



ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΑ
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II

της

ΜΑΝΑΚΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΗΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στη
Λογιστική και Χρηματοοικονομική
με κατεύθυνση Χρηματοοικονομική

Νοέμβριος 2010

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρακάτω διπλωματική εργασία, με τίτλο « Κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι πιστωτικού κινδύνου στα πλαίσια της Βασιλείας II », εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού της Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010. Πρόκειται για βιβλιογραφική εργασία και αποτελείται από τέσσερα βασικά κεφάλαια, χωρισμένα σε ενότητες και υποενότητες.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση της επιτροπής της Βασιλείας και καθορίζεται ο ρόλος της. Επιπλέον, αναφέρονται οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν τα πιστωτικά ιδρύματα και αναλύεται ο καθένας ξεχωριστά. Στη συνέχεια, το δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας αφορά την Βασιλεία I. Συγκεκριμένα, η πρώτη ενότητα του κεφαλαίου αναφέρεται στη γέννηση και το περιεχόμενο της Βασιλείας I, ενώ η δεύτερη ενότητα στην κριτική που δέχτηκε η Βασιλεία I και στην τροποποίηση του συμφώνου.

Στη Βασιλεία II αναφέρεται το τρίτο κεφάλαιο, το οποίο χωρίζεται σε έξι ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιγράφει την πορεία μέχρι τη γέννηση της Βασιλείας II, ενώ οι επόμενες τρεις ενότητες αναλύουν τους Πυλώνες I, II και III της Βασιλείας II αντίστοιχα. Οι συνέπειες της Βασιλείας II είναι το θέμα της πέμπτης ενότητας, ενώ, τέλος, η τελευταία ενότητα παρουσιάζει την κριτική που δέχτηκε η Βασιλεία II.

Το τέταρτο κεφάλαιο αφορά στην ανάλυση των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου στα πλαίσια της Βασιλείας II. Στην αρχή του κεφαλαίου τίθεται στο ζήτημα του πιστωτικού κινδύνου, ενώ στο υπόλοιπο κεφάλαιο αναλύονται οι δύο βασικές μεθοδολογίες τις οποίες προτείνει η Επιτροπή της Βασιλείας όσον αφορά τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου που αναλαμβάνουν οι τράπεζες. Οι δύο αυτές μεθοδολογίες είναι η Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardised Approach), και η προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης (Internal Ratings Based Approach ή Π.Ε.Δ.), η οποία υποδιαιρείται στη Θεμελιώδη προσέγγιση (Foundation Approach) και την Εξελιγμένη προσέγγιση (Advanced).

Στο τέλος της εργασίας παρατίθεται ο κατάλογος των αναφορών (βιβλίων, άρθρων και σχετικών διαταγμάτων) οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΝ ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ..... | 5 |
| 1.1 Η Εμφάνιση Και ο Ρόλος της Επιτροπής της Βασιλείας | 5 |
| 1.2 Οι Κίνδυνοι Που Αντιμετωπίζουν Τα Τραπεζικά Ιδρύματα..... | 6 |
| 1.2.1 Ο κίνδυνος μεταβολής των επιτοκίων..... | 7 |
| 1.2.2 Ο κίνδυνος ρευστότητας..... | 7 |
| 1.2.3 Ο κίνδυνος συναλλαγματικών ισοτιμιών..... | 8 |
| 1.2.4 Ο πιστωτικός κίνδυνος..... | 8 |
| 1.2.5 Ο κίνδυνος των εκτός Ισολογισμού στοιχείων..... | 9 |
| 1.2.6 Ο κίνδυνος χώρας..... | 9 |
| 1.2.7 Ο τεχνολογικός και ο λειτουργικός κίνδυνος..... | 10 |
| 1.2.8 Οι λοιποί κίνδυνοι..... | 10 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Η ΒΑΣΙΛΕΙΑ Ι..... | 11 |
| 2.1 Η Γέννηση και το Περιεχόμενο της Βασιλείας Ι..... | 11 |
| 2.2 Κριτική της Βασιλείας Ι και Τροποποίηση του Συμφώνου..... | 15 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η ΒΑΣΙΛΕΙΑ ΙΙ..... | 18 |
| 3.1 Η Γέννηση της Βασιλείας ΙΙ..... | 18 |
| 3.2 Πυλώνας Ι..... | 21 |
| 3.3 Πυλώνας ΙΙ..... | 24 |
| 3.4 Πυλώνας ΙΙΙ..... | 26 |
| 3.5 Συνέπειες της Βασιλείας ΙΙ..... | 27 |
| 3.6 Κριτική για τη Βασιλεία ΙΙ..... | 28 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΙΙ..... | 30 |
| 4.1 Το Ζήτημα του Πιστωτικού Κινδύνου..... | 30 |
| 4.2. Η Τυποποιημένη προσέγγιση (Standardised Approach)..... | 31 |
| 4.2.1 Χρήση των πιστοληπτικών αξιολογήσεων των ανεξάρτητων αναγνωρισμένων χρηματοοικονομικών οίκων..... | 32 |

| | | |
|---------|---|----|
| 4.2.2 | Ο τρόπος υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην Τυποποιημένη προσέγγιση..... | 34 |
| 4.2.3 | Η αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου στην Τυποποιημένη προσέγγιση..... | 37 |
| 4.2.4 | Η σημασία των τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου..... | 39 |
| 4.2.4.1 | Η Απλή Μέθοδος..... | 41 |
| 4.2.4.2 | Η Περιεκτική Μέθοδος..... | 42 |
| 4.2.5. | Οι μέθοδοι υπολογισμού των συντελεστών διακύμανσης..... | 42 |
| 4.2.6 | Η αλγεβρική παρουσίαση των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην περιεκτική Τυποποιημένη προσέγγιση (με εγγυήσεις)..... | 46 |
| 4.2.7 | Άλλες μορφές αντιστάθμισης-εγγύησης..... | 47 |
| 4.3. | Προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης : Η νέα κατηγοριοποίηση των στοιχείων του δανειακού χαρτοφυλακίου των τραπεζών..... | 48 |
| 4.3.1 | Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι επιχειρήσεων (corporate risk)..... | 49 |
| 4.3.2 | Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι κρατών (sovereign risk)..... | 50 |
| 4.3.3 | Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι εμπορικών τραπεζών (bank risk) αλλά και εταιρειών του χρηματοπιστωτικού τομέα..... | 50 |
| 4.3.4 | Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι λιανικής τραπεζικής (retail risk)..... | 51 |
| 4.3.5 | Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι χρηματοοικονομικών αξιών (equity risk)..... | 52 |
| 4.4. | Η προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης (Π.Ε.Δ. ή I.R.B. approach)... | 53 |
| 4.4.1. | Ορισμοί των παραμέτρων πιστωτικού ρίσκου..... | 54 |
| 4.4.2. | Προϋποθέσεις για την εφαρμογή της μεθόδου Π.Ε.Δ..... | 65 |
| 4.4.3. | Ο υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην Π.Ε.Δ. (κατά κατηγορία)..... | 69 |
| | Συμπεράσματα..... | 78 |
| | Κατάλογος Αναφορών..... | 79 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|---|----|
| Πίνακας 1 ^{ος} : Συντελεστές beta για τις τραπεζικές δραστηριότητες..... | 23 |
| Πίνακας 2 ^{ος} : Η μακροχρόνια διαβάθμιση της Standard & Poor's..... | 33 |
| Πίνακας 3 ^{ος} : Η μακροχρόνια διαβάθμιση της Moody's..... | 34 |
| Πίνακας 4 ^{ος} : Τυποποιημένη μέθοδος για τον υπολογισμό του R.W.A..... | 35 |
| Πίνακας 5 ^{ος} : Είδη χρηματοοικονομικών εγγυήσεων (collateral)..... | 40 |
| Πίνακας 6 ^{ος} : Συντελεστές διακύμανσης (haircuts) χρηματοοικονομικών εγγυήσεων στην εξωγενή μέθοδο..... | 45 |
| Πίνακας 7 ^{ος} : Οι επεξηγηματικοί όροι στην αναζήτηση της P.D. στις εμπειρικές προσεγγίσεις..... | 56 |
| Πίνακας 8 ^{ος} : Ελάχιστο επίπεδο (Min %) για Collateralised L.G.D. στη Θεμελιώδη προσέγγιση..... | 60 |
| Πίνακας 9 ^{ος} : Συντελεστές L.G.D. στις απαιτήσεις έναντι των M.M.E. (< 5 εκατ. €) κατά κατηγορία όταν δεν υπάρχουν εγγυήσεις | 62 |
| Πίνακας 10 ^{ος} : Δείκτης πιστωτικής μετατροπής (C.C.F.) για τον υπολογισμό της E.A.D. στις εκτός Ισολογισμού απαιτήσεις..... | 64 |
| Πίνακας 11 ^{ος} : Σταθμισμένο ρίσκο (R.W.A.) για υπολογισμό μη προσδοκώμενων ζημιών σε ειδικό εταιρικό ρίσκο..... | 72 |
| Πίνακας 12 ^{ος} : Σταθμισμένο ρίσκο (RWA) για υπολογισμό μη προσδοκώμενων ζημιών σε ρίσκο εμπορικού real estate..... | 73 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

| | |
|--|----|
| Διάγραμμα 1 ^ο : Μέθοδοι υπολογισμού του πιστωτικού κινδύνου με βάση τη Βασιλεία II..... | 31 |
|--|----|

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΝ ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

1.1 Η Εμφάνιση και ο Ρόλος της Επιτροπής της Βασιλείας

Η Επιτροπή της Βασιλείας (Basel Committee) πρωτοσυστάθηκε το 1974 και αρχικός της σκοπός ήταν η τυποποίηση της συμπεριφοράς των εμπορικών τραπεζών διεθνώς, έτσι ώστε να αποφεύγονται δυσάρεστα προβλήματα στις διεθνείς τραπεζικές σχέσεις. Λειτουργεί στο πλαίσιο της Τράπεζας Διεθνών Διακανονισμών (Bank for International Settlements – B.I.S.), η οποία εδρεύει στη Βασιλεία της Ελβετίας. Ιδρύθηκε από τους διοικητές των κεντρικών τραπεζών δέκα χωρών, του επονομαζόμενου G-10 (Βέλγιο, Καναδάς, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ιαπωνία, Ολλανδία, Ελβετία, Ηνωμένο Βασίλειο και ΗΠΑ), και σήμερα τα μέλη της είναι από την Αργεντινή, την Αυστραλία, το Βέλγιο, τη Βραζιλία, τον Καναδά, την Κίνα, τη Γαλλία, τη Γερμανία, το Χονγκ Κονγκ, την Ινδία, την Ινδονησία, την Ιταλία, την Ιαπωνία, την Κορέα, το Λουξεμβούργο, το Μεξικό, την Ολλανδία, τη Ρωσία, τη Σαουδική Αραβία, τη Σιγκαπούρη, τη Νότια Αφρική, την Ισπανία, τη Σουηδία, την Ελβετία, την Τουρκία, τη Μεγάλη Βρετανία και τις ΗΠΑ. Κεντρικός της άξονας είναι η διασφάλιση της σταθερότητας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος. Οι χώρες εκπροσωπούνται από τους διοικητές ή τους εκπροσώπους των κεντρικών τραπεζών και οι εποπτικοί κανόνες που διαμορφώνει η Επιτροπή δεν έχουν δεσμευτικό παρά μόνο συμβουλευτικό χαρακτήρα, ελπίζοντας στη σύγκλιση του τρόπου λειτουργίας των τραπεζών [10].

Ειδικότερα οι οδηγίες της Επιτροπής επικεντρώνονται σε πρωτοβουλίες οι οποίες έχουν να κάνουν με:

- Τον καθορισμό ενός συγκεκριμένου ρόλου για τις εποπτικές αρχές, ειδικά για την αντιμετώπιση κρίσιμων διατραπεζικών διαφορών.
- Τη διαβεβαίωση και τεκμηρίωση ότι οι διεθνείς τράπεζες ή οι τράπεζες που εμπεριέχονται σε εταιρίες συμμετοχών (holding) δεν μπορούν να ξεφύγουν από τις εποπτικές αρχές της χώρας που εδρεύουν.

- Την προαγωγή ομοιογενών κεφαλαιακών απαιτήσεων σε διεθνές επίπεδο, έτσι ώστε να εξισωθούν διεθνώς οι όροι τραπεζικού ανταγωνισμού [2].

Η διαχρονική συνεργασία των κεντρικών τραπεζών σε θέματα εποπτείας βοήθησε σημαντικά και σε θέματα όπως:

1. Τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με την εποπτεία σε διάφορες χώρες των εγκατεστημένων σε αυτές ξένων τραπεζικών ιδρυμάτων.
2. Τον εντοπισμό των όποιων εμποδίων που δημιουργούνται από τους διαφορετικούς κανόνες απορρήτου στις διάφορες χώρες και που επηρεάζουν την αποτελεσματική εποπτεία.
3. Τη μελέτη των διαδικασιών παροχής άδειας εγκατάστασης τραπεζών στις διάφορες χώρες αναφοράς [1].

1.2 Οι Κίνδυνοι που Αντιμετωπίζουν τα Τραπεζικά Ιδρύματα

Τα τραπεζικά ιδρύματα, προκειμένου να διασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία τους, επιδιώκουν την ελαχιστοποίηση μιας σειράς από διαφορετικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν κατά την άσκηση της λειτουργίας τους. Πριν γίνει αναφορά στα κείμενα της Βασιλείας I και II και στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν αυτούς τους κινδύνους, κρίνεται σκόπιμο να γίνει ένας διαχωρισμός. Οι κίνδυνοι αυτοί είναι οι εξής:

- Ο κίνδυνος της αγοράς (market risk) που περιλαμβάνει κυρίως:
 - τον κίνδυνο των επιτοκίων
 - τον κίνδυνο ρευστότητας
 - τον κίνδυνο συναλλαγματικών ισοτιμιών
- Ο πιστωτικός κίνδυνος (credit risk) που περιλαμβάνει κυρίως:
 - τον κίνδυνο που προέρχεται από τα εντός Ισολογισμού στοιχεία των τραπεζών (on-balance sheet items)
 - τον κίνδυνο που προέρχεται από τα εκτός Ισολογισμού στοιχεία των τραπεζών (off-balance sheet items)
 - τον κίνδυνο χώρας
- Τον τεχνολογικό και λειτουργικό κίνδυνο (operational risk).
- Τους λοιπούς κινδύνους.

Τους εν λόγω κινδύνους ταξινομήσε με αυτόν τον τρόπο αρχικά η Βασιλεία I και αργότερα, πιο εμπειριστατωμένα και αναλυτικά, η Βασιλεία II. Ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση των παραπάνω κινδύνων [2].

1.2.1 Ο κίνδυνος μεταβολής των επιτοκίων

Τα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού μιας τράπεζας δεν έχουν πάντοτε την ίδια διάρκεια. Η έλλειψη ταύτισης στις διάρκειες των απαιτήσεων και υποχρεώσεων ενός πιστωτικού ιδρύματος συχνά τις εκθέτει στον κίνδυνο των επιτοκίων. Για παράδειγμα, έστω ότι μία τράπεζα έχει εκδώσει τίτλους (π.χ. καταθέσεις) διάρκειας ενός έτους για να χρηματοδοτήσει απαιτήσεις (π.χ. δάνεια) με διάρκεια δύο ετών. Υποθέτουμε ότι το κόστος των υποχρεώσεών της είναι 9% και η απόδοση του ενεργητικού της 10% ετησίως. Στη διάρκεια του πρώτου έτους η τράπεζα θα κερδίσει 1%. Στο δεύτερο όμως έτος σε περίπτωση που τα επιτόκια αυξηθούν στο 11% η τράπεζα θα αναγκαστεί να δανειστεί με αυτό το επιτόκιο, γράφοντας ζημία 1%. Το συμπέρασμα είναι ότι, όποτε μια τράπεζα διατηρεί πιο μακροπρόθεσμες απαιτήσεις σε σχέση με τις υποχρεώσεις, εκτίθεται στον κίνδυνο του κόστους επαναχρηματοδότησης του χρέους της.

Αλλά και στην περίπτωση που η τράπεζα διατηρεί μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις υφίσταται ο κίνδυνος επανεπένδυσης. Αν για παράδειγμα δανειστεί για δύο χρόνια με επιτόκιο 9% και έχει δανείσει για ένα χρόνο με επιτόκιο 10%, τον πρώτο χρόνο θα πραγματοποιήσει κέρδος 1%. Τα χρήματα από τις επενδύσεις της θα επιστραφούν και πρέπει να επενδυθούν για ένα χρόνο ακόμη. Εάν εν τω μεταξύ τα επιτόκια έχουν μειωθεί στο 8%, η τράπεζα θα γράψει ζημία 1% αντισταθμίζοντας το κέρδος του πρώτου χρόνου.

Επιπρόσθετα στους κινδύνους επαναχρηματοδότησης και επανεπένδυσης, η τράπεζα αντιμετωπίζει και τον κίνδυνο αγοράς, δηλαδή τον κίνδυνο που δημιουργείται λόγω της μεταβολής των επιτοκίων στην αποτίμηση των στοιχείων του Ισολογισμού της.

1.2.2 Ο κίνδυνος ρευστότητας

Ο κίνδυνος ρευστότητας ξεκινά τη στιγμή που οι καταθέτες μιας τράπεζας ζητούν άμεσα να αποσύρουν τα χρήματά τους. Όταν συμβαίνει αυτό, η τράπεζα, για να ικανοποιήσει την αυξημένη ζήτηση καταθέσεων, είναι αναγκασμένη να προσφεύγει σε δανεισμό ή στην πώληση ιδίων περιουσιακών στοιχείων της. Όταν όλες οι

τράπεζες αντιμετωπίζουν παρόμοιες αυξημένες ζητήσεις καταθέσεων (για παράδειγμα λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης στις τράπεζες εξαιτίας μιας οξείας οικονομικής κρίσης), τότε αναμένεται το κόστος τραπεζικού δανεισμού να αυξηθεί κατακόρυφα και η προσφορά χρήματος να μειωθεί. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι τράπεζες αναγκάζονται να πωλούν λιγότερο ρευστά περιουσιακά στοιχεία και μάλιστα με κίνδυνο οι τιμές πώλησής τους να είναι πολύ μικρότερες από τις τιμές αγοράς, με αποτέλεσμα να προκαλείται σοβαρή ζημία ή ακόμα και χρεοκοπία.

1.2.3 Ο κίνδυνος συναλλαγματικών ισοτιμιών

Όλο και περισσότερες τράπεζες πραγματοποιούν απευθείας επενδύσεις στο εξωτερικό και διατηρούν τίτλους εξωτερικού στο χαρτοφυλάκιο τους προκειμένου να επεκτείνουν τα κέρδη τους. Ωστόσο, με αυτό τον τρόπο οι τράπεζες εκτίθενται στον κίνδυνο συναλλαγματικών ισοτιμιών. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι μια ελληνική τράπεζα εκταμιεύει ένα δάνειο για λογαριασμό αγγλικής εταιρίας σε λίρες Αγγλίας. Αν η στερλίνα υποτιμηθεί στο μεταξύ διάστημα σε σχέση με το ευρώ (ή ανατιμηθεί το ευρώ σε σχέση με το ξένο νόμισμα), τότε οι πληρωμές κεφαλαίου και τόκων που θα γίνουν προς την τράπεζα από την αγγλική εταιρία θα μετατρέπονται σε λιγότερα ευρώ από ό,τι αρχικά είχε υπολογισθεί, πράγμα που μεταφράζεται σε ζημία.

1.2.4 Ο πιστωτικός κίνδυνος

Ο πιστωτικός κίνδυνος – που είναι και η σημαντικότερη ενότητα που εξετάζει η Βασιλεία I και II – προκύπτει επειδή οι υπεσχημένες ροές των πρωτογενών απαιτήσεων (π.χ. δάνεια), τις οποίες η τράπεζα «αγόρασε» μπορεί να πληρωθούν από το δανεισθέντα αλλά μπορεί και όχι. Αν ο δανειζόμενος χρεοκοπήσει, τόσο το κεφάλαιο όσο και οι τόκοι του δανείου είναι σε κίνδυνο. Σε σωρευτικό επίπεδο, η αδυναμία αποπληρωμής μεγάλου αριθμού απαιτήσεων των τραπεζών έναντι των επιχειρήσεων ή των νοικοκυριών μπορεί να οδηγήσει την τράπεζα σε χρεοκοπία.

Για τη μείωση του πιστωτικού κινδύνου οι τράπεζες πραγματοποιούν πιστωτικούς ελέγχους με τη βοήθεια πληροφοριών που αφορούν κυρίως την πορεία και τα οικονομικά στοιχεία των επιχειρήσεων, τις οποίες έχουν δανείσει. Ένας δεύτερος τρόπος διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου είναι η λεγόμενη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου δανείων. Με τη διαφοροποίηση αυτή επιτυγχάνεται στατιστικά η μείωση της πιθανότητας αθέτησης του αντισυμβαλλόμενου στο σύνολο του χαρτοφυλακίου.

1.2.5 Ο κίνδυνος των εκτός Ισολογισμού στοιχείων

Ένα παράδειγμα εκτός Ισολογισμού στοιχείου είναι οι εγγυητικές επιστολές με τις οποίες οι τράπεζες εγγυώνται για τους πελάτες πιστούχους τους. Αν οι πελάτες αυτοί εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους, τότε οι εγγυητικές επιστολές λήγουν αχρησιμοποίητες. Κατ' επέκταση τίποτα δε θα εμφανιστεί στον Ισολογισμό της τράπεζας πέρα από τις προμήθειες τις οποίες είσπραξε η τράπεζα από την έκδοση των εγγυητικών επιστολών. Αν όμως η εταιρία για την οποία εκδόθηκε η εγγυητική επιστολή χρεοκοπήσει, τότε η τράπεζα υποχρεούται να καταβάλλει το ποσό της εγγυητικής επιστολής για να αποζημιώσει τον παραλήπτη της.

Άλλα παραδείγματα εκτός Ισολογισμού στοιχείων είναι οι θέσεις σε προαγορές ή προπωλήσεις συναλλάγματος, τα swaps, οι συμβάσεις προαγοράς και άλλα παράγωγα προϊόντα, τα οποία οι τράπεζες διαθέτουν στα χαρτοφυλάκιά τους. Παρ' όλο που κάποια από αυτά τα προϊόντα έχουν ως στόχο να μειώσουν τον πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο των επιτοκίων, τον κίνδυνο των συναλλαγματικών ισοτιμιών κ.λπ., μια κακή διαχείρισή τους μπορεί να προκαλέσει πολύ μεγάλες ζημιές στις τράπεζες.

1.2.6 Ο κίνδυνος χώρας

Πρόκειται για μια μορφή κινδύνου που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες με δραστηριότητα εκτός της χώρας τους. Η τράπεζα που αντιμετωπίζει την περίπτωση χρεοκοπίας μιας εγχώριας επιχείρησης την οποία έχει δανείσει μπορεί να καταφύγει στα δικαστήρια για να ανακτήσει μέρος ή και το σύνολο της οφειλής. Η περίπτωση της επιχείρησης στο εξωτερικό όμως είναι διαφορετική, καθώς η επιχείρηση μπορεί να επιθυμεί την τακτοποίηση της υποχρέωσής της αλλά η κυβέρνηση του κράτους μπορεί να το απαγορεύει για συναλλαγματικούς ή πολιτικούς λόγους. Στο παρελθόν, χώρες όπως η Αργεντινή, το Περού και η Βραζιλία έχουν επιβάλει περιορισμούς διαφόρων ειδών στις αποπληρωμές χρεών σε εξωτερικούς επενδυτές σε νομίσματα όπως π.χ. το δολλάριο. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφυγή σε τοπικά ή διεθνή δικαστήρια δεν θα είχε κανένα αποτέλεσμα. Η μόνη πιθανότητα μιας διεθνούς τράπεζας να αυξήσει την πιθανότητα αποπληρωμής των οφειλών είναι να ελέγξει τη μελλοντική προσφορά δανείων στη χώρα αυτή. Ακόμη και αυτή η πιθανότητα όμως γίνεται εξαιρετικά ασθενής σε χώρες που βρίσκονται στο χείλος της οικονομικής ή και νομισματικής κατάρρευσης.

1.2.7 Ο τεχνολογικός και ο λειτουργικός κίνδυνος

Η τεχνολογική αναβάθμιση είναι κύριο μέλημα των τραπεζών τα τελευταία χρόνια. Παραδείγματα αποτελούν τα Α.Τ.Μ. (Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές), το Web Banking, τα αυτόματα γραφεία συμψηφισμού κ.λπ. Ο αντικειμενικός στόχος της τεχνολογικής αυτής επέκτασης είναι η μείωση των λειτουργικών εξόδων και η αύξηση των κερδών μέσω της εκμετάλλευσης των οικονομιών κλίμακας και σκοπού. Οι οικονομίες κλίμακας βοηθούν στη μείωση του μέσου κόστους με την επέκταση των προσφερόμενων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Από την άλλη πλευρά, οι οικονομίες σκοπού τονίζουν την ικανότητα των τραπεζών να παράγουν συνέργειες από την παραγωγή περισσότερων του ενός προϊόντος.

Ο τεχνολογικός κίνδυνος προκύπτει όταν η επένδυση σε τεχνολογία δεν παράγει τις αναμενόμενες οικονομίες κόστους ή σκοπού και μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές. Αιτία για αυτό αποτελεί συνήθως η γραφειοκρατία, η οποία πολλαπλασιάζεται με τη μεγέθυνση και ανάπτυξη ενός πιστωτικού ιδρύματος.

Ο λειτουργικός κίνδυνος σχετίζεται εν μέρει με τον τεχνολογικό κίνδυνο και μπορεί να γεννηθεί εξαιτίας δυσλειτουργιών στα τεχνολογικά συστήματα.

1.2.8 Οι λοιποί κίνδυνοι

Εκτός από τους παραπάνω κινδύνους που αναφέρθηκαν υπάρχουν και διάφοροι άλλοι, για παράδειγμα μια ξαφνική τροποποίηση του φορολογικού νόμου που επηρεάζει όλες τις τράπεζες ή κάποιες απροσδόκητες αλλαγές στις χρηματαγορές εξαιτίας πολέμων, επαναστάσεων ή κατάρρευσης των χρηματιστηριακών αγορών. Γενικοί μακροοικονομικοί κίνδυνοι, όπως η ανεργία και ο πληθωρισμός, μπορούν επίσης να επηρεάσουν άμεσα ή έμμεσα τις τράπεζες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΒΑΣΙΛΕΙΑ I

21 Η Γέννηση και το Περιεχόμενο της Βασιλείας I

Το σημαντικότερο κομμάτι της εποπτείας των τραπεζικών ιδρυμάτων εντοπιζόταν παραδοσιακά στη σχέση των υποχρεωτικών διαθεσίμων της κάθε τράπεζας στην κεντρική, σε ό,τι αφορά τις καταγεγραμμένες υποχρεώσεις που έχουν προς τους πελάτες τους (καταθέτες) και επιπροσθέτως στη σύνδεση που πρέπει να έχουν αυτές οι υποχρεώσεις (καταθέσεις) με τις δανειακές απαιτήσεις της κάθε τράπεζας (assets). Όμως, η αλλαγή εποπτικής πλευσης των κεντρικών τραπεζών και ιδιαίτερα της FED στις Η.Π.Α. άλλαξε προς το τέλος της δεκαετίας του '80 και στράφηκε προς τη σχέση των ιδίων κεφαλαίων των τραπεζών προς τις απαιτήσεις τους (κεφαλαιακός λόγος). Η αιτία για αυτή τη στροφή στις εποπτικές προτεραιότητες, που ξεκίνησε από τις Η.Π.Α., οφείλεται στη διαπίστωση ότι ο τραπεζικός κεφαλαιακός λόγος στις Η.Π.Α. μειώνεται συνεχώς κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα. Αυτός είναι και ένας από τους λόγους που η Βασιλεία I και το Σύμφωνο της Επιτροπής της Βασιλείας κάνουν την εμφάνισή τους το 1988.

