

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΜΙΧΑΛΗ ΟΡΑΤΗ

Διευθύντρια Διεύθυνσης Διαχείρισης Κινδύνων
Τράπεζας και Ομίλου, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος

Η εποπτεία των Πιστωτικών Ιδρυμάτων

Η πρακτική της Διαχείρισης Κινδύνων στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εξελίχθηκε ταχύτατα από το τέλος της δεκαετίας του 1970 ως σήμερα. Ανάμεσα στις αιτίες αυτής της εξέλιξης ξεχωρίζουμε την απελευθέρωση των αγορών, την αύξηση της ταχύτητας κυκλοφορίας των κεφαλαίων, την αυξανόμενη πολυπλοκότητα των χρηματοοικονομικών εργαλείων με την εισαγωγή των παραγώγων, καθώς και τη χρήση της τεχνολογίας τόσο σε επίπεδο συναλλακτικών πρακτικών όσο και σε επίπεδο διαχείρισης κεφαλαίων. Αφορμή όμως για την ανάπτυξη της πρακτικής Διαχείρισης Κινδύνων ήταν οι πιέσεις που ασκήθηκαν σε εποπτικό επίπεδο από τις κατά τόπους αρχές ως αποτέλεσμα μιας σειράς προβλημάτων που εμφανίστηκαν εκείνη τη δεκαετία.

Η Διαχείριση Κινδύνων στα Πιστωτικά Ιδρύματα ακολούθησε με καθυστέρηση αυτές τις εξελίξεις ανά την υφήλιο. Αν παρακολουθήσουμε όμως χρονικά την πορεία της επιβολής εποπτικού πλαισίου από τις Κεντρικές Τράπεζες στα Πιστωτικά Ιδρύματα, είναι φανερό ότι ακολουθούν με χρονική υστέρηση, παρά προηγούνται, των προβλημάτων.

Έτσι, η αύξηση των πτωχεύσεων σε Πιστωτικά Ιδρύματα των ΗΠΑ τη δεκαετία του 1970 οδήγησε τις Εποπτικές Αρχές να εισάγουν για πρώτη φορά

το θεσμό των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων έναντι Πιστωτικού Κινδύνου, επειδή τα προβλήματα εκείνη την περίοδο προήλθαν, κατά κύριο λόγο, από έλλειψη σωστής διαχείρισης του δανειακού χαρτοφυλακίου των ιδρυμάτων αυτών. Ο ακρογωνιαίος λίθος της τραπεζικής εποπτείας που τέθηκε τη δεκαετία εκείνη είναι η Κεφαλαιακή Επάρκεια (Capital Adequacy), η οποία στοχεύει να θέσει ένα ελάχιστο επίπεδο Ιδίων Κεφαλαίων που απαιτούνται να έχει κάθε Πιστωτικό Ιδρυμα σε συνάρτηση με τον αναλαμβανόμενο Πιστωτικό Κίνδυνο. Για πρώτη φορά το ύψος των Ιδίων Κεφαλαίων συνδέεται με τον Πιστωτικό Κίνδυνο και ο “συντελεστής του Cooke” (Cooke Ratio) καθιερώνεται το 1988 για την αντιμετώπιση του Πιστωτικού Κινδύνου (Credit Risk). Στην ελληνική του μορφή, νομοθετημένη με τις ΠΔΤΕ2054 του 1992, ονομάστηκε *Συντελεστής Φερεγγυότητας* και ορίστηκε ως ο λόγος των Ιδίων Κεφαλαίων του Πιστωτικού Ιδρύματος προς τα στοιχεία του Ενεργητικού και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία “σταθμισμένα κατά τον κίνδυνό τους”. Η ελάχιστη τιμή του καθορίστηκε ως 8% και σχεδιάστηκε να καλύπτει τον κίνδυνο από μη εκπλήρωση της υποχρέωσης του αντισυμβαλλομένου σε όλες της τις μορφές (π.χ. χορηγήσεις αλλά και εγγυητικές επιστολές, πιστώσεις έναντι φορτωτικών αλλά και συμβάσεις επί επιτοκίων και τιμών συναλλάγματος).

