



ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Μ.Π.Σ
ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Αποτελεσματικότερη διαχείριση χαρτοφυλακίων ακινήτων προς
πλειστηριασμό(distressed) από πλευράς τραπεζών**

ΜΑΡΤΙΟΣ 2017

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Καραγάνης Α.

Φοιτητής: Σαμαρτζής Α. Γεώργιος



Δήλωση για λογοκλοπή

Η παρούσα εργασία είναι προϊόν αποκλειστικά προσωπικής εργασίας και έχει γίνει σαφής αναφορά σε δουλεία τρίτων.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με το θέμα διαχείρισης των μη εξυπηρετούμενων δανείων από πλευράς πιστωτικών ιδρυμάτων και ειδικεύεται στη μελέτη περίπτωσης διαχείρισης των ακινήτων που συνδέονται με τα δάνεια αυτά. Το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων δεν είναι καινούργιο ωστόσο η χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε το 2008 και συνεχίζει να δοκιμάζει τη χώρα μας οδήγησε σε έξαρση του προβλήματος αυτού. Έτσι τα πιστωτικά ιδρύματα έχουν συγκεντρώσει ένα μεγάλο αριθμό ακινήτων προς πλειστηριασμό που θα οδηγηθούν προς πώληση σε κερδοσκοπικά ιδρύματα (funds) ώστε να εξυγιάνουν τα οικονομικά τους στοιχεία και να δώσουν την απαιτούμενη ρευστότητα στην ελληνική οικονομία.

Η πολυπλοκότητα του παραπάνω εγχειρήματος και η έλλειψη αντίστοιχης εμπειρίας του τραπεζικού συστήματος στον τομέα αυτό μας οδήγησε στην εξεύρεση λύσης μέσω της χρήσης της στατιστικής. Αρχικά επιλέχθηκαν συγκεκριμένες κατηγορίες ακινήτων, γραφεία και καταστήματα συγκεκριμένα, μοντελοποιήθηκαν με τη χρήση στατιστικών συναρτήσεων και μέσω υπολογιστικών μεθόδων και εργαλείων μας οδήγησαν στην εύρεση στατιστικών κατανομών και αντιστοίχων απεικονίσεων.

Η ανάλυση των παραπάνω κατανομών και απεικονίσεων χάραξε σε ένα βαθμό τα βήματα που μπορούν να ακολουθήσουν τα πιστωτικά ιδρύματα ώστε να μπορέσουν να πουλήσουν τα ακίνητα των παραπάνω κατηγοριών με τη λιγότερη δυνατή ζημία. Έτσι λοιπόν η παρούσα διπλωματική εργασία μπορεί να αποτελέσει τμήμα μιας γενικότερης στρατηγικής και μεθοδολογίας που μπορούν να υιοθετήσουν τα πιστωτικά ιδρύματα για να βγουν όσο το δυνατόν λιγότερο ζημιωμένα από την κρίση αυτή και να επιστρέψουν στην κανονικότητα και να βοηθήσουν την ελληνική οικονομία και κατ'επέκταση την ελληνική κοινωνία.



Abstract

This thesis deals with the matter of management of non-performing loans in terms of credit and specializes in management case study of the properties associated with these loans. The problem of non-performing loans is not new but the financial crisis that erupted in 2008 and continues to test our country led to exacerbation of the problem. So the banks have accumulated a large number of properties to be auctioned to be brought for sale at profit institutions (funds) in order to consolidate their financial data and to provide the necessary liquidity to the Greek economy.

The complexity of the above project and the lack of relevant experience of the banking system in this area has led us to find a solution through the use of statistics. Originally selected specific property classes, offices and shops; they were modeled using statistical functions and through our computational methods and tools led to the finding of statistical distributions and corresponding images.

The analysis of these distributions and illustrations mapped to a degree steps can follow the banks to enable them to sell the property in the above categories with the least possible damage. So this thesis can be part of an overall strategy and methodology can adopt credit institutions to emerge as little impaired as possible by this crisis and return to normality and to help the Greek economy and therefore the Greek society.



Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	7
Κεφάλαιο 1 Εμπράγματατες ασφάλειες – εξασφαλίσεις	8
1.1 Η έννοια στις εμπράγματοςτες εξασφάλισης	8
1.1.1 Κοινό Ενέχυρο	8
1.1.2 Κοινή Υποθήκη	8
1.1.3 Κοινή Προσημείωση	9
1.1.4 Τραπεζικές Εξασφαλίσεις	9
1.1.4.1 Τραπεζικό ενέχυρο	9
1.1.4.2 Τραπεζική υποθήκη	10
Κεφάλαιο 2 Τραπεζικές Ρυθμίσεις.....	11
2.1 Το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δάνειων.....	11
2.2 Αντιμετώπιση μη εξυπηρετούμενων δάνειων.....	12
2.2.1 Αντιμετώπιση μη εξυπηρετούμενων δάνειων στην Ελλάδα.....	13
A. Κώδικας Τραπεζικής Δεοντολογίας	13
B. Παρέμβαση Συνηγόρου του Καταναλωτή.....	14
Γ. Προπτωχευτική εξυγίανση επιχειρήσεων	15
Δ. Ρύθμιση οφειλών βιώσιμων μικρών επιχειρήσεων	15
E. Ρύθμιση οφειλών φυσικών προσώπων	15
Μέρος Β Οικονομικό Πλαίσιο.....	17
Κεφάλαιο 1 Οικονομικοί δείκτες των μη εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα	17
Κεφάλαιο 2 Οικονομική ανάλυση	21
2.1 Προσέγγιση προβλήματος.....	21
2.2 Ανάλυση Δεδομένων	21
2.3 Μοντελοποίηση Προβλήματος.....	24
2.3.1 Βήτα κατανομή.....	25
2.3.2 Κατανομή μέγιστου	26
2.3.3 Κατανομή ελάχιστου	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	31
Ερμηνεία – Συμπεράσματα	31
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	33
Παράρτημα 1	34



Λίστα διαγραμμάτων/πινάκων

Διάγραμμα 1.1 Εξέλιξη μη εξυπηρετούμενων δανείων	12
Διάγραμμα 1.2 Επιλογή τεχνικής διαχείρισης μη εξυπηρετούμενων δανείων	13
Διάγραμμα 2.1 Εξέλιξη μη εξυπηρετούμενων δανείων επί της %	18
Διάγραμμα 2.2 Εξέλιξη μη εξυπηρετούμενων δανείων επί της %	19
Διάγραμμα 2.3 Εξέλιξη μη εξυπηρετούμενων δανείων σε ποσά	20
Διάγραμμα 2.4 Γράφημα λεπτόκυρτης κατανομής με ασυμμετρία	24
Διάγραμμα 2.5 Γράφημα βήτα κατανομής	25
Διάγραμμα 2.6 Αθροιστική κατανομή του X(CDFX)	28
Διάγραμμα 2.7 Αθροιστική κατανομή του ελάχιστου CDFMIN	28
Διάγραμμα 2.8 Αθροιστική κατανομή του X(CDFX)	29
Διάγραμμα 2.9 Αθροιστική κατανομή του ελάχιστου CDFMIN	29
Πίνακας 2.1 Αποτελέσματα συνόλου δείγματος με SPSS	22
Πίνακας 2.2 Ανάλυση κατηγορίας γραφείων με SPSS	13
Πίνακας 2.3 Ανάλυση κατηγορίας καταστημάτων με SPSS	23

Λίστα συντομογραφιών και όρων

NPL-s Non performing loan-s

SPSS Superior Performance Software System

CDFX Cumulative distribution function

MIN Minimum

MAX Maximum

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής αποτελεί η διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων από πλευράς πιστωτικών ιδρυμάτων. Πιο συγκεκριμένα μελετάται ο τρόπος που μπορεί κάθε πιστωτικό ίδρυμα να πουλήσει τα ακίνητα που έχει στην κατοχή του, ως εμπράγματα εξασφάλιση για τα δάνεια αυτά, σε κερδοσκοπικά ιδρύματα (distressed funds) ώστε να καλύψει το πιστοδοτικό άνοιγμα. Η παραπάνω μελέτη βασίζεται στη χρήση στατιστικής και πιθανοτήτων. Για το σκοπό αυτό επιλέχθηκαν από το χαρτοφυλάκιο ακινήτων της Τράπεζας Πειραιώς ένα δείγμα ακινήτων κατηγορίας γραφείων και καταστημάτων όπου μοντελοποιήθηκαν μαθηματικά και εκφράστηκαν οι αντίστοιχες πιθανότητες ώστε να δοθεί ένα συμφέρον εύρος τιμών πώλησης των ακινήτων αυτών

Στο Μέρος Α της διπλωματικής γίνεται μια επισκόπηση του θεσμικού πλαισίου τόσο των εμπράγματων εξασφαλίσεων, και πως αυτές δημιουργούν τα χαρτοφυλάκια ακινήτων των πιστωτικών ιδρυμάτων, όσο και των τραπεζικών ρυθμίσεων που εφαρμόζονται στην Ελλάδα για την αντιμετώπιση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Στο Μέρος Β παρουσιάζονται τα οικονομικά στοιχεία των μη εξυπηρετούμενων δανείων καθώς και η προσέγγιση του προβλήματος της διαχείρισης των ακινήτων προς πλειστηριασμό. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται οι μαθηματικές συναρτήσεις και κατανομές που χρησιμοποιούνται για την μοντελοποίηση του δείγματος ακινήτων που έχουμε επιλέξει. Έπειτα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης τόσο με το λογισμικό SPSS όσο και με το λογισμικό GAUSS. Τέλος συνάγονται ορισμένα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη μελέτη με σκοπό να αποτελέσουν ένα κομμάτι της γενικότερης στρατηγικής των πιστωτικών ιδρυμάτων στην αντιμετώπιση των μη εξυπηρετούμενων δανείων και εν συνεχεία να συμβάλλουν και αυτά στην επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας.

ΜΕΡΟΣ Α Θεσμικό πλαίσιο

Κεφάλαιο 1 Εμπράγματατες ασφάλειες – εξασφαλίσεις

1.1 Η έννοια στις εμπράγματες εξασφάλισης

Η συνεχής ανάγκη του ανθρώπου για κάλυψη μικρών ή μεγάλων στόχων τόσο της προσωπικής του όσο και της επαγγελματικής του ζωής αποτελεί τη βάση της οικονομικής εξέλιξης της κοινωνίας. Η επίτευξη των στόχων αυτών τον οδηγεί συχνά στην αναζήτηση πίστωσης με τις επισφάλειες και τους κινδύνους που αυτή μπορεί να ενέχει τόσο για τον πιστωτή όσο και για τον δανειζόμενο. Η αναζήτηση ασφάλειας από πλευράς του δανειστή και η δεδομένη δυσπιστία του απέναντι στον οφειλέτη αποτελούν τον βασικό άξονα διαμόρφωσης του πλαισίου και μετέπειτα εφαρμογής των εμπράγματων ασφαλειών.

Έτσι λοιπόν οι εμπράγματατες ασφάλειες αποτελούν μια αναπόσπαστο κομμάτι στις οικονομικής και συναλλακτικής ζωής μιας κοινωνίας. Η εξασφάλιση των απαιτήσεων προβλέπεται από διατάξεις που περιλαμβάνονται σε ολόκληρο το ιδιωτικό (αστικό και εμπορικό) δίκαιο καθώς και την Πολιτική Δικονομία, ενώ στις πτυχές στις απαντώνται και στο πεδίο ιδιωτικού διεθνούς και εσχάτως και του κοινοτικού ευρωπαϊκού δικαίου. Πριν προχωρήσουμε παρακάτω είναι σκόπιμο να συγκεκριμενοποιήσουμε τις εμπράγματατες ασφάλειες όπως αυτές έχουν νομοθετηθεί στον Αστικό Κώδικα της Ελλάδος.

1.1.1 Κοινό Ενέχυρο

Το ενέχυρο είναι η σύσταση εμπράγματος δικαιώματος σε **κινητό** πράγμα για την εξασφάλιση απαίτησης με την προνομιακή ικανοποίηση του δανειστή. Το ενέχυρο αποτελεί παρεπόμενο δικαίωμα συνιστάται και υπέρ απαίτησης μελλοντικής ή υπό αίρεση. Για τη σύσταση ενέχυρου απαιτείται παράδοση του πράγματος από τον κύριο στο δανειστή και συμφωνία των δύο ότι ο δανειστής αποκτά ενέχυρο στο πράγμα. Η συμφωνία απαιτείται να γίνει με έγγραφο συμβολαιογραφικό ή ιδιωτικό με βέβαιη χρονολογία και να προσδιορίζει την απαίτηση, καθώς επίσης να περιγράφει το ενεχυραζόμενο πράγμα. Αντί για περιγραφή στο σώμα του εγγράφου αρκεί να προσαρτάται σ' αυτό ιδιαίτερος κατάλογος. Στα άρθρα 1209 έως 1256 του Αστικού Κώδικα – ΑΚ αποτυπώνονται αναλυτικότερα η έννοια, η μορφή, του ενέχυρου καθώς οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα που απορρέουν από το ενέχυρο τόσο για το δανειζόμενο όσο και για το δανειστή.

1.1.2 Κοινή Υποθήκη

Σε **ακίνητο** μπορεί να συσταθεί εμπράγματο δικαίωμα υποθήκης για την εξασφάλιση απαίτησης με την προνομιακή ικανοποίηση του δανειστή από το πράγμα. Η υποθήκη αποτελεί παρεπόμενο δικαίωμα μπορεί να αποκτηθεί και υπέρ απαίτησης μελλοντικής ή υπό αίρεση και αποκτάται μόνο σε ακίνητα που μπορούν να εκποιηθούν καθώς και στην επικαρπία τέτοιων ακινήτων, για όσο χρόνο διαρκεί αυτή, καθώς και δικαίωμα αδιαίρετο. Για την απόκτηση υποθήκης απαιτείται τίτλος που χορηγεί δικαίωμα υποθήκης και εγγραφή στο βιβλίο υποθηκών, όπου τίτλος είναι ο νόμος, η δικαστική απόφαση και η ιδιωτική βούληση. Η υποθήκη υπάρχει από τη

στιγμή που γίνεται κανονική εγγραφή της στο βιβλίο υποθηκών της περιφέρειας όπου βρίσκεται το ακίνητο, με την ημέρα της εγγραφής να κανονίζει την προτίμηση των υποθηκών και η εγγραφή αυτή γίνεται πάντοτε για ορισμένη χρηματική ποσότητα. Αν στον τίτλο δεν περιέχεται ορισμένη ποσότητα, αυτός που ζητεί την εγγραφή πρέπει να την ορίσει κατά προσέγγιση. Ο οφειλέτης όμως έχει δικαίωμα να απαιτήσει τη μείωση του ποσού στο μέτρο που αρμόζει. Στα άρθρα 1257 έως 1345 του ΑΚ παρουσιάζεται αναλυτικά η υποθήκη και όλες οι λεπτομέρειες που τη συνοδεύουν.

1.1.3 Κοινή Προσημείωση

Η προσημείωση εγγράφεται όπως η υποθήκη, με τη μνεία όμως ότι προσημειώνεται και γίνεται μόνο ύστερα από δικαστική απόφαση. Η προσημείωση χορηγεί μόνο δικαίωμα προτίμησης για την απόκτηση υποθήκης. Όταν η απαίτηση επιδικαστεί τελεσίδικα, η προσημείωση τρέπεται σε υποθήκη χωρίς να εμποδίζεται από το ότι το ακίνητο περιήλθε στην κυριότητα άλλου, η οποία λογίζεται ότι έχει εγγραφεί από την ημέρα προσημείωσης. Αν πριν από τον τροπή της προσημείωσης σε υποθήκη προχωρήσει αναγκαστική εκτέλεση στο ακίνητο, η απαίτηση υπέρ της οποίας έχει εγγραφεί η προσημείωση, κατατάσσεται τυχαία και το ακίνητο περιέρχεται στον αγοραστή ελεύθερο. Η προσημείωση εξαλείφεται: 1. με συναίνεση του δανειστή, που παρέχεται όπως και για την εξάλειψη της υποθήκης 2. αν προσαχθεί απόφαση που ανακαλεί την απόφαση που είχε διατάξει την εγγραφή της ή απόφαση που διατάζει την εξάλειψή της. 3. αν από την τελεσίδικη επιδίκαση της απαίτησης πέρασαν ενενήντα ημέρες χωρίς η προσημείωση να τραπεύ σε υποθήκη. Στα άρθρα 1274 έως 1280, 1323, 1330, 1906 καθώς και στο άρθρο 1914 του ΑΚ παρουσιάζεται αναλυτικά η προσημείωση καθώς και όλες οι λεπτομέρειες που τη συνοδεύουν.