Η γέννηση της Βασιλείας I σχετίζεται κατά κύριο λόγο με τη ραγδαία ανάπτυξη του πιστωτικού συστήματος και των χρηματοοικονομικών εργαλείων που έλαβε χώρα διεθνώς στα μέσα της δεκαετίας του '80. Το ίδιο ισχύει σε γενικές γραμμές και για την περίπτωση της Ελλάδας όπου η απελευθέρωση του τραπεζικού συστήματος ξεκινά κατ' ουσία το 1987, με πρώτα βήματα την απελευθέρωση των επιτοκίων στα διαθέσιμα αλλά και στα επιτόκια δανεισμού για επιχειρηματικό δανεισμό [14].

Ταυτόχρονα, την περίοδο εκείνη εκτός του πολύ χαμηλού κεφαλαιακού λόγου που αναφέρθηκε παραπάνω, δημιουργήθηκαν ειδικά στις Η.Π.Α. προβλήματα από μια σημαντική πιστωτική επέκταση που δε συνοδευόταν από αντίστοιχης αξιοπιστίας εγγυήσεις (collateral) με αποτέλεσμα τη μείωση των αποδόσεών τους [8].

Οι τράπεζες για λόγους επιβίωσης σταδιακά οδηγήθηκαν στην έκδοση δανείων με υψηλή πιθανότητα αθέτησης από την πλευρά του αντισυμβαλλόμενου (credit default). Το γεγονός αυτό οδήγησε σε μια πτωτική διαβάθμιση των τραπεζών, ειδικά των Η.Π.Α. αλλά και του Ηνωμένου Βασιλείου. Τον Ιανουάριο του 1987 οι δύο αυτές

χώρες, με το πιο ανεπτυγμένο χρηματοπιστωτικό σύστημα, προχώρησαν σε μια συμφωνία που σκοπό είχε να επιβάλλει, λόγω της διαμορφωθείσας κατάστασης, ελάχιστα επιτρεπτά κεφαλαιακά όρια σε όλες τις διεθνείς τράπεζες. Αναλυτικότερα, προκρίθηκε μια διαδικασία που προέβλεπε την επιβολή διαφορετικής στάθμισης σε διάφορα είδη πιστωτικής επέκτασης καθώς επίσης και την ύπαρξη δείκτη μετατροπής (conversion factor) των διάφορων ειδών εκτός Ισολογισμού στοιχείων (off-balance sheet items), έτσι ώστε να πάρουν μορφή μετρήσιμου στοιχείου του Ισολογισμού. Με αυτόν τον τρόπο αναδείχθηκε για πρώτη φορά η σχέση των κεφαλαιακών απαιτήσεων των ιδίων κεφαλαίων πάνω σε σταθμισμένου ρίσκου απαιτήσεις του Ενεργητικού των τραπεζών (risk weighted assets).

Σε αυτή την περίοδο και ως συνέχεια αυτής της προσπάθειας ελέγχου των χρηματοπιστωτικών πραγμάτων, εμφανίστηκε η επιτροπή της Βασιλείας το 1988 και στο πλαίσιο της Τράπεζας των Διεθνών Διακανονισμών γενίκευσε εν κατακλείδι την προαναφερόμενη προσπάθεια των Η.Π.Α. και του Ηνωμένου Βασιλείου διαμορφώνοντας τη Βασιλεία I.

Ο άμεσος σκοπός της Βασιλείας I ήταν η ομογενοποίηση της εποπτείας πάνω στον τρόπο αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου των διεθνών πιστωτικών ιδρυμάτων. Συγκεκριμένα, με το κείμενο του Δεκεμβρίου 1987 οριστικοποιήθηκε ένα σύστημα μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου το οποίο έγινε αποδεκτό από το G-10 και δόθηκε για εφαρμογή στις τράπεζες τον Ιούλιο του 1988. Ο τελικός χρόνος εφαρμογής ορίστηκε η 31.12.1992 και το Σεπτέμβριο του 1993 ανακοινώθηκε ότι όλες οι τράπεζες του G-10 με διεθνή δραστηριότητα κάλυπταν τα ελάχιστα απαιτούμενα της Βασιλείας I (1988) [1].

Σε ό,τι αφορά την ελάχιστη κεφαλαιακή απαίτηση, η Βασιλεία I (1988) προέβλεπε ότι οι τράπεζες θα έπρεπε να ικανοποιούν τον κάτωθι απλοποιημένο λόγο κεφαλαιακής επάρκειας:

$$\frac{\text{Εποπτευόμενα ίδια κεφάλαια της τράπεζας}}{\text{Πιστωτικώς σταθμισμένα στοιχεία του Ενεργητικού των τραπεζών}^{*1}} \geq 8\% \quad (1)$$

(*περιλαμβάνονται εντός Ισολογισμού αλλά και εκτός Ισολογισμού μετατρέψιμα στοιχεία)

¹ Αξίζει εδώ να αναφέρουμε ότι η συμμετοχή του κινδύνου της αγοράς (market risk) στον παρονομαστή του κλάσματος έγινε υποχρεωτική μετά το 1997.

Ο λόγος αυτός ονομάστηκε *Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας* και θα έπρεπε να είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 8%. Σημειώνεται ότι στη Βασιλεία I δεν έχει ακόμα πραγματοποιηθεί ο χωρισμός του σταθμισμένου πιστωτικού κινδύνου σε καθαρά πιστωτικό και λειτουργικό κίνδυνο αντίστοιχα.

Τα εποπτευόμενα ίδια κεφάλαια της τράπεζας περιλαμβάνουν τόσο τα επονομαζόμενα Tier I και τα Tier II της τράπεζας. Σε όρους του Συμφώνου του 1988, τα Tier I (core capital) αποτελούνται από τα κάτωθι στοιχεία:

- Καταβεβλημένο μετοχικό κεφάλαιο/κοινές μετοχές (paid-up capital/common stocks).
- Αποθεματικά (disclosed reserves).

Σε ό,τι αφορά τα Tier II (supplementary capital), αποτελούνται από τα κάτωθι επιμέρους στοιχεία:

- Αφανή αποθεματικά (undisclosed reserves).
- Αποθεματικά από επανεκτίμηση στοιχείων ενεργητικού (asset revaluation reserves).
- Προβλέψεις (general provisions).
- Υβριδικά εργαλεία κεφαλαίου (hybrid capital equipments).
- Μη εγγυημένο χρέος (subordinated debt) [2].

Ο τρόπος λοιπόν, μέσω του οποίου η Βασιλεία I προσπάθησε να πραγματοποιήσει τους στόχους της ήταν ο προσδιορισμός της απαιτούμενης κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών. Με τον όρο κεφαλαιακή επάρκεια εννοούμε το ύψος των ιδίων κεφαλαίων που είναι υποχρεωμένα να διακρατούν τα πιστωτικά ιδρύματα έναντι των κινδύνων που αναλαμβάνουν. Βάση του συστήματος λοιπόν, του πρώτου συμφώνου αποτελεί υποχρέωση των τραπεζών να καλύπτουν διαρκώς μια ελάχιστη κεφαλαιακή απαίτηση 8%.

Στη συνέχεια αναφέρονται οι εντός Ισολογισμού κατηγορίες τραπεζικών απαιτήσεων και οι σταθμίσεις τους που είναι αναγκαίες για τον υπολογισμό του ύψους του σταθμισμένου ενεργητικού, δηλαδή του παρανομαστή του κλάσματος του δείκτη [15].

Μηδενικός συντελεστής στάθμισης (0%)

Ενδεικτικά, μηδενικός συντελεστής εφαρμόζεται σε τραπεζικές απαιτήσεις όπως: μετρητά (και χρυσός), απαιτήσεις από την κεντρική κυβέρνηση και την κεντρική τράπεζα της εξεταζόμενης χώρας, απαιτήσεις από τις κεντρικές κυβερνήσεις ή τις κεντρικές τράπεζες χωρών του ΟΟΣΑ, απαιτήσεις καλυπτόμενες με εγγυήση από τις κεντρικές κυβερνήσεις ή τις κεντρικές τράπεζες χωρών του ΟΟΣΑ.

Συντελεστής στάθμισης 20%

Ενδεικτικά, συντελεστής 20% εφαρμόζεται σε τραπεζικές απαιτήσεις όπως: απαιτήσεις από τράπεζες χωρών του ΟΟΣΑ και απαιτήσεις με εγγυήσεις από τράπεζες χωρών του ΟΟΣΑ, απαιτήσεις από μετοχές εταιρειών του ΟΟΣΑ, οι οποίες έχουν περάσει από τις διαδικασίες ελέγχου της Βασιλείας I. Επίσης, απαιτήσεις με εγγυήση τέτοιες μετοχές. Απαιτήσεις από πολυεθνικές τράπεζες και απαιτήσεις εγγυημένες με μετοχές που έχουν εκδώσει τέτοιες τράπεζες. Στοιχεία που αντιπροσωπεύουν απαιτήσεις έναντι της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (ETE), στοιχεία που αντιπροσωπεύουν απαιτήσεις έναντι πολυμερών τραπεζών ανάπτυξης, στοιχεία ενεργητικού που αντιπροσωπεύουν απαιτήσεις που καλύπτονται από ρητή εγγυήση της ETE, στοιχεία που αντιπροσωπεύουν απαιτήσεις που φέρουν τη ρητή εγγυήση ελληνικών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης και περιφερειακών κυβερνήσεων ή τοπικών αρχών, στοιχεία που βρίσκονται στη διαδικασία είσπραξης, κοκ.

Συντελεστής στάθμισης 50%

Ενδεικτικά, συντελεστής 50% εφαρμόζεται σε στοιχεία του ενεργητικού όπως: δάνεια που εξασφαλίζονται πλήρως με υποθήκες σε κατοικίες στις οποίες διαμένει ή πρόκειται να διαμείνει ή τις οποίες εκμισθώνει ή θα εκμισθώνει ο οφειλέτης, τίτλοι που εξασφαλίζονται με υποθήκη, κοκ.

Συντελεστής στάθμισης 100%

Συντελεστής στάθμισης 100% εφαρμόζεται σχεδόν σε όλα τα λοιπά εντός ισολογισμού στοιχεία, όπως είναι: απαιτήσεις του ιδιωτικού τομέα, απαιτήσεις από τράπεζες εκτός ΟΟΣΑ με υπολειμματική αξία μεγαλύτερη του ενός έτους, απαιτήσεις

από κεντρικές κυβερνήσεις εκτός ΟΟΣΑ, απαιτήσεις από εμπορικές εταιρίες που ανήκουν στο δημόσιο τομέα κλπ.

Όσον αφορά την εφαρμογή στην πράξη, στοιχεία των δεικτών κεφαλαιακής επάρκειας από τράπεζες της Ομάδας των Δέκα φανερώνουν ότι η εισαγωγή της συμφωνίας της Βασιλείας I ακολουθήθηκε από μία αύξηση των επιπέδων των δεικτών κεφαλαιακής επάρκειας, είτε μέσω της μείωσης του δανεισμού, είτε μέσω της αύξησης των ιδίων κεφαλαίων (www.bis.org). Η μέση τιμή τους αυξήθηκε από το 9,3% το 1988 στο 11,2% το 1996. Ωστόσο, είναι δύσκολο να διακρίνει κανείς αν αυτές οι αυξήσεις αντανακλούν τις άμεσες επιπτώσεις της Βασιλείας I ή την αντίδραση της αγοράς, αφού η εφαρμογή αυτού του πλαισίου πιθανότατα οδήγησε σε αύξηση της διαφάνειας και βελτίωση της αποτελεσματικότητας της αγοράς. Επιπλέον συμπέρασμα που ανέκυψε από μελέτες ως προς τα κέρδη των τραπεζών είναι ότι μακροχρόνια η επίδραση των ελάχιστων ορίων κεφαλαιακής επάρκειας ήταν θετική, γεγονός που αποδεικνύεται από την κατάσταση των τραπεζών τα τελευταία χρόνια: υψηλή κερδοφορία, ικανοποιητική κεφαλαιακή ανάπτυξη και ισχυρή κεφαλαιακή θέση, χωρίς την πραγματοποίηση επενδύσεων υψηλής επικινδυνότητας. Από την άλλη βέβαια συγκεκριμένοι τομείς στις Η.Π.Α. στις αρχές της δεκαετίας του '90 πιθανόν να έχουν επηρεαστεί από την εισαγωγή των ορίων αυτών αρνητικά.

Τέλος, όσον αφορά στον στόχο της απάλειψης κάθε πηγής δημιουργίας αθέμιτου ανταγωνισμού, αξίζει να αναφερθεί ότι παράγοντες όπως, διαφορές στα λογιστικά σχέδια διαφόρων χωρών, διαφορετικά επίπεδα φορολογικών συντελεστών, και υποχρέωση σε κάποιες χώρες από τις εποπτικές αρχές να διατηρούν οι τράπεζες επιπλέον κεφάλαια σε σχέση με αυτά που απαιτεί η Βασιλεία I, επηρεάζουν τη διαδικασία αυτή με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η επίτευξη του στόχου.

2.2 Κριτική της Βασιλείας I και Τροποποίηση του Συμφώνου

Η συμφωνία της Βασιλείας I ήταν το πρώτο οργανωμένο βήμα προς τη σταθεροποίηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Αναπόφευκτα όμως είχε και κάποια αδύνατα/αμφιλεγόμενα σημεία για τα οποία ασκήθηκε κριτική και διαπιστώθηκε έτσι η ανάγκη τροποποίησης του αρχικού συμφώνου. Καταρχάς, ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας λάμβανε υπόψη μόνο τον πιστωτικό κίνδυνο και όχι τον λειτουργικό κίνδυνο της αγοράς, με αποτέλεσμα οι τράπεζες να επιλέγουν να

προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της Βασιλείας I όσον αφορά τον πιστωτικό κίνδυνο μόνο, αυξάνοντας παράλληλα την έκθεσή τους στα άλλα είδη κινδύνου.

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι οι τράπεζες μπορεί να προσπαθήσουν να αποκομίσουν κέρδη εκμεταλλευόμενες τη διαφορά που μπορεί να προκύψει ανάμεσα στο δικό τους υπολογισμό του κινδύνου και στις απαιτήσεις των εποπτικών αρχών. Πιο συγκεκριμένα, οι κεφαλαιακοί δείκτες μπορούν να παραποιηθούν είτε με ωραιοποιήσεις των οικονομικών καταστάσεων είτε με εκμετάλλευση της ανεπάρκειας των μεθόδων μέτρησης του κινδύνου.

Έτσι, τον Ιανουάριο του 1996 η Επιτροπή της Βασιλείας για την εποπτεία των τραπεζών πραγματοποίησε ανανέωση της αρχικής συμφωνίας της Βασιλείας του 1988. Ο σκοπός της εισαγωγής της Τροποποιημένης Συμφωνίας της Βασιλείας I (Amendment to the Capital Accord) είναι η παροχή ενός σαφώς καθορισμένου πλαισίου προστασίας από τον κίνδυνο της μμεταβολής των τιμών στον οποίο οι τράπεζες εκτίθενται. Έτσι, εξέδωσε μια σειρά προτάσεων συμπεριλαμβανοντας τους κινδύνους της αγοράς που προέρχονται από τις ανοικτές θέσεις των τραπεζών σε:

- Ξένο νόμισμα (Συνάλλαγμα)
- Διαπραγματευόμενους τίτλους χρέους
- Μετοχές
- Εμπορεύματα
- Δικαιώματα Προαίρεσης

Ως τελική ημερομηνία εφαρμογής των νέων διατάξεων και ο συνυπολογισμός των κινδύνων αγοράς στην κεφαλαιακή επάρκεια ορίστηκε η 31-12-1997. Μέχρι την ημερομηνία αυτή, οι τράπεζες ήταν υποχρεωμένες να διαχωρίσουν το χαρτοφυλάκιο τους σε εκείνο που κατείχαν για εισόδημα ή για επένδυση, το οποίο χαρακτηρίστηκε «επενδυτικό χαρτοφυλάκιο» και σε εκείνο που κατείχαν για μεταπώληση ή για διαπραγμάτευση στις δευτερογενείς αγορές, το οποίο χαρακτηρίστηκε «εμπορικό χαρτοφυλάκιο». Με την προσθήκη των κινδύνων αγοράς ο δείκτης φερεγγυότητας διαμορφώθηκε ως ακολούθως:

Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια

$$\text{Δείκτης Φερεγγυότητας} = \frac{\text{Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια}}{\text{Πιστωτικός Κίνδυνος} + \text{Κίνδυνοι Αγοράς}} \geq 8\% \quad (2)$$

Πιστωτικός Κίνδυνος + Κίνδυνοι Αγοράς

ή

Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια

$$\text{Δείκτης Φερεγγυότητας} = \frac{\text{Σταθμισμένο Ενεργητικό} + 12,5 * \text{Κίνδυνοι Αγοράς}}{\text{Εποπτικά Ίδια Κεφάλαια}} \geq 8\% \quad (3)$$

Προσαρμόζεται λοιπόν ο δείκτης κεφαλαιακής επάρκειας συμπεριλαμβάνοντας τον κίνδυνο της αγοράς με ένα σταθμικό συντελεστή 12,5 για τον υπολογισμό του συνολικού κινδύνου, με σκοπό τη διασφάλιση της συνέπειας στον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων σε σχέση με τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο της αγοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΒΑΣΙΛΕΙΑ II

3.1 Η Γέννηση της Βασιλείας II

Από τη δημοσίευση της Βασιλείας I το εύρος των τραπεζικών δραστηριοτήτων έχει επεκταθεί και η ανάπτυξη σύνθετων δομών επιχειρηματικής ιδιοκτησίας έχει επιταχυνθεί. Ως εκ τούτου, τον Ιούνιο του 1999, η Επιτροπή της Βασιλείας δημοσίευσε την Βασιλεία II (International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards), η οποία αναφέρεται σε ένα αναθεωρημένο πλαίσιο σκοπός του οποίου είναι η αντικατάσταση της Συνθήκης της Κεφαλαιακής Επάρκειας του 1988. Το νέο Σύμφωνο, το οποίο θα καταργήσει σχεδόν εξ ολοκλήρου το Σύμφωνο του 1988 («Βασιλεία I»), επιφέρει ριζικές αλλαγές στο πλαίσιο διαχείρισης κινδύνων και υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων. Η διαδικασία προώθησης του νέου αυτού συμφώνου στηρίχθηκε σε ευρεία συνεργασία με τράπεζες και επιχειρήσεις του χρηματοοικονομικού χώρου γενικότερα. Οι απόψεις των ενδιαφερόμενων μερών παραδόθηκαν στην Επιτροπή στο τέλος Μαΐου του 2001. Στη συνέχεια η Επιτροπή εξέδωσε το επόμενο κείμενο της νέας συνθήκης. Η Επιτροπή οριοθετεί την έναρξη εφαρμογής της Νέας συνθήκης, τουλάχιστον από τις χώρες της Ομάδας των δέκα, έως το τέλος του 2006. Για χώρες πέραν αυτών ο χρόνος έναρξης μπορεί να υπερβεί τον παραπάνω αναφερόμενο.

Ενδιαφέρον θα ήταν να διευκρινιστεί πρώτα με τι δεν ασχολείται η Βασιλεία II. Πρώτα απ' όλα, η Βασιλεία II δεν προτείνει τη ριζική αλλαγή της φύσης του θεσμικού πλαισίου που αφορά τα ίδια κεφάλαια των τραπεζών. Για παράδειγμα, δεν αλλάζει την μέθοδο με την οποία υπολογίζονται τα εποπτικά ίδια κεφάλαια. Επίσης, δεν σκοπεύει να επηρεάσει το ελάχιστο επίπεδο του δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο, που έχει καθοριστεί στο 8%. Τέλος, η Βασιλεία II δεν αλλάζει τη μεθοδολογία για τον καθορισμό των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων που βασίζεται στην ύπαρξη εξωτερικών κινδύνων αγοράς.

Το νέο αυτό πλαίσιο για την κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών στοχεύει στην καλύτερη εναρμόνιση των κεφαλαιακών απαιτήσεων των πιστωτικών

ιδρυμάτων με τους τραπεζικούς κινδύνους που αναλαμβάνουν, επιβραβεύοντας τα πιστωτικά ιδρύματα με υγιή χαρτοφυλάκια και αποτελεσματικό σύστημα διαχείρισης κινδύνων. Επομένως, αποτελεί ισχυρό κίνητρο για τον εκσυγχρονισμό των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων, καθώς και για τη διαμόρφωση νέων πρακτικών στην αναγνώριση, τη μέτρηση, την παρακολούθηση και τη διαχείριση των κινδύνων. Άρα, στόχος του παραμένει η διατήρηση της ασφάλειας και σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος αλλά και η προώθηση του ανταγωνισμού με ίσους όρους.

Το πλαίσιο της Βασιλείας II περιγράφει έναν περιεκτικό τρόπο μέτρησης και ορίζει ένα κατώτατο επίπεδο για την κεφαλαιακή επάρκεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Οι εποπτικές αρχές της κάθε χώρας προσπαθούν να υλοποιήσουν το πλαίσιο αυτό ενεργοποιώντας εγχώριους κανονισμούς και διαδικασίες προσαρμογής. Στόχος του πλαισίου της Βασιλείας II είναι να βελτιώσει τους υπάρχοντες κανονισμούς ευθυγραμμίζοντας τις κεφαλαιακές απαιτήσεις προς τους κινδύνους που οι τράπεζες αντιμετωπίζουν. Επιπλέον, αποσκοπεί στην προώθηση μιας πιο μακροπρόθεσμης θεώρησης της εποπτείας κεφαλαίων, έτσι ώστε οι τράπεζες να αναγνωρίζουν τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν σήμερα αλλά και εκείνους που ενδεχομένως θα συναντήσουν στο μέλλον και να βελτιώνουν την ικανότητά τους να διαχειρίζονται τους κινδύνους αυτούς. Επομένως, είναι σκόπιμο το πλαίσιο της Βασιλείας II να είναι ελαστικό και να σχετίζεται με τις χρηματοδοτήσεις και τις πρακτικές διαχείρισης του κινδύνου [10].

Οι προσπάθειες της Επιτροπής της Βασιλείας να αναθεωρήσουν τους κανόνες που ίσχυαν για την κεφαλαιακή επάρκεια των διεθνώς ενεργών τραπεζών κατέληξαν σε ένα σημαντικό επίτευγμα, την αναθεώρηση του κειμένου της Βασιλείας II τον Ιούνιο του 2004 [11]. Στη συνέχεια, η επιτροπή εξέδωσε δύο αναθεωρημένες εκδόσεις το Νοέμβριο του 2005 και τον Ιούλιο του 2006 οι οποίες ενσωματώνουν κάποιες επιπρόσθετες σημαντικές δημοσιεύσεις².

Η Επιτροπή ενθαρρύνει τις επαφές και τη συνεργασία μεταξύ των μελών της και άλλων τραπεζικών εποπτικών αρχών. Διανέμει σε φορείς σε όλο τον κόσμο

² Η αναθεωρημένη έκδοση του Νοεμβρίου 2005 ενσωματώνει τη δημοσίευση της Επιτροπής με τίτλο *The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects* (July 2005) και η αναθεωρημένη έκδοση του Ιουλίου 2006 ενσωματώνει τα εξής έγγραφα: *the 1988 Accord*, *the 1996 Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks* και *The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects* (July 2005)

δημοσιευμένα και αδημοσίευτα κείμενα που παρέχουν καθοδήγηση σε ζητήματα τραπεζικής εποπτείας.

Το σύμφωνο της Βασιλείας II, προκειμένου να πετύχει τους στόχους του, καθιερώνει τους ακόλουθους τρεις θεμελιώδεις άξονες εποπτείας («Πυλώνες») παρακάτω:

- **Πυλώνας 1:** Θεσπίζονται νέες μέθοδοι προσδιορισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι των κινδύνων που τα πιστωτικά ιδρύματα κατά κανόνα αντιμετωπίζουν στο πλαίσιο της άσκησης των δραστηριοτήτων τους και καθιερώνονται κεφαλαιακές απαιτήσεις και για το λειτουργικό κίνδυνο.
- **Πυλώνας 2:** Καθορίζονται οι αρχές, τα κριτήρια και η διαδικασία με την οποία καταρχάς τα ίδια τα πιστωτικά ιδρύματα και κατ' ακολουθίαν η εποπτική αρχή (Τράπεζα της Ελλάδος) αξιολογούν την επάρκεια των κεφαλαίων και των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων κάθε πιστωτικού ιδρύματος χωριστά, σε σχέση με τους πάσης φύσεως κινδύνους στους οποίους αυτό εκτίθεται ή ενδέχεται να εκτεθεί, πέραν από εκείνους που αντιμετωπίζονται στον Πυλώνα 1.
- **Πυλώνας 3:** Καθιερώνονται υποχρεώσεις δημοσιοποίησης στοιχείων για την ενίσχυση της διαφάνειας και της πειθαρχίας της αγοράς με την παροχή στους ενδιαφερόμενους της δυνατότητας σύγκρισης τόσο της πολιτικής για τη διαχείριση κινδύνων, της κεφαλαιακής και οργανωτικής επάρκειας των πιστωτικών ιδρυμάτων, παρέχοντας έτσι κίνητρο για την βελτίωσή τους, όσο και των μεθόδων και πρακτικών που εφαρμόζουν οι εποπτικές αρχές [6].