Η δεκαετία του 1980 χαρακτηρίστηκε από μεγάλη μεταβλητότητα στις παραμέτρους της αγοράς χρήματος και συναλλάγματος, και ιδιαίτερα στα επιτόκια, με αποτέλεσμα αρνητικές επιπτώσεις στην κερδοφορία των Πιστωτικών Ιδρυμάτων αλλά και χρεοκοπία ενός αριθμού στεγαστικών τραπεζών (Savings and Loans Institutions, S&L) στις ΗΠΑ. Με έναυσμα τη νέα αυτή κρίση, οι Εποπτικές Αρχές επέκτειναν την εφαρμογή των Κεφαλαιακών Απαιτήσεων και στον Κίνδυνο Αγοράς (Market Risk) με την επιβολή του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας (Capital Adequacy Directive Ratio, CAD). Για τον υπολογισμό του, που ακολουθεί τις γενικές αρχές του παλαιότερου Συντελεστή Φερεγγυότητας, προστέθηκαν στον παρονομαστή (δηλ. στο Σταθμισμένο Ενεργητικό) και στοιχεία από το χαρτοφυλάκιο συναλλαγών (trading book), ώστε να συμπεριλαμβάνεται και ένα ποσό που θα αντιπροσωπεύει τον Κίνδυνο Αγοράς επιπλέον του ήδη υπάρχοντος Πιστωτικού Κινδύνου. Τα στοιχεία αυτά σταθμίζονται ανάλογα με τον κίνδυνο που προέρχεται από τη μεταβολή τιμών συναλλάγματος, μετοχών, επιτοκίων και άλλων παραμέτρων της αγοράς. Η ΠΔΤΕ 2397/1996 καθορίζει τους συντελεστές στάθμισης και τις μεθόδους που τα Πιστωτικά Ιδρύματα επιβάλλεται να χρησιμοποιήσουν.

Πρέπει να σημειώσουμε όμως ότι η εποπτεία του Κινδύνου Αγοράς είναι πιο περίπλοκη από αυτή του Πιστωτικού Κινδύνου, και αυτό γιατί ενέχει συχνά το λάθος της “διπλής μέτρησης του κινδύνου”, δηλαδή δεν είναι αθροιστική. Όλοι γνωρίζουμε ότι ο βασικός τρόπος αντιμετώπισης κινδύνου σε ένα εμπορικό χαρτοφυλάκιο λ.χ. από πώση τιμών των μετοχών που το απαρτίζουν, είναι η διαφοροποίησή του. Ο Κίνδυνος Αγοράς ενός χαρτοφυλακίου που αποτελείται από δύο μετοχές δεν ισούται με το αλγεβρικό άθροισμα των Κινδύνων Αγοράς δύο χαρτοφυλακίων που το καθένα αποτελείται από μία από τις δύο αυτές μετοχές. Οι εποπτικές αρχές πρέπει επομένως να επιτρέπουν το συμψηφισμό θέσεων σε αξιόγραφα με υψηλή αρνητική συσχέτιση ώστε να αναγνωρίζουν τη βασική

αυτή τεχνική αντιστάθμισης κινδύνου. Σε αυτή την κατεύθυνση κινήθηκε η Επιτροπή της Βασιλείας με τη Νέα της Συνθήκη το 1996 (New Basel Accord), επιτρέποντας στα Πιστωτικά Ιδρύματα να χρησιμοποιούν εσωτερικά μοντέλα βασισμένα στην μεθοδολογία της *Μέγιστης Δυναμικής Ζημίας* (Value at Risk, VaR) για τον υπολογισμό του Κινδύνου Αγοράς του εμπορικού τους χαρτοφυλακίου και των συνεπαγόμενων Κεφαλαιακών Απαιτήσεων. Η συνθήκη αυτή έγινε νόμος στις περισσότερες Ευρωπαϊκές χώρες τον Ιούνιο του 1998, ενώ στην Ελλάδα ψηφίστηκε πρόσφατα, με το Ν2937/26.07.01.

Τέλος, στη δεκαετία του 1990 εμφανίστηκαν περιπτώσεις καταστροφικών ζημιών σε Πιστωτικά Ιδρύματα εξαιτίας κινδύνων που δεν προέρχονταν ούτε από αθέτηση εκπλήρωσης υποχρέωσης από αντισυμβαλλόμενο ούτε από μεγάλη μεταβλητότητα παραγόντων αγοράς, αλλά από ατέλειες του πλαισίου λειτουργίας τους. Με κορυφαία παραδείγματα την πτώχευση της άλλοτε κραταιάς βρετανικής τράπεζας Barings το 1995 και το σκάνδαλο της BCCI το 1991, γεννήθηκε η ανάγκη διαχείρισης του κινδύνου, οι επιπτώσεις του οποίου έκαναν την εμφάνισή τους στο χρηματοπιστωτικό τομέα: **το Λειτουργικό Κίνδυνο** (Operational Risk).

