



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ &
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

**ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ Ι. ΚΟΡΩΝΑΚΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΨΑΡΡΑΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ε.Μ.Π

ΑΘΗΝΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ &
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΓΓΕΛΙΚΗ Ι. ΚΟΡΩΝΑΚΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ
ΙΩΑΝΝΗΣ ΨΑΡΡΑΣ
ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ε.Μ.Π

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την.....2007.

.....
ΨΑΡΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ε.Μ.Π

.....
ΑΣΚΟΥΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ε.Μ.Π

.....
ΜΕΝΤΖΑΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Ε.Μ.Π

ΑΘΗΝΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2007

.....
ΑΓΓΕΛΙΚΗ Ι. ΚΟΡΩΝΑΚΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Ε.Μ.Π.

Copyright © Αγγελική Ι. Κορωνάκη, 2007.
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες η απελευθέρωση των αγορών κεφαλαίου και χρήματος, η ολοκλήρωση της νομισματικής ενοποίησης των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι ραγδαίες κοινωνικοπολιτικές και τεχνολογικές εξελίξεις έχουν διαμορφώσει ένα απαιτητικό και έντονα ανταγωνιστικό διεθνές χρηματοοικονομικό περιβάλλον. Παράλληλα έχουν επιφέρει σημαντικές θεσμικές και διαρθρωτικές αλλαγές στο διεθνή τραπεζικό χώρο. Οι μεταρρυθμίσεις αυτές, έχουν ενισχύσει το ρόλο των τραπεζικών ιδρυμάτων στο χρηματοπιστωτικό σύστημα ανάγοντας τη χρηματοοικονομική τους κατάσταση σε μία από τις πλέον ζωτικές πληροφορίες για την εκτίμηση της ευρωστίας του ευρύτερου πιστωτικού συστήματος και κατ' επέκταση της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας.

Στην παρούσα, λοιπόν, διπλωματική εργασία σχεδιάζεται και αναπτύσσεται ένα συνεπές μεικτό ποσοτικό πρότυπο ανάλυσης της συνολικής απόδοσης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών, το οποίο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο μεθοδολογικό μοντέλο αποτελεσματικής υποστήριξης της διαδικασίας λήψης ρεαλιστικών αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων. Η προτεινόμενη μεθοδολογία ενσωματώνει τεχνικές της χρηματοοικονομικής θεωρίας καθώς και μεθόδους της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων και ειδικότερα της θεωρίας σχέσεων υπεροχής. Η χρηματοοικονομική θεωρία προσφέρει μία αξιολογούμενη μεγάλη ποικιλία αριθμοδεικτών ικανών να κωδικοποιήσουν με σαφήνεια όλα τα προσδιοριστικά μεγέθη της χρηματοοικονομικής κατάστασης ενός οργανισμού ενώ η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, ένας μοντέρνος μα και εξελιγμένος τομέας της επιχειρησιακής έρευνας, παρέχει το κατάλληλο επιστημονικό υπόβαθρο για την αποδοτική αντιμετώπιση της πολυδιάστατης φύσης του υπό εξέταση προβλήματος.

Η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται με την εφαρμογή του ανεπτυγμένου μεθοδολογικού πλαισίου για την αξιολόγηση 15 ελληνικών χρηματοπιστωτικών συστημάτων κατά την τριετία 2004 – 2006. Μέσω της διαδικασίας αυτής διερευνάται η αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας ως προς τη ρεαλιστική και αξιόπιστη αντιμετώπιση υπαρκτών προβλημάτων του υπό εξέταση πεδίου και αναδεικνύεται η συμβολή της πολυκριτηριακής ανάλυσης στο σημαντικό αυτό χώρο της σύγχρονης διοικητικής επιστήμης.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Τραπεζική Απόδοση, Αξιολόγηση, Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων, Σχέσεις Υπεροχής, Χρηματοοικονομικοί Αριθμοδείκτες, Ελληνικό Τραπεζικό Σύστημα

ABSTRACT

Over the last decades, the liberalization of interest rate and capital flow, the achievement of full economic unity in the European Union as well as the exponential sociopolitical and technological developments have established a demanding and highly competitive global financial environment. At the same time, the above mentioned factors have involved substantial changes in the international banking institutional framework. These changes have strengthened the role of banking institutions raising their financial situation to vital information for the estimate not only of the credit system's robustness but also of total economic activity.

This Thesis, therefore, presents the design and the development of a reliable mixed quantitative model of bank performance analysis, which constitutes an integrated methodology effectively supporting the realistic decision-making process of banking systems evaluation. The proposed model incorporates techniques based on financial management theory as well as multicriteria methods and especially approaches relied on the outranking relationship theory. The financial management theory offers a remarkable variety of ratios capable of reflecting with accuracy all the attributes of a bank's financial situation while multicriteria decision aid, a modern and advanced sector of operations research, provides the suitable scientific background to face successfully the multidimensional nature of the examined problem.

The Thesis is completed with the application of the proposed methodological framework for the evaluation of 15 Greek banks in the three-year period 2004 – 2006. Via this process, it is feasible to investigate the effectiveness of the designed methodology as for the realistic and reliable handling of the under review banking problem and to highlight the contribution of the multicriteria analysis in this important field of modern administration science.

KEYWORDS

Bank Performance, Evaluation, Multicriteria Decision Analysis, Outranking Relationship Theory, Financial Ratios, Greek Banking System.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του Εργαστηρίου Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης του τομέα Ηλεκτρικών Βιομηχανικών Διατάξεων και Συστημάτων Αποφάσεων.

Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου μεικτού προτύπου ανάλυσης των τραπεζικών συστημάτων, το οποίο μέσω της συνδυασμένης χρήσης των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών και των τεχνικών πολυκριτήριας υποστήριξης αποφάσεων που βασίζονται στη θεωρία των σχέσεων υπεροχής θα αποτυπώνει συνολικά την απόδοση αυτών.

Επιβλέπων καθηγητής στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας ήταν ο κ. Ι. Ψαρράς, στον οποίο οφείλω θερμές ευχαριστίες για την ανάθεση αυτής. Οι γνώσεις και οι εμπειρίες που απόκτησα κατά την εκπόνηση της διαμόρφωσαν τη σκέψη μου και σηματοδότησαν την πορεία μου.

Ιδιαίτερη μνεία οφείλω στον υπεύθυνο της διπλωματικής εργασίας και Υποψήφιο Διδάκτορα του Εργαστηρίου Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης, κ. Π. Ξυδώνα για την εμπιστοσύνη, την αμέριστη υποστήριξη και τη διαρκή ενθάρρυνση που μου παρείχε. Οι επιστημονικές του γνώσεις, η επικοινωνιακή κριτική του καθώς και οι υποδείξεις του υπήρξαν οδηγός των προσπαθειών μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Δ. Ασκούνη και τον Καθηγητή κ. Γ. Μέντζα για την τιμή που μου έκαναν να συμμετάσχουν στην επιτροπή εξέτασης της διπλωματικής εργασίας.

Κλείνοντας, θα ήθελα να εκφράσω τη βαθειά μου ευγνωμοσύνη στην οικογένεια μου και τους φίλους μου, η αγάπη και η στήριξη των οποίων μου έδιναν δύναμη να συνεχίζω. Εύχομαι το αποτέλεσμα να αγγίζει τις προσδοκίες τους.

Κορωνάκη Αγγελική

Αθήνα, Οκτώβριος 2007

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	17
1.1 Το Πρόβλημα	17
1.1.1 Ο ρόλος και η σημασία του τραπεζικού συστήματος στο γενικό οικονομικό σύστημα μιας χώρας	17
1.1.2 Ο ρόλος και η σημασία του τραπεζικού συστήματος στη διεθνή οικονομία	19
1.1.3 Οι τελευταίες εξελίξεις και οι σύγχρονες προκλήσεις στο διεθνές τραπεζικό σύστημα ...	21
1.1.4 Η σημασία της αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων και τα σύγχρονα προβλήματα	24
1.2 Αντικείμενο και Στόχος της Διπλωματικής Εργασίας	26
1.3 Συμβολή της Διπλωματικής Εργασίας	27
1.4 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας	27
Βιβλιογραφία	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	33
2.1 Εισαγωγή	33
2.2 Τραπεζικές Οικονομικές Καταστάσεις	34
2.2.1 Τραπεζικός Ισολογισμός	35
2.2.1.1 Ενεργητικό Τραπεζικού Ισολογισμού	36
2.2.1.1.1 Ταμειακά Διαθέσιμα	38
2.2.1.1.2 Απαιτήσεις	38
2.2.1.1.3 Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο	38
2.2.1.1.4 Λοιπά Στοιχεία Ενεργητικού	39
2.2.1.2 Παθητικό Τραπεζικού Ισολογισμού	40
2.2.1.2.1 Υποχρεώσεις προς Πιστωτικά Ιδρύματα	41
2.2.1.2.2 Υποχρεώσεις προς Πελάτες	42
2.2.1.2.3 Προβλέψεις	42
2.2.1.2.4 Λοιπά Στοιχεία Παθητικού	42
2.2.1.3 Ίδια Κεφάλαια Τραπεζικού Ισολογισμού	43
2.2.2 Τραπεζική Κατάσταση Αποποτελεσμάτων Χρήσης	44
2.2.2.1 Έσοδα από Τόκους	46
2.2.2.2 Έξοδα για Τόκους	46
2.2.2.3 Λοιπά Λειτουργικά Έσοδα	47
2.2.2.4 Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα	47
2.2.2.5 Φόροι	49

2.3 Τραπεζικοί Αριθμοδείκτες	49
2.3.1 Τραπεζικοί Αριθμοδείκτες Κερδοφορίας	50
2.3.2 Τραπεζικοί Αριθμοδείκτες Ρευστότητας	56
2.3.3 Τραπεζικοί Αριθμοδείκτες Ποιότητας Χαρτοφυλακίου	61
2.3.4 Τραπεζικοί Αριθμοδείκτες Κεφαλαιακής Επάρκειας	69
Βιβλιογραφία	76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ 79

3.1 Εισαγωγή	79
3.2 Μέθοδος CAMEL	80
3.2.1 Αξιολόγηση της Συνολικής Απόδοσης ενός τραπεζικού συστήματος.....	81
3.2.2 Αξιολόγηση των Προσδιοριστικών Παραγόντων της οικονομικής κατάστασης ενός τραπεζικού ιδρύματος	82
3.3 Αναφορά UBPR	85
3.4 Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων	88
3.5 Μέθοδοι Πολυκριτηριακής Ανάλυσης.....	94
3.5.1 Μέθοδοι PROMETHEE	98
3.5.2 Μέθοδος UTA	103
3.5.3 Μέθοδος UTADIS	105
Βιβλιογραφία	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 119

4.1 Εισαγωγή	119
4.2 Η Προτεινόμενη Μεθοδολογία	120
4.2.1 Στάδιο 1 ^ο : Χρηματοοικονομική Ανάλυση.....	122
4.2.2 Στάδιο 2 ^ο : Πολυκριτηριακή Ταξινόμηση	130
4.2.3 Στάδιο 3 ^ο : Πολυκριτηριακή Κατάταξη	136
4.2.4 Στάδιο 4 ^ο : Ανάλυση Ευαισθησίας	141
4.3 Αποτύπωση Συστήματος Προτιμήσεων	142
4.3.1 Προσδιορισμός Συντελεστών Σημαντικότητας	142
4.3.2 Προσδιορισμός Κατωφλίων	143
Βιβλιογραφία	146

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ 149

5.1 Εισαγωγή	149
5.2 Το Πεδίο Εφαρμογής	150

5.3 Η Εφαρμογή	158
5.3.1 Στάδιο 1 ^ο : Χρηματοοικονομική Ανάλυση.....	158
5.3.2 Στάδιο 2 ^ο : Πολυκριτηριακή Ταξινόμηση	167
5.3.3 Στάδιο 3 ^ο : Πολυκριτηριακή Κατάταξη	171
5.3.4 Στάδιο 4 ^ο : Ανάλυση Ευαισθησίας	171
5.4 Σχολιασμός και Ανάλυση Αποτελεσμάτων	172
Βιβλιογραφία	186
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ	187
6.1 Τα Πλεονεκτήματα και οι Δυνατότητες της Προτεινόμενης Μεθοδολογίας	187
6.2 Προοπτικές	188
Βιβλιογραφία	190

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Πίνακας 2.1	Ισολογισμός της Γενικής Τράπεζας για την χρήση που έληξε την 31 ^η Δεκεμβρίου 2005	37
Πίνακας 2.2	Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης Ισολογισμός της Τράπεζας Αττικής για την χρήση που έληξε την 31 ^η Δεκεμβρίου 2005	45
Πίνακας 2.3	Παράδειγμα δύο τραπεζικών ιδρυμάτων με τον ίδιο δείκτη ROA αλλά διαφορετικό ύψος κεφαλαίων	53
Πίνακας 2.4	Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών κερδοφορίας	57
Πίνακας 2.5	Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών ρευστότητας	62
Πίνακας 2.6	Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών ποιότητας χαρτοφυλακίου	69
Πίνακας 2.7	Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών κεφαλαιακής επάρκειας	74
Πίνακας 2.8	Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών	75

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Πίνακας 3.1	Συνοπτική παρουσίαση των ανά σελίδα περιεχομένων της έκθεσης που συντάσσεται για κάθε τραπεζικό οργανισμό των Ηνωμένων Πολιτειών ξεχωριστά....	87
Πίνακας 3.2	Συνοπτική παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως μεταβλητές εξόδου στο μοντέλο DEA του Χάλκου	93
Πίνακας 3.3	Εφαρμογές της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων για την αξιολόγηση της εταιρικής απόδοσης	97
Πίνακας 3.4	Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την εκτίμηση της συνολικής απόδοσης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών	99
Πίνακας 3.5	Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την εκτίμηση της συνολικής απόδοσης των εμπορικών τραπεζικών ομίλων	101
Πίνακας 3.6	Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την αξιολόγηση των ελληνικών συνεταιριστικών οργανισμών	101
Πίνακας 3.7	Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την αξιολόγηση των μεγαλύτερων τραπεζικών ιδρυμάτων του κόσμου	102
Πίνακας 3.8	Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο τροποποιημένο υπόδειγμα UTA του Ζοπουνίδη για την αξιολόγηση των	

	ελληνικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών	105
Πίνακας 3.9	Συνοπτική παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο υπόδειγμα UTADIS του Σπάθη για τη συγκριτική αξιολόγηση και την ταξινόμηση των ελληνικών τραπεζικών οργανισμών	107
Πίνακας 3.10	Συνοπτική παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο υπόδειγμα UTADIS της Κοσμίδου για τη συγκριτική αξιολόγηση και την ταξινόμηση των ελληνικών τραπεζικών οργανισμών	109

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πίνακας 4.1	Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια σε ορισμένα από τα σημαντικότερα δημοσιευμένα υποδείγματα αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων	125
Πίνακας 4.2	Συνοπτική παρουσίαση των ανά κατηγορία πιο συχνά εμφανιζόμενων σε ανάλογες ερευνητικές μελέτες αριθμοδεικτών	126

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Πίνακας 5.1	Συγκεντρωτικός πίνακας των χρηματοοικονομικών δεδομένων των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών	159
Πίνακας 5.2	Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων για το έτος 2004	163
Πίνακας 5.3	Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων για το έτος 2005	164
Πίνακας 5.4	Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων για το έτος 2005	165
Πίνακας 5.5	Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων συνολικά για την τριετία 2004 – 2006	166
Πίνακας 5.6	Συνοπτική παρουσίαση της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων για το σύνολο των κριτηρίων αξιολόγησης	168
Πίνακας 5.7	Συνοπτική παρουσίαση των προτύπων αναφοράς	169
Πίνακας 5.8	Οι Συντελεστές Σημαντικότητας των σεναρίων βάσης	169
Πίνακας 5.9	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για τα βασικά σενάρια	170
Πίνακας 5.10	Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων κατάταξης για τα βασικά σενάρια ...	173
Πίνακας 5.11	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για το έτος 2004	174
Πίνακας 5.12	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για το έτος 2005	175
Πίνακας 5.13	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για το έτος 2006	176

Πίνακας 5.14	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για την τριετία 2004 – 2006	177
Πίνακας 5.15	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για το έτος 2004	178
Πίνακας 5.16	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για το έτος 2005	179
Πίνακας 5.17	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για το έτος 2006	180
Πίνακας 5.18	Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για την τριετία 2004 - 2006	181
Πίνακας 5.19	Συγκεντρωτική παρουσίαση όλων των αποτελεσμάτων της προτεινόμενης μεθοδολογίας	182

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 3.1	Σχηματική απεικόνιση της μεθόδου CAMEL	82
Σχήμα 3.2	Διαγραμματική απεικόνιση 8 μονάδων απόφασης, οι οποίες λειτουργούν στα πλαίσια συστήματος μιας εισόδου / εξόδου	89
Σχήμα 3.3	Τα βασικά στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων στα πλαίσια της πολυκριτηριακής ανάλυσης	96

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σχήμα 4.1	Η Προτεινόμενη Μεθοδολογία	121
Σχήμα 4.2	Το πρώτο στάδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας	123
Σχήμα 4.3	Τα πρότυπα αναφοράς στη μέθοδο ELECTRE TRI	132
Σχήμα 4.4	Το διάγραμμα ροής της πολυκριτήριας μεθόδου ELECTRE III	139
Σχήμα 4.5	Αναπαράσταση της ασαφούς σχέσης υπεροχής με τη χρήση κατωφλίων προτίμησης και αδιαφορίας	144

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1.1 Το Πρόβλημα

1.1.1 Ο ρόλος και η σημασία του τραπεζικού συστήματος στο γενικό οικονομικό σύστημα μιας χώρας

Το χρηματοπιστωτικό σύστημα αποτελεί, χωρίς αμφιβολία, έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της οικονομίας όλων των χωρών. Οι εξελίξεις σε αυτό επιδρούν καθοριστικά στην αναπτυξιακή διαδικασία μιας χώρας και τη διαμόρφωση του οικονομικού της περιβάλλοντος. Άλλωστε, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι **Προβόπουλος και Καπόπουλος (2001)** *“Κάθε εύρωστη και υγιής οικονομία χρειάζεται ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα ικανό να μεταφέρει κεφάλαια από τις πλεονασματικές οικονομικές μονάδες στις αντίστοιχες ελλειμματικές, εκείνες δηλαδή που δανείζονται για να επενδύσουν στις παραγωγικές ευκαιρίες που έχουν επισημάνει”* .

Η διάρθρωση του χρηματοπιστωτικού συστήματος, όπως και η λειτουργία του, θεωρείται αρκετά πολύπλοκη και διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα. Έτσι, ανάλογα με το θεσμικό πλαίσιο κάθε κράτους ο χρηματοοικονομικός τομέας περιλαμβάνει πληθώρα διαφορετικών χρηματοοικονομικών οργανισμών, ή όπως συχνά αποκαλούνται “θεσμικών επενδυτών”. Ωστόσο, σε κάθε περίπτωση, ως πυρήνας αυτού αναγνωρίζεται το τραπεζικό σύστημα, το οποίο συναπαρτίζεται από την κεντρική τράπεζα, τις εμπορικές τράπεζες και τους ειδικούς πιστωτικούς οργανισμούς (**Προβόπουλος και Καπόπουλος, 2001**).

Οι Τραπεζικοί οργανισμοί αποτελούν τον κύριο μοχλό, την “καρδιά” του χρηματοοικονομικού συστήματος ενώ ο βαθμός ανάπτυξης τους ασκεί καταλυτική επιρροή στις επιδόσεις μιας εθνικής οικονομίας. Ο ρόλος τους θεωρείται καθοριστικός στη χρηματοδότηση της παραγωγικής διαδικασίας μιας χώρας, την αποτελεσματική κατανομή των οικονομικών της πόρων και την ομαλή διεκπεραίωση των οικονομικών της συναλλαγών. Άλλωστε, δεν είναι τυχαίο που επεισόδια μακροοικονομικής αστάθειας τείνουν να συμπίπτουν χρονικά με τραπεζικές κρίσεις¹. Με άλλα

¹ Ομιλία του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος κ. Νικολάου Χ. Γκαργκάνα στο Συνέδριο "Greek, Bulgarian and Romanian Business & Investment Summit" που διοργάνωσε το περιοδικό ECONOMIST την 28^η και 29^η Ιουνίου 2006 στην Αθήνα με θέμα "Εξελίξεις και προοπτικές του τραπεζικού τομέα".

λόγια, δηλαδή, όσο πιο ισχυρά είναι τα πιστωτικά ιδρύματα μιας χώρας τόσο μεγαλύτερη πνοή δίνουν στη συνολική της οικονομία.

Αναλυτικότερα, οι τραπεζικοί οργανισμοί βρίσκονται στο κέντρο του νομισματικού συστήματος. Από τη μία, η Κεντρική Τράπεζα κάθε χώρας αποτελεί την αρχή στην οποία έχει εκχωρηθεί το αποκλειστικό δικαίωμα έκδοσης του εθνικού νομίσματος και υποχρεούται να ασκεί την κατάλληλη νομισματική αλλά και συναλλαγματική πολιτική ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα των τιμών στην οικονομία (Ρίζος, 2002), ενώ από την άλλη οι εμπορικοί τραπεζικοί οργανισμοί καθώς και τα ειδικά πιστωτικά ιδρύματα συνιστούν τον κύριο μηχανισμό μέσω του οποίου εφαρμόζεται η συνολική οικονομική πολιτική αφού διαθέτουν την ικανότητα να μεταβάλουν την προσφορά του χρήματος μιας χώρας και κατά συνέπεια να επιδρούν στην αγοραστική δύναμη του κοινού (Κοκολιός, 2005).

Ωστόσο, τα τραπεζικά ιδρύματα παραδοσιακά λειτουργούν ως διαμεσολαβητές μεταξύ αποταμιευτών και πιστούχων. Αντλούν χρηματικά διαθέσιμα από διάφορες πηγές (καταθέσεις ιδιωτών, επιχειρήσεων ή ακόμα και τους κράτους) και μέσω των χορηγούμενων δανείων ή των επενδυτικών τους υπηρεσιών τα διαθέτουν για ποικίλες χρήσεις (Ζοπουνίδης, Δεσπότης και Σταυροπούλου, 1995). Με τον τρόπο αυτό, αν και δεν δημιουργούν από μόνα τους νέο πλούτο, συμβάλλουν στην πλήρη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων μιας χώρας και την υλοποίηση αξιόλογων επενδυτικών πρωτοβουλιών ενώ παράλληλα διευκολύνουν την οικονομική διαδικασία της παραγωγής, της διανομής και της κατανάλωσης. Πέρα όμως από τις διαμεσολαβητικές τους δραστηριότητες, τα τραπεζικά ιδρύματα εξασφαλίζουν στους πελάτες τους τις κατάλληλες συνθήκες ρευστότητας καθώς μετασχηματίζοντας τις “απαιτήσεις” χαμηλού βαθμού ρευστότητας σε “υποχρεώσεις” υψηλού βαθμού ρευστότητας αναλαμβάνουν να εξαλείψουν τις διαφορές στις προτιμήσεις ρευστότητας μεταξύ των πιστούχων και των πιστωτών (Gurley and Shaw, 1960). Η ικανότητα τους αυτή σε συνδυασμό με τον διαμεσολαβητικό τους ρόλο τα διαφοροποιεί από τους υπόλοιπους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς ενώ η ελαχιστοποίηση του κόστους πληροφόρησης, ήτοι του κόστους διερεύνησης, επαλήθευσης, παρακολούθησης και ανάκτησης (Heffernan, 1996), που αυτά επιτυγχάνουν χάρη στην ύπαρξη τόσο οικονομικών κλίμακας στην ελεγκτική τους δραστηριότητα όσο και οικονομικών εύρους που επιτρέπουν τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου τους (Diamond, 1984) επιβάλλει την παρουσία τους στα σύγχρονα οικονομικά συστήματα.

Εντούτοις, οι σύγχρονοι τραπεζικοί οργανισμοί, εκτός όμως από τις δανειακές διευκολύνσεις και τις επενδυτικές υπηρεσίες, παρέχουν και ένα ιδιαίτερα ευρύ φάσμα πολύπλοκων χρηματοοικονομικών προϊόντων επιδιώκοντας, όπως κάθε επιχείρηση, τη μεγιστοποίηση του κέρδους τους. Έρευνες, μάλιστα, των τελευταίων ετών επισημαίνουν ότι σήμερα σε όλες τις χώρες του δυτικού κόσμου, με εξαίρεση τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, τα 5 στα 10 τραπεζικά ιδρύματα δεν προσφέρουν μόνο εργασίες παραδοσιακής διαμεσολάβησης αλλά έχουν μετατραπεί σε σύνθετους οργανισμούς παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Παραδείγματα τέτοιων υπηρεσιών αποτελούν οι

πράξεις συναλλάγματος, το άνοιγμα θυρίδας, η διενέργεια πληρωμών, η έκδοση εγγυητικών επιστολών και ενέγγυων πιστώσεων, οι υπηρεσίες διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, οι χρηματιστηριακές υπηρεσίες, τα προϊόντα παραγωγών αλλά και οι ασφάλειες ενώ σε πολλές περιπτώσεις τα έσοδα από τις εν λόγω δραστηριότητες υπερβαίνουν εκείνα από τις κύριες εργασίες των τραπεζικών οργανισμών (Heffernan, 2005).

Όπως λοιπόν γίνεται φανερό, η ευρωστία των πιστωτικών ιδρυμάτων ενός κράτους αντανακλάται, σε μεγάλο βαθμό, στην οικονομική του κατάσταση καθώς από τη μία ενα υγιές τραπεζικό σύστημα επιταχύνει την οικονομική του ανάπτυξη ενώ από την άλλη χρόνιες αδυναμίες ή κρίσεις στον τραπεζικό τομέα προκαλούν σημαντικά προβλήματα στην οικονομική του σταθερότητα και τις μακροοικονομικές του επιδόσεις (Ζοπουνίδης, Γαγάνης, Πασιούρας 2006). Ωστόσο, οι εξελίξεις στον τραπεζικό τομέα μιας χώρας επιδρούν και στις δομές της κοινωνίας της. Σύμφωνα με έκθεση του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD Economic Outlook 2006) σε πολλές χώρες-μέλη του Οργανισμού αυξήθηκε το ποσοστό του διαθέσιμου εισοδήματος των νοικοκυριών για την αποπληρωμή των χρεών τους προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, εξαιτίας της ευκολότερης πρόσβασής τους στην αγορά δανειακών κεφαλαίων ενώ η Τράπεζα της Ελλάδος στην τελευταία έκθεσή της για τη Νομισματική Πολιτική (Νομισματική Πολιτική 2006 - 2007), αναφέρει ότι ο ρυθμός αύξησης της συνολικής χρηματοδότησης της ελληνικής οικονομίας από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προσέγγισε το 15,3%, το τελευταίο τρίμηνο του 2006. Μάλιστα, οι συνολικές υποχρεώσεις των νοικοκυριών προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (συμπεριλαμβανομένων και των τιτλοποιημένων δανείων) στο τέλος του προηγούμενου έτους προσέγγισε το 44,0% του ΑΕΠ¹.

1.1.2 Ο ρόλος και η σημασία του τραπεζικού συστήματος στη διεθνή οικονομία

Η ανάπτυξη, ωστόσο, του τραπεζικού συστήματος κάθε χώρας δεν επηρεάζει μόνο τις εγχώριες τις εξελίξεις καθώς χάρη στη διεθνοποίηση των κεφαλαιαγορών και των τραπεζικών εργασιών τα πιστωτικά ιδρύματα πρωταγωνιστούν και στη διαμόρφωση του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος, κύριο χαρακτηριστικό του οποίου είναι η παγκοσμιοποίηση.

Η διεθνοποίηση έλαβε χώρα μεταπολεπτικά και ολοκληρώθηκε σε δύο στάδια. Το πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '60 ενώ τα σημαντικότερα αίτια που οδήγησαν τότε στην επιβολή της διεθνοποίησης ήταν η ανάπτυξη της ευρωαγοράς, η δημιουργία διεθνών χρηματοοικονομικών κέντρων που αποτέλεσαν "φορολογικούς παραδείσους"

¹ Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

και απέβλεπαν στην προσέλκυση αποταμιευτικών πόρων από το εξωτερικό, τα υψηλά δημοσιονομικά ελλείμματα που αντιμετώπισαν οι χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD) σε όλη τη δεκαετία του '70 αλλά κυρίως η ανάπτυξη των πολυεθνικών επιχειρήσεων, η οποία ενίσχυσε την τάση διεθνοποίησης των παραδοσιακών τραπεζικών εργασιών. Η δεύτερη φάση της διεθνοποίησης ξεκινά μόλις στις αρχές τις δεκαετίας του '90 καθώς η βαθμιαία άρση των περιορισμών στη διασυνοριακή κίνηση των κεφαλαίων, η γενίκευση των εφαρμογών της πληροφορικής στις επικοινωνίες και απελευθέρωση και η άνοδος της παγκόσμιας ρευστότητας που συγκροτούν το σκηνικό της νέας παγκόσμιας αγοράς την καθιστούν αναγκαία(Προβόπουλος και Κατόπουλος, 2001).

Η ανάπτυξη των διεθνών χρηματοοικονομικών αγορών και η διεθνοποίηση των τραπεζικών δραστηριοτήτων εντείνει την οικονομική αλληλεξάρτηση των χωρών. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Δεκέμβριο του 2006, στην τριμηνιαία της έκθεση για τις οικονομικές επιδόσεις της ευρωζώνης (**Quarterly Report on the Euro Area**) αναφερόμενη στους λόγους που συντέλεσαν στην αποδυνάμωση των εξαγωγών των χωρών – μελών της ζώνης του ευρώ το πρώτο εξάμηνο του 2006 αναδεικνύουν ως σημαντικότερη αιτία την κρίση στη στεγαστική αγορά των ΗΠΑ, η οποία επηρέασε τις ευρωπαϊκές οικονομίες μέσω των μηχανισμών διάχυσης (spill over effects).

Αναλυτικότερα, η επέκταση των τραπεζικών οργανισμών εκτός συνόρων είτε με την εξαγορά υφιστάμενων σε άλλα κράτη τραπεζών είτε με την ίδρυση εκεί θυγατρικών ή υποκαταστημάτων αυξάνει τον ανταγωνισμό και οδηγεί στην εξάλειψη των υψηλών περιθωρίων τραπεζικού κέρδους και συνακόλουθα στη μείωση του κόστους του χρήματος ενώ η συγκέντρωση πολλών διεθνών τραπεζικών ιδρυμάτων στον ίδιο γεωγραφικό χώρο διευκολύνει τη διαδικασία διοχέτευσης των διαθέσιμων αποταμιευτικών πόρων στη χρηματοδότηση των αποτελεσματικότερων επενδυτικών δραστηριοτήτων, ενισχύει δηλαδή την αποδοτικότητα των διεθνών ροών κεφαλαίου. Παράλληλα, η ανάπτυξη της διατραπεζικής αγοράς συμβάλλει ουσιαστικά στην άριστη γεωγραφική κατανομή της παγκόσμιας ρευστότητας ενώ μέσω αυτής η κάλυψη έναντι του συναλλαγματικού και επιτοκιακού κινδύνου καθίσταται ευκολότερη.

Από την άλλη, η πραγμάτωση, χάρη στις τεχνολογικές καινοτομίες που σημειώθηκαν στο χώρο του αυτοματισμού των συστημάτων μεταφοράς, των διασυνοριακών συστημάτων πληρωμών (το TARGET¹ και το SWIFT² αποτελούν τα δύο βασικά διασυνοριακά συστήματα πληρωμών στην Ευρώπη ενώ τα αντίστοιχα των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής ονομάζονται FEDWIRE³ και CHIPS⁴) της τραπεζικής εξυπηρέτησης από απόσταση αλλά και της τραπεζικής διαδικτύου σε

¹ Trans – European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System.

² Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications.

³ Αποτελεί το σύστημα του Ομοσπονδιακού Συστήματος κεντρικών τραπεζών των Ηνωμένων Πολιτειών.

⁴ Clearing House Interbank Payments System

συνδυασμό με την υιοθέτηση του ενιαίου νομίσματος από τα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πέρα από το γεγονός ότι επιτρέπει την αυτόματη και χωρίς χρονοτριβή κίνηση των υπηρεσιών και κατ' επέκταση τον σχηματισμό γενικευμένων τραπεζικών οργανισμών (universal banking).

1.1.3 Οι τελευταίες εξελίξεις και οι σύγχρονες προκλήσεις στο διεθνές τραπεζικό σύστημα

Την τελευταία δεκαετία και στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης ο τραπεζικός κλάδος βρίσκεται διεθνώς σε μία δυναμική ανασχηματισμού και εκτεταμένων ανακατατάξεων (**Προβόπουλος και Γκόρτσος, 2004**). Η συνεχιζόμενη διεθνοποίηση των οικονομικών συναλλαγών σε συνδυασμό με τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν κυριολεκτικά μετασχηματίσει το διεθνές τραπεζικό σύστημα ενισχύοντας σημαντικά το ρόλο του στο σύγχρονο χρηματοοικονομικό περιβάλλον. Ταυτόχρονα, όμως, έχουν εισάγει νέους κινδύνους για τους τραπεζικούς οργανισμούς, η μη αποτελεσματική αντιμετώπιση των οποίων προκαλεί ισχυρούς κραδασμούς σε όλο το χρηματοοικονομικό σύστημα και φαλκιδεύει τη σταθερότητα της παγκόσμιας οικονομίας.

Πιο συγκεκριμένα, η απελευθέρωση των εγχώριων αγορών κεφαλαίου και χρήματος από διοικητικούς κανόνες και περιορισμούς όπως και η κατάργηση των ελέγχων στη διασυνοριακή παροχή χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών έχει διευρύνει σημαντικά τη διασύνδεση των εθνικών τραπεζικών συστημάτων, γεγονός το οποίο από τη μία συμβάλλει στη μείωση του κόστους των προσφερόμενων τραπεζικών εργασιών ενώ από την άλλη επαυξάνει το ενδεχόμενο μετάδοσης ενός προβλήματος ή μιας κρίσης από τη μία χώρα στην άλλη¹.

Προς αυτήν την κατεύθυνση, συμβάλλει αδιαμφισβήτητα και η αλματώδης τεχνολογική πρόοδος. Οι συνεχείς καινοτομίες στο χώρο της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών έχουν αναδιαμορφώσει το διεθνές χρηματοπιστωτικό περιβάλλον. Στις μέρες μας, το ηλεκτρονικό εμπόριο και η εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση δεν κατέχουν απλά συμπληρωματικό ρόλο αλλά τείνουν να αποτελέσουν τον πυρήνα των τραπεζικών εργασιών καθώς καταργούν τους χωρο – χρονικούς περιορισμούς (**Γρηγορούδης, 2006**) και επιτρέπουν την παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας με το ελάχιστο δυνατό κόστος ενώ το ηλεκτρονικό χρήμα έχει υποκαταστήσει σχεδόν εξ' ολοκλήρου τα μετρητά (**Motley, 2002**). Εντούτοις, η συνεχώς αυξανόμενη, και σε πολλές περιπτώσεις καθολική, εξάρτηση των τραπεζικών οργανισμών απ' τα συστήματα πληροφορικής

¹ Ομιλία του Διοικητή της Τράπεζας της Κύπρου κ. Χρ. Χριστοδούλου στο 6^ο Διαβαλκανικό Φόρουμ Συνδέσμων Τραπεζών, το οποίο πραγματοποιήθηκε στη Λευκωσία στις 6 Οκτωβρίου 2006.

έχει μεγεθύνει τον συστημικό κίνδυνο¹ καθώς οι διαταραχές μέσω της διατραπεζικής αγοράς αλλά και του διεθνούς συστήματος συμφηφισμού των πληρωμών μεταδίδονται πλέον αυτόματα μεταξύ των χωρών (Ζοπουνίδης και συνεργάτες, 2004).

Παράλληλα, η αποδιαμεσολάβηση των τραπεζικών ιδρυμάτων και η αποκανονικοποίηση αυτών σε συνδυασμό με την άντληση κεφαλαίων απευθείας από την αγορά ενώ έχουν συνδράμει σημαντικά τόσο στη βελτίωση της ποιότητας των ήδη παρεχόμενων τραπεζικών προϊόντων όσο και στη εισαγωγή διαφόρων χρηματοοικονομικών καινοτομιών, έχουν την ίδια στιγμή υπονομεύσει τον παραδοσιακό διαμεσολαβητικό ρόλο των τραπεζικών οργανισμών δεδομένου ότι με τον τερματισμό της χρηματοοικονομικής εξειδίκευσης που επέβαλαν επέτρεψαν όχι μόνο την αλληλοδιείσδυση στις αγορές των μέχρι πρότινος ξεχωριστών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αλλά και την παροχή κύριων τραπεζικών υπηρεσιών και από οργανισμούς εκτός τραπεζικού συστήματος όπως ασφαλιστικές ή χρηματιστηριακές εταιρείες (Αρχοντάκης και Γεωργακοπούλου, 1998).

Οι παραπάνω εξελίξεις ασκούν σημαντικές πιέσεις στην αποδοτικότητα των τραπεζικών οργανισμών, γεγονός το οποίο εντείνει τον τραπεζικό ανταγωνισμό και οδηγεί τα πιστωτικά ιδρύματα στην υιοθέτηση πιο πολύπλοκων και ριψοκίνδυνων στρατηγικών για τη διατήρηση της κερδοφορίας τους. Ιδιαίτερα στο χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης η νομισματική ενοποίηση με την υιοθέτηση του Ευρώ και η διεύρυνση αυτής με δέκα (10) νέα κράτη – μέλη αποτελούν τους καταλύτες για περαιτέρω ενίσχυση του ανταγωνισμού, επιταχύνοντας τη διαδικασία σχηματισμού μιας ενιαίας αγοράς χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών. Οι έντονα ανταγωνιστικές συνθήκες που επικρατούν, όπως επισημαίνουν οι οικονομολόγοι Δούρος και Χοχτούλας (2005), υποχρεώνουν τους τραπεζικούς οργανισμούς να προβούν σε αναδιάρθρωση της επιχειρηματικής τους δομής αλλά και σε επανεξέταση της στρατηγικής με σκοπό τη μείωση του λειτουργικού τους κόστους μέσω της πλήρους αξιοποίησης των οικονομικών εύρους και κλίμακας.

Στο σύγχρονο διεθνές χρηματοπιστωτικό περιβάλλον κυριαρχούν οι εξαγορές και οι συγχωνεύσεις για τη δημιουργία μεγάλων χρηματοοικονομικών ομίλων, έτοιμων να ανταγωνισθούν αποτελεσματικά σε παγκόσμιο επίπεδο προσφέροντας πακέτα προϊόντων σε ελκυστικές τιμές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι το 2004 το 30% του τραπεζικού κλάδου των κρατών – μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης τελούσε υπό τον άμεσο έλεγχο αλλοδαπών τραπεζικών ομίλων όταν το αντίστοιχο ποσοστό το 1997 ήταν μόλις 20%, χωρίς βέβαια να λαμβάνεται υπόψη και στις δύο περιπτώσεις η έμμεση συμμετοχή των θεσμικών επενδυτών². Αντίστοιχα

¹ Στη βιβλιογραφία έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί για το συστημικό κίνδυνο ωστόσο στην εν λόγω διπλωματική εργασία υιοθετούμε τον ορισμό των **Bordo et al (1995)**, σύμφωνα με τον οποίο ο συστημικός κίνδυνος αποτελεί μία κατάσταση στην οποία διαταραχές σε ένα τμήμα του τραπεζικού ή του ευρύτερου χρηματοοικονομικού συστήματος προκαλούν ανάλογοι μεγέθους διαταραχές σε άλλα μέρη του συστήματος (μεταξύ χωρών ή μέσα στην ίδια χώρα), φαλκιδεύοντας έτσι τη σταθερότητα της πραγματικής οικονομίας.

² Άρθρο του επίκουρου Καθηγητή του Παντείου Πανεπιστημίου και συνάμα Γενικού Γραμματέα της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών, Χρήστου Γκόρτσου, το οποίο δημοσιεύτηκε στο ένθετο της εφημερίδας “ Η Καθημερινή – εν Thesis ”, Ιούλιος – Αύγουστος 2006, σελ. 58 -60

στην Ελλάδα οι αλλοδαποί τραπεζικοί οργανισμοί κατείχαν στο τέλος του 2005 ποσοστό 10% επί του συνολικού ενεργητικού του κλάδου¹ ενώ όσον αφορά στις ΗΠΑ, εξαιρώντας τις συγχωνεύσεις των εταιριών που είναι κάτοχοι μετοχών δια μέσου των τραπεζών και συμπεριλαμβάνοντας τις 100 κατά προσέγγιση ανακοινώσεις (όχι ακόμα ολοκληρωμένων) συγχωνεύσεων υπολογίζεται ότι περίπου 2.400 τραπεζικά ιδρύματα έχουν απορροφηθεί από άλλα από το 1995 και μετά².

Σε ένα έντονα αλληλοεξαρτώμενο χρηματοοικονομικό περιβάλλον, η παγκόσμια συναίσθηση της σημασίας της σταθερότητας του ευρύτερου χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη γενική διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας της διεθνούς οικονομίας έχει πυροδοτήσει νέο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη διεθνώς εναρμονισμένων κανόνων τραπεζικής εποπτείας.

Στα πλαίσια της αναδιαμόρφωσης του διεθνούς κανονιστικού πλαισίου, διεθνείς οργανισμοί αλλά και υπερεθνικά φόρουμ με κορυφαίο το “Forum Χρηματοοικονομικής Σταθερότητας” (Financial Stability Forum) επιχειρούν με το έργο τους να επιληφθούν διαφόρων πτυχών που σχετίζονται με τη διαφάνεια των διεθνών χρηματοοικονομικών συναλλαγών και τη διατήρηση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η υπογραφή διμερών αλλά και πολυμερών μνημονίων συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων εθνικών εποπτικών αρχών (Γαβριήλ, 2006), η υιοθέτηση των διεθνών προτύπων χρηματοοικονομικής πληροφόρησης που εκδίδονται από το Σώμα Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (IASB) όπως και η εφαρμογή των κανόνων της Διεθνούς Οργάνωσης Επιτροπών Κεφαλαιαγοράς (IOSCO) και της Επιτροπής για Συστήματα Πληρωμών και Διακανονισμού (Committee on Payment and Settlement Systems) αποτελούν ένα μικρό δείγμα των πρωτοβουλιών που αναλαμβάνονται σε διεθνές επίπεδο για την καθιέρωση κοινά αποδεκτών προτύπων, τα οποία θα συμβάλουν καταλυτικά στην ενδυνάμωση του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος (Προβόπουλος και Γκόρτσος, 2004).

Εξέχουσα, ωστόσο, θέση μεταξύ όλων των διενεργηθείσων προς την κατεύθυνση αυτή προσπαθειών κατέχει το νέο Σύμφωνο της Επιτροπής της Βασιλείας για την Τραπεζική Εποπτεία (BCBS), γνωστό και ως “Βασιλεία II”, καθώς η διεθνής αποδοχή του υπήρξε εντυπωσιακή ενώ ειδικά στην περίπτωση των κρατών – μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης αντίστοιχες διατάξεις ενσωματώθηκαν στο κοινοτικό θεσμικό πλαίσιο της τραπεζικής εποπτείας. Το νέο πλαίσιο³, η εφαρμογή του οποίου ξεκίνησε το σταδιακά το 2005 και αναμένεται να

¹ Άρθρο του επίκουρου Καθηγητή του Παντείου Πανεπιστημίου και συνάμα Γενικού Γραμματέα της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών, Χρήστου Γκόρτσου, το οποίο δημοσιεύτηκε στο ένθετο της εφημερίδας “Η Καθημερινή – εν Thesis”, Ιούλιος – Αύγουστος 2006, σελ. 58 -60.

² Διπλωματική εργασία των Μουριάδου Γεωργία και Μπαρόλα Σωτηρία με θέμα “Πολυκρήρια και Στατιστική Ανάλυση των Μεγαλύτερων Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων του Κόσμου”, η οποία εκπονήθηκε το 2005 στο Πολυτεχνείο Κρήτης υπό την επίβλεψη του καθηγητή Ζοπουνίδη Κωνσταντίνου.

³ Το νέο Σύμφωνο για την Κεφαλαιακή Επάρκεια της Επιτροπής της Βασιλείας είναι διαθέσιμο είτε στην επίσημη ιστοσελίδα της Ομοσπονδίας Τραπεζοϋπαλληλικών Οργανώσεων Ελλάδος είτε στην ιστοσελίδα της Τράπεζας Διεθνών Διευθετήσεων (Bank of International Settlements) .

ολοκληρωθεί το 2008, αποτελεί ένα μεγάλο βήμα προς την πιο ορθολογική σύνδεση της έννοιας “κίνδυνος” με την έννοια “απόδοση”¹ αφού, σε αντίθεση με το προηγούμενο Σύμφωνο (Βασιλεία I), δεν περιορίζεται μόνο σε προτάσεις για την ισχυροποίηση της κεφαλαιακής βάσης των τραπεζικών οργανισμών και τη διασφάλιση ίσων όρων τραπεζικού ανταγωνισμού σε διεθνές επίπεδο αλλά περιέχει σημαντικές και πρωτοποριακές ιδέες για τον εποπτικό έλεγχο σύμφωνα με τις οποίες η φερεγγυότητα ενός τραπεζικού οργανισμού δεν θα καθορίζεται μόνο από την κεφαλαιακή του επάρκεια αλλά θα αποτελεί συνάρτηση πολλών βασικών χρηματοοικονομικών μεγεθών όπως η ρευστότητα, η ποιότητα κερδοφορίας, η επάρκεια των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων ή η ποιότητα της εταιρικής διακυβέρνησης (Εφραμίδης, Κοτσαύτης και Αβραμίδης 2007).

1.1.4 Η σημασία της αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων και τα σύγχρονα προβλήματα

Στο παγκόσμιο άκρως ανταγωνιστικό νομισματοοικονομικό τοπίο που έχει διαμορφωθεί, η χρηματοοικονομική κατάσταση των τραπεζικών ιδρυμάτων αναγνωρίζεται ως μία από τις πλέον ζωτικές πληροφορίες για την εκτίμηση της ευρωστίας του ευρύτερου χρηματοπιστωτικού συστήματος και κατ’ επέκταση της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας καθώς αντανάκλα την πιστοληπτική τους επιφάνεια και κατά συνέπεια τη πιθανότητα κατάρρευσης αυτών (Νούλας και Καραμπάση, 2006). Όσο εύκολος όμως και αν είναι ο ορισμός της, η αξιολόγηση της παρουσιάζει ακόμη μεγάλες προκλήσεις αφού η ποικιλομορφία των παραγόντων που επιδρούν σ’ αυτήν σε συνδυασμό με την άυλη φύση και το σύνθετο χαρακτήρα των παρεχόμενων από τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς προϊόντων και υπηρεσιών αυξάνουν συνεχώς το βαθμό πολυπλοκότητας του προσδιορισμού της (Ζοπουνίδης, Λιαδάκη, Δούμπος, 2006).

Η παραπάνω δυσκολία αλλά και η αδιαμφισβήτητη χρησιμότητα των αξιολογήσεων για ποικίλους επιχειρηματικούς ή ρυθμιστικούς σκοπούς έχει κινητοποιήσει πέρα από τις αρμόδιες κανονιστικές αρχές και τη διεθνή επιστημονική κοινότητα.

Πιο συγκεκριμένα, οι εποπτικές αρχές πλήθους χωρών αναγνωρίζοντας τη χρησιμότητα των πιστοληπτικών αξιολογήσεων των τραπεζικών οργανισμών για ποικίλους ρυθμιστικούς σκοπούς αλλά και τη δυσκολία διασφάλισης της αξιοπιστίας τους έχουν διαμορφώσει ομάδες χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, ο υπολογισμός των οποίων βάσει των δεδομένων που παρουσιάζονται στις επίσημες οικονομικές καταστάσεις επιτρέπει την έγκαιρη διάγνωση της

¹ Ομιλία του Προέδρου και Διευθύνοντα Συμβούλου του Ομίλου της Εμπορικής Τράπεζας, κ. Προβόπουλου Γεώργιου κατά τη διάρκεια του 3ου Διεθνούς Τραπεζικού Συνεδρίου του Economist.

κατάρρευσης ενός τραπεζικού ιδρύματος. Ταυτόχρονα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στα πλαίσια του Σχεδίου Δράσης περί Χρηματοοικονομικών Υπηρεσιών (FSAP), επιβάλλει στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης την ομοιόμορφη αξιολόγηση του χρηματοοικονομικού τους συστήματος με τη χρήση ενός πλέγματος 14 δεικτών¹, διευκολύνοντας την διεξαγωγή συγκρίσεων ενώ η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (Securities and Exchange Commission – SEC), αντιλαμβάνομενη την αναγκαιότητα ύπαρξης εξειδικευμένων οργανισμών αξιολόγησης, οι οποίοι θα διαθέτουν τα απαιτούμενα εξελιγμένα συστήματα ανάλυσης για την πραγματοποίηση εκτιμήσεων μεγάλης ακρίβειας, και εκμεταλλευόμενη τη θετική φήμη ορισμένων ενεργείων οργανισμών, ανακήρυξε τους τρεις μεγαλύτερους οίκους πιστοληπτικής αξιολόγησης, ήτοι την εταιρία Standard & Poors, τη Moodys Investor Service και τη Fitch Ratings, σε εθνικά αναγνωρισμένους οργανισμούς στατιστικής αξιολόγησης (NRSRO) με σκοπό μέσω ρυθμιστικών διατάξεων να αυξήσει την αξιοπιστία τους².

Ωστόσο, η διαδικασία αξιολόγησης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών και ο αυξημένος βαθμός δυσκολίας που την χαρακτηρίζει έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον και πολλών ερευνητών από τον ακαδημαϊκό χώρο. Ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας αναδεικνύει πλήθος μελετών σχετικά με την πορεία των τραπεζικών οργανισμών και την πρόβλεψη τυχόν προβλημάτων που αυτοί ενδέχεται να παρουσιάσουν. Πολλές από αυτές εστιάζουν στους λόγους πτώχευσης των τραπεζικών ιδρυμάτων και καταστρώνουν οικονομετρικά υποδείγματα, τα οποία συμβάλουν στον εντοπισμό εκείνων των στοιχείων που χαρακτηρίζουν ένα τραπεζικό ίδρυμα με υψηλή πιθανότητα κατάρρευσης. Άλλες πάλι αναπτύσσουν συστήματα αξιολόγησης ή μελετούν τα συστήματα πιστοληπτικής ικανότητας που αναπτύσσονται από τους οίκους αξιολόγησης ενώ δεν είναι λίγες οι μελέτες οι οποίες αναφέρονται στους παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την τραπεζική κερδοφορία καθώς και αυτές που πραγματοποιούν έρευνες αξιολόγησης με ποικίλα κριτήρια με απώτερο σκοπό τον προσδιορισμό των σχέσεων υπεροχής των τραπεζικών οργανισμών μεταξύ τους εντός και εκτός συνόρων (Προβόπουλος και Καπόπουλος, 2001 – Ζοπουνίδης, Γαγάνης και Πασιούρας, 2006).

Παρά την αναμφισβήτητη, όμως, πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη μεθοδολογικών πλαισίων αξιολόγησης των τραπεζικών ιδρυμάτων το πεδίο εξακολουθεί να παρουσιάζει μεγάλη προοπτική. Τα ευρέως χρησιμοποιούμενα συστήματα επικεντρώνονται στην αξιολόγηση συγκεκριμένων τραπεζικών χρηματοοικονομικών μεγεθών, όπως η φερεγγυότητα, η αποδοτικότητα ή η κεφαλαιακή επάρκεια και δεν αποτυπώνουν τη συνολική χρηματοοικονομική κατάσταση των υπό εξέταση οργανισμών, γεγονός το οποίο δεν τους

¹ Έκθεση της Ομάδας Υψηλού Επιπέδου προεδρευόμενης από τον Wim Kok με τίτλο “Η Αντιμετώπιση της πρόκλησης”, η οποία συντάχθηκε τον Νοέμβριο του 2004.

² Έκθεση σχετικά με το ρόλο και τις μεθόδους των οργανισμών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας την οποία εκπόνησε τον Ιανουάριο του 2004 η Επιτροπή Οικονομικής και Νομισματικής Πολιτικής ύστερα από διαταγή του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου.

επιτρέπει να απαγκιστρωθούν από τα αριθμητικά εργαλεία και τις ξεπερασμένες τεχνικές και υιοθετώντας τις τάσεις ολοκλήρωσης που κυριαρχούν στο υπό διαμόρφωση διεθνές χρηματοπιστωτικό περιβάλλον να εστιάσουν σε πιο γενικές έννοιες και αρχές. Έτσι, λοιπόν, παρόλο που μέρος των υπαρκτών εργαλείων εκτίμησης ικανοποιούν την αξιολόγηση των τραπεζικών ιδρυμάτων η ανάγκη πραγματοποίησης ολοκληρωμένων αναλύσεων των χρηματοπιστωτικών συστημάτων εξακολουθεί να μην καλύπτεται επαρκώς.

1.2 Αντικείμενο και Στόχος της Διπλωματικής Εργασίας

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας το διεθνές χρηματοοικονομικό σύστημα έχει αναδιαμορφωθεί ριζικά και συνεχίζει να υπόκειται σε νέες μεταβολές. Στο νέο, λοιπόν, παγκοσμιοποιημένο χρηματοπιστωτικό περιβάλλον, διαφαίνεται έντονα η ανάγκη ανάπτυξης ενός μεθοδολογικού μοντέλου το οποίο θα υποστηρίζει την αξιολόγηση των τραπεζικών οργανισμών σύμφωνα με τις σύγχρονες απαιτήσεις για συγκερασμό ενός πλήθους διαφορετικών και συχνά αντικρουόμενων προτεραιοτήτων.

Δεδομένης της παραπάνω πρόκλησης, στην παρούσα διπλωματική εργασία επιχειρείται η ανάπτυξη και η υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου μεικτού ποσοτικού προτύπου ανάλυσης των τραπεζικών συστημάτων, το οποίο θα αποτυπώνει συνολικά την απόδοση του συστήματος. Στόχος της εργασίας είναι να συμβάλει στην κάλυψη του επιστημονικού “μεθοδολογικού κενού” που εντοπίστηκε στο πεδίο της ολοκληρωμένης και ενδελεχούς ανάλυσης της χρηματοοικονομικής κατάστασης των τραπεζικών ιδρυμάτων ενώ η προτεινόμενη μεθοδολογία δεν αποβλέπει στην αντικατάσταση των ήδη χρησιμοποιούμενων μοντέλων αλλά επιδιώκει, μέσω της συνδυασμένης χρήσης των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών και των τεχνικών πολυκριτήριας υποστήριξης αποφάσεων, να εισάγει μια νέα αντίληψη για τη διαχείριση πληροφορίας και την αποδοτική χρήση αυτής στην ανάλυση και αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης των τραπεζικών οργανισμών.

Μολονότι, όμως, σε θεωρητικό επίπεδο το θέμα της αξιολόγησης της τραπεζικής απόδοσης προσεγγίζεται γενικά, η προτεινόμενη μεθοδολογία απευθύνεται κυρίως στους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στις ανεπτυγμένες οικονομίες καθώς οι διαρκώς μεταβαλλόμενες, λόγω της διεθνοποίησης, κοινωνικοοικονομικές αλλά και θεσμικές καταστάσεις που τις χαρακτηρίζουν καθιστούν επιτακτικότερη την ανάγκη υλοποίησης ενός σύγχρονου προτύπου ανάλυσης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών, το οποίο θα εξασφαλίζει την αξιοπιστία των πραγματοποιούμενων αξιολογήσεων. Ωστόσο, σημειώνεται ότι με τις κατάλληλες τροποποιήσεις και προσαρμογές των παραμέτρων μοντελοποίησης ώστε να αποτυπώνονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των αναπτυσσόμενων αγορών, το εν λόγω πρότυπο ανάλυσης δύναται να χρησιμοποιηθεί και για την αξιολόγηση των τραπεζικών ιδρυμάτων λειτουργούν εντός των συνόρων των αναπτυσσόμενων χωρών.

1.3 Συμβολή της Διπλωματικής Εργασίας

Με δεδομένη την ανεπάρκεια των μεθοδολογιών αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων, η παρούσα διπλωματική εργασία συμβάλλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη μιας μεθολογίας, η οποία θα αποτελεί μία ολοκληρωμένη πρόταση για λήψη αποφάσεων αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων και δεν επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της λειτουργίας τους. Η προτεινόμενη μεθοδολογία συνιστά ένα ολοκληρωμένο μεικτό ποσοτικό πρότυπο ανάλυσης τραπεζικών συστημάτων, το οποίο υιοθετώντας τις τάσεις ολοκλήρωσης που κυριαρχούν στο σύγχρονο διεθνές χρηματοοικονομικό περιβάλλον επιχειρεί να συγκεράσει τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν τη δομή και τη μηχανική των τραπεζικών οργανισμών με την ποικιλομορφία και την πολυπλοκότητα των παραγόντων που επιδρούν στη συνολική απόδοση των σύγχρονων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων με απώτερο σκοπό την πραγματοποίηση αποτελεσματικότερων αλλά και πιο ρεαλιστικών αξιολογήσεων.

Πέραν, όμως, της παραπάνω γενικής θεώρησης, η παρούσα διπλωματική εργασία συμβάλλει σε δεύτερο επίπεδο και στην ανάπτυξη τεχνικών, οι οποίες έγκειται σε ευρύτερα επιστημονικά πεδία υποστήριξης αποφάσεων, προσαρμοσμένες κατάλληλα στο τρέχον πρόβλημα. Πιο συγκεκριμένα, στα πλαίσια σχεδιασμού της προτεινόμενης μεθοδολογίας αναπτύσσεται ένα ολοκληρωμένο πλέγμα δεικτών, το οποίο μοντελοποιεί με τρόπο σαφή και κατανοητό όλες τις παραμέτρους προσδιορισμού της συνολικής απόδοσης ενός τραπεζικού οργανισμού, μία διαδικασία όπου σύμφωνα με την αναλυτική επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας παρουσιάζει περιορισμένη ερευνητική δραστηριότητα ενώ ταυτόχρονα προτείνεται ένα καινοτόμο σύνθετο πολυκριτήριο σύστημα, το οποίο βασιζόμενο σε δύο από τις πιο εξελιγμένες πολυκριτηριακές μεθοδολογίες, την ELECTRE TRI και την ELECTRE III, επιτρέπει την αξιολόγηση των τραπεζικών συστημάτων βάσει ενός μεγάλου αριθμού διαφορετικών και πολλές φορές αντικρουόμενων κριτηρίων.

1.4 Δομή της Διπλωματικής Εργασίας

Η Διπλωματική εργασία απαρτίζεται από έξι (6) κεφάλαια, η ροή των οποίων ακολουθεί την εξέλιξη της υλοποίησής της.

Αναλυτικότερα, στο πρώτο και τρέχον κεφάλαιο πραγματοποιείται μία εισαγωγή στο αντικείμενο και τους στόχους της διπλωματικής εργασίας. Παρουσιάζεται το πρόβλημα της αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων και στηρίζεται η ανάγκη ανάπτυξης ενός ολοκληρωμένου μεικτού ποσοτικού προτύπου ανάλυσης και αξιολόγησης αυτών.

Οι διαδικασίες και οι μεταβλητές των αποφάσεων αξιολόγησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αναπτύσσονται στο δεύτερο κεφάλαιο. Σε αυτό, αρχικά επιχειρείται μία συνοπτική περιγραφή των δύο βασικών τραπεζικών οικονομικών καταστάσεων, του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης, στα στοιχεία των οποίων βασίζονται όλες οι χρηματοοικονομικές αναλύσεις των τραπεζικών οργανισμών ενώ ακολουθεί εκτενής ανάλυση των σημαντικότερων αριθμοδεικτών που χρησιμοποιούνται κατά την μελέτη και εκτίμηση των κυριότερων παραγόντων προσδιορισμού της συνολικής απόδοσης των πιστωτικών συστημάτων.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συστήματα που έχουν αναπτυχθεί καθώς και οι τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Την περιγραφή κάθε μεθοδολογίας συνοδεύει αναλυτική ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία εστιάζει στο πλέγμα των χρηματοοικονομικών και τραπεζικών αριθμοδεικτών που έχουν χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση. Μεγαλύτερη έμφαση δίνεται στην ανάλυση των τεχνικών πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων, οι οποίες όχι μόνο πρωταγωνιστούν στον εν λόγω τομέα αλλά θα αποτελέσουν και το επιστημονικό υπόβαθρο της προτεινόμενης μεθοδολογίας.

Το τέταρτο κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας αφιερώνεται στη διεξοδική περιγραφή του προτεινόμενου πολυκριτήριου μοντέλου ανάλυσης και αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων, το οποίο βασίζεται στις αρχές της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής. Κάθε στάδιο αυτής αναλύεται ενδελεχώς και σε βάθος κατά τέτοιο τρόπο μάλιστα ώστε να αναδεικνύεται τόσο η επιμέρους λειτουργικότητα όσο και η αξία που προσδίδει στην προτεινόμενη μεθοδολογία ως ολότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη αυστηρή μαθηματική διατύπωση των τεχνικών που αυτή ενσωματώνει ενώ στο τέλος του κεφαλαίου πραγματεύεται το ζήτημα της αποτύπωσης του συστήματος προτιμήσεων του αποφασίζοντα και συγκεκριμένα το θέμα του καθορισμού των βαρών αλλά και των κατωφλίων.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία εφαρμόζεται στο πέμπτο κεφάλαιο, όπου αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της αξιολόγησης 15 τραπεζικών οργανισμών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Στην αρχή του κεφαλαίου πραγματοποιείται μια αναφορά στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ελληνικού τραπεζικού συστήματος καθώς και μία σύντομη παρουσίαση του πεδίου εφαρμογής. Ακολουθεί η αναλυτική και σύμφωνα με τη ροή υλοποίησης της προτεινόμενης μεθοδολογίας περιγραφή της επεξεργασίας των υπό εξέταση πληροφοριών, ενώ στο τέλος του κεφαλαίου παρατίθενται τα αποτελέσματα αυτής.

Το έκτο κεφάλαιο της διπλωματικής αποτελεί και τον επίλογο αυτής. Σε αυτό αρχικά παρατίθενται τα συμπεράσματα τα οποία απορρέουν τόσο από την ανάλυση των αρχικών κεφαλαίων όσο και από τα αποτελέσματα της εφαρμογής της προτεινόμενης μεθοδολογίας ενώ ακολουθεί μία σειρά από σκέψεις και προτάσεις για περαιτέρω ερευνητικές δραστηριότητες πάνω στο πρόβλημα της

αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων αλλά και την προοπτική σχεδιασμού και υλοποίησης ενός καινοτόμου πληροφοριακού συστήματος υποστήριξης αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων, το οποίο θα ενσωματώνει την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bordo M., Mizrach B. and Schwartz A. (1995), "Real versus Pseudo – International Systemic Risk: Some Lessons from History", NBER Working Paper 5371.

