31/12/2006	874	20,1	21.607	132	-3,2
32	Stadtsparkasse Munchen	Germany	31/12/2007	1.180	5,4	21.555	133	1,7
33	Stadtsparkasse Dusseldorf	Germany	31/12/2007	1.103	11,0	19.406	137	4,6
34	Deutsche Schiffsbank	Germany	31/12/2006	727	20,6	16.304	152	9,9
35	Sparkasse Bremen	Germany	31/12/2006	658	11,8	14.422	156	1,3
36	Sparkasse Pforzheim Calw	Germany	31/12/2006	572	5,3	14.028	157	5,9
37	Berliner Volksbank	Germany	31/12/2006	679	2,0	13.719	159	-9,9
38	Kreissparkasse Esslingen-Nurtingen	Germany	31/12/2007	519	3,0	12.879	164	3,1
39	M.M. Warburg & CO Gruppe KGaA	Germany	31/12/2007	639	6,9	12.843	165	27,3
40	Kreissparkasse Ludwigsburg	Germany	31/12/2007	582	-9,4	12.508	166	2,7
41	Sparkasse Aachen	Germany	31/12/2006	767	6,6	12.307	169	-1,7
42	Sparkasse Essen	Germany	31/12/2007	554	0,8	12.081	170	1,9
43	Sparkasse Nurnberg	Germany	31/12/2006	857	3,7	11.149	173	1,7
44	Landessparkasse zu Oldenburg	Germany	31/12/2007	546	17,4	10.740	179	2,6
45	Sparkasse Dortmund	Germany	31/12/2007	713	4,0	10.224	183	3,5
46	Bank fur Tirol & Vorarlberg	Germany	31/12/2006	479	7,0	9.823	185	10,2
47	Sparkasse Munsterland Ost	Germany	31/12/2006	448	0,8	9.769	186	-1,1
48	Sparkasse Rhein Neckar Nord	Germany	31/12/2006	353	1,9	9.682	188	72,5
49	Sparkasse Krefeld	Germany	31/12/2006	483	3,0	9.282	190	1,0
50	Kreissparkasse Heilbronn	Germany	31/12/2006	457	4,6	9.234	191	0,9
51	Kreissparkasse Munchen Starnberg	Germany	31/12/2007	508	8,5	9.214	192	3,8
52	Stadtsparkasse Wuppertal	Germany	31/12/2007	463	na	8.838	195	na
53	Kreissparkasse Waiblingen	Germany	31/12/2006	429	4,5	8.737	196	3,5
54	Badische Beamtenbank	Germany	31/12/2006	933	18,4	8.319	198	2,4
55	Kreissparkasse Boblingen	Germany	31/12/2006	369	5,7	8.243	200	2,0
56	Sparkasse Mainfranken Wurzburg	Germany	31/12/2006	563	3,2	8.153	201	1,2
57	Sparkasse Osnabruck	Germany	31/12/2007	391	4,4	7.930	202	3,5
58	Sparkasse Freiburg	Germany	31/12/2007	354	2,3	7.726	204	2,9
59	Sparkasse Ulm	Germany	31/12/2007	410	5,4	7.177	213	6,0
60	Frankfurter Volksbank	Germany	31/12/2006	344	-19,3	7.153	214	1,6
61	Sparkasse Bochum	Germany	31/12/2006	545	6,2	7.073	215	3,8

62	Sparkasse Bielefeld	Germany	31/12/2006	413	2,9	6.963	216	0,4
63	Kreissparkasse Goppingen	Germany	31/12/2006	338	5,1	6.390	223	0,0
64	Sparkasse Westmunsterland	Germany	31/12/2006	322	3,0	6.254	225	-0,1
65	Kreissparkasse Ravensburg	Germany	31/12/2006	202	na	6.184	226	na
66	Sparkasse Oberhessen	Germany	31/12/2006	302	na	6.154	227	na
67	Nord-Ostsee Sparkasse	Germany	31/12/2007	344	8,9	6.026	228	-3,1
68	Kreissparkasse Tubingen	Germany	31/12/2006	256	3,1	5.646	233	2,6
69	Mainzer Volksbank	Germany	31/12/2006	228	3,0	5.602	235	3,0
70	Sparkasse Hildesheim	Germany	31/12/2006	319	3,9	5.499	236	-0,2
71	Sparkasse Koblenz	Germany	31/12/2006	305	4,9	5.179	238	2,8
72	Stadtsparkasse Monchengladbach	Germany	31/12/2006	279	5,6	5.110	240	2,3
73	Kreissparkasse Reutlingen	Germany	31/12/2006	257	6,1	5.092	242	2,1
74	GMAC Bank	Germany	31/12/2005	483	0,2	4.937	244	-26,5
75	Langen-Seligenstadt	Germany	31/12/2006	226	4,1	4.852	245	0,6
76	Sparkasse Hanau	Germany	31/12/2006	209	6,0	4.818	246	-3,0
77	Sparkasse Gelsenkirchen	Germany	31/12/2007	296	1,2	4.810	247	2,6
78	Sparkasse Furstenfeldbruck	Germany	31/12/2007	289	4,2	4.757	248	1,6
79	Sparkasse Darmstadt	Germany	31/12/2006	321	4,3	4.540	251	2,1
80	Sparkasse Erlangen	Germany	31/12/2006	253	3,8	4.486	252	4,6
81	National-Bank	Germany	31/12/2006	254	6,9	4.474	253	6,9
82	Sparkasse Trier	Germany	31/12/2006	234	4,7	4.377	256	2,3
83	Sparkasse Harburg-Buxtehude	Germany	31/12/2006	241	4,8	4.221	259	0,1
84	Sparkasse Rhein-Nahe	Germany	31/12/2006	238	2,3	4.037	263	6,8
85	Kreissparkasse Herzogtum Lauenburg	Germany	31/12/2006	208	8,4	3.864	266	5,0
86	Sparkasse Sudliche WeinstraBe	Germany	31/12/2006	204	6,5	3.655	271	-0,1
87	Bankhaus Lampe	Germany	31/12/2006	237	6,4	3.400	275	3,4
88	Sparkasse Detmold	Germany	31/12/2005	200	4,9	3.366	276	2,6
89	Europaisch-Iranische Handelsbank	Germany	31/12/2007	357	31,7	3.281	277	34,9
90	Sparkasse Emsland	Germany	31/12/2005	199	6,1	3.224	279	2,4
	Total - Germany	90						
1	National Bank of Greece	Greece	31/12/2007	7.185	-9,2	133.057	60	18,0
2	Alpha Bank	Greece	31/12/2007	5.707	13,6	80.369	73	9,6
3	Piraeus Bank	Greece	31/12/2006	2.230	20,5	40.736	98	31,4
4	Emporiki Bank	Greece	31/12/2007	1.923	54,3	40.224	102	19,9
5	Agricultural Bank of Greece	Greece	31/12/2007	1.587	-12,6	35.733	108	13,4
6	Hellenic Postbank	Greece	31/12/2007	1.032	5,6	19.406	138	6,9
7	Marfin Egnatia Bank	Greece	31/12/2007	1.198	na	19.028	140	na
8	Attica Bank	Greece	31/12/2007	468	106,7	5.764	230	26,6
9	Aspis Bank	Greece	31/12/2007	306	18,0	4.335	258	17,2
10	Probank	Greece	31/12/2007	358	2,9	3.947	264	24,8
	Total - Greece	10						
1	OTP Bank	Hungary	31/12/2007	3.472	12,7	49.023	84	19,2
2	Budapest Bank	Hungary	31/12/2006	350	17,9	3.628	272	23,3
3	General Banking and Trust Co	Hungary	31/12/2005	461	10,7	1.141	296	-3,4
	Total - Hungary	3						
1	DEPFA Bank	Ireland	31/12/2007	6.155	32,5	320.771	34	-2,3
2	Bank of Ireland	Ireland	31/3/2008	14.902	1,2	312.198	35	4,6
3	Allied Irish Banks	Ireland	31/12/2007	15.444	3,7	261.831	41	12,2
4	Merrill Lynch International	Ireland	31/12/2007	7.404	11,7	252.818	43	68,2

	Bank							
5	Anglo Irish Bank Corporation	Ireland	30/9/2007	9.610	40,1	137.056	58	31,9
6	Irish Life & Permanent	Ireland	31/12/2007	4.528	40,5	117.860	63	5,2
	Total - Ireland	6						
1	UniCredit	Italy	31/12/2007	47.854	10,6	1.504.134	8	24,1
2	Intesa San Paolo	Italy	31/12/2007	35.754	na	843.371	15	na
3	Banca Monte dei Paschi di Siena	Italy	31/12/2007	10.181	5,6	238.457	45	2,2
4	Banco Popolare	Italy	31/12/2007	7.029	na	189.007	51	na
5	UBI Banca	Italy	31/12/2007	10.871	16,5	178.815	52	3,9
6	B. Popolare dell'Emilia Romagna	Italy	31/12/2007	4.584	10,8	71.462	76	7,3
7	Banca Popolare di Milano	Italy	31/12/2007	3.721	11,3	64.224	79	8,6
8	Banca Carige	Italy	31/12/2007	2.067	5,1	40.429	100	8,6
9	Banca Popolare di Vicenza	Italy	31/12/2007	2.252	-4,9	40.122	103	14,6
10	Credito Emiliano	Italy	31/12/2006	1.548	11,3	31.939	113	14,8
11	Banca CR Firenze	Italy	31/12/2006	1.841	44,8	31.362	115	7,4
12	Banca Popolare di Sondrio	Italy	31/12/2007	2.307	29,9	27.884	122	18,1
13	Banca delle Marche	Italy	31/12/2007	1.492	48,6	26.418	126	10,1
14	Veneto Banca	Italy	31/12/2007	1.858	14,1	25.774	130	61,0
15	Credito Valtellinese	Italy	31/12/2006	972	18,7	19.625	136	14,8
16	Banca Sella	Italy	31/12/2006	497	12,6	14.965	153	9,0
17	Findomestic Banca	Italy	31/12/2006	966	10,7	12.473	167	14,7
18	Banca Etruria	Italy	31/12/2007	720	3,8	11.335	172	-14,8
19	Cassa di Risparmio di Ferrara	Italy	31/12/2007	550	5,6	10.952	176	11,5
20	Cassa di Risparmio di Bolzano	Italy	31/12/2007	729	2,4	9.767	187	7,2
21	Banco Desio	Italy	31/12/2005	468	29,6	7.501	208	36,5
22	Cassa di Risparmio di Asti	Italy	31/12/2007	406	9,2	6.597	221	12,8
23	Cassa di Risparmio di Rimini	Italy	31/12/2007	406	4,5	6.558	222	8,3
24	Banca Popolare di Intra	Italy	31/12/2006	283	1,6	5.604	234	-6,0
25	Cassa di Risparmio di Ravenna	Italy	31/12/2006	487	1,9	5.342	237	10,8
26	Gruppo Bancario UNIBANCA	Italy	31/12/2005	295	-5,5	4.473	254	9,6
27	bancApulia	Italy	31/12/2006	213	23,9	4.457	255	17,2
28	Cassa dei Risparmi di Forli	Italy	31/12/2006	245	-10,0	4.129	261	5,9
29	Cassa di Risparmio di San Miniato	Italy	31/12/2007	229	10,4	4.083	262	2,0
30	Banca di Piacenza	Italy	31/12/2005	269	3,3	3.243	278	11,1
31	UBAE Arab Italian Bank	Italy	31/12/2006	222	9,4	2.581	286	24,7
	Total - Italy	31						
1	Parex Bank	Latvia	31/12/2007	456	10,9	6.927	217	35,8
	Total - Latvia	1						
1	B. et C. d'Ep. del'Etat Luxembourg	Luxemburg	31/12/2007	2.249	6,3	58.549	81	-2,7
2	Banque Raiffeisen	Luxemburg	31/12/2007	249	7,2	5.988	229	10,1
3	Banco Bradesco Luxembourg	Luxemburg	31/12/2007	209	4,8	780	299	1,2
	Total - Luxemburg	3						
1	Bank of Valletta	Malta	30/9/2006	435	12,5	6.855	218	10,0
	Total - Malta	1						
1	ING Bank	Netherlands	31/12/2007	43.827	15,5	1.463.437	9	11,1
2	Rabobank Group	Netherlands	31/12/2007	41.931	7,9	839.840	16	2,5
3	Bank Nederlandse Gemeenten	Netherlands	31/12/2007	3.022	-9,0	136.320	59	2,8

