

## Από τη Βασιλεία I έως τη Βασιλεία III στο τραπεζικό σύστημα: Μια συνοπτική θεωρητική παρουσίαση

Γιάννης Παναγόπουλος\*

### Περίληψη

Στο συγκεκριμένο άρθρο γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση του θεσμικού πλαισίου μέσα από το οποίο δομήθηκε διαχρονικά ο έλεγχος των πιστωτικών ιδρυμάτων με σκοπό την τραπεζική σταθερότητα. Παρουσιάζονται δηλαδή οι κυριότεροι αρχικοί κανόνες της Βασιλείας I (BCBS, 1988, 1996 & 1998), οι οποίοι εμφανίζονται πριν την ύπαρξη του ευρώ, ενώ εν συνεχεία παρατίθενται σταδιακά οι κυριότερες αλλαγές που δημοσίευσε η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (BCBS) και οι οποίες έγιναν γνωστές ως Βασιλεία II (BCBS, 2004 & 2006) αλλά και αυτές που θεμελίωσαν τη Βασιλεία III (BCBS, 2011, 2016, 2017, 2018, 2019 & 2021). Στο πλαίσιο της Βασιλείας III παρουσιάζονται επίσης και οι συνοδευτικοί κανόνες ρευστότητας των τραπεζών (BCBS, 2013 & 2014). Τέλος, στα συμπεράσματα γίνεται μια κριτική της όλης προσπάθειας του θεσμικού ελέγχου των τραπεζών.

**Ταξινόμηση JEL:** G21, G28

**Λέξεις-κλειδιά:** Βασιλεία I-II-III, ίδια κεφάλαια, ρευστότητα, τραπεζικό σύστημα

### 1. Εισαγωγή

Η γένεση της Βασιλείας I το 1988 δεν ήταν τυχαία. Σχετιζόταν, κατά κύριο λόγο, με τη ραγδαία ανάπτυξη και σταδιακή διεθνοποίηση του πιστωτικού συστή-

ματος και των χρηματοοικονομικών εργαλείων, που ξεκίνησε σταδιακά από τα μέσα της δεκαετίας του '80. Ξεκινώντας από τις ΗΠΑ, ο Aglietta (1996) μάς επισημαίνει ότι, εκτός του πολύ χαμηλού κεφαλαιακού λόγου των τραπεζών<sup>1</sup>, ως προς τα στοιχεία του Ενεργητικού, δημιουργήθηκαν και περαιτέρω προβλήματα από μία σημαντική πιστωτική επέκταση που δεν συνοδευόταν από αντίστοιχης αξιοπιστίας εγγυήσεις (*collateral*). Την ίδια περίοδο (δεκαετία του '80) έχουμε την ευρεία εμφάνιση νέων ειδών τραπεζικών υποχρεώσεων στο Παθητικό των τραπεζών (*liabilities*) όπως για παράδειγμα τα πιστοποιητικά καταθέσεων (*certificate of deposits, CD's*), που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη «χρηματοδότηση» ευρύτερων «πιστωτικών ανοιγμάτων» των τραπεζών, τα οποία όμως ήταν πιο ευμετάβλητα, ως προς την αξία, από ότι τα παραδοσιακά μέσα δανεισμού (π.χ. οι καταθέσεις πελατών). Σημαντικό επίσης ρόλο, εκτός των άλλων, έπαιξε και η αύξηση του τραπεζικού ανταγωνισμού, η οποία επηρέασε αρνητικά τις αποδόσεις των τραπεζικών δανείων. Όλα αυτά, όπως επισημαίνει και ο Aglietta, οδήγησαν μετά τα μέσα της δεκαετίας του '80 σε μια πτωτική πιστοληπτική διαβάθμιση των εμπορικών τραπεζών ειδικά των ΗΠΑ αλλά και του Ηνωμένου Βασιλείου. Όλα τα παραπάνω συνδέθηκαν με την πρωτοβουλία που ανέλαβε τότε η Επιτροπή της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (BCBS) για τη διεθνή σύγκλιση (*convergence*) των κανόνων για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων των τραπεζών του ανεπτυγμένου κόσμου (Γκόρτσος, 2011).

Στις ενότητες 2 έως 4 που ακολουθούν παρουσιάζονται, ως επέκταση του άρθρου της Sbârcea (2014) αλλά και του άρθρου του Vousinas (2015), οι κυριότερες προβλέψεις και αλλαγές, από τα αρχικά κείμενα της Βασιλείας I έως αυτά της Βασιλείας III, πάνω στον υπολογισμό του πιστωτικού κινδύνου, του κινδύνου της αγοράς, του λειτουργικού κινδύνου και του υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας. Στην ενότητα 5 παρουσιάζονται επίσης και οι συνοδευτικοί κανόνες

\* Ερευνητής του Κέντρου Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ). E-mail: ypanag@kepe.gr

– Οι γνώμες και κρίσεις που διατυπώνονται στο άρθρο εκφράζουν τις απόψεις του συγγραφέα και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις θέσεις του Κέντρου Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών.

1. Βέβαια με βάση την ανάλυση των Jordà et al. (2021), ο σχετικά χαμηλός κεφαλαιακός λόγος των τραπεζών ήταν μεταπολεμικά χαρακτηριστικό του ανεπτυγμένου κόσμου.

ρευστότητας που συνδέθηκαν ειδικά με τα κείμενα της Βασιλείας III. Τέλος, στην ενότητα 6 υπάρχουν κάποια συνοπτικά συμπεράσματα.

## 2. Γένεση: Οι γενικές αρχές της Βασιλείας I

### 2.1. Ο υπολογισμός του πιστωτικού κινδύνου

#### 2.1.1. BCBS, 1988

Η BCBS το 1987/8 ξεκίνησε μια διαδικασία που προέβλεπε την επιβολή διαφορετικής στάθμισης σε διάφορα είδη πιστωτικής επέκτασης, για όλες τις χώρες με ανεπτυγμένο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Αυτό έγινε εφικτό μέσω μιας αλγεβρικής μετατροπής των διαφορών εντός Ισολογισμού στοιχείων (*Assets*), έτσι ώστε να πάρουν μορφή μετρήσιμου πιστωτικού κινδύνου («πιστωτικού ανοίγματος») του Ισολογισμού. Αναδείχθηκε έτσι για πρώτη φορά η σχέση των κεφαλαιακών Απαιτήσεων των Ιδίων κεφαλαίων με το σύνολο των σταθμισμένων Απαιτήσεων του Ενεργητικού των τραπεζών (*Total Risk Weighted Assets, TRWA*<sup>2</sup>). Μάλιστα, αρχικά δημιουργήθηκαν τέσσερις (4) κατηγορίες πιστωτικού κινδύνου (βλέπε Πίνακα I.1, Παράρτημα I). Επιπρόσθετα, υπήρχαν και μια σειρά από συντελεστές στάθμισης για τις Εκτός Ισολογισμού Απαιτήσεις (*Off Balance Sheet Assets*) του Ενεργητικού των τραπεζών (βλέπε Πίνακα I.2, Παράρτημα I). Ο προφανής σκοπός της συγκεκριμένης ταξινόμησης και στάθμισης των Εκτός και Εντός Ισολογισμού Απαιτήσεων ήταν μια προσπάθεια, μέσω της εποπτείας, για μια ομοιογενή αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου (*credit risk*) των τραπεζικών ιδρυμάτων των δέκα (10) πιο ανεπτυγμένων χωρών (G-10). Επιπρόσθετα, εμφανίστηκε και η πρώτη απλή μορφή υπολογισμού του πιστωτικού κινδύνου με τον αντίστοιχο μετριασμό που προσφέρει μια κάποια χρηματοοικονομική εγγύηση.<sup>3</sup> Ως τελικός

χρόνος εφαρμογής του πρώτου κειμένου της Επιτροπής της Βασιλείας ορίστηκε η 31-12-1992.

#### 2.1.2. BCBS, 1998

Με το κείμενο της Επιτροπής του 1998, στην παρουσίαση του πιστωτικού κινδύνου προστέθηκε αναλυτικότερα και η αξία της αντιστάθμισης μιας Απαιτήσης της τράπεζας. Με απλά λόγια, το εύρος της πραγματικής έκθεσης της τράπεζας σε μια Απαιτήση επηρεαζόταν σαφώς από την αποτίμηση των χρηματοοικονομικών εγγυήσεων της που όμως ήταν ταυτόχρονα και εργαλείο του χαρτοφυλακίου αγοραπωλησιών της (*trading book*)<sup>4</sup>. Η αποτίμηση αυτών των χρηματοοικονομικών προϊόντων (ή εγγυήσεων) υπολογιζόταν λεπτομερώς ακολουθώντας την «τρέχουσα μέθοδο έκθεσης» (*current exposure method*)<sup>5</sup>, η οποία σε δύο τμήματα ήταν η εξής:

- το συνολικό κόστος αντικατάστασης (*replacement cost*) από το «κλείσιμο» των συμβολαίων στα οποία είναι εκτεθειμένη η τράπεζα με τους αντισυμβαλλομένους της σε τρέχουσες τιμές συν
- έναν προσθετικό (“*add on*”) όρο, με βάση την υπολειμματική μελλοντική αξία των συμβολαίων αυτών των χρηματοοικονομικών προϊόντων, πολλαπλασιασμένο με έναν δοσμένο συντελεστή έκθεσης (βλέπε Πίνακα I.3, Παράρτημα I).

Το δεύτερο τμήμα, δηλαδή η μελλοντική έκθεση (ο προσθετικός “*add on*” παράγοντας), υπολογιζόταν πάνω στη βάση της ονομαστικής τιμής του συμβολαίου με έναν συντελεστή που επηρεαζόταν από το χρονικό διάστημα έως την ωριμότητά (*maturity*) του “προϊόντος”. Η «προσθετική» της αξία σχετίζεται βέβαια με το γεγονός ότι ένα χρηματοοικονομικό προϊόν μέχρι τη λήξη του εμπεριέχει διακύμανση (*volatility*) που είναι στοιχείο κινδύνου.

2. Το συνολικό σταθμισμένο ρίσκο (*TRWA*) ενός τραπεζικού Ισολογισμού είχε την κάτωθι απλή αλγεβρική μορφή:

$$TRWA = \sum_{i=1}^n \{ [W_1 \times E_1] + [W_2 \times E_2] + \dots + [W_n \times E_n] \} \quad i = 1 \dots n$$

όπου: *TRWA* σήμαινε το άθροισμα των σταθμισμένων Απαιτήσεων του Ενεργητικού μιας τράπεζας, *E<sub>i</sub>* αναφερόταν στην κάθε επιμέρους Έκθεση (Απαιτήση χωρίς αντιστάθμιση από κάποια εγγύηση) του Ενεργητικού του Ισολογισμού της τράπεζας, *W<sub>i</sub>* αναφερόταν ως συντελεστής στάθμισης και επισυναπτόταν σε κάθε κατηγορία Απαιτήσεων του Ενεργητικού της τράπεζας.

3. Στο κείμενο αυτό εμφανίστηκε, σε απλή αλγεβρική μορφή, ο τρόπος μετριασμού του πιστωτικού κινδύνου από μια τραπεζική Απαιτήση συνδεδεμένη με την ύπαρξη μιας κάποιας χρηματοοικονομικής εγγύησης (*C*):

$$E'_i = \max \{ 0, [E_i - C] \}$$

όπου: *E'<sub>i</sub>* αναφερόταν στην έκθεση (ως ποσό) της τράπεζας από μια συγκεκριμένη Απαιτήση, *i*, του Ενεργητικού μετά την τελική αντιστάθμιση με τις υπάρχουσες εγγυήσεις (*C*), *E<sub>i</sub>* αναφερόταν στην έκθεση (ως ποσό) της συγκεκριμένης Απαιτήσης του Ενεργητικού πριν από την τελική αντιστάθμιση με τις εγγυήσεις, *C* αναφερόταν στο ποσό της συγκεκριμένης χρηματοοικονομικής εγγύησης για την πιστωτική αντιστάθμιση.

4. Με αυτό τον τρόπο η αποτίμηση των χρηματοοικονομικών προϊόντων αφορά και τον πιστωτικό και τον κίνδυνο αγοράς.

5. Υπήρχαν και άλλες μέθοδοι υπολογισμού του ρίσκου αγοράς (π.χ. η *original exposure method*), αλλά αυτή ήταν η κυρίως προτεινόμενη.

## 2.2. Ο υπολογισμός του κινδύνου της αγοράς

### 2.2.1. BCBS, 1996

Στο αρχικό κείμενο της Επιτροπής (BCBS, 1988) δεν αναδεικνυόταν το ζήτημα του κινδύνου της αγοράς (*market risk*), το οποίο θα αναδειχθεί αργότερα (BCBS, 1996). Θα μπορούσαμε όμως να πούμε πως στο κείμενο του 1996 υπάρχει μια αναλυτική συζήτηση για τον τρόπο υπολογισμού κινδύνου από έκθεση σε μια σειρά από χρηματοοικονομικά προϊόντα του χαρτοφυλακίου αγοραπωλησιών (*trading book*) όπως: επιτόκια, συνάλλαγμα, χρυσός, διαπραγματεύσιμα προϊόντα και μετοχές, κλπ. Με το κείμενο του 1996 αρχίζει η αναλυτικότερη παρουσίαση σχετικά με τις απορρέουσες κεφαλαιακές χρεώσεις σε ό,τι αφορά τον κίνδυνο της αγοράς<sup>6</sup>. Ο κίνδυνος αυτός σχετιζόταν κυρίως με απώλειες –λόγω μεταβολής των τιμών τους– από τοποθετήσεις που αφορούσαν τις χρηματοοικονομικές Απαιτήσεις που εμπεριέχονται στο χαρτοφυλάκιο αγοραπωλησιών των τραπεζών. Επίσης παρουσιάζονταν αναλυτικά και η χρήση εναλλακτικών μεθόδων αποτίμησης του συγκεκριμένου κινδύνου<sup>7</sup>. Οι μέθοδοι αυτές ήταν οι εξής δύο: α) Η μέθοδος της Σταθερής Μέτρησης (*Standardised Measurement- SMM*) και β) η μέθοδος των Εσωτερικών Μοντέλων (η οποία περιλάμβανε τη χρήση μεθόδων Value-at-Risk [VaR]). Τέλος, στο ίδιο κείμενο επισημαίνεται ότι τα συμπληρωματικά κεφάλαια (Tier III) δημιουργήθηκαν αρχικά από την Επιτροπή για αυτό τον σκοπό.

## 2.3. Ο υπολογισμός της κεφαλαιακής επάρκειας

### 2.3.1. BCBS, 1988 - Τα Ίδια κεφάλαια

Ένα ακόμα στοιχείο, που καθόρισε η Επιτροπή με αυτό το κείμενο, ήταν ο ακριβής προσδιορισμός των στοιχείων των Ίδιων κεφαλαίων του Παθητικού των τραπεζών. Πιο συγκεκριμένα, σε όρους που καθορίστηκαν από το Σύμφωνο του 1988, με σκοπό τον πλήρη διακανονισμό τους έως το τέλος του 1992, τα Ίδια κεφάλαια των τραπεζών ταξινομούσαν ως κύρια (*core capital* ή

Tier I) και συμπληρωματικά (ή Tier II). Σε ό,τι αφορά τα κύρια κεφάλαια επιγραμματικά αποτελούνταν από τα κάτωθι δύο (2) στοιχεία:

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

Τα συμπληρωματικά (ή Tier II) αποτελούνταν επιγραμματικά από τα κάτωθι επιμέρους στοιχεία<sup>8</sup>:

- Αφανή αποθεματικά (*undisclosed reserves*),
- Αποθεματικά από επανεκτίμηση στοιχείων Ενεργητικού (*asset revaluation reserves*),
- Προβλέψεις (*general provisions*),
- Υβριδικά εργαλεία κεφαλαίου (*hybrid capital instruments*),
- Μη εγγυημένο χρέος (*subordinated debt*).

Με βάση τώρα τόσο τα σταθμισμένα στοιχεία του Ενεργητικού των τραπεζών αλλά και τα εποπτευόμενα κεφάλαια (Tier I και II) καθορίστηκε η ελάχιστη κεφαλαιακή απαίτηση που προέβλεπε ότι οι τράπεζες θα έπρεπε να ικανοποιούν τον κάτωθι απλοποιημένο λόγο κεφαλαιακής επάρκειας (*CAR: Capital Adequacy Ratio*):

$$\frac{\text{Εποπτευόμενα Ίδια Κεφάλαια (Tier I \& II)}}{\text{Σύνολο Πιστωτικής Σταθμισμένων Στοιχείων του Ενεργητικού (\sum RWA)}} \geq 8\% \quad (1)$$

Σημείωση: Περιλαμβάνονται Εντός αλλά και Εκτός Ισολογισμού μετατρέψιμα στοιχεία<sup>9</sup>.