Diamond D. (1984), "Financial Intermediation and delegated monitoring", Review of Economic Studies, τομ. 59, σελ. 393.

Gurley and Shaw (1960), "Money in a Theory of Finance", Washington: Brookings Institution.

Heffernan S. (1996), "Modern Banking in Theory and Practice", John Wiley and Sons.

Heffernan S. (2005), "Modern Banking", John Wiley and Sons.

Motley L. Biff (2002), "Όμιλείτε διαδικτυακά; Η τεχνολογία στον τραπεζικό χώρο", Περιοδικό Χρηματοασφαλιστικό Μάρκετινγκ, εκδόσεις Morax, Τεύχος Μαρτίου.

Αρχοντάκης Α. - Γεωργακοπούλου Β. (1998), "Τεχνο - οργανωτική Αναδιάρθρωση των Τραπεζών", www.ine.otoe.gr/UpIDocs/ereunes/teχνiko-organwtiki/afetmain.pdf.

Γαβριήλ Μ. (2006), "Πολιτικές: Είναι εφικτή η Ενιαία Στρατηγική και Πολιτική Εποπτεία της Ε.Ε.", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Νοεμβρίου.

Γκόρτσος Χ. (Ιούλιος - Αύγουστος 2006), "Οι εξελίξεις στο πιστωτικό σύστημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης", Η Καθημερινή – εν Thesis, σελ. 58 -60.

Γρηγορούδης Ευάγγελος (2006), "Τραπεζικό Μάρκετινγκ και Σύγχρονα Δίκτυα Διανομής", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Νοεμβρίου.

Δούρος Α. και Χοχτούλας Κ. (2005), "Banking and Finance", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Ιουλίου – Αυγούστου.

Επιτροπή Οικονομικής και Νομισματικής Πολιτικής (2004), "Έκθεση σχετικά με το ρόλο και τις μεθόδους των οργανισμών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας", <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A5-2004->.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Δεκέμβριος 2006), "Quarterly Report on the Euro Area", http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/quarterly_report_on_the_euro_area_en.htm.

Εφραμίδης Ι., Κουτσαύτης Λ., Αβραμίδης Π. (2007), "Το Νέο Σύμφωνο της Βασιλείας", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Φεβρουαρίου.

Ζοπουνίδης Κ. - Γαγάνης Χ. - Πασιούρας Φ. (2006), "Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση", Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Ζοπουνίδης Κ. - Δεσπότης Δ.Κ. - Σταυροπούλου Ε. (1995), "Multiattribute Evaluation of Greek Banking Performance", Applied Stochastic Models and Data Analysis, VOL.11, 97 – 107.

Ζοπουνίδης Κ., Λιαδάκη Α., Δούμπος Μ. (2006), "Banking and Finance", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Σεπτεμβρίου.

Ζοπουνίδης Κ., Πασιούρας Φ., Μόζα Ζ., Δούμπος Μ. (2004), "Πτώχευση Τραπεζών και Τραπεζικές Κρίσεις Παγκοσμίως", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Μαρτίου.

Κοκολιός Κ. (2005), "Τα Ελληνικά Πιστωτικά Ιδρύματα και οι προοπτικές των συνεταιριστικών Τραπεζών - Μέρος Α", Ευρυτανικά Νέα, Αρ. Φύλλου 112.

Μουριάδου Γ. - Μπαρόλα Σ. (2005), "Πολυκριτήρια και Στατιστική Ανάλυση των Μεγαλύτερων Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων του Κόσμου", Διπλωματική Εργασία, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Νούλας Α. και Καραμπάση Π. (2006), "Μέτρηση της Αποτελεσματικότητας των Ελληνικών Τραπεζών", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Οκτωβρίου.

Ομάδα Υψηλού Επιπέδου (2004), "Η Αντιμετώπιση της Πρόκλησης", http://europa.eu.int/comm/lisbon_strategy/index_en.html.

Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (2006), "OECD Economic Outlook: November 2006", No. 80.

Προβόπουλος Γ. - Γκόρτσος Χ. (2004), "Το Νέο Ευρωπαϊκό Χρηματοοικονομικό Περιβάλλον", Εκδόσεις Σάκκουλας, Αθήνα.

Προβόπουλος Γ. - Καπόπουλος Π. (2001), "Η Δυναμική του Χρηματοοικονομικού Συστήματος", Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Ρίζος Δ. Νίκος (2002), "Ανάλυση των διεθνών λογιστικών προτύπων και της νέας μεθόδου της προστιθέμενης οικονομικής αξίας", Περιοδικό Χρηματοασφαλιστικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Οκτωβρίου.

Τράπεζα της Ελλάδος (Φεβρουάριος 2007), "Ετήσια έκθεση για τη Νομισματική Πολιτική 2006–07", <http://www.bankofgreece.gr/publications/currency.asp>.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Το Πρόβλημα της αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων

2.1 Εισαγωγή

Η απελευθέρωση των αγορών κεφαλαίου και χρήματος, η ολοκλήρωση της νομισματικής ενοποίησης των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι ραγδαίες κοινωνικοπολιτικές και τεχνολογικές εξελίξεις, έχουν κυριολεκτικά μετασχημάτισει το διεθνές χρηματοοικονομικό σύστημα. Στο έντονα αλληλοεξαρτώμενο επιχειρηματικοοικονομικό τοπίο που έχει διαμορφωθεί, ο ρόλος του χρηματοπιστωτικού συστήματος εμφανίζεται ιδιαίτερα ενισχυμένος ενώ η χρηματοοικονομική κατάσταση των τραπεζικών οργανισμών αναγνωρίζεται ως μία από τις πλέον ζωτικές πληροφορίες για την εκτίμηση της ευρωστίας του ευρύτερου χρηματοπιστωτικού συστήματος και κατ' επέκταση της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας.

Ωστόσο παρά το ιδιαίτερο ενδιαφέρον και την αναμφισβήτητη πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια στην ανάπτυξη μεθοδολογικών πλαισίων αξιολόγησης των τραπεζικών ιδρυμάτων, η εν λόγω διαδικασία εξακολουθεί να παρουσιάζει μεγάλες προκλήσεις. Πιο συγκεκριμένα, ο υψηλός βαθμός συγκέντρωσης και ανταγωνιστικότητας που χαρακτηρίζει το σύγχρονο χρηματοοικονομικό περιβάλλον επιτάσσει την αναδιαμόρφωση των λειτουργιών των πιστωτικών ιδρυμάτων, τα οποία δεν δρουν πλέον ως μεσολαβητές αλλά έχουν μετατραπεί σε σύνθετους οργανισμούς παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Παράλληλα, οι διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς επιβάλλουν την υιοθέτηση νέων και ευέλικτων επιχειρηματικών δομών, οι οποίες από τη μία συντελούν στην ενίσχυση της θέσης και από την άλλη εισάγουν νέους κινδύνους, η μη αποτελεσματική αντιμετώπιση των οποίων προκαλεί ισχυρούς κραδασμούς σε όλο το χρηματοοικονομικό σύστημα και φαλκιδεύει τη σταθερότητα της παγκόσμιας οικονομίας.

Η ποικιλομορφία αλλά και η ανταγωνιστική φύση των εν λόγω παραγόντων που επιδρούν στην οικονομική κατάσταση των τραπεζικών οργανισμών σε συνδυασμό με την άυλη φύση και το σύνθετο χαρακτήρα των προσφερόμενων προϊόντων δυσχεραίνουν σημαντικά τη ρεαλιστική και ακριβή μοντελοποίηση της και κατ' επέκταση δεν επιτρέπουν την αποτελεσματική αξιολόγηση της.

Δεδομένης λοιπόν της παραπάνω παρατήρησης, στο παρόν κεφάλαιο αρχικά επιχειρείται μία συνοπτική περιγραφή των δύο βασικών τραπεζικών οικονομικών καταστάσεων, του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης, στα στοιχεία των οποίων βασίζονται όλες οι χρηματοοικονομικές αναλύσεις των πιστωτικών ιδρυμάτων ενώ ακολουθεί εκτενής ανάλυση των σημαντικότερων αριθμοδεικτών που χρησιμοποιούνται ως ενδείξεις της οικονομικής τους θέσης καθώς αποτυπώνουν την επίδραση των διαφόρων παραμέτρων στην απόδοση των οργανισμών.

2.2 Τραπεζικές οικονομικές καταστάσεις (Bank Financial Statements)

Οι δραστηριότητες κάθε τραπεζικού αλλά και μη τραπεζικού χρηματοπιστωτικού οργανισμού όπως και το συνολικό μέγεθος αυτού αντικατοπτρίζονται στις οικονομικές του καταστάσεις. Οι οικονομικές καταστάσεις αποτελούν μία παρουσίαση της οικονομικής θέσης μίας επιχείρησης, της απόδοσης της καθώς και των συναλλαγών που έχουν διενεργηθεί από αυτή. Βασική επιδίωξη της κατάρτισης των οικονομικών καταστάσεων είναι η παροχή πληροφοριών σχετικά με την τρέχουσα οικονομική κατάσταση του οργανισμού και τα αποτελέσματα διαχείρισης των πόρων από τη διοίκηση ενώ ως απώτερο στόχο τους έχουν την παροχή στοιχείων, απαραίτητων σε ένα ευρύ κύκλο χρηστών για την εκτίμηση της πορείας του οργανισμού στο μέλλον (**Meigs and Meighs, 1988**). Πρόκειται δηλαδή, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν και οι **Rose and Hudgins (2004)**, για ανεκτίμητα εργαλεία, τα οποία όταν συντάσσονται και εν συνεχεία ερμηνεύονται σωστά, αποτελούν τη σημαντικότερη πηγή πληροφοριών για τη δραστηριότητα ενός οργανισμού.

Οι τραπεζικές οικονομικές καταστάσεις κατά βάση δεν διαφέρουν από αυτές που ορίζονται για τις λοιπές επιχειρήσεις. Η μόνη ουσιαστική διαφορά έγκειται στις επιμέρους πληροφορίες που οι τραπεζικοί οργανισμοί καλούνται να παράσχουν ώστε οι χρήστες των συντασσόμενων καταστάσεων να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τη ρευστότητα και τη φερεγγυότητα αυτών (**Thornton, 2004**).

Μία πλήρης σειρά οικονομικών καταστάσεων περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιμέρους καταστάσεις:

- τον Ισολογισμό (Balance Sheet)
- την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (Income Statement)
- την Κατάσταση Μεταβολών των Ιδίων Κεφαλαίων (Statement of Stockholders' Equity)
- την Κατάσταση Ταμειακών Ροών (Cash Flow Statement)
- τις Επεξηγηματικές Σημειώσεις σχετικά με τις χρησιμοποιούμενες λογιστικές πολιτικές και τις αναγκαίες επεξηγηματικές πληροφορίες.

Από τις παραπάνω οι δύο κύριες τραπεζικές οικονομικές καταστάσεις στις οποίες στηρίζουν τις χρηματοοικονομικές τους αναλύσεις οι τραπεζικοί σύμβουλοι και τις οποίες συμβουλεύονται οι επενδυτές είναι ο Ισολογισμός και η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης ή Κατάσταση Κερδών και Ζημιών, όπως συχνά αναφέρεται. Πρόκειται για τις δύο βασικές λογιστικές εκθέσεις που σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία είναι υποχρεωτικό να καταρτίζονται και να δημοσιεύονται από όλες τις οικονομικές μονάδες που δραστηριοποιούνται εντός των ελληνικών συνόρων (Ναούμ, 1994). Σε αυτές, παρουσιάζονται με τρόπο συνοπτικό τα περιουσιακά τους στοιχεία, οι πηγές προέλευσης των κεφαλαίων τους καθώς και τα οικονομικά αποτελέσματα των δραστηριοτήτων τους.

Η παρουσίαση των παραπάνω μεγεθών στηρίζεται σε μία σειρά γενικά αποδεκτών αρχών, εντούτοις για την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων μέχρι πρότινος δεν υπήρχε ένας ενιαίος και ομοιόμορφος τύπος κατάταξης των στοιχείων που περιλαμβάνονται σε αυτές. Για την αντιμετώπιση του παραπάνω προβλήματος, που στις μέρες μας λόγω της διεθνοποίησης της χρηματαγοράς και της αγοράς κεφαλαίου αποτελούσε σημαντικό μειονέκτημα, αποφασίστηκε η καθιέρωση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Δ.Π.Χ.Π.). Στην Ελλάδα, τα ενιαία αυτά πρότυπα εφαρμόζονται από το 2005. Μέσα από τη χρήση τους εξασφαλίζεται η συγκρισιμότητα των λογιστικών καταστάσεων, τόσο με άλλες προηγούμενων χρήσεων, όσο και με οικονομικές καταστάσεις άλλων επιχειρήσεων στην διεθνή αγορά, γεγονός που διευκολύνει τον ανταγωνισμό και την κυκλοφορία κεφαλαίων (Ρίζος, 2002).

2.2.1 Τραπεζικός ισολογισμός (Balance sheet)

Ισολογισμός ονομάζεται η οικονομική κατάσταση η οποία παρουσιάζει την χρηματοοικονομική θέση ενός οργανισμού / μιας επιχείρησης σε δεδομένη χρονική στιγμή. Από λογιστικής πλευράς, ο ισολογισμός απεικονίζει τα στοιχεία του ενεργητικού, του παθητικού και της καθαρής θέσεως της επιχείρησης τη δεδομένη χρονική στιγμή που συντάσσεται. Υπό αυτό το πρίσμα, ο Ζοπουνίδης (2006) τον παρομοιάζει με έναν πίνακα, ο οποίος περιέχει την περιουσία της επιχείρησης¹. Η ανάλυσή του επιτρέπει να γίνει γνωστή η σύνθεση των κεφαλαίων της επιχείρησης ενώ η εκτίμηση των στοιχείων που περιλαμβάνει καθιστά δυνατό τον προσδιορισμό της αξίας της. Σύμφωνα όμως με τις αρχές της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, ο ισολογισμός παρουσιάζει τα φυσικά και χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση σε μία δεδομένη χρονική στιγμή καθώς και τις πηγές κεφαλαίων που της επιτρέπουν να χρηματοδοτήσει την απόκτηση τους.

¹Άρθρο του καθηγητή Ζοπουνίδη Κωνσταντίνου με τίτλο “ Ανάλυση του ισολογισμού για λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων” το οποίο δημοσιεύτηκε στο περιοδικό “ Επιλογή Ισολογισμών “, τον Ιούλιο 2006.

Ο τραπεζικός ισολογισμός αποτελεί μια καταγραφή των απαιτήσεων και των υποχρεώσεων του τραπεζικού οργανισμού. Σύμφωνα με τον **Σαμουηλίδη και τους συνεργάτες του (2000)**, ο τραπεζικός ισολογισμός λειτουργεί σαν μια “φωτογραφία” της τράπεζας, η οποία απεικονίζει τους πόρους που ελέγχονται από αυτήν (υποχρεώσεις) και τις απαιτήσεις που δημιουργούνται απέναντι σ’ αυτούς τους πόρους (απαιτήσεις). Όπως σε κάθε άλλη περίπτωση, τα μεγέθη αυτά συνδέονται μεταξύ τους μέσω της βασικής εξίσωσης:

$$\text{Σύνολο Ενεργητικού} = \text{Σύνολο Παθητικού} + \text{Ίδια Κεφάλαια}$$

Στον πίνακα 2.1 δίνεται ένα τυπικό παράδειγμα τραπεζικού ισολογισμού. Σε αυτόν ακολουθείται η κάθετη διάταξη, δηλαδή τα μεγέθη του ισολογισμού τίθενται το ένα κάτω από το άλλο. Πρώτα παρουσιάζονται οι απαιτήσεις ή αλλιώς τα στοιχεία του ενεργητικού και μετά την άθροιση των ποσών τους ακολουθεί η παράθεση των υποχρεώσεων ή αλλιώς των στοιχείων του παθητικού μαζί με τα ίδια κεφάλαια, τα ποσά των οποίων αθροίζονται σε ένα σύνολο. Εντούτοις, δεν είναι λίγοι οι τραπεζικοί οργανισμοί που για την παρουσίαση των στοιχείων του ισολογισμού τους επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν οριζόντια διάταξη. Σε αυτή την περίπτωση, ο ισολογισμός αποτελείται από δύο στήλες όπου στην αριστερή εμφανίζονται τα μεγέθη του ενεργητικού και στη δεξιά τα μεγέθη του παθητικού μαζί με τα ίδια κεφάλαια.

2.2.1.1 Ενεργητικό τραπεζικού ισολογισμού (Bank assets)

Το ενεργητικό ενός τραπεζικού ισολογισμού περιλαμβάνει το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων που έχει στη διάθεση του ο οργανισμός για να παράγει κέρδη. Αυτά μπορεί να είναι φυσικά στοιχεία όπως κτιριακές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός γραφείου, κατά κύριο όμως λόγο πρόκειται για χρηματοοικονομικά στοιχεία όπως δάνεια, χρεόγραφα και επενδυτικοί τίτλοι (**Thornton, 2004**). Είναι σύνηθες, αλλά όχι υποχρεωτικό, τα στοιχεία του ενεργητικού να ταξινομούνται σε ομάδες με βάση το κριτήριο της ρευστότητας, δηλαδή της ταχύτητας μετατροπής τους σε χρήμα. Σύμφωνα με αυτό το κριτήριο γίνεται και η παράθεση τους στην λογιστική κατάσταση του ισολογισμού όπου τα στοιχεία μειωμένης ρευστότητας έπονται των πιο άμεσα ρευστοποιήσιμων μεγεθών (**Ναούμ, 1988**). Ο αριθμός των ομάδων στις οποίες χωρίζονται τα στοιχεία του ενεργητικού δεν είναι καθορισμένος καθώς επί του θέματος υπάρχουν διάφορες απόψεις. Η επικρατέστερη, πάντως, άποψη προβλέπει την ταξινόμηση των στοιχείων του ενεργητικού ενός τραπεζικού ισολογισμού σε τέσσερις ομάδες: τα ταμειακά διαθέσιμα, τις απαιτήσεις, το επενδυτικό χαρτοφυλάκιο και τα λοιπά στοιχεία ενεργητικού.

Πίνακας 2.1 Ισολογισμός της Γενικής Τράπεζας για τη χρήση που έληξε την 31 Δεκεμβρίου 2005 (τα ποσά σε χιλιάδες ευρώ).

	31.12.2005	31.12.2004
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		
Ταμείο και Διαθέσιμα στην Κεντρική Τράπεζα	105.438	67.097
Απαιτήσεις κατά πιστωτικών ιδρυμάτων	286.322	91.668
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα - απαιτήσεις	7.592	-
Δάνεια και απαιτήσεις κατά πελατών (μετά από προβλέψεις)	2.579.604	2.429.617
Χαρτοφυλάκιο διαθέσιμο προς πώληση	260.810	700.241
Συμμετοχές σε θυγατρικές επιχειρήσεις	8.490	11.672
Συμμετοχές σε συγγενείς επιχειρήσεις	1.390	1.271
Ασώματες ακινητοποιήσεις	13.076	14.426
Ενσώματες ακινητοποιήσεις	124.253	115.776
Αναβαλλόμενες φορολογικές απαιτήσεις	65.651	42.192
Λοιπά στοιχεία ενεργητικού	57.488	68.415
Σύνολο Ενεργητικού	3.510.114	3.542.375
ΠΑΘΗΤΙΚΟ		
Υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα	623.552	443.328
Υποχρεώσεις προς πελάτες	2.470.868	2.728.510
Παράγωγα χρηματοοικονομικά μέσα – υποχρεώσεις	3.574	-
Μειωμένης εξασφάλισης στοιχεία παθητικού	99.883	99.829
Προβλέψεις για ωφελήματα προσωπικού	20.668	20.716
Προβλέψεις για κινδύνους & βάρη	17.695	19.707
Αναβαλλόμενες φορολογικές υποχρεώσεις	8.003	3.777
Λοιπές υποχρεώσεις	55.922	45.440
Σύνολο Παθητικού	3.300.165	3.361.307
ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		
Μετοχικό Κεφάλαιο	336.898	240.642
Διαφορά από έκδοση μετοχών υπέρ το άρτιο	62.620	59.643
Μείον: Ίδιες μετοχές	-	(724)
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	209.949	181.068
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων και Παθητικού	3.510.114	3.542.375

2.2.1.1.1 Ταμειακά Διαθέσιμα

Τα ταμειακά διαθέσιμα περιλαμβάνουν τα μετρητά που βρίσκονται στο ταμείο της τράπεζας και στα μηχανήματα αυτόματης ανάληψης (ATM machines), τις εισπρακτέες επιταγές, τις καταθέσεις που διατηρεί ο τραπεζικός οργανισμός σε άλλες κεντρικές τράπεζες – κυρίως την Τράπεζα της Ελλάδος – καθώς και τα δεκτά για επαναχρηματοδότηση από την Κεντρική Τράπεζα αξιόγραφα τα οποία αν και δεν είναι μετρητά αναγνωρίζονται ως ταμειακά ισοδύναμα δεδομένου ότι μπορούν άμεσα και εύκολα να μετατραπούν σε χρήμα. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν, όπως είναι φυσικό, την πρώτη γραμμή άμυνας της τράπεζας σε περιόδους αυξημένης ανάληψης καταθέσεων αλλά και την πρώτη πηγή κεφαλαίων για την χορήγηση δανείων σε πελάτες (**Rose and Hudgins, 2004**) ενώ κατά τη σύνταξη του τραπεζικού ισολογισμού παρατίθενται στην πρώτη γραμμή σε έναν κοινό λογαριασμό με τίτλο “Ταμείο και διαθέσιμα σε Κεντρικές Τράπεζες”. Δεδομένου ότι τα ταμειακά διαθέσιμα είναι ουσιαστικά στοιχεία που δεν αποφέρουν κέρδη καθώς είτε δεν τοκίζονται είτε το επιτόκιο τους είναι πολύ μικρό, οι τράπεζες τείνουν να διατηρούν το μέγεθος αυτού του λογαριασμού σε χαμηλά επίπεδα φροντίζοντας όμως ταυτόχρονα να εξασφαλίζουν επαρκή ρευστότητα με τη διατήρηση ποσοστού ρευστών διαθεσίμων λίγο υψηλότερου από αυτό που επιτάσσει η ελληνική νομοθεσία (**Πετράκης, 2002**).

2.2.1.1.2 Απαιτήσεις

Οι απαιτήσεις αποτελούν τη δεύτερη και σημαντικότερη κατηγορία των στοιχείων του ενεργητικού ενός τραπεζικού οργανισμού καθώς η αξία τους ξεπερνά το 50% και σε ορισμένες περιπτώσεις το 75% της συνολικής αξίας των περιουσιακών του στοιχείων. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα δάνεια και οι προκαταβολές τόσο σε άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (“Απαιτήσεις κατά άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων”) όσο και σε ιδιώτες ή επιχειρήσεις (“Δάνεια και προκαταβολές σε πελάτες”).

Τα δάνεια χωρίζονται σε πολλές ομάδες ανάλογα με το κριτήριο βάσει του οποίου γίνεται η ταξινόμηση. Για παράδειγμα, με κριτήριο το σκοπό δανεισμού οι **Rose and Hudgins (2004)** διακρίνουν τις ακόλουθες κατηγορίες:

- τα καταναλωτικά δάνεια, τα οποία με τη σειρά τους χωρίζονται σε προσωπικά δάνεια για την αγορά διαρκών αγαθών όπως αυτοκίνητα ή οικιακές συσκευές και σε πιστωτικές κάρτες, ένα τύπο βραχυπρόθεσμης ανασφάλιστης πιστώσεως για την χρηματοδότηση σχεδόν κάθε αγαθού με κόστος μικρότερο από το επιτρεπόμενο πιστωτικό όριο
- τα ενυπόθηκα δάνεια για την απόκτηση, κατασκευή ή βελτίωση ακινήτων
- τα επαγγελματικά ή επιχειρηματικά δάνεια για την χρηματοδότηση νέων επιχειρήσεων ή την επέκταση εταιρειών που ήδη λειτουργούν

- τα αγροτικά δάνεια που απευθύνονται σε κατόχους μονάδων αγροτικής παραγωγής
- τις εκμισθώσεις εξοπλισμού που ανήκει στην εκάστοτε τράπεζα σε εμπορικές επιχειρήσεις για δεδομένο χρονικό διάστημα.

Ανάλογες είναι οι κατηγοριοποιήσεις που γίνονται με κριτήρια τον χρονικό ορίζοντα μέχρι την εκπλήρωσή τους (βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα δάνεια), το είδος του επιτοκίου (δάνεια σταθερού και κυμαινόμενου επιτοκίου) αλλά και τις εξασφαλίσεις που παρέχονται για την αποπληρωμή τους (ενυπόθηκα και μη δάνεια).

Τα μεγέθη που περιλαμβάνονται στις απαιτήσεις και κυρίως τα δάνεια σε πελάτες αποτελούν τόσο για τους τραπεζικούς όσο και για τους μη τραπεζικούς χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς το πολυτιμότερο στοιχείο του ενεργητικού τους καθώς οι τόκοι που εισπράττουν οι οργανισμοί από τη χορήγησή τους συνιστούν την κύρια πηγή του εισοδήματός τους. Πρόκειται δηλαδή για ένα λογαριασμό “βαρόμετρο” του οποίου η αποτίμηση κατά τη σύνταξη του τραπεζικού ισολογισμού χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Για τον καλύτερο και ακριβέστερο προσδιορισμό του, δεδομένου ότι πάντοτε υπάρχει ένα ποσοστό δανείων που δεν αποπληρώνονται σωστά, οι τραπεζικοί οργανισμοί δημιούργησαν έναν λογαριασμό, τις “προβλέψεις για απομείωση δανείων”, ο οποίος αποτελεί μία όσο το δυνατόν ακριβέστερη εκτίμηση του ύψους των δανείων που παρουσιάζουν προβλήματα κατά την αποπληρωμή τους (Thornton, 2004b). Αφαιρώντας το ποσό του λογαριασμού αυτού από το συνολικό ποσό των δανείων που χορηγήθηκαν σε πελάτες προσδιορίζουμε την καθαρή αξία των απαιτήσεων κατά πελατών, αυτή που παρατίθεται και στο ενεργητικό του τραπεζικού ισολογισμού (“Δάνεια και προκαταβολές σε πελάτες μετά από προβλέψεις”).

2.2.1.1.3 Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο

Στην κατηγορία του επενδυτικού χαρτοφυλακίου εντάσσονται οι ομολογίες σταθερής απόδοσης, τα χρεόγραφα μεταβλητής απόδοσης, οι συμμετοχές σε θυγατρικές επιχειρήσεις καθώς και αυτές σε συγγενείς επιχειρήσεις. Σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Thornton, 2004b), στα πλαίσια σύνταξης των οικονομικών καταστάσεων ενώ η αποτίμηση όλων των ομολογιών, των χρεογράφων και των μετοχών πραγματοποιείται βάσει της τρέχουσας ή όπως συχνά αναφέρεται της εύλογής αξίας τους, τα χρηματικά πόσα των επενδύσεων σε συμμετοχικούς τίτλους που δεν διαπραγματεύονται σε κάποια χρηματιστηριακή αγορά αντιστοιχούν στην αξία αγοράς τους καθώς η τρέχουσα αξία τους δεν είναι εφικτό να αποτιμηθεί αξιόπιστα.

Κοινό χαρακτηριστικό όλων των χρεογράφων που συνθέτουν το επενδυτικό χαρτοφυλάκιο είναι η πρόθεση του τραπεζικού οργανισμού να τα κρατήσει τουλάχιστον μέχρι τη λήξης τους. Οι επενδύσεις, μετά τα δάνεια, θεωρούνται η μεγαλύτερη πηγή εσόδων για τους τραπεζικούς οργανισμούς, οι οποίοι επιδιώκουν να έχουν στην κατοχή τους ομολογίες και τίτλους υψηλών αποδόσεων. Οι τοποθετήσεις, όμως, μίας τράπεζας σε χρεόγραφα δε στερούνται κινδύνων. Μια

αύξηση των επιτοκίων, οδηγεί σε πτώση της τιμής των ομολόγων και αντίστροφα, με αποτέλεσμα ο κίνδυνος να είναι υψηλότερος όσο μεγαλώνει ο χρονικός ορίζοντας της επένδυσης. Για την καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση του παραπάνω κινδύνου, οι περισσότεροι τραπεζικοί οργανισμοί ακολουθούν στρατηγική διαφοροποίησης χαρτοφυλακίου, η οποία επιτυγχάνεται με την αγορά πολλών και διαφορετικού τύπου χρεογράφων. Παραδείγματα τέτοιων στρατηγικών αποτελούν οι τοποθετήσεις σε χρεόγραφα μικρής και μεγάλης διάρκειας έως τη λήξη τους (barbell portfolio), η στρατηγική του απρόσβλητου χαρτοφυλακίου (immunization strategy) καθώς και η αγορά ομολόγων κλιμακωτής διάρκειας (ladder portfolio) (Πετράκης, 2002).

2.2.1.1.4 Λοιπά Στοιχεία Ενεργητικού

Στα λοιπά στοιχεία ενεργητικού κατατάσσονται όσα στοιχεία του ενεργητικού δεν ανήκουν σε καμία από τις παραπάνω ομάδες. Το κύριο μέγεθος της κατηγορίας αυτής είναι τα πάγια στοιχεία του τραπεζικού οργανισμού ενώ στην ομάδα αυτή ανήκουν και τα στοιχεία του ομώνυμου λογαριασμού της οικονομικής κατάστασης (“Λοιπά στοιχεία ενεργητικού”). Τα πάγια στοιχεία χωρίζονται στις ενσώματες ακινητοποιήσεις και στις ασώματες ακινητοποιήσεις (Τράπεζα Κύπρου, 2006a) ενώ η αξίας τους δεν ξεπερνά συνήθως το 5% με 7% της συνολικής αξίας του ενεργητικού. Στις ενσώματες ακινητοποιήσεις ανήκουν όλα τα περιουσιακά στοιχεία του τραπεζικού οργανισμού με φυσική υπόσταση, όπως κτιριακές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός γραφείου, τα οποία χρησιμοποιεί ο οργανισμός για την κάλυψη λειτουργικών του αναγκών και όχι για μεταπώληση. Αντίθετα, οι ασώματες ακινητοποιήσεις περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα οικονομικά αγαθά που αποκτά ο τραπεζικός οργανισμός με σκοπό να τα χρησιμοποιήσει παραγωγικά για διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους. Παραδείγματα ασώματων ακινητοποιήσεων αποτελούν οι άδειες, τα σήματα, η φήμη και η πελατεία.

2.2.1.2 Παθητικό τραπεζικού ισολογισμού (Bank liabilities)

Το παθητικό ενός τραπεζικού ισολογισμού περιλαμβάνει το σύνολο υποχρεώσεων του οργανισμού προς τρίτους. Απεικονίζει, με άλλα λόγια το σύνολο των κεφαλαίων που εξασφάλισε ο τραπεζικός οργανισμός από πηγές που δεν είναι φορείς της επιχειρηματικής του δραστηριότητας με σκοπό τη χρηματοδότηση των περιουσιακών του στοιχείων ή αλλιώς των στοιχείων του ενεργητικού του.

Κατά κανόνα, τα στοιχεία του παθητικού ταξινομούνται σε ομάδες με βάση το κριτήριο της ληκτότητας των υποχρεώσεων, δηλαδή του χρόνου κατά τον οποίο οι υποχρεώσεις πρέπει να εξοφληθούν. Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό, το παθητικό χωρίζεται σε βραχυπρόθεσμο και σε μακροπρόθεσμο. Στο βραχυπρόθεσμο παθητικό εντάσσονται όλες οι υποχρεώσεις με συμβατική ημερομηνία λήξεως εντός δώδεκα μηνών από την ημερομηνία κατάρτισης του ισολογισμού ή εντός

του λειτουργικού κύκλου της οικονομικής μονάδας όταν αυτός έχει διάρκεια μεγαλύτερη του ενός έτους. Όλες οι υπόλοιπες υποχρεώσεις, αυτές δηλαδή που πρόκειται να διακανονιστούν σε διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους ή μετά το πέρας του λειτουργικού κύκλου της επιχείρησης κατατάσσονται στο μακροπρόθεσμο παθητικό (Thornton, 2004a). Μολονότι η παραπάνω ομαδοποίηση είναι και η επικρατέστερη κατά την κατάρτιση του ισολογισμού όλων σχεδόν των επιχειρήσεων, οι τραπεζικοί οργανισμοί επιλέγουν μία διαφορετική ταξινόμηση των στοιχείων του παθητικού τους καθώς, λόγω τόσο της αβέβαιης διάρκειας και της ποικιλομορφίας των συναλλαγών που πραγματοποιούν, είναι αδύνατο να προσδιορίσουν με ακρίβεια και αξιοπιστία την ημερομηνία λήξης όλων των υποχρεώσεών τους (Thornton, 2004b). Πιο συγκεκριμένα, οι τράπεζες ομαδοποιούν τις υποχρεώσεις τους με τρόπο ανάλογο προς αυτόν που προβλέπεται για τους λογαριασμούς του παθητικού ενός τραπεζικού ισολογισμού. Σύμφωνα λοιπόν με αυτήν την στρατηγική, τα μεγέθη του παθητικού ενός τραπεζικού ισολογισμού χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: τις υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα, τις υποχρεώσεις προς πελάτες, τις προβλέψεις και τα λοιπά στοιχεία παθητικού.

2.2.1.2.1 Υποχρεώσεις προς τα πιστωτικά ιδρύματα

Οι υποχρεώσεις προς τα πιστωτικά ιδρύματα αποτελούν την πρώτη ομάδα ταξινόμησης των στοιχείων του παθητικού. Σε αυτήν εντάσσονται όλα τα μεγέθη που συνιστούν και τον ομώνυμο λογαριασμό του τραπεζικού ισολογισμού. Πρόκειται για μία κατηγορία υποχρεώσεων, η οποία όπως επισημαίνει ο Πετράκης (2002) αναπτύχθηκε και καθιερώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '60 όταν τα μεγάλα χρηματοοικονομικά κέντρα, όπως η Νέα Υόρκη, το Σικάγο και το Σαν Φρανσίσκο, άρχισαν να αναζητούν τρόπους με τους οποίους οι υποχρεώσεις θα προσέφεραν διαθέσιμα μεγαλύτερης απόδοσης και ρευστότητας με χαμηλότερο όμως κόστος. Στις υποχρεώσεις προς τα πιστωτικά ιδρύματα κατατάσσονται οι προθεσμιακές καταθέσεις και οι καταθέσεις όψεως άλλων τραπεζικών αλλά και μη τραπεζικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών, τα προσωρινά δάνεια μεταξύ των τραπεζικών οργανισμών, τα λεγόμενα "overnight" δάνεια, δηλαδή τα εικοσιτετράωρης διάρκειας δάνεια μεταξύ των τραπεζών για την κάλυψη απαιτήσεων που έχουν δημιουργηθεί κατά τη διάρκεια της ημέρας, καθώς και τα διαπραγματεύσιμα χρεόγραφα, όπως τα διαπραγματεύσιμα πιστοποιητικά καταθέσεων. Τα παραπάνω στοιχεία, με εξαίρεση τις καταθέσεις οι οποίες είναι υποχρεώσεις σταθερού επιτοκίου, καθιστούν δυνατή την άμεση και γρήγορη συγκέντρωση πόρων χωρίς μάλιστα ιδιαίτερο κόστος καθώς ως συναλλαγές πραγματοποιούμενες στα πλαίσια της διατραπεζικής αγοράς δεν επωμίζονται υψηλό κόστος τραπεζικής πράξεως. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στους τραπεζικούς οργανισμούς την εφαρμογή πιο ευέλικτων στρατηγικών διαχείρισης παθητικού ενώ ταυτόχρονα ανάγει τα παραπάνω χρηματοοικονομικά εργαλεία σε μία από τις πιο σημαντικές πηγές κεφαλαίου για τη χρηματοδότηση των στοιχείων του ενεργητικού.

2.2.1.2.2 Υποχρεώσεις προς πελάτες

Οι υποχρεώσεις προς πελάτες θεωρούνται η σημαντικότερη κατηγορία των στοιχείων του παθητικού ενός τραπεζικού οργανισμού καθώς αντιπροσωπεύουν το 70% με 80% των πόρων που απαιτούνται για την χρηματοδότηση των μεγεθών του ενεργητικού του (Rose and Hudgins, 2004). Στην ομάδα των υποχρεώσεων προς πελάτες εντάσσονται όλα τα στοιχεία του ομώνυμου λογαριασμού του τραπεζικού ισολογισμού. Τα στοιχεία αυτά συνιστούν το σύνολο των οφειλών του οργανισμού προς τους ιδιώτες και τις επιχειρήσεις με τους οποίους πραγματοποιεί συναλλαγές. Κύριο μέγεθος της κατηγορίας αυτής είναι οι καταθέσεις. Οι καταθέσεις, σύμφωνα με τον Golin (2001), χωρίζονται σε:

- καταθέσεις όψεως, οι οποίες επιλέγονται κυρίως από τις επιχειρήσεις λόγω των πολλών διευκολύνσεων που παρέχουν αλλά δεν τοκίζονται
- καταθέσεις ταμειυτηρίου, οι οποίες έχουν την μικρότερη απόδοση αλλά οι κάτοχοι τους διατηρούν το δικαίωμα όποτε αυτοί το επιθυμούν να αποσύρουν μέρος ή και το σύνολο αυτών
- καταθέσεις προθεσμίας, οι οποίες έχουν την μεγαλύτερη απόδοση ωστόσο οι τραπεζικοί οργανισμοί υποχρεώνουν όσους τις επιλέγουν να δεσμεύουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα τα χρήματά τους.

Πέραν όμως των καταθέσεων που αποτελούν τον κύριο όγκο των υποχρεώσεων προς τους πελάτες, σε αυτή την κατηγορία των υποχρεώσεων ταξινομούνται και οι πληρωτέες επιταγές, οι πληρωτέες εντολές όπως και οι υποχρεώσεις από πράξεις προσωρινής εκχώρησης (Repos).

2.2.1.2.3 Προβλέψεις

Ως προβλέψεις αναφέρονται τα χρηματικά ποσά που προορίζονται για την κάλυψη γενικών τραπεζικών κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων και μελλοντικών ζημιών αλλά και άλλων απρόβλεπτων κινδύνων ή ενδεχόμενων οικονομικών γεγονότων (Thornton, 2004b). Στην ομάδα αυτή, συγκαταλέγονται οι προβλέψεις για ωφελήματα προσωπικού όπως πληρωμές λόγω εξόδου από την υπηρεσία καθώς και οι προβλέψεις για κινδύνους και βάρη, οι οποίες αντανακλούν το ύψος των επισφαλών απαιτήσεων. Τα παραπάνω μεγέθη οφείλουν να είναι μία ακριβής και ρεαλιστική εκτίμηση των κινδύνων που εκφράζουν. Γι' αυτό, κατά την αποτίμηση τους απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή περιπτώσεων είτε υπερεκτίμησης των στοιχείων του ενεργητικού είτε υποτίμησης των υποχρεώσεων.

2.2.1.2.4 Λοιπά Στοιχεία Παθητικού

Στα λοιπά στοιχεία παθητικού κατατάσσονται όσα στοιχεία του παθητικού δεν ανήκουν σε καμία από τις παραπάνω ομάδες. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται οι υποχρεώσεις των τραπεζικών

οργανισμών σε Ασφαλιστικούς Οργανισμούς και προμηθευτές, οι φορολογικές υποχρεώσεις αυτών όπως και τα πληρωτέα μερίσματα (Golin, 2001).

2.2.1.3 Ίδια Κεφάλαια τραπεζικού ισολογισμού (Equity Capital)

Τα ίδια κεφάλαια ή όπως συχνά αναφέρεται, η καθαρή θέση ενός τραπεζικού οργανισμού αποτελούν τις υποχρεώσεις του οργανισμού προς τους φορείς της επιχειρηματικής του δραστηριότητας. Απεικονίζουν, δηλαδή, τόσο το σύνολο των πόρων που αρχικά κατέβαλαν οι μέτοχοι με σκοπό τη χρηματοδότηση της απόκτησης των περιουσιακών στοιχείων του οργανισμού όσο και τα κέρδη που τους αναλογούν από τη διαχείριση των παραπάνω πόρων. Το μέγεθος των ιδίων κεφαλαίων ενός τραπεζικού ιδρύματος εξαρτάται από την αποτίμηση των περιουσιακών του στοιχείων και των υποχρεώσεων του καθώς σύμφωνα με τη βασική εξίσωση του ισολογισμού, ισούται με το ενεργητικό του εάν από αυτό αφαιρεθεί το παθητικό του. Εντούτοις, στην πραγματικότητα μόνο κατά σύμπτωση το συνολικό ποσό με το οποίο εμφανίζονται τα ίδια κεφάλαια στον τραπεζικό ισολογισμό μπορεί να ανταποκρίνεται στην αγοραία αξία των μετοχών του τραπεζικού οργανισμού ή στο ποσό που θα μπορούσε να συγκεντρωθεί από τη ρευστοποίηση είτε όλου του οργανισμού είτε μεμονωμένων στοιχείων του ενεργητικού του (Thornton, 2004a).

Κατά τη σύνταξη του τραπεζικού ισολογισμού, τα ίδια κεφάλαια παρουσιάζονται σε αναλυτικές υποκατηγορίες με σκοπό να παρέχουν στους χρήστες αυτών σημαντικές πληροφορίες σχετικά τόσο με τους νομικούς ή άλλους περιορισμούς που εμποδίζουν τη διανομή των κερδών όσο και με τα διαφορετικά δικαιώματα διανομής στους κατόχους διαφορετικών τίτλων ιδιοκτησίας. Σύμφωνα με την επικρατέστερη ομαδοποίηση (Golin, 2001), τα ίδια κεφάλαια χωρίζονται στο μετοχικό κεφάλαιο, τα αδιανέμητα κέρδη και τα αποθεματικά. Το μετοχικό κεφάλαιο αναφέρεται στο καταβλημένο από τους μετόχους κεφάλαιο, δηλαδή στο σύνολο των κοινών και προνομιακών μετοχών του τραπεζικού οργανισμού, η αποτίμηση των οποίων στα πλαίσια σύνταξης των οικονομικών καταστάσεων πραγματοποιείται βάσει της ονομαστικής τους αξίας. Τα αδιανέμητα κέρδη αποτελούν κέρδη του τραπεζικού οργανισμού τα οποία δεν διανέμονται στους μετόχους αλλά είτε χρησιμοποιούνται ως πηγές κεφαλαίου για την περαιτέρω δημιουργία κερδών είτε διατηρούνται με τη μορφή των ταμειακών διαθεσίμων ως προστασία ενάντια σε απρόβλεπτες απώλειες ή ζημιές. Τέλος τα αποθεματικά, όπως και τα αδιανέμητα κέρδη, συνιστούν μία μορφή αδιανέμητων εσόδων, τα οποία όμως, σε αντίθεση με τα αδιανέμητα κέρδη, οι τραπεζικοί οργανισμοί υποχρεούνται να παρακρατούν βάσει φορολογικών διατάξεων.

2.2.2 Τραπεζική κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης (Income Statement)

Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης ή κατάσταση κερδών – ζημιών, όπως συχνά αναφέρεται, ονομάζεται η οικονομική κατάσταση η οποία εμφανίζει το αποτέλεσμα που πέτυχε μια οικονομική μονάδα κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου καθώς και τους προσδιοριστικούς παράγοντες του αποτελέσματος αυτού. Με άλλα λόγια, η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης παρέχει μια συνοπτική εικόνα της οικονομικής δραστηριότητας του οργανισμού / της επιχείρησης κατά τη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου παρουσιάζοντας το είδος και το μέγεθος τόσο των εσόδων όσο και των εξόδων καθώς και το κέρδος ή τη ζημία που επιτεύχθηκε (**Σαμουηλίδης και συνεργάτες, 1994**).

Η τραπεζική κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, σύμφωνα με τους **Rose and Hudgins (2004)**, αποτελεί μία καταγραφή των εσόδων και των εξόδων του τραπεζικού οργανισμού με απώτερο σκοπό τον καθορισμό του καθαρού κέρδους ή της καθαρής ζημίας αυτού. Η κατάρτιση της βασίζεται στην παράθεση των ταμειακών εισροών και εκροών με τέτοιο τρόπο ώστε οι χρήστες αυτής να είναι σε θέση όχι μόνο να αξιολογήσουν την κερδοφόρο δυναμικότητα του τραπεζικού οργανισμού αλλά και να εκτιμήσουν την αποτελεσματικότητα της διοίκησης του.

Σε αντίθεση με τον τραπεζικό ισολογισμό που αποτελεί μια στατική εικόνα του οργανισμού καθώς αναφέρεται σε μία δεδομένη χρονική στιγμή (συνήθως την 31 Δεκεμβρίου), η τραπεζική κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης λειτουργεί ως μία δυναμική εικόνα ολόκληρου του οικονομικού έτους για το οποίο συντάσσεται. Πιο συγκεκριμένα, η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης καλύπτει την περίοδο στην οποία αναφέρεται ο ισολογισμός και εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο τα κέρδη από τις δραστηριότητες του τραπεζικού ιδρύματος επηρεάζουν την χρηματοοικονομική του κατάσταση. Εντούτοις, η έκθεση αποτελεσμάτων χρήσης περιορίζεται στην ερμηνεία ορισμένων μόνο μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων του τραπεζικού ιδρύματος εν αντιθέσει με τον ισολογισμό που παρουσιάζει τη συνολική χρηματοοικονομική θέση αυτού. Για το λόγο αυτό, η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, κατά γενική αποδοχή, αναγνωρίζεται ως ο συνδετικός κρίκος μεταξύ δύο διαδοχικών ισολογισμών ενώ δεν είναι λίγοι εκείνοι οι αναλυτές που την αντιμετωπίζουν ως μία ειδική υποσημείωση του ισολογισμού (**Golin, 2001**).

Στον πίνακα 2.2 δίνεται ένα τυπικό παράδειγμα τραπεζικής κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης. Σε αυτήν, ακολουθείται η κάθετη διάταξη πολλαπλών βαθμίδων, σύμφωνα με την οποία οι αρνητικοί παράγοντες (έξοδα) τοποθετούνται κάτω από τους αντίστοιχους θετικούς (έσοδα) ενώ τον προσδιορισμό του επιμέρους αποτελέσματος ακολουθεί η επόμενη κατηγορία παραγόντων (**Ναούμ, 1994**). Ο παραπάνω τρόπος παρουσίασης αποτελεί και τον επικρατέστερο όσον αφορά στις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης των τραπεζικών οργανισμών, ωστόσο δεν είναι λίγες οι επιχειρήσεις που επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν κατά

Πίνακας 2.2 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης της Τράπεζας Αττικής για τη χρήση που έληξε την 31 Δεκεμβρίου 2005 (τα ποσά σε χιλιάδες ευρώ).

	2005	2004
Τόκοι και συναφή έσοδα	132.900	123.995
Μείον: Τόκοι και συναφή έξοδα	(57.353)	(52.862)
Καθαρά έσοδα από τόκους	75.547	71.133
Έσοδα από αμοιβές και προμήθειες	30.167	32.981
Μείον: Έξοδα από αμοιβές και προμήθειες	(1.171)	(822)
Καθαρά έσοδα από αμοιβές και προμήθειες	28.996	32.159
Έσοδα από μερίσματα	3.211	525
Κέρδη / (Ζημίες) από χρηματοοικονομικές πράξεις	5.566	1.326
Κέρδη / (Ζημίες) από πράξεις επενδυτικού χαρτοφυλακίου	351	1.718
Λοιπά έσοδα εκμεταλλεύσεως	2.609	2.988
Έσοδα από λειτουργικές δραστηριότητες	116.280	109.849
Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	(49.059)	(46.954)
Γενικά λειτουργικά έξοδα	(27.507)	(25.577)
Αποσβέσεις	(5.250)	(4.758)
Προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους	(44.000)	(22.000)
Σύνολο λειτουργικών εξόδων	(125.816)	(99.289)
Κέρδη / (Ζημίες) προ φόρων	(9.536)	10.560
Μείον: Φόροι	1.614	(5.412)
Κέρδη / (Ζημίες) μετά από φόρους	(7.923)	5.148
Βασικά και μειωμένα κέρδη / ζημίες ανά μετοχή	(0,10)	0,06

την σύνταξη της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης είτε οριζόντια διάταξη (η λογιστική έκθεση χωρίζεται σε δύο στήλες όπου στην αριστερή παρουσιάζονται τα έσοδα ενώ στη δεξιά τα έξοδα) είτε κάθετη διάταξη μίας βαθμίδας (πρώτα παρουσιάζονται οι θετικοί παράγοντες ο ένας κάτω από τον άλλο και μετά την άθροιση τους ακολουθεί η παράθεση όλων των αρνητικών παραγόντων).

Κατά την κατάρτιση της έκθεσης των αποτελεσμάτων χρήσης, τόσο οι θετικοί όσο και οι αρνητικοί παράγοντες προσδιορισμού του αποτελέσματος χρήσης ταξινομούνται σε ομάδες. Η ταξινόμηση των στοιχείων πραγματοποιείται με κριτήριο την αντικειμενική τους φύση, δηλαδή το είδος τους (Ναούμ,1988). Έσοδα από διαφορετικές δραστηριότητες, τα οποία εμφανίζουν κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, εντάσσονται στην ίδια κατηγορία. Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και με τα

έξοδα. Ωστόσο, ανάλογα με το αντικείμενο λειτουργίας μιας επιχείρησης και την πολιτική που αυτή ακολουθεί παρατηρούνται, αποκλίσεις στον τρόπο παρουσίασης των στοιχείων της οικονομικής κατάστασης. Όσον αφορά, λοιπόν, στις τραπεζικές καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης, έχει επικρατήσει η διάκριση των εσόδων σε δύο κατηγορίες, τα έσοδα από τόκους και τα λοιπά λειτουργικά έσοδα ενώ τα έξοδα, κατά κανόνα, κατατάσσονται σε τρεις: τα έξοδα για τόκους, τα λοιπά λειτουργικά έξοδα και τους φόρους.

2.2.2.1 Έσοδα από Τόκους (Interest Income)

Τα έσοδα από τόκους θεωρούνται η σημαντικότερη κατηγορία εσόδων ενός τραπεζικού ιδρύματος καθώς αντιπροσωπεύουν το 60% με 80% των λειτουργικών του εσόδων, δηλαδή των εσόδων που προέρχονται από τις κύριες δραστηριότητες αυτού. Στην ομάδα αυτή εντάσσονται όλα τα στοιχεία του ομώνυμου λογαριασμού της τραπεζικής κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης. Κατά συνέπεια, στα έσοδα από τόκους ταξινομούνται οι τόκοι από τα χορηγούμενα σε πελάτες αλλά και πιστωτικά ιδρύματα δάνεια, τα έσοδα από τα διακρατούμενα έως τη λήξη τους χρεόγραφα του επενδυτικού χαρτοφυλακίου όπως και οι τόκοι από τις καταθέσεις του τραπεζικού οργανισμού σε άλλες Κεντρικές Τράπεζες. Τα παραπάνω στοιχεία εξαρτώνται άμεσα από τις διακυμάνσεις του επιπέδου των επιτοκίων καθώς αποτελούν καθαρά προϊόντα αυτών. Το γεγονός αυτό, όπως τονίζει ο **Golin (2001)**, καθιστά αδύνατη την χρήση των εσόδων από τόκους στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις των λογιστικών καταστάσεων, κατά την πραγματοποίηση των οποίων προτιμούνται μεγέθη της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης λιγότερο ευαίσθητα στις μεταβολές των επιτοκίων.

2.2.2.2 Έξοδα για Τόκους (Interest Expenses)

Τα έξοδα για τόκους περιλαμβάνουν, όπως και η αντίστοιχη κατηγορία εσόδων, όλα τα μεγέθη που συνιστούν και τον ομώνυμο λογαριασμό της τραπεζικής κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης. Η ομάδα αυτή αντιπροσωπεύει το σύνολο των τόκων που οφείλει ο τραπεζικός οργανισμός τόσο στους ιδιώτες και τις επιχειρήσεις, οι οποίοι διατηρούν λογαριασμούς καταθέσεων σε αυτόν, όσο και στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, για δάνεια τα οποία του χορήγησαν στα πλαίσια της διατραπεζικής αγοράς με σκοπό να καλύψει τις ανάγκες του σε ρευστά διαθέσιμα. Με άλλα λόγια, τα έξοδα για τόκους εκφράζουν το κόστος χρηματοδότησης καθώς αποκαλύπτουν πόσο κόστισε στον τραπεζικό οργανισμό η εξασφάλιση πηγών κεφαλαίου για την χρηματοδότηση της απόκτησης των περιουσιακών του στοιχείων (**Golin, 2001**). Τα μεγέθη της ομάδας αυτής, όπως και αυτά των εσόδων από τόκους, επηρεάζονται σημαντικά από τις διακυμάνσεις των επιτοκίων γι' αυτό και η χρήση τους στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις είναι περιορισμένη. Ωστόσο, οι αναλυτές των οικονομικών καταστάσεων οφείλουν να τα γνωρίζουν καθώς μέσω της διαφοράς τους υπολογίζεται ένα πολύ σημαντικό για τη χρηματοοικονομική ανάλυση μέγεθος, τα καθαρά έσοδα από τόκους ή

καθαρό περιθώριο επιτοκίου, όπως συχνά αναφέρεται. Το μέγεθος αυτό αντιπροσωπεύει τον κύριο όγκο του καθαρού εισοδήματος των τραπεζικών οργανισμών ενώ η έλλειψη ευαισθησίας στις μεταβολές των επιτοκίων που το χαρακτηρίζει το ανάγει σε έναν από τους πιο καθοριστικούς δείκτες αξιολόγησης της κερδοφορίας τους (Rose and Hudgins, 2004).

2.2.2.3 Λοιπά Λειτουργικά Έσοδα (Non – Interest Income)

Στα λοιπά λειτουργικά έσοδα εντάσσονται όλα τα έσοδα του τραπεζικού οργανισμού, τα οποία προέρχονται από τις κύριες δραστηριότητες αυτού αλλά δεν αποτελούν προϊόντα των επιτοκίων. Το κύριο μέγεθος της κατηγορίας αυτής είναι τα έσοδα από αμοιβές και προμήθειες, δηλαδή τα έσοδα από την παροχή εγγυητικών επιστολών, την ενοικίαση θυρίδων ασφαλείας, την πραγματοποίηση πράξεων συναλλάγματος ή χρηματιστηριακών πράξεων αλλά και τις προμήθειες κίνησης λογαριασμών καταθέσεων ή κεφαλαίων. Τα παραπάνω έσοδα θεωρούνται, μετά τα έσοδα από τόκους, η μεγαλύτερη πηγή εισοδήματος για τους τραπεζικούς οργανισμούς, γεγονός που επιβάλλει την αναλυτική παρουσίαση τους κατά την σύνταξη της τραπεζικής κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης. Πέραν όμως των εσόδων από αμοιβές και προμήθειες, στην ομάδα των λοιπών λειτουργικών εσόδων κατατάσσονται και τα έσοδα από μερίσματα θυγατρικών ή συγγενών εταιρειών στις οποίες συμμετέχει ο τραπεζικός οργανισμός, τα κέρδη ή οι ζημίες από χρηματοοικονομικές πράξεις όπως και τα έσοδα από πράξεις του επενδυτικού χαρτοφυλακίου, οι οποίες αναφέρονται στην πώληση μετοχών ή ομολόγων.

2.2.2.4 Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα (Non – Interest Expenses)

Τα λοιπά λειτουργικά έξοδα αναγνωρίζονται ως η μεγαλύτερη ομάδα εξόδων ενός τραπεζικού οργανισμού. Σε αυτά συγκαταλέγονται τα έξοδα αμοιβών και προμηθειών, οι αποσβέσεις των ενσώματων αλλά και των άυλων πάγιων στοιχείων του τραπεζικού οργανισμού, οι προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους καθώς και όλα τα έξοδα που απαιτούνται για τη λειτουργία αυτού.

Στις μέρες μας, τα έξοδα λειτουργίας ενός τραπεζικού οργανισμού αντιπροσωπεύουν τον κύριο όγκο των συνολικών λειτουργικών του εξόδων, δηλαδή των εξόδων που σχετίζονται με τις κύριες δραστηριότητες του. Αιτία των αυξημένων δαπανών λειτουργίας που παρουσιάζουν τα τραπεζικά ιδρύματα, σήμερα, αποτελεί ο σκληρός ανταγωνισμός, ο οποίος τα υποχρεώνει να διαθέτουν ολοένα και μεγαλύτερα χρηματικά ποσά τόσο για την απόκτηση εξειδικευμένων και έμπειρων υπαλλήλων ικανών να τα οδηγήσουν στην κορυφή όσο και την δημιουργία κατάλληλων συνθηκών εργασίας που θα βοηθήσουν όλους τους εργαζόμενους να αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους (Rose and Hudgins, 2004). Το παραπάνω γεγονός επιβάλλει μια πιο

λεπτομερή παρουσίαση των εξόδων λειτουργίας στις τραπεζικές καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης. Για τον σκοπό αυτό, σχεδόν όλοι οι τραπεζικοί οργανισμοί κατά τη σύνταξη της οικονομικής κατάστασης χρησιμοποιούν για την απεικόνιση των εξόδων λειτουργίας τους δύο λογαριασμούς. Στον πρώτο λογαριασμό, που φέρει τον τίτλο “Αμοιβές και έξοδα προσωπικού” καταγράφονται όλες οι δαπάνες των οργανισμών οι οποίες σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό τους, όπως ημερομίσθια, υπερωρίες αλλά και εισφορές κοινωνικής ασφάλισης ενώ ο δεύτερος λογαριασμός με τίτλο “Γενικά διοικητικά έξοδα” περιλαμβάνει τις δαπάνες ενοικίασης, συντήρησης και επισκευής των κτιριακών εγκαταστάσεων, τα έξοδα προβολής και διαφήμισης καθώς και αυτά που αφορούν στον εξοπλισμό γραφείου.

Τα έξοδα λειτουργίας των τραπεζικών ιδρυμάτων ακολουθούν σε μέγεθος οι προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους οι οποίες, όπως αναφέρθηκε και κατά την παρουσίαση των στοιχείων του ενεργητικού του τραπεζικού ισολογισμού, αντανakλούν το ύψος των επισφαλών απαιτήσεων ή διαφορετικά των δανείων που παρουσιάζουν προβλήματα κατά την αποπληρωμή τους. Με άλλα λόγια, οι προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους εκφράζουν το μέγεθος της απομείωσης των χορηγηθέντων από τον τραπεζικό οργανισμό δανείων κατά την τρέχουσα χρήση. Κατά συνέπεια, δεν πρόκειται για μία πραγματική δαπάνη του τραπεζικού οργανισμού αλλά μία λογιστική εγγραφή που σκοπό έχει την απεικόνιση του ποσού των αφορολόγητων κερδών, το οποίο παρακρατείται από τον οργανισμό για την αντιμετώπιση των απωλειών από τη μη ομαλή αποπληρωμή ορισμένων δανείων (Rose and Hudjins, 2004). Ο προσδιορισμός της αξίας των επισφαλών απαιτήσεων πραγματοποιείται βάσει παγκοσμίως αποδεκτών κανόνων (Thornton, 2004b). Ωστόσο, όπως υπογραμμίζει και ο Golin (2001), οι προβλέψεις δεν χρησιμοποιούνται πάντα για το σκοπό που δημιουργήθηκαν καθώς αποτελούν το πιο εύκολα παραποιήσιμο στοιχείο των οικονομικών καταστάσεων μιας και δεν αντιστοιχούν σε κάποια υπαρκτή δαπάνη. Έτσι, συχνά οι διοικήσεις των τραπεζικών οργανισμών υποτιμούν τους πιστωτικούς κινδύνους προκειμένου οι οργανισμοί να εμφανίσουν αυξημένα κέρδη ενώ δεν είναι λίγες και οι φορές που οι τράπεζες πραγματοποιούν υπερεκτιμημένες προβλέψεις με σκοπό νατύχουν φορολογικών ελαφρύνσεων. Η παραπάνω αδυναμία των προβλέψεων επηρεάζει σημαντικά το μέγεθος των καθαρών κερδών προ φόρων, των κερδών δηλαδή που προκύπτουν όταν από το σύνολο των λειτουργικών εσόδων του τραπεζικού οργανισμού αφαιρεθούν τα λειτουργικά του έξοδα. Η χρήση τους στις χρηματοοικονομικές αναλύσεις ως μέτρο αξιολόγησης της τραπεζικής κερδοφορίας δεν θεωρείται πλέον αξιόπιστη, γεγονός που οδηγεί στην σταδιακή αντικατάστασή τους από τα καθαρά κέρδη προ προβλέψεων και φόρων, ένα μέγεθος το οποίο στις μέρες μας φαίνεται να αντανakλά καλύτερα την αποδοτικότητα του οργανισμού.

2.2.2.5 Φόροι (Taxes)

Οι φόροι αποτελούν την τρίτη και τελευταία ομάδα εξόδων ενός τραπεζικού οργανισμού. Με τον όρο αυτό χαρακτηρίζεται το ποσό των καθαρών κερδών, το οποίο οφείλει να καταβάλει στις φορολογικές αρχές ή και σε ορισμένες περιπτώσεις να ανακτήσει από αυτές ο τραπεζικός οργανισμός ως φόρο εισοδήματος. Ο φόρος εισοδήματος, σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Thornton, 2004a), υπολογίζεται επί των καθαρών αφορολόγητων κερδών του οργανισμού μέσω των φορολογικών συντελεστών που ισχύουν κάθε φορά βάσει της ελληνικής φορολογικής νομοθεσίας. Το ποσό που προκύπτει μετά την αφαίρεση του φόρου εισοδήματος από τα καθαρά κέρδη προ φόρων αντιστοιχεί στα καθαρά κέρδη του οργανισμού για την τρέχουσα χρήση. Τα καθαρά αυτά μετά φόρων κέρδη των τραπεζικών οργανισμών, τα οποία είτε διανέμονται ως μέρισμα στους μετόχους είτε παρακρατούνται με σκοπό τη δημιουργία αποθεματικών, αθροίζονται στα αρχικά κεφάλαια αυτών και προσδιορίζουν το μέγεθος των ιδίων κεφαλαίων έτσι όπως αυτό αποτυπώνεται στον ισολογισμό τους.