Με τον πρώτο και δεύτερο πυλώνα επιδιώκεται η ανάπτυξη και επέκταση των τυποποιημένων κανόνων κεφαλαιακής επάρκειας που τέθηκαν στη συνθήκη του 1988. Μεταξύ των νέων σημαντικών προτάσεων που εμπεριέχει η πρόταση είναι και η δυνατότητα ανάπτυξης εσωτερικών συστημάτων αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου και η χρήση αυτών, μετά από πιστοποίηση από τις εποπτικές αρχές, αντί των ισχυόντων σήμερα τυποποιημένων κανόνων. Με τον τρίτο πυλώνα επιδιώκεται ενθάρρυνση ανάληψης ασφαλών πρακτικών από τις τράπεζες. Η χρήση του όρου «πυλώνας» είναι συμβολική, σημαίνει ότι αυτά τα τρία στοιχεία, δρώντας μαζί και όχι μεμονωμένα, θα στηρίξουν την τράπεζα ενάντια στη χρηματοοικονομική κατάρρευση. Όλοι μαζί συνεισφέρουν στην επίτευξη ενός υψηλότερου επιπέδου

ασφάλειας και σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Βασική επιδίωξη της Επιτροπής λοιπόν είναι η παράλληλη εφαρμογή και τήρηση των τριών πυλώνων, ώστε το πλαίσιο κεφαλαιακής επάρκειας να αποβεί περισσότερο αποτελεσματικό. Ωστόσο, η Επιτροπή της Βασιλείας αναγνωρίζει ότι η τελική ευθύνη για τη διαχείριση των κινδύνων και την εξασφάλιση ότι το κεφάλαιο διατηρείται σε ένα επίπεδο συμβατό με το προφίλ κινδύνου της τράπεζας παραμένει στην διοίκηση της τράπεζας. Τα αναμενόμενα από την εφαρμογή οφέλη αναμένονται σε δύο επίπεδα. Καταρχάς, βελτιώνονται και επεκτείνονται οι κανόνες και οι ρυθμίσεις για την κεφαλαιακή επάρκεια, οι οποίοι πλέον θα αναφέρονται όχι μόνο στις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις, αλλά και παράλληλα στην εποπτεία και στην πειθαρχία των πιστωτικών ιδρυμάτων. Παράλληλα, αυξάνεται ουσιαστικά, η ευαισθησία, των κεφαλαιακών απαιτήσεων στους αναλαμβανόμενους κινδύνους. Η Επιτροπή ταυτοχρόνως επιδιώκει την ανάδειξη και τη δυναμική προώθηση της διαχείρισης των κινδύνων και την ενθάρρυνση των τραπεζών για σημαντικές βελτιώσεις στη μέτρηση, αντιστάθμιση και μεταφορά των κινδύνων. Η εφαρμογή σύγχρονων πρακτικών διαχείρισης των κινδύνων αποτελεί τη βασική προϋπόθεση και για την πειθαρχία στην αγορά [7].

3.2 Πυλώνας I

Σ' αυτόν τον πυλώνα γίνεται μερική τροποποίηση του τρόπου υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων. Ενώ τα εποπτικά ίδια κεφάλαια, στον αριθμητή του κλάσματος του δείκτη φερεγγυότητας, και η ελάχιστη κεφαλαιακή επάρκεια ίση με 8%, παραμένουν ως έχουν, τροποποιείται ο παρανομαστής του κλάσματος. Πιο συγκεκριμένα, οι τροποποιήσεις αφορούν τη μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου, παρεμβαίνοντας στα σταθμισμένα στοιχεία του ενεργητικού, στις σταθμίσεις αυτών και κυρίως στις μεθόδους στάθμισης. Παράλληλα προσθέτει στον παρανομαστή τον λειτουργικό κίνδυνο, διαμορφώνοντας τον δείκτη φερεγγυότητας ως εξής:

$$\text{Δείκτης Φερεγγυότητας} = \frac{\text{Εποπτικά ίδια κεφάλαια}}{\text{Πιστωτικός Κίνδυνος} + 12,5 * \text{Κίνδυνοι Αγοράς} + \text{Λειτουργικός Κίνδυνος}} \geq 8\% \quad (4)$$

Η νέα Συνθήκη δεν μεταβάλλει την αντιμετώπιση των κινδύνων αγοράς, παρά μόνο τον τρόπο υπολογισμού για καθέναν από τους άλλους δύο κινδύνους [3].

Πιστωτικός Κίνδυνος

Ο πιστωτικός κίνδυνος μπορεί να μετρηθεί είτε:

- Χρησιμοποιώντας την τυποποιημένη μέθοδο (standardized approach), η οποία διατηρεί τα κυριότερα στοιχεία της υφιστάμενης μεθόδου, βάσει της πρώτης συνθήκης, με τις δεδομένες, σταθερές και ενιαίες σταθμίσεις των στοιχείων του ενεργητικού.
- Με τις μεθόδους των εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης (internal ratings-based approach, δηλαδή IRB). Σ' αυτή τη μέθοδο η τράπεζα είναι εκείνη που υπολογίζει τον κίνδυνο των διαφόρων θέσεων που αναλαμβάνει. Ωστόσο, για να αποφευχθεί υποεκτίμηση των κινδύνων από τις τράπεζες κάποιες απ' τις σταθμίσεις των κινδύνων παρέχονται απ' τις εποπτικές αρχές βασισμένες σε συγκεκριμένα μοντέλα.

Κίνδυνος αγοράς

Ο κίνδυνος αγοράς μετριέται όπως έχει καθοριστεί στη Βασιλεία I.

Λειτουργικός κίνδυνος

Η επιτροπή ορίζει το λειτουργικό κίνδυνο ως τον κίνδυνο πιθανής ζημιάς, οφειλόμενης σε ελλειπίες ή ανεπιτυχείς εσωτερικές στην τράπεζα διαδικασίες ελέγχου, σε ανθρώπινες ενέργειες (λάθη ή απάτη), σε ανεπαρκή συστήματα διοίκησης και πληροφορικής και σε εξωτερικά γεγονότα. Προτείνει τρεις εναλλακτικές μεθόδους υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων αναφορικά με αυτόν τον κίνδυνο, τις εξής [13]:

- **Προσέγγιση του βασικού δείκτη** (Basic Indicator Approach -BAA). Η προσέγγιση αυτή χρησιμοποιεί έναν μόνο δείκτη ο οποίος λειτουργεί σαν προσέγγιση της συνολικής έκθεσης στον κίνδυνο της τράπεζας. Για παράδειγμα, εάν οριστεί ως δείκτης τα ακαθάριστα έσοδα των τριών

τελευταίων χρήσεων, κάθε τράπεζα θα πρέπει να διατηρεί κεφάλαια έναντι του λειτουργικού κινδύνου ίσα με ένα σταθερό ποσοστό (15%) του μέσου όρου των ακαθαρίστων εσόδων

των τριών τελευταίων χρήσεων. $KBIA = GI * 15\%$, όπου KBIA είναι οι κεφαλαιακές απαιτήσεις στην Basic Indicator Approach και GI ο μέσος όρος των ακαθάριστων εσόδων των τριών τελευταίων χρόνων.

- **Τυποποιημένη Μέθοδος (Standardized Approach).** Χρησιμοποιείται από τράπεζες που πληρούν κάποιες ελάχιστες προϋποθέσεις. Σ' αυτή τη μέθοδο, γίνεται διαχωρισμός των τραπεζικών δραστηριοτήτων σε οκτώ τμήματα, για καθένα από τα οποία υπάρχει ήδη ένας προϋπολογισμένος συντελεστής beta (Πίνακας 1^{ος}). Τα απαιτούμενα κεφάλαια για κάθε τμήμα υπολογίζονται πολλαπλασιάζοντας τον δείκτη του λειτουργικού κινδύνου με τον συντελεστή beta. Τα συνολικά απαιτούμενα κεφάλαια έναντι του λειτουργικού κινδύνου θα είναι το άθροισμα των κεφαλαίων που υπολογίστηκαν για κάθε τμήμα.

Πίνακας 1^{ος} : Συντελεστές beta για τις τραπεζικές δραστηριότητες

| Business Lines | Beta Factors |
|------------------------|---------------------|
| Corporate Finance | 18% |
| Trading and sales | 18% |
| Retail Banking | 12% |
| Commercial Banking | 15% |
| Payment and Settlement | 18% |
| Agency services | 18% |
| Asset management | 18% |
| Retail brokerage | 12% |

Πηγή: www.bis.org

- **Εναλλακτική Τυποποιημένη Μέθοδος (Advanced Measurement Approach – AMA).** Για τις 6 κατηγορίες των 8 παραπάνω, εφαρμόζεται η μεθοδολογία της

τυποποιημένης μεθόδου. Για τις υπόλοιπες δύο – Retail Banking και Commercial Banking- εφαρμόζεται η μεθοδολογία:

$$[(\text{Μέσος όρος 3 τελευταίων ετών χρηματοδοτήσεων Retail})+0,035*\beta 3] +$$
$$[(\text{Μέσος όρος 3 τελευταίων ετών χρηματοδοτήσεων Commercial})*\beta 4]$$

3.3 Πυλώνας II

Ο πυλώνας αυτός αναφέρεται στην ανάγκη καθιέρωσης διαδικασιών ελέγχου της κεφαλαιακής επάρκειας. Καταρχάς, εστιάζει στην ανάγκη παρακίνησης των τραπεζών από τις εποπτικές αρχές για εγκατάσταση μηχανισμών ελέγχου και μεθόδων διαχείρισης κινδύνων. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ενθαρρύνεται και η συνεργασία μεταξύ εποπτικών αρχών και τραπεζών. Επιπλέον, αναφέρεται στο γεγονός ότι οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να διενεργούν εσωτερικές επιθεωρήσεις και αξιολογήσεις των εργαλείων μετρήσει κινδύνου, κατά τις οποίες θα πρέπει να γίνεται συνολική αποτίμηση των κινδύνων στους οποίους είναι εκτεθειμένες οι τράπεζες.

Η επιτροπή έχει υιοθετήσει τέσσερις βασικές αρχές, προς στις οποίες θα πρέπει να εναρμονίζονται οι τράπεζες προκειμένου να αντιμετωπίσουν ενδεχόμενους μελλοντικούς κινδύνους, και οι οποίες είναι [15]:

Αρχή I

Οι τράπεζες πρέπει να έχουν μια διαδικασία για τον υπολογισμό του συνολικού κεφαλαίου τους σε σχέση με το προφίλ κινδύνου και μια στρατηγική για την διατήρηση των επιπέδων αυτού του κεφαλαίου. Μια ολοκληρωμένη διαδικασία υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας θα πρέπει να περιλαμβάνει: α) αρχές και διαδικασίες, σχεδιασμένες έτσι ώστε να εξασφαλίσουν ότι όλοι οι ουσιώδεις κίνδυνοι συμπεριλαμβάνονται στους υπολογισμούς, β) διαδικασίες για τη συσχέτιση της στρατηγικής της τράπεζας και του επιπέδου του κεφαλαίου με τους κινδύνους και γ) εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους ώστε να διασφαλιστεί η ακεραιότητα του συστήματος διοίκησης. Η ευθύνη για την εδραίωση και διατήρηση αυτής της διαδικασίας έγκειται στη διοίκηση της τράπεζας.

Αρχή II

Οι εποπτικές αρχές πρέπει να ελέγχουν και να αξιολογούν τους εσωτερικούς υπολογισμούς και τις στρατηγικές της κεφαλαιακής επάρκειας, ως επίσης, και την ικανότητά τους να εγγυώνται τη συμμόρφωση με τους εποπτικούς δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας. Οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα αν δεν ικανοποιούνται με τα αποτελέσματα αυτής της διαδικασίας.

Αρχή III

Οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να απαιτούν από τις τράπεζες να λειτουργούν με δείκτες κεφαλαίου πάνω των καθορισμένων.

Αρχή IV

Οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να παρεμβαίνουν σε περίπτωση που εντοπίζεται κίνδυνος πτώσης των επιπέδων κεφαλαίου. Προκειμένου να αποφευχθεί μια τέτοια πτώση, κάτω από τα επίπεδα που απαιτούνται από την Επιτροπή, οι εποπτικές αρχές θα πρέπει να απαιτούν άμεσες διορθωτικές κινήσεις.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στη νέα Συνθήκη συμπεριλαμβάνεται και η αναγκαιότητα διαμόρφωσης και εφαρμογής ενός «στρες τεστ» (stress test) ή αλλιώς προσομοίωση καταστάσεων κρίσης, το οποίο θα λαμβάνει υπόψη ακραία σενάρια ώστε να υπολογίζει και την επίδραση των ακραίων οικονομικών εξελίξεων στη λειτουργία της τράπεζας. Μάλιστα, τον Ιούνιο του 2006, η Επιτροπή Ευρωπαϊκών Αρχών Τραπεζικής Εποπτείας, στα πλαίσια αυτού του πύλωνα, παρουσίασε βασικές κατευθυντήριες γραμμές βέλτιστης πρακτικής αναφορικά με τη μεθοδολογία της προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης καθώς επίσης και διαφορετικές μεθοδολογίες προσομοίωσης καταστάσεων κρίσης ανά κίνδυνο (πιστωτικός κίνδυνος, κίνδυνος αγοράς και κίνδυνος ρευστότητας).

3.4 Πυλώνας III

Σκοπός του πυλώνα είναι συμπληρώσει τα θέματα κεφαλαιακής επάρκειας του πρώτου πυλώνα και τα θέματα εποπτείας του δεύτερου πυλώνα. Πιο συγκεκριμένα, η επιτροπή με αυτόν τον πυλώνα, επιδιώκει να ενθαρρύνει την πειθαρχία μέσω της αγοράς, ούτως ώστε να συνεχιστεί η προσπάθεια ενίσχυσης της κεφαλαιακής επάρκειας αλλά και η προώθηση της ασφάλειας και σταθερότητας του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Ουσιαστικά, η επιτροπή δεν αρκείται δεν έλεγχο των τραπεζών από τις εποπτικές αρχές. Μέσω των παρακάτω διατάξεων, που καλύπτουν τέσσερις περιοχές, τους υποχρεώνει να δημοσιοποιούν ποσοτικά και ποιοτικά στοιχεία σχετιζόμενα με τους αναλαμβανόμενους χρηματοοικονομικούς και λοιπούς κινδύνους [12].

- **Απαιτήσεις σε κεφάλαια:** Θα πρέπει να καταγράφεται και να εξηγείται ο τρόπος με τον οποίο οι επενδύσεις συμμετέχουν στον υπολογισμό του κινδύνου και στις υποχρεώσεις κεφαλαίου.
- **Δομή κεφαλαίων:** Θα πρέπει να υπάρχει λεπτομερής αναφορά της φύσης και του σκοπού όλων των στοιχείων του κεφαλαίου και των υποχρεώσεων που απορρέουν από τα κεφάλαια.
- **Έκθεση στον κίνδυνο:** Θα πρέπει να υπάρχει απόλυτη διαφάνεια όσον αφορά στην έκθεση των τραπεζών στους κινδύνους αλλά και όσον αφορά στην διαχείριση του κινδύνου αυτού από τις τράπεζες.
- **Κεφαλαιακή επάρκεια:** Θα πρέπει να είναι γνωστό το επίπεδο κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών, τόσο για το σύνολο των δραστηριοτήτων όσο και για μεμονωμένες περιοχές δραστηριότητας που εμπεριέχουν ρίσκο.

Σε περίπτωση που κάποια τράπεζα δεν συμμορφώνεται με τις συστάσεις που αφορούν στις γνωστοποιήσεις που υπαγορεύει ο τρίτος πυλώνας, πρέπει να αναμένεται η λήψη μέτρων από τις εποπτικές αρχές για τη διόρθωση αυτής της κατάστασης. Η ισχύς των μέτρων αυτών εξαρτάται από τη φύση, τις επιπτώσεις και τη διάρκεια της μη συμμόρφωσης. Επιπλέον, θέμα που ανακύπτει μέσα από τον τρίτο πυλώνα είναι η συχνότητα των γνωστοποιήσεων. Οι ετήσιες γνωστοποιήσεις κρίνονται ανεπαρκείς ενώ οι γνωστοποιήσεις σε εξαμηνιαία ή και τριμηνιαία βάση είναι καταλληλότερες.

3.6 Συνέπειες της Βασιλείας II

Οι προτάσεις της Βασιλείας II οι οποίες τέθηκαν σε εφαρμογή το 2007 επέφεραν σημαντικές αλλαγές στην κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών αλλά και στα συστήματα διαχείρισης των κινδύνων. Στο σύνολο, επηρέασαν καθοριστικά τη φιλοσοφία διοίκησης των πιστωτικών ιδρυμάτων, η δε αδυναμία εκπλήρωσης των υποχρεώσεων που απορρέουν από το νέο θεσμικό πλαίσιο οδήγησαν σε αλλαγές το τραπεζικό λόγω των συνεπακόλουθων συγχωνεύσεων ή εξαγορών.

Οι νέες προτάσεις για τη κεφαλαιακή επάρκεια ενσωμάτωσαν στη διοίκηση των πιστωτικών ιδρυμάτων σύγχρονα συστήματα μέτρησης των κινδύνων τα οποία έχουν αναπτυχθεί τη τελευταία δεκαετία και χρησιμοποιούνται από μεγάλες τράπεζες.

Η εφαρμογή των συστημάτων αυτών απαιτήσε μία εντελώς νέα οργάνωση των πιστωτικών ιδρυμάτων όπου άρχισαν να υπάρχουν ροές πληροφοριών μεταξύ όλων των επιπέδων και όπου ο κίνδυνος υπολογίζεται πλέον σε κάθε δραστηριότητα/ απόφαση. Σε αυτή τη νέα οργάνωση τα κεφάλαια της τράπεζας έχουν σαν σκοπό την απορρόφηση όλων, δυνητικά, των ζημιών που μπορούν να εμφανιστούν. Η κάθε μονάδα λήψης απόφασης αντιμετωπίζει ένα όριο που ορίζεται όχι σε όρους ονομαστικής ή και τρέχουσας αξίας των θέσεων που αναλαμβάνει αλλά σε όρους οικονομικού κεφαλαίου δηλαδή της μέγιστης ζημιάς που μπορεί να προέλθει από τις θέσεις που έχει.

Η εσωτερική συνέπεια του συστήματος απαιτεί ότι το άθροισμα των επιμέρους ορίων που έχουν κατανεμηθεί στις μονάδες λήψης απόφασης θα πρέπει να αθροίζεται στο ύψος των συνολικών κεφαλαίων της τράπεζας.

Η εφαρμογή αυτών των μεθόδων έχει θετικές επιπτώσεις σε θέματα όπως η ποιότητα της εταιρικής διακυβέρνησης των πιστωτικών ιδρυμάτων δεδομένου ότι η διαδικασία λήψης αποφάσεων είναι περισσότερο ευδιάκριτη. Επίσης, ο έλεγχος των διαδικασιών γίνεται ευκολότερος καθώς επίσης και η δημοσιοποίηση πλήθους πληροφοριών στους επενδυτές. Οι μικρομεσαίες τράπεζες βέβαια υπέστησαν αυξημένες πιέσεις από τις εποπτικές αρχές, τους επενδυτές και τους ανταγωνιστές να υιοθετήσουν τη Βασιλεία II ή πιο προηγμένες μεθόδους μέτρησης του κινδύνου που προτείνονται από τη Βασιλεία II. Τα υψηλά κόστη στις τράπεζες αυτές αποτελούν τη σημαντικότερη πρόκληση και ακολουθούνται από μια έλλειψη συνεπών και

τυποποιημένων στοιχείων, κατάλληλων υπολογιστικών μοντέλων και πλαισίων ανάλυσης.

Υπολογίζεται ότι οι μεγάλες Ευρωπαϊκές τράπεζες συνολικά ξόδεψαν κατά μέσο όρο €115 εκατ., προκειμένου να υιοθετήσουν εξ ολοκλήρου τις οδηγίες της επιτροπής της Βασιλείας (Basel II) [5]. Για τις μικρότερες τράπεζες το ποσό αυτό ήταν μεγαλύτερο.

3.7 Κριτική για τη Βασιλεία II

Το Σύμφωνο της Βασιλείας II, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί να περιλαμβάνει προτάσεις με θετικές συνέπειες όσον αφορά στη διοίκηση των πιστωτικών ιδρυμάτων (αξιόλογες μετρήσεις του κινδύνου που οδηγούν στο καθορισμό ικανοποιητικού ύψους ιδίων κεφαλαίων), ωστόσο έχει δεχθεί κριτική.

Η κριτική που έχει ασκηθεί αφορά τόσο θέματα «ακαδημαϊκού» ενδιαφέροντος που σχετίζονται με τη λογική συνέπεια των μέτρων όσο και πρακτικής εφαρμογής τους, όπως η ανάγκη ύπαρξης εξαιρετικά ειδικευμένου προσωπικού. Μία γενικής αποδοχής κριτική θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι η παρακάτω.

Μία βασική επιδίωξη των κεντρικών τραπεζών που συμμετέχουν στην επιτροπή της Βασιλείας είναι να καθορίσουν κοινούς κανόνες για τα πιστωτικά ιδρύματα έτσι ώστε να διασφαλισθεί η αρχή της ίσης μεταχείρισης και κατ' επέκταση των συνθηκών του «δίκαιου» ανταγωνισμού. Όμως, παρατηρούμε ότι οι προτάσεις αποκλίνουν σε αρκετές περιπτώσεις από αυτό το στόχο. Για παράδειγμα, έχουν εντοπισθεί διάφορες περιπτώσεις που μας οδηγούν στην αντίθετη κατεύθυνση, όπως :

- η μεγάλη ευχέρεια που παρέχεται στις εποπτικές αρχές της κάθε χώρας στον έλεγχο των συστημάτων μέτρησης του κινδύνου (δεύτερος άξονας των προτάσεων),
- στις εξαιρέσεις στον εκάστοτε γενικό κανόνα που έχει θεσπισθεί, συνήθως μετά από πίεση διαφόρων ενδιαφερομένων, π.χ. η δυνατότητα που δίνεται έτσι ώστε στεγαστικά επαγγελματικά δάνεια «ανεπτυγμένων» αγορών ακινήτων να σταθμίζονται με συντελεστή 50% αντί για 100% που είναι ο κανόνας

- δεν λαμβάνεται μέριμνα για τον αθέμιτο ανταγωνισμό από κρατικές τράπεζες.
- ή τράπεζες που απολαμβάνουν κρατικών εγγυήσεων που μπορούν να εκδίδουν δάνεια μειωμένης εξασφάλισης με υψηλή αξιολόγηση από τις εταιρίες εκτίμησης κινδύνου ή αντλούν κεφάλαια από τις κεφαλαιαγορές με χαμηλότερο κόστος.

Επίσης, εκείνο που πρέπει να γίνει αντιληπτό είναι ότι οι κίνδυνοι είναι ενδογενείς για το σύστημα και για τις τράπεζες σε περιόδους κρίσεων. Κατά συνέπεια η εκτίμηση του κινδύνου ούτε ακριβής μπορεί να είναι αλλά ούτε προστατεύει σε περιόδους κρίσης.

Τέλος, τα προτεινόμενα συστήματα μέτρησης κινδύνου υπολογίζουν τη μέγιστη ζημιά με δεδομένη πιθανότητα να κάνουν σφάλμα (δηλαδή 0,5% να είναι μεγαλύτερη από την υπολογιζόμενη). Αλλά εκείνο που επίσης μας ενδιαφέρει είναι και το ύψος του πιθανολογούμενου σφάλματος. Δηλαδή, πρέπει να γνωρίζουμε την κατανομή της ζημιάς που υπερβαίνει την εκτίμηση.

Επιπλέον, όσον αφορά στα χαρακτηριστικά του λειτουργικού κινδύνου, το σύμφωνο είναι αόριστο ενώ ταυτοχρόνως για τη μέτρηση του απαιτείται άντληση στοιχείων από βάσεις δεδομένων οι οποίες αυτή τη στιγμή είναι σχεδόν ανύπαρκτες.

Επίσης, έχει υποστηριχθεί ότι η Βασιλεία II ενδέχεται να προκαλέσει ένα «προκυκλικό φαινόμενο». Ειδικότερα, για τις τράπεζες που θα επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν την προηγμένη μέθοδο, οι κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του πιστωτικού κινδύνου θα τείνουν να αυξάνονται κατά τη διάρκεια της οικονομικής καθόδου και αντίθετα, να μειώνονται κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανόδου. Ως αποτέλεσμα, η κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών θα επιδεινώνεται κατά την περίοδο των οικονομικών υφέσεων προκαλώντας προβλήματα στην άντληση κεφαλαίων από την αγορά. Κατά συνέπεια, οι τράπεζες θα βρίσκονται υπό πίεση να περιορίσουν το δανεισμό τους, ενώ αντίθετα θα τον αυξάνουν υπέρμετρα κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανόδου.

Αν η Βασιλεία II δεν καταφέρει να εξαλείψει όλες τις προαναφερθείσες αδυναμίες της τότε θα υπάρξουν αποσταθεροποιητικές τάσεις που θα βλάψουν το παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΣ II

4.1 Το Ζήτημα του Πιστωτικού Κινδύνου

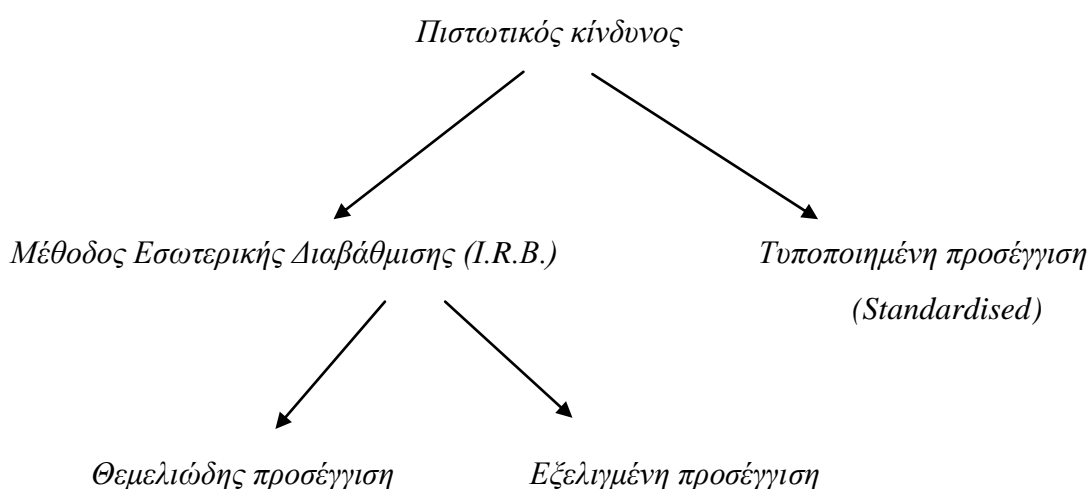
Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η αύξηση των χρηματοοικονομικών προϊόντων αλλά και των τραπεζικών δραστηριοτήτων, λόγω και των απαιτήσεων της πραγματικής οικονομίας στη δεκαετία του '90, οδήγησε στην ανάγκη επανεξέτασης της Βασιλείας I με έμφαση στην επανεξέταση του πιστωτικού κινδύνου. Σε αυτό το σημείο, κρίνεται σκόπιμο να γίνει η υπενθύμιση ότι ο πιστωτικός κίνδυνος ορίζεται ως η πιθανή ή αναμενόμενη ζημία που προέρχεται από την αδυναμία των δανειζομένων να επιστρέψουν τα κεφάλαια ή/και τους τόκους των κεφαλαίων που δανείστηκαν, δηλαδή από αδυναμία να εκπληρώσουν τις συμβατικές τους υποχρεώσεις.