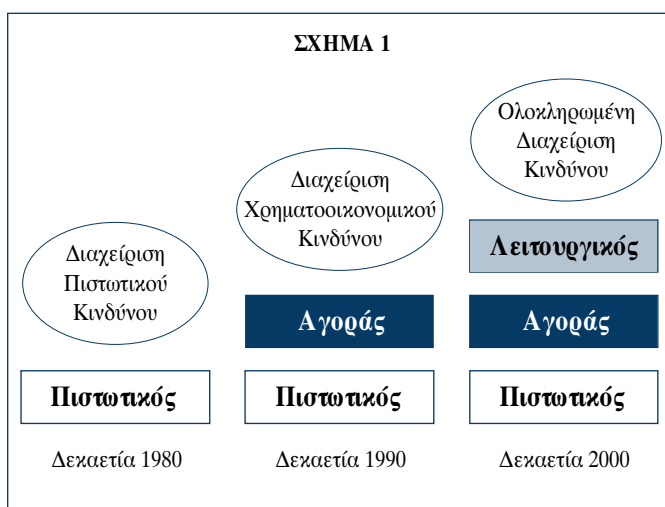
Οι Εποπτικές Αρχές μόλις τον Ιανουάριο του 2001 δημοσίευσαν προτάσεις για την αναθεώρηση του Κανονιστικού Πλαισίου για την Εποπτεία των Πιστωτικών Ιδρυμάτων, γνωστές ως Προτάσεις της Επιτροπής της Βασιλείας (BIS 2001 Proposals), περιλαμβάνοντας πλέον και την απόφαση για επιβολή επιπλέον Κεφαλαιακών Απαιτήσεων για την κάλυψη ζημιών που ενδέχεται να προέλθουν από Λειτουργικό Κίνδυνο, δηλ. προβλήματα σε τεχνικά συστήματα υποστήριξης, ανθρώπινα λάθη, φυσικές καταστροφές ή παράνομες πράξεις.

Όπως προκύπτει, ο εν λόγω κίνδυνος ελλοχεύει σε όλο το εύρος δραστηριοτήτων των Πιστωτικών Ιδρυμάτων από ίδρυσή τους, κάτι που καθιστά όχι μόνο δυσχερή αλλά και δαπανηρό τον εντοπισμό και την ανάλυσή του. Εξ άλλου, και με δεδομένο το τρομοκρατικό περιστατικό της 11ης Σεπτεμβρίου,



γίνεται εύκολα κατανοητό το ύψος των ζημιών που ενδέχεται να προκαλέσει. Παράλληλα, και παρά την προσπάθεια για την ποσοτικοποίησή του έτσι ώστε να προσδιορίζονται και οι σχετικές Κεφαλαιακές Απαιτήσεις, είναι αβέβαιο αν η μέτρηση οδηγεί τελικά σε ένα αποτέλεσμα το οποίο αντανακλά και την πραγματική έκθεση ενός Πιστωτικού Ιδρύματος σε Λειτουργικό Κίνδυνο.

Είναι χαρακτηριστικό πάντως, ότι παρά τους προαναφερθέντες γενικούς προβληματισμούς και άλλους που προκύπτουν από την επιμέρους τεχνική ανάλυση των προτάσεων, οι Εποπτικές Αρχές θεωρούν ως δεδομένη τη συμμόρφωση των Πιστωτικών Ιδρυμάτων με τις προτάσεις τους σε ορίζοντα τριετίας (έτος 2005), αν και χρειάστηκε σχεδόν μια εξαετία για να ανακοινώσουν τις δικές τους προτάσεις, οι οποίες σημειωτέον δεν είναι και οριστικές.