2.3 Τραπεζικοί αριθμοδείκτες (Bank Ratios)

Στις μέρες μας, η χρήση των αριθμοδεικτών αναγνωρίζεται ως η πλέον διαδεδομένη και δυναμική μέθοδο χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Οι αριθμοδείκτες αποτελούν ένα σύγχρονο και ιδιαίτερα ισχυρό εργαλείο στη διάθεση των τραπεζικών αλλά και των πάσης φύσεως οικονομικών αναλυτών.

Ως αριθμοδείκτες ορίζονται οι απλές μαθηματικές εκφράσεις οι οποίες απεικονίζουν τη σχέση ενός στοιχείου των δύο κύριων οικονομικών καταστάσεων, ήτοι του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης, προς ένα άλλο (Τράπεζα Κύπρου, 2006b).

Η χρήση των αριθμοδεικτών στην ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων βασίστηκε στην ανάγκη του ανθρώπου για καλύτερη και ουσιαστικότερη κατανόηση των απολύτων μεγεθών που παρουσιάζονται σ' αυτές. Εντούτοις, η ευκολία με την οποία μπορούν να συνδυαστούν με οποιαδήποτε άλλη τεχνική ανάλυσης αποτέλεσε εκείνο το χαρακτηριστικό των αριθμοδεικτών που τους καθιέρωσε στον κόσμο της παγκόσμιας οικονομίας. Χάρη στους αριθμοδείκτες, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Νιάρχος (2004), τα στοιχεία του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης μετατρέπονται από απλοί αριθμοί σε χρήσιμες πληροφορίες, γεγονός το οποίο επιτρέπει στους αναλυτές όχι μόνο να αντιλαμβάνονται την πραγματική αξία και τη σπουδαιότητα των απολύτων μεγεθών των οικονομικών καταστάσεων αλλά και να οδηγούνται σε συγκεκριμένα συμπεράσματα καθοριστικής σημασίας για την οικονομική πορεία της εκάστοτε επιχείρησης. Ωστόσο ο απλός υπολογισμός των αριθμοδεικτών παρέχει μόνο ενδείξεις. Αδυνατεί, δηλαδή, να αποδώσει πλήρως την οικονομική θέση μιας επιχείρησης όταν δεν συνοδεύεται από την

παρουσίαση μιας σειράς συγκρίσεων αυτών με άλλα αντιπροσωπευτικά ή πρότυπα μεγέθη. Κατά συνέπεια, η ουσιαστική και πλήρης χρηματοοικονομική ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων μιας επιχείρησης περιλαμβάνει τόσο τον υπολογισμό ενός συνόλου αριθμοδεικτών όσο και τη σύγκριση αυτών με αριθμοδείκτες για μια σειρά παλαιότερων οικονομικών δεδομένων της συγκεκριμένης επιχείρησης, με αριθμοδείκτες ορισμένων, κατάλληλα επιλεγμένων, ανταγωνιστριών εταιρειών αλλά και με τους “επιδιωκόμενους αριθμοδείκτες” που αντικατοπτρίζουν τους στόχους της επιχείρησης (Golin, 2001).

Στη σχετική βιβλιογραφία υπάρχουν πολλοί εναλλακτικοί δείκτες αξιολόγησης των επιχειρήσεων. Οι δείκτες αυτοί διαφοροποιούνται ανάλογα με τον τομέα στον οποίο δραστηριοποιείται η κάθε επιχείρηση καθώς τόσο τα μεγέθη που αποτυπώνονται στις οικονομικές καταστάσεις ενός οργανισμού όσο και η σημασία αυτών στην οικονομική του πορεία καθορίζονται από το αντικείμενο λειτουργίας του. Όσον αφορά λοιπόν στα τραπεζικά αλλά και μη τραπεζικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τα οποία δραστηριοποιούνται στον τομέα των υπηρεσιών, οι κυριότεροι και οι πιο διαδεδομένοι στην χρηματοοικονομική ανάλυση των λογιστικών τους καταστάσεων δείκτες μπορούν να καταταγούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Αριθμοδείκτες κερδοφορίας, μέσω των οποίων εκτιμάται η αποδοτικότητα ενός τραπεζικού οργανισμού, η δυναμικότητα των κερδών του καθώς και η ικανότητα της διοίκησης του.
- Αριθμοδείκτες ρευστότητας, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό τόσο της βραχυχρόνιας οικονομικής κατάστασης ενός τραπεζικού ιδρύματος όσο και της ικανότητας αυτού να ανταποκριθεί στις τρέχουσες ανάγκες του για ρευστά διαθέσιμα.
- Αριθμοδείκτες ποιότητας χαρτοφυλακίου, μέσω των οποίων αξιολογείται η ποιότητα των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού, κυρίως των χορηγούμενων δανείων και των επενδύσεων αυτού, καθώς και η αποτελεσματικότητα του τρόπου διαχείρισης των περιουσιακών του στοιχείων για την δημιουργία εσόδων.
- Αριθμοδείκτες κεφαλαιακής επάρκειας, με τους οποίους εκτιμάται η μακροχρόνια ικανότητα του τραπεζικού οργανισμού να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του καθώς και ο βαθμός προστασίας που απολαμβάνουν οι πιστωτές του.

2.3.1 Τραπεζικοί αριθμοδείκτες κερδοφορίας (Profitability ratios)

Η κερδοφορία, στον κόσμο της οικονομίας, αποτελεί μία διδιάστατη έννοια καθώς αναφέρεται τόσο στο ύψος των κερδών μιας επιχείρησης όσο και στην αποδοτικότητα αυτής. Κατά συνέπεια, η κερδοφορία ενός τραπεζικού οργανισμού εκφράζει τη δυναμικότητα του καθαρού του κέρδους ενώ ταυτόχρονα αντανάκλα την ικανότητα των διοικητικών του οργάνων να αξιοποιούν τις διαθέσιμες πηγές κεφαλαίου, να εκμεταλλεύονται αποδοτικά τα περιουσιακά του στοιχεία και να διαχειρίζονται

αποτελεσματικά τις λειτουργικές του δαπάνες, με δύο λόγια δηλαδή να παράγουν κέρδη (**Golin, 2001**).

Η ύπαρξη ικανοποιητικού βαθμού κερδοφορίας σε ένα τραπεζικό ίδρυμα επηρεάζει καταλυτικά όχι μόνο την καθημερινή του λειτουργία αλλά και την πορεία του στο μέλλον. Τα κέρδη αποτελούν την κινητήριου δύναμη κάθε τραπεζικού οργανισμού. Χάρη σε αυτά, τα τραπεζικά ιδρύματα εξασφαλίζουν επαρκή ρευστότητα για τη συνέχιση της λειτουργίας τους και την περαιτέρω ανάπτυξη τους. Πιο συγκεκριμένα, οι προβλέψεις, το ποσό δηλαδή των αφορολόγητων κερδών ενός τραπεζικού οργανισμού το οποίο παρακρατείται για την αντιμετώπιση απωλειών από τη μη ομαλή αποπληρωμή ορισμένων απαιτήσεων του, λειτουργούν ως ασπίδα προστασίας ενάντια στις οικονομικές δυσχέρειες που πιθανόν να αντιμετωπίσει ο οργανισμός λόγω απομείωσης της αξίας των περιουσιακών του στοιχείων. Επιπλέον, μέσω των αδιανέμητων κερδών, τα τραπεζικά ιδρύματα διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις απρόβλεπτες ζημιές ενώ ταυτόχρονα δημιουργούν κεφάλαιο, το οποίο διατίθεται για τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων τους και την διεύρυνση αυτών. Τέλος, τα εύρωστα καθαρά μετά φόρων κέρδη ενός τραπεζικού οργανισμού εξασφαλίζουν μεγαλύτερη απόδοση στους μετόχους του, γεγονός το οποίο λειτουργεί ως δέλεαρ για τους επενδυτές οπότε και συμβάλλει θετικά στην προσέλκυση ξένων κεφαλαίων.

Εντούτοις, τα υψηλά κέρδη, αν και επιθυμητά, δεν οφείλονται πάντοτε στην άριστη και αποδοτική εσωτερική του λειτουργία αλλά συχνά είναι αποτέλεσμα του ιδιαίτερα αυξημένου κινδύνου, τον οποίο εμπεριέχουν οι δραστηριότητες του. Κατά την αξιολόγηση, λοιπόν, της χρηματοοικονομικής κατάστασης των διαφόρων τραπεζικών ιδρυμάτων καθίσταται αναγκαία η εξέταση του καθαρού τους κέρδους σε συνδυασμό με άλλα μεγέθη, τα οποία αφορούν την λειτουργία τους καθώς η μεμονωμένη χρήση του δεν παρέχει επαρκείς και προπάντων αξιόπιστες πληροφορίες σχετικά με το βαθμό ευημερίας τους. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των αριθμοδεικτών κερδοφορίας. Οι τραπεζικοί δείκτες κερδοφορίας από τη μία συσχετίζουν τα κέρδη ενός τραπεζικού ιδρύματος με τα στοιχεία του ενεργητικού του και τα κεφάλαια αυτού μέσω των οποίων χρηματοδοτεί τις δραστηριότητες του προσδιορίζοντας κατά αυτόν τον τρόπο την αποδοτικότητα του ενώ από την άλλη αναδεικνύουν τη σχέση μεταξύ των εσόδων και των εξόδων του αξιολογώντας έτσι την πολιτική που ακολουθεί έναντι των λειτουργικών του δαπανών (**Νιάρχος, 2004**). Οι σημαντικότεροι τραπεζικοί αριθμοδείκτες κερδοφορίας είναι οι ακόλουθοι :

1. Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ενεργητικού (Return on Assets - ROA)

$$\text{Αποδοτικότητα Ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη μετά φόρων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

Πρόκειται για τον πιο διαδεδομένο δείκτη προσδιορισμού της κερδοφορίας ενός τραπεζικού αλλά και μη τραπεζικού χρηματοπιστωτικού οργανισμού, ο οποίος συνδέει τα καθαρά μετά φόρων κέρδη αυτού με το σύνολο των περιουσιακών του στοιχείων. Ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας ενεργητικού αποτελεί, σύμφωνα με την **Κοσμίδου (2004)**, το κύριο εργαλείο αξιολόγησης και ελέγχου της διοίκησης ενός τραπεζικού ιδρύματος καθώς παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την αποτελεσματική διαχείριση των στοιχείων του ενεργητικού του. Πιο συγκεκριμένα, ο εν λόγω δείκτης υπολογίζει κατά μέσο όρο τα κέρδη (σε ευρώ) ενός τραπεζικού οργανισμού τα οποία προκύπτουν από την εκμετάλλευση στοιχείων του ενεργητικού του αξίας ενός ευρώ οπότε και αναδεικνύει την ικανότητα των διοικητικών του οργάνων να διαχειρίζονται αποδοτικά τους πόρους του και να παράγουν κέρδη (**Πετράκης, 2002**). Κατά συνέπεια όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του τόσο αποτελεσματικότερη είναι η διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού οργανισμού ενώ μία τιμή μεταξύ του 1% με 2,5% αποτελεί ικανοποιητική ένδειξη για την ικανότητα του οργανισμού να αξιοποιεί το ενεργητικό του και να παράγει κέρδη. Ο υπολογισμός του κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμος σε περιπτώσεις σύγκρισης ενός τραπεζικού οργανισμού με άλλα τραπεζικά ιδρύματα του ίδιου περιόδου βαθμού κινδύνου ενώ συμβάλλει καταλυτικά στη διαχρονική μελέτη της κερδοφόρας δυναμικότητας του και την διερεύνηση των γεγονότων τα οποία επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του.

2. Αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων (Return on Equity - ROE)

$$\text{Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη μετά φόρων}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Οι επενδυτές, όπως επισημαίνουν οι **Rose and Hudgins (2004)**, τον χαρακτηρίζουν ως τον σπουδαιότερο δείκτη αξιολόγησης της κερδοφορίας όλων των επιχειρήσεων ανεξαρτήτως αντικείμενου δραστηριοποίησης. Ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων ενός τραπεζικού οργανισμού προσδιορίζει το ποσοστό απόδοσης των ιδίων – μετοχικών κεφαλαίων του οργανισμού σε σχέση με την ονομαστική τους αξία στην αρχή της χρήσης. Με άλλα λόγια, εκφράζει το καθαρό κέρδος για κάθε μονάδα επενδυμένου κεφαλαίου και κατά συνέπεια, αντανακλά την αποτελεσματικότητα με την οποία η διοίκηση διαχειρίζεται τα κεφάλαια των φορέων του.

Ο αριθμοδείκτης Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων συνδέεται άμεσα με τον αριθμοδείκτη Αποδοτικότητας Ενεργητικού μέσω της σχέσης:

$$\text{Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων} = \text{Αποδοτικότητα Ενεργητικού} \times \frac{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Ο λόγος του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού οργανισμού προς τα ίδια κεφάλαια αυτού καλείται πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου. Ο πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου προσδιορίζει το σύνολο των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού που χρηματοδοτούνται από μία μονάδα των ιδίων κεφαλαίων του και κατά συνέπεια το μέγεθος των απαιτήσεων, για τη δημιουργία των οποίων απαιτείται η προσέλκυση ξένων πηγών κεφαλαίου. Με άλλα λόγια, ο πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου εκφράζει την χρηματοοικονομική μόχλευση ενός τραπεζικού οργανισμού ενώ μέσω της σχέσης των τριών μεγεθών (ROA, ROE, ΠΜΚ) αναδεικνύεται ο τρόπος με τον οποίο επιδρά η μείωση των ιδίων κεφαλαίων του στην αποδοτικότητα τους για ένα δεδομένο επίπεδο απαιτήσεων (Μωράκης, 2002). Στον πίνακα 2.3 δίνεται ένα παράδειγμα δύο τραπεζικών ιδρυμάτων, των οποίων η αποδοτικότητα του ενεργητικού τους ισούται με 1%. Και οι δύο τραπεζικοί οργανισμοί έχουν περιουσιακά στοιχεία αξίας 100 εκατ. Ευρώ, ωστόσο ο ένας διαθέτει ίδια κεφάλαια συνολικής αξίας 20 εκατ. Ευρώ (τράπεζα υψηλού μετοχικού κεφαλαίου) ενώ το αντίστοιχο μέγεθος για τον άλλο τραπεζικό οργανισμό ανέρχεται σε 10 εκατ. Ευρώ (τράπεζα χαμηλού μετοχικού κεφαλαίου). Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, ο πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου του πρώτου προκύπτει ίσος με 5 όποτε από τον παραπάνω τύπο συνεπάγεται αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων ίση με $1 \times 5 = 5\%$ ενώ για τον δεύτερο τραπεζικό οργανισμό ισχύει 10 και 10% αντίστοιχα. Όπως λοιπόν γίνεται φανερό, μεγαλύτερος πολλαπλασιαστής μετοχικού κεφαλαίου συνεπάγεται υψηλότερη απόδοση ιδίων κεφαλαίων αλλά ταυτόχρονα και μεγαλύτερο βαθμό κινδύνου καθώς η επίτευξη υψηλών αποδόσεων πραγματοποιείται με τη χρήση ξένων – δανειακών κεφαλαίων, γεγονός το οποίο καθιστά τη θέση του οργανισμού λιγότερο ασφαλή. Εδώ ακριβώς έγκειται και το πρόβλημα της διάστασης μεταξύ των επενδυτών των τραπεζικών ιδρυμάτων και των διοικητικών τους οργάνων, όπως χαρακτηριστικά υπογραμμίζει και ο Πετράκης (2002). Οι μεν επενδυτές επιθυμούν μεγαλύτερες αποδόσεις για τα κεφάλαια τα οποία έχουν επενδύσει, η δε διοίκηση επιδιώκει ελαχιστοποίηση του κινδύνου πτώχευσης. Το παραπάνω πρόβλημα, όπως είναι φυσικό, καθιστά τον αριθμοδείκτη αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων πιο ευάλωτο σε εξωγενείς πιέσεις και κατ' επέκταση σε παραποιήσεις με αποτέλεσμα πολλοί αναλυτές κατά την αξιολόγηση της κερδοφόρας δυναμικότητας των τραπεζικών οργανισμών να θεωρούν τον

Πίνακας 2.3 Παράδειγμα δύο τραπεζικών ιδρυμάτων με τον ίδιο δείκτη ROA αλλά διαφορετικό ύψος ιδίων κεφαλαίων.

	Τράπεζα Υψηλού Μετοχικού Κεφαλαίου	Τράπεζα Χαμηλού Μετοχικού Κεφαλαίου
Αποδοτικότητα Ενεργητικού	1%	1%
Σύνολο Ενεργητικού	100	100
Ίδια Κεφάλαια	20	10
Πολλαπλασιαστής Μετοχικού Κεφαλαίου	5	10
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων	5%	10%

αριθμοδείκτη αποδοτικότητας του ενεργητικού ένα πιο αξιόπιστο μέτρο της αποδοτικότητας τους.

3. Καθαρό Περιθώριο Κέρδους (Net Profit Margin - NPM)

$$\text{Καθαρό Περιθώριο Κέρδους} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη μετά φόρων}}{\text{Λειτουργικά Έσοδα}}$$

Ο παραπάνω αριθμοδείκτης υπολογίζει το ποσοστό του καθαρού κέρδους, το οποίο επιτυγχάνει ένας τραπεζικός οργανισμός από τις λειτουργικές του δραστηριότητες. Με άλλα λόγια, ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους προσδιορίζει το κέρδος ενός τραπεζικού ιδρύματος μετά την αφαίρεση των γενικών εξόδων αλλά και των φόρων, το οποίο αντιστοιχεί σε έσοδα αξίας ενός ευρώ. Μέσω του συγκεκριμένου δείκτη παρέχονται πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την εσωτερική λειτουργία ενός τραπεζικού οργανισμού καθώς η τιμή του αντανακλά την ικανότητα των διοικητικών οργάνων του οργανισμού να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τόσο τα περιουσιακά του στοιχεία όσο και τις λειτουργικές του δαπάνες (Rose and Hudgins, 2004). Ένα τραπεζικό ίδρυμα με υψηλό αριθμοδείκτη καθαρού περιθωρίου επιτοκίου χαρακτηρίζεται από οικονομική ευημερία ενώ αντίθετα μια μικρή τιμή του εν λόγω δείκτη αποτελεί σαφή ένδειξη χαμηλής λειτουργικής αποδοτικότητας, δηλαδή μη εύστοχης χρήσης των κεφαλαίων αλλά και κακής διαχείρισης των δαπανών λειτουργίας.

4. Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου (Net Interest Margin - NIM)

$$\text{Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου} = \frac{\text{Καθαρά Έσοδα από Τόκους}}{\text{Κερδοφόρα Στοιχεία του Ενεργητικού}}$$

Μετά τους ROA και ROE, θεωρείται κατά τον Golin (2001) ο σημαντικότερος αριθμοδείκτης αξιολόγησης της κερδοφορίας των τραπεζικών αλλά και των μη τραπεζικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών. Μέσω του συγκεκριμένου δείκτη, προσδιορίζεται η αποδοτικότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων όσον αφορά εκείνες μόνο τις δραστηριότητες τους, των οποίων τα κέρδη αποτελούν καθαρά προϊόντα επιτοκίου. Οι παραπάνω δραστηριότητες συνιστούν τον κύριο όγκο των εργασιών ενός τραπεζικού οργανισμού ενώ σε αυτές εντάσσονται η χορήγηση δανείων και προκαταβολών τόσο σε άλλα πιστωτικά ιδρύματα όσο και σε πελάτες καθώς και η διακράτηση χρεογράφων. Όπως λοιπόν είναι φυσικό, τα καθαρά έσοδα τα οποία προέρχονται από τα κερδοφόρα στοιχεία του ενεργητικού αντιπροσωπεύουν το 60% με 80% των συνολικών καθαρών εσόδων ενός τραπεζικού ιδρύματος, γεγονός το οποίο σε συνδυασμό με την ευαισθησία που αυτά παρουσιάζουν στις διακυμάνσεις του επιτοκίου επιβάλλει την μεμονωμένη αξιολόγηση τους με τη χρήση ενός ξεχωριστού αριθμοδείκτη, του δείκτη καθαρού περιθωρίου επιτοκίου. Ο εν λόγω αριθμοδείκτης αποτυπώνει κατά μέσο όρο τα καθαρά κέρδη ενός τραπεζικού οργανισμού, τα οποία προκύπτουν

από την επιβολή επιτοκίου σε χορηγούμενα δάνεια και διακρατούμενα χρεόγραφα συνολικής αξίας ενός ευρώ (Πετράκης, 2002). Ουσιαστικά, δηλαδή, εκφράζει το ποσοστό απόδοσης των κερδοφόρων περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού ιδρύματος, γεγονός το οποίο καθιστά, σύμφωνα με πολλούς αναλυτές, ατυχή την ονομασία του.

5. Άνοιγμα Επιτοκίου (Net Interest Spread)

$$\text{Άνοιγμα Επιτοκίου} = \frac{\text{Έσοδα από Τόκους}}{\text{Κερδοφόρα Στοιχεία του Ενεργητικού}} - \frac{\text{Έξοδα για Τόκους}}{\text{Τοκοφόρα Κεφάλαια}}$$

Το άνοιγμα του επιτοκίου, όπως και ο προηγούμενος αριθμοδείκτης, αναφέρεται αποκλειστικά στις εξαρτώμενες από τα επιτόκια δραστηριότητες ενός τραπεζικού οργανισμού και τα έσοδα αυτού, τα οποία αποτελούν προϊόντα επιτοκίου. Η διαφορά του σε σχέση με όλους τους αριθμοδείκτες, οι οποίοι έχουν ως τώρα εξεταστεί, έγκειται στον τρόπο ορισμού του, καθώς ο εν λόγω δείκτης εκφράζει το αποτέλεσμα της αφαίρεσης δύο όρων. Ο πρώτος όρος αντανακλά το μέσο κέρδος ενός τραπεζικού ιδρύματος, το οποίο προκύπτει από την επιβολή επιτοκίου σε χορηγούμενα δάνεια και διακρατούμενα χρεόγραφα ενώ ο δεύτερος αποτυπώνει το μέσο κόστος, με το οποίο επιβαρύνεται ένα τραπεζικό ίδρυμα όταν υποχρεώνεται να προσελκύσει ξένα κεφάλαια για την χρηματοδότηση των περιουσιακών του στοιχείων και την ικανοποίηση των βραχυχρόνιων υποχρεώσεων του. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, το άνοιγμα επιτοκίου προσδιορίζει τη διαφορά ανάμεσα στην μέση απόδοση επιτοκίου και το μέσο κόστος επιτοκίου (Golin, 2001). Κατά συνέπεια, αποτελεί ένα αξιόπιστο μέτρο της αποτελεσματικότητας με την οποία οι τραπεζικοί οργανισμοί διαχειρίζονται τα “τοκοφόρα” στοιχεία του ενεργητικού και του παθητικού τους ενώ ταυτόχρονα παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες που επικρατούν στην τραπεζική αγορά, καθώς όσο μεγαλύτερος είναι ο ανταγωνισμός ο οποίος χαρακτηρίζει την εκάστοτε αγορά τόσο μικρότερο τείνει να είναι το άνοιγμα των τραπεζικών οργανισμών που δραστηριοποιούνται στα πλαίσια αυτής (Rose and Hudgins, 2004).

6. Αριθμοδείκτης Κόστους Εσόδων (Cost to Income Ratio)

$$\text{Αριθμοδείκτης Κόστους Εσόδων} = \frac{\text{Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα-Προβλέψεις}}{\text{Λειτουργικά Έσοδα}}$$

Ο αριθμοδείκτης κόστους εσόδων αντανακλά την πολιτική διαχείρισης των δαπανών λειτουργίας ενός τραπεζικού οργανισμού και αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της (Rose and Hudgins, 2004). Μέσω αυτού, προσδιορίζεται το ποσοστό των λειτουργικών εσόδων ενός τραπεζικού ιδρύματος, το οποίο απορροφάται από τα λοιπά λειτουργικά του έξοδα, χωρίς όμως σε αυτά να προσμετρώνται οι

προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις. Στα λειτουργικά έσοδα συγκαταλέγονται όλα τα έσοδα του οργανισμού τα οποία προέρχονται από τις κύριες δραστηριότητες του, είτε αποτελούν προϊόντα επιτοκίου είτε όχι, ενώ στα λοιπά λειτουργικά έξοδα εντάσσονται τα έξοδα αμοιβών και προμηθειών, οι αποσβέσεις των ενσώματων αλλά και των άυλων πάγιων στοιχείων του τραπεζικού οργανισμού, καθώς και όλα τα έξοδα που απαιτούνται για τη λειτουργία του. Ένας υψηλός δείκτης κόστους εσόδων συνεπάγεται αυξημένες λειτουργικές δαπάνες και κατ' επέκταση μικρότερα καθαρά κέρδη άρα και μικρότερη αποδοτικότητα του οργανισμού. Αντίθετα, πολύ μικρές τιμές του εν λόγω δείκτη θεωρούνται ενδεικτικές της ικανότητας των διοικητικών οργάνων ενός τραπεζικού οργανισμού να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις δαπάνες λειτουργίας αυτού ώστε να μην επηρεάζουν αρνητικά την κερδοφόρα δυναμικότητα του.

7. Αριθμοδείκτης Κόστους Ενεργητικού (Cost to Assets Ratio)

$$\text{Αριθμοδείκτης Κόστους Ενεργητικού} = \frac{\text{Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα} - \text{Προβλέψεις}}{\text{Κερδοφόρα Στοιχεία Ενεργητικού}}$$

Πρόκειται για μία παραλλαγή του προηγούμενου αριθμοδείκτη. Η χρήση του, όπως και του δείκτη κόστους εσόδων, αποσκοπεί στον προσδιορισμό της αποτελεσματικότητας, με την οποία ένας τραπεζικός οργανισμός διαχειρίζεται τις λειτουργικές του δαπάνες. Η διαφορά του εντοπίζεται στον παρανομαστή, τον οποίο συνθέτουν τα κερδοφόρα περιουσιακά στοιχεία ενός τραπεζικού ιδρύματος, ήτοι οι απαιτήσεις κατά των τραπεζικών ιδρυμάτων, οι απαιτήσεις κατά πελατών καθώς και το επενδυτικό του χαρτοφυλάκιο. Μέσω, λοιπόν, του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη υπολογίζεται η τάση των λειτουργικών εξόδων ενός οργανισμού σε σχέση με τον όγκο των στοιχείων του ενεργητικού του, τα οποία παράγουν κέρδη. Κατά την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των τραπεζικών οργανισμών, μολονότι και οι δύο δείκτες παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες, όπως υποστηρίζει ο **Golin (2001)**, προτιμάται κυρίως η χρήση του αριθμοδείκτη κόστους ενεργητικού, καθώς θεωρείται λιγότερο ευάλωτος σε παραποιήσεις και κατά συνέπεια αντικατοπτρίζει καλύτερα την αποτελεσματικότητα με την οποία χειρίζονται οι τραπεζικοί οργανισμοί τα έξοδα λειτουργίας τους.

2.3.2 Τραπεζικοί αριθμοδείκτες ρευστότητας (Liquidity ratios)

Η ρευστότητα, ως οικονομική έννοια, αναφέρεται στην ικανότητα μιας επιχείρησης να ανταποκρίνεται στις τρέχουσες υποχρεώσεις της. Σύμφωνα λοιπόν με τον παραπάνω ορισμό, η ρευστότητα των τραπεζικών αλλά και μη τραπεζικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών εκφράζει την ικανότητα αυτών να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών τους, στην εκπλήρωση των

Πίνακας 2.4 Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών κερδοφορίας.

Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA)	Καθαρά κέρδη μετά φόρων / Σύνολο Ενεργητικού
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)	Καθαρά Κέρδη μετά φόρων / Ίδια Κεφάλαια
Πολλαπλασιαστής Μετοχικού Κεφαλαίου	Σύνολο Ενεργητικού / Ίδια Κεφάλαια
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους	Καθαρά Κέρδη μετά φόρων / Λειτουργικά Έσοδα
Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου	Καθαρά Έσοδα από Τόκους / Κερδοφόρα Στοιχεία Ενεργητικού
Άνοιγμα Επιτοκίου	(Έσοδα από Τόκους / Κερδοφόρα Στοιχεία Ενεργητικού) – (Έξοδα για Τόκους / Τοκοφόρα κεφάλαια)
Κόστος Εσόδων	(Λοιπά Λειτουργικά Έσοδα – Προβλέψεις) / Λειτουργικά Έξοδα
Κόστος Ενεργητικού	(Λοιπά Λειτουργικά Έσοδα – Προβλέψεις) / Κερδοφόρα Στοιχεία Ενεργητικού

χρηματοοικονομικών τους υποχρεώσεων καθώς και στις κεφαλαιακές ανάγκες των δραστηριοτήτων τους (Golin, 2001).

Η ύπαρξη επαρκούς ρευστότητας σε έναν τραπεζικό οργανισμό χαρακτηρίζεται ως καθοριστικής σημασίας για την καθημερινή του λειτουργία καθώς επηρεάζει όλες τις δραστηριότητες του, χρηματοδοτικές, λειτουργικές αλλά και επενδυτικές. Κύριες πηγές κεφαλαίων κίνησης αποτελούν οι πελατειακές καταθέσεις και ο διατραπεζικός δανεισμός ενώ συχνά, όταν οι περιστάσεις το απαιτούν, ενίσχυση της ρευστότητας επιτυγχάνεται και μέσω της πώλησης χρεογράφων του επενδυτικού χαρτοφυλακίου ή λοιπών περιουσιακών στοιχείων του οργανισμού (Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, 2006). Το ποσοστό των υποχρεωτικών ταμειακών διαθεσίμων ορίζεται με διατάξεις της ισχύουσας ελληνικής νομοθεσίας επί της συνολικής αξίας των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού ιδρύματος. Εντούτοις, όλοι σχεδόν οι τραπεζικοί οργανισμοί φροντίζουν να διατηρούν πλεόνασμα ρευστών διαθεσίμων, γεγονός το οποίο εξασφαλίζει την τακτική εκπλήρωση των χρηματοοικονομικών τους υποχρεώσεων ενώ παράλληλα, συμβάλλει ουσιαστικά στην αποτελεσματική διαχείριση του κινδύνου ρευστότητας.

Ο κίνδυνος ρευστότητας που αντιμετωπίζει ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, όπως επισημαίνεται και στην ετήσια έκθεση της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος (2006), περιλαμβάνει τόσο τον κίνδυνο από τη μη αναμενόμενη αύξηση του κόστους χρηματοδότησης του χαρτοφυλακίου των περιουσιακών του στοιχείων όσο και τον κίνδυνο της αδυναμίας ρευστότητας θέσεων του ενεργητικού του την κατάλληλη στιγμή και με τους ευνοϊκότερους όρους. Οι τραπεζικοί οργανισμοί επιδιώκουν την ελαχιστοποίηση του παραπάνω κινδύνου, η κακή διαχείριση του οποίου αποτελεί συνήθως την αρχή μιας σειράς προβλημάτων με καταστροφικές συνέπειες για αυτούς. Κατά

συνέπεια, η ύπαρξη επαρκούς ρευστότητας επιδρά καταλυτικά όχι μόνο στην καθημερινή λειτουργία του τραπεζικού οργανισμού αλλά και στην πορεία αυτού στο μέλλον καθώς, σύμφωνα με τον **Νιάρχο (2004)**, η αδυναμία εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του λόγω ανεπάρκειας κεφαλαίων κίνησης επιφέρει τη δυσφήμιση του και τη μείωση της εμπιστοσύνης των συναλλασσομένων με αυτόν οδηγώντας τον σταδιακά στον οικονομικό μαρασμό και την πτώχευση.

Τα παραπάνω καθιστούν αναγκαία τη μελέτη της ρευστότητας κατά την εκτίμηση της δανειοληπτικής αξίας των τραπεζικών ιδρυμάτων. Η αξιολόγηση του τρόπου διαχείρισης των ταμειακών διαθεσίμων πραγματοποιείται μέσω των αριθμοδεικτών ρευστότητας. Οι τραπεζικοί αριθμοδείκτες ρευστότητας αναφέρονται στο μέγεθος και τις σχέσεις των βραχυχρόνιων υποχρεώσεων ενός τραπεζικού οργανισμού με τα στοιχεία του ενεργητικού του όπως αυτά παρουσιάζονται στον ισολογισμό ενώ η χρήση τους επιτρέπει τον προσδιορισμό της τρέχουσας οικονομικής του κατάστασης. Οι κυριότεροι τραπεζικοί αριθμοδείκτες ρευστότητας είναι οι εξής :

1. Σύνολο Απαιτήσεων προς Σύνολο Καταθέσεων (Net Loans to Total Deposits)

$$\text{Σύνολο Απαιτήσεων προς Σύνολο Καταθέσεων (\%)} = \frac{\text{Απαιτήσεις}}{\text{Καταθέσεις}} \times 100$$

Πρόκειται για έναν από τους πλέον διαδεδομένους δείκτες προσδιορισμού της ρευστότητας ενός τραπεζικού οργανισμού, ο οποίος συνδέει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις ενός τραπεζικού οργανισμού (καταθέσεις) με τις απαιτήσεις αυτού τόσο κατά πελατών όσο και κατά άλλων τραπεζικών ιδρυμάτων. Ο αριθμοδείκτης αυτός εκφράζει το ποσοστό των καταθέσεων που χρησιμοποιήθηκαν ως πηγή κεφαλαίου για την παροχή δανείων, ενός δηλαδή μη άμεσα ρευστοποιήσιμου στοιχείου του ενεργητικού του τραπεζικού ιδρύματος (**Spathis et al., 2002**). Κατά συνέπεια, όσο υψηλότερη είναι η τιμή του παραπάνω δείκτη τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ο τραπεζικός οργανισμός να αντιμετωπίσει προβλήματα ρευστότητας ενώ μία τιμή λίγη μικρότερη της μονάδος, μεταξύ του 0,6 και 0,9, αποτελεί ικανοποιητική ένδειξη για την ικανότητα του οργανισμού να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του.

2. Σύνολο Απαιτήσεων προς Καταθέσεις Πελατών (Net Loans to Customer Deposits)

$$\text{Σύνολο Απαιτήσεων προς Καταθέσεις Πελατών (\%)} = \frac{\text{Απαιτήσεις}}{\text{Καταθέσεις Πελατών}} \times 100$$

Μέσω του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη, προσδιορίζεται η σχέση των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού με τον πυρήνα, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει και ο **Golin (2001)**, των καταθέσεων,

δηλαδή τις καταθέσεις που διατηρούν σε αυτόν οι πελάτες με τους οποίους συναλλάσσεται. Ο δείκτης αυτός αποτελεί παραλλαγή του προηγούμενου. Εντούτοις, κατά την αξιολόγηση των ελληνικών τραπεζικών ιδρυμάτων, προτιμάται η χρήση του καθώς τα μεγέθη που απαιτούνται για τον υπολογισμό του ταυτίζονται με κονδύλια της οικονομικής έκθεσης του ισολογισμού, γεγονός το οποίο τον καθιστά και πιο εύχρηστο αλλά και πιο αξιόπιστο μέτρο της ρευστότητας αυτών. Ιδανικά, η τιμή του θα πρέπει να είναι το λιγότερο ίση με τη μονάδα (100%) ωστόσο ικανοποιητικές θεωρούνται και οι λίγο μικρότερες από αυτήν τιμές (από 95% και πάνω).

3. Σύνολο Απαιτήσεων προς Σταθερά Κεφάλαια (Net Loans to Stable Funds)

$$\text{Σύνολο Απαιτήσεων προς Σταθερά Κεφάλαια (\%)} = \frac{\text{Απαιτήσεις}}{\text{Υποχρεώσεις + Ίδια Κεφάλαια}} \times 100$$

Ο δείκτης αυτός αποτελεί μία ακόμη παραλλαγή του πρώτου αριθμοδείκτη. Η χρήση του, όπως και των δύο προηγούμενων, αποσκοπεί στην ανάδειξη του δεσμού που υπάρχει μεταξύ των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού και των υποχρεώσεων αυτού. Η διαφορά του εντοπίζεται και εδώ στον παρανομαστή, τον οποίο συνθέτουν οι υποχρεώσεις του οργανισμού προς τα πιστωτικά ιδρύματα (καταθέσεις και δάνεια), οι υποχρεώσεις του προς τους πελάτες (καταθέσεις) αλλά και τα ίδια κεφάλαια αυτού. Τα παραπάνω στοιχεία συνιστούν το σύνολο των κύριων κεφαλαίων τα οποία προσελκύει μία τράπεζα με σκοπό τη χρηματοδότηση της απόκτησης των περιουσιακών της στοιχείων, γι' αυτό και ο **Golin (2001)** αναφέρεται σε αυτά με τον όρο “σταθερά κεφάλαια”. Μέσω λοιπόν του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη υπολογίζεται ο βαθμός χρησιμοποίησης των συνολικών πόρων ενός τραπεζικού οργανισμού για την παροχή δανείων και κατ' επέκταση τη δημιουργία απαιτήσεων.

4. Δείκτης Ταμειακών Διαθεσίμων (Liquid Asset Ratio)

$$\text{Δείκτης Ταμειακών Διαθεσίμων (\%)} = \frac{\text{Ταμειακά Διαθέσιμα}}{\text{Συνολό Ενεργητικού}} \times 100$$

Ο δείκτης ταμειακών διαθεσίμων εκτιμά τον βαθμό ρευστότητας των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού οργανισμού καθώς εκφράζει το ποσοστό των ταμειακών διαθεσίμων επί του συνόλου του ενεργητικού. Τα ταμειακά διαθέσιμα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, περιλαμβάνουν όλα τα ρευστά ή άμεσα ρευστοποιήσιμα – ταμειακά ισοδύναμα – στοιχεία ενός τραπεζικού οργανισμού (μετρητά στο ταμείο, μετρητά στα ΑΤΜ, εισπρακτέες επιταγές, καταθέσεις σε άλλες τράπεζες, δεκτά για επαναχρηματοδότηση από την Κεντρική Τράπεζα αξιόγραφα) και αποτελούν ανά πάσα στιγμή τα κεφάλαια κίνησης για την ικανοποίηση τόσο των προβλεπόμενων όσο και των απρόβλεπτων αναγκών αυτού σε μετρητά. Οι αποδεκτές τιμές του δείκτη ταμειακών διαθεσίμων κυμαίνονται από

1,5% έως 4%. Τιμές μικρότερες του 1,5% υποδηλώνουν προβλήματα ανεπαρκούς ρευστότητας ενώ αντίθετα τιμές μεγαλύτερες του 4% είναι ενδεικτικές προβλημάτων πλεονάζουσας ρευστότητας άρα και μειωμένης αποδοτικότητας καθώς κάποιοι πόροι παραμένουν ανεκμετάλλευτοι (Πετράκης, 2002).

5. Καταθέσεις Πελατών προς Σύνολο Καταθέσεων (Customer Deposits to Total Deposits)

$$\text{Καταθέσεις Πελατών προς Σύνολο Καταθέσεων (\%)} = \frac{\text{Καταθέσεις Πελατών}}{\text{Καταθέσεις}} \times 100$$

Θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους δείκτες, μέσω του οποίου αξιολογείται η σύνθεση των κεφαλαίων που προσελκύουν τα τραπεζικά ιδρύματα με σκοπό τη χρηματοδότηση των περιουσιακών τους στοιχείων και την κάλυψη των βραχυπρόθεσμων αναγκών τους σε μετρητά. Πρόκειται, δηλαδή, για ένα μέγεθος το οποίο δεν αποτελεί μέτρο της ρευστότητας ενός τραπεζικού οργανισμού εντούτοις η χρήση του συμβάλλει ουσιαστικά στον προσδιορισμό του κινδύνου ρευστότητας όποτε και κρίνεται απαραίτητη κατά τη συνολική εκτίμηση της ικανότητας του οργανισμού να ανταποκρίνεται στις τρέχουσες υποχρεώσεις του. Ο αριθμοδείκτης αυτός εκφράζει τη δυναμικότητα του πυρήνα των ξένων τραπεζικών πόρων, δηλαδή των καταθέσεων πελατών, υπολογίζοντας το ποσοστό των καταθέσεων αυτών στο σύνολο των καταθέσεων. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του τόσο μικρότερη είναι η εξάρτηση του τραπεζικού οργανισμού από την διατραπεζική αγορά άρα και η πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων ρευστότητας. Τα παραπάνω, κατά τον **Golin (2001)**, οφείλονται στο υψηλό συχνά κόστος και την αυξημένη ευαισθησία στις μεταβολές του επιτοκίου που παρουσιάζουν τα κεφάλαια τα οποία προέρχονται από την διατραπεζική αγορά. Τα στοιχεία αυτά καθιστούν τα εν λόγω κεφάλαια περισσότερο επισφαλή σε σύγκριση με τις πελατειακές καταθέσεις με αποτέλεσμα η εκτεταμένη χρήση τους, λόγω του υψηλού κινδύνου που την χαρακτηρίζει, να επηρεάζει αρνητικά το βαθμό ρευστότητας του οργανισμού.

6. Απαιτήσεις σε συνάλλαγμα προς υποχρεώσεις σε συνάλλαγμα (Foreign Currency Assets to Foreign Currency Liabilities)

$$\text{Απαιτήσεις σε συνάλλαγμα προς Υποχρεώσεις σε συνάλλαγμα (\%)} = \frac{\text{Σύνολο Απαιτήσεων σε συνάλλαγμα}}{\text{Σύνολο Υποχρεώσεων σε συνάλλαγμα}} \times 100$$

Ο αριθμοδείκτης αυτός, όπως και ο προηγούμενος, αποσκοπεί στη διερεύνηση των χρησιμοποιούμενων από τα τραπεζικά ιδρύματα πόρων και αφορά τις συναλλαγές τους σε ξένα νομίσματα. Πιο συγκεκριμένα, εκφράζει το ποσοστό κατά το οποίο τα εκφρασμένα σε συνάλλαγμα κεφάλαια που εξασφάλισε ο τραπεζικός οργανισμός (υποχρεώσεις σε συνάλλαγμα)

χρησιμοποιήθηκαν για την χρηματοδότηση ανάλογων απαιτήσεων. Κατά κανόνα, τα παραπάνω δύο μεγέθη οφείλουν να είναι περίπου ίσα και η τιμή του δείκτη να πλησιάζει τη μονάδα (100%), καθώς η ύπαρξη σημαντικών αποκλίσεων προκαλεί σωρεία προβλημάτων με καταστροφικές, τις περισσότερες φορές, συνέπειες για αυτούς. Ειδικότερα, η παρουσία σημαντικών διαφορών στα εν λόγω μεγέθη, αυξάνει τον συναλλαγματικό κίνδυνο και επιβάλλει είτε την άμεση άντληση πόρων από τη διεθνή αγορά (περίπτωση κατά την οποία οι υποχρεώσεις σε συνάλλαγμα μειονεκτούν έναντι των αντίστοιχων απαιτήσεων) είτε την άμεση διοχέτευση στοιχείων του ενεργητικού τους σε αυτή (περίπτωση αυξημένων απαιτήσεων σε ξένα νομίσματα εν συγκρίσει με τις αντίστοιχες υποχρεώσεις), κινήσεις οι οποίες όταν οι συνθήκες δεν είναι ευνοϊκές πολλαπλασιάζουν το κόστος χρηματοδότησης επιδεινώνοντας τη θέση των τραπεζικών οργανισμών όσον αφορά στο ζήτημα της ρευστότητας.

7. Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων προς Υποχρεώσεις σε Πιστωτικά Ιδρύματα (Interbank Assets to Interbank Liabilities)

$$\frac{\text{Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων προς Υποχρεώσεις σε Πιστωτικά Ιδρύματα (\%)}}{\text{Υποχρεώσεις σε Πιστωτικά Ιδρύματα}} = \frac{\text{Απαιτήσεις προς Πιστωτικά Ιδρύματα}}{\text{Υποχρεώσεις σε Πιστωτικά Ιδρύματα}} \times 100$$

Η χρήση του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη καθορίζει το είδος της σχέσης του τραπεζικού οργανισμού με την διατραπεζική αγορά. Οι υποχρεώσεις προς τα πιστωτικά ιδρύματα αντανακλούν τα κεφάλαια, τα οποία προσέλκυσε ο τραπεζικός οργανισμός στα πλαίσια της διατραπεζικής αγοράς ενώ οι απαιτήσεις εκφράζουν τα περιουσιακά του στοιχεία, τα οποία ο οργανισμός διέθεσε στην εν λόγω αγορά. Κατά συνέπεια, ένας αριθμοδείκτης μικρότερος του 100% αποτελεί σαφή ένδειξη της σημαντικής εξάρτησης του οργανισμού από την διατραπεζική αγορά αλλά και του αυξημένου κινδύνου ρευστότητας που αντιμετωπίζει καθώς αντικατοπτρίζει την ανάγκη του για άντληση πόρων από αυτήν με σκοπό την κάλυψη των βραχυχρόνιων αναγκών του σε ρευστά διαθέσιμα. Αντίθετα, τιμές μεγαλύτερες του 100% θεωρούνται ενδεικτικές της ικανότητας του τραπεζικού οργανισμού να ανταποκρίνεται επαρκώς στις τρέχουσες υποχρεώσεις του χωρίς να εξαρτάται από το διατραπεζικό δανεισμό.

2.3.3 Τραπεζικοί αριθμοδείκτες ποιότητας χαρτοφυλακίου (Asset Quality ratios)

Στον κόσμο της οικονομίας, ο όρος ποιότητα χαρτοφυλακίου αναφέρεται στην πιστωτική αξία των κερδοφόρων περιουσιακών στοιχείων ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, εκείνων δηλαδή των

Πίνακας 2.5 Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών ρευστότητας.

Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Καταθέσεων

Σύνολο Απαιτήσεων / Καταθέσεις Πελατών

Σύνολο Απαιτήσεων / (Υποχρεώσεις + Ίδια Κεφάλαια)

Ταμειακά Διαθέσιμα / Σύνολο Ενεργητικού

Καταθέσεις Πελατών / Σύνολο Καταθέσεων

Σύνολο Απαιτήσεων σε Συνάλλαγμα / Σύνολο Υποχρεώσεων σε Συνάλλαγμα

Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων / υποχρεώσεις προς Πιστωτικά Ιδρύματα

στοιχείων του ενεργητικού του, τα κέρδη από τη χρήση των οποίων αποτελούν καθαρά προϊόντα επιτοκίου. Στα κερδοφόρα στοιχεία ενός τραπεζικού οργανισμού εντάσσονται οι απαιτήσεις αυτού τόσο προς άλλα πιστωτικά ιδρύματα όσο και προς πελάτες καθώς και το σύνολο των χρεωγράφων, τα οποία συνθέτουν το επενδυτικό του χαρτοφυλάκιο (Πετράκης, 2002). Εντούτοις, ο μεγάλος όγκος των χορηγούμενων δανείων ενός τραπεζικού ιδρύματος σε συνδυασμό με τον υψηλό βαθμό κινδύνου που συχνά εμπεριέχουν ανάγει τις απαιτήσεις αυτού σε κύριο πρωταγωνιστή του συνολικού του χαρτοφυλακίου (Καλφάογλου, 2007). Έτσι, η ποιότητα του χαρτοφυλακίου των τραπεζικών οργανισμών ταυτίζεται, ως έννοια, με την ποιότητα των απαιτήσεων τους και εκφράζει την πιθανότητα της ομαλής και χωρίς προβλήματα αποπληρωμής τους.

Η ποιότητα του χαρτοφυλακίου ενός τραπεζικού ιδρύματος αποτελεί παράγοντα καταλυτικής σημασίας για την χρηματοοικονομική του κατάσταση καθώς επηρεάζει όλα τα μεγέθη που προσδιορίζουν τη φερεγγυότητα του (Mishkin, 1995). Αναλυτικότερα, ένα κακής ποιότητας χαρτοφυλάκιο με ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό επισφαλών απαιτήσεων ωθεί τους τραπεζικούς οργανισμούς στην παρακράτηση μεγάλου μέρους των αφορολόγητων κερδών τους για την αντιμετώπιση των απωλειών λόγω της απομείωσης της αξίας των απαιτήσεων τους (προβλέψεις), γεγονός το οποίο μειώνει τα καθαρά τους κέρδη και κατ' επέκταση την κερδοφορία τους. Ταυτόχρονα, η ύπαρξη πολλών απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση απειλεί την κεφαλαιακή επάρκεια των οργανισμών δεδομένου ότι τα ίδια κεφάλαια αυτών λειτουργούν ως ασπίδα προστασίας ενάντια στις παραπάνω ζημιές, όταν οι αντίστοιχες προβλέψεις δεν επαρκούν. Τα μειωμένα καθαρά μετά φόρων κέρδη ενός τραπεζικού ιδρύματος επιδρούν, όμως, αρνητικά και στην αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων του ενώ σε συνδυασμό με τη απουσία μιας ισχυρής κεφαλαιακής βάσης, όπως υπογραμμίζει και ο Heffernan (2005), λειτουργούν αποτρεπτικά για τους νέους επενδυτές και κατά συνέπεια δυσχεραίνουν την προσέλκυση ξένων κεφαλαίων. Ωστόσο, ένα χαρτοφυλάκιο κακής ποιότητας έχει επιπτώσεις και στη ρευστότητα του τραπεζικού οργανισμού εφ' όσον η μη αποπληρωμή ορισμένων απαιτήσεων διαταράσσει τις ταμειακές εισροές του και τον

υποχρεώνει να διατηρεί μεγαλύτερο ποσοστό ρευστών διαθέσιμων για την ικανοποίηση των βραχυχρόνιων υποχρεώσεων του, γεγονός το οποίο με τη σειρά του εμποδίζει την αποδοτική εκμετάλλευση των περιουσιακών του στοιχείων.

Η συμμετοχή της ποιότητας των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού σε όλες τις εκφάνσεις της λειτουργίας του αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό της, το οποίο επιβάλλει τη μελέτη της κατά την αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού και την εκτίμηση της φερεγγυότητας του. Εντούτοις, ο προσδιορισμός της ποιότητας του χαρτοφυλακίου των τραπεζικών οργανισμών αποδεικνύεται συχνά πολύ δύσκολος, ιδιαίτερα μάλιστα σε περιόδους οικονομικής ευημερίας όπου σχεδόν όλες οι απαιτήσεις αποπληρώνονται κανονικά και χωρίς καθυστερήσεις. Για την αντιμετώπιση, λοιπόν, του παραπάνω προβλήματος, την αποφυγή παρερμηνειών αλλά και την παρουσίαση αξιόπιστων αποτελεσμάτων απαιτείται τόσο η ποσοτική όσο και η ποιοτική ανάλυση αυτής. Η ποιοτική ανάλυση της ποιότητας ενός τραπεζικού χαρτοφυλακίου επιτρέπει στους αναλυτές τον εντοπισμό προβλημάτων, τα οποία δεν αποτυπώνονται σε αριθμούς, ενώ περιλαμβάνει την εξέταση των απαιτήσεων που το συνθέτουν ως προς το βαθμό διαφοροποίησης τους καθώς και τη διερεύνηση της πολιτικής που ο οργανισμός υιοθετεί όσον αφορά τις χορηγήσεις και τον περιορισμό του κινδύνου που αυτές εμπεριέχουν (Golin, 2001). Η ποσοτική, από την άλλη, ανάλυση της ποιότητας των απαιτήσεων επιτυγχάνεται με τους αριθμοδείκτες. Μέσω των τραπεζικών δεικτών ποιότητας χαρτοφυλακίου υπολογίζεται το ποσοστό των επισφαλών απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού και παράλληλα αξιολογείται η επάρκεια των προβλέψεων που η διοίκηση αυτού πραγματοποιεί. Μεταξύ των πιο σημαντικών τραπεζικών αριθμοδεικτών ποιότητας χαρτοφυλακίου είναι οι ακόλουθοι :

1. Ετήσιο Ποσοστό Αύξησης Απαιτήσεων (Loan Growth)

$$\text{Ετήσιο Ποσοστό Αύξησης Απαιτήσεων (\%)} = \frac{\text{Απαιτήσεις 2ου έτους} - \text{Απαιτήσεις 1ου έτους}}{\text{Απαιτήσεις 1ου έτους}} \times 100$$

Ο ρυθμός ανάπτυξης των πιστωτικών δραστηριοτήτων ενός τραπεζικού οργανισμού παρέχει ενδείξεις της ποιότητας των απαιτήσεων του. Η χρήση του κατά την αξιολόγηση των τραπεζικών ιδρυμάτων αποσκοπεί, κατά κύριο λόγο, στην ανάδειξη των προβλημάτων που πιθανόν να αντιμετωπίσουν τα ιδρύματα στο μέλλον καθώς ιδιαίτερα υψηλές ή χαμηλές τιμές του εν λόγω δείκτη αποτελούν συνήθως προπομπούς επικείμενων δυσκολιών όσον αφορά στην ποιότητα του χαρτοφυλακίου τους και χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης. Ιδανικά, η αύξηση των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού σε ετήσια βάση δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 10 – 15%, ιδιαίτερα όταν αυτός δραστηριοποιείται σε μία ώριμη οικονομία. Εντούτοις, από τον παραπάνω γενικό κανόνα εξαιρούνται οι υψηλές τιμές, οι οποίες οφείλονται σε συγχωνεύσεις οργανισμών, σε αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου ή αναφέρονται στα πρώτα χρόνια λειτουργίας ενός τραπεζικού ιδρύματος. Σε

αυτές τις περιπτώσεις, οι αυξημένοι ρυθμοί ανάπτυξης όχι μόνο δεν προκαλούν ανησυχία αλλά αντιθέτως επιβάλλονται. Κατά κανόνα, πάντως, ετήσιες αυξήσεις των απαιτήσεων μεταξύ 5 – 10% αντιστοιχούν σε ανεπτυγμένες οικονομίες, τις οποίες διακρίνει μια σταθερότητα (Golin, 2001). Τιμές μεταξύ 0 – 5% θεωρούνται ενδεικτικές είτε μεγάλων τραπεζικών οργανισμών είτε ώριμων οικονομιών σε ύφεση ενώ, τέλος, αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης εμφανίζουν τραπεζικοί οργανισμοί, οι οποίοι ύστερα από μια οικονομική καταστροφή επιδιώκουν σταθεροποίηση της κατάστασης με απώτερο σκοπό την σταδιακή ανάκαμψη.

2. Αριθμοδείκτης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση (Non Performing Loans Ratio - NPL Ratio)

$$\text{Αριθμοδείκτης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση (\%)} = \frac{\text{Σύνολο Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση}}{\text{Σύνολο Απαιτήσεων}} \times 100$$

Πρόκειται για τον σπουδαιότερο αριθμοδείκτη αξιολόγησης του χαρτοφυλακίου απαιτήσεων ενός τραπεζικού αλλά και μη τραπεζικού χρηματοπιστωτικού οργανισμού. Ο δείκτης απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση εκφράζει το ποσοστό των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού που παρουσιάζουν προβλήματα κατά την αποπληρωμή τους. Κατά συνέπεια, όσο μικρότερη είναι η τιμή του τόσο λιγότερες είναι οι επισφαλείς απαιτήσεις ενός τραπεζικού ιδρύματος και άρα τόσο καλύτερη είναι η ποιότητα του χαρτοφυλακίου του. Μολονότι ο υπολογισμός του παραπάνω αριθμοδείκτη αποδεικνύεται συχνά ανέφικτος καθώς οι περισσότεροι αναλυτές δεν έχουν πρόσβαση στα στοιχεία τα οποία συνθέτουν τον αριθμητή του, η μελέτη του συμβάλλει καταλυτικά στις συγκριτικές εκτιμήσεις της ποιότητας των απαιτήσεων των τραπεζικών οργανισμών (Xidonas et al., 2007). Ωστόσο, η μεμονωμένη χρήση του οδηγεί συνήθως σε λανθασμένα συμπεράσματα καθώς η απουσία ενός ευρέως αποδεκτού κριτηρίου βάσει του οποίου θα προσδιορίζεται το σύνολο των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση σε συνδυασμό με τα διαφορετικά νομοθετικά καθεστώτα, τα οποία διέπουν τη λειτουργία των διαφόρων τραπεζικών ιδρυμάτων, καθιστά αδύνατη την παρουσίαση αξιόπιστων συγκριτικών αποτελεσμάτων. Έτσι, ένας τραπεζικός οργανισμός με άριστη ποιότητα χαρτοφυλακίου, είναι πιθανόν να παρουσιάζει μικρότερο αριθμοδείκτη απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση από έναν άλλο οργανισμό, ο οποίος διαθέτει πιο επισφαλείς απαιτήσεις αλλά ακολουθεί μια λιγότερο συντηρητική πολιτική ταξινόμησης αυτών. Στις μέρες μας, τα περισσότερα ελληνικά ιδρύματα εφαρμόζουν το διεθνές πρότυπο (Rose and Hudgins, 2004), σύμφωνα με το οποίο μία απαίτηση υπόκειται σε έλεγχο απομείωσης της αξίας της όταν η αποπληρωμή της παρουσιάζει καθυστέρηση μεγαλύτερη των 90 ημερών. Εντούτοις, οι αναλυτές για την εξαγωγή πιο ρεαλιστικών συμπερασμάτων καταφεύγουν στη συνδυασμένη χρήση του συγκεκριμένου δείκτη με άλλους, οι οποίοι αναφέρονται στα διαγεγραμμένα δάνεια των τραπεζικών οργανισμών και τα μη εκτοκιζόμενα στοιχεία του ενεργητικού τους.

3. Αριθμοδείκτης Κάλυψης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση (NPL Coverage)

$$\text{Αριθμοδείκτης Κάλυψης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση (\%)} = \frac{\text{Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων}}{\text{Απαιτήσεις σε Οριστική Καθυστέρηση}} \times 100$$

Ο αριθμοδείκτης κάλυψης απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση αντανακλά την ικανότητα ενός τραπεζικού οργανισμού να αξιολογεί το χαρτοφυλάκιο του και να πραγματοποιεί ακριβείς εκτιμήσεις του ύψους των απαιτήσεων του, των οποίων η αποπληρωμή δεν εξελίσσεται ομαλά. Μέσω του παραπάνω δείκτη, προσδιορίζεται το ποσοστό των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση ενός τραπεζικού ιδρύματος, των οποίων η απομείωση της αξίας απορροφάται από τα αφορολόγητα κέρδη του ιδρύματος που παρακρατούνται για την αντιμετώπιση των εν λόγω απωλειών. Οι προβλέψεις για απομείωση των απαιτήσεων, οι οποίες εμφανίζονται στον αριθμητή του αριθμοδείκτη αντιστοιχούν στις συσσωρευτικές προβλέψεις ενός τραπεζικού οργανισμού. Οι συσσωρευτικές προβλέψεις παρουσιάζονται στις σημειώσεις της οικονομικής έκθεσης του ισολογισμού κατά την ανάλυση του λογαριασμού “Δάνεια και προκαταβολές σε πελάτες μετά από προβλέψεις” και δεν ταυτίζονται με το ποσό των προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους, το οποίο παρατίθεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και αναφέρεται αποκλειστικά στο ύψος των επισφαλών απαιτήσεων της τρέχουσας χρήσης. Ο δείκτης κάλυψης των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση, κατά συνέπεια, δεν αποτελεί μέτρο αξιολόγησης της ποιότητας του χαρτοφυλακίου των τραπεζικών ιδρυμάτων καθώς επί της ουσίας εκφράζει το βαθμό επιτυχίας των προβλέψεων που αυτά διενεργούν, ωστόσο η μελέτη του κρίνεται απαραίτητη κατά τη συνολική εκτίμηση της ικανότητας τους να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις απαιτήσεις τους. Και αυτό γιατί ένας τραπεζικός οργανισμός με υψηλό δείκτη κάλυψης, σύμφωνα με τους αναλυτές, θεωρείται πιθανό να διαθέτει καλύτερης ποιότητας χαρτοφυλάκιο από έναν άλλο οργανισμό με μικρότερο ποσοστό απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση αλλά ανεπαρκείς προβλέψεις. Ιδανικά, η τιμή του παραπάνω δείκτη θα πρέπει να πλησιάζει ή ακόμα και να ξεπερνά το 100%. Εντούτοις, ανάλογα με το επίπεδο κερδοφορίας του τραπεζικού οργανισμού, το στάδιο ανάπτυξης του αλλά και το είδος των δραστηριοτήτων του, ικανοποιητικές μπορεί να θεωρηθούν και πολύ μικρότερες τιμές του, οι οποίες όμως πάντοτε πρέπει να υπερβαίνουν το 50% (Golin, 2001).

4. Αριθμοδείκτης κινδύνου χρεοκοπίας (Dead Bank Ratio)

$$\text{Αριθμοδείκτης Κινδύνου Χρεοκοπίας (\%)} = \frac{\text{Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων} + \text{Ίδια Κεφάλαια}}{\text{Σύνολο Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση}}$$

Ο παραπάνω αριθμοδείκτης συμβάλλει στην αξιολόγηση της ποιότητας των απαιτήσεων ενός τραπεζικού ιδρύματος ενώ ταυτόχρονα αντανακλά τον βαθμό ρευστότητας που το χαρακτηρίζει. Η

χρήση του αποβλέπει στον προσδιορισμό της πιθανότητας πτώχευσης ενός τραπεζικού οργανισμού. Μέσω αυτού, υπολογίζεται το ποσοστό των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση ενός τραπεζικού ιδρύματος, η απομείωση της αξίας των οποίων δύναται να απορροφηθεί είτε από τις αντίστοιχες προβλέψεις του ιδρύματος είτε από τα ίδια κεφάλαια αυτού. Οι προβλέψεις για απομείωση απαιτήσεων, δηλαδή τα αφορολόγητα κέρδη ενός τραπεζικού οργανισμού τα οποία παρακρατούνται για την κάλυψη αυτού του είδους των απωλειών και παρατίθενται ως σημείωση στην οικονομική κατάσταση του ισολογισμού, αποτελούν την πρώτη γραμμή άμυνας του οργανισμού ενάντια στις επισφαλείς απαιτήσεις ενώ τα ίδια κεφάλαια αυτού χρησιμοποιούνται ως μέτρο άμυνας όταν οι προβλέψεις αποδεικνύονται ανεπαρκείς. Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω, ο δείκτης κινδύνου χρεοκοπίας ενός άρτιου τραπεζικού ιδρύματος θα πρέπει να ξεπερνά το 100%. Διαφορετικά, ο τραπεζικός οργανισμός θεωρητικά θα οδηγηθεί στην πτώχευση καθώς θα αδυνατεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του προς τρίτους εφ' όσον θα έχει εξαντλήσει τόσο τα αδιανέμητα κέρδη του, τα οποία είχαν παρακρατηθεί ως προβλέψεις, όσο και τα ίδια κεφάλαια του για την κάλυψη των απωλειών λόγω της απομείωσης της αξίας των απαιτήσεων του σε οριστική καθυστέρηση (Xidonas et al, 2007). Εντούτοις, όπως επισημαίνει και ο Golin (2001) στην πραγματικότητα ποτέ δεν απομειώνεται η συνολική αξία των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση καθώς κάποιες από αυτές μετά από διακανονισμό παύουν να παρουσιάζουν προβλήματα κατά την αποπληρωμή τους, γεγονός το οποίο καθιστά δυνατή τη συνέχιση της λειτουργίας ενός τραπεζικού ιδρύματος ακόμα και αν αυτό εμφανίζει δείκτη κινδύνου χρεοκοπίας μικρότερο του 100%, ιδιαίτερα μάλιστα όταν έχει συνεχή πρόσβαση σε ξένες πηγές κεφαλαίου.