1.1.4 Τραπεζικές Εξασφαλίσεις

Η ραγδαία οικονομική και κοινωνική μεταβολή που είχε να κάνει με την πιστωτική επέκταση της ιδιωτικής οικονομίας, την ανάγκη δηλαδή για ολοένα και μεγαλύτερο δανεισμό επιχειρήσεων αλλά και νοικοκυριών οδήγησε τα πιστωτικά ιδρύματα στην αναζήτηση και θεσμοθέτηση στην αναζήτηση εξασφαλίσεων οι οποίες θα βασίζονται στις εμπράγματα ασφάλειες που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Παρακάτω αναλύεται το τραπεζικό ενέχυρο και η τραπεζική υποθήκη.

1.1.4.1 Τραπεζικό ενέχυρο

Το τραπεζικό ενέχυρο βάσει του ν.δ. της 17.7/13.8.1923 «Περί ειδικών διατάξεων επί ανωνύμων εταιρειών» (ΦΕΚ Α' 224). Οι εν συνεχεία παρατιθέμενες διατάξεις του οποίου διατηρήθηκαν σε ισχύ με το άρθρο 41 παρ. 1 του Εισαγωγικού Νόμου του Αστικού Κώδικα και η εφαρμογή του οποίου επεκτάθηκε στις τράπεζες με το άρθρο 26 παρ. 9 του ν. 2076/1992 (ΦΕΚ Α' 130), ορίζει τα εξής : Άρθρο 35 «Αι διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου εφαρμόζονται οσάκις εταιρεία (πιστώτρια) λαμβάνει ενέχυρον ... απαιτήσιν α) λόγω δανείου, είτε απλού, είτε επ' ανοικτώ λογαριασμό, β) ...». Άρθρο 36 παρ. 1 «Προς σύστασιν του ενέχυρου απαιτείται σύμβασις ενεχυριάσεως ...». Άρθρο 39 «1. Εάν αντικείμενον της ενεχυριάσεως είναι απαιτήσις ονομαστική του οφειλέτου κατά τρίτου, η ενεχυρίασις συνεπάγεται εκχώρησιν της απαιτήσεως υπό του οφειλέτου προς την πιστώτριαν. 2. Αντίγραφον της συμβάσεως ενεχυριάσεως επιδίδεται τω τρίτω. 3. Από της επιδόσεως θεωρείται η πιστώτρια, ως

νεμομένη την απαίτησιν». Άρθρο 44 «Εάν αντικείμενον της ενεχυρίασεως είναι απαίτησις, η πιστώτρια δικαιούται ίνα εισπράξη την απαίτησιν ως εκδοχέυς, το δε μετά την εξόφλησιν υπόλοιπον αποδίδει τω οφειλέτη».

Με τις ανωτέρω διατάξεις εισήχθη, ως προς την ενεχυρίαση ονομαστικών απαιτήσεων προς εξασφάλιση απαιτήσεων ανωνύμων εταιρειών από δάνειο, απλό ή με ανοικτό λογαριασμό, εξαιρετικό δίκαιο και, ως εκ τούτου, οι περί ενεχύρου διατάξεις του Αστικού Κώδικα εφαρμόζονται μόνον συμπληρωματικώς για ζητήματα μη ρυθμιζόμενα από τις ανωτέρω ειδικές διατάξεις. Κατά την έννοια των διατάξεων αυτών, η ενεχυρίαση απαιτήσεως συνεπάγεται όχι απλή επιβάρυνση αυτής, όπως η συνήθης ενεχυρίαση απαιτήσεως, αλλά την εκχώρησή της προς τον ενεχυρούχο πιστωτή, ο οποίος γίνεται πραγματικός και μοναδικός δικαιούχος της απαιτήσεως, δικαιούμενος, ως εκ τούτου, να την εισπράξει. Η εκχώρηση συντελείται όταν αντίγραφο της συμβάσεως ενεχυρίασεως επιδίδεται στον τρίτο (οφειλέτη), μετά δε την αναγγελία αυτή αποκόπτεται κάθε δεσμός του τρίτου (οφειλέτη) με τον εκχωρητή, ο οποίος αποξενώνεται και δεν μπορεί να αναμιχθεί με οποιονδήποτε τρόπο στην απαίτηση, αποκλειστικός δικαιούχος της οποίας είναι πλέον ο εκδοχέας.

1.1.4.2 Τραπεζική υποθήκη

Το πιστωτικό ίδρυμα εάν πρόκειται να προσφέρει ένα στεγαστικό δάνειο εγγράφει υποθήκη επί του συγκεκριμένου ακινήτου για το οποίο προορίζεται το δάνειο ή εάν πρόκειται για επιχειρηματικό ζήτη πέραν των άλλων εξασφαλίσεων συνήθως και κάποιο ακίνητο της επιχείρησης ή του επιχειρηματία για να εγγράψει υποθήκη. Στα άρθρα 48 έως 67 του ν.δ. της 17.7/13.8.1923 παρουσιάζονται οι διατάξεις περί υποθήκης για πιστωτικά ιδρύματα, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν μόνο αν η ίδια η τράπεζα ή η ΑΕ. συστήσει υπέρ αυτής υποθήκη για δάνειο ή πίστωση που παρέχει σε πελάτη της, χωρίς να δικαιούται να κάνει χρήση αυτών, όταν η ασφαλιζόμενη απαίτηση δεν ήταν από την αρχή δική της, αλλά περιήλθε σ' αυτήν από εκχώρηση ή ενεχυρίασή της εκ μέρους του δικαιούχου της. Για να εφαρμοστούν όμως, τα παραπάνω άρθρα απαιτείται και μια προϋπόθεση: είτε η ασφαλιζόμενη απαίτηση να είναι οπωσδήποτε προγενέστερη της παροχής εμπράγματης ασφάλειας (ανεξάρτητα από την αιτία γέννησής της), είτε η απαίτηση να είναι σύγχρονη ή μελλοντική (εφόσον, όμως, στην περίπτωση αυτή προέρχεται από δάνειο ή υπόσχεση δανείου ή σύμβαση ανοίγματος πιστώσεως με ή χωρίς ανοικτό λογαριασμό.

Επίσης το ν.δ. του 1923 επιφυλάσσει, περαιτέρω, διαφορετική μεταχείριση και σε περίπτωση πτώχευσης του οφειλέτη εις βάρος του οποίου εγγράφηκε υποθήκη. Το κύρος δηλαδή της υποθήκης που συνίσταται υπέρ τράπεζας δεν θίγεται από την κήρυξη της πτώχευσης του οφειλέτη μετά την ημέρα της εγγραφής της προσημείωσης. Επιπλέον το παρών ν.δ. διευκολύνει τα πιστωτικά ιδρύματα και τις ΑΕ. γενικότερα στην εισπράξη των προς αυτών οφειλών αφού μόλις το δάνειο (ή η πίστωση) καταστεί απαιτητό για οποιοδήποτε λόγο μπορούν να επισπεύσουν αναγκαστική εκτέλεση πάνω στα ενυπόθηκα πράγματα του οφειλέτη ή του τρίτου, χωρίς να είναι υποχρεωμένη να επιδιώξει να αποκτήσει τίτλο εκτελεστό και χωρίς να πρέπει να ζητήσει την, κατ' αρ. 1237 ΑΚ, άδεια εκποίησής τους, προκειμένου να συντάξει την επιταγή της κάτω από αντίγραφο απογράφου, όπως επιβάλλει το κοινό δικονομικό δίκαιο.

Τέλος καθιερώνεται η δυνατότητα για επιβολή πολλαπλών κατασχέσεων αφού, οι τράπεζες δεν εμποδίζονται αφενός μεν να επιβάλλουν κατάσχεση σε ένα ήδη κατασχεμένο από τρίτον ενεχυριασμένο κινητό ή ενυπόθηκο ακίνητο, αφετέρου δε να ξεκινήσουν τη διαδικασία για τον πλειστηριασμό του. Μάλιστα, η διαδικασία αναγκαστικής εκτέλεσης αρχίζει με την επίδοση επιταγής προς πληρωμή, με την οποία επιτάσσεται ο οφειλέτης να πληρώσει όλο το οφειλόμενο ποσό και όχι μόνο το μικρότερο για το οποίο εγγράφηκε υποθήκη. Η επιταγή αυτή εγγράφεται στα βιβλία κατασχέσεων του αρμόδιου Υποθηκοφυλακείου, χωρίς να απαιτείται ανάμειξη δικαστικού επιμελητή και σύνταξη έκθεσης από αυτόν.

Βασιζόμενα λοιπόν στο θεσμικό πλαίσιο που παρουσιάστηκε παραπάνω σε συνδυασμό βέβαια με την ραγδαία οικονομική ανάπτυξη των τελευταίων δεκαετιών που οδήγησε επιχειρήσεις και φυσικά πρόσωπα σε δανεισμό και κάποιες φορές σε αλόγιστο υπερδανεισμό τα πιστωτικά ιδρύματα ανά τον κόσμο κατέληξαν να κατέχουν ένα μεγάλο αριθμό ακινήτων που δίνονταν ως εμπράγματα ασφάλεια. Οι εμπράγματα ασφάλειες συνοδεύουν κυρίως στεγαστικά δάνεια και επιχειρηματικά. Αν αναλογιστεί κανείς πως η πλειονότητα των τραπεζικών χορηγήσεων παγκοσμίως αφορά στεγαστικά και επιχειρηματικά δάνεια γίνεται εύκολα αντιληπτό το μέγεθος του χαρτοφυλακίου ακινήτων που έχουν τα πιστωτικά ιδρύματα ανά τον κόσμο. Τα ακίνητα αυτά διατηρούνταν στην κατοχή των πιστωτικών ιδρυμάτων μέχρι ο εκάστοτε δανειζόμενος να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του προς το ίδρυμα και στη συνέχεια ο δανειζόμενος αποκτούσε την πλήρη κυριότητα του ακινήτου που είχε δώσει ως ασφάλεια για να δανειοδοτηθεί.

Κεφάλαιο 2 Τραπεζικές Ρυθμίσεις

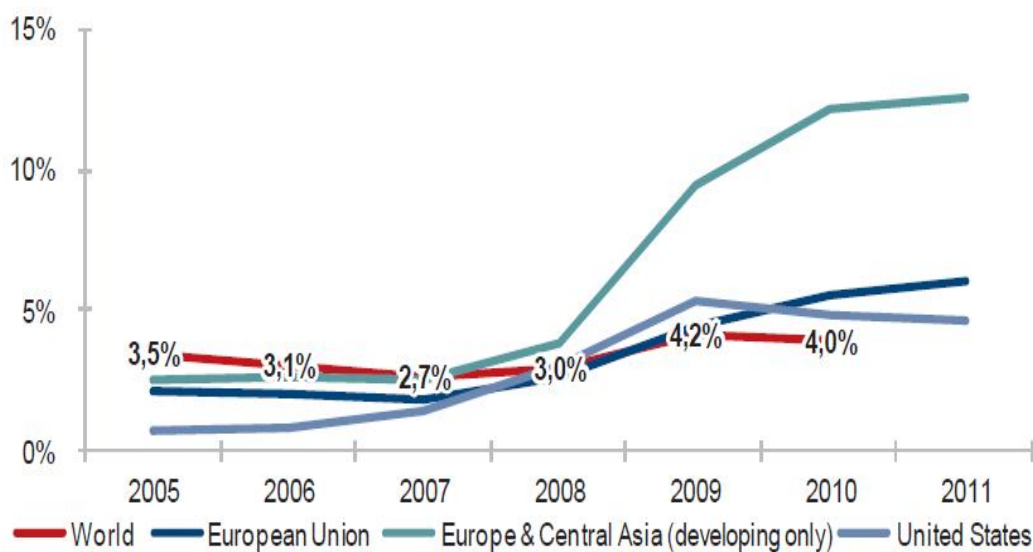
2.1 Το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων

Με τις διακυμάνσεις ωστόσο που παρουσιάζει η οικονομία ανέκλυτε σε διάφορες χρονικές περιόδους της οικονομικής ζωής το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Με τον όρο μη εξυπηρετούμενο δάνειο – nonperforming loan, συντ.: NPL στη διεθνή βιβλιογραφία – εννοούμε το δάνειο εκείνο για το οποίο ο δανειολήπτης δεν έχει πραγματοποιήσει τις προγραμματισμένες πληρωμές για τουλάχιστον 90 ημέρες. Έτσι βλέπουμε να εμφανίζονται μη εξυπηρετούμενα δάνεια από το 1989 έως το 1994 στην Αμερική κατά την διάρκεια της κρίσης αποταμιεύσεων και δανείων (διεθ. Βιβλ. Savings and Loan crisis) στην Κίνα από το 1999 στην Ιαπωνία το 2002 και στη Γερμανία το 2003.

Η παγκόσμια οικονομική κρίση που ξέσπασε το 2008 προκάλεσε έξαρση του φαινομένου των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Αφενός οι παρεμβατικές πολιτικές των κρατών με μέτρα λιτότητας για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης μείωσαν το εισόδημα των πολιτών που δεν είχαν τη δυνατότητα να εξυπηρετήσουν τις δανειακές τους υποχρεώσεις και αφετέρου η τεράστια έκθεση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε χορηγήσεις είτε πρωτογενώς με δάνεια είτε δευτερογενώς με άλλα τραπεζικά προϊόντα οδήγησε στην αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Παρακάτω στο διάγραμμα 1.1 βλέπουμε την εξέλιξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων και την αύξηση τους μετά την οικονομική κρίση ανά τον κόσμο από στοιχεία της παγκόσμιας τράπεζας.

Διάγραμμα 1.1

Εξέλιξη μη εξυπηρετούμενων δανείων παγκοσμίως



Πηγή: Παγκόσμια Τράπεζα

2.2 Αντιμετώπιση μη εξυπηρετούμενων δάνειων

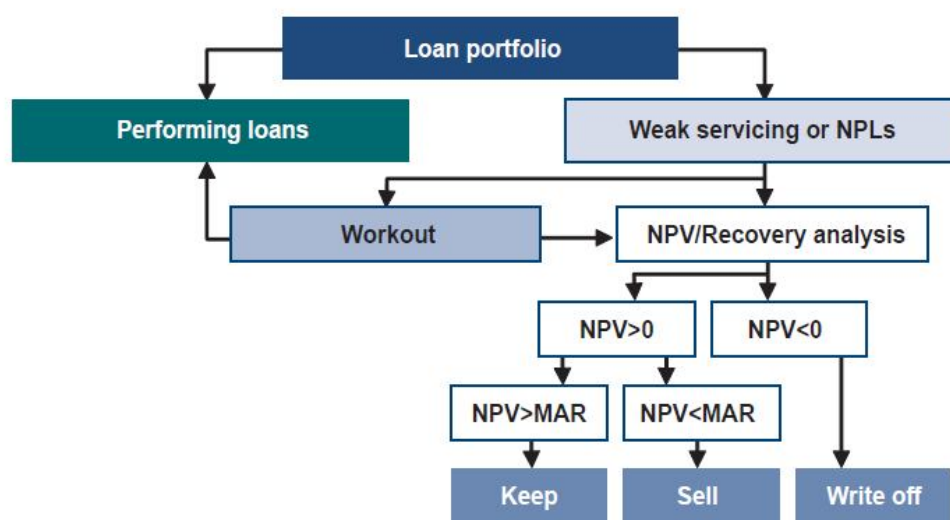
Η διεθνής εμπειρία στην αντιμετώπιση του προβλήματος των μη εξυπηρετούμενων δανείων έχει δείξει πως υπάρχουν δυο τεχνικές διαχείρισης. Στην πρώτη το πιστωτικό ίδρυμα διατηρεί το δάνειο αυτό στον ισολογισμό του και ακολουθεί τρία βασικά βήματα. Αρχικά το δάνειο χαρακτηρίζεται ως distressed, το ίδρυμα προσπαθεί να δώσει λύση σε συνεργασία με το δανειολήπτη με την αναδιάρθρωση του δανείου και εάν αποτύχει είτε ακολουθείται η νομική οδός ή προχωρά στην κατάσχεση της υποθήκης, συνήθως κάποιο ακίνητο που έχει δοθεί ως ασφάλεια. Βέβαια υπάρχει και η επιλογή της διαγραφής του δανείου όταν δεν υπάρχει καμία προοπτική ανάκτησης του κεφαλαίου αλλά η διαγραφή δεν συγκαταλέγεται στις τεχνικές διαχείρισης.

Στην δεύτερη τεχνική, που συνήθως έπεται της πρώτης αφού πάντα το πιστωτικό ίδρυμα επιχειρεί μια αναδιάρθρωση δανείου, το ίδρυμα προχωρά στην πώληση του μη εξυπηρετούμενου δανείου. Τα πιστωτικά ιδρύματα προχωρούν διεθνώς στην πώληση των δανείων αυτών και των εξασφαλίσεων που τα συνοδεύουν καθώς αφενός δεν έχουν το κατάλληλο εκπαιδευμένο προσωπικό και την υποδομή για να αντιμετωπίσουν με δικά τους μέσα τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια γεγονός που αποτυπώνεται και στο δείκτη ανάκτησης από τέτοια δάνεια – $NPLrecoveryratio$ – ο οποίος βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα όταν εφαρμόζεται η πρώτη τεχνική και αφετέρου η πώληση ενός τέτοιου δανείου ενισχύει την καθαρή θέση του ιδρύματος. Οι συνήθεις αγοραστές είναι είτε επενδυτικές τράπεζες είτε άλλοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί είτε οργανισμοί διαχείρισης χρέους – distressed funds – με τους τελευταίους να είναι οι πιο ενεργοί αγοραστές.

