

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**



**Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής**

Διπλωματική εργασία του

***Γιώργου Β. Νικολόπουλου***

με θέμα

***Μελέτη τιτλοποίησης στεγαστικών δανείων, ως εναλλακτική  
μορφή χρηματοδότησης των πιστωτικών ιδρυμάτων.***

***Η σημερινή Ελληνική αγορά.***

Η εργασία υποβάλλεται

για το Μεταπτυχιακό Τίτλο στο πρόγραμμα:

**«Χρηματοοικονομική Ανάλυση για Στελέχη»**

Επιβλέπων Καθηγητής: **Αλέξανδρος Μπένος**

**5 Ιουλίου 2004**

**Μελέτη τιτλοποίησης στεγαστικών δανείων ως εναλλακτική μορφή χρηματοδότησης των πιστωτικών ιδρυμάτων.  
Η σημερινή Ελληνική αγορά.**

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων αποτελεί μορφή χρηματοδότησης των πιστωτικών ιδρυμάτων (ΠΙ), με κύριο σκοπό την αναχρηματοδότηση της αγοράς της στεγαστικής πίστης. Πρόκειται για μια μορφή άντλησης κεφαλαίων, που βασίζεται στην έκδοση ομολόγων από εταιρεία ειδικού σκοπού, και η οποία λόγω της ευνοϊκής της αντιμετώπισης από τις εποπτικές αρχές, συμβάλλει στη βελτίωση των δεικτών κεφαλαιακής επάρκειας των πιστωτικών ιδρυμάτων. Η ψήφιση του νομικού πλαισίου τον Ιούνιο του 2003 εισάγει πλέον τις προϋποθέσεις χρήσης του νέου αυτού χρηματοδοτικού εργαλείου στην Ελληνική αγορά και δημιουργεί ταυτόχρονα προβληματισμό στα Ελληνικά πιστωτικά ιδρύματα για το κατά πόσο αποτελεσματική μπορεί να αποδειχθεί η χρήση του στην κερδοφορία τους.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι, να αναλυθεί διεξοδικά βάσει του Ελληνικού νομικού πλαισίου, το τεχνικό μέρος υλοποίησης της τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων και στη συνέχεια να αναλυθεί το κατά πόσο επηρεάζει την κερδοφορία των πιστωτικών ιδρυμάτων, εν όψει της αλλαγής του εποπτικού πλαισίου παρακολούθησης των ΠΙ, με την ενσωμάτωση στην Ελληνική νομοθεσία της οδηγίας της επιτροπής της Βασιλείας. Η ανάλυση αυτή θα προσπαθήσει να αξιολογήσει τις δυνατότητες του νέου αυτού χρηματοδοτικού εργαλείου και να τεκμηριώσει την επιλογή χρήσης του από κάποιο πιστωτικό ίδρυμα.

Για τον σκοπό αυτό θα ληφθούν υπόψη πολλά στοιχεία από τις πρώτες τιτλοποιήσεις ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων στην Ελλάδα, που έγιναν από τις Aspis Bank και EFG Eurobank Ergasias.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

Σκοπός της εργασίας .....	2
Περίγραμμα.....	4
1. Η τιτλοποίηση γενικά.....	5
1.1. Η έννοια της τιτλοποίησης. ....	5
1.2. Η δομή της τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων .....	7
1.3. Ερμηνεία όρων και ενεργειών της ΕΕΣ .....	10
1.4. Μεθοδολογία αξιολόγησης των δανείων.....	12
1.5. Οφέλη από την τιτλοποίηση.....	15
2. Ομόλογα τιτλοποιημένων στεγαστικών δανείων.....	20
2.1. Ορισμοί και κατηγορίες ομολόγων από τιτλοποίηση. ....	20
2.2. Κίνδυνοι ομολόγων από τιτλοποιημένα στεγαστικά δάνεια.....	25
3. Η σημερινή Ελληνική Αγορά.....	30
3.1. Η υπάρχουσα κατάσταση μέχρι την ψήφιση του νόμου.....	30
3.2. Η διαφάνεια του Χρηματοπιστωτικού συστήματος .....	32
3.3. Οφέλη και περιορισμοί του νέου Νομικού Πλαισίου.....	32
3.4. Ελληνική ή Παράκτια Εταιρεία Ειδικού Σκοπού (SPV); .....	34
3.5. Παρουσίαση των πρώτων Ελληνικών Τιτλοποιήσεων.....	35
4. Τιτλοποίηση σε μεταβαλλόμενο περιβάλλον επιτοκίων. ....	42
4.1. Εισαγωγή .....	42
4.2. Σύγκριση αποδόσεων.....	43
4.3. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα .....	60
5. Οι επιδράσεις του νέου εποπτικού πλαισίου “Βασιλεία II”.....	62
5.1. Το εποπτικό πλαίσιο και η αναθεώρησή του.....	62
5.2. Το νέο εποπτικό πλαίσιο «Βασιλεία II». ....	63
5.3. Υπολογισμός εποπτικών κεφαλαίων. ....	69
5.4. Υπόθεση εκτίμησης των συντελεστών σταθμισμένου κινδύνου.....	73
5.5. Προτάσεις με αφορμή το νέο εποπτικό πλαίσιο. ....	77
6. Διαπιστώσεις - Συμπεράσματα .....	79
Παραρτήματα .....	85
Βιβλιογραφία.....	99

---

### **Σκοπός της εργασίας**

Η ταχύτερη πιστωτική επέκταση και τα μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης της εγχώριας τραπεζικής αγοράς δημιουργούν ένα σημαντικό πρόβλημα στις τράπεζες. Την αναζήτηση πρόσθετων κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση της πιστωτικής τους επέκτασης. Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος, ο ρυθμός πιστωτικής επέκτασης σε δωδεκάμηνη βάση διαμορφώθηκε τον Ιανουάριο σε 16,4%, με τα καταναλωτικά δάνεια να εμφανίζουν αύξηση 28,4%, ενώ τα στεγαστικά δάνεια αυξήθηκαν κατά 25%. Την ίδια περίοδο, το συνολικό ύψος των καταθέσεων υποχώρησε στα 114,99 δις ευρώ από τα 115,75 δις τον Δεκέμβριο του 2003. Η έντονα ανοδική ανάπτυξη της τραπεζικής λιανικής αναμένεται να συνεχιστεί και το 2004, ενώ είναι βέβαιο ότι θα εξακολουθήσει να αναπτύσσεται με υψηλούς ρυθμούς και τα επόμενα χρόνια. Χαρακτηριστικό είναι, ότι τα στεγαστικά δάνεια αντιστοιχούν στο 15% του ΑΕΠ στην Ελλάδα έναντι 30% που διαμορφώνεται στις χώρες της Ευρωζώνης. Στο σύνολο αυτό δεν περιλαμβάνονται, αν και θα έπρεπε, οι αυξημένες κεφαλαιακές ανάγκες των βαλκανικών χωρών κυρίως, στη χρηματοδότηση των οποίων δραστηριοποιούνται οι περισσότερες Ελληνικές Τράπεζες. Τέλος, η διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης με την προσθήκη των χωρών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, όπου οι εγχώριες τράπεζες έχουν σημαντική παρουσία θα συμβάλει στη θεαματική άνοδο της τραπεζικής λιανικής, μεγάλο μέρος της οποίας αποτελεί η αγορά των στεγαστικών δανείων.

*Είναι λοιπόν η τιτλοποίηση το επόμενο βήμα εξεύρεσης κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων των πιστωτικών ιδρυμάτων;*

Οι περισσότερες τράπεζες έχουν εξαντλήσει ήδη τη δυνατότητα άντλησης κεφαλαίων από τις αγορές ομολόγων με την έκδοση ομολόγων μειωμένης εξασφάλισης και από τις καταθέσεις των πελατών τους, οι οποίες αναμένεται να συνεχίσουν τη φθίνουσα πορεία τους και για τα επόμενα χρόνια.

---

Το μεγάλο στοίχημα των τραπεζών βέβαια είναι, το κατά πόσο κερδοφόρα θα αξιοποιήσουν τα κεφάλαια που θα αντλήσουν μέσω της τιτλοποίησης. Εάν ο κύριος λόγος είναι η διαρκής αναχρηματοδότηση της ολοένα αναπτυσσόμενης αγοράς των στεγαστικών δανείων, τότε τα νέα δάνεια θα πρέπει να είναι τουλάχιστον εφάμιλλης ποιότητας των τιτλοποιημένων και το περιθώριο των επιτοκίων τους θα πρέπει να υπερκαλύπτει το αντίστοιχο των ομολόγων που θα εκδοθούν, καθώς και το κόστος της τιτλοποίησης.

Επίσης, βασικό σημείο αποτελεί η εξεύρεση των χρηματοδοτών, που στη συγκεκριμένη περίπτωση περιορίζεται σε μία συγκεκριμένη ομάδα που την αποτελούν τα συνταξιοδοτικά ταμεία, οι ασφαλιστικοί οργανισμοί αλλά και τα διεθνή ΠΙ. Αυτοί είναι οι κυριότεροι αγοραστές ομολόγων με ρήτρα εγγύησης στεγαστικά δάνεια, αφού πρόκειται για τα πλέον ασφαλή χρηματοοικονομικά προϊόντα, σχεδόν εφάμιλλα των κρατικών ομολόγων, με αποδόσεις σημαντικά υψηλότερες, όπως θα αναφερθεί και στη συνέχεια, αφού ο μόνος κίνδυνος που εγκυμονούν είναι η πιθανή κατάρρευση της οικονομίας.

Στην μελέτη αυτή, θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε τη δομή και τα οφέλη της τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων, και θα εξετάσουμε το κατά πόσο τα οφέλη αυτά, μπορούν δημιουργήσουν ευκαιρίες στα ΠΙ για περαιτέρω αύξηση της κερδοφορίας τους. Η μελέτη αυτή γίνεται κάτω από το πρίσμα των αλλαγών που θα επιφέρει το νέο εποπτικό πλαίσιο «Βασιλεία II», με την εφαρμογή του οποίου συρρικνώνεται αισθητά ένα από τα μεγαλύτερα οφέλη της τιτλοποίησης, η μείωση της κεφαλαιακής επάρκειας.

---

## **Περιγραφή**

Η μελέτη που ακολουθεί χωρίζεται σε έξι ενότητες. Στην πρώτη γίνεται αναφορά στην έννοια της τιτλοποίησης, στα οφέλη που προκύπτουν από αυτή, καθώς και στον τρόπο δόμησης της συναλλαγής (structuring) για την υλοποίησή της. Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζονται τα είδη των ομολόγων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, καθώς και οι κίνδυνοι που απορρέουν από αυτά, από τη σκοπιά του επενδυτή.

Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζεται η εικόνα της σημερινής Ελληνικής αγοράς μετά την ψήφιση του νόμου 3156/2003. Ακολουθεί αξιολόγηση των δυνατοτήτων που προσφέρει και αναλύονται οι εναλλακτικές επιλογές που έχει ένα ΠΙ, σε ότι αφορά τη δομή, για να προχωρήσει σε τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων. Η ενότητα ολοκληρώνεται με μία σύντομη παρουσίαση και σύγκριση των δύο πρώτων τιτλοποιήσεων στεγαστικών δανείων, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν από τις Aspis Bank και EFG Eurobank Ergasias, κατά τον πρώτο χρόνο εφαρμογής του νόμου.

Στην τέταρτη ενότητα γίνεται διεξοδική ανάλυση μεταξύ της επιλογής διατήρησης των στεγαστικών δανείων στο χαρτοφυλάκιο ενός ΠΙ και τιτλοποίησής τους. Για το λόγο αυτό εξετάζεται η επίπτωση που έχουν οι επιλογές αυτές στις αποδόσεις του ΠΙ, άρα κατ' επέκταση και στην κερδοφορία του. Στην πέμπτη ενότητα μελετώνται οι επιπτώσεις στο χαρτοφυλάκιο των στεγαστικών δανείων ενός ΠΙ από την εισαγωγή του νέου εποπτικού πλαισίου γνωστού και ως «Βασιλεία II». Γίνεται εκτενής αναφορά στις λεπτομέρειες που αφορούν σε στεγαστικά δάνεια και εξετάζεται κατά πόσο συνεχίζει να υπάρχει το όφελος μείωσης των εποπτικών κεφαλαίων μετά την τιτλοποίηση, με την εφαρμογή του νέου εποπτικού πλαισίου (1-1-2007).

Στην τελευταία ενότητα (6<sup>η</sup>), γίνεται ανασκόπηση όλων των συμπερασμάτων από τη μέχρι τώρα μελέτη και επισημαίνονται οι επιπτώσεις από την τιτλοποίηση.

---

## **1. Η τιτλοποίηση γενικά**

### **1.1. Η έννοια της τιτλοποίησης.**

Η Τιτλοποίηση είναι θεσμός πολύ γνωστός στη διεθνή πρακτική και συνίσταται στην άντληση κεφαλαίων με μεταβίβαση της αξίας ενός χαρτοφυλακίου απαιτήσεων. Αντί να δανεισθεί μια επιχείρηση, μπορεί να αποκόψει από το ενεργητικό της μια ομάδα απαιτήσεων με κοινά χαρακτηριστικά και να τις μεταβιβάσει έναντι τιμήματος. Για την καταβολή του τιμήματος ο νέος κύριος των απαιτήσεων χρηματοδοτείται από τρίτους είτε απευθείας, είτε μέσω ενδιάμεσου χρηματοδότη (conduit). Για τη χρηματοδότηση του τιμήματος αγοράς των απαιτήσεων χρησιμοποιούνται όλες οι γνωστές μέθοδοι άντλησης κεφαλαίων (μετοχικό κεφάλαιο, ομολογιακό ή/και κοινό δάνειο), ανάλογα με τις ανάγκες διάρθρωσης της εκάστοτε τιτλοποίησης.

Στο πλαίσιο αυτό, έχει σημασία για τους χρηματοδότες να κλείσει ο κύκλος των προσώπων που είναι δυνατό να καταστούν δανειστές του νέου κυρίου των απαιτήσεων, διότι διαφορετικά εκτίθενται σε προφανείς κινδύνους σε περίπτωση αφερεγγυότητάς του. Για τον λόγο αυτό, ο νέος κύριος των απαιτήσεων πρέπει να είναι εταιρία ειδικού σκοπού (ΕΕΣ) που χρησιμεύει ως όχημα αυτών των απαιτήσεων. Ο διεθνής όρος αυτού τους είδους των εταιρειών, είναι Special Purpose Vehicle (SPV) ή Special Purpose Entity (SPE) ή Special Purpose Company (SPC). Στη διεθνή πρακτική, τέτοια οχήματα δεν έχουν εργαζομένους, δεν κάνουν άλλες συναλλαγές πέραν των όσων τους επιτρέψουν ρητά οι χρηματοδότες και λειτουργούν σε δικαιοδοσίες με ευνοϊκό νομικό και φορολογικό καθεστώς.

Η επιχείρηση που μεταβιβάζει της απαιτήσεις ενδέχεται να συμμετέχει στο σχήμα της χρηματοδότησης, είτε ως δανείστρια, είτε ως εγγυήτρια και έχει ευθύνη σε περίπτωση πραγματικών ή νομικών ελαττωμάτων των απαιτήσεων που τιτλοποιήθηκαν.

---

Η διαχείριση και είσπραξη των απαιτήσεων που τιτλοποιούνται ανατίθενται σε ένα νομικό πρόσωπο, τον διαχειριστή των δανείων (servicer), που στη συγκεκριμένη περίπτωση θεωρείται ότι ικανοποιεί τα απαιτούμενα κριτήρια φερεγγυότητας, εμπειρίας, επιμέλειας και αποτελεσματικότητας. Το νομικό πρόσωπο αυτό ενδέχεται να είναι και η ίδια η επιχείρηση που μεταβίβασε τις τιτλοποιούμενες απαιτήσεις ή τρίτη εταιρία.

Οι χρηματοδότες δεν προσβλέπουν στον ίδιο τον οφειλέτη τους, αλλά στην ομαλή ροή εισπράξεων από τις τιτλοποιούμενες απαιτήσεις, επί των οποίων λαμβάνουν εξασφαλίσεις. Για την προστασία από συναλλαγματικούς επιτοκιακούς ή και άλλους παρεμφερείς κινδύνους, χρησιμοποιούνται χρηματοοικονομικά παράγωγα, ενώ για την αντιμετώπιση της χρονικής υστέρησης μεταξύ υποχρεώσεων της ΕΕΣ και είσπραξης των απαιτήσεων, χρησιμοποιούνται παράπλευρες πιστωτικές διευκολύνσεις.

**Ορισμός:** Η τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων αποτελεί «παραδοσιακή μορφή» τιτλοποίησης απαιτήσεων κατά την οποία πραγματοποιείται μεταφορά ομάδας ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων (pool) προς μια εταιρεία ειδικού σκοπού, βάσει της οποίας εκδίδονται από την εν λόγω εταιρία, ομόλογα, τα οποία διατίθενται στο επενδυτικό κοινό. Αυτό επιτυγχάνεται με τον πλήρη νομικό διαχωρισμό των υποκείμενων δανείων από το μεταβιβάζον πιστωτικό ίδρυμα (originator), αφού τα σχετικά ανοίγματα δεν εμφανίζονται πλέον στον ισολογισμό του. Στην Ελληνική αγορά, μέχρι στιγμής, το μεταβιβάζων ΠΙ είναι η ίδια η τράπεζα που έχει χορηγήσει τα δάνεια (originator), ενώ ταυτόχρονα είναι και ο διαχειριστής των δανείων (servicer).

Με τον διαχωρισμό αυτό, επιτυγχάνεται η ελάχιστη δυνατή αρνητική επίδραση σε περίπτωση χρεοκοπίας του μεταβιβάζοντος πιστωτικού ιδρύματος. Τέλος, για την καλύτερη εξυπηρέτηση των συμφερόντων των ομολογιούχων ορίζεται ένα νομικό πρόσωπο ως εκπρόσωπος τους (Security Trustee). Η διαδικασία της τιτλοποίησης εμπλέκει αρκετά μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων, ο ρόλος των οποίων αναλύεται παρακάτω:

---



## **1.2. Η δομή της τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων**

Κατά τη διαδικασία της τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων, εμπλέκονται αρκετοί φορείς οι οποίοι καλούνται να παίξουν ρόλο στα διάφορα στάδια υλοποίησης της. Τρεις είναι οι βασικοί «παίκτες» που τη διαμορφώνουν: το μεταβιβάζων ΠΙ, η εταιρεία ειδικού σκοπού και ο διαχειριστής των απαιτήσεων (servicer). Επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η εταιρεία αξιολόγησης.

**Μεταβιβάζων Πιστωτικό Ίδρυμα (Originator):** Το νομικό πρόσωπο το οποίο έχει την ιδιότητα του μεταβιβάζοντος, κατά την έννοια των άρθρων 10 παρ. 2 και 11 παρ. 2 του Ν 3156/2003. Το συνηθέστερο είναι η μεταβιβάζουσα τράπεζα (Originating Bank) να διαχειρίζεται όλο το πρόγραμμα της τιτλοποίησης, να παρέχει συγκεκριμένου τύπου ρευστότητα στο πλαίσιο που της είναι επιτρεπτό, να παρέχει επιπλέον εξασφαλίσεις για την ενίσχυση της φερεγγυότητας της ΕΕΣ (πιστωτική ενίσχυση) και τέλος να είναι ο διαχειριστής των απαιτήσεων (Servicer).

**Εταιρεία Ειδικού Σκοπού (ΕΕΣ):** Η εταιρεία Ειδικού Σκοπού ή με τον διεθνή όρο Special Purpose Vehicle (SPV), είναι το νομικό πρόσωπο το οποίο έχει ως αποκλειστικό σκοπό την απόκτηση απαιτήσεων, στη συγκεκριμένη περίπτωση ομάδας στεγαστικών δανείων, με σκοπό την τιτλοποίησή τους όπως αυτό ερμηνεύεται από τις διατάξεις των άρθρων 10 παρ. 2,3 και 11 παρ. 3 του Ν 3156/2003.

**Διαχειριστής των Απαιτήσεων (Servicer):** Είναι το νομικό πρόσωπο που παρακολουθεί και διαχειρίζεται όλα τα δάνεια σε καθημερινή βάση, εισπράττει τοκοχρεολύσια και εξοφλεί τους κατόχους των τίτλων για λογαριασμό της ΕΕΣ, κατά την έννοια του άρθρου 10 παρ. 14 του Ν. 3156/2003.

---

**Οφειλέτης ή Δανειολήπτης (Obligor):** Το φυσικό πρόσωπο που έχει πάρει το δάνειο για την αγορά ακινήτου και ως εξασφάλιση έχει εγγράψει υποθήκη στο ακίνητο.

**Ομολογιούχοι Επενδυτές (Investors):** Είναι τα νομικά πρόσωπα τα οποία αγοράζουν (επενδύουν) τα ομόλογα που εκδίδει η ΕΕΣ. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι οι δανειστές του ΠΙ που μεταβιβάζει τα δάνεια. Συνήθως είναι ΠΙ, ασφαλιστικά ταμεία, ασφαλιστικές εταιρείες ή Hedge funds.

**Εκπρόσωπος των Ομολογιούχων (Security Trustee):** Είναι το νομικό πρόσωπο που εκπροσωπεί τα συμφέροντα των ομολογιούχων επενδυτών. Παρακολουθεί την καλή εκτέλεση της λειτουργίας της τιτλοποίησης ελέγχοντας αν τηρούνται απαρέγκλιτα οι όροι που έχουν παρουσιαστεί στους ομολογιούχους.

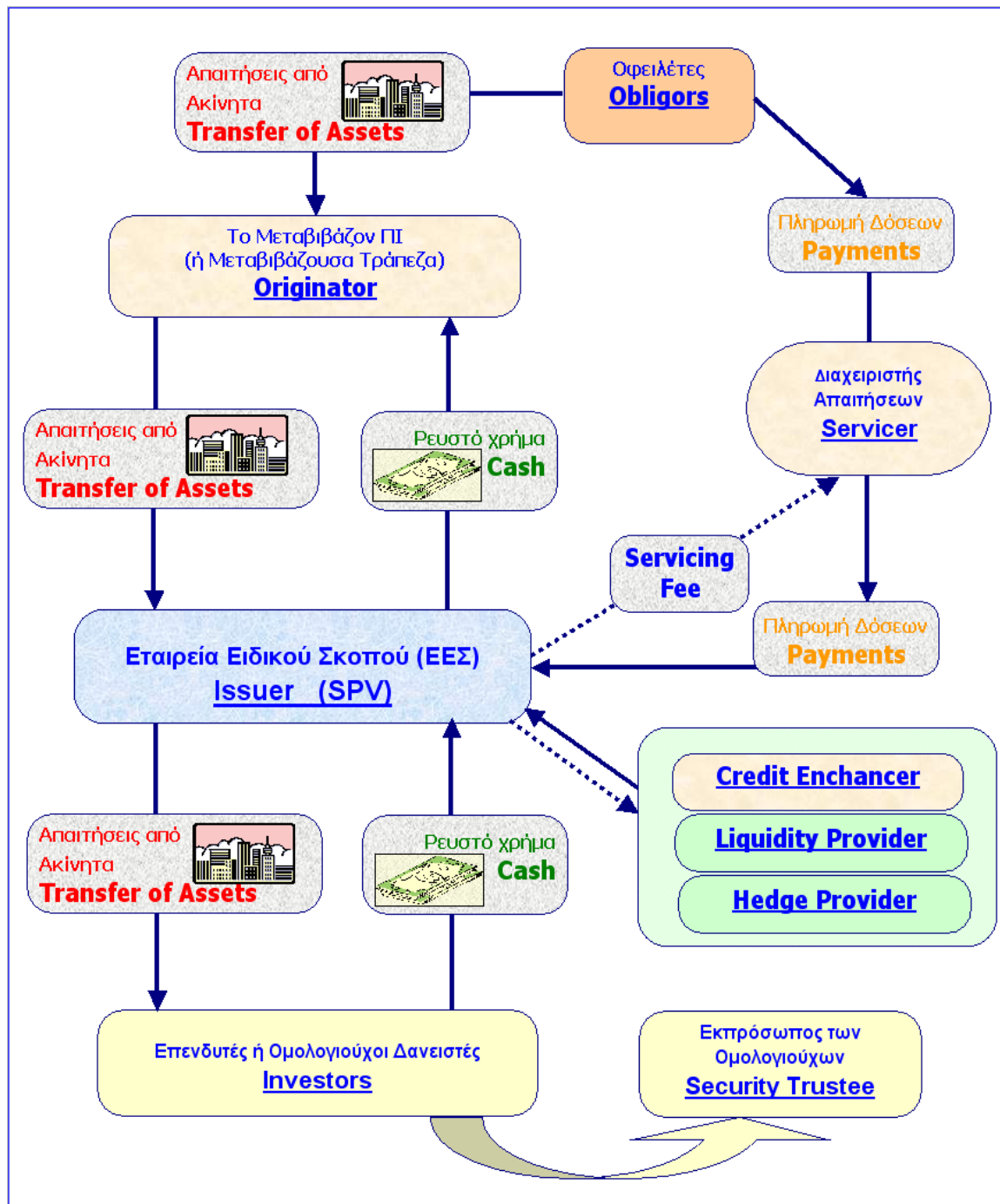
**Εταιρεία Αξιολόγησης (Rating Agency):** Είναι η εταιρεία, η οποία με την αξιοπιστία της, διασφαλίζει το αποτέλεσμα στο όλο εγχείρημα. Με την τεχνογνωσία και την εμπειρία της αξιολογεί, με τη χρήση μοντέλων, την ποιότητα των στεγαστικών δανείων, εξετάζοντας δειγματοληπτικά μια σειρά από παραμέτρους που αφορούν στους δανειολήπτες, στην κάλυψη που προσφέρεται από τα ακίνητα και στις συνθήκες της αγοράς στην οποία πραγματοποιείται η τιτλοποίηση. Με τις μεθόδους αυτές, είναι σε θέση να αξιολογήσει τα δάνεια με τον καλύτερο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνονται στην διαβάθμιση των υπό έκδοση κλάσεων ομολόγων από την ΕΕΣ.

Τέλος, για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση της τιτλοποίησης η ΕΕΣ είναι σε θέση να συνάψει συμφωνίες με διάφορους αντισυμβαλλόμενους με σκοπό να καλύψει κάποιες από τις ανάγκες λειτουργίας της όπως έλλειψη ρευστότητας, με τον **παροχέα Ρευστότητας (Liquidity Provider)**, ή κάλυψη επιτοκιακών και πιστωτικών κινδύνων με τον **παροχέα Συμβάσεων Παραγώγων (Hedge Provider)**.

---

Η σχέση και η σύνδεση των πιο πάνω εμπλεκόμενων απεικονίζεται στο διάγραμμα 1.1.

**Διάγραμμα 1.1 Σχηματική παρουσίαση της τιτλοποίησης στεγαστικών δανείων.**



Στις τιτλοποιήσεις στεγαστικών δανείων η συνηθέστερη δομή εμφανίζει το ΠΙ στους ρόλους των "Servicer" και «Credit Enhancer». Δηλαδή, το μεταβιβάζον ΠΙ

εξακολουθεί να εξυπηρετεί τα δάνεια όπως και πριν και καλύπτει μέχρι ενός ορίου, τις ζημιές από τη μη αποπληρωμή τους.

### **1.3. Ερμηνεία όρων και ενεργειών της ΕΕΣ**

Στην συνέχεια διευκρινίζουμε τους όρους που χρησιμοποιούνται για τους σκοπούς της τιτλοποίησης και στόχο έχουν να διευκολύνουν τη διαχείριση της ΕΕΣ.

***Πιστωτική Ενίσχυση (Credit Enhancement):*** Η πιστωτική ενίσχυση είναι το απόλυτα διακριτό χαρακτηριστικό της τιτλοποίησης σε αντίθεση με την έκδοση κοινών εταιρικών ομολόγων, όπου δεν διασφαλίζεται η πληρωμή του ομολόγου στη λήξη. Η αξιοπιστία των ομολόγων που εκδίδονται από την ΕΕΣ ενισχύεται με κάποιας μορφής πίστωση, αυξάνοντας σημαντικά το ενδεχόμενο πληρωμής των ομολόγων στο ακέραιο σε όλους τους επενδυτές. Η ενίσχυση αυτή μπορεί να δοθεί με μία από τις παρακάτω μορφές, οι οποίες είναι εσωτερικές, δηλαδή προέρχονται από τη δομή της τιτλοποίησης.

**Με Υπερξασφάλιση (over collateralization).** Στην περίπτωση αυτή, το οφειλόμενο κεφάλαιο από το pool των στεγαστικών δανείων, που χρησιμοποιούνται για την εξασφάλιση των ομολόγων που εκδίδει η ΕΕΣ, είναι αρκετά μεγαλύτερο από την ονομαστική αξία των ομολόγων που εκδίδονται.

**Με έκδοση υποστηρικτικών κλάσεων ομολόγων (Subordination).** Είναι ίσως ο δημοφιλέστερος τρόπος πιστωτικής ενίσχυσης, που τεχνικά είναι ένας τρόπος over collateralization. Εάν υπάρξει αθέτηση πληρωμής σε κάποιο από τα δάνεια του pool, τότε οι κλάσεις Β, Γ ή και άλλες χαμηλότερες, λειτουργούν ως επίπεδα προστασίας για την κλάση ομολόγων Α, απορροφώντας τη ζημία από την αθέτηση πληρωμής. Έτσι η κλάση Α, η οποία έχει πιστοληπτική διαβάθμιση AAA ή

---

ΑΑ παραμένει ανεπηρέαστη, εκτός και αν το ύψος των ζημιών ξεπεράσει το ποσό των υποστηρικτικών κλάσεων ομολόγων (γεγονός μάλλον απίθανο κάτω από φυσιολογικές συνθήκες). Η κατηγορία AAA αποτελείται από υψηλής ποιότητας δάνεια (senior debt), ενώ οι υποστηρικτικές κλάσεις από χαμηλότερης ποιότητας (άρα και υψηλότερης απόδοσης) δάνεια. Επομένως, η αξιολόγηση των κλάσεων αυτών, είναι αρκετά χαμηλότερης πιστοληπτικής διαβάθμισης, ή πολλές φορές, μπορεί και να μην έχουν καθόλου αξιολογηθεί (Unrated).

**Με υπερβάλλον περιθώριο επιτοκίου (Excess spread).** Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται για κάλυψη η θετική διαφορά μεταξύ του επιτοκίου που εισπράττεται από την ΕΕΣ και αυτού που αποδίδεται στους επενδυτές. Το ποσό το οποίο συσσωρεύεται σε ένα δεσμευμένο λογαριασμό (reserve fund) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των ζημιών.

Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα και για εξωτερικές μορφές πιστωτικής ενίσχυσης όπως ενέγγυες πιστώσεις ή εγγυητικές άλλων τραπεζών ή διασφάλιση με κυβερνητικά ομόλογα, αλλά σπάνια ακολουθούνται αυτές οι πρακτικές στην περίπτωση τιτλοποίησης στεγαστικών δανείων.

***Ταμειακή Διευκόλυνση (Liquidity Facility):*** Είναι η προσωρινή παροχή ρευστότητας για να καλυφθούν οι ταμειακές ανάγκες της ΕΕΣ προκειμένου να πληρώσει τις λειτουργικές της δαπάνες, τα τοκομερίδια των ομολόγων είτε να καλύψει το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την ημερομηνία αγοράς των τιτλοποιημένων στεγαστικών δανείων έως την ημερομηνία διάθεσης των ομολόγων. Σε όλες της περιπτώσεις η ταμειακή διευκόλυνση μπορεί να παρασχεθεί από οποιοδήποτε πιστωτικό ίδρυμα συμπεριλαμβανομένης και της μεταβιβάζουσας τράπεζας, εκτός από την περίπτωση της αποπληρωμής των τοκομεριδίων όπου απαγορεύεται η διευκόλυνση από τη μεταβιβάζουσα τράπεζα ή άλλη εταιρεία συνδεδεμένη με αυτή που την εποπτεύει σε ενοποιημένη βάση.

---

#### **1.4. Μεθοδολογία αξιολόγησης των δανείων.**

Στη συνέχεια, θα αναλύσουμε τη μεθοδολογία που ακολουθούν οι εταιρείες αξιολόγησης, οι οποίες σκοπό έχουν να παρακολουθούν τις επιμέρους αγορές, να αναλύουν τις παραμέτρους τους και με κάποια κριτήρια κινδύνου να κατατάσσουν τα δάνεια σε διαβαθμισμένες ομάδες (pools). Κάθε εταιρεία αξιολόγησης, ακολουθεί τη δική της κατηγοριοποίηση και εστιάζει λιγότερο ή περισσότερο σε κάποια από τα κριτήρια που αναλύονται παρακάτω. Για αυτό και σε μία τιτλοποίηση απαιτούνται δύο εταιρείες αξιολόγησης ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ποιότητα των δανείων, άρα κατ' επέκταση και η αξιοπιστία των υπό έκδοση ομολόγων της ΕΕΣ.

Η κάθε εταιρεία αξιολόγησης, προκειμένου να προσδιορίσει το ακριβές επίπεδο πιστωτικής ενίσχυσης, χρησιμοποιεί εσωτερικά μοντέλα για την κάθε χώρα ξεχωριστά. Αναλύει τις παραμέτρους της συγκεκριμένης αγοράς και υποβάλει το κάθε μεμονωμένο δάνειο σε διαδικασίες stress test. Η αξιολόγηση αυτή βασίζεται πάνω σε εκτιμήσεις επί των ιστορικών τιμών των ακινήτων, επί στατιστικών στοιχείων από πλειστηριασμούς ακινήτων, καθώς και στο προφίλ των δανειζομένων. Στόχος της διαδικασίας αυτής είναι να εκτιμηθούν οι δύο παράμετροι του πιστωτικού κινδύνου, δηλαδή η πιθανότητα αθέτησης υποχρέωσης του δανείου (Default Probability ή PD) και η αναμενόμενη ζημιά (Loss severity ή Loss Given Default ή LGD).

Σε ότι αφορά τον προσδιορισμό της πιθανότητας αθέτησης υποχρέωσης (PD), τα μοντέλα αυτά παρακολουθούν δύο βασικούς δείκτες. Ο πρώτος είναι ο δείκτης LTV (Loan to value), ο οποίος εκφράζει το ποσοστό της αξίας του δανείου ως προς την τρέχουσα τιμή του ακινήτου που έχει αγοραστεί με το δάνειο. Έμμεσα εκφράζει και το ποσοστό συμμετοχής του δανειολήπτη στην αγορά του ακινήτου (1-LTV). Αν για παράδειγμα, ένας δανειζόμενος συμμετέχει κατά 30% στην αγορά του ακινήτου και το υπόλοιπο ποσό το δανείζεται τότε το LTV είναι 70%.

---

Γενικότερα, ο δείκτης LTV εκφράζει το μέτρο της προθυμίας του δανειζόμενου να αποπληρώσει το δάνειό του, σε περίπτωση αρνητικής οικονομικής συγκυρίας. Σε περίπτωση που ο δανειζόμενος κατέχει μεγάλο ποσοστό της ιδιοκτησίας του ακινήτου (π.χ. άνω του 40%), έχει το κίνητρο είτε να πουλήσει το ακίνητο και να αποπληρώσει το δάνειο, είτε να διατηρήσει το δάνειο, τηρώντας την υποχρέωση της πληρωμής. Ο δεύτερος δείκτης είναι ο DTI (Debt-to-income ratio) και δείχνει τη σχέση του οφειλόμενου ποσού που προκύπτει από τις δόσεις του δανείου σε ετήσια βάση, ως προς το ετήσιο συνολικό εισόδημα του δανειζόμενου. Πρακτικά, εκφράζει τη δυνατότητα του δανειζόμενου να αποπληρώσει το δάνειο κάτω από οποιαδήποτε αρνητική συγκυρία. Ο ίδιος δείκτης, μπορεί να υπολογίζεται και σε μηνιαία βάση λαμβάνοντας υπόψη τις αντίστοιχες αποδοχές και τη μηνιαία δόση του δανείου. Και οι δύο αυτοί δείκτες, παίζουν καταλυτικό ρόλο στο να προσδιοριστεί το ύψος της πιθανότητας αθέτησης υποχρέωσης της αποπληρωμής του δανείου.

Είναι προφανές ότι όσο χαμηλότερα είναι τα LTV, DTI τόσο χαμηλότερη είναι και η πιθανότητα αθέτησης πληρωμής του δανείου. Υπάρχουν όμως και άλλοι παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν αρνητικά αυτή την πιθανότητα.

Αν ο σκοπός λήψης του δανείου είναι η αγορά δεύτερης κατοικίας ή η αγορά γης, τότε αυξάνεται η πιθανότητα μη αποπληρωμής, επειδή τα κίνητρα του δανειζόμενου δεν είναι τόσο ισχυρά όσο αυτά της πρώτης κατοικίας. Επίσης το προφίλ του δανειζόμενου παίζει σημαντικό ρόλο. Αν ο δανειζόμενος είναι ελεύθερος επαγγελματίας, τότε ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο, σε σχέση με κάποιο μισθωτό του ιδιωτικού και πολύ περισσότερο του δημόσιου τομέα. Σημαντική πτυχή της αξιολόγησης αποτελεί και η ενημερότητα του δανείου. Αν το δάνειο είναι σε καθυστέρηση έως 90 ημέρες, αυξάνεται η πιθανότητα, σε σχέση με τα δάνεια που αποπληρώνονται στην ημερομηνία της οφειλής τους. Τέλος, σημαντικό ρόλο παίζει η διαδικασία χορήγησης και παρακολούθησης του δανείου, η οποία ανάλογα με το πόσο καλά οργανωμένη είναι, αυξομειώνει την πιθανότητα αθέτησης πληρωμής του δανείου.

---

Σε ότι αφορά την δεύτερη παράμετρο (LGD), οι εταιρείες αξιολόγησης παρακολουθούν τις ιστορικές τιμές των ακινήτων της συγκεκριμένης αγοράς (Ελληνικής), τη διακύμανσή τους (volatility), καθώς και τις μεταβολές που παρουσιάζουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή στην οποία χορηγείται κάποιο δάνειο. Ειδικά στην Ελληνική αγορά υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο μεγάλων αστικών περιοχών (νομοί Αττικής & Θεσσαλονίκης), και της περιφέρειας. Είναι λογικό λοιπόν, οι πιθανότητες πτώσεις των τιμών των ακινήτων να είναι μεγαλύτερες στις αστικές περιοχές ή σε ακίνητα υψηλής αξίας (High-value properties). Βέβαια, λόγω της μεγάλης διασποράς, ο κίνδυνος αυτός μειώνεται σημαντικά. Για το λόγο αυτό υπολογίζονται δείκτες, βασισμένοι στα ιστορικά στοιχεία και στη διακύμανση των τιμών, ανάλογα με την κάθε γεωγραφική περιοχή, οι οποίοι εκτιμούν τους συντελεστές υποτίμησης των τιμών των ακινήτων (Market value decline ratios ή MVD).

Η αξιολόγηση των δανείων δεν είναι κάτι στατικό. Επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με την εξέλιξη των τιμών των παραμέτρων που αναφέρθηκαν πριν. Κατά τη διάρκεια της τιτλοποίησης και μετά από έλεγχο, είναι δυνατό να αντικατασταθούν επιμέρους δάνεια που έχουν χάσει τις αρχικές προδιαγραφές, από άλλα που τις πληρούν, προκειμένου να διατηρηθεί στο ίδιο ποιοτικό επίπεδο η διαβάθμιση (π.χ. AAA) των ομολόγων που διασφαλίζουν.

---



### **1.5. Οφέλη από την τιτλοποίηση.**

Η τιτλοποίηση είναι ένας μηχανισμός, ο οποίος παρά το γεγονός ότι εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο σκοπό, παράγει ένα σημαντικό αριθμό ωφελειών, είτε αυτές τις βλέπει κάποιος από τη σκοπιά του πιστωτικού ιδρύματος (originator) που μεταβιβάζει τις απαιτήσεις του (δάνεια), είτε από την πλευρά του επενδυτή. Παράλληλα, υπάρχουν και επιπτώσεις οι οποίες επιδρούν στη λειτουργία της αγοράς, επηρεάζοντας θετικά το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Στις ενότητες που ακολουθούν, αναλύονται τα οφέλη που προκύπτουν από την τιτλοποίηση γενικά αλλά και ειδικότερα από αυτή των στεγαστικών δανείων κάτω από το πρίσμα των τριών αυτών διαφορετικών οπτικών.

#### **1.5.1. Για τα Πιστωτικά Ιδρύματα.**

Στο πλαίσιο της καλύτερης διαχείρισης του ενεργητικού του, ένα Πιστωτικό Ίδρυμα έχει μία σειρά κινήτρων για να προχωρήσει σε τιτλοποίηση και η οπτική του εστιάζεται σε ένα πλήθος από οφέλη που αποκομίζει από αυτή του την ενέργεια. Όπως θα αναλύσουμε και στη συνέχεια, τα οφέλη αυτά αποκτούν ακόμη μεγαλύτερη διάσταση, όταν το μεγαλύτερο ποσοστό του ενεργητικού του ΠΙ αποτελείται από στεγαστικά δάνεια.

Ένα βασικό όφελος είναι η ενίσχυση της ρευστότητας του ενεργητικού του ΠΙ, ιδιαίτερα στην περίπτωση της τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων, όπου μη διαπραγματεύσιμα στοιχεία με σημαντικά χαμηλό βαθμό ρευστότητας μετατρέπονται σε ρευστά διαθέσιμα. Με τον τρόπο αυτό ανανεώνονται οι πηγές χρηματοδότησής του ΠΙ, με απώτερο σκοπό τη χρηματοδότηση νέων στεγαστικών δανείων. Ένα ΠΙ μεσαίας ή και χαμηλότερης πιστοληπτικής διαβάθμισης μπορεί να αποκτήσει μέσω της όλης διαδικασίας πρόσβαση στις διεθνείς κεφαλαιαγορές, που αποτελούν προνόμιο πιστωτικών ιδρυμάτων με

---

σημαντικά υψηλότερη πιστοληπτική διαβάθμιση. Σε αυτό συμβάλλει η υψηλή αξιολόγηση του «καλαθιού» των δανείων (συνήθως AAA) από τις γνωστές εταιρίες αξιολόγησης (Moody's, S&P, Fitch). Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται χρηματοδότηση με ευνοϊκότερους όρους δανεισμού, από αυτήν που θα μπορούσε να έχει το ίδιο ΠΙ, αν αναζητούσε τα κεφάλαια με κάποια από τις παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης (διατραπεζική αγορά ή έκδοση ομολόγων). Επίσης η αποκοπή των δανείων, του μειώνει και τον πιστωτικό κίνδυνο, γεγονός που του προσδίδει μεγαλύτερη πιστοληπτική ικανότητα.

Έμμεσο αποτέλεσμα της αποκοπής των στοιχείων του ενεργητικού είναι και η βελτίωση συγκεκριμένων δεικτών, των οποίων η μεταβολή βελτιώνει την εικόνα του ΠΙ γενικότερα. Διατηρώντας λοιπόν τα έσοδα σχεδόν στα ίδια επίπεδα, μειώνεται σημαντικά το ενεργητικό βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο τον συντελεστή απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων (Return on Equity-ROE) καθώς και του συντελεστή απόδοσης ενεργητικού ROA (Return on Assets). Επίσης, επιτυγχάνεται η εξομάλυνση της μέσης σταθμισμένης χρονικής διάρκειας (duration) μεταξύ των μακροπρόθεσμων στεγαστικών δανείων και των καταθέσεων, με το έμμεσο όφελος της καλύτερης διαχείρισης.

Το ΠΙ έχει τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί το θεσμικό πλαίσιο που το εποπτεύει, μειώνοντας το ποσό της απαραίτητης κεφαλαιακής επάρκειας και ταυτόχρονα να βελτιώσει τον συντελεστή φερεγγυότητας. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται εξοικονόμηση κεφαλαίων μέσω της μείωσης του σταθμισμένου ως προς τον πιστωτικό κίνδυνο ενεργητικού, καθώς το χαρτοφυλάκιο των δανείων που επιλέγεται για τιτλοποίηση μεταβιβάζεται στην Εταιρεία Ειδικού Σκοπού έναντι ρευστών διαθεσίμων. Τα οικονομικά κεφάλαια που απελευθερώνονται μπορούν να δεσμευθούν για άλλες πιο προσοδοφόρες επιχειρηματικές επιλογές.