Εποπτικό και Οικονομικό Κεφάλαιο

Οι Εποπτικές Αρχές με τις αποφάσεις τους προσπάθησαν να δημιουργήσουν ένα πλαίσιο ελέγχου για να προστατεύσουν το παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα από τις αρνητικές επιπτώσεις σημαντικών προβλημάτων στη φερεγγυότητα των κατά τόπους Πιστωτικών Ιδρυμάτων, και ειδικότερα των πτωχευσεών τους. Προσπάθησαν δηλαδή να

δημιουργήσουν μηχανισμούς ελέγχου και αντιμετώπισης του *συστημικού κινδύνου* στο χρηματοπιστωτικό σύστημα¹. Καθιέρωσαν συντελεστές και δείκτες βασισμένους στην ιστορική εμπειρία, κοινούς για όλα τα εποπτευόμενα Πιστωτικά Ιδρύματα της παγκόσμιας οικονομίας, χωρίς ιδιαίτερη ευνοϊκή αντιμετώπιση εκείνων που είτε παρακολουθούν προσεκτικότερα τα χαρτοφυλάκιά τους, είτε έχουν συγκεκριμένες θέσεις αντιστάθμισης κινδύνων (hedging, mitigation techniques). Επομένως, η μέτρηση των αναλαμβανομένων κινδύνων είναι σχετικά απλή, οι συντελεστές στάθμισης είναι αποτέλεσμα συγκερασμού απόψεων και όχι επιστημονικής ανάλυσης, και τα “Εποπτικά Επαρκή Ιδια Κεφάλαια” (γνωστά και ως *Εποπτικό Κεφάλαιο*) καθορίζονται αξιωματικά.

Ανεξάρτητα από τον προσδιορισμό του Εποπτικού Κεφαλαίου, που έχει σκοπό τη διατήρηση ενός σταθερού και ασφαλούς χρηματοπιστωτικού συστήματος, προηγμένα Πιστωτικά Ιδρύματα χρησιμοποιούν παρόμοιες τεχνικές για τον προσδιορισμό αυτού που ονομάζεται *Οικονομικό Κεφάλαιο* (Economic Capital) ή “Κεφάλαιο σε Κίνδυνο” (Capital At Risk, CAR). Το κεφάλαιο δηλαδή που θεωρείται επαρκές ώστε να διατηρήσουν την αξιολογική διαβάθμισή τους σε περίπτωση αναπάντεχων μεταβολών του γενικότερου περιβάλλοντος και κατ’ επέκταση για το στρατηγικό σχεδιασμό των επιχειρηματικών τους επιδιώξεων.

Γενικότερα, μπορούμε να πούμε ότι το Οικονομικό Κεφάλαιο είναι τα Ιδια Κεφάλαια που θα

¹ Στην προσπάθειά τους για αύξηση κερδοφορίας, όλες οι επιχειρήσεις (άρα και τα Πιστωτικά Ιδρύματα) αναλαμβάνουν όλο και περισσότερο κίνδυνο. Εάν η απόφασή τους ευοδωθεί, το κέρδος καρπώνεται στο μεγαλύτερο βαθμό από τους μετόχους και τους διευθύνοντες. Στην αντίθετη περίπτωση που η τακτική αυτή δεν αποδώσει, το κόστος για τους διευθύνοντες την επιχείρηση είναι περιορισμένο, ενώ για τους υπόλοιπους οικονομικούς φορείς ενδέχεται να είναι πολύ μεγαλύτερο. Η πτώχευση ενός Πιστωτικού Ιδρύματος δημιουργεί οικονομικά προβλήματα στους εργαζόμενους σε αυτό, στους καταθέτες, στις χρηματοδοτούμενες επιχειρήσεις, στο κοινωνικό σύνολο γενικότερα. Αυτό ακριβώς το σενάριο προσπαθούν να αποφύγουν οι εποπτικές αρχές με την καθιέρωση Κεφαλαιακών Απαιτήσεων έναντι αναλαμβανομένων κινδύνων.