4	NIB Capital Bank	Netherlands	31/12/2007	2.641	-1,0	47.709	86	-0,7
5	Nederlandse Waterschapsbank	Netherlands	31/12/2006	1.671	4,8	46.322	89	6,1
6	F. van Lanschot Bankiers	Netherlands	31/12/2007	2.483	29,6	31.972	112	15,9
7	Friesland Bank	Netherlands	31/12/2005	854	6,7	10.728	180	3,3
8	Kas Bank	Netherlands	31/12/2005	199	na	9.171	193	na
	Total - Netherlands	8						
1	PKO Bank Polski	Poland	31/12/2007	3.470	17,3	44.587	92	7,2
2	Bank Handlowy w Warszawie	Poland	31/12/2006	1.275	7,0	12.366	168	9,3
3	Bank Gospodarstwa Krajowego	Poland	31/12/2006	329	na	6.303	224	na
4	Bank Gospodarki Zywosciowej	Poland	31/12/2005	389	74,6	5.104	241	0,5
5	Bank Ochrony Srodowiska	Poland	31/12/2007	324	40,7	3.765	270	12,3
	Total - Poland	5						
1	Caixa Geral de Depositos	Portugal	31/12/2007	6.048	5,9	152.442	56	7,6
2	Millennium bcp	Portugal	31/12/2007	4.950	-17,5	129.790	62	11,2
3	Banco Espirito Santo Group	Portugal	31/12/2007	5.819	5,4	100.625	67	15,6
4	Banco BPI	Portugal	31/12/2005	1.553	8,8	35.577	109	25,6
5	Credito Agricola	Portugal	31/12/2005	804	16,6	11.047	174	7,7
6	BANIF-SPGS	Portugal	31/12/2005	519	0,6	9.855	184	29,4
	Total - Portugal	6						
1	Banca Transilvania	Romania	31/12/2007	438	35,4	5.734	232	69,1
	Total - Romania	1						
1	Nova Ljubljanska Banka	Slovenia	31/12/2007	1.194	-37,1	26.951	125	-26,8
2	Nova Kreditna banka Maribor	Slovenia	31/12/2007	390	-46,9	7.503	207	-31,0
3	Abanka Vipa	Slovenia	31/12/2006	231	3,9	3.816	268	15,0
4	Gorenjska Banka d.d. Kranj	Slovenia	31/12/2007	520	-36,7	2.551	287	-33,1
	Total - Slovenia	4						
1	Santander Central Hispano	Spain	31/12/2007	58.479	11,8	1.343.905	10	9,5
2	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	Spain	31/12/2007	30.412	5,5	739.296	18	21,9
3	C.A. y P. de Barcelona - la Caixa	Spain	31/12/2007	24.552	39,0	365.812	31	18,8
4	C.A. y M.P.de Madrid	Spain	31/12/2007	14.601	36,6	233.851	46	16,0
5	Banco Popular Espanol	Spain	31/12/2007	10.364	13,7	157.764	54	16,9
6	Grupo Bancaja	Spain	31/12/2007	8.455	32,3	146.599	57	25,1
7	Banco Sabadell	Spain	31/12/2007	6.602	31,1	113.022	64	5,5
8	Caixa Catalunya	Spain	31/12/2007	3.927	21,6	100.376	68	0,9
9	Caja Mediterraneo	Spain	31/12/2006	4.730	16,3	95.971	70	17,1
10	Bankinter Madrid	Spain	31/12/2007	2.799	10,3	73.088	74	7,8
11	Ibercaja	Spain	31/12/2007	3.476	23,8	63.315	80	14,6
12	Unicaja	Spain	31/12/2007	3.129	19,1	48.351	85	16,2
13	Caixa Galicia	Spain	31/12/2005	1.520	0,9	43.055	94	32,6
14	Bilbao Bizkaia Kutxa	Spain	31/12/2007	3.703	9,6	42.837	95	16,5
15	Caixanova	Spain	31/12/2007	2.082	38,5	40.495	99	22,1
16	Banco Pastor	Spain	31/12/2007	2.186	13,6	37.283	105	6,5
17	Caja de Ahorros de Murcia	Spain	31/12/2007	1.822	17,2	31.342	116	27,3
18	Caja Gipuzkoa San Sebastian	Spain	31/12/2007	3.015	8,7	30.671	117	9,9
19	Caja Laboral	Spain	31/12/2007	2.294	3,7	29.409	120	12,4
20	Caja Duero	Spain	31/12/2007	1.420	na	28.351	121	na
21	Caja Espana de Inversiones	Spain	31/12/2006	1.189	10,8	27.575	124	16,0
22	Caixa Penedes	Spain	31/12/2006	1.068	8,1	26.179	128	22,5
23	Caja General de Ahorros de	Spain	31/12/2007	958	14,9	20.078	134	6,6

	Granada							
24	CajAstur	Spain	31/12/2007	1.461	na	20.043	135	na
25	El Monte-C. A. de Huelva & Sevilla	Spain	31/12/2006	911	1,3	19.126	139	14,3
26	Sa Nostra-Caixa de Balears	Spain	31/12/2007	917	17,7	18.042	143	21,4
27	Banca March	Spain	31/12/2007	1.836	-9,0	17.645	144	13,4
28	C.A.y M.de P.de Navarra	Spain	31/12/2006	1.158	9,7	17.030	147	16,6
29	Caja de Burgos	Spain	31/12/2007	1.177	11,5	17.020	148	18,0
30	C. de A. y M.de P.de Cordoba	Spain	31/12/2005	793	4,1	16.572	149	19,6
31	Caja Inmaculada	Spain	31/12/2007	1.113	8,0	14.838	154	10,0
32	Banco Guipuzcoano	Spain	31/12/2007	899	36,0	14.597	155	10,0
33	C. San Fernando de Sevilla y Jerez	Spain	31/12/2006	774	7,9	13.936	158	13,2
34	Caixa d'Estalvis de Terrassa	Spain	31/12/2006	613	27,9	13.329	160	23,5
35	Caja Gen. de Ahorros de Canarias	Spain	31/12/2006	869	8,3	13.234	162	22,3
36	Caixa d'Estalvis de Tarragona	Spain	31/12/2007	603	15,3	13.114	163	26,1
37	Caja Cantabria	Spain	31/12/2006	590	30,5	10.910	178	19,1
38	Caixa d'Estalvis Laietana	Spain	31/12/2006	466	44,2	10.257	181	23,6
39	Caixa de Sabadell	Spain	31/12/2005	547	10,5	10.235	182	36,1
40	C. Insular de Ahorros de Canarias	Spain	31/12/2006	436	5,1	9.676	189	25,7
41	C. de Ahorros de Vitoria & Alava	Spain	31/12/2005	626	12,1	7.593	205	18,5
42	C. de A. & M.P. de Extremadura	Spain	31/12/2006	477	13,3	7.536	206	16,7
43	C. de A. y M.P. del C.C.O. de Burgos	Spain	31/12/2007	536	13,5	7.320	210	9,4
44	Banco Gallego	Spain	31/12/2006	194	3,0	4.645	249	28,2
45	M. de P. y C. Gen. de A. de Badajoz	Spain	31/12/2005	312	25,2	3.854	267	15,6
46	Aresbank	Spain	31/12/2007	294	na	1.123	297	na
	Total - Spain	46						
1	Nordea Group	Sweden	31/12/2007	20.948	8,2	572.728	27	12,2
2	Skandinaviska Enskilda Banken	Sweden	31/12/2007	11.336	19,8	365.545	32	21,2
3	Svenska Handelsbanken	Sweden	31/12/2007	10.228	42,2	289.912	40	3,9
4	Swedbank	Sweden	31/12/2007	7.939	7,2	250.715	44	18,8
5	Lanforsakringar Bank	Sweden	31/12/2007	586	13,3	13.268	161	36,1
6	Sparbanken Finn	Sweden	31/12/2005	281	7,0	1.775	290	2,4
	Total - Sweden	6						
1	Royal Bank of Scotland	U.K.	31/12/2007	88.888	47,7	3.807.892	1	118,1
2	Barclays Bank	U.K.	31/12/2007	54.915	19,1	2.459.148	4	23,1
3	HSBC Holdings	U.K.	31/12/2007	104.967	19,5	2.354.266	5	26,5
4	HBOS	U.K.	31/12/2007	48.864	8,7	1.336.299	11	12,8
5	Lloyds TSB Group	U.K.	31/12/2007	27.954	8,8	707.966	20	2,8
6	Standard Chartered	U.K.	31/12/2007	16.790	30,8	329.205	33	23,7
7	Northern Rock	U.K.	31/12/2006	5.123	28,4	198.293	50	22,1
8	Alliance & Leicester	U.K.	31/12/2007	4.550	-10,5	158.194	53	15,2
9	Bradford & Bingley	U.K.	31/12/2007	2.879	-7,0	104.157	66	14,6
10	Clydesdale Bank	U.K.	30/9/2007	3.469	-6,6	72.228	75	22,7
11	FCE Bank Plc	U.K.	31/12/2007	4.384	-4,1	36.404	107	7,1
12	The Co-operative Bank	U.K.	31/12/2007	1.545	-0,5	26.221	127	2,4
13	Standard Bank	U.K.	31/12/2005	533	2,3	16.495	151	28,8