Η τεχνική που θα ακολουθήσει το κάθε ίδρυμα προκύπτει από τη σύγκριση της καθαρής παρούσας αξίας των προσόδων ανάκτησης από το μη εξυπηρετούμενο δάνειο με το ελάχιστο αποδεκτό δείκτη που θα έχει ορίσει το ίδρυμα όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1.2 παρακάτω.

Διάγραμμα 1.2

Επιλογή τεχνικής διαχείρισης μη εξυπηρετούμενου δανείου



Πηγή: Διεθνής Χρηματοπιστωτικός Οργανισμός (IFC)

2.2.1 Αντιμετώπιση μη εξυπηρετούμενων δάνειων στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η τεχνική που ακολουθείται είναι η τεχνική της διαχείρισης των μη εξυπηρετούμενων δανείων από το ίδιο το ίδρυμα, η πρώτη δηλαδή τεχνική της παραγράφου 2.2 αφού δεν υπάρχει το θεσμικό πλαίσιο που να επιτρέπει την εφαρμογή της τεχνικής της πώλησης των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Κάθε ίδρυμα εφαρμόζει μια σειρά από μέτρα κατά το χειρισμό δανειοληπτών που παρουσιάζουν καθυστερήσεις, καθώς και σε περιπτώσεις με ενδείξεις πιθανής καθυστέρησης. Η εφαρμογή των θεσπιζόμενων μέτρων από τις Τράπεζες εντάσσεται σε ένα πλαίσιο τραπεζικών ρυθμίσεων που παρουσιάζεται παρακάτω.

A. Κώδικας Τραπεζικής Δεοντολογίας

Η Τράπεζα της Ελλάδος θεσπίζει το 2014 τον κώδικα τραπεζικής δεοντολογίας κατ'επιταγή του Ν.4224/2013(ΦΕΚ288 Α). Με τον Κώδικα θεσπίζονται οι γενικές αρχές συμπεριφοράς και υιοθετούνται βέλτιστες πρακτικές, οι οποίες έχουν στόχο την ενίσχυση του κλίματος εμπιστοσύνης, την αμοιβαία δέσμευση και την ανταλλαγή μεταξύ δανειολήπτη και ιδρύματος της αναγκαίας πληροφόρησης, προκειμένου κάθε πλευρά να είναι σε θέση να σταθμίσει τα οφέλη ή τις συνέπειες εναλλακτικών λύσεων εξυπηρέτησης (λύσεις ρύθμισης) ή οριστικού διακανονισμού (λύσεις οριστικής διευθέτησης) των δανείων σε καθυστέρηση ή των μη εξυπηρετούμενων

δανείων, με τελικό σκοπό, να διασφαλιστεί η επιλογή της καταλληλότερης, κατά περίπτωση, λύσης. Βάσει του κώδικα κάθε πιστωτικό ίδρυμα οφείλει να θεσπίσει λεπτομερώς καταγεγραμμένη Διαδικασία Επίλυσης Καθυστερήσεων (Δ.Ε.Κ), να διασφαλίζει ότι η Δ.Ε.Κ. επιτρέπει χειρισμό κάθε μεμονωμένης περίπτωσης δανειολήπτη, αξιοποιώντας κάθε διαθέσιμη πληροφόρηση, να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα για τη διασφάλιση των κανόνων διαφάνειας και κατάλληλης ενημέρωσης του δανειολήπτη και να συστήσει Επιτροπή Ενστάσεων από τουλάχιστον τρία ανώτερα στελέχη. Η Δ.Ε.Κ εμπεριέχει τα εξής στάδια:

- Επικοινωνία με τον δανειολήπτη
- Συγκέντρωση οικονομικών και άλλων πληροφοριών
- Αξιολόγηση των οικονομικών στοιχείων
- Πρόταση των κατάλληλων λύσεων στον δανειολήπτη
- Διαδικασία εξέτασης ενστάσεων

Κατόπιν εφαρμογής των παραπάνω σταδίων το ίδρυμα κατατάσσει το δανειολήπτη σε συνεργάσιμο, όπου μπορεί να προβεί αναλύοντας μια σειρά από οικονομικά στοιχεία σε ευνοϊκή ρύθμιση του καθυστερούμενο δανείου, ή σε μη συνεργάσιμο όπου του κοινοποιεί τις νομικές ενέργειες π.χ. ρευστοποίηση περιουσίας που μπορεί το ίδρυμα να προβεί.

B. Παρέμβαση Συνηγόρου του Καταναλωτή

Με τον νόμο 4224/2013 που είδαμε παραπάνω θεσπίζεται επίσης και η παρέμβαση του συνηγόρου του καταναλωτή όπου στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του διαμεσολαβεί μεταξύ δανειστών και οφειλετών, με σκοπό τη ρύθμιση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Ο συνήγορος του καταναλωτή συνδράμει τους οφειλέτες που επιδιώκουν συμβιβασμό με το δανειστή τους και τη ρύθμιση των χρεών τους με βάση τις πραγματικές τους δυνατότητες. Πιο συγκεκριμένα ο συνήγορος του καταναλωτή μπορεί να αναλάβει την εξής διαδικασία:

-Σύνταξη πρακτικού εξωδικαστικού συμβιβασμού που θα επικυρώνεται από τον κατά τόπο Ειρηνοδίκη.

-Αίτηση στο ειρηνοδικείο η οποία θα περιλαμβάνει κατάσταση της περιουσίας και των εισοδημάτων οφειλέτη και συζύγου, κατάσταση με τις απαιτήσεις των πιστωτών, σχέδιο διευθέτησης των οφειλών, βεβαίωση για τη διενέργεια του εξωδικαστικού συμβιβασμού και υπεύθυνη δήλωση ορθότητας των δηλωθέντων στοιχείων και να ζητά την αναστολή των μέτρων αναγκαστικής εκτέλεσης (πλειστηριασμοί κλπ) με ασφαλιστικά μέτρα.

-Επίτευξη συμβιβασμού σε περίπτωση όπου το πιστωτικό ίδρυμα αποδεχθεί το σχέδιο διευθέτησης των οφειλών.

Μπορεί λοιπόν ο κάθε οφειλέτης που παρουσιάζει αδυναμία αποπληρωμής των οφειλών του αλλά δε δύναται να έχει την νομική κάλυψη να απευθυνθεί προς το συνήγορο του καταναλωτή και ώστε να ρυθμίσει τις οφειλές του.

Γ. Προπτωχευτική εξυγίανση επιχειρήσεων

Οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν δυσκολία στο να καλύψουν τις οφειλές τους προς τους πιστωτές εν γένει και στα πιστωτικά ιδρύματα στην προκειμένη περίπτωση μπορούν να κάνουν χρήση των διατάξεων του Πτωχευτικού Κώδικα και πιο συγκεκριμένα των άρθρων 99 έως 106 αυτού όπως αυτά παρουσιάζονται στον Ν.3588/2007- ΦΕΚ 153 Α. Πιο συγκεκριμένα κάθε επιχείρηση με οικονομική αδυναμία μπορεί να αιτηθεί προς το πτωχευτικό δικαστήριο, παρουσιάζοντας βέβαια την οικονομική κατάσταση της, το μέγεθος και τη κοινωνική σημασία της από άποψη απασχόλησης, τα προτεινόμενα μέτρα χρηματοδότησής του και τα μέσα αντιμετώπισης της κατάστασης αυτής, το άνοιγμα της διαδικασίας συνδιαλλαγής της διαδικασίας δηλαδή που θα της επιτρέψει να ρυθμίσει τις οφειλές της. Να σημειωθεί πως οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να κάνουν χρήση των διατάξεων του παρόντος νόμου δεν πρέπει να έχουν προχωρήσει σε παύση πληρωμών.

Σε περίπτωση που το δικαστήριο κάνει δεκτή την αίτηση τότε ορίζει μεσολαβητή που έχει ως σκοπό τη σύναψη συμφωνίας μεταξύ επιχείρησης και της πλειοψηφίας των πιστωτών. Εφόσον επιτευχθεί η συμφωνία επικυρώνεται από το δικαστήριο εξασφαλίζοντας βέβαια το δικαστήριο πως δεν επηρεάζεται η βιωσιμότητα της επιχείρησης και δεν θίγονται τα συμφέροντα των πιστωτών που δε μετείχαν στη συμφωνία αυτή. Με την επικύρωση της συμφωνίας η επιχείρηση επιτυγχάνει την αναστολή ατομικών, συλλογικών και ασφαλιστικών μέτρων καθώς οι αποκλειστικές προθεσμίες άσκησης και παραγραφής υπό τις οποίες τελούν οι απαιτήσεις των συμβαλλόμενων πιστωτών. Μπορεί λοιπόν η επιχείρηση να συνεχίσει την λειτουργία της ώστε να αποπληρώσει τις οφειλές της και να καταστεί πάλι υγιής οικονομικά.

Δ. Ρύθμιση οφειλών βιώσιμων μικρών επιχειρήσεων

Πέραν των ρυθμίσεων του πτωχευτικού κώδικα που παρουσιάστηκαν παραπάνω οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να κάνουν χρήση των διατάξεων του Ν.4307/2014 – ΦΕΚ 246Α και ειδικά των άρθρων 60 έως 77 ώστε να ρυθμίσουν τις οφειλές τους προς τα πιστωτικά ιδρύματα μέχρι τις 30.09.2016 όποτε και έληξε ο νόμος. Επιχειρηματίες των οποίων η επιχείρηση έχει κύκλο εργασιών μέχρι 2.500.000 € στις 31.12.2013 μπορούσαν να ρυθμίσουν τις οφειλές του επιχειρηματικού δανείου τους εφόσον βέβαια η επιχείρηση λειτουργεί, δεν έχει υπαχθεί σε προ-πτωχευτική ή πτωχευτική διαδικασία, είτε του πτωχευτικού κώδικα, είτε του Ν.3869/2010 για την πτώχευση ιδιωτών. Επίσης ο επιχειρηματίας δεν πρέπει να έχει καταδικασθεί για φοροδιαφυγή, λαθρεμπορία ή απάτη κατά του Δημοσίου, και εφόσον υπάρχουν ληξιπρόθεσμες φορολογικές ή/και ασφαλιστικές οφειλές, πρέπει να προηγηθεί υπαγωγή σε καθεστώς ρύθμισης και να έχει χορηγηθεί σχετική ενημερότητα.

Κάνοντας λοιπόν χρήση η επιχείρηση των διατάξεων του νόμου αυτού μπορούσε να επιτύχει μέχρι και τη διαγραφή ποσού έως 500.000 € και το υπόλοιπο ποσό εάν υπήρχε να ρυθμιστεί αναλόγως. Ο νόμος αυτός δεν επέβαλε κάποια απόφαση στο πιστωτικό ίδρυμα αλλά του έδινε τη δυνατότητα να βοηθήσει στο μέτρο του εφικτού τις επιχειρήσεις –πελάτες του στη βάση ενός ρεαλιστικού βιώσιμου επιχειρηματικού σχεδίου να αποπληρώσουν τις οφειλές τους.

Ε. Ρύθμιση οφειλών φυσικών προσώπων

Τέλος στον κατάλογο των τραπεζικών ρυθμίσεων εντάσσεται το 2010 ο Ν.3869/2010

ΦΕΚ 130Α γνωστός ως και «νομός Κατσέλη» που δίνει τη δυνατότητα σε φυσικά πρόσωπα ρύθμισης των οφειλών τους και προς τα πιστωτικά ιδρύματα. Προϋπόθεση για κάποιο φυσικό πρόσωπο να κάνει χρήση των διατάξεων του νόμου αυτού είναι η προσπάθεια επίτευξης εξωδικαστικού συμβιβασμού με τους πιστωτές του και η αποτυχία αυτής. Αφού λοιπόν ο εξωδικαστικός συμβιβασμός δεν απέδωσε καρπούς τότε ο οφειλέτης καταθέτει αίτηση η οποία περιλαμβάνει την κατάσταση της προσωπικής του περιουσίας, τις οφειλές προς τους πιστωτές του καθώς και το σχέδιο διευθέτησης αυτών. Η αίτηση υποβάλλεται στο Ειρηνοδικείο της περιοχής του οφειλέτη και με την υποβολή της αναστέλλονται οι διαταγές πληρωμής ωστόσο δεν παύουν να εκτοκίζονται οι απαιτήσεις των πιστωτών που είναι εξασφαλισμένες με ειδικό προνόμιο ή εμπράγματο δικαίωμα έως την έκδοση οριστικής απόφασης.

Με την έκδοση οριστικής απόφασης το δικαστήριο προχωρά σε ρευστοποίηση της περιουσίας του οφειλέτη προστατεύοντας ωστόσο την κύρια κατοικία του οφειλέτη εφόσον αυτή δεν υπερβαίνει το όριο αφορολόγητης απόκτησης προσαυξημένο κατά πενήντα τις εκατό. Σε περίπτωση που η περιουσία του οφειλέτη δεν επαρκεί για την κάλυψη των οφειλών του το δικαστήριο προχωρά στη ρύθμιση οφειλών εξετάζοντας βέβαια την τρέχουσα οικονομική κατάσταση του οφειλέτη σταθμισμένη με τις βιοτικές του ανάγκες. Η ρύθμιση οφειλών διαρκεί από τέσσερα έως είκοσι χρόνια και σε περιπτώσεις οικονομικής αδυναμίας να επέλθει και μερική διαγραφή χρεών. Έτσι τα φυσικά πρόσωπα κάνοντας χρήση του παρόντος νόμου έχουν τη δυνατότητα να διευθετήσουν τις οφειλές τους προς τα πιστωτικά ιδρύματα.

Με τις παραπάνω τραπεζικές ρυθμίσεις προσπαθούν τα πιστωτικά ιδρύματα, τα φυσικά πρόσωπα και οι επιχειρήσεις επανέλθουν στην υγιή συναλλακτική συμπεριφορά μεταξύ τους. Ωστόσο η υποχρέωση της Ελλάδας που απορρέει από την συνυπογραφή του τρίτου Μνημονίου από την Ελληνική Κυβέρνηση και τους δανειστές για νομοθέτηση και εφαρμογή της διαδικασίας πώλησης μη εξυπηρετούμενων δανείων και απελευθέρωση πλειστηριασμών αλλά και οι συνεχώς αυξανόμενοι δείκτες μη εξυπηρέτησης δανείων που θα παρουσιαστούν και παρακάτω οδηγούν τα πιστωτικά ιδρύματα στην αναζήτηση λύσεων στο πρόβλημα αυτό μέσω της δεύτερης τεχνικής της παραγράφου 2.2, δηλαδή αυτή της πώλησης των μη εξυπηρετούμενων δανείων και των εξασφαλίσεων που τα συνοδεύουν.