Καθώς η τιτλοποίηση επιτρέπει την πραγματοποίηση υψηλότερου κύκλου εργασιών, είναι δυνατή η πραγματοποίηση υψηλότερων εσόδων από προμήθειες,

καθώς και αύξηση της κερδοφορίας, εφόσον το περιθώριο κέρδους εξακολουθεί να παραμένει αρκετά υψηλό και μετά την τιτλοποίηση.

Τέλος, μέσω της τιτλοποίησης, επιτυγχάνεται μεταφορά μεγάλου μέρους των κινδύνων από τα δανειακά χαρτοφυλάκια των ΠΙ σε θεσμικούς επενδυτές, ασφαλιστικά ταμεία, ασφαλιστικές εταιρείες και Hedge Funds. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται σημαντικά οι κίνδυνοι από την υπερσυγκέντρωση των χορηγήσεων ενός ΠΙ σε ορισμένους πελάτες ή κλάδους ή δραστηριότητες (στεγαστικά δάνεια) και βελτιώνεται η πιστοληπτική διαβάθμιση του ΠΙ.

### **1.5.2. Για τους επενδυτές.**

Από την πλευρά του επενδυτή, τα τιτλοποιημένα δάνεια με τη μορφή passthrough ομολόγων είτε παραγώγων τους (CMOs), προσφέρουν σημαντικά υψηλότερες αποδόσεις (υψηλότερα yield premiums) πάνω από τα κρατικά ομόλογα αντίστοιχων λήξεων. Το μέγεθος αυτού του premium επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, περισσότερο όμως σχετίζεται με την ποιότητα των δανείων που διασφαλίζουν την κλάση του ομολόγου και συνάδει με την πιστοληπτική διαβάθμιση της κάθε κλάσης ομολόγου ξεχωριστά. Τα ομόλογα που προέρχονται από τιτλοποίηση συνήθως τιμολογούνται με κάποιο περιθώριο (spread) πάνω σε κάποιο επιτόκιο αναφοράς, όπως τα EURIBOR και LIBOR στην περίπτωση που είναι ομόλογα κυμαινόμενου επιτοκίου. Αυτά συνήθως καλύπτουν ανάγκες επενδυτών, που αναζητούν εναλλακτικές μορφές τοποθέτησης σε προϊόντα που βασίζονται πάνω σε spreads και εμπεριέχουν ελάχιστο κίνδυνο λόγω της υψηλής διαφοροποίησης (ομόλογα AAA). Επενδυτές, όπως τα μεγάλα funds, εκμεταλλεύονται το χαμηλό κόστος χρηματοδότησης τους, με το διευρυμένο περιθώριο κέρδους που προσφέρουν τα ομόλογα που προέρχονται από τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων.

---

Σε ότι αφορά τα ομόλογα σταθερού επιτοκίου, τα συνταξιοδοτικά ταμεία συνθέτουν το βασικότερο επενδυτικό τμήμα της παγκόσμιας αγοράς αφού τα ομόλογα αυτής της κατηγορίας προσφέρουν υψηλή ασφάλεια και πλήρως προβλεπόμενες χρηματικές ροές. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα συνταξιοδοτικά ταμεία είναι από τη φύση τους συντηρητικά στις επενδυτικές επιλογές τους και τα παραπάνω ομόλογα, κυρίως τα «AAA», προσφέρουν ικανοποιητικές αποδόσεις, ώστε να καλύπτουν αυτές τις ανάγκες τους. Τέλος οι ασφαλιστικές εταιρείες καθώς και οι διάφοροι διαχειριστές (αμοιβαία κεφάλαια, Hedge funds, Funds of Funds κλπ) συνήθως εστιάζουν στη συνολική απόδοση της επένδυσης στη λήξη. Τα συγκεκριμένα ομόλογα προσφέρουν -κυρίως μέσω των χαμηλά διαβαθμισμένων κλάσεων (BB, B, CCC)- αισθητά υψηλότερα spreads από τα αντίστοιχα εταιρικά ομόλογα και επιτυγχάνουν συνήθως συνολικές αποδόσεις σημαντικά υψηλότερες.

### **1.5.3. Ευρύτερα Κοινωνικά και Οικονομικά Οφέλη.**

Στις αγορές, όπου έχει υιοθετηθεί η τιτλοποίηση σε ευρεία κλίμακα έχουν πραγματοποιηθεί μία σειρά από δημόσια, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη. Για παράδειγμα, μια ισχυρή δευτερογενής αγορά τιτλοποιημένων δανείων έχει σαν αποτέλεσμα αυξημένη διαθεσιμότητα αναχρηματοδότησης της συγκεκριμένης δραστηριότητας (στεγαστικά δάνεια) και αισθητά μειωμένο κόστος σε σχέση με αυτό των αρχικών δανείων. Επίσης οι ανάγκες χρηματοδότησης πολλές φορές ενισχύονται ή προκαλούν την ενίσχυση της κοινωνικής ή κυβερνητικής πολιτικής. Κάτι ανάλογο εφαρμόζεται στην Ελλάδα με τα επιδοτούμενα στεγαστικά δάνεια απ' ευθείας από το κράτος, είτε από κοινωνικούς φορείς, όπως ο ΟΕΚ (Οργανισμός Εργατικής Κατοικίας). Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι η τιτλοποίηση διευκολύνει και ενθαρρύνει τον αποτελεσματικό καταμερισμό των κεφαλαίων, υποβάλλοντας την αξιοπιστία της πιστότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων στις αρχές αξιολόγησης και τιμολόγησης των κεφαλαιαγορών. Με αυτό τον τρόπο,

---

επιτυγχάνεται η αξιοποίηση των συγκεκριμένων κεφαλαίων, άρα και μεγάλου μέρους των πόρων μιας χώρας ή μιας ευρύτερης γεωγραφικής ζώνης, με τον καλύτερο δυνατό τρόπο και με την πιο αποτελεσματική χρήση.

Τέλος, από την πλευρά της εποπτικής αρχής μιας χώρας, η τιτλοποίηση περιγράφει ένα απόλυτα ελεγχόμενο μηχανισμό, μέσα από τον οποίο μπορούν να μεταφέρονται συγκεντρωτικά μεγάλα κομμάτια κινδύνου (πιστωτικός, επιτοκιακός, αγοράς) των πιστωτικών ιδρυμάτων, τα οποία απορρέουν από τα χαρτοφυλάκιά τους, σε μερίδες επενδυτών. Η διασπορά του κινδύνου -ιδιαίτερα με την τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων- δεν περιορίζεται μόνο στα στενά όρια της χώρας, αλλά διασκορπίζεται στις διεθνείς κεφαλαιαγορές, γεγονός που ενισχύει την πιστοληπτική ικανότητα των πιστωτικών ιδρυμάτων, ενώ παράλληλα ενισχύει το ευρύτερο χρηματοπιστωτικό σύστημα της χώρας.

---

## **2. Ομόλογα τιτλοποιημένων στεγαστικών δανείων**

### **2.1. Ορισμοί και κατηγορίες ομολόγων από τιτλοποίηση.**

Η τιτλοποίηση, όπως διαπιστώσαμε, αποτελεί μια καινοτόμο ιδέα με την οποία μετατρέπονται τα περιουσιακά στοιχεία μιας επιχείρησης σε ομόλογα, τα οποία είναι διαπραγματεύσιμα στη δευτερογενή αγορά. Τα ομόλογα που εκδίδονται ανάλογα με το είδος της απαίτησης, διαχωρίζονται σε αυτά που είναι εξασφαλισμένα με υποθήκες και ονομάζονται Mortgage-Backed Securities, εφ εξής MBS, και σε αυτά που είναι εξασφαλισμένα με οποιοδήποτε άλλο στοιχείο του ενεργητικού και είναι γνωστά σαν Asset-Backed securities (ABS). Η αγορά των MBS έχει αναδειχθεί στη δεύτερη μεγαλύτερη αγορά μετά από αυτή των U.S. Treasuries. Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί από το γεγονός ότι τα MBS, είναι ομόλογα με πολύ χαμηλό κίνδυνο και αναμενόμενες αποδόσεις υψηλότερες των κρατικών ομολόγων αντίστοιχης διάρκειας.

Ένας άλλος χαρακτηριστικός διαχωρισμός, ως προς το είδος των MBS είναι αυτός που έχει να κάνει με τον εκδότη τους. Στην περίπτωση της τιτλοποίησης, όπου οι απαιτήσεις μεταβιβάζονται σε τρίτο φορέα και αυτός εκδίδει ομόλογα για να χρηματοδοτήσει την αγορά των απαιτήσεων, τα ομόλογα αυτά χαρακτηρίζονται ως pass-through. Με αυτό τον τρόπο, το ΠΙ μεταφέρει τα δάνειά του εκτός ισολογισμού. Δηλαδή τα πουλάει και μεταφέρει τον κίνδυνο μη ομαλής αποπληρωμής των δανείων στους ομολογιούχους επενδυτές.

Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις όπου ένα ΠΙ αποφασίζει να μην χρησιμοποιήσει ενδιάμεσους χρηματοδότες, αλλά εκδίδει το ίδιο τα ομόλογα τα οποία είναι διασφαλισμένα με τις απαιτήσεις που έχει στο ενεργητικό του. Τα συγκεκριμένα ομόλογα χαρακτηρίζονται ως pay-through. Το μειονέκτημα της τιτλοποίησης αυτού του είδους, είναι ότι ο κίνδυνος παραμένει στο ΠΙ, αφού τα δάνεια εξακολουθούν να βρίσκονται εντός ισολογισμού.

### **2.1.1. Mortgage-backed securities (MBS).**

Στην Αμερικάνικη αγορά, με δεδομένη την πρωτοπορία της στον τομέα της δευτερογενούς αγοράς των στεγαστικών δανείων, υπάρχει πληθώρα προϊόντων, που ανταποκρίνεται στις διαφορετικές απαιτήσεις του επενδυτικού κοινού, καθώς και στις ανάγκες διαχείρισης των κρατικών και μη οργανισμών οι οποίοι τα δημιουργούν.

Το πιο γνωστό προϊόν είναι τα MBS, που όπως είπαμε και νωρίτερα είναι pass-through ομόλογα που αφορούν σε αστικά ή εμπορικά ακίνητα. Στην περίπτωση που η διασφάλιση προέρχεται από αστικά ακίνητα ονομάζονται Residential mortgage-backed securities (RMBS), ενώ όταν πρόκειται για εμπορικά ακίνητα ονομάζονται Commercial mortgage-backed securities (CMBS). Υπάρχει επίσης, ένα άλλο είδος ομολόγων, το οποίο χρησιμοποιεί ως διασφάλιση MBS ή και μεμονωμένα δάνεια και διανέμει τις πληρωμές τους κατά προτεραιότητα, σύμφωνα με τους όρους που διέπουν τις κατηγορίες (tranches) αυτού του ομολόγου. Τα ομόλογα αυτά ονομάζονται Collateralized Mortgage Obligations (CMOs). Επίσης, υπάρχουν και τα ομόλογα τα οποία προκύπτουν από το διαχωρισμό των πληρωμών σε κεφάλαιο και τόκους και ονομάζονται stripped mortgage-backed securities. Τα ομόλογα αυτά αποπληρώνονται είτε από τους τόκους των δανείων μόνο (Interest Only ή IO), είτε από τις αποπληρωμές του κεφαλαίου και τις προπληρωμές των δανείων (Principal Only ή PO). Στις ενότητες που ακολουθούν, γίνεται αναλυτικότερη παρουσίαση των προϊόντων.

Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι η διαφοροποίηση της Αμερικάνικης αγοράς από την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή, εστιάζεται στη δυνατότητα που παρέχει στο δανειζόμενο να αναχρηματοδοτεί τα δάνειά του σε πολύ χαμηλό κόστος. Η δυνατότητα αυτή, της εύκολης αναχρηματοδότησης (refinancing), είναι που δημιουργεί διάφορες μορφές κινδύνου οι οποίοι μεταφέρονται στους επενδυτές των ομολόγων που εκδίδει η ΕΕΣ μέσω της τιτλοποίησης. Οι κίνδυνοι αυτοί αναλύονται διεξοδικά στο δεύτερο μέρος αυτής της ενότητας.

---

### **2.1.2. Collateralized mortgage obligations.**

Ένας πολύ μεγάλος αριθμός προϊόντων κυρίως της Αμερικάνικης αγοράς, είναι τα ομόλογα που παρέχουν ως εξασφάλιση προϊόντα δανείων, μεμονωμένα δάνεια (whole loans) ή pass-throughs, και είναι ευρύτερα γνωστά με το όνομα collateralized mortgage obligations (CMOs).

Τα CMOs δημιουργούνται από κλάσεις ομολόγων στις οποίες δρομολογούνται οι χρηματικές ροές από ομάδες δανείων ή ομάδες από pass-throughs, και στόχο έχουν να μετριάσουν τον κίνδυνο προεξόφλησης. Η δημιουργία ενός CMO δεν μπορεί να εξαλείψει τον κίνδυνο προεξόφλησης (prepayment risk) μπορεί όμως να κατανείμει τις διάφορες μορφές του, κίνδυνος επέκτασης (extension risk) και κίνδυνος συρρίκνωσης (contraction risk), σε διάφορες κλάσεις ομολόγων διαφορετικού επενδυτικού ενδιαφέροντος. Οι κλάσεις αυτές ονομάζονται "tranches". Η ανακατανομή των τόκων και του κεφαλαίου από την ομάδα των υποκείμενων δανείων ή των pass-through ομολόγων σε tranches δημιουργεί κλάσεις ομολόγων με διαφορετικά επιτόκια και διαφορετικές ληκτότητες από τις αντίστοιχες των δανείων που χρησιμοποιούνται ως εξασφάλιση (collateral). Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία νέων προϊόντων με άλλα χαρακτηριστικά από αυτά των υποκείμενων δανείων, τέτοιων που να ικανοποιούν τις διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες του διαφοροποιημένου επενδυτικού κοινού.

Το αποτέλεσμα αυτό διασφαλίζει τη διεύρυνση του ενδιαφέροντος των παραδοσιακών επενδυτών σε προϊόντα σταθερού εισοδήματος (fixed-income investors), καθιστώντας ελκυστικότερα τα προϊόντα γύρω από τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια, αφού τα CMOs αποτελούν μιας μορφής παράγωγα επί αυτών.

---



### **2.1.3. Stripped mortgage-backed securities.**

Σε ένα stripped mortgage-backed ομόλογο οι τόκοι και το κεφάλαιο διαχωρίζονται. Η έκδοση περιλαμβάνει δύο κλάσεις ομολόγων, κάθε μία από τις οποίες εισπράττει ένα είδος ταμιακής ροής (κεφάλαιο-τόκος). Η κλάση ομολόγων που λαμβάνει μόνο τόκους είναι γνωστή σαν Interest Only (IO), ενώ αυτή που λαμβάνει το κεφάλαιο που αποπληρώνεται είναι γνωστή σαν Principal Only (PO). Η κλάση ομολόγων PO τεχνικά είναι παρόμοια με αυτή ενός ομολόγου μηδενικού επιτοκίου (zero-coupon), αφού τιμολογείται σε discount κατά την έκδοση της. Η απόδοση η οποία επιτυγχάνεται από τη συγκεκριμένη κλάση ομολόγων, στο μεγαλύτερο βαθμό της, οφείλεται στο ρυθμό και στο χρόνο στον οποίο πραγματοποιούνται οι προεξοφλήσεις. Αν οι προεξοφλήσεις των δανείων συμβούν σε σύντομο χρονικό διάστημα από την έκδοση, ο επενδυτής θα επιτύχει τόσο υψηλότερη απόδοση όσο μεγαλύτερα είναι τα ποσά της προεξόφλησης. Έτσι, θεωρητικά η υψηλότερη δυνατή απόδοση μπορεί να επιτευχθεί, εάν όλα τα δάνεια προεξοφλούνταν την επομένη της αγοράς του ομολόγου, ενώ η χαμηλότερη απόδοση θα πραγματοποιηθεί σε περίπτωση που δεν πραγματοποιηθεί καμία προεξόφληση και όλες οι πληρωμές πραγματοποιηθούν κανονικά. Η τιμή ενός PO ομολόγου μεταβάλλεται όταν τα επιτόκια των στεγαστικών δανείων μεταβάλλονται. Ειδικότερα, για μια αγορά όπως η Αμερικάνικη, όπου τα στεγαστικά δάνεια είναι ως επί το πλείστον σταθερού επιτοκίου, οι επιπτώσεις στις τιμές των ομολόγων λειτουργούν προς την αναμενόμενη κατεύθυνση. Αν λοιπόν υπάρξει πτώση των επιτοκίων, τότε ο ρυθμός των προεξοφλήσεων των δανείων θα αυξηθεί, αφού οι δανειολήπτες θα προσπαθήσουν να αναχρηματοδοτήσουν το στεγαστικό τους δάνειο στα νέα χαμηλότερα επιτόκια. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα γρηγορότερη αποπληρωμή του κεφαλαίου, άρα άνοδο της τιμής της κλάσης ομολόγων PO, ενώ ένα σημαντικό κομμάτι της απόδοσης οφείλεται και στο γεγονός της μεγαλύτερης παρούσας αξίας που προκύπτει από την προεξόφληση των χρηματικών ροών στα χαμηλότερα επιτόκια. Το αντίθετο συμβαίνει όταν τα επιτόκια ανεβαίνουν. Η τιμή των ομολόγων πέφτει, καθώς ο ρυθμός των προεξοφλήσεων μειώνεται δραστικά

---

και η παρούσα αξία των χρηματικών ροών μειώνεται, αφού προεξοφλείται σε υψηλότερα επιτόκια. Άρα τα ομόλογα PO λειτουργούν κατά τον ίδιο τρόπο με τα άλλα ομόλογα σε ότι αφορά τη σχέση τους με τα επιτόκια μόνο που οι αποδόσεις είναι αισθητά υψηλότερες, κυρίως στην πτώση των επιτοκίων, λόγω των δυνητικών προεξοφλήσεων. Αντίστοιχα η ζημιά στην άνοδο είναι μεγαλύτερη από αυτή ενός αντίστοιχου zero coupon, επειδή το PO είναι περισσότερο ευμετάβλητο.

Οι IO κλάσεις ομολόγων δεν είναι στην πραγματικότητα ομόλογα, αλλά μια σειρά χρηματικών ροών, οι οποίες είναι συνδεδεμένες με το άληκτο κεφάλαιο των ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων. Για το λόγο αυτό, στην περίπτωση που υπάρχει μείωση των στεγαστικών επιτοκίων, άρα αυξάνεται ο ρυθμός των προεξοφλήσεων, μειώνεται η αξία τους άρα και η τιμή τους, αφού μειώνεται το ποσό των χρηματικών ροών από τόκους που θα μπορούσε να εισπράξει ο κάτοχος του ομολόγου λόγω προπληρωμής του κεφαλαίου. Ο μεγάλος κίνδυνος έγκειται στο γεγονός ότι, πολλές φορές, όταν συμβεί δραστική μείωση των επιτοκίων, οι προεξοφλήσεις είναι τόσο άμεσες, ώστε ο ομολογιούχος να κινδυνεύει να χάσει μέρος του κεφαλαίου με το οποίο αγόρασε το ομόλογο. Έτσι η πτώση των επιτοκίων φέρνει το αντίθετο αποτέλεσμα (πτώση της τιμής) σε σχέση με ένα συμβατικό ομόλογο, παρά το γεγονός ότι οι χρηματικές ροές των τόκων προεξοφλούνται με χαμηλότερα επιτόκια, άρα έχουν μεγαλύτερη παρούσα αξία. Υπερισχύει δηλαδή η μείωση από τις προεξοφλήσεις. Το αντίθετο συμβαίνει στην άνοδο των επιτοκίων. Σε αντίθεση με τα PO, οι τιμές των ομολόγων IO ακολουθούν την ίδια κατεύθυνση με την πορεία των επιτοκίων. Σε περιόδους έντονων μεταβολών των επιτοκίων, οι τιμές των ομολόγων αυτών παρουσιάζουν υψηλή μεταβλητότητα (volatility).

Γενικότερα, τα stripped ομόλογα δεν παρέχουν ιδιαίτερα πλεονεκτήματα στον εκδότη σε σύγκριση με αυτά των pass-through ή ενός CMO, χαρακτηρίζονται όμως από υψηλή ρευστότητα και από τη δυνατότητα αντιστάθμισης κινδύνου που παρέχουν στους διαχειριστές χαρτοφυλακίων ομολόγων στεγαστικών δανείων.

---

## **2.2. Κίνδυνοι ομολόγων από τιτλοποιημένα στεγαστικά δάνεια**

Ήδη έχει αρχίσει να γίνεται αντιληπτό ότι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της τιτλοποίησης είναι η μεταφορά των διαφόρων κινδύνων από το ΠΙ στους ομολογιούχους επενδυτές. Κρίνεται λοιπόν σκόπιμο, να αναλυθούν διεξοδικά οι κίνδυνοι που ενέχουν τα ομόλογα που είναι διασφαλισμένα από ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια, ώστε να γίνει απόλυτα κατανοητός ο τρόπος λειτουργίας αυτών των χρηματοοικονομικών εργαλείων, με στόχο την ορθολογικότερη αξιολόγησή τους από την πλευρά του επενδυτή. Με τον τρόπο αυτό θα γίνουν ταυτόχρονα κατανοητά, τόσο τα κίνητρα του ΠΙ για την τιτλοποίηση, όσο και το είδος των κινδύνων που αποποιείται.

### **2.2.1. Κίνδυνος πρόωρης αποπληρωμής (Early Termination risk).**

Για τα MBS υπάρχει αρκετά υψηλός κίνδυνος πρόωρης αποπληρωμής τους από τον εκδότη (call option), με αποτέλεσμα ο επενδυτής να μην μπορέσει να επιτύχει την υψηλή απόδοση που προσδοκά. Το γεγονός αυτό μπορεί να προκαλέσει μια σειρά από γεγονότα ή εξελίξεις που αφορούν, τόσο στους δείκτες παρακολούθησης της ομαλής αποπληρωμής των στεγαστικών δανείων, όσο και στην ομαλή λειτουργία της ίδιας της τιτλοποίησης.

Τέτοια γεγονότα είναι: η έλλειψη επαρκούς υπερβάλλοντος περιθωρίου (excess spread), η πτώση της πιστωτικής ενίσχυσης κάτω από προκαθορισμένο επίπεδο, η άνοδος των πιθανοτήτων χρεοκοπίας των δανειοληπτών πάνω από προκαθορισμένο επίπεδο, ή η πιθανή χρεοκοπία του διαχειριστή των δανείων (servicer), αν και στην τελευταία περίπτωση προβλέπεται εναλλακτικός φορέας, στον οποίο θα μεταφερθούν τα προς εξυπηρέτηση δάνεια.

---

### **2.2.2. Κίνδυνος προεξόφλησης (Prepayment risk).**

Ο κίνδυνος προεξόφλησης ή πρόωρης εξόφλησης αναφέρεται στον κίνδυνο μερικής ή ολικής αποπληρωμής του κεφαλαίου των δανείων, πριν από τη λήξη τους. Από τη δομή των MBS είναι προφανές ότι δεν μπορεί να προσδιορισθεί ακριβώς η ληκτότητα (duration) τους, επειδή είναι αβέβαιη η συχνότητα πρόωρων εξοφλήσεων των υποκείμενων στεγαστικών δανείων. Οι επενδυτές ενός MBS ανησυχούν για την πιθανότητα καθώς και για το εύρος των πρόωρων εξοφλήσεων των ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων.

Για τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια, η αυξημένη δραστηριότητα πρόωρων αποπληρωμών συνδέεται συνήθως με σημαντική πτώση των επιτοκίων των στεγαστικών δανείων και γενικότερα από γεγονότα που επηρεάζουν τη φάση του οικονομικού κύκλου (economic cycle) στην οποία συμβαίνουν (ανάπτυξη, ανεργία, πτώση τιμών ακινήτων κλπ). Από την πλευρά του επενδυτή, αυτό σημαίνει σημαντική επιστροφή κεφαλαίων, τα οποία πρέπει να επενδυθούν στα νέα χαμηλότερα επιτόκια της αγοράς. Για το λόγο αυτό, και κάτω από το πρίσμα του επενδυτή, συχνά αναφέρεται και ως κίνδυνος επανεπένδυσης (reinvestment risk), αφού πρόκειται για τις δύο όψεις του ίδιου νομίσματος.

Οι υποθέσεις πρόωρης εξόφλησης (Prepayment Analysis) των στεγαστικών δανείων, είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας και πρέπει να εξετάζεται με μεγάλη ακρίβεια για την καλύτερη αξιολόγηση των MBS. Στην Αμερικάνικη αγορά χρησιμοποιούνται τυποποιημένοι πίνακες προεξόφλησης, οι οποίοι βασίζονται σε παρατηρήσεις και μελέτες σχετικές με το θέμα. Οι κυριότερες υποθέσεις σήμερα, γίνονται με κάποια από τις ακόλουθες μεθόδους:

**1<sup>η</sup>** του Σταθερού ρυθμού πρόωρης αποπληρωμής (Constant prepayment rate) ή CPR, η οποία υποθέτει ότι ένα σταθερό ποσοστό αποπληρώνεται κάθε χρόνο. Ο εκτιμώμενος ρυθμός για κάθε καλάθι στεγαστικών δανείων βασίζεται στα χαρακτηριστικά του καλάθιού, σε ιστορικά κυρίως στοιχεία προεξόφλησης, καθώς και στην οικονομική συγκυρία. Το ισχυρό πλεονέκτημα της μεθόδου είναι η

απλότητα της. Παραλλαγή αυτού, αποτελεί η μέθοδος Single monthly mortality rate (SMM), η οποία μετατρέπει το CPR σε μηνιαίο ρυθμό πρόωρης αποπληρωμής βάσει της ακόλουθης σχέσης:  $SMM = 1 - (1 - CPR)^{1/12}$ . Για παράδειγμα αν το CPR είναι 6% το αντίστοιχο SMM είναι:  $SMM = 1 - (1 - 0,06)^{1/12} = 0,005143$ .

**2<sup>η</sup>** Το Public Securities Association (PSA) benchmark. Πρόκειται για συμβατική παραδοχή της αγοράς και όχι για μοντέλο πρόβλεψης σύμφωνα με την οποία οι ρυθμοί προεξόφλησης είναι χαμηλοί τα πρώτα χρόνια του στεγαστικού δανείου αλλά βαίνουν αυξανόμενοι έως τα πρώτα 2,5 χρόνια όπου και σταθεροποιούνται. Ξεκινώντας από 0% το CPR αυξάνει κάθε μήνα το ποσοστό προεξόφλησης κατά 0,2% για τους πρώτους 30 μήνες όπου και γίνεται 6%. Από το σημείο αυτό παραμένει σταθερό έως τη λήξη των δανείων του καλαθιού. Το σημείο αυτό αναφοράς λέγεται "100% PSA" ή απλά "100 PSA" και υψηλότεροι ή χαμηλότεροι ρυθμοί προεξόφλησης αντικατοπτρίζονται ως πολλαπλάσια ή υποπολλαπλάσια αντίστοιχα, του σημείου αναφοράς. Για παράδειγμα "150 PSA" θα σήμαινε 1,5 φορές το CPR του "100 PSA" και "50 PSA" θα σήμαινε μισή φορά το CPR του "100 PSA".

Τέλος, οι παράμετροι που επηρεάζουν την προεξόφληση είναι

- ✓ Το τρέχον επιτόκιο των στεγαστικών δανείων.
- ✓ Οι ρήτρες πρόωρης αποπληρωμής.
- ✓ Τα χαρακτηριστικά των στεγαστικών δανείων του καλαθιού (pool).
- ✓ Οι παράγοντες εποχικότητας .
- ✓ Η γενικότερη οικονομική συγκυρία.

### **2.2.3. Επιτοκιακός κίνδυνος (Interest Rate risk).**

Τα MBS ακολουθούν τη σχέση τιμών επιτοκίων που ακολουθούν όλα τα ομόλογα. Έτσι όταν τα επιτόκια ανεβαίνουν οι τιμές πέφτουν και το αντίστροφο. Στην

---

περίπτωση που τα ομόλογα είναι κυμαινόμενου επιτοκίου και πληρώνουν spread σε κάποιο επιτόκιο αναφοράς (Euribor, Libor) οι επιπτώσεις από τη μεταβολή των επιτοκίων είναι πάρα πολύ μικρές. Στην περίπτωση που τα ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια που εξασφαλίζουν τα ομόλογα είναι σταθερού επιτοκίου, οι επενδυτές αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο προεξόφλησης με όλες τις συνέπειες αναφέρθηκαν νωρίτερα.

#### **2.2.4. Κίνδυνος αθέτησης πληρωμής (Default Risk).**

Ο κίνδυνος αθέτησης πληρωμής είναι απόλυτα συνδεδεμένος με τον κίνδυνο χρεοκοπίας του δανειζόμενου ή πιο συγκεκριμένα με την αδυναμία του δανειζόμενου να πραγματοποιήσει την πληρωμή κεφαλαίου και τόκων την ημερομηνία της οφειλής τους. Υπάρχουν όμως και άλλες περιπτώσεις στις οποίες τίθεται θέμα αθέτησης πληρωμής. Μία τέτοια περίπτωση, είναι η διατήρηση ενός ποσού ή της ποιότητας των στοιχείων του ενεργητικού του σε προκαθορισμένα επίπεδα, όπως αυτά περιγράφονται στη συναλλαγή της τιτλοποίησης. Σε περίπτωση που τα επίπεδα ξεπεραστούν, εγείρεται θέμα αθέτησης πληρωμής. Για το λόγο αυτό ένας απόλυτα αξιόπιστος δείκτης του ενδεχόμενου αθέτησης πληρωμής ενός ομολόγου είναι η πιστοληπτική του διαβάθμιση, η οποία το χαρακτηρίζει και δίνεται μετά από έλεγχο από τις διεθνείς εταιρείες αξιολόγησης οι οποίες εφαρμόζουν συγκεκριμένη μεθοδολογία σε κάθε ομάδα δανείων ξεχωριστά, για να τη διαβαθμίσουν. Έτσι η κύρια κλάση ομολόγων μιας τιτλοποιημένης έκδοσης χαρακτηρίζεται συνήθως AAA, που είναι άλλωστε η υψηλότερη διαβάθμιση. Το ενδεχόμενο μη πληρωμής αυτών των κλάσεων είναι παρά πολύ μικρό. Οι χαμηλότερα διαβαθμισμένες κλάσεις ομολόγων (AA, A, BBB, C) ή ακόμη και αυτές που δεν έχουν διαβάθμιση (unrated) έχουν σχεδιασθεί για να απορροφούν τις όποιες ζημιές από αθέτηση πληρωμών των επιμέρους δανείων, έτσι ώστε η κύρια έκδοση να παραμένει ανέπαφη. Οι πιθανοί αγοραστές των χαμηλότερα ή μη διαβαθμισμένων κλάσεων ομολόγων θα πρέπει να σταθμίζουν την αυξημένη απόδοση που τους προσφέρεται, σε σχέση με τον

---

κίνδυνο μη πληρωμής που αναλαμβάνουν, όταν αγοράζουν τα συγκεκριμένα ομόλογα.

### **2.2.5. Κίνδυνος Ρευστότητας (Liquidity risk).**

Ο κίνδυνος ρευστότητας αντανακλά τη σχετική δυσκολία με την οποία ένα ομόλογο (που έχει ως εξασφάλιση τιτλοποιημένα στεγαστικά δάνεια), μπορεί να πουληθεί οποιαδήποτε χρονική στιγμή σε μία τιμή που να αντιπροσωπεύει την εσωτερική αξία του τίτλου (intrinsic value). Το επίπεδο ρευστότητας ενός τέτοιου ομολόγου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, με κυριότερους την προσφορά και ζήτηση του ομολόγου, καθώς και τις ευρύτερες μακροοικονομικές συνθήκες που επηρεάζουν την πορεία των επιτοκίων. Χαρακτηριστικό εργαλείο μέτρησης της ρευστότητας αποτελεί το εύρος του περιθωρίου μεταξύ της τιμής αγοράς και πώλησης του ομολόγου (bid-offer spread). Όσο μεγαλύτερο το περιθώριο, τόσο μεγαλύτερος και ο κίνδυνος ρευστότητας. Για τους επενδυτές που σκοπεύουν να κρατήσουν το ομόλογο έως τη λήξη (πχ ασφαλιστικά ταμεία ή Hedge funds), ο κίνδυνος ρευστότητας δεν έχει και τόσο μεγάλη σημασία. Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης και ο όγκος των συναλλαγών (volume) που γίνεται σε ημερήσια ή εβδομαδιαία βάση στο συγκεκριμένο ομόλογο. Όσο χαμηλότερος ο όγκος των συναλλαγών, τόσο μεγαλύτερος και ο κίνδυνος ρευστότητας.

Ο κίνδυνος ρευστότητας προέρχεται γενικά, από την έλλειψη εξοικείωσης του ευρύτερου επενδυτικού κοινού με τη συγκεκριμένη κατηγορία ομολόγων. Γιατί εάν κάποιος επενδυτής αγοράσει ένα τέτοιο ομόλογο, όταν θελήσει να το πουλήσει θα πρέπει να υπάρχει αγοραστής και μάλιστα σε δίκαιη τιμή, όπως συμβαίνει με τα περισσότερα κρατικά και εταιρικά ομόλογα. Ο κίνδυνος αυτός μειώνεται, όσο τα συγκεκριμένα ομόλογα γίνονται περισσότερο δημοφιλή και αυξάνει η ζήτησή τους.

---

### **3. Η σημερινή Ελληνική Αγορά.**

#### **3.1. Η υπάρχουσα κατάσταση μέχρι την ψήφιση του νόμου.**

Μέχρι τον Ιούνιο του 2003 η Ελλάδα δεν είχε συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο για τιτλοποίηση απαιτήσεων, εκτός από αυτό που αφορά σε φορείς του δημοσίου (Ν 2802/2000 άρθρο 14 και η τροποποίησή του Ν 2843/2000 άρθρο 36). Φυσικό επόμενο είναι, όλες οι μέχρι τώρα τιτλοποιήσεις να έχουν γίνει από το Ελληνικό Δημόσιο.

Μέχρι την ψήφιση του νόμου, το υπάρχον νομικό πλαίσιο, δεν απαγόρευε την μεταβίβαση απαιτήσεων και την τιτλοποίησή τους. Όμως η όλη διαδικασία, ήταν αδύνατο να υλοποιηθεί, λόγω του μεγάλου αριθμού τεχνικών εμποδίων, τα οποία αποθάρρυναν οποιαδήποτε τιτλοποίηση εκτός συγκεκριμένου νομικού πλαισίου. Οποιαδήποτε απόπειρα θα καθιστούσε όλη τη συναλλαγή ευάλωτη στο μέλλον. Σε αυτή την κατεύθυνση συνέβαλλε και το γεγονός ότι, το ενδιαφέρον των ΠΙ ήταν περιορισμένο προς αυτή την κατεύθυνση, αφού η άφθονη και φθηνή χρηματοδότηση μέσω των καταθέσεων (όψεως και ταμειυτηρίου) εξασφάλιζε πάντα την υψηλή κερδοφορία. Για το λόγο αυτό, τα Ελληνικά ΠΙ δεν χρειάστηκε μέχρι τώρα να καταφύγουν σε εργαλεία φθηνής χρηματοδότησης, γεγονός που εξηγεί και την έλλειψη του ενδιαφέροντος της πολιτείας για τη διαμόρφωση ενός τέτοιου νομικού πλαισίου.

Η ανάγκη άρχισε να γίνεται επιτακτική με την είσοδο του Ευρώ στην Ελλάδα (2001) και τη διολίσθηση του περιθωρίου κέρδους των ΠΙ καθώς και την αλματώδη αύξηση του ανταγωνισμού στον τομέα παροχής στεγαστικής πίστης. Πιο συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά στεγαστικά δάνεια, τα χαρτοφυλάκια των τραπεζών έχουν αυξηθεί με εκπληκτικά υψηλούς ρυθμούς τα τελευταία πέντε χρόνια (1998-2003), πίνακας 3.1, με ετήσιο μέσο όρο στο 31,2%, όταν το αντίστοιχο ποσοστό στην Ευρωζώνη είναι περίπου 8%.

---

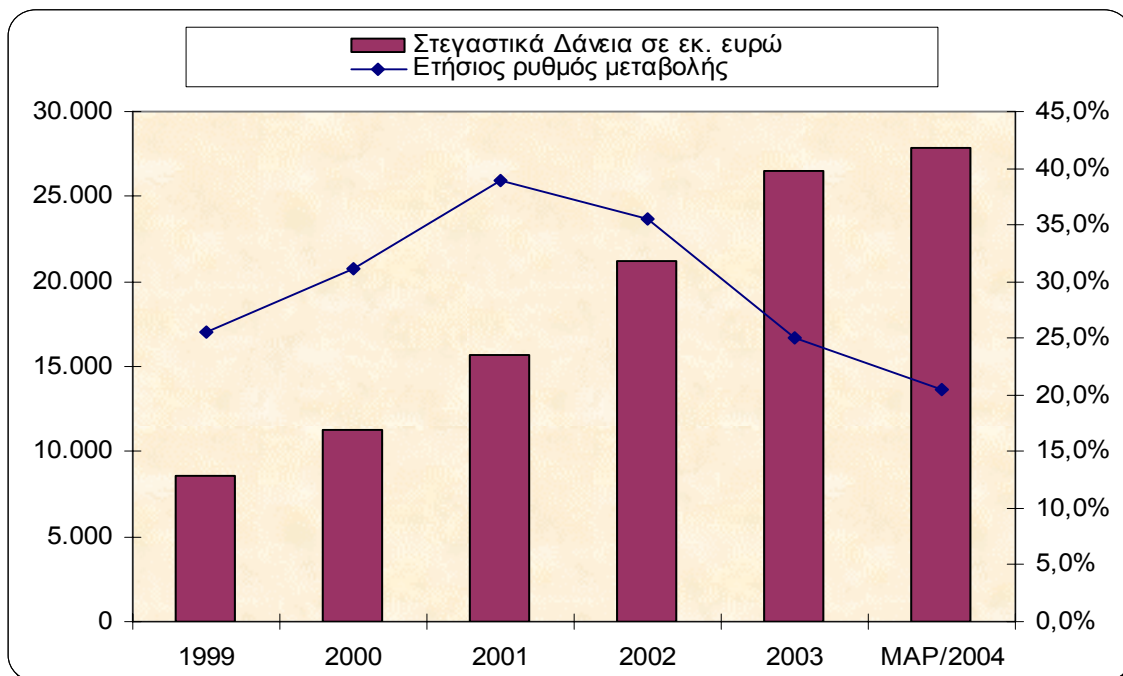


**Πίνακας 3.1 Εξέλιξη της στεγαστική πίστης στην Ελλάδα.**

Ετος	Υπόλοιπο Στεγαστικών Δανείων	Ετήσια μεταβολή %	Τριμηνιαία Μεταβολή %
1998	6.845,7		
1999	8.591,3	25,5%	6,4%
2000	11.271,8	31,2%	7,8%
2001	15.652,2	38,9%	9,7%
2002	21.224,7	35,6%	8,9%
2003	26.534,2	25,0%	6,3%
Mar/2004	27.894,2		5,1%

(Πηγή: Τράπεζα Ελλάδος Δελτίο Στατιστικής συγκυρίας Απρ. 2004)

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία, ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης τα τελευταία πέντε χρόνια βρίσκεται σε πάρα πολύ υψηλά επίπεδα, σταθερά πάνω από 20%, αν και δείχνει τα πρώτα σημάδια επιβράδυνσης, όπως είναι αναμενόμενο άλλωστε, από το 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2003. Η πορεία της ραγδαίας αύξησης των στεγαστικών δανείων, καθώς και του τριμηνιαίου ρυθμού ανάπτυξής τους, αποτυπώνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.

**Διάγραμμα 3.1 Εξέλιξη της στεγαστική πίστης στην Ελλάδα.**

Τα χαρτοφυλάκια αυτά μπορούν να αποτελέσουν στα επόμενα δύο χρόνια το δυνητικό καλάθι δανείων που εύκολα θα μπορεί να τιτλοποιηθεί, δεδομένης της καλής εξυπηρέτησής των επιμέρους δανείων.

### **3.2. Η διαφάνεια του Χρηματοπιστωτικού συστήματος**

Η γνωστοποίηση των χρηματοοικονομικών στοιχείων των ΠΙ στην Ελλάδα είναι ανεπαρκής συγκριτικά με το τραπεζικό σύστημα των χωρών της Ευρωζώνης. Οι περισσότερες τράπεζες δεν παρέχουν επαρκή στοιχεία σχετικά με την ποιότητα των δανείων τους και ιδιαίτερα για τα δάνεια που δεν εξυπηρετούνται κανονικά ή έχουν περάσει σε οριστική καθυστέρηση. Επίσης, δεν δημοσιεύονται στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των κατασχέσεων και κατ' επέκταση των ποσών που έχουν εισπραχθεί ως αποζημίωση. Αυτό αποφεύγεται για λόγους φήμης και ανταγωνισμού και έτσι αποφεύγεται οποιαδήποτε σύγκριση μεταξύ των ΠΙ. Αν και η κεντρική Τράπεζα έχει σκληρύνει τους κανόνες για τις προβλέψεις (provisions) εξακολουθεί να μην υπάρχει οργανισμός (ή σύστημα) που να παρέχει πληροφόρηση σχετικά με την πιστοληπτική ικανότητα των δανειζόμενων. Μόνο τα ΠΙ που αναγκάστηκαν να καταφύγουν στις διεθνείς αγορές κεφαλαίου παρέχουν περισσότερο διαφανή στοιχεία και γνωστοποιούν πληροφορίες για τον πιστωτικό κίνδυνο του δανειακού τους χαρτοφυλακίου. Αυτά τα ΠΙ είναι αναγκασμένα να παράγουν λογιστικές καταστάσεις σύμφωνα με τα ΔΛΠ (όπως IAS και US GAAP) επιπλέον των Ελληνικών λογιστικών προτύπων.

### **3.3. Οφέλη και περιορισμοί του νέου Νομικού Πλαισίου.**

Στις 3 Ιουνίου του 2003 το Ελληνικό κοινοβούλιο ψήφισε το νόμο 3156/2003 θέτοντας τον σε ισχύ από την 25-6-2003. (Ο νόμος παρατίθεται στο παράρτημα Α). Πρόκειται για ένα νόμο ποικίλου περιεχομένου (omnibus law), ο οποίος αφορά σε εταιρικά ομόλογα, τιτλοποίηση απαιτήσεων, τιτλοποίηση ακινήτων και συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων. Το εδώ και αρκετά χρόνια αναμενόμενο κομμάτι της τιτλοποίησης περιγράφεται στα άρθρα 10 έως και 14 και παρέχει ένα

---

σύγχρονο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διεθνών αγορών, νομοθετικό εργαλείο που μπορεί να αξιοποιηθεί σε χρηματοοικονομικό επίπεδο από εταιρίες και ΠΙ που εδρεύουν στην Ελλάδα.

Η τιτλοποίηση των στεγαστικών δανείων καλύπτεται από τον όρο τιτλοποίηση απαιτήσεων (securitisation) κατά την έννοια των άρθρων 10 παρ.1 και 11 παρ.1 του Ν 3156/2003.

Τα οφέλη του νέου νόμου είναι πολλαπλά αφού:

- ✓ επιτρέπει τη χρήση εταιρειών ειδικού σκοπού (SPVs), τόσο με έδρα στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.
- ✓ Επιτρέπει την τιτλοποίηση στοιχείων του ενεργητικού όλων των ειδών, παρέχοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα του πλήρους διαχωρισμού τους και της μεταφοράς τους εκτός ισολογισμού.
- ✓ Περιορίζει τα κόστη, κυρίως αυτό της εγγραφής των υποθηκών ή των προσημειώσεων στο δημόσιο βιβλίο.