Η σωστή μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου, λόγω της επενδυτικής δραστηριότητας που μια τράπεζα αναλαμβάνει, βοηθά αποτελεσματικά και για τη δημιουργία σωστών συντελεστών στάθμισης (Wi) σε κάθε επιμέρους κατηγορία πιστωτικής επέκτασης. Ως γενικότερη συνέπεια θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η σωστή μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου επιτυγχάνει τρία πράγματα για την κάθε τράπεζα αλλά και στο τραπεζικό σύστημα εν γένει:

1. Προφυλάσσει από κακές επενδυτικές επιλογές.
2. Δίνει την ακριβή χρηματοοικονομική κατάσταση που βρίσκεται το δανειακό χαρτοφυλάκιο της τράπεζας.
3. Προφυλάσσει τους καταθέτες από το να χάσουν τα χρήματά τους από μια πιθανή τραπεζική χρεοκοπία.

Η Επιτροπή της Βασιλείας όσον αφορά τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου που αναλαμβάνουν οι τράπεζες

προτείνει σε αυτές να ακολουθήσουν εναλλακτικά δύο βασικές μεθοδολογίες: την *Τυποποιημένη μέθοδο (Standardised Approach)*, και την προσέγγιση της *Εσωτερικής Διαβάθμισης (Internal Ratings Based Approach ή Π.Ε.Δ.)*, η οποία περαιτέρω και για κάποια από τα στοιχεία του Ενεργητικού των τραπεζών υποδιαιρείται στη *Θεμελιώδη προσέγγιση (Foundation Approach)* και την *Εξελιγμένη προσέγγιση (Advanced)*. Στο 1^ο διάγραμμα παρουσιάζονται επιγραμματικά οι μεθοδολογίες αυτές, ενώ η ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών τους δίνεται στις ενότητες που ακολουθούν [2].



Διάγραμμα 1^ο : Μέθοδοι υπολογισμού του πιστωτικού κινδύνου με βάση τη Βασιλεία II

4.2. Η Τυποποιημένη προσέγγιση (Standardised Approach)

Εκτενή αναφορά στην Τυποποιημένη προσέγγιση γίνεται στην Πράξη Διοικητή Αριθμού 2588/20.8.2007 του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος. Όπως διαβάζουμε και στο συγκεκριμένο διάταγμα, σύμφωνα με την Τυποποιημένη Προσέγγιση, το σταθμισμένο κατά κίνδυνο άνοιγμα υπολογίζεται ως το γινόμενο της αξίας του ανοίγματος, πολλαπλασιασμένο με το κατάλληλο συντελεστή στάθμισης. Στην κατανόηση του παραπάνω ορισμού θα βοηθήσουν κάποιες περαιτέρω επεξηγήσεις. Συγκεκριμένα, άνοιγμα είναι ένα στοιχείο εντός ή εκτός ισολογισμού που δημιουργεί ή ενδέχεται να δημιουργήσει απαίτηση του πιστωτικού ιδρύματος, ενώ ως αξία ανοίγματος νοείται η αξία με την οποία τα διάφορα στοιχεία αποτιμώνται στις

οικονομικές τους καταστάσεις. Ο παραπάνω ορισμός θα γίνει πλήρως κατανοητός στην πορεία της εργασίας [3].

4.2.1 Χρήση των πιστοληπτικών αξιολογήσεων των ανεξάρτητων αναγνωρισμένων χρηματοοικονομικών οίκων

Σύμφωνα με τη μέθοδο της Τυποποιημένης Προσέγγισης και προκειμένου οι τράπεζες να καθορίσουν τους συντελεστές στάθμισης για τις διαφορετικές κατηγορίες στοιχείων του δανειακού τους χαρτοφυλακίου μπορούν να χρησιμοποιούν τις εκτιμήσεις, σχετικά με την πιστοληπτική ικανότητα των πελατών τους, που δίνονται από ανεξάρτητους αναγνωρισμένους -από τις κεντρικές τράπεζες- χρηματοοικονομικούς οίκους. Συγκεκριμένα, τα ελληνικά πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να χρησιμοποιούν κατά τον υπολογισμό των σταθμισμένων ανοιγμάτων, όπως τα ορίσαμε παραπάνω, τις πιστοληπτικές αξιολογήσεις εκείνων των οίκων, τους οποίους η Τράπεζα της Ελλάδος έχει αξιολογήσει και έχει αναγνωρίσει ότι παρέχουν κατάλληλες για αυτό το σκοπό πιστοληπτικές διαβαθμίσεις. Η τράπεζα της Ελλάδος θα αξιολογεί έναν οίκο κατόπιν αίτησης ενός τουλάχιστον πιστωτικού ιδρύματος που προτίθεται να χρησιμοποιήσει τις αξιολογήσεις του για σκοπούς υπολογισμού κεφαλαιακών απαιτήσεων στο πλαίσιο της Τυποποιημένης Προσέγγισης [3].

Η αναγνώριση των οίκων αυτών στηρίζεται σε κριτήρια που έχουν να κάνουν με την αντικειμενικότητα (objectivity), την ανεξαρτησία (independence), τη διεθνή προσβασιμότητα (international access), τη διαφάνεια (transparency and disclosure), την προσβασιμότητα στις πηγές (resources), και την αξιοπιστία (credibility) τους. Πιο αναλυτικά, ισχύει για τα παρακάτω κριτήρια :

- Αντικειμενικότητα : Η μεθοδολογία που χρησιμοποιεί ο χρηματοπιστωτικός οίκος για τις πιστοληπτικές διαβαθμίσεις πρέπει να είναι συστηματική, να χρησιμοποιείται σε σταθερή βάση και να υπόκειται σε διαδικασία επικύρωσης με βάση ιστορικά δεδομένα.
- Ανεξαρτησία : Η μεθοδολογία δεν θα υπόκειται σε εξωτερικές επιρροές και περιορισμούς ούτε σε οικονομικές πιέσεις που μπορούν να επηρεάσουν την πιστοληπτική αξιολόγηση
- Διαφάνεια : Ο χρηματοπιστωτικός οίκος θα παρέχει έγκαιρη και με ίσους όρους πρόσβαση στις πιστοληπτικές αξιολογήσεις στα πιστωτικά ιδρύματα που έχουν έννομο συμφέρον. Επιπλέον, θα

παρέχει πρόσβαση σε επαρκείς πληροφορίες που σχετίζονται με τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιεί.

- Αξιοπιστία και αποδοχή από την αγορά : Οι πιστοληπτικές αξιολογήσεις πρέπει να έχουν επαρκή αναγνώριση και αποδοχή από την αγορά ως αξιόπιστες και βάσιμες [3].

Οι μέχρι σήμερα ex ante αξιολογήσεις προέρχονται κατά κύριο λόγο από διεθνείς χρηματοοικονομικούς οίκους που είναι η Standard & Poor's , η Moody's και η Fitch. Οι οίκοι αυτοί διαχωρίζουν την έννοια της αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου σε βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας μορφής.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζεται ξεχωριστά ο τρόπος διαβάθμισης για δύο εκ των τριών αυτών οίκων αξιολόγησης (της Standard & Poor's και της Moody's) καθώς επίσης και η οικονομική ερμηνεία της κάθε διαβάθμισης σε μακροχρόνια βάση.

Πίνακας 2^{ος} : Η μακροχρόνια διαβάθμιση της Standard & Poor's

| Διαβάθμιση | Επεξήγηση της διαβάθμισης |
|------------|---|
| AAA | Εξαιρετικά υψηλή δυνατότητα για συχνή πληρωμή |
| AA | Πολύ υψηλή δυνατότητα για συχνή πληρωμή |
| A | Υψηλή δυνατότητα για συχνή πληρωμή αλλά ανάγκη συγκράτησης για περιπτώσεις αρνητικών δΐσοοκδ |
| BBB | Επαρκής δυνατότητα για συχνή πληρωμή αλλά ανάγκη συγκράτησης για περιπτώσεις αρνητικών δποοκδ. Θεωρείται η χαμηλότερη από τις ανωτέρω τρεις διαβαθμίσεις επενδυτικού σκοπού |
| BB | Κερδοσκοπική τοποθέτηση αλλά όχι τόσο ευμετάβλητη σε περιπτώσεις αρνητικών shocks |
| B | Κερδοσκοπική τοποθέτηση αλλά πιο ευμετάβλητη σε περιπτώσεις αρνητικών shocks |
| CCC | Τοποθέτηση που επηρεάζεται από την οικονομική και τη χρηματοοικονομική κατάσταση |
| CC | Τοποθέτηση σε υψηλή κατάσταση ευαισθησίας |
| SD, D | Τοποθέτηση σε διαδικασία αθέτησης (default) |

Πηγή: Deacon (2004).

Σε ό,τι αφορά τις μακροχρόνιες διαβαθμίσεις της Standard and Poor's να αναφέρουμε εδώ ότι στην κατηγορία της επενδυτικής διαβάθμισης κατατάσσονται οι αξιολογήσεις από AAA έως BBB ενώ στην κατηγορία της κερδοσκοπικής διαβάθμισης κατατάσσονται οι αξιολογήσεις από BB έως D.

Με βάση τα στοιχεία της Moody's, στην κατηγορία της επενδυτικής διαβάθμισης κατατάσσονται οι μακροχρόνιες διαβαθμίσεις από Aaa έως Baa του 3^{ου} Πίνακα. Οι υπόλοιπες διαβαθμίσεις (από Ba έως C) κρίνονται ως κερδοσκοπικής διαβάθμισης.

Πίνακας 3^{ος} : Η μακροχρόνια διαβάθμιση της Moody's

| Διαβάθμιση | Επεξήγηση της διαβάθμισης |
|------------|---|
| Aaa | Η υψηλότερη ποιότητα. Η αποπληρωμή κεφαλαίου και τόκων κρίνονται ασφαλή |
| Aa | Υψηλή ποιότητα |
| A | Κεφάλαιο και τόκοι κρίνονται επαρκώς ασφαλή |
| Baa | Κεφάλαιο και τόκοι κρίνονται επαρκώς ασφαλή, αλλά υπάρχουν εμφανή κάποια κερδοσκοπικά στοιχεία. Η χαμηλότερη από τις παραπάνω τρεις διαβαθμίσεις επενδυτικού σκοπού |
| Ba | Μέτρια προστασία. Κερδοσκοπική διαβάθμιση |
| B | Μικρή διασφάλιση |
| Caa | Πτωχή διασφάλιση. Παρόντα τα στοιχεία του κινδύνου |
| Ca | Πολύ κερδοσκοπική τοποθέτηση |
| C | Εξαιρετικά πτωχή περίπτωση επένδυσης |

Πηγή: Deacon (2004).

4.2.2 Ο τρόπος υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην Τυποποιημένη προσέγγιση

Στην Τυποποιημένη προσέγγιση κάθε απαίτηση του δανειακού χαρτοφυλακίου μιας τράπεζας που εμπεριέχει πιστωτικό κίνδυνο σταθμίζεται με συντελεστές κινδύνου οι οποίοι διαφοροποιούνται με βάση:

- Το είδος του πιστούχου, π.χ., το αν οι πιστούχοι είναι κράτη, κεντρικές τράπεζες, αναπτυξιακές τράπεζες, εμπορικές τράπεζες, χρηματοπιστωτικές εταιρείες, επιχειρήσεις ή ιδιώτες.
- Την όποια αξιολόγηση έχουν διενεργήσει οι εγκεκριμένοι χρηματοοικονομικοί οίκοι.

Οι τελικές απαιτήσεις υπολογίζονται μετά την αφαίρεση των προβλέψεων. Στον Πίνακα 4 παρουσιάζουμε τους συντελεστές στάθμισης για κάθε κατηγορία απαίτησης και πιστωτικής αξιολόγησης που προαναφέραμε [2].

Πίνακας 4^{ος} : Τοποποιημένη μέθοδος για τον υπολογισμό της R.W.A

| Τραπεζικές απαιτήσεις Ενεργητικού | Επεξηγήσεις | Αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| | | AAA έως AA- | A+ έως A- | BBB+ έως BBB- | BB+ έως B- | Κάτω από B- | X/A* |
| Κράτη & Κεντρικές Τράπεζες | | 0% | 20% | 50% | 100% | 150% | 100% |
| Πιστωτικά Ιδρύματα, Εταιρείες Δημοσίου Συμφέροντος & Εταιρείες Παροχής Επενδυτικών Υπηρεσιών (Ε.Π.Ε.Υ.) (π.χ. πιστώσεις σε άλλες τράπεζες & χρηματοοικονομικά ιδρύματα) | Περίπτωση 1 | 20% | 50% | 100% | 100% | 150% | 100% |
| Πιστωτικά Ιδρύματα, Εταιρείες Δημοσίου Συμφέροντος και Εταιρείες Παροχής Επενδυτικών Υπηρεσιών (Ε.Π.Ε.Υ.) (π.χ. πιστώσεις σε άλλες τράπεζες και χρηματοοικονομικά ιδρύματα) | Περίπτωση 2 μακροχρόνιων απαιτήσεων | 20% | 50% | 50% | 100% | 150% | 50% |
| | Περίπτωση 2 Έως 3 μηνών απαιτήσεων | 20% | 20% | 20% | 50% | 150% | 20% |
| Επιχειρήσεις στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και | | 20% | 50% | 100% | | 150% | 100% |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|-------------|
| οι Ασφαλιστικές Εταιρείες (π.χ. χρηματοδοτήσεις μεγάλων έργων, ακινήτων, working capital κ.λπ.) | | | | | | | |
| Λιανική Τραπεζική (retail portfolios) | Ανεξάρτητα από αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας | | | | | | |
| Στεγαστικά δάνεια για χρηματοδότηση κατοικιών (καλυμμένα με εμπράγματα εξασφαλίσεις) | | | | | | | 35% |
| Στεγαστικά δάνεια για απόκτηση εμπορικής στέγης (καλυμμένα με εμπράγματα εξασφάλιση) | | | | | | | 100% |
| Στεγαστικά δάνεια σε καθυστέρηση (>90 ημερών) | | | | | | | 100% |
| - Όταν το ληξιπρόθεσμο έχει ειδικές προβλέψεις απωλειών όχι μικρότερες του 20% του συνόλου | | | | | | | 50% |
| Λοιπά δάνεια (σε άτομα ή ΜΜΕ) | | | | | | | 75% |
| Το ακάλυπτο τμήμα Λοιπών δανείων σε καθυστέρηση (>90 ημερών) | | | | | | | |
| - Με τις προβλέψεις για πιθανή επισφάλεια .ζ υπερβαίνουν το 20% του οφειλόμενου ποσού | | | | | | | 150% |
| - Με τις προβλέψεις για πιθανή επισφάλεια να μην είναι λιγότερες από το 20% του οφειλόμενου ποσού | | | | | | | 100% |
| - Με τις προβλέψεις για πιθανή επισφάλεια να μην είναι λιγότερες από το 50% του οφειλόμενου ποσού | | | | | | | 100% |
| - Δάνεια σε καθυστέρηση (> 90 ημερών) καλυμμένα από μη αναγνωρισμένες εξασφαλίσεις με διενεργηθείσες τις προβλέψεις για πιθανή | | | | | | | 100% |

| | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|---------------------------------|
| επισφάλεια στο 15% του οφειλόμενου ποσού | | | | | | |
| Τιτλοποίηση απαιτήσεων | Μακροχρόνια | 20% | 50% | 100% | 350% | Αφαιρούνται από τα tiers |
| | Βραχυχρόνια | A-1/P-1** 20% | A-2/P-2 50% | A-3/P-3 100% | Άλλο Αφαιρούνται από τα tiers | |
| Έκδοση βραχυχρόνιων διευκολύνσεων (π.χ. Commercial papers) | | 20% | 50% | 100% | 150% | |
| Εκτός Ισολογισμού πιστωτικές διευκολύνσεις (off-balance sheets items) | Συντελεστές Πιστωτικής Μετατροπής | | | | | |
| Αχρησιμοποίητα όρια μέχρι ενός έτους | 20% | | | | | |
| Αχρησιμοποίητα όρια μεγαλύτερα του ενός έτους | 50% | | | | | |
| Αχρησιμοποίητα όρια ανακλητά οποιαδήποτε στιγμή ή αυτόματα ανακλητά μετά από χειροτέρευση της πιστοληπτικής δυνατότητας του πελάτη | 0% | | | | | |
| Για δανεισμό τίτλων ιδιοκτησίας της τράπεζας | 100% | | | | | |
| Για βραχυπρόθεσμες αυτορευστοποιούμενες πιστώσεις | 20% | | | | | |

4.2.3 Η αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου στην Τυποποιημένη προσέγγιση

Τα πιστωτικά ιδρύματα που χρησιμοποιούν την Τυποποιημένη Προσέγγιση για τον υπολογισμό των σταθμισμένων ανοιγμάτων είναι σύνηθες να γνωρίζουν τους τρόπους μείωσης του πιστωτικού κινδύνου. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την παροχή πιστωτικής προστασίας σε συνδυασμό με τις ενέργειες και τα μέτρα που λαμβάνει και τις πολιτικές που εφαρμόζει το πιστωτικό ίδρυμα που λαμβάνει την προστασία, πρέπει να οδηγούν σε αποτελεσματικούς από νομική άποψη διακανονισμούς

πιστωτικής προστασίας. Το εν λόγω πιστωτικό ίδρυμα θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να εξασφαλίσει την αποτελεσματικότητα του διακανονισμού πιστωτικής προστασίας και την αντιμετώπιση των σχετικών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν [3].

Οι τράπεζες χρησιμοποιούν διάφορες τεχνικές για να μειώσουν τον πιστωτικό κίνδυνο των δανείων που έχουν χορηγήσει. Για παράδειγμα, ένα δάνειο θα μπορούσε να εξασφαλίζεται μερικώς ή εξ ολοκλήρου με μετρητά ή μετοχές, με εγγύηση από κάποιον τρίτο ή μέσω ενός χρηματοοικονομικού παραγώγου. Επιπλέον, οι τράπεζες μπορεί να αποδεχθούν τον συμψηφισμό των δανείων του αντισυμβαλλομένου με καταθέσεις του ιδίου (είδος netting agreement) [2].

Στο πλαίσιο της πιστωτικής προστασίας σημαντική είναι η έννοια της ληκτότητας. Ως ληκτότητα ανοίγματος ορίζεται το μικρότερο χρονικό διάστημα μεταξύ της μέγιστης προθεσμίας εντός της οποίας ο οφειλέτης πρέπει να εκπληρώσει την υποχρέωση του και δεν ξεπερνάει τα πέντε έτη. Από την άλλη πλευρά, ληκτότητα πιστωτικής προστασίας είναι το χρονικό διάστημα μέχρι την πλησιέστερη ημερομηνία κατά την οποία η προστασία λήγει η τερματίζεται [3].

Ενώ οι τεχνικές αντιστάθμισης κινδύνου μειώνουν ή μεταβιβάζουν τον πιστωτικό κίνδυνο, ταυτόχρονα μπορεί να δημιουργούν άλλους κινδύνους. Τέτοια είδη κινδύνων μπορεί ενδεικτικά να περιλαμβάνουν τον νομικό κίνδυνο, τον λειτουργικό κίνδυνο, τον κίνδυνο αγοράς και τον κίνδυνο ρευστότητας. Για τον λόγο αυτό είναι αναγκαίο οι τράπεζες να χρησιμοποιούν αδιαμφισβήτητες διαδικασίες και μεθόδους ελέγχου του είδους αυτού των κινδύνων. Όπου αυτοί οι κίνδυνοι δεν αντιμετωπίζονται επαρκώς, η κεντρική τράπεζα μπορεί να επιβάλει επιπρόσθετες κεφαλαιακές χρεώσεις ή να λάβει άλλα μέτρα.

Για να πετύχουν οι τράπεζες να μειώσουν τον πιστωτικό κίνδυνο, με τη χρήση των τεχνικών αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου, πρέπει να εφαρμοστούν τα ακόλουθα θεσμικά, νομικά και γενικά κριτήρια:

- Όλα τα έγγραφα που χρησιμοποιούνται στις συναλλαγές πρέπει να δεσμεύουν όλα τα μέρη που συμμετέχουν σε αυτές και να είναι νομικώς ισχυρά. Οι τράπεζες, βασιζόμενες σε ισχυρά θεμελιωμένες νομικές αρχές, πρέπει να διενεργούν επαρκείς νομικές αναθεωρήσεις για να επιβεβαιώνουν διαρκώς τα παραπάνω.
- Ο θεσμικός μηχανισμός με βάση τον οποίο το χρηματοοικονομικό εχέγγυο εκχωρείται ή μεταβιβάζεται πρέπει να εξασφαλίζει ότι η τράπεζα έχει το

δικαίωμα, καθώς και τους μηχανισμούς εκείνους, ώστε να μπορεί να το εκποιήσει ή να το πάρει στην κατοχή της την κατάλληλη χρονική στιγμή σε περίπτωση αδυναμίας πληρωμής, έλλειψης ρευστότητας ή χρεοκοπίας του αντισυμβαλλομένου. Όταν το στοιχείο που τηρείται ως εξασφάλιση βρίσκεται σε φύλαξη, πρέπει να διασφαλίζεται ότι διαχωρίζεται αποτελεσματικά από τα περιουσιακά στοιχεία αυτού που ανέλαβε τη φύλαξη του.

- Προκειμένου ένα περιουσιακό στοιχείο, το οποίο χρησιμοποιείται ως εξασφάλιση, να θεωρηθεί ότι παρέχει κάποιου είδους προστασία, θα πρέπει η αξία του να μην συσχετίζεται θετικά με την όποια έκφραση πιστωτικής «ποιότητας» του αντισυμβαλλόμενου. Π.χ. τίτλοι εκδιδόμενοι από τον αντισυμβαλλόμενο δεν μπορούν να παρέχουν προστασία και συνεπώς θεωρούνται ακατάλληλοι για να ληφθούν ως εξασφάλιση [2].

4.2.4 Η σημασία των τεχνικών μείωσης του πιστωτικού κινδύνου

Όταν οι τράπεζες για τα δάνεια τα οποία έχουν χορηγήσει κατέχουν αναγνωρισμένα, σύμφωνα με τη Βασιλεία II, χρηματοοικονομικά εγγύα (collateral), τότε τους δίνεται η δυνατότητα, όσον αφορά τον υπολογισμό των κεφαλαιακών τους απαιτήσεων, να μειώσουν την έκθεση τους απέναντι στον αντισυμβαλλόμενο, έτσι ώστε να εκμεταλλευθούν το ευνοϊκό (για τον πιστωτικό κίνδυνο) αποτέλεσμα της κατοχής του χρηματοοικονομικού εγγύου.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 5) παρατίθενται τα αναγνωρισμένα χρηματοοικονομικά εγγύα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εξασφαλίσεις για τον μετριασμό του πιστωτικού κινδύνου των απαιτήσεων του δανειακού χαρτοφυλακίου της τράπεζας.

Πίνακας 5^{ος} : Είδη χρηματοοικονομικών εγγυήσεων (collateral)

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Μετρητά σε κατάθεση στην τράπεζα που έχει την οφειλή (όπως και C.D.'s) |
| <ul style="list-style-type: none">• Χρυσός |
| <ul style="list-style-type: none">• Τίτλοι χρέους αναγνωρισμένοι από ανεξάρτητο οίκο αξιολόγησης με διαβάθμιση (rating):<ol style="list-style-type: none">1. τουλάχιστον BB-, όταν έχει εκδοθεί από κράτος ή δημόσια επιχείρηση ή2. τουλάχιστον BBB-, όταν έχει εκδοθεί από άλλο φορέα ή3. τουλάχιστον A-3/P-3 για περιπτώσεις βραχυχρόνιων εκδόσεων τίτλων. |
| <ul style="list-style-type: none">• Τίτλοι χρέους μη αναγνωρισμένοι από ανεξάρτητο οίκο αξιολόγησης αλλά είναι:<ol style="list-style-type: none">1. εκδοθέντες από τράπεζα και2. καταγεγραμμένοι σε ένα αναγνωρισμένο χρηματιστήριο και3. καταχωρημένοι ως κύριο χρέος και4. της ίδιας σπουδαιότητας με αντίστοιχες εκδόσεις χρέους της τράπεζας που έχουν αξιολογηθεί τουλάχιστον ως BBB- ή A-3/P-3 και5. η τράπεζα που κατέχει το ομόλογο ως εγγύηση δεν έχει πληροφορίες που θα δικαιολογούσαν αξιολόγηση κάτω από BBB- ή A-3/P-3 και6. ο επιθεωρητής είναι πεπεισμένος για τη ρευστότητα της αγοράς που διαπραγματεύεται το ομόλογο. |
| <ul style="list-style-type: none">• Μετοχές (και Ομόλογα μετατρέψιμα σε μετοχές) που συμπεριλαμβάνονται σε έναν κύριο χρηματιστηριακό δείκτη |
| <ul style="list-style-type: none">• Οργανισμοί συλλογικών επενδύσεων σε κινητές αξίες όπου:<ol style="list-style-type: none">1. η διαμορφωθείσα τιμή τους καταγράφεται καθημερινά,2. επενδύουν υποχρεωτικά σε τίτλους που αναφέρθηκαν στον παρόντα πίνακα. |
| <p>Επιπλέον στην περιεκτική μέθοδο, πλην των ανωτέρω, συμπεριλαμβάνονται ακόμη:</p> <ul style="list-style-type: none">• Μετοχές (και Ομόλογα μετατρέψιμα σε μετοχές) που δεν εμπεριέχονται σε κύριο χρηματιστηριακό δείκτη αλλά διαπραγματεύονται σε αναγνωρισμένο χρηματιστήριο• Συλλογικές επενδύσεις σε μετοχές και Αμοιβαία Κεφάλαια που περιλαμβάνουν τις παραπάνω μετοχές |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

Εναλλακτικά, οι τράπεζες μπορούν να ακολουθήσουν δύο μεθοδολογίες υπολογισμού της καθαρής (μετά την αφαίρεση των εγγυήσεων) πιστωτικής έκθεσης: είτε την **απλή** (*simple approach*) είτε την **περιεκτική μέθοδο** (*comprehensive approach*).