Μέρος Β Οικονομικό Πλαίσιο

Κεφάλαιο 1 Οικονομικοί δείκτες των μη εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα

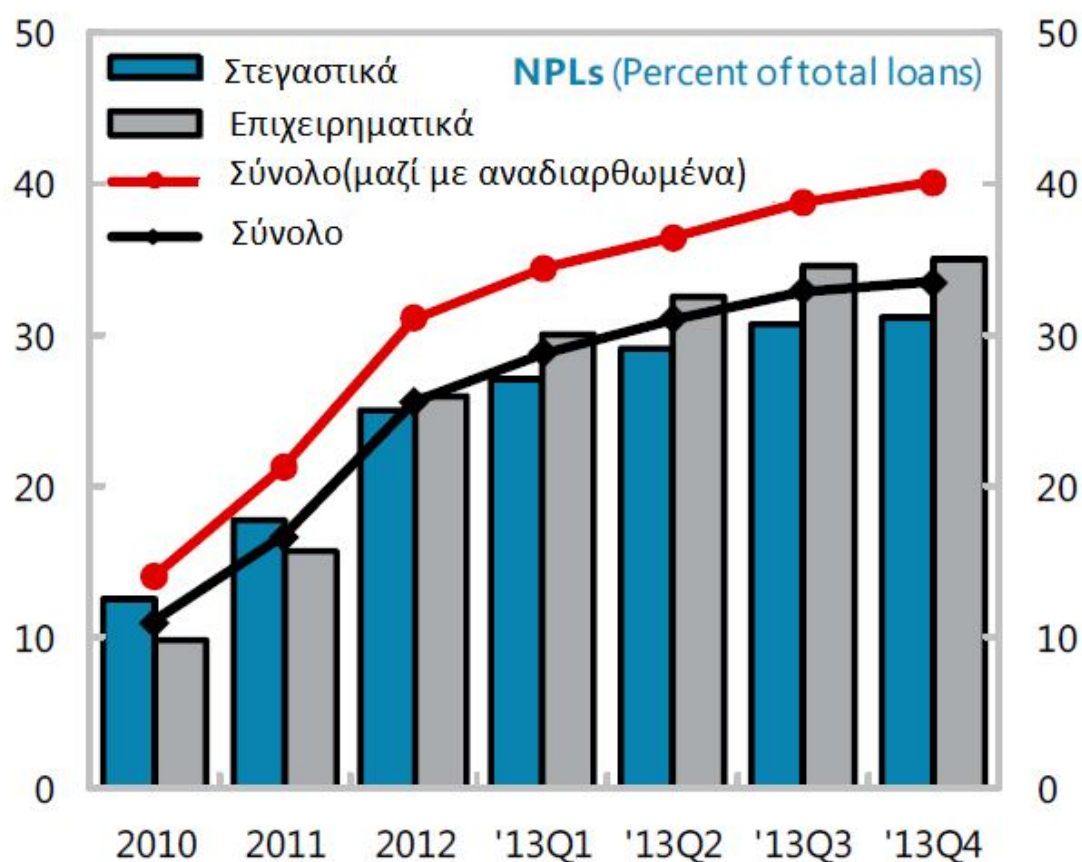
Στη χώρα μας το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων είναι ακόμα πιο έντονο για δυο λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι πως η ελληνική οικονομία βρίσκεται σε ύφεση από το 2008 έχοντας χάσει πάνω από 25% του ΑΕΠ της σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος. Οι πολιτικές διάσωσης που εφαρμόστηκαν σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο εστίασαν σε φοροδοτικούς μηχανισμούς με αποτέλεσμα ολοένα και περισσότεροι Έλληνες να μην μπορούν να ανταποκριθούν στις δανειακές τους υποχρεώσεις. Ο δεύτερος λόγος ήταν πως η πλειονότητα των τραπεζικών χορηγήσεων αφορούσε την αγορά ακινήτων αφού στην ελληνική οικονομία αποτελούσε έναν από τους κύριους πλώνες τόσο για την ομαλή λειτουργία όσο και για την ανάπτυξη της οικονομίας αυτής. Ειδικότερα, οι επενδύσεις σε ακίνητα για το έτος 2008 αποτελούσαν το 5,4% του ΑΕΠ, όταν στις υπόλοιπες οικονομίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και ειδικότερα στην ευρωζώνη οι αντίστοιχες επενδύσεις αποτελούσαν το 6,1% του ΑΕΠ. Η απασχόληση δε στην εν λόγω αγορά ανήλθε στο 9% της συνολικής απασχόλησης της οικονομίας, όταν την ίδια περίοδο στην Ισπανία (όπου συντελείτε ένα κατασκευαστικό επενδυτικό θαύμα) ανερχόταν στο 13% της συνολικής απασχόλησης της ισπανικής οικονομίας. Επίσης τα ακίνητα αποτελούν για τον έλληνα επενδυτή ένα σημαντικό κομμάτι του χαρτοφυλακίου του και της περιουσίας του. Έτσι, σήμερα το 81,8% των επενδύσεών του είναι σε ακίνητα (με το δεύτερο ποσοστό ιδιοκατοίκησης παγκοσμίως, το οποίο φτάνει το 80% στον πληθυσμό), όταν το 17% και το 1,2% είναι σε καταθέσεις και μετοχές αντίστοιχα.

Οι δυο λοιπόν παραπάνω αλληλένδετοι λόγοι οδηγούν σε εκτόξευση των μη εξυπηρετούμενων δανείων που από 4,6% επί του συνόλου των δανείων που ήταν το 2007 να είναι σήμερα στο 44,2% και σε αξία να αγγίζουν τα 80 δις Ευρώ από όπου τα 65 δις αφορούν στεγαστικά και επιχειρηματικά σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος.

Στο διάγραμμα 2.1 που ακολουθεί βλέπουμε την εξέλιξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων ως ποσοστό % επί του συνόλου των δανείων από το 2010 έως το Δεκέμβριο του 2014.

Διάγραμμα 2.1

Εξέλιξη NPLs επί της %

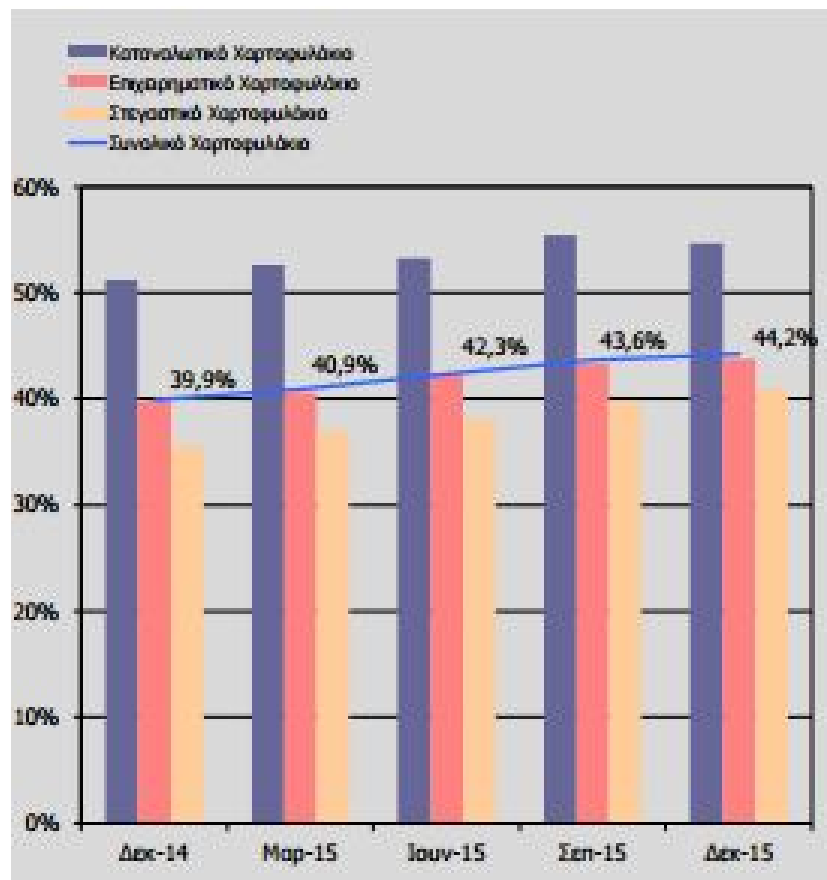


Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος

Βλέπουμε λοιπόν την αλματώδη αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων που συντελείται στα χρόνια της κρίσης και ιδιαίτερα στην περίοδο που εντάσσεται η χώρα μας σε προγράμματα διάσωσης από τους διεθνείς πιστωτές. Παρατηρούμε επίσης πως ενώ στην αρχή αυξάνονται τα στεγαστικά, από το 2013 και έπειτα τα μη εξυπηρετούμενα στεγαστικά σταθεροποιούνται σε ένα ποσοστό της τάξης του 30% και αρχίζουν να αυξάνονται ραγδαία τα επιχειρηματικά καθώς ολοένα και περισσότερες υγιείς επιχειρήσεις δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες τους. Το διάγραμμα 2.2 που ακολουθεί παρουσιάζει την εξέλιξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων ως ποσοστό % επί του συνόλου των δανείων από το Δεκέμβριο του 2014 έως το Δεκέμβριο του 2015.

Διάγραμμα 2.2

Εξέλιξη NPLs επί της %



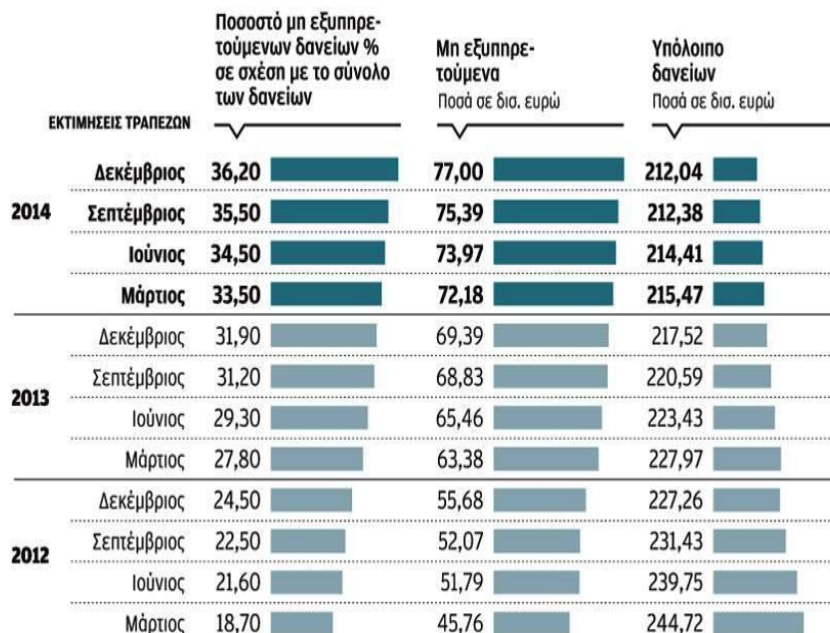
Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος

Παρατηρούμε λοιπόν πως τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια συνεχίζουν να αυξάνονται και να παγιώνονται σε ένα ποσοστό της τάξης του 44% καταδεικνύοντας πως η πιστοληπτική ικανότητα των δανειοληπτών επιδεινώνεται ακόμη περισσότερο από το αναμενόμενο, με αποτέλεσμα, το χαρτοφυλάκιο χορηγήσεων των τραπεζών να συνεχίζει να επηρεάζεται δυσμενώς.

Το διάγραμμα 2.3 που ακολουθεί παρουσιάζει την εξέλιξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων σε ποσά. Βλέπουμε στο διάγραμμα πως μέσα σε δυο μόλις χρόνια από το 2012 στο 2014 το ποσό των μη εξυπηρετούμενων δανείων έχει σχεδόν διπλασιαστεί και αγγίζει πλέον το ποσό των 80 δις ευρώ. Η απεικόνιση αυτή καταδεικνύει αφενός πως η μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της αφερεγγυότητας δεν αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα σε ότι αφορά την αποτελεσματικότερη διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων ανοιγμάτων και αφετέρου πως οι μακροοικονομικές συνθήκες είναι λιγότερο ευνοϊκές από τις αναμενόμενες

Διάγραμμα 2.3

Εξέλιξη NPLs σε ποσά

Η εξέλιξη των μη εξυπηρετούμενων δανείων

Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος

Οι παραπάνω δείκτες δείχνουν πως οι ελληνικές τράπεζες κατέχουν ένα μεγάλο αριθμό δανείων που δεν εξυπηρετούνται με το 80% εξ αυτών να αποτελούν στεγαστικά και επιχειρηματικά όπως προαναφέρθηκε και να είναι επί το πλείστον συνδεδεμένα με ένα ή περισσότερα ακίνητα που είχε δοθεί ως εξασφάλιση της τράπεζας. Τα συνδεδεμένα αυτά ακίνητα επηρεάζονται πτωτικά από την συνεχιζόμενη παράταση της ύφεσης στην ελληνική οικονομία, αφού λόγω της απώλειας του σταθερού εισοδήματος των νοικοκυριών, δεν είναι πλέον σε θέση να εξυπηρετήσουν το χρέος τους στα ενυπόθηκα δάνεια, ενώ από την άλλη πλευρά, θα επηρεαστεί σημαντικά και η δυνατότητα των τραπεζών να ανακτήσουν τα οφειλόμενα ποσά μέσω ρευστοποίησης των ενυπόθηκων εξασφαλίσεών τους.

Τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν με τον πλέον ξεκάθαρο τρόπο πως καμία προσπάθεια για οικονομική - παραγωγική ανασυγκρότηση με σκοπό την ανάπτυξη και την έξοδο από την οικονομική κρίση δεν μπορεί να τελεσφορήσει εάν δεν λυθεί το πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων ώστε οι τράπεζες να ξαναποκτήσουν την απαιτούμενη ρευστότητα και να χρηματοδοτήσουν την ελληνική οικονομία μέσω πια υγιών επιχειρηματικών σχεδίων για να μην υπάρξει επανάληψη της παραπάνω κατάστασης

Κεφάλαιο 2 Οικονομική ανάλυση

2.1 Προσέγγιση προβλήματος

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια πρώτη προσπάθεια να βρεθεί μια τεχνική διαδικασία που να επιτρέπει στα πιστωτικά ιδρύματα να την ακολουθούν ώστε να προχωρήσουν στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των distressed χαρτοφυλακίων τους. Να χρησιμοποιούν δηλαδή την διαδικασία αυτή ώστε να ξέρουν για κάθε τύπο ακινήτου μέχρι ποια τιμή μπορούν να το πωλήσουν στα distress funds. Αφενός η πολυπλοκότητα των χαρτοφυλακίων ακινήτων των πιστωτικών ιδρυμάτων αφού εμπεριέχουν διάφορους τύπους ακινήτων με το καθένα από αυτά να παρουσιάζει ξεχωριστά χαρακτηριστικά και αφετέρου η καθίζηση στις τιμές των ακινήτων λόγω της οικονομικής κρίσης δεν επιτρέπουν άλλη προσέγγιση του προβλήματος πέραν της χρήσης στατιστικής και πιθανοτήτων.

2.2 Ανάλυση Δεδομένων

Προκειμένου λοιπόν να δούμε ποια μοντέλα στατιστικής και πιθανοτήτων ταιριάζουν καλύτερα στο πρόβλημα μας επιλέξαμε ένα δείγμα ακινήτων που θα αποτελέσει τη βάση των δεδομένων μας. Τα ακίνητα αυτά τα αντλήσαμε από το χαρτοφυλάκιο της Τράπεζας Πειραιώς. Συγκεκριμένα επιλέξαμε από το χαρτοφυλάκιο ακινήτων, που έχουν δοθεί ως εμπράγματα εξασφάλιση για την απόκτηση δανείου, ένα δείγμα 355 ακινήτων. Αυτά τα ακίνητα ανήκουν στην κατηγορία των γραφείων και των καταστημάτων και βρίσκονται εντός Αττικής. Τέλος τα ακίνητα αυτά έχουν εκτιμηθεί από πιστοποιημένους εκτιμητές με τελευταία ημερομηνία εκτίμησης από το 2014 και μετά για να έχουμε όσο το δυνατόν καλύτερη απεικόνιση των τιμών της αγοράς.

Για την πρώτη απεικόνιση των στατιστικών μεγεθών του δείγματος αναλύσαμε τα δεδομένα με τη χρήση λογισμικού SPSS(Superior Performance Software System)καθώς το SPSS είναι το πιο διαδεδομένο πρόγραμμα για τη στατιστική ανάλυση δεδομένων. Μέσω του εν λόγω προγράμματος θα προκύψουν η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η ασυμμετρία, η κύρτωση καθώς το ελάχιστο και το μέγιστο για τα χαρακτηριστικά μεγέθηκάθε ακινήτου δηλαδή της επιφάνειας, της αξία και αξίας ανά τ.μ., της υποθήκη και υποθήκης ανά τ.μ. καθώς και της ηλικίας. Η παραπάνω διαδικασία θα γίνει τόσο για το σύνολο του δείγματος όσο και για τα γραφεία και τα καταστήματα ξεχωριστά.

Ο πίνακας 2.1 που ακολουθεί παρουσιάζει τα στατιστικά μεγέθη που παρουσιάστηκαν παραπάνω για το σύνολο του δείγματος.