Ο νόμος θέτει επίσης τους ακόλουθους περιορισμούς στους Έλληνες θεσμικούς επενδυτές για ορισμένες κατηγορίες τιτλοποιημένων απαιτήσεων:

- ✓ Η τιτλοποιημένη έκδοση μπορεί να χρηματοδοτηθεί δια της ιδιωτικής τοποθέτησης μόνο και από ένα μέγιστο αριθμό επενδυτών που είναι εκατόν πενήντα (150).
  - ✓ Οι Ελληνικές εταιρίες αμοιβαίων κεφαλαίων και επενδύσεων χαρτοφυλακίου μπορούν να μετέχουν στην ιδιωτική τοποθέτηση, εφόσον η έκδοση είναι αξιολογημένη σε διαβάθμιση από AAA έως και BB-, από διεθνή οίκο αξιολόγησης.
  - ✓ Τα ασφαλιστικά ταμεία και οι ασφαλιστικές εταιρείες δεν επιτρέπεται να επενδύουν, ούτε απευθείας ούτε μέσω των εταιρειών αμοιβαίων κεφαλαίων ή επενδύσεων χαρτοφυλακίου.
-

### **3.4. Ελληνική ή Παράκτια Εταιρεία Ειδικού Σκοπού (SPV):**

Ο περιορισμός του SPV στην Ελλάδα θα δημιουργούσε προβλήματα αφού οι εταιρείες αυτού του τύπου πρέπει να είναι ΕΠΕ με μετοχικό κεφάλαιο 60.000€ και ονομαστικές μετοχές. Οι νομικές και διοικητικές υποχρεώσεις της εταιρίας είναι περισσότερο απαιτητικές από τις αντίστοιχες του εξωτερικού οι οποίες λειτουργούν πιο εύκολα κάτω από συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο και παρέχουν με χαμηλό κόστος τις υπηρεσίες τους, λόγω της συσσωρευμένης τεχνογνωσίας που έχουν αποκτήσει. Επίσης τίθενται θέματα φορολογίας, κεφαλαιακής επάρκειας και λογιστικού σχεδίου σύμφωνα με τα διεθνή λογιστικά πρότυπα (ΔΛΠ). Ειδικά τα ΔΛΠ θα εφαρμοστούν για πρώτη φορά στην Ελλάδα στο άμεσο μέλλον.

Ειδικότερα, για το θέμα της φορολογίας, γίνεται αμέσως αντιληπτό ότι δεν καταργείται ο παρακρατούμενος φόρος επί των εσόδων μιας Ελληνικής εταιρίας που προέρχονται από δραστηριότητα σε παράκτια εταιρεία. Αυτό αφορά στα έσοδα τα οποία θα προέρχονται από προμήθειες (servicing fee) και πληρωμή τόκων (excessive spread) που θα γίνονται από το SPV. Το γεγονός αυτό θα λειτουργήσει υπέρ των Βρετανικών SPVs, αφού -λόγω της διμερούς συμφωνίας για την αποφυγή διπλής φορολογίας με τη Μ. Βρετανία- τα έσοδα θα φορολογούνται μόνο στην Ελλάδα. Άλλοι λόγοι που θα ωθήσουν προς αυτή την κατεύθυνση είναι η εξοικείωση των συμβούλων και επενδυτών που μετέχουν στις τιτλοποιήσεις με την αγγλοσαξονική δομή των SPVs.

Σε αυτό συμβάλλει και το γεγονός ότι οι μέχρι τώρα τιτλοποιήσεις, καθώς και αυτές που θα πραγματοποιηθούν βάσει του νέου νόμου θα έχουν σαν αποδέκτες θεσμικούς επενδυτές του εξωτερικού και κυρίως της Ευρωπαϊκής αγοράς. (50%-80% των μέχρι τώρα εκδόσεων έχει απορροφηθεί από χώρες της ευρωζώνης).

---

### **3.5. Παρουσίαση των πρώτων Ελληνικών Τιτλοποιήσεων.**

Η Aspis Bank, είναι η πρώτη Ελληνική τράπεζα που προχώρησε σε τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων στο τέλος του 2003, μεταβιβάζοντας χαρτοφυλάκιο ύψους 250 εκ. ευρώ. Στη συνέχεια η EFG Eurobank Ergasias, πολύ πρόσφατα (14-6-2004), προχώρησε σε μεταβίβαση χαρτοφυλακίου ύψους 750 εκ. ευρώ. Η δεύτερη τιτλοποίηση είναι πιο ουσιαστική (λόγω μεγέθους) και η επιτυχία της (μέσο spread 19 μονάδες βάσης πάνω από το τριμηνιαίο επιτόκιο EURIBOR), βασίστηκε στην καλή οικονομική συγκυρία αυτής της περιόδου. Η χρόνος που χρειάστηκε για να ολοκληρωθούν οι τιτλοποιήσεις, κυμάνθηκε μεταξύ 6 και 8 μηνών, και η μακριά διάρκειά του οφείλεται (κυρίως για την Aspis), στο γεγονός της αναμονής του νέου νομικού πλαισίου, καθώς και στα προβλήματα που αντιμετώπισαν τα ΠΙ, για πρώτη φορά. Με την απόκτηση της τεχνογνωσίας και της απαραίτητης υποδομής, ο χρόνος αναμένεται να μειωθεί σε περίπου τρεις μήνες.

Στις επόμενες δύο ενότητες, ακολουθεί σύντομη παρουσίαση για την κάθε τιτλοποίηση ξεχωριστά, ενώ στην τελευταία ενότητα, γίνεται απόπειρα εκτίμησης του κόστους των δύο τιτλοποιήσεων, η οποία βασίζεται σε πληροφορίες στελεχών που συμμετείχαν σε αυτές.

#### **3.5.1. ASPIS Bank**

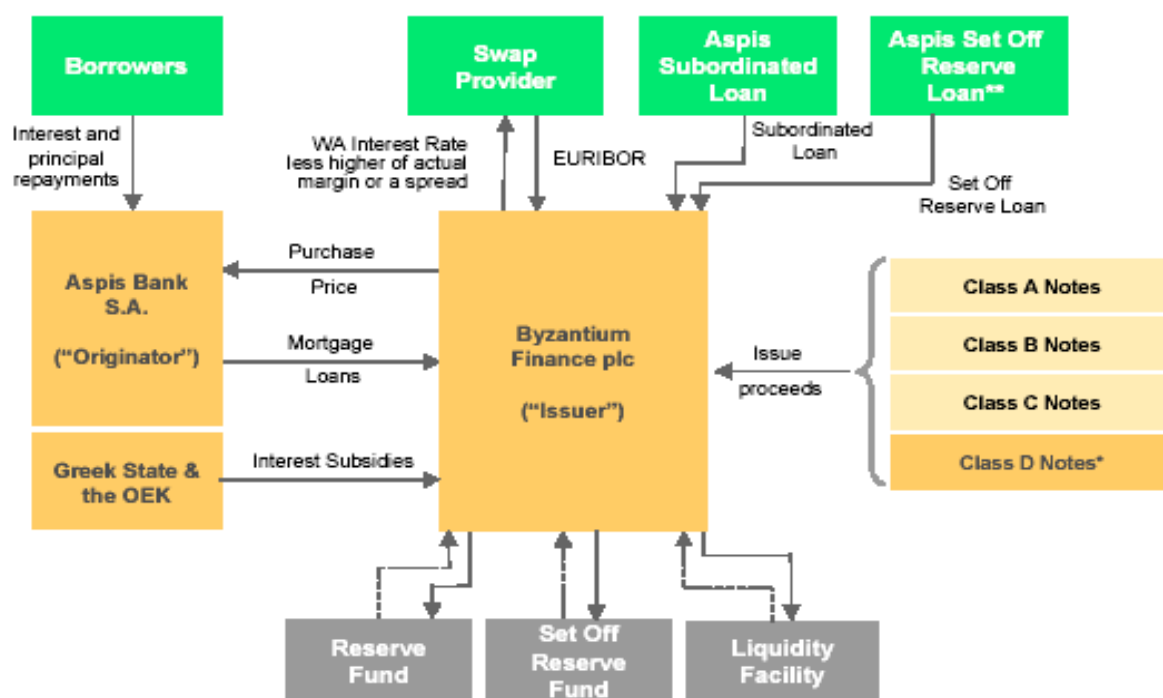
Η Aspis Bank είναι η πρώτη Ελληνική τράπεζα που προχώρησε σε τιτλοποίηση ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων αστικών ακινήτων (RMBS), εκμεταλλευόμενη πρώτη τις δυνατότητες που παρέχει το νέο νομικό πλαίσιο. Πρόκειται επίσης, για την πρώτη τιτλοποίηση απαιτήσεων στην Ελλάδα, στον ιδιωτικό τομέα. Τέλος, το όλο εγχείρημα, αποτελεί την πρώτη παρουσία της τράπεζας στις διεθνείς αγορές χρήματος και κεφαλαίου.

---

Η έκδοση είχε οργανωτές (arrangers) και αναδόχους συμβούλους (Lead Managers), τις ABN AMRO και NBG International, ενώ εκπρόσωπος των ομολογιούχων είναι η ABN AMRO Trustees. Η μεταφορά τεχνογνωσίας έγινε από την ABN AMRO, η οποία ανέλαβε να υποστηρίξει την όλη δομή, τόσο σαν παροχέας ρευστότητας, όσο και σαν παροχέας της συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίου, με σκοπό τη διασφάλιση από τον κίνδυνο μεταβολής των επιτοκίων. Σύμφωνα με τους όρους της συγκεκριμένης έκδοσης, η Aspis μεταβίβασε χαρτοφυλάκιο 250 εκατ. ευρώ στην εταιρεία ειδικού σκοπού Byzantium Finance PLC, με έδρα τη Βρετανία. Η χώρα επιλέχθηκε για τα φορολογικά πλεονεκτήματα που αναλύθηκαν νωρίτερα. Διαχειριστής της ΕΕΣ (SPV Administrator), είναι η εταιρεία SPV Management Ltd, η οποία ειδικεύεται σε τέτοιου είδους παροχή υπηρεσιών.

Στο διάγραμμα 3.2 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η τιτλοποίηση σχηματικά, όπως αυτή εμφανίζεται στο ενημερωτικό δελτίο της STANDARD & POOR'S.

**Διάγραμμα 3.2 Byzantium Finance PLC.**



\* Class D Note is held by Aspis and used to fund the Reserve Fund at Closing.

\*\* At Closing Aspis will provide the Set Off Reserve Loan to fund the Set Off Reserve Fund

Η έκδοση αποτελείται από τέσσερις κλάσεις pass through ομολόγων (A,B,C,D) οι οποίες είναι διαβαθμισμένες σε AAA, A και BBB ενώ η κλάση D δεν έχει αξιολογηθεί (unrated). Η αξιολόγηση έγινε από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης **STANDARD & POOR'S** και **FITCH Ratings**. Η κλάση D, αγοράστηκε εξ ολοκλήρου από την Aspis Bank, με σκοπό την πιστωτική ενίσχυση της ΕΕΣ για την προστασία των υψηλότερα διαβαθμισμένων κλάσεων ομολόγων. Συγκεκριμένα, τα χρήματα από την πώληση της κλάσης D τοποθετήθηκαν σε ειδικό λογαριασμό, (reserve fund) που θα χρησιμεύσει για να απορροφήσει τυχόν ζημιές στο μέλλον. Η ζήτηση από τους ξένους επενδυτές υπήρξε ιδιαίτερα μεγάλη, γεγονός που ενθάρρυνε την τράπεζα και για δεύτερη τιτλοποίηση στο άμεσο μέλλον. Η υπερκάλυψη για την κλάση ομολόγων AAA ήταν 4 φορές, ενώ για τις κλάσεις A και BBB πάνω από 7 φορές. Οι ομολογίες που εκδόθηκαν από την ΕΕΣ είναι κυμαινόμενου επιτοκίου, με επιτόκιο το τριμηνιαίο Euribor πλέον ενός περιθωρίου, διαφορετικού ανά κλάση ομολόγου. Μετά το κλείσιμο των προσφορών το περιθώριο ανά κλάση ομολόγου διαμορφώθηκε σε 25 μονάδες βάσης για την κλάση AAA, σε 63 μ.β. για την κλάση A και σε 120 μ.β. για την κλάση BBB. Τα ποσά της έκδοσης ήταν αντίστοιχα 225, 15 και 10 εκατομμύρια ευρώ. Έτσι, μέσω της τιτλοποίησης προέκυψε χρηματοδότηση με σταθμισμένο κόστος δανεισμού στο τρίμηνο επιτόκιο Euribor πλέον 31 μονάδων βάσης, αισθητά χαμηλότερο από το κόστος άλλης μορφής χρηματοδότησης, όπως είναι τα ομολογιακά δάνεια.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι χαρακτηριστική δυσκολία της τιτλοποίησης, αποτέλεσε το γεγονός ότι οι ξένοι θεσμικοί, καθώς και οι διεθνείς εταιρείες αξιολόγησης (Rating Agencies), έπρεπε να κατανοήσουν την Ελληνική αγορά και ιδιαίτερα τη διαδικασία της χρηματοδότησης των στεγαστικών δανείων βάσει της αντικειμενικής αξίας των ακινήτων, η οποία καθορίζεται από το φορολογικό σύστημα. Οι πρακτική αυτή, αποτελεί Ελληνική ιδιαιτερότητα και δεν εφαρμόζεται στις ανεπτυγμένες αγορές της Ευρωζώνης ή της Αμερικής. Επιπλέον, ιδιαίτερη πτυχή της τιτλοποίησης αποτέλεσε η ιδιομορφία των επιδοτούμενων δανείων, είτε από τον Οργανισμό Εργατικής Κατοικίας (ΟΕΚ), είτε από το Ελληνικό Δημόσιο.

---

### **3.5.2. EFG Eurobank Ergasias**

Η Eurobank στις 14-6-2004 πραγματοποίησε τη δική της τιτλοποίηση, με αναδόχους συμβούλους τις Deutsche Bank AG London, Citigroup Global Markets Limited και η EFG Telesis Finance S.A. Οι ίδιες εταιρείες παρείχαν επίσης και τις υπηρεσίες οργάνωσης. Η μέχρι πρόσφατα μετοχική σχέση του ομίλου EFG με την Deutsche φαίνεται ότι ίσως έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην ανάληψη του έργου. Η Deutsche Bank ανέλαβε να υποστηρίξει την όλη δομή, τόσο σαν παροχέας ρευστότητας όσο και σαν παροχέας πιστωτικής ενίσχυσης (reserve fund), ενώ η παροχή συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίου, με σκοπό τη διασφάλιση από τον κίνδυνο μεταβολής των επιτοκίων, έγινε από την Citibank. Σύμφωνα με τους όρους της συγκεκριμένης έκδοσης, η Eurobank μεταβίβασε χαρτοφυλάκιο 750 εκατομμυρίων ευρώ στην εταιρεία ειδικού σκοπού Themeleion Mortgage Finance Plc, με έδρα τη Βρετανία. Διαχειριστής της ΕΕΣ, είναι η SPV Management Ltd, η ίδια εταιρεία με αυτή της Byzantium Finance PLC, ενώ εκπρόσωπος των ομολογιούχων είναι η Deutsche Trustee Company Ltd.

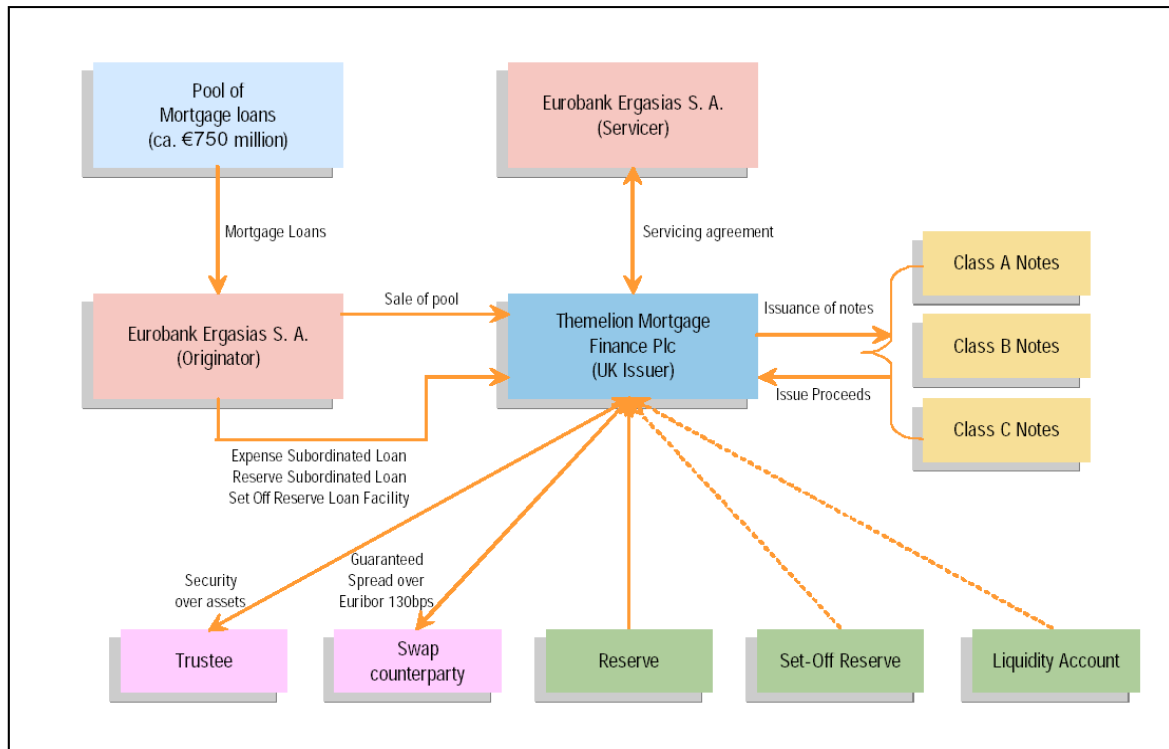
Η έκδοση αποτελείται από τρεις κλάσεις pass through ομολόγων (A,B,C), οι οποίες είναι διαβαθμισμένες σε AAA, A και BBB. Η αξιολόγηση έγινε από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης **MOODY'S** και **FITCH Ratings**. Η ζήτηση, τόσο στην Ελληνική όσο και στην Διεθνή αγορά υπήρξε ιδιαίτερα μεγάλη, γεγονός που αποτυπώνεται στην υπερκάλυψη τόσο των ομολόγων AAA (2 φορές), όσο και των κλάσεων A και BBB (8 φορές). Οι ομολογίες που εκδόθηκαν από την ΕΕΣ είναι κυμαινόμενου επιτοκίου, με επιτόκιο το τριμηνιαίο Euribor πλέον ενός περιθωρίου, διαφορετικού ανά κλάση ομολόγου. Μετά το κλείσιμο των προσφορών το περιθώριο ανά κλάση ομολόγου διαμορφώθηκε σε 16 μ.β. για την κλάση AAA, σε 38 μ.β. για την κλάση A και σε 78 μ.β. για την κλάση BBB. Τα ποσά της έκδοσης ήταν αντίστοιχα 693.500.000, 32.000.000 & 24.500.000 ευρώ. Το μέσο σταθμισμένο κόστος δανεισμού διαμορφώθηκε στο τριμηνιαίο επιτόκιο Euribor πλέον 19 μονάδων βάσης, αισθητά χαμηλότερο από το αντίστοιχο της Aspis Bank. Στο διάγραμμα 3.3 που ακολουθεί παρουσιάζεται η

---



τιτλοποίηση σχηματικά όπως αυτή εμφανίζεται στο ενημερωτικό δελτίο της MOODY'S.

**Διάγραμμα 33 Themelion Mortgage Finance PLC**



Τέλος, η επιτυχία της τιτλοποίησης, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό και στις προηγμένες δομές της τράπεζας, οι οποίες είναι απολύτως απαραίτητες για την αντιμετώπιση ενός τέτοιου εγχειρήματος.

**3.5.3. Εκτίμηση του κόστους**

Μέχρι στιγμής, δεν έχει γίνει καμία αναφορά σχετικά με το κόστος και ο λόγος είναι ότι, από τις δύο μέχρι τώρα τιτλοποιήσεις, είναι δύσκολο να αντλήσει κανείς στοιχεία. Η εκτίμηση πάντως είναι, ότι το πάγιο κόστος το οποίο καταβάλλεται εφάπαξ κατά τη διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης μιας τιτλοποίησης, κυμαίνεται μεταξύ 0,5% και 1% και εξαρτάται από το μέγεθος της, από την πιστοληπτική διαβάθμιση του μεταβιβάζοντος ΠΙ, τη διαπραγματευτική του ικανότητα, καθώς και από την πληρότητα της υποδομής που διαθέτει.

Ένα μεγάλο κομμάτι του κόστους (εκτιμάται σε 450.000 με 750.000 ευρώ), είναι οι νομικές υπηρεσίες που πληρώνονται σε Ελλάδα και εξωτερικό, για τη σύσταση της ΕΕΣ και για την μεταβίβαση των απαιτήσεων βάσει του ισχύοντος νομικού πλαισίου. Το κόστος των εταιρειών αξιολόγησης κυμαίνεται από 100.000 έως 150.000 ευρώ ανά εταιρεία (χρειάζονται δύο υποχρεωτικά), και είναι περίπου ανάλογο του ποσού της έκδοσης. Το μεγαλύτερο κομμάτι του κόστους αποτελεί η αμοιβή των αναδόχων και των οργανωτών, η οποία είναι αρκετά υψηλή την πρώτη φορά. Οι υπηρεσίες οργάνωσης κυμαίνονται στις 500.000 ευρώ ανά αντισυμβαλλόμενο, ενώ το ύψος των προμηθειών από τη διαδικασία της ιδιωτικής τοποθέτησης (placement fees) εξαρτάται από διάφορες παραμέτρους και υπολογίζεται σε περίπου 0,2% επί του συνολικού ποσού της έκδοσης.

Τα υπόλοιπα κόστη αφορούν στη σύσταση και τον έλεγχο της ΕΕΣ, στα χρηματιστηριακά έξοδα καταχώρησης (listing) των ομολόγων, στους ποιοτικούς ελέγχους των δανείων (auditing), στις παρουσιάσεις σε επενδυτές, σε έντυπο ενημερωτικό υλικό καθώς και σε άλλα μικρότερα κόστη. Το δε σύνολό τους κυμαίνεται από 250.000 έως 700.000 ευρώ. Αθροίζοντας όλα αυτά τα κόστη, δημιουργείται μία εφάπαξ επιβάρυνση η οποία ποσοστιαία κυμαίνεται από 0,6% έως 0,8% επί του ονομαστικού ποσού της έκδοσης. Αν υποθέσουμε ότι στα έξι κατά μέσο όρο χρόνια των δύο τιτλοποιήσεων, οι δύο τράπεζες αγοράσουν πίσω τις εκδόσεις των ομολόγων (clean up call), τότε το κόστος προσδιορίζεται σε ετήσια βάση ως επιπλέον 8-20 μ.β. επί του ονομαστικού ποσού της έκδοσης.

Τέλος, υπάρχει και το ετήσιο κόστος λειτουργίας της ΕΕΣ, το οποίο κυμαίνεται από 50.000 έως 80.000 ευρώ και το οποίο μεταφράζεται σε ετήσια επιβάρυνση 1-2 μ.β. επί του ονομαστικού ποσού της έκδοσης. **Προκύπτει λοιπόν, ότι η συνολική επιβάρυνση κυμαίνεται μεταξύ 9-22 μ.β. ετησίως.** Το σημαντικότερο είναι ότι, μετά την πρώτη τιτλοποίηση τα διάφορα νομικά έξοδα, καθώς και τα έξοδα της αμοιβής των οργανωτών αναμένεται να μειωθούν σημαντικά (κατ' εκτίμηση 30%-40%), αφού το μεγαλύτερο μέρος της υποδομής αλλά και της τεχνογνωσίας, έχουν αποκτηθεί από τις πρώτες τιτλοποιήσεις.

---

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται κατά προσέγγιση το συνολικό κόστος των δύο πρώτων τιτλοποιήσεων, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους της τιμολόγησης των επιμέρους κλάσεων ομολόγων.

**Πίνακας 3.2 Κόστος τιτλοποίησης.**

<i>Γιστωτικό Ιδρυμα:</i>		EFG Eurobank-Ergasias		ASPIS BANK	
	<i>Διαβάθμιση Ομολόγου</i>	<i>Ποσό Ομολόγου</i>	<i>Spread Over Euribor</i>	<i>Ποσό Ομολόγου</i>	<i>Spread Over Euribor</i>
	AAA	693,500,000	16	225,000,000	25
	A	32,000,000	38	15,000,000	63
	BBB	24,500,000	78	10,000,000	120
	<b>Σύνολα</b>	<b>750,000,000</b>	<b>19</b>	<b>250,000,000</b>	<b>31</b>
<b>ΕΞΟΔΑ</b>	Νομικά (Legal)	750,000		450,000	
	Αξιολόγησης (Rating)	300,000		200,000	
	Ελέγχου (Auditing)	200,000		100,000	
	Λοιπά (Various)	700,000		250,000	
	Οργανώσεις (Arranging)	1,000,000		1,000,000	
	Ιδιωτικής Τοποθέτησης (Placement)	1,500,000		500,000	
	<b>Σύνολα</b>	<b>4,450,000</b>	<b>8</b>	<b>2,500,000</b>	<b>20</b>
	Ετήσιο Λειτουργικό κόστος SPV	80,000	1	50,000	2
	Διάρκεια του δανεισμού (σε έτη)	<b>7</b>		<b>6</b>	
	<b>Συνολικό spread Over Euribor</b>		<b>28</b>		<b>53</b>

Όπως προκύπτει από τον πίνακα το συνολικό κόστος δανεισμού κυμαίνεται από 28-53 μ.β. πλέον του τριμηνιαίου επιτοκίου Euribor και είναι αισθητά χαμηλότερο από άλλες μορφές χρηματοδότησης. Από το αποτέλεσμα είναι προφανές ότι όσο μεγαλύτερο είναι το ποσό της τιτλοποίησης και όσο μεγαλύτερο το μέγεθος του ΠΙ, τόσο χαμηλότερο είναι και το κόστος.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι την ίδια χρονική στιγμή (Ιούνιος 04) η Eurobank εξέδωσε ομολογιακό δάνειο μειωμένης εξασφάλισης για ίδια περίπου χρονική διάρκεια (5 έτη) με κόστος 50 μ.β. πλέον του τριμηνιαίου επιτοκίου Euribor, το οποίο υπερβαίνει σημαντικά το κόστος της τιτλοποίησης. Το γεγονός αυτό καθιστά την τιτλοποίηση ένα πολύ φθηνό εργαλείο χρηματοδότησης για την τρέχουσα οικονομική συγκυρία.

#### **4. Τιτλοποίηση σε μεταβαλλόμενο περιβάλλον επιτοκίων.**

##### **4.1. Εισαγωγή**

Στο μέχρι τώρα θεωρητικό σκέλος της εργασίας έχουν αποτυπωθεί τα οφέλη και οι θετικές επιπτώσεις της τιτλοποίησης, όπως αποτυπώνονται στη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική. Όμως το βασικό ερώτημα που παραμένει για τα Ελληνικά κυρίως ΠΙ, είναι το κατά πόσο τελικά μπορεί να ωφελήσει το όλο εγχείρημα της τιτλοποίησης και κατά πόσο είναι σε θέση να αυξήσει την κερδοφορία ενός ΠΙ.

Το βασικό θέμα που απασχολεί κάποιο ΠΙ, είναι η πιθανότητα μείωσης των αποδόσεων του, προκειμένου να εξασφαλίσει μέσω της τιτλοποίησης, την επιθυμητή ρευστότητα, καθώς και τη μείωση των εποπτικών κεφαλαίων. Σε αυτήν την ενότητα, θα προσπαθήσουμε να συγκρίνουμε τις αποδόσεις που θα προκύψουν, αν το ΠΙ διατηρήσει στο χαρτοφυλάκιό του τα στεγαστικά δάνεια με αυτές που θα επιτύχει στην περίπτωση που αποφασίσει να τα τιτλοποιήσει. Η μελέτη αυτή θα γίνει υπό το πρίσμα των δύο αναμενόμενων σεναρίων, δηλαδή ενός ανοδικού και ενός καθοδικού περιβάλλοντος επιτοκίων.

Για την μελέτη αυτή, κάνουμε την βασική υπόθεση ότι η ρευστότητα που θα προκύψει θα χρησιμοποιηθεί για τη χρηματοδότηση στεγαστικών δανείων, γεγονός που δεν αλλάζει το είδος αλλά και το μέγεθος του κινδύνου της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Έτσι το ΠΙ θα πρέπει να ανησυχεί μόνο για την πορεία της απόδοσης του χαρτοφυλακίου, η οποία θα επηρεάσει τα μελλοντικά του κέρδη. Στην περίπτωση αυτή, η τιτλοποίηση εξετάζεται ως προς το κατά πόσο μπορεί να αυξήσει την κερδοφορία του υπάρχοντος χαρτοφυλακίου.

---

## **4.2. Σύγκριση αποδόσεων**

Στο σενάριο που ακολουθεί υποθέτουμε ότι το χαρτοφυλακίου του ΠΙ περιέχει ένα στεγαστικό δάνειο ύψους 200.000 ευρώ, το οποίο έχει δοθεί με σταθερό επιτόκιο 6,5% για διάρκεια 20 ετών. Ο τρόπος αποπληρωμής του δανείου είναι με τοκοχρεολυτικές δόσεις ποσού 18.151,28 ετησίως οι οποίες προκύπτουν από τη

σχέση  $Pmt = Bal \left( \frac{R(1+R)^N}{(1+R)^N - 1} \right)$ . Οι αναμενόμενες χρηματοροές του δανείου

παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 4.1 που ακολουθεί.

**Πίνακας 4.1 Χρηματοροές αποπληρωμής αρχικού δανείου.**

<b>Έτος</b>	<b>Τοκοχρεολύσιο</b>	<b>Τόκοι</b>	<b>Κεφάλαιο</b>
1	18.151,28	13.000,00	5.151,28
2	18.151,28	12.665,17	5.486,11
3	18.151,28	12.308,57	5.842,71
4	18.151,28	11.928,79	6.222,49
5	18.151,28	11.524,33	6.626,95
6	18.151,28	11.093,58	7.057,70
7	18.151,28	10.634,83	7.516,45
8	18.151,28	10.146,26	8.005,02
9	18.151,28	9.625,93	8.525,34
10	18.151,28	9.071,79	9.079,49
11	18.151,28	8.481,62	9.669,66
12	18.151,28	7.853,09	10.298,19
13	18.151,28	7.183,71	10.967,57
14	18.151,28	6.470,82	11.680,46
15	18.151,28	5.711,59	12.439,69
16	18.151,28	4.903,01	13.248,27
17	18.151,28	4.041,87	14.109,41
18	18.151,28	3.124,76	15.026,52
19	18.151,28	2.148,04	16.003,24
20	18.151,28	1.107,82	17.043,45
	<b>Σύνολο</b>	<b>163.025,58</b>	<b>200.000,00</b>

Στο σημείο αυτό, παραθέτουμε τις ακόλουθες παραδοχές, στις οποίες βασίζεται το σενάριο των υποθέσεων που ακολουθούν. Το ΠΙ τιμολογεί τα δάνεια σταθερού επιτοκίου με περιθώριο τρεισήμισι (3,5%) ποσοστιαίων μονάδων στο κόστος χρηματοδότησής του. Για τη χρηματοδότησή του αντλεί κεφάλαια από τη διατραπεζική αγορά στο ετήσιο επιτόκιο EURIBOR μείον δέκα (10) μονάδες βάσης (basis points). Στο κόστος άντλησης από τη διατραπεζική αγορά προστίθεται και το λειτουργικό κόστος της συγκεκριμένης δραστηριότητας, το οποίο ύστερα από μελέτη έχει προκύψει ότι ισοδυναμεί με 1% επιπλέον επιβάρυνση στο κόστος

άντλησης κεφαλαίων. Έτσι, το συνολικό κόστος χρηματοδότησης προκύπτει από τη σχέση  $(\text{EURIBOR} - 0,10 + 1)\%$ . Το επίπεδο των επιτοκίων την ημερομηνία χορήγησης του δανείου είναι γύρω στο 2% και συγκεκριμένα το ετήσιο EURIBOR βρίσκεται στο 2,10%. Από την προηγούμενη σχέση, αφού προστεθεί και το περιθώριο κέρδους, προκύπτει το τελικό επιτόκιο χορήγησης του δανείου όπως αυτό παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα 4.2 που ακολουθεί.

**Πίνακας 4.2 Διαμόρφωση σταθερού επιτοκίου στεγαστικών δανείων.**

Παράμετροι Τιμολόγησης Σταθερού Επιτοκίου Στεγαστικών Δανείων	Μονάδες Βάσης
EURIBOR	210
(-)	-10
Λειτουργικό Κόστος	100
Περιθώριο (Spread)	350
<i>Σύνολο</i>	650
<b>Επιτόκιο Χορήγησης</b>	<b>6,5%</b>

Τέλος, θεωρούμε ότι το επιτόκιο είναι αποτέλεσμα ορθής τιμολόγησης, αφού η αγορά είναι ανταγωνιστική και το περιθώριο κέρδους αντικατοπτρίζει την επιθυμητή αποζημίωση του ΠΙ για τους κινδύνους (επιτοκίου και πιστωτικός) που αναλαμβάνει, καθώς και για τις υπηρεσίες που είναι υποχρεωμένο να παρέχει για την ομαλή εξυπηρέτηση του δανείου, σε όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Στην περίπτωση που το ΠΙ αποφασίσει να προχωρήσει σε τιτλοποίηση, αλλάζει η εικόνα των μελλοντικών χρηματοροών του. Για απλοποίηση των υποθέσεων, κάνουμε την παραδοχή, ότι η τιτλοποίηση συμβαίνει την ίδια ημέρα με αυτή της αρχικής χορήγησης του δανείου. Θεωρούμε δηλαδή ότι το ΠΙ παίζει απλά μεσολαβητικό ρόλο και μεταβιβάζει με πώληση την απαίτηση του δανείου. Παράλληλα, απαιτεί μία εύλογη προμήθεια (servicing fee), εξ αιτίας του ότι θα εξακολουθήσει να εξυπηρετεί το δάνειο. Η προμήθεια αυτή διαμορφώνεται σε 0,5% επί του άληκτου κεφαλαίου κάθε χρόνο, έως τη λήξη του δανείου. Το δε ποσό που εισπράττει από την πώληση του δανείου, είναι ισοδύναμο της αρχικής

χορήγησης (200.000 ευρώ), αφού το επίπεδο των επιτοκίων δεν έχει διαφοροποιηθεί και η αποτίμηση του δανείου δεν παρουσιάζει κέρδη ή ζημιές. Επίσης θεωρούμε ότι, το δάνειο αξιολογείται AAA και ότι δεν υπάρχουν άλλα κόστη για την τιτλοποίησή του. Πρόκειται δηλαδή για δάνειο που τιμολογείται χωρίς κίνδυνο και έτσι δεν υπάρχουν μεταβολές στην αξία του όταν τιτλοποιείται, δηλαδή δεν προεξοφλείται με κάποιο επιπλέον ασφάλιστρο επί του EURIBOR ώστε να μειωθεί η αξία του σε σχέση με το ποσό της αρχικής χορήγησης. Με τα χρήματα της πώλησης θα δοθεί νέο δάνειο ίσης αξίας, εξυπηρετώντας το σκοπό που προαναφέρθηκε, δηλαδή την χρηματοδότηση της ίδιας δραστηριότητας. Επίσης, υποθέτουμε ότι η καμπύλη αποδόσεων είναι επίπεδη (flat) για τα επόμενα 20 χρόνια. Οι χρηματοροές που αναμένει το ΠΙ, από το τιτλοποιημένο δάνειο, παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 4.3 που ακολουθεί. Για λόγους άμεσης σύγκρισης με άλλα αποτελέσματα του ΠΙ, οι μελλοντικές ροές της προμήθειας εξυπηρέτησης αποτυπώνονται σε όρους παρούσας αξίας και αποτελούν το συνολικό κέρδος (10.676,71 ευρώ) από την πώληση του δανείου σήμερα.

**Πίνακας 4.3 Προμήθειας τιτλοποιημένου δανείου.**

Έτος	Τοκοχρεολύσιο	Τόκοι	Κεφάλαιο Αποπληρωμής	Αθήκτο Κεφάλαιο	Προμήθεια 0,5%	Παρούσα Αξία Προμήθειας
1	18.151,28	13.000,00		200.000,00	1000,00	979,43
2	18.151,28	12.665,17	5.151,28	194.848,72	974,24	934,58
3	18.151,28	12.308,57	5.486,11	189.362,61	946,81	889,58
4	18.151,28	11.928,79	5.842,71	183.519,90	917,60	844,40
5	18.151,28	11.524,33	6.222,49	177.297,41	886,49	798,99
6	18.151,28	11.093,58	6.626,95	170.670,47	853,35	753,31
7	18.151,28	10.634,83	7.057,70	163.612,77	818,06	707,31
8	18.151,28	10.146,26	7.516,45	156.096,32	780,48	660,93
9	18.151,28	9.625,93	8.005,02	148.091,30	740,46	614,14
10	18.151,28	9.071,79	8.525,34	139.565,96	697,83	566,88
11	18.151,28	8.481,62	9.079,49	130.486,46	652,43	519,10
12	18.151,28	7.853,09	9.669,66	120.816,80	604,08	470,75
13	18.151,28	7.183,71	10.298,19	110.518,62	552,59	421,77
14	18.151,28	6.470,82	10.967,57	99.551,05	497,76	372,10
15	18.151,28	5.711,59	11.680,46	87.870,59	439,35	321,68
16	18.151,28	4.903,01	12.439,69	75.430,90	377,15	270,46
17	18.151,28	4.041,87	13.248,27	62.182,63	310,91	218,37
18	18.151,28	3.124,76	14.109,41	48.073,22	240,37	165,35
19	18.151,28	2.148,04	15.026,52	33.046,70	165,23	111,33
20	18.151,28	1.107,82	16.003,24	17.043,45	85,22	56,24
			17.043,45	<b>0,00</b>		
	Σύνολο		200.000,00			<b>10676,71</b>

Την επομένη της πώλησης μεταβάλλονται τα επιτόκια στην αγορά. Στη συνέχεια, θα εξετάσουμε τις επιπτώσεις στις αποδόσεις του χαρτοφυλακίου του ΠΙ από τη μεταβολή των επιτοκίων, με δεδομένο ότι θα χορηγηθεί νέο δάνειο, στα νέα επίπεδα επιτοκίων με το περιθώριο κέρδους της τράπεζας να παραμένει σταθερό.

#### **4.2.1. Υπόθεση Α: Άνοδος των Επιτοκίων.**

Στην περίπτωση αυτή, υποθέτουμε ότι την επόμενη της αρχικής χορήγησης τα επιτόκια μεταβάλλονται σημαντικά προς τα επάνω και από το επίπεδο του 2,10% το νέο επιτόκιο EURIBOR για διάρκεια ενός έτους βρίσκεται στο 3%. Επίσης, κάνουμε την παραδοχή ότι το επιτόκιο θα παραμείνει σταθερό για όλη τη διάρκεια ζωής του δανείου, δηλαδή για τα επόμενα 20 έτη. Τα ποσά που θα εισπράττονται σε ετήσια βάση είναι 18.151,28 στο τέλος κάθε χρόνου και θα επανεπενδύονται με 3% έως τη λήξη του δανείου.

Διαπιστώνουμε λοιπόν, ότι η μελλοντική αξία του δανείου είναι η μελλοντική αξία ράντας με σταθερό ποσό τη δόση του δανείου  $Pmt=18.151,28$ , επιτόκιο επένδυσης  $R=3\%$  και διάρκεια  $N=20$  έτη. Η αξία αυτή προκύπτει από τη σχέση

$$FV = Pmt \left( \frac{(1 + R)^N - 1}{R} \right).$$

Με αντικατάσταση των τιμών στην πιο πάνω σχέση,

προκύπτει ότι η μελλοντική αξία του δανείου είναι  $487.731,67 = 18.151,28 \left( \frac{(1 + 0,03)^{20} - 1}{0,03} \right)$ . Η συνολική ετήσια απόδοση που

επιτυγχάνει το ΠΙ προκύπτει από τη σχέση  $y = \left( \frac{FV}{PV} \right)^{\frac{1}{N}} - 1$  από όπου με

αντικατάσταση του ποσού του δανείου  $PV=200.000$  και με το αποτέλεσμα από την προηγούμενη σχέση, προκύπτει ότι η μέση ετήσια απόδοση είναι  $y=4,56\%$

$= \left( \frac{487.731,67}{200.000} \right)^{\frac{1}{20}} - 1$ . Στη συνέχεια, υπολογίζουμε το επιτόκιο απόδοσης ( $y$ ) για

μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς EURIBOR κατά δέκα μονάδες βάσης (0,1%), από όπου προκύπτουν τα αποτελέσματα του πίνακα 4.4.

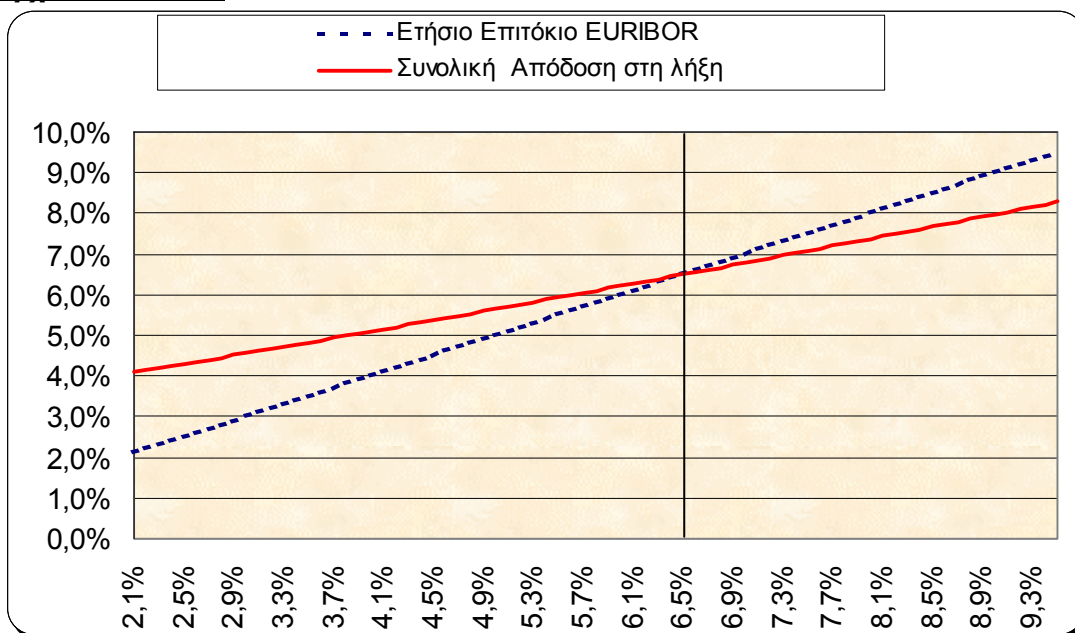


**Πίνακας 4.4 Αποδόσεις του ΠΙ σε ανοδικό περιβάλλον με διατήρηση του αρχικού δανείου.**

	Ετήσιο Επιτόκιο EURIBOR	Μελλοντική Αξία Δανείου	Συνολική Απόδοση στη λήξη		Ετήσιο Επιτόκιο EURIBOR	Μελλοντική Αξία Δανείου	Συνολική Απόδοση στη λήξη		Ετήσιο Επιτόκιο EURIBOR	Μελλοντική Αξία Δανείου	Συνολική Απόδοση στη λήξη
1	2,10%	445.446,73	4,09%	26	4,60%	575.432,35	5,43%	51	7,10%	752.296,59	6,85%
2	2,20%	449.919,21	4,14%	27	4,70%	581.507,63	5,48%	52	7,20%	760.574,73	6,91%
3	2,30%	454.446,48	4,19%	28	4,80%	587.658,25	5,54%	53	7,30%	768.956,36	6,97%
4	2,40%	459.029,24	4,24%	29	4,90%	593.885,16	5,59%	54	7,40%	777.442,79	7,02%
5	2,50%	463.668,21	4,29%	30	5,00%	600.189,36	5,65%	55	7,50%	786.035,36	7,08%
6	2,60%	468.364,10	4,35%	31	5,10%	606.571,82	5,70%	56	7,60%	794.735,41	7,14%
7	2,70%	473.117,65	4,40%	32	5,20%	613.033,56	5,76%	57	7,70%	803.544,33	7,20%
8	2,80%	477.929,59	4,45%	33	5,30%	619.575,57	5,82%	58	7,80%	812.463,49	7,26%
9	2,90%	482.800,68	4,50%	34	5,40%	626.198,90	5,87%	59	7,90%	821.494,30	7,32%
10	3,00%	487.731,67	4,56%	35	5,50%	632.904,57	5,93%	60	8,00%	830.638,18	7,38%
11	3,10%	492.723,33	4,61%	36	5,60%	639.693,65	5,99%	61	8,10%	839.896,58	7,44%
12	3,20%	497.776,44	4,66%	37	5,70%	646.567,20	6,04%	62	8,20%	849.270,94	7,50%
13	3,30%	502.891,79	4,72%	38	5,80%	653.526,30	6,10%	63	8,30%	858.762,74	7,56%
14	3,40%	508.070,17	4,77%	39	5,90%	660.572,04	6,16%	64	8,40%	868.373,48	7,62%
15	3,50%	513.312,40	4,83%	40	6,00%	667.705,53	6,21%	65	8,50%	878.104,67	7,68%
16	3,60%	518.619,29	4,88%	41	6,10%	674.927,90	6,27%	66	8,60%	887.957,84	7,74%
17	3,70%	523.991,67	4,93%	42	6,20%	682.240,27	6,33%	67	8,70%	897.934,53	7,80%
18	3,80%	529.430,38	4,99%	43	6,30%	689.643,80	6,38%	68	8,80%	908.036,33	7,86%
19	3,90%	534.936,28	5,04%	44	6,40%	697.139,66	6,44%	69	8,90%	918.264,82	7,92%
20	4,00%	540.510,21	5,10%	45	6,50%	704.729,01	6,50%	70	9,00%	928.621,61	7,98%
21	4,10%	546.153,07	5,15%	46	6,60%	712.413,06	6,56%	71	9,10%	939.108,32	8,04%
22	4,20%	551.865,72	5,21%	47	6,70%	720.193,02	6,62%	72	9,20%	949.726,61	8,10%
23	4,30%	557.649,06	5,26%	48	6,80%	728.070,10	6,67%	73	9,30%	960.478,15	8,16%
24	4,40%	563.504,00	5,32%	49	6,90%	736.045,55	6,73%	74	9,40%	971.364,63	8,22%
25	4,50%	569.431,45	5,37%	50	7,00%	744.120,62	6,79%	75	9,50%	982.387,75	8,28%

Στο διάγραμμα 4.1 που ακολουθεί, αποτυπώνεται η πορεία επιτοκίων και αποδόσεων στο υποθετικό σενάριο της ανόδου των επιτοκίων.