Η ανισότητα (1) θα έπρεπε, έως το τέλος του 1992, να είναι ίση ή μεγαλύτερη του 8%. Θα έπρεπε δηλαδή τα εποπτευόμενα Ίδια κεφάλαια της τράπεζας να είναι ίσα ή μεγαλύτερα του 8% της σταθμισμένης θέσης των πιστώσεων του Ενεργητικού των τραπεζών.

### 2.3.2. BCBS, 1998

Στο συγκεκριμένο και βελτιωμένο κείμενο της Βασιλείας I γίνεται κυρίως μια εκτενής παρουσίαση του

6. Βέβαια ο κίνδυνος της αγοράς, αν και υπολογιζόταν για κεφαλαιακή χρέωση στα Ίδια, δεν εκφραζόταν ακόμα στον παρονομαστή του λόγου της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών.

7. Ο κίνδυνος της αγοράς για το χαρτοφυλάκιο αγοραπωλησιών της κάθε τράπεζας ήταν αναλυτικά: ο κίνδυνος επιτοκίου (*interest rate risk*), ο κίνδυνος τοποθέτησης σε μετοχές (*equity risk*), ο κίνδυνος συναλλάγματος (*foreign exchange risk*), ο κίνδυνος εμπορευμάτων (*commodities risk*) και ο κίνδυνος δικαιωμάτων (*option risk*).

8. Στη BCBS (1996) γίνεται και η πρώτη προαιρετική αναφορά στην ύπαρξη συμπληρωματικών κεφαλαίων (Tier III) με ποσοτικούς περιορισμούς απέναντι στα υπόλοιπα κεφάλαια, Tier I και II.

9. Δεν υπάρχουν ακόμα οι προβλέψεις κεφαλαιακής επάρκειας για τον λειτουργικό κίνδυνο και τον κίνδυνο της αγοράς αλλά ούτε και ζήτημα των επιπλέον συμπληρωματικών κεφαλαίων (Tier III).

τρόπου που τα επιμέρους στοιχεία των Ιδίων κεφαλαίων της κάθε τράπεζας πρέπει να συντίθενται. Αυτό περιλαμβάνει κυρίως μια ανάλυση στα: κύρια κεφάλαια (*Tier I*), τα συμπληρωματικά κεφάλαια (*Tier II*) και τα επιπρόσθετα συμπληρωματικά κεφάλαια (*Tier III*). Στο Παράρτημα VI παρουσιάζονται τα στοιχεία αυτά πιο αναλυτικά.

### 3. Από τη Βασιλεία I στη Βασιλεία II (οι βασικότερες αλλαγές)

Το πέρασμα από τις κεφαλαιακές απαιτήσεις της Βασιλείας I στη Βασιλεία II έγινε μετά από μια σειρά από επιμέρους κείμενα που κατέληξαν σε μια ολοκληρωμένη έκδοση, εκ μέρους της Επιτροπής της Βασιλείας (BCBS), η οποία έμεινε γνωστή ως «Βασιλεία II: Το αναθεωρημένο πλαίσιο: μια περιεκτική άποψη» [BCBS (2006)]<sup>10</sup>. Όπως επισημαίνει ο Borowicz (2023), το θέμα ξεκίνησε από τη διαπίστωση κάποιων οικονομολόγων της Επιτροπής ότι τα υπάρχοντα μοντέλα της Βασιλείας I υποτιμούσαν τις κεφαλαιακές ανάγκες σε περίπτωση που η πιθανότητα οικονομικής κρίσης αυξανόταν. Στην αναθεώρηση αυτή σημαντικό ρόλο έπαιξε και η εκτενής διαβούλευση με εκπροσώπους του τραπεζικού τομέα, εποπτικούς οργανισμούς, κεντρικές τράπεζες και εξωτερικούς παρατηρητές, προκειμένου να αναπτυχθούν όσο καλύτερα γινόταν οι προσαρμοσμένες προς κάθε κίνδυνο κεφαλαιακές απαιτήσεις. Το συγκεκριμένο κείμενο ασχολήθηκε κυρίως με βελτιώσεις πάνω στον τρόπο ελέγχου των δανειακών χαρτοφυλακίων αλλά και των χαρτοφυλακίων αγοραπωλησιών των τραπεζών.

Επιπρόσθετα το συγκεκριμένο κείμενο περιέχει τους τρεις (3) πυλώνες ελέγχου των τραπεζών. Συγκεκριμένα:

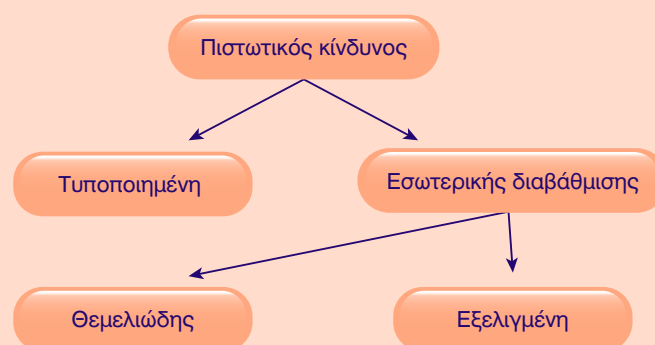
- Πυλώνας I: Οι ελάχιστες Απαιτήσεις κεφαλαίου (*Minimum Capital Requirements*),
- Πυλώνας II: Οι διαδικασίες εποπτικού ελέγχου (*Supervisory Review Process*),
- Πυλώνας III: Η πειθαρχία της αγοράς (*Market Discipline*).

Ξεκινώντας από τον Πυλώνα I, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το κείμενο της BCBS (2006) εμπλουτίζει τον τραπεζικό έλεγχο με περισσότερες κατηγορίες και σταθμίσεις των Απαιτήσεων του δανειακού τους χαρτοφυλακίου, με διαφορετικούς και πιο σύνθετους τρόπους αλγεβρικού προσδιορισμού των απαιτούμενων Ιδίων κεφαλαίων και με την εισαγωγή της έννοιας του λειτουργικού κινδύνου (*operational risk*) στον υπολογισμό της διακράτησης των Ιδίων κεφαλαίων τους.

Όμως η Επιτροπή της Βασιλείας στα κείμενα που παρουσίασε το 2004, και κυρίως το 2006 (BCBS, 2004 & 2006), δεν περιορίστηκε απλά σε αυτό –δηλαδή τη δημιουργία νέων Πινάκων στάθμισης πιστωτικού κινδύνου (*RWA*)– αλλά, όπως αναφέραμε, εμπλούτισε τον τρόπο υπολογισμού των κεφαλαιακών Απαιτήσεων έναντι του πιστωτικού κινδύνου των τραπεζών με δύο νέες μεθοδολογίες: Την Τυποποιημένη μέθοδο (*Standardised Approach*) και την Προσέγγιση της Εσωτερικής Διαβάθμισης (*ΠΕΔ ή Internal Ratings Based Approach*). Μάλιστα η ΠΕΔ υποδιαιρείτο περαιτέρω στη Θεμελιώδη προσέγγιση (*Foundation Approach*) και την Εξελιγμένη προσέγγιση (*Advanced*). Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζε-

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1

#### Μέθοδοι υπολογισμού του πιστωτικού κινδύνου με βάση τη Βασιλεία II



Πηγή: Παναγόπουλος & Πελετίδης (2007).

10. Το κείμενο της BCBS (2006), όπως επισημαίνεται στο εξώφυλλο, στην ουσία εμπεριέχει τα κείμενα της BCBS 1988, 1996 & 2004.

ται σχεδιαστικά η διασύνδεση των παραπάνω μεθοδολογιών σε ό,τι αφορά τον υπολογισμό του πιστωτικού κινδύνου.

Παρακάτω θα παρουσιάσουμε περιληπτικά τις επιμέρους μεθοδολογίες οι οποίες οδηγούσαν στην ποσοτικοποίηση του πιστωτικού κινδύνου με διαφορετικούς τρόπους, γεγονός που επηρέαζε πρωτίστως το ποσοτικό αποτέλεσμα του παρονομαστή της ανισότητας (1) και κατ' επέκταση τον απαιτούμενο αριθμητή του λόγου της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών (CAR), ώστε να διατηρηθεί το ποσοστό ελάχιστης κεφαλαιακής Απαιτήσης σταθερό στο 8%.

### 3.1. Ο υπολογισμός του πιστωτικού ρίσκου

#### 3.1.1. BCBS, 2006

##### 3.1.1.1. Στην Τυποποιημένη μέθοδο

Με βάση το κείμενο αυτό, στην περίπτωση χρησιμοποίησης της συγκεκριμένης μεθοδολογίας για τον υπολογισμό του σταθμισμένου πιστωτικού κινδύνου μιας τράπεζας, προτεινόταν συγκεκριμένα βήματα που θα έπρεπε να υλοποιηθούν. Πιο αναλυτικά, κάθε Απαιτήση του δανειακού χαρτοφυλακίου που εμπεριέχει πιστωτικό κίνδυνο σταθμιζόταν με συντελεστές κινδύνου οι οποίοι διαφοροποιούνται με βάση:

- το είδος του πιστούχου, π.χ., αν είναι κράτη, κεντρικές, αναπτυξιακές ή εμπορικές τράπεζες, χρηματιστηριακές εταιρείες, επιχειρήσεις ή ιδιώτες,
- την αξιολόγηση του πιστούχου την οποία έχουν διενεργήσει οι εγκεκριμένοι διεθνείς χρηματοοικονομικοί οίκοι, όπως π.χ. η *Standards & Poor's* ή η *Moody's*.

##### 3.1.1.2. Στην Προσέγγιση Εσωτερικής Διαβάθμισης-ΠΕΔ

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης της ΠΕΔ, για τον υπολογισμό του σταθμισμένου πιστωτικού κινδύνου που θα μπορούσαν να εφαρμόσουν οι τράπεζες, όπως παρουσιάζεται και στο Διάγραμμα 1 πιο πάνω, έχουμε την υποδιαίρεσή της σε δύο επιμέρους προσεγγίσεις: Τη *Θεμελιώδη* και την *Εξελιγμένη* προσέγγιση.

Οι δύο αυτές επιμέρους προσεγγίσεις διαφοροποιούνταν ουσιαστικά στον τρόπο υπολογισμού της σταθ-

μισμένης απόδοσης του ρίσκου (*RWA*) που αντιστοιχούσε σε κάθε τραπεζική Απαιτήση και κατ' επέκταση στον υπολογισμό της κεφαλαιακής χρέωσης. Πιο αναλυτικά, και οι δύο προσεγγίσεις της ΠΕΔ χρησιμοποιούσαν τρεις (3) παραμέτρους για την εκτίμηση του πιστωτικού ρίσκου των Απαιτήσεων της τράπεζας: την πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου (*Probability of Default-PD*), τη ζημιά σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου (*Loss Given Default-LGD*) και την έκθεση έναντι του αντισυμβαλλομένου σε περίπτωση αθέτησης της υποχρέωσής του (*Exposure at Default-EAD*). Στην περίπτωση όμως που ακολουθούσαμε τη *Θεμελιώδη* προσέγγιση, τότε η τράπεζα μπορούσε μεν να χρησιμοποιήσει τις δικές της εκτιμήσεις σε ό,τι αφορά την παράμετρο *PD*, αλλά βασιζόταν σε εξωγενείς μηχανισμούς για την εκτίμηση των δύο λοιπών παραμέτρων στον προσδιορισμό του πιστωτικού κινδύνου (δηλαδή της *EAD* και της *LGD*). Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση χρήσης της *Εξελιγμένης* προσέγγισης, η τράπεζα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τις δικές της εκτιμήσεις και για τις τρεις (3) παραμέτρους (*PD*, *EAD* και *LGD*) στον υπολογισμό του σταθμισμένου πιστωτικού κινδύνου μιας Απαιτήσης αλλά και της κεφαλαιακής χρέωσής της.

##### 3.1.1.3. Στην τιτλοποίηση

Ένα σημαντικό στοιχείο που εισήγαγε η Επιτροπή, μέσω του συγκεκριμένου κειμένου, ήταν και το κρίσιμο θέμα της διακράτησης ή μη Ιδίων κεφαλαίων σε περίπτωση εμπλοκής των τραπεζικών σε τιτλοποιήσεις (βλέπε *Albertazzi et al., 2011*). Η συγκεκριμένη λειτουργία ξεκινά με την πώληση κάποιων Απαιτήσεων μιας τράπεζας (κυρίως δάνεια) σε μια εταιρεία ειδικού σκοπού (*special purpose entity*), η οποία και τις «μετατρέπει» σε ένα ομολογιακό τίτλο και εν συνεχεία διαθέτει τους τίτλους αυτούς σε υποψήφιους επενδυτές. Με αυτό τον τρόπο έχουμε μία άμεση είσπραξη χρημάτων από την τράπεζα, τα οποία ως γνωστόν συνοδεύονται από μηδενικό συντελεστή ρίσκου. Αναγνωρίζονταν μάλιστα δύο (2) κύριες κατηγορίες τιτλοποίησης: Η Παραδοσιακή και η Συνθετική<sup>11</sup>. Στην περίπτωση που οι τράπεζες εμπλέκονταν, έμμεσα ή άμεσα, στην αγορά διαβαθμισμένων ομολόγων από τιτλοποίηση, ήταν υποχρεωμένες να υπολογίζουν προσεκτικά το σταθμισμένο ρίσκο των ομολόγων αυτών, έτσι ώστε να κρατήσουν τη σωστή αναλογούσα χρέωση στα ίδια κεφάλαιά τους (*Tier I & II*)<sup>12</sup>. Επιπρο-

11. Για μια αναλυτική παρουσίαση των δύο αυτών μορφών τιτλοποίησης αλλά και της αξιολόγησής τους βλέπε Μαρούλης (2004).

12. Όταν, για παράδειγμα, συμμετέχουν στην αγορά διαβαθμισμένων ομολόγων από παραδοσιακή τιτλοποίηση ή όταν χρησιμοποιούσαν πιστωτικά παράγωγα για κάλυψη της θέσης πιστωτικού κινδύνου σε περίπτωση σύνθετης τιτλοποίησης.

σθέτως, όπως και με τα απλά δάνεια, έτσι και εδώ υπήρχαν αντίστοιχα δύο κατηγορίες αξιολόγησης των ομολόγων της τιτλοποίησης: η *Τυποποιημένη* και η αξιολόγηση της ΠΕΔ.

### 3.2. Ο υπολογισμός του κίνδυνου αγοράς

#### 3.2.1. BCBS, 2006

Ο κίνδυνος αγοράς εδώ δεν ήταν κάτι περισσότερο από την επανάληψη του κειμένου του 1996. Ο υπολογισμός όμως του κινδύνου της αγοράς παρουσιάζοταν πλέον και στον παρονομαστή του (επαναδιατυπωμένου) λόγου της κεφαλαιακής επάρκειας (βλέπε ανίσωση (2)).

### 3.3. Ο υπολογισμός του λειτουργικού κινδύνου

#### 3.3.1. BCBS, 2006

Με τον όρο λειτουργικό κίνδυνο (*operational risk*) αναφερόμαστε είτε στην αναποτελεσματικότητα των εσωτερικών λειτουργιών της τράπεζας είτε σε εξωγενή γεγονότα που επηρεάζουν αρνητικά την πορεία μιας τράπεζας<sup>13</sup>. Όπως και στην περίπτωση του πιστωτικού κινδύνου, αναφέρονταν διαφορετικοί τρόποι μέτρησης του λειτουργικού κινδύνου. Πιο συγκεκριμένα, είχαμε τρεις (3) μεθόδους προσέγγισης του λειτουργικού κινδύνου:

- την προσέγγιση του Βασικού Δείκτη (*Basic Indicator approach*),
- την Τυποποιημένη προσέγγιση (*Standardised approach*),
- τις Εξελιγμένες μεθόδους μέτρησης (*Advanced Measurement approaches*).

