



## **2. Η ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ**

### **2.1 Οι πυλώνες της Βασιλείας II για την κεφαλαιακή επάρκεια**

Το σύστημα της Βασιλείας II για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων βασίζεται σε τρεις πυλώνες:

Ο πρώτος αφορά τον προσδιορισμό των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων για την κάλυψη των κινδύνων σύμφωνα με τη μέθοδο μέτρησης που επιλέγει το πιστωτικό ίδρυμα. (τυποποιημένη μέθοδος και μέθοδοι εσωτερικών διαβαθμίσεων, θεμελιώδης και προηγμένη).

Ο δεύτερος πυλώνας αναφέρεται στην αξιολόγηση και στον έλεγχο εκ μέρους των Εποπτικών Αρχών για τη διαπίστωση της καταλληλότητας των μεθόδων που εφαρμόζει το πιστωτικό ίδρυμα.

Ο τρίτος αφορά την ενίσχυση της πειθαρχίας που επιβάλλει η αγορά στις τράπεζες, με την υποχρέωση εκ μέρους των πιστωτικών ιδρυμάτων της παροχής και δημοσίευσης των απαραίτητων πληροφοριών για τα εποπτικά κεφάλαια και για τη λειτουργία τους με κανόνες διαφάνειας.

### **2.2. Τα ίδια κεφάλαια (ΠΔΤΕ 2587/2007)**

Στα ίδια κεφάλαια περιλαμβάνονται τέσσερις ομάδες στοιχείων: Τα βασικά ίδια κεφάλαια, τα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια, τα αφαιρετικά στοιχεία από τα ίδια κεφάλαια και τέλος τα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια για την κάλυψη των κινδύνων αγοράς.

Στην 2587/07 ΠΔΤΕ αναφέρονται λεπτομερώς τα επιμέρους στοιχεία με βάση τα οποία υπολογίζονται τα ίδια κεφάλαια ενός πιστωτικού ιδρυματος. Εδώ παρατίθενται τα πιο σημαντικά από αυτά για κάθε ομάδα.

#### **A. Βασικά Ίδια Κεφάλαια (Upper Tier 1 )**

- Μετοχικό Κεφάλαιο.
- Αποθεματικά στοιχείων ισολογισμού με εξαιρέσεις( προνομιούχες μετοχές διαθεσίμων ομολογιακών τίτλων προς πώληση, παράγωγα προς αντιστάθμιση).
- Κέρδη εις νέον
- Μείον:
  - ίδιες μετοχές
  - ζημιές
- Πρόσθετα στοιχεία βασικών ιδίων κεφαλαίων ( Lower tier 1)
- Τίτλοι έκδοσης θυγατρικών εταιρειών.
  - Θετική διαφορά αποτίμησης άυλων περιουσιακών στοιχείων.
- Μείον: Άυλα πάγια περιουσιακά στοιχεία, υπεραξίες.

#### **B. Συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια**

- Αποθεματικά αναπροσαρμογής παγίων στην εύλογη αξία.
- Δάνεια μειωμένης εξασφάλισης.
- Ποσοστό (45%) καθαρών θετικών διαφορών αναπροσαρμογών παγίων και μετοχών από το AFS χαρτοφυλάκιο.



**Γ. Αφαιρετικά (κατά 50%) στοιχεία από τα βασικά και τα συμπληρωματικά κεφάλαια.**

- Μετοχές ιδίων κεφαλαίων άλλων πιστωτικών και χρηματοδοτικών ιδρυμάτων στα οποία το Π. Ίδρυμα συμμετέχει με ποσοστό του 10% του κεφαλαίου των ιδρυμάτων αυτών.
- Μετοχές ιδίων κεφαλαίων άλλων πιστωτικών και χρηματοδοτικών ιδρυμάτων ποσοστού κάτω του 10% του κεφαλαίου των ιδρυμάτων αυτών που υπερβαίνουν κατά 10% τα ίδια κεφάλαια του Π. Ίδρύματος.
- Συμμετοχές σε ασφαλιστικές επιχειρήσεις.

**Δ. Συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια για την κάλυψη κινδύνου της αγοράς (Tier 3 Capital)**

Δάνεια μειωμένης εξασφάλισης βραχυπρόθεσμης διάρκειας.

**Ε. ΣΥΝΟΛΟ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

$\{A-(50\% \times \Gamma)\} + \{B-(50\% \times \Gamma)\} + \Delta$

**Στα βασικά ίδια κεφάλαια (ομάδα Α)** περιλαμβάνονται τα "καλής ποιότητας" κεφάλαια, όπως το μετοχικό κεφάλαιο, τα διάφορα αποθεματικά που συγκεντρώνει κατά καιρούς η τράπεζα, καθώς και τα κέρδη της. Δηλαδή περιλαμβάνονται στοιχεία που είναι άμεσα ρευστοποιήσιμα σε περίπτωση ανάγκης. Από τα στοιχεία αυτά αφαιρούνται οι ζημιές, καθώς και οι ίδιες μετοχές που έχει στην κατοχή της η τράπεζα. Επίσης στην ίδια ομάδα των βασικών ιδίων κεφαλαίων περιλαμβάνονται ως πρόσθετα στοιχεία οι τίτλοι έκδοσης των θυγατρικών εταιρειών του πιστωτικού ιδρύματος. Από τα πρόσθετα στοιχεία αφαιρούνται τα Αύλα πάγια περιουσιακά στοιχεία, η θετική διαφορά αποτίμησης των στοιχείων αυτών και η υπεραξία των επιχειρήσεων που έχουν εξαγορασθεί από την τράπεζα.

**Στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια (ομάδα Β)** περιλαμβάνονται τα αποθεματικά αναπροσαρμογής των παγίων στοιχείων δηλαδή των παγίων που χρησιμοποιούνται, είτε για ιδιοχρηστή, είτε για επενδύσεις όπως αυτά υπολογίζονται στη εύλογη αξία τους σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (ΔΛΠ). Επίσης περιλαμβάνονται τα δάνεια μειωμένης εξασφάλισης, δηλαδή τα δάνεια για τα οποία οι απαιτήσεις των πιστωτών, σε περίπτωση πτώχευσης του πιστωτικού ιδρύματος κατατάσσονται μετά τις απαιτήσεις των πιστωτών που έχουν πλήρη δικαιώματα στην πτωχευτική περιουσία.

Επίσης στα συμπληρωματικά στοιχεία περιλαμβάνεται ποσοστό 45% των θετικών διαφορών από αναπροσαρμογές παγίων και από αναπροσαρμογές χρωστικών τίτλων που κατέχει το πιστωτικό ίδρυμα. Τα πάγια είναι, είτε ιδιοχρησιμοποιούμενα, είτε κατέχονται για επενδυτικούς σκοπούς. Οι χρεωστικοί τίτλοι περιλαμβάνονται στο Διαθέσιμο προς Πώληση Χαρτοφυλάκιο (Available for Sale -AFS) τίτλων του πιστωτικού ιδρύματος.

**Στα αφαιρετικά κατά 50% στοιχεία,** περιλαμβάνονται οι μετοχές άλλων πιστωτικών ιδρυμάτων που κατέχει το πιστωτικό ίδρυμα σε ποσοστό άνω του 10% του μετοχικού κεφαλαίου των ιδρυμάτων αυτών. Επίσης αφαιρούνται κατά 50% συμμετοχές του πιστωτικού ιδρύματος σε άλλα πιστωτικά ιδρύματα που είναι μεν κάτω του 10% του κεφαλαίου των ιδρυμάτων αυτών, αλλά υπερβαίνουν τα ίδια κεφάλαια του πιστωτικού ιδρύματος κατά 10%. Τέλος αφαιρούνται συμμετοχές σε ασφαλιστικές επιχειρήσεις, εφόσον οι συμμετοχές αυτές καλύπτουν ποσοστό τουλάχιστον 20% του κεφαλαίου τους.

**Στά συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια για την κάλυψη του κινδύνου αγοράς** περιλαμβάνονται τα δάνεια μειωμένης βραχυπρόθεσμης διάρκειας τουλάχιστον δύο ετών.



### 2.3 Οι μέθοδοι μέτρησης των κινδύνων.

Όπως προαναφέρθηκε με το πλαίσιο της Βασιλείας II, μετρούνται τρεις κίνδυνοι, ο πιστωτικός, ο κίνδυνος αγοράς, και ο λειτουργικός κίνδυνος. Η μέτρηση γίνεται, είτε με τις τυποποιημένες μεθόδους, είτε με τις προηγμένες

Με την τυποποιημένη μέθοδο η μέτρηση των κινδύνων γίνεται για κάθε στοιχείο ενεργητικού με συντελεστές κινδύνου που καθορίζονται με τις πράξεις του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος. Με τις προηγμένες μεθόδους, η μέτρηση των κινδύνων γίνεται σύμφωνα με μεταβλητές που είτε προκαθορίζονται (ορισμένες) από την Εποπτική Αρχή, είτε υπολογίζονται από την τράπεζα. Πιο συγκεκριμένα οι μέθοδοι που προτείνονται από την Επιτροπή της Βασιλείας είναι:

Η τυποποιημένη (standardized) με τη χρήση συντελεστών μέτρησης κινδύνων και η μέθοδος των εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης (internal ratings-based approach), η οποία αναλύεται σε δύο εναλλακτικές μεθόδους υπολογισμού: την θεμελιώδη (foundation approach) και την προηγμένη (advanced approach).

Για τη μέτρηση του λειτουργικού κινδύνου οι μέθοδοι που εφαρμόζονται σύμφωνα με τις προτάσεις της Βασιλείας, είναι: Η μέθοδος του βασικού δείκτη (Basic indicator approach), η τυποποιημένη (standardised approach) και η εξελιγμένη (Internal measurement).

Για τη μέτρηση των κινδύνων της αγοράς χρησιμοποιείται η τυποποιημένη μέθοδος, καθώς και μέθοδοι με μοντέλα VAR-Value at risk models.