**Διάγραμμα 4.1 Αποδόσεις του ΠΙ σε ανοδικό περιβάλλον επιτοκίων με διατήρηση του αρχικού δανείου.**



Όπως εύκολα παρατηρούμε από το γράφημα, όσο αυξάνεται το επιτόκιο EURIBOR πάνω από το επιτόκιο χορήγησης του δανείου, τόσο μειώνεται και η συνολική απόδοση στη λήξη (Total Return) που προσδοκά να αποκομίσει το ΠΙ από το δάνειο.

Η παρούσα αξία του δανείου κάθε στιγμή προσδιορίζεται από τη σχέση

$$PV = Pmt \left( \frac{1 - \frac{1}{(1+R)^N}}{R} \right),$$
 από την οποία προκύπτει ότι το χορηγούμενο ποσό του

δανείου είναι ίσο με την παρούσα αξία όλων των σταθερών περιοδικών καταβολών (Pmt) με επιτόκιο προεξόφλησης αυτό του δανείου. Οι συγκεκριμένοι τύποι της ράντας σιωπηρά προϋποθέτουν ότι, οι αναμενόμενες χρηματοροές του δανείου θα επανεπενδυθούν στο ίδιο επιτόκιο απόδοσης. Το γεγονός αυτό εύκολα διαπιστώνεται και από το γράφημα, αφού παρατηρούμε ότι ή μοναδική απόδοση, για τη οποία τέμνονται οι δύο ευθείες, είναι αυτή της αρχικής απόδοσης του δανείου (6,50%). Επειδή όμως κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει στην πράξη, οι χρηματοροές θα επανεπενδυθούν είτε σε χαμηλότερα, είτε σε υψηλότερα επιτόκια από αυτά του δανείου.

Στην περίπτωση που οι χρηματοροές επενδύονται σε χαμηλότερα επιτόκια από αυτό του δανείου, η συνολική του απόδοση -όπως άλλωστε είναι αναμενόμενο- θα είναι κατώτερη αυτής του δανείου. Βέβαια, η εξασφάλιση μια τόσο υψηλής χρηματοροής με επιτόκιο 3,5% πάνω από την αγορά, διασφαλίζει απόδοση υψηλότερη από την τρέχουσα της αγοράς. Το ακριβώς αντίθετο συμβαίνει στην περίπτωση που οι χρηματοροές επανεπενδύονται σε επιτόκια υψηλότερα του αρχικού δανείου, όπου η απόδοση που αποκομίζεται είναι μεν υψηλότερη του αρχικού δανείου, αλλά χαμηλότερη της αγοράς και ζημιώνει το ΠΙ. Στο διάγραμμα 1 άλλωστε, αντικατοπτρίζεται και ο επιτοκιακός κίνδυνος που αναλαμβάνει το ΠΙ, όταν χορηγεί δάνεια με σταθερό επιτόκιο.

**Ενέργειες τιτλοποίησης και χορήγηση νέου δανείου.**

Θεωρούμε ότι το αρχικό δάνειο τιτλοποιείται την ίδια ημέρα της χορήγησης του και λόγω του ότι τα επιτόκια είναι στο ίδιο επίπεδο, η τιμή πώλησης είναι ίδια με αυτή του δανείου κατά τη χορήγηση (200.000).

Όπως και πριν, υποθέτουμε ότι την επόμενη της αρχικής χορήγησης τα επιτόκια μεταβάλλονται σημαντικά προς τα επάνω και από το επίπεδο του 2,10%, τα νέο επιτόκιο EURIBOR για διάρκεια ενός έτους βρίσκεται στο 3%. Από την πώληση χρηματοδοτείται ένα νέο δάνειο και με την προϋπόθεση ότι το περιθώριο κέρδους παραμένει σταθερό, το επιτόκιο στο οποίο χορηγείται διαμορφώνεται σε 7,40%=(3-0,10+1+3,5)%. Η διάρκεια του νέου δανείου είναι 20 έτη επίσης, ενώ το ποσό της δόσης που προκύπτει είναι 19.469,48. ευρώ. Υποθέτοντας όπως και πριν ότι το νέο επίπεδο επιτοκίων θα διατηρηθεί έως τη λήξη του νέου δανείου, υπολογίζουμε τη μελλοντική αξία έως τη λήξη του, η οποία προκύπτει από τη σχέση  $FV = Pmt \left( \frac{(1 + R)^N - 1}{R} \right)$  και υπολογίζεται σε 523.152,30.

Επειδή τα μελλοντικά έσοδα του ΠΙ διαμορφώνονται πλέον από το άθροισμα της προμήθειας του τιτλοποιημένου (αρχικού) δανείου και των χρηματορρών του νέου δανείου, για να υπολογίσουμε τη συνολική μελλοντική απόδοση που θα επιτύχει το ΠΙ, θα πρέπει να συνυπολογιστεί και η μελλοντική αξία των χρηματοροών των προμηθειών του αρχικού δανείου.

Η αξία αυτή προκύπτει από τη σχέση  $FV = PV (1 + R)^N$ . Για παράδειγμα, το ποσό της προμήθειας το πρώτο έτος είναι 1000 και η μελλοντική του αξία  $1753,51 = 1000 (1 + 3\%)^{20}$ . Η συνολική μελλοντική αξία των χρηματοροών των προμηθειών του αρχικού δανείου, για το συγκεκριμένο επίπεδο επιτοκίων, υπολογίζεται σε 18.072,77, όπως προκύπτει από τον πίνακα 4.5 που ακολουθεί.

**Πίνακας 4.5 Μελλοντική αξία προμηθειών αρχικού δανείου.**

Έτος	Χρηματοροή προμήθειας 0,5%	Αξία χρηματοροής στη λήξη με επιτόκιο 3%
1	1.000,00	1.753,51
2	974,24	1.658,58
3	946,81	1.564,94
4	917,60	1.472,48
5	886,49	1.381,12
6	853,35	1.290,77
7	818,06	1.201,35
8	780,48	1.112,78
9	740,46	1.024,96
10	697,83	937,82
11	652,43	851,28
12	604,08	765,24
13	552,59	679,62
14	497,76	594,35
15	439,35	509,33
16	377,15	424,49
17	310,91	339,74
18	240,37	255,00
19	165,23	170,19
20	85,22	85,22
		<b>18.072,77</b>

Από το άθροισμα όλων των χρηματοροών, υπολογίζεται ότι η μελλοντική αξία των εσόδων του ΠΙ είναι 541.225,07 (=523.152,30+18.072,77), από όπου προκύπτει ότι η μελλοντική απόδοση του είναι  $5,10\% = \left(\frac{541.225,77}{200.000}\right)^{1/20} - 1$ . Η απόδοση αυτή είναι κατά 12% υψηλότερη από την αντίστοιχη που επιτυγχάνει το ΠΙ, όταν το αρχικό δάνειο παραμένει στο χαρτοφυλάκιο του. Η διαφορά αυτή οφείλεται προφανώς στην ευκαιρία που εκμεταλλεύεται το ΠΙ, να χορηγήσει το ίδιο ποσό δανείου σε υψηλότερο επιτόκιο. Το όφελος που προκύπτει είναι ότι, οι νέες χρηματοροές είναι αυξημένες σε σχέση με αυτή του αρχικού δανείου, ενώ ταυτόχρονα επανεπενδύονται σε υψηλότερα επιτόκια.

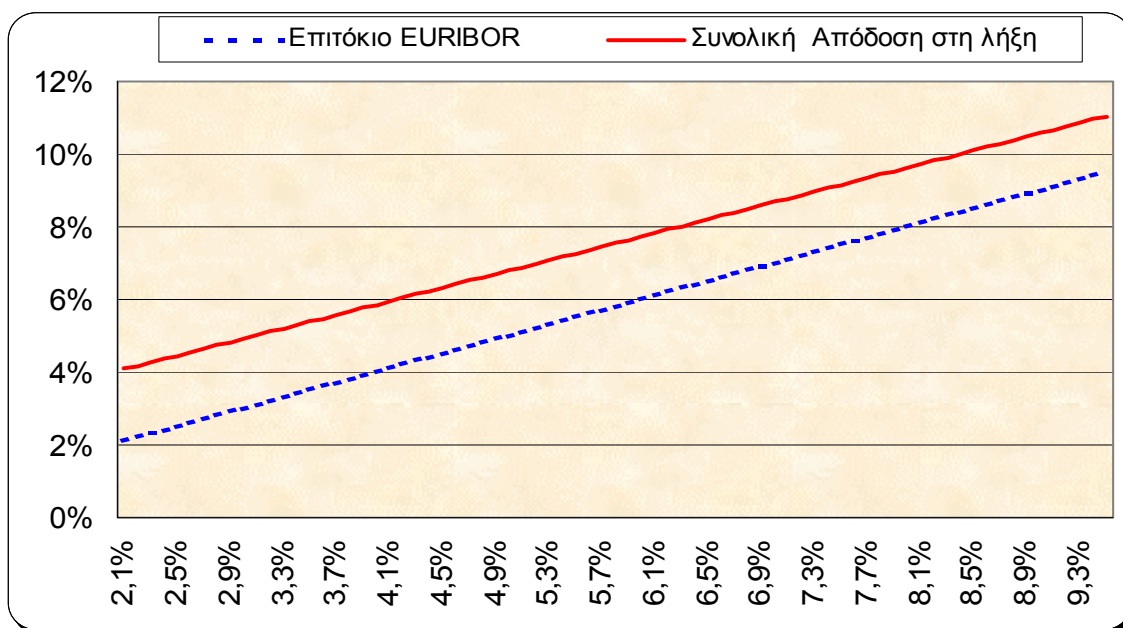
Στη συνέχεια, υπολογίζουμε το μέσο ετήσιο επιτόκιο απόδοσης έως τη λήξη του δανείου, για μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς EURIBOR κατά δέκα μονάδες βάσης (0,10%), από όπου προκύπτουν τα αποτελέσματα του πίνακα 4.6.

**Πίνακας 4.6 Αποδόσεις τιτλοποιημένου αρχικού δανείου.**

1	2	3	4	5	6	7
Επιτόκιο EURIBOR	Συνολική Απόδοση στη λήξη	Συνολική Μελλοντική Αξία	Μελλοντική Αξία Προμήθειας Αρχ. Δανείου	Επιτόκιο Νέου Δανείου	Τοκοχρεολύ στο Νέου Δανείου	Μελλοντική Αξία Νέου Δανείου
		<b>=(4)+(7)</b>				
2,10%	4,27%	461.625,75	16.179,02	6,50%	18.151,28	445.446,73
2,20%	4,36%	469.877,99	16.378,55	6,60%	18.295,72	453.499,44
2,30%	4,46%	478.272,59	16.580,72	6,70%	18.440,67	461.691,86
2,40%	4,55%	486.811,92	16.785,57	6,80%	18.586,14	470.026,35
2,50%	4,64%	495.498,39	16.993,12	6,90%	18.732,11	478.505,27
2,60%	4,73%	504.334,46	17.203,41	7,00%	18.878,59	487.131,05
2,70%	4,83%	513.322,61	17.416,49	7,10%	19.025,56	495.906,12
2,80%	4,92%	522.465,37	17.632,38	7,20%	19.173,04	504.832,99
2,90%	5,01%	531.765,32	17.851,13	7,30%	19.321,02	513.914,19
3,00%	5,10%	541.225,07	18.072,77	7,40%	19.469,48	523.152,30
3,10%	5,20%	550.847,27	18.297,35	7,50%	19.618,44	532.549,92
3,20%	5,29%	560.634,62	18.524,90	7,60%	19.767,88	542.109,72
3,30%	5,38%	570.589,85	18.755,46	7,70%	19.917,80	551.834,39
3,40%	5,47%	580.715,75	18.989,07	7,80%	20.068,21	561.726,68
3,50%	5,57%	591.015,15	19.225,77	7,90%	20.219,09	571.789,38
3,60%	5,66%	601.490,92	19.465,61	8,00%	20.370,44	582.025,32
3,70%	5,75%	612.145,99	19.708,62	8,10%	20.522,27	592.437,37
3,80%	5,85%	622.983,30	19.954,84	8,20%	20.674,56	603.028,46
3,90%	5,94%	634.005,89	20.204,33	8,30%	20.827,31	613.801,56
4,00%	6,03%	645.216,80	20.457,12	8,40%	20.980,52	624.759,68
4,10%	6,12%	656.619,15	20.713,25	8,50%	21.134,19	635.905,89
4,20%	6,22%	668.216,09	20.972,78	8,60%	21.288,32	647.243,31
4,30%	6,31%	680.010,84	21.235,74	8,70%	21.442,90	658.775,10
4,40%	6,40%	692.006,66	21.502,19	8,80%	21.597,92	670.504,47
4,50%	6,50%	704.206,85	21.772,16	8,90%	21.753,39	682.434,69
4,60%	6,59%	716.614,78	22.045,71	9,00%	21.909,30	694.569,07
4,70%	6,68%	729.233,87	22.322,88	9,10%	22.065,64	706.910,99
4,80%	6,78%	742.067,59	22.603,72	9,20%	22.222,42	719.463,87
4,90%	6,87%	755.119,46	22.888,28	9,30%	22.379,63	732.231,18
5,00%	6,96%	768.393,08	23.176,61	9,40%	22.537,27	745.216,47
5,10%	7,05%	781.892,07	23.468,75	9,50%	22.695,34	758.423,31
5,20%	7,15%	795.620,13	23.764,77	9,60%	22.853,83	771.855,36
5,30%	7,24%	809.581,02	24.064,70	9,70%	23.012,73	785.516,32
5,40%	7,33%	823.778,55	24.368,61	9,80%	23.172,05	799.409,94
5,50%	7,43%	838.216,59	24.676,54	9,90%	23.331,78	813.540,05
5,60%	7,52%	852.899,08	24.988,54	10,00%	23.491,92	827.910,54
5,70%	7,61%	867.830,02	25.304,68	10,10%	23.652,47	842.525,34
5,80%	7,71%	883.013,46	25.625,01	10,20%	23.813,42	857.388,45
5,90%	7,80%	898.453,53	25.949,57	10,30%	23.974,77	872.503,96
6,00%	7,89%	914.154,42	26.278,44	10,40%	24.136,52	887.875,98
6,10%	7,99%	930.120,37	26.611,65	10,50%	24.298,65	903.508,71
6,20%	8,08%	946.355,71	26.949,28	10,60%	24.461,18	919.406,43
6,30%	8,17%	962.864,83	27.291,38	10,70%	24.624,10	935.573,45
6,40%	8,27%	979.652,18	27.638,01	10,80%	24.787,39	952.014,17
6,50%	8,36%	996.722,28	27.989,22	10,90%	24.951,07	968.733,06
6,60%	8,46%	1.014.079,74	28.345,09	11,00%	25.115,13	985.734,66
6,70%	8,55%	1.031.729,23	28.705,66	11,10%	25.279,56	1.003.023,56
6,80%	8,64%	1.049.675,47	29.071,01	11,20%	25.444,36	1.020.604,46
6,90%	8,74%	1.067.923,30	29.441,19	11,30%	25.609,53	1.038.482,11
7,00%	8,83%	1.086.477,59	29.816,27	11,40%	25.775,06	1.056.661,32
7,10%	8,92%	1.105.343,31	30.196,31	11,50%	25.940,96	1.075.147,00
7,20%	9,02%	1.124.525,52	30.581,38	11,60%	26.107,21	1.093.944,13
7,30%	9,11%	1.144.029,31	30.971,55	11,70%	26.273,82	1.113.057,76
7,40%	9,21%	1.163.859,91	31.366,88	11,80%	26.440,78	1.132.493,03
7,50%	9,30%	1.184.022,59	31.767,43	11,90%	26.608,10	1.152.255,15
7,60%	9,39%	1.204.522,71	32.173,29	12,00%	26.775,76	1.172.349,42
7,70%	9,49%	1.225.365,71	32.584,51	12,10%	26.943,76	1.192.781,21
7,80%	9,58%	1.246.557,14	33.001,16	12,20%	27.112,10	1.213.555,98
7,90%	9,67%	1.268.102,61	33.423,33	12,30%	27.280,78	1.234.679,27
8,00%	9,77%	1.290.007,81	33.851,08	12,40%	27.449,80	1.256.156,73
8,10%	9,86%	1.312.278,54	34.284,48	12,50%	27.619,15	1.277.994,05
8,20%	9,96%	1.334.920,68	34.723,62	12,60%	27.788,82	1.300.197,06
8,30%	10,05%	1.357.940,19	35.168,55	12,70%	27.958,83	1.322.771,64
8,40%	10,14%	1.381.343,16	35.619,37	12,80%	28.129,15	1.345.723,79
8,50%	10,24%	1.405.135,71	36.076,14	12,90%	28.299,80	1.369.059,57
8,60%	10,33%	1.429.324,12	36.538,95	13,00%	28.470,76	1.392.785,17
8,70%	10,43%	1.453.914,72	37.007,87	13,10%	28.642,03	1.416.906,86
8,80%	10,52%	1.478.913,96	37.482,98	13,20%	28.813,62	1.441.430,98
8,90%	10,62%	1.504.328,38	37.964,37	13,30%	28.985,52	1.466.364,02
9,00%	10,71%	1.530.164,63	38.452,11	13,40%	29.157,72	1.491.712,52
9,10%	10,80%	1.556.429,44	38.946,29	13,50%	29.330,23	1.517.483,15
9,20%	10,90%	1.583.129,67	39.447,00	13,60%	29.503,03	1.543.682,67
9,30%	10,99%	1.610.272,27	39.954,31	13,70%	29.676,14	1.570.317,96
9,40%	11,09%	1.637.864,29	40.468,32	13,80%	29.849,53	1.597.395,97
9,50%	11,18%	1.665.912,91	40.989,11	13,90%	30.023,22	1.624.923,80

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στο διάγραμμα 4.2, όπου αποτυπώνεται η πορεία επιτοκίων και αποδόσεων στο υποθετικό σενάριο της ανόδου των επιτοκίων, όταν έχει προηγηθεί τιτλοποίηση του αρχικού δανείου.

**Διάγραμμα 4.2 Αποδόσεις του ΠΙ μετά από τιτλοποίηση σε ανοδικό περιβάλλον επιτοκίων.**



Όπως παρατηρούμε και από το γράφημα, η αύξηση των επιτοκίων μεταφράζεται σε σχεδόν ισόποση αύξηση της τελικής απόδοσης του ΠΙ. Η απόσταση μεταξύ των δύο σχεδόν παράλληλων ευθειών που αντικατοπτρίζουν τις αποδόσεις, είναι κατά μέσο όρο στο 1,9%, διαφορά η οποία οφείλεται, στο υψηλό περιθώριο κέρδους (3,5%). Είναι προφανές, ότι με δεδομένη τη μείωση του κόστους της τιτλοποίησης λόγω τεχνογνωσίας, καθώς και με πιθανή εκμετάλλευση μεταγενέστερης ανόδου των επιτοκίων, το ΠΙ είναι σε θέση να επιτύχει μελλοντικά ακόμη υψηλότερες αποδόσεις.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των δύο ενεργειών σε περιβάλλον ανόδου, μπορούμε με σιγουριά να πούμε, ότι με την τιτλοποίηση, το ΠΙ εκμεταλλεύεται στο έπακρο τη δυνατότητα που του παρέχει η αγορά για αυξημένες αποδόσεις, σε αντίθεση με τη διατήρηση του αρχικού δανείου στο χαρτοφυλάκιό του που θα οδηγήσει σε συρρίκνωση της απόδοσης, άρα και της κερδοφορίας του.

#### **4.2.2. Υπόθεση Β: Πτώση των Επιτοκίων.**

Στην περίπτωση αυτή, υποθέτουμε ότι την επόμενη της αρχικής χορήγησης τα επιτόκια μεταβάλλονται σημαντικά προς τα κάτω από το επίπεδο του 2,10%. Στη συνέχεια υπολογίζουμε το επιτόκιο απόδοσης για μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς EURIBOR κατά πέντε μονάδες βάσης (0,05%) προς τα κάτω. Ο υπολογισμός των αποδόσεων ακολουθεί το σκεπτικό που αναπτύχθηκε κατά το σενάριο της ανόδου των επιτοκίων, άρα ακολουθεί και τις ίδιες παραδοχές (διατήρηση σταθερού περιθωρίου και επιτοκίων έως τη λήξη του δανείου). Από τον υπολογισμό προκύπτουν τα αποτελέσματα του πίνακα 4.7.

**Πίνακας 4.7 Αποδόσεις του ΠΙ σε καθοδικό περιβάλλον με διατήρηση του αρχικού δανείου.**

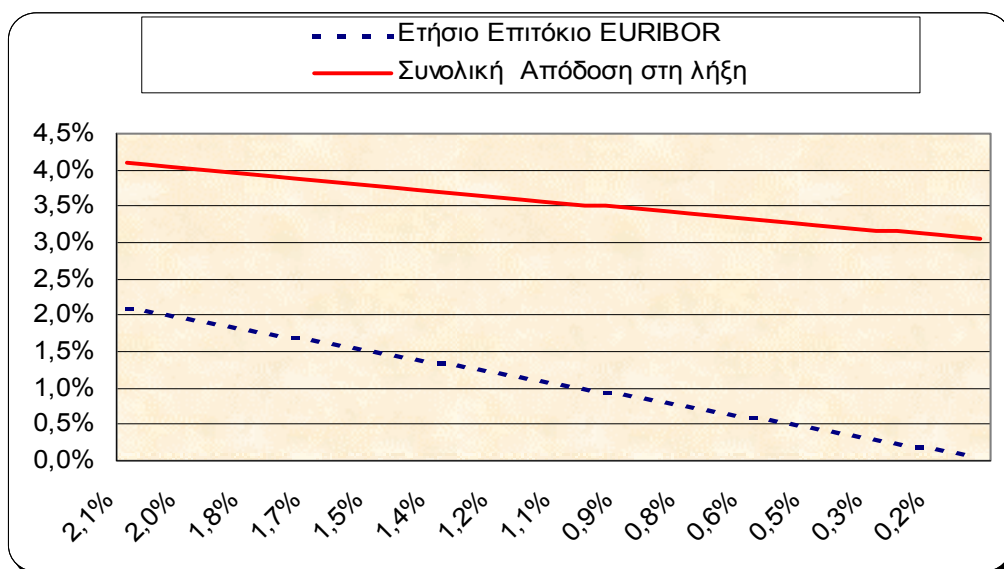
	Ετήσιο Επιτόκιο EURIBOR	Μεμβλοντική Αξία Δανείου	Συνολική Απόδοση στη λήξη		Ετήσιο Επιτόκιο EURIBOR	Μεμβλοντική Αξία Δανείου	Συνολική Απόδοση στη λήξη
1	2,10%	445.446,73	4,09%	22	1,05%	401.624,04	3,55%
2	2,05%	443.230,81	4,06%	23	1,00%	399.673,09	3,52%
3	2,00%	441.028,34	4,03%	24	0,95%	397.733,88	3,50%
4	1,95%	438.839,22	4,01%	25	0,90%	395.806,36	3,47%
5	1,90%	436.663,36	3,98%	26	0,85%	393.890,44	3,45%
6	1,85%	434.500,69	3,96%	27	0,80%	391.986,05	3,42%
7	1,80%	432.351,12	3,93%	28	0,75%	390.093,11	3,40%
8	1,75%	430.214,56	3,90%	29	0,70%	388.211,57	3,37%
9	1,70%	428.090,94	3,88%	30	0,65%	386.341,33	3,35%
10	1,65%	425.980,16	3,85%	31	0,60%	384.482,33	3,32%
11	1,60%	423.882,16	3,83%	32	0,55%	382.634,51	3,30%
12	1,55%	421.796,84	3,80%	33	0,50%	380.797,78	3,27%
13	1,50%	419.724,13	3,78%	34	0,45%	378.972,08	3,25%
14	1,45%	417.663,95	3,75%	35	0,40%	377.157,33	3,22%
15	1,40%	415.616,22	3,72%	36	0,35%	375.353,48	3,20%
16	1,35%	413.580,86	3,70%	37	0,30%	373.560,44	3,17%
17	1,30%	411.557,78	3,67%	38	0,25%	371.778,15	3,15%
18	1,25%	409.546,92	3,65%	39	0,20%	370.006,55	3,12%
19	1,20%	407.548,19	3,62%	40	0,15%	368.245,55	3,10%
20	1,15%	405.561,52	3,60%	41	0,10%	366.495,11	3,07%
21	1,10%	403.586,83	3,57%	42	0,05%	364.755,14	3,05%

τα οποία απεικονίζονται γραφικά στο διάγραμμα 4.3 που ακολουθεί.

Όπως προκύπτει και από το διάγραμμα, στην περίπτωση διατήρησης του δανείου στο χαρτοφυλάκιο του ΠΙ, η πτώση των επιτοκίων δεν συνεπάγεται την ίδια πτώση στη συνολική απόδοση του ΠΙ. Παρά το γεγονός της πτώσης, άρα και της επένδυσης των χρηματοροών του δανείου σε χαμηλότερα επιτόκια, η συνολική

απόδοση ανθίσταται τόσο περισσότερο, όσο μεγαλύτερη γίνεται η πτώση των επιτοκίων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το ΠΙ έχει ήδη διασφαλίσει υψηλές χρηματοροές για το μέλλον, με τη χορήγηση του δανείου στο 6,5%, γεγονός που βελτιώνει τη συνολική απόδοση παρά την πτώση.

**Διάγραμμα 4.3 Απόδοσεις του ΠΙ σε καθοδικό περιβάλλον επιτοκίων με διατήρηση του αρχικού δανείου.**



**Ενέργειες τιτλοποίησης και χορήγηση νέου δανείου.**

Θεωρούμε ότι το αρχικό δάνειο τιτλοποιείται την ίδια ημέρα της χορήγησης του και υποθέτουμε ότι, την επόμενη της αρχικής χορήγησης τα επιτόκια μεταβάλλονται σημαντικά προς τα κάτω από το επίπεδο του 2,10%. Στη συνέχεια, υπολογίζουμε το επιτόκιο απόδοσης για μεταβολές του επιτοκίου της αγοράς EURIBOR κατά πέντε μονάδες βάσης (0,05%) προς τα κάτω.

Ο υπολογισμός των αποδόσεων ακολουθεί το σκεπτικό που αναπτύχθηκε κατά το σενάριο της ανόδου των επιτοκίων, άρα ακολουθεί και τις ίδιες παραδοχές (διατήρηση σταθερού περιθωρίου και επιτοκίων έως τη λήξη του δανείου). Από τον υπολογισμό προκύπτουν τα αποτελέσματα του πίνακα 4.8,

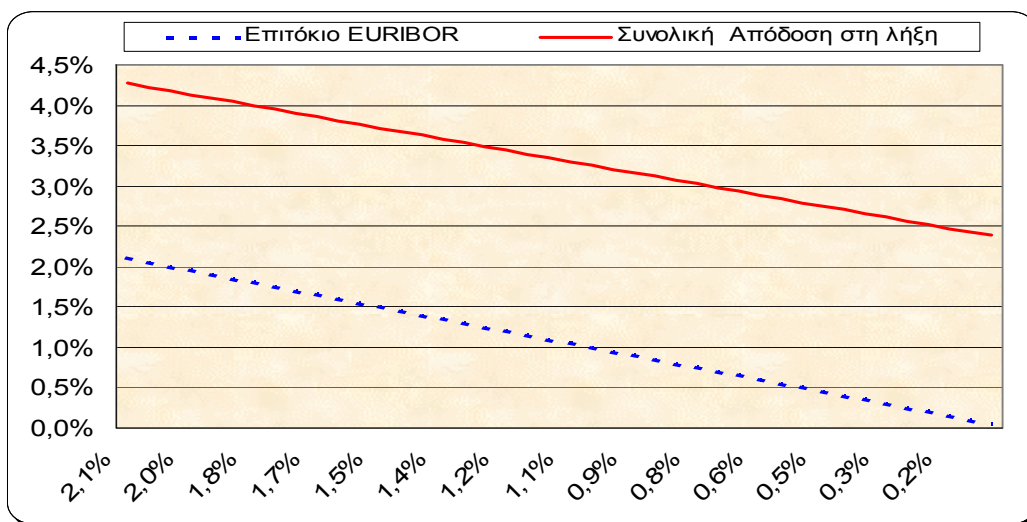


**Πίνακας 4.8 Αποδόσεις του ΠΙ σε καθοδικό περιβάλλον επιτοκίων με τιτλοποίηση του αρχικού δανείου.**

1	2	3	4	5	6	7
Επιτόκιο EURIBOR	Συνολική Απόδοση στη λήξη	Συνολική Μελλοντική Αξία	Μελλοντική Αξία Προμηθειας Αρχ. Δανείου	Επιτόκιο Νέου Δανείου	Τοκοχρεολύσιο Νέου Δανείου	Μελλοντική Αξία Νέου Δανείου
		<b>=(4)+(7)</b>				
2,10%	4,27%	461.625,75	16.179,02	6,50%	18.151,28	445.446,73
2,05%	4,22%	457.552,28	16.080,24	6,45%	18.079,25	441.472,05
2,00%	4,18%	453.513,53	15.982,10	6,40%	18.007,36	437.531,44
1,95%	4,13%	449.509,21	15.884,60	6,35%	17.935,59	433.624,62
1,90%	4,09%	445.539,04	15.787,74	6,30%	17.863,96	429.751,30
1,85%	4,04%	441.602,73	15.691,51	6,25%	17.792,45	425.911,22
1,80%	3,99%	437.700,00	15.595,91	6,20%	17.721,08	422.104,09
1,75%	3,95%	433.830,59	15.500,94	6,15%	17.649,84	418.329,65
1,70%	3,90%	429.994,20	15.406,59	6,10%	17.578,73	414.587,62
1,65%	3,86%	426.190,58	15.312,85	6,05%	17.507,75	410.877,73
1,60%	3,81%	422.419,45	15.219,73	6,00%	17.436,91	407.199,71
1,55%	3,76%	418.680,53	15.127,22	5,95%	17.366,20	403.553,31
1,50%	3,72%	414.973,57	15.035,31	5,90%	17.295,62	399.938,26
1,45%	3,67%	411.298,31	14.944,01	5,85%	17.225,18	396.354,30
1,40%	3,62%	407.654,47	14.853,30	5,80%	17.154,87	392.801,17
1,35%	3,58%	404.041,80	14.763,18	5,75%	17.084,70	389.278,61
1,30%	3,53%	400.460,04	14.673,65	5,70%	17.014,66	385.786,38
1,25%	3,49%	396.908,93	14.584,71	5,65%	16.944,76	382.324,22
1,20%	3,44%	393.388,22	14.496,35	5,60%	16.874,99	378.891,87
1,15%	3,39%	389.897,67	14.408,57	5,55%	16.805,36	375.489,10
1,10%	3,35%	386.437,01	14.321,36	5,50%	16.735,87	372.115,66
1,05%	3,30%	383.006,01	14.234,72	5,45%	16.666,51	368.771,29
1,00%	3,26%	379.604,41	14.148,64	5,40%	16.597,29	365.455,77
0,95%	3,21%	376.231,97	14.063,13	5,35%	16.528,21	362.168,84
0,90%	3,16%	372.888,46	13.978,18	5,30%	16.459,26	358.910,28
0,85%	3,12%	369.573,62	13.893,78	5,25%	16.390,46	355.679,84
0,80%	3,07%	366.287,23	13.809,93	5,20%	16.321,79	352.477,30
0,75%	3,03%	363.029,05	13.726,63	5,15%	16.253,26	349.302,41
0,70%	2,98%	359.798,83	13.643,88	5,10%	16.184,87	346.154,95
0,65%	2,93%	356.596,36	13.561,66	5,05%	16.116,63	343.034,70
0,60%	2,89%	353.421,40	13.479,98	5,00%	16.048,52	339.941,41
0,55%	2,84%	350.273,71	13.398,84	4,95%	15.980,55	336.874,88
0,50%	2,80%	347.153,09	13.318,22	4,90%	15.912,72	333.834,86
0,45%	2,75%	344.059,29	13.238,13	4,85%	15.845,04	330.821,16
0,40%	2,70%	340.992,10	13.158,56	4,80%	15.777,49	327.833,53
0,35%	2,66%	337.951,29	13.079,52	4,75%	15.710,09	324.871,77
0,30%	2,61%	334.936,65	13.000,98	4,70%	15.642,83	321.935,66
0,25%	2,57%	331.947,96	12.922,96	4,65%	15.575,72	319.024,99
0,20%	2,52%	328.985,00	12.845,45	4,60%	15.508,74	316.139,54
0,15%	2,47%	326.047,55	12.768,45	4,55%	15.441,91	313.279,11
0,10%	2,43%	323.135,42	12.691,94	4,50%	15.375,23	310.443,47
0,05%	2,38%	320.248,37	12.615,94	4,45%	15.308,69	307.632,44

τα οποία απεικονίζονται γραφικά στο διάγραμμα 4.4 που ακολουθεί.

Όπως παρατηρούμε και από το γράφημα, η μείωση των επιτοκίων μεταφράζεται σε σχεδόν ισόποση μείωση της συνολικής απόδοσης του ΠΙ.

**Διάγραμμα 4.4 Αποδόσεις του ΠΙ μετά από τιτλοποίηση σε καθοδικό περιβάλλον επιτοκίων.**

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των δύο ενεργειών στο καθοδικό περιβάλλον επιτοκίων, παρατηρούμε ότι η τιτλοποίηση δημιουργεί μεγαλύτερη μείωση των αποδόσεων σε σχέση με τη διατήρηση του δανείου στο χαρτοφυλάκιο του ΠΙ, γεγονός που θα οδηγήσει και σε συρρίκνωση της κερδοφορίας του.

Βέβαια σε ένα έντονα πτωτικό περιβάλλον, θα υπάρξει σε μεγάλο βαθμό και το φαινόμενο της πρόωρης ή μερικής αποπληρωμής των δανείων. Σε αυτή την περίπτωση στόχος των δανειοληπτών είναι η αναχρηματοδότηση του δανείου με πολύ πιο ευνοϊκούς όρους, δηλαδή με χαμηλότερο κόστος. Στη συνέχεια εξετάζουμε ένα σενάριο όπου το επιτόκιο της αγοράς μειώνεται σημαντικά την επομένη της χορήγησης των δανείων και το επιτόκιο EURIBOR διαμορφώνεται στο 1,60%. Το ποσό των 200.000 ευρώ, με το οποίο έχουμε κάνει όλες μας τις υποθέσεις μέχρι τώρα, αντιπροσωπεύει ένα χαρτοφυλάκιο πέντε στεγαστικών δανείων, από τα οποία προεξοφλείται το ένα -λόγω της σημαντικής πτώσης-, το ποσό του οποίου είναι 40.000 (ποσοστό προεξόφλησης 20%). Το εξοφληθέν δάνειο αναχρηματοδοτείται από το ίδιο το ΠΙ και για το ίδιο ποσό, στο νέο χαμηλότερο στεγαστικό επιτόκιο που διαμορφώνεται σε 6%. Η δόση του νέου δανείου είναι 8718,46 η οποία μαζί με το ποσό των δόσεων των παλαιών δανείων (μειωμένο κατά 20%), θα επανεπενδυθεί στο νέο επιτόκιο της αγοράς

θεωρώντας όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, ότι η καμπύλη των επιτοκίων παραμένει σταθερή έως τη λήξη των δανείων, δηλαδή για τα επόμενα 20 έτη.

**Πίνακας 4.9 Σύγκριση αποδόσεων τιτλοποίησης και διατήρησης του χαρτοφυλακίου δανείων με ποσοστό προεξοφλήσεων 20%.**

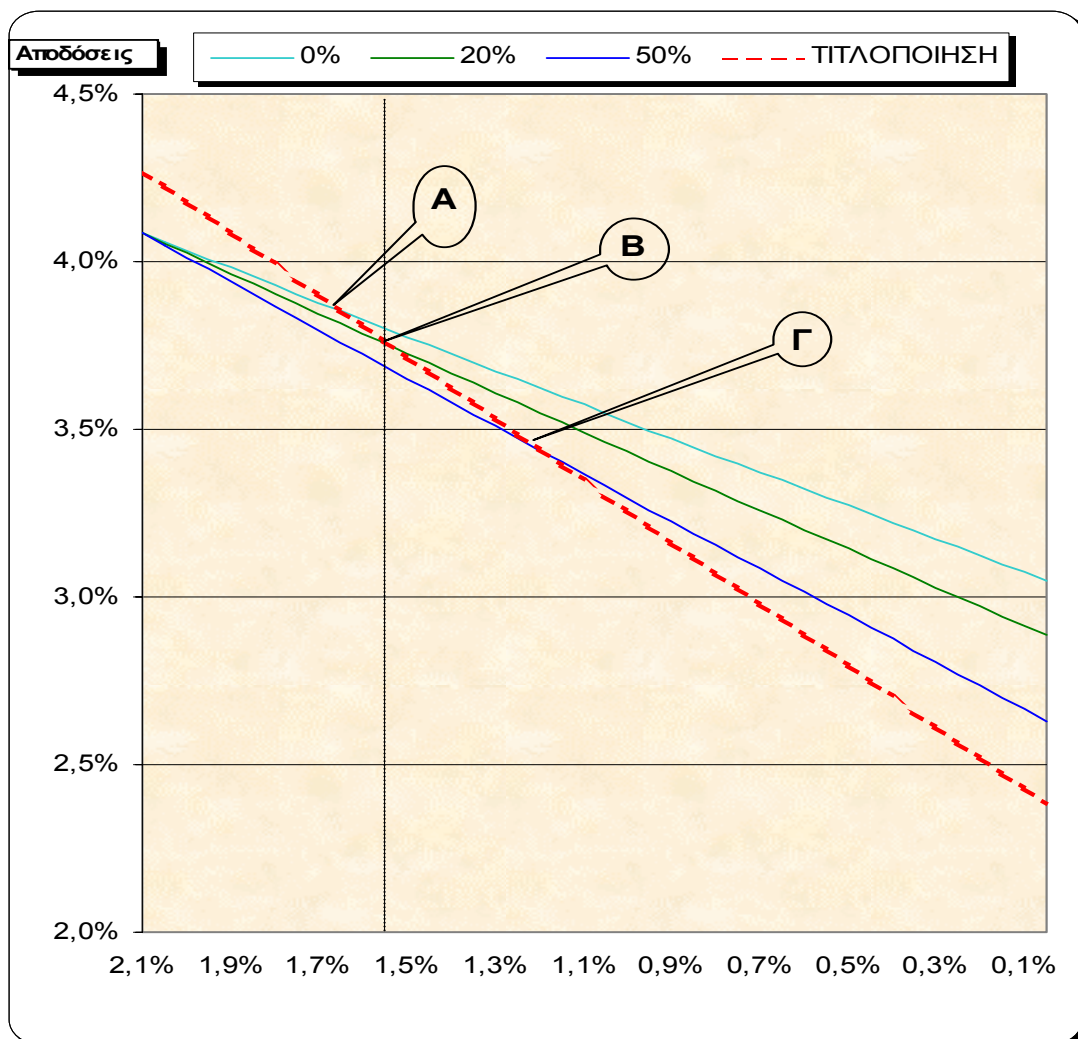
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ετήσιο Επιτόκιο EURIBOR	Επιτόκιο Νέων Δανείων	Δόση Νέων Δανείων	Μελλοντική Αξία Νέων Δανείων	Μελλοντική Αξία Υφιστάμενου Δανείου	Συνολική Απόδοση στη λήξη	Απόδοση Τιτλοποίησης	Διαφορές μεταξύ αποδόσεων
1	2,10%	6,50%	3630,26	89.089,35	356.357,38	4,085%	4,271%	0,19%
2	2,05%	6,45%	3615,85	88.294,41	354.584,65	4,055%	4,225%	0,17%
3	2,00%	6,40%	3601,47	87.506,29	352.822,67	4,025%	4,178%	0,15%
4	1,95%	6,35%	3587,12	86.724,92	351.071,37	3,995%	4,132%	0,14%
5	1,90%	6,30%	3572,79	85.950,26	349.330,69	3,965%	4,086%	0,12%
6	1,85%	6,25%	3558,49	85.182,24	347.600,55	3,935%	4,040%	0,10%
7	1,80%	6,20%	3544,22	84.420,82	345.880,89	3,905%	3,994%	0,09%
8	1,75%	6,15%	3529,97	83.665,93	344.171,65	3,875%	3,948%	0,07%
9	1,70%	6,10%	3515,75	82.917,52	342.472,75	3,846%	3,901%	0,06%
10	1,65%	6,05%	3501,55	82.175,55	340.784,13	3,816%	3,855%	0,04%
11	1,60%	6,00%	3487,38	81.439,94	339.105,73	3,786%	3,809%	0,02%
12	1,55%	5,95%	3473,24	80.710,66	337.437,47	3,756%	3,763%	0,01%
13	1,50%	5,90%	3459,12	79.987,65	335.779,31	3,727%	3,717%	-0,01%
14	1,45%	5,85%	3445,04	79.270,86	334.131,16	3,697%	3,671%	-0,03%
15	1,40%	5,80%	3430,97	78.560,23	332.492,98	3,668%	3,625%	-0,04%
16	1,35%	5,75%	3416,94	77.855,72	330.864,69	3,638%	3,579%	-0,06%
17	1,30%	5,70%	3402,93	77.157,28	329.246,23	3,609%	3,532%	-0,08%
18	1,25%	5,65%	3388,95	76.464,84	327.637,54	3,579%	3,486%	-0,09%
19	1,20%	5,60%	3375,00	75.778,37	326.038,55	3,550%	3,440%	-0,11%
20	1,15%	5,55%	3361,07	75.097,82	324.449,22	3,521%	3,394%	-0,13%
21	1,10%	5,50%	3347,17	74.423,13	322.869,46	3,491%	3,348%	-0,14%
22	1,05%	5,45%	3333,30	73.754,26	321.299,24	3,462%	3,302%	-0,16%
23	1,00%	5,40%	3319,46	73.091,15	319.738,47	3,433%	3,256%	-0,18%
24	0,95%	5,35%	3305,64	72.433,77	318.187,11	3,404%	3,210%	-0,19%
25	0,90%	5,30%	3291,85	71.782,06	316.645,09	3,375%	3,164%	-0,21%
26	0,85%	5,25%	3278,09	71.135,97	315.112,35	3,346%	3,118%	-0,23%
27	0,80%	5,20%	3264,36	70.495,46	313.588,84	3,317%	3,072%	-0,24%
28	0,75%	5,15%	3250,65	69.860,48	312.074,49	3,288%	3,026%	-0,26%
29	0,70%	5,10%	3236,97	69.230,99	310.569,25	3,259%	2,980%	-0,28%
30	0,65%	5,05%	3223,33	68.606,94	309.073,06	3,230%	2,934%	-0,30%
31	0,60%	5,00%	3209,70	67.988,28	307.585,87	3,201%	2,888%	-0,31%
32	0,55%	4,95%	3196,11	67.374,98	306.107,61	3,172%	2,842%	-0,33%
33	0,50%	4,90%	3182,54	66.766,97	304.638,22	3,143%	2,796%	-0,35%
34	0,45%	4,85%	3169,01	66.164,23	303.177,66	3,115%	2,750%	-0,36%
35	0,40%	4,80%	3155,50	65.566,71	301.725,87	3,086%	2,704%	-0,38%
36	0,35%	4,75%	3142,02	64.974,35	300.282,78	3,057%	2,658%	-0,40%
37	0,30%	4,70%	3128,57	64.387,13	298.848,35	3,029%	2,612%	-0,42%
38	0,25%	4,65%	3115,14	63.805,00	297.422,52	3,000%	2,566%	-0,43%
39	0,20%	4,60%	3101,75	63.227,91	296.005,24	2,972%	2,520%	-0,45%
40	0,15%	4,55%	3088,38	62.655,82	294.596,44	2,943%	2,474%	-0,47%
41	0,10%	4,50%	3075,05	62.088,69	293.196,08	2,915%	2,428%	-0,49%
42	0,05%	4,45%	3061,74	61.526,49	291.804,11	2,886%	2,382%	-0,50%

Η απόδοση του χαρτοφυλακίου έως τη λήξη διαμορφώνεται σε 3,786% και είναι χαμηλότερη από την αντίστοιχη που θα μπορούσε να επιτύχει το ΠΙ (3,809%) αν υλοποιούσε την τιτλοποίηση. Τα αποτελέσματα για μεταβολές των επιτοκίων

κατά πέντε μονάδες βάσης και ποσοστό προεξόφλησης 20%, παρουσιάζονται στον πίνακα 4.9 της προηγούμενης σελίδας.