Η BCBS (2006) έδινε τη δυνατότητα σε μια τράπεζα –υπό τον όρο ότι εκπληρούνται κάποια ελάχιστα κριτήρια– να χρησιμοποιεί την προσέγγιση του Βασικού Δείκτη για κάποιες δραστηριότητες και τις άλλες δύο προσεγγίσεις για κάποιες πιο εξελιγμένες δραστηριότητες. Εν συντομία να αναφέρουμε ότι η προσέγγιση του Βασικού Δείκτη ήταν μια μεθοδολογία με την οποία οι τράπεζες διακρατούσαν κεφάλαια σε ένα ποσοστό (π.χ. 15%) του μέσου όρου του θετικού εισοδήματος (μικτά έσοδα) στον Ισολογισμό των τριών τελευταίων χρόνων λειτουργίας τους. Στην περίπτωση της Τυποποιημένης προσέγγισης ο λειτουργικός κίνδυνος δεν αντιμετωπιζόταν ενιαία από την τράπεζα με

έναν συντελεστή αλλά με βάση την υποδιαίρεση των δραστηριοτήτων της τράπεζας. Η τράπεζα θα έπρεπε να υποδιαίρει τις δραστηριότητές της σε έξι (6) επιμέρους τομείς και σε κάθε ένα από αυτούς να αποδοθεί ένας διαφορετικός συντελεστής. Η άθροιση των συντελεστών αυτών στην ουσία αντικαθιστούσαν τον συνολικό συντελεστή της προσέγγισης του Βασικού Δείκτη. Επιπρόσθετα, στον υπολογισμό των διακρατούμενων κεφαλαίων χρησιμοποιείτο το αθροιστικό αποτέλεσμα από τα σταθμισμένα, με 3-ετή μέσο όρο, εισοδήματα των επιμέρους επιχειρηματικών δραστηριοτήτων της τράπεζας. Τέλος, σε ό,τι αφορά τις Εξελιγμένες μεθόδους μέτρησης, αναγνωρίζοντας τις προηγμένες εσωτερικές διαδικασίες ορισμένων τραπεζών, η Επιτροπή επέτρεπε, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, την εσωτερική εκτίμηση του λειτουργικού ρίσκου με τη χρήση μαθηματικών μοντέλων, ανάλογων με αυτά που υπήρχαν και στον πιστωτικό κίνδυνο.

### 3.4. Ο λόγος της κεφαλαιακής επάρκειας στη Βασιλεία II

#### 3.4.1. BCBS, 2006

Με βάση όλη την παραπάνω ανάλυση, η νέα (βελτιωμένη) έκφραση της ελάχιστης κεφαλαιακής απαίτησης είχε πλέον την κάτωθι αλγεβρική μορφή (CAR):

$$\frac{\text{Εποπτευόμενα Ίδια Κεφάλαια (Tier I, II \& III)}}{\text{Πιστωτικώς Σταθμισμένα Στοιχεία} + \text{Λειτουργικός κίνδυνος} + \text{Κίνδυνος αγοράς}} \geq 8\% \quad (2)$$

Στην ανισότητα (2) ο λόγος της Κεφαλαιακής Επάρκειας θα έπρεπε, όπως και στην περίπτωση της Βασιλείας I, να είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 8%. Θα έπρεπε δηλαδή τα εποπτευόμενα Ίδια κεφάλαια της τράπεζας να είναι ίσα ή μεγαλύτερα του 8% της άθροισης του σταθμισμένου πιστωτικού, του λειτουργικού αλλά και του κινδύνου της αγοράς.

Σε σχέση με τις υπάρχουσες δεσμεύσεις της Βασιλείας I, η Βασιλεία II εξειδίκευε επιπλέον τους κάτωθι κύριους περιορισμούς:

- Τα όποια Tier III κεφάλαια ήταν ολοσχερώς καταβεβλημένα βραχυχρόνια κεφάλαια μειωμένης εξασφάλισης με αρχική διάρκεια τουλάχιστον δύο ετών, χωρίς τη δυνατότητα πρόωρης αποπληρωμής και με δεσμευτικό όρο της μη πληρωμής τό-

13. Στον λειτουργικό κίνδυνο συμπεριλαμβάνονται και ενόητες όπως το νομικό ρίσκο (*legal risk*), δηλαδή επιπτώσεις από διάφορα penalties που μπορεί να επιβληθούν από την κεντρική τράπεζα για παράδειγμα.

κων και κεφαλαίων στη λήξη, σε περίπτωση που τέτοια πληρωμή μειώνει τις κεφαλαιακές απαιτήσεις της τράπεζας κάτω από τα επιτρεπόμενα πλαίσια.

- Η αναλογία διακρατούμενων κεφαλαίων, μεταξύ Tier I και Tier III, θα έπρεπε να είναι 28,5% με 71,5%, αντίστοιχα, για τις περιπτώσεις έκθεσης της τράπεζας σε κινδύνους της αγοράς.

Προχωράμε παρακάτω σε μια πολύ συνοπτική παρουσίαση των Πυλώνων II και III, οι οποίοι ήταν κάτι καινούργιο σε σχέση με τα κείμενα της Βασιλείας I και συνδέονταν κυρίως με τις διαδικασίες εποπτικού ελέγχου των τραπεζών και πειθαρχίας της αγοράς.

### 3.5. Πυλώνας II (Supervisory Review Process)

#### 3.5.1. BCBS, 2006

Σκοπός του Πυλώνα II ήταν, πρώτον, η εξασφάλιση της διαχειριστικής επάρκειας των τραπεζών και, δεύτερον, η βελτίωση των τεχνικών του risk management πάνω στα χαρτοφυλάκιά τους. Μέσω της εποπτικής αυτής ανασκόπησης επιδιωκόταν η ανάπτυξη της καλύτερης δυνατής συνεργασίας μεταξύ της κεντρικής τράπεζας και των εμπορικών τραπεζών με σκοπό τη λήψη αποφασιστικών μέτρων, από τις τελευταίες, ώστε να επιτευχθεί η όσο το δυνατόν ακριβέστερη αντιστοίχιση του όποιου κινδύνου με τα διακρατούμενα ίδια κεφάλαια των τραπεζών. Επισημαινόταν μάλιστα ότι μια μείωση του όποιου κινδύνου δεν συνδεόταν μόνο με ποσοτικές κινήσεις. Υπήρχε πάντα η δυνατότητα μιας καλύτερης διαχείρισης του κινδύνου από το management της τράπεζας και αυτό μπορούσε κάλλιστα να υλοποιηθεί με τη σωστή εποπτική ανασκόπηση των διαδικασιών, με την επιβολή εσωτερικών ορίων αλλά και την ύπαρξη ελέγχων.

Επιπρόσθετα ο Πυλώνας II κλήθηκε να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που εγείρονταν τόσο από κινδύνους που δεν αντιμετώπισε ήδη ο Πυλώνας I (π.χ. κίνδυνος συγκέντρωσης από τις τραπεζικές τοποθετήσεις), αλλά και κινδύνους που δεν συζητήθηκαν σε αυτόν (π.χ. στρατηγικό ρίσκο) ή και άλλους εξωγενείς παράγοντες (π.χ. επιπτώσεις των οικονομικών κύκλων). Τέλος, ένα άλλο ενδιαφέρον στοιχείο που ανέδειξε ο Πυλώνας II ήταν και η αξιολόγηση της συμμόρφωσης των τραπεζών με τις απαιτήσεις (*standards*) που η χρήση των Εξελιγμένων μεθόδων αποτίμησης του κινδύνου έθεταν στον Πυλώνα I [όπως π.χ. η χρήση της Προσέγγισης Εσωτερικής Διαβάθμισης (ΠΕΔ) για τον πιστωτικό κίνδυνο και η χρήση της Εξελιγμένης Μεθόδου Μέτρησης για τον λειτουργικό κίνδυνο].

### 3.6. Πυλώνας III (Market Discipline)

#### 3.6.1. BCBS, 2006

Η συγκεκριμένη ενότητα αφορούσε την αναγκαιότητα, συχνότητα αλλά και ποιότητα της δημοσιοποίησης των στοιχείων των τραπεζών που σχετίζονται με την κεφαλαιακή επάρκεια. Η δημοσιοποίηση αυτή επέτρεπε και την καλύτερη κατανόηση από μέρους των επενδυτών των κινδύνων που αναλαμβάνουν οι τράπεζες, ώστε να διαδραματίσουν τον ρόλο που τους αναλογεί στο πλαίσιο της «πειθαρχίας της αγοράς». Όπως ρητά αναφέρει και η BCBS (2006), ο Πυλώνας III καλείται να παίξει έναν συμπληρωματικό ρόλο απέναντι στις κεφαλαιακές απαιτήσεις του Πυλώνα I και την επισκόπηση των διαδικασιών του Πυλώνα II.

Στο ζήτημα της κοινοποίησης των όποιων «ευαίσθητων» πληροφοριών, στο πλαίσιο του Πυλώνα III, το Δ.Σ. της κάθε τράπεζας αναλάμβανε την ευθύνη να εγκρίνει τις πληροφορίες που θα δημοσιεύει. Στην ανάλυση του Πυλώνα III στο κείμενο της BCBS (2006) δίδονται εκτενείς πληροφορίες, κατά τομέα δραστηριότητας της τράπεζας, τόσο σε ό,τι αφορά το ποιοτικό όσο και σε ό,τι αφορά το ποσοτικό κομμάτι των κοινοποιήσεων που θα έπρεπε οι τράπεζες να δημοσιεύουν.

## 4. Από τη Βασιλεία II στη Βασιλεία III (οι βασικότερες αλλαγές)

Η ανάλυση εδώ ξεκινά από το βασικό κείμενο της Βασιλείας III (BCBS, 2011) και εν συνεχεία προχωρά στα πιο επικαιροποιημένα κείμενα (BCBS, 2016, 2017, 2018, 2019 & 2021). Όπως στην προηγούμενη ενότητα έτσι και εδώ περιγράφονται οι κυριότερες αλλαγές στους υπολογισμούς των επιμέρους κινδύνων, αλλά και στις κεφαλαιακές Απαιτήσεις από τη Βασιλεία II στη Βασιλεία III.

Πριν προχωρήσουμε σε μια πιο αναλυτική παρουσίαση των αλλαγών που επήλθαν στον Πυλώνα I της Βασιλείας, θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε τους λόγους για τους οποίους η Επιτροπή οδηγήθηκε σε αυτές. Πρώτο από όλα ήταν η υπερμόχλευση πάνω στην οποία «στηρίχτηκε» η χρηματοοικονομική κρίση του διεθνούς τραπεζικού συστήματος (βλέπε Parpanikolaou & Wolff, 2010), δεύτερον, η έλλειψη επαρκούς ρευστότητας (βλέπε Acharya & Mora, 2015) και, τρίτον, μια εμφανής προκυκλικότητα (*procyclicality*) που διέκρινε το προηγούμενο σύστημα υπολογισμών των πιστωτικών κινδύνων (βλέπε Θωμαδάκης & Λοΐζος, 2011). Έτσι, η υιοθέτηση εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης κινδύνου, στο πλαίσιο της Βασιλείας II, για τα δάνεια των προηγμένων τραπεζών (π.χ. η μέθοδος ΠΕΔ), επέτρε-

ψε, κατά τη διάρκεια της οικονομικής ανάπτυξης, τη χαλαρότητα στις κεφαλαιακές Απαιτήσεις, ενώ κατά τη διάρκεια της οικονομικής ύφεσης δημιουργούσε περαιτέρω πιστωτική συρρίκνωση.

Όπως ρητά αναφέρει και η BCBS (2011), ο σκοπός της νέας αυτής αναθεώρησης ήταν:

1. Η ανάσχεση της υπερβάλλουσας κυκλικότητας στις κεφαλαιακές Απαιτήσεις.
2. Η προώθηση πιο μακροχρόνιων προβλέψεων.
3. Η δημιουργία ενός «Μαξιλαριού» κεφαλαίων συντήρησης στο τραπεζικό σύστημα, έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται επαρκώς οι ζημιές ακραίων σεναρίων που προβλέπουν τα Stress tests.
4. Η επίτευξη μιας μακροχρόνιας συνετής πολιτικής πιστωτικής επέκτασης του τραπεζικού συστήματος σε σχέση με μια υπερβάλλουσα πιστωτική επέκταση.

Έτσι σε ό,τι αφορά το πρώτο ζήτημα (1), της υπερβάλλουσας κυκλικότητας, η Επιτροπή της Βασιλείας πρότεινε την επανεξέταση της χρήσης της πιθανότητας αθέτησης αποπληρωμής δανείου (*PD*) στον υπολογισμό της κεφαλαιακής επάρκειας σε μια νέα λιγότερο κυκλική βάση, στο πλαίσιο της μεθοδολογίας ΠΕΔ, έτσι ώστε να επιτευχθεί μια πιο συγκρατημένη πιστωτική επέκταση.

Σε ό,τι αφορά το δεύτερο ζήτημα, του υπολογισμού προώθησης πιο μακροχρόνιων προβλέψεων (2), η Επιτροπή πρότεινε τη βελτίωση του τρόπου υπολογισμού των προσδοκώμενων ζημιών (*EL: expected losses*) με σκοπό τον καλύτερο υπολογισμό τους στο πλαίσιο μιας μικρότερης δυνατής κυκλικότητας.

Στο τρίτο ζήτημα, της δημιουργίας ενός «Μαξιλαριού» κεφαλαίων συντήρησης (3), η Επιτροπή πρότεινε τη λειτουργία μιας σταδιακά αυξανόμενης διακράτησης κεφαλαίων πάνω από το γνωστό όριο του 8%, ώστε να αντιμετωπίζονται ικανοποιητικά τα απρόσμενα αρνητικά γεγονότα.

Στο τέταρτο ζήτημα, της μακροχρόνιας συγκράτησης του τραπεζικού συστήματος από μια υπερβάλλουσα πιστωτική επέκταση (4), η Επιτροπή πρότεινε τη δυνατότητα προσαρμογής –όπως εξάλλου παρουσιάζεται και στον Πίνακα 1, πιο κάτω– του «Μαξιλαριού» κεφαλαίων συντήρησης με βάση την πορεία της οικονομίας. Σε απλή ανάλυση, προτεινόταν η μείωση του «Μαξιλαριού» σε σχεδόν μηδενικό επίπεδο σε κανονικές περιόδους και σταδιακή αύξησή του σε περίοδο

υπερβολικής πιστωτικής επέκτασης ή προβλεπόμενης κρίσης.

## 4.1. Ο υπολογισμός του πιστωτικού ρίσκου

### 4.1.1. BCBS, 2011

Το γενικό πλαίσιο εκτίμησης του πιστωτικού κινδύνου, όπως αναλύεται διεξοδικά στο κείμενο της BCBS (2011), είναι σε γενικές γραμμές το κείμενο της BCBS (2006). Εκείνο που άλλαξε ουσιαστικά στην πιστωτική αποτίμηση της Απαίτησης σχετιζόταν κυρίως με την επανεξέταση –μέσω διαδικασιών προσαρμογής της κεφαλαιακής έκθεσης (*Credit Value Adjustments-CVA*)– του τρόπου υπολογισμού του κινδύνου του αντισυμβαλλομένου (*counterparty risk*) τόσο όταν οι τράπεζες ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσουν τα Μοντέλα Εσωτερικής Αποτίμησης (*Internal Models Method-IMM*) όσο και όταν δεν υπήρχε αυτή η δυνατότητα.

Έτσι στο κείμενο της BCBS (2011), παρουσιάζονταν αναλυτικά οι αλγεβρικοί τρόποι εκτίμησης της επανεξεταζόμενης πιστωτικής αποτίμησης, ως προς την αντιστοιχούσα κεφαλαιακή Απαίτηση, λόγω των ζημιών που προέρχονταν από τις ειδικές κατηγορίες σύνθετων προϊόντων που απέρρεαν από τους αντισυμβαλλομένους της τράπεζας. Μάλιστα, εάν δεν υπήρχε έγκριση για τη χρήση μοντέλων *IMM*, για τον τρόπο υπολογισμού του κινδύνου του αντισυμβαλλομένου, η τράπεζα ακολουθούσε έναν προϋπολογισμένο, από διεθνή χρηματοοικονομικό οίκο, πίνακα σταθμίσεων για τον κίνδυνο του αντισυμβαλλομένου. Μια άλλη αξιοπρόσεκτη διαφοροποίηση, σε σχέση με τη Βασιλεία II, ήταν μια μικρή μεταβολή της εξίσωσης *Συσχέτισης*, στον υπολογισμό του πιστωτικού κινδύνου (εξίσωση (A1), Παράρτημα III)<sup>14</sup>, όταν υπάρχει δανειακή έκθεση της τράπεζας σε χρηματοοικονομικά ιδρύματα που εκπληρώνουν κάποιες θεσμικές αλλά και οικονομικές προϋποθέσεις. Τέλος, μια επιπλέον αξιοσημείωτη διαφοροποίηση αφορούσε τον επαναπροσδιορισμό του ρίσκου του αντισυμβαλλομένου [της τράπεζας] μέσω συχνών Stress tests και ανάλυσης σεναρίων, έτσι ώστε να αποφεύγεται αυτό που στη βιβλιογραφία ονομάζεται «λάθος ρίσκο» (*wrong-way risk*)<sup>15</sup>.