14	Close Brothers Group	U.K.	31/7/2007	1.255	11,9	10.918	177	11,7
15	NM Rothschild & Sons	U.K.	31/12/2007	563	-2,2	8.858	194	-17,4
16	Schroders	U.K.	31/12/2005	2.270	18,3	5.753	231	30,7
17	British Arab Commercial Bank	U.K.	31/12/2007	321	5,5	5.064	243	2,2
18	National Bank of Kuwait (Int.)	U.K.	31/12/2007	437	0,6	4.605	250	4,4
19	ABC International Bank	U.K.	31/12/2007	594	6,7	4.189	260	17,7
20	Melli Bank	U.K.	31/12/2007	334	8,7	2.680	283	-32,9
21	Ahli United Bank (UK)	U.K.	31/12/2005	222	5,3	2.620	285	-14,6
22	Julian Hodge Bank	U.K.	31/12/2007	332	6,2	1.225	292	4,7
23	Bank Saderat	U.K.	31/12/2007	250	-0,6	1.213	293	-22,7
24	Sabancı Bank	U.K.	31/12/2005	202	2,9	1.205	294	10,9
25	B. of London and the Middle East	U.K.	31/12/2007	358	na	597	300	na
	Total - United Kingdom	25						
	SUM	300						

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου					
	Τυποποιημένη Μέθοδος	Θεμελιώδης Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	Προηγμένη Μέθοδος Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	Συνδυασμός Τυποποιημένης Μεθόδου και Μεθόδων Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	Καμία
ErsteBank				X	
Oberbank	X				
BAWAG - PSK - Group		X			
Fortis Bank		X			
KBC Group		X			
First Investment Bank					X
Credit Agricole Group		X			
Groupe Caisse d'Epargne		X			
Groupe Banques Populaires		X			
Commerzbank		X			
Dresdner Bank		X			
DZ BANK - Genossenschaftsbank		X			
Bayerische Landesbank		X			
WestLB		X			
HSH Nordbank		X			
Deutsche Postbank				X	
Deutsche Schiffsbank			X		
Danske Bank				X	
Sydbank Group	X				
Fionia Bank					X
Alpha Bank				X	
Piraeus Bank				X	
Marfin Egnatia Bank		X			
Royal Bank of Scotland		X			
HSBC Holdings		X			
Schroders					X
Melli Bank					X
Bank of Ireland		X			
Anglo Irish Bank Corporation					X
Santander Central Hispano		X			
Banco Sabadell		X			
Caixa Catalunya		X			
Banco Pastor		X			
Banco Gallego					X
UniCredit		X			

Cassa di Risparmio di Ferrara		X			
Banco Desio	X				
Veneto Banca	X				
Bank of Cyprus Public Company	X				
Parex Bank					X
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg					X
Bank of Valletta					X
Rabobank Group			X		
Friesland Bank				X	
OTP Bank					X
PKO Bank Polski		X			
Bank Handlowy w Warszawie		X			
Millennium bcp				X	
Banco Espirito Santo Group		X			
Banca Transilvania		X			
Gorenjska Banka d.d. Kranj		X			
Nordea Group				X	
Swedbank		X			
GE Money Bank		X			
OP Pohjola Group		X			

Μέγιστη έκθεση πιστωτικού κινδύνου			
€ εκατ.	Στοιχεία εντός του ισολογισμού	Στοιχεία εκτός του ισολογισμού	ΣΥΝΟΛΟ
ErsteBank	172.049	39.958	212.007
Oberbank	13.630		13.630
BAWAG PSK Group	40.930	7.508	48.438
Fortis Bank	680.209	158.485	838.694
KBC Group	382.941		382.941
First Investment Bank	1.462	572	2.034
Credit Agricole Group	1.306.087	331.326	1.637.413
Groupe Caisse d'Epargne	522.449	169.967	692.416
Groupe Banques Populaires			0
Commerzbank	283.469	81.017	364.486
Dresdner Bank	299.000		299.000
DZ BANK Genossenschaftsbank	390.700	28.600	419.300
Bayerische Landesbank	398.432	83.668	482.100
WestLB	282.168	69.225	351.393
HSH Nordbank	201.392	37.070	238.462
Deutsche Postbank	196.269	24.908	221.177
Deutsche Schiffsbank			0
Danske Bank	766.528	45.950	812.478
Sydbank Group	16.170	1.472	17.642
Fionia Bank			

Alpha Bank	49.294	22.411	71.705
Piraeus Bank	40.236	14.596	54.832
Marfin Egnatia Bank	12.455	505	12.960
Royal Bank of Scotland	2.324.730	542.974	2.867.704
HSBC Holdings	1.293.777		1.293.777
Schroders			0
Melli Bank			0
Bank of Ireland	190.544	39.796	230.340
Anglo Irish Bank Corporation			0
Santander Central Hispano	736.493	102.215	838.708
Banco Sabadell	73.450		73.450
Caixa Catalunya	55.069	115	55.184
Banco Pastor	25.141	1.617	26.758
Banco Gallego			0
UniCredit	1.045.122	199.574	1.244.696
Cassa di Risparmio di Ferrara	7.112	651	7.763
Banco Desio	4.937	334	5.271
Veneto Banca	17.154	1.954	19.108
Bank of Cyprus Public Company	29.556	5.162	34.718
Parex Bank	4.366	1.112	5.478
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	37.428		37.428
Bank of Valletta	5.687	1.135	6.822
Rabobank Group			0
Friesland Bank	9.474	826	10.300
OTP Bank			0
PKO Bank Polski	27.734	3.564	31.298
Bank Handlowy w Warszawie	9.690	3.782	13.472
Millennium bcp			0
Banco Espirito Santo Group			0
Banca Transilvania	2.366	547	2.913
Gorenjska Banka d.d. Kranj	1.650	90	1.740
Nordea Group	338.832	105.861	444.693
Swedbank	158.574	2.895	161.469
GE Money Bank			0
OP Pohjola Group	51.006	11.368	62.374

Συγκεντρώσεις κινδύνου		
	Γεωγραφικοί τομείς	Τομείς δραστηριότητας
ErsteBank	X	X
Oberbank		X
BAWAG - PSK - Group	X	X
Fortis Bank	X	X
KBC Group	X	X
First Investment Bank		X
Credit Agricole Group	X	X
Groupe Caisse d'Epargne		X
Groupe Banques Populaires	X	X
Commerzbank	X	
Dresdner Bank		X

DZ BANK -Genossenschaftsbank	X	X
Bayerische Landesbank	X	X
WestLB	X	X
HSH Nordbank	X	X
Deutsche Postbank	X	X
Deutsche Schiffsbank	X	
Danske Bank	X	X
Sydbank Group		X
Fionia Bank		X
Alpha Bank		X
Piraeus Bank	X	X
Marfin Egnatia Bank	X	X
Royal Bank of Scotland	X	X
HSBC Holdings	X	X
Schroders		
Melli Bank		
Bank of Ireland	X	X
Anglo Irish Bank Corporation	X	
Santander Central Hispano	X	X
Banco Sabadell	X	X
Caixa Catalunya	X	X
Banco Pastor	X	X
Banco Gallego	X	X
UniCredit	X	X
Cassa di Risparmio di Ferrara		X
Banco Desio	X	X
Veneto Banca	X	X
Bank of Cyprus Public Company	X	X
Parex Bank	X	X
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg		
Bank of Valletta		X
Rabobank Group		
Friesland Bank		X
OTP Bank		X
PKO Bank Polski	X	X
Bank Handlowy w Warszawie		X
Millennium bcp	X	X
Banco Espirito Santo Group		X
Banca Transilvania		X
Gorenjska Banka d.d. Kranj	X	X
Nordea Group	X	X
Swedbank	X	X
GE Money Bank	X	X
OP Pohjola Group	X	X

Ανάλυση συγκέντρωσης κινδύνου σε τομείς δραστηριότητας						
€ εκατ.	Ανοίγματα σε Κεντρικές Κυβερνήσεις / Κεντρικές Τράπεζες	Ανοίγματα σε Πιστωτικά Ιδρύματα	Ανοίγματα σε Επιχειρήσεις	Ανοίγματα σε Λιανική Τραπεζική	Ανοίγματα σε Συμμετοχές	Λοιπά ανοίγματα
ErsteBank	28.049	36.976	84.462	58.359	4.162	
Oberbank	461	2.058	7.088	1.148		
BAWAG - PSK - Group	9.293	13.991	16.643	7.338		1.172
Fortis Bank	89.655	171.708	258.200	107.919		57.446
KBC Group	3%	16%	54%	27%		
First Investment Bank		1	1.000	388		
Credit Agricole Group	43.646	85.940	246.436	353.041		
Groupe Caisse d'Epargne	13,1%	18,7%	17,6%	31,4%	13,7%	5,5%
Groupe Banques Populaires	8.473	48.664	87.450	115.182		
Commerzbank						
Dresdner Bank	4.885	113.200	145.388	37.938		
DZ BANK - Genossenschaftsbank	46.700	165.600	93.800	55.300		1.200
Bayerische Landesbank	48.121	201.170	109.164	34.511		90.283
WestLB	26.582	95.232	66.172			
HSH Nordbank	5.886	633.688	127.408			
Deutsche Postbank	19.825	89.283	13.577	87.804		10.688
Deutsche Schiffsbank						
Danske Bank	18.751	68.184	145.882	121.450		5.439
Sydbank Group	1.125	3.277	11.881	3.788	24	1.121
Fionia Bank		574	1.987	926		
Alpha Bank		3.516	26.880	16.033		
Piraeus Bank	5.695	3.619	20.868	10.054		
Marfin Egnatia Bank		2.093	6.436	3.228		
Royal Bank of Scotland	159.652	1.335.795	494.629	352.252		43.160
HSBC Holdings	3.878	67.361	268.406	340.267		
Schroders						
Melli Bank						
Bank of Ireland		9.409	66.164	70.170		
Anglo Irish Bank Corporation						
Santander Central Hispano	24.138	47.473	15.458	620.389	23.093	
Banco Sabadell	3,0%	6,0%	39,0%	44,0%		8,0%
Caixa Catalunya	1.044	4.585		49.555		
Banco Pastor	46	1.047	16.264	4.597		
Banco Gallego	24		2.438	624		
UniCredit	53.935	107.494	540.149	237.365		
Cassa di Risparmio di Ferrara	440	283	4.882	1.172		

Banco Desio	561	303	2.859	1.214		
Veneto Banca	439	1.239	10.020	5.456		
Bank of Cyprus Public Company		10.442		7.153		
Parex Bank	68	626	1.763	1.111		
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg						
Bank of Valletta	30	495	1.581	1.072		
Rabobank Group						
Friesland Bank	155	689	3.018	4.544		
OTP Bank	849	2.594	4.511	6.671		
PKO Bank Polski	1.028		341	20.672		
Bank Handlowy w Warszawie	17	2.313	2.670	1.333		
Millennium bcp		12,0%	54,3%	33,7%		
Banco Espirito Santo Group		8.209	29.941	12.712		
Banca Transilvania	0,02%	2,31%	58,55%	39,12%		
Gorenjska Banka d.d. Kranj	400	309	836	81		
Nordea Group	4.294	24.262	133.321	107.067		
Swedbank	1.786	21.912	55.931		59.418	
GE Money Bank	1	60	690	2.273		
OP Pohjola Group	1.201	6.194	21.008	33.833		446