Πίνακας 2.1

Αποτελέσματα συνόλου δείγματος με SPSS

	ΕΠΙΦΑ ΝΕΙΑ	ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΝΑ Μ2	ΜΕΣΗ ΥΠΟΘΗΚΗ	ΜΕΣΗ ΥΠΟΘ ΗΚΗ ΑΝΑ Μ2	ΗΛΙΚΙΑ Α (2016)
Μέση Τιμή	273	455608	1814	1055063	7006	31
Τυπική Απόκλιση	646,19	1003073,13	1773,44	2251639,15	13694,9	20,17
Ασυμμετρία	6,94	5,36	5,20	5,77	3,91	2,50
Τυπικό σφάλμα ασυμμετρίας	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Κύρτωση	61,50	36,37	42,00	44,49	17,15	19,30
Τυπικό σφάλμα κύρτωσης	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Ελάχιστο	14	7255	63	4400	119	1
Μέγιστο	7269	9450000	20795	24000000	93750	216
Εκατοστημόρι α	25	56	65960	930	96000	1105
	50	108	141698	1439	275000	2415
	75	222	373788	2043	1200000	5443

Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς

Η πρώτη ανάγνωση του Πίνακα 2.1 μας δείχνει πως όλα τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων του δείγματος έχουν θετική ασυμμετρία, η ασυμμετρία δηλαδή βρίσκεται δεξιά του μέσου όρου αφού υπάρχουν ορισμένες ακραίες τιμές που μετατοπίζουν το μέσο όρο προς τα επάνω. Επίσης οι τιμές της κύρτωσης είναι θετικές και πολύ μεγαλύτερες του 3 (κύρτωση της κανονικής κατανομής) για όλα τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων γεγονός που δείχνει πως τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων απέχουν κατά πολύ από το μέσο όρο του δείγματος, πρόκειται δηλαδή για έντονα λεπτόκυρτες κατανομές. Στην ποσοτική ανάγνωση των στατιστικών τιμών βλέπουμε πως η μέση επιφάνεια των ακινήτων του δείγματος είναι 273 τ.μ. με μέση αξία τις 455.608€ και σχετικά παλιά ακίνητα αφού η μέση ηλικία είναι 31 χρόνια. Σημαντικό στοιχείο παρατήρησης αποτελεί η σύγκριση της μέσης αξίας με τη μέση υποθήκη που δίνει ένα λόγο υποθήκη / αξία =2,31 που μας δείχνει αφενός την καθίζηση των τιμών των ακινήτων και αφετέρου να καταδεικνύει και τις στρεβλώσεις που δημιουργούνται στον τομέα των χορηγήσεων των τραπεζών από την εγγραφή αρκετά μεγαλύτερων υποθηκών σε σχέση με την αξία του ακινήτου.

Κατόπιν της στατιστικής ανάλυσης του συνόλου του δείγματος γίνεται διαχωρισμός στην κατηγορία των γραφείων και των καταστημάτων για τα οποία γίνεται η αντίστοιχη στατιστική ανάλυση των χαρακτηριστικών μεγεθών των ακινήτων που βρίσκονται σε κάθε κατηγορία.

Για την κατηγορία των γραφείων η ανάλυση έδωσε τα αποτελέσματα του Πίνακα 2.2, όπου φαίνεται πως τα γραφεία έχουν μια μέση επιφάνεια 460,03 τ.μ., μέση αξία 705776,34€ και είναι ηλικίας 24 ετών.

Πίνακας 2.2

Ανάλυση κατηγορίας γραφείων με SPSS

	ΕΠΙΦΑΝΕΙ Α	ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΝΑ Μ2	ΜΕΣΗ ΥΠΟΘΗΚΗ	ΜΕΣΗ ΥΠΟΘΗΚ Η ΑΝΑ Μ2	ΗΛΙΚΙΑ (2016)
Μέση Τιμή	460,03	705776,34	1525,20	1668611,2 0	6715,84	24,82
Τυπική Απόκλιση	1032,54	1498667,4 7	757,66	3107881,9 8	7952,98	16,08
Ασυμμετρία	4,84	4,16	1,29	4,76	1,53	0,65
Τυπικό σφάλμα ασυμμετρίας	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Κύρτωση	26,98	19,54	3,43	28,49	1,39	-0,90
Τυπικό σφάλμα κύρτωσης	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Ελάχιστο	16,80	15000,00	171,95	17965,88	247,20	1,00
Μέγιστο	7269,39	9450000,0 0	4976,28	24000000, 00	33585,95	60,00
Εκατοστημό ρια						
25	74,84	96990,00	981,48	182095,00	1354,89	12,00
50	124,30	160563,00	1439,22	605000,00	2711,48	18,00
75	325,50	700165,00	1957,01	1950000,0 0	8891,72	40,00

Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς

Για την κατηγορία των καταστημάτων προκύπτουν τα αποτελέσματα του Πίνακα 2.3 όπου φαίνεται πως τα καταστήματα έχουν μια μέση επιφάνεια 194,16 τ.μ., μέση αξία 350537,24€ και είναι ηλικίας 34 ετών.

Πίνακας 2.3

Ανάλυση κατηγορίας καταστημάτων με SPSS

	ΕΠΙΦΑΝΕΙ Α	ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΝΑ Μ2	ΜΕΣΗ ΥΠΟΘΗΚΗ	ΜΕΣΗ ΥΠΟΘΗΚ Η ΑΝΑ Μ2	ΗΛΙΚΙΑ (2016)
Μέση Τιμή	194,16	350537,24	1935,68	797372,41	7127,78	33,78
Τυπική Απόκλιση	356,87	674442,73	2044,88	1717007,8 8	15497,50	21,14
Ασυμμετρία	5,36	4,40	4,65	5,84	3,74	2,83
Τυπικό σφάλμα ασυμμετρίας	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Κύρτωση	34,41	22,61	32,25	46,68	14,34	21,67
Τυπικό σφάλμα κύρτωσης	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Ελάχιστο	14,00	7255,00	63,09	4400,00	118,92	2,00
Μέγιστο	3298,00	5051534,0 0	20795,1 2	18000000, 00	93750,00	216,00
Εκατοστημό ρια						
25	49,35	56366,25	873,56	83695,87	1041,67	18,00
50	93,00	126223,87	1440,29	187500,00	2169,63	35,50
75	200,03	336955,75	2177,93	900000,00	4524,15	46,00

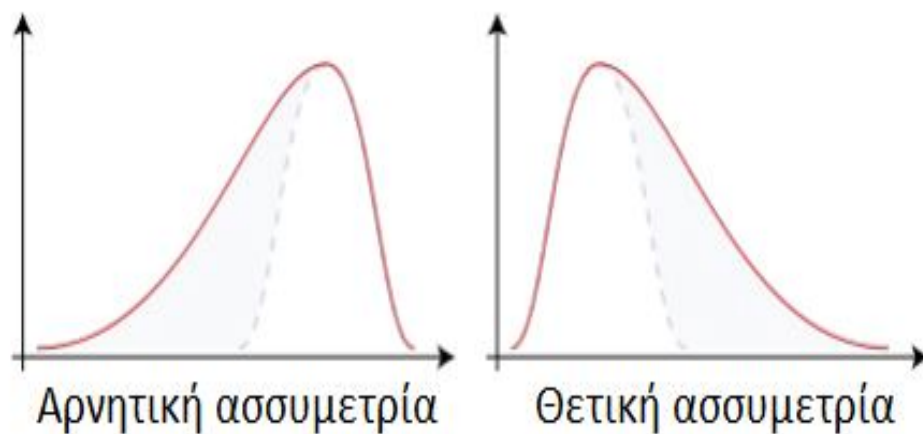
Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς

Βλέπουμε και εδώ όπως και στο σύνολο του δείγματος πως όλα τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων του δείγματος τόσο των γραφείων όσο και των καταστημάτων έχουν θετική ασυμμετρία, η ασυμμετρία δηλαδή βρίσκεται δεξιά του μέσου όρου αφού υπάρχουν ορισμένες ακραίες τιμές που μετατοπίζουν το μέσο όρο προς τα επάνω. Επίσης οι τιμές της κύρτωσης είναι θετικές και πολύ μεγαλύτερες του 3(κύρτωση της κανονικής κατανομής) για όλα τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων γεγονός που δείχνει πως τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων απέχουν κατά πολύ από το μέσο όρο του δείγματος, πρόκειται δηλαδή για έντονα πλατύκυρτες κατανομές.

Προκειμένου να καταλάβουμε τη μορφή της κατανομής που ακολουθούν τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων του δείγματος μας στο Διάγραμμα 2.4 παρουσιάζεται η μορφή της πλατύκυρτης κατανομής με ασυμμετρία.

Διάγραμμα 2.4

Γράφημα πλατύκυρτης κατανομής με ασυμμετρία



Πηγή: Introduction to the theory of statistics

Τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων του δείγματος μας παρουσιάζουν θετική ασυμμετρία συνεπώς ακολουθούν κατανομή μορφής που απεικονίζεται στα δεξιά του παραπάνω διαγράμματος.

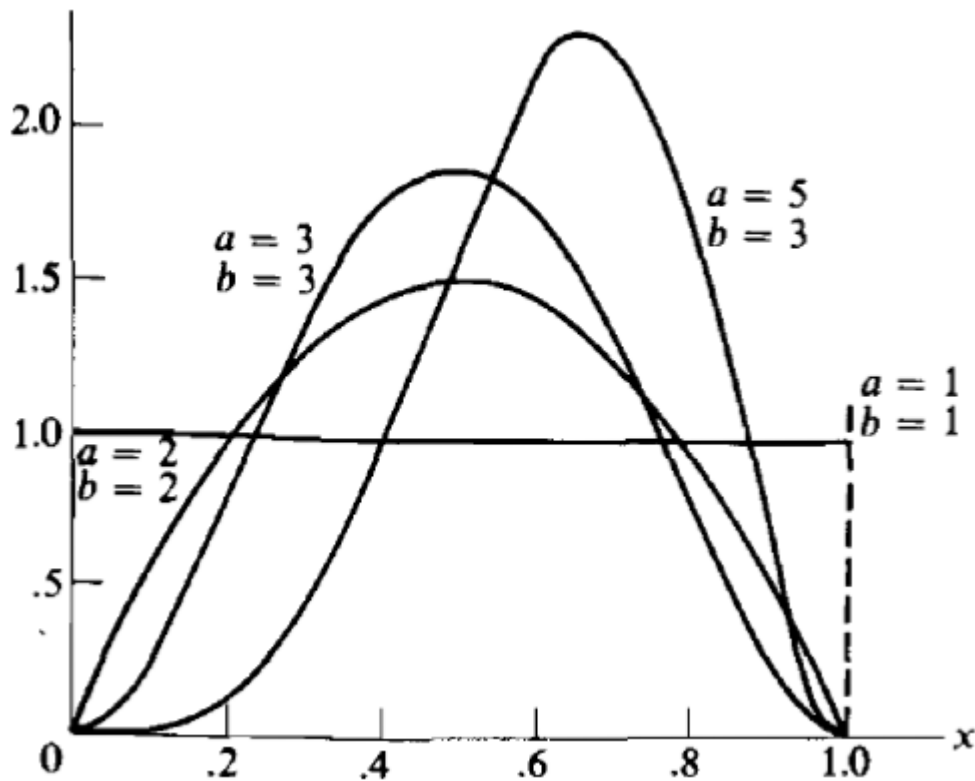
2.3 Μοντελοποίηση Προβλήματος

Έχοντας λοιπόν εξετάσει τα βασικά στατιστικά στοιχεία των χαρακτηριστικών μεγεθών των ακινήτων του δείγματος και έχοντας καταλήξει στην μορφή της κατανομής που ακολουθούν τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων του δείγματος προχωρήσαμε στην στατιστική μοντελοποίηση του προβλήματος μας προκειμένου να βρούμε ένα εύρος αξιών που μπορούν να φτάσουν τα ακίνητα του δείγματος μας ώστε τα πιστωτικά ιδρύματα να είναι σε θέση να διαπραγματευτούν με τους εν δυνάμει αγοραστές, κυρίως δηλαδή distressed funds, των ακινήτων των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Για την μοντελοποίηση αυτή επιλέχθηκε η βήτα κατανομή (beta distribution), καθώς όπως παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.5 που

ακολουθεί και απεικονίζει το γράφημα της βήτα κατανομής η κατανομή αυτή έχει μία ποικιλία μορφών και ανάλογα με την επιλογή των τιμών των παραμέτρων της μπορεί να πλησιάσει τη μορφή της πλατύκυρτης κατανομής που παρουσιάστηκε παραπάνω πως ακολουθούν τα χαρακτηριστικά μεγέθη των ακινήτων του δείγματος

Διάγραμμα 2.5

Γράφημα βήτα κατανομής



Πηγή: Introduction to the theory of statistics

Πέραν της βήτα κατανομής επιλέχθηκε η κατανομή του μέγιστου (Distribution of maximum) και η κατανομή του ελάχιστου (Distribution of minimum). Παρακάτω δίδονται οι ορισμοί και οι μαθηματικές απεικονίσεις των παραπάνω κατανομών όπως αυτές παρουσιάζονται στο βιβλίο “ Introduction to the theory of statistics “ των MOOD, GRAYBILL και BOES.

2.3.1 Βήτα κατανομή

Εάν μια τυχαία μεταβλητή X έχει μια πυκνότητα που δίδεται από τη σχέση

$$f_x(x) = f_x(x; a, b) = \frac{1}{B(a, b)} x^{a-1} (1-x)^{b-1} I_{(0,1)}(x)$$

Όπου $a, \beta > 0$ τότε η X ορίζεται από τη βήτα κατανομή. Η συνάρτηση

$$B(a, b) = \int_0^1 x^{a-1}(1-x)^{b-1} dx$$

Επίσης εάν η X είναι μια μεταβλητή που ορίζεται από τη βήτα κατανομή τότε η μέση τιμή της X δίδεται από τη σχέση:

$$\mu(X) = \frac{\alpha}{\alpha + \beta}$$

και η διακύμανση από τη σχέση:

$$\sigma^2 = \frac{ab}{(a+b+1)}(a+b)^2$$

2.3.2 Κατανομή μέγιστου

Εάν X_1, \dots, X_n είναι ανεξάρτητες τυχαίες μεταβλητές και $Y_1 = \max(X_1, \dots, X_n)$ τότε:

$$F_{y_n}(y) = \prod_{i=1}^n F_{x_i}(y)$$

Και εάν X_1, \dots, X_n είναι ανεξάρτητες και ταυτόσημα κατανεμημένες με κοινή αθροιστική συνάρτηση κατανομής $F_x(-)$ τότε:

$$F_{y_n}(y) = (F_x(y))^n$$

Συνεπώς εάν X_1, \dots, X_n είναι ανεξάρτητες και ταυτόσημα κατανεμημένες συνεχείς τυχαίες μεταβλητές με κοινή πιθανότητα πυκνότητας $f_x(-)$ και αθροιστική κατανομή $F_x(-)$ τότε:

$$f_{y_n}(y) = n(F_x(y))^{n-1} f_x(y)$$

2.3.3 Κατανομή ελάχιστου

Εάν X_1, \dots, X_n είναι ανεξάρτητες τυχαίες μεταβλητές και $Y_1 = \min(X_1, \dots, X_n)$ τότε:

$$F_{y_1}(y) = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - F_{x_i}(y))$$

Και εάν X_1, \dots, X_n είναι ανεξάρτητες και ταυτόσημα κατανεμημένες με κοινή αθροιστική συνάρτηση κατανομής $F_x(-)$ τότε

$$F_{y_1}(y) = 1 - (1 - F_x(y))^n$$

Συνεπώς εάν X_1, \dots, X_n είναι ανεξάρτητες και ταυτόσημα κατανεμημένες συνεχείς τυχαίες μεταβλητές με κοινή πιθανότητα πυκνότητας $f_x(-)$ και αθροιστική κατανομή $F_x(-)$ τότε:

$$f_{y_1}(y) = n(1 - F_x(y))^{n-1} f_x(y)$$



Έχοντας λοιπόν επιλέξει τις κατανομές που θεωρήσαμε πως ανταποκρίνονται καλύτερα στο πρόβλημα μας προχωρήσαμε στο επόμενο βήμα ανάλυσης και εφαρμόσαμε τις παραπάνω κατανομές χρησιμοποιώντας το λογισμικό GAUSS*. Να σημειωθεί πως στην ανάλυση με GAUSS εξαιρέθηκαν 38 εγγραφές από το δείγμα καθώς παρουσίαζαν ακραίες τιμές και επηρέαζαν τα αποτελέσματα της ανάλυσης μας. Πιο αναλυτικά για κάθε αξία ακινήτου X , τόσο για τα γραφεία όσο και για τα καταστήματα, ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα:

Βήμα 1^ο

Από τα δεδομένα υπολογίσαμε τα α και β της βήτα κατανομής.

Βήμα 2^ο

Κανονικοποιήσαμε (Normalization) τα αποτελέσματα ώστε να παίρνουν τιμές μεταξύ 0 και 1.

Βήμα 3^ο

Για τις κανονικοποιημένες τιμές του δείγματος μας υπολογίσαμε την αθροιστική κατανομή (CDF_X) και την αθροιστική κατανομή ελάχιστου (CDF_{MIN}). Η αθροιστική κατανομή CDF εκφράζει την πιθανότητα η μεταβλητή X να πάρει τιμή μικρότερη ή ίση του x .