5. Αριθμοδείκτης Μη Αποδοτικών Στοιχείων Ενεργητικού Απαιτήσεων (Non Performing Assets Ratio - NPA Ratio)

$$\text{Αριθμοδείκτης Μη Αποδοτικών Στοιχείων Ενεργητικού (\%)} = \frac{\text{Σύνολο Μη Αποδοτικών Στοιχείων Ενεργητικού}}{\text{Σύνολο Απαιτήσεων}} \times 100$$

Πρόκειται για μία παραλλαγή του αριθμοδείκτη απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση. Η διαφορά του έγκειται στον αριθμητή, τον οποίο συνθέτουν τα μη αποδοτικά περιουσιακά στοιχεία ενός τραπεζικού οργανισμού. Ωστόσο, επειδή ο ακριβής υπολογισμός των συγκεκριμένων στοιχείων θεωρείται αρκετά πολύπλοκος, κατά τον προσδιορισμό του εν λόγω δείκτη οι αναλυτές περιορίζονται σε μία προσεγγιστική εκτίμηση αυτών. Προσεγγιστικά, λοιπόν, τα μη αποδοτικά στοιχεία του ενεργητικού ενός τραπεζικού ιδρύματος συμπίπτουν με το άθροισμα των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση, των ενυπόθηκων ακινήτων και των επαναχορηγήσεων. Τα παραπάνω στοιχεία ως σύνολο, σε αντίθεση με τις απαιτήσεις σε οριστική καθυστέρηση, οι οποίες ως μεμονωμένο μέγεθος λόγω της απουσίας ενός ενιαίου προτύπου ταξινόμησης υπόκεινται συχνά σε διαστρεβλώσεις και παραποιήσεις, εμφανίζονται λιγότερο ευάλωτα σε ανάλογες ενέργειες (Golin, 2001). Το γεγονός αυτό καθιστά τον δείκτη μη αποδοτικών στοιχείων του ενεργητικού πιο

αξιόπιστο μέτρο της ικανότητας των τραπεζικών ιδρυμάτων να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε πιθανές αλλοιώσεις της ποιότητας του χαρτοφυλακίου τους. Εντούτοις, ορισμένες αδυναμίες όσον αφορά στον ορισμό των επαναχορηγήσεων και των ενυπόθηκων ακινήτων (ορισμένες επαναχορηγήσεις πιθανόν να μην παρουσιάζουν πλέον προβλήματα κατά την αποπληρωμή τους ενώ δεν είναι λίγα τα ενυπόθηκα ακίνητα, τα οποία αντισταθμίζουν μέρος των προβλέψεων για απομείωση απαιτήσεων) σε συνδυασμό με τη μη επαρκή πρόσβαση των αναλυτών στα συγκεκριμένα δεδομένα, δεν επιτρέπουν την εκτεταμένη χρήση του αριθμοδείκτη.

6. Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων προς Σύνολο Απαιτήσεων (Loans Loss Reverses to Total Loans)

$$\text{Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων προς Σύνολο Απαιτήσεων (\%)} = \frac{\text{Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων}}{\text{Σύνολο Απαιτήσεων}} \times 100$$

Μέσω του συγκεκριμένου αριθμοδείκτη εκτιμάται το ύψος των συσσωρευτικών προβλέψεων ενός τραπεζικού οργανισμού, δηλαδή των προβλέψεων που πραγματοποιεί ο οργανισμός σε συγκεντρωτικό επίπεδο και αφορούν πιθανές ζημιές επί του συνόλου των απαιτήσεων του. Οι προβλέψεις αυτές, οι οποίες αντιστοιχούν σε αφορολόγητα κέρδη του οργανισμού που παρακρατούνται για την αντιμετώπιση των εν λόγω απωλειών, παρουσιάζονται στις σημειώσεις της οικονομικής έκθεσης του ισολογισμού κατά την ανάλυση του λογαριασμού “Δάνεια και προκαταβολές σε πελάτες μετά από προβλέψεις” και δεν ταυτίζονται με το ποσό των προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους, το οποίο παρατίθεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης. Ο παραπάνω δείκτης παρέχει ενδείξεις για την ποιότητα των απαιτήσεων ενός τραπεζικού ιδρύματος. Όσο μικρότερη είναι η τιμή του τόσο μικρότερη είναι η πιθανότητα εμφάνισης ζημιών λόγω απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση, γεγονός το οποίο κατ’ επέκταση συνεπάγεται καλύτερη ποιότητα χαρτοφυλακίου. Ο υπολογισμός του, μάλιστα, αποδεικνύεται ιδιαίτερα χρήσιμος σε περιπτώσεις όπου πληροφορίες σχετικά με το ύψος των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση ενός τραπεζικού ιδρύματος δεν είναι διαθέσιμες. Ωστόσο, οι αναλυτές καταφεύγουν στη χρήση του μόνο κατά την παρουσίαση συγκριτικών αποτελεσμάτων καθώς ως μεμονωμένο εργαλείο αξιολόγησης του χαρτοφυλακίου ενός τραπεζικού οργανισμού οδηγεί συνήθως σε λανθασμένα συμπεράσματα.

7. Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους προς Σύνολο Απαιτήσεων (Provisioning to Total Loans)

$$\text{Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους προς Σύνολο Απαιτήσεων (\%)} = \frac{\text{Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους}}{\text{Σύνολο Απαιτήσεων}} \times 100$$

Ο αριθμοδείκτης αυτός προσδιορίζει το μέγεθος των προβλέψεων που πραγματοποιεί ένας τραπεζικός οργανισμός και αναφέρονται αποκλειστικά στο ύψος των επισφαλών απαιτήσεων της τρέχουσας χρήσης. Ο υπολογισμός του, όπως και του προηγούμενου δείκτη, συμβάλλει ουσιαστικά στην συγκριτική αξιολόγηση του χαρτοφυλακίου των τραπεζικών οργανισμών (Kosmidou et al., 2004). Εντούτοις, κατά την εκτίμηση της ποιότητας των απαιτήσεων των ελληνικών τραπεζικών ιδρυμάτων, προτιμάται η χρήση του καθώς οι προβλέψεις για πιστωτικούς κινδύνους, οι οποίες εμφανίζονται στον αριθμητή ταυτίζονται με το ποσό του ομώνυμου λογαριασμού της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης, γεγονός το οποίο τον καθιστά και πιο εύχρηστο αλλά και πιο αξιόπιστο εργαλείο αξιολόγησης του χαρτοφυλακίου, ιδιαίτερα μάλιστα όταν δεν υπάρχει επαρκής πληροφόρηση σχετικά με το ύψος των απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση του εκάστοτε τραπεζικού οργανισμού.

8. Κέρδη προ Προβλέψεων και Φόρων προς Σύνολο Απαιτήσεων (EBPT to Total Loans)

$$\text{Καθαρά Κέρδη προ Προβλέψεων και Φόρων προς Σύνολο Απαιτήσεων (\%)} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη προ Προβλέψεων και Φόρων}}{\text{Σύνολο Απαιτήσεων}} \times 100$$

Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους αριθμοδείκτες, μέσω του οποίου προσδιορίζεται η επίδραση του βαθμού κερδοφορίας ενός τραπεζικού ιδρύματος στην ποιότητα του χαρτοφυλακίου του (Golin, 2001). Πιο συγκεκριμένα, ο παραπάνω δείκτης εκφράζει το ποσοστό των απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού, των οποίων η απομείωση της αξίας λόγω της οριστικής διαγραφής τους από τα περιουσιακά στοιχεία του οργανισμού δύναται να απορροφηθεί από τα καθαρά λειτουργικά του κέρδη χωρίς να επέλθει μείωση ούτε των προβλέψεων του για απομείωση απαιτήσεων αλλά ούτε και των ιδίων κεφαλαίων αυτού. Κατά συνέπεια, όσο περισσότερα είναι τα κέρδη, τα οποία παράγει ένας οργανισμός από τις λειτουργικές του δραστηριότητες κατά τη διάρκεια μιας χρήσης, τόσο περισσότερες είναι οι ζημίες λόγω απαιτήσεων σε οριστική καθυστέρηση στις οποίες ο οργανισμός μπορεί να ανταποκριθεί αποτελεσματικά μέσω της επιχειρηματικής του διαδικασίας, χωρίς δηλαδή να καταφύγει στη χρήση των μέτρων προστασίας που έχει φροντίσει να λάβει ενάντια στις επισφαλείς απαιτήσεις (προβλέψεις για απομείωση απαιτήσεων και ίδια κεφάλαια). Ωστόσο, επειδή τα κέρδη των τραπεζικών ιδρυμάτων

παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις και μία υψηλή τιμή τους στο παρελθόν δεν διασφαλίζει ανάλογες επιδόσεις στο μέλλον, η χρήση του εν λόγω δείκτη πρέπει να πραγματοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή και πάντοτε σε συνδυασμό με κάποιον άλλο αριθμοδείκτη εκτίμησης της ποιότητας χαρτοφυλακίου.

2.3.4 Τραπεζικοί αριθμοδείκτες κεφαλαιακής επάρκειας (Capital ratios)

Το κεφάλαιο θεωρείται, στις μέρες μας, μία από τις πιο πολυσήμαντες οικονομικές έννοιες. Με τον όρο αυτό, στον επιχειρηματικό κόσμο, χαρακτηρίζεται το σύνολο των πόρων μέσω των οποίων μία επιχείρηση χρηματοδοτεί τις δραστηριότητες της. Υπό αυτή την ευρεία έννοια, το κεφάλαιο περιλαμβάνει τόσο τα ίδια κεφάλαια μιας επιχείρησης, αυτά δηλαδή τα οποία προέρχονται από τους φορείς της, όσο και το σύνολο των βραχυπρόθεσμων, μεσοπρόθεσμων αλλά και μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων της. Ωστόσο, το περιεχόμενο του όρου περιορίζεται όταν χρησιμοποιείται ως λογιστική έννοια καθώς σύμφωνα με τις αρχές της λογιστικής, η λέξη κεφάλαιο αποτελεί συνώνυμο των ιδίων κεφαλαίων, δηλαδή των απαιτήσεων που έχουν οι φορείς μιας επιχείρησης επί των περιουσιακών της στοιχείων. Έτσι με βάση αυτόν τον ορισμό, ως κεφάλαιο χαρακτηρίζεται το σύνολο των αδιανέμητων κερδών ενός οργανισμού στο οποίο προστίθεται το

Πίνακας 2.6 Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών ποιότητας χαρτοφυλακίου.

Ετήσιο Ποσοστό Αύξησης Απαιτήσεων	$(\text{Απαιτήσεις 2ου έτους} - \text{Απαιτήσεις 1ου έτους}) / \text{Απαιτήσεις 1ου έτους}$
Αριθμοδείκτης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση	Απαιτήσεις σε Οριστική Καθυστέρηση / Σύνολο Απαιτήσεων
Αριθμοδείκτης Κάλυψης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση	Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων / Σύνολο Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση
Αριθμοδείκτης Κινδύνου Χρεοκοπίας	$(\text{Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων} + \text{Ίδια Κεφάλαια}) / \text{Σύνολο Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση}$
Αριθμοδείκτης Μη Αποδοτικών Στοιχείων Ενεργητικού	Σύνολο Μη Αποδοτικών Στοιχείων Ενεργητικού / Σύνολο Απαιτήσεων
Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων προς Σύνολο Απαιτήσεων	Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων / Σύνολο Απαιτήσεων
Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους προς Σύνολο Απαιτήσεων	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Σύνολο Απαιτήσεων
Κέρδη προ Προβλέψεων και Φόρων / Σύνολο Απαιτήσεων	Καθαρά Κέρδη προ Προβλέψεων και Φόρων / Σύνολο Απαιτήσεων

μετοχικό κεφάλαιο και τα αποθεματικά, δύο στοιχεία τα οποία δεν επιτρέπεται να διατεθούν στους φορείς του παρά μόνο σε περίπτωση ρευστοποίησης αυτού (Rose, 1996). Οι παραπάνω δύο σημασίες του κεφαλαίου, αν και ευρέως αποδεκτές σε παγκόσμιο επίπεδο, αδυνατούν να ανταποκριθούν στις ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν το κεφάλαιο ενός τραπεζικού οργανισμού, όπως αυτό ορίζεται από τις ρυθμιστικές και εποπτικές αρχές κάθε χώρας, γεγονός το οποίο επέβαλλε την επινόηση ενός νέου όρου, του “ρυθμιστικού κεφαλαίου”.

Το “ρυθμιστικό κεφάλαιο” επινοήθηκε από τις τραπεζικές εποπτικές αρχές με σκοπό τη δημιουργία ενός κοινού όρου, ο οποίος θα περιγράφει όλα εκείνα τα στοιχεία ενός τραπεζικού οργανισμού που συνθέτουν το κεφάλαιο αυτού. Έτσι κάθε χώρα, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας της, όριζε διαφορετικά το ρυθμιστικό κεφάλαιο, μια διαδικασία που έπαψε να εφαρμόζεται από το 1988 όταν η Επιτροπή της Βασιλείας με το Σύμφωνο της Βασιλείας για την Κεφαλαιακή Επάρκεια δημοσίευσε έναν πολύ λεπτομερή ορισμό του “ρυθμιστικού κεφαλαίου”, ο οποίος έτυχε ευρείας αποδοχής και υιοθετήθηκε από τις περισσότερες χώρες του κόσμου. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, το κεφάλαιο ενός τραπεζικού οργανισμού χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, το βασικό και το συμπληρωματικό. Στην ομάδα των βασικών κεφαλαίων συγκαταλέγονται τα ίδια κεφάλαια ενός τραπεζικού οργανισμού, δηλαδή το μετοχικό κεφάλαιο αυτού, τα αδιανέμητα κέρδη του και τα αποθεματικά ενώ τα συμπληρωματικά κεφάλαια περιλαμβάνουν τους λογαριασμούς προβλέψεων για απομείωση των περιουσιακών τους στοιχείων αλλά και συγκεκριμένες μακροχρόνιες υποχρεώσεις τους.

Η ύπαρξη επαρκών κεφαλαίων σε έναν τραπεζικό οργανισμό αποτελεί παράγοντα καταλυτικής σημασίας για την καθημερινή του λειτουργία αλλά κυρίως για την μακροχρόνια οικονομική του κατάσταση και την πορεία του στο μέλλον. Η σπουδαιότητα τους, σύμφωνα με τον Golin (2001), απορρέει από τον πολλαπλό τους ρόλο. Τα ίδια κεφάλαια συνιστούν κατ’ αρχήν τη “μαγιά” ενός τραπεζικού ιδρύματος. Το μετοχικό κεφάλαιο εξασφαλίζει την έναρξη της λειτουργίας του, καθώς χωρίς αυτό ένα τραπεζικό ίδρυμα αδυνατεί να ανταποκριθεί στα πρώτα του έξοδα όπως είναι η έκδοση της σχετικής άδειας, η ενοικίαση εγκαταστάσεων, η αγορά εξοπλισμού, η πρόσληψη προσωπικού αλλά και η εξασφάλιση εκείνων των κονδυλίων που θα χρηματοδοτήσουν τις πρώτες του δραστηριότητες, ενώ μέσω των αδιανέμητων κερδών επιτυγχάνεται η περαιτέρω ανάπτυξη του. Επιπλέον, τα ίδια κεφάλαια λειτουργούν ως ασπίδα προστασίας ενάντια σε απρόβλεπτες απώλειες ή ζημιές, κυρίως όμως ενάντια στην απομείωση των απαιτήσεων του τραπεζικού οργανισμού όταν οι αντίστοιχες προβλέψεις δεν επαρκούν ενώ σε περίπτωση πτώχευσης του τραπεζικού οργανισμού μέσω της ρευστοποίησης τους ικανοποιούνται οι υποχρεώσεις αυτού προς τρίτους. Τέλος, η ύπαρξη μιας ισχυρής κεφαλαιακής βάσης εμπνέει εμπιστοσύνη στους καταθέτες και τους πιστωτές ενός τραπεζικού ιδρύματος, γεγονός το οποίο καθιστά ευκολότερη την προσέλκυση ξένων πόρων ενώ σε περίπτωση πτώχευσης του τραπεζικού οργανισμού μέσω της ρευστοποίησης των ιδίων κεφαλαίων ικανοποιούνται οι υποχρεώσεις προς τους καταθέτες και τους πιστωτές του.

Τα παραπάνω καθιστούν αναγκαία, κατά την χρηματοοικονομική ανάλυση των τραπεζικών οργανισμών και την εκτίμηση της δανειοληπτικής τους αξίας, τη μελέτη τόσο της διάρθρωσης των κεφαλαίων τους όσο και της επάρκειας αυτών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των αριθμοδεικτών κεφαλαιακής επάρκειας. Οι τραπεζικοί αριθμοδείκτες κεφαλαιακής επάρκειας από τη μία εξετάζουν τα διάφορα χρησιμοποιούμενα από ένα τραπεζικό ίδρυμα είδη κεφαλαίων, αξιολογώντας κατά αυτόν τον τρόπο την ικανότητα του να ισορροπεί τον λαμβανόμενο κίνδυνο με την απόδοση του ενώ από την άλλη υπολογίζουν την επάρκειά τους για την ικανοποίηση των υποχρεώσεων ενός τραπεζικού οργανισμού προσδιορίζοντας έτσι το βαθμό προστασίας που λαμβάνουν οι πιστωτές του (Νιάρχος, 2004). Οι σπουδαιότεροι δείκτες κεφαλαιακής επάρκειας είναι οι εξής:

1. Ίδια Κεφάλαια προς Σύνολο Ενεργητικού (Equity to Assets)

$$\text{Ίδια Κεφάλαια προς Σύνολο Ενεργητικού} = \frac{\text{Ίδια Κεφάλαια}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους και συγχρόνως παλαιότερους αριθμοδείκτες, καθώς η χρήση του χρονολογείται περίπου στις αρχές του προηγούμενου αιώνα. Μέσω αυτού, προσδιορίζεται το ποσοστό του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού οργανισμού, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τους φορείς της επιχειρηματικής του δραστηριότητας (Rose and Hudgins, 2004). Ένα τραπεζικό ίδρυμα με δείκτη ιδίων κεφαλαίων προς ενεργητικό γύρω στο 5% - 8% θεωρείται ικανό να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά οικονομικές δυσκολίες, όπως μια πιθανή πτώση της αξίας των απαιτήσεων του.

2. Αριθμοδείκτης οικονομικής μοχλεύσεως (Leverage)

$$\text{Αριθμοδείκτης οικονομικής μοχλεύσεως} = \frac{\text{Σύνολο Υποχρεώσεων}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Οι αναλυτές χρησιμοποιούν τον παραπάνω αριθμοδείκτη κατά την αξιολόγηση της διάρθρωσης των κεφαλαίων ενός τραπεζικού ιδρύματος και κατ' επέκταση της ασφάλειας που παρέχει στους πιστωτές του (Τράπεζα Κύπρου, 2006b). Όταν το σύνολο των υποχρεώσεων, το οποίο εκφράζει τα ξένα - δανειακά κεφάλαια ενός τραπεζικού οργανισμού, είναι μικρότερο των ιδίων κεφαλαίων η θέση του οργανισμού χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα ασφαλής καθώς οι δραστηριότητες του χρηματοδοτούνται πρωτίστως από τους ίδιους τους φορείς του. Αντίθετα, η υπερκάλυψη των ιδίων κεφαλαίων από τις υποχρεώσεις αντανάκλα μια πιο επισφαλή κατάσταση τόσο για αυτόν όσο και για τους πιστωτές του. Ο εν λόγω δείκτης όπως και ο προηγούμενος, αν και ιδιαίτερα δημοφιλής λόγω του εύκολου τρόπου υπολογισμού τους, παρουσιάζουν όπως τονίζει και ο Golin (2001), ένα βασικό μειονέκτημα, δεν λαμβάνουν υπ' όψιν του το βαθμό κινδύνου των διαφόρων στοιχείων του

ενεργητικού και την πιθανότητα ζημίας που τα συνοδεύει, γεγονός το οποίο στις μέρες μας καθιστά τη χρήση τους περιορισμένη.

3. Ίδια Κεφάλαια προς Απαιτήσεις (Equity to Total Loans)

$$\text{Ίδια Κεφάλαια προς Απαιτήσεις} = \frac{\text{Ίδια Κεφάλαια}}{\text{Απαιτήσεις}}$$

Ο συγκεκριμένος αριθμοδείκτης, όπως και ο επόμενος, χαρακτηρίζονται ως οι πρώτοι δείκτες εκτίμησης της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζικών ιδρυμάτων, οι οποίοι λαμβάνουν υπ' όψιν τους την διαφορετική επικινδυνότητα των περιουσιακών τους στοιχείων. Πρόκειται για το αποτέλεσμα της προσπάθειας πολλών αναλυτών, οι οποίοι αναζητούσαν ένα μέγεθος προσδιορισμού της κεφαλαιακής επάρκειας που να αντανakλά καλύτερα την πραγματική εικόνα των τραπεζικών οργανισμών ως προς το ζήτημα αυτό. Μέσω του παραπάνω δείκτη προσδιορίζεται το ποσοστό των ιδίων κεφαλαίων, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την χρηματοδότηση των πιο επισφαλών απαιτήσεων ενός τραπεζικού οργανισμού, ήτοι των δανείων σε πελάτες και άλλα τραπεζικά ιδρύματα. Κατά συνέπεια, όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του τόσο μικρότερος είναι ο κεφαλαιακός κίνδυνος στον οποίο εκτίθεται ο τραπεζικός οργανισμός.

4. Ίδια Κεφάλαια προς Επισφαλές ενεργητικό (Equity to Risk Assets)

$$\text{Ίδια Κεφάλαια προς Επισφαλές Εν ενεργητικό} = \frac{\text{Ίδια Κεφάλαια}}{\text{Απαιτήσεις} + \text{Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο}}$$

Πρόκειται για μία παραλλαγή του προηγούμενου αριθμοδείκτη. Η χρήση του αποσκοπεί στην ανάδειξη του δεσμού που υπάρχει ανάμεσα στα ίδια κεφάλαια ενός τραπεζικού οργανισμού και εκείνα τα περιουσιακά του στοιχεία τα οποία εμπεριέχουν κίνδυνο. Η διαφορά εντοπίζεται στον παρανομαστή, τον οποίο συνθέτουν όλα τα εκτεθειμένα σε κίνδυνο στοιχεία του ενεργητικού ενός τραπεζικού ιδρύματος, δηλαδή τα δάνεια και το επενδυτικό χαρτοφυλάκιο. Μέσω, λοιπόν, του δείκτη αυτού προσδιορίζεται το ποσοστό των συνολικών επισφαλών απαιτήσεων ενός οργανισμού, το οποίο καλύπτεται από τα κεφάλαια των ιδίων των φορέων του και κατ' επέκταση αξιολογείται καλύτερα η κεφαλαιακή επάρκεια αυτού.

5. Εσωτερικός ρυθμός κεφαλαιακής ανάπτυξης (Internal Growth Rate of Capital - IGRC)

$$\text{Έσωτερικός Ρυθμός Κεφαλαιακής Ανάπτυξης (IGRC)} = \frac{\text{Κέρδη μετά φόρων} - \text{Πληρωτέα στους Μετόχους Μερισμάτα}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Ο εσωτερικός ρυθμός κεφαλαιακής ανάπτυξης αναφέρεται στην ικανότητα των τραπεζικών συστημάτων να δημιουργούν κεφάλαιο μέσω των αδιανέμητων κερδών τους, το οποίο εν συνεχεία διαθέτουν για τη χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων τους και την περαιτέρω παραγωγή κερδών. Πιο συγκεκριμένα, ο εσωτερικός ρυθμός κεφαλαιακής ανάπτυξης εκφράζει τα καθαρά κέρδη ενός τραπεζικού οργανισμού, αυτά δηλαδή που απομένουν μετά και από την πληρωμή των μερισμάτων στους μετόχους, ως ποσοστό των ιδίων κεφαλαίων προσδιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο το ποσοστό αύξησης των τελευταίων λόγω της επιχειρηματικής δραστηριότητας του οργανισμού. Πρόκειται, κατά συνέπεια, για έναν δείκτη ο οποίος απεικονίζει την επίδραση του βαθμού αποδοτικότητας ενός τραπεζικού οργανισμού στην κεφαλαιακή του επάρκεια. Ένα τραπεζικό ίδρυμα με υψηλούς κεφαλαιακούς δείκτες αλλά μικρό εσωτερικό ρυθμό κεφαλαιακής ανάπτυξης θεωρείται λιγότερο ικανό να ανταποκριθεί σε οικονομικές δυσχέρειες εν συγκρίσει με ένα άλλο, το οποίο χαρακτηρίζεται από χαμηλούς δείκτες κεφαλαίου αλλά υψηλό εσωτερικό ρυθμό ανάπτυξης. Ωστόσο, επειδή ο εν λόγω δείκτης παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις και μία υψηλή τιμή στο παρελθόν δεν διασφαλίζει ανάλογες επιδόσεις στο μέλλον, ο **Golin (2001)** προειδοποιεί ότι η χρήση του πρέπει να πραγματοποιείται με ιδιαίτερη προσοχή και πάντοτε σε συνδυασμό με κάποιον αριθμοδείκτη εκτίμησης της αποδοτικότητας (ενδεικνύεται η χρήση του αριθμοδείκτη ROA).

6. Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας Σταθμισμένου Μέσου (Capital Adequacy Ratio – CAR)

$$\text{Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας Σταθμισμένου Μέσου} = \frac{\text{Βασικά Κεφάλαια (Tier1)} + \text{Συμπληρωματικά Κεφάλαια (Tier2)}}{\text{Σταθμισμένο Κινδύνου Ενεργητικού ύ}}$$

Η τυποποίηση αλλά και η καθιέρωση σε παγκόσμιο επίπεδο του συγκεκριμένου δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας αναγνωρίζεται ως το σπουδαιότερο επίτευγμα της Επιτροπής της Βασιλείας, η οποία στερείται νομικής προσωπικότητας και λειτουργεί στα πλαίσια της Τράπεζας Διεθνών Διακανονισμών (Bank for International Settlements). Ο δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας Σταθμισμένου Μέσου αποτελεί διεθνώς το κύριο εργαλείο αξιολόγησης και εποπτείας της επάρκειας των κεφαλαίων ενός τραπεζικού οργανισμού, αν και η χρήση του επιβάλλεται μόνο στις 13 χώρες που στην παρούσα φάση μετέχουν στην Επιτροπή (Βέλγιο, Καναδάς, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιαπωνία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και ΗΠΑ). Έτσι, οι τραπεζικοί οργανισμοί, των οποίων ο εν λόγω δείκτης εκτιμάται ίσος ή μεγαλύτερος από

8%, θεωρείται πλέον διεθνώς ότι εκπληρώνουν τις υποχρεωτικές κεφαλαιακές απαιτήσεις για κάλυψη έναντι του πιστωτικού κινδύνου στον οποίο εκτίθενται. Μολονότι ο υπολογισμός του συγκεκριμένου δείκτη αποδεικνύεται συχνά ιδιαίτερα δύσκολος καθώς οι περισσότεροι αναλυτές δεν έχουν επαρκή πρόσβαση σε όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για τον προσδιορισμό του, επί της ουσίας πρόκειται για μία παραλλαγή ενός εκ των αρχαιότερων αριθμοδεικτών, του δείκτη των ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο του ενεργητικού, προσαρμοσμένη στις συνθήκες και τις απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, τα κεφάλαια στον αριθμητή χωρίζονται σε Βασικά κεφάλαια (Tier 1), τα οποία επιβάλλεται να ξεπερνούν το 50% του συνόλου, και σε Συμπληρωματικά (Tier 2) ενώ τα περιουσιακά στοιχεία στον παρανομαστή κατατάσσονται σε πέντε ομάδες καθορισμένου κινδύνου (0%, 10%, 20%, 50% και 100%). Τόσο η σύνθεση των δύο κατηγοριών κεφαλαίου του αριθμητή όσο και η ταξινόμηση των στοιχείων του ενεργητικού στις προκαθορισμένες κατηγορίες κινδύνου ορίζονται με πλήρη λεπτομέρεια στο Σύμφωνο της Βασιλείας για την Κεφαλαιακή Επάρκεια, το οποίο αν και δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά τον Ιούλιο του 1988 (**Basel Committee on Banking Supervision, 1988**) η τελευταία του τροποποίηση ανακοινώθηκε μόλις τον Ιούνιο του 2004¹. Ωστόσο οι εποπτικές αρχές κάθε κράτους δύναται να πραγματοποιούν παρεμβάσεις προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη τα ειδικά χαρακτηριστικά της εγχώριας τραπεζικής αγοράς.

Πίνακας 2.7 Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών κεφαλαιακής επάρκειας.

Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού

Αριθμοδείκτης Οικονομικής Μοχλεύσεως
Σύνολο Υποχρεώσεων / Ίδια Κεφάλαια

Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Απαιτήσεων

Ίδια Κεφάλαια / (Απαιτήσεις + Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο)

Εσωτερικός Ρυθμός Κεφαλαιακής Ανάπτυξης
(Κέρδη μετά Φόρων – Πληρωτέα στους Μετόχους Μερίσματα) / Ίδια Κεφάλαια

Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας Σταθμισμένου Μέσου
(Βασικά Κεφάλαια + Συμπληρωματικά Κεφάλαια) / Σταθμισμένου Κινδύνου Ενεργητικό

¹Το νέο Σύμφωνο για την Κεφαλαιακή Επάρκεια της Επιτροπής της Βασιλείας είναι διαθέσιμο είτε στην επίσημη ιστοσελίδα της Ομοσπονδίας Τραπεζοϋπαλληλικών Οργανώσεων Ελλάδος είτε στην ιστοσελίδα της Τράπεζας Διεθνών Διευθετήσεων (Bank of International Settlements) .

Πίνακας 2.8 Συγκεντρωτικός πίνακας αριθμοδεικτών.

Κερδοφορία	Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA)
	Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)
	Πολλαπλασιαστής Μετοχικού Κεφαλαίου
	Καθαρό Περιθώριο Κέρδους
	Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου
	Άνοιγμα Επιτοκίου
	Κόστος Εσόδων
	Κόστος Ενεργητικού
Ρευστότητα	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Καταθέσεων
	Σύνολο Απαιτήσεων / Καταθέσεις Πελατών
	Σύνολο Απαιτήσεων / (Υποχρεώσεις + Ίδια Κεφάλαια)
	Ταμειακά Διαθέσιμα / Σύνολο Ενεργητικού
	Καταθέσεις Πελατών / Σύνολο Καταθέσεων
	Σύνολο Απαιτήσεων σε Συνάλλαγμα / Σύνολο Υποχρεώσεων σε Συνάλλαγμα
	Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων / υποχρεώσεις προς Πιστωτικά Ιδρύματα
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	Ετήσιο Ποσοστό Αύξησης Απαιτήσεων
	Αριθμοδείκτης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση
	Αριθμοδείκτης Κάλυψης Απαιτήσεων σε Οριστική Καθυστέρηση
	Αριθμοδείκτης Κινδύνου Χρεοκοπίας
	Αριθμοδείκτης Μη Αποδοτικών Στοιχείων Ενεργητικού
	Προβλέψεις για Απομείωση Απαιτήσεων προς Σύνολο Απαιτήσεων
	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους προς Σύνολο Απαιτήσεων
	Καθαρά Κέρδη προ Προβλέψεων και Φόρων / Σύνολο Απαιτήσεων
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού
	Αριθμοδείκτης Οικονομικής Μοχλεύσεως
	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Απαιτήσεων
	Ίδια Κεφάλαια / (Απαιτήσεις + Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο)
	Εσωτερικός Ρυθμός Κεφαλαιακής Ανάπτυξης
	Δείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας Σταθμισμένου Μέσου

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Basel Committee on banking Supervision (1988), "International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards", www.bis.org .

Golin (2001), "The Bank Credit Analysis Handbook : A Guide for Analysts, Bankers & Investors", First Edition, John Wiley and Sons.

Heffernan S. (2005), "Modern Banking", John Wiley and Sons.

Kosmidou K., Pasiouras F., Doumpou M., Zorounidis C. (2004), "Foreign versus domestic banks' performance in the U.K.: a multicriteria approach", Computational Management Science 1. Springer – Verlag; 329 – 343.

Meigs B.W. and Meigs F.R. (1988), "Λογιστική: Η βάση των επιχειρηματικών αποφάσεων", Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

Mishkin Frederic S. (1995), "Financial Markets, Institutions and Money", Harper Collins, New York.

Rose P. (1996), "Commercial Bank Management", Fifth Edition, McGraw – Hill.

Rose P. and Hudgins S. (February 2004), "Bank Management & Financial Services", Mc Graw – Hill International.

Spathis Ch., Kosmidou K. and Doumpou M. (2002), "Assessing profitability factors in the Greek banking system: A multicriteria methodology", International Transactions In Operational research 9: 517 – 530.

Thornton G. (Δεκέμβριος 2004a), "Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα I.F.R.S. – Τόμος Α", Εκδόσεις Thornton G., Αθήνα.

Thornton G. (Δεκέμβριος 2004b), "Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα I.F.R.S. – Τόμος Β", Εκδόσεις Thornton G., Αθήνα.

Xidonas P., Flamos A., Koussouris S., Askounis D. and Psarras I.(May – August 2007), "On the appraisal of Consumer Credit Banking Products within the Asset Quality Frame: A Multiple Criteria Application", Operational Research International Journal, Volume 7.

Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (2006), "Οικονομικές καταστάσεις την 31^η Δεκεμβρίου 2006 σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης", www.nbg.gr .

Ζοπουνίδης Κ. (2006), "Ανάλυση του ισολογισμού για λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων", Περιοδικό "Επιλογή Ισολογισμών", τεύχος Ιουλίου.

Καλφάογλου φαίδων (2007), "Ο Βαθμός Επικινδυνότητας των Τραπεζών: Μια Θεωρητική και Εμπειρική Προσέγγιση", Περιοδικό Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Μαρτίου.

Μωράκης Φίλιππος (2002), "Το Ελληνικό Τραπεζικό Σύστημα πριν 5 χρόνια", Περιοδικό Χρηματοασφαλιστικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Απριλίου.

Ναούμ Β.Χ. (1988), "Μαθήματα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής – Τεύχος Α", Έκδοτης Β.Χ. Ναούμ, Αθήνα

Ναούμ Β.Χ. (1994), “Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Λογιστική“, Έκδοση Β – βελτιωμένη, Έκδοτης Β.Χ. Ναούμ, Αθήνα

Νιάρχος Α. Νικήτας (2004), “Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων“, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.

Πετράκης Π.Ε. (2002), “ Τραπεζική Οικονομική “, Χρηματοοικονομική Διοίκηση και Τραπεζική Οικονομική Γ' Τόμος, Εκδότης Π.Ε. Πετράκης, Αθήνα (Αναθεωρημένο).

Ρίζος Δ. Νίκος (2002), “Ανάλυση των διεθνών λογιστικών προτύπων και της νέας μεθόδου της προστιθέμενης οικονομικής αξίας“, Περιοδικό Χρηματοασφαλιστικό Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Οκτωβρίου.

Σαμουηλίδης Ι.Ε., Ανδρουλάκης Μ., Αραμπατζή Α., Ασκούνης Δ., Κοσματόπουλος Ν. (2000), “Συστήματα Διοίκησης και Πληροφοριών“, Εκδόσεις Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Σαμουηλίδης Ι.Ε., Ασημακόπουλος Β., Χαραλαμπίδης Γ., Καλτσάς Η. (1994), “Συστήματα Χρηματοοικονομικής Διοίκησης“, Εκδόσεις Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

Τράπεζα Κύπρου (2006a), “Σεμινάριο Βασικών Αρχών Λογιστικής“, Εκδότης Τράπεζα Κύπρου.

Τράπεζα Κύπρου (2006b), “Βασικές Οικονομικές Γνώσεις“, Εκδότης Τράπεζα Κύπρου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Επισκόπηση μεθοδολογιών αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων

3.1 Εισαγωγή

Την τελευταία δεκαετία, οι σημαντικές θεσμικές και διαρθρωτικές αλλαγές που πραγματοποιούνται στον διεθνή τραπεζικό χώρο σε συνδυασμό με την αλματώδη τεχνολογική πρόοδο αλλά και την απελευθέρωση των αγορών χρήματος και κεφαλαίου έχουν δημιουργήσει ένα απαιτητικό και άκρως ανταγωνιστικό χρηματοπιστωτικό περιβάλλον, το οποίο εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για τους τραπεζικούς οργανισμούς, η μη αποτελεσματική αντιμετώπιση των οποίων προκαλεί ισχυρούς κραδασμούς σε όλο το χρηματοοικονομικό σύστημα και φαλκιδεύει τη σταθερότητα της παγκόσμιας οικονομίας

Στο νέο, λοιπόν, διεθνοποιημένο οικονομικό τοπίο που έχει διαμορφωθεί, η χρηματοοικονομική κατάσταση των τραπεζικών ομίλων αναγνωρίζεται ως μία από τις πλέον ζωτικές πληροφορίες για την εκτίμηση της ευρωστίας του ευρύτερου χρηματοπιστωτικού συστήματος και κατ' επέκταση της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας ενώ η ανάπτυξη ενός μεθοδολογικού μοντέλου το οποίο θα υποστηρίζει την αξιολόγηση των τραπεζικών οργανισμών σύμφωνα με τις σύγχρονες απαιτήσεις για συγκερασμό ενός πλήθους διαφορετικών και συχνά αντικρουόμενων προτεραιοτήτων έχει απασχολήσει έντονα τόσο τις αρμόδιες αρχές και τους διεθνείς κανονιστικούς οργανισμούς όσο και τη παγκόσμια επιστημονική κοινότητα.

Στο παρόν κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα δύο σημαντικότερα συστήματα στατιστικής ανάλυσης και αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων που έχουν αναπτυχθεί, το σύστημα CAMELS και η αναφορά UBPR. Παράλληλα περιγράφονται οι βασικότερες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που έχουν προταθεί για το σχεδιασμό αποτελεσματικών υποδειγμάτων εκτίμησης της απόδοσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Την περιγραφή κάθε μεθόδου συνοδεύει εκτενής ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία εστιάζει στο πλέγμα των χρηματοοικονομικών και τραπεζικών αριθμοδεικτών που έχουν χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση, ενώ τέλος μεγαλύτερη έμφαση δίνεται στην ανάλυση των τεχνικών πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων, οι οποίες όχι μόνο πρωταγωνιστούν στον εν λόγω τομέα αλλά θα αποτελέσουν και το επιστημονικό υπόβαθρο της

προτεινόμενης μεθοδολογίας.

3.2 Μέθοδος CAMEL

Το Ενιαίο Σύστημα Αξιολόγησης των Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων (Uniform Financial Institutions Rating System – UFIRS) προτάθηκε από το Ομοσπονδιακό Συμβούλιο Ελέγχου Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων (Federal Financial Institutions Examination Council – FFIEC) τον Νοέμβριο του 1979. Πρώτη το υιοθέτησε η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής (Federal Reserve), την οποία σταδιακά ακολούθησαν και οι λοιποί τραπεζικοί οργανισμοί των Ηνωμένων Πολιτειών, ενώ με την πάροδο του χρόνου το σύστημα UFIRS εφαρμόστηκε διεθνώς και αναδείχθηκε σε ένα από τα αποτελεσματικότερα εργαλεία αξιολόγησης και εσωτερικής εποπτείας της φερεγγυότητας ενός τραπεζικού ιδρύματος (Golin, 2001).

Εντούτοις, το σύστημα UFIRS δεν καθιερώθηκε με την εν λόγω ονομασία αλλά έγινε ευρέως γνωστό ως μέθοδος CAMEL λόγω των πέντε βασικών χαρακτηριστικών των χρηματοπιστωτικών οργανισμών, βάσει των οποίων πραγματοποιείται η εκτίμηση της απόδοσης τους, δηλαδή της κεφαλαιακής επάρκειας (Capital), της ποιότητας χαρτοφυλακίου (Asset quality), της διοίκησης – διαχείρισης (Management), της κερδοφορίας (Earnings) και της ρευστότητας (Liquidity). Η μέθοδος CAMEL εφαρμόστηκε μέχρι και το 1996, ωστόσο οι ραγδαίες εξελίξεις τόσο στον τραπεζικό τομέα όσο και στις εποπτικές διαδικασίες επέβαλαν την αναθεώρηση της.

Έτσι, το 1997 παρουσιάστηκε η νέα βελτιωμένη έκδοση του συστήματος UFIRS, η οποία επί της ουσίας αποτελούσε μία προσαρμογή της πρώτης στις συνθήκες και τις απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς με σημαντικότερη τροποποίηση την προσθήκη ενός ακόμη χαρακτηριστικού, της ευαισθησίας στους κινδύνους αγοράς (Sensitivity to market risk), στους βασικούς παράγοντες προσδιορισμού της απόδοσης ενός τραπεζικού οργανισμού. Χάρη σε αυτό το εκσυγχρονισμένο σύστημα, το αποκαλούμενο CAMELS (το γράμμα S αντανακλά την εισαγωγή του έκτου στοιχείου), εξασφαλίζεται, μέχρι και σήμερα, ο διεξοδικός έλεγχος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε μία ενιαία βάση. Μέσω αυτού, οι αναλυτές δύναται όχι μόνο να αναγνωρίσουν τους οικονομικά δυσχερείς τραπεζικούς οργανισμούς αλλά και να τους κατατάξουν ανάλογα τον παράγοντα που πλήττουν περισσότερο οι αδυναμίες τους ενώ παράλληλα το CAMELS συμβάλλει καταλυτικά και στον προσδιορισμό της δυναμικότητας ολόκληρης της τραπεζικής οικονομίας.

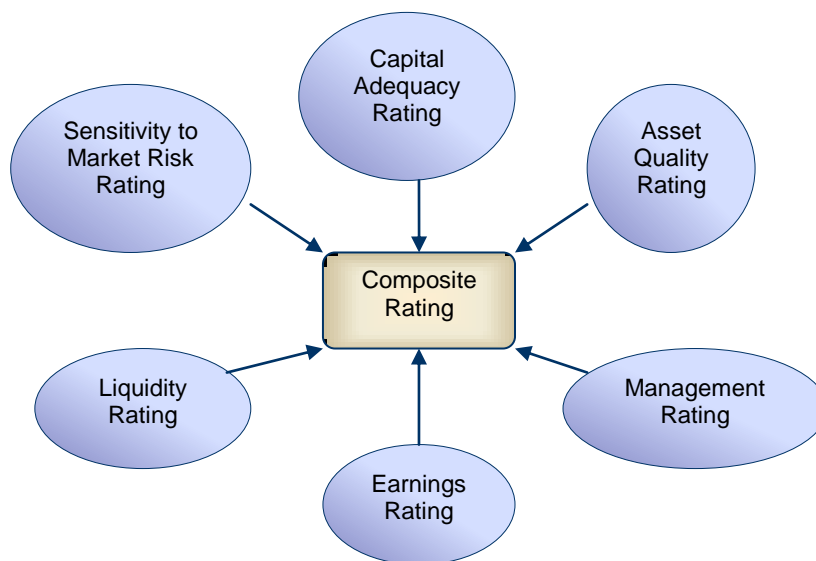
Σύμφωνα με τη μέθοδο αξιολόγησης CAMELS, σε κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αποδίδεται μία βαθμολογία για την συνολική του απόδοση (Composite rating) και έξι ακόμη βαθμολογίες για τα ισάριθμα στοιχεία (Component ratings), τα οποία διαμορφώνουν την οικονομική του κατάσταση. Η βαθμολογική κλίμακα, η οποία χρησιμοποιείται τόσο για την αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών όσο και για την εκτίμηση των επιμέρους χαρακτηριστικών

τους κυμαίνεται από 1 έως 5. Το “ 1” αποτελεί την υψηλότερη βαθμολογία ενώ αντικατοπτρίζει τις άριστες επιδόσεις και την ύπαρξη επαρκών μηχανισμών διαχείρισης κινδύνου, οι οποίοι ανταποκρίνονται ικανοποιητικά τόσο στο μέγεθος του ιδρύματος όσο και στην πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων του. Αντίθετα, το “ 5” αντιστοιχεί στη μικρότερη δυνατή βαθμολογία και θεωρείται ενδεικτικό των ισχνών επιδόσεων, οι οποίες χρήζουν της ιδιαίτερης προσοχής των εποπτικών αρχών.

3.2.1 Αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης ενός τραπεζικού συστήματος (Composite rating)

Η συνολική εκτίμηση της φερεγγυότητας ενός τραπεζικού ιδρύματος (Composite rating), αν και καθορίζεται από τους έξι επιμέρους δείκτες αξιολόγησης, δεν αποτελεί τον αριθμητικό τους μέσο καθώς κάθε χαρακτηριστικό συμμετέχει στον προσδιορισμό του τελικού αποτελέσματος με διαφορετική βαρύτητα ανάλογα με το μέγεθος του τραπεζικού οργανισμού, την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων του και το βαθμό κινδύνου που αυτές εμπεριέχουν. Κατά συνέπεια, λιγότερο ανεπτυγμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τα οποία προσφέρουν περιορισμένες υπηρεσίες δύναται να επιτύχουν ικανοποιητική, ακόμη και άριστη, βαθμολογία χωρίς να διαθέτουν συστήματα διαχείρισης υψηλού επιπέδου και προηγμένης τεχνολογίας. Πιο συγκεκριμένα:

- Ο βαθμός 1 αποδίδεται σε τραπεζικά ιδρύματα με επιμέρους δείκτες αξιολόγησης 1 ή 2. Η εν λόγω βαθμολογία είναι ενδεικτική των υψηλών επιδόσεων και της απουσίας επιλήψιμων προβλημάτων ή αδυναμιών ενώ αντανάκλα τόσο την ικανότητα των χρηματοπιστωτικών οργανισμών να ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στην οικονομική αστάθεια, που χαρακτηρίζει την τραπεζική αγορά, όσο και την πλήρη συμμόρφωση αυτών προς τους νόμους και τους κρατικούς κανονισμούς.
- Ο βαθμός 2 αντιστοιχεί σε τραπεζικά ιδρύματα, στα επιμέρους στοιχεία των οποίων δεν έχουν αποδοθεί βαθμολογίες μικρότερες του 3. Πρόκειται, δηλαδή για τραπεζικούς οργανισμούς, οι οποίοι υπακούουν στους κρατικούς μηχανισμούς, διαχειρίζονται ικανοποιητικά τις μεταβολές των οικονομικών συνθηκών και αντιμετωπίζουν πρόσκαιρες αδυναμίες, οι οποίες δεν εμπνέουν ιδιαίτερη ανησυχία.
- Ο βαθμός 3 θεωρείται ενδεικτικός της παρουσίας σημαντικών προβλημάτων σε κάποιους από τους επιμέρους τομείς, ωστόσο οι δείκτες αξιολόγησης και των έξι χαρακτηριστικών του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, στο οποίο αποδίδεται η συγκεκριμένη βαθμολογία, επιβάλλεται να είναι μεγαλύτεροι ή τουλάχιστον ίσοι με 4. Με 3 βαθμολογούνται τραπεζικοί οργανισμοί ευάλωτοι σε εξωγενείς παράγοντες, με ελλείψεις μηχανισμούς διαχείρισης κινδύνων και ουσιαστικές διοικητικές αδυναμίες όσον αφορά στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων, οι

Σχήμα 3.1 Σχηματική απεικόνιση της μεθόδου CAMELS

οι οποίοι εντούτοις εμφανίζουν σχεδόν μηδενική πιθανότητα πτώχευσης.

- Ο βαθμός 4 αντιστοιχεί σε χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς με αρκετά χαμηλές αποδόσεις, αποτέλεσμα της δυσμενούς οικονομικής κατάστασης αυτών. Οι οργανισμοί αυτοί παρουσιάζουν αδυναμίες και στους έξι επιμέρους τομείς ενώ τα συστήματα διαχείρισης αυτών αποδεικνύονται ανεπαρκή αναφορικά με το μέγεθος των οργανισμών και την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων τους.
- Ο βαθμός 5 αποδίδεται σε τραπεζικά ιδρύματα με εξαιρετικά σοβαρές οικονομικές ή διοικητικές δυσκολίες, οι οποίες αντικατοπτρίζονται στις ισχνές επιδόσεις τους και προμηνύουν την επικείμενη οικονομική καταστροφή. Η εν λόγω βαθμολογία καθιστά επιτακτική την ανάγκη άμεσης παρέμβασης των εποπτικών αρχών με σκοπό την εύρεση αποδοτικών τρόπων αντιμετώπισης των προβλημάτων του οργανισμού και κατ' επέκταση την εξασφάλιση της βιωσιμότητάς του.

3.2.2 Αξιολόγηση των προσδιοριστικών παραγόντων της οικονομικής κατάστασης ενός τραπεζικού συστήματος (Component ratings)

Η αξιολόγηση των έξι παραγόντων, οι οποίοι σύμφωνα με τη μέθοδο CAMELS διαμορφώνουν την οικονομική κατάσταση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και προσδιορίζουν τη φερεγγυότητα αυτών βασίζεται στην ποιοτική ανάλυση των στοιχείων που τα επηρεάζουν. Η μελέτη των

στοιχείων αυτών καθιστά δυνατή την εξαγωγή ποσοτικών αποτελεσμάτων αναφορικά με τους έξι συντελεστές ενώ ταυτόχρονα αναδεικνύει τις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Αναλυτικότερα:

1. Κεφαλαιακή Επάρκεια (Capital)

Για την ομαλή λειτουργία των τραπεζικών οργανισμών απαιτείται η εξασφάλιση των απαραίτητων για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους κεφαλαίων, των οποίων το ύψος εξαρτάται τόσο από το βαθμό και το είδος των κινδύνων που εμπεριέχουν οι δραστηριότητες αυτών όσο και από την ικανότητα των στελεχών τους να αναγνωρίζουν, προσδιορίζουν, ελέγχουν και τέλος περιορίζουν τους εν λόγω κινδύνους. Κατά συνέπεια, η εκτίμηση της κεφαλαιακής επάρκειας ενός τραπεζικού ιδρύματος αποτελεί συνάρτηση των ακολούθων παραμέτρων:

- Του ύψους και της ποιότητας των κεφαλαίων του όπως και της συνολικής χρηματοοικονομικής του κατάστασης.
- Της ικανότητας των διοικητικών του οργάνων να ικανοποιούν τις αναδυόμενες ανάγκες του ιδρύματος για πρόσθετο κεφάλαιο.
- Τη φύση, την τάση και το μέγεθος των επισφαλών απαιτήσεων του καθώς και την επάρκεια των προβλέψεων για την αντιμετώπιση των απωλειών λόγω της απομείωσης της αξίας τους.
- Της ποιότητας αλλά της δυναμικότητας των κερδών του.
- Των προοπτικών του ιδρύματος και τα σχέδια αυτού για περαιτέρω ανάπτυξη.
- Της πρόσβασης αυτού σε ξένες αγορές με σκοπό την προσέλκυση νέων κεφαλαίων.

2. Ποιότητα Χαρτοφυλακίου (Asset Quality)

Η ποιότητα του χαρτοφυλακίου των χρηματοπιστωτικών οργανισμών αντανάκλα το βαθμό του υφιστάμενου αλλά και του πιθανού πιστωτικού κινδύνου, ο οποίος συνδέεται με τις απαιτήσεις τους, ενώ παράλληλα αναδεικνύει την ικανότητα των διοικητικών τους οργάνων να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τον παραπάνω κίνδυνο. Κατά την αξιολόγηση της ποιότητας του χαρτοφυλακίου ενός τραπεζικού ιδρύματος, αναλύονται τα εξής στοιχεία:

- Η επάρκεια των μηχανισμών αναγνώρισης και αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου.
- Το είδος και το ύψος των επισφαλών απαιτήσεων σε συνδυασμό με το μέγεθος των προβλέψεων και την επάρκεια αυτών.
- Ο βαθμός διαφοροποίησης αλλά και η ποιότητα των απαιτήσεων, οι οποίες συνθέτουν το χαρτοφυλάκιο του.
- Η υιοθέτηση και εφαρμογή αποτελεσματικής πολιτικής αναφορικά με τις χορηγήσεις.
- Η χρήση αποδοτικών τόσο συστημάτων εσωτερικού ελέγχου όσο και πληροφοριακών συστημάτων.

- Η ικανότητα των στελεχών του να εκμεταλλεύονται την κερδοφόρα δυναμικότητα των περιουσιακών του στοιχείων.

3. Διοίκηση – Διαχείριση (Management)

Ο παράγοντας διοίκηση αναφέρεται στην ικανότητα των διοικητικών οργάνων ενός χρηματοπιστωτικού οργανισμού να περιορίζουν τον βαθμό κινδύνου, ο οποίος εμπεριέχεται σε όλες σχεδόν τις δραστηριότητες αυτού, και κατ' επέκταση να εξασφαλίζουν τη σύννομη μα ταυτόχρονα αποδοτική λειτουργία του. Κατά συνέπεια, η αξιολόγηση του εν λόγω παράγοντα πραγματοποιείται μέσω της μελέτης των παρακάτω παραμέτρων:

- Του βαθμού όπως και του τρόπου συμμετοχής των στελεχών ενός τραπεζικού οργανισμού στην διαδικασία διεκπεραίωσης των καθημερινών δραστηριοτήτων του.
- Της ευελιξίας με την οποία το διοικητικό συμβούλιο του οργανισμού προσαρμόζει την στρατηγική του στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες που επικρατούν στον επιχειρηματικό κόσμο.
- Της επάρκειας των διαδικασιών λογιστικού ελέγχου καθώς και των μηχανισμών εσωτερικής εποπτείας.
- Της ακρίβειας αλλά και της αποτελεσματικότητας των πληροφοριακών συστημάτων και των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων.
- Της προθυμίας με την οποία τα διοικητικά όργανα του ιδρύματος συνεργάζονται τόσο με τις εποπτικές αρχές και τους εκπροσώπους του κράτους όσο και με τους πελάτες του ιδρύματος.
- Της συνολικής χρηματοοικονομικής κατάστασης του οργανισμού σε συνδυασμό με τα επίπεδα κινδύνου που αναλαμβάνει.

4. Κερδοφορία (Earnings)

Η κερδοφορία ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος αντανακλά όχι μόνο την ποσότητα των κερδών του, τα οποία αποτελούν την κινητήριο δύναμη του, αλλά και την ποιότητα αυτών, η οποία θεωρείται συνάρτηση πολλών παραγόντων. Κατά την αξιολόγηση λοιπόν της κερδοφορίας των τραπεζικών οργανισμών, συνεκτιμώνται τα ακόλουθα στοιχεία:

- Το ύψος των κερδών σε συνδυασμό με την τάση αλλά την σταθερότητα που αυτά παρουσιάζουν.
- Η ικανότητα της διοίκησης των οργανισμών να αξιοποιεί τα αδιανέμητα κέρδη ως πηγές κεφαλαίου για την περαιτέρω δημιουργία κερδών.
- Η επάρκεια τόσο των ίδιων των προβλέψεων όσο και των διαδικασιών που ακολουθούνται για τον προσδιορισμό τους και γενικότερα η απόδοση των πληροφοριακών συστημάτων.
- Οι πηγές κεφαλαίου, οι οποίες χρησιμοποιούνται, η ποιότητα αυτών και ο βαθμός κινδύνου που εμπεριέχουν.

5. Ρευστότητα (Liquidity)

Η ρευστότητα των τραπεζικών οργανισμών αποτελεί τον καθρέφτη της τρέχουσας οικονομικής τους κατάστασης καθώς εκφράζει την ικανότητα αυτών να ανταποκρίνονται τόσο στις χρηματοοικονομικές ανάγκες των πελατών τους όσο και στις κεφαλαιακές ανάγκες των δραστηριοτήτων τους. Η εκτίμηση, κατά συνέπεια, της ρευστότητας ενός τραπεζικού οργανισμού προϋποθέτει την αξιολόγηση των εξής παραγόντων:

- Της επάρκειας των ταμειακών διαθέσιμων για την εκπλήρωση των βραχυχρόνιων υποχρεώσεων του όπως επίσης και της ικανότητας των στελεχών του να ανταποκρίνονται σε περιόδους όπου οι ανάγκες για μετρητά είναι αυξημένες.
- Του βαθμού διαφοροποίησης των πηγών κεφαλαίου σε συνδυασμό με τη δυνατότητα πρόσβασης του οργανισμού σε ξένες αγορές.
- Της φύσης των περιουσιακών του στοιχείων και της δυνατότητας αυτών να μετατραπούν άμεσα και εύκολα της άμεσης σε χρήμα.
- Της ικανότητας του διοικητικού του συμβουλίου αναφορικά με την αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων ρευστότητας, την υιοθέτηση αποδοτικών στρατηγικών εξασφάλισης κεφαλαίων.

6. Ευαισθησία στους κινδύνους αγοράς (Sensitivity to Market Risk)

Ο συγκεκριμένος παράγοντας αντικατοπτρίζει το βαθμό εξάρτησης της κερδοφόρας δυναμικότητας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων τόσο από τις διακυμάνσεις των επιτοκίων και των ισοτιμιών συναλλάγματος όσο και από τις μεταβολές των τιμών πώλησης ή αγοράς. Κατά τον προσδιορισμό, επομένως, της ευαισθησίας ενός τραπεζικού οργανισμού στους κινδύνους της αγοράς επιβάλλεται η μελέτη των παρακάτω παραμέτρων:

- Των μεταβολών των εσόδων του αναφορικά με τις διακυμάνσεις των επιτοκίων.
- Της ικανότητας των στελεχών του να αναγνωρίζουν, προσδιορίζουν και περιορίζουν τους κινδύνους της αγοράς σε επίπεδα ανάλογα του μεγέθους του οργανισμού.
- Του είδους και της πολυπλοκότητας των κινδύνων που οι δραστηριότητες του οργανισμού εμπεριέχουν.

3.3 Αναφορά UBPR

Η Έκθεση Ομοιόμορφης Καταγραφής των Τραπεζικών Επιδόσεων (Uniform Bank Performance Report – UBPR) αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα εργαλεία ελέγχου και εποπτείας των σύγχρονων αμερικανικών τραπεζικών συστημάτων. Για τη δημιουργία του UBPR συνεργάστηκαν η Ομοσπονδιακή Τράπεζα των Ηνωμένων Πολιτειών (Federal Reserve System), η Ομοσπονδιακή

Εταιρία Ασφάλισης Καταθέσεων (Federal Deposit Insurance Corporation), η Αμερικανική Αρχή Εποπτείας των Αποταμιευτικών και Συνεταιριστικών Τραπεζών (Office of Thrift Supervision) και το Γραφείο Διοίκησης Νομίσματος των Ηνωμένων Πολιτειών (Office of the Comptroller of the Currency) ενώ οι πρώτες εκθέσεις δημοσιεύτηκαν το 1982. Έκτοτε, μολονότι η βασική δομή τους παρέμεινε αναλλοίωτη, πραγματοποιήθηκαν τροποποιήσεις προκειμένου οι εν λόγω εκθέσεις να εναρμονιστούν στο διαρκώς μεταβαλλόμενο διεθνές χρηματοπιστωτικό περιβάλλον και σταδιακά να αποκτήσουν τη σημερινή τους μορφή (Rose and Hudgins, 2004).

Στόχος του UBPR είναι η παροχή πληροφοριών σχετικά με την τρέχουσα χρηματοοικονομική κατάσταση των τραπεζικών ιδρυμάτων. Μέσω αυτού αναδεικνύονται οι αδυναμίες των οργανισμών και αποσαφηνίζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας τους, ενώ η χρήση των εκθέσεων UBPR κατά τη χρηματοοικονομική ανάλυση ενός τραπεζικού ιδρύματος διευκολύνει την αξιόπιστη αξιολόγηση της αποδοτικότητας του καθώς η ομοιομορφία τους εξασφαλίζει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Η κατάρτιση των εκθέσεων πραγματοποιείται ηλεκτρονικά. Το πληροφοριακό σύστημα, το οποίο έχει αναπτυχθεί για το σκοπό αυτό, διαθέτει βάση δεδομένων, ο κύριος όγκος των οικονομικών στοιχείων της οποίας προέρχεται από τις δύο βασικές λογιστικές καταστάσεις των τραπεζικών οργανισμών, ήτοι τον ισολογισμό και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης. Ωστόσο, το σύστημα διαχειρίζεται και μη προσβάσιμες στο ευρύ κοινό οικονομικές πληροφορίες ενώ τηρεί πλήρεις σειρές αυτών για διάστημα αρκετών χρόνων. Κατά την σύνταξη των εκθέσεων UBPR, μολονότι αρκετά από τα δεδομένα της βάσης παρατίθενται ως έχουν, εκφρασμένα δηλαδή σε χρηματικές μονάδες, η πλειοψηφία τους χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των δεικτών και τον υπολογισμό των ποσοστών που παρουσιάζονται σε αυτές.

Αναλυτικότερα, οι εκθέσεις UBPR καταρτίζονται ανά τρίμηνο και δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Ομοσπονδιακού Συμβουλίου Ελέγχου Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων στο διαδίκτυο (www.ffiec.gov), όπου διατίθεται ιστορικό αρχείο πενταετούς διάρκειας. Για κάθε τραπεζικό ίδρυμα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής συντάσσεται μια ξεχωριστή έκθεση UBPR, στην οποία παρατίθενται τα σημαντικότερα μεγέθη των λογιστικών του καταστάσεων αλλά και πληθώρα χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών. Η έκθεση αυτή διαθέτει μια εισαγωγική σελίδα με τα βασικά στοιχεία του τραπεζικού οργανισμού όπως επωνυμία, διεύθυνση και κωδικό κατηγορίας στην οποία αυτό εντάσσεται ενώ για την παρουσίαση και την ανάλυση των οικονομικών του δεδομένων απαιτούνται 13.

Η δομή μιας τυπικής έκθεσης UBPR δίνεται περιληπτικά στον πίνακα 3.1. Στην πρώτη σελίδα αυτής υπολογίζονται οι κυριότεροι και περισσότερο χρησιμοποιούμενοι δείκτες, η μελέτη των οποίων συμβάλλει καταλυτικά στην εκτίμηση της ρευστότητας του τραπεζικού οργανισμού (σελίδα 10) και της κεφαλαιακής του επάρκειας (σελίδα 11) ενώ μέσω αυτών αξιολογείται η

Πίνακας 3.1 Συνοπτική παρουσίαση των ανά σελίδα περιεχομένων της έκθεσης που συντάσσεται για κάθε τραπεζικό οργανισμό των Ηνωμένων Πολιτειών ξεχωριστά.