Ανάλυση ανοιγμάτων				
€ εκατ.	Αξία ανοιγμάτων χωρίς καθυστέρηση ή απομείωση αξίας	Αξία ανοιγμάτων σε καθυστέρηση χωρίς απομείωση αξίας	Αξία ανοιγμάτων με απομείωση αξίας	ΣΥΝΟΛΑ
ErsteBank	207.168	717	3.769	211.654
Oberbank				0
BAWAG - PSK - Group	30.048	275	1.022	31.345
Fortis Bank	622.018	7.704	12.830	642.552
KBC Group	330.734	4.276	4.791	339.801
First Investment Bank				0
Credit Agricole Group	699.075	12.426	17.562	729.063
Groupe Caisse d'Epargne	690.763	4.626	144	695.533
Groupe Banques Populaires	210.137	597	5.653	216.387
Commerzbank				0
Dresdner Bank	198.530	804	1.766	201.100
DZ BANK - Genossenschaftsbank	354.300	1.697	6.603	362.600
Bayerische Landesbank	468.212	5.278	9.905	483.395
WestLB				0
HSH Nordbank	190.355	727	5.752	196.834
Deutsche Postbank	123.881	1.253	1.412	126.546
Deutsche Schiffsbank				0
Danske Bank	352.732	5.703	1.271	359.706
Sydbank Group	21.215	143	1.481	22.839

Fionia Bank				0
Alpha Bank	36.870	4.385	1.658	42.913
Piraeus Bank	28.373	4.378	701	33.452
Marfin Egnatia Bank	8.284	1.172	414	9.870
Royal Bank of Scotland	1.395.721	17.963	6.845	1.420.529
HSBC Holdings	794.362	34.377	12.444	841.183
Schroders				0
Melli Bank				0
Bank of Ireland	187.056	3.019	1.070	191.145
Anglo Irish Bank Corporation				0
Santander Central Hispano	567.673	429	6.070	574.172
Banco Sabadell				0
Caixa Catalunya	54.373		696	55.069
Banco Pastor				0
Banco Gallego				0
UniCredit	899.510		37.810	937.320
Cassa di Risparmio di Ferrara	6.432		532	6.964
Banco Desio	5.227		72	5.299
Veneto Banca	15.163		814	15.977
Bank of Cyprus Public Company	15.400	1.522	6.734	23.656
Parex Bank	2.649	262	29	2.940
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg				0
Bank of Valletta				0
Rabobank Group			4.198	4.198
Friesland Bank		46		46
OTP Bank				0
PKO Bank Polski	21.366	483	404	22.253
Bank Handlowy w Warszawie	5.857		474	6.331
Millennium bcp	66.873	69	692	67.634
Banco Espirito Santo Group	42.522	35	604	43.161
Banca Transilvania	2.340	105	42	2.487
Gorenjska Banka d.d. Kranj	393	3	696	1.092
Nordea Group	267.623		1.321	268.944
Swedbank	13.160	779	185	14.124
GE Money Bank				0
OP Pohjola Group	44.542	510	138	45.190

Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού σε επαναδιαπραγμάτευση (€ εκατ.)	
ErsteBank	168
Oberbank	
BAWAG - PSK - Group	
Fortis Bank	
KBC Group	131
First Investment Bank	
Credit Agricole Group	
Groupe Caisse d'Epargne	293
Groupe Banques Populaires	217
Commerzbank	

Dresdner Bank	24
DZ BANK -Genossenschaftsbank	0
Bayerische Landesbank	92
WestLB	28
HSH Nordbank	0
Deutsche Postbank	
Deutsche Schiffsbank	
Danske Bank	
Sydbank Group	
Fionia Bank	
Alpha Bank	52
Piraeus Bank	93
Marfin Egnatia Bank	
Royal Bank of Scotland	1.262
HSBC Holdings	19.023
Schroders	
Melli Bank	
Bank of Ireland	0
Anglo Irish Bank Corporation	
Santander Central Hispano	
Banco Sabadell	
Caixa Catalunya	
Banco Pastor	
Banco Gallego	
UniCredit	1.232
Cassa di Risparmio di Ferrara	4
Banco Desio	0
Veneto Banca	37
Bank of Cyprus Public Company	16
Parex Bank	77
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	
Bank of Valletta	
Rabobank Group	
Friesland Bank	26
OTP Bank	
PKO Bank Polski	65
Bank Handlowy w Warszawie	
Millennium bcp	
Banco Espirito Santo Group	
Banca Transilvania	
Gorenjska Banka d.d. Kranj	
Nordea Group	124
Swedbank	14
GE Money Bank	4
OP Pohjola Group	

Πιστοληπτική διαβάθμιση ανοιγμάτων				
	Τυποποιημένη Μέθοδος		Μέθοδοι Εσωτερικών Διαβαθμίσεων	
	Περιγραφή της διαδικασίας αντιστοίχισης των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων στα ανοίγματα της τράπεζας.	Της αντιστοίχισης των εξωτερικών πιστοληπτικών αξιολογήσεων με τις εσωτερικές πιστοληπτικές διαβαθμίσεις.	Διάρθρωση των συστημάτων εσωτερικής διαβάθμισης.	Συσχέτιση εσωτερικών και εξωτερικών διαβαθμίσεων.
ErsteBank	X			
Oberbank	X			
BAWAG - PSK - Group			X	
Fortis Bank			X	X
KBC Group			X	
First Investment Bank				
Credit Agricole Group			X	
Groupe Caisse d'Epargne			X	
Groupe Banques Populaires				
Commerzbank			X	X
Dresdner Bank			X	X
DZ BANK - Genossenschaftsbank			X	
Bayerische Landesbank			X	
WestLB			X	
HSH Nordbank			X	
Deutsche Postbank			X	
Deutsche Schiffsbank				
Danske Bank			X	
Sydbank Group	X			
Fionia Bank				
Alpha Bank				
Piraeus Bank				
Marfin Egnatia Bank				
Royal Bank of Scotland			X	X
HSBC Holdings			X	
Schroders				
Melli Bank				
Bank of Ireland			X	
Anglo Irish Bank Corporation				
Santander Central Hispano			X	X
Banco Sabadell			X	
Caixa Catalunya				
Banco Pastor				
Banco Gallego				
UniCredit	X			
Cassa di Risparmio di Ferrara	X			
Banco Desio	X			

Veneto Banca				
Bank of Cyprus Public Company	X			
Parex Bank				
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg				
Bank of Valletta				
Rabobank Group				
Friesland Bank			X	
OTP Bank				
PKO Bank Polski			X	
Bank Handlowy w Warszawie			X	
Millennium bcp			X	
Banco Espirito Santo Group			X	
Banca Transilvania			X	
Gorenjska Banka d.d. Kranj			X	
Nordea Group			X	X
Swedbank			X	
GE Money Bank				
OP Pohjola Group			X	

Πιστωτική ποιότητα				
	Πιστωτική ποιότητα δανείων λιανικής (retail)	Πιστωτική ποιότητα δανείων επιχειρήσεων (corporate)	Πιστωτική ποιότητα δανείων προς πιστωτικά ιδρύματα (banks)	Πιστωτική ποιότητα χρεογράφων εμπορικού και επενδυτικού χαρτοφυλακίου
ErsteBank				
Oberbank	X	X		
BAWAG - PSK - Group	X	X	X	X
Fortis Bank	X			X
KBC Group	X			
First Investment Bank				
Credit Agricole Group	X	X	X	
Groupe Caisse d'Epargne	X	X	X	
Groupe Banques Populaires				
Commerzbank	X	X	X	X
Dresdner Bank	X	X	X	X
DZ BANK - Genossenschaftsbank	X	X	X	
Bayerische Landesbank	X	X	X	
WestLB	X	X	X	
HSH Nordbank	X	X	X	
Deutsche Postbank	X	X	X	X
Deutsche Schiffsbank				
Danske Bank	X	X	X	X
Sydbank Group	X	X		
Fionia Bank				
Alpha Bank	X	X	X	X
Piraeus Bank	X	X	X	X

Marfin Egnatia Bank	X	X	X	X
Royal Bank of Scotland	X	X	X	X
HSBC Holdings	X	X	X	X
Schroders				
Melli Bank				
Bank of Ireland	X	X	X	
Anglo Irish Bank Corporation				
Santander Central Hispano	X	X	X	
Banco Sabadell	X	X	X	X
Caixa Catalunya				
Banco Pastor				
Banco Gallego				
UniCredit	X	X	X	
Cassa di Risparmio di Ferrara	X	X	X	
Banco Desio	X	X	X	
Veneto Banca				
Bank of Cyprus Public Company	X	X	X	X
Parex Bank				X
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg				
Bank of Valletta				
Rabobank Group				
Friesland Bank	X	X	X	
OTP Bank				
PKO Bank Polski	X	X	X	
Bank Handlowy w Warszawie	X	X	X	
Millennium bcp	X	X	X	
Banco Espirito Santo Group	X	X	X	
Banca Transilvania	X	X	X	
Gorenjska Banka d.d. Kranj	X	X	X	X
Nordea Group	X	X	X	
Swedbank	X	X		
GE Money Bank				
OP Pohjola Group	X	X	X	

Χρήση διαβαθμίσεων πιστοληπτικής ικανότητας (ratings)				
	Λιανική Τραπεζική	Επιχειρήσεις	Πιστωτικά Ιδρύματα	Χρέογραφα Εμπορικού και Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου
ErsteBank	internal	internal	internal	internal
Oberbank	internal	internal	external	
BAWAG - PSK - Group	internal			
Fortis Bank	internal	internal	internal	external
KBC Group	internal	internal	internal	internal
First Investment Bank	internal	internal		
Credit Agricole Group	internal	internal	internal	
Groupe Caisse d'Epargne	internal	internal	internal	
Groupe Banques Populaires	internal	internal	internal	external
Commerzbank	internal	internal	internal	external