4.2.4.1 Η Απλή Μέθοδος

Στην **απλή μέθοδο**, όπως και στην εφαρμοζόμενη από τη Βασιλεία I μέθοδο, γίνεται αντικατάσταση του συντελεστή πιστωτικής στάθμισης του αντισυμβαλλομένου από τον συντελεστή στάθμισης του εχεγγύου για το μέρος εκείνο του δανείου που εξασφαλίζεται από αυτό. Ο συντελεστής στάθμισης για το εξασφαλισμένο μέρος του δανείου δεν μπορεί να είναι μικρότερος του 20%. Το υπόλοιπο της οφειλής που δεν εξασφαλίζεται λαμβάνει συντελεστή στάθμισης όσο ο αντίστοιχος του αντισυμβαλλομένου. Το εχέγγυο πρέπει να εκχωρείται στην τράπεζα για διάστημα τουλάχιστον όσο η διάρκεια του δανείου και πρέπει να αποτιμάται κατ' ελάχιστον κάθε εξάμηνο και σύμφωνα με τις τιμές αγοράς. Παρ' όλα αυτά, αναφέρονται και εξαιρέσεις στον περιορισμό του 20%, όπως στις περιπτώσεις εκείνες που ο αντισυμβαλλόμενος είναι κράτος, κεντρική τράπεζα, δημόσια επιχείρηση, εμπορική τράπεζα, χρηματιστηριακή εταιρεία, ασφαλιστική εταιρεία, αμοιβαίο κεφάλαιο κ.λπ. και η συναλλαγή είναι τύπου repos, και τόσο η απαίτηση της τράπεζας όσο και η εξασφάλιση είναι μετρητά ή κρατικός τίτλος, αμφότερα στο ίδιο νόμισμα και με ημερήσια αποτίμηση. Στις περιπτώσεις αυτές ο συντελεστής αντιστάθμισης είναι 0%. Αν όμως ο αντισυμβαλλόμενος δεν είναι τίποτε από τα ανωτέρω, σε αυτού του είδους τις συναλλαγές, τότε ο μικρότερος συντελεστής στάθμισης που εφαρμόζεται είναι το 10% [2].

Οι βασικότερες μορφές εξασφάλισης που γίνονται αποδεκτές στο πλαίσιο της Απλής Μεθόδου Χρηματοοικονομικών Εξασφαλίσεων είναι οι ακόλουθες:

- Καταθέσεις μετρητών που τηρούνται στο πιστωτικό ίδρυμα που παρέχει την πιστοδότηση.
- Χρεωστικοί τίτλοι που έχουν πιστοληπτική αξιολόγηση από αναγνωρισμένους οίκους, όπως αναλύθηκε παραπάνω.
- Μετοχές ή μετατρέψιμες ομολογίες που περιλαμβάνονται σε κύριο δείκτη αναγνωρισμένου χρηματιστηρίου.

- Χρυσός [3].

4.2.4.2 Η Περιεκτική Μέθοδος

Στην **περιεκτική μέθοδο** (*comprehensive approach*), η τράπεζα χρειάζεται να υπολογίσει την προσαρμοσμένη έκθεση της στον πιστωτικό κίνδυνο του αντισυμβαλλομένου, όταν λαμβάνει εχέγγυα για εξασφάλιση των απαιτήσεων της έναντι αυτού. Συγκεκριμένα, με τη χρήση ποσοστιαίων συντελεστών διακύμανσης (*haircut*) απαιτείται τόσο η προσαρμογή της απαίτησης όσο και της αξίας του στοιχείου (εχεγγύου), που τηρείται ως εξασφάλιση, έτσι ώστε να ενσωματωθούν πιθανές μελλοντικές διακυμάνσεις τους λόγω μεταβολών στις αγοραίες τιμές τους. Επιπλέον όταν το εχέγγυο τηρείται σε διαφορετικό νόμισμα απαιτούνται περαιτέρω προσαρμογές, έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη πιθανές μελλοντικές συναλλαγματικές διακυμάνσεις.

Ο υπολογισμός των συντελεστών διακύμανσης (*haircut*) στην *περιεκτική μέθοδο* μπορεί να γίνει με δύο τρόπους: με την **εξωγενή μέθοδο** (*standard supervisory*) και τη **μέθοδο ίδιας διαμόρφωσης των συντελεστών** (εσωτερική αξιολόγηση). Στην πρώτη περίπτωση, οι τιμές των συντελεστών τίθενται από την Επιτροπή της Βασιλείας, ενώ υποθέτουμε την ύπαρξη καθημερινής αποτίμησης του στοιχείου σύμφωνα με τις τιμές αγοράς (*mark to market*) και ελάχιστη περίοδο διακράτησης 10 ημερών. Στη **μέθοδο διαμόρφωσης των συντελεστών από την ίδια την τράπεζα** (*own estimates*) απαιτείται εσωτερική αξιολόγηση του αποδιδόμενου συντελεστή, με την προϋπόθεση ύπαρξης συγκεκριμένων *standards* ποιοτικού και ποσοτικού χαρακτήρα [2].

4.2.5. Οι μέθοδοι υπολογισμού των συντελεστών διακύμανσης (*haircuts*)

«Έκινώντας από τη δεύτερη κατηγορία της *διαμόρφωσης των συντελεστών από την ίδια την τράπεζα* (*own estimates*), η Επιτροπή της Βασιλείας ζητά να ακολουθούνται συγκεκριμένα ελάχιστα επίπεδα (*standards*) ποιοτικού αλλά και ποσοτικού χαρακτήρα για τον υπολογισμό των *συντελεστών διακύμανσης*. Αναλυτικότερα, σε ό,τι αφορά τα ποσοτικά κριτήρια προαπαιτείται:

1. Να εργαζόμαστε σε διάστημα εμπιστοσύνης 99% στη μία πλευρά της κατανομής.
2. Η ελάχιστη χρονική περίοδος της διακράτησης των εγγυήσεων, πάνω στις οποίες εφαρμόζονται οι μεθοδολογίες των συντελεστών διακύμανσης, κατηγοριοποιείται με βάση το είδος τους (κατ' ουσία την αξιοπιστία του εκδότη της εγγύησης) ως εξής:

| Είδος συναλλαγής | Ελάχιστη περίοδος διακράτησης εγγυήσεων |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Για συναλλαγές τύπου repos (π.χ. κυβερνητικά ομόλογα, δανεισμός μετοχών, Forwards) | 5 εργάσιμες ημέρες |
| <ul style="list-style-type: none"> • Για άλλες συναλλαγές της αγοράς κεφαλαίου (π.χ. Ο.Τ.Κ. παράγωγα) | 10 εργάσιμες ημέρες |
| <ul style="list-style-type: none"> • Για συναλλαγές με δανεισμό μετοχών | 20 εργάσιμες ημέρες |

3. Οι τράπεζες να λαμβάνουν υπόψη τους την έλλειψη ρευστότητας που παρατηρείται στις χαμηλότερης ποιότητας εγγυήσεις.

4. Η χρονική περίοδος του δείγματος που θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των συντελεστών διακύμανσης (haircuts) δεν μπορεί να είναι μικρότερη του ενός έτους.

5. Όλα τα haircuts πρέπει να επανυπολογίζονται κάθε 3 μήνες.

Σε ό,τι αφορά τα *ποιοτικά* κριτήρια για την *εσωτερική αξιολόγηση* (*own estimates*) από τις τράπεζες του αποδιδόμενου συντελεστή διακύμανσης (haircut), η Βασιλεία II προαπαιτεί κυρίως:

1. Τα εκτιμώμενα στοιχεία διακύμανσης να χρησιμοποιούνται στα πλαίσια των καθημερινών εργασιών της τράπεζας σε ό,τι αφορά το risk management.

2. Να υπάρχουν ανεξάρτητοι εσωτερικοί μηχανισμοί ελέγχου όλων των διαδικασιών καλής λειτουργίας των εργασιών του risk management: (π.χ. ακρίβεια στοιχείων, πληρότητα στοιχείων, συνέπεια υποθέσεων κ.λπ.).

Επιπροσθέτως, αξίζει εδώ να επισημανθεί ότι, εάν η περίοδος επανεκτίμησης των στοιχείων των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων (collateral) είναι μακρύτερη από την ελάχιστη προβλεπόμενη περίοδο διακράτησης, τότε το επίπεδο του αποδιδόμενου

συντελεστή διακύμανσης (haircut) σε αυτές τις περιπτώσεις θα αναθεωρηθεί προς τα πάνω με βάση τον κάτωτι τύπο:

$$H = H_M \times \sqrt{[(N_R + T_M - 1) / T_M]} \quad (5)$$

όπου:

H : ο τελικά αποδιδόμενος, για τη συγκεκριμένη χρηματοοικονομική εγγύηση, συντελεστής διακύμανσης

H_M : ο θεσμικά ελάχιστος, για τη συγκεκριμένη εγγύηση, αποδιδόμενος συντελεστής διακύμανσης

N_R : το υπόλοιπο του αριθμού των εργασιακών ημερών μέχρι την επανεκτίμηση της συγκεκριμένης εγγύησης (ως απαίτηση)

T_M : η ελάχιστη χρονική περίοδος, με βάση το είδος της συναλλαγής, υποχρεωτικής διακράτησης της συγκεκριμένης εγγύησης (ως απαίτησης).

**Πίνακας 6^{ος} : Συντελεστές διακύμανσης (haircuts) χρηματοοικονομικών
εγγυήσεων στην εξωγενή μέθοδο**

| Εγγυήσεις (Collateral) | Διαβάθμιση (rating) | Υπολειπό μενη διάρκεια (Maturity) | Για εγγυήσεις κρατικής προέλευσης (%) | Για άλλους εκδότες (%) |
|---|--|--|--|---------------------------|
| Μετρητά στο ίδιο νόμισμα | - | - | 0 | |
| Αμοιβαία κεφάλαια & Οργανισμοί συλλογικών επενδύσεων | - | - | Τον υψηλότερο από τους συντελεστές διακύμανσης των μετοχών που το fund έχει στο χαρτοφυλάκιό του | |
| Μετοχές εισηγμένες και μετατρέψιμα ομόλογα | - | - | 25 | |
| Χρυσός και μετοχές σε χρηματιστηριακούς δείκτες | - | - | 15 | |
| Τίτλοι χρέους | AAA έως AA-/A-1 | ≤ 1 έτος | 0,5 | 1 |
| | | > 1 έτος | 2 | 4 |
| | | ≤ 5 έτη | | |
| | | > 5 έτη | 4 | 8 |
| Τίτλοι χρέους | A+ έως BBB- | ≤ 1 έτος | 1 | 2 |
| | | > 1 έτος | 3 | 6 |
| | | < 5 έτη | | |
| | | ≤ 5 έτη | 6 | 12 |
| Τίτλοι χρέους | A-2/A-3/P-3 και αδιαβάθμιστα ομόλογα | ≤ 1 έτος | 1 | 2 |
| | | > 1 έτος | 3 | 6 |
| | | ≤ 5 έτη | | |
| | | > 5 έτη | 6 | 12 |
| Τίτλοι χρέους | BB+ έως BB- | Όλα | 15 | - |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

Επισημαίνουμε εδώ ότι, όταν μία τράπεζα υπολογίζει τη διακύμανση στην τιμή του εχεγγύου για διάστημα διακράτησης T_N διαφορετικό από το οριζόμενο διάστημα T_M , τότε το H_M θα υπολογισθεί με βάση τον κάτωθι αλγεβρικό μετασχηματισμό:

$$H = H_M = H_N \times \sqrt{T_N / T_M} \quad (6)$$

Σε ό,τι αφορά τώρα την πρώτη κατηγορία της *εξωγενούς μεθόδου* (Standard Supervisory) υπολογισμού του συντελεστή διακύμανσης (haircut), στον Πίνακα 4.4 γίνεται μία αναλυτική παρουσίαση του (σε ποσοστιαία μορφή)» [2].

4.2.6 Η αλγεβρική παρουσίαση των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην περιεκτική Τυποποιημένη προσέγγιση (με εγγυήσεις)

«Στην εξίσωση που ακολουθεί παρουσιάζεται αλγεβρικά η έκθεση μιας Τράπεζας σε μια συγκεκριμένη απαίτηση μετά τον μετριασμό του πιστωτικού της κινδύνου λόγω ύπαρξης χρηματοοικονομικών εγγυήσεων (collateral):

$$E_i^f = \max \{0, [E_i \times (1 + H_i^e) - CO \times (1 - H_i^{CO} - H_i^{fx})]\} \quad (7).$$

όπου:

E_i^f : η έκθεση (ως ποσό) της τράπεζας από μια συγκεκριμένη απαίτηση, C , του Ενεργητικού (ή πιο συγκεκριμένα του δανειακού χαρτοφυλακίου) μετά την τελική αντιστάθμιση με τις υπάρχουσες εγγυήσεις

E : η έκθεση (ως ποσό) της συγκεκριμένης απαίτησης του Ενεργητικού πριν από την τελική αντιστάθμιση με τις εγγυήσεις

H^e : ο αποδιδόμενος συντελεστής (%) διακύμανσης (haircut) της συγκεκριμένης απαίτησης του Ενεργητικού της τράπεζας (εάν αυτό υπάρχει)

CO : το ποσό της συγκεκριμένης χρηματοοικονομικής εγγύησης για αντιστάθμιση

H^{CO} : ο αποδιδόμενος συντελεστής (%) διακύμανσης (haircut) της συγκεκριμένης χρηματοοικονομικής εγγύησης για αντιστάθμιση

H^{fx} : ο αποδιδόμενος συντελεστής (%) διακύμανσης (haircut) της συγκεκριμένης χρηματοοικονομικής εγγύησης μετά την όποια συναλλαγματική της αναπροσαρμογή.

Εν συνεχεία, αφού έχει υπολογισθεί η έκθεση E_i^f της τράπεζας (ως ποσό) από τη συγκεκριμένη απαίτηση του Ενεργητικού, C_i , μετά την τελική αντιστάθμιση με τις όποιες χρηματοοικονομικές εγγυήσεις (collateral), προχωρούμε στον υπολογισμό της

αντιστοιχούσας κεφαλαιακής χρέωσης για αυτό. Συγκεκριμένα, πολλαπλασιάζουμε την έκθεση E_i^f της τράπεζας, όπως υπολογίστηκε στην εξίσωση (7), με το σταθμισμένο ποσοστό της συγκεκριμένης απαίτησης του Ενεργητικού, $R.W.A.(C_i)$, και έχουμε:

$$E_i^f \text{ (ως ποσό)} \times R.W.A._i \text{ (ως \%)} = R.W.A._i \text{ (ως ποσό)}$$

στη συνέχεια υπολογίζουμε:

$$R.W.A._i \text{ (ποσό)} \times 8\% = \text{προσδοκώμενη ζημιά (E.L.)} = \text{κεφαλαιακή χρέωση} \quad (8)$$

Με αυτό τον τρόπο φθάνουμε τελικά στον υπολογισμό της προσδοκώμενης ζημιάς ($E.L.$), η οποία και προσδιορίζει το ελάχιστο ποσό που θα διακρατηθεί ως κεφαλαιακή χρέωση στα Tier I και II από την τράπεζα» [2].

4.2.7 Άλλες μορφές αντιστάθμισης-εγγύησης

Για τον μετριασμό του πιστωτικού κινδύνου των απαιτήσεων της τράπεζας, εκτός των χρηματοοικονομικών στοιχείων του Πίνακα 5 (collateral), υπάρχουν και άλλου είδους δικλείδες όπως οι «Εγγυήσεις» (Guarantees) καθώς και τα Πιστωτικά παράγωγα (Credit derivatives). Ειδικά τα πιστωτικά παράγωγα έχουν τον χαρακτήρα της παροχής πιστωτικής προστασίας από τρίτους προς την τράπεζα για την κάλυψη κάποιου τμήματος της πιστωτικής της έκθεσης. Στις περιπτώσεις αυτές, το καλυμμένο τμήμα της τραπεζικής απαίτησης λαμβάνει τον συντελεστή στάθμισης του εγγυητή ή του πωλητή του πιστωτικού παραγώγου ενώ το υπόλοιπο τμήμα σταθμίζεται με τον συντελεστή στάθμισης του αντισυμβαλλόμενου προς τον οποίο και η απαίτηση. Παράγωγα προϊόντα παροχής πιστωτικής προστασίας αναγνωρίζονται τα Credit default swaps και τα Total default swaps. Επισημαίνεται δε ότι μόνο σε διεθνείς τράπεζες (π.χ. B.I.S., I.M.F. κ.λπ.), σε κάποιες λίγες ιδιωτικές τράπεζες, σε επιχειρήσεις δημοσίου συμφέροντος, σε εταιρείες με διαβάθμιση μεγαλύτερη του A- και σε χρηματοοικονομικές οντότητες που θα μπορούσαν να προσφέρουν, μέσω της πιστωτικής τους προστασίας, σταθμισμένο ρίσκο μικρότερο της πιστωτικής έκθεσης της όποιας εξεταζόμενης τράπεζας, αναγνωρίζεται ο ρόλος της παροχής τέτοιων εγγυήσεων.

Ιδιαίτερη, τέλος, σημασία πρέπει επίσης να δίνεται και στις περιπτώσεις που η αντιστάθμιση/εγγύηση έχει διαφορετικό χρόνο «ωριμότητας» (maturity mismatch) από την πιστωτική έκθεση της τράπεζας. Όταν δηλαδή ο χρόνος «ωριμότητας» της πιστωτικής έκθεσης είναι μεγαλύτερος από τον χρόνο «ωριμότητας» της όποιας

μορφής αντιστάθμισης. Ειδικότερα στην περίπτωση που η αντιστάθμιση (π.χ ένα πιστωτικό παράγωγο) έχει συνολικό χρόνο ωριμότητας μικρότερο του έτους, η Βασιλεία II ξεκαθαρίζει ότι θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται για να γίνει αποδεκτή ως πιστωτική κάλυψη. Επιπλέον, σε περίπτωση διαφορετικού χρόνου «ωριμότητας» τραπεζικής έκθεσης και πιστωτικής κάλυψης, δεν θα γίνεται δεκτή μια αντιστάθμιση/εγγύηση με υπολειμματική αξία (residual maturity) μικρότερη ή ίση του ενός τριμήνου.

4.3. Προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης (Π.Ε.Δ.): Η νέα κατηγοριοποίηση των στοιχείων του δανειακού χαρτοφυλακίου των τραπεζών

Σύμφωνα με τη Βασιλεία II, τα χρηματοοικονομικά στοιχεία του τραπεζικού δανειακού χαρτοφυλακίου μπορούν να κατανεμηθούν σε 5 βασικές κατηγορίες, οι οποίες συνήθως παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά πιστωτικού κινδύνου. Ορισμένες μάλιστα από τις βασικές κατηγορίες χωρίζονται περαιτέρω σε υποκατηγορίες. Η Κατηγοριοποίηση αυτή γίνεται με κάποιο Σύστημα Διαβάθμισης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την πράξη διοικητή αριθμού 2589/20.8.2007, ως Σύστημα Διαβάθμισης νοείται το σύνολο των μεθοδολογιών, διαδικασιών, ελέγχων, συστημάτων πληροφορικής και βάσεων δεδομένων που υποστηρίζουν την αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου και την ταξινόμηση των χρηματοοικονομικών στοιχείων (ανοιγμάτων) σε βαθμίδες κινδύνου ή σε ομάδες με ομοειδή χαρακτηριστικά κινδύνου [4].

Με βάση τα παραπάνω, οι βασικές κατηγορίες είναι οι ακόλουθες:

1. Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι επιχειρήσεων (corporate risk).
2. Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι κρατών (sovereign risk).
3. Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι εμπορικών τραπεζών (bank risk) αλλά και εταιρειών του χρηματοπιστωτικού τομέα.
4. Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι λιανικής τραπεζικής (retail risk).
5. Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι χρηματοοικονομικών αξιών (equity risk).

4.3.1 Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι επιχειρήσεων (corporate risk).

Ξεκινώντας από την πρώτη κατηγορία απαιτήσεων (έναντι επιχειρήσεων- corporate risk), θα μπορούσαμε να πούμε ότι περιλαμβάνει μια σειρά από υποκατηγορίες, ο διαχωρισμός των οποίων γίνεται τόσο με βάση τη νομική τους μορφή όσο και με βάση την οικονομική τους ουσία:

- **Χρηματοδοτήσεις μεγάλων έργων (Project finance)**

Η συγκεκριμένη τραπεζική απαίτηση αναφέρεται στη χρηματοδότηση μεγάλων επιχειρηματικών προσπαθειών όπως, για παράδειγμα, κατασκευή μεγάλων εγκαταστάσεων και έργων υποδομής (π.χ. τηλεπικοινωνιακές υποδομές, ανθρακωρυχεία, εργοστάσια ηλεκτροδότησης, υποδομές μεταφορών κ.λπ.). Συνήθως οι αποπληρωμές της χρηματοδότησης τέτοιων σχεδίων γίνεται μέσω των χρηματοροών (cash flows) των συγκεκριμένων επενδύσεων με τις απαιτήσεις αυτών των εταιρειών να παίζουν τον ρόλο των εγγυήσεων για την τράπεζα.

- **Χρηματοδοτήσεις παγίων περιουσιακών στοιχείων (Object finance)**

Η συγκεκριμένη τραπεζική απαίτηση αναφέρεται στη χρηματοδότηση αγοράς παγίων στοιχείων, η αποπληρωμή των οποίων προέρχεται από τις χρηματοροές που παράγονται από τη χρήση τους (π.χ. πλοίων, αεροσκαφών, δορυφόρων κ.λπ).

- **Χρηματοδοτήσεις εμπορευμάτων (Commodities finance)**

Σε αυτή την περίπτωση αναφερόμαστε σε τραπεζική χρηματοδότηση αποθεματικών ή πωληθέντων εμπορευμάτων που η χρηματική τους αξία δεν έχει ακόμα εισπραχθεί. Ως τέτοια μπορούμε να θεωρήσουμε τα διάφορα χρηματιστήριακώς διαπραγματεύσιμα «προϊόντα» όπως πετρέλαιο, μέταλλα, κάποια γεωργικά προϊόντα κ.λπ. Η έκθεση που προκαλεί στην τράπεζα η συγκεκριμένη χρηματοδότηση αναμένεται να αποπληρωθεί από την πώληση των εμπορευμάτων και δεν υπάρχει ανεξάρτητη δυνατότητα πληρωμής του χρέους με άλλο τρόπο από τη δανειζόμενη εταιρεία. Μιλάμε δηλαδή για περιπτώσεις όπου η δανειζόμενη εταιρεία δεν έχει άλλα περιουσιακά στοιχεία για να αποπληρώσει τον δανεισμό της παρά μόνο τα ίδια τα εμπορεύματα της.

- **Χρηματοδοτήσεις εμπορικών ακινήτων**

Σε αυτή τη μορφή τραπεζικής χρηματοδότησης υπάγεται ο δανεισμός του real estate. Αναφερόμαστε δηλαδή στον δανεισμό για την ανέγερση επαγγελματικών γραφείων, ξενοδοχείων, επαγγελματικών αποθηκών κ.λπ. Η αποπληρωμή του δανείου προέρχεται από τις χρηματοροές που δημιουργεί η επινοικίαση ή η πώληση των

συγκεκριμένων εμπορικών ακινήτων. Στη συγκεκριμένη περίπτωση τα εν λόγω περιουσιακά στοιχεία έχουν και τον χαρακτήρα της χρηματοοικονομικής εγγύησης για την τράπεζα.

- **Χρηματοδοτήσεις εμπορικών ακινήτων υψηλού κινδύνου**

Η μορφή αυτή τραπεζικής χρηματοδότησης αναφέρεται σε επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα που η μελλοντική απόδοση των χρηματορροών τους είναι αρκετά αβέβαιη. Αντιμετωπίζει δηλαδή η τράπεζα μια υψηλή πιθανότητα αθέτησης της συμφωνίας από τον αντισυμβαλλόμενο. Υπάρχει δηλαδή αμφιβολία αν θα πωληθούν ή θα επινοικιασθούν τα ακίνητα, έτσι ώστε να έχουμε ανταπόδοση της χρηματοδότησης στην τράπεζα. Παράδειγμα τέτοιου είδους τραπεζικής χρηματοδότησης είναι και η απόκτηση γης από κάποια εταιρεία με δανεισμό.

- **Χρηματοδοτήσεις-επενδύσεις αγοράς «επιχειρηματικών απαιτήσεων» εταιρειών**

Αναφέρεται κυρίως σε τραπεζικές χρηματοδοτήσεις/επενδύσεις πάνω σε «επιχειρηματικές απαιτήσεις» εταιρειών. Ο κύριος λόγος μίας τέτοιας αγοράς είναι η χρήση των «απαιτήσεων» αυτών για την υλοποίηση μιας μελλοντικής τιτλοποίησης από μέρος της τράπεζας. Μπορεί όμως και να ληφθεί και απλά ως μια απλή εναλλακτική επενδυτική κίνηση της τράπεζας.

4.3.2 Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι κρατών (sovereign risk).

Η δεύτερη κατηγορία τραπεζικών απαιτήσεων περιλαμβάνει απλά:

- **Χρηματοδοτήσεις κρατών και κεντρικών τραπεζών**

Η συγκεκριμένη κατηγορία απαιτήσεων με τον όρο «κράτη» περιλαμβάνει και επιχειρήσεις δημοσίου συμφέροντος αλλά και μεγάλους οργανισμούς όπως, για παράδειγμα, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (I.M.F.), την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (Ε.Κ.Τ.) κ.λπ. Όλες αυτές οι περιπτώσεις καλύπτονται από αυτό που ονομάζεται sovereign risk και έχουν μηδενικό (0%) ρίσκο (στην Τυποποιημένη προσέγγιση) για την τράπεζα που επενδύει.

4.3.3 Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι εμπορικών τραπεζών (bank risk) αλλά και εταιρειών του χρηματοπιστωτικού τομέα.

Η τρίτη κατηγορία τραπεζικών απαιτήσεων περιλαμβάνει μόνο:

- **Χρηματοδοτήσεις άλλων εμπορικών τραπεζών και εταιρειών του χρηματοπιστωτικού τομέα**

Σε αυτή την κατηγορία η Βασιλεία II συμπεριλαμβάνει εκτός από τις εμπορικές τράπεζες και τις επιχειρήσεις δημοσίου συμφέροντος οι οποίες δεν καλύπτουν τις προδιαγραφές για μηδενικό ρίσκο (στην Τυποποιημένη προσέγγιση), καθώς επίσης και λοιπές εταιρείες που παρέχουν χρηματοπιστωτικές επενδυτικές υπηρεσίες.

4.3.4 Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι λιανικής τραπεζικής (retail risk).

Η τέταρτη κατηγορία τραπεζικών απαιτήσεων περιλαμβάνει:

- **Χρηματοδοτήσεις λιανικής τραπεζικής**

Στη συγκεκριμένη κατηγορία εμπεριέχονται οι κάτωθι υποκατηγορίες:

1. Ατομικές και μικρού κόστους χρηματοδοτήσεις λιανικής τραπεζικής:

- Για ατομικά δάνεια (π.χ. αγορά αυτοκινήτου, σπουδαστικά, προσωπικής εν γένει χρηματοδότησης κ.λπ.), ανεξαρτήτως του μεγέθους δανεισμού.
- Για ατομικά στεγαστικά δάνεια όπου ο δανειζόμενος είναι και ο ιδιοκτήτης του οικήματος. Ο επιθεωρητής κάθε τέτοιας κατηγορίας δανείων καλείται να θέσει όρια στον αριθμό σπιτιών σε περίπτωση ατομικού δανεισμού.
- Για επιχειρήσεις όπου η έκθεση της τράπεζας δεν ξεπερνά το ένα εκατομμύριο ευρώ.