### 4.1.2. BCBS 2017

Οι λόγοι που οδήγησαν στην αναθεώρηση του κειμένου της BCBS (2011) αναφέρονται στην αρχή του κει-

14. Πολλαπλασιασμός πλέον με συντελεστή 1,25 της εξίσωσης Συσχέτισης (A1) για τον υπολογισμό της αντιστοιχούσας κεφαλαιακής επάρκειας.

15. Ουσιαστικά αναζητείτο ένας πιο ακριβής προσδιορισμός της EAD.



μένου της BCBS (2017). Σε γενικές γραμμές, σκοπός της συγκεκριμένης αναθεώρησης ήταν η περαιτέρω μείωση της μεταβλητότητας των σταθμισμένων στοιχείων του Ενεργητικού των τραπεζών (RWAs), αλλά και η γενικότερη ενίσχυση της ακρίβειας υπολογισμού του κινδύνου μέσω της Τυποποιημένης προσέγγισης για τον πιστωτικό αλλά και τον λειτουργικό κίνδυνο. Επιπρόσθετα, η BCBS (2017) περιόριζε τη δυνατότητα χρήσης των εσωτερικών μοντέλων (ΠΕΔ)<sup>16</sup>, στον υπολογισμό του πιστωτικού ρίσκου, όπως επίσης προχωρούσε και στην περαιτέρω επανεξέταση του τρόπου υπολογισμού του πιστωτικού κινδύνου λόγω ρίσκου του αντισυμβαλλομένου (Credit Value Adjustments-CVA) από τις τράπεζες.

#### 4.1.2.1. Στην Τυποποιημένη μέθοδο

Το κυριότερο γνώρισμα των αλλαγών της Τυποποιημένης μεθόδου της BCBS (2017), σε σχέση με την Τυποποιημένη μέθοδο της BCBS (2006), είναι ουσιαστικά κάποιες αλλαγές στις κατηγορίες των Απαιτήσεων του Ενεργητικού των τραπεζών αλλά και σε αντίστοιχους συντελεστές στάθμισής τους<sup>17</sup>.

#### 4.1.2.2. Στην Προσέγγιση Εσωτερικής Διαβάθμισης-ΠΕΔ

Όπως στη BCBS (2006) έτσι και εδώ υπάρχει ο διαχωρισμός σε δύο επιμέρους προσεγγίσεις: Τη Θεμελιώδη και την Εξελιγμένη. Σε ό,τι αφορά τη Θεμελιώδη υπήρξαν λίγες αλλαγές στις κατηγορίες Απαιτήσεων (π.χ. δεν υπάρχει Θεμελιώδης προσέγγιση για τη λιανική τραπεζική). Στη χρήση της Εξελιγμένης προσέγγισης ο αλγεβρικός τρόπος αποτίμησης του σταθμισμένου ρίσκου των Απαιτήσεων αλλά και της αναλογούσας κεφαλαιακής επάρκειας παρέμενε βασικά ο ίδιος<sup>18</sup>.

#### 4.1.2.3. Στην πιστωτική αναπροσαρμογή κινδύνου-CVA

Μια ενδελεχής ανάλυση για την πιστωτική αποτίμηση που σχετίζεται με την επανεξέταση του τρόπου υπολογισμού του κινδύνου του αντισυμβαλλομένου (CVA), πραγματοποιήθηκε στο κείμενο της BCBS (2017). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο κίνδυνος του

αντισυμβαλλομένου συνδέεται συνήθως με παράγοντες του ρίσκου της αγοράς, οι οποίοι μπορούν να επηρεάζουν τις τιμές των παράγωγων αλλά και των μετοχών που συνήθως αποτελούν τα ενέχυρα του αντισυμβαλλομένου της τράπεζας. Υπάρχουν και εδώ δύο προσεγγίσεις στον υπολογισμό της κεφαλαιακής επάρκειας για τον πιστωτικό κίνδυνο του αντισυμβαλλομένου (CVA): Η Τυποποιημένη και η Βασική μέθοδος. Οι τράπεζες παροτρύνονται να χρησιμοποιούν τη Βασική, εκτός και εάν υπάρχει έγκριση χρήσης της Τυποποιημένης.

## 4.2. Ο υπολογισμός του κινδύνου αγοράς

### 4.2.1. BCBS, 2016

Με το κείμενο της BCBS (2011) δεν είχαμε σοβαρές αλλαγές στον υπολογισμό του κινδύνου της αγοράς. Όμως με το κείμενο του 2016 υπήρξαν μια σειρά από σημαντικές μεταβολές. Πιο αναλυτικά, είχαμε:

- τη βελτίωση της Τυποποιημένης προσέγγισης (Standardized Approach),
- τη βελτίωση των Εσωτερικών Μοντέλων αποτίμησης (Internal Model Approach-IMA),

αλλά επίσης και

- την αλλαγή της προσέγγισης VaR (Value-at-Risk) με την προσέγγιση «αναμενόμενου ελλείμματος» (Expected Shortfall-ES) σε περίπτωση μέτρησης κινδύνου της αγοράς κάτω από συνθήκες χρηματοοικονομικής κρίσης (Financial Stress Tests),
- την ενσωμάτωση, στον κίνδυνο αγοράς, του ρίσκου που δημιουργείται από έλλειψη ρευστότητας,
- την επανεκτίμηση των ορίων που χωρίζουν το χαρτοφυλάκιο αγοραπωλησιών από το αντίστοιχο των δανείων.

Στην πρώτη περίπτωση (της Τυποποιημένης αποτίμησης) η BCBS (2016) αναφέρει ότι οι τρόποι εκτίμησης του ρίσκου αγοράς εφαρμόζονται μέσω της άθροισης τριών (3) μεθοδολογιών: της μεθόδου ευαισθησίας (sensitivities method), της μεθόδου χρέωσης του κινδύνου πτώχευσης (default risk charge) και της μεθόδου υπολογισμού του κινδύνου της υπολειμματικής αξίας (residual risk add-on). Στη δεύτερη περίπτωση

16. Υπάρχει βέβαια στο κείμενο της BCBS (2017) και η επανεξέταση του σταθμισμένου δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας λαμβάνοντας υπόψη και τον ανανεωμένο δείκτη μόχλευσης και τα νέα επίπεδα ελάχιστου ανεκτού κεφαλαίου.

17. Στο Παράρτημα V παρουσιάζονται αναλυτικά οι κυριότερες αλλαγές στις κατηγορίες των Απαιτήσεων μεταξύ των δύο κειμένων (BCBS, 2006 και 2017).

18. Βλέπε σχετικά τις πέντε (5) εξισώσεις του Παραρτήματος III.

(των Εσωτερικών Μοντέλων αποτίμησης) έχουμε και εδώ την άθροιση τριών (3) επιμέρους μεθοδολογιών, αλλά μετά από έγκριση των νομισματικών αρχών, οι οποίες είναι: η μέθοδος του «αναμενόμενου ελλείμματος», η μέθοδος και εδώ της χρέωσης του κινδύνου πτώχευσης και η μέθοδος του μη μοντελοποιήσιμου ιδιосуγκρασιακού ρίσκου σε περίοδο κρίσης (*stressed capital add-on*).

#### 4.2.2. BCBS, 2018

Το 2018 η Επιτροπή προχώρησε στην έκδοση ενός νέου αποκλειστικού κειμένου για τον κίνδυνο αγοράς που επέφερε βελτιώσεις στον υπολογισμό της Τυποποιημένης προσέγγισης και της προσέγγισης των Εσωτερικών Μοντέλων. Στην πρώτη προσέγγιση (Τυποποιημένη), οι βελτιώσεις σχετίζονταν με: α) τον καθορισμό των συναλλαγματικών ισοτιμιών (FX), β) την επανεξέταση της διαφοροποίησης (*diversification*) του χαρτοφυλακίου αγοραπωλησιών της τράπεζας και γ) τη δημιουργία σεναρίων shock για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής Απαίτησης για πιθανή έκθεση σε σύνθετα χρηματοοικονομικά προϊόντα. Στη δεύτερη περίπτωση (των Εσωτερικών Μοντέλων), τέθηκαν επιπρόσθετες διαδικασίες ελέγχου όπως: α) η εξέταση της απόδοσης των διαχειριστών του χαρτοφυλακίου αγοραπωλησιών της τράπεζας (*PLA test*)<sup>19</sup> και β) η καλύτερη δυνατή επεξήγηση του τρόπου υπολογισμού του μη μοντελοποιήσιμου ιδιосуγκρασιακού ρίσκου, ειδικά κάτω από σενάρια χρηματοοικονομικής κρίσης (*stress scenario*).

#### 4.2.3. BCBS, 2019

Η Επιτροπή προχώρησε το 2019 στην έκδοση ενός αποκλειστικού κειμένου για τον κίνδυνο αγοράς. Το κείμενο αυτό έδινε κάποιες λεπτομερείς επεξηγήσεις για επιμέρους θέματα του υπολογισμού του κινδύνου της αγοράς, ως συμπλήρωμα κυρίως του κειμένου της BCBS (2016)<sup>20</sup>.

19. Profit and Loss (P&L) attribution test.

20. Πιο συγκεκριμένα, για θέματα που σχετίζονταν με τα όρια μεταξύ χαρτοφυλακίου αγοραπωλησιών και δανειακού χαρτοφυλακίου, για θέματα ορολογίας του κινδύνου της αγοράς, για θέματα ορολογίας σχετικά με τη χρήση της μεθόδου ευαισθησίας, για θέματα ορολογίας σχετικά με τη χρήση της μεθόδου της υπολειμματικής αξίας αλλά και για θέματα ορολογίας σχετικά με τη χρήση των *Εσωτερικών Μοντέλων*.

21. Για παράδειγμα, για ποσό τραπεζικών εργασιών έως 1 δις ευρώ ο συντελεστής BIC είναι 12%, για ποσό από 1 δις έως 30 δις ο συντελεστής BIC γίνεται 15%, ενώ από 30 δις και πάνω ο συντελεστής BIC γίνεται 18%. Έτσι, εάν ο δείκτης BI είναι π.χ. 35 δις, τότε ο δείκτης BIC θα είναι:  $1\text{ δις } \times 12\% + (30-1)\text{ δις } \times 12\% + (35-30)\text{ δις } \times 18\% = 5,37\text{ δις } \text{ €}$ .

22. Για παράδειγμα, όταν  $BIC = LC$ , τότε  $ILM = 1$ , όπως και όταν  $BIC < LC$ , τότε  $ILM > 1$  και το αντίστροφο. Κατ' επέκταση όσο  $BIC < LC$ , τόσο μεγαλύτερη Απαίτηση δημιουργείται στα ίδια κεφάλαια των τραπεζών για λειτουργικό κίνδυνο και όσο  $BIC > LC$ , τόσο μικρότερη η Απαίτηση αυτή γίνεται. Μάλιστα, όπως αναφέρει η BCBS (2017), η ελάχιστη κεφαλαιακή Απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο (ORC) μιας τράπεζας είναι το γινόμενο του δείκτη BIC επί τον ILM (δηλαδή  $ORC = BIC \times ILM$ ).

### 4.3. Ο υπολογισμός του λειτουργικού κινδύνου

#### 4.3.1. BCBS, 2017

Η BCBS (2017) αναφέρει τρεις (3) νέες μεθόδους προσέγγισης του λειτουργικού κινδύνου, οι οποίες και αντικατέστησαν τις ήδη υπάρχουσες μεθόδους από τη BCBS (2006). Οι νέες μέθοδοι ήταν:

- η προσέγγιση του Εταιρικού Δείκτη (*Business Indicator, BI*),
- η προσέγγιση του Δείκτη Εταιρικής Συνιστώσας (*Business Indicator Component, BIC*),
- η προσέγγιση του Εσωτερικού Πολλαπλασιαστή Ζημιών (*Internal Loss Multiplier, ILM*).

Η προσέγγιση του Εταιρικού Δείκτη στην πραγματικότητα είναι μια αλγεβρική εξίσωση για τον λειτουργικό κίνδυνο που προέρχεται από τις Οικονομικές Καταστάσεις των τραπεζών. Εμπεριέχει τρία (3) τμήματα που τον συνθέτουν ως δείκτη: το επιτοκιακό, το μερισματικό και το κομμάτι του leasing, ως μια ενότητα που συνθέτει την επιχειρησιακή και τη χρηματοοικονομική λειτουργία της τράπεζας. Στην περίπτωση του Δείκτη Εταιρικής Συνιστώσας έχουμε μια προσέγγιση που «χτίζεται» με βάση τη σύνθεση του Εταιρικού Δείκτη. Πιο συγκεκριμένα, αποδίδονται στον Δείκτη Εταιρικής Συνιστώσας τρεις (3) διαφορετικοί συντελεστές (%) οι οποίοι αλλάζουν με βάση το συνολικό ποσό που αναδεικνυόταν από τον Εταιρικό Δείκτη<sup>21</sup>. Τέλος, σε ό,τι αφορά την προσέγγιση του Εσωτερικού Πολλαπλασιαστή Ζημιών, μπορούμε να αναφέρουμε ότι είναι μια απλή λογαριθμική συνάρτηση όπου η τιμή ενεργοποιεί την αντιστοιχούσα κεφαλαιακή Απαίτηση για τον λειτουργικό κίνδυνο. Συγκεκριμένα, η τιμή που παίρνει ο Εσωτερικός Πολλαπλασιαστής Ζημιών εξαρτάται κυρίως από τη διαφορά ενός Δείκτη Ζημιών (LC), που δημιουργείται από τις 10 τελευταίες ζημιογόνες περιόδους, σε ό,τι αφορά τον λειτουργικό κίνδυνο της τράπεζας μείον την τιμή του Δείκτη Εταιρικής Συνιστώσας<sup>22</sup>.

#### 4.4. Ο υπολογισμός της κεφαλαιακής επάρκειας<sup>23</sup>

##### 4.4.1. BCBS, 2011

Η έκφραση της ελάχιστης κεφαλαιακής Απαίτησης, όπως έχει αλγεβρικά διατυπωθεί στην ανίσωση (2), δεν είχε αλλάξει στη BCBS (2011). Εκείνο που ουσιαστικά μεταβλήθηκε σε σχέση με τη Βασιλεία II, είναι η διαχρονική δομή των κεφαλαιακών Απαιτήσεων. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται αναλυτικά οι διαχρονικές αυτές Απαιτήσεις που η Βασιλεία III ενσωμάτων σε ό,τι αφορά τα εποπτικά κεφάλαια των τραπεζικών ιδρυμάτων σε σχέση με τα δανειακά τους χαρτοφυλάκια για μια σειρά από έτη (2013-2019).

Με βάση τα στοιχεία του Πίνακα 1 γίνεται εμφανής η σταδιακά αυξητική σχέση μεταξύ δανειακού χαρτοφυλακίου και των εποπτικών κεφαλαίων των τραπεζών. Η πρόθεση της Επιτροπής ήταν η συγκράτηση της καταγεγραμμένης πιστωτικής επέκτασης των εμπορικών τραπεζών διεθνώς. Συγκεκριμένα, η ύπαρξη «Μαξιλαριού» κεφαλαίων συντήρησης (*capital conservation*

*buffer*) ήταν μια προσπάθεια των νομισματικών αρχών να διασφαλίσουν –όσο το δυνατόν καλύτερα– την αποφυγή επανάληψης οποιασδήποτε κρίσης αντίστοιχης με αυτήν του Αυγούστου του 2007. Επιπρόσθετα, για τις πολύ σημαντικές διεθνείς (G-SIBs) αλλά και εθνικές (D-SIBs) τράπεζες προτάθηκε η προς τα πάνω μεταβολή των προβλέψεων ζημιών για λόγους περαιτέρω κεφαλαιακής ασφαλείας (βλέπε Jones & Zeitz, 2017).