Dresdner Bank	internal	internal	internal	internal
DZ BANK - Genossenschaftsbank	internal	internal	internal	
Bayerische Landesbank	internal	internal	internal	
WestLB	internal	internal	internal	
HSH Nordbank	internal	internal	internal	
Deutsche Postbank	internal	internal	internal	internal
Deutsche Schiffsbank	internal	internal	internal	
Danske Bank	internal	internal	internal	internal
Sydbank Group	internal	internal	internal	
Fionia Bank	internal	internal	internal	
Alpha Bank	internal	internal	external	external
Piraeus Bank	internal	internal & external	internal	external
Marfin Egnatia Bank	internal	internal & external	internal	external
Royal Bank of Scotland	internal	internal	internal	internal
HSBC Holdings	internal	internal	internal	external
Schroders	internal	internal	external	
Melli Bank				
Bank of Ireland	internal	internal	internal	
Anglo Irish Bank Corporation	internal	internal	internal	
Santander Central Hispano	internal	internal	internal	
Banco Sabadell	internal	internal	internal	
Caixa Catalunya	internal	internal	internal	
Banco Pastor	internal	internal	internal	
Banco Gallego	internal	internal	internal	
UniCredit	internal & external	internal & external	internal & external	
Cassa di Risparmio di Ferrara	internal & external	internal & external	internal & external	
Banco Desio	internal & external	internal & external	internal & external	
Veneto Banca	internal & external	internal & external	internal & external	
Bank of Cyprus Public Company	external	external	external	external
Parex Bank	external	external	external	external
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	internal & external	internal & external	internal & external	
Bank of Valletta				
Rabobank Group				
Friesland Bank	internal & external	internal & external	internal & external	
OTP Bank				
PKO Bank Polski	internal	internal	internal & external	
Bank Handlowy w Warszawie	internal	internal	internal	
Millennium bcp	internal	internal	internal	
Banco Espirito Santo Group	internal	internal	internal	
Banca Transilvania	internal	internal	internal	
Gorenjska Banka d.d. Kranj	internal	internal	internal	external
Nordea Group	internal	internal	internal	

Swedbank	internal	internal	internal	
GE Money Bank	internal	internal	internal	
OP Pohjola Group	internal	internal	internal	

Χρονολογική ανάλυση δανείων σε καθυστέρηση χωρίς απομείωση αξίας													
€ εκατ.	<30 ημέρες	30-60 ημέρες	60-90 ημέρες	90-180 ημέρες	180-360 ημέρες	>360 ημέρες	1-90 ημέρες	30-90 ημέρες	90-360 ημέρες	>90 ημέρες	>90 ημέρες	>180 ημέρες	ΣΥΝΟΛΟ
ErsteBank				141								577	718
Oberbank													0
BAWAG - PSK - Group		111	23	140								1	275
Fortis Bank	6.118	691	895										7.704
KBC Group	3.698							578			4.791		9.067
First Investment Bank													0
Credit Agricole Group				279	60	41	12.046						12.426
Groupe Caisse d'Epargne				492	22	23	4.089						4.626
Groupe Banques Populaires				16	2	16	563						597
Commerzbank													0
Dresdner Bank	569	79	91								65		804
DZ BANK - Genossenschaftsbank	1.112	171	78								336		1.697
Bayerische Landesbank	3.051					173		987	1.067				5.278
WestLB													0
HSH Nordbank				9	25	81	612						727
Deutsche Postbank				174	89	50	940						1.253
Deutsche Schiffsbank													0
Danske Bank							1.735				3.968		5.703
Sydbank Group	113	23	7										143
Fionia Bank	51	1	8								5		65
Alpha Bank							4.121				264		4.385
Piraeus Bank				196			3.891					282	4.369
Marfin Egnatia Bank	754	203	216										1.173
Royal Bank of Scotland	11.899	3.725	1.838								501		17.963
HSBC Holdings	23.053	7.165	2.712	1.200								247	34.377
Schroders													0
Melli Bank													0
Bank of Ireland	1.793	527	250								449		3.019
Anglo Irish Bank Corporation													0
Santander Central Hispano	429												429
Banco Sabadell													0
Caixa Catalunya				431								265	696
Banco Pastor													0

Banco Gallego				10	11	9							30
UniCredit													0
Cassa di Risparmio di Ferrara													0
Banco Desio													0
Veneto Banca													0
Bank of Cyprus Public Company	888			145	35	64		389					1.521
Parex Bank	150	55	22								35		262
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg													0
Bank of Valletta													0
Rabobank Group													0
Friesland Bank	25	2	13								6		46
OTP Bank													0
PKO Bank Polski	483												483
Bank Handlowy w Warszawie	456							18					474
Millennium bcp							69						69
Banco Espirito Santo Group							35						35
Banca Transilvania	11	27	3								1		42
Gorenjska Banka d.d. Kranj							1				2		3
Nordea Group											1.321		1.321
Swedbank	552	201								26			779
GE Money Bank													0
OP Pohjola Group				74				353				83	510

Ανάλυση προβλέψεων		
€ εκατ.	Ειδικές προβλέψεις	Γενικές προβλέψεις
ErsteBank	2.431	865
Oberbank	198	4
BAWAG - PSK - Group	454	292
Fortis Bank		
KBC Group	3.553	186
First Investment Bank	24	12
Credit Agricole Group		
Groupe Caisse d'Epargne	846	2.983.846
Groupe Banques Populaires	3.498	662
Commerzbank	5.391	1.016
Dresdner Bank	537	424
DZ BANK -Genossenschaftsbank	1.511	324
Bayerische Landesbank		
WestLB	894	124
HSH Nordbank	1.122	441
Deutsche Postbank		
Deutsche Schiffsbank		
Danske Bank	480	178
Sydbank Group	99	21

Fionia Bank	21	18
Alpha Bank		
Piraeus Bank		
Marfin Egnatia Bank		
Royal Bank of Scotland	2.113	5.203
HSBC Holdings	1.834	11.214
Schroders		
Melli Bank		
Bank of Ireland		
Anglo Irish Bank Corporation	141	154
Santander Central Hispano	3.132	
Banco Sabadell		
Caixa Catalunya		
Banco Pastor	109	391
Banco Gallego		
UniCredit	20.427	130
Cassa di Risparmio di Ferrara	122	28
Banco Desio	43	24
Veneto Banca	384	11
Bank of Cyprus Public Company	366	192
Parex Bank		
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg		
Bank of Valletta	37	17
Rabobank Group		
Friesland Bank	93	2
OTP Bank		
PKO Bank Polski		
Bank Handlowy w Warszawie	281	108
Millennium bcp	649	343
Banco Espirito Santo Group	620	370
Banca Transilvania		
Gorenjska Banka d.d. Kranj		
Nordea Group	595	352
Swedbank	122	270
GE Money Bank		
OP Pohjola Group		

Εύλογη αξία εξασφαλίσεων για:						
€ εκατ.	Συνολικά δάνεια	Δάνεια χωρίς καθυστέρηση	Δάνεια σε καθυστέρηση	Δάνεια με απομείωση αξίας.	Δάνεια σε καθυστέρηση και με απομείωση αξίας.	ΣΥΝΟΛΟ
ErsteBank		58.153	236	0		58.389
Oberbank						0
BAWAG - PSK - Group		9.116	135	74		9.325
Fortis Bank		420.498	5.500	9.515		435.513
KBC Group	91.297	-				91.297

First Investment Bank						0
Credit Agricole Group						0
Groupe Caisse d'Epargne		-			4.217	4.217
Groupe Banques Populaires			45	30		75
Commerzbank						0
Dresdner Bank						0
DZ BANK - Genossenschaftsbank			1.036	1.338		2.374
Bayerische Landesbank		51.379	2.598	4.023		58.000
WestLB			165	300		465
HSH Nordbank			363	270		633
Deutsche Postbank			1.290	922		2.212
Deutsche Schiffsbank						0
Danske Bank		227.865	2.481	770		231.116
Sydbank Group						0
Fionia Bank	1.690					1.690
Alpha Bank		-	5.448	1.283		6.731
Piraeus Bank		-	1.781	247		2.028
Marfin Egnatia Bank		-	683	117		800
Royal Bank of Scotland						0
HSBC Holdings						0
Schroders						0
Melli Bank						0
Bank of Ireland						0
Anglo Irish Bank Corporation						0
Santander Central Hispano	27.076					27.076
Banco Sabadell						0
Caixa Catalunya						0
Banco Pastor						0
Banco Gallego						0
UniCredit				34.362		34.362
Cassa di Risparmio di Ferrara				162		162
Banco Desio				50		50
Veneto Banca				423		423
Bank of Cyprus Public Company			1.084	324		1.408
Parex Bank						0
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg						0
Bank of Valletta						0
Rabobank Group						0
Friesland Bank						0
OTP Bank						0
PKO Bank Polski				213		213

Bank Handlowy w Warszawie						0
Millennium bcp	44.666					44.666
Banco Espirito Santo Group						0
Banca Transilvania		2.708	19	124		2.851
Gorenjska Banka d.d. Kranj		39	311	493		843
Nordea Group						0
Swedbank	117.135					117.135
GE Money Bank	1.487					1.487
OP Pohjola Group						0

Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού σε επαναδιαπραγμάτευση (€ εκατ.)	
ErsteBank	168
Oberbank	
BAWAG - PSK - Group	
Fortis Bank	
KBC Group	131
First Investment Bank	
Credit Agricole Group	
Groupe Caisse d'Epargne	293
Groupe Banques Populaires	217
Commerzbank	
Dresdner Bank	24
DZ BANK -Genossenschaftsbank	0
Bayerische Landesbank	92
WestLB	28
HSH Nordbank	0
Deutsche Postbank	
Deutsche Schiffsbank	
Danske Bank	
Sydbank Group	
Fionia Bank	
Alpha Bank	52
Piraeus Bank	93
Marfin Egnatia Bank	
Royal Bank of Scotland	1.262
HSBC Holdings	19.023
Schroders	
Melli Bank	
Bank of Ireland	0
Anglo Irish Bank Corporation	
Santander Central Hispano	
Banco Sabadell	
Caixa Catalunya	
Banco Pastor	
Banco Gallego	

UniCredit	1.232
Cassa di Risparmio di Ferrara	4
Banco Desio	0
Veneto Banca	37
Bank of Cyprus Public Company	16
Parex Bank	77
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	
Bank of Valletta	
Rabobank Group	
Friesland Bank	26
OTP Bank	
PKO Bank Polski	65
Bank Handlowy w Warszawie	
Millennium bcp	
Banco Espirito Santo Group	
Banca Transilvania	
Gorenjska Banka d.d. Kranj	
Nordea Group	124
Swedbank	14
GE Money Bank	4
OP Pohjola Group	
ΣΥΝΟΛΟ	22.982

Ανάκτηση εξασφαλίσεων		
	Είδος εξασφαλίσεων που ανακτήθηκαν	Αξία εξασφαλίσεων που ανακτήθηκαν (€ εκατ.)
ErsteBank		
Oberbank		
BAWAG - PSK - Group		
Fortis Bank		
KBC Group		
First Investment Bank		
Credit Agricole Group		
Groupe Caisse d'Epargne	Χρεόγραφα, ιδιωτικά ακίνητα	12
Groupe Banques Populaires	Μετρητά, χρεόγραφα, ιδιωτικά ακίνητα	26
Commerzbank		
Dresdner Bank		
DZ BANK -Genossenschaftsbank		
Bayerische Landesbank	οικόπεδα και κτίρια	20.900
WestLB		
HSH Nordbank		
Deutsche Postbank		
Deutsche Schiffsbank		
Danske Bank		
Sydbank Group		
Fionia Bank		
Alpha Bank		
Piraeus Bank	ιδιωτικά ακίνητα	30
Marfin Egnatia Bank		4