Όπως διαπιστώθηκε και νωρίτερα, σε πτωτικό περιβάλλον επιτοκίων οι αποδόσεις της τιτλοποίησης είναι χαμηλότερες από τις αντίστοιχες του χαρτοφυλακίου των δανείων, όταν αυτό παραμένει στο ΠΙ. Αυτό συμβαίνει σίγουρα όταν δεν υπάρχει καθόλου προμήθεια εξυπηρέτησης (πράγμα αδύνατο). Η προμήθεια διαφοροποιεί το αποτέλεσμα και δημιουργεί διαφορά στις αποδόσεις υπέρ της τιτλοποίησης, για μικρή μεταβολή των επιτοκίων προς τα κάτω. Η μεταβολή αυτή ισοδυναμεί περίπου, με το ποσοστό της προμήθειας. Όσο υψηλότερη είναι η προμήθεια τόσο μεγαλύτερη γίνεται η διαφορά αυτή, υπέρ της τιτλοποίησης.

**Διάγραμμα 4.5 Σύγκριση αποδόσεων μεταξύ τιτλοποίησης και διατήρησης του χαρτοφυλακίου σε καθοδικό περιβάλλον, με επίπεδα προεξόφλησης 0%, 20% & 50%.**



Εν συνεχεία, υπολογίζουμε τις αποδόσεις που προκύπτουν για διαφορετικά σενάρια ποσοστών προεξόφλησης (0%, 20% και 50%) και τις συγκρίνουμε με αυτές που θα επιτύγχανε το ΠΙ σε περίπτωση τιτλοποίησης (διάγραμμα 4.5). Παρατηρώντας το διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι, για επίπεδο προεξοφλήσεων 0%, η απόδοση της τιτλοποίησης ξεκινά να υπερέχει από το (σημείο Α), δηλαδή για επίπεδο επιτοκίου 1,7%. Για μεγαλύτερο επίπεδο προεξοφλήσεων (20%) η διαφορά στις αποδόσεις ξεκινά ακόμη χαμηλότερα, δηλαδή για επίπεδο επιτοκίου μεγαλύτερο του 1,55% (σημείο Β). Όσο μεγαλώνει το ποσοστό προεξόφλησης και γίνεται 50%, το επίπεδο επιτοκίου φτάνει στο 1,25% (σημείο Γ). Η απόδοση του χαρτοφυλακίου των δανείων πέφτει όσο αναχρηματοδοτούνται περισσότερα δάνεια στα νέα χαμηλότερα επιτόκια. Από αυτή τη διαπίστωση, συμπεραίνουμε πως ακόμη και σε πτωτικό περιβάλλον και ανάλογα με το μέγεθος των αναμενόμενων προεξοφλήσεων, το ΠΙ μπορεί να επιτύχει καλύτερες αποδόσεις μέσω της τιτλοποίησης.

Συμπέρασμα: Αν δεν υπάρχουν οι απαιτούμενες ρήτρες στο χαρτοφυλάκιο των δανείων, που να περιορίζουν σημαντικά ή να καθιστούν απαγορευτική την πρόωρη αποπληρωμή του δανείου, τότε ίσως η τιτλοποίηση αποδειχθεί ότι παρέχει καλύτερες αποδόσεις, αφού μετακυλύει αυτόν τον κίνδυνο στους ομολογιούχους όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο. Βέβαια, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να συμβαίνει μέχρι τώρα στην Ελληνική αγορά, αφού η δραστηριότητα των αναχρηματοδοτήσεων είναι αρκετά περιορισμένη. Σύμφωνα με στοιχεία των πρώτων τιτλοποιήσεων, από την εταιρεία αξιολόγησης FITCH Ratings, το ποσοστό των προεξοφλήσεων είναι μικρότερο του 5%.

### **4.3. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα**

Με την ανάλυση που προηγήθηκε διαπιστώνεται ότι, η απόδοση η οποία εξασφαλίζεται μέσω της τιτλοποίησης δεν επηρεάζεται από το ύψος των χορηγούμενων δανείων, στην περίπτωση που πρόκειται για χρηματοδότηση νέων στεγαστικών δανείων. Ανά πάσα στιγμή πρόκειται για το ποσό του άληκτου αρχικού κεφαλαίου, το οποίο θα χρηματοδοτήσει ένα νέο δάνειο σε επιτόκιο διαφορετικό του παλαιού. Επειδή υφίσταται πώληση του παλαιού δανείου, η απόδοση του δεν επηρεάζει τις νέες αποδόσεις.

Αποκλείοντας τις παραπάνω μεταβλητές, μπορούμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι, η απόδοση η οποία επιτυγχάνεται μέσω της τιτλοποίησης είναι συνάρτηση του επιτοκίου του νέου δανείου, της διάρκειάς του, καθώς και του επιτοκίου επανεπένδυσης των μελλοντικών χρηματοροών του. Αν υποθέσουμε ότι  $Bal$  είναι το ποσό χρηματοδότησης του νέου δανείου,  $R$  είναι το επιτόκιο του,  $R_I$  το επιτόκιο της επανεπένδυσης των χρηματοροών του και  $N$  η διάρκεια του σε έτη, τότε από τη σχέση υπολογισμού της μέσης ετήσιας απόδοσης

$$y = \left( \frac{FV}{Bal} \right)^{\frac{1}{N}} - 1 \text{ καθώς και από τις συναρτήσεις } Pmt = Bal \left( \frac{R(1+R)^N}{(1+R)^N - 1} \right) \text{ και}$$

$$FV = Pmt \left( \frac{(1+R_I)^N - 1}{R_I} \right) \text{ προκύπτει η παρακάτω συνάρτηση } A, \text{ με την οποία}$$

εκτιμάται το επιτόκιο απόδοσης του δανείου μετά από την τιτλοποίησή του.

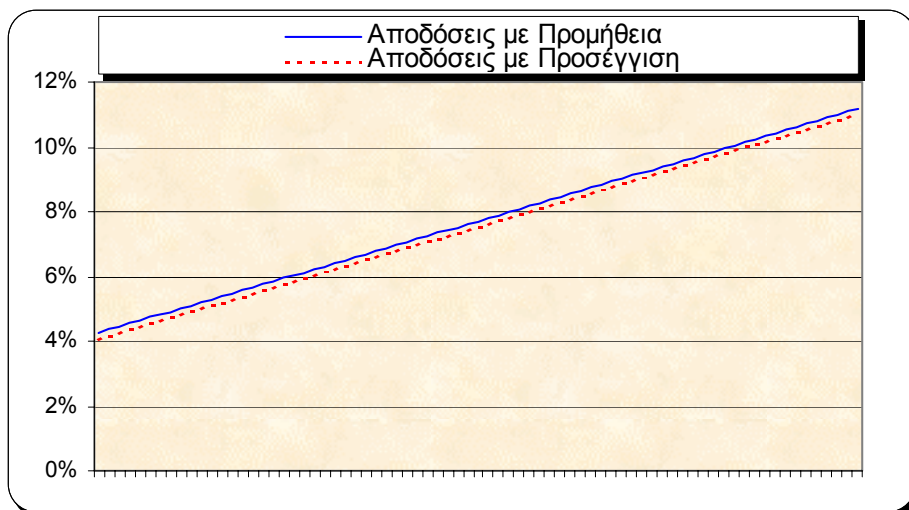
#### **Συνάρτηση A Απόδοση δανείου μετά από τιτλοποίηση**

$$y = \left( \frac{FV}{Bal} \right)^{\frac{1}{N}} - 1 = \left( \frac{Bal \left( \frac{R(1+R)^N}{(1+R)^N - 1} \right) \left( \frac{(1+R_I)^N - 1}{R_I} \right)}{Bal} \right)^{\frac{1}{N}} - 1 = \left( \left( \frac{R(1+R)^N}{(1+R)^N - 1} \right) \left( \frac{(1+R_I)^N - 1}{R_I} \right) \right)^{\frac{1}{N}} - 1$$

Στη συνάρτηση δεν συμμετέχει η προμήθεια, την οποία θεωρήσαμε αμελητέα, ενώ δεν λαμβάνεται υπόψη το κόστος της τιτλοποίησης, το οποίο σαφώς περιορίζει την τελική απόδοση.

Όπως παρατηρήσαμε από τα εμπειρικά αποτελέσματα, ο βαθμός προσέγγισης είναι πάρα πολύ μεγάλος. Η προμήθεια εξυπηρέτησης με τη σειρά της, δεν επηρεάζει σημαντικά τις μελλοντικές αποδόσεις, όπως προκύπτει από την παρατήρηση των αποτελεσμάτων. Η διαφορά στις αποδόσεις μεταξύ των αποτελεσμάτων με προμήθεια και με τη φόρμουλα που τις προσεγγίζει, κυμαίνεται σε απόλυτες τιμές από 0,14% έως 0,19%, βαίνει μειούμενη στην άνοδο και σε ποσοστιαία μεταβολή είναι μικρότερη του 2%. Άρα, μπορούμε με ασφάλεια να συμπεράνουμε ότι δεν καθορίζει τις νέες αποδόσεις και μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα. Αυτό άλλωστε επιβεβαιώνεται και από το γράφημα 4.5.

**Διάγραμμα 5: Σύγκριση πραγματικών και προσεγγιστικών αποδόσεων τιτλοποίησης.**



Τέλος, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι, η σύγκριση αποδόσεων μεταξύ διατήρησης των στεγαστικών χαρτοφυλακίων με κυμαινόμενο επιτόκιο - όπου το στεγαστικό επιτόκιο είναι της μορφής EURBOR+spread- και τιτλοποίησής τους, είναι προφανές ότι θα αφήνει πάντα κάποιο περιθώριο κέρδους στο ΠΙ, εξασφαλίζοντας ρευστότητα για τη χρηματοδότηση των νέων δανείων, οι αποδόσεις των οποίων ακολουθούν τις τρέχουσες αποδόσεις της αγοράς.



## **5. Οι επιδράσεις του νέου εποπτικού πλαισίου "Βασιλεία ΙΙ".**

### **5.1. Το εποπτικό πλαίσιο και η αναθεώρησή του.**

Το ισχύον καθεστώς για την κεφαλαιακή επάρκεια των πιστωτικών ιδρυμάτων θεσπίστηκε το 1988, με την εφαρμογή ενός συστήματος κεφαλαιακής μέτρησης ευρύτερα γνωστού ως «Συμφωνία της Βασιλείας» (Basel Capital Accord) ή «Βασιλεία Ι». Με το σύστημα αυτό, εφαρμόστηκε η μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου στα εντός και εκτός ισολογισμού στοιχεία του ενεργητικού, θέτοντας ελάχιστο όριο απαιτούμενων εποπτικών κεφαλαίων (regulatory capital) ίσο με 8% του σταθμισμένου ενεργητικού. Η «Βασιλεία Ι» συμπληρώθηκε με την ενσωμάτωση των κινδύνων αγοράς (Ιανουάριος 1996) και εμπλουτίστηκε περαιτέρω με την εισαγωγή εναλλακτικών μεθόδων μέτρησης των εν λόγω κινδύνων. Η εισαγωγή της επηρέασε άμεσα τη συμπεριφορά των ΠΙ. Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή συντελεστών στάθμισης κινδύνου σε διαφορετικές κατηγορίες στοιχείων του ενεργητικού τα οδήγησε στην αναζήτηση στοιχείων υψηλότερου ή χαμηλότερου κινδύνου, ταυτόχρονα με την αναζήτηση μεθόδων αποφυγής κεφαλαιακών απαιτήσεων (regulatory capital arbitrage). Ειδικότερα, παρατηρήθηκαν μεταξύ άλλων, η ενίσχυση του ενδιαφέροντος των ΠΙ για την αγορά των στεγαστικών δανείων (η μοναδική κατηγορία με συντελεστή στάθμισης πιστωτικού κινδύνου χαμηλότερου του 100%), καθώς και η ραγδαία ανάπτυξη της αγοράς των πιστωτικών παραγώγων (credit derivatives), τα οποία αποτέλεσαν το βασικό εργαλείο αποφυγής των κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Η επιτροπή της Βασιλείας, αναγνωρίζοντας το γεγονός, ότι το υπάρχον σύστημα εποπτείας των ΠΙ είναι πλέον παρωχημένο και ανεπαρκές στην αντιμετώπιση των νέων προκλήσεων στο διεθνές χρηματοπιστωτικό σύστημα, ξεκίνησε από το 1999 μία σειρά συμβουλευτικών κειμένων και μελετών, οι οποίες αποτελούν το νέο πλέγμα προτάσεων αναθεώρησης του εποπτικού πλαισίου, ευρύτερα γνωστού ως «Βασιλεία ΙΙ».

---



Οι νέες προτάσεις βασίζονται σε τρεις αλληλένδετους και συμπληρωματικούς μεταξύ τους πυλώνες, οι οποίοι συμβάλλουν στην ασφάλεια και σταθερότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος καθώς και στην ενίσχυση του ανταγωνισμού. Η προτεινόμενη «Βασιλεία II» απομακρύνεται από την ιδέα ότι, οι εποπτικοί κανόνες πρέπει να είναι ίδιοι για όλους και αναγνωρίζει ότι, όσο πιο εξελιγμένο και αποτελεσματικό είναι ένα ΠΙ στην εκτίμηση των κινδύνων που αναλαμβάνει, τόσο λιγότερο κεφάλαιο θα πρέπει να διακρατά. Η εφαρμογή του νέου πλαισίου αναμένεται να τεθεί σε ισχύ από την 1-1-2007.

## **5.2. Το νέο εποπτικό πλαίσιο «Βασιλεία II».**

Σκοπός αυτής της ενότητας, είναι να αναλύσει το νέο θεσμικό πλαίσιο, τις επιπτώσεις του στα στεγαστικά δάνεια, καθώς και στις τιτλοποιημένες απαιτήσεις. Από τους τρεις πυλώνες που αναφέρθηκαν, ο σημαντικότερος είναι ο πρώτος (pillar1), όπου για τον υπολογισμό των κεφαλαιακών απαιτήσεων χρησιμοποιούνται πολλαπλές προσεγγίσεις, οι οποίες παρουσιάζουν αυξημένο βαθμό πολυπλοκότητας και ευαισθησίας στον αναλαμβανόμενο κίνδυνο. Οι κίνδυνοι που προσδιορίζουν το ύψος των οικονομικών κεφαλαίων είναι δύο: ο πιστωτικός, ο οποίος αναθεωρείται και ο λειτουργικός, ο οποίος εισάγεται για πρώτη φορά στον υπολογισμό του σταθμισμένου ενεργητικού.

### **5.2.1. Ο πιστωτικός Κίνδυνος.**

Σε ότι αφορά στον πιστωτικό κίνδυνο, προτείνονται δύο προσεγγίσεις υπολογισμού των κεφαλαίων: Η τυποποιημένη (Standardized Approach) και αυτή των εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης (Internal Ratings Based Approach), η οποία δίνει με τη σειρά τις εξής δύο εναλλακτικές: τη Θεμελιώδη προσέγγιση (Foundation Approach) και την Εξελιγμένη προσέγγιση (Advanced Approach).

---

Η στάθμιση των απαιτήσεων εξαρτάται από τη φύση του αντισυμβαλλόμενου (πχ Κράτος, εταιρεία), το είδος της απαίτησης (πχ στεγαστικό δάνειο, ομόλογο) και την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας οφειλέτη από εξωτερικούς οίκους αξιολόγησης. Οι εξωτερικές αξιολογήσεις θα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια και θα υπόκεινται στον έλεγχο των εθνικών εποπτικών αρχών.

Σε ότι αφορά στα στεγαστικά δάνεια που είναι πλήρως εξασφαλισμένα με υποθήκες αστικών ακινήτων, ο προτεινόμενος συντελεστής στάθμισης είναι 35%, μειώνοντας αυτόν που ισχύει σήμερα και είναι 50%. Αντίστοιχα, ο συντελεστής εμπορικών ακινήτων ορίζεται σε 100%. Το ανασφάλιστο τμήμα των ληξιπρόθεσμων άνω των 90 ημερών απαιτήσεων, μετά την αφαίρεση των ειδικών προβλέψεων, προτείνεται να σταθμίζεται με 50% και 100% αντίστοιχα.

Η επιβάρυνση των τιτλοποιημένων απαιτήσεων από 0%, 20% και 100%, που ισχύει αντίστοιχα για τις τρεις πρώτες κατηγορίες αξιολόγησης σήμερα, διαμορφώνεται στις ακόλουθες, σύμφωνα με τον πίνακα.

<b>Αξιολόγηση</b>	<b>AAA έως AA-</b>	<b>A+ έως A-</b>	<b>BBB+ έως BBB-</b>	<b>BB+ έως B-</b>	<b>Κάτω από B-</b>	<b>Μή Αξιολογημέ νες</b>
Μακροχρόνια	<b>20%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>	<b>350%</b>	<b>#</b>	<b>#</b>
Βραχυχρόνια	<b>20%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>	<b>#</b>		

Η υιοθέτηση της προσέγγισης των εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης πιστωτικού κινδύνου (ΕΣΔ) αποτελεί το πιο καινοτόμο τμήμα των νέων προτάσεων, το οποίο θεμελιώνεται στις εσωτερικές πρακτικές αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου που χρησιμοποιούνται από τα ΠΙ για την εκτίμηση του ύψους του οικονομικού κεφαλαίου.

Για την εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου, που απορρέει από το χαρτοφυλάκιο των στεγαστικών δανείων μπορεί να ακολουθηθεί η τυποποιημένη μέθοδος, όπου ο συντελεστής στάθμισης είναι 35% ή η εξελιγμένη μέθοδος, στην οποία πρέπει

να εκτιμώνται βάσει του εσωτερικού μοντέλου του ΠΙ οι ακόλουθες παράμετροι του πιστωτικού κινδύνου:

1. **Η πιθανότητα αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλόμενου (Probability of Default)**, ή εν συντομία **PD**, η οποία ορίζεται ως η μεγαλύτερη τιμή μεταξύ της πιθανότητας αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλόμενου με χρονικό ορίζοντα ένα έτος και ενός ελάχιστου ορίου 0,03%.
  2. **Η αναμενόμενη ζημιά σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλόμενου (Loss Given Default)**, ή εν συντομία **LGD**, η οποία αντιπροσωπεύει μία εκτίμηση της μέσης αναμενόμενης ζημιάς ανά απαίτηση που θα υποστεί το ΠΙ, στην περίπτωση που ο αντισυμβαλλόμενος δεν είναι σε θέση να εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις. Η τιμή της LGD ορίζεται ποσοστιαία πχ 40%, και σημαίνει ότι η αξία η οποία θα ανακτηθεί σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης είναι 60% ( $1 - LGD = 1 - 40\%$ ). Η LGD εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά της συναλλαγής, καθώς επίσης και από τις τεχνικές μείωσης του κινδύνου που έχουν χρησιμοποιηθεί.
  3. **Η έκθεση έναντι του αντισυμβαλλόμενου σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του (Exposure at Default)**, ή εν συντομία **EAD**, η οποία όπως και η προηγούμενη, προσδιορίζεται από το είδος της απαίτησης και στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ίση με το ονομαστικό ποσό της απαίτησης. Με άλλα λόγια, αποτελεί το μελλοντικό δυνητικό δανεισμό του αντισυμβαλλόμενου πριν την αθέτηση της υποχρέωσης του.
  4. **Η εναπομένουσα διάρκεια μέχρι τη λήξη των απαιτήσεων (Maturity)**, ή εν συντομία **M**, η οποία επηρεάζει ανάλογα και τον υποκείμενο πιστωτικό κίνδυνο. Όσο μεγαλύτερη είναι τόσο μεγαλύτερος και ο κίνδυνος. Τα ΠΙ, που θα εφαρμόσουν την εξελιγμένη προσέγγιση, θα υποχρεωθούν να ενσωματώσουν τις επιδράσεις της πραγματικής M, μέχρι τη λήξη των απαιτήσεων, στους συντελεστές στάθμισης πιστωτικού κινδύνου.
-

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, οι συντελεστές στάθμισης για τον πιστωτικό κίνδυνο των στεγαστικών δανείων θα εξαρτώνται από τις PD, LGD και την πραγματική εναπομένουσα διάρκεια της απαίτησης, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη του ενός έτους, ενώ περιορίζεται συμβατικά στα πέντε (5) έτη.

Τέλος, αφού οι παράμετροι εκτιμηθούν ξεχωριστά, εισάγονται ως μεταβλητές στην παρακάτω συνάρτηση για τον υπολογισμό των συντελεστών στάθμισης πιστωτικού κινδύνου και συνεπώς των αντίστοιχων κεφαλαιακών απαιτήσεων:

**R=Correlation= 0,15**

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

Για τον υπολογισμό του σταθμισμένου ενεργητικού, η κεφαλαιακή απαίτηση κάθε στοιχείου ενεργητικού θα πολλαπλασιάζεται επί την έκθεση σε περίπτωση αθέτησης και επί 12,5 (το αντίστροφο του ελάχιστου δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας που είναι 8%). Άρα, οι συντελεστές σταθμισμένου ενεργητικού (Risk Weighted Assets) ή RWA υπολογίζονται από τη σχέση  $RWA = K \cdot 12,50 \cdot EAD$

Σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις των στεγαστικών δανείων η EAD ταυτίζεται με το ποσό του άληκτου κεφαλαίου του δανείου. Εξαιρεση πιθανόν να αποτελεί η τμηματική χορήγηση ενός στεγαστικού δανείου όπου έχει δοθεί πίστωση για μεγαλύτερο ποσό. Αλλά και πάλι, λόγω μηχανισμών παρακολούθησης της πορείας ανέγερσης ενός ακινήτου, είναι δύσκολο να γίνει εκταμίευση, αν δεν πιστοποιηθεί η πρόοδος του έργου. Άρα πρακτικά η EAD=1

Όπως προκύπτει και από τη συνάρτηση, το εποπτικό κεφάλαιο (κατ' επέκταση και το οικονομικό) καλύπτει μόνο τις μη αναμενόμενες ζημίες, καθώς οι αναμενόμενες καλύπτονται από το συνδυασμό της αρχικής τιμολόγησης της συναλλαγής και το σχηματισμό γενικών προβλέψεων έναντι των απαιτήσεων.

Τέλος, με δεδομένη τη σχέση ότι  $EAD=1$  δηλαδή ότι η έκθεση σε κίνδυνο είναι το 100% του ποσού του άληκτου κεφαλαίου του δανείου, η παραπάνω συνάρτηση για τον υπολογισμό των RWA μπορεί να απλοποιηθεί στην ακόλουθη μορφή:

$$RWA = LGD \left( N \left[ \frac{1}{(0,85)^{0,5}} G(PD) + \left( \frac{0,15}{0,85} \right)^{0,5} G(0,999) \right] - PD \right) 12,5$$

όπου καταλήγει να είναι μία συνάρτηση δύο μεταβλητών (LGD,PD) και μπορεί εύκολα να μοντελοποιηθεί από τα ΠΙ.

### **5.2.2. Ο Λειτουργικός Κίνδυνος.**

Το νέο πλαίσιο ορίζει ως λειτουργικό, τον κίνδυνο πραγματοποίησης ζημιών από ανεπαρκείς ή εσφαλμένες εσωτερικές διαδικασίες, από συστήματα ή ανθρώπινο παράγοντα, είτε από εξωτερικά αίτια. Στον πιο πάνω ορισμό συμπεριλαμβάνεται και ο νομικός κίνδυνος. Επιπλέον, εισάγει τον υπολογισμό ελάχιστων κεφαλαίων, προτείνοντας τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις: του Βασικού Δείκτη (Basic Indicator Approach), την τυποποιημένη (Standardized Approach) και αυτή των εξελιγμένων μεθόδων μέτρησης (Advanced Measurement Approach).

Σύμφωνα με την **προσέγγιση του βασικού δείκτη**, η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου προσδιορίζεται, ως το γινόμενο ενός βασικού δείκτη που αντιπροσωπεύει τη συνολική έκθεση του ΠΙ στο λειτουργικό κίνδυνο, επί ένα σταθερό συντελεστή  $\alpha$  που θα καθοριστεί από τις εποπτικές αρχές. Ως βασικός δείκτης, προτείνεται αυτός των μικτών εσόδων, ενώ η τιμή του συντελεστή  $\alpha$  προτείνεται να είναι 15%.

Η τυποποιημένη προσέγγιση αποτελεί μια εξελιγμένη παραλλαγή της προηγούμενης, αφού αναγνωρίζει ότι ο λειτουργικός κίνδυνος διαφοροποιείται,

ανάλογα με τον τομέα επιχειρηματικής δραστηριοποίησης του. Έτσι, οι δραστηριότητες του ΠΙ κατανέμονται σε συγκεκριμένους επιχειρηματικούς τομείς (business lines), εποπτικά καθορισμένους. Η κεφαλαιακή απαίτηση έναντι του λειτουργικού κινδύνου προσδιορίζεται αναλυτικά, για κάθε τομέα επιχειρηματικής δραστηριότητας, ως το γινόμενο του δείκτη που αντιπροσωπεύει την έκθεση του συγκεκριμένου τομέα στο λειτουργικό κίνδυνο (πχ ο δείκτης των μικτών εσόδων) επί ένα σταθερό, εποπτικά καθορισμένο συντελεστή β. Για τα στεγαστικά δάνεια που ανήκουν στη δραστηριότητα της λιανικής τραπεζικής, ο συντελεστής είναι 12%.

Για την ανάπτυξη της τρίτης προσέγγισης, των εξελιγμένων μεθόδων, κρίνεται πρώιμο να γίνει περαιτέρω ανάλυση στην παρούσα μελέτη και δεν λαμβάνεται υπόψη στα σενάρια που θα ακολουθήσουν.

Το ΠΙ έχει να επιλέξει, προβλέποντας σε βάθος χρόνου, ποια είναι η μέθοδος που το συμφέρει, σταθμίζοντας τα έσοδά του με τους συντελεστές επιχειρηματικής δραστηριότητας. Προσεγγίζοντας τα θέμα μας, είναι βέβαιο ότι, μία τράπεζα με μεγάλο χαρτοφυλάκιο στεγαστικών δανείων θα επέλεγε την τυποποιημένη προσέγγιση, η οποία έχει τον χαμηλότερο από όλους τους συντελεστές για τον υπολογισμό της κεφαλαιακής απαίτησης των στεγαστικών δανείων έναντι του λειτουργικού κινδύνου. (σημ. ότι οι συντελεστές κυμαίνονται από 12% έως 18%).

*Στην ενότητα που ακολουθεί, δεν θα γίνουν υποθέσεις για την επίπτωση του λειτουργικού κινδύνου, αφού είναι δύσκολο να προσδιοριστεί ποσοτικά, δεδομένου ότι υπολογίζεται ως το 12% επί των μικτών εσόδων των στεγαστικών δανείων του ΠΙ. Θεωρούμε όμως, ότι το ποσό συγκριτικά με αυτό της συνολικής στάθμισης του πιστωτικού κινδύνου είναι μικρό και δεν αλλοιώνει τα συμπεράσματα που θα ακολουθήσουν.*

### **5.3. Υπολογισμός εποπτικών κεφαλαίων.**

Στην ενότητα αυτή, θα εξετασθούν οι επιπτώσεις από το νέο τρόπο μέτρησης της εποπτικών κεφαλαίων (regulatory capital) των στεγαστικών δανείων, για να διαπιστωθεί, αν εξακολουθεί να παραμένει υψηλό το όφελος από τη μείωσή τους, άρα αν εξακολουθεί να υπάρχει ένα σημαντικό κίνητρο για τιτλοποίηση.

Όπως αναφέρθηκε και στην παρουσίαση του νέου εποπτικού πλαισίου, τα ΠΙ έχουν να επιλέξουν ανάμεσα σε δύο εναλλακτικές μεθόδους. Η πρώτη είναι αυτή της τυποποιημένης προσέγγισης, με προτεινόμενο συντελεστή στάθμισης 35% και η δεύτερη αυτή των εσωτερικών συστημάτων διαβάθμισης, όπου ο τρόπος υπολογισμού ακολουθεί υποχρεωτικά την εξελιγμένη μέθοδο, σύμφωνα με την οποία, ο συντελεστής στάθμισης προσδιορίζεται από τις παραμέτρους του πιστωτικού κινδύνου. Οι παράμετροι είναι η πιθανότητα αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλόμενου (PDs) και το ύψος της αναμενόμενης ζημιάς σε περίπτωση αθέτησης υποχρέωσης του αντισυμβαλλόμενου (LGDs), για κάθε δάνειο ξεχωριστά. Επομένως τα ΠΙ, πρέπει να είναι σε θέση να παρακολουθούν τα παραπάνω δεδομένα, κάνοντας χρήση μοντέλων, των οποίων την ορθότητα και τη συνέπεια πρέπει να μπορούν να αποδεικνύουν, όποτε αυτό ζητηθεί από τις εποπτικές αρχές.

Η υιοθέτηση της πρώτης μεθόδου δεν δημιουργεί κάποιο ιδιαίτερο κόστος στο ΠΙ, σε ότι αφορά τον τρόπο υπολογισμού των εποπτικών κεφαλαίων, αφού το μόνο που αλλάζει από 1-1-2007, είναι το ύψος του συντελεστή ο οποίος μειώνεται σε 35% από 50% που είναι σήμερα, δημιουργώντας μια πολύ σημαντική ελάφρυνση. Η περίοδος που διανύουμε (2004-2007), λόγω της επερχόμενης μείωσης, προσφέρει ένα σημαντικό κίνητρο για τιτλοποίηση, για αυτή την περίοδο τουλάχιστον, αν το σημαντικότερο που προσδοκά το ΠΙ μέσω της τιτλοποίησης, είναι η μείωση των εποπτικών κεφαλαίων.

---

Με την επιλογή της δεύτερης μεθόδου, απαιτείται η υποδομή εκείνη που θα επιτρέψει στο ΠΙ να υπολογίσει με μεγαλύτερη ακρίβεια την πραγματική ανάγκη του σε εποπτικά κεφάλαια. Το κόστος αυτής της υποδομής ανταμείβεται με τη δραστική μείωση των εποπτικών κεφαλαίων σε ακόμη πιο χαμηλά επίπεδα, ανάλογα με την ποιότητα του δανειακού χαρτοφυλακίου, η οποία αντικατοπτρίζεται στη ποιότητα των δανειοληπτών, στην πορεία των τιμών των ακινήτων, καθώς και στην γενικότερη οικονομική συγκυρία. Ο υπολογισμός του συντελεστή σταθμισμένου ενεργητικού των στεγαστικών δανείων γίνεται από το ίδιο το ΠΙ, βασίζεται στα σταθμισμένα PD και LGD του χαρτοφυλακίου και προκύπτει από τη φόρμουλα υπολογισμού που αναφέρεται στην ενότητα 5.2.1.

Η αναμενόμενη ζημιά από τη μη ομαλή αποπληρωμή των στεγαστικών δανείων (Expected Loss) ή εν συντομία EL, προσδιορίζεται από το γινόμενο των παραμέτρων του πιστωτικού κινδύνου (PD, LGD), δηλαδή **EL=PDxLGD**.

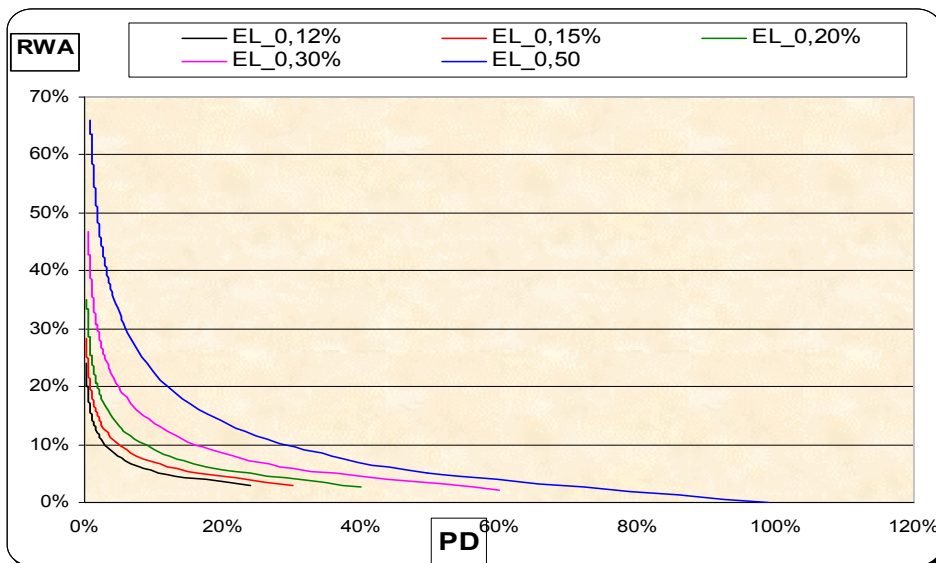
Η μέση αναμενόμενη ζημιά στην περιοχή της ευρωζώνης κυμαίνεται μεταξύ 0,12%-0,15% και κοντά σε αυτό το μέσο όρο αναμένεται να κινηθούν οι αναμενόμενες ζημιές για τα ΠΙ στην Ελλάδα. Για το λόγο αυτό, υποθέτουμε πέντε διαφορετικά σενάρια αναμενόμενης ζημιάς (0,12%, 0,15%, 0,20%, 0,30% και 0,50%), από τα οποία το τελευταίο είναι αρκετά ακραίο. Στη συνέχεια, δημιουργούμε όλα εκείνα τα ζευγάρια (PD,LGD) που μας δίνουν την καμπύλη της αναμενόμενης ζημιάς, για κάθε σενάριο ξεχωριστά και υπολογίζουμε τους συντελεστές σταθμισμένου ενεργητικού (Risk Weighted Assets ή RWA). Τα αποτελέσματα που προκύπτουν παρουσιάζονται στον πίνακα 1 στο παράρτημα της εργασίας, ενώ σχηματικά απεικονίζονται στα διαγράμματα 5.1 και 5.2 που ακολουθούν.

Από τα διαγράμματα παρατηρούμε, ότι οι συντελεστές πιστωτικού κινδύνου (RWA) αυξάνονται, όσο αυξάνεται το επίπεδο της αναμενόμενης ζημιάς. Επίσης, οι συντελεστές αυξάνονται ανάλογα με την παράμετρο LGD και αντιστρόφως ανάλογα με την παράμετρο PD.

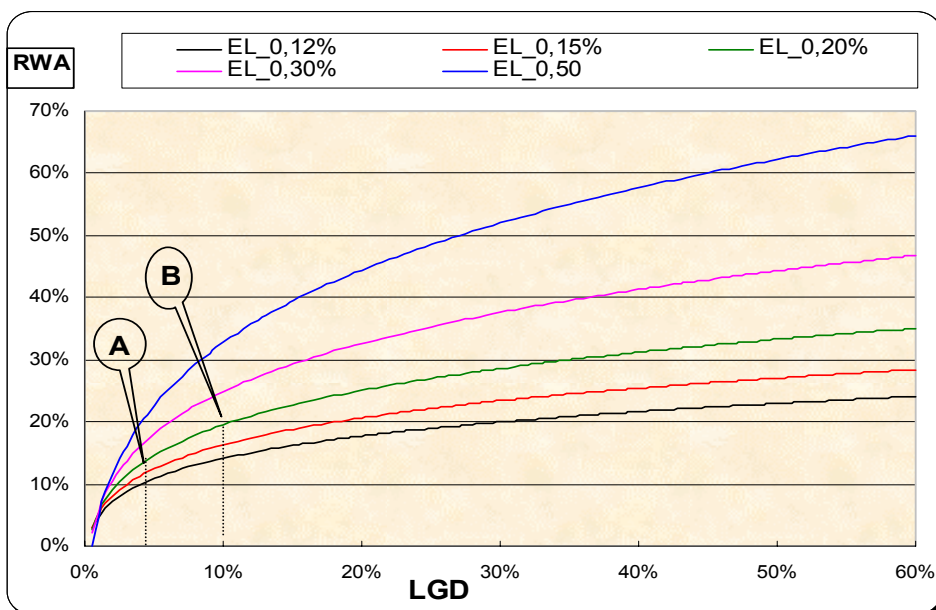
---



**Διάγραμμα 5.1 Συντελεστές στάθμισης κινδύνου με μεταβαλλόμενο το PD.**



**Διάγραμμα 5.2 Συντελεστές στάθμισης κινδύνου με μεταβαλλόμενο το LGD.**



Ειδικότερα στο διάγραμμα 5.2 παρατηρούμε ότι, στην καμπύλη συντελεστών στάθμισης κινδύνου, για επίπεδο αναμενόμενων ζημιών  $EL=0,20\%$ , τα δάνεια A και B, παρά το ότι έχουν την ίδια αναμενόμενη ζημιά, έχουν διαφορετικό συντελεστή στάθμισης. Πιο συγκεκριμένα, το δάνειο A ( $PD=5\%, LGD=4\%$ ) έχει χαμηλότερο συντελεστή στάθμισης ( $13,18\%$ ) από του B ( $PD=2\%, LGD=10\%$ ) που είναι ( $19,54\%$ ).

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το νέο εποπτικό πλαίσιο προμοδοτεί εκείνο το ΠΙ, το οποίο είναι καλύτερα οργανωμένο και έχει φροντίσει να διασφαλιστεί από τον πιστωτικό κίνδυνο στον υψηλότερο δυνατό βαθμό. Από αυτή την παρατήρηση συμπεραίνουμε ότι ένα ΠΙ, προκειμένου να εξασφαλίσει χαμηλότερες κεφαλαιακές απαιτήσεις, θα επιδιώξει μεγαλύτερο ύψος εξασφαλίσεων (χαμηλότερη LGD), θυσιάζοντας υψηλότερες PD. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι τα ΠΙ θα εκμεταλλευτούν αποτελεσματικά αυτή τη δυνατότητα, αξιολογώντας διαφορετικά τις τεχνικές μείωσης του πιστωτικού κινδύνου που επηρεάζουν άμεσα την LGD (εξασφαλίσεις, συμφωνίες συμψηφισμού) από εκείνες που επιδρούν στην PD (εγγυήσεις, πιστωτικά παράγωγα\*), με σαφή προτίμηση σε αυτές που αφορούν στην πρώτη.

*\*Για την περίπτωση των στεγαστικών δανείων, τα πιστωτικά παράγωγα αφορούν στη μεταβίβαση του πιστωτικού κινδύνου σε επιλεγμένη Ασφαλιστική εταιρεία (κάτω από προϋποθέσεις θα μπορούσε να είναι και κτηματομεσητική), έναντι ενός ασφαλίστρου (premium).*

---

#### **5.4. Υπόθεση εκτίμησης των συντελεστών σταθμισμένου κινδύνου**

Στη συνέχεια, θα προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε πόσο χαμηλότερα του 35% μπορεί να κυμανθεί ο συντελεστής σταθμισμένου ενεργητικού (RWA), με στόχο την καλύτερη αξιολόγηση της τιτλοποίησης ως προς τη μείωση των εποπτικών κεφαλαίων.

Για το σκοπό αυτό, θα αντλήσουμε στοιχεία από τις δύο τιτλοποιήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι τώρα, θα θεωρήσουμε ότι το δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό και θα επεξεργαστούμε τα στοιχεία τους για περαιτέρω ανάλυση. Πιο συγκεκριμένα, υποθέτουμε ότι το σύνολο των εκδόσεων των δύο ΠΙ τα αγοράζει ένας επενδυτής, συγκεκριμένα ένα τρίτο ΠΙ το οποίο σύμφωνα με το rating των ομολόγων θα πρέπει να υπολογίζει 20%, 50% και 100% συντελεστές σταθμισμένου ενεργητικού για τις κατηγορίες AAA, A και BBB αντίστοιχα. Από τους υπολογισμούς προκύπτει ότι, το συνολικό τιτλοποιημένο χαρτοφυλάκιο σταθμίζεται σε ένα μέσο όρο  $RWA=24,2\%$ , όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα του πίνακα 5.1. Τα ποσά ανά κατηγορία ομολόγων είναι σε εκατομμύρια ευρώ. Επίσης παρατηρούμε ότι, η τιτλοποίηση της Eurobank βελτιώνει σε σχέση με αυτή της Aspis το μέσο ισodύναμο RWA.

**Πίνακας 5.1 Υπολογισμός Ισοδύναμου RWA τιτλοποιημένου χαρτοφυλακίου.**

	20%	50%	100%		
Πιστωτικό Ιδρυμα	AAA	A	BBB	Συνολική Εκδοση	Ισοδύναμο RWA
<b>EFG Eurobank-Ergasias</b>	693,50	32,00	24,50	750	23,9%
<b>Aspis Bank</b>	225,00	15,00	10,00	250	25,0%
Σύνολο	<b>918,50</b>	<b>47,00</b>	<b>34,50</b>	<b>1.000</b>	<b>24,2%</b>

Άρα, το ΠΙ που αγοράζει την έκδοση, θα έχει μια επιβάρυνση των εποπτικών κεφαλαίων του με μέσο συντελεστή 24,2%. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, αν το χαρτοφυλάκιο παρέμενε στα ΠΙ, τα οποία δεν προχωρούσαν σε τιτλοποίηση και με δεδομένη την επεξεργασία και αξιολόγηση των

χαρτοφυλακίων τους θα έπρεπε να μην υιοθετήσουν την τυποποιημένη μέθοδο προσέγγισης, αλλά αυτή των συστημάτων εσωτερικής διαβάθμισης.