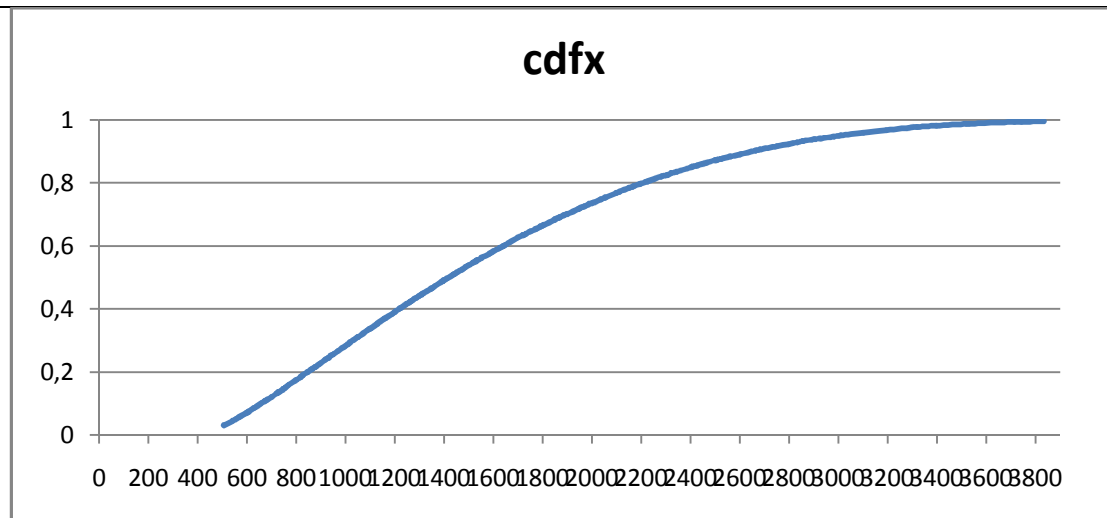
Τα παραπάνω βήματα μας έδωσαν για κάθε αξία των ακινήτων του δείγματος μας τα αριθμητικά αποτελέσματα των παραπάνω αθροιστικών κατανομών όπως αυτά παρουσιάζονται στους πίνακες που του Παραρτήματος 1 που ακολουθεί για τα καταστήματα και για τα γραφεία αντίστοιχα. Με τη σειρά τους τα αριθμητικά αποτελέσματα μας έδωσαν τα γραφήματα των αθροιστικών κατανομών από τα οποία θα εξάγουμε τα συμπεράσματα για το εύρος αξιών με την αντίστοιχη πιθανότητα που μπορούν να φτάσουν τα ακίνητα του δείγματος μας. Έτσι τελικά από ένα δείγμα 317(355 σύνολο μείον 38 που εξαιρέθηκαν) ακινήτων με διαφορετικά χαρακτηριστικά μεγέθη καταλήξαμε σε δυο υποκατηγορίες, μιας αυτής των καταστημάτων και μιας των γραφείων, που η καθεμία διαθέτει από μια συγκεκριμένη αξία ανά τ.μ.(€/τ.μ) συνοδευόμενη με την αντίστοιχη πιθανότητα. Παρακάτω παρουσιάζονται τα γραφήματα των αθροιστικών κατανομών για τα καταστήματα και τα γραφεία. Ο οριζόντιος άξονας των γραφημάτων αντιπροσωπεύει την αξία ακινήτου ανά τ.μ.(€/τ.μ) και ο κάθετος την αντίστοιχη πιθανότητα.

*GAUSS είναι μια γλώσσα προγραμματισμού μήτρα για τα μαθηματικά και στατιστικά στοιχεία , που αναπτύχθηκε και διατίθεται στο εμπόριο από Artech Systems . Πρωταρχικός σκοπός της είναι η λύση αριθμητικών προβλημάτων στον τομέα των στατιστικών , οικονομετρία , χρονοσειρές , βελτιστοποίηση και 2D- και 3D - οπτικοποίηση

Για την κατηγορία των καταστημάτων η ανάλυση έδωσε το γράφημα της αθροιστικής κατανομής του X (αξία ακινήτου) που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.6

Διάγραμμα 2.6

Αθροιστική κατανομή του X (CDFX)

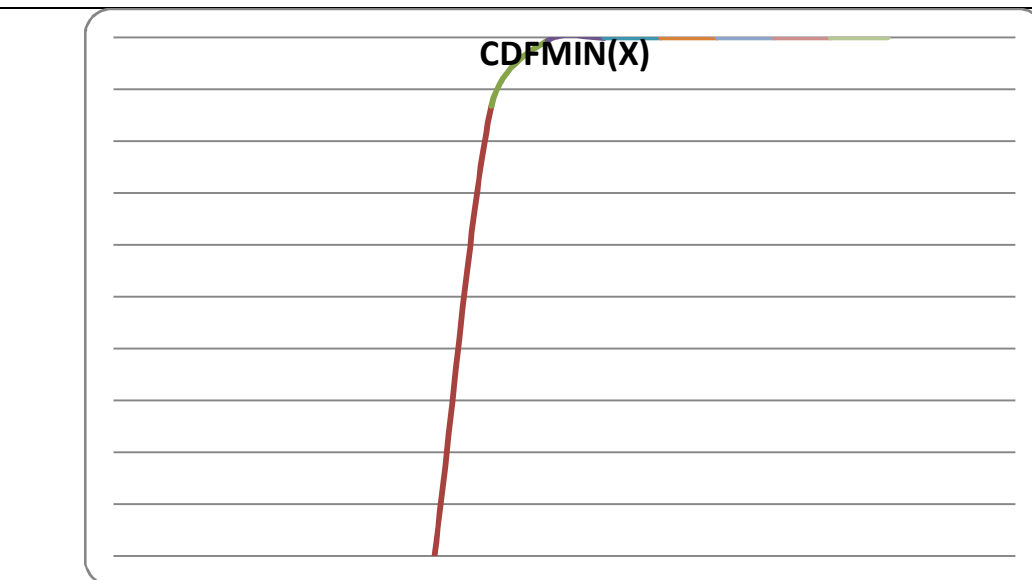


Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς

Από την αθροιστική κατανομή του X προέκυψε η αθροιστική κατανομή ελάχιστου του X που το γράφημα της παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.7

Διάγραμμα 2.7

Αθροιστική κατανομή ελάχιστου του X (CDFMINX)



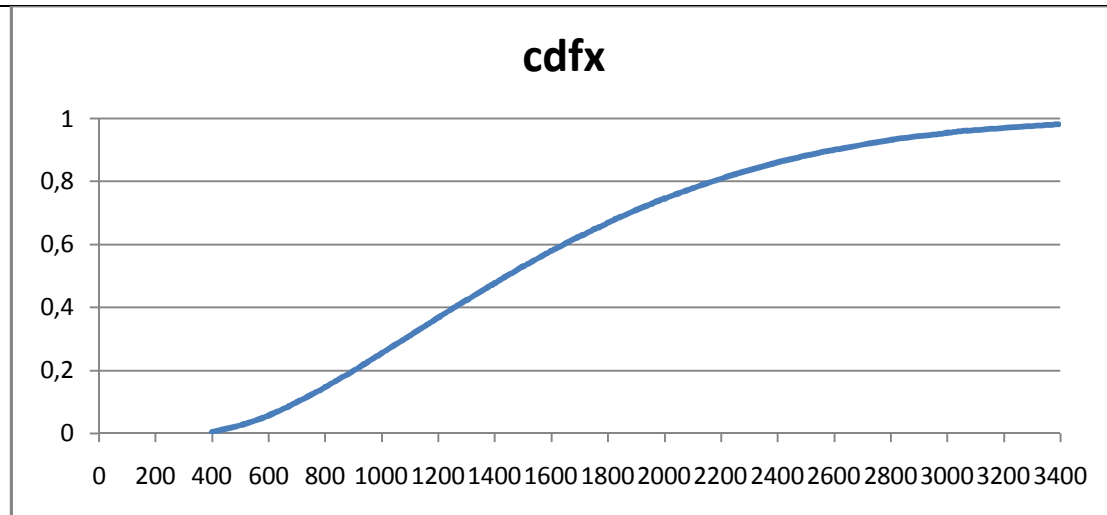
Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς

Από την ερμηνεία του διαγράμματος 2.7 βλέπουμε πως τα ακίνητα που ανήκουν στην κατηγορία των καταστημάτων είναι σχεδόν βέβαιο πως μπορούν να πουληθούν με

αξία ανά τ.μ. από 320 € και κάτω, είναι σχεδόν απίθανο να ξεπεράσει η αξία τους τα 490 €/τ.μ.. Τα ακίνητα λοιπόν αυτά μπορούν να πωληθούν από το πιστωτικό ίδρυμα σε ένα εύρος αξιών ανά τ.μ. από 320 έως 490 €/τ.μ με την σχέση βεβαίας αξίας και πιθανότητας να είναι αντιστρόφως ανάλογη.

Για την κατηγορία των γραφείων η ανάλυση έδωσε το γράφημα της αθροιστικής κατανομής του X (αξία ακινήτου) που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.8.

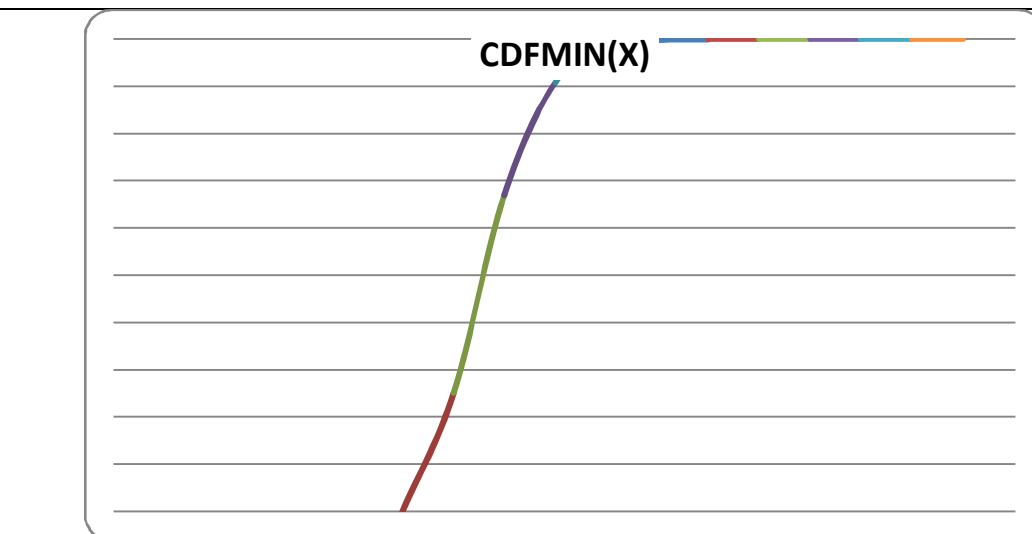
Διάγραμμα 2.8

Αθροιστική κατανομή του X (CDFX)

Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς

Από την αθροιστική κατανομή του X προέκυψε η αθροιστική κατανομή ελάχιστου του X που το γράφημα της παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.9

Διάγραμμα 2.9

Αθροιστική κατανομή ελάχιστου του X (CDFMINX)

Πηγή: Τράπεζα Πειραιώς



Από την ερμηνεία του διαγράμματος 10 βλέπουμε πως τα ακίνητα που ανήκουν στην κατηγορία των γραφείων είναι σχεδόν βέβαιο πως μπορούν να πουληθούν με αξία ανά τ.μ. από 320 € και κάτω, είναι σχεδόν απίθανο να ξεπεράσει η αξία τους τα 600 €/τ.μ.. Τα ακίνητα λοιπόν αυτά μπορούν να πωληθούν από το πιστωτικό ίδρυμα σε ένα εύρος αξιών ανά τ.μ. από 320 έως 600 €/τ.μ με την σχέση βεβαίας αξίας και πιθανότητας να είναι αντιστρόφως ανάλογη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ερμηνεία – Συμπεράσματα

Πριν εξαχθούν τα συμπεράσματα της ανάλυσης μας είναι σκόπιμο να αναφερθούν οι περιορισμοί που τέθηκαν είτε από τα ίδια τα δεδομένα του προβλήματος μας είτε που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της εξέτασης του προβλήματος ώστε να είναι πλήρως αντιληπτό σε τι βάση έχουν προκύψει τα αποτελέσματα και σε τι τελικά αναφέρονται. Αρχικά να αναφερθεί πως οι αξίες των ακινήτων στις οποίες βασιστήκαμε ήταν προϊόν εκτιμήσεων και όχι οι πραγματικές αξίες καθώς το θεσμικό πλαίσιο των αντικειμενικών αξιών και οι στρεβλώσεις της αγοράς ακινήτων, διαφορετική καταγεγραμμένη αξία πώλησης- αγοράς από την πραγματική, δεν μας επιτρέπει να έχουμε πραγματικά συγκριτικά στοιχεία. Επίσης τα ακίνητα που αποτέλεσαν το δείγμα μας προέκυψε από ένα τυχαίο δείγμα ενός συγκεκριμένου πιστωτικού ιδρύματος αφού δεν υπάρχουν επίσημα στοιχεία για το σύνολο των πιστωτικών ιδρυμάτων που θα έδιναν μια πιο σφαιρική εικόνα. Ακόμα η ανάλυση μας βασίστηκε στην παραδοχή της πώλησης του κάθε ακινήτου ξεχωριστά και όχι στην μαζική πώληση γιατί σίγουρα εκεί διαφοροποιούνται οι παράμετροι του προβλήματος.

Στο πρώτο συμπέρασμα που οδηγηθήκαμε αναλύοντας τα στατιστικά στοιχεία των χαρακτηριστικών μεγεθών των ακινήτων του δείγματος μας είναι πως ακίνητα των distressedχαρτοφυλακίων του πιστωτικού ιδρύματος δεν ακολουθούν κανονική κατανομή, αντίθετα ακολουθούν λεπτόκυρτες κατανομές με ασυμμετρία, δηλαδή οι τιμές των μεγεθών συγκεντρώνονται μακριά από το μέσο όρο του δείγματος και υπάρχουν ακραίες τιμές εντός του δείγματος. Συνεπώς η κλασική οικονομετρία δε μπορεί να εφαρμοστεί στο πρόβλημα αυτό και η λύση πρέπει να αναζητηθεί σε άλλους τομείς. Στη παρούσα ανάλυση βασιστήκαμε στη βήτα κατανομή ωστόσο αποτελεί ζήτημα περαιτέρω έρευνας για την εξεύρεση εναλλακτικών μεθόδων και κατανομών που να αναλύουν καλύτερα το πρόβλημα. Επίσης είναι σημαντικό να αναζητηθούν οι κατανομές εκείνες που θα δώσουν αποτελέσματα στο πρόβλημα της μαζικής πώλησης χαρτοφυλακίων ακινήτων καθώς φαίνεται πως τα πιστωτικά ιδρύματα θα έρθουν αντιμέτωπα με τέτοιες προκλήσεις – απαιτήσεις.

Εστιάζοντας στα αποτελέσματα της ανάλυσης με τη βοήθεια των κατανομών που επιλέχθηκαν καταλήξαμε σε ποσοτικά συμπεράσματα για τις κατηγορίες ακινήτων που εξετάστηκαν. Ορίσαμε λοιπόν το εύρος αξιών μέσα στο οποίο μπορεί να κινηθεί το πιστωτικό ίδρυμα όταν προβούν στην πώληση των ακινήτων που συνδέονται με μη εξυπηρετούμενα δάνεια στους επικείμενους αγοραστές, τους κερδοσκοπικούς οργανισμούς (funds) που έχουν εκφράσει ενδιαφέρον. Πιο αναλυτικά είδαμε μέσω της αθροιστικής κατανομής του ελάχιστου ($cdf_{min}(x)$) πως για την κατηγορία των καταστημάτων το πιστωτικό ίδρυμα είναι παρά πολύ δύσκολο έως απίθανο να ξεπεράσει την τιμή των 433 €/τ.μ στην πώληση τους. Συνεχίζοντας την ανάλυση της αθροιστικής κατανομής του ελάχιστου βλέπουμε πως το πιστωτικό ίδρυμα έχει 85% πιθανότητα να πουλήσει τα ακίνητα της κατηγορίας αυτής στην τιμή των 376 €/τ.μ και 100% πιθανότητα από την τιμή των 320€/τ.μ και κάτω .

Αντίστοιχα για την κατηγορία των γραφείων μέσω της αθροιστικής κατανομής του ελάχιστου ($cdf_{min}(x)$) το πιστωτικό ίδρυμα είναι παρά πολύ δύσκολο έως απίθανο να

ξεπεράσει την τιμή των 600 €/τ.μ στην πώληση τους. Συνεχίζοντας την ανάλυση της αθροιστικής κατανομής του ελάχιστου βλέπουμε πως το πιστωτικό ίδρυμα έχει 85% πιθανότητα να πουλήσει τα ακίνητα της κατηγορίας αυτής στην τιμή των 470 €/τ.μ και 100% πιθανότητα από την τιμή των 320€/τ.μ και κάτω. Βεβαίως τα παραπάνω αποτελέσματα και των δυο κατηγοριών ακινήτων είναι απογοητευτικά και αποτυπώνουν το μέγεθος της καθίζησης της αγοράς ακινήτων και τη ζημία που έχουν προκαλέσει τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια στα οικονομικά στοιχεία των πιστωτικών ιδρυμάτων αν ανατρέξουμε στους Πίνακες 2.2 και 2.3 της σελ. 19 και δούμε πως τα γραφεία έχουν μέση αξία ανά τ.μ. 1525,20 €/τ.μ και μέση υποθήκη 6715,84 €/τ.μ και τα καταστήματα έχουν μέση αξία ανά τ.μ. 1935,68 €/τ.μ και μέση υποθήκη 7127,78 €/τ.μ. Βλέπουμε λοιπόν πως οι τιμές των ακινήτων που θα διατεθούν από τα πιστωτικά ιδρύματα προς πώληση στα funds θα κινηθούν στο 20 – 30% της αξίας που έχουν εγγραφεί στα οικονομικά στοιχεία των ιδρυμάτων.