επαρκούσαν στην τράπεζα εάν η μέτρηση των κινδύνων βασιζόταν στα εσωτερικά υποδείγματα που έχει αναπτύξει η ίδια και όχι στους σταθερούς συντελεστές που ορίζονται στις διάφορες διατάξεις και νόμους των Εποπτικών Αρχών. Για παράδειγμα, οι Κεφαλαιακές Απαιτήσεις έναντι Πιστωτικού Κινδύνου δε διακρίνουν μεταξύ βραχυπροθέσμων και μακροπροθέσμων πιστωτικών ορίων, παρά το γεγονός ότι τα μακροπρόθεσμα έχουν υψηλότερο κίνδυνο. Επίσης, μέχρι τις τελευταίες Προτάσεις της Επιτροπής της Βασιλείας το 2001, ο μετρούμενος Πιστωτικός Κίνδυνος των χορηγήσεων σε επιχειρήσεις ήταν ενιαίος και δεν συσχετιζόταν με την πιστοληπτική τους ικανότητα. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ένα δάνειο σε αντισυμβαλλόμενο που έχει χαρακτηριστεί με πιστοληπτική ικανότητα AAA απαιτούσε το ίδιο ποσό κεφαλαίων με άλλο δάνειο σε αντισυμβαλλόμενο με αξιολόγηση B. Τέλος, τα απαιτούμενα κεφάλαια για ένα δανειακό χαρτοφυλάκιο είναι απλά το άθροισμα των απαιτούμενων κεφαλαίων για τα επί μέρους δανειά του. Δεν αναγνωρίζεται δηλαδή καθόλου η διαφοροποίηση των χορηγήσεων ανά κλάδο ή ανά οικονομική δραστηριότητα, που μειώνει προφανώς το συνολικό κίνδυνο του χαρτοφυλακίου.

Για όλους αυτούς τους λόγους, αλλά και για μια καλύτερη παρακολούθηση και διαχείριση των κεφαλαίων της τράπεζας, απαιτείται ο υπολογισμός του Οικονομικού Κεφαλαίου, τόσο σε επίπεδο Πιστωτικού Ιδρύματος όσο και σε επίπεδο διευθύνσεων, τμημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών στο εσωτερικό του Πιστωτικού Ιδρύματος. Για την ανάπτυξη της μεθοδολογίας αυτής πρέπει να γίνει κατανοητό ότι:

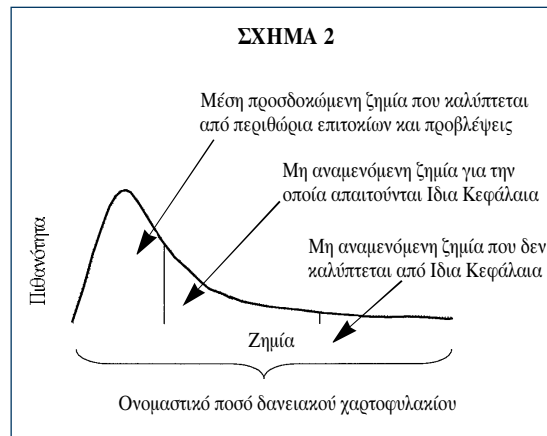
- Τα Ιδια Κεφάλαια χρειάζονται για να παρ-ασχουν ασφάλεια έναντι ζημιών (δηλ. τις μη αναμενόμενες ζημιές) που ενδέχεται να υπερβαίνουν αυτές που έχουμε εκτιμήσει. Οι ζημιές που μπορούμε να προβλέψουμε πρέπει να καλύπτονται από την τιμολόγηση των προϊόντων και από τις ειδικές προβλέψεις.
- Οι αποκλίσεις από τις μέσες ζημιές, που θα κα-

λυφθούν από το Οικονομικό Κεφάλαιο ορίζονται σε σχέση με ένα επίπεδο πιθανότητας. Για παράδειγμα, θέλουμε να υπολογίσουμε τα κεφάλαια που επαρκούν για την κάλυψη ζημιών που ξεπερνούν το μέσο όρο με πιθανότητα 99,5%.

➤ Ζημιές, μεγαλύτερες από τις προσδοκώμενες, αλλά με πιθανότητα εμφάνισης μόνο 0,5% δεν καλύπτονται από το Οικονομικό Κεφάλαιο και ονομάζονται “εξαιρετικές ζημιές” (exceptional losses). Στην περίπτωση που αυτές συμβούν, το Πιστωτικό Ιδρυμα πτωχεύει.

➤ Το επίπεδο πιθανότητας που επιλέγουμε είναι η πιθανότητα πτώχευσης του Πιστωτικού Ιδρύματος, άρα εμείς επιλέγουμε έμμεσα μια διαβάθμιση από τους εξωτερικούς αξιολογικούς οίκους (Moody’s, S&P).

Το σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζει γραφικά τα όσα ελέγχισαν παραπάνω.



Παράδειγμα

Το αριθμητικό παράδειγμα που ακολουθεί αποδεικνύει τη διαφορά μεταξύ Εποπτικού και Οικονομικού Κεφαλαίου.