Το όφελος από την οπτική της μείωσης των εποπτικών κεφαλαίων είναι πολύ μεγάλο 10,8% (35%-24,2%) και ειδικότερα για ένα ΠΙ με πολύ μεγάλο χαρτοφυλάκιο στεγαστικών δανείων (π.χ. η Εθνική Τράπεζα με 7 δισ ευρώ). Από την πρακτική των διεθνών οίκων αξιολόγησης και με δεδομένο ότι τα στοιχεία των δύο ΠΙ δεν παρέχονται για μεγάλο βάθος χρόνου, θεωρούμε ότι οι προβλέψεις τους για τα δάνεια των ΠΙ, είναι αρκετά συντηρητικές και συγκρατημένες σε ότι αφορά τα PD και LGD, αφού -όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα- δεν υπάρχουν στοιχεία για την Ελληνική αγορά. Είναι λοιπόν λογικό, ο συντελεστής σταθμισμένου πιστωτικού κινδύνου να κυμαίνεται σε πολύ χαμηλότερα επίπεδα, ίσως και περί το 20%.

Στη συνέχεια, θα εξετάσουμε τα στοιχεία που έχουν γνωστοποιήσει οι δύο τράπεζες στην εταιρεία αξιολόγησης FITCH Ratings, η οποία χρησιμοποιεί κοινές προβλέψεις και για τις δύο τιτλοποιήσεις, για να υπολογίσουμε την ποσοστιαία μεταβολή της αξίας των ακινήτων σε περίπτωση υποτίμησης τους.

**Πίνακας 5 2: Γεωγραφική κατανομή στεγαστικών δανείων.**

Πιστωτικό Ιδρυμα	Ν. Αττικής (Αθήνα)	Λοιπά
<b>EFG Eurobank-Ergasias</b>	63,0%	37,0%
<b>Aspis Bank</b>	49,8%	50,2%

Όπως παρατηρούμε από τον πίνακα 5.2, το χαρτοφυλάκιο των ακινήτων διαχωρίζεται σε Αθήνα και λοιπές περιοχές, οι οποίες σύμφωνα με την εταιρεία αξιολόγησης έχουν διαφορετικούς συντελεστές υποτίμησης (MVDs - Market value Decline rates) ανά περιοχή και κατηγορία αξιολόγησης. Στη συνέχεια υπολογίζεται η τρέχουσα αξία των ακινήτων, η υποτιμημένη σύμφωνα με τις προβλέψεις και η σταθμισμένη απόκλιση της συνολικής αξίας των ακινήτων από τα ποσά της αρχικής έκδοσης. Όπως προκύπτει από τον πίνακα 5.3, αυτή είναι 7,94% και ερμηνεύεται, ως η επιπλέον αξία των ακινήτων από αυτή των δανείων που καλύπτουν, σε περίπτωση πώλησης τους κάτω από αυτές τις συνθήκες.

**Πίνακας 5.3 Υπολογισμός ποσοστιαίας μεταβολής του χαρτοφυλακίου λόγω υποτίμησης των τιμών των ακινήτων**

	MVDs	49,9%	42,7%	39,0%	27,7%	33,3%	23,3%	
		(Αθήνα)	Λοιπά	(Αθήνα)	Λοιπά	(Αθήνα)	Λοιπά	
Πιστωτικό Ιδρυμα	CLTV	AAA		A		BBB		
EFG Eurobank-Ergasias	48,9%	436,9	256,6	20,2	11,8	15,4	9,1	
Aspis Bank	56,7%	112,1	113,0	7,5	7,5	5,0	5,0	
Σύνολα		548,96	369,55	27,63	19,37	20,42	14,09	
		893,47	524,73	41,23	24,21	31,56	18,54	
		197,62	199,21	13,17	13,28	8,78	8,85	
Τρέχουσα Αξία Ακινήτου		1091,09	723,94	54,40	37,49	40,35	27,39	
Αξία Υποτιμημένων Ακινήτων		546,6	414,8	33,2	27,1	26,9	21,0	1069,7
Μεταβολή %		-0,42%	12,25%	20,10%	39,95%	31,82%	49,16%	7,94%

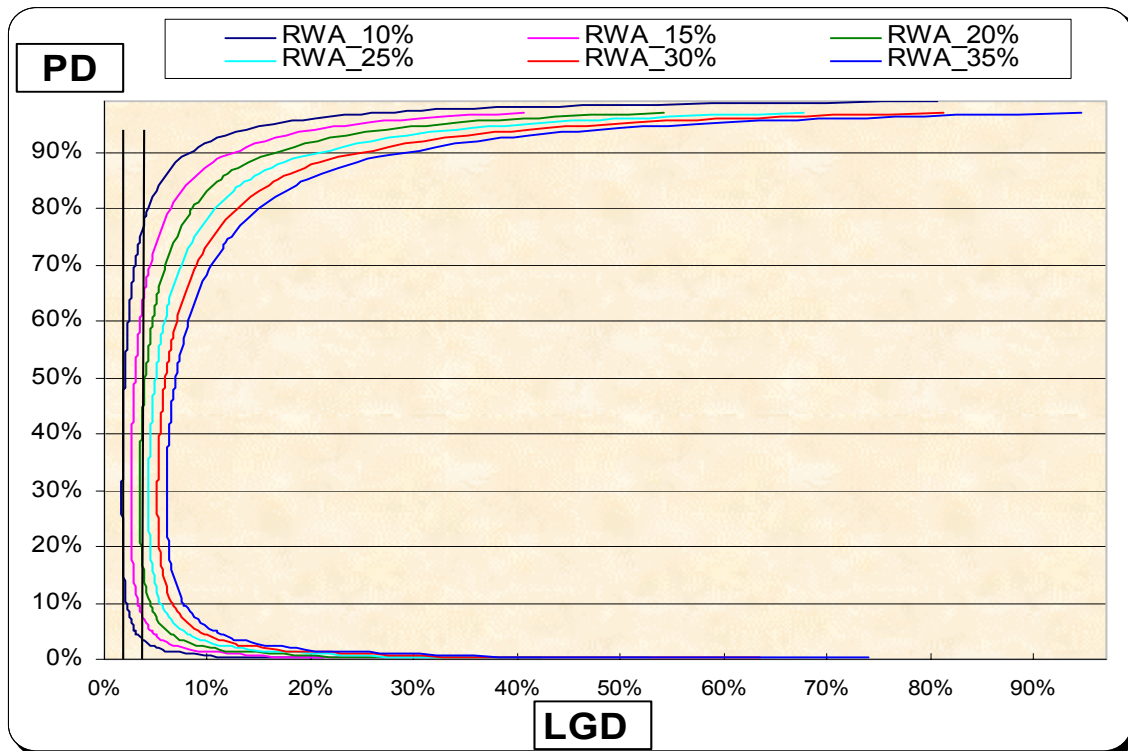
Βέβαια το ποσοστό αυτό (~8%) επιβαρύνεται με το λειτουργικό κόστος από τις διαδικασίες πλειστηριασμού των ακινήτων, το οποίο εκτιμάται σε 10%-12% (πηγή Fitch). Η αναμενόμενη ζημιά που προκύπτει, δηλαδή το LGD, διαμορφώνεται τελικά σε 2%-4%. Για τόσο χαμηλό ποσοστό απωλειών και για μέσο σταθμισμένο συντελεστή πιστωτικού κινδύνου κάτω του 24% προκύπτει ότι, οι πιθανότητες μη αποπληρωμής του δανείου είναι αρκετά υψηλότερες του αναμενόμενου, όπως τονίστηκε και πριν.

Στη συνέχεια, κατασκευάζουμε καμπύλες, όπου τα ζεύγη (PD,LGD) δίνουν σαν αποτέλεσμα ένα σταθερό επίπεδο συντελεστή στάθμισης πιστωτικού κινδύνου (RWA). Για την καλύτερη κατανόηση, δημιουργούμε έξι διαφορετικά επίπεδα RWA (10%, 15%, 20%, 25%, 30% και 35%), από τα οποία μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε με δεδομένα PD ή LGD, πού περίπου μπορεί να κυμανθεί το RWA που μας ενδιαφέρει. (Τα δεδομένα για τον υπολογισμό των καμπυλών δίδονται στον πίνακα 2 του παραρτήματος) .

Με τόσο χαμηλό LGD 2%-4%, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι, ο μέσος σταθμισμένος συντελεστής (RWA) πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 10%-20%,

ανάλογα με το ποσοστό του PD. Το αποτέλεσμα μπορεί να το διαπιστώσει κανείς οπτικά, στο διάγραμμα 3 που ακολουθεί.

**Διάγραμμα 5.3 Ζεύγη PD,LGD για δεδομένο συντελεστή στάθμισης κινδύνου.**



Από τις προηγούμενες υποθέσεις προκύπτει ότι, με την εφαρμογή της εξελιγμένης μεθόδου του νέου εποπτικού πλαισίου, ο συντελεστής στάθμισης του πιστωτικού κινδύνου θα μειωθεί σημαντικά από 50% που είναι σήμερα σε 15-20% από 1-1-2007. Το νέο επίπεδο κεφαλαιακής επάρκειας είναι πάρα πολύ χαμηλό και δεν είναι δυνατόν να αποτελεί η τιτλοποίηση πλέον κίνητρο για την αποφυγή του.

Τέλος, η διατήρηση αυτού του επιπέδου συντελεστών πιστωτικού κινδύνου, μετά από τιτλοποίηση, είναι εφικτή στην περίπτωση που η αποκτηθείσα ρευστότητα δοθεί για τη χρηματοδότηση νέων στεγαστικών δανείων εφάμιλλης τουλάχιστον ποιότητας με τα τιτλοποιημένα. Αν η ρευστότητα αυτή κατευθυνθεί σε άλλη δραστηριότητα (επιχειρηματικά δάνεια, καταναλωτική πίστη), τότε σίγουρα η κεφαλαιακή επιβάρυνση θα είναι αισθητά υψηλότερη, με άμεση επίπτωση τη μείωση της κερδοφορίας.

### **5.5. Προτάσεις με αφορμή το νέο εποπτικό πλαίσιο.**

Είναι πιθανό, με το νέο καθεστώς της «Βασιλείας II» τα στεγαστικά δάνεια να συμπεριληφθούν μεταξύ των πιο επικερδών τραπεζικών δραστηριοτήτων. Σε αυτό θα συμβάλλει το γεγονός ότι, -εκτός της τυποποιημένης μεθόδου- υφίσταται μόνο η Εξελιγμένη προσέγγιση και για το λόγο αυτό είναι αναγκασμένα τα ΠΙ να παράγουν εκτιμήσεις για όλες τις παραμέτρους του πιστωτικού κινδύνου, για να υπολογίσουν τη μη αναμενόμενη ζημιά.

Επίσης, με τα μέχρι τώρα δεδομένα, φαίνεται να είναι μάλλον μονόδρομος η υιοθέτηση της εξελιγμένης μεθόδου, από το γεγονός ότι ο μέσος συντελεστής σταθμισμένου ενεργητικού μπορεί να μειωθεί από το 35% της τυποποιημένης προσέγγισης σε σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα (15%-20%). Αν τα Ελληνικά ΠΙ επιλέξουν την τυποποιημένη προσέγγιση και θυσιάσουν μεγάλα ποσά κεφαλαίου για την απλότητα και την ευκολία τους, τότε θα δημιουργήσουν αρνητική εικόνα (signaling) στην αγορά και οι εταιρείες αξιολόγησης καθώς και οι αναλυτές θα το εκλάβουν ως σημάδι κακής ποιότητας των στεγαστικών τους δανείων, με πολύ πιθανή συνέπεια την αρνητική τους αξιολόγηση (υποβάθμιση).

Με αφορμή την υλοποίηση της εξελιγμένης μεθόδου, η εργασία αυτή θίγει δύο θέματα που αφορούν άμεσα στον προσδιορισμό των RWA.

*Το πρώτο αφορά στη σύσταση ενός αξιόπιστου φορέα/οργανισμού, ο οποίος θα λειτουργεί σε Εθνικό επίπεδο και θα είναι σε θέση να παρέχει αξιόπιστες τιμές, που θα προσδιορίζουν την τρέχουσα εμπορική αξία των ακινήτων.*

Η υλοποίηση μια τέτοιας υπηρεσίας θα παρέχει πολλαπλά οφέλη όπως:

- ✓ την ρεαλιστική αποτίμηση όλων των χαρτοφυλακίων των στεγαστικών δανείων βάσει της εμπορικής τους αξίας.
  - ✓ το σωστότερο προσδιορισμό της αξίας ανάκτησης από ένα ακίνητο σε περίπτωση πλειστηριασμού, άρα και τον ακριβέστερο προσδιορισμό του LGD.
-

- ✓ το σωστότερο προσδιορισμό του ύψους ενός στεγαστικού δανείου διασφαλίζοντας τα ΠΙ από τη χρηματοδότηση υπερβολικά υπερτιμημένων ακινήτων.

Στην κατεύθυνση αυτή, θα βοηθούσε και ο ανασχεδιασμός του τρόπου διεξαγωγής των πλειστηριασμών, όπου η εισαγωγή αυτοματοποίησης, σύντομων διαδικασιών και ηλεκτρονικής δημοσιοποίησης των αποτελεσμάτων μέσω του προτεινόμενου φορέα/οργανισμού, θα αύξανε τη διαφάνεια γύρω από το θέμα και θα δημιουργούσε καλύτερες προϋποθέσεις αξιολόγησης των καλαθιών δανείων των ΠΙ.

*Το δεύτερο, αφορά στην ανάπτυξη και δημιουργία των εσωτερικών μοντέλων διαβάθμισης, με κυριότερο σκοπό τη δημιουργία ενός συστήματος αξιολόγησης και παρακολούθησης των στεγαστικών δανείων με μεγαλύτερη εστίαση στην καλύτερη και ορθολογικότερη προσέγγιση της πιθανότητας χρεοκοπίας (PD).*

Αυτό θα απαιτήσει εξειδικευμένα στελέχη, τεχνογνωσία και τεχνολογική υποδομή που ξεφεύγει από το σημερινό προφίλ των διευθύνσεων των τραπεζών που σχεδιάζουν και τιμολογούν τα στεγαστικά δάνεια. Στη νέα δομή που πρέπει να υιοθετηθεί, κυρίαρχο ρόλο θα πρέπει να έχουν εξειδικευμένοι τομείς της τράπεζας, όπως το Risk Management και το Treasury οι οποίοι με τη γνώση και την εμπειρία τους, θα διαμορφώσουν το νέο καθεστώς σχεδιασμού τιμολόγησης και διαχείρισης των προϊόντων στεγαστικής πίστης, έχοντας σα γνώμονα την ευρύτερη στρατηγική του ΠΙ και όχι την αγορά των προϊόντων στεγαστικής πίστης MONO.

---



## **6. Διαπιστώσεις - Συμπεράσματα**

Στο πλαίσιο της έντονα ανταγωνιστικής αγοράς της Ευρωζώνης, ήταν απαραίτητη η θέσπιση στην Ελλάδα ενός σύγχρονου, πλήρους, αλλά και συμβατού με τα διεθνή δίκαια νόμου, που να επιτρέπει την τιτλοποίηση επιχειρηματικών απαιτήσεων και απαιτήσεων από ακίνητα. Με το νόμο 3156/2003, η Ελληνική κεφαλαιαγορά απέκτησε πληρότητα, προς όφελος των επιχειρήσεων, των πιστωτικών ιδρυμάτων αλλά και της εθνικής οικονομίας γενικότερα.

Την περίοδο που γράφεται αυτή η μελέτη (Ιούνιος 2004), κυριαρχούν συγκυριακά δύο μεγάλα ανοιχτά θέματα, τα οποία επηρεάζουν έμμεσα το σκοπό αλλά και τα αποτελέσματα μιας τιτλοποίησης. Στο τέλος του 2003 οριστικοποιήθηκε το νέο εποπτικό πλαίσιο «Βασιλεία II», το οποίο αναλύθηκε εκτενώς στην 5<sup>η</sup> ενότητα και αναμένονται οι απαραίτητες ενέργειες των ΠΙ για υλοποίηση προς αυτή την κατεύθυνση. Επίσης εντός του 2004 αναμένεται να οριστικοποιηθεί η οδηγία για τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα (IAS39). Οι δύο μεγάλες αυτές αλλαγές επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργία της τιτλοποίησης και διαμορφώνουν νέες συνθήκες που πιθανόν να αναθεωρούν κάποια από τα οφέλη της τιτλοποίησης που έχουν παρουσιαστεί στην 1<sup>η</sup> ενότητα. Με αφορμή αυτές τις επιδράσεις θίγουμε ορισμένα ζητήματα, που πιστεύουμε ότι αξιολογούν το όλο εγχείρημα της τιτλοποίησης στην Ελλάδα σύμφωνα με τα νέα δεδομένα της αγοράς.

Στη συνέχεια παραθέτουμε αναλυτικά τις σημαντικότερες από τις επιπτώσεις της τιτλοποίησης στεγαστικών δανείων, στο ξεκίνημα της υλοποίησής της από τα Ελληνικά ΠΙ, μετά την ψήφιση του νόμου και κάτω από τις επικρατούσες συνθήκες της διεθνούς οικονομικής συγκυρίας.

---

**Μείωση της κεφαλαιακής επάρκειας.** Η μείωση της κεφαλαιακής επάρκειας από τα τιτλοποιημένα στεγαστικά δάνεια είναι δεδομένη και μάλιστα καλύπτεται από μία σύγχρονη και εναρμονισμένη με τη «Βασιλεία ΙΙ» εποπτική οδηγία της Τράπεζας της Ελλάδος (Εγκύκλιος 9, 30 Οκτ. 2003). Αρκεί η μέση ποιότητα των απαιτήσεων που παραμένουν στον ισολογισμό του ΠΙ να μην διαφοροποιείται σημαντικά μετά τη μεταβίβαση των απαιτήσεων. Σε περίπτωση δυσμενούς διαφοροποίησης της μέσης ποιότητας των στοιχείων, η ΤΕ μπορεί να ζητήσει την αντικατάστασή τους ή να αυξήσει τα εποπτικά κεφάλαια για το ΠΙ.

**Αύξηση της ζήτησης ομολόγων από τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων.** Από στρατηγικής άποψης, το κεφάλαιο καθορίζει με πολλούς τρόπους οποιαδήποτε δραστηριότητα ή ενέργεια ενός ΠΙ. Για παράδειγμα, καθορίζει την ικανότητα «μόχλευσης» του ΠΙ, δηλαδή το να αυξάνει το ενεργητικό του και κατ' επέκταση την κερδοφορία του, στόχος ο οποίος επιτυγχάνεται, είτε με την χορήγηση δανείων, είτε επενδύοντας σε τιτλοποιημένες απαιτήσεις, είτε με αύξηση του μεγέθους του με εξαγορές. Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο για τους μετόχους ενός ΠΙ, αποτελεί η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, η οποία διαμορφώνεται από το επίπεδο των κερδών και από την κεφαλαιακή βάση που απαιτείται για την επίτευξή τους. Επομένως, με την εισαγωγή των νέων εποπτικών κανόνων μεταβάλλεται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό η επιχειρηματική συμπεριφορά του ΠΙ, το οποίο ωθείται πλέον σε ενεργότερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση της κεφαλαιακής του βάσης.

**Ένα ΠΙ αποτελεί δυνητικό αγοραστή τιτλοποιημένων στεγαστικών δανείων, αφού μπορεί να επενδύσει στις υψηλά διαβαθμισμένες κλάσεις από AAA έως AA-, πετυχαίνοντας μεγαλύτερες αποδόσεις με πολύ μικρό κίνδυνο, κάτι που θα έχει άμεση επίπτωση στα κεφάλαια που θα δεσμεύσει (συντελεστής σταθμισμένου ενεργητικού 20%), για αυτή του τη δραστηριότητα.** Έτσι, πιθανόν να υπάρξει μεγαλύτερη ζήτηση από αυτή των εταιρικών ομολόγων.

---

**Ανάπτυξη της δευτερογενούς αγοράς.** Η εισαγωγή της τιτλοποίησης στην Ελλάδα θα δημιουργήσει την ανάγκη ανάπτυξης της δευτερογενούς αγοράς ομολόγων τιτλοποιημένων στεγαστικών δανείων (RMBS). Αν και η μέχρι τώρα νομοθεσία δεν επιτρέπει τη διάθεση των τίτλων σε ευρύ επενδυτικό κοινό, ούτε επιτρέπει τη συμμετοχή ασφαλιστικών εταιρειών ή ταμείων, είναι τόσο μεγάλη η ζήτηση που υπάρχει στη διεθνή κεφαλαιαγορά, ώστε να υπάρχει το χρονικό περιθώριο της εξοικείωσης με το νέα χρηματοοικονομικά εργαλεία (RMBS, CMOs, κλπ), καθώς και με τους κινδύνους που απορρέουν από αυτά, όπως αυτοί περιγράφονται στην 3<sup>η</sup> ενότητα. Η σταδιακή ωριμότητα του επενδυτικού κοινού θα βοηθήσει στην ανάπτυξη μιας υγιούς δευτερογενούς αγοράς, με μεγαλύτερη ρευστότητα, περισσότερη διαφάνεια και ταχύτερη απορρόφηση νέων εκδόσεων ομολόγων, γεγονός που θα διασφαλίσει και την επιτυχία των μελλοντικών τιτλοποιήσεων.

**Εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων.** Κατά την δημιουργία μιας τιτλοποίησης, διαπιστώνονται δύο συμβατικές υποχρεώσεις από την πλευρά του μεταβιβάζοντος, δηλαδή του ΠΙ το οποίο μεταβιβάζει τις απαιτήσεις του, από τα στεγαστικά του δάνεια.

1<sup>η</sup>) Το ΠΙ παρέχει πιστωτική ενίσχυση στην ΕΕΣ, είτε με τη μορφή δανείου μειωμένης εξασφάλισης, είτε αγοράζοντας την υποστηρικτική κλάση ομολόγων η οποία προορίζεται να καλύψει ενδεχόμενες ζημίες από αθέτηση πληρωμών.

2<sup>η</sup>) Το ΠΙ έχει δικαίωμα στα κέρδη (excess spread) της ΕΕΣ, εάν υπάρχουν από τη διαχείριση των πληρωμών.

Σύμφωνα με τα ΔΛΠ και συγκεκριμένα το πρότυπο IAS-39, το μεταβιβάζων τις απαιτήσεις ΠΙ, στο βαθμό που ενέχεται στα κέρδη ή στις ζημίες της ΕΕΣ δεν μπορεί να απαξιωθεί των απαιτήσεων του. Επίσης, σύμφωνα με το πρότυπο IAS-27 και την διερμηνεία SIC-12, αν το μεταβιβάζων ΠΙ εξακολουθεί να αναγνωρίζει τις μεταβιβασθείσες απαιτήσεις, δεν τίθεται θέμα για να μη συμπεριληφθεί η ΕΕΣ στον ενοποιημένο ισολογισμό του ΠΙ. Ακόμη όμως και στην περίπτωση που θα υπάρξει μερική απαξίωση των απαιτήσεων, η εφαρμογή της διερμηνείας θα είχε

---

ως αποτέλεσμα να συμπεριληφθεί στον ενοποιημένο ισολογισμό, αφού το ΠΙ έχει μεγαλύτερο αναλογικά δικαίωμα στα πλεονάζοντα κέρδη της ΕΕΣ. Στο άμεσο μέλλον, η ομάδα εργασίας (Joint Working Group) που θέτει τα standards προτίθεται να επιλύσει αυτά τα θέματα, υιοθετώντας ξεκάθαρες προσεγγίσεις για την κάθε περίπτωση, αλλάζοντας πιθανόν και την διερμηνεία SIC-12. Μέχρι τότε όμως, η τιτλοποίηση των στεγαστικών δανείων θα έχει σαν αποτέλεσμα την διαγραφή τους από τον ισολογισμό του ΠΙ και την εμφάνιση της ΕΕΣ στις ενοποιημένες λογιστικές καταστάσεις του ομίλου που ανήκει το ΠΙ.

**Διαμόρφωση του κόστους.** Από την ανάλυση που προηγήθηκε στην ενότητα 3.5.3, προκύπτει ότι, το κόστος που επιβαρύνεται ένα ΠΙ για να πραγματοποιήσει μία τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων, κυμαίνεται από 10 έως 18 μονάδες βάσης του επιτοκίου και υπολογίζεται επί του συνόλου της ονομαστικής αξίας των ομολόγων που εκδίδονται. Το κόστος αυτό θα τείνει να μικραίνει, όσο μεγαλύτερο είναι το ποσό της έκδοσης, και όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα για το οποίο το ΠΙ σκοπεύει να κρατήσει τη χρηματοδότηση. Αναμφισβήτητα, το μεγαλύτερο κομμάτι του κόστους αποτελεί η αμοιβή των οργανωτών και των αναδόχων, η οποία είναι αρκετά υψηλή την πρώτη φορά. Το ΠΙ είναι αναγκασμένο να επενδύσει, αγοράζοντας την τεχνογνωσία από τα διεθνή εξειδικευμένα ΠΙ, και προσδοκά να την αποσβέσει με τις επόμενες τιτλοποιήσεις.

Βέβαια, το κόστος αυτό δεν είναι το μόνο, αφού για να είναι σε θέση το ΠΙ να υλοποιήσει το εγχείρημα, πρέπει να έχει εξασφαλίσει την απαιτούμενη υποδομή με όλα τα απαραίτητα πληροφοριακά στοιχεία. Η υποδομή αυτή χρειάζεται για να μπορεί να ανταποκριθεί, τόσο στις απαιτήσεις των εταιρειών αξιολόγησης (rating agencies), όσο και στη διαδικασία εξυπηρέτησης των ομολογιούχων και της ΕΕΣ. Είναι σίγουρο ότι και στις δύο Ελληνικές τιτλοποιήσεις, έχουν δαπανηθεί σημαντικά ποσά για προσαρμογές στα μηχανογραφικά συστήματα των ΠΙ, για επανασχεδιασμό των διαδικασιών λειτουργίας, καθώς και για την ένταξη μηχανισμού παρακολούθησης και ποιοτικού ελέγχου των δανείων (monitoring), έως τη λήξη τους.

---

Τέλος, ένα πολύ μεγάλο μέρος των έργων που χρειάζεται να υλοποιηθούν (εσωτερικά μοντέλα αξιολόγησης, σύστημα παρακολούθησης PDs, LGDs κλπ.), προκειμένου να εφαρμοστεί το νέο εποπτικό πλαίσιο «Βασιλεία II», εξυπηρετούν και στις ανάγκες της τιτλοποίησης. Το κόστος αυτό μπορεί να θεωρηθεί ότι διαχέεται σε όλες τις λειτουργίες του ΠΙ, και να μην συνυπολογιστεί στο συνολικό κόστος της τιτλοποίησης.

**Επιπτώσεις στην κερδοφορία των ΠΙ.** Όπως διαπιστώθηκε και στην 4<sup>η</sup> ενότητα, σε περιόδους έντονης μείωσης των επιτοκίων, το ΠΙ θα πρέπει να προτιμήσει άλλες μορφές χρηματοδότησης, από αυτή της τιτλοποίησης. Αυτό βέβαια δεν είναι απόλυτο. Αφορά κυρίως χαρτοφυλάκια στεγαστικών δανείων με σταθερό επιτόκιο. Η περίοδος που διανύουμε τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα είναι έντονα πτωτική αφού την τελευταία δεκαετία, κυρίως λόγω της σύγκλισης προς την ONE αλλά και μετά την έλευση του ευρώ, τα επιτόκια έχουν μειωθεί δραματικά από 12% στο επίπεδο του 2%. Τίθεται όμως το ερώτημα κατά πόσο ενδείκνυνται οι άλλες μέθοδοι άντλησης κεφαλαίων. Τα ομολογιακά δάνεια μειωμένης εξασφάλισης έχουν ένα σημαντικό υψηλό κόστος άντλησης 50-120 μονάδες βάσης, σε σχέση με τις 15-30 μ.β. που προσφέρει η χρηματοδότηση μέσω τιτλοποίησης στη συγκεκριμένη οικονομική συγκυρία. Ειδικότερα στην περίπτωση που το τιτλοποιούμενο χαρτοφυλάκιο είναι κυμαινόμενου επιτοκίου, τότε ως βασικός στόχος παραμένει η φθηνή χρηματοδότηση, δηλαδή η άντληση ρευστότητας για περαιτέρω πιστωτική επέκταση και δεν επηρεάζονται οι αποδόσεις, αφού το περιθώριο κέρδους εξακολουθεί να υφίσταται και μετά την τιτλοποίηση. Τέλος, τα περιθώρια (spreads) στην Ελλάδα εξακολουθούν να παραμένουν υψηλά σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο, ενώ τα ΠΙ υπολείπονται αισθητά από τον αντίστοιχο Ευρωπαϊκό μέσο όρο της στεγαστικής πίστης, ως ποσοστό του ΑΕΠ. Αυτό μπορεί να οδηγήσει πιο εύκολα σε τιτλοποίηση, αφού λόγω των υψηλών ακόμη περιθωρίων των χαρτοφυλακίων των στεγαστικών δανείων, υπάρχει η δυνατότητα διαμόρφωσης υψηλότερων αποδόσεων στα τιτλοποιημένα ομόλογα.

---

**Εν κατακλείδι,** θα λέγαμε, ότι η τιτλοποίηση στεγαστικών δανείων στην Ελλάδα είναι ένα αρκετά δύσκολο έργο, που λόγω της πολυπλοκότητάς του προϋποθέτει υψηλό βαθμό οργάνωσης και απαιτεί τη συνδρομή και το συντονισμό πολλών τμημάτων ενός ΠΙ, τόσο για την υλοποίησή του όσο και για την περαιτέρω παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία, αλλά και για τη διασφάλιση της μελλοντικής επικράτησης του εργαλείου της τιτλοποίησης, αποτελούν η μεταφορά τεχνογνωσίας από εξειδικευμένα διεθνή ΠΙ, καθώς και η εξοικείωση των ξένων θεσμικών επενδυτών με τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής αγοράς (αντικειμενική αξία ακινήτου, επιδοτούμενα δάνεια, προσημείωση αντί υποθήκης).

Στη φάση αυτή, η τιτλοποίηση αναμένεται να επηρεάσει θετικά τις αποδόσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων, αφού μετά την απόκτηση της τεχνογνωσίας και των υποδομών, το κόστος θα παραμείνει αισθητά χαμηλότερο από αυτό, άλλων μορφών άντλησης κεφαλαίων. Αναμένεται λοιπόν, να επηρεάσει θετικά και την κερδοφορία τους.

Τέλος, η πραγματοποίηση τιτλοποιήσεων και από τα υπόλοιπα ΠΙ της χώρας και κυρίως από την Εθνική τράπεζα, η οποία έχει το μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά των στεγαστικών δανείων (27%) με χαρτοφυλάκιο 7,1 δις ευρώ, θα βοηθήσει στην ανάπτυξη της δευτερογενούς αγοράς και πιθανώς να οδηγήσει στην πρώτη αναθεώρηση ή τροποποίηση του νομικού πλαισίου, δίνοντας τα πρώτα σημάδια ωριμότητας της Ελληνικής αγοράς.

---

## **Παράρτηματα**

**A. Νόμος 3156/2003**

**B. Πίνακας 1. Συντελεστές στάθμισης κινδύνου για 5 επίπεδα  
Expected Loss.**

**Γ. Πίνακας 2. Ζεύγη PD, LGD για δεδομένο συντελεστή στάθμισης  
κινδύνου**

**Νόμος 3156/3.6.2003****(1/9)**

ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

Πρωτ. \_\_\_\_\_  
Αριθ. \_\_\_\_\_  
Διεκπ. \_\_\_\_\_

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Από τα επίσημα Πρακτικά της ΡΚΑ , 3 Ιουνίου 2003,  
Συνεδρίασης της Ολομέλειας της Βουλής, στην οποία  
ψηφίστηκε το παρακάτω σχέδιο νόμου:**Ομολογιακά δάνεια, τιτλοποίηση απαιτήσεων και απαιτήσεων από ακίνητα και άλλες διατάξεις****ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄  
ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ****Άρθρο 1**

1. Ομολογιακό είναι το δάνειο που εκδίδεται από ανώνυμη εταιρεία που εδρεύει στην Ελλάδα (εκδότρια) και διαιρείται σε ομολογίες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν δικαιώματα των ομολογιούχων έναντι της εκδότριας κατά τους όρους του δανείου. Οι ομολογίες μπορούν να αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε οργανωμένες αγορές που λειτουργούν στην Ελλάδα (στις οποίες περιλαμβάνεται και η Ηλεκτρονική Δευτερογενής Αγορά Τίτλων ΗΔΑΤ), υπό την προϋπόθεση ότι οι αγορές αυτές συνδέονται με το Σύστημα Άυλων Τίτλων του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών.

2. Για την έκδοση του ομολογιακού δανείου αποφασίζει η Γενική Συνέλευση. Στην περίπτωση του ομολογιακού δανείου των άρθρων 10 και 11 αποφασίζει το Διοικητικό Συμβούλιο. Με την επιφύλαξη των άρθρων 8 και 9, οι αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης λαμβάνονται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 29 παρ. 1 και 2 και 31 παρ. 1 του κ.ν. 2190/1920. Με την επιφύλαξη των διατάξεων των άρθρων 8 και 9, το καταστατικό μπορεί να ορίζει ως αρμόδιο όργανο για την έκδοση του ομολογιακού δανείου και το Διοικητικό Συμβούλιο. Η αρμοδιότητα αυτή του Διοικητικού Συμβουλίου δεν μεταβιβάζεται. Με ειδική απόφαση της Γενικής Συνέλευσης, η οποία υπόκειται στις διατυπώσεις δημοσιότητας του άρθρου 7β του κ.ν. 2190/1920, η πιο πάνω αρμοδιότητα μπορεί να μεταβιβάζεται στο Διοικητικό Συμβούλιο και να ανανεώνεται κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 13 παρ.1 εδάφιο γ' του κ.ν. 2190/1920.

3. Οι όροι του ομολογιακού δανείου, ιδίως αυτοί που αφορούν το ανώτατο ποσό του δανείου, τη μορφή, την ονομαστική αξία ή τον αριθμό των ομολογιών, τον τρόπο κάλυψης του ομολογιακού δανείου, το επιτόκιο, τον τρό-

πο προσδιορισμού του, ωφελήματα και εξασφαλίσεις που παρέχονται στους ομολογιούχους, τον ορισμό πληρεξούσιου καταβολών, την οργάνωση των ομολογιούχων σε ομάδα, το χρόνο αποπληρωμής και εν γένει εξόφλησης των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις ομολογίες, τη διαδικασία καταγγελίας και την προθεσμία μέσα στην οποία πρέπει να διατεθούν οι ομολογίες, καθορίζονται από το όργανο που αποφασίζει την έκδοση του ομολογιακού δανείου. Με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης ή του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρείας, μπορεί να εξουσιοδοτείται αντίστοιχα το Διοικητικό Συμβούλιο ή ορισμένα μέλη ή μέλος για να καθορίζουν ειδικότερους όρους του δανείου, εκτός του ύψους και του είδους του.

4. Η εκδότρια εκδίδει πρόγραμμα του ομολογιακού δανείου, το οποίο περιέχει τους όρους του δανείου και δεσμεύει τον ομολογιούχο και κάθε καθολικό ή ειδικό διάδοχό του, καθώς και κάθε τρίτο που έλκει δικαιώματα από τα ανωτέρω πρόσωπα.

5. Αν για το ομολογιακό δάνειο εκδίδονται ενσώματες ομολογίες, η ολική εξόφληση και η άσκηση των δικαιωμάτων των ομολογιούχων γίνεται με την προσκόμιση των τίτλων και των τόκων και των λοιπών ωφελημάτων με την προσκόμιση των τοκομεριδίων ή του ειδικού στελέχους, εφόσον υφίστανται, άλλως, με την προσκόμιση του τίτλου της ομολογίας και τη σημείωση της εξόφλησης επί του σώματος.

6. Αν για το ομολογιακό δάνειο εκδίδονται άυλες ομολογίες, η ολική εξόφληση και η άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από αυτές γίνεται με την προσκόμιση ονομαστικής βεβαίωσης. Τη βεβαίωση εκδίδει ο διαχειριστής του συστήματος άυλων τίτλων (Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών ή Σύστημα Λογιστικής Παρακολούθησης Συναλλαγών του ν. 2198/1994 ΦΕΚ 43 Α'), στο οποίο είναι εγγεγραμμένες οι ομολογίες. Οι εγγραφές στο σύστημα άυλων τίτλων γίνονται με επιμέλεια του εκπροσώπου των ομολογιούχων.



**Νόμος 3156/3.6.2003****(2/9)****2**

7. Από τη λήξη του ομολογιακού δανείου ο ομολογιούχος ασκεί τα δικαιώματά του ατομικώς, εκτός εάν προβλέπουν διαφορετικά οι όροι του δανείου.

8. Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση του δανείου με όρους που είναι δυσμενέστεροι των αρχικών, εκτός εάν η συνέλευση των ομολογιούχων έχει δώσει με απαρτία και πλειοψηφία δύο τρίτων του συνόλου του δανείου την έγκρισή της. Η έγκριση αυτή δημοσιεύεται σύμφωνα με το άρθρο 5 του νόμου αυτού.

9. Οι διατάξεις του κ.ν. 2190/1920 εφαρμόζονται σε κάθε θέμα σχετικό με την έκδοση ομολογιών που δεν ρυθμίζεται από το νόμο αυτόν.

**Άρθρο 2  
Μεταβίβαση ομολογιών**

1. Οι ομολογίες μεταβιβάζονται ελεύθερα, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στους όρους του δανείου.

2. Με την επιφύλαξη των όρων του δανείου ή των διατάξεων του νόμου αυτού ή άλλης ειδικής διάταξης νόμου, επιτρέπεται χωρίς ποσοτικό, χρονικό ή άλλο περιορισμό η απόκτηση ιδίων ομολογιών από την εκδότρια, καθώς και η εκ νέου διάθεσή τους. Αν η απόκτηση γίνεται με αγορά ή με ανταλλαγή ή έναντι εξοφλήσεως απαιτήσεων της εκδότριας ή από άλλη επαχθή αιτία, απαιτείται προηγούμενη απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της εκδότριας. Στην απόφαση πρέπει να προσδιορίζεται ο σκοπός της απόκτησης, το ανώτατο ποσό που θα διαθέσει η εκδότρια για την απόκτηση, καθώς και ο χρόνος και τρόπος της νέας διάθεσης.

3. Για την απόκτηση από την εκδότρια ιδίων ομολογιών, με σκοπό την οριστική μείωση των υποχρεώσεων της που απορρέουν από το δάνειο, η εκδότρια υποχρεούται να ακυρώσει τις αποκτώμενες ομολογίες αμέσως με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της. Εάν η απόκτηση ιδίων ομολογιών γίνεται λόγω καθολικής διαδοχής ή δωρεάς, η εκδότρια οφείλει το αργότερο μέσα σε ένα μήνα από την απόκτησή τους να γνωστοποιήσει προς τους ομολογιούχους εάν θα ακυρώσει τις ομολογίες ή θα προβεί σε εκ νέου διάθεσή τους, καθορίζοντας στην περίπτωση αυτή το χρόνο και τον τρόπο διάθεσης.

4. Εάν οι ομολογίες που αποκτώνται από την εκδότρια είναι μετατρέψιμες ή ανταλλάξιμες ολικά ή μερικά με μετοχές της εκδότριας, απαγορεύεται στην εκδότρια η άσκηση του δικαιώματος μετατροπής ή ανταλλαγής, εκτός εάν κατά το χρόνο της μετατροπής ή της ανταλλαγής συντρέχουν γι' αυτήν οι προβλεπόμενες από την ισχύουσα νομοθεσία προϋποθέσεις για την κτήση ιδίων μετοχών, τουλάχιστον μέχρι του ποσού των μετατρεπόμενων ή ανταλλασσόμενων ιδίων μετοχών.

**Άρθρο 3  
Συνέλευση των ομολογιούχων**

1. Η οργάνωση των ομολογιούχων ομολογιακού δανείου σε ομάδα είναι υποχρεωτική σε περίπτωση έκδοσης οποιουδήποτε είδους δανείου με άυλες ομολογίες, σε περίπτωση έκδοσης ομολογιακού δανείου των άρθρων 10 και 11 και σε κάθε περίπτωση έκδοσης ομολογιακού δανείου, που εξασφαλίζεται με εμπράγματα ασφάλειες. Σε κάθε άλλη περίπτωση έκδοσης ομολογιακού δανείου με ενσώματες ομολογίες, η οργάνωση των ομολογιούχων σε ομάδα είναι προαιρετική. Η ομάδα δεν έχει νομική προσωπικότητα.

2. Η ομάδα των ομολογιούχων λαμβάνει αποφάσεις σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στους όρους του δανείου, δεν επιτρέπεται όμως να καθιερώνει άνιση μεταχείριση μεταξύ των ομολογιούχων ή να αποφασίζει τη μετατροπή των ομολογιών σε μετοχές.

3. Κάθε ομολογία παρέχει δικαίωμα μίας ψήφου στη συνέλευση των ομολογιούχων. Αν συσταθεί επικαρπία ή ενέχυρο επί ομολογιών, το δικαίωμα ψήφου στη συνέλευση των ομολογιούχων ασκείται όπως ορίζουν οι συμβαλλόμενοι, εκτός αν προβλέπουν διαφορετικά οι όροι του δανείου. Στερείται του δικαιώματος ψήφου στη συνέλευση των ομολογιούχων πρόσωπο που κατέχει ποσοστό που αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το ένα τέταρτο του μετοχικού κεφαλαίου της εκδότριας. Ομολογιούχος δεν μπορεί να εκπροσωπηθεί στη συνέλευση από πρόσωπο που έχει κάποια από τις ιδιότητες της παραγράφου 1 του άρθρου 23α του κ.ν. 2190/1920 σε σχέση με την εκδότρια.

4. Η συνέλευση των ομολογιούχων συγκαλείται οποτεδήποτε από τον εκπρόσωπο των ομολογιούχων ή το Διοικητικό Συμβούλιο ή τον εκκαθαριστή ή το σύνδικο της πτώχευσης της εκδότριας. Οι όροι του δανείου προβλέπουν υποχρεωτικά το ελάχιστο ποσοστό επί του συνολικού ανεξόφλητου υπολοίπου του ομολογιακού δανείου, που πρέπει να συγκεντρώνουν ένας ή περισσότεροι ομολογιούχοι, προκειμένου να μπορούν να ζητήσουν από τον εκπρόσωπο των ομολογιούχων τη σύγκληση της συνέλευσης των ομολογιούχων. Σε κάθε περίπτωση, η πρόσκληση δημοσιεύεται με ευθύνη του συγκαλούντος και αναφέρει τα θέματα της ημερήσιας διάταξης.

5. Αν δεν προβλέπεται διαφορετικά στο νόμο αυτόν ή στους όρους του δανείου, για τη σύγκληση, τη λειτουργία και τη λήψη αποφάσεων της συνέλευσης των ομολογιούχων εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις του κ.ν. 2190/1920 περί γενικών συνελεύσεων των μετόχων. Τυχόν ακυρότητα της απόφασης της συνέλευσης των ομολογιούχων για οποιονδήποτε λόγο δεν μπορεί να προταθεί μετά πάροδο έξι μηνών από τη λήψη της απόφασης.

**Άρθρο 4  
Εκπρόσωπος των ομολογιούχων**

1. Σε κάθε περίπτωση οργάνωσης των ομολογιούχων σε ομάδα, ορίζεται υποχρεωτικά από την εκδότρια εκπρόσωπος των ομολογιούχων με έγγραφη σύμβαση.

2. Εκπρόσωπος των ομολογιούχων ορίζεται μόνο πιστωτικό ίδρυμα ή Εταιρεία Παροχής Επενδυτικών Υπηρεσιών (Ε.Π.Ε.Υ.) των άρθρων 23 και 27 παρ. 2 του ν. 2396/1996 (ΦΕΚ 73 Α'), που επιτρέπεται να παρέχουν στην Ελλάδα την επενδυτική υπηρεσία αναδόχου έκδοσης κινητών αξιών.