Ωστόσο μπορεί τα αποτελέσματα των αξιών των ακινήτων του δείγματος μας να είναι ιδιαίτερα χαμηλά αλλά από την άλλη το παραπάνω εύρος αξιών ακινήτων που παρουσιάστηκε συνοδευόμενο με τις αντίστοιχες πιθανότητες δίνει στο πιστωτικό ίδρυμα το περιθώριο στο οποίο μπορεί να κινηθεί ώστε να πραγματοποιήσει όσο το δυνατόν περισσότερο επωφελείς. Συνεπώς το πιστωτικό ίδρυμα μπορεί να επεκτείνει την παρούσα τεχνική και σε λοιπές κατηγορίες ακινήτων και να καθορίσει τη βέλτιστη στρατηγική απέναντι στους κερδοσκοπικούς οργανισμούς που ενδιαφέρονται για την αγορά των ακινήτων αυτών. Έτσι θα καθορίζει ξεκάθαρους στόχους πώλησης και ξέροντας πως έχει αυξημένη πιθανότητα να φτάσει μια αξία ακινήτου θα μπορεί να διαπραγματευτεί βάσει της αξίας αυτής και να αποφεύγει φαινόμενα απαξίωσης της περιουσίας του.

Εν κατακλείδι η παρούσα διπλωματική αποτελεί ένα μικρό βήμα για την εξεύρεση μιας τεχνικής διαδικασίας για την αντιμετώπιση των μη εξυπηρετούμενων δανείων και την αποτελεσματικότερη διαχείριση των ακινήτων που συνδέονται με ατ δάνεια αυτά. Σίγουρα απαιτείται ενδελεχής έρευνα και λεπτομερή εμβάθυνση στο πολυδιάστατο πρόβλημα των μη εξυπηρετούμενων δανείων που δεν μπορεί να αποτυπωθεί στα πλαίσια μιας διπλωματικής εργασίας αφού εμπλέκονται οικονομικά, νομικά, ηθικά και κοινωνικά θέματα. Ωστόσο είναι ηλίου φανερότερο πως για να επιστρέψει η χώρα μας στην κανονικότητα πρέπει να λυθεί το θέμα των μη εξυπηρετούμενων δανείων ώστε να ξεφύγουν τα πιστωτικά ιδρύματα αλλά και οι πολίτες και οι επιχειρήσεις από την «ομηρία» στην οποία έχουν περιέλθει. Αυτό θα επιτευχθεί μόνον εάν τα πιστωτικά ιδρύματα αξιοποιήσουν όλα τα εργαλεία που έχουν ή θα περιέλθουν στη διάθεσή τους ώστε να καλύψουν το πιστοδοτικό άνοιγμα από τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια και να έχουν την απαιτούμενη ρευστότητα να χρηματοδοτήσουν την βιώσιμη ανάπτυξη που τόσο έχει ανάγκη η οικονομία και η κοινωνία της Ελλάδος.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

B. Harrison & M. Eihberg (1963) Introduction to the theory of statics

N. Dubben & S. Sayce (1991) Property Portfolio Management

G. Brown & G. Matysiak (2000) Real Estate Investment

Επιστημονικά άρθρα

Janusz Sękowski (2008) Non-Performing Loan Sale Transaction

Kerasina Raftopoulou Policy proposals for management of NPLs portfolios

Deloitte Real estate (2015) Portfolio investment marketUK commercial property

Nico B. Rottke Julia Gentgen, (2008), "Workout management of non-performing loans",

PwC (2015) Portfolio Advisory GroupMarket update Q4 2014

Εγχειρίδια Διαδικασιών

International Finance Corporation (2012) Distressed Asset Transfer Handbook

Πηγές

Τράπεζα Πειραιώς

Τράπεζα της Ελλάδος

Παγκόσμια Τράπεζα

International Finance Corporation

Διαδικτυακοί Τόποι

<https://lawdb.intrasoftnet.com/>

<http://www.et.gr/>

https://www.google.gr/?gws_rd=ssl



Παράρτημα 1

Ανάλυση GAUSS/Γραφεία

ΤΥΠΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΚΙΝ	ΤΚ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΕ Τ.Μ.	ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΝΑ Τ.Μ.	cdfx	cdfmin
Γραφείο 1	3	10432	2015	250,8	100320	400	0,005548	0,433044
Γραφείο 2	3	10432	2014	168	85690	510,0595	0,02871	0,948763
Γραφείο 3	3	16673	2015	104	60001	576,9327	0,049863	0,994578
Γραφείο 4	3	10431	2015	30	18000	600	0,058196	0,997792
Γραφείο 5	3	10560	2014	40	24366	609,15	0,061634	0,99848
Γραφείο 6	3	18545	2014	197	131990	670	0,086269	0,999899
Γραφείο 7	3	15123	2015	98,75	69125	700	0,099432	0,999977
Γραφείο 8	3	18863	2015	138	97980	710	0,103954	0,999986
Γραφείο 9	3	10560	2014	44	32633	741,6591	0,118675	0,999997
Γραφείο 10	3	10551	2015	20	15000	750	0,122651	0,999998
Γραφείο 11	3	17122	2015	124,3	93225	750	0,122651	0,999998
Γραφείο 12	3	14123	2015	120	96000	800	0,147238	1
Γραφείο 13	3	14123	2015	109	87200	800	0,147238	1
Γραφείο 14	3	14123	2015	108	86400	800	0,147238	1
Γραφείο 15	3	14232	2015	990,15	795000	802,9087	0,148705	1
Γραφείο 16	3	10680	2014	25	20970	838,8	0,167104	1
Γραφείο 17	3	18233	2014	142	120540	848,8732	0,172359	1
Γραφείο 18	3	18538	2014	98,8	87932	890	0,194174	1
Γραφείο 19	3	10443	2014	144	130200	904,1667	0,201809	1
Γραφείο 20	3	18531	2015	220,18	206386	937,3513	0,219897	1
Γραφείο 21	3	18532	2015	37	34761	939,4865	0,22107	1
Γραφείο 22	3	17564	2015	1080	1025867	949,8769	0,22679	1
Γραφείο 23	3	12461	2014	68	65960	970	0,23793	1
Γραφείο 24	3	18531	2015	108,41	107647	992,9619	0,250725	1
Γραφείο 25	3	13121	2015	44,24	44240	1000	0,254662	1
Γραφείο 26	3	11361	2015	30	30000	1000	0,254662	1
Γραφείο 27	3	18450	2014	151	159198	1054,291	0,285224	1
Γραφείο 28	3	18531	2015	68,11	74187	1089,223	0,305001	1
Γραφείο 29	3	16346	2015	48,3	53190	1101,242	0,311815	1
Γραφείο 30	3	18531	2015	117,49	133938	1139,995	0,333789	1
Γραφείο 31	3	18531	2015	112,49	130188	1157,33	0,343609	1
Γραφείο 32	3	11634	2014	244	285307	1169,291	0,350378	1
Γραφείο 33	3	17671	2014	249	298824	1200,096	0,367769	1
Γραφείο 34	3	17672	2015	16,8	20180	1201,191	0,368385	1
Γραφείο 35	3	19005	2015	82,67	99551	1204,197	0,370079	1
Γραφείο 36	3	14122	2014	141	169925	1205,142	0,370611	1
Γραφείο 37	3	10443	2015	99	119497	1207,04	0,371679	1
Γραφείο 38	3	11525	2015	1368,26	1700000	1242,454	0,39155	1
Γραφείο 39	3	10563	2014	85	106250	1250	0,395766	1
Γραφείο 40	3	11528	2014	125	162175	1297,4	0,422077	1
Γραφείο 41	3	15344	2015	7269,39	9450000	1299,972	0,423495	1
Γραφείο 42	3	11743	2015	60,89	79157	1300	0,423511	1
Γραφείο 43	3	18537	2015	120	156000	1300	0,423511	1
Γραφείο 44	3	11363	2014	75	100238	1336,507	0,443522	1
Γραφείο 45	3	10431	2014	2604	3615000	1388,249	0,471462	1
Γραφείο 46	3	19005	2015	68,24	94867	1390,196	0,472503	1
Γραφείο 47	3	16674	2014	6270	8770000	1398,724	0,477052	1
Γραφείο 48	3	14564	2014	559	783062	1400,827	0,478171	1
Γραφείο 49	3	17675	2014	1620	2322000	1433,333	0,495347	1
Γραφείο 50	3	11257	2014	1204	1732823	1439,222	0,498432	1
Γραφείο 51	3	15561	2015	192	278110	1448,49	0,503271	1



Γραφείο 52	3	19005	2015	67,82	100034	1474,993	0,516994	1
Γραφείο 53	3	15232	2014	2557	3824635	1495,751	0,527618	1
Γραφείο 54	3	15561	2014	50	75000	1500	0,529779	1
Γραφείο 55	3	17676	2014	201,59	302385	1500	0,529779	1
Γραφείο 56	3	11527	2015	108	162210	1501,944	0,530766	1
Γραφείο 57	3	11527	2015	108	162210	1501,944	0,530766	1
Γραφείο 58	3	17123	2014	293	468800	1600	0,579206	1
Γραφείο 59	3	15123	2015	98,75	158000	1600	0,579206	1
Γραφείο 60	3	15123	2015	98,75	158000	1600	0,579206	1
Γραφείο 61	3	16341	2015	98	158925	1621,684	0,589544	1
Γραφείο 62	3	15235	2014	181	298650	1650	0,602831	1
Γραφείο 63	3	17564	2014	222	366300	1650	0,602831	1
Γραφείο 64	3	10562	2014	29	47867	1650,586	0,603104	1
Γραφείο 65	3	19014	2015	125	207449	1659,592	0,607277	1
Γραφείο 66	3	11523	2014	1964	3260600	1660,183	0,60755	1
Γραφείο 67	3	11527	2015	55	93000	1690,909	0,621593	1
Γραφείο 68	3	11475	2015	118	200250	1697,034	0,624357	1
Γραφείο 69	3	11527	2015	60	102680	1711,333	0,630763	1
Γραφείο 70	3	16673	2015	101,34	177345	1750	0,64776	1
Γραφείο 71	3	11525	2014	480	848472	1767,65	0,655359	1
Γραφείο 72	3	10672	2015	75	135000	1800	0,669023	1
Γραφείο 73	3	11527	2015	55	99000	1800	0,669023	1
Γραφείο 74	3	10563	2015	365	667136	1827,77	0,680479	1
Γραφείο 75	3	11527	2015	55	104500	1900	0,709084	1
Γραφείο 76	3	16674	2014	191	373788	1957,005	0,730438	1
Γραφείο 77	3	16674	2014	191	373788	1957,005	0,730438	1
Γραφείο 78	3	16673	2015	227	447368	1970,784	0,735438	1
Γραφείο 79	3	11524	2014	51	100836	1977,177	0,737736	1
Γραφείο 80	3	15125	2014	453	906000	2000	0,745831	1
Γραφείο 81	3	17562	2014	236	472000	2000	0,745831	1
Γραφείο 82	3	16673	2015	218	436480	2002,202	0,746603	1
Γραφείο 83	3	10674	2015	58,06	118613	2042,938	0,760597	1
Γραφείο 84	3	10674	2014	97,17	199199	2050,005	0,762969	1
Γραφείο 85	3	11528	2014	1218	2526052	2073,934	0,770881	1
Γραφείο 86	3	10674	2015	74,84	160563	2145,417	0,793415	1
Γραφείο 87	3	10674	2015	74,84	160563	2145,417	0,793415	1
Γραφείο 88	3	10674	2015	74,84	160563	2145,417	0,793415	1
Γραφείο 89	3	10674	2015	74,84	160563	2145,417	0,793415	1
Γραφείο 90	3	10671	2015	524	1179000	2250	0,823476	1
Γραφείο 91	3	11528	2014	308	733194	2380,5	0,856358	1
Γραφείο 92	3	10671	2015	401	1002500	2500	0,88225	1
Γραφείο 93	3	14561	2015	564	1451925	2574,335	0,896464	1
Γραφείο 94	3	10562	2015	454,3	1181180	2600	0,901053	1
Γραφείο 95	3	17564	2014	222	623400	2808,108	0,932722	1
Γραφείο 96	3	16673	2014	269	805800	2995,539	0,953852	1
Γραφείο 97	3	16673	2014	343	1028100	2997,376	0,954029	1
Γραφείο 98	3	10671	2015	665	2000021	3007,55	0,954999	1
Γραφείο 99	3	16673	2014	484	1485720	3069,669	0,960575	1
Γραφείο 100	3	11523	2014	1834	6161120	3359,389	0,979747	1
Γραφείο 101	3	11527	2015	70	237500	3392,857	0,981352	1



Ανάλυση GAUSS/Καταστήματα

ΤΥΠΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΚΙΝ	ΤΚ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΣΕ Τ.Μ.	ΑΞΙΑ	ΑΞΙΑ ΑΝΑ Τ.Μ.	cdfx	cdfmin
Κατάστημα 1	4	12243	2015	330,34	167730	507,74959	0,030391	0,998803
Κατάστημα 2	4	19008	2014	58,82	31910	542,50255	4,49E-02	0,999955
Κατάστημα 3	4	13562	2014	136,2	75806	556,57856	5,11E-02	0,999989
Κατάστημα 4	4	10446	2015	248,58	141844	570,61711	5,74E-02	0,999997
Κατάστημα 5	4	10443	2014	493	283350	574,74645	5,93E-02	0,999998
Κατάστημα 6	4	10554	2014	40	23000	575	5,94E-02	0,999998
Κατάστημα 7	4	13122	2014	63	36981	587	6,50E-02	1
Κατάστημα 8	4	16232	2014	79	47400	600	7,12E-02	1
Κατάστημα 9	4	10432	2014	42	25200	600	7,12E-02	1
Κατάστημα 10	4	17235	2014	97	58200	600	7,12E-02	1
Κατάστημα 11	4	14452	2014	58	34980	603,10345	7,26E-02	1
Κατάστημα 12	4	16341	2015	247	150000	607,28745	7,46E-02	1
Κατάστημα 13	4	19002	2015	3298	2006105	608,27926	7,51E-02	1
Κατάστημα 14	4	18450	2014	54,24	34171,2	630	8,57E-02	1
Κατάστημα 15	4	16452	2014	50,5	32000,33	633,6699	8,75E-02	1
Κατάστημα 16	4	17124	2015	84,8	56052	660,99057	1,01E-01	1
Κατάστημα 17	4	11147	2014	89,9	60499,99	672,96986	1,07E-01	1
Κατάστημα 18	4	10677	2014	2066	1400900	678,07357	1,10E-01	1
Κατάστημα 19	4	11253	2014	28,1	19199,88	683,26975	1,13E-01	1
Κατάστημα 20	4	19200	2014	82	57400	700	1,21E-01	1
Κατάστημα 21	4	17343	2015	186	130200	700	1,21E-01	1
Κατάστημα 22	4	16341	2014	32,32	22624	700	1,21E-01	1
Κατάστημα 23	4	12351	2014	54,99	38493	700	1,21E-01	1
Κατάστημα 24	4	10439	2014	50,4	35280	700	1,21E-01	1
Κατάστημα 25	4	11253	2014	29,4	21257,08	723,02993	1,33E-01	1
Κατάστημα 26	4	18531	2014	69	50000	724,63768	1,34E-01	1
Κατάστημα	4	13122	2014	60	43600	726,66667	1,35E-01	1