Αναλυτικότερα τώρα, το «Μαξιλάρι» κεφαλαίων συντήρησης του 2,5%, πάνω στο ελάχιστο απαιτούμενο κεφάλαιο του 4,5%, ενεργοποιείτο όχι με τη διαπίστωση ζημιών στην υπό εξέταση τράπεζα αλλά στη φάση της κεφαλαιακής διανομής των κερδών της. Μάλιστα η BCBS (2011), με τον Πίνακα 2, καταδεικνυε και τους τρόπους με τους οποίους θα διανεμόταν το μετοχικό κεφάλαιο της τράπεζας ανάλογα με το επίπεδο της κεφαλαιακής επάρκειάς της. Έτσι, για παράδειγμα, μια τράπεζα με Tier 1 Ratio (CET1) στα επίπεδα του 5,12% έως 5,75% υποχρεούτο πλέον να «κρατήσει» το 80% των κερδών της στην τράπεζα για τα επόμενα έτη και να «διανείμει» το υπόλοι-

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Κεφαλαιακές Απαιτήσεις της Βασιλείας III στο τραπεζικό σύστημα**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ελάχιστο απαιτούμενο κεφάλαιο	3,5%	4,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
«Μαξιλάρι» κεφαλαίων συντήρησης				0,62%	1,25%	1,87%	2,5%
Ελάχιστο απαιτούμενο κεφάλαιο + «Μαξιλάρι» κεφαλαίων συντήρησης	3,5%	4,0%	4,5%	5,12%	5,75%	6,37%	7,0%
Αντικυκλικό επίπεδο ενεργοποίησης «Μαξιλαριού» κεφαλαίων συντήρησης				0%- 0,62%	0%- 1,25%	0%- 1,87%	0%- 2,5%
Ελάχιστο Tier 1 κεφάλαιο	4,5%	5,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Ελάχιστο Tier 1 κεφάλαιο + «Μαξιλάρι» κεφαλαίων συντήρησης	4,5%	5,5%	6,0%	6,62%	7,25%	7,87%	8,5%
Ελάχιστο συνολικό κεφάλαιο	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Ελάχιστο συνολικό κεφάλαιο + «Μαξιλάρι» κεφαλαίων συντήρησης	8,0%	8,0%	8,0%	8,62%	9,25%	9,87%	10,5%

Πηγή: BCBS (2011).

23. Για μια πολύ αναλυτική παρουσίαση των μεταβολών και της λειτουργίας της κεφαλαιακής επάρκειας από τη Βασιλεία II στην III, βλέπε Kalfaoglou (2012).

πο 20%, είτε π.χ. με τη μορφή μερίσματος, είτε με τη μορφή μετοχών, είτε με τη μορφή bonus. Αντίστοιχα, εάν είχε CET1 στα επίπεδα του 6,37% έως 7,0% υποχρεούτο να «κρατήσει» το 40% των κερδών της στην τράπεζα για τα επόμενα έτη και να «διανείμει» το υπόλοιπο 60% κλπ.

Επιπροσθέτως, η BCBS (2011) έλαβε υπόψη της τον οικονομικό κύκλο και τις συνέπειες που αυτός επιφέρει στην πιστωτική επέκταση των τραπεζών. Για τον λόγο αυτό δημιούργησε ένα «αντικυκλικό μαξιλάρι» (*countercyclical buffer*), έτσι ώστε η κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών να λάβει υπόψη της το μακρο-χρηματοοικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργούν οι τράπεζες. Σύμφωνα με τη BCBS (2011), το «αντικυκλικό μαξιλάρι» θα υπολογιζόταν με βάση τα κάτωθι στοιχεία/δεδομένα:

- α) Οι εθνικές αρχές (εννοούνται οι Κεντρικές τράπεζες) της χώρας θα έπρεπε να παρακολουθούν τη μεγέθυνση της πιστωτικής επέκτασης και να κρίνουν ανάλογα εάν ήταν υπερβολική ώστε να ενεργοποιείται το εν λόγω «μαξιλάρι». Αντίστοιχα θα κρινόταν και η απενεργοποίησή του.
- β) Τράπεζες με πολυεθνικό χαρακτήρα δραστηριοποίησης θα έπρεπε να λαμβάνουν υπόψη τους το γεωγραφικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται και να υπολογίζουν το «αντικυκλικό μαξιλάρι» ως σταθμισμένο μέσο των επιμέρους «μαξιλαριών» όπου δραστηριοποιείται η τράπεζα.
- γ) Οι απαιτήσεις οι σχετιζόμενες με το «αντικυκλικό μαξιλάρι» για την κάθε τράπεζα θα επηρέαζαν ανάλογα το μέγεθος του «μαξιλαριού». Αυτό –κατ’ επέκταση– θα επηρέαζε επίσης και το ύψος του μερίσματος που θα μπορούσε να διανείμει η τράπεζα.

Στο ίδιο κείμενο (BCBS, 2011) παρουσιάστηκε για πρώτη φορά και ο λόγος μόχλευσης (LR)<sup>24</sup>, τον οποίο μπορούμε να τον θεωρήσουμε ως συμπληρωματικό κομμάτι αυτού που ονομάζουμε κεφαλαιακή επάρκεια των τραπεζών. Ο συγκεκριμένος λόγος είχε την κάτωθι αλγεβρική μορφή:

$$LR = \frac{\text{Κεφαλαιακή Έκθεση (Capital measure)}}{\text{Τραπεζική Έκθεση (Exposure measure)}} \geq 3\% \quad (3)$$

Πιο αναλυτικά, ο αριθμητής του κλάσματος της ανίσωσης (3) («Κεφαλαιακή Έκθεση») αποτελείτο από κεφάλαια Tier I (π.χ. Κοινές Μετοχές). Από την άλλη πλευρά, ο παρονομαστής («Τραπεζική Έκθεση») περιλαμβάνει κυρίως: στοιχεία του Ισολογισμού, παράγωγα προϊόντα, μετοχές που χρηματοδοτούν (καλύπτουν) τις όποιες αγοραπωλησίες της τράπεζας καθώς επίσης και Εκτός Ισολογισμού στοιχεία τα οποία όμως δεν είναι σταθμισμένα για τον κίνδυνο.

#### 4.4.2. BCBS, 2017

Με βάση το κείμενο της (BCBS, 2017) υπήρχε ένα «Κατώτερο όριο» (*output floor*) κάτω από το οποίο δεν θα πρέπει να πέφτουν οι τράπεζες σε ό,τι αφορά τον λόγο Κεφαλαιακής Επάρκειάς τους. Υπήρξαν όμως και κάποιοι επιπρόσθετοι περιορισμοί που έπρεπε να «ικανοποιούνται» πλέον. Πιο αναλυτικά:

- Το σύνολο των κοινών μετοχών του Tier I θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 4,5% των σταθμισμένων στοιχείων του Ενεργητικού σε κάθε περίπτωση.
- Το σύνολο των στοιχείων του Tier I θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 6% των σταθμισμένων στοιχείων του Ενεργητικού σε κάθε περίπτωση.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 2 Τα ελάχιστα επίπεδα κεφαλαίου των τραπεζών

Κοινές μετοχές - Tier 1 Ratio (CET1)	Ελάχιστος λόγος συντήρησης (διακράτησης) κεφαλαίου
4,5% - 5,125%	100%
>5,125% - 5,75%	80%
>5,75% - 6,375%	60%
>6,375% - 7,0%	40%
> 7,0%	0%

Πηγή: BCBS (2011).

24. LR: Leverage Ratio.

- Το συνολικό Κεφάλαιο (Tier I+Tier II) θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 8% των σταθμισμένων στοιχείων του Ενεργητικού σε κάθε περίπτωση.

Μάλιστα το κείμενο της BCBS (2017) διατύπωνε ένα παράδειγμα του τρόπου υπολογισμού της κεφαλαιακής επάρκειας, συγκρίνοντας έναν υπολογισμό συνολικού σταθμισμένου κινδύνου μιας τράπεζας πριν την επιβολή «ορίου» κεφαλαίου και μετά από αυτήν. Πρότεινε δε την επιλογή της υψηλότερης τιμής των δύο για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής επάρκειας. Για παράδειγμα, συνέκρινε τα απαιτούμενα κεφάλαια στην περίπτωση του διαφορετικού υπολογισμού των σταθμισμένων Απαιτήσεων (μέσω είτε της Ανεξαρτήτου μεθόδου, είτε της Τυποποιημένης είτε της Εσωτερικής αποτίμησης) με την περίπτωση του αποτελέσματος της Τυποποιημένης μεθόδου επί 75%, η οποία και εκπροσωπεί την περίπτωση του «ορίου» κεφαλαίου. Η τράπεζα έπρεπε να προκρίνει τη χρήση της μεγαλύτερης τιμής των δύο αποτελεσμάτων, για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής της επάρκειας. Στον υπολογισμό και των δύο αυτών περιπτώσεων περιλάμβανε όλα τα είδη κινδύνου (π.χ. πιστωτικό, τιτλοποίησης, πιστωτικής προσαρμογής, αγοράς και λειτουργικό κίνδυνο). Επισημαινε δε ότι η εφαρμογή της παραπάνω μεθόδου του υπολογισμού της επιβολής «πατώματος» κεφαλαίου («Κατώτερο όριο») θα ξεκινούσε από την 1 Ιανουαρίου 2022 με πολλαπλασιασμό επί 50% της Τυποποιημένης μεθόδου και σταδιακά θα έφτανε σε πλήρη εφαρμογή, με το 75% της Τυποποιημένης, την 1 Ιανουαρίου 2027.

#### 4.4.3. BCBS, 2021

Στο κείμενο της BCBS (2021), το οποίο δημοσιεύτηκε από την Επιτροπή με σκοπό κάποιες περαιτέρω επεξηγήσεις πάνω στην κεφαλαιακή επάρκεια, οι βασικοί Πίνακες (π.χ. σχετικά με το ελάχιστο επίπεδο κεφαλαίου αλλά και με την προσαύξηση 2,5% λόγω «αντικυκλικού μαξιλαριού») παρέμειναν ως είχαν.

## 5. Η θεωρητική παρουσίαση του καναλιού της ρευστότητας στη Βασιλεία III

Εκτός από τις προαναφερθείσες διαχρονικές αλλαγές, σε ό,τι αφορά την κεφαλαιακή επάρκεια, η Βασιλεία III –ως θεσμικό πλαίσιο– εστίασε και στη σημασία της αποφυγής οποιασδήποτε κρίσης ρευστότητας που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο το τραπεζικό σύστημα. Σε μακροοικονομικούς όρους αναφερόμαστε στην ύπαρξη ενός καναλιού ρευστότητας (*liquidity channel*). Το συγκεκριμένο κανάλι είναι κατά ουσία συνδεδεμένο

με τον τραπεζικό Ισολογισμό και πιο αναλυτικά με τα δύο (2) ιδιαίτερα στοιχεία της διάρθρωσης του τραπεζικού Ισολογισμού: α) τον διαφορετικό χρόνο ληκτότητας (*maturity mismatch*) μεταξύ των στοιχείων του Ενεργητικού και του Παθητικού των τραπεζών και β) με έναν πιθανά υψηλό βαθμό μόχλευσης του τραπεζικού συστήματος.

Αναλυτικότερα, είναι διαπιστωμένο ότι πολλά ιστορικά προβλήματα στο τραπεζικό σύστημα διαφόρων χωρών ξεκίνησαν είτε από υπερμόχλευση του Ενεργητικού είτε από υψηλά διαφορετικό επίπεδο ληκτότητας (*maturity-mismatch*) μεταξύ των στοιχείων του Ενεργητικού και του Παθητικού τους. Το αποτέλεσμα τέτοιων ακραίων καταστάσεων είναι ότι ένα σοκ ρευστότητας θα μπορούσε να οδηγήσει σε χρεοκοπία τραπεζών (*bank run*). Μάλιστα, όπως επισήμανε και η BCBS (2011), σε τέτοιες χρηματοοικονομικές καταστάσεις οι τράπεζες πωλούν στοιχεία του Ενεργητικού τους με αποτέλεσμα να δημιουργούν μια περαιτέρω πτώση των στοιχείων του Ισολογισμού τους, επιδεινώνοντας το πρόβλημα. Οι Diamond & Dybvig (1983) ήταν αυτοί που αρχικά ανέδειξαν κατ' ουσία τον μηχανισμό αλλά και το σοκ ρευστότητας και οι Diamond & Rajan (2005) τόνισαν τη διασύνδεση που υπάρχει μεταξύ των σοκ ρευστότητας και του κινδύνου μιας άμεσης τραπεζικής χρεοκοπίας. Μάλιστα οι δύο τελευταίοι συγγραφείς επεξήγησαν λεπτομερώς στο άρθρο τους πώς μια άντληση των καταθέσεων από τους πελάτες ή μια άρνηση ανακύκλωσης του χρέους της τράπεζας στους πελάτες της μπορούν να οδηγήσουν σε «βίαιη» ρευστοποίηση των κατά τα άλλα κερδοφόρων δανείων. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πτώση προσδοκώμενων τραπεζικών κερδών με σοβαρές περαιτέρω επιπτώσεις στη μελλοντική δανειακή ικανότητα της τράπεζας και στην επιβίωσή της.

Με βάση την παραπάνω θεωρητική ανάλυση αναδείχθηκε, στη σχετική βιβλιογραφία, η ανάγκη άμεσης αντιμετώπισης μιας τέτοιας μορφής κρίσης ρευστότητας. Μάλιστα εντοπίστηκαν δύο μορφές ρευστότητας: η μια σχετιζόταν με την ικανότητα της τράπεζας να βρίσκει άμεσα τρόπους, μέσω της πώλησης των στοιχείων του Ενεργητικού της για αποπληρωμή των υποχρεώσεων που γεννούν τα στοιχεία του Παθητικού της (*funding liquidity*), ενώ η δεύτερη με την ικανότητα μιας τράπεζας να αγοράζει και να πουλά τα στοιχεία του Ενεργητικού της στην αγορά (*market liquidity*). Μάλιστα, όπως ανέφερε και η BCBS (2011), οι δύο αυτές μορφές ρευστότητας μπορούσαν, κάτω από προϋποθέσεις, να αλληλοσυσχετιστούν και να οδηγήσουν σε αύξηση του πιστωτικού ρίσκου των τραπεζών<sup>25</sup>.

25. Βλέπε σχετικά Allen & Gale (2008)· Brusco & Castiglionesi (2007)· Strahan (2008), κ.ά.

## 5.1. Η εισαγωγή κανόνων ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα

Με βάση τους κινδύνους μιας άμεσης τραπεζικής χρεοκοπίας, που μπορούσε να προέλθει από ένα σοκ ρευστότητας, η Επιτροπή προχώρησε σε μια σειρά από κανόνες για να ενισχύσει το ζήτημα της ρευστότητας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Το θέμα αυτό ξεκίνησε μετά τη διαπίστωση ότι μετά την κρίση του 2007 πολλές διεθνείς τράπεζες βρέθηκαν με σοβαρά προβλήματα ρευστότητας, λόγω μη συνετής διαχείρισης εκ μέρους των διοικήσεών τους.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη BCBS (2013) και τη BCBS (2014) καθορίστηκαν δύο (2) επιπλέον δείκτες οι οποίοι θα έλεγχαν τη ρευστότητα του τραπεζικού συστήματος: ο λόγος της *καλυμμένης ρευστότητας* (LCR) και ο λόγος της *καθαρής ευσταθούς χρηματοδότησης* (NSFR), αντίστοιχα.

Ξεκινώντας από τον πρώτο λόγο της *καλυμμένης ρευστότητας* (LCR)<sup>26</sup> να αναφέρουμε εν συντομία ότι είχε την κάτωθι αλγεβρική μορφή:

$$LCR = \frac{\text{Υψηλής Ποιότητας Ρευστοποιήσιμα Στοιχεία Ενεργητικού}}{\text{Εκροές} - \min(\text{Εισροές}, 0,75 \times \text{Εκροές})} \geq 100\% \quad (4)$$

Με τον όρο «υψηλής ποιότητας ρευστοποιήσιμα στοιχεία του Ενεργητικού» των τραπεζών, του αριθμητή του κλάσματος της ανίσωσης (4), η Επιτροπή αναφερόταν κυρίως σε μετρητά, σε υψηλής ποιότητας μετοχές και σε κυβερνητικά ομόλογα. Όλα αυτά τα στοιχεία θεωρούνταν άμεσα ρευστοποιήσιμα. Από την άλλη πλευρά, ο παρονομαστής του κλάσματος αναφερόταν κατ' ουσία στις καθарές συνολικές τραπεζικές εκροές 30 ημερολογιακών ημερών. Συγκεκρι-

μένα, τόσο οι εκροές όσο και οι εισροές είχαν να κάνουν κυρίως με πληρωμές ή εισπράξεις άμεσα εκτελεστές (*cash outflows and inflows*) μέσα σε διάστημα 30 ημερών το πολύ.