2. Υψηλού κόστους χρηματοδοτήσεις λιανικής τραπεζικής

Σύμφωνα με τη Βασιλεία II, η συγκεκριμένη περίπτωση αναφέρεται σε μικρές επιχειρηματικές χρηματοδοτήσεις που οι εμπορικές τράπεζες δεν τις μεταχειρίζονται ατομικά αλλά συλλογικά στα πλαίσια του χαρτοφυλακίου τους. Έτσι οι χρηματοδοτήσεις αυτές αντιμετωπίζονται σαν να έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά ρίσκου. Αυτό βέβαια δεν αποκλείει στις τράπεζες τη δυνατότητα να αντιμετωπίζουν κάθε περίπτωση ξεχωριστά.

Επιπροσθέτως στα πλαίσια των χρηματοδοτήσεων λιανικής τραπεζικής- η Βασιλεία II διαχωρίζει τρεις κατηγορίες χρηματοδότησης, με βάση την υπάρχουσα κάλυψη που παρέχεται από τον αντισυμβαλλόμενο. Συγκεκριμένα, η λιανική τραπεζική κατηγοριοποιείται επίσης με το: α) αν και κατά πόσο το οίκημα που χρηματοδοτείται ή όποια άλλη κατοικία μπορεί να παίξει τον ρόλο της εγγύησης του δανείου, β) αν υπάρχουν ανανεώσιμες πιστωτικές απαιτήσεις λιανικής τραπεζικής και γ) όλες τις εναπομείνουσες περιπτώσεις.

- **Χρηματοδοτήσεις ανανεώσιμων πιστωτικών απαιτήσεων λιανικής τραπεζικής (Q.R.R.E.)**

Η συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί να θεωρηθεί είτε ειδική ανεξάρτητη κατηγορία είτε απλά μια υποκατηγορία της λιανικής τραπεζικής. Αναφέρεται στον καθορισμό ενός υπο-χαρτοφυλακίου από μέρους της τράπεζας με χρηματοδοτήσεις λιανικής οι οποίες ακολουθούν ορισμένες αρχές. Συγκεκριμένα:

- Η ανανέωση των δανείων του υπο-χαρτοφυλακίου θα βασίζεται σε προκαθορισμένα πιστωτικά όρια αποπληρωμής και επαναδα-νείσμου που δεν θα παραβιάζονται από τους πελάτες.
- Οι χρηματοδοτήσεις (δάνεια) θα είναι ατομικού χαρακτήρα.
- Το μέγιστο ποσό χρηματοδότησης ενός πελάτη του υπο-χαρτοφυλακίου δεν θα υπερβαίνει τα 100.000 ευρώ.
- Η τράπεζα -μέσω των επιθεωρητών- θα πρέπει συστηματικά να ελέγχει τη χαμηλή μεταβλητότητα των συγκεκριμένων δανειακών υπο-χαρτοφυλακίων σε σχέση με τη μέση μεταβλητότητα των υπολοίπων επιμέρους δανείων.

4.3.5 Κατηγορία (τραπεζικών) απαιτήσεων έναντι χρηματοοικονομικών αξιών (equity risk).

Τέλος, η πέμπτη κατηγορία τραπεζικών απαιτήσεων περιλαμβάνει:

- **Χρηματοδοτήσεις-επενδύσεις σε χρηματοοικονομικές αξίες**

Σε ό,τι αφορά τον όρο χρηματοοικονομικές αξίες αναφερόμαστε κυρίως σε έμμεσες ή άμεσες συμμετοχές της τράπεζας σε κάποιες εταιρείες. Οι συγκεκριμένες τοποθετήσεις έχουν τη μορφή επενδύσεων από μέρους της τράπεζας και συνήθως αναφέρονται σε μη εισηγμένες στο χρηματιστήριο περιπτώσεις. Μπορούν όμως κάλλιστα να περιλαμβάνουν και τοποθετήσεις σε εισηγμένες μετοχές ή ομόλογα εταιρειών που δεν έχουν τον χαρακτήρα άμεσης αγοραπωλησίας από την τράπεζα και έτσι δεν ανάγονται, ως αξίες, στο χαρτοφυλάκιο αγοραπωλησιών της τράπεζας. Μετά την ανάλυση των κατηγοριών, στην επόμενη ενότητα προχωρούμε στην παρουσίαση των τρόπων μέτρησης των πιστωτικών κινδύνων που αντιστοιχούν σε αυτές με βάση την προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης (*P.E.A.* ή *I.R.B.* approach). Η παρουσίαση αυτή είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις διαφορετικές σταθμίσεις (*R.W.A.*) που αποδίδονται στις επιμέρους κατηγορίες των απαιτήσεων του δανειακού χαρτοφυλακίου των τραπεζών στα πλαίσια της *P.E.A.*

4.4. Η προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης (Π.Ε.Δ. ή I.R.B. approach)

Σε αυτή την ενότητα θα συζητήσουμε την πιο εξελιγμένη μέθοδο υπολογισμού των σταθμισμένων απαιτήσεων του δανειακού χαρτοφυλακίου των τραπεζών κάτω από πιστωτικό κίνδυνο. Η μέθοδος αυτή ονομάζεται προσέγγιση *Εσωτερικής Διαβάθμισης* (Π.Ε.Δ. ή I.R.B. approach).

Τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να χρησιμοποιούν την Π.Ε.Δ. για τον υπολογισμό των σταθμισμένων κατά κίνδυνο χρηματοδοτικών ανοιγμάτων, κατόπιν ειδικής άδειας από την Τράπεζα της Ελλάδος. Η εν λόγω άδεια παρέχεται μόνον εφόσον η Τράπεζα της Ελλάδος πιστοποιήσει ότι τα συστήματα που εφαρμόζει το πιστωτικό ίδρυμα για τη διαχείριση και τη διαβάθμιση των ανοιγμάτων, που υπόκεινται σε πιστωτικό κίνδυνο, είναι έγκυρα και εφαρμόζονται με ακεραιότητα.

Τα πιστωτικά ιδρύματα που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν την Π.Ε.Δ. θα πρέπει να υποβάλλουν αίτηση στην Τράπεζα της Ελλάδος, στην οποία αίτηση το πιστωτικό ίδρυμα θα αιτείται την έγκριση χρήσης των μεθόδων, θα περιγράφει και θα τεκμηριώνει τα προτεινόμενα συστήματα διαβάθμισης, θα έχει ένα πρόγραμμα εφαρμογής και θα κάνει την αυτοαξιολόγηση του.

Ως προς το πρόγραμμα εφαρμογής που θα υπάρχει στην αίτηση, τα πιστωτικά ιδρύματα τα οποία προτίθενται να χρησιμοποιήσουν την Π.Ε.Δ. θα πρέπει να έχουν ένα πρόγραμμα υλοποίησης, το οποίο θα περιλαμβάνει την πολιτική διαδοχικής εφαρμογής και την πολιτική μόνιμων παρεκκλίσεων. Το πρόγραμμα εφαρμογής είναι ένα δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνει όλες τις ημερομηνίες κατά τις οποίες το πιστωτικό ίδρυμα σκοπεύει να εφαρμόσει όλα τα συστήματα διαβάθμισης για τα οποία κάνει αίτηση. Το χρονοδιάγραμμα αυτό είναι απαραίτητο μέρος της αίτησης.

Επιπλέον, σχετικά με την αυτοαξιολόγηση, το πιστωτικό ίδρυμα θα πρέπει να έχει πραγματοποιήσει αξιολόγηση για την κατάσταση ετοιμότητας με βάση τα πρότυπα και τις ελάχιστες απαιτήσεις που προβλέπονται. Πρέπει να έχει αναπτύξει σχέδιο δράσης για να καλύψει τα κενά και τις ανεπάρκειες που λεχει διαπιστώσει και ένα πρόγραμμα για την επίτευξη συμμόρφωσης προς τους κανόνες. Επίσης θα πρέπει να υποβληθούν ενδεικτικά στοιχεία και αποτελέσματα δοκιμαστικής εφαρμογής της Π.Ε.Δ. [4].

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η συγκεκριμένη μέθοδος μπορεί να υποδιαιρεθεί σε δύο επιμέρους προσεγγίσεις: τη *Θεμελιώδη* και την *Εξελιγμένη* προσέγγιση. Οι δύο αυτές επιμέρους προσεγγίσεις διαφοροποιούνται ουσιαστικά στον τρόπο υπολογισμού της σταθμισμένης απόδοσης του ρίσκου που αντιστοιχεί σε κάθε τραπεζική απαίτηση και κατ' επέκταση στην κεφαλαιακή χρέωση. Πιο συγκεκριμένα, εάν ακολουθήσουμε τη Θεμελιώδη προσέγγιση, τότε η τράπεζα μπορεί να χρησιμοποιήσει τις δικές της εκτιμήσεις σε ό,τι αφορά την πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου (*Probability of Default – P.D.*), αλλά βασίζεται σε υπολογισμούς των νομισματικών αρχών για την εκτίμηση των υπόλοιπων στοιχείων που συνεισφέρουν στον προσδιορισμό του πιστωτικού κινδύνου (δηλαδή των *E.A.D.* (την έκθεση του αντισυμβαλλομένου σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης του και *L.G.D.* (αναμενόμενη ζημιά σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου)). Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση της Εξελιγμένης προσέγγισης, η τράπεζα μπορεί να χρησιμοποιήσει τις δικές της εκτιμήσεις για όλα τα προαναφερόμενα επιμέρους στοιχεία που συνεισφέρουν στη διαμόρφωση του σταθμισμένου πιστωτικού κινδύνου της απαίτησης αλλά και της κεφαλαιακής χρέωσης (δηλαδή *P.D.*, *L.G.D.* και *E.A.D.*).

Πριν όμως προχωρήσουμε στην αναλυτική παρουσίαση του τρόπου εκτίμησης της κεφαλαιακής επάρκειας στο πλαίσιο της μεθόδου *Π.Ε.Δ.*, θα δώσουμε συνοπτικά τους ορισμούς που η Βασιλεία II παραθέτει για τα επιμέρους στοιχεία των συγκεκριμένων παραμέτρων μέτρησης του πιστωτικού ρίσκου.

4.4.1. Ορισμοί των παραμέτρων πιστωτικού ρίσκου

- **Γενικές Προϋποθέσεις για την εκτίμηση των παραμέτρων κινδύνου**

Τα πιστωτικά ιδρύματα διασφαλίζουν ότι κατά την εσωτερική εκτίμηση των παραμέτρων κινδύνου PD, LGD, συντελεστή μετατροπής και EL, τα οποία θα αναλυθούν παρακάτω, έχουν ληφθεί υπόψιν όλα τα σχετικά δεδομένα, πληροφορίες και μέθοδοι. Οι εκτιμήσεις υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη τα ιστορικά δεδομένα και τις εμπειρικές ενδείξεις και δεν στηρίζονται αποκλειστικά σε υποκειμενικές κρίσεις, καθώς και είναι εύλογες και βασίζονται στους κυριότερους παράγοντες που προσδιορίζουν τις παραμέτρους κινδύνου. Όσα λιγότερα δεδομένα

διαθέτει το πιστωτικό ίδρυμα τόσο πιο συντηρητικές πρέπει να είναι οι εκτιμήσεις του [4].

- **Η πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου (Probability of Default P.D.)**

Ως «Αθέτηση Υποχρέωσης» του αντισυμβαλλομένου ορίζεται η επέλευση ενός ή και των δύο από τα παρακάτω γεγονότα:

- Το πιστωτικό ίδρυμα θεωρεί ότι ο αντισυμβαλλόμενος είναι ευλόγως πιθανό να μην εκπληρώσει στο σύνολό τους τις υποχρεώσεις πληρωμών προς το πιστωτικό ίδρυμα ή οποιαδήποτε εταιρία του ομίλου στον οποίο ανήκει το πιστωτικό ίδρυμα.
- Ο αντισυμβαλλόμενος έχει εμφανίσει ουσιαστική καθυστέρηση άνω των 90 ημερών στην αποπληρωμή κάποιας εκ των υποχρεώσεων του προς το πιστωτικό ίδρυμα ή οποιαδήποτε εταιρία του ομίλου στον οποίο ανήκει [4].

Όπως μας αναφέρουν οι Stefanou και Mendoza (2005), η πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου παράγεται είτε ακολουθώντας εμπειρικά μοντέλα (π.χ. Z-score προσέγγιση ή *Logit/Probit* προσέγγιση) είτε με μία προσέγγιση αγοράς [16].

Η πρώτη περίπτωση που έγινε γνωστή από τον Altman (1968) είναι μια διακριτή ανάλυση της χρεοκοπίας και βασίζεται σε μια σειρά από επεξηγηματικούς όρους. Με αντίστοιχη φιλοσοφία κινείται και η *Logit/Probit* προσέγγιση, με τη διαφορά ότι σε αυτή την περίπτωση έχουμε ανάλυση παλινδρόμησης με εξαρτώμενη μεταβλητή τη λογαριθμισμένη σχέση χρεοκοπίας προς τη μη-χρεοκοπία [π.χ. $\ln(P.D./ (1-P.D.))$] και ανεξάρτητες μεταβλητές μια σειρά από επεξηγηματικούς όρους. Στην αλγεβρική της διατύπωση έχουμε ένα μοντέλο της κάτωθι μορφής για την αναζήτηση της *P.D.*:

$$L_i = \ln [(P.D._i / (1-P.D._i))] = \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n \quad (9)$$

όπου X_i αποτελούν τους επεξηγηματικούς όρους που χρησιμοποιούνται για την εμπειρική διερεύνηση της πιθανότητας χρεοκοπίας, *P.D.*, μιας εταιρείας (π.χ. μιας τράπεζας). [11]

Ο Πίνακας 7 που ακολουθεί μας παρουσιάζει αναλυτικά τους προαναφερόμενους επεξηγηματικούς όρους που συνήθως χρησιμοποιούνται στην

αναζήτηση του *P.D.* τόσο σε ό,τι αφορά τις εταιρείες αλλά και όσον αφορά τα νοικοκυριά.

Πίνακας 7^{ος} : Οι επεξηγηματικοί όροι στην αναζήτηση της *P.D.* στις εμπειρικές προσεγγίσεις

| Είδος αντισυμβαλλόμενου | Κατηγορία πληροφορίας για τον αντισυμβαλλόμενο | Επεξηγηματικοί όροι (Μεταβλητές) |
|-------------------------|--|---|
| Εταιρεία | Είδος εταιρείας | Βιομηχανικό συγκρότημα, Ηλικία της εταιρείας, Συνολικές απαιτήσεις, Συνολικές πωλήσεις, Συνολικά ίδια κεφάλαια. |
| | Χρηματοοικονομικοί δείκτες | Ίδια/Απαιτήσεις, Υποχρεώσεις/Ίδια, Πωλήσεις/Απαιτήσεις. |
| | Κερδοφορία | Ιστορική κερδοφορία, Ρυθμός μεγέθυνσής της, Κέρδη/Απαιτήσεις, Κέρδη/Κόστος. |
| | Market data | Διακύμανση χρηματιστηριακής τιμής της εταιρείας, Πιστωτική διαβάθμιση εταιρείας. |
| Νοικοκυριό (Άτομα) | Ατομικές πληροφορίες | Εισόδημα, Ηλικία, Αξία σπιτιού, Δουλεία. |
| | Χρηματοοικονομικές πληροφορίες | Αριθμός δανείων, Αριθμός πιστωτικών καρτών, Υπόλοιπο στις πιστωτικές κάρτες, Προηγούμενες πτωχεύσεις. |

Πηγή: Marisson (2002).

Η χρήση των *Logit* μοντέλων στην ανεύρεση της *P.D.* θεωρείται ιδιαίτερα διαδεδομένη από τους χρηματοοικονομικούς οίκους στη διαβάθμιση τραπεζών (ως εταιρειών) ανά τον κόσμο.

Στη δεύτερη περίπτωση -της προσέγγισης της αγοράς- η αλγεβρική διατύπωση για την ανεύρεση της *P.D.*, που βασίζεται στη μεθοδολογία του *Merton* (1974), έχει την κάτωθι μορφή:

$$D.D. = (A - D) / \sigma_\varepsilon \quad (10)$$

όπου:

A: η αξία του Ενεργητικού (ή του δανειακού χαρτοφυλακίου στην περίπτωση μας)·

D: η προσδοκώμενη μελλοντική αξία των Υποχρεώσεων

σ_ε : η διακύμανση του Ενεργητικού

D.D.: η απόσταση μέχρι την αθέτηση συμφωνίας του αντισυμβαλλομένου

Στην παραπάνω εξίσωση όταν $D > A$ οδηγούμαστε σε πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου (*P.D.*).

Βέβαια, σημαντικό στοιχείο είναι και ο τρόπος που αποτιμάται η αξία του Ενεργητικού. Για παράδειγμα, σε κάποιες περιπτώσεις η αποτίμηση του Ενεργητικού και κατ' επέκταση η εκτίμηση της *P.D.* μιας εταιρείας (εκτός των τραπεζών) γίνεται με βάση τη χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση ή με βάση τη χρήση *Συμβολαίων ανταλλαγής πιστωτικού κινδύνου* (credit default swaps). Όμως, λόγω της ευαισθησίας στην αποτίμηση της αξίας του Ενεργητικού, *A*, με την παραπάνω μέθοδο, προτιμάται η προηγηθείσα εμπειρική προσέγγιση της *P.D.*

• **Η αναμενόμενη ζημιά σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου (Loss Given Default – L.G.D.)**

Ως ζημιά ορίζεται η οικονομική ζημιά που περιλαμβάνει σημαντικές μειωτικές επιδράσεις και σημαντικές άμεσες και έμμεσες δαπάνες που συνδέονται με την είσπραξη ποσών στο πλαίσιο ενός χρηματοοικονομικού μέσου. Η ποσοστιαία ζημιά προκύπτει από το ποσοστό ανάκτησης της αξίας του χρηματοοικονομικού στοιχείου κατά τη στιγμή της αθέτησης [4].

Η αναμενόμενη ζημιά, σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου, εκφράζεται συνήθως ως ποσοστό (%) και έχει τρεις διαφορετικούς τρόπους παρουσίασης [15]. Ο πρώτος τρόπος έχει την κάτωθι αλγεβρική διατύπωση:

$$L.G.D. = (E.A.D. - A.A. + κ.δ.) / E.A.D. \quad (11)$$

όπου:

E.A.D.: η έκθεση έναντι του αντισυμβαλλομένου σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης του

A.A.: η Ανακάμπτουσα Αξία για την τράπεζα μετά από την αθέτηση του αντισυμβαλλομένου

κ.δ.: τα κόστη διαχείρισης για την αποκομιδή της Ανακάμπτουσας Αξίας από την τράπεζα.

Ο δεύτερος τρόπος υπολογισμού του *L.G.D.* έχει την κάτωθι αλγεβρική διατύπωση

$$L.G.D. = \frac{\text{Αξία πριν (default)} - \text{Αξία μετά (default)}}{\text{Αξία πριν (default)}} \quad (12)$$

Τέλος, ο τρίτος τρόπος αλγεβρικού υπολογισμού της *L.G.D.* γίνεται από τις τιμές των προϊόντων σταθερού εισοδήματος και πιστωτικών παραγώγων που παράγονται από ένα *Asset Pricing* μοντέλο αποτίμησης.

Η *L.G.D.* στη Θεμελιώδη προσέγγιση

«Όπως αναφέραμε και στην ενότητα 4.4, στη Θεμελιώδη προσέγγιση ο προσδιορισμός της *L.G.D.* για κάθε τραπεζική απαίτηση είναι εξωγενής. Παρ' όλα αυτά, στον εξωγενή αυτό προσδιορισμό του ποσοστού που θα αποδοθεί στην *L.G.D.*, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η ύπαρξη και το είδος των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων που συνοδεύουν την εξεταζόμενη απαίτηση. Έτσι, για παράδειγμα, στην αξιολόγηση μιας ζημιάς παραγόμενης από εταιρικό ή τραπεζικό ρίσκο που δεν συνοδεύεται από αναγνωρισμένες χρηματοοικονομικές εγγυήσεις θα αναγνωρίζεται - σύμφωνα με τη Βασιλεία II- ποσοστό ζημιάς της τάξης του 45% της έκθεσης της τράπεζας στην απαίτηση. Με απλά λόγια, η τράπεζα θα καταγράφει τη δυνατότητα να

πάρει πίσω το 55% της επένδυσης της σε περίπτωση αθέτησης της συμφωνίας εκ μέρους του αντισυμβαλλομένου.

Σε ό,τι αφορά τις τραπεζικές απαιτήσεις χωρίς χρηματοοικονομικές εγγυήσεις (αναγνωρισμένες ή μη) ως κάλυψη σε ό,τι αφορά αναμενόμενες ζημιές από εταιρικό ή τραπεζικό ή κίνδυνο χώρας, η τράπεζα θα αναγνωρίζει ζημιές της τάξης του 75% της έκθεσης της.

Αν τώρα θελήσουμε να υπολογίσουμε, σε πρακτικό επίπεδο, την αναμενόμενη ζημιά σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου από μια εταιρικού ρίσκου έκθεση της τράπεζας (π.χ. ένα δάνειο) και εφόσον υπάρχουν εγγυήσεις, τότε τα πράγματα είναι λίγο πιο πολύπλοκα. Στην περίπτωση αυτή, το τραπεζικό δάνειο (E) χωρίζεται σε δύο τμήματα: το τμήμα αυτό που είναι καλυμμένο με εγγύηση (E^c) και αυτό που δεν είναι (E^u). Επιπροσθέτως, έχει σημασία εάν οι εν λόγω εγγυήσεις είναι χρηματοοικονομικές ή όχι. Έτσι έχουμε:

Περίπτωση 1: *Αν οι εγγυήσεις του τραπεζικού δανείου είναι χρηματοοικονομικές (και μάλιστα αναγνωρισμένες).*

Σε αυτή την περίπτωση για τον προσδιορισμό της «αποτελεσματικής» $L.G.D.$ ($L.G.D.^c$) -και επαγωγικά ολόκληρης της $L.G.D.$ - θα χρησιμοποιείται η κάτωθι αλγεβρική εξίσωση:

$$L.G.D.^c = L.G.D.^u \times (E^c/E) \quad (13)$$

(με $L.G.D. = L.G.D.^u + L.G.D.^c$)

όπου:

$L.G.D.^c$: η αναμενόμενη ποσοστιαία ζημιά της τράπεζας, σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου, για το μέρος εκείνο του δανείου που καλύπτεται από εγγυήσεις

$L.G.D.^u$: η αναμενόμενη ποσοστιαία ζημιά της τράπεζας, σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου, για το μέρος εκείνο του δανείου που δεν καλύπτεται από εγγυήσεις (όπως έχει ήδη οριστεί το ποσοστό αυτό είναι 45%)

E : η έκθεση (π.χ. δάνειο) της τράπεζας από την απαίτηση πριν την αντιστάθμιση της με τις χρηματοοικονομικές εγγυήσεις

E^c : το μέρος εκείνο της έκθεσης (π.χ. του δανείου) της τράπεζας που είναι καλυμμένο με χρηματοοικονομική εγγύηση (ουσιαστικά η $E.A.D.$).

Σε ό,τι αφορά την τιμή της E^c (δηλαδή της $E.A.D.$) στην εξίσωση 13, η Βασιλεία II αναφέρει ότι, εάν εφαρμόζεται η *Θεμελιώδης Π.Ε.Δ.* προσέγγιση από τις

τράπεζες, τότε ο υπολογισμός της E^c θα προέρχεται από την εφαρμογή της εξίσωσης 7, όπως αυτή παρουσιάστηκε στην *Τυποποιημένη* (περιεκτική) προσέγγιση. Τα υπόλοιπα στοιχεία ε.ναι ήδη δεδομένα για τον τελικό υπολογισμό της «αποτελεσματικής» L.G.D. δηλαδή της L.G.D.^c).

Περίπτωση 2: Αν οι εγγυήσεις του τραπεζικού δανείου υπάρχουν αλλά δεν είναι χρηματοοικονομικές αλλά άλλης μορφής.

Σε αυτή την περίπτωση για τον προσδιορισμό της «αποτελεσματικής» L.G.D. και επαγωγικά ολόκληρης της L.G.D. - θα ακολουθείται μια διαφορετική προσέγγιση.

Καταρχήν να αναφέρουμε ότι για τον σκοπό αυτό η Βασιλεία II μάς παρέχει βοηθητικά τον Πίνακα 8 που ακολουθεί.

Η πρώτη γραμμή του πίνακα αναφέρεται σε αποδεκτές χρηματοοικονομικές εγγυήσεις (π.χ. μετρητά), οπότε προσομοιάζει με την *Περίπτωση 1*. Το ζητούμενο είναι ο υπολογισμός της τιμής της L.G.D. στις υπόλοιπες κατηγορίες παρεχομένων εγγυήσεων.

Πίνακας 8^{ος} : Ελάχιστο επίπεδο (Min %) για Collateralised L.G.D. στη Θεμελιώδη προσέγγιση

| Μορφή χρηματοοικονομικής εγγύησης | Min L.G.D. | Απαιτούμενο Minimum Collateralisation level | Minimum over-Collateralisation level |
|------------------------------------|------------|---|--------------------------------------|
| Αποδεκτή χρηματοοικονομική εγγύηση | 0% | 0% | - |
| Receivables | 35% | 0% | 125% |
| Εμπορικά/Στεγαστικά Real estates | 35% | 30% | 140% |
| Άλλο είδος εγγυήσεων | 40% | 30% | 140% |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

-: Μη διαθέσιμα στοιχεία.

Για να γίνουμε λίγο πιο κατανοητοί σε ό,τι αφορά τον υπολογισμό της τιμής της *L.G.D.* και στον τρόπο αξιοποίησης του παραπάνω πίνακα, θα δώσουμε ένα παράδειγμα.