Introductory Page	Bank Identification
Page 01	Summary ratios
Page 02	Income Statement Revenues & Expenses
Page 03	Non Interest Income and Expenses and Yields
Page 04	Balance Sheet – Assets, Liabilities and Capital
Page 05	Off - Balance Sheet Items
Page 06	Balance Sheet - Percentage Composition of Assets and Liabilities
Page 07	Analysis of Credit Allowance and Loan Mix
Page 08	Analysis of Past-Due, Non accrual and Restructured Loans and Leases
Page 09	Interest Rate Risk Analysis
Page 10	Liquidity and Investment Portfolio
Page 11	Capital Analysis
Page 12	One Quarter Annualized Income Analysis

ποιότητα τόσο των χρεογράφων που συνθέτουν το επενδυτικό του χαρτοφυλάκιο (σελίδα 10) όσο και των χορηγούμενων δανείων του (σελίδα 7, 8). Οι σελίδες 2, 3 είναι αφιερωμένες στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, η ανάλυση των κονδυλίων της οποίας αναδεικνύει τη δυναμικότητα των κερδών κάθε τραπεζικού ιδρύματος ενώ ακολουθεί η επεξεργασία των στοιχείων του ισολογισμού (σελίδα 4, 5, 6, 13), τα οποία αντανακλούν την πολιτική αυτού αναφορικά με τη διαχείριση των περιουσιακών του στοιχείων αλλά και των κεφαλαιακών του πόρων. Τέλος, η σελίδα 11 αναφέρεται στον κίνδυνο του επιτοκίου που χαρακτηρίζει τις δραστηριότητες του οργανισμού ενώ στη σελίδα 12 συγκρίνονται τα τριμηνιαία έσοδα και τα έξοδα της τρέχουσας χρήσης με τα αντίστοιχα των προηγούμενων ετών.

Παράλληλα, ωστόσο, με τις εκθέσεις που καταρτίζονται για κάθε τραπεζικό οργανισμό ξεχωριστά και αντικατοπτρίζουν την παρούσα χρηματοοικονομική τους θέση, διατίθενται και οι ακόλουθες τέσσερις εκθέσεις:

- Μία έκθεση στην οποία παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των σημαντικότερων χρηματοοικονομικών δεικτών για όλες τις κατηγορίες τραπεζικών ιδρυμάτων (Peer Group Data Report).
- Μια έκθεση όπου για κάθε χρηματοοικονομικό δείκτη καταγράφονται όχι μόνο οι τιμές που αυτός λαμβάνει ανά κατηγορία αλλά και το πλήθος των τραπεζικών οργανισμών που ανά κατηγορία σημειώνει την εκάστοτε τιμή (Peer Group Distribution Report).
- Μία έκθεση στην οποία παρατίθενται οι μέσοι όροι των χρηματοοικονομικών δεικτών για τα τραπεζικά ιδρύματα της κάθε Πολιτείας (State Average Report).

- Μία έκθεση όπου για κάθε αριθμοδείκτη καταγράφονται τόσο οι τιμές που αυτός λαμβάνει ανά Πολιτεία όσο και το πλήθος των τραπεζικών οργανισμών της κάθε Πολιτείας που σημειώνει την εκάστοτε τιμή (State Distribution Report).

Οι μέσοι όροι των ανωτέρω εκθέσεων δεν συνιστούν τις επιβαλλόμενες από τις εποπτικές αρχές τιμές αλλά και η επίτευξή τους δεν διασφαλίζει την επιτυχία ενός τραπεζικού οργανισμού και την περαιτέρω ανάπτυξη του. Αντίθετα, σε αυτούς αποτυπώνονται οι επικρατούσες στη διαρκώς μεταβαλλόμενη τραπεζική αγορά τάσεις, η μελέτη των οποίων κατά την αξιολόγηση των τραπεζικών ιδρυμάτων διευκολύνει τον εντοπισμό των ιδιαίτερων αδυναμιών τους και κατ' επέκταση το σχεδιασμό στρατηγικών για την αντιμετώπιση τους.

3.4 Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων

Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων (Data Envelopment Analysis – DEA) αναφέρεται στη βιβλιογραφία ως μία από τις πλέον δημοφιλείς μεθόδους αποτίμησης της συμπεριφοράς, και ειδικότερα της αποδοτικότητας, μονάδων που λειτουργούν στα πλαίσια ενός συστήματος. Εισηγητές της υπήρξαν οι **Charnes, Cooper και Rhodes (1978)**. Ωστόσο “πατέρας” της θεωρείται ο **Farrell** καθώς η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων αποτελεί γενίκευση της δικής του τεχνικής μέτρησης της αποδοτικότητας των συστημάτων μίας εισόδου / μιας εξόδου, η οποία δημοσιεύτηκε το **1957** και, σε αντίθεση με την μέχρι τότε κλασική προσέγγιση, δεν χρησιμοποιούσε προκαθορισμένες συναρτήσεις αλλά στηριζόταν σε εμπειρικά δεδομένα.

Τα αντικείμενα ανάλυσης της DEA, δηλαδή οι μονάδες των οποίων η συμπεριφορά εκτιμάται, καλούνται μονάδες απόφασης (decision making units – DMUs). Με τον όρο αυτό χαρακτηρίζονται όλες οι ομοειδείς παραγωγικές μονάδες, οι οποίες στα πλαίσια ενός κοινού συστήματος χρησιμοποιούν εισόδους ίδιου είδους αλλά διαφορετικού μεγέθους προκειμένου να παράγουν μία ποικιλία πανομοιότυπων εξόδων. Ανάλογα με το πεδίο στο οποίο εφαρμόζεται η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων οι μονάδες αποφάσεις λαμβάνουν και διαφορετική υπόσταση ενώ τα νοσοκομεία, οι τράπεζες, τα σχολεία, οι σταθμοί ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και τα επιχειρηματικά σχέδια ή τα χαρτοφυλάκια αποτελούν τυπικά παραδείγματα αυτών. **(Δεσπότης)**

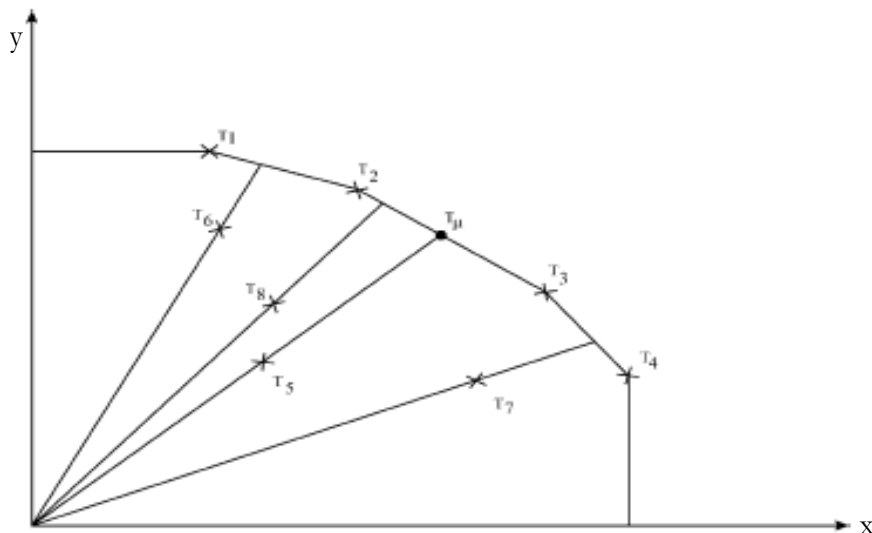
Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων κατατάσσεται στις μη παραμετρικές τεχνικές ενώ τα θεμέλια της εντοπίζονται στο μοντέλο του γραμμικού προγραμματισμού (**Banker et al., 1984**). Για τον προσδιορισμό της τεχνικής απόδοσης των μονάδων απόφασης χρησιμοποιείται ο δείκτης της σχετικής αποδοτικότητας, ο οποίος ισούται με το πηλίκο του σταθμισμένου μέσου των εκροών προς το σταθμισμένο μέσο των εισροών. Τα βάρη αυτών αποτελούν τις μεταβλητές απόφασης και για κάθε μονάδα υπολογίζονται κατά τον ευνοϊκότερο γι' αυτήν τρόπο, κατά τρόπο δηλαδή που να

μεγιστοποιείται ο δείκτης της σχετικής της αποδοτικότητας υπό τον περιορισμό ωστόσο ότι οι δείκτες όλων των υπολοίπων μονάδων θα είναι μικρότεροι ή ίσοι με 1 (Halkos et al., 2004).

Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση που εξετάζονται N μονάδων απόφασης η εφαρμογή της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων αποβλέπει στον εντοπισμό εκείνων των μονάδων, οι οποίες ορίζουν την περιβάλλουσα επιφάνεια (envelopment surface) ή αλλιώς το σύνορο αποδοτικότητας (efficient frontier). Οι μονάδες αυτές χαρακτηρίζονται από μοναδιαίο δείκτη σχετικής αποδοτικότητας και καλούνται αποδοτικές ενώ η αναγνώριση τους, όπως προαναφέρθηκε, απαιτεί την επίλυση N προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού, ένα για κάθε μονάδα απόφασης. Αντίθετα, οι μονάδες απόφασης με δείκτη μικρότερο της μονάδος ονομάζονται μη αποδοτικές. Οι μη αποδοτικές μονάδες δεν αποτελούν σημεία του συνόρου αποδοτικότητας αλλά περιβάλλονται από αυτό – εξού και η ονομασία της μεθόδου –, ανήκουν δηλαδή στο σύνολο των παραγωγικών δυνατοτήτων (production possibility set) ενώ τα σημεία προβολής τους επί της περιβάλλουσας επιφάνειας οριοθετούν τους στόχους τους για την επίτευξη της αποδοτικότητας (Νούλας και Καραμπάση, 2006).

Στο σχήμα 3.2 δίνεται ένα παράδειγμα 8 μονάδων απόφασης (T_1, T_2, \dots, T_8), οι οποίες λειτουργούν σε σύστημα μιας εισροής αλλά και μιας εκροής. Το σύνορο αποδοτικότητας ορίζεται από την κυρτή θήκη (convex hull) $T_1T_2T_3T_4$. Η μονάδα T_5 δεν ανήκει στην περιβάλλουσα επιφάνεια αλλά βρίσκεται εντός αυτής. Κατά συνέπεια θεωρείται μη αποδοτική. Το μέγεθος της αποτελεσματικότητας της αντανακλάται στην απόσταση αυτής από το αντίστοιχο σημείο αναφοράς της, δηλαδή το T_μ , ενώ η σχετική της απόδοση προσδιορίζεται από το λόγο OT_5 / OT_μ .

Σχήμα 3.2 Διαγραμματική απεικόνιση 8 μονάδων απόφασης, οι οποίες λειτουργούν στα πλαίσια συστήματος μιας εισόδου / εξόδου.



Γενικεύοντας, λοιπόν, σε ένα σύστημα N μονάδων απόφασης m εισόδων (X_1, \dots, X_m) και s εξόδων (Y_1, \dots, Y_s) η δημιουργία της περιβάλλουσας τεχνολογία, η οποία προσεγγίζεται βάση των μονάδων με την καλύτερη πρακτική (best practice units), στηρίζεται στην αρχή της ελάχιστης προέκτασης (minimal extrapolation principle), δηλαδή στο μικρότερο κυρτό σύνολο, το οποίο περικλείει όλες τις μονάδες απόφασης ενώ η εκτίμηση της αποδοτικότητας κάθε μονάδος, της οποίας όπως έχει ήδη αναφερθεί μέγιστη δυνατή τιμή είναι η μονάδα, αντιστοιχεί στο ακόλουθο μαθηματικό πρόβλημα:

$$\max h_j(u, v) = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

υπό τους περιορισμούς

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, j = 1, \dots, N$$

$$u_r, v_i \geq \varepsilon \quad \forall r, i,$$

η γραμμική μαθηματική διατύπωση του οποίου έχει την ακόλουθη μορφή:

$$\max h_j = \sum_{r=1}^s u_r y_{rj}$$

υπό τους περιορισμούς

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, j = 1, \dots, N$$

$$u_r, v_i \geq \hat{a} \quad \forall r, i.$$

Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων έχει χρησιμοποιηθεί ευρύτατα κατά την χρηματοοικονομική ανάλυση των τραπεζικών συστημάτων. Ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας φανερώνει πλήθος μελετών όπου η περιβάλλουσα ανάλυση εφαρμόζεται κατά την αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης διαφόρων τραπεζικών οργανισμών (Ferrier and Lovell 1990, Oral et al. 1992, Al Faraj et al. 1993, Drake and Howcroft 1994, Haag and Jaska 1995, Yeh 1996, Schaffnit et al. 1997, Athanassopoulos 1997, Mendes and Rebello 1999) ενώ δεν είναι λίγες εκείνες οι εργασίες, οι οποίες εστιάζουν στον προσδιορισμό της αποδοτικότητας αυτών (Sherman and Gold 1985, Oral and Yolanan 1990, Sherman and Lodina 1995, O' Donnell and Van der Westhuizen 2002).

Η περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων θεμελίωσε επιστημονικά και τη μελέτη του **Resti (1997)**, ο οποίος χρησιμοποιώντας την κατανομητική περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων (Allocative Data Envelopment Analysis – A.D.E.A.), μία παραλλαγή του κλασσικού μοντέλου η οποία λαμβάνει υπόψη της τον παράγοντα τιμή και κατά συνέπεια επιτρέπει την εκτίμηση συναρτήσεων κόστους, προσδιόρισε την αποτελεσματικότητα της πολιτικής διαχείρισης των δαπανών 270 Ιταλικών τραπεζικών οργανισμών κατά την περίοδο 1988 – 1992 αποδεικνύοντας ότι η αξιολόγηση που επιτυγχάνεται μέσω των μεθοδολογιών περιβάλλουσας ανάλυσης δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές από τα αντίστοιχα αποτελέσματα των οικονομετρικών τεχνικών και συγκεκριμένα του μοντέλου των **Battese και Coelli (1992)**.

Την ίδια χρονιά, οι **Brocket et al. (1997)** εισηγήθηκαν τη χρήση των *Cone Ratio* μοντέλων περιβάλλουσας ανάλυσης ως κύριο εργαλείο ελέγχου των τραπεζικών επιδόσεων από τις αρμόδιες εποπτικές αρχές των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής παρουσιάζοντας για το σκοπό αυτό μία σειρά χαρακτηριστικών εφαρμογών, οι οποίες αναφέρονταν στην απόδοση των 16 μεγαλύτερων τραπεζικών οργανισμών του Τέξας κατά τη χρονική περίοδο 1984 – 1985.

Ωστόσο, το 1997 σηματοδοτήθηκε από τους **Berger και Humphrey (1997)**, οι οποίοι παρουσίασαν μία περιεκτική ανασκόπηση όλων των εργασιών αξιολόγησης της αποδοτικότητας των τραπεζικών συστημάτων με την εφαρμογή τεχνικών περιβάλλουσας ανάλυσης που είχαν μέχρι τότε πραγματοποιηθεί σε 21 χώρες του κόσμου με απώτερο σκοπό να υπογραμμίσουν τις αδυναμίες του κάθε μοντέλου, να προτείνουν τρόπους βελτίωσης αυτών ώστε να αυξηθεί η ακρίβεια των αποτελεσμάτων τους και τέλος να αναδείξουν τις περιοχές, οι οποίες χρήζουν περαιτέρω έρευνας και μελέτης.

Δύο χρόνια αργότερα, οι **Barr et al. (1999)** διερεύνησαν την αποδοτικότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής από το 1984 έως το 1998 μέσω ενός κλασσικού μοντέλου περιβάλλουσας ανάλυσης πέντε εισόδων / τριών εξόδων¹ ενώ ανάλογη ήταν και η εργασία των **Drake και Hall (2003)**, οι οποίοι ωστόσο επικεντρώθηκαν στην Ιαπωνική τραπεζική αγορά και με τη χρήση ενός παραδοσιακού DEA μοντέλου τριών εισόδων / τριών εξόδων επιχείρησαν να αναλύσουν τα δύο είδη αποδοτικότητας, την αποδοτικότητα κλίμακας και την τεχνική αποδοτικότητα. Στο υπό εξέταση δείγμα περιλαμβάνονταν 149 τραπεζικά ιδρύματα ενώ και τα τρία είδη μελετών που διεξάχθηκαν – μεμονωμένες εκτιμήσεις καθώς και συλλογικές βάσει είτε του τύπου των τραπεζικών οργανισμών είτε του μεγέθους αυτών – επιβεβαίωσαν την έντονη εξάρτηση της τραπεζικής αποδοτικότητας από το μέγεθος των οργανισμών.

Όμοια, οι **Jemric και Vujcic (2002)** στηριζόμενοι στην περιβάλλουσα ανάλυση δεδομένων

¹ Αναλυτική παρουσίαση του μοντέλου πραγματοποιείται στην εργασία των **Sims and Barr (1998)**.

παρουσίασαν μία συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των Κροατικών τραπεζικών ιδρυμάτων και των ξένων τραπεζικών οργανισμών που δραστηριοποιούνταν εντός των συνόρων της Κροατίας κατά την πενταετία 1995 – 2000 ενώ την ίδια χρονιά οι **Grigorian και Manole (2002)** εξετάζοντας τα τραπεζικά συστήματα 17 χωρών της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, μεταξύ αυτών και κρατών της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, από το 1995 έως το 1998 πραγματοποίησαν μία πιο εκτεταμένη έρευνα του ίδιου αντικειμένου. Μολονότι όμως τα αποτελέσματα και των δύο παραπάνω εργασιών καθιστούσαν σαφή την υπεροχή των ξένων τραπεζικών συστημάτων έναντι των αντίστοιχων εγχώριων οργανισμών, γεγονός το οποίο επιβεβαίωσε πρόσφατα και η **Havrylchyk (2006)** η οποία χρησιμοποιώντας το μοντέλο των **Charles et al. (1978)** εκτίμησε την αποδοτικότητα των τραπεζικών συστημάτων της Πολωνίας κατά τη περίοδο 1997 – 2001 υπήρξαν έρευνες που κατέληξαν σε ακριβώς αντίθετα συμπεράσματα, όπως η μελέτη του **Sathye (2001)** σχετικά την αποδοτικότητα του Αυστραλιανού τραπεζικού συστήματος –στο υπό εξέταση δείγμα συγκαταλέγονταν 17 Αυστραλιανά και 12 ξένα τραπεζικά ιδρύματα– για τη διεξαγωγή της οποίας εφαρμόστηκε η μέθοδος DEA.

Ξεχωριστή, εντούτοις, θέση στη σχετική βιβλιογραφία κατέχει η πρωτοποριακή εργασία του **Kao (2004)** ανάλυσης δεδομένων να προβλέψει τη συνολική απόδοση 24 τραπεζικών ιδρυμάτων της Ταϊβάν. Για την πραγματοποίηση των παραπάνω προβλέψεων χρησιμοποίησε τα προγνωστικά στοιχεία των οικονομικών μεγεθών των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών ενώ η ακρίβεια των αποτελεσμάτων του, όπως αποδείχθηκε εκ των υστέρων, υπήρξε εντυπωσιακή.

Αναφορικά με την Ελληνική τραπεζική αγορά, ο Γκιόκας σε συνεργασία με το Βασσίλογλου (**Vassiloglou and Giokas 1990, Giokas 1991, Giokas 1993**) εφάρμοσε τη μέθοδο DEA κατά την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των ελληνικών εμπορικών τραπεζικών ιδρυμάτων, ενώ ανάλογες εργασίες πραγματοποίησε και ο Νούλας (**Νούλας 1994, Νούλας και συνεργάτες 2006**).

Ιδιαίτερο, ωστόσο, ενδιαφέρον παρουσιάζει η πρόσφατη μελέτη του Χάλκου (**Halkos et al., 2004**) σχετικά με το ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Σε αυτήν, ο Χάλκος και οι συνεργάτες του διερεύνησαν την αποδοτικότητα 20 ελληνικών εμπορικών τραπεζικών οργανισμών, μελών της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών και με πανομοιότυπο σχεδόν φάσμα προϊόντων και υπηρεσιών, κατά την τριετία 1997 -1999 χρησιμοποιώντας μία παραλλαγή του κλασσικού μοντέλου περιβάλλουσας ανάλυσης των **Charnes et al. (1978)** χωρίς εισόδους. Μολονότι, όμως, η απουσία εισόδων θεωρείται ασυνήθιστη, δεν είναι αυτή που καθιστά την εν λόγω εργασία ξεχωριστή. Η καινοτομία της έγκειται στην επιλογή ως μεταβλητών εξόδου έξι παραδοσιακών αριθμοδεικτών εκτίμησης της χρηματοοικονομικής κατάστασης των τραπεζικών ιδρυμάτων, η επιλογή των οποίων πραγματοποιήθηκε μέσω μιας πολυκριτήριας διαδικασίας ενώ ο υπολογισμός τους βασίστηκε στα μεγέθη των δημοσιευμένων οικονομικών εκθέσεων των οργανισμών, ήτοι τον ισολογισμό και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης. Οι δείκτες αυτοί, οι οποίοι δίνονται συνοπτικά στον πίνακα 3.2,

όπως γίνεται αντιληπτό αντικατοπτρίζουν τις πιο σημαντικές πτυχές της τραπεζικής αποδοτικότητας και πιο συγκεκριμένα:

- Το *Άνοιγμα του Επιτοκίου* αντανακλά την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των ιδίων κεφαλαίων ενός τραπεζικού ιδρύματος.
- Η *Αποδοτικότητα των Ιδίων Κεφαλαίων* καθρεφτίζει την κερδοφόρα δυναμικότητα των τραπεζικών συστημάτων και την ικανότητα αυτών να δημιουργούν κεφάλαιο.
- Η *Αποδοτικότητα του Ενεργητικού* εκφράζει την ικανότητα ενός οργανισμού να αξιοποιεί τα περιουσιακά του στοιχεία και να παράγει κέρδη.
- Το *κέρδος ή η Ζημία ανά Εργαζόμενο* φανερώνει την παραγωγικότητα του τραπεζικού εργατικού δυναμικού.
- Το *Κόστος Εσόδων* αναδεικνύει την πολιτική διαχείρισης των δαπανών λειτουργίας ενός τραπεζικού ιδρύματος και αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της.
- Το *Καθαρό Περιθώριο επιτοκίου* αποτυπώνει την αποδοτικότητα των τραπεζικών οργανισμών όσον αφορά εκείνουςμόνο τις δραστηριότητες τους, των οποίων τα κέρδη αποτελούν καθαρά προϊόντα επιτοκίου.

Εφαρμόζοντας την τροποποιημένη μέθοδο περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων, ο Χάλκος και οι

Πίνακας 3.2 Συνοπτική παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως μεταβλητές εξόδου στο μοντέλο DEA του Χάλκου (*Halkos et al., 2004*).

Άνοιγμα Επιτοκίου	$\frac{\text{Έσοδα από Τόκους}}{\text{Κερδοφόρα Στοιχεία του Ενεργητικού}} - \frac{\text{Έξοδα για Τόκους}}{\text{Τοκοφόρα Κεφάλαια}}$
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)	$\frac{\text{Καθαρά Κέρδη μετά φόρων}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$
Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA)	$\frac{\text{Καθαρά Κέρδη μετά φόρων}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$
Κέρδος ανά εργαζόμενο	$\frac{\text{Καθαρά Κέρδη προ φόρων}}{\text{Αριθμός Εργαζομένων}}$
Αριθμοδείκτης Κόστους Εσόδων	$\frac{\text{Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα – Προβλέψεις}}{\text{Λειτουργικά Έσοδα}}$
Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου	$\frac{\text{Καθαρά Έσοδα από Τόκους}}{\text{Κερδοφόρα Στοιχεία του Ενεργητικού}}$

συνεργάτες του προσδιόρισαν όχι μόνο το βαθμό αποδοτικότητας των 20 τραπεζικών ιδρυμάτων και για τα 3 υπό εξέταση χρόνια αλλά και εκείνες τις τιμές των μεταβλητών εξόδου, οι οποίες οριοθετούσαν τους στόχους για την επίτευξη αποδοτικότητας από τους μη αποδοτικούς τραπεζικούς οργανισμούς ενώ στη συνέχεια συνέκριναν τα παραπάνω αποτελέσματα με αυτά που προέκυψαν τόσο μέσω της ευρέως διαδεδομένης ανάλυσης με αριθμοδείκτες (ratio analysis) όσο και μέσω της χρήσης των παραδοσιακών DEA μοντέλων πολλών εισόδων / πολλών εξόδων. Η σχεδόν απόλυτη ταύτιση των αποτελεσμάτων σε συνδυασμό με τη σημαντική ιδιότητα της περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων να συνδυάζει σε ένα ενιαίο μα παράλληλα και αντικειμενικό αριθμητικό αποτέλεσμα όλες τις διαστάσεις και τα κριτήρια που απαιτούνται για την διαμόρφωση μίας ολοκληρωμένης κρίσης σχετικά με την αποδοτικότητα μίας μονάδας απόφασης ανέδειξε το προτεινόμενο μοντέλο περιβάλλουσας ανάλυσης δεδομένων σε μία ενδιαφέρουσα εναλλακτική μέθοδο αξιολόγησης ενώ κατέστησε σχεδόν αναγκαία τη συμπληρωματική του χρήση κατά την χρηματοοικονομική ανάλυση των τραπεζικών οργανισμών με αριθμοδείκτες.

Ταυτόχρονα, ενδελεχής επεξεργασία των αποτελεσμάτων φανέρωσε, εκτός από τη μεγάλη διακύμανση αναφορικά με την απόδοση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος συνολικά, την ύπαρξη θετικής αναλογίας μεταξύ του μεγέθους των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού ιδρύματος και της απόδοσης αυτού καθώς οι συγχωνεύσεις και οι εξαγορές προκαλούν από τη μία άνοδο του μέσου όρου της αποδοτικότητας των μεγάλων τραπεζικών ιδρυμάτων και από την άλλη πτώση της αποδοτικότητας των μικρών οργανισμών ενώ τέλος δεν παρείχε ενδείξεις, οι οποίες να υποδηλώνουν την παρουσία συστηματικής σχέσης μεταξύ της ιδιωτικοποίησης ενός τραπεζικού οργανισμού και της απόδοσης αυτού κατά τη διάρκεια του τελευταίου κύκλου εργασιών του.

3.5 Μέθοδοι Πολυκριτηριακής Ανάλυσης

Η Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων (Multicriteria Decision Aid – MCDA κατά την “Ευρωπαϊκή Σχολή” ή Multicriteria Decision Making – MCDM κατά την “Αμερικάνικη Σχολή”) αποτελεί έναν εξελιγμένο χώρο της επιχειρησιακής έρευνας, ο οποίος τις τελευταίες περίπου τέσσερις δεκαετίες έχει γνωρίσει ιδιαίτερη άνθηση τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Η ανάπτυξη της βασίστηκε στην απλή διαπίστωση ότι η επίλυση πολύπλοκων και ιδιαίτερα σημαντικών πραγματικών προβλημάτων λήψης αποφάσεων είναι ουσιαστικά αδύνατη μέσω μιας μονόπλευρης και μονοδιάστατης ανάλυσης ενώ για τη διάδοση της χρήσης της καθοριστική υπήρξε η συμβολή της πληροφορικής, καθώς η ραγδαία τεχνολογική πρόοδος εξασφάλισε τα απαραίτητα μέσα για την υλοποίηση των μεθοδολογικών εξελίξεων της πολυκριτηριακής ανάλυσης σε ολοκληρωμένα πληροφορικά συστήματα (πολυκριτηριακά συστήματα υποστήριξης αποφάσεων) και κατ’ επέκταση την προώθηση των πρακτικών της εφαρμογών (Δούμπος 2000, Δούμπος 2004).

Κύριο αντικείμενο της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων και κοινό στοιχείο του συνόλου των

μεθοδολογικών προσεγγίσεων αυτής είναι η ανάπτυξη και η χρήση υποδειγμάτων σύνθεσης όλων των παραμέτρων ενός προβλήματος, τα οποία θα ενσωματώνουν το σύστημα προτιμήσεων και αξιών που διέπει την πολιτική λήψης των αποφάσεων του αποφασίζοντα ενώ ως απώτερος σκοπός αυτής ορίζεται η ρεαλιστική προσέγγιση του προβλήματος και κατά συνέπεια η υποστήριξη του αποφασίζοντα στη λήψη ορθολογικών αποφάσεων. Υπό το πρίσμα αυτό, η πολυκριτήρια ανάλυση εστιάζει στο σχεδιασμό συστηματικών μεθοδολογιών αντιμετώπισης σύνθετων προβλημάτων, οι οποίες αναλύοντας την ανταγωνιστική φύση των κριτηρίων και μοντελοποιώντας τις προτιμήσεις του αποφασίζοντος θα εντοπίζουν τις ικανοποιητικές λύσεις (Δούμπος, 2004).

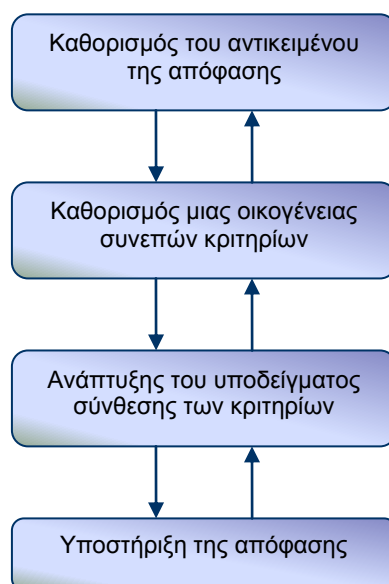
Η αυξημένη δυσκολία επίτευξης των παραπάνω στόχων κέντρισε το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών με αποτέλεσμα ο χώρος της πολυκριτηριακής ανάλυσης να παρουσιάζεται σήμερα ιδιαίτερα ευρύς. Οι μεθοδολογικές εξελίξεις που έχουν πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της ιστορικής της πορείας καλύπτουν όλα τα είδη των προβλημάτων λήψης αποφάσεων (επιλογή, κατάταξη, ταξινόμηση, περιγραφή) ενώ μεταξύ των πολυκριτηριακών μεθόδων εντοπίζονται σημαντικές διαφοροποιήσεις όχι μόνο στη μορφή των υποδειγμάτων που αναπτύσσονται, αλλά και στη διαδικασία που ακολουθείται για την ανάπτυξη αυτών. Το γεγονός αυτό καθιστά δυνατή την ομαδοποίηση των μεθοδολογικών προσεγγίσεων της πολυκριτήριας ανάλυσης κατά ποικίλους τρόπους, ωστόσο, σύμφωνα με την επικρατέστερη άποψη διακρίνονται τέσσερα βασικά θεωρητικά ρεύματα (Pardalos et al. , 1995) :

- Πολυκριτηριακός Μαθηματικός Προγραμματισμός (Multiobjective Mathematical Programming).
- Πολυκριτήρια Θεωρία Χρησιμότητας (Multiattribute Utility Theory).
- Θεωρία των Σχέσεων Υπεροχής (Outranking Relations).
- Αναλυτική – Συνθετική Προσέγγιση (Preference Disaggregation Approach).

Εντούτοις παρά τις όποιες διαφορές επισημαίνονται, όλες οι προσεγγίσεις πολυκριτηριακής ανάλυσης ακολουθούν το ίδιο γενικό πλαίσιο αντιμετώπισης των πολυδιάστατων προβλημάτων λήψης αποφάσεων. Το πλαίσιο αυτό (πίνακας 3.3), σύμφωνα με το οποίο η διαδικασία ανάλυσης των προβλημάτων λήψης αποφάσεων περιλαμβάνει τέσσερα στάδια με δυνατότητα ανάδρασης, προτάθηκε από τον Roy (1985), έναν εκ των θεμελιωτών της σύγχρονης θεωρίας της πολυκριτήριας ανάλυσης, και αποτελεί τη “ραχοκοκαλιά” κάθε μεθοδολογικής προσέγγισης.

Η παραπάνω φιλοσοφία των πολυκριτήριων μεθόδων επιτρέπει την αποτελεσματική εφαρμογή τους στο χώρο της χρηματοοικονομικής διοίκησης ενώ η απόλυτη σύγκλιση του γενικού μεθοδολογικού τους πλαισίου τόσο με την αυξημένη πολυπλοκότητα του σύγχρονου επιχειρηματικοοικονομικού περιβάλλοντος όσο και με την ποικιλομορφία των παραγόντων, που επηρεάζουν τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις, προάγει την πολυκριτηριακή ανάλυση σε ένα από

Σχήμα 3.3 Τα βασικά στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων στα πλαίσια της πολυκριτηριακής ανάλυσης (Roy, 1985).



τα πλέον σημαντικά εργαλεία αντιμετώπισης των σύγχρονων χρηματοοικονομικών προβλημάτων (Zopounidis 1999, Zopounidis and Doumpos 2002a).

Ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας αναδεικνύει πλήθος επιτυχημένων εφαρμογών των πολυκριτηριακών προσεγγίσεων για την πρόβλεψη της πτώχευσης των επιχειρήσεων (Zopounidis 1987, Andenmatten 1995, Dimitras et al. 1995, Zopounidis 1995, Slowinski and Zopounidis 1995)¹, την εκτίμηση του πιστωτικού τους κινδύνου (Bergeron et al. 1996, Zopounidis and Doumpos 1998, Jablonsky 1993, Lee et al. 1995, Khalil et al. 2000)², την αξιολόγηση της δανειοληπτικής ικανότητας κρατών (Anastasiou and Zopounidis 1997, Oral and Chabchoub 1997, Doumpos and Zopounidis 2000, Doumpos et al. 2001a), την επιλογή και διαχείριση χαρτοφυλακίων (Tamiz et al. 1997, Zopounidis et al. 1998, Hurson και Zopounidis 1995 – 1996, Bertsimas et al. 1999, Zopounidis και Doumpos 2000b, Dominiak 1997, Hurson και Ricci 1998, Zopounidis et al. 1999, Xidonas Askounis και Psarras 2007)³, την πρόβλεψη των εξαγορών και των συγχωνεύσεων (Slowinski et al. 1997) αλλά και την αξιολόγηση

¹ Παρουσίαση όλων των εφαρμογών της πολυκριτηριακής ανάλυσης στο χώρο αυτό πραγματοποιείται στην εργασία των Zopounidis and Doumpos (2002a) ενώ αναλυτική καταγραφή της μέχρι σήμερα έρευνας αναφορικά με την εκτίμηση του κινδύνου πτώχευσης παρουσιάζεται στα βιβλία του Altman (1993), των Zopounidis and Dimitras (1998), καθώς και στις εργασίες των Keasey and Watson (1991), Dimitras et al. (1996), Altman and Saunders (1998).

² Πλήρης ανασκόπηση των εφαρμογών της πολυκριτηριακής ανάλυσης στο χώρο αυτό πραγματοποιείται στην εργασία των Zopounidis and Doumpos (2002a).

³ Αναλυτική καταγραφή της συμβολής της πολυκριτηριακής ανάλυσης στο χώρο της επιλογής και διαχείρισης χαρτοφυλακίων παρουσιάζεται στο βιβλίο των Hurson and Zopounidis (1997), καθώς και στις εργασίες των Spronk and Hallerbach (1997), του Zopounidis (1999) και τέλος των Zopounidis and Doumpos (2002a).

επενδυτικών σχεδίων (Jacquet – Lagrèze 1995, Vranes et al. 1996, Buchanan et al. 1999, Beuthe et al. 2000).

Καταλυτική υπήρξε η συμβολή της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων και στην περίπτωση των προβλημάτων αξιολόγησης της επιχειρησιακής απόδοσης όπου η χρήση τους, μια ενδεικτική παρουσίαση της οποίας πραγματοποιείται στον Πίνακα 3.3 (Zopounidis and Doumpos 2002a), ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία έχει μονοπωλήσει το ενδιαφέρον των ερευνητών. Ωστόσο, όσον αφορά στην συνολική απόδοση των τραπεζικών συστημάτων οι πολυκριτήριες μέθοδοι δεν έχουν ακόμη διερευνηθεί διεξοδικά, γεγονός το οποίο οφείλεται κυρίως στην πρόσφατη ανάπτυξη των διαδικασιών συστηματικής εκτίμησης της απόδοσης των τραπεζικών οργανισμών ενώ οι σχετικές εργασίες (Mareschal and Mertens 1990, Mareschal and Brans 1991, Mareschal and Mertens 1992, Zmitri 1998, Zopounidis et al. 1995a, Michalopoulos et al. 1998, Spathis et al. 2002, Kosmidou et al. 2004) επικεντρώνονται στη χρήση τεχνικών PROMETHEE, UTA και UTADIS.

Πίνακας 3.3 Εφαρμογές της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων για την αξιολόγηση της εταιρικής απόδοσης.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΡΕΥΜΑ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ
Πολυκριτήρια Θεωρία Χρησιμότητας	AHP Other Methods	Lee et al. (1995) Babic and Plazibat (1998) Diakoulaki et al. (1992) Yeh et al. (2000)
Θεωρία Σχέσεων Υπεροχής	ELECTRE PROMETHEE Other Methods	Colson and Mbangala (1998) Mareschal and Mertens (1990,1992,1993) Mareschal and Brans (1991) Pardalos et al. (1997) Babic and Plazibat (1998) Zmitri et al. (1998) Baourakis et al. (2002) Ζοπουνίδης, Λεμονάκης, Σχοινιωτάκης (2006) Ζοπουνίδης, Πασσιούρας, Τζανετουλάκος (2006) Ζοπουνίδης, Γαγάνης (2006) Ζοπουνίδης, Μουριάδου, Μπαρόλα, Πασσιούρας (2006) Caloghirou et al. (1999)
Αναλυτική – Συνθετική Προσέγγιση	UTA UTADIS	Siskos et al. (1994) Zopounidis et al. (1995a, 1996) Michalopoulos et al. (1998) Voulgaris et al. (2000) Spathis et al. (2002) Kosmidou et al. (2004)

3.5.1 Μέθοδοι PROMETHEE

Οι μέθοδοι της οικογένειας PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method of Enrichment Evaluation) αναπτύχθηκαν από τους **Brans** και **Vincke** στα μέσα της δεκαετίας του '80 (**1985**). Πρόκειται για διαδοχικές μεθόδους, οι οποίες στηριζόμενες στις βασικές αρχές της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής επιτρέπουν την αποτελεσματική αντιμετώπιση προβλημάτων επιλογής (PROMETHEE I) και κατάταξης (PROMETHEE II).

Η διαδικασία που ακολουθείται για την αντιμετώπιση ενός πολυκριτηριακού προβλήματος μέσω των PROMETHEE θεωρείται αρκετά απλή τόσο στην αντίληψη όσο και στην εφαρμογή, γεγονός που τις καθιστά ιδιαίτερα δημοφιλείς στο χώρο της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων (**Δούμπος, 2004**). Πιο συγκεκριμένα, για κάθε ζεύγος εναλλακτικών δραστηριοτήτων x_i και x_j προσδιορίζεται ο δείκτης προτίμησης (preference index) $\pi(x_i, x_j)$ της εναλλακτικής x_i έναντι της x_j . Ο δείκτης αυτός παίρνει τιμές από 0 ("οριακή" υπεροχή της x_i από τη x_j) έως 1 ("ισχυρή" υπεροχή της x_i από τη x_j) ενώ υπολογίζεται μέσω της σχέσης

$$\pi(x_i, x_j) = \sum_{k=1}^n w_k p_k(x_{ik}, x_{jk}), \text{ όπου}$$

w_k το βάρος του κάθε κριτηρίου ($\sum w_k = 1, w_k \geq 0$) και $p_k(x_{ik}, x_{jk})$ ο μερικός δείκτης προτίμησης για το κριτήριο k , ο οποίος ορίζεται συναρτήσει της διαφοράς $g_{ik} - g_{jk}$ μεταξύ των επιδόσεων των δύο εναλλακτικών στο κριτήριο k ωστόσο για τη μορφή του έχουν προταθεί έξι διαφορετικές επιλογές (γενικευμένα κριτήρια – generalized criteria).

Τον προσδιορισμό όλων των δεικτών προτίμησης ακολουθεί η κατάταξη των εναλλακτικών. Για το σκοπό αυτό για κάθε εναλλακτική x_i υπολογίζεται η ροή εισόδου $\varphi^-(x_i)$ η οποία ισούται με το άθροισμα των δεικτών προτίμησης $\pi(x_j, x_i)$ για όλα τα δυνατά j , η ροή εξόδου $\varphi^+(x_i)$ η οποία ισούται με το άθροισμα των δεικτών προτίμησης $\pi(x_i, x_j)$ για όλα τα δυνατά j καθώς και η καθαρή ροή $\varphi(x_i)$, η οποία δίνεται από τη διαφορά $\varphi^+(x_i) - \varphi^-(x_i)$. Σύμφωνα λοιπόν με την PROMETHEE I, η εναλλακτική x_i υπερέχει της x_j μόνο όταν η εισερχόμενη ροή της x_i είναι μικρότερη της εισερχόμενης ροής της x_j και ταυτόχρονα η ροή εξόδου της x_i είναι μεγαλύτερη της ροής εξόδου της x_j ($\varphi^-(x_i) < \varphi^-(x_j)$ και $\varphi^+(x_i) > \varphi^+(x_j)$). Η ισοτιμία τόσο στις ροές εισόδου όσο και στις ροές εξόδου καθιστά ισοδύναμες τις δύο εναλλακτικές ενώ σε κάθε άλλη περίπτωση οι δύο επιλογές θεωρούνται μη συγκρίσιμες. Αντίθετα, κατά την εφαρμογή της PROMETHEE II η σχέση ασυγκριτότητας δε λαμβάνεται υπόψη επιτρέποντας την πλήρη ιεράρχηση όλων των εναλλακτικών, για πραγματοποίηση της οποίας χρησιμοποιούνται μόνο οι καθαρές ροές αυτών.

Οι μέθοδοι PROMETHEE έχουν συμβάλει ουσιαστικά τόσο στη θεωρητική προσέγγιση όσο και στην πρακτική αντιμετώπιση των πολυδιάστατων προβλημάτων που απαντώνται στο χώρο της

χρηματοοικονομικής διοίκησης, καθώς η φιλοσοφία τους αποτελεί το επιστημονικό υπόβαθρο πολλών εξελιγμένων συστημάτων υποστήριξης χρηματοοικονομικών αποφάσεων. Το μεθοδολογικό πλαίσιο της οικογένειας PROMETHEE χρησιμοποίησε και ο Ζοπουνίδης για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού υποδείγματος αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων¹, μέσω του οποίου θεμελίωσε πλήθος σχετικών ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Αναλυτικότερα, ο Ζοπουνίδης στα πλαίσια διερεύνησης του ελληνικού χρηματοπιστωτικού κλάδου κατά τη διετία 2003 – 2004 εφάρμοσε το ανεπτυγμένο υπόδειγμα της PROMETHEE κατά την συγκριτική εκτίμηση της απόδοσης 14 τραπεζικών οργανισμών που δραστηριοποιούνταν εκείνη την χρονική περίοδο στην Ελλάδα (Ζοπουνίδης, Λεμονάκης και Σχοινιωτάκης 2006)².

Της κατάταξης των τραπεζικών ιδρυμάτων προηγήθηκε η ομαδοποίηση αυτών με κριτήριο το μέγεθος και τα προ φόρων κέρδη τους σε δύο κατηγορίες, τις 5 “μεγάλες” τράπεζες (Εθνική Τράπεζα, Εμπορική Τράπεζα, Alpha Bank, Eurobank και Τράπεζα Πειραιώς) και τις 9 “μικρομεσαίες” (Probank, Aspis Bank, Omega Bank, Τράπεζα Αττικής, Εγνατία Τράπεζα, Λαϊκή

Πίνακας 3.4 Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την εκτίμηση της συνολικής απόδοσης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών (Ζοπουνίδης, Λεμονάκης, Σχοινιωτάκης 2006).

Κερδοφορία	Καθαρά Κέρδη προ φόρων / Ίδια Κεφάλαια
	Καθαρά Κέρδη προ φόρων / Σύνολο Ενεργητικού
	Καθαρά Κέρδη προ φόρων / (Απαιτήσεις + Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο)
	Καθαρά Έσοδα από Τόκους / Κυκλοφορούν Ενεργητικό
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	Μικτά Αποτελέσματα Εκμετάλλευσης / Σύνολο Ενεργητικού
	Δαπάνες Προσωπικού & άλλα Διοικητικά Έξοδα / Σύνολο Ενεργητικού
Ρευστότητα	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Υποχρεώσεων
	Κυκλοφορούν Ενεργητικό / Σύνολο Ενεργητικού
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	Προβλέψεις / Μικτά Αποτελέσματα
	Προβλέψεις / Σύνολο Ενεργητικού

¹Εκτενής Περιγραφή του ανεπτυγμένου υποδείγματος παρατίθεται στα βιβλία “Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια” (Ζοπουνίδης, 2001) και “Βασικές Αρχές και Σύγχρονα Θέματα του Χρηματοοικονομικού Μάνατζμεντ” (Ζοπουνίδης, 2003).

²Εκτενής Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εν λόγω εργασίας δίνεται στο βιβλίο “Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση” (Ζοπουνίδης, Γαγάνης και Πασιούρας 2006).

Τράπεζα, First Business Bank, Marfin Bank και Γενική Τράπεζα), ενώ για τον προσδιορισμό της βαρύτητας των 11 παραδοσιακών αριθμοδεικτών (Πίνακας 3.4) που χρησιμοποιήθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης των πιο σημαντικών πτυχών της χρηματοοικονομικής κατάστασης των οργανισμών – κερδοφορία, αποτελεσματικότητα διαχείρισης δαπανών, ρευστότητα, κεφαλαιακή επάρκεια, ποιότητα χαρτοφυλακίου – εξετάστηκαν 500 σενάρια.

Την παραπάνω μεθοδολογική προσέγγιση ακολούθησε ο Ζοπουνίδης και κατά τη αξιολόγηση των 10 μεγαλύτερων εμπορικών τραπεζικών ομίλων του ελληνικού τραπεζικού συστήματος κατά τη διετία 2003 – 2004 (**Ζοπουνίδης, Πασσιούρας και Τζανετουλάκος 2006**)¹. Ωστόσο, σε αυτή τη δεύτερη έρευνα του παρέλειψε το στάδιο της ομαδοποίησης ενώ για την εφαρμογή του πολυκριτηριακού υποδείγματος εκτίμησης της απόδοσης των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων (Alpha Bank, Εθνική Τράπεζα, Eurobank, Τράπεζα Πειραιώς, Τράπεζα Κύπρου, Αγροτική Τράπεζα, Λαϊκή, Εγνατία Τράπεζα, Αττική Τράπεζα, Εμπορική Τράπεζα) επέλεξε συνολικά 9 χρηματοοικονομικούς αριθμοδείκτες. Οι δείκτες αυτοί, οι οποίοι δίνονται συνοπτικά στον πίνακα 3.5, υπολογίστηκαν βάσει των ενοποιημένων οικονομικών αποτελεσμάτων των οργανισμών και αντικατοπτρίζουν τις πέντε κύριες παραμέτρους διαμόρφωσης της τραπεζικής αποδοτικότητας.

Ανάλογη ήταν και η συγκριτική του μελέτη αναφορικά με τη συνολική απόδοση των 16 συνεταιριστικών τραπεζικών ιδρυμάτων που δραστηριοποιούνταν στην Ελλάδα το έτος 2004 (**Ζοπουνίδης και Γαγάνης, 2006**)¹. Την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας των συνεταιριστικών οργανισμών, η οποία σύμφωνα πάντοτε με τις προσωπικές του εκτιμήσεις αποτελεί σημαντικό παράγοντα όχι μόνο για την πορεία του τραπεζικού κλάδου μιας χώρας αλλά και τη εξέλιξη της οικονομίας της καθώς συμβάλλει καταλυτικά στην ανάπτυξη των τοπικών οικονομιών, καθόρισαν οι επιδόσεις τους σε 11 οικονομικούς δείκτες (Πίνακας 3.6). Οι συγκεκριμένοι αριθμοδείκτες αναλύθηκαν μέσω της πολυκριτηριακής μεθόδου PROMETHEE ενώ χαρακτηριστικό των παραγόμενων αποτελεσμάτων είναι η παρουσία στις τρεις πρώτες θέσεις της τελικής κατάταξης των συνεταιριστικών που κατέλαβαν τις πρώτες θέσεις στα κριτήρια κερδοφορίας και ρευστότητας.

Αξιοσημείωτη, τέλος, θεωρείται η επιτυχής προσπάθεια του Ζοπουνίδη να αξιολογήσει την πορεία των μεγαλύτερων τραπεζικών ιδρυμάτων ολόκληρου του κόσμου κατά τα έτη 2001 και 2002 (**Ζοπουνίδης, Μουριάδου, Μπαρόλα, Πασσιούρας 2006**)². Η επιλογή των 100 υπό εξέταση

¹ Εκτενής Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εν λόγω εργασίας δίνεται στο βιβλίο “Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση” (**Ζοπουνίδης, Γαγάνης και Πασσιούρας 2006**).

² Συνοπτική Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εν λόγω εργασίας δίνεται στο βιβλίο “Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση” (**Ζοπουνίδης, Γαγάνης και Πασσιούρας 2006**) ενώ αναλυτική περιγραφή της πειραματικής διαδικασίας πραγματοποιείται στην διπλωματική διατριβή των **Μουριάδου και Μπαρόλα (2005)**.

Πίνακας 3.5 Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την εκτίμηση της συνολικής απόδοσης των εμπορικών τραπεζικών ομίλων (Ζοπουνίδης, Πασσιούρας, Τζανετουλάκος 2006).

Κερδοφορία	Καθαρά Κέρδη προ φόρων & Μειοψηφίας / Ίδια Κεφάλαια
	Καθαρά Κέρδη προ φόρων & Μειοψηφίας / Σύνολο Ενεργητικού
	Ολικά Αποτελέσματα Εκμετάλλευσης / Σύνολο Ενεργητικού
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	Δαπάνες Προσωπικού & άλλα Διοικητικά Έξοδα / Σύνολο Ενεργητικού
Ρευστότητα	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Υποχρεώσεων
	Ταμειακά Διαθέσιμα & Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων / Υποχρεώσεις προς πελάτες
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού
	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Υποχρεώσεων
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις / Απαιτήσεις κατά πελατών

οργανισμών συντελέστηκε με κριτήριο τη συνολική αξία των περιουσιακών τους στοιχείων για το έτος 2002 ενώ οι απαιτούμενες χρηματοοικονομικές πληροφορίες συλλέχθηκαν από τη Bankscore της εταιρίας Bureau van Dijk, μία από τις πιο διαδεδομένες βάσεις δεδομένων στον τραπεζικό χώρο, η οποία περιέχει πληροφορίες για τουλάχιστον 12.000 χρηματοπιστωτικά

Πίνακας 3.6 Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την αξιολόγηση των ελληνικών συνεταιριστικών τραπεζικών οργανισμών (Ζοπουνίδης και Γαγάνης, 2006).

Κερδοφορία	Καθαρά Κέρδη προ φόρων / Ίδια Κεφάλαια
	Καθαρά Κέρδη προ φόρων / Σύνολο Ενεργητικού
	Κέρδη προ φόρων / Χορηγήσεις
	Λογάριθμος Πλήθους Μελών
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	Κέρδη προ φόρων / Προσωπικό
	Προσωπικό / Καταστήματα
Ρευστότητα	Χορηγήσεις / Καταθέσεις
	Καταθέσεις / σύνολο Ενεργητικού
	Απαιτήσεις / Σύνολο Ενεργητικού
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Απαιτήσεις
	Ίδια Κεφάλαια / Καταθέσεις

ιδρύματα σε όλο τον κόσμο, καλύπτει δηλαδή, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν και οι **Claessens et al. (2001)**, το 90% των τραπεζικών οργανισμών κάθε χώρας. Η αδιαμφισβήτητη εντυπωσιακή πληρότητα της Bankscore, ωστόσο, δεν αποτελεί το σημαντικότερο της πλεονέκτημα καθώς η υπεροχή της έναντι των υπολοίπων βάσεων δεδομένων του χώρου οφείλεται στην “παγκόσμια φόρμα” (global format) προσαρμογής των δημοσιευμένων οικονομικών στοιχείων που διαθέτει, η οποία εξισώνει τις διαφορές μεταξύ των βασικών λογιστικών αρχών των διαφορετικών κρατών και επιτρέπει την ανά τον κόσμο σύγκριση των τραπεζών (**Claessens et al., 2001**).

Για την εκτίμηση των επιδόσεων των τραπεζικών ιδρυμάτων χρησιμοποιήθηκαν 7 γνωστοί αριθμοδείκτες (Πίνακας 3.7), οι οποίοι καλύπτουν όλες τις κατηγορίες της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, σύμφωνα με το μοντέλο CAMEL (**Golin, 2001**), πλην της διοικητικής αποτελεσματικότητας (Management) ενώ τόσο για τη συνολική όσο και για την ανά γεωγραφική περιφέρεια κατάταξη των 89 και 93 χρηματοπιστωτικών οργανισμών που τελικά συμμετείχαν στην έρευνα για τα έτη 2001 και 2002 αντίστοιχα εφαρμόστηκε ένα υπόδειγμα της πολυκριτήριας μεθόδου PROMETHEE, το οποίο περιλάμβανε σε κάθε περίπτωση τα ακόλουθα 4 βήματα:

Βήμα 1ο: Τυχαία τιμολόγηση των συντελεστών βαρύτητας των χρηματοοικονομικών δεικτών.

Βήμα 2ο: Σύγκριση κάθε τραπεζικού ιδρύματος με τα υπόλοιπα σύμφωνα με το κριτήριο Gauss.

Βήμα 3ο: Επανάληψη των δύο πρώτων βημάτων για 50 διαφορετικά τυχαία σενάρια των συντελεστών βαρύτητας αλλά και 10 διαφορετικές τιμές της παραμέτρου σ του κριτηρίου Gauss.

Βήμα 4ο : Υπολογισμός του μέσου όρου της βαθμολογίας του κάθε τραπεζικού οργανισμού βάσει των αποτελεσμάτων αυτού στο σύνολο των 500 επαναλήψεων και προσδιορισμός της θέσης του στην τελική κατάταξη.

Πίνακας 3.7 Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο PROMETHEE υπόδειγμα του Ζοπουνίδη για την αξιολόγηση των μεγαλύτερων τραπεζικών ιδρυμάτων του κόσμου (*Ζοπουνίδης, Μουριάδου, Μπαρόλα, Πασσιούρας 2006*).

Κερδοφορία	Λοιπά Λειτουργικά Έσοδα / Μέσο όρο Ενεργητικού
	Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	Σύνολο Έξοδων / Σύνολο Εσόδων
Ρευστότητα	Χορηγήσεις / Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
	Χρεόγραφα και Διαθέσιμα / Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	Προβλέψεις για Επισφαλείς Απαιτήσεις / Απαιτήσεις

Τα αποτελέσματα της συγκριτικής αξιολόγησης του συνόλου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων υπογράμμισαν την ανωτερότητα των Αμερικανικών τραπεζικών οργανισμών, οι οποίοι σχεδόν μονοπώλησαν τις θέσεις της πρώτης δεκάδας τόσο κατά το 2001 όσο και κατά το 2002. Ταυτόχρονα, οι Ευρωπαϊκές τράπεζες πλασαρίστηκαν ως επί το πλείστον στις μεσαίες θέσεις με εξαίρεση μόνο κάποια τραπεζικά ιδρύματα της Ιταλίας και της Γερμανίας, τα οποία μαζί με τους τραπεζικούς οργανισμούς από την Ασία και πιο συγκεκριμένα από την Ιαπωνία κατέλαβαν τις δέκα τελευταίες θέσεις. Το γενικό πλαίσιο της συνολικής κατάταξης επιβεβαίωσαν και οι επιμέρους γεωγραφικές αναλύσεις, μεταξύ των οποίων ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη των Ευρωπαϊκών χρηματοπιστωτικών οργανισμών λόγω των σημαντικών διαφορών που σημειώθηκαν όσον αφορά στις θέσεις αυτών μεταξύ των δύο ετών.

3.5.2 Μέθοδος UTA

Η μέθοδος UTA (UTilités Additives) προτάθηκε από τους **Jacquet – Lagrèze** και **Siskos** στις αρχές της δεκαετίας του '80 (**1982, 1983**) και αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της σύγχρονης αναλυτικής – συνθετικής προσέγγισης (**Δοιούμπος, 2004**). Πρόκειται για μία διαδικασία μονότονης παλινδρόμησης, η οποία στοχεύει στην ανάπτυξη προσθετικών συναρτήσεων χρησιμότητας για την κατάταξη ενός συνόλου εναλλακτικών από τις καλύτερες προς τις χειρότερες, βάσει της προδιάταξης αυτών που πραγματοποιεί ο αποφασίζων (**Zopounidis and Doumpos, 2002a**).

Αναλυτικότερα, δεδομένου ενός συνόλου αναφοράς (reference set) οι εναλλακτικές του οποίου έχουν διαταχθεί πλήρως από τον αποφασίζοντα, η μέθοδος UTA επιδιώκει την ανάπτυξη της κατάλληλης προσθετικής συνάρτησης χρησιμότητας U , η οποία αναπαριστά με ακρίβεια την προδιάταξη του αποφασίζοντος. Η συνάρτηση αυτή ικανοποιεί τη γενική μορφή του αθροιστικού

μοντέλου $U(g_1, g_2, \dots, g_n) = \sum_{i=1}^n U_i(g_i)$, όπου g_i τα n κριτήρια αξιολόγησης, ενώ για τον

προσδιορισμό των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της, ακολουθείται μια κατά τμήματα γραμμική προσέγγιση των συναρτήσεων μερικής χρησιμότητας U_i , η οποία διασφαλίζει τη αύξουσα μονοτονία της (**Δοιούμπος, 2004**).

Στην περίπτωση, ωστόσο, που δεν καθίσταται δυνατή η ανάπτυξη προσθετικής συνάρτησης χρησιμότητας, η οποία να αποτυπώνει πλήρως το σύστημα αξιών και προτιμήσεων του αποφασίζοντος, εισάγεται η έννοια του σφάλματος. Η συνάρτηση ολικής χρησιμότητας για κάθε εναλλακτική προσεγγίζεται πλέον μέσω της σχέσης

$$U(\alpha_k) = \sum_{i=1}^n U_i(g_i(\alpha_k)) + \sigma^-(\alpha_k) - \sigma^+(\alpha_k) \quad ,$$

όπου σ^- το σφάλμα υποεκτίμησης της εναλλακτικής α_k (το ανεπτυγμένο μοντέλο κατατάσσει την εν λόγω εναλλακτική σε θέση κατώτερη των προτιμήσεων του αποφασίζοντα) και σ^+ το σφάλμα υπερεκτίμησης της εναλλακτικής α_k (το ανεπτυγμένο μοντέλο κατατάσσει την εν λόγω εναλλακτική σε θέση κατώτερη των προτιμήσεων του αποφασίζοντα) (Siskos and Yannacopoulos, 1985) ενώ η μεθοδολογική διαδικασία εστιάζει πια στον προσδιορισμό μέσω τεχνικών γραμμικού προγραμματισμού της συνάρτησης χρησιμότητας που ελαχιστοποιεί τα σφάλματα αυτά (Jacquet – Lagrèze and Siskos, 1982).

Το μεθοδολογικό πλαίσιο της UTA, πέραν της θεωρητικής του αξίας καθώς, όπως προαναφέρθηκε, αποτέλεσε τη βάση της σύγχρονης αναλυτικής – συνθετικής προσέγγισης, πρωταγωνιστεί και στις πρακτικές εφαρμογές συμβάλλοντας στην αποτελεσματική αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων χρηματοοικονομικής φύσεως (αξιολόγηση δανειοληπτικής ικανότητας κρατών: Cosset et al. 1992, Anastassiou and Zopounidis 1997 – αξιολόγηση πιστωτικού κινδύνου: Zopounidis 1987, Zopounidis 1995 – επιλογή και διαχείριση χαρτοφυλακίων: Zopounidis 1993, Zopounidis et al. 1995b – αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων: Beuthe et al. 2000). Εντούτοις, όσον αφορά στην ανάλυση και αξιολόγηση των τραπεζικών συστημάτων η μέθοδος UTA δεν έχει απασχολήσει ιδιαίτερα την αντίστοιχη επιστημονική κοινότητα παρά μόνο τον Ζοπουνίδη, ο οποίος σε συνεργασία με τον Δεσπότη και τη Σταυροπούλου (Zopounidis et al. 1995a) χρησιμοποίησε τη μεθοδολογική προσέγγιση της UTA για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού υποδείγματος εκτίμησης των επιδόσεων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων παρουσία τόσο μονοτονικών όσο και μη μονοτονικών προτιμήσεων, το οποίο εν συνεχεία εφάρμοσε κατά τη συγκριτική μελέτη των ελληνικών τραπεζικών οργανισμών κατά την περίοδο 1989 - 1992.

Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο στάδιο της ερευνητικής του εργασίας ο Ζοπουνίδης στηριζόμενος στις δημοσιευμένες λογιστικές εκθέσεις των τραπεζικών ιδρυμάτων, ήτοι τον ισολογισμό και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, πραγματοποίησε μία χρηματοοικονομική και στατιστική ανάλυση 26 χρηματοπιστωτικών οργανισμών που δραστηριοποιούνταν στην Ελλάδα. Για το σκοπό αυτό εξέτασε ένα ολοκληρωμένο πλέγμα 28 ευρύτερα διαδεδομένων οικονομικών αριθμοδεικτών ενώ βάσει των παραγόμενων αποτελεσμάτων δημιούργησε ένα νέο μικρότερο μα πιο ομοιογενές δείγμα τραπεζικών ιδρυμάτων καθώς και ένα μικρότερο αλλά αντιπροσωπευτικότερο πλέγμα χρηματοοικονομικών δεικτών.

Σε δεύτερο χρόνο, αξιολόγησε την απόδοση των 21 πλέον τραπεζικών οργανισμών σύμφωνα με τις αρχές της ανάλυσης σε πρωτεύουσες συνιστώσες (Principal Component Analysis). Η εν λόγω πολυπαραγοντική στατιστική διαδικασία ανέδειξε μεταξύ των χρησιμοποιούμενων χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών τους 7 σημαντικότερους, μία συνοπτική παρουσίαση των οποίων δίνεται στον πίνακα 3.8, και ταυτόχρονα παρείχε μία πρώτη περιγραφή της συμπεριφοράς των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, η οποία επέτρεψε την ταξινόμηση αυτών στις ακόλουθες 4 κατηγορίες:

Πίνακας 3.8 Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο τροποποιημένο υπόδειγμα UTA του Ζοπουνίδη για την αξιολόγηση των ελληνικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών (*Zorounidis et al., 1995*).