27									
Κατάστημα 28	4	16451	2015	179,37	130566	727,91437	1,36E-01	1	
Κατάστημα 29	4	11143	2015	668	490640	734,49102	1,39E-01	1	
Κατάστημα 30	4	11251	2015	226,72	168343	742,515	1,43E-01	1	
Κατάστημα 31	4	12351	2014	42,7	32025	750	1,47E-01	1	
Κατάστημα 32	4	17343	2015	186	139500	750	1,47E-01	1	
Κατάστημα 33	4	12351	2014	34,3	25725	750	1,47E-01	1	
Κατάστημα 34	4	11144	2014	73	55000	753,42466	1,49E-01	1	
Κατάστημα 35	4	14342	2015	74	55800	754,05405	1,50E-01	1	
Κατάστημα 36	4	19004	2014	358,68	270553	754,30188	1,50E-01	1	
Κατάστημα 37	4	14452	2014	259,5	196400	756,84008	1,51E-01	1	
Κατάστημα 38	4	14231	2014	215	165480	769,67442	1,58E-01	1	
Κατάστημα 39	4	13122	2014	35	28000	800	1,74E-01	1	
Κατάστημα 40	4	14343	2014	476	380800	800	1,74E-01	1	
Κατάστημα 41	4	13561	2015	143	116948	817,81818	1,84E-01	1	
Κατάστημα 42	4	10557	2014	65	53300	820	1,85E-01	1	
Κατάστημα 43	4	17342	2014	171,05	141578	827,6995	1,89E-01	1	
Κατάστημα 44	4	12351	2014	40,98	34013,4	830	1,91E-01	1	
Κατάστημα 45	4	14452	2014	257,7	217895	845,53745	1,99E-01	1	
Κατάστημα 46	4	17671	2014	429	363850	848,1352	2,00E-01	1	
Κατάστημα 47	4	13122	2015	84,09	72340	860,26876	2,07E-01	1	
Κατάστημα 48	4	11141	2014	19	16470	866,84211	2,11E-01	1	
Κατάστημα 49	4	11473	2014	52	45200	869,23077	2,12E-01	1	
Κατάστημα 50	4	17676	2015	148,68	130095	875	2,15E-01	1	
Κατάστημα 51	4	11475	2015	95	83423	878,13684	2,17E-01	1	
Κατάστημα 52	4	18531	2014	116,61	104949	900	2,29E-01	1	
Κατάστημα 53	4	16344	2014	116,86	107651,5	921,20058	2,40E-01	1	
Κατάστημα 54	4	11145	2014	90	83700	930	2,45E-01	1	
Κατάστημα 55	4	10678	2014	69	64350	932,6087	2,47E-01	1	
Κατάστημα 56	4	10446	2014	155	145989	941,86452	2,52E-01	1	



Κατάστημα 57	4	14121	2014	157,41	149539,5	950	2,56E-01	1
Κατάστημα 58	4	16231	2015	76	72200	950	2,56E-01	1
Κατάστημα 59	4	16231	2015	51,65	49068	950,00968	2,56E-01	1
Κατάστημα 60	4	19015	2015	42	39948	951,14286	2,57E-01	1
Κατάστημα 61	4	14452	2014	87	84390	970	2,67E-01	1
Κατάστημα 62	4	19400	2015	209,62	209620	1000	2,83E-01	1
Κατάστημα 63	4	18531	2015	33,17	33170	1000	2,83E-01	1
Κατάστημα 64	4	11147	2014	60	60000	1000	2,83E-01	1
Κατάστημα 65	4	10683	2014	116	116000	1000	2,83E-01	1
Κατάστημα 66	4	19004	2014	125,52	127712	1017,4634	2,93E-01	1
Κατάστημα 67	4	18454	2014	159,83	162736	1018,1818	2,93E-01	1
Κατάστημα 68	4	11854	2014	78	79560	1020	2,94E-01	1
Κατάστημα 69	4	17675	2015	282	292863	1038,5213	3,04E-01	1
Κατάστημα 70	4	17456	2014	66,65	69975	1049,8875	3,11E-01	1
Κατάστημα 71	4	15124	2015	202	212100	1050	3,11E-01	1
Κατάστημα 72	4	17561	2015	68	71400	1050	3,11E-01	1
Κατάστημα 73	4	11362	2014	48	50460	1051,25	3,11E-01	1
Κατάστημα 74	4	17455	2015	625	682500	1092	3,33E-01	1
Κατάστημα 75	4	16675	2014	618	679800	1100	3,38E-01	1
Κατάστημα 76	4	12351	2014	81	89199	1101,2222	3,38E-01	1
Κατάστημα 77	4	11851	2015	110	121220	1102	3,39E-01	1
Κατάστημα 78	4	13672	2014	112,62	126922,7	1127	3,52E-01	1
Κατάστημα 79	4	17121	2015	101	114469	1133,3564	3,55E-01	1
Κατάστημα 80	4	18539	2014	38,22	44335,2	1160	3,69E-01	1
Κατάστημα 81	4	13672	2014	231,82	269494	1162,514	3,71E-01	1
Κατάστημα 82	4	11143	2015	161	191575	1189,9068	3,85E-01	1
Κατάστημα 83	4	14452	2014	90	108000	1200	3,90E-01	1
Κατάστημα 84	4	14341	2014	138	165964	1202,6377	3,92E-01	1
Κατάστημα 85	4	18756	2015	40,5	49400	1219,7531	4,01E-01	1
Κατάστημα	4	10443	2014	277	338608	1222,4116	4,02E-01	1



86									
Κατάστημα 87	4	18451	2014	44,09	53910	1222,7262	4,02E-01	1	
Κατάστημα 88	4	18345	2014	100,42	125525	1250	4,16E-01	1	
Κατάστημα 89	4	13671	2014	65	81250	1250	4,16E-01	1	
Κατάστημα 90	4	11745	2014	39,5	49770	1260	4,21E-01	1	
Κατάστημα 91	4	14235	2015	95	120087	1264,0737	4,23E-01	1	
Κατάστημα 92	4	17673	2014	44,5	56390	1267,191	4,25E-01	1	
Κατάστημα 93	4	10445	2015	60	76730	1278,8333	4,31E-01	1	
Κατάστημα 94	4	16345	2015	39,3	50600	1287,5318	4,35E-01	1	
Κατάστημα 95	4	19003	2014	288	374400	1300	4,42E-01	1	
Κατάστημα 96	4	16562	2014	30,5	39650	1300	4,42E-01	1	
Κατάστημα 97	4	16231	2015	19,2	24960	1300	4,42E-01	1	
Κατάστημα 98	4	10562	2015	244	318270	1304,3852	4,44E-01	1	
Κατάστημα 99	4	16231	2014	37	48436,33	1309,09	4,46E-01	1	
Κατάστημα 100	4	18120	2014	337,38	443397	1314,2362	4,49E-01	1	
Κατάστημα 101	4	15121	2014	81	108990	1345,5556	4,64E-01	1	
Κατάστημα 102	4	17121	2015	47	63384	1348,5957	4,66E-01	1	
Κατάστημα 103	4	17676	2014	41,7	56295	1350	4,67E-01	1	
Κατάστημα 104	4	17122	2014	119	160650	1350	4,67E-01	1	
Κατάστημα 105	4	15231	2014	114,5	154575	1350	4,67E-01	1	
Κατάστημα 106	4	16452	2014	64,75	87413	1350,0077	4,67E-01	1	
Κατάστημα 107	4	16674	2014	65	88501	1361,5538	4,72E-01	1	
Κατάστημα 108	4	19005	2014	44,16	61491	1392,4592	4,87E-01	1	
Κατάστημα 109	4	18539	2014	42,65	59496,75	1395	4,89E-01	1	
Κατάστημα 110	4	17455	2014	114	159600	1400	4,91E-01	1	
Κατάστημα 111	4	11744	2014	69	97278	1409,8261	4,96E-01	1	
Κατάστημα 112	4	17237	2014	273	392972	1439,4579	5,10E-01	1	
Κατάστημα 113	4	15235	2015	44	63409	1441,1136	5,11E-01	1	
Κατάστημα 114	4	14233	2014	142	206190	1452,0423	5,16E-01	1	
Κατάστημα 115	4	11528	2014	30,15	44400	1472,6368	5,25E-01	1	



Κατάστημα 116	4	13451	2015	242	358883	1482,9876	5,30E-01	1
Κατάστημα 117	4	11364	2014	140	208200	1487,1429	5,32E-01	1
Κατάστημα 118	4	12131	2014	65	97500	1500	5,38E-01	1
Κατάστημα 119	4	11142	2014	57,5	86250	1500	5,38E-01	1
Κατάστημα 120	4	16675	2014	121	181500	1500	5,38E-01	1
Κατάστημα 121	4	11744	2014	209	317100	1517,2249	5,46E-01	1
Κατάστημα 122	4	12131	2014	458	697130	1522,1179	5,48E-01	1
Κατάστημα 123	4	18450	2015	550	837685	1523,0636	5,49E-01	1
Κατάστημα 124	4	13677	2014	377,55	577422	1529,3921	5,52E-01	1
Κατάστημα 125	4	11143	2014	270	413433	1531,2333	5,52E-01	1
Κατάστημα 126	4	12461	2015	199,71	306555	1535,0008	5,54E-01	1
Κατάστημα 127	4	11526	2014	114,66	177723	1550	5,61E-01	1
Κατάστημα 128	4	15344	2015	256	397501	1552,7383	5,62E-01	1
Κατάστημα 129	4	16341	2014	49	77643	1584,551	5,76E-01	1
Κατάστημα 130	4	13673	2014	496	793440	1599,6774	5,83E-01	1
Κατάστημα 131	4	18120	2015	190	304000	1600	5,83E-01	1
Κατάστημα 132	4	19009	2014	65,88	107106	1625,7741	5,94E-01	1
Κατάστημα 133	4	17234	2014	29,6	48536	1639,7297	6,00E-01	1
Κατάστημα 134	4	17121	2014	130	213300	1640,7692	6,00E-01	1
Κατάστημα 135	4	11523	2015	153	252450	1650	6,04E-01	1
Κατάστημα 136	4	11523	2015	201	331650	1650	6,04E-01	1
Κατάστημα 137	4	15344	2014	65,96	108834	1650	6,04E-01	1
Κατάστημα 138	4	10560	2015	49,45	81593	1650,0101	6,04E-01	1
Κατάστημα 139	4	19005	2015	102,12	173604	1700	6,25E-01	1
Κατάστημα 140	4	10563	2015	300	516000	1720	6,33E-01	1
Κατάστημα 141	4	11146	2015	162,56	279974	1722,281	6,34E-01	1
Κατάστημα 142	4	17121	2015	372,37	645452	1733,362	6,39E-01	1
Κατάστημα 143	4	19005	2014	40	70000	1750	6,45E-01	1
Κατάστημα 144	4	11523	2015	201	351750	1750	6,45E-01	1
Κατάστημα	4	16675	2015	312	553856	1775,1795	6,55E-01	1



145									
Κατάστημα 146	4	11361	2014	16	28620	1788,75	6,61E-01	1	
Κατάστημα 147	4	13121	2015	53	95000	1792,4528	6,62E-01	1	
Κατάστημα 148	4	11472	2015	31,65	56970	1800	6,65E-01	1	
Κατάστημα 149	4	16674	2014	52,44	94392	1800	6,65E-01	1	
Κατάστημα 150	4	15232	2014	168	303210	1804,8214	6,67E-01	1	
Κατάστημα 151	4	11525	2015	946,74	1750000	1848,4484	6,83E-01	1	
Κατάστημα 152	4	17456	2014	46,6	86250	1850,8584	6,84E-01	1	
Κατάστημα 153	4	11256	2014	2172	4047000	1863,2597	6,89E-01	1	
Κατάστημα 154	4	15235	2014	179,85	336405	1870,4754	6,91E-01	1	
Κατάστημα 155	4	17673	2015	46	86700	1884,7826	6,97E-01	1	
Κατάστημα 156	4	11473	2014	26,73	50787	1900	7,02E-01	1	
Κατάστημα 157	4	11361	2014	18	35000	1944,4444	7,18E-01	1	
Κατάστημα 158	4	15124	2014	24,7	48165	1950	7,20E-01	1	
Κατάστημα 159	4	10443	2014	302	590709	1955,9901	7,22E-01	1	
Κατάστημα 160	4	16674	2014	72	141698	1968,0278	7,26E-01	1	
Κατάστημα 161	4	11361	2014	20	39400	1970	7,26E-01	1	
Κατάστημα 162	4	13231	2014	152,32	303080	1989,7584	7,33E-01	1	
Κατάστημα 163	4	18531	2014	46,7	93400	2000	7,37E-01	1	
Κατάστημα 164	4	16674	2014	32,04	64080	2000	7,37E-01	1	
Κατάστημα 165	4	14572	2014	30,58	61160	2000	7,37E-01	1	
Κατάστημα 166	4	11361	2014	23	46000	2000	7,37E-01	1	
Κατάστημα 167	4	11743	2015	49,05	98100	2000	7,37E-01	1	
Κατάστημα 168	4	11361	2014	17	34600	2035,2941	7,48E-01	1	
Κατάστημα 169	4	11361	2014	18	37000	2055,5556	7,55E-01	1	
Κατάστημα 170	4	15126	2014	37	77700	2100	7,68E-01	1	
Κατάστημα 171	4	17562	2014	88	184800	2100	7,68E-01	1	
Κατάστημα 172	4	13121	2015	45	95000	2111,1111	7,72E-01	1	
Κατάστημα 173	4	14575	2014	52,57	113049	2150,447	7,84E-01	1	
Κατάστημα 174	4	19003	2014	379	821100	2166,4908	7,88E-01	1	



Κατάστημα 175	4	17343	2015	115	249800	2172,1739	7,90E-01	1
Κατάστημα 176	4	18535	2014	357,6	785000	2195,1902	7,96E-01	1
Κατάστημα 177	4	14122	2014	15,5	34505	2226,129	8,05E-01	1
Κατάστημα 178	4	17455	2014	233,75	533500	2282,3529	8,20E-01	1
Κατάστημα 179	4	11633	2014	2191	5051534	2305,5838	8,26E-01	1
Κατάστημα 180	4	19200	2015	379	880559	2323,3747	8,30E-01	1
Κατάστημα 181	4	11527	2015	118	276400	2342,3729	8,35E-01	1
Κατάστημα 182	4	18531	2014	151,04	353950	2343,419	8,35E-01	1
Κατάστημα 183	4	18120	2014	146,4	351840	2403,2787	8,50E-01	1
Κατάστημα 184	4	11361	2014	61	146825	2406,9672	8,51E-01	1
Κατάστημα 185	4	13562	2015	321	773082	2408,3551	8,51E-01	1
Κατάστημα 186	4	15235	2014	168	408000	2428,5714	8,55E-01	1
Κατάστημα 187	4	18539	2015	111,76	279292	2499,0336	8,71E-01	1
Κατάστημα 188	4	18121	2014	14	35000	2500	8,71E-01	1
Κατάστημα 189	4	12461	2015	97,43	243575	2500	8,71E-01	1
Κατάστημα 190	4	18533	2014	88	220000	2500	8,71E-01	1
Κατάστημα 191	4	18545	2015	1278,91	3204144	2505,371	8,72E-01	1
Κατάστημα 192	4	14123	2015	85	213598	2512,9176	8,74E-01	1
Κατάστημα 193	4	16674	2014	1903	4800000	2522,3332	8,76E-01	1
Κατάστημα 194	4	10552	2014	986	2487724	2523,0467	8,76E-01	1
Κατάστημα 195	4	18346	2014	278	712008	2561,1799	8,83E-01	1
Κατάστημα 196	4	19005	2014	40	102500	2562,5	8,84E-01	1
Κατάστημα 197	4	11253	2015	173	449800	2600	8,91E-01	1
Κατάστημα 198	4	15123	2015	77,42	206144	2662,6711	9,02E-01	1
Κατάστημα 199	4	14122	2014	505	1354979	2683,1267	9,05E-01	1
Κατάστημα 200	4	19014	2014	243,48	653458	2683,8262	9,06E-01	1
Κατάστημα 201	4	18532	2014	240	660000	2750	9,16E-01	1
Κατάστημα 202	4	10672	2014	57,12	159781	2797,2864	9,23E-01	1
Κατάστημα 203	4	11361	2015	316	895300	2833,2278	9,29E-01	1
Κατάστημα	4	15232	2014	84	239850	2855,3571	9,32E-01	1



204								
Κατάστημα 205	4	14123	2014	176	510863	2902,6307	9,38E-01	1
Κατάστημα 206	4	11364	2014	23,5	68800	2927,6596	9,41E-01	1
Κατάστημα 207	4	14561	2014	31,86	95000	2981,7954	9,47E-01	1
Κατάστημα 208	4	15124	2014	93	279930	3010	9,50E-01	1
Κατάστημα 209	4	10680	2014	809,27	2510000	3101,5607	0,959745	1
Κατάστημα 210	4	16672	2014	958,23	3060805	3194,2279	0,96781	1
Κατάστημα 211	4	14561	2015	110	365000	3318,1818	0,976731	1
Κατάστημα 212	4	15451	2014	90	305775	3397,5	0,981427	1
Κατάστημα 213	4	11742	2014	55,9	196768	3520	0,987303	1
Κατάστημα 214	4	14562	2014	24,09	85000	3528,435	0,987651	1
Κατάστημα 215	4	14562	2014	24,09	85000	3528,435	0,987651	1
Κατάστημα 216	4	17672	2015	41,4	153709	3712,7778	0,993691	1
Κατάστημα 217	4	11527	2015	85	318150	3742,9412	0,994423	1
Κατάστημα 218	4	15232	2014	137	525255	3833,9781	0,996267	1