3. Απαγορεύεται ο ορισμός ως εκπροσώπου των ομολογιούχων:

(α) της εκδότριας ή συνδεδεμένης με αυτήν επιχείρησης, κατά την έννοια του άρθρου 42(ε) του κ.ν. 2190/1920,

(β) εταιρείας που έχει παράσχει οποιουδήποτε είδους εμπράγματη ή προσωπική ασφάλεια για την εξασφάλιση υποχρεώσεων που απορρέουν από το ομολογιακό δάνειο,

(γ) εταιρείας, η οποία έχει εκδώσει μετοχές, ομολογίες ή άλλες κινητές αξίες που είναι ανταλλάξιμες στο πλαίσιο του ομολογιακού δανείου. Η απαγόρευση αυτή δεν ισχύει εάν το άθροισμα της αξίας των μετοχών, ομο-

**Νόμος 3156/3.6.2003****(3/9)****3**

λογιών και κινητών αξιών, που έχει εκδώσει η εταιρεία που πρόκειται να ορισθεί ως εκπρόσωπος των ομολογιούχων, δεν υπερβαίνει ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) της συνολικής αξίας των μετοχών, ομολογιών και άλλων κινητών αξιών που προσφέρονται στο πλαίσιο της ανταλλαγής. Για τον υπολογισμό του ανωτέρω ποσοστού, λαμβάνεται υπόψη η αξία κατά το χρόνο ορισμού του εκπροσώπου και η αποτίμηση πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 32 του ν. 1969/1991 (ΦΕΚ 167 Α').

4. Ο εκπρόσωπος εκπροσωπεί τους ομολογιούχους έναντι της εκδότριας και των τρίτων και ενεργεί για την πρόαψη των συμφερόντων των ομολογιούχων σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού, τους όρους του δανείου και τις αποφάσεις της συνέλευσης των ομολογιούχων.

5. Ο εκπρόσωπος συνεργάζεται με το διαχειριστή του συστήματος άυλων τίτλων για την καταχώριση των ομολογιών στους λογαριασμούς των δικαιούχων τους και την παρακολούθηση των μεταβολών στα πρόσωπα αυτών.

6. Ο εκπρόσωπος εκπροσωπεί τους ομολογιούχους δικαστικούς και εξωδικώς. Ειδικώς:

(α) Όπου κατά τις κείμενες διατάξεις απαιτείται η έγγραφη του ονόματος του ομολογιούχου, εγγράφεται η επωνυμία του εκπροσώπου των ομολογιούχων και ο ακριβής προσδιορισμός του ομολογιακού δανείου, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 58 του ν. 2533/1997, όπως ισχύει, και του Κανονισμού Εκκαθάρισης Χρηματοπιστηριακών Συναλλαγών του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών (Κ.Α.Α.), όπως εκάστοτε ισχύει.

(β) Ο εκπρόσωπος των ομολογιούχων ασκεί, στο όνομά του, με μνεία της ιδιότητάς του και ότι ενεργεί για λογαριασμό της ομάδας των ομολογιούχων, χωρίς να απαιτείται ειδική εξουσιοδότηση από τη συνέλευση των ομολογιούχων, εκτός εάν τέτοια ειδική εξουσιοδότηση απαιτείται κατά τους όρους του ομολογιακού δανείου ή της σύμβασης ορισμού του εκπροσώπου, τα κάθε είδους ένδικα μέσα και βοηθήματα, τακτικά και έκτακτα, με τα οποία σκοπείται η παροχή οριστικής ή προσωρινής ένδικης προστασίας, τις κάθε είδους διαδικαστικές πράξεις και ενέργειες κατά τη διαδικασία της αναγκαστικής εκτέλεσης περιλαμβανομένης και της κατάσχεσης, της αναγγελίας και επαλήθευσης των απαιτήσεων των ομολογιούχων σε πλειστηριασμούς, πτωχεύσεις, ειδικές ή δικαστικές εκκαθαρίσεις και τις δίκες που αφορούν την εκτέλεση ή την πτώχευση και κάθε άλλη διαδικασία αναγκαστικής ή συλλογικής εκτέλεσης.

(γ) Για την παραίτηση από ένδικο βοήθημα ή ένδικο μέσο, την υποβολή αίτησης πτώχευσης ή θέσης υπό την ειδική εκκαθάριση των άρθρων 46 επ. του ν. 1892/1990 (ΦΕΚ 101 Α') κατά της εκδότριας ή κατ' άλλου υπόχρεου, σύμφωνα με τους όρους του ομολογιακού δανείου, καθώς και για το συμβιβασμό, την κατάρτιση συμβάσεως του άρθρου 44 του ν. 1892/1990 με την εκδότρια ή άλλο υπόχρεο σύμφωνα με τους όρους του ομολογιακού δανείου ή την παροχή ψήφου σε πτωχευτικό συμβιβασμό των ανωτέρω, απαιτείται απόφαση της συνέλευσης των ομολογιούχων.

7. Ο εκπρόσωπος καταθέτει, αμέσως με την εισπραχή τους, τα κεφάλαια που προορίζονται για την εξόφληση υποχρεώσεων από τα ομολογιακά δάνεια, εφόσον είναι πιστωτικό ίδρυμα, υποχρεωτικά σε χωριστή έντοκη κατάθεση που τηρείται σε αυτόν. Αν είναι Ε.Π.Ε.Υ., η κατάθεση γίνεται σε οποιοδήποτε πιστωτικό ίδρυμα που λει-

τουργεί στην Ελλάδα. Στην κατάθεση γίνεται ειδική μνεία ότι αυτή αποτελεί χωριστή περιουσία διακριτή από την περιουσία του εκπροσώπου των ομολογιούχων και του πιστωτικού ιδρύματος στο οποίο κατατίθεται. Τα κεφάλαια και οι τόκοι αποδίδονται στους ομολογιούχους κατά το λόγο των απαιτήσεών καθενός από αυτούς, όπως ορίζεται στο ομολογιακό δάνειο. Εμπράγματο ασφάλεια που παρέχεται για λογαριασμό των ομολογιούχων και τα χρηματικά κεφάλαια, που εισπράττει ο εκπρόσωπος για λογαριασμό τους ή κινητές αξίες που κατατίθενται σε αυτόν, δεν υπόκεινται σε κατάσχεση, συμψηφισμό ή άλλου είδους δέσμευση από τον ίδιο τον εκπρόσωπο των ομολογιούχων ή τους δανειστές του ούτε περιλαμβάνονται στην πτωχευτική του.

8. Ο εκπρόσωπος εκδίδει τις πάσης φύσεως βεβαιώσεις και πιστοποιητικά, που αφορούν δικαιώματα και υποχρεώσεις από την έκδοση των τίτλων ομολογιών, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 58 του ν. 2533/1997 (ΦΕΚ 228 Α'), όπως ισχύει, του άρθρου 51 του ν. 2396/1996 (ΦΕΚ 73 Α'), όπως ισχύει, και του Κανονισμού Εκκαθάρισης Χρηματοπιστηριακών Συναλλαγών του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών (Κ.Α.Α.), όπως εκάστοτε ισχύει, που αφορούν τις βεβαιώσεις που εκδίδονται από το Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών. Σε περίπτωση καταγγελίας του ομολογιακού δανείου ή αν οπωσδήποτε προκύψουν ληξιπρόθεσμες και απαιτητές υποχρεώσεις της εκδότριας από την έκδοση των άυλων τίτλων, οι σχετικές βεβαιώσεις παρέχουν πλήρη απόδειξη κατά της εκδότριας και μπορούν να προσκομισθούν σε κάθε αρμόδιο δικαστήριο ή αρχή κατά την παροχή δικαστικής προστασίας υπέρ των ομολογιούχων.

9. Ο εκπρόσωπος ευθύνεται έναντι των ομολογιούχων κατά τους όρους του ομολογιακού δανείου για κάθε πταίσμα. Ο εκπρόσωπος που διορισθηκε ακύρωσα και αποδέχθηκε το διορισμό του ενώ γνώριζε την ακυρότητα, καθώς και αυτός που υπαιτίως παρέλειψε να αντικατασταθεί, ευθύνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της διοικησης αλλοτρίων, χωρίς να αποκλείεται περαιτέρω ευθύνη από αδικοπραξία.

10. Ο εκπρόσωπος για την ικανοποίηση ιδίων απαιτήσεών του κατά της εκδότριας, πλην των αναφερομένων στην παράγραφο 16, δεν έχει δικαίωμα συμψηφισμού ή κατάσχεσης ή επίσχεσης ή οποιοδήποτε προνόμιο επί των κεφαλαίων που καταβάλλονται και των κινητών αξιών που κατατίθενται σε αυτόν από την εκδότρια ή από τρίτους, με σκοπό την εκπλήρωση υποχρεώσεων της εκδότριας από το ομολογιακό δάνειο.

11. Πράξεις του εκπροσώπου των ομολογιούχων, ακόμη και αν είναι καθ' υπέρβαση της εξουσίας του, δεσμεύουν τους ομολογιούχους και τους ειδικούς και καθολικούς διαδόχους τους έναντι της εκδότριας και των τρίτων, εκτός εάν η εκδότρια ή ο τρίτος γνώριζαν την υπέρβαση της εξουσίας.

12. Ο εκπρόσωπος μπορεί να αντικατασταθεί με απόφαση των ομολογιούχων, η οποία λαμβάνεται με την απαρτία και πλειοψηφία, όπως προβλέπεται στους όρους του δανείου, διαφορετικά σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου 3. Με την ίδια διαδικασία αντικαθίσταται ο εκπρόσωπος των ομολογιούχων αν παραιτηθεί, ή αν είναι άκυρος ο διορισμός του ή αν ανακληθεί.

13. Αν ο εκπρόσωπος των ομολογιούχων απωλέσει μεταγενέστερα τις ιδιότητες της παραγράφου 2 ή συντρέξει στο πρόσωπό του κώλυμα της παραγράφου 3, υποχρεούται να παραιτηθεί. Αν δεν παραιτηθεί ή δεν

**Νόμος 3156/3.6.2003****(4/9)**

4

αντικατασταθεί σύμφωνα με την παράγραφο 12, αντικαθίσταται με απόφαση του Μονομελούς Πρωτοδικείου της έδρας της εκδότριας που εκδίδεται κατά τη διαδικασία εκούσιας δικαιοδοσίας (άρθρα 739 επ. Κ.Πολ.Δ.) μετά από αίτηση της εκδότριας ή οποιουδήποτε ομολογιούχου. Σε κάθε περίπτωση ακυρότητας ή έκπτωσης εκπροσώπου ακολουθείται η διαδικασία αντικατάστασης αυτού σύμφωνα με την παράγραφο 12.

14. Ο νέος εκπρόσωπος των ομολογιούχων, συγχρόνως με την ανάληψη των καθηκόντων του, με δήλωσή του που κοινοποιείται στην εκδότρια, προσχωρεί στη σύμβαση της παραγράφου 1 του άρθρου αυτού και εφεξής αντικαθιστά τον προηγούμενο εκπρόσωπο. Ο αντικατασταθείς εκπρόσωπος υποχρεούται αμελλητί να αποδώσει στον αντικαταστάτη τα κατατεθειμένα για λογαριασμό των ομολογιούχων κεφάλαια και τις κατατεθεισες κινητές αξίες και να του παραδώσει όλα τα έγγραφα και βιβλία που αφορούν το ομολογιακό δάνειο. Ως προς τις συναλλαγές που αφορούν το ομολογιακό δάνειο, δεν ισχύουν έναντι του αντικαταστάτη οι διατάξεις περί τραπεζικού απορρήτου. Ο εκπρόσωπος των ομολογιούχων που αντικαταστάθηκε ευθύνεται έναντι της εκδότριας και των ομολογιούχων για πράξεις ή παραλείψεις του μέχρι την αντικατάστασή του από το νέο εκπρόσωπο.

15. Σε επείγουσες περιπτώσεις και για να αποτραπεί επικείμενος κίνδυνος, η προσωρινή αντικατάσταση εκπροσώπου των ομολογιούχων και ο προσωρινός διορισμός νέου πραγματοποιείται με απόφαση του Μονομελούς Πρωτοδικείου της έδρας της εκδότριας, που εκδίδεται κατά τη διαδικασία των άρθρων 682 επ. του Κ.Πολ.Δ. μετά από αίτηση της εκδότριας ή οποιουδήποτε ομολογιούχου.

16. Η αμοιβή και τα πάσης φύσεως έξοδα του εκπροσώπου που πραγματοποιήθηκαν προς όφελος των ομολογιούχων ικανοποιούνται με τις απαιτήσεις της τρίτης σειράς των προνομίων του άρθρου 975 του Κ.Πολ.Δ.. Σε περίπτωση αναγκαστικής εκτέλεσης που επισπεύδεται από τον εκπρόσωπο, η αμοιβή και τα πάσης φύσεως έξοδα του εκπροσώπου, που πραγματοποιήθηκαν προς όφελος των ομολογιούχων από την πρώτη πράξη εκτελέσεως και μέχρι την εισπραξη, λογίζονται ως έξοδα της εκτέλεσης κατά το άρθρο 975 του Κ.Πολ.Δ..

**Άρθρο 5  
Γνωστοποιήσεις - Δημοσιότητα**

1. Οι αποφάσεις της συνέλευσης των ομολογιούχων γνωστοποιούνται στην εκδότρια αμελλητί και με κάθε πρόσφορο τρόπο, με επιμέλεια του εκπροσώπου των ομολογιούχων.

2. Ο διορισμός, η αντικατάσταση του εκπροσώπου, οι ανακοινώσεις του προς τους ομολογιούχους, σύμφωνα με τους όρους του ομολογιακού δανείου και της σύμβασης μεταξύ του εκπροσώπου και της εκδότριας, καθώς και οι προσκλήσεις των συνελεύσεων των ομολογιούχων υποβάλλονται στη δημοσιότητα του άρθρου 26 παρ. 2 εδ. γ' του κ.ν. 2190/1920, εκτός αν το ομολογιακό δάνειο δεν διατίθεται στο κοινό.

3. Αν οι ομολογίες είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών, η δημοσίευση πραγματοποιείται οπωσδήποτε στο ημερήσιο δελτίο τιμών του Χρηματιστηρίου Αθηνών με δαπάνες της εκδότριας.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'  
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ****Άρθρο 6  
Κοινό ομολογιακό δάνειο**

Το κοινό ομολογιακό δάνειο παρέχει στους ομολογιούχους δικαίωμα προς απόληψη τόκου. Η έκδοσή του δεν υπόκειται σε κανέναν περιορισμό ποσού, εκτός αν στο καταστατικό της εκδότριας ορίζεται διαφορετικά.

**Άρθρο 7  
Ομολογιακό δάνειο με ανταλλάξιμες ομολογίες**

1. Με το ομολογιακό δάνειο με ανταλλάξιμες ομολογίες χορηγείται στους ομολογιούχους δικαίωμα με δήλωσή τους να ζητήσουν την εξόφληση των ομολογιών τους εν όλω ή εν μέρει, σύμφωνα με τους όρους του δανείου, με μεταβίβαση σε αυτούς άλλων ομολογιών ή μετοχών ή άλλων κινητών αξιών της εκδότριας ή άλλων εκδοτών. Η έκδοση του ομολογιακού δανείου με ανταλλάξιμες ομολογίες δεν υπόκειται σε κανέναν περιορισμό ποσού, εκτός αν στο καταστατικό της εκδότριας ορίζεται διαφορετικά.

2. Η εκδότρια ή ο τρίτος κύριος ομολογιών ή μετοχών ή άλλων κινητών αξιών, που παρέχει το δικαίωμα ανταλλαγής, δεσμεύεται το αργότερο μέχρι το χρόνο κάλυψης του δανείου ότι θα έχει ήδη στην κυριότητά του, ελεύθερες βάρους, τις υποκειμένες ομολογίες, μετοχές ή άλλες κινητές αξίες και διασφαλίζει τη διατήρηση αυτών καθ' όλη τη διάρκεια του ομολογιακού δανείου και μέχρι την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτό. Διαφορετικά, ο παρέχων το δικαίωμα ανταλλαγής υποχρεούται να έχει καταρτίσει σύμβαση, με την οποία να διασφαλίζεται η δυνατότητα εμπρόθεσμης παράδοσης των ομολογιών, μετοχών ή άλλων κινητών αξιών σε εκπλήρωση της σχετικής του υποχρέωσης.

3. Αν οι υπό ανταλλαγή ομολογίες, μετοχές ή άλλες κινητές αξίες είναι από το νόμο υποχρεωτικά ονομαστικές, τότε οι ανταλλάξιμες ομολογίες είναι υποχρεωτικά ονομαστικές.

**Άρθρο 8  
Ομολογιακό δάνειο με μετατρέψιμες ομολογίες**

Τα ομολογιακά δάνεια με μετατρέψιμες ομολογίες διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 3α του κ.ν. 2190/1920, όπως ισχύει.

**Άρθρο 9  
Ομολογιακό δάνειο με δικαίωμα συμμετοχής στα κέρδη**

Τα ομολογιακά δάνεια με δικαίωμα συμμετοχής στα κέρδη διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 3β του κ.ν. 2190/1920, όπως ισχύει.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'****Άρθρο 10  
Τιτλοποίηση απαιτήσεων**

1. Για τους σκοπούς του νόμου αυτού τιτλοποίηση

**Νόμος 3156/3.6.2003****(5/9)**

## 5

απαιτήσεων είναι η μεταβίβαση επιχειρηματικών απαιτήσεων λόγω πώλησης με σύμβαση που καταρτίζεται εγγράφως μεταξύ «μεταβιβάζοντος» και «αποκτώντος» σε συνδυασμό με την έκδοση και διάθεση, με ιδιωτική τοποθέτηση μόνον, ομολογίων οποιουδήποτε είδους ή μορφής, η εξόφληση των οποίων πραγματοποιείται: (α) από το προϊόν εισπραξης των επιχειρηματικών απαιτήσεων που μεταβιβάζονται ή (β) από δάνεια, πιστώσεις ή συμβάσεις παραγώγων χρηματοοικονομικών μέσων. Για τους σκοπούς του νόμου αυτού «ιδιωτική τοποθέτηση» είναι η διάθεση των ομολογίων σε περιορισμένο κύκλο προσώπων που δεν μπορεί να υπερβαίνει τα εκατόν πενήντα. Αμοιβαία κεφάλαια και εταιρείες επενδύσεων χαρτοφυλακίου με έδρα την Ελλάδα μπορούν να μετέχουν σε ιδιωτική τοποθέτηση, εφόσον οι ομολογίες έχουν αξιολογηθεί πιστοληπτικά από έναν διεθνώς αναγνωρισμένο οίκο αξιολόγησης (risk rating agency) σε ποσοστό το οποίο χαρακτηρίζεται διεθνώς ως επενδυτικού βαθμού (investment grade). Ασφαλιστικά ταμεία και ασφαλιστικοί οργανισμοί δεν μπορούν να μετέχουν σε ιδιωτική τοποθέτηση ούτε μέσω αμοιβαίων κεφαλαίων ή εταιρειών επενδύσεων χαρτοφυλακίου.

2. Για τους σκοπούς του νόμου αυτού «μεταβιβάζων» είναι έμπορος με κατοικία ή έδρα στην Ελλάδα ή στην αλλοδαπή, εφόσον έχει εγκατάσταση στην Ελλάδα. «Αποκτών» είναι το νομικό πρόσωπο ή νομικά πρόσωπα τα οποία έχουν ως αποκλειστικό σκοπό την απόκτηση επιχειρηματικών απαιτήσεων για την τιτλοποίησή τους σύμφωνα με το νόμο αυτόν («εταιρεία ειδικού σκοπού»), προς τα οποία μεταβιβάζονται λόγω πώλησης οι επιχειρηματικές απαιτήσεις. Εκδότης των ομολογίων είναι ο ίδιος ο αποκτών.

3. Αν η εταιρεία ειδικού σκοπού εδρεύει στην Ελλάδα, πρέπει να είναι ανώνυμη εταιρεία και διέπεται από τις διατάξεις του νόμου αυτού και συμπληρωματικά από τις διατάξεις περί ανωνύμων εταιρειών και τις διατάξεις του ν.δ. 17 Ιουλίου/13 Αυγούστου 1923, εφόσον δεν είναι αντίθετες με το νόμο αυτόν. Η διάταξη της περιπτώσεως (γ) της παραγράφου 1 του άρθρου 48 του κ.ν. 2190/1920 δεν εφαρμόζεται.

4. Οι μετοχές της εταιρείας ειδικού σκοπού είναι ονομαστικές.

5. Οι αποφάσεις για την έκδοση και το είδος των ομολογίων λαμβάνονται από το Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρείας ειδικού σκοπού. Με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί να παρέχεται περαιτέρω εξουσιοδότηση για τον καθορισμό επί μέρους λεπτομερειών, όπως αυτών που αναφέρονται στον αριθμό και τη συνολική ονομαστική αξία των ομολογίων που πρόκειται να εκδοθούν, τον τρόπο και την προθεσμία διάθεσής τους, τον τρόπο καθορισμού της τιμής διάθεσής τους, το πρόσωπο που αναλαμβάνει την εισπραξη και διαχείριση των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων, καθώς και τον εκπρόσωπο των ομολογιούχων. Η ονομαστική αξία κάθε ομολογίας πρέπει να είναι τουλάχιστον εκατό χιλιάδες (100.000) ευρώ.

6. Οι απαιτήσεις που μεταβιβάζονται με σκοπό την τιτλοποίηση μπορεί να είναι απαιτήσεις κατά οποιουδήποτε τρίτου, ακόμη και των καταναλωτών, υφιστάμενες ή μελλοντικές, εφόσον αυτές προσδιορίζονται ή είναι δυνατόν να προσδιορισθούν με οποιονδήποτε τρόπο. Επίσης μπορεί να μεταβιβάζονται και απαιτήσεις υπό αίρεση. Διαπλαστικά ή άλλα δικαιώματα, ακόμη και αν δεν αποτελούν παρεπόμενα δικαιώματα κατά την έννοια του άρθρου

458 του Α.Κ., εφόσον συνδέονται με τις μεταβιβαζόμενες απαιτήσεις, μπορούν να μεταβιβάζονται μαζί με αυτές. Ο μεταβιβάζων υποχρεούται να γνωστοποιεί τη γένεση των απαιτήσεων στην εταιρεία ειδικού σκοπού. Η πώληση των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων διέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 513 επ. του Α.Κ., η δε μεταβίβαση από τις διατάξεις των άρθρων 455 επ. του Α.Κ., εφόσον οι διατάξεις αυτές δεν αντίκεινται στις διατάξεις του νόμου αυτού.

7. Η εταιρεία ειδικού σκοπού, για τους σκοπούς της τιτλοποίησης, καθώς επίσης και για λόγους αντιστάθμισης κινδύνου, μπορεί να συνάπτει πάσης φύσεως δάνεια ή πιστώσεις και ασφαλιστικές ή εξασφαλιστικές συμβάσεις, περιλαμβανομένων και συμβάσεων χρηματοοικονομικών παραγώγων. Στους σκοπούς της τιτλοποίησης του προηγούμενου εδαφίου περιλαμβάνονται, ενδεικτικώς, η άντληση των κεφαλαίων που απαιτούνται για την απόκτηση των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων, η έκδοση και διάθεση των ομολογίων, η εξόφληση αυτών και των πάσης φύσεως δανείων, πιστώσεων και λοιπών συμβάσεων, όπως ορίζεται στους όρους των σχετικών συμβάσεων και το πρόγραμμα του δανείου.

8. Η σύμβαση μεταβίβασης των τιτλοποιούμενων απαιτήσεων καταχωρίζεται σε περίπτωση που περιέχει τα ουσιώδη στοιχεία αυτής, σύμφωνα με το άρθρο 3 του ν. 2844/2000 (ΦΕΚ 220 Α') και κατοχυρεί των συμφωνιών μεταξύ μεταβιβάζοντος και τρίτων περί ανεκχωρήτου των μεταξύ τους απαιτήσεων. Επιτρέπεται η μεταβίβαση περαιτέρω απαιτήσεων στην εκδότρια και η προσθήκη αυτών σε εκείνες οι οποίες ήδη χρησιμοποιούνται για την εξόφληση των απαιτήσεων που σχετίζονται με την τιτλοποίηση, εφόσον η μεταβίβαση δεν επιφέρει την υποβάθμιση της αξιολόγησης του ομολογιακού δανείου.

9. Από την καταχώριση της σχετικής σύμβασης σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο επέρχεται η μεταβίβαση των τιτλοποιούμενων απαιτήσεων, εκτός αν άλλως ορίζεται στους όρους της σύμβασης, η δε μεταβίβαση αναγγέλλεται εγγράφως από τον μεταβιβάζοντα ή την εταιρεία ειδικού σκοπού στον οφειλέτη. Με την αναγγελία πρέπει να προσδιορίζονται και οι απαιτήσεις στις οποίες αφορά η μεταβίβαση.

10. Ως αναγγελία λογίζεται η καταχώριση της σύμβασης αυτής στο δημόσιο βιβλίο του άρθρου 3 του ν. 2844/2000, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 8 του άρθρου αυτού. Πριν από την αναγγελία δεν αποκτώνται έναντι τρίτων δικαιώματα που απορρέουν από τη μεταβίβαση λόγω πώλησης της παραγράφου 1. Καταβολή προς την εταιρεία ειδικού σκοπού πριν από την αναγγελία ελευθερώνει τον οφειλέτη έναντι του μεταβιβάζοντος και των ελκόντων δικαιώματα από την εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου αυτού.

11. Καταπιστευτική μεταβίβαση των απαιτήσεων δεν επιτρέπεται και οποιοσδήποτε καταπιστευτικός όρος δεν ισχύει. Επιτρέπεται η αναπροσαρμογή ή πιστώση του τιμήματος της πώλησεως και η υπαναχώρηση από τη σύμβαση πώλησης κατά τους όρους της σχετικής σύμβασης και τις διατάξεις των άρθρων 513 επ. του Α.Κ., καθώς και μεταγενέστερη συμφωνία για την αναμεταβίβαση στον μεταβιβάζοντα απαιτήσεων που μεταβιβάσθηκαν για τους σκοπούς τιτλοποίησης. Η αναπροσαρμογή υφιστάμενου δανείου ή αναπροσαρμογή των όρων αυτού δεν επιτρέπεται να βλάπτει τα δικαιώματα των υφιστάμενων ομολογιούχων ούτε να επιφέρει την υποβάθμιση της αξιολόγησης του ομολογιακού δανείου.

**Νόμος 3156/3.6.2003****(6/9)****6**

12. Στις μεταβιβασθείσες ή μεταβιβαστέες απαιτήσεις, με την επιφύλαξη της παραγράφου 18, δεν επιτρέπεται να συσταθεί ενέχυρο ή άλλο βάρος. Αν μεταβιβαζόμενη απαίτηση ασφαλιζεται με υποθήκη ή προσημείωση υποθήκης ή ενέχυρο ή άλλο παρεπόμενο δικαίωμα ή πρόνομο, το οποίο έχει υποβληθεί σε δημοσιότητα με καταχώριση σε δημόσιο βιβλίο ή αρχείο, για τη σημείωση της μεταβολής του δικαιούχου αρκεί η καταχώριση της βεβαίωσης της καταχώρισης στο δημόσιο βιβλίο του άρθρου 3 του ν. 2844/2000 και η μνεία σε περίληψη του εμπράγματου βάρους, του παρεπόμενου δικαιώματος ή του προνομίου. Από την καταχώριση για κάθε ενέχυρο σε σχέση με τις τιτλοποιούμενες απαιτήσεις επέρχονται τα αποτελέσματα των άρθρων 39 και 44 του ν.δ. 17.7./13.8.1923.

13. Η πώληση και η μεταβίβαση απαιτήσεων σύμφωνα με το άρθρο αυτό, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων από τραπεζικά δάνεια και πιστώσεις πάσης φύσεως, κατά κεφάλαιο, τόκους και λοιπά έξοδα, δεν μεταβάλλει την ουσιαστική, δικονομική και φορολογική φύση των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων και των σχετικών δικαιωμάτων, όπως ίσχυαν αυτά πριν από τη μεταβίβαση σύμφωνα με τις κατά περίπτωση εφαρμοστέες διατάξεις. Ειδικά προνόμια που ισχύουν υπέρ του μεταβιβαζόμενου διατηρούνται και ισχύουν υπέρ της εταιρείας ειδικού σκοπού. Στα ειδικά προνόμια του προηγούμενου εδαφίου περιλαμβάνονται και τα προνόμια περί την εκτέλεση (δυνάμει του ν.δ. 17.7./13.8.1923 ή άλλης διάταξης) και εκπώσεις και απαλλαγές από φόρους και τέλη πάσης φύσεως που ισχύουν κατά τις κατά περίπτωση εφαρμοστέες διατάξεις στο πρόσωπο του μεταβιβαζόμενου αναφορικά με την επίδωξη των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων και την ενάσκηση κάθε σχετικού δικαιώματος.

14. Με σύμβαση που συνάπτεται εγγράφως η εισπραξη και εν γένει διαχείριση των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων μπορεί να ανατίθεται σε πιστωτικό ή χρηματοδοτικό ίδρυμα που παρέχει νομίμως υπηρεσίες σύμφωνα με το σκοπό του στον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο, στον μεταβιβαζόμενα ή και σε τρίτο, εφόσον ο τελευταίος είτε είναι εγγυητής των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων είτε ήταν επιφορτισμένος με τη διαχείριση ή την εισπραξη των απαιτήσεων πριν τη μεταβίβασή τους στον αποκτώντα. Αν η εταιρεία ειδικού σκοπού δεν εδρεύει στην Ελλάδα και οι μεταβιβαζόμενες απαιτήσεις είναι απαιτήσεις κατά καταναλωτών πληρωτέες στην Ελλάδα, τα πρόσωπα στα οποία ανατίθεται η διαχείριση πρέπει να έχουν εγκατάσταση στην Ελλάδα. Σε περίπτωση υποκατάστασης του διαχειριστή, ο υποκατάστατος ευθύνεται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον με τον διαχειριστή.

15. Ο διαχειριστής των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο υποχρεούται να καταθέτει, αμέσως με την εισπραχή τους, το προϊόν των τιτλοποιούμενων απαιτήσεων, υποχρεωτικά σε χωριστή έντοκη κατάθεση που τηρείται στον ίδιο, εφόσον είναι πιστωτικό ίδρυμα, διαφορετικά σε πιστωτικό ίδρυμα που δραστηριοποιείται στον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο. Στην κατάθεση γίνεται ειδική μνεία ότι αυτή αποτελεί χωριστή περιουσία διακριτή από την περιουσία του διαχειριστή και του πιστωτικού ιδρύματος στο οποίο κατατίθεται. Κάθε εμπράγματη ασφάλεια που παρέχεται για λογαριασμό των ομολογιούχων, τα κεφάλαια, που εισπράττει ο διαχειριστής για λογαριασμό τους ή οι κινητές αξίες που κατατίθενται σε αυτόν, δεν υπόκεινται σε

κατάσχεση, συμψηφισμό ή άλλου είδους δέσμευση από τον ίδιο ή τους δανειστές του ούτε περιλαμβάνονται στην πτωχευτική περιουσία του.

16. Στο δημόσιο βιβλίο του άρθρου 3 του ν. 2844/2000 της έδρας του μεταβιβαζόμενου σημειώνεται η σύμφωνα με την παράγραφο 14 ανάθεση της διαχείρισης και κάθε σχετική μεταβολή.

17. Τα ποσά που προκύπτουν από την εισπραξη των απαιτήσεων που μεταβιβάζονται και οι αποδόσεις της κατάθεσης που αναφέρονται στην παράγραφο 15 διατίθενται για την εξόφληση των εκδιδόμενων ομολογιών, κατά κεφάλαιο, τόκους, έξοδα, φόρους και πάσης φύσεως δαπάνες, καθώς και των λειτουργικών δαπανών της εταιρείας ειδικού σκοπού και των απαιτήσεων κατ' αυτής, όπως ορίζεται στους όρους του ομολογιακού δανείου και του προγράμματος.

18. Επί των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων και της κατάθεσης που αναφέρεται στην παράγραφο 15 υφίσταται νόμιμο ενέχυρο υπέρ των ομολογιούχων και των λοιπών δικαιούχων σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, με την καταχώριση της κατά την παράγραφο 1 σύμβασης στο δημόσιο βιβλίο του άρθρου 3 του ν. 2844/2000. Οι απαιτήσεις για τις οποίες υπάρχει το νόμιμο ενέχυρο κατατάσσονται πριν από τις απαιτήσεις του άρθρου 975 Κ.Πολ.Δ., εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στους όρους του δανείου.

19. Από της καταχώρισης, το κύρος της πώλησης και μεταβίβασης της παραγράφου 1, των παρεπόμενων προς τις μεταβιβαζόμενες απαιτήσεις δικαιωμάτων και του νομίμου ενεχύρου, δεν θίγεται από την επιβολή ή οποιουδήποτε συλλογικού μέτρου ικανοποίησης των πιστωτών, που συνεπάγεται την απαγόρευση ή τον περιορισμό της εξουσίας διάθεσης των περιουσιακών στοιχείων του μεταβιβαζόμενου, της εταιρείας ειδικού σκοπού ή τρίτου εγγυοδότη ή δικαιούχου παρεπόμενου δικαιώματος ή του προσώπου που αναλαμβάνει την εισπραξη και διαχείριση των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων, ούτε από την υποβολή σχετικής αίτησης κατ' αυτών. Το ίδιο ισχύει και όταν πρόκειται για μελλοντικές απαιτήσεις, η γένεση των οποίων επέρχεται μετά την επιβολή του συλλογικού μέτρου ή την υποβολή της σχετικής αίτησης.

20. Οι διατάξεις περί τραπεζικού απορρήτου δεν εφαρμόζονται στις σχέσεις μεταξύ μεταβιβαζόμενου και εταιρείας ειδικού σκοπού και στις σχέσεις μεταξύ της εταιρείας ειδικού σκοπού και των δανειστών της για τους σκοπούς της τιτλοποίησης. Η εταιρεία ειδικού σκοπού και οι δανειστές της υποχρεούνται να τηρούν τις διατάξεις περί τραπεζικού απορρήτου, όπως αυτές ισχύουν αναφορικά με τη συγκεκριμένη κατηγορία απαιτήσεων.

21. Η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων οφειλετών κατά το μέτρο που είναι αναγκαία για τους σκοπούς τιτλοποίησης απαιτήσεων κατά το νόμο αυτόν γίνεται σύμφωνα με το ν. 2472/1997 (ΦΕΚ 50 Α'), και δεν προϋποθέτει προηγούμενη άδεια της Αρχής του ν. 2472/1997 ή συναίνεση του οφειλέτη.

22. Ο μεταβιβαζόμενος μπορεί να δίνει προς την εταιρεία ειδικού σκοπού κάθε στοιχείο ή δεδομένο σχετικό με τις απαιτήσεις και τους αντίστοιχους οφειλέτες. Το ίδιο ισχύει και για την εταιρεία ειδικού σκοπού έναντι των ομολογιούχων ή των εκπροσώπων τους, καθώς και των προσώπων που μετέχουν στις διαδικασίες που προβλέπονται από το νόμο αυτόν.

**Νόμος 3156/3.6.2003****(7/9)**

7

**Άρθρο 11**  
**Τιτλοποίηση απαιτήσεων από ακίνητα**

1. Για τους σκοπούς του νόμου αυτού τιτλοποίηση απαιτήσεων από ακίνητα είναι η μεταβίβαση ακινήτων λόγω πώλησης με έγγραφη σύμβαση μεταξύ «μεταβιβάζοντος» και «αποκτώντος» σε συνδυασμό με την έκδοση και διάθεση, με ιδιωτική τοποθέτηση μόνο, ομολογιών οποιουδήποτε είδους ή μορφής, ονομαστικής αξίας της καθεμιάς τουλάχιστον εκατό χιλιάδων (100.000) ευρώ, η εξόφληση των οποίων πραγματοποιείται: α) από το προϊόν της διαχείρισης ή πώλησης των ακινήτων που μεταβιβάζονται κατά τα άνω ή β) από δάνεια, πιστώσεις ή συμβάσεις παραγώγων χρηματοοικονομικών μέσων. Ως μεταβίβαση ακινήτων για τους σκοπούς του άρθρου αυτού καθώς και του άρθρου 14 νοείται η μεταβίβαση κατά πλήρη κυριότητα ή επικαρπία. Ο ορισμός της ιδιωτικής τοποθέτησης, οι απαγορεύσεις και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σε αυτή των αμοιβαίων κεφαλαίων και εταιρειών επενδύσεων χαρτοφυλακίου με έδρα την Ελλάδα, που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του προηγούμενου άρθρου 10, ισχύουν και εφαρμόζονται και στο άρθρο αυτό.

2. Για τους σκοπούς του άρθρου αυτού, «μεταβιβάζων» είναι το Ελληνικό Δημόσιο, ή επιχείρηση του Δημοσίου, όπως αυτές ορίζονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 1 του ν. 2414/1996 (ΦΕΚ 135 Α'), πιστωτικό ίδρυμα, ασφαλιστική εταιρεία ή ανώνυμη εταιρεία, της οποίας το σύνολο των μετοχών ανήκει στα πρόσωπα του εδαφίου αυτού. «Μεταβιβάζων» επίσης είναι και ανώνυμη εταιρεία, οι μετοχές της οποίας είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών και το γενικό σύνολο ενεργητικού της είναι μεγαλύτερο από τριακόσια πενήντα εκατομμύρια (350.000.000) ευρώ, όπως προκύπτει από τις πλέον πρόσφατες δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις που έχουν ελεγχθεί από ορκωτό ελεγκτή λογιστή. Με απόφαση της Διυπουργικής Επιτροπής Αποκρατικοποίησης της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του ν. 3049/2002 (ΦΕΚ 212 Α') μπορεί για τους σκοπούς αποκρατικοποίησης να υπάγονται στις ρυθμίσεις του άρθρου αυτού και άλλες επιχειρήσεις του ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπως αυτός προσδιορίζεται με την παράγραφο 6 του άρθρου 1 του ν. 1256/1982 (ΦΕΚ 65 Α'), όπως το άρθρο αυτό αρχικά ισχύει.

3. «Αποκτών» για τους σκοπούς του άρθρου αυτού είναι το νομικό πρόσωπο ή πρόσωπα προς τα οποία μεταβιβάζονται τα ακίνητα. Ο αποκτών πρέπει να έχει ως αποκλειστικό σκοπό την απόκτηση κατά πλήρη κυριότητα ή επικαρπία ακινήτων για τους σκοπούς του άρθρου αυτού («εταιρεία ειδικού σκοπού»).

4. Τα μεταβιβαζόμενα ακίνητα, με την εξαίρεση των ακινήτων του Δημοσίου και των επιχειρήσεων του Δημοσίου ή των θυγατρικών τους, πρέπει να ιδιοχρησιμοποιούνται από τον μεταβιβάζοντα για την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας.

5. Εκδότης των ομολογιών είναι ο ίδιος ο αποκτών. Όπου στο άρθρο αυτό αναφέρεται εταιρεία ειδικού σκοπού είναι ο αποκτών ή ο εκδότης των ομολογιών ανάλογα με την περίπτωση.

6. Η εταιρεία ειδικού σκοπού του άρθρου αυτού εδρεύει υποχρεωτικώς στην Ελλάδα, έχει τη μορφή ανώνυμης εταιρείας και διέπεται από τις διατάξεις του νόμου αυτού και συμπληρωματικά από τις διατάξεις περί ανωνύμων εταιρειών και τις διατάξεις του ν.δ. 17 Ιουλίου/13 Αυγούστου 1923, εφόσον δεν είναι αντίθετες με το νόμο

αυτόν. Η διάταξη της περιπτώσεως (γ') της παραγράφου 1 του άρθρου 48 του κ.ν. 2190/1920 δεν εφαρμόζεται.

7. Οι μετοχές της εταιρείας ειδικού σκοπού του άρθρου αυτού είναι ονομαστικές.

8. Η σύμβαση για τη μεταβίβαση του εμπράγματος δικαιώματος επί του ακινήτου που γίνεται για το σκοπό τιτλοποίησης, σύμφωνα με την παράγραφο 1, καταχωρίζεται σε περίληψη που περιέχει τα ουσιώδη στοιχεία της σύμφωνα με το άρθρο 3 του ν. 2844/2000.

9. Οι διατάξεις του προηγούμενου άρθρου 10 εφαρμόζονται και στην περίπτωση που η τιτλοποίηση αφορά απαιτήσεις από ακίνητα, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στο άρθρο αυτό. Όπου στο άρθρο 10 γίνεται λόγος για προϊόν εισπραχης απαιτήσεων, νοούνται οι καρποί και οι πρόσδοδοι από τη διαχείριση, την εκμετάλλευση, καθώς και το τίμημα διάθεσης κάθε μεταβιβαζόμενου εμπράγματος δικαιώματος επί ακινήτου.

10. Ο αποκτών δεν επιτρέπεται να μεταβιβάζει πραιτέρω τα ακίνητα ή να συστήνει άλλο εμπράγματο βάρος επί αυτών. Κάθε σχετική σύμβαση με αυτό το αντικείμενο είναι άκυρη. Από την απαγόρευση εξαιρούνται μεταβιβάσεις που πραγματοποιούνται σύμφωνα με τους όρους της αρχικής σύμβασης μεταβίβασης του ακινήτου.

11. Η σύμβαση μεταβίβασης των ακινήτων υποχρεωτικά περιέχει ιδίως: (α) μνεία ότι η κατάρτιση αυτής και η μεταβίβαση των ακινήτων γίνεται αποκλειστικά για το σκοπό τιτλοποίησης σύμφωνα με το νόμο αυτόν, (β) όρους με τους οποίους συμφωνείται ο τρόπος διάθεσης των ακινήτων στη λήξη του ομολογιακού δανείου, που μπορεί ενδεικτικά να συνίσταται σε πώληση, επαναπώληση, επαναγορά, ανταλλαγή ή εξώνηση, χωρίς το χρονικό περιορισμό του άρθρου 566 Α.Κ. και (γ) μνεία της απαγόρευσης της παραγράφου 10.

12. Τα μεταβιβαζόμενα δικαιώματα επί ακινήτων και τα έσοδα από τη διαχείρισή τους πρέπει να είναι ελεύθερα βαρών και κατασχέσεων.

13. Στην απόφαση του διοικητικού συμβουλίου για την έκδοση και τους όρους των ομολογιών εκτός των αναφερομένων στην παράγραφο 5 του άρθρου 10 πρέπει να αναφέρεται και το πρόσωπο που αναλαμβάνει την εκμετάλλευση των ακινήτων, καθώς και την εισπραξη και διαχείριση των εσόδων και εξόδων από αυτήν, τον τρόπο διάθεσης των εσόδων από τη διαχείριση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 14 και 15 του άρθρου 10.

14. Επί των καρπών από τη διαχείριση, την εκμετάλλευση, καθώς και επί του τιμήματος διάθεσης κάθε μεταβιβαζόμενου εμπράγματος δικαιώματος επί ακινήτου και επί των απαιτήσεων της εταιρείας ειδικού σκοπού στο τίμημα διάθεσης κάθε μεταβιβαζόμενου εμπράγματος δικαιώματος επί ακινήτου, υφίσταται νόμιμο ενέχυρο υπέρ των προσώπων και κατά τους όρους της παραγράφου 18 του άρθρου 10 του νόμου αυτού.

15. Η μεταβίβαση των ακινήτων γνωστοποιείται εγγράφως με κάθε πρόσφορο τρόπο από τον μεταβιβάζοντα ή την εταιρεία ειδικού σκοπού στο μισθωτή του ακινήτου και κάθε πρόσωπο που έχει οποιαδήποτε ενοχική υποχρέωση έναντι του εκάστοτε κυρίου ή επικαρπωτή.

16. Καταστροφή κτισμάτων ή άλλων εγκαταστάσεων επί ακινήτων δεν επιφέρει λήξη του ομολογιακού δανείου, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στους όρους του δανείου.

17. Επί των καρπών και του τιμήματος διάθεσης κάθε μεταβιβαζόμενου ακινήτου και απαιτήσεως επί αυτού



**Νόμος 3156/3.6.2003****(8/9)**

## 8

δεν επιτρέπεται να συσταθεί ενέχυρο ή άλλο βάρος επί αυτών, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παραγράφου 14 του άρθρου αυτού.

18. Σε περίπτωση εκμίσθωσης των ακινήτων από την εκδότρια στον μεταβιβάζοντα δεν εφαρμόζεται η διάταξη του άρθρου 43 του π.δ. 34/1995 (ΦΕΚ 30 Α').