Royal Bank of Scotland	Μετρητά, ιδιωτικά ακίνητα	85
HSBC Holdings	ιδιωτικά ακίνητα, εμπορικά ακίνητα, βιομηχανικά ακίνητα	1.970
Schroders		
Melli Bank		
Bank of Ireland	ιδιωτικά ακίνητα	34
Anglo Irish Bank Corporation		
Santander Central Hispano		
Banco Sabadell		
Caixa Catalunya		
Banco Pastor		
Banco Gallego		
UniCredit		
Cassa di Risparmio di Ferrara		
Banco Desio		
Veneto Banca		
Bank of Cyprus Public Company	ιδιωτικά ακίνητα, εταιρική περιουσία	1
Parex Bank		
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg		
Bank of Valletta		
Rabobank Group		
Friesland Bank		
OTP Bank		
PKO Bank Polski		
Bank Handlowy w Warszawie		
Millennium bcp		
Banco Espirito Santo Group		
Banca Transilvania		
Gorenjska Banka d.d. Kranj		
Nordea Group	χρεόγραφα, λοιπά στοιχεία ενεργητικού	4
Swedbank		
GE Money Bank		
OP Pohjola Group		
ΣΥΝΟΛΟ		23.066

Χρήση τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου				
	Εξασφαλίσεις (collaterals)	Εγγυήσεις (guarantees)	Πιστωτικά παράγωγα (credit derivatives)	Συμφηφισμός στοιχείων εντός ισολογισμού (netting agreements)
ErsteBank	X	X		
Oberbank	X	X		
BAWAG - PSK - Group	X	X		
Fortis Bank	X	X	X	X
KBC Group	X	X	X	X
First Investment Bank	X	X		

Credit Agricole Group	X	X	X	X
Groupe Caisse d'Epargne	X	X		
Groupe Banques Populaires	X	X	X	X
Commerzbank	X	X	X	X
Dresdner Bank	X	X	X	X
DZ BANK -Genossenschaftsbank	X	X	X	X
Bayerische Landesbank	X	X	X	
WestLB	X	X		
HSH Nordbank	X			
Deutsche Postbank	X	X	X	
Deutsche Schiffsbank				
Danske Bank	X	X		
Sydbank Group				
Fionia Bank	X	X		X
Alpha Bank				
Piraeus Bank	X	X	X	X
Marfin Egnatia Bank	X			
Royal Bank of Scotland	X	X	X	X
HSBC Holdings	X	X	X	X
Schroders				
Melli Bank	X	X		
Bank of Ireland	X	X	X	X
Anglo Irish Bank Corporation	X	X	X	X
Santander Central Hispano	X	X	X	X
Banco Sabadell	X	X	X	X
Caixa Catalunya	X	X		
Banco Pastor	X	X		
Banco Gallego	X	X	X	
UniCredit	X	X	X	
Cassa di Risparmio di Ferrara	X	X	X	
Banco Desio	X	X	X	
Veneto Banca	X	X	X	
Bank of Cyprus Public Company	X	X	X	X
Parex Bank	X	X		
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	X	X		
Bank of Valletta	X	X		
Rabobank Group	X	X		
Friesland Bank	X	X		
OTP Bank	X	X		
PKO Bank Polski	X	X		
Bank Handlowy w Warszawie	X			
Millennium bcp	X	X		
Banco Espirito Santo Group	X			
Banca Transilvania	X			
Gorenjska Banka d.d. Kranj	X	X		
Nordea Group	X	X		
Swedbank	X	X		
GE Money Bank	X	X		
OP Pohjola Group	X			

Τιτλοποιήσεις (€ εκατ.)	
ErsteBank	
Oberbank	
BAWAG - PSK - Group	
Fortis Bank	
KBC Group	3.700
First Investment Bank	
Credit Agricole Group	54.488
Groupe Caisse d'Epargne	
Groupe Banques Populaires	1.846
Commerzbank	16.544
Dresdner Bank	5.181
DZ BANK -Genossenschaftsbank	3.800
Bayerische Landesbank	34
WestLB	
HSH Nordbank	1.613
Deutsche Postbank	2.400
Deutsche Schiffsbank	
Danske Bank	46.041
Sydbank Group	
Fionia Bank	
Alpha Bank	
Piraeus Bank	2.000
Marfin Egnatia Bank	
Royal Bank of Scotland	84.078
HSBC Holdings	
Schroders	
Melli Bank	
Bank of Ireland	
Anglo Irish Bank Corporation	
Santander Central Hispano	96.765
Banco Sabadell	6.821
Caixa Catalunya	8.378
Banco Pastor	4.667
Banco Gallego	60
UniCredit	33.876
Cassa di Risparmio di Ferrara	281
Banco Desio	12
Veneto Banca	2.295
Bank of Cyprus Public Company	
Parex Bank	
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	
Bank of Valletta	
Rabobank Group	
Friesland Bank	1.329
OTP Bank	
PKO Bank Polski	559
Bank Handlowy w Warszawie	

Millennium bcp	2.364
Banco Espirito Santo Group	4.228
Banca Transilvania	
Gorenjska Banka d.d. Kranj	
Nordea Group	
Swedbank	
GE Money Bank	
OP Pohjola Group	
ΣΥΝΟΛΟ	383.361

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του κινδύνου αγοράς			
	Τυποποιημένη Μέθοδος	Μέθοδος Εσωτερικών Υποδειγμάτων	Καμία
ErsteBank		X	
Oberbank	X		
BAWAG - PSK - Group		X	
Fortis Bank		X	
KBC Group		X	
First Investment Bank		X	
Credit Agricole Group		X	
Groupe Caisse d'Epargne		X	
Groupe Banques Populaires		X	
Commerzbank		X	
Dresdner Bank		X	
DZ BANK - Genossenschaftsbank		X	
Bayerische Landesbank		X	
WestLB		X	
HSH Nordbank		X	
Deutsche Postbank	X		
Deutsche Schiffsbank			X
Danske Bank		X	
Sydbank Group	X		
Fionia Bank			X
Alpha Bank		X	
Piraeus Bank		X	
Marfin Egnatia Bank		X	
Royal Bank of Scotland		X	
HSBC Holdings		X	
Schroders			X
Melli Bank			X
Bank of Ireland		X	
Anglo Irish Bank Corporation			X
Santander Central Hispano		X	
Banco Sabadell		X	
Caixa Catalunya		X	
Banco Pastor		X	
Banco Gallego			X
UniCredit		X	
Cassa di Risparmio di Ferrara		X	
Banco Desio		X	
Veneto Banca		X	
Bank of Cyprus Public Company		X	
Parex Bank			X
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat		X	

Luxemburg			
Bank of Valletta		X	
Rabobank Group		X	
Friesland Bank		X	
OTP Bank		X	
PKO Bank Polski		X	
Bank Handlowy w Warszawie		X	
Millennium bcp		X	
Banco Espirito Santo Group		X	
Banca Transilvania	X		
Gorenjska Banka d.d. Kranj		X	
Nordea Group		X	
Swedbank		X	
GE Money Bank		X	
OP Pohjola Group	X		

Παράμετροι της μεθόδου Value at Risk				
	Επίπεδο εμπιστοσύνης	Περίοδος διακράτησης	Μέθοδος	Παράθυρο δεδομένων
ErsteBank	99%	1 ή 10 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
Oberbank	99%	10 ή 30 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
BAWAG - PSK - Group	99%	1 ή 10 ημέρες	Riskmetrics & Monte Carlo	250 ημέρες
Fortis Bank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
KBC Group	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	500 ημέρες
First Investment Bank	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Credit Agricole Group	99%	1 ημέρα	Historical Simulation & Monte Carlo	1 έτος
Groupe Caisse d'Epargne	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Groupe Banques Populaires	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Commerzbank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation & Riskmetrics	255 ημέρες
Dresdner Bank	99%	10 ημέρες	Riskmetrics	
DZ BANK -Genossenschaftsbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	1 έτος
Bayerische Landesbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation & Monte Carlo	-
WestLB	99%	1 ή 10 ημέρες	Monte Carlo	-
HSH Nordbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	250 ημέρες
Deutsche Postbank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	250 ημέρες
Deutsche Schiffsbank				
Danske Bank	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	1 έτος
Sydbank Group				

Fionia Bank				
Alpha Bank	99%	1 ή 10 ημέρες	Historical Simulation	2 έτη
Piraeus Bank	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	-
Marfin Egnatia Bank	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	-
Royal Bank of Scotland	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	500 ημέρες
HSBC Holdings	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	2 ετη
Schroders				
Melli Bank				
Bank of Ireland	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Anglo Irish Bank Corporation				
Santander Central Hispano	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	2 ετη
Banco Sabadell	99%	10 ημέρες	Riskmetrics	
Caixa Catalunya	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Banco Pastor	100%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Banco Gallego				
UniCredit				
Cassa di Risparmio di Ferrara				
Banco Desio				
Veneto Banca	99%	10 ημέρες	Historical Simulation & Riskmetrics	-
Bank of Cyprus Public Company	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Parex Bank				
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	1 έτος
Bank of Valletta				
Rabobank Group	97,5%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Friesland Bank	99,91%	3 μήνες	Historical Simulation	4 ετη
OTP Bank	99%	1	Historical Simulation & Riskmetrics	-
PKO Bank Polski	99%	10 ημέρες	Riskmetrics	
Bank Handlowy w Warszawie	99%	1 ημέρα	Riskmetrics	
Millennium bcp	99%	10 ημέρες	Riskmetrics	
Banco Espirito Santo Group	99%	10 ημέρες	Monte Carlo	
Banca Transilvania				
Gorenjska Banka d.d. Kranj	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	5 έτη
Nordea Group	99%	10 ημέρες	Historical Simulation	2 έτη
Swedbank	99%	1 ημέρα	Historical Simulation	
GE Money Bank	99%	1 έτος	Historical Simulation	
OP Pohjola Group				