Υποθέτουμε την ύπαρξη ενός δανείου 200€ προς μια εταιρεία που «καλύπτεται» από προσημειωμένο στεγαστικό ακίνητο ύψους 120€. Στην περίπτωση αυτή η τράπεζα γνωρίζει ότι είναι «καλυμμένη με εγγυήσεις» σε επίπεδο 60% (=120€/200€). Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο από το επιτρεπόμενο Minimum collateralisation level του Πίνακα 8 (τρίτη στήλη) για την περίπτωση των στεγαστικών ακινήτων (30%). Εάν η «κάλυψη» του δανείου της τράπεζας ήταν κάτω από το ποσοστό αυτό, τότε η εγγύηση θα κρινόταν ανεπαρκής και ως τιμή της *L.G.D.* θα λογίζονταν η *ex ante* αντιστοιχούσα σε μια μη αντισταθμισμένη δανειακή περίπτωση. Με άλλα λόγια, θα είχαμε: $L.G.D. = 75\%$ για την εν λόγω τραπεζική έκθεση. Εν συνεχεία η τράπεζα πρέπει να διαιρέσει το ύψος της εγγύησης (120 €) με τον αντίστοιχο συντελεστή που ο Πίνακας 8 δίνει για υπερκάλυψη της έκθεσης της τράπεζας από την υπάρχουσα εγγύηση (βλέπε τετάρτη στήλη. Έχουμε δηλαδή $87,51 \text{ €} = 120\text{€}/1,40$). Αυτό θεωρείται πλέον ως το κύριο μέρος του δανείου της τράπεζας που είναι καλυμμένο με αναγνωρισμένη εγγύηση. Σε ποσοστιαία έκφραση, ως E^c θεωρείται το 42,85% του δανείου (= 85,71 € 200 €). Εν συνεχεία, η τράπεζα μπορεί εύκολα πλέον να υπολογίσει την τιμή της $L.G.D.^c$ που -σύμφωνα με τη Βασιλεία II- θα είναι το γινόμενο της Min *L.G.D.* (από τη δεύτερη στήλη του Πίνακα 8) με το παραπάνω ποσοστό της E^c (δηλαδή $L.G.D.^c = 42,85\% \times 35\% = 15\%$). Αντίστοιχα, ο υπολογισμός της $L.G.D.^v$ θα είναι απλά το γινόμενο για την ποσοστιαία ακάλυπτη πλευρά του δανείου (E^v) επί το ποσοστό που η Βασιλεία II ορίζει για ακάλυπτα από εγγυήσεις μέρη δανείων (δηλαδή 45%). Έτσι στο παράδειγμα μας θα έχουμε: $L.G.D.^v = 57,15\% \times 45\% = 25,71\%$ (όπου $57,15\% = 1 - 42,85\%$). Αθροίζοντας τώρα τα δύο μέρη έχουμε τη συνολική τιμή της $L.G.D. = 25,71\% + 15\% = 40,71\%$.

Τέλος, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι στην περίπτωση επιχειρήσεων με κύκλο εργασιών μικρότερο των 5 εκατομμυρίων ευρώ, η Βασιλεία II παρουσιάζει έναν έτοιμο πίνακα για την τιμή της *L.G.D.* ανά κατηγορία δανείου, που είναι ο πίνακας 9 που ακολουθεί» [2].

**Πίνακας 9^{ος} : Συντελεστές L.G.D. στις απαιτήσεις έναντι των Μ.Μ.Ε. (< 5 εκατ. €)
κατά κατηγορία όταν δεν υπάρχουν εγγυήσεις**

| Κατηγορία απαίτησης | Εταιρική | Στεγαστική | Λιανική | Ποιοτικά ανανεώσιμων Q.R.R.E. |
|------------------------|----------|------------|---------|-------------------------------------|
| Ποσοστό | 45% | 25% | 85% | 85% |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

H L.G.D. στην Εξελιγμένη προσέγγιση

Στην περίπτωση αυτή παρέχεται από τη Βασιλεία II στις τράπεζες η δυνατότητα να προχωρήσουν στην εσωτερική εκτίμηση της L.G.D. τους σε ό,τι αφορά την έκθεση σε επιχειρηματικό, τραπεζικό ή κίνδυνο χώρας. Στην ουσία αναφερόμαστε στη δυνατότητα που έχουν οι τράπεζες να χρησιμοποιήσουν τις εξισώσεις 11 ή 12 εσωτερικά για να υπολογίσουν την L.G.D. τους. Τέλος, η αναμενόμενη ζημιά (L.G.D.), σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου, θα πρέπει να καταγράφεται ως ποσοστό (%) της έκθεσης έναντι του αντισυμβαλλομένου σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης του (Exposure at default – E.A.D.).

• Η έκθεση έναντι του αντισυμβαλλομένου σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης του (Exposure at default – E.A.D.)

«Η έκθεση σε περίπτωση αθέτησης (E.A.D.) είναι το αρνητικό χρηματικό αποτέλεσμα το οποίο θα προκληθεί στα ίδια κεφάλαια μιας τράπεζας, εάν η απαίτηση από τη συγκεκριμένη τοποθέτηση της διαγραφεί (περίπτωση *write off*) συμψηφίζοντας και τις όποιες καταγεγραμμένες προβλέψεις για αυτήν. Η συγκεκριμένη αρχή επιβάλλεται από τη Βασιλεία II τόσο στα εκτός όσο και στα εντός Ισολογισμού στοιχεία (*on-* και *off-* balance sheet items) της τράπεζας.

Μπορούμε μάλιστα εδώ να παραθέσουμε ότι η γενική αλγεβρική διατύπωση της καταγραφής της έκθεσης (μιας τράπεζας) έναντι του αντισυμβαλλομένου, σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης του, δίδεται από τους Stefanou και Mendoza (2005). Συγκεκριμένα:

$E.A.D. = E_i^f = \text{Τρέχουσα έκθεση της τράπεζας λόγω της «τοποθέτησης» της} + \text{Συντελεστής πιστωτικής ισοδυναμίας} \times \text{Εγκεκριμένο μη χρησιμοποιηθέν τμήμα}$

πίστωσης από τον αντισυμβαλλόμενο που όμως επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί πριν τη χρεοκοπία του. (14)

Σε ό,τι αφορά τις εντός Ισολογισμού απαιτήσεις, η Βασιλεία II αναφέρει, ότι θα πρέπει να ακολουθείται η μεθοδολογία της *Τυποποιημένης Προσέγγισης* στον υπολογισμό της έκθεσης, E_i^f , της τράπεζας (ειδικά στις συμφωνίες συμψηφισμού τύπου repos). Στις εκτός Ισολογισμού πιστωτικές απαιτήσεις, για να προσδιορισθεί η έκθεση της τράπεζας, απαιτείται η χρήση ενός δείκτη πιστωτικής μετατροπής (C.C.F.). Έτσι σε αλγεβρικούς όρους θα είχαμε την κάτωθι μετατροπή:

$$E^{on-balance\ sheet} = C.C.F. \times E^{off-balance\ sheet} \quad (15)$$

Επιπροσθέτως όμως, όπως και στην περίπτωση του υπολογισμού της *L.G.D.*, η Βασιλεία II προτείνει δύο τρόπους για την εκτίμηση της προαναφερθείσας παραμέτρου (E_i^f) είτε για τις εντός είτε για τις εκτός Ισολογισμού απαιτήσεις: α) τη *Θεμελιώδη προσέγγιση* και β) την *Εξελιγμένη προσέγγιση*» [2].

H E.A.D. στη Θεμελιώδη προσέγγιση

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, η *E.A.D.* στις εντός Ισολογισμού απαιτήσεις ακολουθεί τη μεθοδολογία της *Τυποποιημένης προσέγγισης*. Έτσι το μόνο σημείο που μένει να παρουσιάσουμε εδώ, στο πλαίσιο της θεμελιώδους *Π.Ε.Δ.*, είναι η *E.A.D.* στις εκτός Ισολογισμού απαιτήσεις. Για την ακρίβεια η μετατροπή των εκτός Ισολογισμού απαιτήσεων (ή εκθέσεων) σε εντός (εξίσωση 15).

Στον Πίνακα 10 περιγράφονται συνοπτικά ποια είναι τα σημαντικότερα είδη εκτός Ισολογισμού διευκολύνσεων (απαιτήσεις του Ισολογισμού), που προσφέρονται από τις εμπορικές τράπεζες, καθώς επίσης και οι αντίστοιχοι δείκτες πιστωτικής μετατροπής τους (C.C.F) όπως παρατίθενται από την Βασιλεία II. Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιούνται στην εξίσωση (15) για την τελική «μετατροπή» που προαναφέραμε. Έτσι ολοκληρώνεται και η εικόνα της τράπεζας σχετικά με τη συνολική έκθεση του Ισολογισμού της.

**Πίνακας 10^{ος} : Δείκτης πιστωτικής μετατροπής (C.C.F.) για τον υπολογισμό της
E.A.D. στις εκτός Ισολογισμού απαιτήσεις**

| Είδος στοιχείου εκτός Ισολογισμού | Ποσοστό (%) |
|---|-------------|
| Credit commitments από μέρους της τράπεζας προς τους αντισυμβαλλομένους | 75 |
| Un-committed διευκολύνσεις της τράπεζας προς τους αντισυμβαλλομένους | 0 |
| Βραχυχρόνια trade letters of credit για κίνηση αγαθών | 20 |
| Δανεισμός των τραπεζικών μετοχών ή τοποθέτηση μετοχών ως collateral | 100 |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

Η E.A.D. στην Εξελιγμένη προσέγγιση

Οι τράπεζες που θα χρησιμοποιήσουν τις δικές τους μεθόδους εκτίμησης της έκθεσης έναντι του αντισυμβαλλομένου σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσης τους (E.A.D.) έχουν επίσης και τη δυνατότητα να υπολογίζουν εσωτερικά και τους δείκτες πιστωτικής μετατροπής (C.C.F.) στις εκτός Ισολογισμού απαιτήσεις τους. Ουσιαστικά δηλαδή καλούνται να εκμαιεύσουν επαγωγικά τα αντίστοιχα ποσοστά του Πίνακα 10 με βάση την καταγεγραμμένη ιστορική τους εμπειρία. Μοναδικός περιορισμός που τίθεται από τον νομοθέτη είναι το εκτός Ισολογισμού στοιχείο να μην έχει δείκτη πιστωτικής μετατροπής (C.C.F.), στη Θεμελιώδη προσέγγιση, ίσο με 100%.

• *Υπολειπόμενη αξία μέχρι τη λήξη της απαίτησης (Effective Maturity-M)*

Η σημασία της ύπαρξης της υπολειπόμενης αξίας μέχρι τη λήξη της τραπεζικής απαίτησης έχει να κάνει με το γεγονός ότι όσο μεγαλύτερη/μικρότερη είναι αυτή, τόσο μεγαλύτερος/μικρότερος είναι ο πιστωτικός κίνδυνος που εσωκλείει.

Αν ακολουθήσουμε τη **Θεμελιώδη Π.Ε.Δ.** στην καταγραφή της υπολειπόμενης αξίας της απαίτησης μέχρι τη λήξη της τότε -σύμφωνα με τη Βασιλεία II- αυτή θα υπολογίζεται εξωγενώς στα 2,5 έτη ειδικά για τις εταιρικές εκθέσεις της τράπεζας. Εξαιρέση θα αποτελούν οι συναλλαγές τύπου repos που θα υπολογίζονται στους 6 μήνες.

Στην περίπτωση όμως που χρησιμοποιηθεί η *Εξελιγμένη Π.Ε.Δ.* για τον υπολογισμό της υπολειπόμενης αξίας μιας απαίτησης, τα πιστωτικά ιδρύματα θα πρέπει να εφαρμόσουν την πραγματική διάρκειά της. Σε αυτή την περίπτωση η τιμή της υπολειπόμενης αξίας θα υπολογίζεται από τον κάτωθι αλγεβρικό τύπο:

$$M = \sum t \times CF_t / \sum CF_t \quad (16)$$

οπού:

CF_t : οι χρηματορροές που πληρώνονται από τον αντισυμβαλλόμενο (π.χ. την εταιρεία) σε χρόνο t .

Παρ' όλα αυτά παρέχεται από τη Βασιλεία Π η δυνατότητα να μην εοαρμόζεται η συγκεκριμένη μεθοδολογία όταν αναφερόμαστε σε ομίλους που οι καταγεγραμμένες πωλήσεις τους δεν ξεπερνούν τα 500 εκατομμύρια ευρώ. Οι συγκεκριμένες εταιρείες θα πρέπει να είναι εγχώριες για να εφαρμοστεί η εξαίρεση. Αυτό βέβαια θα συνεπάγεται την επιστροφή σε σταθερή υπολειπόμενη αξία των 2,5 ετών όπως και στη Θεμελιώδη προσέγγιση. Τέλος, ανεξαρτήτως των όποιων εξαιρέσεων η υπολειπόμενη αξία (M) μιας απαίτησης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη του ενός έτους και μικρότερη των 5 ετών.

4.4.2. Προϋποθέσεις για την εφαρμογή της μεθόδου Π.Ε.Δ.

Το κρισιμότερο σημείο της *Π.Ε.Δ.* είναι η δυνατότητα που παρέχεται σε κάθε τράπεζα να «παράγει» τις δικές της εκτιμήσεις σε σχέση με την πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου (*P.D.*) τόσο στην περίπτωση που ακολουθεί τη Θεμελιώδη όσο και στην περίπτωση που ακολουθεί την Εξελιγμένη μέθοδο. Σε περίπτωση όμως που η τράπεζα αποτύχει να αποδείξει την ικανοποιητική εφαρμογή των μεθόδων εκτίμησης της *P.D.* οι αρμόδιοι ελεγκτές μπορούν να προχωρήσουν -σύμφωνα και με τις αρχές του Πυλώνα Π- και στην επιβολή επιπρόσθετης χρέωσης κεφαλαίων στα ίδια κεφάλαια της. Αν αυτή η «αποτυχία» είναι προσωρινή, η τράπεζα θα πρέπει να είναι σε θέση να πείσει τους επιθεωρητές της κεντρικής τράπεζας για αυτό, έτσι ώστε να της επιτραπεί να συνεχίσει να χρησιμοποιεί τη συγκεκριμένη μέθοδο αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου.

Όπως είδαμε και παραπάνω, το πιστωτικό ίδρυμα που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει την *Π.Ε.Δ.* υποβάλλει μια επίσημη αίτηση στην Τράπεζα της

Ελλάδος. Πέρα από τα στοιχεία που αναλύθηκαν παραπάνω, σημαντική είναι η περιγραφή και τεκμηρίωση των προτεινόμενων συστημάτων διαβάθμισης. Συγκεκριμένα, απαιτείται ένας κατάλογος των συστημάτων διαβάθμισης, συνοδευόμενος από μια σύντομη περιγραφή του περιεχομένου τους καθώς και τις καταγεγραμμένες εσωτερικές διαδικασίες λειτουργίας τους. Η σύντομη περιγραφή περιλαμβάνει για κάθε σύστημα το είδος των δεδομένων που χρησιμοποιούνται, τους ορισμούς, την κατηγοριοποίηση και τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται, καθώς και κάποιες ποσοτικές και ποιοτικές αξιολογήσεις. Η Τράπεζα της Ελλάδος μπορεί να ζητήσει πιο λεπτομερείς πληροφορίες, είτε κατά την αρχική αίτηση είτε σε μεταγενέστερο στάδιο, ώστε να επιτύχει καλύτερη αξιολόγηση της αίτησης [4].

Γενικά χαρακτηριστικά του συστήματος διαβάθμισης στην Π.Ε.Δ.

Η Βασιλεία II κρίνει ως πολύ σημαντικό τον τρόπο που γίνεται η διαβάθμιση των τραπεζικών πιστώσεων κατά κατηγορία. Δηλαδή ένα αξιόπιστο σύστημα διαβάθμισης, στο πλαίσιο κυρίως της *Εξελιγμένης Π.Ε.Δ.* προσέγγισης, θα πρέπει να είναι ικανό να ανιχνεύει τόσο τον κίνδυνο αθέτησης του δανειζομένου (ουσιαστικά την *P.D.*), όσο και τους επιμέρους παράγοντες που επηρεάζουν τη συναλλαγή. Συγκεκριμένα, τη σχέση μεταξύ τράπεζας και δανειζομένου, το είδος της απαίτησης, τις υπάρχουσες χρηματοοικονομικές εγγυήσεις, την κυριότητα της συναλλαγής κ.λπ. (ουσιαστικά δηλαδή ό,τι επηρεάζει την *L.G.D.*). Τα παραπάνω στοιχεία και ο τρόπος αξιολόγησής τους είναι σημαντικά για τον σωστό υπολογισμό των προσδοκώμενων ζημιών (*E.L.*) της τράπεζας. Έτσι οδηγούμαστε στην ανάγκη ύπαρξης ενός συνεπούς τρόπου αξιολόγησης του ρίσκου, από μέρους των τραπεζών, με σκοπό τη σωστή εκτίμηση των προσδοκώμενων ζημιών (*E.L.*) που θα διακρατηθούν στα ίδια κεφάλαιά τους.

Για τα *standards* του συστήματος διαβάθμισης, στο πλαίσιο της *Εξελιγμένης Π.Ε.Δ.* για τον υπολογισμό των ποσοστών της *P.D.* και της *L.G.D.*, η Βασιλεία II υποστηρίζει/προτείνει την ύπαρξη μιας τετραβάθμιας κλίμακας αξιολόγησης και μίας κλίμακας για αθέτηση συμφωνίας του αντισυμβαλλομένου.

Έτσι, ως γενικό παράδειγμα, σε ό,τι αφορά τις υπο-κατηγορίες εταιρικής έκθεσης των εμπορικών τραπεζών (π.χ. για χρηματοδοτήσεις μεγάλων έργων, εμπορευμάτων, *real estate* κ.λπ.), συνιστάται η ύπαρξη κατ' ελάχιστον μίας τετραβάθμιας κλίμακας αξιολόγησης και μίας κλίμακας για αθέτηση. Ειδικότερα, στο

Annex 5 της Βασιλείας II (2006), υπάρχουν οι εξής τέσσερις βαθμίδες αξιολόγησης: *Strong, Good, Satisfactory, Weak*. Για την κατάταξη στην καθεμία από αυτές εξετάζονται οι κάτωθι ιδιότητες του αντισυμβαλλομένου: Financial strength, Political and legal environment, Transaction characteristics, Asset characteristics, Strength of sponsor, Security package. Η υιοθέτηση αυτών των γενικών γραμμών από τις τράπεζες, στην εφαρμογή της Εξελιγμένης *Π.Ε.Δ.* για τις διαβαθμίσεις του ρίσκου, τις φέρνει κατά κάποιο τρόπο πιο κοντά με τις Εξωτερικές μορφές διαβάθμισης.

Τέλος, για τις τράπεζες που χρησιμοποιούν μαθηματικά εσωτερικά μοντέλα για την εκτίμηση των *P.D.*, *L.G.D.* και *E.A.D.*, σε ό,τι αφορά τις απαιτήσεις των δανειακών χαρτοφυλακίων τους, τα παραγόμενα αποτελέσματα πρέπει να ταξινομούνται στις προαναφερθείσες διαβαθμίσεις. Εν συνεχεία ο νομοθέτης απαιτεί τη συνεχή και συνεπή αξιολόγηση αυτών των πιστωτικών μοντέλων, έτσι ώστε να μην οδηγούν σε λάθος αποτελέσματα και κατ' επέκταση λάθος διάρθρωση της κεφαλαιακής επάρκειας της τράπεζας.

Προαπαιτούμενα για τον υπολογισμό της *P.D.*

Η Βασιλεία II αναφέρει ότι για τον σωστό υπολογισμό της πιθανότητας αθέτησης του αντισυμβαλλομένου (*P.D.*) προσφέρονται σε μία τράπεζα τρεις εναλλακτικές μέθοδοι: με βάση την εσωτερική γνώση και εμπειρία περί default, με βάση ένα σχεδιασμό και οργανωτική εκμετάλλευση των εξωτερικών στοιχείων και τέλος με βάση στατιστικά μοντέλα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου. Επιπλέον, προτείνεται ότι ανεξάρτητα από τη μεθοδολογία υπολογισμού της *P.D.* η χρονική περίοδος των δεδομένων να είναι τουλάχιστον 5 ετών. Τέλος, η υπολογισθείσα διάρκεια της *P.D.* (με εξαίρεση τις περιπτώσεις της λιανικής τραπεζικής) να μην υπερβαίνει το ένα έτος. Επίσης, σε ό,τι αφορά τα στοιχεία της λιανικής τραπεζικής, η Βασιλεία II παρέχει τη δυνατότητα στις τράπεζες να χρησιμοποιούν τις μακροχρόνιες μέσες εκτιμήσεις τους σχετικά με την *L.G.D.* ως μέθοδο για την εκτίμηση της *P.D.* (αλλά και το αντίστροφο).

Προαπαιτούμενα για τον υπολογισμό της *L.G.D.*

Για τον σωστό υπολογισμό της *L.G.D.* οι τράπεζες θα πρέπει να εξετάσουν προσεκτικά την όποια υπάρχουσα σχέση μεταξύ του κινδύνου που ο

αντισυμβαλλόμενος (ή δανειζόμενος) φέρει και των υπαρχουσών για τον σκοπό αυτό χρηματοοικονομικών εγγυήσεων του. Επίσης, η Βασιλεία II προτρέπει τις τράπεζες για το κάθε εξεταζόμενο στοιχείο έκθεσης τους να μην παρουσιάζουν υπολογισμούς της *L.G.D.* μικρότερους από τους μέσους μακροχρόνιους, καθώς επίσης να είναι προσεκτικές σε ό,τι αφορά την επιρροή των οικονομικών διακυμάνσεων πάνω στη] διαμόρφωση της *L.G.D.* Παρεμπιπτόντως, στα προαπαιτούμενα για τον υπολογισμό της *L.G.D.* συγκαταλέγεται και ο έλεγχος οποιασδήποτε συσχέτισης μεταξύ του αναλαμβανόμενου κινδύνου της τράπεζας και των παρεχόμενων χρηματοοικονομικών εγγυήσεων του πελάτη. Αν κάτι τέτοιο ισχύει, ο υπολογισμός της *L.G.D.* θα πρέπει να γίνεται κατά τρόπο συντηρητικό.

Με τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να αντιμετωπιστεί και οποιαδήποτε χρονική δυσαρμονία ωριμότητας μεταξύ της απαίτησης της τράπεζας και της όποιας χρηματοοικονομικής εγγύησης του πελάτη. Σημαντική επίσης, για τον ακριβή προσδιορισμό της *L.G.D.* κρίνεται και η ανακάμπουσα αξία μετά από την αθέτηση του αντισυμβαλλομένου. Πολλές φορές μάλιστα ο ρόλος της είναι σημαντικότερος και από το ίδιο το μέγεθος των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων, μιας και στον πραγματικό κόσμο η ρευστοποίηση και απολαβή των εγγυήσεων είναι δυσχερής και χρονοβόρα.

Για τον λόγο αυτό μάλιστα η Βασιλεία II προτείνει, στα πλαίσια της εύρυθμης λειτουργίας των τραπεζών, την ύπαρξη διαδικασιών αποτελεσματικού management των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων των πελατών, ώστε να αποφεύγεται το συχνό γεγονός οι πραγματοποιηθείσες (με βάση την *L.G.D.*) ζημιές ως ποσό να ξεπερνούν τις εκτιμώμενες (όπως αυτές εκφράζονται στα επονομαζόμενα αποθεματικά των Tier II).

Τέλος, προαπαιτούμενο για τον σωστό και αποδεκτό τρόπο υπολογισμού της *L.G.D.*, ειδικά για θέματα εταιρικού, τραπεζικού και κινδύνου χώρας, είναι τα στοιχεία της εξεταζόμενης έκθεσης να μην είναι λιγότερα των 7 ετών. Από την άλλη πλευρά, σε ό,τι αφορά ζητήματα λιανικής τραπεζικής, απαιτείται η ύπαρξη δεδομένων 5 ετών τουλάχιστον.

Προαπαιτούμενα για τον υπολογισμό της *E.A.D.*

Σε ότι αφορά τον σωστό υπολογισμό της αθέτησης της υποχρέωσής του (*E.A.D.*) υπάρχουν τα προαπαιτούμενα για τις εντός αλλά και τις εκτός Ισολογισμού

απαιτήσεις. Για τις εντός Ισολογισμού απαιτήσεις, ο υπολογισμός του ποσού θα πρέπει να απορρέει από αυτά που αναφέρθηκαν στην παρουσίαση της *E.A.D.* και ειδικά στη Θεμελιώδη ανάλυση. Το ευαίσθητο κομμάτι σε αυτή την ενότητα είναι τα προαπαιτούμενα στην περίπτωση των εκτός Ισολογισμού απαιτήσεων στην Εξελιγμένη προσέγγιση. Ειδικότερα, για τον σωστό υπολογισμό της συνολικής *E.A.D.*, οι τράπεζες θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους και τα επιπλέον χρήματα που μπορούν να εκταμιευθούν από τον δανειζόμενο πελάτη τους ακόμα και μετά από την κήρυξη του σε χρεοκοπία.

Έτσι, για τον όσο το δυνατό καλύτερο υπολογισμό του ποσού της αθέτησης της υποχρέωσης *E.A.D.*, ειδικά στην Εξελιγμένη προσέγγιση, προτείνεται από τη Βασιλεία II η χρήση μιας μακροχρόνιας μέσης *E.A.D.* που θα αναφέρεται σε ομοιογενή ομάδα πελατών. Μάλιστα σε περίπτωση που η τράπεζα αναγνωρίσει την ύπαρξη κάποιας συσχέτισης μεταξύ της συχνότητας των χρεοκοπιών και του μεγέθους της *E.A.D.* τότε θα πρέπει να ακολουθηθεί μία πιο συντηρητική προσέγγιση στις εκτιμήσεις της. Επίσης, συνιστάται στις τράπεζες να είναι σε θέση όσο μπορούν να αποσυνθέτουν τις επιμέρους ενότητες που συνθέτουν την εκτίμηση της *E.A.D.* Για παράδειγμα, να έχουν τέτοια συστήματα και διαδικασίες, ώστε να μπορούν να υπολογίζουν ευαίσθητα στοιχεία όπως τον λόγο της τρέχουσας υποχρέωσης ενός πελάτη ως προς τις ανοικτές πιστωτικές γραμμές προς αυτόν κ.λπ.

Σε ό,τι αφορά τη χρονική διάρκεια των στοιχείων για τον υπολογισμό της *E.A.D.*, η Βασιλεία II ζητά να ακολουθηθεί η ίδια διαδικασία με την εκτίμηση της *L.G.D.* Δηλαδή, στην περίπτωση της έκθεσης της τράπεζας σε εταιρικό, τραπεζικό ή σε κίνδυνο χώρας, απαιτείται η ύπαρξη στοιχείων επτά ετών τουλάχιστον, ενώ για τα ζητήματα λιανικής τραπεζικής απαιτείται η ύπαρξη δεδομένων πέντε ετών τουλάχιστον.

Προχωρούμε τώρα -στο πλαίσιο της *Π.Ε.Δ.*- στον υπολογισμό της σταθμισμένης έκθεσης της τράπεζας, κατά κατηγορία τραπεζικής απαίτησης, καθώς επίσης και της απορρέουσας κεφαλαιακής της χρέωσης.

4.4.3. Ο υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων στην Π.Ε.Δ. (κατά κατηγορία)

• **Η περίπτωση της έκθεσης σε εταιρικό, τραπεζικό και κίνδυνο χώρας**

Στην εξελιγμένη Π.Ε.Δ.