Κερδοφορία	Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA)
	Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)
Επενδυτική Δραστηριότητα	Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο / Σύνολο Καταθέσεων
	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Καταθέσεων
Ρευστότητα	Ταμειακά Διαθέσιμα / Σύνολο Καταθέσεων
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού
	Capital Funds / Πάγια Στοιχεία του Ενεργητικού

Ομάδα I : υψηλή ρευστότητα, σχετικά μικρή κεφαλαιακή επάρκεια, ικανοποιητική επενδυτική δραστηριότητα, υψηλή κερδοφορία.

Ομάδα II : μέτριου επιπέδου ρευστότητα και κεφαλαιακή επάρκεια, σχετικά υψηλή επενδυτική δραστηριότητα, μέτρια κερδοφορία.

Ομάδα III : υψηλή ρευστότητα, μέτριου επιπέδου κεφαλαιακή επάρκεια, ικανοποιητική επενδυτική δραστηριότητα, μικρή κερδοφορία.

Ομάδα IV : χαμηλή ρευστότητα και κεφαλαιακή επάρκεια, υψηλή επενδυτική δραστηριότητα, πολύ μικρή κερδοφορία.

Δεδομένων των παραπάνω αποτελεσμάτων αλλά και της εμπειρίας του σε θέματα εκτίμησης των τραπεζικών επιδόσεων, ο Ζοπουνίδης στο τρίτο στάδιο της εργασίας του προχώρησε στην κατάταξη 16 τελικά τραπεζικών οργανισμών ενώ, τέλος, με γνώμονα την κατάταξη αυτή και με κριτήρια αξιολόγησης τους 7 πιο αντιπροσωπευτικούς αριθμοδείκτες ανάπτυξε μέσω της συνδυασμένης χρήσης τεχνικών μονότονης παλινδρόμησης κατάλληλη προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας, η οποία επέτρεπε τη μοντελοποίηση και των μη μονοτονικών προτιμήσεων (Ταμειακά Διαθέσιμα / Σύνολο Καταθέσεων, Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο / Σύνολο Καταθέσεων, Capital Funds / Πάγια Στοιχεία του Ενεργητικού) οπότε και αναπαρήγαγε πλήρως την προδιάταξη αυτού.

3.5.3 Μέθοδος UTADIS

Η πολυκριτήρια μέθοδος UTADIS (UTilities Additives DIScriminantes) αποτελεί μία προσαρμογή της μεθόδου UTA, στην περίπτωση που δεν απαιτείται η κατάταξη των εναλλακτικών, αλλά η ταξινόμηση αυτών σε q ομοιογενείς προκαθορισμένες κατηγορίες C_1, C_2, \dots, C_q , οι οποίες ορίζονται

κατά διατεταγμένο τρόπο έτσι ώστε η κατηγορία C_1 να αντιστοιχεί στην κατηγορία των καλύτερων εναλλακτικών και η C_q να περιλαμβάνει τις χειρότερες αυτών (**Δούμπος, 2004**). Δεδομένου ενός συνόλου αναφοράς οι εναλλακτικές του οποίου έχουν ταξινομηθεί από τον αποφασίζοντα στις προκαθορισμένες κατηγορίες, σκοπός της μεθόδου UTADIS, τα θεμέλια της οποίας, όπως είναι φυσικό, εντοπίζονται στις αρχές της αναλυτικής – συνθετικής προσέγγισης, είναι η ανάπτυξη ενός υποδείγματος σύνθεσης των κριτηρίων, το οποίο θα αποτυπώνει με ακρίβεια το σύστημα προτιμήσεων του αποφασίζοντος (**Δούμπος, 2000**).

Το υπόδειγμα αυτό, όπως και στην περίπτωση της UTA, ικανοποιεί τη γενική μορφή της

προσθετικής συνάρτησης χρησιμότητας $U(g) = \sum_{i=1}^n p_i u_i(g_i)$, όπου $g = (g_1, g_2, \dots, g_n)$ το διάνυσμα

των n κριτηρίων αξιολόγησης και p_i το βάρος του κριτηρίου i ($\sum_{i=1}^n p_i = 1$) ενώ ανάλογη της μεθόδου

UTA είναι και η διαδικασία μοντελοποίησης των μερικών συναρτήσεων χρησιμότητας $u_i(g_i)$, των μονότονων δηλαδή συναρτήσεων μέσω των οποίων η κλίμακα του κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κανονικοποιείται στο διάστημα $[0, 1]$ (**Spathis et al, 2002**). Εντούτοις, για την ταξινόμηση των εναλλακτικών δεν απαιτείται η μεταξύ τους σύγκριση αλλά η σύγκριση των ολικών χρησιμοτήτων των εναλλακτικών με τα όρια χρησιμότητας t_1, t_2, \dots, t_{q-1} , τα οποία συνιστούν τη διαχωριστική γραμμή μεταξύ των q προκαθορισμένων κατηγοριών, βάσει των ακόλουθων κανόνων (**Zorounidis and Doumpos, 2002a**):

$$U(a_k) \geq t_1 \Leftrightarrow a_k \in C_1$$

$$t_m \leq U(a_k) \leq t_{m-1} \Leftrightarrow a_k \in C_m \quad (m = 1, 2, \dots, q-1)$$

$$U(a_k) \leq t_{q-1} \Leftrightarrow a_k \in C_q$$

Με γνώμονα, λοιπόν, την προκαθορισμένη από τον αποφασίζοντα ταξινόμηση των εναλλακτικών του συνόλου αναφοράς η πολυκριτήρια μέθοδος UTADIS επιδιώκει τον προσδιορισμό της κατάλληλης προσθετικής συνάρτησης χρησιμότητας U , η οποία επαληθεύει τους παραπάνω κανόνες για κάθε εναλλακτική αυτού. Τοποθέτηση μιας εναλλακτικής σε κατηγορία υψηλότερη ή χαμηλότερη των προτιμήσεων του αποφασίζοντα εισάγει την έννοια του σφάλματος υπερεκτίμησης ή υποεκτίμησης αντίστοιχα επιβάλλοντας, όπως και στο μοντέλο UTA, τη χρήση τεχνικών γραμμικού προγραμματισμού για την ελαχιστοποίηση αυτού (**Δούμπος, 2004**).

Η παραπάνω μεθοδολογική προσέγγιση της UTADIS παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στις αρχές της δεκαετίας του '80 από τους **Devaud et al. (1980)**. Ωστόσο, την πραγματική ώθηση για τη διάδοση αυτής έδωσε στα μέσα της δεκαετίας του '90 η δημοσίευση της εργασίας του **Jacquet – Lagrèze (1995)**, ο οποίος εισηγήθηκε την εφαρμογή της για την αξιολόγηση προγραμμάτων έρευνας και ανάπτυξης. Έκτοτε, η διεθνής βιβλιογραφία καταγράφει πληθώρα εφαρμογών της

μεθόδου UTADIS στο χώρο της χρηματοοικονομικής διοίκησης (αξιολόγηση δανειοληπτικής ικανότητας κρατών: **Anastassiou and Zopounidis 1997, Zopounidis and Doumpos 1997** – αξιολόγηση πιστωτικού κινδύνου: **Zopounidis and Doumpos 1998, Zopounidis and Doumpos 1999a, Zopounidis and Doumpos 1999b** – επιλογή και διαχείριση χαρτοφυλακίων: **Zopounidis et al. 1999**), μερικές εκ των οποίων προσανατολίζονται στην υποστήριξη αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων.

Όσον αφορά στην κατεύθυνση αυτή, ιδιαίτερα σημαντική θεωρείται η ερευνητική εργασία του Σπάθη (**Spathis et al., 2002**) σχετικά με το ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, ο Σπάθης, μέσω του πολυκριτηριακού μεθοδολογικού πλαισίου της UTADIS, διερεύνησε την αποδοτικότητα των Ελληνικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων κατά τη δεκαετία 1990 – 1999 και την επίδραση των επιμέρους χαρακτηριστικών της στο μέγεθος των τραπεζικών οργανισμών. Για το σκοπό αυτό, τα 23 τραπεζικά ιδρύματα του δείγματος με κριτήριο τη συνολική αξία των στοιχείων του ενεργητικού τους, διακρίθηκαν σε δύο κατηγορίες, τις 7 “μεγάλες” τράπεζες και τις 16 “μικρομεσαίες”.

Δεδομένης της παραπάνω ταξινόμησης, ο Σπάθης προχώρησε στη συγκριτική αξιολόγηση της χρηματοοικονομικής τους κατάστασης. Για την πραγματοποίησή της, εξετάστηκαν τα βασικότερα μεγέθη των δημοσιευμένων λογιστικών τους καταστάσεων (Σύνολο Ενεργητικού, Ίδια Κεφάλαια, Καθαρό μετά φόρων Κέρδος και Σύνολο Εσόδων) καθώς και 7 οικονομικοί αριθμοδείκτες (Πίνακας 3.9), οι οποίοι έχουν απασχολήσει ιδιαίτερα τη διεθνή σχετική βιβλιογραφία, ενώ τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης ανάλυσης υπογράμμισαν την υπεροχή των “μεγάλων” τραπεζικών ιδρυμάτων, υποδεικνύοντας ως κύρια γνωρίσματα αυτών την υψηλή αποδοτικότητα του ενεργητικού, τη χαμηλή αποδοτικότητα των ίδιων κεφαλαίων και το μικρό περιθώριο επιτοκίου.

Πίνακας 3.9 Συνοπτική παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο υπόδειγμα UTADIS του Σπάθη για τη συγκριτική αξιολόγηση και την ταξινόμηση των ελληνικών τραπεζικών οργανισμών (*Spathis et al., 2002*).

Κερδοφορία	Αποδοτικότητα Ενεργητικού (<i>ROA</i>)
	Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (<i>ROE</i>)
	Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου (<i>Net Interest Margin</i>)
	Σύνολο Ενεργητικού / Ίδια Κεφάλαια
Ρευστότητα	Ταμειακά Διαθέσιμα / Σύνολο Απαιτήσεων
	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Καταθέσεων
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού

Έχοντας ολοκληρώσει την παραπάνω μελέτη, ο Σπάθης επιχείρησε να προσδιορίσει τη σημαντικότητα των 7 προαναφερόμενων χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών στη διαμόρφωση της κατά μέγεθος ταξινόμησης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών. Με κριτήρια, λοιπόν, αξιολόγησης το σύνολο των εν λόγω δεικτών και γνώμονα την προκαθορισμένη ομαδοποίηση των ελληνικών τραπεζικών ιδρυμάτων εφάρμοσε τη μεθοδολογική προσέγγιση της UTADIS και μέσω της τεχνικής της διασταυρωμένης επικύρωσης (10 fold cross – validation) ανέπτυξε ένα υπόδειγμα ταξινόμησης των χρηματοπιστωτικών συστημάτων, οι συντελεστές βαρύτητας των συναρτήσεων μερικών χρησιμότητων του οποίου κατέδειξαν ως πλέον σημαντικούς παράγοντες το λόγο των απαιτήσεων προς τις καταθέσεις, την αποδοτικότητα του ενεργητικού και το λόγο του ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια. Η ανωτερότητα των συγκεκριμένων παραμέτρων

επιβεβαιώθηκε και σύμφωνα με τις αρχές της σύγχρονης πολυκριτήριας μεθόδου M.H.DIS¹ (Multi Hierarchical DIScrimination) (Zopounidis and Doumpos, 2000a) ενώ το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το υψηλό ποσοστό αποτελεσματικότητας του ανεπτυγμένου υποδείγματος ανέδειξαν την UTADIS σε ένα χρήσιμο μεθοδολογικό εργαλείο αποτελεσματικής αντιμετώπισης προβλημάτων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων.

Εξίσου σημαντικά προς την κατεύθυνση αυτή υπήρξαν και τα συμπεράσματα της πρόσφατης ερευνητικής εργασίας της Κοσμίδου αναφορικά με το τραπεζικό σύστημα της Μεγάλης Βρετανίας (Kosmidou et al., 2004). Αναλυτικότερα, η Κοσμίδου, μέσω της πολυκριτηριακής προσέγγισης UTADIS πραγματοποίησε μία συγκριτική ανάλυση της απόδοσης των Βρετανικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και των ξένων τραπεζικών οργανισμών που δραστηριοποιούνταν εντός των συνόρων της Αγγλίας κατά την περίοδο 1998 – 2001 επισημαίνοντας τις ειδοποιούσες διαφορές τους. Στο υπό εξέταση δείγμα συγκαταλέγονταν 26 αγγλικά και 32 ξένα εμπορικά τραπεζικά ιδρύματα ενώ για την εκτίμηση της συνολικής τους απόδοσης χρησιμοποίησε ένα ολοκληρωμένο πλέγμα 10 ιδιαίτερος διαδεδομένων, στην διεθνή σχετική βιβλιογραφία, χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών (Πίνακας 3.10) , μεταξύ των οποίων 6 δείκτες κερδοφορίας, 2 δείκτες ρευστότητας, 1 δείκτη αποτελεσματικότητας διαχείρισης δαπανών και 1 δείκτη ποιότητας χαρτοφυλακίου.

Δεδομένης, λοιπόν, της εκ φύσεως ομαδοποίησης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών σε εγχώριους και αλλοδαπούς και με κριτήρια αξιολόγησης το σύνολο των 10 θετικά συσχετισμένων με την αποδοτικότητα (εξαιρέση αποτελούν ο δείκτης αποτελεσματικότητας διαχείρισης δαπανών, ο

¹Η πολυκριτήρια μέθοδος M.H.DIS. επιτρέπει την ταξινόμηση ενός συνόλου εναλλακτικών σε k προκαθορισμένες κατηγορίες ($C_1 > C_2 > \dots > C_k$) μέσω μιας ιεραρχικής διαδικασίας $k - 1$ σταδίων. Ξεκινώντας από την κατηγορία C_1 σε κάθε στάδιο εντοπίζονται οι εναλλακτικές που ανήκουν στην ανώτερη κατηγορία και διαχωρίζονται από τις υπόλοιπες. Για το σκοπό αυτό, αναπτύσσονται συνολικά $2(k - 1)$ συναρτήσεις χρησιμότητας, 2 ανά στάδιο. Η πρώτη αντιστοιχεί στην υπό εξέταση κάθε φορά κατηγορία και η δεύτερη περιγράφει το σύνολο των εναπομεινάντων κατηγοριών ενώ για τον προσδιορισμό τους εφαρμόζονται 3 διαφορετικές τεχνικές μαθηματικού προγραμματισμού. Τέλος, για κάθε εναλλακτική υπολογίζονται οι τιμές και των δύο συναρτήσεων και με κριτήριο τη μεγαλύτερη η εναλλακτική τοποθετείται στην αντίστοιχη κατηγορία.

Πίνακας 3.10 Συνοπτική παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια στο υπόδειγμα UTADIS της Κοσμίδου για τη συγκριτική αξιολόγηση και την ταξινόμηση των ελληνικών τραπεζικών οργανισμών (*Kosmidou et al., 2004*).

Κερδοφορία	Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA)
	Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)
	Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου (Net Interest Margin)
	Κέρδη προ Φόρων / (Απαιτήσεις και Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο)
	Λειτουργικά Έσοδα / Σύνολο Ενεργητικού (Pre Provision ROA)
	Κέρδη προ φόρων / Λειτουργικά Έσοδα (Pre – tax Profit Margin)
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	(Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα – Προβλέψεις) / Σύνολο Ενεργητικό
Ρευστότητα	Απαιτήσεις / Υποχρεώσεις προς πελάτες και Πιστωτικά Ιδρύματα
	Κερδοφόρα Στοιχεία Ενεργητικού / Σύνολο Απαιτήσεων
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Σύνολο Ενεργητικού

δείκτης ποιότητας χαρτοφυλακίου καθώς και ο λόγος των κερδοφόρων στοιχείων του ενεργητικού προς το σύνολο των απαιτήσεων) αριθμοδεικτών, η Κοσμίδου εφάρμοσε το μεθοδολογικό πλαίσιο της UTADIS και μέσω της τεχνικής της διασταυρωμένης επικύρωσης (cross – validation) προσδιόρισε την κατάλληλη προσθετική συνάρτηση χρησιμότητας, η οποία επέτρεπε την αναπαραγωγή της παραπάνω ταξινόμησης των ομίλων.

Οι συντελεστές βαρύτητας των μερικών συναρτήσεων χρησιμότητας κατέδειξαν ως πλέον σημαντικούς παράγοντες το λόγο των προ φόρων κερδών προς το άθροισμα του επενδυτικού χαρτοφυλακίου με τις απαιτήσεις, το καθαρό περιθώριο επιτοκίου και το λόγο των απαιτήσεων προς το σύνολο των υποχρεώσεων. Ταυτόχρονα, η ενδεδειγμένη επεξεργασία των αποτελεσμάτων ενίσχυσε τις παρατηρήσεις προγενέστερων ερευνών σχετικά με την ανωτερότητα των εγχώριων τραπεζικών ιδρυμάτων που λειτουργούν στα πλαίσια μιας ανεπτυγμένης ευρωπαϊκής οικονομίας (Berger et al. 2000, Engwall et al. 2001) αναδεικνύοντας ως κύρια γνωρίσματα των Βρετανικών χρηματοπιστωτικών ομίλων τα ακόλουθα τρία:

- Υψηλό λόγο προ φόρων κερδών προς σύνολο απαιτήσεων και επενδυτικού χαρτοφυλακίου,
- Μεγάλο καθαρό περιθώριο επιτοκίου,
- Χαμηλό δείκτη προβλέψεων για πιστωτικούς κινδύνους προς σύνολο ενεργητικού,

ενώ αξιοσημείωτος, τέλος, θεωρείται και ο υψηλός βαθμός ομοιογένειας των επιδόσεων των ξένων τραπεζικών ιδρυμάτων, όπως αυτός προέκυψε βάσει των αποτελεσμάτων ταξινόμησης του ανεπτυγμένου υποδείγματος UTADIS, το οποίο υπερέιχε ελαφρώς των αντίστοιχων μοντέλων διακριτικής ανάλυσης (discriminant analysis) και λογιστικής παλινδρόμησης (logistic regression).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Athanassopoulos A.D. (1997), "Service quality and operating efficiency for management control in the provision of financial services: evidence from Greek bank branches", *European Journal of Operational Research* 98: 301 – 314.

Al – Faraj T.N., Alidi A.S., Bu – Bshait K.A. (1993), "Evaluation of bank branches by means of data envelopment analysis", *Int. J. Operations Prod. Manag.* 13 (8): 45 – 52.

Altman, E.I. (1993), "Corporate Financial Distress and Bankruptcy", John Wiley and Sons, New York.

Altman E.I. and Saunders A. (1998), "Credit risk measurement: Developments over the last 20 years", *Journal of Banking and Finance* 21: 1721 – 1742.

Anastassiou Th. And Zopounidis C. (1997), "Country risk assessment: A multicriteria analysis approach", *The Journal of Euro – Asian Management* 3 (1): 51 – 73.

Andenmatten A. (1995), "Evaluation du Risque de Défaillance des Emetteurs d'Obligations: Une Approche par l'Aide Multicritère à la Décision", Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.

Babic Z. and Plazibat N. (1998), "Ranking of enterprises based on multicriteria analysis", *International Journal of Production Economics* 56 – 57: 29 – 35.

Banker R.D., Charnes A. and Cooper W.W. (1984), "Some models for estimating technical and scale Inefficiencies in data envelopment analysis", *Management Science*: 1078-1092.

Baourakis G., Doumpos M., Kalogeras N., Zopounidis C. (2002), "Multicriteria analysis and assessment of financial viability of agri – businesses: the case of marketing cooperatives and juice producing companies", *Agri – Business* 18 (4): 543 – 558.

Barr S. Richard, Killgo A. Kory, Siems F. Thomas, Zimmer Sheri (1999), "Evaluating the Productive Efficiency and Performance of U.S. Commercial Banks".

Battese G. and Coelli T. (1992), "Frontier production functions, technical efficiency and panel data: With application to paddy farmers in India", *The Journal of Productivity Analysis* 38: 387 – 399.

Berger N. Allen and Humphrey B. David (1997), "Efficiency of financial institutions: International survey and directions for future research", *European Journal of Operational Research* 98: 175 – 212.

Berger A., De Young R., Genay H., Udell G. (2000), "Globalization of Financial Institutions: Evidence from cross – border banking performance", In: Litan RE, Snamomero AM (eds). *Bookings – Wharton Papers on Financial Services*. Washington, DC: Brookings Institution Press; 23 – 158.

Bergeron M., Martel J.M. and Twarabimenye P. (1996), "The evaluation of corporate loan applications based on the MCDA", *Journal of Euro-Asian Management*, 2 / 2: 16 – 46.

Bertsimas D., Darnell C., Soucy R. (1999), "Portfolio construction through mixed – integer programming at Grantham, Mayo, Van Otterloo and Company. *Interfaces* 29: 49 – 66.

Beuthe M., Eeckhoudt L., Scannella G. (2000), "A practical multicriteria methodology for assessing risk public investments", *Socio – Economic Planning Sciences* 34: 121 – 139.

Board of Governors of the Federal Reserve System (May 1997), "Overall Conclusions Regarding Condition of the Bank: Uniform Financial Institutions Rating System", <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/supmanual/cbem/200705/A50201.pdf>.

Brans J.P. and Vincke Ph. (1985), "A preference ranking organization method", *Management Science*, 31 / 6 : 647 – 656.

Brockett P.L., Charnes A., Cooper W.W., Huang Z.M., Sun D.B., "Data Transformations in DEA cone ratio envelopment approaches for monitoring bank performance", *European Journal of Operational Research* 98: 250 – 268.

Buchanan J., Sheppard Ph., Vanderpooten D. (1999), "Project ranking using Electre III", *Research Report Series 1999 – 01*, Department of Management Systems.

Caloghirou Y., Diakoulaki D., Tsakanikas A. (1999), "A multicriteria DSS for the dynamic assessment of corporate and sectoral performance", *ESIT '99 European Symposium on Intelligent Techniques*. Chania, Greece.

Charnes A., Cooper W., Rhodes E. (1978), "Measuring the efficiency of decision – making units", *European Journal of Operational Research* 2: 429 – 444.

Claessens S., Demircuc – Kunt A., Huizinga H. (2001), "How does foreign entry affect domestic banking markets?", *Journal of Banking and Finance* 25: 891 – 911.

Colson G. and Mbangalan M. (1998), "Evaluation multicritère d' entreprises publiques du rail", *Fineco* 8 (1): 45 – 72.

Cosset J.C., Siskos Y., Zopounidis C. (1992), "Evaluating country risk: a decision support approach", *Global Finance Journal* 3 (1): 79 – 95.

Devaud J.M., Groussaud G. and Jacquet - Lagrèze E. (1980), "UTADIS: Une méthode de construction de fonctions d' utilité additives rendant compte de jugements globaux", *European Working Group on Multicriteria Decision Aid*, Bochum.

Diakoulaki D., Mavrotas G., Papagyannakis L. (1992), "A multicriteria approach for evaluating the performance of industrial firms", *Omega* 20 (4): 467 – 474.

Dimitras A.I., Zopounidis C. and Hurson C. (1995), "A multicriteria decision aid method for the assessment of business failure risk", *Foundations of Computing and Decision Sciences*, 20 / 2: 99 – 112.

Dimitras A.I., Zanakis S.H., Zopounidis C. (1996), "A survey of business failures with an emphasis on prediction methods and industrial applications", *European Journal of Operational Research* 90: 487 – 513.

Dominiak C. (1997), "Portfolio selection using the idea of reference solution", In: *Multiple Criteria Decision Making, Proceedings of the Twelfth International Conference*, Fandel G., Gal Th. (eds). Springer: Berlin – Heidelberg; 593 – 602.

Doumpos M., Pentaraki K., Zopounidis C., Agorastos C. (2001a), "Assessing country risk using multi – group discrimination method: a comparative analysis", *Managerial Finance* 27 (7 – 8): 16 – 34.

Doumpos M. and Zopounidis C. (2000), "Assessing financial risks using a multicriteria sorting procedure: the case of country risk assessment", *Omega* 29 (1): 97 – 109.

Drake L. and Hall M.J.B. (2003), "Efficiency in Japanese banking: An empirical analysis", *Journal of Banking and Finance* 27: 891 – 917.

Drake L. and Howcroft D. (1994), "Relative efficiency in the branch network of a U.K. bank: an empirical study", *Omega Int. J. Manag. Sci.* 22 (1): 83 – 90.

Engwall L., Marquardt R., Pedersen T., Tschoegl A.E. (2001), "Foreign bank penetration of newly opened markets in the Nordic countries", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 11: 53 – 63.

Farrell M. J. (1957), "The Measurement of Productive efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (Part III)*: 253 – 281.

Federal Financial Institutions Examination Council (March 2006), "A User' s Guide for the Uniform Bank Performance Report", http://www.ffiec.gov/PDF/UBPR/UBPR_03-06.pdf.

Ferrier, G.D and Lovell, C.A.K. (1990), "Measuring Cost efficiency in Banking. Econometric an Linear Programming Evidence", *Journal of Econometrics*, Vol. 46: 229 – 245.

Giokas D. (1991), "Bank branch operating efficiency: a comparative application of DEA and the log linear model ", *Omega Int. J. Manag. Sci.* 19 (6): 549 – 557.

Giokas D. (1993), "Methods of productivity measurement: the case of banks", In: Paper Presented in the International Conference of the Hellenic Center for Productivity, Athens 29 September – 1 October.

Golin (2001), "The Bank Credit Analysis Handbook: A Guide for Analysts, Bankers & Investors" , First Editio, John Wiley and Sons.

Grigorian D. and Manole V. (June 2002), "Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis", *World Bank Policy Research Working Paper* 2850.

Haag E., Jaska V. (1995), "Interpreting inefficiency ratings: an application of bank branch operating efficiencies", *Manag. Decision Econ.* 16 (1): 7 – 14.

Halkos E.G. and Salamouris S.D. (2004), "Efficiency measurement of the Greek commercial banks with the use of financial ratios: a data envelopment analysis approach", *Management Accounting Research* 15: 201 – 224.

Havrylchuk Olena (2006), "Efficiency of the Polish banking industry: Foreign versus domestic banks", *Journal of Banking and Finance* 30: 1975 – 1996.

Hurson Ch., Ricci N. (1998), "Multicriteria decision making and portfolio management with arbitrage pricing theory", In: *Operational Tools in The Management of Financial Risks*, Zopounidis C. (ed.). kluwer Academic Publishers: Dordrecht; 31 – 55.

Hurson Ch., Zopounidis C. (1995), "On the use of multicriteria decision aid methods to portfolio selection", *Journal of Euro – Asian Management* 1 (2): 69 – 94.

Hurson Ch. and Zopounidis C. (1996), "Méthodologie multicritère pour l'évaluation et la gestion de portefeuilles d' actions", *Banque et Marché* 28, Novembre –Décembre: 11 – 23.

Hurson Ch., Zopounidis C. (1997), "Gestion de Portefeuille et Analyse Multicritère", *Economica*, Paris.

Jablonsky J. (1993), "Multicriteria evaluation of clients in financial houses", *Central European Journal of Operations Research and Economics* 3 / 2: 257 – 264.

Jacquet – Lagrèze E. (1995), "An application of UTA discriminant model for the evaluation of R&D projects", In: *Advances in Multicriteria Analysis*, Pardalos P.M., Siskos Y., Zopounidis C. (eds). Kluwer Academic Publishers: Dordrecht; 203 – 211.

Jacquet - Lagrèze E. and Siskos Y. (1982), "Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision making: The UTA method", *European Journal of Operational Research* 10: 151-164.

Jacquet - Lagrèze E. and Siskos J. (1983), "Méthodes de Décision Multicritère", Editions Hommes et Techniques, Paris.

Jemric I. and Vujcic B. (2002), "Efficiency of banks in Croatia: A DEA approach", *Comparative Economic Studies* 44, 169–193.

Kao Chiang and Liu Shiang – Tai (2004), "Predicting bank performance with financial forecasts: A case of Taiwan commercial banks", *Journal of Banking and Finance* 28: 2353 – 2368.

Keasey K. and Watson R. (1991), "Financial distress prediction models: A review of their usefulness", *British Journal of Management* 2: 89 – 102.

Khalil J., Martel J-M. and Jutras P. (2000), "A multicriterion system for credit risk rating", *Gestion 2000: Belgian Management Magazine*, 15 / 1: 125 – 146.

Kosmidou K., Pasiouras F., Doumpos M., Zopounidis C. (2004), "Foreign versus domestic banks' performance in the UK: a multicriteria approach", *Computational Management Science* 1. Springer – Verlag; 329 – 343.

Lee H., Kwak W. and Han I. (1995), "Developing a business performance evaluation system: An analytic hierarchical model", *The Engineering Economist* 30 (4): 343 – 357.

Mareschal B. and Brans JP. (1991), "BANKADVISER: an industrial evaluation system", *European Journal of Operational Research* 54: 318 – 324.

Mareschal B. and Mertens D. (1990), "Evaluation financière par la méthode multicritère GAIA: application au secteur bancaire beige", *Revue de la Banque* 6: 317 – 329.

Mareschal B. and Mertens D. (1992), "BANKS: a multicriteria PROMETHEE – based, decision support system for the evaluation of the international banking sector", *Revue des Systèmes de Decision* 1 (2 – 3): 175 – 189.

Mareschal B. and Mertens D. (1993), "Evaluation multicritère par la méthode multicritère GAIA: application au secteur de l' assurance en Belgique", *L' Actualité Economique, Revue d' Analyse Economique* 69 (1): 206 – 228.

Mendes V. and Rebello J. (1999), "Productive Efficiency, technological change and Productivity in Portuguese Banking", *Applied Financial Economics*, Vol. 9: 513 – 521.

Michalopoulos M., Zopounidis C., Doumpos M. (1998), "Evaluation des succursales bancaires à l' aide d' une méthode multicritère", *Revue FINECO (FInance, Economie, COmptabilité)* 8 (2): 123 – 136.

Noulas A. (1994), "Operating efficiency in the Hellenic bank industry: a data envelopment analysis approach", In: Proceedings of 40th International Atlantic Economic Conference in Williamsburg.

O'Donnell C.J. and Van der Westhuizen G. (2002), "Regional comparisons of banking performance in South Africa", The South African journal of economics Vol. 70, No. 3 : 485 – 518.

Oral M. and Chabchoub H. (1997), "An estimation model for replicating the rankings of the world competitiveness report", International Journal of Forecasting 13: 527 – 537.

Oral M., Kettani O., Yolalan R. (1992), "An empirical study on analyzing the productivity of bank branches", IIE Trans.: Ind. Eng. Res. Dev. 24 (11), 166 – 176.

Oral M. and Yolalan R. (1990), "An Empirical Study on Measuring Operating Efficiency and Profitability of Bank Branches", European Journal of Operational Research , Vol. 46: 282 – 294.

Pardalos P.M., Michalopoulos M., Zopounidis C. (1997), "On the use of multicriteria methods for the evaluation of insurance companies in Greece", In: New Operational Approaches for Financial Modelling, Zopounidis C. (ed.). Physica – Verlag: Heidelberg; 271 – 283.

Pardalos P.M., Siskos Y. and Zopounidis C. (1995), "Advances in Multicriteria Analysis", Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Resti A. (1997), "Evaluating the cost – efficiency of the Italian Banking System: What can be learned from the joint application of parametric and non – parametric techniques", Journal of Banking and Finance 21: 221 – 250.

Rose P. and Hudgins S. (February 2004), "Bank Management & Financial Services", Mc Graw – Hill International.

Roy B. (1985), "Méthodologie Multicritère d'Aide à la Décision", Economica, Paris.

Sathye M. (2001), "X – efficiency in Australian banking: An empirical investigation", Journal of Banking and Finance 25: 613 – 630.

Schaffnit C., Rosen D., Paradi J.C. (1997), "Best practice analysis of bank branches: an application of DEA in a large Canadian bank", Operations Res. / Manag. Sci. 37: 653 – 656.

Siskos Y. and Yannacopoulos D. (1985), "UTASTAR: An ordinal regression method for building additive value functions", Investigação Operacional, 5 (1): 39 – 53.

Siskos Y., Zopounidis C., Pouliezos A. (1994), "An intergrated DSS for financing firms by an industrial development bank in Greece", Decision Support Systems 12: 151 – 168.

Sherman H.D. and Gold F. (1985), "Bank branch operating efficiency: evaluation with data envelopment analysis approach", Journal of Banking and Finance 9: 297 – 315.

Sherman H.D. and Ladino G. (1995), "Managing Bank Productivity Using Data Envelopment Analysis (DEA)", Interfaces Vol. 25: 60 – 73.

Siems T.F. and Barr R.S. (1998), "Benchmarking the Productive Efficiency of U.S. Banks", Financial Industry Studies, Federal Reserve Bank of Dallas, 11-24.

Slowinski R. and Zopounidis C. (1995), "Application of the rough set approach to evaluation of bankruptcy risk", International Journal of Intelligent Systems in Accounting Finance and Management 4: 27 – 41.

- Slowinski R., Zopounidis C., Dimitras A.I. (1997), "Prediction of company acquisition in Greece by means of the rough set approach", *European Journal of Operational Research* 100: 1 – 15.
- Spathis Ch., Kosmidou K. and Doumpos M. (2002), "Assessing profitability factors in the Greek banking system: A multicriteria methodology", *International Transactions In Operational research* 9: 517 – 530.
- Spronk J. and Hallerbach W. (1997), "Financial modeling: Where to go? With an illustration for portfolio management", *European Journal of Operational Research* 99: 113 – 125.
- Tamiz M., Hasham R., Jones D.F. (1997), "A comparison between goal programming and regression analysis for portfolio selection", In: *Multiple Criteria Decision Making*, Fandel G., Gal Th. (eds). *Proceedings of the 12th International Conference, Lectures Notes in Economics and Mathematical Systems*, Vol. 448, Springer: Berlin – Heidelberg; 422 – 432.
- Vassiloglou M. and Giokas D. (1990), "A study of the relative efficiency of bank branches: an application of data envelopment analysis", *Journal of Operational Research Society* 41: 591 – 597.
- Voulgaris F., Doumpos M., Zopounidis C. (2000), "On the evaluation of Greek industrial SMEs' performance via multicriteria analysis of financial ratios", *Small Business Economics* 15: 127 – 136.
- Vranes S., Stanojevic M., Stevanovic V., Lucin M. (1996), "INVEX: investment advisory expert system", *Expert Systems* 13 (2): 105 – 119.
- Xidonas P., Askounis D. and Psarras J. (2007), "Towards modeling an integrated methodology for supporting common stock portfolio construction decisions", In: *7th Hellenic Operational Research Society Special Conference*, Technical University of Crete, 27 – 28 September.
- Yeh, Q. (1996), "The Application of Data Envelopment Analysis in Conjunction with Financial Ratios for Bank Performance Evaluation", *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 47: 980 – 988.
- Yeh CH., Deng H., Chang YH. (2000), "Fuzzy multicriteria analysis for performance evaluation of bus companies", *European Journal of Operational Research* 126: 459 – 473.
- Zmitri R., Martel J.M., Dumas Y. (1998), "Un indice multicritère de santé financière pour les succursales bancaires", *Revue FINECO (Finance, Economie, COMptabilité)* 8 (2): 107 – 121.
- Zopounidis C. (1987), "A multicriteria decision making methodology for the evaluation of the risk of failure and an application", *Foundations of Control Engineering*, 12/1: 45 – 67.
- Zopounidis C. (1993), "On the use of the MINORA decision aiding system to portfolio selection and management ", *Journal of Information Science and Technology* 2 (2): 150 – 156.
- Zopounidis C. (1995), "Evaluation du Risque de Défaillance de l'Entreprise: Méthodes et Cas d'Application", *Economica*, Paris.
- Zopounidis C. (1999), "Multicriteria decision aid in financial management", *European Journal of Operational Research* 119: 404 – 415.
- Zopounidis C. Despotis O.K., Kamaratou I. (1998), "Portfolio selection using the ADELAIS multiobjective linear programming system", *Computational Economics* 11 (3): 189 – 204.
- Zopounidis C. Despotis O.K., Stavropoulou E. (1995a), "Multiattribute evaluation of Greek banking performance", *Applied Stochastic Models and Data Analysis* 11 (1): 97 – 107.

Zopounidis C. and Dimitras A.I. (1998), "Multicriteria Decision Aid Methods for the Prediction of Business Failure", Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Zopounidis C. and Doumpos M. (1997), "A multicriteria decision aid methodology for the assessment of country risk", *European Research on Management and Business Economics* 3 (3): 13 – 33.

Zopounidis C. and Doumpos M. (1998), "Developing a multicriteria decision support system for financial classification problems: The FINCLAS system", *Optimization Methods and Software* 8: 277 – 304.

Zopounidis C. and Doumpos M. (1999a), "Business failure prediction using UTADIS multicriteria analysis", *Journal of Operational Research Society* 50 (11): 1138 – 1148.

Zopounidis C. and Doumpos M. (1999b), "A multicriteria decision aid methodology for sorting decision problems: the case of financial distress", *Computational Economics* 14 (3): 197 – 218.

Zopounidis C. and Doumpos M. (2002a), "Multicriteria decision aid in financial decision making", *Journal of Multicriteria Decision Analysis* 11: 167 – 186.

Zopounidis C. and Doumpos M. (2000b), "Investor: a decision support system based on multiple criteria for portfolio selection and composition", In: *A – MCD – A (Aide Multi Critere a la Decision – Multiple Criteria Decision Aiding)*, Colorni A., Paruccini M., Roy B. (eds). European Commission Joint Research Centre: Brussels; 371 – 381.

Zopounidis C., Doumpos M., Zanakis SH. (1999), "Stock evaluation using preference disaggregation methodology", *Decision Sciences* 30 (2): 313 – 336.

Zopounidis C., Godefroid M., Hurson Ch. (1995b), "Designing a multicriteria decision support system for portfolio selection and management. In: *Advances in Stochastic Modelling and Data Analysis*", Janssen J., Skiadas Ch., Zopounidis C. (eds). Kluwer Academic Publishers: Dordrecht; 261 – 292.

Zopounidis C., Matsatsinis N.F., Doumpos M. (1996), "Developing a multicriteria knowledge – based decision support system for the assessment of corporate performance and viability: the FINEVA system", *Fuzzy Economic Review* 1 (2): 35 – 53.

Δεσπότης Δ. (2005), "Αποτίμηση Αποδοτικότητας Συστημάτων – Περιβάλλουσα Ανάλυση Δεδομένων", Πανεπιστημιακές σημειώσεις για το μεταπτυχιακό μάθημα "Μοντέλα Αποφάσεων", Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Δούμπος Μ. (2000), "Πολυκριτήριες Μέθοδοι Ταξινόμησης και Εφαρμογές στη Χρηματοοικονομική Διοίκηση", Διδακτορική Διατριβή, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Δούμπος Μ. (2004), "Πολυκριτήρια Συστήματα Αποφάσεων", Πανεπιστημιακές σημειώσεις για το ομώνυμο μάθημα, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Ζοπουνίδης Κ. (2001), "Ανάλυση χρηματοοικονομικών αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια", Εκδόσεις Ανίκουλα, Θεσσαλονίκη.

Ζοπουνίδης Κ. (2003), "Βασικές αρχές και σύγχρονα θέματα του Χρηματοοικονομικού Μαντζιμεντ", Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Ζοπουνίδης Κ. και Γαγάνης Χρ. (2006), "Εκτίμηση της πορείας των συναϊτεριστικών τραπεζών για το έτος 2004", Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και

Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασσιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 187 – 191.

Ζοπουνίδης Κ., Λεμονάκης Χρ., Σχοινιωτάκης Ν. (2006), “Συγκριτική Ανάλυση και Προοπτικές του Ελληνικού Χρηματοπιστωτικού Κλάδου”, Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασσιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 161 – 176.

Ζοπουνίδης Κ., Μουριάδου Γ., Μπαρόλα Σ., Πασσιούρας Φ. (2006), “Η Αξιολόγηση και η Πορεία των Μεγαλύτερων Τραπεζικών Ιδρυμάτων του Κόσμου”, Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασσιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 193 – 204.

Ζοπουνίδης Κ., Πασσιούρας Φ., Τζανετουλάκος Α. (2006), “Αξιολόγηση των Επιδόσεων Εμπορικών Τραπεζών στην Ελλάδα την περίοδο 2003 – 2004”, Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασσιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 177 – 186.

Μουριάδου Γ. και Μπαρόλα Σ. (2005), “Πολυκριτήρια και Στατιστική Ανάλυση των μεγαλύτερων Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων Του Κόσμου”, Διπλωματική Εργασία, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Νούλας Α. και Καραμπάση Π. (2006), “Μέτρηση της Αποτελεσματικότητας των Ελληνικών Τραπεζών”, Περιοδικό Επιστημονικό Μακετινγκ, Εκδόσεις Morax, Τεύχος Οκτωβρίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Προτεινόμενη Μεθοδολογία

4.1 Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η αξιολόγηση των χρηματοπιστωτικών συστημάτων έχει απασχολήσει έντονα τη διεθνή επιστημονική κοινότητα, η οποία τη χαρακτηρίζει ως ένα από τα πιο ενδιαφέροντα μα συνάμα και πιο δύσκολα σύγχρονα χρηματοοικονομικά προβλήματα λήψης αποφάσεων (**Ζοπουνίδης, 2001**). Η εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση του προηγούμενου κεφαλαίου φανερώνει ένα μεγάλο αριθμό μεθοδολογικών προσεγγίσεων, οι οποίες έχουν κατά καιρούς προταθεί για την ανάπτυξη αξιόπιστων υποδειγμάτων εκτίμησης της χρηματοοικονομικής κατάστασης των τραπεζικών οργανισμών αλλά και πρόβλεψης των προβλημάτων που αυτοί ενδέχεται να αντιμετωπίσουν.

Ωστόσο, τα περισσότερα μεθοδολογικά εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί ανταποκρίνονται με περιορισμένη επιτυχία στη διαδικασία ενδελεχούς ανάλυσης και αξιολόγησης των χρηματοπιστωτικών συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα, οι περισσότερες από τις ανεπτυγμένες τεχνικές που εφαρμόζονται στο εν λόγω επιστημονικό πεδίο εστιάζουν σε συγκεκριμένα μεγέθη της τραπεζικής απόδοσης όπως η φερεγγυότητα, η κερδοφορία ή η αποδοτικότητα όποτε και αδυνατούν να αποτυπώσουν συνολικά τη χρηματοοικονομική κατάσταση των τραπεζικών ιδρυμάτων. Η αδυναμία τους αυτή δεν επιτρέπει την συνεκτίμηση όλων των διαφορετικών και συχνά αντικρουόμενων παραγόντων που καθορίζουν τις επιδόσεις των χρηματοπιστωτικών οργανισμών και κατά συνέπεια εμποδίζει τη ρεαλιστική μοντελοποίηση του προβλήματος και την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση αυτού.

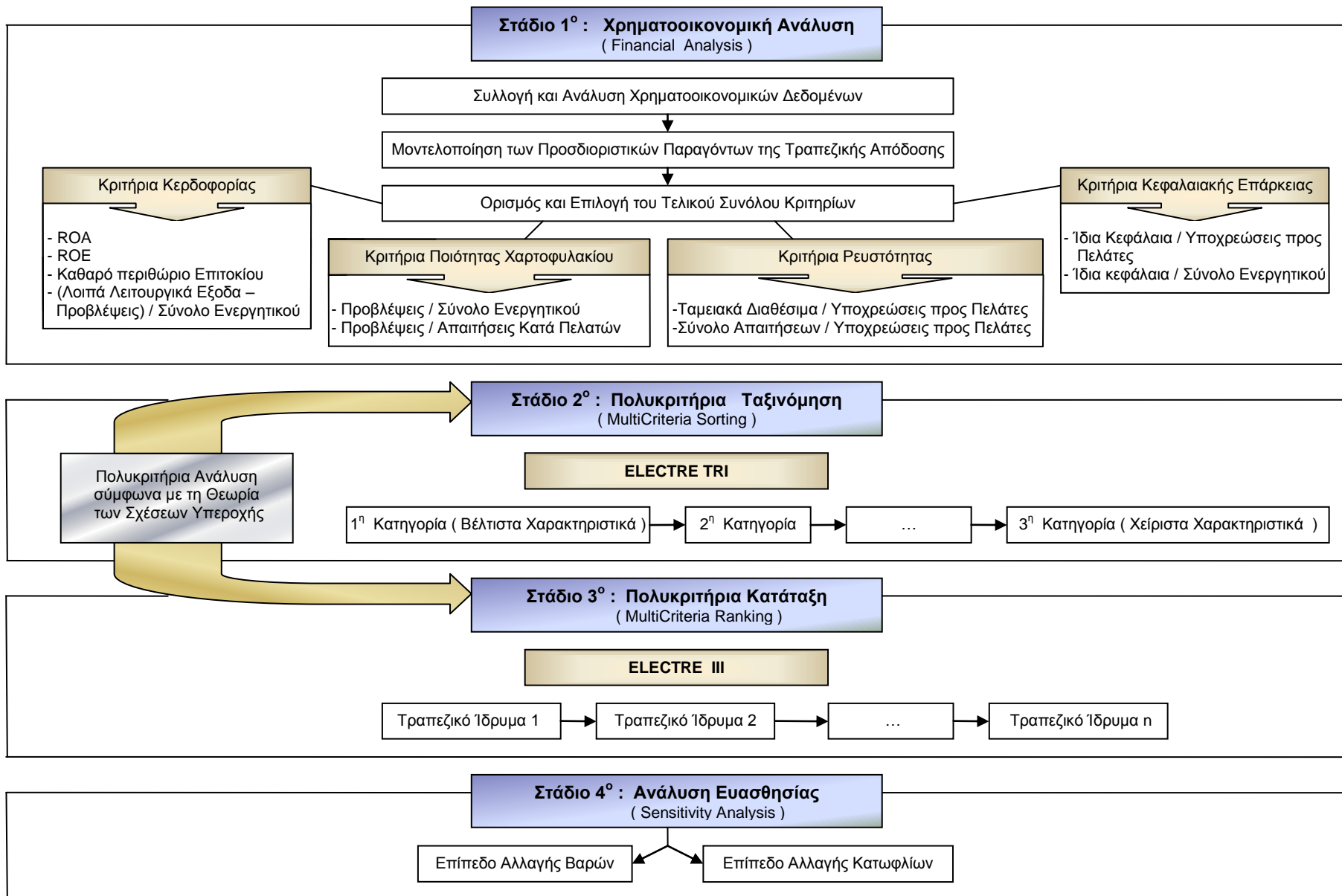
Η ιδιαίτερως αυξημένη πολυπλοκότητα του χώρου των τραπεζικών συστημάτων, η οποία μάλιστα λόγω της παγκοσμιοποίησης των αγορών κεφαλαίου και χρήματος εντείνεται συνεχώς, καθιστά, λοιπόν, σαφές ότι ένα αποτελεσματικό μεθοδολογικό πλαίσιο υποστήριξης αποφάσεων αξιολόγησης χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων θα πρέπει, όπως επισημαίνει και ο **Ζοπουνίδης (1998)**, να ικανοποιεί τις σύγχρονες απαιτήσεις για συγκερασμό πλήθους ποσοτικών και ποιοτικών κριτηρίων αλλά και για αναλυτική επεξεργασία αυτών μέσω της συνδυασμένης χρήσης διαφορετικών τεχνικών.

Δεδομένης της παραπάνω διαπίστωσης, η προτεινόμενη μεθοδολογία αναπτύσσει ένα συνεπές μεικτό ποσοτικό πλαίσιο ανάλυσης της συνολικής απόδοσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, το οποίο φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο μεθοδολογικό μοντέλο αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, ενσωματώνονται τεχνικές της χρηματοοικονομικής θεωρίας, καθώς και μέθοδοι της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων και ειδικότερα της θεωρίας σχέσεων υπεροχής. Η χρηματοοικονομική θεωρία προσφέρει μία αξιοσημείωτα μεγάλη ποικιλία δεικτών ικανών να κωδικοποιήσουν με σαφήνεια όλα τα προσδιοριστικά μεγέθη της χρηματοοικονομικής κατάστασης ενός οργανισμού (Νιάρχος, 2004) ενώ η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων, ένας μοντέρνος μα και εξελιγμένος τομέας της επιχειρησιακής έρευνας, παρέχει το κατάλληλο επιστημονικό υπόβαθρο για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της πολυδιάστατης φύσης του υπό εξέταση προβλήματος (Ζοπουνίδης, 1998).

Αναλυτικότερα, η θεωρία των σχέσεων υπεροχής (Roy, 1968), στις θεμελιώδεις αρχές της οποίας εντοπίζονται οι βάσεις των πολυκριτηριακών προσεγγίσεων που εφαρμόζονται στην προτεινόμενη μεθοδολογία επιτυγχάνει την ακριβή μαθηματική αναπαράσταση του συστήματος αξιών και προτιμήσεων του αποφασίζοντα (Δούμπος, 2000). Αντλώντας από τον ίδιο πληροφορίες σχετικά με μία σειρά παραμέτρους, όπως τη σημαντικότητα (τα βάρη) των κριτηρίων αξιολόγησης και τα κατώφλια προτίμησης, αδιαφορίας αλλά και βέτο, οι εν λόγω τεχνικές αναπτύσσουν τις κατάλληλες ασαφείς σχέσεις υπεροχής, η επεξεργασία των οποίων μέσω ευρετικών διαδικασιών συμβάλλει στην αποδοτική διαχείριση των διαθέσιμων και υπό εξέταση πληροφοριών. Ωστόσο, το σημαντικότερο πλεονέκτημα των συγκεκριμένων μοντέλων έναντι των υπολοίπων πολυκριτηριακών υποδειγμάτων είναι η αποδοχή της σχέσης ασυγκριτότητας (incomparability relation) (Ματσατσίνης, 2006), η οποία σε συνδυασμό με τον μη μεταβατικό χαρακτήρα της σχέσης υπεροχής επιτρέπει την πραγματοποίηση ρεαλιστικών και κατ' επέκταση πιο αξιόπιστων αξιολογήσεων.

4.2 Η Προτεινόμενη Μεθοδολογία

Η προτεινόμενη μεθοδολογία συνιστά ένα ολοκληρωμένο μεικτό ποσοτικό πρότυπο ανάλυσης τραπεζικών συστημάτων, το οποίο υιοθετώντας τις τάσεις ολοκλήρωσης που κυριαρχούν στο σύγχρονο διεθνές χρηματοοικονομικό περιβάλλον επιχειρεί να συγκεράσει τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν τη δομή και τη μηχανική των τραπεζικών οργανισμών με την ποικιλομορφία και την πολυπλοκότητα των παραγόντων που επιδρούν στη συνολική απόδοση των σύγχρονων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων με απώτερο σκοπό την καθολική μα συνάμα και ουσιαστική υποστήριξη της διαδικασίας λήψης ρεαλιστικών αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων.



Σχήμα 4.1 Η Προτεινόμενη Μεθοδολογία

Όπως παρουσιάζεται και γραφικά στο σχήμα 4.1, το προτεινόμενο μεθοδολογικό πλαίσιο περιλαμβάνει τέσσερα (4) στάδια:

- **Στάδιο 1^ο : Χρηματοοικονομική Ανάλυση** (Financial Analysis)
- **Στάδιο 2^ο : Πολυκριτηριακή Ταξινόμηση** (MultiCriteria Sorting)
- **Στάδιο 3^ο : Πολυκριτηριακή Κατάταξη** (MultiCriteria Ranking)
- **Στάδιο 4^ο : Ανάλυση Ευαισθησίας** (Sensitivity Analysis).

Το πρώτο στάδιο αφορά στη χρηματοοικονομική ανάλυση των προς εξέταση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πλέγματος αριθμοδεικτών, το οποίο μοντελοποιεί με τρόπο σαφή και κατανοητό τα προσδιοριστικά μεγέθη της τραπεζικής απόδοσης. Δεδομένων των κριτηρίων αξιολόγησης, στο δεύτερο στάδιο πραγματοποιείται, μέσω της πολυκριτηριακής μεθόδου ELECTRE TRI, η διατεταγμένη ταξινόμηση των χρηματοπιστωτικών οργανισμών σε προκαθορισμένες κατηγορίες, το προφίλ και τα χαρακτηριστικά των οποίων καθορίζονται αποκλειστικά με βάση την πολιτική λήψης αποφάσεων του αποφασίζοντα. Η πολυκριτηριακή ταξινόμηση αποτελεί το πρώτο ουσιαστικά επίπεδο αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων, το οποίο διαδέχεται η πολυκριτηριακή κατάταξη αυτών, η οποία υλοποιείται στο τρίτο στάδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας με την εφαρμογή της μεθόδου ELECTRE III. Οι δύο παραπάνω διακριτές πολυκριτηριακές τεχνικές, ήτοι η ταξινόμηση και η κατάταξη, θα πρέπει να σημειωθεί ότι δύνανται να λειτουργήσουν η κάθε μία ξεχωριστά ως αυτόνομα εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων. Ωστόσο, η συνδυασμένη χρήση τους ως αλληλοσυμπληρώμενες μέθοδοι επιτρέπει την διεξαγωγή ρεαλιστικών και αξιόπιστων αξιολογήσεων, καθώς η ομοιότητα των αποτελεσμάτων τους αυξάνει την αντικειμενικότητά τους ενώ η ανάλυση της ευαισθησίας τους σε επίπεδο αλλαγής συντελεστών βαρύτητας αλλά και κατωφλίων, η οποία αποτελεί το τέταρτο και τελευταίο στάδιο του μεθοδολογικού πλαισίου, ενισχύει την εγκυρότητα τους.

4.2.1 Στάδιο 1^ο : Χρηματοοικονομική Ανάλυση (Financial Analysis)

Η αυξημένη δυσκολία, η οποία χαρακτηρίζει τη διαδικασία αποτύπωσης της χρηματοοικονομικής κατάστασης των σύγχρονων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων λόγω της ποικιλομορφίας και της πολυπλοκότητας των παραγόντων που επιδρούν σε αυτή, ανάγει την ακριβή μοντελοποίηση της τραπεζικής απόδοσης σε βασική προϋπόθεση για την ρεαλιστική προσέγγιση και την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος της αξιολόγησης των χρηματοπιστωτικών συστημάτων. Δεδομένης λοιπόν της παραπάνω διαπίστωσης, στο πρώτο (1^ο) στάδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας πραγματοποιείται μία περιγραφική ανάλυση των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών σύμφωνα με τις αρχές της χρηματοοικονομικής θεωρίας με απώτερο σκοπό την ανάπτυξη ενός συνεπούς πλέγματος αριθμοδεικτών ικανού να κωδικοποιήσει με σαφήνεια όλες τις πτυχές της απόδοσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Το εν λόγω σύνολο

δεικτών αποτελεί το θεμέλιο λίθο του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου, καθώς στην επεξεργασία του στηρίζονται τα επόμενα δύο στάδια, ενώ η κατασκευή του περιλαμβάνει τα ακόλουθα τρία βήματα (Σχήμα 4.2):

1. Συλλογή και Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Δεδομένων.

Η διερεύνηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών απαιτεί, όπως άλλωστε είναι φυσικό τη συλλογή μιας σειράς πληροφοριών, όπως το μέγεθος των περιουσιακών τους στοιχείων, τις πηγές προέλευσης των κεφαλαίων τους ή τα οικονομικά αποτελέσματα των δραστηριοτήτων τους, οι οποίες εμπεριέχονται στις δημοσιευμένες λογιστικές τους καταστάσεις, ήτοι τον ισολογισμό και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης. Η επεξεργασία των χρηματοοικονομικών δεδομένων επιτρέπει την υλοποίηση μιας πρώτης και γρήγορης ποσοτικής ανάλυσης των επιδόσεων των προς αξιολόγηση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Ωστόσο επειδή η στατική μελέτη των εν λόγω πληροφοριών είναι πιθανό να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα, επιδιώκεται η συγκέντρωση δεδομένων τουλάχιστον μίας τριετίας καθώς η εν λόγω χρονική περίοδος χαρακτηρίζεται από τους αναλυτές ως η μικρότερη μεταξύ αυτών, οι οποίες δύναται να αποδώσουν μία ικανοποιητική και ρεαλιστική εικόνα της πορείας ενός οργανισμού.

2. Μοντελοποίηση των προσδιοριστικών παραγόντων της τραπεζικής απόδοσης.

Τη συλλογή και ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεδομένων των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών συστημάτων ακολουθεί η μοντελοποίηση της τραπεζικής απόδοσης με τη χρήση αριθμοδεικτών, οι οποίοι, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποτελούν μία σύγχρονη και ευρέως αποδεκτή τεχνική ποσοτικής αναπαράστασης των στοιχείων που επηρεάζει την εσωτερική λειτουργία ενός οργανισμού. Για τον σκοπό αυτό μελετάται ένα ευρύ σύνολο 30 χρηματοοικονομικών και τραπεζικών αριθμοδεικτών, οι οποίοι, σύμφωνα με την εκτεταμένη ανασκόπηση του προηγούμενου κεφαλαίου, έχουν χρησιμοποιηθεί κατά το παρελθόν σε αρκετές

Σχήμα 4.2 Το πρώτο στάδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας.



από τις σημαντικότερες ερευνητικές εργασίες της ελληνικής αλλά και διεθνούς σχετικής βιβλιογραφίας. Μέσω της διερεύνησης των δεικτών αυτών, συνοπτική παρουσίαση των οποίων δίνεται στον πίνακα 4.1, επιτυγχάνεται η βαθύτερη και ουσιαστικότερη κατανόηση τόσο της δομής όσο και της μηχανικής των χρηματοπιστωτικών συστημάτων ενώ η κατηγοριοποίηση τους, όπως αυτή πραγματοποιείται από τους διάφορους ερευνητές και παρατίθεται στο συγκεκριμένο πίνακα, συμβάλλει στον εντοπισμό των κύριων πτυχών της τραπεζικής απόδοσης. Πιο συγκεκριμένα, όπως προκύπτει από την απλή παρατήρηση του πίνακα, πολλοί ερευνητές του εν λόγω επιστημονικού πεδίου μεταξύ των οποίων και η Cornett (Cornett et al., 2002), ο οποίος δεν αναφέρεται στο συγκεκριμένο πίνακα, κατατάσσουν στα προσδιοριστικά μεγέθη της χρηματοοικονομικής κατάστασης των τραπεζικών οργανισμών τη ρευστότητα, την κεφαλαιακή επάρκεια, την κερδοφορία, την αποτελεσματικότητα διαχείρισης δαπανών και την ποιότητα χαρτοφυλακίου. Ωστόσο, η πλειοψηφία αυτών θεωρεί ότι η αποτελεσματικότητα διαχείρισης δαπανών και η κερδοφορία αποτελούν τις δύο όψεις του ίδιου νομίσματος, οπότε και υιοθετεί το μοντέλο CAMEL (Golin, 2001), το οποίο όπως έχει ήδη υπογραμμιστεί στο κεφάλαιο 3, ενσωματώνει την εν λόγω αντίληψη.

3. Ο ορισμός και η επιλογή του τελικού συνόλου κριτηρίων.

Το σύνολο των 30 αριθμοδεικτών, το οποίο επιλέχθηκε για τη μοντελοποίηση της απόδοσης των χρηματοπιστωτικών συστημάτων μετά από διεξοδική μελέτη της παρατεθείσας στο δεύτερο (2^ο) κεφάλαιο εκτεταμένης ανασκόπησης των δημοσιευμένων υποδειγμάτων αξιολόγησης αυτών, μολονότι καλύπτει απόλυτα την ανάγκη για εμπειριστατωμένη αποτύπωση όλων των παραμέτρων της τραπεζικής απόδοσης, έχει περιορισμένη πρακτική αξία. Πιο συγκεκριμένα, ο αρκετά μεγάλος αριθμός δεικτών του εν λόγω υποδείγματος συνοδεύεται από υψηλές απαιτήσεις σε αναλυτικά δεδομένα, τα οποία δεν είναι πάντοτε διαθέσιμα, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει και στην εμφάνιση προβλημάτων πολύσυγγραμμικότητας (Ζοπουνίδης, 1998). Τα στοιχεία αυτά μειώνουν, όπως είναι φυσικό, τη δυνατότητα εφαρμογής του σε πραγματικές περιπτώσεις και κατά συνέπεια επιβάλλουν την ανάπτυξη ενός μικρότερου πλέγματος αριθμοδεικτών, το οποίο στηριζόμενο σε ένα περιορισμένο όγκο αναλυτικών πληροφοριών θα περιγράψει με την ίδια ακρίβεια και σαφήνεια όλες τις πτυχές της τραπεζικής απόδοσης. Για τον σκοπό αυτό, πραγματοποιείται συγκριτική μελέτη της χρήσης των 30 υπό εξέταση αριθμοδεικτών σε ένα ικανοποιητικό αριθμό δημοσιευμένων υποδειγμάτων αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων, τα πιο αξιόλογα εκ των οποίων όπως έχει ήδη αναφερθεί παρουσιάζονται στον πίνακα 4.1. Μέσω της συγκεκριμένης διαδικασίας εντοπίζονται οι πιο συχνά εμφανιζόμενοι ανά κατηγορία δείκτες, οι οποίοι ορίζουν το σύνολο των πιο σημαντικών σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία αριθμοδεικτών (Πινάκας 4.2) ενώ ακολουθεί η επεξεργασία αυτού με απώτερο σκοπό την προσαρμογή του στις ανάγκες και τους στόχους της προτεινόμενης μεθοδολογίας. Οι τροποποιήσεις που πραγματοποιούνται αφορούν κυρίως στη μοντελοποίηση της ρευστότητας, της κεφαλαιακής επάρκειας και της αποτελεσματικότητας διαχείρισης των δαπανών και συνοψίζονται ανά κατηγορία ως εξής:

Πίνακας 4.1 Συνοπτική παρουσίαση των αριθμοδεικτών, οι οποίοι επιλέχθηκαν ως κριτήρια αξιολόγησης σε ορισμένα από τα σημαντικότερα δημοσιευμένα υποδείγματα αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων.