Ο συγκεκριμένος δείκτης μπήκε σε εφαρμογή σταδιακά για το τραπεζικό σύστημα. Συγκεκριμένα, η αρχή της διεθνούς εφαρμογής ήταν ο Ιανουάριος του 2015 σε επίπεδο 60% και εν συνεχεία ακολούθησε μια προοδευτική υλοποίησή του έως το 100% το 2019. Ο Πίνακας 3 μάς δείχνει τη χρονική και ποσοτική διαδικασία υλοποίησης του δείκτη εκ μέρους των τραπεζών, διεθνώς.

Σκοπός του μέτρου ήταν να ωθήσει τις τράπεζες να υιοθετήσουν ένα χαρτοφυλάκιο που θα είναι σε θέση να χρηματοδοτηθεί ευκολότερα, ειδικά σε κρίσιμες περιόδους. Πιο συγκεκριμένα, προς ένα χαρτοφυλάκιο με σημαντική έκθεση σε μετοχές ή ομόλογα χαμηλού ρίσκου και εύκολα ρευστοποιήσιμου αλλά και με όσο το δυνατόν λιγότερα βραχυχρόνια δάνεια σε χρηματοοικονομικά ιδρύματα. Για τις τραπεζικές υποχρεώσεις συστηνόταν από την Επιτροπή να βασιζόνταν λιγότερο σε καταθέσεις από την αγορά και περισσότερο από τη λιανική και τις μη χρηματοοικονομικές εταιρείες.

Σε ό,τι αφορά τώρα τον δεύτερο δείκτη/λόγο της καθαρής ευσταθούς χρηματοδότησης (NSFR)<sup>27</sup> είχε την κάτωθι αλγεβρική μορφή:

$$NSFR = \frac{\text{Διαθέσιμη Σταθερή Χρηματοδότηση (ASF)}}{\text{Αναγκαία Σταθερή Χρηματοδότηση (RSF)}} \geq 100\% \quad (5)$$

Σκοπός του συγκεκριμένου μέτρου ήταν να ωθήσει τις τράπεζες να υιοθετήσουν ένα ευέλικτο (δηλαδή όσο πιο άμεσα ρευστοποιήσιμο) χαρτοφυλάκιο που

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3 Ελάχιστο επίπεδο και χρόνος υλοποίησης του λόγου καλυμμένης ρευστότητας των τραπεζών (LCR)

	1/1/2015	1/1/2016	1/1/2017	1/1/2018	1/1/2019
LCR	60%	70%	80%	90%	100%

Πηγή: BCBS (2013).

26. LCR: Liquidity Covered Ratio.

27. NSFR: Net Stable Funding Ratio.

θα είναι σε θέση να χρηματοδοτήσει ευκολότερα και σε πιο σταθερή βάση το Ενεργητικό της. Σε ό,τι αφορά τον αριθμητή του κλάσματος (Διαθέσιμη Σταθερή Χρηματοδότηση-ASF) μπορούμε να αναφέρουμε ότι σε αυτόν συμπεριλαμβάνονταν μια σειρά από στοιχεία του Παθητικού τα οποία, όπως αναφέρει και η BCBS (2014), διαβαθμίζονταν ως στοιχεία της ASF. Για παράδειγμα, ως 100% στοιχείο της ASF θεωρείτο το (μετοχικό) κεφάλαιο, και οι υποχρεώσεις του Παθητικού με διάρκεια ληκτότητας μεγαλύτερη του ενός έτους. Ως 90-95% στοιχείο της ASF θεωρούνταν οι καταθέσεις με διάρκεια ληκτότητας μικρότερη του ενός έτους, οι οποίες προέρχονταν κυρίως από τη λιανική αλλά και από MME. Σε ποσοστό 50% στοιχείο της ASF θεωρούνταν οι καταθέσεις με διάρκεια ληκτότητας μικρότερη του ενός έτους, οι οποίες προέρχονται κυρίως από χρηματοοικονομικές εταιρείες ή λειτουργικές καταθέσεις π.χ. δημοσίων οργανισμών ή πολυεθνικών τραπεζών, κ.λπ. Τέλος ως 0% στοιχείο της ASF θεωρούνταν οι καταθέσεις άλλων κεντρικών τραπεζών ή χρηματοοικονομικών ινστιτούτων με διάρκεια ληκτότητας μικρότερη των 6 μηνών ή καταθέσεων χωρίς ξεκάθαρη ληκτότητα ή επίσης και διαφορές παραγώγων –ειδικά εάν η διαφορά αυτή ήταν αρνητική για την τράπεζα– κ.λπ. Ο Πίνακας Ι.4, στο Παράρτημα Ι, είναι αναλυτικός της κατηγοριοποίησης των στοιχείων του Παθητικού με τα αντίστοιχα ποσοστά της ASF.

Από την άλλη πλευρά, στον παρονομαστή του κλάσματος (Αναγκαία Σταθερή Χρηματοδότηση-RSF) συμπεριλαμβανόταν οποιοδήποτε στοιχείο του Ενεργητικού το οποίο το τραπεζικό σύστημα έκρινε ως λιγότερο ρευστοποιήσιμο κατά τη διάρκεια μιας χρηματοοικονομικής κρίσης. Και σε αυτή την περίπτωση, σύμφωνα με την BCBS (2014), υπάρχει διαβάθμιση στα στοιχεία του Ενεργητικού. Ο Πίνακας Ι.5, στο Παράρτημα Ι, είναι αναλυτικός της κατηγοριοποίησης των στοιχείων του Ενεργητικού με τα αντίστοιχα ποσοστά της RSF.

## 6. Συμπεράσματα

Η γένεση και εξέλιξη των επιμέρους κείμενων της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (BCBS) αποτέλεσε μια σημαντική εξέλιξη για τη βελτίωση των συνθηκών πάνω στις οποίες βασίζεται η σταθερότητα και η εύρυθμη λειτουργία κάθε ανεπτυγμένου τραπεζικού συστήματος με στόχο, αν όχι να αποφεύγονται, τουλάχιστον να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις των οικονομικών κρίσεων πάνω σε αυτό. Στο παρόν άρθρο επισημάνθηκαν οι κυριότερες αλλαγές που παρουσιάστηκαν διαχρονικά από το 1988 έως πρόσφατα (2021) σε ό,τι αφορά κυρίως τις κεφαλαιακές Απαιτήσεις, από μέρους των νομισμα-

τικών και ρυθμιστικών αρχών, αλλά και την αναλυτική οριοθέτηση των επιμέρους σταθμισμένων στοιχείων του πιστωτικού, λειτουργικού αλλά και του κινδύνου αγοράς για τις τράπεζες. Επιπροσθέτως παρουσιάστηκαν και οι σχετικά πιο πρόσφατοι περιορισμοί ρευστότητας που εισήχθησαν από την Επιτροπή (Βασιλεία III) με σκοπό την αντιμετώπιση του όποιου κινδύνου ρευστότητας που μπορεί να χρειαστεί να αντιμετωπίσουν οι τράπεζες σε ένα όλο και πιο διεθνοποιημένο περιβάλλον.

Στο ερώτημα εάν είναι επαρκείς οι εν λόγω αλλαγές για την ευστάθεια ενός τραπεζικού συστήματος η απάντηση δεν είναι εύκολη. Κατά τη γνώμη μας η επιτυχής εφαρμογή των κανόνων της Επιτροπής της Βασιλείας είναι συνδεδεμένη και με άλλους παράγοντες όπως η (πολιτική) ισχύς των μεγάλων τραπεζών, τα νομικά και πολιτικά εμπόδια εφαρμογής τους, το επίπεδο ανάπτυξης της χρηματοοικονομικής υποδομής της κάθε χώρας σε συνδυασμό με την ύπαρξη εξειδικευμένου προσωπικού αλλά και άφθονων δεδομένων (βλέπε Jones & Zeitz, 2017), καθώς επίσης και από το σημαντικό πλεονέκτημα της αποκλειστικής δυνατότητας δημιουργίας πίστωσης *ex nihilo* (από το τίποτα) από τις τράπεζες (βλέπε Werner, 2014). Όλες αυτές οι δυνατότητες ενός ετερογενούς διεθνούς τραπεζικού συστήματος κάνουν το εύρος μιας επιτυχούς εφαρμογής όλων αυτών των κανόνων της Επιτροπής περιορισμένο σε ό,τι αφορά τη μακροχρόνια ευστάθεια του τραπεζικού συστήματος.

## Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

- Acharya, V. & Mora, N. (2015), "A crisis of banks as liquidity providers", *Journal of Finance*, 1-43.
- Aglietta, M. (1996), "Systemic risk, financial innovations and the financial safety net", στο E. Nell and G. Deleplace (eds), *Money in Motion*, London: Macmillan.
- Albertazzi, U., Eramo, G., Gambacorta, L. & Salleo, C. (2011), "Securitization is not that evil after all," *BIS working papers*, No 341.
- Allen, F & Gale, D. (2008), *Financial Crises*, Edward Elgar Publishing.
- BCBS (1988), *International convergence of capital measurement and capital standards*. Basel: Bank for International Settlements.
- (1996), *Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks*. Basel: Bank for International Settlements (supplement).
- (1998), *International convergence of capital measurement and capital standards*. Basel: Bank for International Settlements (supplement).
- (2004), *Basel II: International converging of capital measurement and capital standards: A revised framework*. Basel: Bank for International Settlements.

BCBS (2005), *Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2006), *Basel II: International converging of capital measurement and capital standards: A revised framework - the comprehensive version*. Basel: Bank for International Settlements. Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks.

---- (2011), *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2013), *Basel III: The liquidity coverage ratio and liquidity risk monitoring tools*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2014), *Basel III: Leverage ratio framework and disclosure requirements*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2016), *Minimum capital requirements for market risks*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2017), *Basel III: Finalizing post-crisis reforms*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2018), *Revisions to the minimum capital requirements for market risk*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2019), *Minimum capital requirements for market risk*. Basel: Bank for International Settlements.

---- (2021), *RBC, Risk-based capital requirements*. Basel: Bank for International Settlements.

Borowicz, M. (2023), "A theoretical framework for law and Macro-Finance", *Journal of Financial Regulation*, 55-71.

Brusco, S. & Castiglionesi, B. (2007), "Liquidity coinsurance, moral hazard, and financial contagion", *Journal of Finance*, Vol. LXII, 2276-2302.

Diamond, D. & Dybvig, P. (1983), "Bank runs, deposit insurance, and liquidity", *Journal of Political Economy*, 401-419.

Diamond, D. & Rajan, R. (2005), "Liquidity shortages and banking crises", *Journal of Finance*, 615-647.

Jones, E. & Zeitz, A. (2017), "The limits of globalizing Basel banking standards", *Journal of Financial Regulation*, 89-124.

Jordà, Ò., Richter, B., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2021), "Bank capital redux: solvency, liquidity, and crisis", *The Review of Economic Studies*, 260-86.

Kalfaogou, F. (2012), "Bank capital adequacy framework", *Economic Bulletin*, Bank of Greece, 43-81.

Papanikolaou, N. & Wolff, C. (2010), "Leverage and risk in US commercial banking in the light of the current financial crisis", *LSF Research Working Paper Series*, No 10-12.

Sbârcea, I. (2014), "International concerns for evaluating and preventing the bank risks - Basel I versus Basel II versus Basel III", *Procedia Economics and Finance*, 336-341.

Strahan, P. (2008), "Liquidity production in 21st century banking", *Working Paper 13798 NBER*.

Vousinas, G. (2015), "Supervision of financial institutions. The transition from Basel I to Basel III. A critical appraisal of the newly established regulatory framework", *Journal of Financial Regulation & Compliance*, 383-402.

Werner, R. (2014), "Can banks individually create money out of nothing? – The theories and the empirical evidence", *International Review of Financial Analysis*, 1-19.

## Ελληνική

Γκόρτσος Χ. (2011), *Βασιλεία III: Η αναθεώρηση του ισχύοντος κανονιστικού πλαισίου της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία με στόχο την ενδυνάμωση της σταθερότητας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος*, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, 5η Έκδοση.

Θωμαδάκης, Σ. & Λοΐζος, Κ. (2011), "Η Χρηματοοικονομική ρύθμιση και το κόστος κεφαλαίου των πιστωτικών ιδρυμάτων", στο Χαρδούβελης Γ. & Χ. Γκόρτσος (επιμ.), *Η διεθνής κρίση, η κρίση στην Ευρωζώνη και το ελληνικό χρηματοπιστωτικό σύστημα*, Ελληνική Ένωση Τραπεζών, 541-553.

Μαρούλης, Δ. (2004), "Τιτλοποίηση τραπεζικών απαιτήσεων: Νέες μορφές χρηματοδότησης και διαχείρισης κινδύνων", *Οικονομικό Δελτίο*, Alpha Bank.

Παναγόπουλος, Γ. & Πελετίδης, Γ. (2007), *Βασιλεία II: Περιγραφή και Συνέπειες για το Τραπεζικό Σύστημα*, Μελέτη Νο. 65, ΚΕΠΕ.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΠΙΝΑΚΑΣ Ι.1 Συντελεστές στάθμισης (RWA) των Απαιτήσεων του Ενεργητικού των τραπεζών

Συντελεστής στάθμισης (RWA) 0%:	(α) Μετρητά, (β) Απαιτήσεις από την Κεντρική Τράπεζα, (γ) Άλλες Απαιτήσεις από Κεντρικές Κυβερνήσεις του ΟΟΣΑ και άλλες Κεντρικές Τράπεζες, (δ) Απαιτήσεις εγγυημένες με μετρητά Κυβερνήσεων ή από ομόλογα Κυβερνήσεων του ΟΟΣΑ.
Συντελεστής στάθμισης (RWA) 0%, 10%, 20% ή 50% (κατά εθνική επιλογή):	(α) Απαιτήσεις από Οργανισμούς του δημόσιου τομέα, εκτός Κεντρικής Κυβέρνησης, και δάνεια εγγυημένα από τέτοιους Οργανισμούς, (β) Απαιτήσεις από διεθνείς αναπτυξιακές τράπεζες και άλλες Απαιτήσεις οι οποίες έχουν εγγυηθεί με μετοχές τέτοιων τραπεζών, (γ) Απαιτήσεις από διεθνείς τράπεζες του ΟΟΣΑ και δάνεια από τράπεζες του ΟΟΣΑ αλλά και δάνεια εγγυημένα από χώρες του ΟΟΣΑ. Απαιτήσεις από τράπεζες εκτός λίστας του ΟΟΣΑ αλλά με ληκτική ωριμότητα μέχρι ένα έτος, (δ) Απαιτήσεις από Οργανισμούς του δημόσιου τομέα εκτός λίστας του ΟΟΣΑ και εκτός Κεντρικής Κυβέρνησης, και δάνεια εγγυημένα από τέτοιους Οργανισμούς, (ε) Μετρητά υπό διαδικασία συλλογής.
Συντελεστής στάθμισης (RWA) 50%:	Δάνεια πλήρως καλυμμένα από Ακίνητα.
Συντελεστής στάθμισης (RWA) 100%:	(α) Απαιτήσεις από τον ιδιωτικό τομέα, (β) Απαιτήσεις από τράπεζες εκτός ΟΟΣΑ με ληκτική ωριμότητα μεγαλύτερη του ενός έτους, (γ) Απαιτήσεις από Κεντρικές Κυβερνήσεις εκτός λίστας του ΟΟΣΑ (εκτός εάν καταγράφονται σε εγχώριο νόμισμα), (δ) Απαιτήσεις από εμπορικές εταιρείες που ανήκουν όμως στον δημόσιο τομέα, (ε) Εγκαταστάσεις, εργαλεία και άλλα Πάγια του Ενεργητικού, (ζ) Ακίνητα και άλλες επενδύσεις (εμπεριέχονται και συμμετοχές σε άλλες εταιρείες), (η) Συμμετοχές σε άλλες τράπεζες, (θ) Όλα τα υπόλοιπα στοιχεία του Ενεργητικού.