«Στην ενότητα αυτή, με τη βοήθεια των εσωτερικά υπολογισθεισών παραμέτρων (P.D., L.G.D., E.A.D.), προχωρούμε στην παρουσίαση του τρόπου με τον οποίο η Βασιλεία II υπολογίζει το σταθμισμένο ρίσκο (R.W.A.) και την απορρέουσα κεφαλαιακή χρέωση (στα Tier I και II), για επενδύσεις-εκθέσεις μιας τράπεζας σε δάνεια εταιρειών, σε άλλες τράπεζες ή και σε ομόλογα διαφόρων χωρών. Αναλυτικότερα, μέσα σε ένα μαθηματικό σύστημα εξισώσεων, θα έχουμε:

$$Correlation (R) = 0,12 x \frac{1 - e^{-50 \times P.D}}{1 - e^{-50}} + 0,24 x \left(1 - \frac{1 - e^{-50 \times P.D}}{1 - e^{-50}}\right) \quad (17.I)$$

$$Maturity adjustment (b) = (P_a - P_b \times \ln(P.D.))^2 \quad (17.II)$$

Κεφαλαιακές Απαιτήσεις (K) (ως %) =

$$\frac{G(P.D.) \times R}{(1-R)^{0.5}} + \frac{L.G.D. \times N\left(\frac{R}{(1-R)^{0.5}} + \left(\frac{1 - e^{-50 \times P.D}}{1 - e^{-50}}\right)^{0.5}\right) \times G(0,999) - P.D. \times L.G.D. \times \frac{1 + (M - 2,5) \times b}{1 - 1,5 \times b}}{(1-R)} \quad (17.III)$$

Στοιχεία σταθμισμένου ρίσκου (ως ποσό) = K x 12,5 x E.A.D.

$$(R.W.A.: Risk Weighted Assets) \quad (17.IV)$$

$$Κεφαλαιακή χρέωση = 8\% \times R.W.A. \text{ (ως ποσό)} \quad (17.V)$$

όπου:

$N(x)$: η αθροιστική συνάρτηση κατανομής μιας τυποποιημένης κανονικής τυχαίας μεταβλητής. Η πιθανότητα δηλαδή να είναι μια κανονική τυχαία μεταβλητή, με μέσο 0 και διακύμανση 1, μικρότερη ή ίση με x και

$G(z)$: η αντίστροφη αθροιστική συνάρτηση κατανομής μιας τυποποιημένης κανονικής τυχαίας μεταβλητής, δηλαδή η τιμή του x, ώστε $N(x) = z$.

Η πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου, *P.D.*, στην περίπτωση του επιχειρηματικού ή του τραπεζικού ρίσκου, λαμβάνει πάντοτε την υψηλότερη εναλλακτική τιμή (ως %) που παράγεται μεταξύ της μεγαλύτερης τιμής που μπορεί να έχει ένας αντισυμβαλλόμενος μιας τράπεζας -με βάση το *εσωτερικό* σύστημα αξιολόγησής της- για την πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων του κατά το χρονικό διάστημα ενός έτους και ενός ελαχίστου ποσοστού της τάξης του 3% (ή 0,03). Για την περίπτωση των κρατών, με βάση το προαναφερόμενο εσωτερικό σύστημα αξιολόγησης, αποδίδεται χωρίς κάποιο περιορισμό στον υπόχρεο η μεγαλύτερη δυνατή ποσοστιαία τιμή για διάστημα ενός έτους.

Επίσης, αξίζει εδώ να αναφέρουμε ότι οι «κεφαλαιακές απαιτήσεις» που εκτιμούνται στην εξίσωση (17.III) εκφράζονται ως ποσοστό (%), ενώ η «κεφαλαιακή χρέωση» της εξίσωσης (17.V) ως ποσό. Επιπλέον, είναι σημαντικό να επισημάνουμε εδώ ότι η παραγόμενη, από το παραπάνω σύστημα εξισώσεων, κεφαλαιακή χρέωση των Tier I και II αναφέρεται σε μη προσδοκώμενες ζημιές.

Στη Θεμελιώδη Π.Ε.Δ.

Εάν οι τράπεζες που δανείζουν σε άλλες τράπεζες, σε εταιρείες ή σε κράτη χρησιμοποιήσουν τη *Θεμελιώδη Π.Ε.Δ.* για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής τους χρέωσης, αυτό θα σημαίνει ότι είναι σε θέση να υπολογίσουν την *PD* της συγκεκριμένης έκθεσής τους. Αν βέβαια τα συνοδευτικά εχέγγυα της εν λόγω έκθεσης δεν είναι αναγνωρισμένα, οι τράπεζες αυτές είναι υποχρεωμένες στο μαθηματικό σύστημα εξισώσεων 17.I—17.V να χρησιμοποιήσουν *L.G.D.* = 45%. Αν όμως τα συνοδευτικά εχέγγυα είναι αναγνωρισμένα, τότε η *L.G.D.* υπολογίζεται όπως την παρουσιάσαμε στην ενότητα 4.4.1» [2].

Η υπο-περίπτωση της έκθεσης σε ειδικό εταιρικό κίνδυνο

Υπάρχει βέβαια και η περίπτωση που οι τράπεζες αν και δανείζουν σε επιχειρήσεις δεν έχουν τη δυνατότητα εσωτερικού υπολογισμού της *P.D.* Σε μια τέτοια περίπτωση δεν εφαρμόζεται ούτε η *Θεμελιώδης* ούτε η *Εξελιγμένη Π.Ε.Δ.* Πιο συγκεκριμένα η Επιτροπή της Βασιλείας II μάς προμηθεύει τον κάτωθι πίνακα σταθμισμένου ρίσκου ο οποίος και εφαρμόζεται σε αυτές τις περιπτώσεις.

Πίνακας 11^{ος} : Σταθμισμένο ρίσκο (R.W.A.) για υπολογισμό μη προσδοκώμενων ζημιών σε ειδικό εταιρικό ρίσκο

| Κατηγορία | Strong | Good | Satisfactory | Weak | Default |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------|--------------|-------------|-----------------|
| Σταθμισμένο ρίσκο (αξιολόγηση) | BBB- ή καλύτερα | BB+ έως BB | BB-έως B+ | B έως C- | Μη διαθέσιμα |
| Σταθμισμένο ρίσκο (%) | 70% | 90% | 115% | 250% | 0% |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

Με τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα και το συνολικό ποσό ειδικής εταιρικής έκθεσης μπορούμε να οδηγηθούμε σε απευθείας υπολογισμό της αντιστοιχούσας κεφαλαιακής χρέωσης για την τράπεζα. Για παράδειγμα, εάν βαθμολογήσουμε έναν δανεισμό σε μια εταιρεία ως *Good*, τότε σύμφωνα με τον Πίνακα 11, θα του αποδώσουμε $R.W. = 90\%$. Εν συνεχεία για να φθάσουμε στην κεφαλαιακή χρέωση που παράγεται πρέπει να πολλαπλασιάσουμε το ποσοστό αυτό (90%) με το ποσό της έκθεσης της τράπεζας και το παραγόμενο αποτέλεσμα με τον συντελεστή κεφαλαιακής επάρκειας (8%). Το τελικό ποσό είναι αυτό που θα διακρατείται στα ίδια κεφάλαια της τράπεζας ως Tier I ή/και II. Σε απλή αλγεβρική μορφή θα έχουμε:

$$(90\%) \times (8\%) \times \text{υπολογισμένο ποσό της έκθεσης} = \text{κεφαλαιακή χρέωση της τράπεζας.}$$

Τέλος, σε περίπτωση που υπάρχει χρεοκοπία στην εξεταζόμενη επένδυση της τράπεζας, τότε έχουμε $R.W.A. = 0\%$ και δεν μιλάμε πλέον για απροσδόκητες ζημιές αλλά για πραγματοποιηθείσες και άρα η τράπεζα πρέπει να έχει όλο το ποσό στα ίδια κεφάλαια της.

Η υπο-περίπτωση της έκθεσης σε υψηλής διακύμανσης εμπορικά real estate

Για τη συγκεκριμένη περίπτωση της έκθεσης της τράπεζας όπου η τράπεζα δεν έχει τη δυνατότητα υπολογισμού της *P.D.*, η Βασιλεία II προτείνει τον κάτωθι πίνακα εξωγενούς σταθμισμένου ρίσκου για ενεργοποίηση του μηχανισμού που θα επιτρέψει τον υπολογισμό των μη προσδοκώμενων ζημιών .

**Πίνακας 12^{ος} : Σταθμισμένο ρίσκο (RWA) για υπολογισμό μη προσδοκώμενων
ζημιών σε ρίσκο εμπορικού real estate**

| Κατηγορία | Strong | Good | Satisfactory | Weak | Default |
|-----------------------|--------|------|--------------|------|---------|
| Σταθμισμένο ρίσκο (%) | 95% | 120% | 140% | 250% | 0% |

Πηγή: Basel Committee on Banking Supervision (2006).

Η διαδικασία υπολογισμού τόσο του RWA ως ποσού, όσο και της κεφαλαιακής χρέωσης που θα διακρατείται στα ίδια κεφάλαια της τράπεζας, είναι η ίδια που περιγράψαμε παραπάνω. Μάλιστα ρητώς επισημαίνεται από τη Βασιλεία II ότι οι τράπεζες εκείνες οι οποίες δεν είναι σε θέση να υπολογίσουν εσωτερικά τις παραμέτρους E.A.D. και L.G.D. οφείλουν να ακολουθήσουν τους εξωγενώς παρεχόμενους τρόπους υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας.

• Η περίπτωση της έκθεσης σε λιανική τραπεζική

Στην περίπτωση της έκθεσης σε λιανική τραπεζική δεν παρέχεται η δυνατότητα διαχωρισμού σε *Θεμελιώδη* και *Εξελιγμένη Π.Ε.Δ.* Εφαρμόζεται απλώς (με βάση την εξεταζόμενη υπο-κατηγορία) κάποια τροποποιημένη έκφραση του συστήματος των εξισώσεων 17.I-17.V

Επιπροσθέτως, όπως αναφέραμε στην ενότητα 4.3, η κατηγορία έκθεσης της τράπεζας έναντι λιανικής τραπεζικής περιλαμβάνει την υποκατηγοριοποίηση σε μικρού και μεγάλου κόστους τραπεζικές χρηματοδοτήσεις, καθώς επίσης και την ειδική ανεξάρτητη κατηγορία της χρηματοδότησης ανανεώσιμων πιστωτικών απαιτήσεων λιανικής τραπεζικής. Παρ' όλα αυτά στην Π.Ε.Δ. υπάρχει μια μικρή απόκλιση από την παραπάνω κατηγοριοποίηση. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται οι υποκατηγορίες των στεγαστικών δανείων, των ποιοτικά ανανεώσιμων πιστωτικών απαιτήσεων λιανικής τραπεζικής και, τέλος, των λοιπών προϊόντων λιανικής τραπεζικής. Αξιοσημείωτο είναι να αναφέρουμε εδώ ότι σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις σε ό,τι αφορά την Εξελιγμένη Π.Ε.Δ. δεν υπάρχει εξίσωση για την προσαρμογή ωριμότητας (Maturity adjustment) (17.II).

Η υπο-περίπτωση της έκθεσης της τράπεζας σε στεγαστικά δάνεια

Σε περίπτωση έκθεσης της τράπεζας σε στεγαστικά δάνεια που δεν βρίσκονται σε χρεοκοπία, οι εξισώσεις (17.I) και (17.III), της «συσχέτισης» και των «κεφαλαιακών απαιτήσεων» του αρχικού μαθηματικού μοντέλου εμφανίζουν κάποιες διαφοροποιήσεις, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

$$\text{Correlation } (R) = 0,15 \quad (17.I\beta)$$

και

$$\begin{aligned} & \text{G(P.D.)} \quad R \\ & (\text{L.G.D.} \times N \left(\frac{\text{-----}}{(1-R)^{0.5}} + \left(\frac{\text{-----}}{(1-R)} \right)^{0.5} \right) \times G(0,999)) - \text{P.D.} \times \text{L.G.D.} \end{aligned} \quad (17.III\beta).$$

Οι υπόλοιπες εξισώσεις παραμένουν ως έχουν για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής χρέωσης στη συγκεκριμένη υποκατηγορία.

• Η περίπτωση της έκθεσης σε χρηματοοικονομικές αξίες

Στην ενότητα αυτή αναζητούμε τον υπολογισμό της κεφαλαιακής χρέωσης της τράπεζας λόγω της τοποθέτησης της σε χρηματοοικονομικές αξίες. Όπως αναφέραμε και στην παράγραφο 4.3, μια τέτοια τοποθέτηση καλύπτει συμμετοχές της τράπεζας σε κάποιες μη εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρείες αλλά και τοποθετήσεις της τράπεζας σε εισηγμένες μετοχές ή ομόλογα εταιρειών που όμως δεν έχουν τον χαρακτήρα άμεσης αγοραπωλησίας από την τράπεζα και έτσι ως αξίες δεν ανάγονται σε αυτό το χαρτοφυλάκιο της.

Το ζητούμενο σε αυτή την κατηγορία απαιτήσεων είναι ο υπολογισμός τόσο του σταθμισμένου τους ρίσκου όσο και της αντιστοιχούσας κεφαλαιακής χρέωσης. Σύμφωνα με τη Βασιλεία II, υπάρχουν δύο μέθοδοι με τις οποίες μπορεί να προσδιορισθεί το σταθμισμένο ρίσκο της τράπεζας σε αυτή την κατηγορία απαιτήσεων: η *market based* και η P.D./L.G.D. μέθοδος.

Στην πρώτη περίπτωση (*market based*) έχουμε δύο επιμέρους τρόπους προσδιορισμού του σταθμισμένου ρίσκου: την απλή και την μέθοδο των εσωτερικών μοντέλων.

Η market based μέθοδος

«Η απλή προσέγγιση είναι κάτι αντίστοιχο με αυτό που περιγράψαμε στις προηγούμενες κατηγορίες ως *Θεμελιώδη Π.Ε.Δ.* Αναλυτικότερα, για μεν τις χρηματιστηριακές αξίες τους αποδίδεται ένα *ex ante* ποσοστό σταθμισμένου ρίσκου της τάξης του 300%, για δε τις όποιες υπόλοιπες (μη εισηγμένες) αξίες το ποσοστό αυτό γίνεται 400%. Το ποσοστό αυτό πολλαπλασιάζεται με τον συντελεστή κεφαλαιακής επάρκειας (π.χ. $C.R. = 0,08$ ή 8%) μας δίνει μια ποσοστιαία έκφραση (%) των κεφαλαιακών απαιτήσεων που θα πρέπει να διακρατούνται στα ίδια κεφάλαια της τράπεζας (αντίστοιχο αυτού που στην εξίσωση (17.III) ονομάζεται «*κεφαλαιακές απαιτήσεις (K)*»). Εν συνεχεία τον συντελεστή αυτό θα πρέπει να τον πολλαπλασιάσουμε με το συνολικό ποσό που τοποθετήσαμε στη συγκεκριμένη επένδυση (δηλαδή την *E.A.D.*).

Για παράδειγμα, στην περίπτωση επενδυτικής τοποθέτησης της τράπεζας σε μία χρηματιστηριακή μετοχή, η ποσοστιαία έκφραση των *κεφαλαιακών απαιτήσεων* από μέρους της τράπεζας θα είναι: $300\% \times 8\% = 24\%$ (ή 0,24) = *K*. Από το σημείο αυτό και μετά μπορούμε να υπολογίσουμε τις εξισώσεις (17.IV) και (17.V), αφού έχουμε όλες τις αναγκαίες παράμετρους, γεγονός που θα μας επιτρέψει να φθάσουμε στο τελικό ποσό *κεφαλαιακής χρέωσης* που θα πρέπει να διακρατείται στα ίδια κεφάλαια της τράπεζας για την εν λόγω μετοχή. Σε πιο πρακτικό επίπεδο, γνωρίζοντας ότι οι «*κεφαλαιακές απαιτήσεις (K)*» από μέρους της τράπεζας (=24%), τις πολλαπλασιάζουμε με το ποσό της επένδυσης (π.χ. 30.000€ σε αυτή τη μετοχή) και βρίσκουμε το ποσό που αντιστοιχεί στην *κεφαλαιακή χρέωση* των ιδίων κεφαλαίων της τράπεζας ($24\% (0,24) \times 30.000\text{€} = 7.200\text{€}$, κεφαλαιακή χρέωση).

Η δεύτερη μέθοδος *-των εσωτερικών μοντέλων-* έχει να κάνει με τη χρήση της Value at risk (VaR) μεθοδολογίας στον υπολογισμό της χρέωσης των ιδίων από μία τοποθέτηση της τράπεζας σε συγκεκριμένες χρηματοοικονομικές αξίες. Πιο αναλυτικά, μέσω της VaR προσέγγισης η τράπεζα υπολογίζει τη δυνητική ζημιά που θα προκύψει από την έκθεση της σε κάποια αξία, μετρώντας σε ποσοστό 99% (one tailed), επί της διαφοράς των αποδόσεων της απαίτησης αυτής από την risk free απόδοση. Με αυτό τον τρόπο προσδιορίζει την *E.A.D.* της τράπεζας (και μέσω της εξίσωσης (11) και την *L.G.D.*) την οποία θα χρησιμοποιήσει εν συνεχεία στην εξίσωση (17.IV), για τον υπολογισμό της σταθμισμένης της έκθεσης ως ποσό. Τέλος, με τη χρήση της εξίσωσης (17.V) οδηγούμαστε και στην αντιστοιχούσα κεφαλαιακή

χρέωση για τη συγκεκριμένη απαίτηση (στην περίπτωση αυτή τα equities της τράπεζας).

Επισημαίνεται εδώ ότι, σύμφωνα με τη Βασιλεία II, στη μέθοδο των εσωτερικών μοντέλων υπάρχει ο περιορισμός (πλαφόν) ότι ο προκύπτων συντελεστής των «κεφαλαιακών απαιτήσεων (K)» της εξίσωσης (17.III), που υπολογίζεται μέσω της χρήσης της μεθόδου των εσωτερικών μοντέλων (*VaR*) δεν μπορεί να είναι μικρότερος από αυτόν που θα προέκυπτε από την απλή μέθοδο, εάν χρησιμοποιούσαμε ένα *ex ante* ποσοστό σταθμισμένου ρίσκου της τάξης του 200% για τις εισηγμένες χρηματιστηριακές αξίες και 300% για τις υπόλοιπες αξίες» [2].

Η P.D./L.G.D. μέθοδος

Η συγκεκριμένη μέθοδος, σε ό,τι αφορά την έκθεση της τράπεζας σε χρηματοοικονομικές αξίες, είναι αντίστοιχη με την περίπτωση της έκθεσης σε *εταιρικό ρίσκο* στα πλαίσια μιας Π.Ε.Δ. Όμως, εφόσον η τράπεζα δεν έχει δανείσει την εξεταζόμενη εταιρεία αλλά απλώς έχει αγοράσει μετοχές της (π.χ. συμμετοχή στα ίδια της), θα πρέπει να πολλαπλασιάσει το ποσό του σταθμισμένου ρίσκου που θα προέκυπτε από την εξίσωση (17.IV), αν εφαρμόζαμε τη μαθηματική φόρμουλα της περίπτωσης των εταιρικών δανείων με 1,5.

Επίσης στην εφαρμογή του μαθηματικού συστήματος (17.I-17.V) για τον υπολογισμό της *κεφαλαιακής χρέωσης* από την τράπεζα υπάρχουν και κάποιοι επιπλέον περιορισμοί. Συγκεκριμένα στην εφαρμογή της εξίσωσης (17.III) η παράμετρος L.G.D, σε ό,τι αφορά την έκθεση της τράπεζας σε χρηματοοικονομικές αξίες, θα παίρνει την *ex ante* τιμή του 90%. Επιπλέον, η Βασιλεία II θεωρεί ότι υπάρχει και ένα *Maturity adjustment (b)* που στη συγκεκριμένη μεθοδολογία θα φτάνει *ex ante* τα 5 έτη.

Επιπροσθέτως, η υπολογισθείσα, με την παραπάνω μέθοδο, *κεφαλαιακή χρέωση* δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερη από αυτή που θα παίρναμε εάν οι εξεταζόμενες χρηματοοικονομικές αξίες είχαν ένα *ex ante* σταθμισμένο ρίσκο ίσο με 100%. Σημειωτέον ότι ελάχιστο σταθμισμένο ρίσκο 100% ορίζεται ρητώς για:

1. Εισηγμένες μετοχές για τις οποίες υπάρχει εμπιστοσύνη και στις οποίες δεν υπάρχει περίπτωση κεφαλαιακών κερδών -με την έννοια της χρηματιστηριακής υπερτίμησης- στο άμεσο μέλλον, αλλά και μακροχρόνια τα όποια κεφαλαιακά κέρδη δεν ξεφεύγουν από τη γενική τάση.

2. Μη-εισηγμένες ιδιωτικές μετοχές, η αξία των οποίων καθορίζεται από καθορισμένης περιοδικότητας χρηματοροές, ανεξάρτητα από κεφαλαιακά κέρδη, και μακροχρόνια τα κέρδη αυτά δεν ξεφεύγουν από τη γενική τάση.

Για όλες τις υπόλοιπες χρηματοοικονομικές αξίες (π.χ. θέσεις σε παράγωγα) η «κεφαλαιακή τους χρέωση», χρησιμοποιώντας τη μέθοδο P.D./L.G.D., δεν μπορεί να είναι μικρότερη της «χρέωσης» που προκύπτει με βάση την απλή μέθοδο, εάν χρησιμοποιήσουμε ένα σταθμισμένο ποσοστό ρίσκου της τάξης του 200%, για εισηγμένες αξίες, και ένα ποσοστό 300% για τις υπόλοιπες χρηματοοικονομικές αξίες.

Τέλος, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη μέθοδο, δεν επιτρέπεται να προκύψει επαγωγικά (δηλαδή από το γινόμενο των «κεφαλαιακών απαιτήσεων (K)» επί 12,5) για κάποια χρηματοοικονομική αξία ένα σταθμισμένο ρίσκο που να φθάσει ή να υπερβεί το 1.250%. Μια τέτοια τιμή θα ισοδυναμούσε ουσιαστικά με ολική αφαίρεση του ποσού της απαίτησης -σαν να επρόκειτο για *write off* ή αλλιώς για προσδοκώμενες ζημίες - από τα ίδια κεφάλαια της τράπεζας. Μάλιστα η αφαίρεση αυτή θα γινόταν 50% από τα Tier I και 50% από τα Tier II.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Έχοντας ολοκληρώσει την εργασία, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα που προκύπτουν μέσα από αυτή.

Από το πρώτο κομμάτι της εργασίας, που είναι ουσιαστικά τα τρία πρώτα κεφάλαια, διαπιστώνουμε την αναγκαιότητα των συμφωνιών της Βασιλείας I και II. Τα τραπεζικά ιδρύματα επιδιώκουν την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν κατά την άσκηση της λειτουργίας τους, έτσι ώστε να επιτυγχάνουν την εύρυθμη λειτουργία τους. Αυτό το σκοπό ενισχύουν η Βασιλεία I και II. Είδαμε ότι ο άμεσος σκοπός της Βασιλείας I ήταν η ομογενοποίηση της εποπτείας πάνω στον τρόπο αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου των διεθνών πιστωτικών ιδρυμάτων. Αναπόφευκτα η Βασιλεία I είχε και κάποια αδύνατα σημεία, για τα οποία ασκήθηκε κριτική και διαπιστώθηκε η ανάγκη τροποποίησης του αρχικού συμφώνου. Έτσι προέκυψε η Βασιλεία II, στο πλαίσιο της οποίας περιγράφεται ένας περιεκτικός τρόπος μέτρησης της κεφαλαιακής επάρκειας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Πέρα από τις θετικές συνέπειες της Βασιλείας II, υπήρχαν και σημαντικές αδυναμίες, οι οποίες οδήγησαν στην αναθεώρησή του και στην εισαγωγή ενός νέου πλαισίου για την κεφαλαιακή επάρκεια.

Στη συνέχεια, στο τέταρτο κεφάλαιο, αναλύοντας τις δύο βασικές μεθοδολογίες υπολογισμού των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου που αναλαμβάνουν οι τράπεζες, οι οποίες είναι η Τυποποιημένη μέθοδος και η προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης, καταλήγουμε σε κάποια συμπεράσματα. Οι δύο μέθοδοι παρουσιάζουν κάποια κοινά στοιχεία αλλά και αρκετές διαφορές, με την προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης να θεωρείται πιο εξελιγμένη από την Τυποποιημένη μέθοδο. Αυτό βέβαια συνεπάγεται και μεγαλύτερη πολυπλοκότητα στους απαιτούμενους υπολογισμούς της προσέγγισης Εσωτερικής Διαβάθμισης. Κάθε μία από τις δύο μεθόδους έχει πλεονεκτήματα κατά τη χρήση της αλλά και μειονεκτήματα. Η επιλογή μεθόδου θα πρέπει να γίνει με συγκεκριμένα κριτήρια τα οποία θα πρέπει να πληροί το εκάστοτε τραπεζικό ίδρυμα για το οποίο γίνεται ο υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου.

Κατάλογος Αναφορών

1. Αγγελόπουλος, Π. (2005), Τράπεζες και χρηματοπιστωτικό σύστημα: Αγορές Προϊόντα, Κίνδυνοι, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλη.
2. Παναγόπουλος, Ι. και Πελετίδης, Ι. (2007), Βασιλεία ΙΙ: Περιγραφή και συνέπειες για το Τραπεζικό Σύστημα, Μελέτη Νο 65, Αθήνα, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών.
3. Πράξη Διοικητή Αριθμού 2588/20.8.2007, Θέμα : *Υπολογισμός Κεφαλαιακών Απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου σύμφωνα με την Τυποποιημένη Προσέγγιση*, Τράπεζα της Ελλάδος
4. Πράξη Διοικητή Αριθμού 2589/20.8.2007, Θέμα : *Υπολογισμός Κεφαλαιακών Απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου σύμφωνα με την Προσέγγιση Εσωτερικών Διαβαθμίσεων*, Τράπεζα της Ελλάδος
5. «Προς έναν ενιαίο χώρο πληρωμών σε ευρώ», Άρθρο, Newsletter- τεύχος 5, Αύγ.-Σεπτ 2003.
6. Τράπεζα της Ελλάδος, Επίσημη Ιστοσελίδα: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/default.aspx>
7. Ψυχομάνης, Δ. Σπύρος (2006), Οι τράπεζες και η εποπτεία τους, Σάκκουλας Α.Ε.
8. Aglietta, M. (1996), “Systemic risk, financial innovations and the financial safety net”, στο E. Nell and G. Deleplace (eds), Money in Motion, London: Macmillan.
9. Altman E. (1968), “Financial ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, Journal of Finance.
10. Bank for International Settlements, Επίσημη Ιστοσελίδα: <http://www.bis.org>
11. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework, June 2004.
12. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards – A Revised Framework, Basel Committee on Banking Supervision June 2004.
13. Overview of the new Basel Capital Accord, Basel Committee on Banking Supervision, April 2003.
14. Panagopoulos, Y. and Spiliotis, A. (2005), “An empirical approach to the greek money supply”, KEPE, No 79 (Working Paper).

15. Stefanou, C. and Mendoza, (2005), “Credit Risk Measurement under Basel II : An overview and Implementation Issues for developing Countries”, Policy Research working paper, No 3556, The World Bank Edition
16. The New Basel Capital Accord, Basel Committee on Banking Supervision, May 2001.