Κατηγορία	Αριθμοδείκτης	Ζοπουνίδης Δεσπότης Σταυροπούλου (1995)	Σπάθης Κοσμίδου Δούμπος (2001)	Rosly (2003)	Κοσμίδου Πασιούρας Δούμπος Ζοπουνίδης (2004)	Χάλκος (2004)	Ζοπουνίδης Πασιούρας Τζανετουλάκος (2006)
Ρευστότητα	Ταμειακά Διαθέσιμα / Σύνολο Καταθέσεων	√			√		
	Σύνολο Απαιτήσεων / Υποχρεώσεις προς πελάτες και πιστωτικά Ιδρύματα						
	Ταμειακά Διαθέσιμα / Απαιτήσεις		√				
	Ταμειακά Διαθέσιμα / Υποχρεώσεις προς πελάτες						√
	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Καταθέσεων	√	√				
Επενδυτική Δραστηριότητα	Απαιτήσεις κατά Πελατών / Υποχρεώσεις προς πελάτες και πιστωτικά Ιδρύματα						√
	Επενδυτικό Χαρτοφυλάκιο / Σύνολο Καταθέσεων	√					
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Καταθέσεων	√					
	Capital Funds / Πάγια Στοιχεία Ενεργητικού	√					
	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού		√				√
	Ίδια Κεφάλαια / Υποχρεώσεις προς πελάτες και πιστωτικά Ιδρύματα						√
Κερδοφορία	ROA	√	√	√	√	√	
	ROE	√	√		√	√	
	Κέρδη προ φόρων / Σύνολο Ενεργητικού						√
	Κέρδη προ φόρων / Ίδια Κεφάλαια						√
	Κέρδη προ φόρων / Απαιτήσεις κ Επενδύσεις				√		
	Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου		√	√	√	√	
	Σύνολο Ενεργητικού / Ίδια Κεφάλαια		√				
	Λειτουργικά Έσοδα / Σύνολο Ενεργητικού (Pre Provision return on Assets)			√	√		
	Κέρδη προ φόρων / Λειτουργικά Έσοδα				√		
	Κερδοφόρα Στοιχεία Ενεργητικού / Απαιτήσεις				√		
	Κέρδη μετά φόρων / Σύνολο Καταθέσεων			√			
	Κέρδη μετά φόρων / (Κέρδη προ φόρων + Προβλέψεις)			√			
	Άνοιγμα Επιτοκίου					√	
	(Κέρδη προ Φόρων + Προβλέψεις) / Σύνολο Ενεργητικού						√
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	(Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα – Προβλέψεις) / Σύνολο Ενεργητικού				√		√
	Καθαρά Κέρδη προ φόρων / Αριθμός Εργαζομένων					√	
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	(Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα – Προβλέψεις) / Λειτουργικά Έσοδα			√		√	
	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Σύνολο Ενεργητικού				√		
	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Απαιτήσεις κατά πελατών						√

ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑ

- Τροποποίηση του λόγου του συνόλου των απαιτήσεων προς το σύνολο των καταθέσεων καθώς όπως έχει επισημανθεί στη σχετική ανάλυση του δευτέρου (2^{ου}) κεφαλαίου, δεν είναι πάντοτε εφικτός ο προσδιορισμός του συνόλου των καταθέσεων βάσει των δημοσιευμένων οικονομικών πληροφοριών των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και επιλογή μίας παραλλαγής αυτού, του λόγου των απαιτήσεων προς τις καταθέσεις πελατών, τα μεγέθη του οποίου ταυτίζονται με κονδύλια της οικονομικής έκθεσης του ισολογισμού (ενώ ο λογαριασμός “Υποχρεώσεις προς πελάτες” αναφέρεται αποκλειστικά στις καταθέσεις των πελατών, ο λογαριασμός “Υποχρεώσεις προς πιστωτικά ιδρύματα” περιλαμβάνει εκτός από τις καταθέσεις αυτών και τα διατραπεζικά δάνεια), γεγονός που τον καθιστά και πιο εύχρηστο αλλά και πιο αξιόπιστο μέτρο της ρευστότητας των οργανισμών.
- Εισαγωγή ενός ακόμη αριθμοδείκτη, του λόγου των ταμειακών διαθέσιμων προς τις καταθέσεις πελατών, με κατεύθυνση την πληρέστερη αποτύπωση του συγκεκριμένου προσδιοριστικού παράγοντα της τραπεζικής απόδοσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ

- Χρήση ενός ακόμη αριθμοδείκτη, του λόγου των ιδίων κεφαλαίων προς τις καταθέσεις των πελατών, ο οποίος αντικατοπτρίζει τη διάρθρωση των κεφαλαίων ενός τραπεζικού ιδρύματος, μιας ιδιαίτερης παραμέτρου της τραπεζικής απόδοσης που σύμφωνα με το μοντέλο CAMEL (Golin, 2001) εμπερικλείεται στην έννοια της κεφαλαιακής επάρκειας και την ολοκληρώνει.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

- Μελέτη της εν λόγω πτυχής της απόδοσης των χρηματοπιστωτικών συστημάτων ως μία έκφανση της κερδοφορίας τους λόγω της υιοθέτησης στην παρούσα μεθοδολογία των γενικών αρχών του παγκοσμίου αποδοχής μοντέλου χρηματοοικονομικής ανάλυσης CAMEL (Golin, 2001),

Πίνακας 4.2 Συνοπτική παρουσίαση των ανά κατηγορία πιο συχνά εμφανιζόμενων σε ανάλογες ερευνητικές μελέτες αριθμοδεικτών .

Ρευστότητα	Σύνολο Απαιτήσεων / Σύνολο Καταθέσεων
Κεφαλαιακή Επάρκεια	Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού
Κερδοφορία	ROA ROE Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου
Αποτελεσματικότητα Διαχείρισης Δαπανών	(Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα – Προβλέψεις) / Σύνολο Ενεργητικού (Λοιπά Λειτουργικά Έξοδα – Προβλέψεις) / Λειτουργικά Έσοδα
Ποιότητα Χαρτοφυλακίου	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Σύνολο Ενεργητικού Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Απαιτήσεις κατά πελατών

σύμφωνα με το οποίο οι παραπάνω δύο έννοιες αποτελούν τις δύο όψεις του ίδιου νομίσματος.

- Επιλογή ενός μόνο αριθμοδείκτη για την περιγραφή της και ειδικότερα, του λόγου των λοιπών λειτουργικών εξόδων μειωμένων βεβαία κατά τις προβλέψεις προς το σύνολο του ενεργητικού, για την αποτύπωση αυτής.

Δεδομένων λοιπόν των παραπάνω τροποποιήσεων, το τελικό πλέγμα των αριθμοδεικτών του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου διαμορφώνεται ως ακολούθως:

Δείκτης Cr01: Αποδοτικότητα Ενεργητικού (ROA)	
<i>Περιγραφή</i>	Ο δείκτης αυτός αντανακλά τα κατά μέσο όρο κέρδη (σε ευρώ) ενός πιστωτικού ιδρύματος από την εκμετάλλευση στοιχείων του ενεργητικού του αξίας ενός ευρώ.
<i>Υπολογισμός</i>	Ισούται με το λόγο των μετά φόρων κερδών του τραπεζικού οργανισμού προς το σύνολο του ενεργητικού του.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Κερδοφορίας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr02: Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)	
<i>Περιγραφή</i>	Ο δείκτης αυτός εκφράζει το καθαρό κέρδος ενός πιστωτικού ιδρύματος για κάθε μονάδα επενδυμένου κεφαλαίου.
<i>Υπολογισμός</i>	Ισούται με το λόγο των μετά φόρων κερδών του τραπεζικού οργανισμού προς τα ίδια κεφάλαια του.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Κερδοφορίας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr03: Καθαρό Περιθώριο Επιτοκίου (NIM)	
<i>Περιγραφή</i>	Ο εν λόγω αριθμοδείκτης αυτός προσδιορίζει το ποσοστό του καθαρού κέρδους, το οποίο επιτυγχάνει ένας πιστωτικός οργανισμός από τις λειτουργικές του δραστηριότητες.
<i>Υπολογισμός</i>	Υπολογίζεται διαιρώντας τα καθαρά μετά φόρων κέρδη του τραπεζικού ιδρύματος με το σύνολο των λειτουργικών του εσόδων.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Κερδοφορίας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr04: (Λοιπά Λειτουργικά Έσοδα–Προβλέψεις) / Σύνολο Ενεργητικού	
<i>Περιγραφή</i>	Ο δείκτης αυτός αποτυπώνει την τάση των λειτουργικών εξόδων ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος αναφορικά με τον όγκο των στοιχείων του ενεργητικού του.
<i>Υπολογισμός</i>	Υπολογίζεται διαιρώντας τα μειωμένα κατά τις προβλέψεις λοιπά λειτουργικά έξοδα ενός πιστωτικού οργανισμού με το σύνολο του ενεργητικού του.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Κερδοφορίας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr05: Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Σύνολο Ενεργητικού	
<i>Περιγραφή</i>	Ο εν λόγω αριθμοδείκτης εκφράζει το μέγεθος των επισφαλών απαιτήσεων ενός τραπεζικού συστήματος κατά την τρέχουσα χρήση ως ποσοστό των συνολικών περιουσιακών του στοιχείων.
<i>Υπολογισμός</i>	Ισούται με το λόγο των προβλέψεων ενός πιστωτικού ιδρύματος προς το σύνολο του ενεργητικού του.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Ποιότητας Χαρτοφυλακίου
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr06: Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους / Απαιτήσεις κατά πελατών	
<i>Περιγραφή</i>	Ο δείκτης αυτός εκτιμά το ύψος των επισφαλών απαιτήσεων ενός χρηματοπιστωτικού οργανισμού κατά την τρέχουσα χρήση επί του συνόλου των κατά πελατών απαιτήσεων του.
<i>Υπολογισμός</i>	Ισούται με το λόγο των προβλέψεων ενός πιστωτικού ιδρύματος προς το σύνολο των κατά πελατών απαιτήσεων του.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Ποιότητας Χαρτοφυλακίου
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr07: Ταμειακά Διαθέσιμα / Καταθέσεις Πελατών	
<i>Περιγραφή</i>	Ο εν λόγω δείκτης προσδιορίζει το βαθμό ρευστότητας των περιουσιακών στοιχείων ενός τραπεζικού οργανισμού και αντικατοπτρίζει την ικανότητα αυτού να ανταποκριθεί στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις του.
<i>Υπολογισμός</i>	Υπολογίζεται διαιρώντας τα ταμειακά διαθέσιμα ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος με το σύνολο των καταθέσεων που διατηρούν σε αυτό οι πελάτες του (Υποχρεώσεις προς Πελάτες).
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Ρευστότητας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr08: Απαιτήσεις / Καταθέσεις Πελατών	
<i>Περιγραφή</i>	Ο εν λόγω δείκτης ανανακλά το βαθμό χρησιμοποίησης των βασικών πόρων ενός τραπεζικού συστήματος, ήτοι των καταθέσεων που διατηρούν σε αυτό οι πελάτες, για την παροχή δανείων και κατ' επέκταση τη δημιουργία απαιτήσεων.
<i>Υπολογισμός</i>	Ισούται με το λόγο των απαιτήσεων ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος προς το σύνολο των καταθέσεων που διατηρούν σε αυτό οι πελάτες του (Υποχρεώσεις προς Πελάτες).
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Ρευστότητας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr09: Ίδια Κεφάλαια / Καταθέσεις Πελατών	
<i>Περιγραφή</i>	Ο δείκτης αυτός αντανακλά τη διάρθρωση των κεφαλαιακών πόρων ενός τραπεζικού οργανισμού.
<i>Υπολογισμός</i>	Ισούται με το λόγο των ιδίων κεφαλαίων ενός πιστωτικού ιδρύματος προς το σύνολο των καταθέσεων που διατηρούν σε αυτό οι πελάτες του (Υποχρεώσεις προς Πελάτες).
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

Δείκτης Cr10: Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού	
<i>Περιγραφή</i>	Ο εν λόγω αριθμοδείκτης προσδιορίζει το ποσοστό του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων ενός πιστωτικού οργανισμού, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από τους φορείς της επιχειρηματικής του δραστηριότητας.
<i>Υπολογισμός</i>	Υπολογίζεται διαιρώντας τα ίδια κεφάλαια ενός τραπεζικού ιδρύματος με το σύνολο του ενεργητικού του.
<i>Χαρακτηρισμός</i>	Αριθμοδείκτης Κεφαλαιακής Επάρκειας
<i>Μονάδες</i>	Ποσοστό που εκφράζεται επί τοις εκατό (%)

4.2.2 Στάδιο 2^ο : Πολυκριτηριακή Ταξινόμηση (Multicriteria Sorting)

Δεδομένου του μεθοδολογικού πλαισίου μοντελοποίησης όλων των προσδιοριστικών παραγόντων της χρηματοοικονομικής κατάστασης ενός χρηματοπιστωτικού οργανισμού που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα, το δεύτερο (2^ο) στάδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας αποτελεί το πρώτο ουσιαστικά επίπεδο επεξεργασίας του ανεπτυγμένου πλέγματος αριθμοδεικτών.

Πιο συγκεκριμένα, σε αυτή τη φάση πραγματοποιείται η αξιολόγηση των προς εξέταση τραπεζικών ιδρυμάτων υπό το πρίσμα της προβληματικής της ταξινόμησης και ειδικότερα της διατεταγμένης ταξινόμησης (sorting), η οποία αναφέρεται στην ένταξη ενός συνόλου εναλλακτικών σε κατηγορίες όχι μόνο προκαθορισμένες αλλά και διατεταγμένες από τις καλύτερες προς τις χειρότερες

(Δούμπος, 2000). Για το σκοπό αυτό, εφαρμόζεται η πολυκριτήρια προσέγγιση ELECTRE TRI, η οποία κατά την τελευταία δεκαετία γνωρίζει ιδιαίτερη διάδοση μεταξύ των Ευρωπαίων, κυρίως, ερευνητών του χώρου της πολυκριτήριας ανάλυσης χρηματοοικονομικών αποφάσεων καθώς επιτρέπει την αποτελεσματική αντιμετώπιση τόσο της ποικιλομορφίας όσο και της ανταγωνιστικής φύσης των εμπλεκόμενων σε αυτές παραμέτρων ενώ ταυτόχρονα αποδέχεται τη σχέση ασυγκριτότητας.

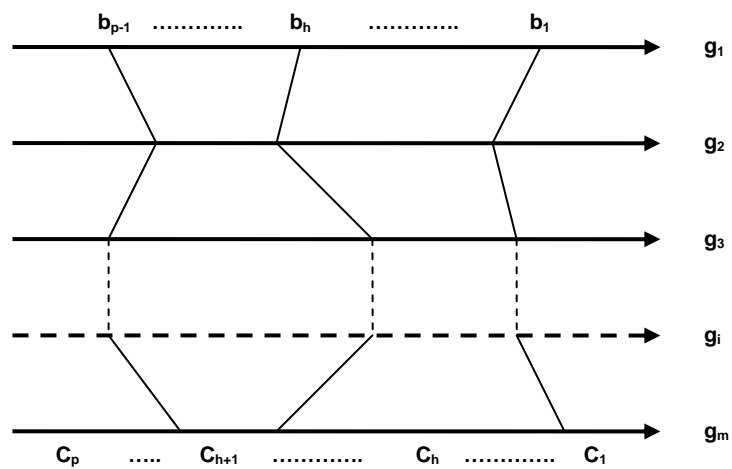
Η ELECTRE TRI (Yu, 1992) θεωρείται η πλέον αντιπροσωπευτική μέθοδο ανάπτυξης υποδειγμάτων ταξινόμησης της ευρύτερης γαλλικής σχολής των μεθοδολογικών προσεγγίσεων υπεροχής (Outranking Relations), η οποία σε αντίθεση με την αμερικανική δεν υιοθετεί τον κανόνα της συμφωνίας μέσα στην ιδέα της κυριαρχίας (βελτιστοποίηση Pareto) αλλά χρησιμοποιεί τον κανόνα της πλειοψηφίας (Roy, 1991) και προσδιορίζει τις εναλλακτικές που σύμφωνα με την πλειοψηφία των κριτηρίων θεωρούνται σχετικά “ καλές “ χωρίς ταυτόχρονα να προκύπτουν “ πολύ κακές “ κατά τα υπόλοιπα (Ζοπουνίδης, 2001). Σκοπό της μεθόδου αποτελεί η ταξινόμηση ενός συγκεκριμένου αριθμού εναλλακτικών (τραπεζικών ιδρυμάτων στην περίπτωση που εξετάζεται) $A = \{ a_1, a_2, \dots, a_k \}$ σε p προκαθορισμένες κατηγορίες C_1, C_2, \dots, C_p . Κάθε εναλλακτική a αναπαριστάται μέσω του διανύσματος $a = \{ g_1(a), g_2(a), \dots, g_m(a) \}$, το οποίο κωδικοποιεί τις επιδόσεις της στο σύνολο των κριτηρίων αξιολόγησης. Οι κατηγορίες ορίζονται κατά διατεταγμένο τρόπο έτσι ώστε η C_1 να αποτελεί τη βέλτιστη κατηγορία και η C_p τη χειρίστη¹ ενώ εισάγεται και η έννοια του προτύπου αναφοράς (reference profile).

Το πρότυπο αναφοράς ορίζεται ως μία “ εικονική “ εναλλακτική, η οποία διαχωρίζει δύο διαδοχικές κατηγορίες. Έτσι, το πρότυπο αναφοράς b_h αποτελεί το θεωρητικό όριο μεταξύ των κατηγοριών C_h και C_{h+1} καθώς μοντελοποιεί το κάτω όριο της κατηγορίας C_h και το πάνω όριο της κατηγορίας C_{h+1} (Σχήμα 4.3). Για την αναπαράσταση του χρησιμοποιείται το διάνυσμα $b_h = \{ g_1(b_h), g_2(b_h), \dots, g_m(b_h) \}$, το οποίο περιλαμβάνει τις ανά κριτήριο διαχωριστικές τιμές των δύο κατηγοριών, οι οποίες ορίζονται από τον αποφασίζοντα ενώ η αυστηρή διάταξη των κατηγοριών επιβάλλει και την αντίστοιχη διάταξη των προτύπων από το καλύτερο προς το χειρότερο. ($g_i(b_h) > g_i(b_{h+1})$ για κάθε $i = 1, 2, \dots, m$ και $h = 1, 2, \dots, p-1$) (Δούμπος, 2004).

Η ταξινόμηση των υπό εξέταση εναλλακτικών σύμφωνα με το μεθοδολογικό πλαίσιο της ELECTRE TRI απαιτεί τη σύγκριση της κάθε εναλλακτικής ξεχωριστά με όλα τα πρότυπα αναφοράς, μια διαδικασία η πραγματοποίηση της οποίας προϋποθέτει την κατασκευής μίας σχέσης υπεροχής S . Η σχέση υπεροχής aSb_h υποδηλώνει ότι η a είναι τουλάχιστον τόσο καλή όσο το πρότυπο αναφοράς b_h ή διαφορετικά ότι η a δεν είναι χειρότερη του b_h . Η ανάπτυξη της

¹Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μέθοδος όπως αναπτύχθηκε από τον Yu (1992) θεωρεί την αντίστροφη διάταξη των κατηγοριών: C_1 η χειρότερη κατηγορία και C_p η καλύτερη. Προκειμένου όμως να υπάρχει συνέπεια στην παρουσίαση, η διάταξη των κατηγοριών στην παρούσα διπλωματική εργασία καθορίζει τις κατηγορίες C_1 και C_p ως την καλύτερη και τη χειρότερη κατηγορία αντίστοιχα.

Σχήμα 4.3 Τα πρότυπα αναφοράς στη μέθοδο ELECTRE TRI.



πραγματοποιείται βάσει των δια – κριτηριακών πληροφοριών σχετικά με τους συντελεστές σημαντικότητας των κριτηρίων και τα κατώφλια προτίμησης, αδιαφορίας αλλά και βέτο ενώ ο έλεγχος της ισχύος της στηρίζεται σε δύο αρχές:

- την αρχή της συμφωνίας, η οποία αναφέρει ότι για να γίνει αποδεκτή μία υπεροχή aSb_h ή b_hSa θα πρέπει μία επαρκής πλειοψηφία κριτηρίων να τύχει αυτής της υπόθεσης.
- την αρχή της μη ασυμφωνίας, η οποία τονίζει ότι σε περίπτωση ικανοποίησης της συνθήκης συμφωνίας κανένα από τα κριτήρια της μειοψηφίας δεν πρέπει να αντικρούει την υπόθεση aSb_h ή b_hSa κατά τρόπο πολύ ισχυρό.

Αναλυτικότερα, η διαδικασία κατασκευής μιας σχέσης υπεροχής περιλαμβάνει τα ακόλουθα πέντε βήματα:

1. Υπολογισμός των δεικτών μερικής συμφωνίας $c_j(a,b_h)$ και $c_j(b_h,a)$.

Ο δείκτης μερικής συμφωνίας $c_j(a,b_h)$ (και $c_j(b_h,a)$ αντίστοιχα) εκφράζει την εγκυρότητα της πρότασης “ η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον τόσο καλή όσο το πρότυπο αναφοράς b_h (αντίστοιχα το πρότυπο αναφοράς b_h είναι τουλάχιστον τόσο καλό όσο η εναλλακτική a) ως προς το κριτήριο g_j “ ενώ ανάλογα με την τάση προτίμησης του κριτηρίου g_j , οι παραπάνω δείκτες δίνονται από τις σχέσεις:

Αύξουσα Τάση Προτίμησης

$$\begin{cases}
\text{εάν} & g_j(a) \leq g_j(b_h) - p_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(a, b_h) = 0 \\
\text{εάν} & g_j(b_h) - p_j(b_h) < g_j(a) \leq g_j(b_h) - q_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(a, b_h) = \frac{[g_j(a) - g_j(b_h) + p_j(b_h)]}{[p_j(b_h) - q_j(b_h)]} \\
\text{εάν} & g_j(a) > g_j(b_h) - q_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(a, b_h) = 1
\end{cases}$$

$$\begin{cases}
\text{εάν} & g_j(a) \geq g_j(b_h) + p_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(b_h, a) = 0 \\
\text{εάν} & g_j(b_h) + q_j(b_h) \leq g_j(a) < g_j(b_h) + p_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(b_h, a) = \frac{[g_j(b_h) - g_j(a) + p_j(b_h)]}{[p_j(b_h) - q_j(b_h)]} \\
\text{εάν} & g_j(a) < g_j(b_h) + q_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(b_h, a) = 1
\end{cases}$$

Φθίνουσα Τάση Προτίμησης

$$\begin{cases}
\text{εάν} & g_j(a) \geq g_j(b_h) + p_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(a, b_h) = 0 \\
\text{εάν} & g_j(b_h) + q_j(b_h) \leq g_j(a) \leq g_j(b_h) + p_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(a, b_h) = \frac{[g_j(b_h) - g_j(a) + p_j(b_h)]}{[p_j(b_h) - q_j(b_h)]} \\
\text{εάν} & g_j(a) < g_j(b_h) + q_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(a, b_h) = 1
\end{cases}$$

$$\begin{cases}
\text{εάν} & g_j(a) \leq g_j(b_h) - p_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(b_h, a) = 0 \\
\text{εάν} & g_j(b_h) - p_j(b_h) \leq g_j(a) < g_j(b_h) - q_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(b_h, a) = \frac{[g_j(a) - g_j(b_h) + p_j(b_h)]}{[p_j(b_h) - q_j(b_h)]} \\
\text{εάν} & g_j(a) > g_j(b_h) - q_j(b_h) & \text{τότε} & c_j(b_h, a) = 1
\end{cases}$$

όπου $p_j(b_h)$ και $q_j(b_h)$ είναι τα κατώφλια προτίμησης και αδιαφορίας αντίστοιχα για το κριτήριο g_j και το πρότυπο αναφοράς b_h .

2. Υπολογισμός των δεικτών ολικής συμφωνίας $c(a, b_h)$ και $c(b_h, a)$.

Οι δείκτες ολικής συμφωνίας $c(a, b_h)$ (και $c(b_h, a)$ αντίστοιχα) εκφράζουν το βαθμό στον οποίο οι εκτιμήσεις των a και b_h σε όλα τα κριτήρια είναι σύμφωνες με την υπόθεση “η εναλλακτική a υπερέρχει του προτύπου αναφοράς b_h (το πρότυπο αναφοράς b_h υπερέρχει της a)” ενώ ο υπολογισμός τους πραγματοποιείται μέσω των σχέσεων:

$$C(a, b_h) = \frac{\sum_{j=1}^m k_j \cdot c_j(a, b_h)}{\sum_{j=1}^m k_j}$$

$$C(b_h, a) = \frac{\sum_{j=1}^m k_j \cdot c_j(b_h, a)}{\sum_{j=1}^m k_j}$$

3. Υπολογισμός των δεικτών μερικής ασυμφωνίας $d_j(a, b_h)$ και $d_j(b_h, a)$.

Ο δείκτης μερικής ασυμφωνίας $d_j(a, b_h)$ (και $d_j(b_h, a)$ αντιστοίχως) εκφράζει την ισχύ της αντίθεσης στην πρόταση “ η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον τόσο καλή όσο το πρότυπο αναφοράς b_h (αντίστοιχα το πρότυπο αναφοράς b_h είναι τουλάχιστον τόσο καλό όσο η εναλλακτική a) ως προς το κριτήριο g_j “. Ανάλογα με την τάση προτίμησης του κριτηρίου g_j , οι εν λόγω δείκτες προσδιορίζονται ως εξής:

Αύξουσα Τάση Προτίμησης

$$\left\{ \begin{array}{ll} \text{εάν} & g_j(a) > g_j(b_h) - p_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(a, b_h) = 0 \\ \text{εάν} & g_j(b_h) - v_j(b_h) < g_j(a) \leq g_j(b_h) - p_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(a, b_h) = \frac{[g_j(b_h) - g_j(a) - p_j(b_h)]}{[v_j(b_h) - p_j(b_h)]} \\ \text{εάν} & g_j(a) \leq g_j(b_h) - v_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(a, b_h) = 1 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} \text{εάν} & g_j(a) \leq g_j(b_h) + p_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(b_h, a) = 0 \\ \text{εάν} & g_j(b_h) + p_j(b_h) < g_j(a) \leq g_j(b_h) + v_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(b_h, a) = \frac{[g_j(a) - g_j(b_h) - p_j(b_h)]}{[v_j(b_h) - p_j(b_h)]} \\ \text{εάν} & g_j(a) > g_j(b_h) + v_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(b_h, a) = 1 \end{array} \right.$$

Φθίνουσα Τάση Προτίμησης

$$\left\{ \begin{array}{ll} \text{εάν} & g_j(a) \leq g_j(b_h) + p_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(a, b_h) = 0 \\ \text{εάν} & g_j(b_h) + p_j(b_h) < g_j(a) \leq g_j(b_h) + v_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(a, b_h) = \frac{[g_j(a) - g_j(b_h) - p_j(b_h)]}{[v_j(b_h) - p_j(b_h)]} \\ \text{εάν} & g_j(a) > g_j(b_h) + v_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(a, b_h) = 1 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} \text{εάν} & g_j(a) > g_j(b_h) - p_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(b_h, a) = 0 \\ \text{εάν} & g_j(b_h) - v_j(b_h) < g_j(a) \leq g_j(b_h) - p_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(b_h, a) = \frac{[g_j(b_h) - g_j(a) - p_j(b_h)]}{[v_j(b_h) - p_j(b_h)]} \\ \text{εάν} & g_j(a) \leq g_j(b_h) - v_j(b_h) \quad \text{τότε} \quad d_j(b_h, a) = 1 \end{array} \right.$$

όπου $v_j(b_h)$ το κατώφλι βέτο για το κριτήριο g_j και το πρότυπο αναφοράς b_h .

4. Υπολογισμός των δεικτών αξιοπιστίας της ασαφούς σχέσης υπεροχής.

Ο δείκτης αξιοπιστίας $\sigma(a, b_h)$ (ή $\sigma(b_h, a)$) εκφράζει το βαθμό υπεροχής της εναλλακτικής a έναντι του προτύπου αναφοράς b_h (ή του προτύπου αναφοράς b_h έναντι της εναλλακτικής a) βάσει όλων των κριτηρίων αξιολόγησης. Ο υπολογισμός του, ο οποίος ισοδυναμεί με την εγκατάσταση μιας αξιόπιστης σχέσης υπεροχής, απαιτεί τη συνδυαστική χρήση του δείκτη ολικής συμφωνίας $c(a, b_h)$ (ή $c(b_h, a)$) με όλους τους δείκτες ασυμφωνίας $d_j(a, b_h)$ (ή $d_j(b_h, a)$), η οποία πραγματοποιείται ως εξής:

$$\sigma(a, b_h) = c(a, b_h) \cdot \prod_{j \in F} \frac{1 - d_j(a, b_h)}{1 - c(a, b_h)}$$

Το σύνολο F περιλαμβάνει όλα τα κριτήρια για τα οποία ο δείκτης ασυμφωνίας προκύπτει μεγαλύτερος από τον ολικό δείκτη συμφωνίας ($F = \{ \forall g_j / d_j(a, b_h) > c(a, b_h) \}$) ενώ σε περίπτωση που $F = \emptyset$ τότε ισχύει $\sigma(a, b_h) = c(a, b_h)$.

5. Καθορισμός του σημείου διαχωρισμού της ασαφούς σχέσης υπεροχής με σκοπό το μετασχηματισμό της σε μία ξεκάθαρη σχέση υπεροχής.

Η μετατροπή της παραπάνω ασαφούς σχέσης υπεροχής σε μία ξεκάθαρη σχέση υπεροχής S επιτυγχάνεται μέσω ενός ορίου λ , το οποίο καλείται επίπεδο αποκοπής. Το λ ($0.5 \leq \lambda \leq 1$) αντιστοιχεί στη μικρότερη τιμή του δείκτη αξιοπιστίας για την οποία επιβεβαιώνεται η υπόθεση “ η εναλλακτική a υπερέχει του προτύπου αναφοράς b_h ” ($\sigma(a, b_h) \geq \lambda \Leftrightarrow a S b_h$). Η τιμή αυτή αποτελεί προϊόν της συνεργασίας του αναλυτή με τον αποφασίζοντα ενώ δεδομένης της ανεπτυγμένης πλέον σχέσης υπεροχής ορίζονται οι παρακάτω τρεις δυαδικές σχέσεις:

- Αδιαφορία – Indifference (I) : $a I b_h \Leftrightarrow a S b_h$ και $b_h S a$
- Προτίμηση – Preference ($>$) : $a > b_h \Leftrightarrow a S b_h$ και όχι $b_h S a$
- $a < b_h \Leftrightarrow$ όχι $a S b_h$ και $b_h S a$
- Ασυγκριτότητα – Incomparability (R) : $a R b_h \Leftrightarrow$ όχι $a S b_h$ και όχι $b_h S a$.

Η σχέση ασυγκριτότητας παρουσιάζεται σε περιπτώσεις εναλλακτικών με εξαιρετικές επιδόσεις σε ορισμένα από τα υπό εξέταση κριτήρια αξιολόγησης αλλά ιδιαίτερα χαμηλές στα άλλα ενώ η δυνατότητα διαχείρισης αυτής, όπως έχει ήδη αναφερθεί, θεωρείται το σημαντικότερο πλεονεκτήματα των σχέσεων υπεροχής έναντι των υπολοίπων θεωρητικών ρευμάτων πολυκριτήριας ανάλυσης.

Την ανάπτυξη της σχέσης υπεροχής διαδέχεται η εκμετάλλευση αυτής έτσι ώστε να κατανοηθεί κάθε εναλλακτική σε μία εκ των προκαθορισμένων κατηγορία. Η μέθοδος ELECTRE TRI

περιλαμβάνει δύο διαδικασίες ταξινόμησης: την απαισιόδοξη ή αλλιώς συνδετική και την αισιόδοξη ή διαζευκτική (Ματσατσίνης, 2006). Και οι δύο ξεκινούν συγκρίνοντας κάθε εναλλακτική a με το χειρότερο πρότυπο αναφοράς b_{p-1} . Εάν η εναλλακτική προτιμάται του προτύπου ($a > b_{p-1}$) ακολουθεί η σύγκριση αυτής με το αμέσως καλύτερο πρότυπο b_{p-2} ενώ η διαδικασία συνεχίζεται μέχρι να εμφανιστεί μία από τις παρακάτω δύο περιπτώσεις:

- ($a > b_i$) και ($b_{i-1} > a$) ή ($a > b_{i-1}$)
- ($a > b_i$) και ($a R b_{i-1}$), ($a R b_{i-2}$), ..., ($a R b_{i-k}$), ($b_{i-k-1} > a$)

Στην πρώτη περίπτωση τόσο η αισιόδοξη όσο και η απαισιόδοξη διαδικασία τοποθετούν την εναλλακτική a στην κατηγορία C_k . Ωστόσο, στη δεύτερη περίπτωση παρατηρείται διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων καθώς η εναλλακτική a εντάσσεται στην κατηγορία C_k κατά την απαισιόδοξη προσέγγιση και στην κατηγορία C_{k-1} κατά την αισιόδοξη (Δούμπος, 2000).

Γενικά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η αισιόδοξη διαδικασία τείνει να ταξινομή τις εναλλακτικές στην υψηλότερη δυνατή κατηγορία σε αντίθεση με την απαισιόδοξη, η οποία επιδιώκει την ταξινόμηση αυτών στη χαμηλότερη δυνατή ομάδα. Ταυτόχρονα, η βαθμιαία μείωση της τιμής του επιπέδου αποκοπής λ καθιστά τη μεν απαισιόδοξη προσέγγιση πιο αυστηρή τη δε αισιόδοξη πιο ελαστική. Κατά την εφαρμογή λοιπόν της πολυκριτηρίας μεθόδου, επιλέγεται η απαισιόδοξη διαδικασία όταν οι συνθήκες επιβάλλουν την υιοθέτηση μίας συντηρητικής και επιφυλακτικής πολιτικής ενώ η αισιόδοξη προσέγγιση χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που ο αποφασίζων επιθυμεί να παρέχει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα σε εναλλακτικές, οι οποίες παρουσιάζουν είτε ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον είτε εξαιρετική ποιότητα (Ζοπουνίδης, 1998).

4.2.3 Στάδιο 3^ο : Πολυκριτηριακή Κατάταξη (Multicriteria Ranking)

Η εφαρμογή της πολυκριτηρίας προσέγγισης ELECTRE TRI και η ταξινόμηση όλων των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών συστημάτων σηματοδοτούν όχι μόνο το τέλος του δεύτερου (2^{ου}) σταδίου του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου αλλά και την ολοκλήρωση του πρώτου επιπέδου αξιολόγησης αυτών σύμφωνα με τις αρχές της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων και ειδικότερα της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής. Το επίπεδο αυτό διαδέχεται η πολυκριτηριακή κατάταξη των προς μελέτη τραπεζικών οργανισμών, η επίτευξη της οποίας αποτελεί και τον αντικειμενικό σκοπό του τρίτου (3^{ου}) σταδίου της προτεινόμενης μεθοδολογίας.

Πιο συγκεκριμένα, το εν λόγω στάδιο εστιάζει στην μοντελοποίηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων υπό το πρίσμα της προβληματικής της κατάταξης (ranking), η οποία αναφέρεται στη διάταξη ενός συνόλου εναλλακτικών από τις καλύτερες προς τις χειρότερες βάσει των χαρακτηριστικών τους. Ως κριτήρια αξιολόγησης επιλέγονται οι αριθμοδείκτες του τελικού πλαισίου που παρουσιάστηκε στο πρώτο (1^ο) στάδιο της

μεθοδολογίας ενώ η ιεράρχηση των χρηματοπιστωτικών οργανισμών επιτυγχάνεται με τη χρήση του μεθοδολογικού μοντέλου της πολυκριτήριας προσέγγισης ELECTRE III. Η ELECTRE III (Roy, 1996), όπως όλες οι μέθοδοι που υπακούουν στις αρχές της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής, διαχειρίζεται με επιτυχία την αυξημένη πολυπλοκότητα των χρηματοοικονομικών προβλημάτων ενώ ο μη αθροιστικός της χαρακτήρας, ο οποίος καθιστά δυνατή τη αποδοχή της μη συγκρισιμότητας και κατά συνέπεια της ασαφούς φύσης της υποστήριξης αποφάσεων, την ανάγει σε ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία ανάπτυξης υποδειγμάτων κατάταξης με ποικίλες εφαρμογές στο χώρο της σύγχρονης χρηματοοικονομικής διοίκησης (Ζοπουνίδης, 1998).

Υιοθετώντας το γενικό μεθοδολογικό πλαίσιο της οικογένειας ELECTRE, η εν λόγω προσέγγιση σε πρώτο χρόνο αναπτύσσει μία σχέση υπεροχής S , η οποία επιτρέπει την πραγματοποίηση διμερών σχετικιστικών (relational) συγκρίσεων, δηλαδή συγκρίσεων κατά ζεύγη εναλλακτικών, καθώς και την επαλήθευση υποθέσεων της μορφής “ η εναλλακτική a είναι εξίσου καλή με την εναλλακτική b “. Η κατασκευή της προϋποθέτει, όπως και στην περίπτωση της ELECTRE TRI, τον προσδιορισμό των δια – κριτηριακών πληροφοριών σχετικά με τους συντελεστές σημαντικότητας των κριτηρίων και τα κατώφλια προτίμησης (p), αδιαφορίας (q) αλλά και βέτο (v), οι οποίες αποτυπώνουν την ανακρίβεια των προς εξέταση δεδομένων αλλά και την αβεβαιότητα των προτιμήσεων του αποφασίζοντα (Ματσατσίνης, 2006), ενώ υλοποιείται σε τέσσερις φάσεις.

1. Έλεγχος Συμφωνίας

Η πρώτη φάση αναφέρεται στον έλεγχο συμφωνίας, τη μαθηματική μοντελοποίηση του οποίου αποτελεί ο δείκτης συμφωνίας, ο οποίος υπολογίζεται για κάθε ζεύγος. Δεδομένων δύο εναλλακτικών a και b , ο δείκτης συμφωνίας εκφράζει την ισχύ των ενδείξεων που υποστηρίζουν την υπόθεση “ η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον εξίσου καλή με την εναλλακτική b “ ενώ η σχέση προσδιορισμού του διατυπώνεται ως εξής:

$$C(a,b) = \frac{\sum_{j=1}^n k_j c_j(a,b)}{\sum_{j=1}^n k_j}, \quad \text{όπου}$$

n ο αριθμός των κριτηρίων αξιολόγησης

k_j η σχετική βαρύτητα του κριτηρίου j

$c_j(a,b)$ ο μερικός δείκτης συμφωνίας για το κριτήριο j , ο οποίος σε περίπτωση αύξουσας τάσης του κριτηρίου ορίζεται στο διάστημα $[0, 1]$ ως εξής:

$$\text{Εάν } g_j(a) \leq g_j(b) - p_j(b) \text{ τότε } c_j(a,b) = 0$$

$$\text{Εάν } g_j(b) - p_j(b) \leq g_j(a) \leq g_j(b) - q_j(b) \text{ τότε } c_j(a,b) = \frac{p_j(b) - [g_j(b) - g_j(a)]}{p_j(b) - q_j(b)}$$

Εάν $g_j(a) > g_j(b) - q_j(b)$ τότε $c_j(a,b) = 1$.

2. Έλεγχος Ασυμφωνίας

Τον έλεγχο συμφωνίας διαδέχεται ο έλεγχος ασυμφωνίας (δεύτερη φάση) και ο υπολογισμός του αντίστοιχου δείκτη για κάθε ζεύγος εναλλακτικών. Δεδομένων δύο εναλλακτικών a και b , ο δείκτης ασυμφωνίας εκφράζει την ισχύ των ενδείξεων που αντιτίθενται στην υπόθεση “ η εναλλακτική a είναι τουλάχιστον εξίσου καλή με την εναλλακτική b “ ενώ για την σχέση προσδιορισμού του ισχύουν τα ακόλουθα (Ματσατσίνης, 2006):

Εάν $g_j(a) > g_j(b) - p_j(b)$ τότε $D_j(a,b) = 0$

Εάν $g_j(b) - v_j(b) \leq g_j(a) \leq g_j(b) - p_j(b)$ τότε $D_j(a,b) = \frac{g_j(a) - g_j(b) - p_j(b)}{v_j(b) - p_j(b)}$

Εάν $g_j(a) \leq g_j(b) - v_j(b)$ τότε $D_j(a,b) = 1$.

3. Υπολογισμός των δεικτών αξιοπιστίας της ασαφούς σχέσης υπεροχής.

Δεδομένων δύο εναλλακτικών a και b , ο δείκτης αξιοπιστίας $\sigma(a,b)$ εκφράζει το βαθμό υπεροχής εναλλακτικής a έναντι της εναλλακτικής b βάσει του συνόλου των κριτηρίων αξιολόγησης. Ο υπολογισμός του γίνεται για κάθε ζεύγος εναλλακτικών ξεχωριστά και απαιτεί τη συνδυαστική χρήση του δείκτη συμφωνίας με τους αντίστοιχους δείκτες ασυμφωνίας, η οποία πραγματοποιείται ως εξής:

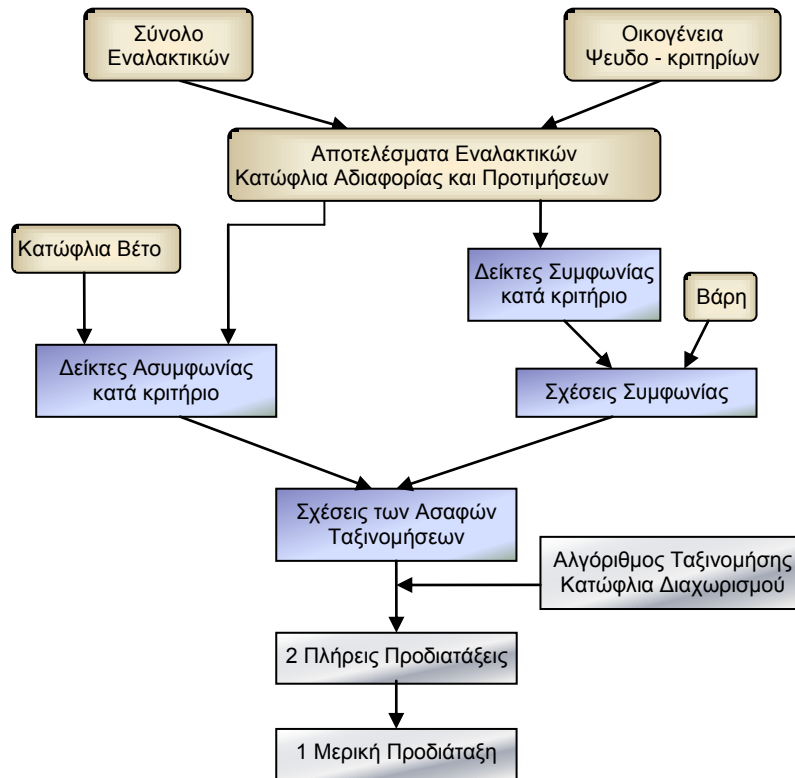
$$\sigma(a,b) = \begin{cases} C(a,b) & F = \emptyset \\ C(a,b) \cdot \prod_{j \in F} \frac{1 - D_j(a,b)}{1 - C(a,b)} & F \neq \emptyset \end{cases}$$

όπου F το σύνολο των κριτηρίων για τα οποία ισχύει $D_j(a,b) > C(a,b)$, δηλαδή $F = \{ j / D_j(a,b) > C(a,b) \}$.

4. Καθορισμός του σημείου διαχωρισμού της ασαφούς σχέσης υπεροχής με σκοπό το μετασχηματισμό της σε μία ξεκάθαρη σχέση υπεροχής.

Ο αποσαφηνισμός της παραπάνω ασαφούς σχέσης υπεροχής σε μία ξεκάθαρη σχέση υπεροχής \mathbf{S} επιτυγχάνεται μέσω του ορίου προτίμησης λ ($0.5 \leq \lambda \leq 1$), το οποίο αντιστοιχεί στη μικρότερη τιμή του δείκτη αξιοπιστίας για την οποία επιβεβαιώνεται η υπόθεση “ η εναλλακτική a υπερέρχει της εναλλακτικής b “ ($\sigma(a,b) \geq \lambda \Leftrightarrow a \mathbf{S} b$). Η τιμή αυτή αποτελεί προϊόν της συνεργασίας του αναλυτή με τον αποφασίζοντα ενώ δεδομένης της ανεπτυγμένης πλέον σχέσης υπεροχής ορίζονται οι παρακάτω τρεις δυαδικές σχέσεις:

Σχήμα 4.4 Το διάγραμμα ροής της πολυκριτήριας μεθόδου ELECTRE III (Πηγή: Vallée and Zielniewiez, 1994).



- Αδιαφορία – Indifference (I) : $a I b \Leftrightarrow aSb$ και bSa
- Προτίμηση – Preference (P) : $a P b \Leftrightarrow aSb$ και όχι bSa
 $a P b_n \Leftrightarrow$ όχι aSb και bSa
- Ασυγκριτότητα – Incomparability (R) : $a R b \Leftrightarrow$ όχι aSb και όχι bSa .

Ο προσδιορισμός των εν λόγω σχέσεων σηματοδοτεί την έναρξη της διαδικασιών εκμετάλλευσης της ανεπτυγμένης σχέσης υπεροχής με σκοπό την ιεράρχηση των εναλλακτικών (χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στη συγκεκριμένη περίπτωση). Η μέθοδος ELECTRE III διαθέτει δύο μηχανισμούς κατάταξης των προς αξιολόγηση εναλλακτικών, η συνδυαστική χρήση των οποίων καθορίζει την τελική κατάταξη των εναλλακτικών.

Αναλυτικότερα, ο πρώτος (κατάταξη Z_1) ιεραρχεί τις εναλλακτικές κατά φθίνων τρόπο (εντοπίζει αρχικά τις καλύτερες και σταδιακά προχωρά προς τις χειρότερες). Δεδομένου ενός συνόλου εναλλακτικών $A = \{ a_1, a_2, \dots, a_m \}$ η ανάπτυξη της πρώτης κατάταξης Z_1 απαιτεί την διεξαγωγή των ακόλουθων βημάτων (Δούμπος, 2004):

- Για κάθε εναλλακτική a_i εντοπίζεται το σύνολο O_i των εναλλακτικών των οποίων υπερέχει η a_i , ήτοι $O_i = \{ a_j \in A: a_i \mathbf{S} a_j \}$. Αντίστοιχα προσδιορίζεται το σύνολο O_i' των εναλλακτικών οι οποίες υπερέχουν της a_i , ήτοι $O_i' = \{ a_j \in A: a_j \mathbf{S} a_i \}$.
- Για κάθε εναλλακτική a_i προσδιορίζεται η διαφορά $Q_i = |O_i| - |O_i'|$, όπου $|\cdot|$ συμβολίζεται το πλήθος των εναλλακτικών σε κάθε σύνολο.
- Καθορίζεται το σύνολο D_1 με τις εναλλακτικές με την μεγαλύτερη διαφορά Q . Εξετάζονται οι παρακάτω περιπτώσεις:
 - Εάν $|D_1| = 1$ τότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία από το πρώτο βήμα εξαιρώντας όμως τώρα από την ανάλυση την εναλλακτική που εντάχθηκε στο σύνολο D_1 .
 - Εάν $|D_1| > 1$ τότε επαναλαμβάνονται τα παραπάνω βήματα εντός του συνόλου D_1 και προσδιορίζεται το υποσύνολο των εναλλακτικών του D_1 με την μεγαλύτερη διαφορά Q (σύνολο D_2). Εάν $|D_2| = 1$ τότε επαναλαμβάνεται η διαδικασία για το σύνολο $D_1 - D_2$, διαφορετικά η διαδικασία επαναλαμβάνεται για το σύνολο D_2 . Η ίδια διαδικασία συνεχίζεται μέχρι τον πλήρη έλεγχο του D_1 ενώ ακολουθεί η επανάληψη αυτής για το σύνολο $A - D_1$.

Όσον αφορά τώρα στο δεύτερο μηχανισμό (κατάταξη Z_2), η πορεία που ακολουθείται για την ιεράρχηση των εναλλακτικών είναι αύξουσα (η διαδικασία ξεκινά με τον εντοπισμό των χειρότερων εναλλακτικών και ολοκληρώνεται όταν προσδιοριστούν οι καλύτερες). Ωστόσο, η κατασκευή της κατάταξης Z_2 πραγματοποιείται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Η μοναδική διαφορά εντοπίζεται στο τρίτο βήμα όπου πλέον εξετάζονται οι εναλλακτικές με τη μικρότερη διαφορά.

Η τελική ιεράρχηση των προς μελέτη εναλλακτικών καθορίζεται ως η τομή των παραπάνω δύο κατατάξεων. Ειδικότερα, θεωρώντας δύο εναλλακτικές a και b και συμβολίζοντας ως P_1, I_1, P_2, I_2 τις σχέσεις προτίμησης και αδιαφορίας των κατατάξεων Z_1 και Z_2 η τελική κατάταξη πραγματοποιείται με γνώμονα τις ακόλουθες σχέσεις:

- Αδιαφορία – Indifference (I) : $a I b \Leftrightarrow a I_1 b$ και $a I_2 b$

- Προτίμηση – Preference (P) : $a P b \Leftrightarrow \begin{cases} a P_1 b \text{ και } a P_2 b \\ a P_1 b \text{ και } a I_2 b \\ a I_1 b \text{ και } a P_2 b \end{cases}$

- Ασυγκριτότητα – Incomparability (R) : $a R b \Leftrightarrow$ σε κάθε άλλη περίπτωση.

4.2.4 Στάδιο 4^ο : Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity Analysis)

Η υλοποίηση της κατάταξης όλων των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών συστημάτων μέσω της πολυκριτήριας προσέγγισης ELECTRE III, μολονότι θεωρητικά σηματοδοτεί την ολοκλήρωση της εκτίμησης της απόδοσης αυτών σύμφωνα με της αρχές της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων, στην πράξη δεν συνεπάγεται και το τέλος της μεθοδολογικής διαδικασίας καθώς για την εξαγωγή αξιόπιστων και ρεαλιστικών συμπερασμάτων απαιτείται πλην των άλλων και ο έλεγχος της ευστάθειας των παραγόμενων αποτελεσμάτων. Δεδομένης λοιπόν της παραπάνω παρατήρησης, στο τέταρτο (4^ο) και τελευταίο στάδιο της προτεινόμενης μεθοδολογίας πραγματοποιείται η ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων αξιολόγησης των τραπεζικών οργανισμών, όπως αυτά παρουσιάστηκαν στις δύο προηγούμενες ενότητες.

Η ανάλυση ευαισθησίας, όπως είναι γνωστό, επιτρέπει τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο επιδρά στην ευστάθεια ενός μοντέλου η ασάφεια και η αβεβαιότητα εκείνων των παραμέτρων του, των οποίων ο προσδιορισμός στηρίζεται στην υποκειμενική κρίση του αναλυτή ή του αποφασίζοντα (Σαμουηλίδης και συνεργάτες, 2000). Στην περίπτωση εφαρμογής των πολυκριτήριων μεθόδων ELECTRE III και ELECTRE TRI καθώς και όλων των προσεγγίσεων που ανήκουν στην ευρύτερη οικογένεια ELECTRE, αυξημένο ενδιαφέρον, μεταξύ των παραμέτρων αυτών, παρουσιάζουν οι συντελεστές σημαντικότητας των κριτηρίων αξιολόγησης και τα κατώφλια προτίμησης, αδιαφορίας και βέτο. Έτσι, η ανάλυση ευαισθησίας που υλοποιείται στην παρούσα μεθοδολογία εστιάζει σε δύο επίπεδα: την αλλαγή συντελεστών βαρύτητας και την αλλαγή κατωφλίων.

Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη της αντίδρασης των αποτελεσμάτων ταξινόμησης και κατάταξης στις διακυμάνσεις των συντελεστών βαρύτητας περιλαμβάνει την εξέταση ενός συνόλου σεναρίων, σε κάθε ένα εκ των οποίων επιλέγονται διαφορετικά βάρη κριτηρίων. Τα σενάρια αυτά συμβάλλουν στη διαμόρφωση μίας πλήρους εικόνας του τρόπου με τον οποίο μεταβάλλονται οι αξιολογήσεις ως προς το επίπεδο σημαντικότητας των προσδιοριστικών παραγόντων της τραπεζικής απόδοσης ενώ καλύπτουν τις ακόλουθες πέντε περιπτώσεις:

- Ισότητα μεταξύ των κριτηρίων αξιολόγησης.
- Ισότητα μεταξύ των κατηγοριών των κριτηρίων αξιολόγησης (κερδοφορία, ποιότητα χαρτοφυλακίου, ρευστότητα, κεφαλαιακή επάρκεια).
- Υπεροχή στη διαδικασία απόφασης των κριτηρίων κερδοφορίας.
- Υπεροχή στη διαδικασία απόφασης των κριτηρίων ποιότητας χαρτοφυλακίου.
- Υπεροχή στη διαδικασία απόφασης των κριτηρίων ρευστότητας.

Κατ' αντιστοιχία, η ανάλυση της ευαισθησίας των παραγόμενων αποτελεσμάτων στις μεταβολές των κατωφλίων επιτυγχάνεται με την εξέταση μίας σειράς σεναρίων, σε κάθε ένα εκ των οποίων οι

τιμές κατωφλίων τροποποιούνται κατά + / – ποσοστό % επί των βασικών.

4.3 Αποτύπωση Συστήματος Προτιμήσεων

Η πολυκριτήρια ανάλυση, όπως έχει ήδη αναφερθεί, εστιάζει στην ανάπτυξη υποδειγμάτων υποστήριξης αποφάσεων τα οποία ενσωματώνουν το σύστημα προτιμήσεων και αξιών που συνειδητά ή ασυνείδητα χρησιμοποιεί ο αποφασίζων οπότε και επιτρέπουν την ενεργό συμμετοχή του στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Η μοντελοποίηση και μαθηματική αναπαράσταση της πολιτικής του εκάστοτε αποφασίζοντα επιτυγχάνεται μέσω ενός ολοκληρωμένου πλέγματος παραμέτρων, τις οποίες καλείται ο ίδιος να καθορίσει. Το πλήθος αλλά και το είδος των εν λόγω πληροφοριών ποικίλει ανάλογα με την πολυκριτήρια μέθοδο που επιλέγεται ενώ στην περίπτωση των προσεγγίσεων της οικογένειας ELECTRE, η εφαρμογή τους προϋποθέτει τον προσδιορισμό:

1. των συντελεστών σημαντικότητας των κριτηρίων
2. των κατωφλίων προτίμησης (ρ), αδιαφορίας (α) και βέτο (ν) για κάθε κριτήριο αξιολόγησης, τα οποία αποτυπώνουν την ασαφή και συχνά ανακριβή φύση των προτιμήσεων του αποφασίζοντα
3. του κατωφλίου συμφωνίας (concordance threshold) λ ($0.5 \leq \lambda \leq 1$), ενός καθαρού αριθμού ο οποίος ορίζεται από τον μοντελοποιό του προβλήματος και αντιστοιχεί στη μικρότερη τιμή του δείκτη αξιοπιστίας για την οποία επιβεβαιώνεται στη μεν περίπτωση της ELECTRE III η υπόθεση “η εναλλακτική a υπερέρχει της εναλλακτικής b ” ($\sigma(a,b) \geq \lambda \Leftrightarrow a \mathbf{S} b$) στη δε περίπτωση της ELECTRE TRI η υπόθεση “η εναλλακτική a υπερέρχει του προτύπου αναφοράς b_h ” ($\sigma(a,b_h) \geq \lambda \Leftrightarrow a \mathbf{S} b_h$).
4. των προτύπων αναφοράς $b_h = \{ g_1(b_h), g_2(b_h), \dots, g_m(b_h) \}$ για κάθε κριτήριο $g_j = 1, 2, \dots, m$ αλλά και κάθε $h = 1, 2, \dots, m$, τα οποία ωστόσο αναφέρονται μόνο στη χρήση της μεθόδου ELECTRE TRI.

4.3.1 Προσδιορισμός Συντελεστών Σημαντικότητας

Κατά την εφαρμογή των πολυκριτηριακών προσεγγίσεων της οικογένειας ELECTRE, μα και γενικότερα των μεθόδων των οποίων τα θεμέλια εντοπίζονται στη θεωρία των σχέσεων υπεροχής, οι συντελεστές σημαντικότητας - βάρη, ήτοι οι θετικοί πραγματικοί αριθμοί οι οποίοι συνοδεύουν τα κριτήρια αξιολόγησης, λόγω του μη αντισταθμικού χαρακτήρα των συγκεκριμένων τεχνικών τυγχάνουν διαφορετικής ερμηνείας από τις αντίστοιχες παραμέτρους των αντισταθμιστικών μοντέλων. Πιο συγκεκριμένα, ενώ τα βάρη των κριτηρίων στη περίπτωση των αντισταθμιστικών μεθόδων εκφράζουν τους βαθμούς παραχώρησης μεταξύ δύο κριτηρίων οπότε και αποτυπώνουν απόλυτα μεγέθη, τα βάρη τα οποία εισάγουν οι προσεγγίσεις ELECTRE υποδηλώνουν τη σχετική ισχύ των κριτηρίων στη διαδικασία υποστήριξης αποφάσεων και υπόκεινται στη σχέση

κανονικότητας $k_1 + k_2 + \dots + k_n = 1$ (Δούμπος, 2004). Η μη φυσική τους υπόσταση περιπλέκει τη διαδικασία καθορισμού τους, για την υλοποίηση της οποίας έχουν αναπτυχθεί διάφοροι μέθοδοι, με σημαντικότερες την απευθείας εκλογή των συντελεστών σημαντικότητας, την τεχνική των καρτών του Simos (Καγιαννάς, Φλάμος, Ασκούνης, Ψαρράς 2003), τη μέθοδο του Mousseau (Stirling, 1994) καθώς και την τεχνική του Kelly (Bakon, 1999).

Η πρώτη είναι απλή και σύντομη χωρίς επιστημονική θεμελίωση. Αντίθετα, η μέθοδος του Mousseau διαθέτει το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο. Ωστόσο περιορίζεται από τις “φανταστικές” επιλογές που χρησιμοποιεί ενώ στην περίπτωση που δύο εναλλακτικές διαφέρουν μεταξύ τους περισσότερο από τέσσερα (4) κριτήρια, λόγω του πολύ μεγάλου αριθμού των διμερών συγκρίσεων η μέθοδος γίνεται εξαιρετικά πολύπλοκη και οι απαντήσεις λιγότερο αξιόπιστες. Η παραπάνω παρατήρηση αντισταθμίζεται στις πεποιθήσεις του Σίμου, ο οποίος υποστηρίζει πως βασικό χαρακτηριστικό της τεχνικής που επιλέγεται οφείλει να είναι η “σχετική” απλότητα, ώστε να είναι δυνατή η πλήρης κατανόηση αυτής από όλους του εμπλεκόμενους στη διαδικασία της απόφασης φορείς. Ταυτόχρονα, όμως θεωρεί αναγκαία την ύπαρξη και ενός επιστημονικού πλαισίου, το οποίο βασιζόμενο σε ψυχολογικούς κανόνες θα προσδιορίζει τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα.

Τέλος, η τεχνική του Kelly βασίζεται στη Θεωρία των Προσωπικών Δομών (Personal Construct Theory PCT). Σύμφωνα με την θεωρία αυτή, ο προσδιορισμός των συντελεστών σημαντικότητας επιτυγχάνεται μέσω του πίνακα αντίστασης σε αλλαγή, για την κατασκευή του οποίου ζητείται από τον αποφασίζοντα να ορίσει σε περίπτωση αλλαγής μιας εκ των δύο συγκρινόμενων καταστάσεων ποια από τις δύο είναι διατιθέμενος να αλλάξει πληροφορία που εν συνεχεία σημειώνεται στον πίνακα ως εξής:

- «X» - αν η δομή της στήλης αντιστέκεται στην αλλαγή
- «Κενό» - αν η δομή της γραμμής αντιστέκεται στην αλλαγή
- «I» - αν είναι αδύνατο να αλλάξει μόνο η μία, από τις δύο δομές
- «e» - αν και οι δύο αλλαγές είναι το ίδιο ανεπιθύμητες.

4.3.2 Προσδιορισμός Κατωφλίων

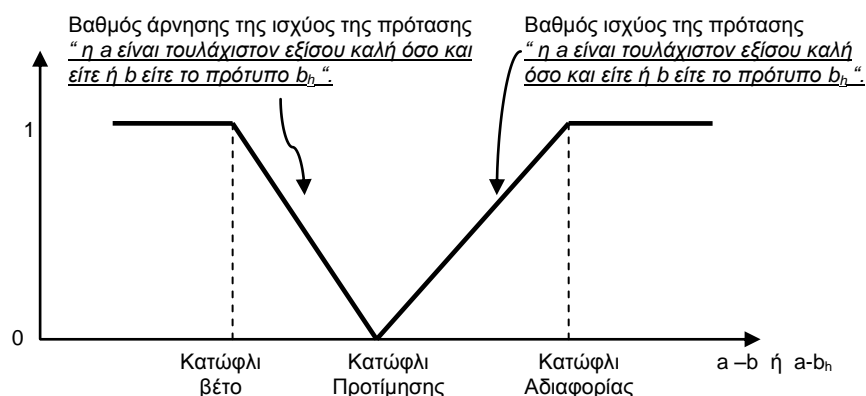
Η εφαρμογή των πολυκριτηριακών μεθοδολογιών ELECTRE III και ELECTRE TRI καθώς και όλων των προσεγγίσεων που ανήκουν στην ευρύτερη οικογένεια ELECTRE προϋποθέτει τη γνώση των κατωφλίων αδιαφορίας, προτίμησης και βέτο, ο ορθολογικός προσδιορισμός των οποίων μέσω των παρεχόμενων από τον αποφασίζοντα πληροφοριών θεωρείται καταλυτικής σημασίας για την πραγματοποίηση ρεαλιστικών και αξιόπιστων αξιολογήσεων.

Αναλυτικότερα, τα κατώφλια προτίμησης p και αδιαφορίας q συνιστούν την άμεση δια – κριτηριακή πληροφορία προτίμησης καθώς η χρήση τους συμβάλλει στην ανάπτυξη της ασαφούς σχέσης υπεροχής (fuzzy outranking relation) (Σχήμα 4.5), η οποία επιτρέπει τη διεξαγωγή των απαιτούμενων για την υλοποίηση της αξιολόγησης διμερών συγκρίσεων. Το κατώφλι προτίμησης (preference threshold) p_j του κριτηρίου j αναπαριστά τη ελάχιστη επιτρεπτή διαφορά μεταξύ είτε δύο εναλλακτικών a, b (περίπτωση ELECTRE III) είτε ενός προτύπου αναφοράς b_h και μίας εναλλακτικής a (περίπτωση ELECTRE TRI) πάνω από την οποία ο αποφασίζων εκφράζει σαφή προτίμηση υπέρ της μίας επιλογής. Αντίθετα, το κατώφλι αδιαφορίας (indifference threshold) q_j του κριτηρίου j αντιστοιχεί στη μέγιστη επιτρεπτή διαφορά μεταξύ είτε δύο εναλλακτικών a, b (περίπτωση ELECTRE III) είτε ενός προτύπου αναφοράς b_h και μίας εναλλακτικής a (περίπτωση ELECTRE TRI) κάτω από την οποία ο αποφασίζων εμφανίζεται αδιάφορος των δύο επιλογών (Δούμπος 2000, Ματσατσίνης 2006).