Πηγή: BCBS (1988).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 Συντελεστές στάθμισης (RWA) των εκτός Ισολογισμού Απαιτήσεων του Ενεργητικού των τραπεζών

Συντελεστής στάθμισης (RWA) 0%:	Δανειακές δεσμεύσεις αρχικής διάρκειας έως ένα έτος, οι οποίες μπορούν να ακυρωθούν άνευ όρων σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή.
Συντελεστής στάθμισης (RWA) 20%:	Βραχυπρόθεσμα προβλήματα ρευστότητας που σχετίζονται με το εμπόριο (και καλύπτονται από το ίδιο το εμπόρευμα).
Συντελεστής στάθμισης (RWA) 50%:	(α) Συγκεκριμένα στοιχεία που σχετίζονται με συναλλαγές (π.χ. ομόλογα απόδοσης, ομόλογα προσφοράς, εγγυήσεις και εφεδρικές πιστωτικές επιστολές που σχετίζονται με συγκεκριμένες συναλλαγές), (β) Διευκολύνσεις έκδοσης πιστωτικών σημειωμάτων (Notes) αλλά και άλλες κυλιόμενες διευκολύνσεις αναδοχής, (γ) Άλλες πιστωτικές δεσμεύσεις/commitments (π.χ. τυπικές διευκολύνσεις και πιστωτικές γραμμές) με διάρκεια ωριμότητας άνω του ενός έτους.
Συντελεστής στάθμισης (RWA) 100%:	(α) Άμεσα πιστωτικά υποκατάστατα π.χ. γενικές εγγυήσεις χρέους (συμπεριλαμβανομένων των πιστωτικών επιστολών που χρησιμεύουν ως χρηματοοικονομικές εγγυήσεις για δάνεια) και «αποδοχές»/acceptances (συμπεριλαμβανομένων των καταχωρίσεων με χαρακτήρα αποδοχής), (β) Συμφωνίες πώλησης και επαναγοράς και πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων με προσφυγή όπου ο πιστωτικός κίνδυνος παραμένει στην τράπεζα, (γ) Προθεσμιακές αγορές περιουσιακών στοιχείων, προθεσμιακές καταθέσεις (forward-forward) και μερικές καταβεβλημένες μετοχές και τίτλοι που αντιπροσωπεύουν δεσμεύσεις/commitments με ορισμένη ανάληψη.

Πηγή: BCBS (1988).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3 Συντελεστές έκθεσης πάνω στην υπολειμματική αξία των χρηματοοικονομικών εργαλείων του χαρτοφυλακίου αγοραπωλησιών\*

Υπολειμματική αξία (X)	Επιτόκια (%)	Συνάλλαγμα (%)	Χρυσός (%)	Commodities (%)	Equities (%)
$X \leq 1$ έτος	0	1,0	6,0	7,0	10,0
$1 \text{ έτος} \leq X \leq 5$ έτη	0,5	5,0	8,0	7,0	12,0
$X \geq 5$ έτη	1,5	7,5	10,0	8,0	15,0

Πηγή: BCBS (1998).

\* Η έκθεση της τράπεζας στα παραπάνω χρηματοοικονομικά εργαλεία περιλάμβανε συνήθως συμβόλαια σε παράγωγα επί αυτών των εργαλείων (π.χ. Swaps, Futures, Options κ.λπ.).

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 1.4 Κατηγοριοποίηση του Παθητικού σε σχέση με την ASF (κυριότερα)

Ποσοστό (%) ASF	Στοιχεία του Παθητικού που ανήκουν στην ASF
100%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Συνολικό μετοχικό κεφάλαιο και</li><li>• Λοιπά στοιχεία του κεφαλαίου και υποχρεώσεις του Παθητικού με διάρκεια ληκτότητας μεγαλύτερη του 1 έτους.</li></ul>
95%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Σταθερές καταθέσεις με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μικρότερη του ενός έτους, οι οποίες κυρίως προέρχονται από τη λιανική αλλά και από ΜΜΕ.</li></ul>
90%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Λιγότερο σταθερές καταθέσεις με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μικρότερη του ενός έτους, οι οποίες κυρίως προέρχονται από τη λιανική αλλά και από ΜΜΕ.</li></ul>
50%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Χρηματοδοτήσεις με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μικρότερη του ενός έτους, οι οποίες προέρχονται από μη χρηματοοικονομικές εταιρείες.</li><li>• Λειτουργικές καταθέσεις.</li><li>• Χρηματοδοτήσεις με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μεταξύ έξι μηνών και ενός έτους π.χ. από κεντρικές τράπεζες κ.λπ.</li></ul>
0%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Άλλες υποχρεώσεις του Ισολογισμού π.χ. χωρίς ξεκάθαρη ληκτότητα.</li><li>• Διαφορές παραγώγων –ειδικά εάν η διαφορά αυτή είναι αρνητική για την τράπεζα.</li></ul>

Πηγή: BCBS (2014).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5 Κατηγοριοποίηση του Ενεργητικού σε σχέση με τη RSF (κυριότερα)

Ποσοστό (%) ASF	Στοιχεία του Ενεργητικού που ανήκουν στη RSF
0%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Κέρματα και τραπεζογραμμάτια.</li><li>• Αποθεματικά των κεντρικών τραπεζών (π.χ. υποχρεωτικά αλλά και υπερβάλλοντα των υποχρεωτικών).</li><li>• Μη επιβαρυσμένα δάνεια σε τράπεζες με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μικρότερη των έξι μηνών.</li></ul>
5%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαπραγματεύσιμοι τίτλοι που αντιπροσωπεύουν κράτη, κεντρικές τράπεζες ή άλλους γνωστούς οργανισμούς (π.χ. ECB, IMF, BIS κ.λπ.) που έχουν μηδενικό πιστωτικό ρίσκο με βάση τη Βασιλεία II.</li><li>• Κρατικό χρέος ή χρέος κεντρικής τράπεζας με μη μηδενικό σταθμισμένο ρίσκο.</li></ul>
15%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαπραγματεύσιμοι τίτλοι που αντιπροσωπεύουν κράτη, κεντρικές τράπεζες ή άλλους γνωστούς οργανισμούς (π.χ. ECB, IMF, BIS κ.λπ.) που έχουν 20% πιστωτικό ρίσκο με βάση τη Βασιλεία II.</li><li>• Εταιρικό χρέος ή καλυμμένα ομόλογα με διαβαθμισμένο πιστωτικό ρίσκο επιπέδου AA-.</li></ul>
50%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τίτλοι καλυπτόμενοι από ακίνητα (RMBS) με διαβαθμισμένο πιστωτικό ρίσκο επιπέδου AA τουλάχιστον.</li><li>• Εταιρικό χρέος με διαβαθμισμένο πιστωτικό ρίσκο μεταξύ A+ και BBB-.</li><li>• Όλα τα δάνεια σε τράπεζες που βρίσκονται κάτω από τον έλεγχο με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μεταξύ έξι μηνών και ενός έτους.</li><li>• Καταθέσεις σε άλλα χρηματοοικονομικά ιδρύματα για λειτουργικούς σκοπούς.</li><li>• Άλλα στοιχεία του Ενεργητικού που δεν συμπεριλήφθηκαν στις παραπάνω κατηγορίες και έχουν διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μικρότερη του ενός έτους.</li></ul>
65%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Μη επιφορτισμένα δάνεια ακινήτων με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μεγαλύτερη του ενός έτους που θα έχουν μικρότερο από 35% πιστωτικό ρίσκο με βάση τη Βασιλεία II.</li><li>• Άλλα μη επιφορτισμένα δάνεια που δεν εντάσσονται σε κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες, εξαιρουμένων των δανείων σε χρηματοοικονομικά ιδρύματα με διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μεγαλύτερη του ενός έτους με πιστωτικό ρίσκο μικρότερο από 35% με βάση τη Βασιλεία II.</li></ul>
85%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Άλλα μη επιφορτισμένα δάνεια που έχουν διάρκεια υπολειμματικής ληκτότητας μεγαλύτερη του ενός έτους και δεν έχουν μικρότερο από 35% πιστωτικό ρίσκο με βάση τη Βασιλεία II.</li><li>• Άλλοι μη επιφορτισμένοι τίτλοι που δεν είναι σε χρεοκοπία και δεν εντάσσονται στα υψηλής ρευστότητας στοιχεία του Ενεργητικού (HQLA).</li><li>• Χρυσός και άλλα εμπορεύσιμα προϊόντα (<i>traded commodities</i>).</li></ul>
100%	<ul style="list-style-type: none"><li>• Όλα τα στοιχεία του Ενεργητικού που είναι επιφορτισμένα για διάρκεια μεγαλύτερη του ενός έτους.</li><li>• Διαφορές παραγών, ειδικά εάν η διαφορά αυτή είναι αρνητική για την τράπεζα.</li><li>• Όλα τα στοιχεία του Ενεργητικού που δεν αναφέρθηκαν στις παραπάνω κατηγορίες.</li></ul>

Πηγή: BCBS (2014).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Ο υπολογισμός της υπολειμματικής αξίας, με βάση τα στοιχεία του Πίνακα Ι.3-Παράρτημα Ι, συν το κόστος αντικατάστασης από το «κλείσιμο» των συμβολαίων των χρηματοοικονομικών προϊόντων αθροίζονται σε ένα συνολικό ποσό που αποτελούσε την κεφαλαιακή χρέωση της τράπεζας για μια σειρά από χρηματοοικονομικά προϊόντα (*market risk*). Σε αλγεβρική μορφή ο κίνδυνος αυτός, ως ποσό,  $E^{MR}$ , υπολογιζόταν με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$E^{MR} = RC + \text{“add on”} \quad (1)$$

$$\text{με} \quad \text{“add on”} = X(\%) \times P^N \quad (1a)$$

όπου:  $E^{MR}$  είναι η συνολική έκθεση, ως ποσό, της τράπεζας από συμβόλαια πάνω σε αυτά τα χρηματοοικονομικά προϊόντα,  $RC$  είναι το κόστος κλεισίματος της θέσης ή αλλιώς το κόστος αντικατάστασης των συμβολαίων από μέρους της τράπεζας (μπορεί να ήταν και κέρδος),  $X$  είναι ο κίνδυνος διακύμανσης της υπολειμματικής αξίας του προϊόντος μέχρι τη λήξη η οποία υπολογιζόταν ως ποσοστό (%) στον Πίνακα Ι.3,  $P^N$  είναι η ονομαστική τιμή (αξία) του συμβολαίου, είναι η μελλοντική έκθεση της τράπεζας από συμβόλαια πάνω σε αυτά τα χρηματοοικονομικά προϊόντα.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Το αρχικό μαθηματικό σύστημα εξισώσεων για τον υπολογισμό του πιστωτικού ρίσκου στην ΠΕΔ είχε την κάτωθι μορφή:

$$\text{Συσχέτιση } (R) = 0,12 \times \frac{1 - e^{-50 \times PD}}{1 - e^{-50}} + 0,24 \times \left( 1 - \frac{1 - e^{-50 \times PD}}{1 - e^{-50}} \right) \quad (A1)$$

$$\text{Προσαρμογή ωριμότητας}^1 (b) = (P_a - P_b \times \ln(PD))^2 \quad (A2)$$

$$\begin{aligned} \text{Κεφαλαιακές Απαιτήσεις}^2 (K) (\text{ως } \%) = \\ = \left( LGD \times N \left( \frac{G(PD)}{(1-R)^{0,5}} + \left( \frac{R}{(1-R)} \right)^{0,5} \times G(0,999) \right) - \right. \\ \left. - PD \times LGD \right) \times \frac{1 + (M - 2,5) \times b}{1 - 1,5 \times b} \quad (A3) \end{aligned}$$

$$\text{Στοιχεία σταθμισμένου ρίσκου} \quad (A4) \\ (RWA: \text{ ως ποσό}) = K \times 12,5 \times EAD$$

$$\text{Κεφαλαιακή χρέωση}^3 = 8\% \times (RWA \text{ (ως ποσό)}) \quad (A5)$$

Όπου:  $N_{(x)}$  αναφέρεται στην 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

$G_{(z)}$  αναφέρεται στην αντίστροφη αθροιστική συνάρτηση κατανομής μιας τυποποιημένης κανονικής τυχαίας μεταβλητής, δηλαδή η τιμή του  $x$ , ώστε  $N_{(x)} = z$ .

1. Στις παραμέτρους ( $P_a$  και  $P_b$ ) της συγκεκριμένης εξίσωσης δίδονται συνήθως αριθμητικές τιμές μετά από προσομοιώσεις (*simulations*).

2. Εάν για κάποιο λόγο οι «κεφαλαιακές Απαιτήσεις» πάρουν αρνητική τιμή, π.χ. στην περίπτωση ενός ομολόγου μιας πολύ αξιόπιστης οικονομίας, τότε επιλέγεται η τιμή μηδέν.

3. Η κεφαλαιακή χρέωση στην Τυποποιημένη προσέγγιση μπορεί να θεωρηθεί ως μια περιορισμένη ΠΕΔ. Συγκεκριμένα, η Τυποποιημένη προσέγγιση δεν εμπεριέχει την ( $PD$ ) αλλά μοιάζει σαν να βασίζεται σε «βεβαιότητες» (σαν να έχουμε  $PD = 100\%$  ή 1). Έτσι στην Τυποποιημένη μέθοδο μιλάμε για προσδοκώμενες ζημιές ( $EL$ ) που διακρατούνται στα Tier's. Αλγεβρικά μιλώντας, είναι σαν στο παραπάνω σύστημα εξισώσεων να μένουμε κατ' ουσία μόνο με τις εξισώσεις (A4) και (A5), αφού με  $PD = 1$  ή  $100\%$  η εξίσωση (A1) =  $R = 0,12$ , η εξίσωση (A2) =  $b = P_a^2$  (σταθερά), ενώ η εξίσωση (A3)  $\equiv 0$  (δεν χρησιμεύει).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Παρακάτω παρατίθενται οι πέντε (5) κατηγορίες σταθμισμένου ρίσκου (*RWA*) που η Βασιλεία II έδινε για τον υπολογισμό των μη προσδοκώμενων ζημιών (*UL*) από τις Απαιτήσεις των τραπεζών.

### ΠΙΝΑΚΑΣ IV.1 Σταθμισμένο ρίσκο (*RWA*) για τον υπολογισμό μη προσδοκώμενων ζημιών (*UL*) σε εταιρικό, τραπεζικό και ρίσκο κρατικής κυριαρχίας

Κατηγορία	Strong	Good	Satisfactory	Weak	Default
Σταθμισμένο ρίσκο- ( <i>RWA</i> )	BBB- ή καλύτερα	BB+ έως BB	BB- έως B+	B έως C-	Μη διαθέσιμα
Σταθμισμένο ρίσκο (%)	70%	90%	115%	250%	0%

Πηγή: BCBS (2006).

### ΠΙΝΑΚΑΣ IV.2 Μακροχρόνιος υπολογισμός των ομολόγων της τιτλοποίησης

Εξωτερική αξιολόγηση	AAA ή AA-	BB+ έως BB	BB- έως B+	B έως C-	B+ και μικρότερο ή Μη διαβαθμισμένα
Σταθμισμένο ρίσκο- ( <i>RWA</i> )	20%	50%	100%	350%	Αφαίρεση από Tiers

Πηγή: BCBS (2006).

### ΠΙΝΑΚΑΣ IV.3 Βραχυχρόνιος υπολογισμός των ομολόγων της τιτλοποίησης

Εξωτερική αξιολόγηση	A-1/P-1	A-2/P-2	A-3/P-3	Μη διαθέσιμα
Σταθμισμένο ρίσκο- ( <i>RWA</i> )	20%	50%	350%	Αφαίρεση από Tiers

Πηγή: BCBS (2006).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Οι κυριότερες αλλαγές στις κατηγορίες αντισυμβαλλομένων της BCBS (2017) [Βασιλεία III], σε σχέση με τις αντίστοιχες κατηγορίες της BCBS (2006) [Βασιλεία II], ήταν:

- Διεθνείς Αναπτυξιακές Τράπεζες

Μια ξεχωριστή κατηγορία που αναδεικνύεται στη BCBS (2017) με διαβάθμιση: AAA έως AA- (20%), A+ έως A- (30%), BBB+ έως BBB- (50%), BB+ έως B- (100%), κάτω από B- (150%) και τέλος μη διαβαθμισμένο (50%).

- Έκθεση (τραπεζών) σε τράπεζες

Μια κατηγορία αντίστοιχη με την υπάρχουσα κατηγορία στη BCBS (2006), η οποία διαφοροποιείτο σε «βασική» και σε «βραχυχρόνια». Οι δύο κατηγορίες ήταν στα ίδια περίπου επίπεδα στάθμισης με τα αντίστοιχα της BCBS (2006). Η μόνη ουσιαστικά αλλαγή στάθμισης ήταν στη διαβάθμιση από A+ έως A-, της «βασικής» κατηγορίας (από 50% σε 20%). Επίσης δεν υπήρχε πλέον μη διαβαθμισμένη στάθμιση σε καμιά από τις δύο κατηγορίες.