**Άρθρο 12**  
**Ασφάλεια**

1. Οι απαιτήσεις από ομολογιακά δάνεια του νόμου αυτού μπορεί να ασφαλιζονται κατά κεφάλαιο, τόκους και έξοδα με κάθε είδους εμπράγματο ασφάλεια ή εγγύηση. Η ασφάλεια αυτή μπορεί να λαμβάνεται είτε κατά την έκδοση του ομολογιακού δανείου είτε μεταγενέστερα.

2. Η εγγύηση παρέχεται με έγγραφη δήλωση του εγγυητή που πρέπει να περιέχεται στο πρόγραμμα του ομολογιακού δανείου. Οι κάθε μορφής εμπράγματα ασφάλειες παραχωρούνται στο όνομα του εκπροσώπου των ομολογιούχων και για λογαριασμό των ομολογιούχων, με σύμβαση μεταξύ του παρέχοντος την ασφάλεια και του εκπροσώπου. Όπου απαιτείται για τη σύσταση εμπράγματος ασφάλειας η καταχώριση οποιοδήποτε εγγράφου ή της ανωτέρω σύμβασης σε οποιαδήποτε αρχή ή μητρώο ή κτηματολόγιο, η καταχώριση πραγματοποιείται στο όνομα του εκπροσώπου με ρητή μνεία ότι η ασφάλεια χορηγείται για την εξασφάλιση απαιτήσεων από ομολογιακό δάνειο.

3. Στην υποθήκη και το ενέχυρο εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν.δ. 17.7- 13.8/1923. Εκτελεστό τίτλο αποτελεί η σύμβαση, με την οποία παρασχέθηκε η εμπράγματο ασφάλεια. Οι διατάξεις των άρθρων 39 και 44 του ν.δ. 17.7-13.8/1923 εφαρμόζονται ανάλογα και επί ενεχυρίας ονομαστικής απαίτησεως σε ασφάλεια ομολογιακού δανείου.

**Άρθρο 13**  
**Υποβολή στοιχείων**

1. Οι εταιρείες ειδικού σκοπού των άρθρων 10 και 11 υποβάλλουν κατ' έτος στην Τράπεζα της Ελλάδος και την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, έκθεση αποτίμησης της ακίνητης περιουσίας τους και της ρευστοποιήσιμης αξίας της περιουσίας τους, ελεγμένες από ορκωτούς ελεγκτές σύμφωνα με τα Διεθνή Ελεγκτικά Πρότυπα.

2. Οι εταιρείες ειδικού σκοπού του άρθρου 11 υποχρεούνται να γνωστοποιούν κάθε χρόνο στην Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς τα στοιχεία των μετόχων τους, καθώς και έπειτα από κάθε αλλαγή στη μετοχική σύνθεση της εταιρείας. Αν μέτοχοι της εταιρείας ειδικού σκοπού είναι πιστωτικά ιδρύματα, τα στοιχεία γνωστοποιούνται και στην Τράπεζα της Ελλάδος.

3. Σε κάθε περίπτωση που από την ισχύουσα νομοθεσία επιβάλλεται η σύνταξη ενημερωτικού δελτίου, το πρόγραμμα του ομολογιακού δανείου αποτελεί παράρτημα του ενημερωτικού δελτίου, εφόσον ειδικότερος νόμος δεν ορίζει διαφορετικά.

**Άρθρο 14**  
**Φορολογικές και άλλες ρυθμίσεις**

1. Η έκδοση ομολογιακού δανείου του νόμου αυτού, η παροχή κάθε είδους ασφαλειών, όλες οι συμβάσεις που προβλέπονται στο νόμο αυτόν, καθώς και κάθε σχετική ή

παρεπόμενη σύμβαση ή πράξη και η καταχώριση αυτών σε δημόσια βιβλία όπου απαιτείται, οι προσωρινοί και οριστικοί τίτλοι ομολογιών, η διάθεση και κυκλοφορία αυτών, η εξόφληση του κεφαλαίου από ομολογίες και από επιχειρηματικές απαιτήσεις που τις καλύπτουν και εν γένει η άσκηση δικαιωμάτων που απορρέουν από ομολογίες που εκδίδονται σύμφωνα με το νόμο αυτόν και από επιχειρηματικές απαιτήσεις που τις καλύπτουν, η μεταβίβαση ομολογιών εντός ή εκτός οργανωμένης αγοράς ή χρηματιστηρίου απαλλάσσονται από κάθε άμεσο ή έμμεσο φόρο, περιλαμβανομένου και του φόρου υπεραξίας, τέλος, ανταποδοτικό ή μη, τέλος χαρτοσήμου, εισφορά, εισφορά του ν. 128/1975, προμήθεια, δικαίωμα ή άλλη επιβάρυνση υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων, με την επιφύλαξη των διατάξεων που αφορούν το Κεντρικό Αποθετήριο Αξιών.

2. Για κάθε έγγραφη σύστασης ή μεταβίβασης ή άρση ή διαγραφή εμπραγμάτων δικαιωμάτων ή σημειώσεων σε οποιοδήποτε δημόσιο βιβλίο, μητρώο ή κτηματολόγιο και για την καταχώριση των συμβάσεων των άρθρων 10 και 11, καταβάλλονται μόνο πάγια δικαιώματα εμίσθων ή αμίσθων υποθηκοφυλάκων εκατό ευρώ (100 €), αποκλεισμένης οποιασδήποτε άλλης επιβάρυνσης ή τέλους.

3. Με την επιφύλαξη των διατάξεων που αφορούν χρεώσεις του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών, σε κάθε περίπτωση όπου απαιτείται στο πλαίσιο του νόμου αυτού η σύνταξη οποιοδήποτε συμβολαιογραφικού εγγράφου, τα δικαιώματα των συμβολαιογράφων, του Ταμείου Νομικών και οποιοδήποτε τρίτου και οι αμοιβές των δικηγόρων περιορίζονται στο 1/20 των επιβαλλομένων από τις κείμενες διατάξεις, χωρίς να δύνανται να υπερβούν το ποσό των δύο χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (2.500 €), εφόσον υπολογίζονται αναλογικά ή το ποσό των διακοσίων ευρώ (200 €) σε κάθε άλλη περίπτωση. Τα ανωτέρω ισχύουν αναλόγως και για τις αμοιβές και τα δικαιώματα των δικαστικών επιμελητών.

4. Η μεταβίβαση απαιτήσεων προς και από την εταιρεία ειδικού σκοπού των άρθρων 10 και 11 και η εισπραξη των σχετικών απαιτήσεων από την εταιρεία αυτή, η σύναψη συμβάσεων παραγωγών χρηματοοικονομικών μέσων ή συμβάσεων δανείων ή πιστώσεων απαλλάσσονται από κάθε άμεσο ή έμμεσο φόρο, τέλη χαρτοσήμου, εισφορά ή δικαιώματα υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων.

5. Η μεταβίβαση ακινήτων προς την εταιρεία ειδικού σκοπού της παραγράφου 6 του άρθρου 11, καθώς και η αναμεταβίβασή τους στον αρχικό μεταβιβάζοντα, απαλλάσσεται από κάθε άμεσο ή έμμεσο φόρο, τέλη χαρτοσήμου, εισφορά ή δικαιώματα υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων.

6. Δάνεια και πιστώσεις πάσης φύσεως προς την εταιρεία ειδικού σκοπού των άρθρων 10 και 11 που χορηγούνται για τους σκοπούς τιτλοποίησης απαλλάσσονται της εισφοράς του ν. 128/1975, όπως ισχύει.

7. Τα κέρδη από τη μεταβίβαση απαιτήσεων στην εταιρεία ειδικού σκοπού των άρθρων 10 και 11, η σύναψη συμβάσεων παραγωγών χρηματοοικονομικών μέσων ή συμβάσεων δανείων ή πιστώσεων, απαλλάσσονται από το φόρο εισοδήματος.

8. Ομοίως απαλλάσσονται τα κέρδη από την πώληση των ακινήτων στην εταιρεία ειδικού σκοπού της παραγράφου 6 του άρθρου 11.

9. Η απαλλαγή που προβλέπεται στις παραγράφους 7 και 8 παρέχεται με την προϋπόθεση ότι τα κέρδη της μεταβιβάζουσας εταιρείας εμφανίζονται σε λογαριασμό ει-

**Νόμος 3156/3.6.2003****(9/9)**

## 9

δικού αφορολόγητου αποθεματικού, το οποίο αν διανεμηθεί ή κεφαλαιοποιηθεί υπόκειται σε φορολογία σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 4 του άρθρου 106 του ν. 2238/1994 (ΦΕΚ 151 Α΄) κατά το χρόνο της διανομής ή της κεφαλαιοποίησης.

10. Αν ο μεταβιβάζων τα ακίνητα είναι, μετά τη μεταβίβαση, μισθωτής των ακινήτων, τότε η εταιρεία ειδικού σκοπού του άρθρου 11 δεν έχει υποχρέωση καταβολής Φόρου Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας του άρθρου 24 του ν. 2459/1997 (ΦΕΚ 17 Α΄) για τα ακίνητα αυτά, ούτε και συμπληρωματικού φόρου και τέλους χαρτοσήμου στο εισόδημα των ακινήτων αυτών. Υπόχρεος για την καταβολή του Φόρου Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας των ακινήτων του προηγούμενου εδαφίου είναι ο μεταβιβάζων τα ακίνητα μισθωτής για όσο χρόνο διαρκεί η μίσθωση.

11. Για τον προσδιορισμό του φορολογητέου εισοδήματος της εταιρείας ειδικού σκοπού των άρθρων 10 και 11, οι τόκοι των μεταβιβαζόμενων απαιτήσεων θεωρούνται εισόδημα από εμπορικές επιχειρήσεις. Από τα ακαθάριστα έσοδα της εκπίπτουν, επιπλέον των δαπανών απόκτησης εισοδήματος, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 105 του Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος που κυρώθηκε με το ν. 2238/1994, και οι τόκοι και τα συναφή έξοδα των δανείων, πιστώσεων και συμβάσεων παραγωγών χρηματοοικονομικών μέσων που συνομολογεί. Σε περίπτωση αναμεταβίβασης της απαίτησης ή του ακινήτου στον αρχικώς μεταβιβάσαντα, εφαρμόζονται αναλόγως για την εταιρεία ειδικού σκοπού του άρθρου 10 και 11 οι διατάξεις των παραγράφων 7, 8 και 9 του άρθρου αυτού.

12. Με την επιφύλαξη των εξαιρέσεων που προβλέπονται στο άρθρο 15 του ν. 3091/2002 (ΦΕΚ 330 Α΄), η εταιρεία ειδικού σκοπού δεν βαρύνεται με τον ειδικό φόρο ακίνητης περιουσίας, που προβλέπεται στο άρθρο αυτό, αν η πλειοψηφία του μετοχικού κεφαλαίου της κατέχεται από κοινωφελή ιδρύματα ή οργανισμούς. Με απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών ορίζονται οι λεπτομέρειες, οι όροι, οι προϋποθέσεις και κάθε άλλο θέμα που είναι αναγκαίο για την εφαρμογή της παραγράφου αυτής.

13. Οι διατάξεις του άρθρου αυτού με την εξαίρεση των παραγράφων 5, 8 και 10 αυτού και του άρθρου 10 με την εξαίρεση της παραγράφου 3 αυτού, εφαρμόζονται και σε περίπτωση μεταβίβασης απαιτήσεων προς τιτλοποίηση, σύμφωνα με το άρθρο 10 κατά την οποία η εταιρεία ειδικού σκοπού του άρθρου 10 εδρεύει στην αλλοδαπή.

**Άρθρο 15****Καταργούμενες - Τροποποιούμενες διατάξεις**

1. Η παράγραφος 1 του άρθρου 3α του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

«1. (α) Η γενική συνέλευση μπορεί να αποφασίζει σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 29 παρ. 3 και 31 παρ. 2 την έκδοση ομολογιακού δανείου, με το οποίο χορηγείται στους ομολογιούχους δικαίωμα μετατροπής των ομολογιών τους σε μετοχές της εταιρείας.

(β) Το διοικητικό συμβούλιο μπορεί να αποφασίζει την έκδοση ομολογιακού δανείου με μετατρέψιμες ομολογίες υπό τις προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 13.

(γ) Επί των αποφάσεων των περιπτώσεων α΄ και β΄ εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις για τη δημοσιότητα της απόφασης για την αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου και οι διατάξεις της παραγράφου 8 του άρθρου 13.»

2. Η παράγραφος 2 του άρθρου 3α του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

«2. Στην απόφαση του αρμόδιου οργάνου ορίζεται ο χρόνος και ο τρόπος άσκησης του δικαιώματος, η τιμή ή ο λόγος μετατροπής ή το εύρος τους. Η τελική τιμή ή ο λόγος μετατροπής ορίζονται από το διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας πριν από την έκδοση του δανείου. Απαγορεύεται χορήγηση μετοχών ονομαστικής αξίας ανώτερης της τιμής έκδοσης των μετατρέπομενων ομολογιών.»

3. Η παράγραφος 3 του άρθρου 3α του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

«3. Η διάταξη της παραγράφου 1 του άρθρου 13α του παρόντος εφαρμόζεται ανάλογα. Μετά την ολοκλήρωση της κάλυψης του δανείου, το διοικητικό συμβούλιο της εκδότριας πιστοποιεί την καταβολή του ομολογιακού δανείου με ανάλογη εφαρμογή του άρθρου 11 του παρόντος. Σε περίπτωση παράβασης επιβάλλονται οι ποινές που προβλέπονται στο άρθρο 58α του παρόντος.»

4. Στο άρθρο 3α του κ.ν. 2190/1920 προστίθεται παράγραφος 4 ως εξής:

«4. Με την άσκηση του δικαιώματος μετατροπής των ομολογιών, επέρχεται ισόποση αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου. Το διοικητικό συμβούλιο της εταιρείας υποχρεούται μέχρι τη λήξη του επόμενου μηνός από την ημέρα άσκησης του δικαιώματος μετατροπής να διαπιστώνει την αύξηση και να αναπροσαρμόζει το περί κεφαλαίου άρθρο του καταστατικού, τηρώντας τις διατυπώσεις δημοσιότητας του άρθρου 7β.»

5. Στο τέλος του άρθρου 3α του κ.ν. 2190/1920 προστίθεται παράγραφος 5 ως εξής:

«5. Οι αυξήσεις κεφαλαίου της παραγράφου 4 δεν αποτελούν τροποποίηση του καταστατικού.»

6. Το άρθρο 3β του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

**«Άρθρο 3β**

Η γενική συνέλευση μπορεί να αποφασίζει, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 29 παρ. 3 και 31 παρ. 2, την έκδοση ομολογιακού δανείου, με το οποίο χορηγείται στους ομολογιούχους δικαίωμα είτε προς λήψη, πέραν του τόκου, και ορισμένου ποσοστού επί των κερδών που υπολείπονται μετά την απόληψη του κατά το άρθρο 45 πρώτου μερίσματος από τους προνομιούχους και κοινούς μετόχους είτε προς λήψη άλλης πρόσθετης παροχής, που εξαρτάται από το ύψος της παραγωγής ή το εν γένει επίπεδο δραστηριότητας της εταιρείας.»

7. Η παράγραφος 1 του άρθρου 8α του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

«1. Το κατώτατο όριο του μετοχικού κεφαλαίου ανώνυμης εταιρείας που προσφεύγει στην ολική ή μερική κάλυψη του από το κοινό με δημόσια εγγραφή ορίζεται στο ποσό του ενάμισι εκατομμυρίου ευρώ ολοσχερώς καταβεβλημένο.»

8. Η παράγραφος 2 του άρθρου 8α του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

«2. Η σύναψη με δημόσια εγγραφή ομολογιακού δανείου επιτρέπεται μόνο σε ανώνυμη εταιρεία που έχει μετοχικό κεφάλαιο τουλάχιστον ενάμισι εκατομμυρίου ευρώ ολοσχερώς καταβεβλημένο.»

9. Η παράγραφος 3 του άρθρου 8α του κ.ν. 2190/1920 αντικαθίσταται ως εξής:

«3. Η διάθεση προς το κοινό μετοχών ή ομολογιών



**Πίνακας 1: Συντελεστές στάθμισης κινδύνου για 5 επίπεδα Expected Loss (1/2)**

EL 0,12%		EL 0,15%		EL 0,20%		EL 0,30%		EL 0,50		LGD
24,00%	2,89%	30,00%	2,92%	40,00%	2,79%	60,00%	2,14%	99,00%	0,06%	0,5%
12,00%	4,87%	15,00%	5,24%	20,00%	5,62%	30,00%	5,84%	49,50%	5,07%	1,0%
8,00%	6,20%	10,00%	6,81%	13,33%	7,57%	20,00%	8,44%	33,00%	8,70%	1,5%
6,00%	7,22%	7,50%	8,03%	10,00%	9,08%	15,00%	10,48%	24,75%	11,60%	2,0%
4,80%	8,06%	6,00%	9,03%	8,00%	10,33%	12,00%	12,17%	19,80%	14,03%	2,5%
4,00%	8,78%	5,00%	9,88%	6,67%	11,40%	10,00%	13,63%	16,50%	16,14%	3,0%
3,43%	9,40%	4,29%	10,63%	5,71%	12,34%	8,57%	14,91%	14,14%	18,01%	3,5%
3,00%	9,95%	3,75%	11,29%	5,00%	13,18%	7,50%	16,06%	12,38%	19,69%	4,0%
2,67%	10,46%	3,33%	11,89%	4,44%	13,93%	6,67%	17,10%	11,00%	21,22%	4,5%
2,40%	10,91%	3,00%	12,44%	4,00%	14,63%	6,00%	18,06%	9,90%	22,62%	5,0%
2,18%	11,33%	2,73%	12,95%	3,64%	15,26%	5,45%	18,94%	9,00%	23,92%	5,5%
2,00%	11,72%	2,50%	13,42%	3,33%	15,86%	5,00%	19,76%	8,25%	25,14%	6,0%
1,85%	12,09%	2,31%	13,86%	3,08%	16,41%	4,62%	20,53%	7,62%	26,28%	6,5%
1,71%	12,43%	2,14%	14,27%	2,86%	16,93%	4,29%	21,26%	7,07%	27,35%	7,0%
1,60%	12,75%	2,00%	14,66%	2,67%	17,43%	4,00%	21,94%	6,60%	28,37%	7,5%
1,50%	13,06%	1,88%	15,02%	2,50%	17,89%	3,75%	22,59%	6,19%	29,33%	8,0%
1,41%	13,35%	1,76%	15,37%	2,35%	18,33%	3,53%	23,20%	5,82%	30,25%	8,5%
1,33%	13,62%	1,67%	15,70%	2,22%	18,75%	3,33%	23,79%	5,50%	31,12%	9,0%
1,26%	13,88%	1,58%	16,02%	2,11%	19,16%	3,16%	24,35%	5,21%	31,96%	9,5%
1,20%	14,13%	1,50%	16,32%	2,00%	19,54%	3,00%	24,89%	4,95%	32,77%	10,0%
1,14%	14,37%	1,43%	16,61%	1,90%	19,91%	2,86%	25,40%	4,71%	33,54%	10,5%
1,09%	14,60%	1,36%	16,89%	1,82%	20,27%	2,73%	25,90%	4,50%	34,28%	11,0%
1,04%	14,83%	1,30%	17,16%	1,74%	20,61%	2,61%	26,38%	4,30%	35,00%	11,5%
1,00%	15,04%	1,25%	17,42%	1,67%	20,94%	2,50%	26,84%	4,13%	35,69%	12,0%
0,96%	15,25%	1,20%	17,67%	1,60%	21,25%	2,40%	27,28%	3,96%	36,36%	12,5%
0,92%	15,45%	1,15%	17,91%	1,54%	21,56%	2,31%	27,71%	3,81%	37,01%	13,0%
0,89%	15,64%	1,11%	18,14%	1,48%	21,86%	2,22%	28,13%	3,67%	37,64%	13,5%
0,86%	15,83%	1,07%	18,37%	1,43%	22,15%	2,14%	28,54%	3,54%	38,25%	14,0%
0,83%	16,01%	1,03%	18,59%	1,38%	22,43%	2,07%	28,93%	3,41%	38,85%	14,5%
0,80%	16,18%	1,00%	18,80%	1,33%	22,70%	2,00%	29,31%	3,30%	39,42%	15,0%
0,77%	16,35%	0,97%	19,01%	1,29%	22,96%	1,94%	29,68%	3,19%	39,98%	15,5%
0,75%	16,52%	0,94%	19,21%	1,25%	23,22%	1,88%	30,05%	3,09%	40,53%	16,0%
0,73%	16,68%	0,91%	19,41%	1,21%	23,47%	1,82%	30,40%	3,00%	41,06%	16,5%
0,71%	16,84%	0,88%	19,60%	1,18%	23,72%	1,76%	30,74%	2,91%	41,58%	17,0%
0,69%	16,99%	0,86%	19,78%	1,14%	23,96%	1,71%	31,08%	2,83%	42,09%	17,5%
0,67%	17,14%	0,83%	19,96%	1,11%	24,19%	1,67%	31,40%	2,75%	42,59%	18,0%
0,65%	17,29%	0,81%	20,14%	1,08%	24,42%	1,62%	31,72%	2,68%	43,07%	18,5%
0,63%	17,43%	0,79%	20,32%	1,05%	24,64%	1,58%	32,04%	2,61%	43,54%	19,0%
0,62%	17,57%	0,77%	20,49%	1,03%	24,85%	1,54%	32,34%	2,54%	44,01%	19,5%
0,60%	17,71%	0,75%	20,65%	1,00%	25,07%	1,50%	32,64%	2,48%	44,46%	20,0%
0,59%	17,84%	0,73%	20,81%	0,98%	25,27%	1,46%	32,93%	2,41%	44,91%	20,5%
0,57%	17,98%	0,71%	20,97%	0,95%	25,48%	1,43%	33,22%	2,36%	45,34%	21,0%
0,56%	18,10%	0,70%	21,13%	0,93%	25,68%	1,40%	33,50%	2,30%	45,77%	21,5%
0,55%	18,23%	0,68%	21,28%	0,91%	25,87%	1,36%	33,78%	2,25%	46,19%	22,0%
0,53%	18,35%	0,67%	21,43%	0,89%	26,06%	1,33%	34,05%	2,20%	46,60%	22,5%
0,52%	18,47%	0,65%	21,58%	0,87%	26,25%	1,30%	34,32%	2,15%	47,01%	23,0%
0,51%	18,59%	0,64%	21,72%	0,85%	26,44%	1,28%	34,58%	2,11%	47,40%	23,5%
0,50%	18,71%	0,63%	21,86%	0,83%	26,62%	1,25%	34,83%	2,06%	47,79%	24,0%
0,49%	18,82%	0,61%	22,00%	0,82%	26,80%	1,22%	35,08%	2,02%	48,18%	24,5%
0,48%	18,94%	0,60%	22,14%	0,80%	26,97%	1,20%	35,33%	1,98%	48,55%	25,0%
0,47%	19,05%	0,59%	22,27%	0,78%	27,14%	1,18%	35,58%	1,94%	48,92%	25,5%
0,46%	19,15%	0,58%	22,40%	0,77%	27,31%	1,15%	35,82%	1,90%	49,29%	26,0%
0,45%	19,26%	0,57%	22,53%	0,75%	27,48%	1,13%	36,05%	1,87%	49,65%	26,5%
0,44%	19,37%	0,56%	22,66%	0,74%	27,64%	1,11%	36,28%	1,83%	50,00%	27,0%
0,44%	19,47%	0,55%	22,79%	0,73%	27,80%	1,09%	36,51%	1,80%	50,35%	27,5%
0,43%	19,57%	0,54%	22,91%	0,71%	27,96%	1,07%	36,73%	1,77%	50,69%	28,0%
0,42%	19,67%	0,53%	23,03%	0,70%	28,12%	1,05%	36,96%	1,74%	51,03%	28,5%
0,41%	19,77%	0,52%	23,15%	0,69%	28,27%	1,03%	37,17%	1,71%	51,36%	29,0%
0,41%	19,87%	0,51%	23,27%	0,68%	28,42%	1,02%	37,39%	1,68%	51,69%	29,5%
0,40%	19,96%	0,50%	23,39%	0,67%	28,57%	1,00%	37,60%	1,65%	52,01%	30,0%

**Πίνακας 1: Συντελεστές στάθμισης κινδύνου για 5 επίπεδα Expected Loss (2/2)**

EL 0,12%		EL 0,15%		EL 0,20%		EL 0,30%		EL 0,50		LGD
0,39%	20,06%	0,49%	23,50%	0,66%	28,72%	0,98%	37,81%	1,62%	52,33%	30,5%
0,39%	20,15%	0,48%	23,61%	0,65%	28,87%	0,97%	38,01%	1,60%	52,64%	31,0%
0,38%	20,24%	0,48%	23,73%	0,63%	29,01%	0,95%	38,22%	1,57%	52,95%	31,5%
0,38%	20,33%	0,47%	23,84%	0,63%	29,15%	0,94%	38,42%	1,55%	53,26%	32,0%
0,37%	20,42%	0,46%	23,94%	0,62%	29,29%	0,92%	38,61%	1,52%	53,56%	32,5%
0,36%	20,51%	0,45%	24,05%	0,61%	29,43%	0,91%	38,81%	1,50%	53,86%	33,0%
0,36%	20,60%	0,45%	24,16%	0,60%	29,56%	0,90%	39,00%	1,48%	54,15%	33,5%
0,35%	20,68%	0,44%	24,26%	0,59%	29,70%	0,88%	39,19%	1,46%	54,44%	34,0%
0,35%	20,77%	0,43%	24,36%	0,58%	29,83%	0,87%	39,38%	1,43%	54,73%	34,5%
0,34%	20,85%	0,43%	24,46%	0,57%	29,96%	0,86%	39,56%	1,41%	55,02%	35,0%
0,34%	20,93%	0,42%	24,56%	0,56%	30,09%	0,85%	39,75%	1,39%	55,30%	35,5%
0,33%	21,01%	0,42%	24,66%	0,56%	30,21%	0,83%	39,93%	1,38%	55,57%	36,0%
0,33%	21,09%	0,41%	24,76%	0,55%	30,34%	0,82%	40,11%	1,36%	55,85%	36,5%
0,32%	21,17%	0,41%	24,86%	0,54%	30,46%	0,81%	40,28%	1,34%	56,12%	37,0%
0,32%	21,25%	0,40%	24,95%	0,53%	30,59%	0,80%	40,46%	1,32%	56,38%	37,5%
0,32%	21,33%	0,39%	25,05%	0,53%	30,71%	0,79%	40,63%	1,30%	56,65%	38,0%
0,31%	21,41%	0,39%	25,14%	0,52%	30,83%	0,78%	40,80%	1,29%	56,91%	38,5%
0,31%	21,48%	0,38%	25,23%	0,51%	30,95%	0,77%	40,97%	1,27%	57,17%	39,0%
0,30%	21,56%	0,38%	25,33%	0,51%	31,07%	0,76%	41,14%	1,25%	57,42%	39,5%
0,30%	21,63%	0,38%	25,42%	0,50%	31,18%	0,75%	41,30%	1,24%	57,68%	40,0%
0,30%	21,71%	0,37%	25,50%	0,49%	31,30%	0,74%	41,47%	1,22%	57,93%	40,5%
0,29%	21,78%	0,37%	25,59%	0,49%	31,41%	0,73%	41,63%	1,21%	58,18%	41,0%
0,29%	21,85%	0,36%	25,68%	0,48%	31,52%	0,72%	41,79%	1,19%	58,42%	41,5%
0,29%	21,92%	0,36%	25,77%	0,48%	31,63%	0,71%	41,94%	1,18%	58,66%	42,0%
0,28%	21,99%	0,35%	25,85%	0,47%	31,74%	0,71%	42,10%	1,16%	58,90%	42,5%
0,28%	22,06%	0,35%	25,94%	0,47%	31,85%	0,70%	42,25%	1,15%	59,14%	43,0%
0,28%	22,13%	0,34%	26,02%	0,46%	31,96%	0,69%	42,41%	1,14%	59,38%	43,5%
0,27%	22,20%	0,34%	26,10%	0,45%	32,07%	0,68%	42,56%	1,13%	59,61%	44,0%
0,27%	22,26%	0,34%	26,19%	0,45%	32,17%	0,67%	42,71%	1,11%	59,84%	44,5%
0,27%	22,33%	0,33%	26,27%	0,44%	32,28%	0,67%	42,86%	1,10%	60,07%	45,0%
0,26%	22,40%	0,33%	26,35%	0,44%	32,38%	0,66%	43,01%	1,09%	60,30%	45,5%
0,26%	22,46%	0,33%	26,43%	0,43%	32,49%	0,65%	43,15%	1,08%	60,52%	46,0%
0,26%	22,53%	0,32%	26,51%	0,43%	32,58%	0,65%	43,30%	1,06%	60,74%	46,5%
0,26%	22,59%	0,32%	26,58%	0,43%	32,69%	0,64%	43,44%	1,05%	60,97%	47,0%
0,25%	22,66%	0,32%	26,66%	0,42%	32,79%	0,63%	43,59%	1,04%	61,19%	47,5%
0,25%	22,72%	0,31%	26,74%	0,42%	32,89%	0,63%	43,73%	1,03%	61,40%	48,0%
0,25%	22,78%	0,31%	26,81%	0,41%	32,98%	0,62%	43,87%	1,02%	61,62%	48,5%
0,24%	22,84%	0,31%	26,89%	0,41%	33,08%	0,61%	44,00%	1,01%	61,83%	49,0%
0,24%	22,90%	0,30%	26,96%	0,40%	33,18%	0,61%	44,14%	1,00%	62,04%	49,5%
0,24%	22,96%	0,30%	27,04%	0,40%	33,27%	0,60%	44,28%	0,99%	62,25%	50,0%
0,24%	23,02%	0,30%	27,11%	0,40%	33,37%	0,59%	44,41%	0,98%	62,46%	50,5%
0,24%	23,08%	0,29%	27,18%	0,39%	33,46%	0,59%	44,55%	0,97%	62,66%	51,0%
0,23%	23,14%	0,29%	27,26%	0,39%	33,55%	0,58%	44,68%	0,96%	62,87%	51,5%
0,23%	23,20%	0,29%	27,33%	0,38%	33,65%	0,58%	44,81%	0,95%	63,07%	52,0%
0,23%	23,26%	0,29%	27,40%	0,38%	33,73%	0,57%	44,94%	0,94%	63,27%	52,5%
0,23%	23,32%	0,28%	27,47%	0,38%	33,83%	0,57%	45,07%	0,93%	63,47%	53,0%
0,22%	23,37%	0,28%	27,54%	0,37%	33,92%	0,56%	45,20%	0,93%	63,66%	53,5%
0,22%	23,43%	0,28%	27,61%	0,37%	34,01%	0,56%	45,32%	0,92%	63,86%	54,0%
0,22%	23,49%	0,28%	27,68%	0,37%	34,09%	0,55%	45,45%	0,91%	64,06%	54,5%
0,22%	23,54%	0,27%	27,74%	0,36%	34,18%	0,55%	45,57%	0,90%	64,25%	55,0%
0,22%	23,60%	0,27%	27,81%	0,36%	34,27%	0,54%	45,70%	0,89%	64,44%	55,5%
0,21%	23,65%	0,27%	27,88%	0,36%	34,35%	0,54%	45,82%	0,88%	64,63%	56,0%
0,21%	23,71%	0,27%	27,94%	0,35%	34,44%	0,53%	45,94%	0,88%	64,82%	56,5%
0,21%	23,76%	0,26%	28,01%	0,35%	34,52%	0,53%	46,06%	0,87%	65,01%	57,0%
0,21%	23,82%	0,26%	28,08%	0,35%	34,61%	0,52%	46,19%	0,86%	65,19%	57,5%
0,21%	23,87%	0,26%	28,14%	0,34%	34,70%	0,52%	46,30%	0,85%	65,37%	58,0%
0,21%	23,92%	0,26%	28,21%	0,34%	34,78%	0,51%	46,42%	0,85%	65,56%	58,5%
0,20%	23,97%	0,25%	28,27%	0,34%	34,86%	0,51%	46,54%	0,84%	65,74%	59,0%
0,20%	24,03%	0,25%	28,33%	0,34%	34,94%	0,50%	46,66%	0,83%	65,92%	59,5%
0,20%	24,08%	0,25%	28,39%	0,33%	35,02%	0,50%	46,77%	0,83%	66,10%	60,0%

**Πίνακας 2: Ζεύγη PD,LGD για δεδομένο συντελεστή στάθμισης κινδύνου (1/2).**

	RWA_10%	RWA_15%	RWA_20%	RWA_25%	RWA_30%	RWA_35%
PD	LGD	LGD	LGD	LGD	LGD	LGD
0,3%	21,13%	31,70%	42,26%	52,83%	63,39%	73,96%
0,5%	12,83%	19,24%	25,66%	32,07%	38,48%	44,90%
0,8%	9,69%	14,53%	19,37%	24,21%	29,06%	33,90%
1,0%	7,98%	11,97%	15,96%	19,95%	23,94%	27,93%
1,3%	6,89%	10,33%	13,78%	17,22%	20,67%	24,11%
1,5%	6,13%	9,19%	12,25%	15,32%	18,38%	21,44%
1,8%	5,56%	8,34%	11,12%	13,90%	16,68%	19,46%
2,0%	5,12%	7,68%	10,23%	12,79%	15,35%	17,91%
2,3%	4,76%	7,14%	9,53%	11,91%	14,29%	16,67%
2,5%	4,47%	6,71%	8,94%	11,18%	13,41%	15,65%
2,8%	4,23%	6,34%	8,45%	10,57%	12,68%	14,79%
3,0%	4,02%	6,03%	8,04%	10,05%	12,05%	14,06%
3,3%	3,84%	5,76%	7,68%	9,60%	11,51%	13,43%
3,5%	3,68%	5,52%	7,36%	9,20%	11,04%	12,88%
3,8%	3,54%	5,31%	7,08%	8,86%	10,63%	12,40%
4,0%	3,42%	5,13%	6,84%	8,55%	10,26%	11,97%
4,3%	3,31%	4,96%	6,62%	8,27%	9,92%	11,58%
4,5%	3,21%	4,81%	6,42%	8,02%	9,63%	11,23%
4,8%	3,12%	4,68%	6,24%	7,80%	9,35%	10,91%
5,0%	3,04%	4,55%	6,07%	7,59%	9,11%	10,63%
5,3%	2,96%	4,44%	5,92%	7,40%	8,88%	10,36%
5,5%	2,89%	4,34%	5,78%	7,23%	8,67%	10,12%
5,8%	2,83%	4,24%	5,66%	7,07%	8,48%	9,90%
6,0%	2,77%	4,15%	5,54%	6,92%	8,31%	9,69%
6,3%	2,71%	4,07%	5,43%	6,79%	8,14%	9,50%
6,5%	2,66%	3,99%	5,33%	6,66%	7,99%	9,32%
6,8%	2,62%	3,92%	5,23%	6,54%	7,85%	9,16%
7,0%	2,57%	3,86%	5,14%	6,43%	7,71%	9,00%
7,3%	2,53%	3,79%	5,06%	6,32%	7,59%	8,85%
7,5%	2,49%	3,74%	4,98%	6,23%	7,47%	8,72%
7,8%	2,45%	3,68%	4,91%	6,14%	7,36%	8,59%
8,0%	2,42%	3,63%	4,84%	6,05%	7,26%	8,47%
8,3%	2,39%	3,58%	4,77%	5,97%	7,16%	8,35%
8,5%	2,36%	3,53%	4,71%	5,89%	7,07%	8,25%
8,8%	2,33%	3,49%	4,65%	5,82%	6,98%	8,14%
9,0%	2,30%	3,45%	4,60%	5,75%	6,90%	8,05%
9,3%	2,27%	3,41%	4,55%	5,68%	6,82%	7,95%
9,5%	2,25%	3,37%	4,50%	5,62%	6,74%	7,87%
9,8%	2,22%	3,34%	4,45%	5,56%	6,67%	7,78%
10,0%	2,20%	3,30%	4,40%	5,50%	6,60%	7,71%
10,3%	2,18%	3,27%	4,36%	5,45%	6,54%	7,63%
10,5%	2,16%	3,24%	4,32%	5,40%	6,48%	7,56%
10,8%	2,14%	3,21%	4,28%	5,35%	6,42%	7,49%
11,0%	2,12%	3,18%	4,24%	5,30%	6,36%	7,42%
11,3%	2,10%	3,15%	4,21%	5,26%	6,31%	7,36%
11,5%	2,09%	3,13%	4,17%	5,22%	6,26%	7,30%
11,8%	2,07%	3,10%	4,14%	5,17%	6,21%	7,24%
12,0%	2,05%	3,08%	4,11%	5,14%	6,16%	7,19%
12,3%	2,04%	3,06%	4,08%	5,10%	6,12%	7,14%
12,5%	2,02%	3,04%	4,05%	5,06%	6,07%	7,09%
12,8%	2,01%	3,02%	4,02%	5,03%	6,03%	7,04%
13,0%	2,00%	3,00%	4,00%	4,99%	5,99%	6,99%
13,3%	1,99%	2,98%	3,97%	4,96%	5,96%	6,95%
13,5%	1,97%	2,96%	3,95%	4,93%	5,92%	6,90%
13,8%	1,96%	2,94%	3,92%	4,90%	5,88%	6,86%
14,0%	1,95%	2,92%	3,90%	4,87%	5,85%	6,82%
14,3%	1,94%	2,91%	3,88%	4,85%	5,82%	6,79%
14,5%	1,93%	2,89%	3,86%	4,82%	5,79%	6,75%
14,8%	1,92%	2,88%	3,84%	4,80%	5,76%	6,72%
15,0%	1,91%	2,86%	3,82%	4,77%	5,73%	6,68%



**Πίνακας 2: Ζεύγη PD,LGD για δεδομένο συντελεστή στάθμισης κινδύνου (2/2).**

	RWA_10%	RWA_15%	RWA_20%	RWA_25%	RWA_30%	RWA_35%
PD	LGD	LGD	LGD	LGD	LGD	LGD
15,3%	1,90%	2,85%	3,80%	4,75%	5,70%	6,65%
15,5%	1,89%	2,84%	3,78%	4,73%	5,67%	6,62%
15,8%	1,88%	2,82%	3,76%	4,71%	5,65%	6,59%
16,0%	1,87%	2,81%	3,75%	4,69%	5,62%	6,56%
16,3%	1,87%	2,80%	3,73%	4,67%	5,60%	6,53%
16,5%	1,86%	2,79%	3,72%	4,65%	5,58%	6,50%
16,8%	1,85%	2,78%	3,70%	4,63%	5,55%	6,48%
17,0%	1,84%	2,77%	3,69%	4,61%	5,53%	6,45%
17,3%	1,84%	2,76%	3,67%	4,59%	5,51%	6,43%
17,5%	1,83%	2,75%	3,66%	4,58%	5,49%	6,41%
17,8%	1,82%	2,74%	3,65%	4,56%	5,47%	6,39%
18,0%	1,82%	2,73%	3,64%	4,55%	5,46%	6,36%
18,3%	1,81%	2,72%	3,63%	4,53%	5,44%	6,34%
18,5%	1,81%	2,71%	3,61%	4,52%	5,42%	6,32%
18,8%	1,80%	2,70%	3,60%	4,50%	5,40%	6,31%
19,0%	1,80%	2,69%	3,59%	4,49%	5,39%	6,29%
19,3%	1,79%	2,69%	3,58%	4,48%	5,37%	6,27%
19,5%	1,79%	2,68%	3,57%	4,47%	5,36%	6,25%
19,8%	1,78%	2,67%	3,56%	4,46%	5,35%	6,24%
20,0%	1,78%	2,67%	3,56%	4,44%	5,33%	6,22%
20,3%	1,77%	2,66%	3,55%	4,43%	5,32%	6,21%
20,5%	1,77%	2,65%	3,54%	4,42%	5,31%	6,19%
20,8%	1,77%	2,65%	3,53%	4,41%	5,30%	6,18%
21,0%	1,76%	2,64%	3,52%	4,41%	5,29%	6,17%
21,3%	1,76%	2,64%	3,52%	4,40%	5,28%	6,15%
21,5%	1,76%	2,63%	3,51%	4,39%	5,27%	6,14%
21,8%	1,75%	2,63%	3,50%	4,38%	5,26%	6,13%
22,0%	1,75%	2,62%	3,50%	4,37%	5,25%	6,12%
22,3%	1,75%	2,62%	3,49%	4,36%	5,24%	6,11%
22,5%	1,74%	2,61%	3,49%	4,36%	5,23%	6,10%
22,8%	1,74%	2,61%	3,48%	4,35%	5,22%	6,09%
23,0%	1,74%	2,61%	3,48%	4,34%	5,21%	6,08%
23,3%	1,74%	2,60%	3,47%	4,34%	5,21%	6,07%
23,5%	1,73%	2,60%	3,47%	4,33%	5,20%	6,07%
23,8%	1,73%	2,60%	3,46%	4,33%	5,19%	6,06%
24,0%	1,73%	2,59%	3,46%	4,32%	5,19%	6,05%
24,3%	1,73%	2,59%	3,45%	4,32%	5,18%	6,05%
24,5%	1,73%	2,59%	3,45%	4,31%	5,18%	6,04%
24,8%	1,72%	2,59%	3,45%	4,31%	5,17%	6,03%
25,0%	1,72%	2,58%	3,44%	4,31%	5,17%	6,03%
25,3%	1,72%	2,58%	3,44%	4,30%	5,16%	6,02%
25,5%	1,72%	2,58%	3,44%	4,30%	5,16%	6,02%
25,8%	1,72%	2,58%	3,44%	4,30%	5,16%	6,01%
26,0%	1,72%	2,58%	3,43%	4,29%	5,15%	6,01%
26,3%	1,72%	2,57%	3,43%	4,29%	5,15%	6,01%
26,5%	1,72%	2,57%	3,43%	4,29%	5,15%	6,00%
26,8%	1,71%	2,57%	3,43%	4,29%	5,14%	6,00%
27,0%	1,71%	2,57%	3,43%	4,28%	5,14%	6,00%
27,3%	1,71%	2,57%	3,43%	4,28%	5,14%	6,00%
27,5%	1,71%	2,57%	3,43%	4,28%	5,14%	5,99%
27,8%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,14%	5,99%
28,0%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,14%	5,99%
28,3%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,14%	5,99%
28,5%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,13%	5,99%
28,8%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,13%	5,99%
29,0%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,13%	5,99%
29,3%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,14%	5,99%
29,5%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,14%	5,99%
29,8%	1,71%	2,57%	3,42%	4,28%	5,14%	5,99%
30,0%	1,71%	2,57%	3,43%	4,28%	5,14%	5,99%

## **Βιβλιογραφία**

1. Frank J. Fabbozi, The Handbook of Mortgage backed Securities, 5<sup>th</sup> edition, 2002 ,McGraw-Hill
  2. Frank J. Fabbozi and Chuck Ramsey, Collateralized Mortgage Obligations, 3<sup>rd</sup> edition, 2000, Frank J. Fabbozi Associates
  3. Lakhbir Hayre, Salomon Smith barney Guide to Mortgage-Backed and Asset-backed Securities, 2001, john Wiley & Sons Inc.
  4. Livingston G. Douglas, Bond Risk Analysis, 1990, Effective duration of MBS
  5. Moorad Choudhry, Bond Market Securities, 2001, Chapter 8,12 Financial Times/Pearson Education Ltd
  6. Philippe Jorion, Value at Risk, 2003, 2<sup>nd</sup> edition, McGraw-Hill
  7. Basel Committee on Banking Supervision, Working Paper on the Treatment of Asset Securitizations, Oct 2001, BIS
  8. Basel Committee on Banking Supervision, Quantitative Impact Study 3 Technical Quidance, Dec 2002, BIS
  9. Basel Committee on Banking Supervision, Second working paper on Securitization, Oct 2002, BIS
  10. Basel Committee on Banking Supervision, The New Basel Capital Accord, Apr 2003, BIS
  11. Brent Ambrose & Anthony B. Sanders, Commercial Mortgage-backed Securities: Prepayment and Default, Aug 2001
  12. Moody's Investors Service, Greece 2003-2004 Market Overview and Securitization Prospects, Sep 2003
-