Εστω ένα Πιστωτικό Ιδρυμα με ύψος επιχειρηματικών χορηγήσεων ίσο με 1 δισ. δραχμές. Η μέση πιθανότητα αθέτησης από τους πιστοδοτούμενους πελάτες είναι ίση με 4%. Κάτι τέτοιο τους τοποθετεί στην αξιολογική διαβάθμιση B1 σύμφωνα με την

κλίμακα της Moody's και στο B+ στην κλίμακα της S&P. Υποθέτουμε επίσης για λόγους ευκολίας ότι σε περίπτωση αθέτησης, το Πιστωτικό Ιδρυμα αδυνατεί να ανακτήσει οποιοδήποτε μέρος των χορηγήσεών του, και η ζημιά του ισούται τότε με το 100% του υπολοίπου του δανείου.

Η αναμενόμενη ζημιά του χαρτοφυλακίου αυτού είναι ίση με 40 εκατ. δραχμές. Το ποσό αυτό είτε καλύπτεται μέσω της τιμολόγησης των χορηγήσεων, είτε εξισώνεται με τις συνολικές προβλέψεις που εγγράφονται στον ισολογισμό. Οι Κεφαλαιακές Απαιτήσεις των Εποπτικών Αρχών, δηλαδή το Εποπτικό Κεφάλαιο, ισούται με 80 εκατ. δραχμές, αφού ο συντελεστής στάθμισης για το συγκεκριμένο στοιχείο του ενεργητικού (απαιτήσεις κατά πελατών) και το συγκεκριμένο αντισυμβαλλόμενο (επιχειρήσεις) είναι ίσος με 8%. Επομένως, το Πιστωτικό Ιδρυμα με τη μέθοδο αυτή υποχρεούται να “δεσμεύσει” συνολικά 120 εκατ. δραχμές σε Προβλέψεις και ελάχιστα απαιτούμενα Εποπτικά Κεφάλαια.

Το Οικονομικό Κεφάλαιο ισούται με το συνολικά απαιτούμενο ποσό Ιδίων Κεφαλαίων του Πιστωτικού Ιδρύματος προκειμένου να επιβιώσει σε περίπτωση χρεοκοπίας του πιστούχου. Ας υποθέσουμε ότι το Πιστωτικό Ιδρυμα επιθυμεί αξιολογική διαβάθμιση ίση με A, η οποία συνεπάγεται πιθανότητα πτώχευσής του ίση με 0,18% σε διάστημα

ενός έτους. Γνωρίζουμε ότι η αναμενόμενη ζημιά του χαρτοφυλακίου (δηλ. ο Μέσος Όρος) είναι ίση με 40 εκατ. δραχμές, χρειαζόμαστε όμως επιπλέον και τη διακύμανση της πιθανότητας πτώχευσης των πιστούχων γύρω από το Μέσο Όρο, η οποία ας υποθέσουμε ότι ισούται με 1%. Και αυτό γιατί, για να υπολογίσουμε τις αποκλίσεις από την αναμενόμενη ζημιά των 40 εκατ. δραχμών πρέπει να ξέρουμε πώς μπορεί να εξελιχθεί η κύρια μεταβλητή μας, δηλ. θέλουμε την κατανομή της πιθανότητας πτώχευσης. Ενώ λοιπόν η εκτιμώμενη ζημιά παραμένει στα 40 εκατ. δραχμές και καλύπτεται από τις συνολικές προβλέψεις, η μη προσδοκώμενη επιπλέον ζημιά για το δεδομένο επίπεδο πιθανότητας (99,82%) ισούται με 29 εκατ. δραχμές². Συνεπώς, για να διατηρήσει το Πιστωτικό Ιδρυμα την πιστοληπτική του ικανότητα σε A (δηλ. να έχει το ίδιο πιθανότητα πτώχευσης 0,18%), με βάση το ενεργητικό του (το εν λόγω δάνειο) απαιτούνται συνολικά 69 εκατ. δραχμές.

² = $2,9 * 1\% * 1$ δισ. Ο πολλαπλασιαστής 2,9 μας εγγυάται ότι η πιθανότητα να ξεπεράσουμε τη συγκεκριμένη ζημιά είναι ίση με 99,82%, εάν η ζημιά από πιστωτικό κίνδυνο ακολουθεί την κανονική κατανομή.