Μέγιστη, μέση και ελάχιστη τιμή VaR				
€ εκατ.	Τιμή VaR 31.12.2007	Μέγιστη τιμή VaR	Μέση τιμή VaR	Ελάχιστη τιμή VaR
ErsteBank	26,81			
Oberbank				
BAWAG - PSK - Group	1,06	1,44	0,90	0,49
Fortis Bank				
KBC Group	5,00	7,00	4,25	3,00
First Investment Bank	0,41	0,47	0,24	0,13
Credit Agricole Group	53,00	200,00	52,00	18,00
Groupe Caisse d'Epargne	5,75	7,00	5,79	4,94
Groupe Banques Populaires	18,10			
Commerzbank	35,60	69,60	33,20	21,5
Dresdner Bank	44,00	67,00	42,00	26,00
DZ BANK -Genossenschaftsbank	46,00	47,00	28,00	17,00
Bayerische Landesbank		198,54	113,12	77,16
WestLB	83,60	93,80	56,30	34,80
HSH Nordbank	38,50	38,50	19,90	11,40
Deutsche Postbank	7,90	16,10	7,80	3,00
Deutsche Schiffsbank				
Danske Bank	87,51	104,43	45,50	16,10
Sydbank Group				
Fionia Bank				
Alpha Bank	0,33	3,03	1,02	0,22
Piraeus Bank	6,49			
Marfin Egnatia Bank	1,00			
Royal Bank of Scotland	62,02	67,99	29,31	17,91
HSBC Holdings	64,74	72,69	53,26	37,77
Schroders				
Melli Bank				
Bank of Ireland				
Anglo Irish Bank Corporation				
Santander Central Hispano	27,70	56,10	28,90	19,60
Banco Sabadell		8,32	5,22	3,95
Caixa Catalunya		1,93	0,82	0,45
Banco Pastor	0,17		0,22	
Banco Gallego				
UniCredit	56,36	84,58	41,09	18,51
Cassa di Risparmio di Ferrara				
Banco Desio				
Veneto Banca				
Bank of Cyprus Public Company		0,28	0,13	0,03
Parex Bank				
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg				
Bank of Valletta				
Rabobank Group	30,90	32,00	26,00	20,00
Friesland Bank				
OTP Bank			3,31	

PKO Bank Polski				
Bank Handlowy w Warszawie		2,50	1,17	0,42
Millennium bcp	3,65	6,89	4,06	2,64
Banco Espirito Santo Group	24,50	28,00	20,90	
Banca Transilvania				
Gorenjska Banka d.d. Kranj	3,18			
Nordea Group	58,90	58,90	38,40	23,10
Swedbank	20,92	21,45	16,03	11,25
GE Money Bank				
OP Pohjola Group				

Stress testing και Backtesting		
	Περιγραφή του προγράμματος προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης (stress testing) που εφαρμόζεται	Περιγραφή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τον εκ των υστέρων έλεγχο (backtesting)
ErsteBank	X	X
Oberbank	X	X
BAWAG - PSK - Group	X	X
Fortis Bank	X	X
KBC Group	X	X
First Investment Bank		
Credit Agricole Group	X	X
Groupe Caisse d'Epargne	X	X
Groupe Banques Populaires	X	X
Commerzbank	X	X
Dresdner Bank	X	X
DZ BANK -Genossenschaftsbank	X	X
Bayerische Landesbank	X	X
WestLB	X	X
HSH Nordbank	X	X
Deutsche Postbank	X	X
Deutsche Schiffsbank		
Danske Bank	X	X
Sydbank Group		
Fionia Bank		
Alpha Bank	X	
Piraeus Bank	X	
Marfin Egnatia Bank	X	
Royal Bank of Scotland	X	X
HSBC Holdings	X	X
Schroders		
Melli Bank		
Bank of Ireland	X	
Anglo Irish Bank Corporation		
Santander Central Hispano	X	X
Banco Sabadell	X	X
Caixa Catalunya		
Banco Pastor	X	X

Banco Gallego		
UniCredit	X	X
Cassa di Risparmio di Ferrara	X	
Banco Desio	X	X
Veneto Banca	X	X
Bank of Cyprus Public Company	X	
Parex Bank		
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	X	X
Bank of Valletta		
Rabobank Group		
Friesland Bank	X	
OTP Bank	X	
PKO Bank Polski	X	
Bank Handlowy w Warszawie	X	
Millennium bcp	X	X
Banco Espirito Santo Group	X	X
Banca Transilvania		
Gorenjska Banka d.d. Kranj	X	
Nordea Group	X	X
Swedbank	X	X
GE Money Bank	X	X
OP Pohjola Group		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ

Παρουσίαση του κινδύνου ρευστότητας							
Χρηματοοικονομικά στοιχεία ενεργητικού (€ εκατ.)	Χωρίς καθορισμένη ληκτότητα	έως 1 μήνας	1 έως 3 μήνες	έως 3 μήνες	3 μήνες έως 1 έτος	1 έως 5 έτη	πάνω από 5 έτη
ErsteBank	13.178			23.172	20.151	48.716	67.890
Oberbank	423			6.565	1.369	3.455	2.764
Fortis Bank		209.643	54.765	264.408	77.617	118.268	245.345
KBC Group	53.046			0	120.756	58.954	104.460
First Investment Bank	60	524	138	662	381	1.052	
Credit Agricole Group				192.592	85.813	212.119	238.538
Groupe Caisse d'Epargne	27.068	151.223	33.743	184.966	35.481	103.149	212.347
Groupe Banques Populaires	14.371	84.807	26.769	111.576	25.761	76.894	95.247
Commerzbank	44.369			73.667	51.081	155.861	187.860
Dresdner Bank				178.248	27.782	41.488	40.381
DZ BANK - Genossenschaftsbank	13.198	50.832	26.617	77.449	51.855	171.250	160.073
WestLB	12.209			73.899	23.924	54.576	68.360
Danske Bank				139.829	37.229	71.945	153.386
Sydbank Group	2.343			3.365	4.059	2.959	896
Fionia Bank	118			858	1.045	685	1.525
Alpha Bank		10.385	3.119	13.504	10.723	30.458	
Piraeus Bank		16.962	2.990	19.952	3.258	12.205	16.833
Marfin Egnatia Bank		5.521	420	5.941	1.155	3.058	3.561
Melli Bank	41			729	894	782	23
Bank of Ireland	10.411			18.594	16.258	58.931	78.551
Anglo Irish Bank Corporation	3.480			24.692	18.831	31.831	15.108
Santander Central Hispano	36.012	52.859	36.114	88.973	72.166	141.499	306.130
Banco Sabadell	4.825	10.816	7.900	18.716	18.216	18.142	16.877
Caixa Catalunya	2.245	3.496	2.710	6.206	4.685	10.206	37.741
Banco Gallego	238	506	195	701	767	882	1.381
UniCredit	122.414	62.854	79.069	141.923	87.152	177.697	274.427
Cassa di Risparmio di Ferrara	1.418	302	1.306	1.609	405	1.181	1.328
Banco Desio	1.373	424	671	1.096	573	1.165	960
Veneto Banca	3.021	1.735	936	2.671	1.642	2.948	3.201
Bank of Cyprus Public Company		17.822	5.773	23.595	3.708	1.826	2
Parex Bank		1.058	93	1.151	422	1.526	1.780
Bank of Valletta	521			1.156	563	1.723	1.737
Friesland Bank		1.801	142	1.943	269	1.139	5.686
OTP Bank				7.276	4.872	8.951	12.418
Banca Transilvania	68			1.589	545	826	801
GE Money Bank	420			385	497	978	915

OP Pohjola Group				4.371	5.272	16.432	25.391
------------------	--	--	--	-------	-------	--------	--------

Παρουσίαση του κινδύνου ρευστότητας							
Χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις (€ εκατ.)	Χωρίς καθορισμένη ληκτότητα	έως 1 μήνας	1 έως 3 μήνες	έως 3 μήνες	3 μήνες έως 1 έτος	1 έως 5 έτη	πάνω από 5 έτη
ErsteBank	38.944			61.986	21.307	24.200	27.267
Oberbank	1.198			8.106	2.651	1.418	729
Fortis Bank		271.245	75.661	346.906	62.214	88.150	93.915
KBC Group	61.991				205.549	26.496	16.299
First Investment Bank	51	1.048	222	1.270	544	124	
Credit Agricole Group				509.432	49.725	47.653	27.328
Groupe Caisse d'Epargne	20.672	242.566	57.639	300.205	51.052	80.062	87.927
Groupe Banques Populaires	3.975	154.658	42.179	196.837	28.037	35.902	30.255
Commerzbank	81.220			148.779	56.401	136.386	81.270
Dresdner Bank				188.300	35.566	20.409	15.919
DZ BANK - Genossenschaftsbank	33.051	104.037	38.869	142.906	46.689	87.745	78.127
WestLB	17.028			107.512	21.212	26.731	42.702
Danske Bank				231.362	37.121	64.293	58.238
Sydbank Group	6.246			5.068	599	1.567	810
Fionia Bank	267			3.367	126	367	103
Alpha Bank		12.434	3.923	16.357	4.685	29.351	
Piraeus Bank		26.053	7.002	33.055	3.273	4.411	2.214
Marfin Egnatia Bank		8.242	1.960	10.202	1.431	916	362
Melli Bank	363			263	1.209	491	144
Bank of Ireland	54.083			62.236	17.584	17.470	21.963
Anglo Irish Bank Corporation	4.124			54.009	12.034	13.858	6.209
Santander Central Hispano	199.983	113.364	57.038	170.402	61.158	100.719	120.691
Banco Sabadell	23.592	12.320	8.246	20.566	11.260	8.813	12.525
Caixa Catalunya	12.436	8.543	7.105	15.648	10.432	8.685	10.924
Banco Gallego	846	655	456	1.111	509	634	868
UniCredit	230.280	103.808	168.049	271.857	79.953	117.675	110.262
Cassa di Risparmio di Ferrara	3.583	163	420	584	198	1.814	436
Banco Desio	2.460	387	395	782	262	1.245	0
Veneto Banca	8.785	1.270	881	2.152	1.469	3.335	755
Bank of Cyprus Public Company		25.775	10.012	35.787	5.839	2.301	441
Parex Bank		2.584	636	3.220	466	808	386
Bank of Valletta	553			3.424	1.282	413	30
Friesland Bank		3.145	750	3.895	709	1.693	2.637
OTP Bank				19.353	2.916	4.832	6.416
Banca Transilvania	0			2.151	503	795	114
GE Money Bank	838			2.069	74	213	0
OP Pohjola Group				33.062	5.551	7.647	1.080

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Χρήση μεθόδων για την μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου						
	Μέθοδος Βασικού Δείκτη	Τυποποιημένη Μέθοδος	Μέθοδος Εσωτερικής Μέτρησης	Μέθοδος Κατανομής Ζημιών	Μέθοδος Καρτών Επίδοσης	Καμία
ErsteBank	X					
Oberbank						X
BAWAG - PSK - Group		X				
Fortis Bank				X		
KBC Group		X				
First Investment Bank	X					
Credit Agricole Group				X		
Groupe Caisse d'Epargne		X				
Groupe Banques Populaires					X	
Commerzbank			X			
Dresdner Bank				X		
DZ BANK - Genossenschaftsbank		X				
Bayerische Landesbank		X				
WestLB					X	
HSH Nordbank						X
Deutsche Postbank		X				
Deutsche Schiffsbank						
Danske Bank		X				
Sydbank Group		X				
Fionia Bank	X					
Alpha Bank						
Piraeus Bank						
Marfin Egnatia Bank						
Royal Bank of Scotland						X
HSBC Holdings		X				
Schroders						
Melli Bank						
Bank of Ireland					X	
Anglo Irish Bank Corporation						X
Santander Central Hispano		X				
Banco Sabadell			X			
Caixa Catalunya						X
Banco Pastor						X
Banco Gallego					X	
UniCredit				X		
Cassa di Risparmio di Ferrara	X					
Banco Desio			X			
Veneto Banca						X
Bank of Cyprus Public Company						X
Parex Bank						
Banque et Caisse d'Epargne						X

de l'Etat Luxemburg						
Bank of Valletta						
Rabobank Group				X		
Friesland Bank	X					
OTP Bank						
PKO Bank Polski						X
Bank Handlowy w Warszawie		X				
Millennium bcp		X				
Banco Espirito Santo Group		X				
Banca Transilvania						X
Gorenjska Banka d.d. Kranj						
Nordea Group		X				
Swedbank		X				
GE Money Bank		X				
OP Pohjola Group						X