#### Μέθοδοι Μέτρησης Κινδύνων

| <u>Πιστωτικός<br/>Κίνδυνος</u>  | <u>Κίνδυνος Αγοράς</u>   | <u>Λειτουργικός<br/>Κίνδυνος</u>   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Τυποποιημένη</li><li>• Εσωτ. Διαβαθμίσεων (IRB)<ul style="list-style-type: none"><li>• Θεμελιώδης (FIRB)</li><li>• Προηγμένη (AIRB)</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Τυποποιημένη</li><li>• VAR</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Βασικού Δείκτη</li><li>• Τυποποιημένη SA</li><li>• Εξελιγμένη (Intern. Measurement approach)</li></ul> |

**Τυποποιημένες μέθοδοι:** καθορίζουν πλαίσια και συντελεστές μετρήσεων, σύμφωνα με τις ΠΔΤΕ.

**Μέθοδος Εσωτ. Διαβαθμίσεων:** Οι υπολογισμοί αφορούν μεταβλητές οι τιμές των οποίων, είτε προκαθορίζονται, είτε υπολογίζονται από την τράπεζα (PD, LGD, M, EAD)

Το PD (Probability of default), η πιθανότητα αθέτησης ενός υπόχρεου (δανειολήπτη) σε κάποια απαίτηση της τράπεζας, υπολογίζεται από την τράπεζα με βάση σειρά μακροχρόνιων στατιστικών παρατηρήσεων, ούτως ώστε να εκτιμηθεί το ακριβές ποσοστό αθέτησης μίας ομάδας δανειοληπτών στο σύνολο των δανείων της τράπεζας. Το LGD (Loss given default) αναφέρεται



στην ποσοστιαία ζημία, σε περίπτωση αθέτησης, τη ζημία δηλαδή, που είναι δυνατόν να προκύψει συνολικά για την τράπεζα ως ποσοστό αθέτησης προς το ποσό του δανείου που είναι ανεξόφλητο. Το LGD δίνεται για τους υπολογισμούς από την Τράπεζα της Ελλάδος όταν εφαρμόζεται η θεμελιώδης μέθοδος ή υπολογίζεται από το πιστωτικό ίδρυμα, εφόσον εφαρμόζονται οι άλλες προηγμένες μέθοδοι. Το M (Maturity). η ληκτότητα, του δανείου δείχνει τον

χρόνο που απομένει για τη λήξη του. Το EAD (Exposure at default) είναι η αξία του ανοίγματος (δανείου) για το οποίο υπάρχει πιθανότητα αθέτησης.



### 3 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΕΡΕΓΓΥΟΤΗΤΑΣ- ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Κεντρικό σημείο των προτάσεων της Επιτροπής είναι ο **Συντελεστής Φερεγγυότητας (solvency ratio-ΣΦ)**, όπως ονομάστηκε με το Αρχικό Σύμφωνο της Βασιλείας ή ο **Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας (ΔΚΕ)**, όπως ονομάζεται σήμερα με τον συνυπολογισμό των κινδύνων αγοράς και του λειτουργικού κινδύνου.

Ο Συντελεστής Φερεγγυότητας (ΣΦ) εκφράζει την σχέση των **Ιδίων Κεφαλαίων** του Πιστωτικού Ιδρύματος προς το σύνολο του **Σταθμισμένου Ενεργητικού** του.

$$\Sigma\Phi = \frac{\text{ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ}}{\text{ΣΥΝΟΛΟ ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ}}$$

Η τιμή του ΣΦ πρέπει να είναι  $\geq 8\%$ , ενώ για τα βασικά κεφάλαια  $\geq 4\%$

Το **Αρχικό Σύμφωνο** μετρούσε μόνο τον πιστωτικό κίνδυνο με τον Συντελεστή Φερεγγυότητας

$$\Sigma. \Phi. = \frac{\text{ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ}}{\text{ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ} + \dots}$$

Ο Πιστωτικός Κίνδυνος υπολογίζονταν με 4 συντελεστές στάθμισης : 0%, 20%, 50%, 100%.

Με την **Συμπληρωματική Συμφωνία** προστέθηκε στο σταθμ. Ενεργητικό και ο **Κίνδυνος Αγοράς** και ο δείκτης ονομάστηκε **Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας**.

**Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας (Δ.Κ.Ε.):**

$$\Delta.Κ.Ε. = \frac{\text{Ιδια Κεφάλαια}}{\text{Πιστωτ. Κίνδ.} + \text{κίνδ. αγοράς} + \dots} \geq 8\%$$

Με τη Βασιλεία II:

Το Σταθμισμένο Ενεργητικό περιλαμβάνει στοιχεία 3 ειδών κινδύνου: του Πιστωτικού, του κινδύνου Αγοράς και του Λειτουργικού κινδύνου.

$$\Delta.Κ.Ε. = \frac{\text{ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ}}{\text{Πιστ. Κίνδυνος} + \text{Κίνδυνος Αγοράς} + \text{Λειτουργικός Κινδ.}} \geq 8\%$$