- Έκθεση σε μετοχές εταιρειών και άλλα χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων

Μια κατηγορία η οποία, σύμφωνα με τη BCBS (2017), αντιστοιχούσε με έκθεση σε τράπεζες υπό την προϋπόθεση ότι οι εποπτικές αρχές ακολουθούσαν αυστηρές εποπτικές διαδικασίες όπως στις τράπεζες.

- Έκθεση σε εταιρείες

Μια κατηγορία η οποία περιλάμβανε, σύμφωνα με τη BCBS (2017), τις ασφαλιστικές εταιρείες και άλλες χρηματοοικονομικές εταιρείες που δεν κάλυπταν τον κλασικό ορισμό μιας τράπεζας. Υπήρχαν δύο αλλαγές στάθμισης σε σχέση με την αντίστοιχη κατηγορία της BCBS (2006): Η διαβάθμιση από BBB+ έως BBB-

ανέβαινε σε 100% (από 75%) και έχουμε και μια εμβόλιμη κατηγορία (BB+ έως BB- με 100% στάθμιση) που δεν υπήρχε στη BCBS (2006).

- Έκθεση σε λιανική τραπεζική

Ουσιαστικά η συγκεκριμένη κατηγορία περιλάμβανε, σύμφωνα με τη BCBS (2017), τρεις (3) κυρίως υποκατηγορίες: την «απλή» λιανική με στάθμιση 75%, την «απλή» λιανική που συνδέονταν με εμπρόθεσμες αποπληρωμές, π.χ. credit cards, λάμβαναν στάθμιση 45%, ενώ οι «λοιπές», που δεν ικανοποιούσαν κάποια συγκεκριμένα κριτήρια για να αποτελούν τμήμα των παραπάνω κατηγοριών, λάμβαναν στάθμιση 100%. Στη BCBS (2006) είχαμε μια μόνο κατηγορία με 75%.

- Έκθεση εγγυημένη με ακίνητα (real estate)

Στη συγκεκριμένη περίπτωση σύμφωνα με τη BCBS (2017) δημιουργείτο ένα λόγος που ήταν η αξία του δανείου προς την αξία του περιουσιακού στοιχείου ως ενέχυρου (*LTV- Loan to Property ratio*). Όσο μεγαλύτερος ήταν ο συγκεκριμένος λόγος, τόσο αύξανε η στάθμιση που αποδιδόταν στην έκθεση της τράπεζας. Επιπρόσθετα, και σε αντιδιαστολή προς τη BCBS (2006), στις δύο (2) υποκατηγορίες real estate –τα οικιστικά (residential) και τα εμπορικά (commercial)– αποδιδόταν μια σειρά από αντίστοιχες σταθμίσεις. Στην περίπτωση της BCBS (2006) είχαμε μόνο ένα ποσοστό για κάθε υποκατηγορία που δεν συσχετιζόταν φυσικά με τον λόγο LTV.

- Έκθεση σε Εκτός Ισολογισμού διευκολύνσεις (*off-balance sheet items*)

Στη συγκεκριμένη περίπτωση σύμφωνα με τη BCBS (2017) δημιουργήθηκαν περισσότερες και νέες κατηγορίες στις οποίες και αποδιδόταν αντίστοιχα ένας διαφορετικός συντελεστής στάθμισης, όπως και στην περίπτωση της BCBS (2006).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Τα κύρια, τα συμπληρωματικά και τα επιπρόσθετα συμπληρωματικά κεφάλαια (Tier I, II & III) σε πιο αναλυτική βάση είχαν ως εξής:

### Τα κύρια κεφάλαια (Tier I)

Όπως καταγράφηκε στη BCBS (1988), τα Tier I κεφάλαια υποδιαιρούνταν στο *καταβεβλημένο μετοχικό κεφάλαιο* και σε *αποθεματικά*. Επιπροσθέτως όμως, όπως παρουσιάζει αναλυτικότερα και πιο βελτιωμένα η BCBS (1998), στο πλαίσιο της Βασιλείας I, στο *μετοχικό κεφάλαιο* εμπεριέχονταν τόσο οι *κοινές μετοχές* της τράπεζας όσο και οι *προνομιούχες μετο-*

*χές*. Επίσης περιλαμβάνονταν τα *αποθεματικά*. Μέσα στον τελευταίο αυτό όρο εσωκλείονται μια σειρά από στοιχεία του λογιστικού συστήματος (βλέπε Πίνακα VI.1). Πιο συγκεκριμένα, εμπεριέχονται τα *κέρδη ή οι ζημίες εις νέον* που αποτελούν τα συσσωρευμένα ετήσια αποτελέσματα χρήσης της τράπεζας που μεταφέρονται στα *Ίδια κεφάλαιά* της. Συμπεριλαμβάνονται όμως και άλλες μορφές κεφαλαίου (*surplus*), όπως για παράδειγμα τα «επιπρόσθετα» που δημιουργούνται είτε από κάποια εισαγωγή μετοχών της τράπεζας στο χρηματιστήριο (*IPO -Initial Public Offering*), είτε από άλλης μορφής έκδοση μετοχών *υπέρ το άρτιο*

### Πίνακας VI.1 Αναλυτική παρουσίαση των Tier I (1988, 1998)

- Καταβληθέν μετοχικό κεφάλαιο/ απλές μετοχές στην ονομαστική τους αξία.
  - Προνομιακές μετοχές.
  - Αποθεματικά.
    1. Τα κέρδη ή οι ζημίες εις νέον,
    2. Άλλες μορφές νέου καταγεγραμμένου κεφαλαίου (*surplus*), π.χ.
      - IPO's (Initial Public Offering-εισαγωγή στο χρηματιστήριο μετοχών με επιπτώσεις υπέρ το άρτιο),*
      - Άλλης μορφής έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο (της ονομαστικής τιμής),*
      - Γενικά ή και νομικά κατοχυρωμένα αποθεματικά εις νέον (π.χ. Αφορολόγητα αποθεματικά).*
  - Δικαιώματα μειοψηφίας (συμμετοχές τρίτων στο μετοχικό κεφάλαιο των θυγατρικών της τράπεζας.
- Πηγή: BCBS (1998).

(της ονομαστικής τιμής), είτε από γενικά αποθεματικά (π.χ. αποθεματικά χωρίς φορολογική επιβάρυνση για επενδυτικούς σκοπούς ή αποθεματικά που σχηματίζονται από καταστατικές υποχρεώσεις της τράπεζας όπως το τακτικό αποθεματικό κ.λπ.). Στην περίπτωση δε των Ενοποιημένων Ισολογισμών (*Consolidated Accounts*) μιας τράπεζας, στα Tier I συμπεριλαμβάνονται και τα δικαιώματα μειοψηφίας που αποτελούν τη συμμετοχή τρίτων στο κεφάλαιο των θυγατρικών.

#### Τα συμπληρωματικά κεφάλαια (Tier II)

Συμπληρωματικά κεφάλαια θεωρούνται αυτά που, σύμφωνα με τη Βασιλεία I (1988 & 1998), μπορούν σε κάποιο βαθμό να «υποστηρίξουν» ζημίες από το Ενεργητικό της τράπεζας, χωρίς όμως να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα ρευστότητας σε αυτήν. Σκοπό δηλαδή έχουν να βοηθήσουν την τράπεζα να αντεπεξέλθει στη “χρηματοδότηση” και τον έλεγχο των στοιχείων του Ενεργητικού της (*Assets*) με έναν τρόπο λιγότερο ασφυκτικό από ό,τι τα Tier I.

Με απλά λόγια, αρχικά η Επιτροπή της Βασιλείας επέτρεπε, στο ξεκίνημα της όλης διαδικασίας, μόνο στα στοιχεία του Tier I να χρηματοδοτούν και να ελέγχουν τις δραστηριότητες των τραπεζών, γεγονός που επέτρεπε μόνο σε λίγες τράπεζες να μπορούν να αντεπεξέλθουν σε έναν τέτοιο «πιστωτικό κορσέ». Έτσι χάρις στα Tier II, που ήταν κατ' ουσία ένα μείγμα «Λοιπών» (όχι κύριων) στοιχείων των Ιδίων κεφαλαίων και στοιχείων από το Παθητικό (*Liabilities*) των τραπεζών –τα χαρακτηριστικά των οποίων όσον αφορά ωρίμανση, αποπληρωμή κ.λπ. προσιδιάζουν με αυτά των Ιδίων– επήλθε μια πιο χαλαρή προσέγγιση του πιστωτικού ελέγχου των τραπεζικών δραστηριοτήτων.

Σε ό,τι αφορά τα επιμέρους στοιχεία των Tier II (βλέπε Πίνακα VI.2), ξεκινώντας από τα *αφανή αποθεματικά*, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα συγκεκριμένα κεφάλαια θεωρούνται αποδεκτά μετά και από έγκριση των εποπτικών αρχών. Θεωρητικά, σε αυτόν τον προσδιορισμό αντιστοιχεί ένα μέρος από τα, μετά από φόρους κέρδη ή ζημίες, λογιστικά αποτελέσματα. Μάλιστα οι εποπτικές αρχές αναμένουν από μιας τέτοιας μορφής αποθεματικό να είναι σε θέση οι τράπεζες να αντιμετωπίσουν έκτακτες ζημίες.

Εν συνεχεία περιλαμβάνουν τις *Επανεκτιμήσεις των στοιχείων του Ενεργητικού*. Συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά τα Πάγια στοιχεία του Ενεργητικού των τραπεζών, σε ορισμένες χώρες υπάρχει η δυνατότητα επανεκτίμησής τους και η παρουσίαση της όποιας διαφοράς στα ίδια κεφάλαιά τους. Επιπλέον υπάρχει και η περίπτωση της παρουσίασης στα ίδια κεφάλαια των αποτελεσμάτων επανεκτιμήσεων, από τα χαρτοφυλάκια των τραπεζών, των μετοχών εκείνων που στον Ισολογισμό παρουσιάζονται στο ιστορικό τους κόστος απόκτησης για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα. Ειδικά μάλιστα στο θέμα αυτό η Βασιλεία I προέβλεπε τη δυνατότητα ενός discount της τάξης του 55%, σε ό,τι αφορά την παρουσίαση στο Ενεργητικό της διαφοράς μεταξύ ιστορικού κόστους και τρέχουσας τιμής αγοράς μιας μετοχής, με σκοπό την προφύλαξη της τράπεζας από ισχυρές διακυμάνσεις τιμών των μετοχών (*volatility*) αλλά και για λόγους φορολογικής χρέωσης πάνω σε μη πραγματοποιηθέν κέρδος στα ίδια κεφάλαια (*unrealised gain*).

Επίσης, υπήρχαν οι *Προβλέψεις*. Η περίπτωση αυτή αναφέρεται στην ανάγκη ύπαρξης ενός κεφαλαίου που σκοπό έχει την κάλυψη της τράπεζας από ενδε-



χόμενες αθετήσεις δανείων από αντισυμβαλλομένους που όμως δεν έχουν ακόμα συγκεκριμενοποιηθεί. Επιπλέον, η Βασιλεία I ξεκαθάριζε ότι με τα συγκεκριμένα αποθεματικά (των Προβλέψεων) η τράπεζα δεν έπρεπε να καλύπτει ήδη καταγεγραμμένες απώλειες. Τέλος, το πόσο των γενικών αποθεματικών δεν έπρεπε να ξεπερνά το 1,25% του συνόλου των σταθμισμένων Απαιτήσεων του Ενεργητικού της τράπεζας.

Υπήρχαν επίσης τα *Υβριδικά εργαλεία κεφαλαίου*. Με τον όρο αυτό η Βασιλεία I κάλυπτε μια σειρά από «εργαλεία εποπτικής πολιτικής» που εμπεριέχουν χαρακτηριστικά τόσο μετοχών (*equity*) όσο και δανείων (*debts*). Παραδείγματα αποτελούν οι προνομιούχες μετοχές, οι μετατρέψιμες ομολογίες και τα δάνεια χωρίς λήξη (*perpetual*). Η ακριβής αντίληψη περί υβριδικών εργαλείων κεφαλαίου διαφοροποιείτο από χώρα σε χώρα αλλά, όπως αναφέρεται στη Βασιλεία I (BCBS, 1988 & 1998), υπήρχαν ορισμένες προϋποθέσεις που έπρεπε να ικανοποιούνται εν γένει προκειμένου να συμπεριληφθούν τα κεφάλαια αυτά στα Tier II.

Σε ό,τι αφορούσε το *Μη εγγυημένο χρέος*, το οποίο ως εργαλείο κεφαλαίου (*debt instrument*) είναι επίσης τμήμα των υποχρεώσεων (*liabilities*) της τράπεζας αναφέρονται τα εξής. Τα συγκεκριμένα συμπληρωματικά είδη κεφαλαίου, προκειμένου να συμπεριληφθούν στα Tier II, θα πρέπει να έχουν διάρκεια ζωής μεγαλύτερη των πέντε ετών. Σε αυτή την κατηγορία ανήκαν και οι περιορισμένης χρονικής διάρκειας εξαργυρώσιμες προνομιούχες μετοχές (οι οποίες δεν σχετίζονται με αυτές των Tier I). Συνήθως μάλιστα αυτού του είδους οι προνομιούχες μετοχές προσφέρονταν από τις τράπεζες με μια έκπτωση (*discount*) της τάξης του

20% κατ' έτος, πράγμα που υποδήλωνε και την περιορισμένη αξία τους ως εργαλείου κεφαλαίου. Τέλος, να επιστημονούμε ότι τα συγκεκριμένα κεφάλαια διαφοροποιούνταν από τα υβριδικά εργαλεία κεφαλαίου στο ότι δεν συμμετείχαν στις ζημιές της τράπεζας.

#### Τα επιπρόσθετα συμπληρωματικά κεφάλαια (Tier III)

Τα επιπρόσθετα συμπληρωματικά κεφάλαια (Tier III), που εμφανίζονται στη BCBS (1996) ήταν το βραχυχρόνιο χρέος μειωμένης εξασφάλισης, το οποίο «κλήθηκε» για να εξυπηρετήσει τα ίδια κεφάλαια της τράπεζας σε θέματα που άπτονται του ρίσκου αγοράς. Σκοπός δηλαδή ήταν, κάποια στιγμή, να αποτελέσει μέρος του μόνιμου κεφαλαίου της τράπεζας, ώστε να μπορεί να απορροφά ζημιές σε περίπτωση χρεοκοπίας (*insolvency*). Για να μπορεί να έχουν όμως αυτή την ιδιότητα, τα κεφάλαια αυτά θα έπρεπε, κατ' ελάχιστον:

- να ήταν μη εγγυημένα, μειωμένης εξασφάλισης και πλήρως πληρωμένα,
- να είχαν αρχική διάρκεια τουλάχιστον δύο ετών,
- να μην ήταν επιστρεπτέα πριν από τη συμφωνηθείσα ημερομηνία αποπληρωμής, εκτός εάν συμφωνεί η εποπτική αρχή,
- να υπόκεινται σε ρήτρα κλειδώματος, η οποία όριζε ότι ούτε οι τόκοι ούτε το κεφάλαιο μπορούσαν να καταβληθούν (ακόμη και κατά τη λήξη), εάν η πληρωμή αυτή θα οδηγούσε την τράπεζα να πέσει κάτω ή γενικά να είναι κάτω από την ελάχιστη κεφαλαιακή της Απαίτηση.

#### Πίνακας VI.2 Αναλυτική παρουσίαση των Tier II (1988, 1998)

- Αφανή αποθεματικά (*undisclosed reserves*) κυρίως για κάλυψη έκτακτων ζημιών.
- Επανεκτιμήσεις των στοιχείων του Ενεργητικού
  1. Επανεκτιμήσεις στα πάγια,
  2. Επανεκτιμήσεις στα χαρτοφυλάκια (π.χ. στις μετοχές με *discount*).
- Γενικά αποθεματικά για κάλυψη μη προσδοκώμενων αθετήσεων δανείων από αντισυμβαλλομένους.
- Υβριδικά εργαλεία κεφαλαίου (π.χ. *mandatory convertible debts* αλλά και κάποιες κατηγορίες προνομιούχων μετοχών ειδικών όρων που δεν σχετίζονται με τις προνομιούχες μετοχές των Tier I).
- Μη εγγυημένο χρέος περιορισμένης χρονικής διάρκειας αλλά άνω των 5 ετών (π.χ. οι εξαργυρώσιμες προνομιούχες μετοχές ειδικών όρων που δεν σχετίζονται με τις προνομιούχες των Tier I).

Πηγή: BCBS (1998).