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΚΕΦΑΛΙΑΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Κατηγορίες ιδίων κεφαλαίων		
	Συνοπτικές πληροφορίες για το είδος και τα κυριότερα χαρακτηριστικά όλων των κατηγοριών ιδίων κεφαλαίων.	Ιδιαίτερη παράθεση των θετικών και αφαιρετικών στοιχείων που συμμετέχουν στα εποπτικά κεφάλαια
ErsteBank	X	X
Oberbank	X	X
BAWAG - PSK - Group	X	X
Fortis Bank	X	X
KBC Group	X	X
First Investment Bank	X	
Credit Agricole Group		
Groupe Caisse d'Epargne		
Groupe Banques Populaires		
Commerzbank	X	X
Dresdner Bank	X	X
DZ BANK -Genossenschaftsbank		
Bayerische Landesbank	X	
WestLB	X	X
HSH Nordbank	X	X
Deutsche Postbank		
Deutsche Schiffsbank	X	X
Danske Bank	X	X
Sydbank Group	X	X
Fionia Bank	X	X
Alpha Bank	X	
Piraeus Bank		X
Marfin Egnatia Bank	X	X
Royal Bank of Scotland	X	X
HSBC Holdings	X	X
Schroders		
Melli Bank		
Bank of Ireland	X	X
Anglo Irish Bank Corporation	X	
Santander Central Hispano	X	
Banco Sabadell	X	X
Caixa Catalunya		
Banco Pastor	X	X
Banco Gallego		
UniCredit	X	X
Cassa di Risparmio di Ferrara	X	X
Banco Desio	X	X
Veneto Banca	X	X
Bank of Cyprus Public Company	X	
Parex Bank	X	X
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	X	X
Bank of Valletta		

Rabobank Group		
Friesland Bank	X	
OTP Bank	X	X
PKO Bank Polski	X	X
Bank Handlowy w Warszawie	X	
Millennium bcp	X	X
Banco Espirito Santo Group	X	X
Banca Transilvania	X	X
Gorenjska Banka d.d. Kranj	X	X
Nordea Group	X	X
Swedbank	X	X
GE Money Bank	X	X
OP Pohjola Group	X	X

Σύνθεση εποπτικών ιδίων κεφαλαίων					
€ εκατ.	Ποσό κεφαλαίου Tier 1	Ποσό κεφαλαίου Tier 2	Ποσό κεφαλαίου Tier 3	Σύνολο εποπτικών προσαρμογών	Συνολικό ποσό Εποπτικών Κεφαλαίων
ErsteBank	6.802	4.255	386	329	11.772
Oberbank	720	618	4	48	1.390
BAWAG - PSK - Group	2.113	913	36	92	3.154
Fortis Bank	26.063	3.533	12.739	14.336	56.671
KBC Group	14.620	5.347	18	4.261	24.246
First Investment Bank	140	68			208
Credit Agricole Group	46.700	17.200	700	3.800	68.400
Groupe Caisse d'Epargne	20.367	7.824		4.006	32.197
Groupe Banques Populaires	16.200	3.500			19.700
Commerzbank	16.333	9.139	102		25.574
Dresdner Bank	11.545	6.041		622	18.208
DZ BANK - Genossenschaftsbank	8.999	2.863	0		11.862
Bayerische Landesbank	11.923	9.548			21.471
WestLB	5.503	3.434	10		8.947
HSH Nordbank	7.679	4.348	879		12.906
Deutsche Postbank	5.455	3.312	0		8.767
Deutsche Schiffsbank	565	474		4	1.043
Danske Bank	16.954			604	17.558
Sydbank Group	1.004	340		68	1.412
Fionia Bank	288	91			379
Alpha Bank	3.877	1.148			5.025
Piraeus Bank	3.727	754		244	4.725
Marfin Egnatia Bank	802	281		4	1.087
Royal Bank of Scotland	60.206	45.725	271	13.955	120.157
HSBC Holdings	98.453	32.367		40.474	171.294
Schroders					0
Melli Bank					0
Bank of Ireland	9.424	4.423		816	14.663
Anglo Irish Bank Corporation	6.777	2.715		12	9.504
Santander Central Hispano	39.725	25.500			65.225
Banco Sabadell	4.485	2.263			6.748

Caixa Catalunya					0
Banco Pastor	1.485	930			2.415
Banco Gallego					
UniCredit	36.577	20.671	301	1.075	58.624
Cassa di Risparmio di Ferrara	373	197	5	13	588
Banco Desio	577	68		45	690
Veneto Banca	1.262	433		11	1.706
Bank of Cyprus Public Company	1.550	432			1.982
Parex Bank	322	41		4	367
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	1.528				1.528
Bank of Valletta					
Rabobank Group	28.484	672			29.156
Friesland Bank	702				702
OTP Bank	3	1		2	6
PKO Bank Polski	2.362	424	4		2.790
Bank Handlowy w Warszawie	9.756	1		16	9.773
Millennium bcp	3.362	2.557		22	5.941
Banco Espirito Santo Group	3.953	2.119		5	6.077
Banca Transilvania	299	55			354
Gorenjska Banka d.d. Kranj	353	15			368
Nordea Group	14.230	6.076		1.645	21.951
Swedbank	5.408	2.916		204	8.528
GE Money Bank	679			21	700
OP Pohjola Group	4.826	802		360	5.988

Κεφαλαιακή απαίτηση για την κάλυψη των κινδύνων					
€ εκατ.	Κεφαλαιακή απαίτηση για τον πιστωτικό κίνδυνο	Κεφαλαιακή απαίτηση για τον κίνδυνο αγοράς	Κεφαλαιακή απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο	Κεφαλαιακή απαίτηση για λοιπούς κινδύνους	Συνολική κεφαλαιακή απαίτηση
ErsteBank	7.607	394	768		8.769
Oberbank					
BAWAG - PSK - Group	1.992	36			2.028
Fortis Bank					
KBC Group			1.250		1.250
First Investment Bank	1.500	2	98		1.600
Credit Agricole Group	604.700	25.900			630.600
Groupe Caisse d'Epargne					
Groupe Banques Populaires	172.300	6.100			178.400
Commerzbank	234.576	2.850	792		238.218
Dresdner Bank	4.100	700	1.000	26.001.800	26.007.600
DZ BANK - Genossenschaftsbank	2.724	2.320	590	1.648	7.282
Bayerische Landesbank	1.942	755	380	2.632	5.709
WestLB	98.346	5.950			104.296
HSH Nordbank	115	14			129
Deutsche Postbank	75.788	12.225	3.063		91.076
Deutsche Schiffsbank					
Danske Bank	162.611	13.620	0		176.231

Sydbank Group					
Fionia Bank					
Alpha Bank					
Piraeus Bank					
Marfin Egnatia Bank					
Royal Bank of Scotland					
HSBC Holdings	663.188	31.148	73.012		767.348
Schroders					
Melli Bank					
Bank of Ireland	107.930	2.908	6.123		116.961
Anglo Irish Bank Corporation					
Santander Central Hispano					
Banco Sabadell					
Caixa Catalunya					
Banco Pastor					
Banco Gallego					
UniCredit	41.579	2.374		738	44.691
Cassa di Risparmio di Ferrara	479	2			481
Banco Desio	329	4			333
Veneto Banca	1.149	51		24	1.224
Bank of Cyprus Public Company	15.346	58	1.499		16.903
Parex Bank					
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg					
Bank of Valletta					
Rabobank Group	13.700	400	1.400		15.500
Friesland Bank					
OTP Bank					
PKO Bank Polski	1.790	62			1.852
Bank Handlowy w Warszawie					
Millennium bcp					
Banco Espirito Santo Group					
Banca Transilvania					
Gorenjska Banka d.d. Kranj	83	6			89
Nordea Group	12.556	284	878		13.718
Swedbank	4.684	132	284		5.100
GE Money Bank	251			2	253
OP Pohjola Group					

Δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας		
	Βασικός Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας.	Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας.
ErsteBank	7,00%	10,50%
Oberbank	7,15%	12,83%
BAWAG - PSK - Group	8,50%	11,80%
Fortis Bank	9,50%	10,10%
KBC Group	8,50%	12,20%
First Investment Bank	8,78%	12,98%
Credit Agricole Group	7,40%	9,60%

Groupe Caisse d'Epargne	8,75%	10,39%
Groupe Banques Populaires	9,10%	11,10%
Commerzbank	6,90%	10,80%
Dresdner Bank	9,10%	13,80%
DZ BANK -Genossenschaftsbank	7,70%	10,20%
Bayerische Landesbank	7,40%	11,40%
WestLB	5,60%	8,60%
HSH Nordbank	6,00%	10,00%
Deutsche Postbank	6,90%	9,60%
Deutsche Schiffsbank	5,20%	9,20%
Danske Bank	6,42%	9,28%
Sydbank Group	8,90%	11,90%
Fionia Bank	8,00%	10,50%
Alpha Bank	9,60%	12,50%
Piraeus Bank		12,26%
Marfin Egnatia Bank		10,79%
Royal Bank of Scotland	7,30%	11,20%
HSBC Holdings	9,30%	13,60%
Schroders		
Melli Bank		
Bank of Ireland	8,10%	11,10%
Anglo Irish Bank Corporation	8,60%	12,00%
Santander Central Hispano	7,71%	12,66%
Banco Sabadell	7,22%	10,87%
Caixa Catalunya		
Banco Pastor	7,18%	11,67%
Banco Gallego		
UniCredit	6,55%	10,11%
Cassa di Risparmio di Ferrara	6,09%	9,34%
Banco Desio	12,12%	12,61%
Veneto Banca	8,25%	11,00%
Bank of Cyprus Public Company	9,20%	11,70%
Parex Bank		9,60%
Banque et Caisse d'Epargne de l'Etat Luxemburg	9,39%	11,60%
Bank of Valletta		
Rabobank Group	10,70%	10,90%
Friesland Bank	12,60%	12,60%
OTP Bank		10,97%
PKO Bank Polski		12,02%
Bank Handlowy w Warszawie		12,86%
Millennium bcp	5,50%	9,60%
Banco Espirito Santo Group	7,50%	11,50%
Banca Transilvania	10,29%	12,18%
Gorenjska Banka d.d. Kranj	33,02%	31,69%
Nordea Group	7,00%	9,10%
Swedbank	6,20%	9,30%
GE Money Bank		21,55%
OP Pohjola Group	12,60%	13,80%