Το κατώφλι βέτο v_j του κριτηρίου j , με τη σειρά του, αναπαριστά την ελάχιστη διαφορά είτε δύο εναλλακτικών a, b (περίπτωση ELECTRE III) είτε ενός προτύπου αναφοράς b_h και μίας εναλλακτικής a (περίπτωση ELECTRE TRI) πάνω από την οποία η υπεροχή της μίας επιλογής έναντι της άλλης στο εν λόγω κριτήριο θεωρείται τόσο ουσιαστική ώστε αποκλείει τη υπεροχή της δεύτερης ανεξαρτήτως των επιδόσεων αυτής στα υπόλοιπα κριτήρια ενώ όπως είναι προφανές, δεν θεωρείται απαραίτητο κάθε κριτήριο να έχει τη δυνατότητα βέτο.

Δεδομένης της φυσικής σημασίας των κατωφλίων, τα οποία αποτελούν τη μαθηματική μοντελοποίηση της ανακριβούς φύσης των προτιμήσεων του αποφασίζοντα, οι τιμές τους χαρακτηρίζονται από έντονο υποκειμενισμό ενώ δύναται να είναι σταθερές ή της μορφής $c + d(g)$. Ωστόσο σε κάθε περίπτωση οφείλουν να υπακούουν στη σχέση $v_j \geq p_j \geq q_j$.

Σχήμα 4.5 Αναπαράσταση της ασαφούς σχέσης υπεροχής με τη χρήση κατωφλίων προτίμησης και αδιαφορίας.



Όσον αφορά στην προτεινόμενη μεθοδολογία δεν υιοθετείται κάποια συγκεκριμένη σχέση μεταξύ των κατωφλίων προτίμησης p και αδιαφορίας q και p , παρότι στη βιβλιογραφία έχουν προταθεί συσχετισμοί, όπως η συμμετρική μορφή $p = \frac{2}{1-b}q$ των **Roy et al. (1986)** ενώ αντίστοιχη είναι και η πολιτική ακολουθείται για τη σχέση των κατωφλίων προτίμησης p και βέτο v . Μολονότι θεωρείται επιθυμητή η χρήση κατωφλίων v και p με μικρή διαφορά στην περίπτωση των κριτηρίων με μεγάλους συντελεστές βαρύτητας και μεγάλη στην περίπτωση των λιγότερο σημαντικών κριτηρίων, οι λόγοι $\frac{v_j}{p_j}$ δεν καθορίζονται υποχρεωτικά σύμφωνα με τα βάρη k_j των κριτηρίων, καθώς δεν θεωρείται βέβαιο ότι υπάρχει συσχέτιση του σημείου που ο αποφασίζων δείχνει σαφή προτίμηση με το σημείο που η διαφοροποίηση γίνεται τόσο μεγάλη, ώστε να επιβάλλει την άσκηση βέτο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bakon R (1999), "A Scorecard for Energy Reform in Developing Countries", Public Policy for the Private Sector, World Bank, Note No. 175.

Cornett M. M., Ors M., Tehranian H. (February 2002), "Bank Performance Around the Introduction of a Section 20 Subsidiary", The Journal of Finance, Vol LVII, No 1.

Golin (2001), "The Bank Credit Analysis Handbook: A Guide for Analysts, Bankers & Investors" , First Editio, John Wiley and Sons.

Halkos E.G. and Salamouris S.D. (2004), "Efficiency measurement of the Greek commercial banks with the use of financial ratios: a data envelopment analysis approach", Management Accounting Research 15: 201 – 224.

Kagiannas A, Flamos A, Askounis D and Psarras J (2003), "Energy Policy Indicators for the Assessment of the Euro-Mediterranean Energy Cooperation", International Journal of Energy Technology and Policy, under press – to be appeared in volume 2.

Kosmidou K., Pasiouras F., Doumpos M., Zopounidis C. (2004), "Foreign versus domestic banks' performance in the UK: a multicriteria approach", Computational Management Science 1. Springer – Verlag; 329 – 343.

Rosly S.A and Bakar M.A.A. (2003), " Performance of Islamic and Mainstream Banks in Malaysia ", International Journal of Social Economics, Vol 30, No 12: 1249 – 1265.

Roy B. (1968), "Classement et choix en présence de points de vue multiples: La méthode ELECTRE", *R.I.R.O*, 8, 57-75.

Roy B. (1991), "The outranking approach and the foundations of ELECTRE methods", Theory and Decision, 31, 49 – 73.

Roy, B. (1996), "Multicriteria Methodology for Decision Aiding", Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Roy B, Present M and Silihol D (1986), "A programming method for determining which Paris metro stations should be renovated", European Journal of Operation Research, 24: 318-334.

Spathis Ch., Kosmidou K. and Doumpos M. (2002), "Assessing profitability factors in the Greek banking system: A multicriteria methodology", International Transactions In Operational research 9: 517 – 530.

Stirling A (1994), "Diversity and ignorance in electricity supply investment – Addressing the solution rather than the problem", Energy Policy, 22(3): 195 – 216.

Yu W. (1992), "ELECTRE TRI: Aspects methodologiques et manuel d'utilisation", Document du Lamsade No 74, Universite de Paris –Dauphine.

Zopounidis C. Despotis O.K., Stavropoulou E. (1995a), "Multiattribute evaluation of Greek banking performance", Applied Stochastic Models and Data Analysis 11 (1): 97 – 107.

Δούμπος Μ. (2000), "Πολυκριτήριες Μέθοδοι Ταξινόμησης και Εφαρμογές στη Χρηματοοικονομική Διοίκηση", Διδακτορική Διατριβή, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Δούμπος Μ. (2004), "Πολυκριτήρια Συστήματα Αποφάσεων", Πανεπιστημιακές σημειώσεις για το ομώνυμο μάθημα, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Ζοπουνίδης Κ. (1998), "Ανάλυση και Διαχείριση Χρηματοοικονομικών Κινδύνων", Εκδόσεις

Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Ζοπουνίδης Κ. (2001), “Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Αποφάσεων Με Πολλαπλά Κριτήρια”, Εκδόσεις Ανίκουλα, Θεσσαλονίκη.

Ζοπουνίδης Κ., Πασιούρας Φ., Τζανετουλάκος Α. (2006), “Αξιολόγηση των Επιδόσεων Εμπορικών Τραπεζών στην Ελλάδα την περίοδο 2003 – 2004”, Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 177 – 186.

Ματσατσίνης Ν. (2006), Πανεπιστημιακές σημειώσεις για το μάθημα “Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων”, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Νιάρχος Α. Νικήτας (2004), “Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων”, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.

Σαμουηλίδης Ι.Ε., Ανδρουλάκης Μ., Αραμπατζή Α., Ασκούνης Δ., Κοσματόπουλος Ν. (2000), “Συστήματα Διοίκησης και Πληροφοριών”, Εκδόσεις Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Εφαρμογή της Προτεινόμενης Μεθοδολογίας

5.1 Εισαγωγή

Η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο αποτελεί μία ολοκληρωμένη πρόταση για λήψη αποφάσεων αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων, η οποία ικανοποιώντας τις σύγχρονες απαιτήσεις για συγκερασμό ενός πλήθους διαφορετικών και συχνά αντικρουόμενων προτεραιοτήτων δεν επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της λειτουργίας τους αλλά αποτυπώνει συνολικά την απόδοση αυτών. Ωστόσο, όσο ενδιαφέρουσα κι αν φαντάζει μία θεωρητικά διατυπωμένη μεθοδολογία ποσοτικής ανάλυσης, δεν έχει ουσιαστικά καμία πρακτική αξία εάν δεν ανταποκρίνεται ικανοποιητικά σε πραγματικά δεδομένα.

Βάσει λοιπόν της παραπάνω διαπίστωσης, στο παρόν κεφάλαιο παρατίθεται η εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας για την αξιολόγηση 15 ελληνικών χρηματοπιστωτικών συστημάτων κατά την τριετία 2004 – 2006, η οποία από τη μία επιτρέπει τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας του εν λόγω μεθοδολογικού πλαισίου ως προς τη ρεαλιστική και αξιόπιστη αντιμετώπιση υπαρκτών προβλημάτων του υπό εξέταση πεδίου ενώ από την άλλη αναδεικνύει τη συμβολή της πολυκριτηριακής ανάλυσης στο σημαντικό αυτό χώρο της σύγχρονης διοικητικής επιστήμης.

Στις παραγράφους που ακολουθούν αρχικά περιγράφονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του πεδίου εφαρμογής. Εν συνεχεία, πραγματοποιείται λεπτομερής ανάλυση της επεξεργασίας των προς αξιολόγηση δεδομένων, για την παρουσίαση της οποίας υιοθετείται η διάρθρωση της θεωρητικής διατύπωσης της προτεινόμενης μεθοδολογίας. Παράλληλα, όπου κρίνεται απαραίτητο γίνεται αναφορά και στα πακέτα λογισμικού που χρησιμοποιήθηκαν. Τέλος, τα αποτελέσματα της εφαρμογής παρατίθενται ανά στάδιο υλοποίησης αυτής ενώ το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τον εκτενή σχολιασμό τους.

5.2 Το Πεδίο Εφαρμογής

Στην παρούσα εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογία εξετάζεται το χρηματοοικονομικό σύστημα της Ελλάδας, η πορεία του οποίου τα τελευταία είκοσι (20) χρόνια υπήρξε δυναμική και ραγδαία. Το ελληνικό χρηματοπιστωτικό σύστημα βρέθηκε στο επίκεντρο σημαντικών διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, οι οποίες οδήγησαν στον εκσυγχρονισμό και την αναδόμηση του.

Πιο συγκεκριμένα, η κατάργηση των πιστωτικών ελέγχων, η απελευθέρωση των επιτοκίων αλλά και η άρση των περιορισμών κίνησης κεφαλαίων και συναλλάγματος αποτέλεσαν τις πρώτες συστηματικές προσπάθειες εξάλειψης των έντονων στρεβλώσεων και των εγγενών αδυναμιών της Ελληνικής τραπεζικής αγοράς, απόρροια του αυξημένου κρατικού παρεμβατισμού και της υπανάπτυξης που κυριαρχούσαν σε αυτήν μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '80 (Ζοπουνίδης και Γαγάνης, 2006). Ωστόσο, η πλήρης θεσμική απελευθέρωση του τραπεζικού συστήματος επήλθε μετά και την κατάργηση των υποχρεωτικών επενδύσεων των τραπεζικών οργανισμών σε τίτλους του δημοσίου το 1993 (Χάλκος, 2004), τη διεύρυνση του φάσματος των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών σε νέους τομείς οικονομικής δραστηριότητας το 1999 και τέλος την άρση των διοικητικών περιορισμών τόσο στις τιμές όσο και στις ποσότητες το 2003 (Πασβάγκας, 2006). Οι παραπάνω εξελίξεις ενίσχυσαν το ρόλο των ελληνικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων ενώ σε συνδυασμό με μία σειρά αλλαγών που πραγματοποιήσαν οι αρμόδιες ελληνικές αρχές με σκοπό την ικανοποίηση των υποχρεώσεων της χώρας έναντι της εναρμόνιση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η ελεύθερη εγκατάσταση άλλων ευρωπαϊκών τραπεζικών οργανισμών στην Ελλάδα και η μεταβολή του κανονιστικού πλαισίου τραπεζικής εποπτείας, συνέβαλαν στη γρήγορη και αποτελεσματική προσαρμογή τους στα νέα δεδομένα της διεθνούς οικονομικής σκηνής (Προβόπουλος και Κατόπουλος, 2001).

Εντούτοις, μετά την ένταξη της Ελλάδας στη ζώνη του ευρώ το 2001 ο χρηματοπιστωτικός τομέας εισήλθε ξανά σε περίοδο μετασχηματισμού και επαναπροσδιορισμού των στρατηγικών του στόχων¹. Η οικονομική ολοκλήρωση με την Ευρωπαϊκή Ένωση προκάλεσε μία σειρά αλυσιδωτών αντιδράσεων (δραματική πτώση των επιτοκίων, κατάργηση των εσόδων από προμήθειες συναλλάγματος, ελαχιστοποίηση των προμηθειών εισαγωγών – εξαγωγών μεταξύ των χωρών – μελών της Ε.Ε.) οι οποίες περιόρισαν αισθητά τα λειτουργικά έσοδα των τραπεζικών συστημάτων (Δούρος, 2005). Το εν λόγω γεγονός συνάμα με την είσοδο στην ελληνική χρηματοπιστωτική αγορά ξένων οργανισμών αλλά και την εφαρμογή της πολιτικής των ιδιωτικοποιήσεων διαμόρφωσαν ένα νέο και ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον, το οποίο επέβαλε στις ελληνικές τράπεζες την εντατικοποίηση των προσπαθειών τους για διαφοροποίηση των πηγών εσόδων τους (Μαραβελάκη, 2004).

¹Ομιλία του τότε Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών Νικόλαου Μ. Χριστοδουλάκη στην Ένωση Ελληνικών Τραπεζών τον Μάρτιο του 2003 με θέμα " Ελληνική Οικονομία και ο Ρόλος των Τραπεζών ".

Στο πλαίσιο αυτό λοιπόν, τα ελληνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα εκμεταλλευόμενα την αλματώδη πρόοδο στο χώρο της πληροφορικής υιοθέτησαν τις νέες εφαρμοσμένες τεχνολογίες, αναβάθμισαν την λειτουργική τους πλατφόρμα και ανέπτυξαν εναλλακτικά δίκτυα πώλησης, ενέργειες οι οποίες τους επέτρεψαν όχι μόνο τη γρήγορη εξυπηρέτηση της πελατεία τους αλλά και την παροχή σύγχρονων – καινοτόμων προϊόντων υψηλής ποιότητας (**Μαραβελάκη, 2004**). Παράλληλα, καταλυτική για τη διεύρυνση των αναπτυξιακών τους οριζόντων θεωρείται και η επέκταση των δραστηριοτήτων τους στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων και τις χώρες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, οι οποίες παρουσίαζαν και εξακολουθούν να παρουσιάζουν υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης λόγω της δυναμικής σύγκλισης προς τη Δυτική Ευρώπη που αναμένεται να αποκτήσουν¹. Προς αυτήν την κατεύθυνση, τέλος, αξιολογούμενες κρίθηκαν και οι κινήσεις στο πεδίο των εξαγορών και των συγχωνεύσεων καθώς οι 34 εξαγορές και συγχωνεύσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη δεκαετία 1995 – 2004¹ ισχυροποίησαν τη θέση των τραπεζών συστημάτων στην εγχώρια οικονομία ενώ κατέστησαν ευκολότερη την πρόσβαση τους στις διεθνείς αγορές χρήματος και κεφαλαίου (**Ζοπουνίδης και Πασσιούρας, 2006**).

Σήμερα, το χρηματοπιστωτικό σύστημα της Ελλάδας διακρίνεται από υψηλό βαθμό εξωστρέφειας και χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα ανταγωνιστικό. Ο τραπεζικός κλάδος κυριαρχεί σε αυτό με τα κεφάλαια του να αντιστοιχούν κατά το 2004, σύμφωνα με τα στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος, στο 85% του συνόλου, γεγονός το οποίο τους προσδίδει και έναν πολυσχιδή ρόλο για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Οι τραπεζικοί οργανισμοί παρουσιάζουν υψηλή κερδοφορία, ισχυρή κεφαλαιακή βάση και ικανοποιητική ρευστότητα, στοιχεία τα οποία αντανάκλουν την ταχεία πιστωτική επέκταση ιδίως προς τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις (**Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, 2005**) που το δεύτερο τρίμηνο του 2005 άγγιξε το 72,3% του ΑΕΠ¹. Ταυτόχρονα, οι επενδύσεις τους στη ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων, οι οποίες υπολογίζονται γύρω στα 2 δισεκατομμύρια ευρώ², έχουν πλέον ωριμάσει και αποφέρουν κέρδη που κατά μέσο όρο αποτελούν το 10% του συνολικού τους τζίρου ενώ το ποσοστό αυτό αναμένεται να διπλασιαστεί μέσα στην επόμενη τριετία αναδεικνύοντας τα Βαλκάνια σε βασική πηγή εσόδων³.

Στη χώρα μας, λειτουργούν 45 ελληνικά και ξένα πιστωτικά ιδρύματα, 16 συνεταιριστικές τράπεζες και 1 ειδικός πιστωτικός οργανισμός (Τράπεζα της Ελλάδος), τα οποία διαθέτοντας ένα εξαιρετικά ανεπτυγμένο δίκτυο 3.500 υποκαταστημάτων απασχολούν περίπου 63.000 εργαζομένους (**Ενωση Ελληνικών Τραπεζών, 2005**). Μεταξύ αυτών, οι πέντε (5) μεγαλύτεροι ελληνικοί εμπορικοί οργανισμοί, ήτοι η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, η Alpha Bank, η Eurobank,

¹ Άρθρο του οικονομικού συμβούλου του Ομίλου της EFG Eurobank Ergasias και καθηγητή στο Τμήμα Χρηματοοικονομικής και Τραπεζικής Διοικητικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς κ. Γκίκα Α. Χαρδουβέλη στον δικτυακό τόπο www.economics.gr.

² Άρθρο του Στεργίου Λ. με θέμα “Η παρουσία των Ελληνικών Τραπεζών στην ΝΑ Ευρώπη”, το οποίο δημοσιεύτηκε στο ένθετο της εφημερίδας “Η Καθημερινή – εν Thesis” τον Ιούλιο του 2005.

³ Άρθρο του Πεχλιβανίδη Ι. με θέμα “Οι προοπτικές των Ελληνικών Τραπεζών στην ΝΑ Ευρώπη”, το οποίο δημοσιεύτηκε στο ένθετο της εφημερίδας “Η Καθημερινή – εν Thesis” τον Ιούλιο του 2005.

η Αγροτική Τράπεζα, η Εμπορική και η Τράπεζα Πειραιώς, κατέχουν το 65% της αγοράς (Ζοπουνίδης, Λεμονάκης, Σχοινιωτάκης 2006) ενώ οι δέκα (10) εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών κατά το 2004 ελληνικές τράπεζες διαχειρίζονται το 75% περίπου των κεφαλαίων που συγκεντρώνει το σύνολο των πιστωτικών ιδρυμάτων (Πασβάγκας, 2006).

Δεδομένης λοιπόν της αυξημένης σημαντικότητας των ελληνικών πιστωτικών ιδρυμάτων, στην εν λόγω εφαρμογή της προτεινόμενης μεθοδολογίας το ενδιαφέρον επικεντρώνεται σε αυτά και επιχειρείται η αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης των ακόλουθων 15 εμπορικών τραπεζικών συστημάτων:

▪ **Alpha Bank**

Η Alpha Bank αν και τυπικά ιδρύθηκε το 1879, αρχίζει να λειτουργεί ως ανεξάρτητος οργανισμός το 1918 με το διακριτικό τίτλο "Τράπεζα Καλαμών", ο οποίος μετά την μεταφορά της έδρα της στην Αθήνα το 1924 μετατράπηκε σε "Τράπεζα Ελληνικής Εμπορικής Πίστεως" και το Μάρτιο του 1994 σε "Alpha Τράπεζα Πίστεως". Ωστόσο, παρά τις αλλαγές της ονομασίας, η Τράπεζα γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη και σταδιακά εξελίχθηκε σε έναν ολοκληρωμένο Όμιλο παροχής οικονομικών υπηρεσιών. Το 1999 πραγματοποιήθηκε η εξαγορά του 51% των μετοχών της Ιονικής Τράπεζας, η συγχώνευση της οποίας με απορρόφηση από την Alpha Τράπεζα Πίστεως στις 11 Απριλίου 2000, οδήγησε στη δημιουργία μιας νέας διευρυμένης πλέον τράπεζας με την ονομασία Alpha Bank. Σήμερα, η Alpha Bank θεωρείται μία από τις μεγαλύτερες σε μέγεθος Τράπεζες στην Ελλάδα ενώ με 675 καταστήματα, ο Όμιλος αυτής δραστηριοποιείται και στη διεθνή τραπεζική αγορά, με παρουσία στην Κύπρο και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη, τη Νέα Υόρκη, το Λονδίνο και το Jersey (Channel Islands). Οι δραστηριότητες των εταιρειών του Ομίλου της καλύπτουν όλο το φάσμα του χρηματοοικονομικού τομέα, παρέχοντας ολοκληρωμένες υπηρεσίες, όπως: χρηματοδοτικές, χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, αμοιβαίων κεφαλαίων, επενδύσεων, παροχής υπηρεσιών, ασφαλίσεων, ξενοδοχειακές, κ.α. Ταυτόχρονα, η Alpha Bank αναγνωρίζεται ως πρωτοπόρος και στην εισαγωγή νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα: το Alphaphone για τραπεζικές υπηρεσίες με το τηλέφωνο, το Alphaline για τραπεζικές συναλλαγές με τον προσωπικό υπολογιστή, το Alpha Web Banking για τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet, και το Alpha Bank m-Banking για τραπεζικές συναλλαγές μέσω κινητού τηλεφώνου ενώ τέλος αναπτύσσει τις υπηρεσίες της και στον τομέα της ναυτιλίας δημιουργώντας νέους πολυδιάστατους λογαριασμούς καταθέσεων και σύγχρονους λογαριασμούς χορηγήσεων.

▪ **Aspis Bank**

Η Aspis Bank Ανώνυμη Τραπεζική Εταιρία, ιδρύθηκε το 1992 με το διακριτικό τίτλο Ασπής Στεγαστική Τράπεζα Α.Ε. συνιστώντας την πρώτη ιδιωτική στεγαστική τράπεζα στην Ελλάδα. Το 1998 η μετοχή της εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών ενώ το 2001 ενεκρίθη η μετατροπή της από Στεγαστική σε Εμπορική και η αλλαγή της επωνυμίας της από Ασπής Στεγαστική Τράπεζα Α.Ε. σε Aspis Bank Α.Τ.Ε Η Aspis Bank διαθέτει σήμερα, και μετά την εξαγορά το 2002 του

ελληνικού δικτύου λιανικής τραπεζικής (17 καταστήματα) της Abn Amro Bank, 69 καταστήματα σε όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα της επικράτειας, τα οποία δραστηριοποιούνται σε όλο το φάσμα των τραπεζικών εργασιών και συγκεκριμένα στη λιανική τραπεζική (στεγαστική πίστη, καταναλωτικά δάνεια, πιστωτικές κάρτες, μικρομεσαίες επιχειρήσεις, ναυτιλιακή πίστη, διαχείριση διαθεσίμων, καταθετικά και επενδυτικά προϊόντα ιδιωτών, υπηρεσίες θεματοφυλακής, τραπεζοασφάλειες), την επιχειρηματική τραπεζική (μεγάλες επιχειρήσεις, χρηματοδοτικές και λειτουργικές μισθώσεις, καταθετικά και επενδυτικά προϊόντα επιχειρήσεων) καθώς και τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες (χρηματιστηριακές εργασίες και αμοιβαία κεφάλαια).

▪ **Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος**

Η Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος ιδρύθηκε το 1929 ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός κοινωφελούς χαρακτήρα, με κύριο σκοπό την αποκλειστική χρηματοδότηση με ευνοϊκούς όρους του αγροτικού τομέα και την ενίσχυση της αγροτικής ανάπτυξης. Διευρύνοντας τις εργασίες της προς την κατεύθυνση αυτή, το 1950 δημιούργησε μια σειρά εταιριών μεταποίησης αγροτικών προϊόντων και αξιοποίησης των πλουτοπαραγωγικών πόρων διαφόρων περιοχών της χώρας ενώ το 1980, επεκτάθηκε και στον εξωγεωργικό τομέα, αναπτύσσοντας ένα ευρύ δίκτυο καταστημάτων σε όλη την Ελλάδα καθώς και νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες. Στα πλαίσια μάλιστα αυτά, συγκρότησε τις Ασφαλιστικές Εταιρίες, Αγροτική Ασφαλιστική και Αγροτική Ζωής. Το 1991, η Αγροτική Τράπεζα μετατράπηκε σε ανώνυμη εταιρία ενώ παράλληλα ίδρυσε έναν ολοκληρωμένο όμιλο παροχής χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών. Αργότερα, το 2000, πραγματοποίησε αύξηση μετοχικού κεφαλαίου για την εισαγωγή της στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και από τον Ιανουάριο του 2001 η μετοχή της διαπραγματεύεται στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών.

▪ **Τράπεζα Αττικής**

Η Τράπεζα Αττικής ιδρύθηκε το 1925 και έκτοτε λειτουργεί ως ανώνυμη τραπεζική εταιρία. Το 1964 με την ένταξη της στον Όμιλο Εταιριών της Εμπορικής Τράπεζας άρχισε και η διαπραγμάτευση της μετοχής στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών. Ωστόσο από το 2002 οι βασικοί μέτοχοι αυτής είναι το Ταμείο Συντάξεων Μηχανικών – Εργοληπτών Δημοσίων Έργων (ΤΣΜΕΔΕ), το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο καθώς και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων. Σήμερα, η Τράπεζα Αττικής θεωρείται ένας δυναμικός χρηματοοικονομικός οργανισμός, ο οποίος μέσω ενός αναπτυσσόμενου δικτύου 66 καταστημάτων προσφέρει όλο το φάσμα των Τραπεζικών και Επενδυτικών προϊόντων και υπηρεσιών.

▪ **Γενική τράπεζα της Ελλάδος**

Η Γενική Τράπεζα της Ελλάδος ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 1937 με κεφάλαια του Μετοχικού Ταμείου Στρατού ενώ η εισαγωγή της μετοχής της στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών πραγματοποιήθηκε τον Ιανουάριο του 1985. Τον Μάρτιο του 2004 ο όμιλος Société Générale έγινε

ο κύριος μέτοχος αυτής και η τράπεζα μετονομάστηκε σε Geniki Bank. Σήμερα, η Geniki Bank διαθέτει ένα δίκτυο 149 υποκαταστημάτων μέσω του οποίου επιτυγχάνει τη διάθεση των τραπεζικών της προϊόντων πανελλαδικά ενώ χάρη στις τρεις θυγατρικές του Ομίλου της προσφέρει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών όπως χρηματοοικονομικές, επενδυτικές, επιχειρηματικές, ασφαλιστικές ή υπηρεσίες χρηματοοικονομικής μίσθωσης.

▪ **Τράπεζα Εγνατία**

Η Εγνατία Τράπεζα ιδρύθηκε το 1991 στη Θεσσαλονίκη. Ωστόσο, η μετοχή της εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών τον Αύγουστο του 1999, αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εξαγοράς και απορρόφησης της Τράπεζας Κεντρικής Ελλάδος Α.Ε. Ένα χρόνο αργότερα και στα πλαίσια διερεύνησης των εργασιών της εκτός Ελλάδος η Τράπεζα εξαγόρασε την Bnr - Dresdner (Romania) S.A η οποία μετονομάστηκε σε Egnatia Bank (Romania) S.A ενώ τον Μάρτιο του 2006 αποφάσισε να προβεί σε στρατηγική συμμαχία με τη Marfin Financial Group, θυγατρικής της Marfin Popular Bank, η οποία προέβλεπε τη συγχώνευση της με την Λαϊκή Τράπεζα και την Τράπεζα Marfin με σκοπό τη δημιουργία μίας νέας ισχυρής τράπεζας με την επωνυμία Marfin Egnatia Bank.

▪ **Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος**

Η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, με τη μεγαλύτερη και ισχυρότερη παρουσία στον Ελλαδικό χώρο, αλλά και με το δυναμικό προφίλ της στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και την Ανατολική Μεσόγειο ηγείται του μεγαλύτερου και ισχυρότερου Ομίλου χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στην Ελλάδα. Ιδρύθηκε το 1841 ως εμπορική τράπεζα και μέχρι την ίδρυση της Τράπεζας της Ελλάδος το 1928 είχε το εκδοτικό προνόμιο. Το 1953 συγχωνεύτηκε με την “Τράπεζα Αθηνών”, η οποία είχε ιδρυθεί το 1893. Πολύ αργότερα ακολούθησαν δύο ακόμη συγχωνεύσεις, το 1998 με τη θυγατρική της “Εθνική Κτηματική Τράπεζα της Ελλάδος Α.Ε.” και το 2002 με την επίσης θυγατρική της “Εθνική Τράπεζα Επενδύσεων Βιομηχανικής Αναπτύξεως ΑΕ”, ενώ στο πλαίσιο του στρατηγικού της προσανατολισμού στην αγορά της ΝΑ Ευρώπης, η Εθνική Τράπεζα εξαγόρασε, εντός του 2006, τη Finansbank στην Τουρκία και τη Vojvodjanska Banka στη Σερβία. Αναφορικά τώρα με τη μετοχή της, έχει εισήχθη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών από την ίδρυση του, το 1880 δηλαδή, και από τον Οκτώβριο του 1999 διαπραγματεύεται και στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης. Ο Όμιλος της ΕΤΕ προσφέρει ευρύ φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών που ανταποκρίνονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες επιχειρήσεων και ιδιωτών, όπως επενδυτικές εργασίες, χρηματιστηριακές συναλλαγές, ασφάλειες, διαχείριση στοιχείων ενεργητικού – παθητικού, εργασίες χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing), διαχείρισης επιχειρηματικών απαιτήσεων (factoring). Διαθέτει ένα πληρέστατο δίκτυο, το οποίο απαριθμεί 567 καταστήματα και 1399 ΑΤΜς εντός της γεωγραφικής έκτασης της Ελλάδας καθώς και 328 μονάδες σε τέσσερις ηπείρους. Παράλληλα, αναπτύσσει εναλλακτικά δίκτυα πώλησης των προϊόντων της, όπως οι υπηρεσίες Mobile and Internet Banking ενώ οι επτά εκατομμύρια λογαριασμοί καταθέσεων και το ένα εκατομμύριο λογαριασμών χορηγήσεων είναι σημαντική απόδειξη της εμπιστοσύνης του κοινού της που αποτελεί και τη βασική της δύναμη.

▪ **Εμπορική Τράπεζα της Ελλάδος**

Αν και η ζωή της Εμπορικής Τράπεζας αρχίζει ουσιαστικά το 1886, η ίδρυση της ως ανώνυμη εταιρία πραγματοποιείται το 1907. Δύο χρόνια μετά, το 1909, εισάγεται η μετοχή της στο Χρηματιστήριο αξιών Αθηνών ενώ έπειτα από συνεχή και ραγδαία αύξηση των οικονομικών μεγεθών της η Εμπορική Τράπεζα εξαγοράζει μία σειρά εταιριών και συγκεκριμένα το 1957 την Ιονική και Λαϊκή Τράπεζα, το 1962 την Τράπεζα Πειραιώς και την ασφαλιστική εταιρία "Γενικά Ασφάλεια" και το 1964 την Τράπεζα Αττικής. Το 1975 η Τράπεζα περιέρχεται στον έλεγχο του Ελληνικού Δημοσίου ενώ τον Ιούνιο του 2000 συνάπτει συμφωνία στρατηγικής συνεργασίας με το διεθνή χρηματοοικονομικό όμιλο της Crédit Agricole, η οποία από το 2006 κατέχει το 72% περίπου του μετοχικού της κεφαλαίου. Σήμερα, ο Όμιλος της Εμπορικής Τράπεζας θεωρείται ένας από τους πιο δυναμικούς ομίλους στον χρηματοοικονομικό τομέα. Μέσω της τράπεζας και του διευρυμένου δικτύου της, το οποίο περιλαμβάνει 370 καταστήματα στην Ελλάδα και 55 στο εξωτερικό, προσφέρει ένα πλήρες φάσμα παραδοσιακών και σύγχρονων τραπεζικών προϊόντων ενώ χάρη στις θυγατρικές του εταιρίες παρέχει υπηρεσίες χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing), επιχειρηματικών απαιτήσεων (factoring), ασφάλειας, διαχείρισης διαθεσίμων θεσμικών επενδυτών (asset management), διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων ή χαρτοφυλακίου κινητών αξιών καθώς και ανάπτυξης ακινήτων.

▪ **Eurobank**

Η Τράπεζα EFG Eurobank Ergasias ιδρύθηκε το 1990 με αρχική επωνυμία "Ευρωεπενδυτική Τράπεζα" και στόχο την παροχή κυρίως επενδυτικών υπηρεσιών. Ωστόσο, με την απελευθέρωση της αγοράς λιανικής τραπεζικής στην Ελλάδα, η Τράπεζα επαναπροσδιόρισε τους στρατηγικούς της στόχους και πραγματοποιώντας μία σειρά εξαγορών και συγχωνεύσεων κατέλαβε ηγετική θέση στους ταχύτερα αναπτυσσόμενους και πιο προσοδοφόρους τομείς της αγοράς. Σήμερα, η Eurobank κατέχει την πρώτη θέση στην καταναλωτική πίστη και τα αμοιβαία κεφάλαια και αποτελεί το μεγαλύτερο χρηματοδότη των μικρομεσαίων ελληνικών επιχειρήσεων. Ταυτόχρονα, ο Όμιλος της πρωταγωνιστεί στην επενδυτική τραπεζική, μέσω της "EFG Telesis Finance", και στα προϊόντα κεφαλαιαγοράς, μέσω της "EFG Eurobank Χρηματιστηριακή", ενώ διαθέτει ισχυρό συγκριτικό πλεονέκτημα στο χώρο της διαχείρισης περιουσίας ιδιωτών (private banking) και σημαντική παρουσία στην τραπεζική επιχειρήσεων. Με δυναμικό άνω των 13.000 ανθρώπων στην Ελλάδα και το εξωτερικό, 1.300 σημεία παρουσία και την αξιοποίηση εναλλακτικών δικτύων διάθεσης (phone banking, ηλεκτρονική τραπεζική και mobile banking) η Τράπεζα επιτυγχάνει τη διάθεση των προϊόντων και των υπηρεσιών της πανελλαδικά και ταυτόχρονα αναπτύσσει την παρουσία της στην ευρύτερη περιφέρεια της Νοτιοανατολικής και Κεντρικής Ευρώπης, την πρόσβαση της στην οποία διευκολύνει η στρατηγική της συνεργασία με τον Όμιλο EFG Bank European Financial Group που εδρεύει στη Γενεύη.

▪ **First Business Bank**

Η FBBank ιδρύθηκε το Νοέμβριο του 2001 μετά την εξαγορά του χαρτοφυλακίου αλλά και του δικτύου καταστημάτων της καναδικής Bank of Nova Scotia στην Ελλάδα. Πρόκειται για μία εμπορική τράπεζα η οποία εστιάζοντας στην παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας δραστηριοποιείται στη ναυτιλιακή τραπεζική, την τραπεζική επιχειρήσεων αλλά και την τραπεζική ιδιωτών ενώ χάρη στην επιχειρηματική της συνεργασία με την Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος επεκτείνεται και σε χώρους όπου υπάρχουν συνέργειες.

▪ **Novabank**

Η NovaBank ξεκίνησε την λειτουργία της τον Σεπτέμβριο του 2000 με την συνεργασία του Ομίλου Interamerican και της Banco Commercial Portugues S.A. (BCP), του μεγαλύτερου ομίλου χρηματοοικονομικών υπηρεσιών της Πορτογαλίας. Επιτυγχάνοντας ταχύτατους ρυθμούς ανάπτυξης κατόρθωσε όχι μόνο να ενταχθεί τον Ιανουάριο του 2005 στο διεθνή όμιλο Millennium, έναν όμιλο με παγκόσμιο βεληνεκές και τεράστια τραπεζική τεχνογνωσία, το λογότυπο του οποίου υιοθέτησε τον Δεκέμβριο του 2006 αλλά και να αναπτύξει το αρχικά περιορισμένο της δίκτυο (45 καταστήματα μόνο σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη) το οποίο πλέον αριθμεί 160 καταστήματα σε όλη την Ελλάδα (134 καταστήματα λιανικής τραπεζικής, 23 μονάδες Business Banking – Factoring καθώς και 3 κέντρα Private Banking).

▪ **Τράπεζα Πειραιώς**

Η Τράπεζα Πειραιώς ιδρύθηκε το 1916 και για πολλές δεκαετίες λειτούργησε ως ιδιωτική τράπεζα. Εντούτοις, το 1975 πέρασε υπό κρατικό έλεγχο, όπου και παρέμεινε μέχρι το Δεκέμβριο του 1991, οπότε και ιδιωτικοποιήθηκε ξανά. Έκτοτε υλοποίησε μια σειρά στρατηγικών κινήσεων με σκοπό την εδραίωση της σε μία δυναμικά αναπτυσσόμενη αγορά. Πιο συγκεκριμένα, το 1998 προχώρησε στην απορρόφηση των εργασιών της Chase Manhattan στην Ελλάδα, την εξαγορά της Τράπεζας Μακεδονίας – Θράκης καθώς και της μικρής εξειδικευμένης Τράπεζας Credit Lyonnais Hellas ενώ στις αρχές του 1999 απορρόφησε και τις εργασίες της National Westminster Bank PLC στην Ελλάδα. Τον Ιούνιο του 2000, συγχωνεύτηκε με τις εμπορικές τράπεζες Μακεδονίας – Θράκης και Χίου δημιουργώντας έτσι έναν από τους τρεις μεγαλύτερους ιδιωτικούς τραπεζικούς οργανισμούς στην Ελλάδα, η θέση του οποίου ενισχύθηκε ακόμη περισσότερο στις αρχές του 2002 με την εξαγορά της ETBA. Σήμερα, η Τράπεζα Πειραιώς ηγείται ενός Ομίλου επιχειρήσεων, ο οποίος καλύπτει το σύνολο των εργασιών και δραστηριοτήτων του χρηματοοικονομικού τομέα στην Ελλάδα (Universal Bank) καθώς διαθέτει ιδιαίτερη τεχνογνωσία στην καταναλωτική – στεγαστική πίστη και τα υπόλοιπα προϊόντα retail banking, το χώρο των μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων, την παροχή υπηρεσιών κεφαλαιαγοράς και επενδυτικής τραπεζικής, την αναπτυσσόμενη αγορά του leasing και τέλος, τον τομέα της ναυτιλίας. Ωστόσο, σημαντική είναι και η παρουσία του στο εξωτερικό και ειδικότερα στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ανατολικής Μεσογείου όπου από τις αρχές του 2005 έχει πραγματοποιήσει πλήθος εξαγορών (της βουλγαρικής τράπεζας Eurobank, της σερβικής τράπεζας Atlas Bank αλλά και της Αιγυπτιακής Egyptian Commercial

Bank).

▪ **Probank**

Η Probank, μολονότι ιδρύθηκε μόλις το 2001, πολύ σύντομα κατόρθωσε να αναπτύξει ένα ευρύ δίκτυο τραπεζικής εξυπηρέτησης αποτελούμενο από 76 καταστήματα στις κύριες πόλεις της επικράτειας. Σήμερα η τράπεζα Probank προσφέρει στην πελατεία της μία μεγάλη ποικιλία τραπεζικών προϊόντων, όπως καταθέσεις, επιχειρηματικά ή επενδυτικά δάνεια, καταναλωτική ή στεγαστική πίστη, ενώ για την πλήρη κάλυψη όλου του εύρους των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών διαθέτει ήδη εταιρεία Διαχείρισης Αμοιβαίων Κεφαλαίων, Ασφαλιστική εταιρεία για την παροχή ασφαλιστικών και τραπεζοασφαλιστικών υπηρεσιών καθώς και θυγατρικές εταιρείες Leasing και Autoleasing .

▪ **Proton Bank**

Η Proton Bank, μολονότι ιδρύθηκε το Σεπτέμβριο 2001, ξεκίνησε επίσημα τις εργασίες της το Φεβρουάριο 2002, παρέχοντας εξειδικευμένες υπηρεσίες επενδυτικής τραπεζικής. Ακολουθώντας μια δυναμική αναπτυξιακή πορεία, η Τράπεζα εισήχθη με μεγάλη επιτυχία στο Χρηματιστήριο Αθηνών το Δεκέμβριο του 2005 ενώ λίγο αργότερα απορρόφησε τρεις εισηγμένες στο Χ.Α. Ανώνυμες Εταιρείες Επενδύσεων Χαρτοφυλακίου, την Agrow, την Εξέλιξη και την Ευρωδυναμική. Ακολούθησε το 2006 η συγχώνευση της με την Ωμέγα Τράπεζα και η δημιουργία ενός ενοποιημένου σχήματος με κεφάλαια άνω των € 350εκ. Έτσι, μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, η Proton Bank εξελίχθηκε σε ένα ολοκληρωμένο Χρηματοπιστωτικό Όμιλο, ο οποίος εκτός από επενδυτικές υπηρεσίες, προσφέρει τραπεζικές εργασίες, χρηματιστηριακές και ασφαλιστικές υπηρεσίες, καθώς και υπηρεσίες leasing.

▪ **Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο**

Το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο ιδρύθηκε το 1900 στην Κρήτη, όταν ακόμη το νησί δεν είχε ενωθεί με την υπόλοιπη Ελλάδα. Από τις πρώτες δεκαετίες της λειτουργίας του, και ειδικότερα μετά τη μεταφορά της έδρας του στην Αθήνα το 1914 – 1915, κατάφερε να απευθυνθεί σε πλατιά στρώματα του εργαζόμενου πληθυσμού και να συγκεντρώσει ένα σημαντικό μέρος της λαϊκής αποταμίευσης. Μάλιστα, οι καταθέσεις του, οι οποίες το 1970 ξεπερνούσαν τα 21 δισεκατομμύρια δραχμές, αποτέλεσαν ένα σημαντικό εθνικό κεφάλαιο στήριξης της αναπτυξιακής πορείας του κράτους. Εντούτοις, το 2002 το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο μετατράπηκε σε Ανώνυμη Τραπεζική Εταιρεία με κύριο ωστόσο μέτοχο το ελληνικό δημόσιο, μία αλλαγή ενώ η οποία υπήρξε προάγγελος τόσο της επέκτασης των εργασιών του στο χώρο της λιανικής τραπεζικής το 2004 όσο και της εισόδου του στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών το 2006.

5.3 Η Εφαρμογή

Η ολοκλήρωση της επιλογής των προς αξιολόγηση ελληνικών τραπεζικών ιδρυμάτων, σύντομη περιγραφή των οποίων παρατέθηκε στην προηγούμενη ενότητα, σηματοδοτεί και την έναρξη των διαδικασιών εφαρμογής του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου. Έτσι, στις παραγράφους που έπονται πραγματοποιείται αναλυτική παρουσίαση των τεσσάρων (4) σταδίων υλοποίησης αυτού, η οποία σε κάθε περίπτωση συνοδεύεται και από τα αντίστοιχα αποτελέσματα.

5.3.1 Στάδιο 1^ο : Χρηματοοικονομική Ανάλυση (Financial Analysis)

Η διερεύνηση της χρηματοοικονομικής κατάστασης των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών αλλά και η ανάπτυξη οποιουδήποτε υποδείγματος αξιολόγησης της απόδοσης αυτών προϋποθέτει, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τη συλλογή ενός συνόλου πληροφοριών. Στην συγκεκριμένη εφαρμογή ως πηγές άντλησης αυτών χρησιμοποιήθηκαν οι δύο κύριες δημοσιευμένες λογιστικές τους εκθέσεις, ο ισολογισμός και η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης. Τα χρηματοοικονομικά δεδομένα που συγκεντρώθηκαν αναφέρονται στη χρονική περίοδο 2004 – 2006 ενώ για κάθε πιστωτικό ίδρυμα σημειώθηκαν 21 στοιχεία, εκ των οποίων τα 11 αντιπροσωπεύουν μεγέθη του ισολογισμού του (6 στοιχεία του ενεργητικού και 5 στοιχεία του παθητικού) και τα υπόλοιπα 10 κονδύλια της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης του.

Οι εν λόγω πληροφορίες, οι οποίες δίνονται και στον πίνακα 5.1, επέτρεψαν τον προσδιορισμό των 24 από τους 30 χρηματοοικονομικούς και τραπεζικούς αριθμοδείκτες που απαντώνται σε αρκετές από τις σημαντικότερες ερευνητικές εργασίες της ελληνικής αλλά και διεθνούς σχετικής βιβλιογραφίας. Το παραπάνω ιδιαίτερα ευρύ σύνολο δεικτών κάλυπτε απόλυτα την ανάγκη υλοποίησης μίας πρώτης αναγνωριστικής μελέτης των επιδόσεων των προς αξιολόγηση τραπεζικών οργανισμών ωστόσο αποφασίστηκε ο υπολογισμός μόνο των 10 αριθμοδεικτών του τελικού πλέγματος της προτεινόμενης μεθοδολογίας, οι οποίοι αν και λίγοι στον αριθμό μοντελοποιούν με σαφήνεια και πληρότητα όλες τις πτυχές της τραπεζικής απόδοσης και συνιστούν τα κριτήρια αξιολόγησης κατά την εφαρμογή των τεχνικών πολυκριτήριας ανάλυσης. Στους πίνακες 5.2 έως 5.4, που ακολουθούν, παρουσιάζονται αναλυτικά οι τιμές των 10 προτεινόμενων δεικτών όλων των πιστωτικών ιδρυμάτων για κάθε έτος χωριστά ενώ στον πίνακα 5.5 παρατίθεται ο μέσος όρος αυτών για την εξεταζόμενη τριετία.

Πίνακας 5.1 Συγκεντρωτικός πίνακας των χρηματοοικονομικών δεδομένων των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών.

ΤΡΑΠΕΖΕΣ		ALPHA BANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ASPIS BANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ATE BANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			EGNATIA BANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
ΔΕΔΟΜΕΝΑ													
ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ταμείο και Διαθέσιμα σε κεντρικές Τράπεζες	1.422.363	1.621.172	1.477.675	175.869	66.319	74.214	851.045	732.978	925.536	104.807	103.251	108.028
	Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	5.716.248	5.673.393	6.184.088	228.297	331.182	421.189	1.098.125	2.377.576	1.279.414	467.206	623.912	585.721
	Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Μέσα	172.144	139.114	254.566	0	134	53	1	99	20.358	471	34	937
	Χρεόγραφα	2.217.850	7.561.491	7.462.388	51.056	71.266	59.242	2.116.007	2.460.140	2.505.033	96.920	127.343	241.995
	Δάνεια και Απαιτήσεις κατά Πελατών	19.901.496	24.201.139	28.237.691	1.159.195	1.403.632	1.655.897	12.183.408	12.788.750	13.624.532	1.987.103	2.277.988	2.601.090
	Σύνολο Ενεργητικού	31.842.669	41.849.246	46.768.612	1.733.489	1.987.050	2.312.369	18.078.866	20.208.406	20.588.412	2.798.301	3.284.147	3.696.311
	Υποχρεώσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	1.810.972	8.600.366	7.222.117	15.585	190.730	83.945	226.759	208.623	94.381	8.965	5.684	277.022
	Υποχρεώσεις προς Πελάτες	18.948.052	19.301.646	20.372.543	1.568.300	1.573.361	1.944.891	17.212.248	17.801.755	18.198.205	2.439.969	2.646.338	2.759.631
	Σύνολο Υποχρεώσεων	30.030.652	39.897.809	44.332.776	1.614.551	1.856.033	2.112.730	18.400.292	19.014.067	19.253.915	2.578.243	3.034.488	3.437.501
	Σύνολο Καθαρής Θέσεως	1.812.017	1.951.437	2.435.836	118.938	131.017	199.639	-321.426	1.194.339	1.334.497	220.058	249.659	258.810
Σύνολο Παθητικού	31.842.669	41.849.246	46.768.612	1.733.489	1.987.050	2.312.369	18.078.866	20.208.406	20.588.412	2.798.301	3.284.147	3.696.311	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ	Καθαρά Έσοδα από Τόκους	885.173	982.190	1.140.884	39.987	45.510	48.873	543.215	596.023	584.299	91.878	89.128	94.931
	Καθαρά Έσοδα από Αμοιβές και Προμήθειες	246.574	248.624	292.445	19.186	25.006	24.986	63.010	55.255	63.616	21.260	22.680	21.749
	Σύνολο Εσόδων	1.253.820	1.314.108	1.622.877	68.483	78.673	81.103	643.982	704.065	760.823	118.765	120.385	125.106
	Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	328.554	336.377	368.852	33.496	31.956	31.096	319.499	318.598	337.812	49.156	53.764	57.366
	Γενικά Διοικητικά Έξοδα	276.007	241.185	276.333	26.705	26.193	25.414	81.913	84.734	95.312	25.997	24.208	26.450
	Σύνολο Εξόδων	642.257	615.165	687.338	65.521	63.037	61.590	423.080	425.590	458.885	80.809	83.827	95.002
	Κέρδη προ Φόρων	421.798	467.407	716.034	938	13.389	17.109	56.049	144.896	241.938	20.956	22.075	11.609
	Καθαρά Κέρδη μετά Φόρων	305.963	377.870	502.293	-1.238	10.048	11.370	-135.919	112.350	161.433	10.561	14.624	7.639
	Αριθμός Προσωπικού	7.179	7.173	7.184	903	891	973	5.885	5.727	5.566	1.335	1.370	1.356
	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους	189.765	231.536	219.505	2.024	2.247	2.404	164.853	133.579	60.000	17.000	14.483	18.495

Πίνακας 5.1 (Συνέχεια) Συγκεντρωτικός πίνακας των χρηματοοικονομικών δεδομένων των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών.

ΤΡΑΠΕΖΕΣ		ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (ποσά σε Ευρώ)			ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			FIRST BUSINESS BANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
ΔΕΔΟΜΕΝΑ													
ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	Ταμείο και Διαθέσιμα σε κεντρικές Τράπεζες	85.857.938	93.308.964	100.022.294	607.736	679.951	682.023	817.612	1.848.223	2.034.464	11.085	18.494	21.760
	Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	361.020.767	344.687.863	402.455.986	1.101.278	1.445.615	1.801.478	8.322.507	4.142.623	4.539.923	154.358	201.275	128.482
	Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Μέσα	5.604	91.863	35.754	249	33.621	52.279	0	283.500	204.690	333	1.637	239
	Χρεόγραφα	88.593.479	154.597.437	244.225.708	70.005	70.381	334.238	339.648	2.197.463	2.542.345	12.815	11.287	24.737
	Δάνεια και Απαιτήσεις κατά Πελατών	1.720.080.115	1.726.824.947	2.148.538.872	12.845.838	14.767.004	16.157.612	23.096.956	27.178.715	32.755.298	668.148	782.517	849.039
	Σύνολο Ενεργητικού	2.393.593.627	2.468.842.276	3.047.135.642	17.851.062	19.087.516	21.805.310	48.147.434	53.278.930	61.306.162	865.197	1.094.595	1.128.645
	Υποχρεώσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	88.017.383	172.718.336	297.076.016	755.172	1.213.509	1.330.206	5.748.858	4.986.420	5.871.463	270.492	232.899	159.114
	Υποχρεώσεις προς Πελάτες	2.085.067.208	1.955.870.322	2.423.891.334	14.695.105	14.810.624	16.375.026	37.174.565	41.060.200	44.564.664	499.331	761.016	858.918
	Σύνολο Υποχρεώσεων	2.231.552.868	2.315.957.283	2.892.518.456	17.439.638	18.048.840	21.006.898	45.524.161	50.306.441	55.187.614	780.330	1.007.597	1.038.419
	Σύνολο Καθαρής Θέσεως	162.040.759	152.884.992	154.617.186	411.424	1.038.676	798.412	2.623.273	2.972.489	6.118.548	84.867	86.998	90.226
	Σύνολο Παθητικού	2.393.593.627	2.468.842.276	3.047.135.642	17.851.062	19.087.516	21.805.310	48.147.434	53.278.930	61.306.162	865.197	1.094.595	1.128.645
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ	Καθαρά Έσοδα από Τόκους	71.132.800	75.546.468	81.325.503	535.249	564.296	663.050	1.158.415	1.335.774	1.561.890	18.240	20.711	24.893
	Καθαρά Έσοδα από Αμοιβές και Προμήθειες	32.158.953	28.995.966	30.131.197	126.447	141.562	152.295	229.830	240.973	259.841	5.349	5.796	5.758
	Σύνολο Εσόδων	109.849.075	116.279.101	122.195.046	633.57	726.047	845.328	1.586.821	1.768.986	2.110.433	24.799	27.639	32.386
	Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	46.953.922	49.058.911	55.911.547	396.686	321.031	371.436	791.119	657.640	729.831	7.979	9.443	10.842
	Γενικά Διοικητικά Έξοδα	25.577.187	27.507.285	34.454.853	151.442	152.704	183.814	208.884	212.431	220.869	5.830	7.263	8.432
	Σύνολο Εξόδων	77.289.494	81.816.610	96.087.583	578.081	497.859	635.814	1.101.995	954.698	1.034.378	16.710	19.758	21.494
	Κέρδη προ Φόρων	10.559.581	-9.537.509	4.767.674	-78.175	115.343	-233.114	347.147	622.867	840.068	4.420	4.236	5.397
	Καθαρά Κέρδη μετά Φόρων	5.147.661	-7.923.232	2.131.147	-94.171	88.067	-237.968	234.901	474.314	583.658	1.666	2.309	3.735
Αριθμός Προσωπικού	1.095	1.102	1.139	6.627	6.377	6.270	817.612	1.848.223	2.034.464	157	181	201	
Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους	22.000.000	44.000.000	21.339.789	133.351	112.845	442.628	137.679	191.421	235.987	3.669	3.645	5.495	

Πίνακας 5.1 (Συνέχεια) Συγκεντρωτικός πίνακας των χρηματοοικονομικών δεδομένων των υπό εξέταση τραπεζικών οργανισμών.

ΤΡΑΠΕΖΕΣ		EUROBANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ΝΟΒΑΒΑΝΚ (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ (ποσά σε χιλ. Ευρώ)		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
ΣΟΛΩΓΙΣΜΟΣ	Ταμείο και Διαθέσιμα σε κεντρικές Τράπεζες	1.070.000	1.107.000	1.641.000	67.097	105.438	98.194	33.764	38.035	65.016	1.056.146	1.218.081	1.361.547
	Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	957.000	4.238.000	5.196.000	91.668	286.322	180.776	250.459	613.145	694.863	292.692	2.138.356	2.938.923
	Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Μέσα	298.000	366.000	574.000	0	7.592	12.027	1.322	2.946	12.962	5.362	18.979	52.978
	Χρεόγραφα	4.976.000	9.309.000	10.019.000	700.241	260.810	361.251	57.359	30.326	29.300	317.165	415.790	1.111.713
	Δάνεια και Απαιτήσεις κατά Πελατών	20.034.000	24.214.000	30.183.000	2.429.617	2.579.604	2.940.553	1.329.483	2.083.528	2.902.146	11.416.088	14.587.169	18.728.736
	Σύνολο Ενεργητικού	30.814.000	41.724.000	50.057.000	3.542.375	3.510.114	3.842.531	1.819.041	2.861.037	3.876.397	15.683.118	21.154.101	27.941.609
	Υποχρεώσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	5.336.000	10.623.000	11.550.000	443.328	623.552	853.419	274.173	740.575	939.889	1.501.466	3.422.407	4.709.542
	Υποχρεώσεις προς Πελάτες	21.675.000	24.660.000	30.363.000	2.728.510	2.470.868	2.644.443	1.360.482	1.822.741	1.941.116	10.260.729	11.451.453	14.606.019
	Σύνολο Υποχρεώσεων	28.817.000	38.608.000	46.895.000	3.361.307	3.300.165	3.711.768	1.669.066	2.693.230	3.693.987	14.710.240	19.695.103	26.313.514
	Σύνολο Καθαρής Θέσεως	1.997.000	3.116.000	3.162.000	181.068	209.949	130.763	149.975	149.975	182.410	972.879	1.458.998	1.628.095
	Σύνολο Παθητικού	30.814.000	41.724.000	50.057.000	3.542.375	3.510.114	3.842.531	1.819.041	2.843.205	3.876.397	15.683.119	21.154.101	27.941.609
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ	Καθαρά Έσοδα από Τόκους	951.000	1.144.000	1.282.000	143.656	144.083	129.902	56.089	74.548	98.640	387.162	473.330	607.636
	Καθαρά Έσοδα από Αμοιβές και Προμήθειες	115.000	186.000	216.000	28.620	25.884	32.366	12.427	17.740	20.167	74.326	88.213	88.680
	Σύνολο Εσόδων	1.154.000	1.425.000	1.644.000	159.581	174.663	163.479	68.787	125.524	131.809	520.923	735.092	908.143
	Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	305.000	320.000	391.000	81.269	85.212	95.768	37.184	40.401	45.132	190.041	199.187	217.171
	Γενικά Διοικητικά Έξοδα	148.000	154.000	194.000	56.475	55.068	56.839	35.921	38.277	47.710	147.703	183.781	193.098
	Σύνολο Εξόδων	546.000	575.000	692.000	157.355	154.220	162.061	86.274	88.984	99.803	355.522	417.352	444.126
	Κέρδη προ Φόρων	398.000	561.000	644.000	-99.302	-17.362	-73.602	-28.865	24.678	21.762	88.887	265.978	404.386
	Καθαρά Κέρδη μετά Φόρων	292.000	434.000	475.000	-77.899	-16.032	-79.366	-33.865	16.870	14.621	69.431	261.597	340.084
	Αριθμός Προσωπικού	6.864	6.924	7.638	2.104	2.139	2.127	983	1.026	1.140	4.191	4.545	4.596
Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους	210.000	289.000	308.000	101.528	37.805	75.020	11.378	11.862	10.244	76.154	51.762	59.631	

Πίνακας 5.1 (Συνέχεια) Συγκεντρωτικός πίνακας χρηματοοικονομικών δεδομένων των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών οργανισμών.

ΤΡΑΠΕΖΕΣ		PROBANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			PROTONBANK (ποσά σε χιλ. Ευρώ)			ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ (ποσά σε χιλ. Ευρώ)		
		2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
ΔΕΔΟΜΕΝΑ										
ΣΟΛΩΓΙΣΜΟΙ	Ταμείο και Διαθέσιμα σε κεντρικές Τράπεζες	58.521	90.883	120.493	3.585	2.250	36.671	121.309	191.266	148.862
	Απαιτήσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	251.014	433.184	575.260	13.437	47.860	93.394	2.318.598	1.249.262	757.494
	Παράγωγα Χρηματοοικονομικά Μέσα				20	7	2.611	0	810	11.759
	Χρεόγραφα	64.816	13.017	12.893	0	734	37.623	4.775.790	5.110.783	4.587.222
	Δάνεια και Απαιτήσεις κατά Πελατών	846.326	1.067.230	1.337.148	60.717	72.338	947.338	2.043.545	3.013.301	4.802.782
	Σύνολο Ενεργητικού	1.265.379	1.654.591	2.101.805	170.723	289.974	1.577.986	10.913.094	11.565.107	12.336.684
	Υποχρεώσεις κατά Πιστωτικών Ιδρυμάτων	0	0	45.000	15.396	6.106	90.460	0	0	0
	Υποχρεώσεις προς Πελάτες	1.102.207	1.474.971	1.782.062	92.864.647	45.451	1.064.599	9.275.032	9.953.839	10.725.959
	Σύνολο Υποχρεώσεων	1.122.639	1.327.276	1.869.155	109.487	55.077	1.177.109	9.745.210	10.699.668	11.467.220
	Σύνολο Καθαρής Θέσεως	142.740	147.695	232.650	61.236	234.897	400.877	1.167.884	865.439	869.465
Σύνολο Παθητικού	1.265.379	1.474.971	2.101.805	170.723	289.974	1.577.986	10.913.094	11.565.107	12.336.685	
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ	Καθαρά Έσοδα από Τόκους	32.034	42.491	59.804	230	616	14.062	241.664	242.282	253.571
	Καθαρά Έσοδα από Αμοιβές και Προμήθειες	15.256	19.449	23.317	3.052	3.380	17.446	1.837	3.528	24.639
	Σύνολο Εσόδων	49.459	64.145	85.674	7.486	21.284	61.839	256.822	296.381	417.160
	Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	18.004	22.470	28.086	997	1.610	9.705	47.507	56.271	84.617
	Γενικά Διοικητικά Έξοδα	10.511	13.327	17.389	2.380	3.350	11.976	26.816	52.896	85.111
	Σύνολο Εξόδων	33.979	41.936	51.166	3.923	5.419	22.834	81.298	127.500	202.363
	Κέρδη προ Φόρων	8.603	12.707	19.053	3.563	22.862	37.530	171.537	149.974	185.521
	Καθαρά Κέρδη μετά Φόρων	5.935	8.737	13.657	2.957	20.819	32.651	132.000	122.636	137.257
	Αριθμός Προσωπικού	583	729	839	23	42	538	1.229	1.220	1.276
	Προβλέψεις για Πιστωτικούς Κινδύνους	6.836	9.691	15.613	0	3.304	1.475	3.987	18.911	29.276

Πίνακας 5.2 Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων για το έτος 2004.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	Κερδοφορία				Ποιότητα Χαρτοφυλακίου		Ρευστότητα		Κεφαλαιακή Επάρκεια	
	Cr01	Cr02	Cr03	Cr04	Cr05	Cr06	Cr07	Cr08	Cr09	Cr10
ALPHA BANK	0,0096	0,1689	0,0318	0,0202	0,0060	0,0095	0,0751	1,3520	0,0956	0,0569
ASPIΣ BANK	-0,0007	-0,0104	0,0278	0,0378	0,0012	0,0017	0,1121	0,8847	0,0758	0,0686
ΑΤΕ BANK	-0,0075	0,4229	0,0353	0,0234	0,0091	0,0135	0,0494	0,7716	-0,0187	-0,0178
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,0022	0,0318	0,0328	0,0323	0,0092	0,0128	0,0412	0,9981	0,0777	0,0677
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	0,0038	0,0480	0,0360	0,0289	0,0061	0,0086	0,0430	1,0059	0,0902	0,0786
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0053	-0,2289	0,0382	0,0324	0,0075	0,0104	0,0414	0,9491	0,0280	0,0230
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	0,0049	0,0895	0,0365	0,0229	0,0029	0,0060	0,0220	0,8452	0,0706	0,0545
EUROBANK	0,0095	0,1462	0,0366	0,0177	0,0068	0,0105	0,0494	0,9684	0,0921	0,0648
FIRST BUSINESS BANK	0,0019	0,0196	0,0218	0,0193	0,0042	0,0055	0,0222	1,6472	0,1700	0,0981
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0220	-0,4302	0,0446	0,0444	0,0287	0,0418	0,0246	0,9241	0,0664	0,0511
ΝΟΒΑΒANK	-0,0186	-0,2258	0,0343	0,0474	0,0063	0,0086	0,0248	1,1613	0,1102	0,0824
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0044	0,0714	0,0322	0,0227	0,0049	0,0067	0,1029	1,1411	0,0948	0,0620
PROBANK	0,0047	0,0416	0,0276	0,0269	0,0054	0,0081	0,0531	0,9956	0,1295	0,1128
PROTON BANK	0,0173	0,0483	0,0031	0,0230	0	0	0	0,0008	0,0007	0,3587
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	0,0121	0,1130	0,0264	0,0074	0,0004	0,0020	0,0131	0,4703	0,1259	0,1070

Πίνακας 5.3 Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων για το έτος 2005.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	Κερδοφορία				Ποιότητα Χαρτοφυλακίου		Ρευστότητα		Κεφαλαιακή Επάρκεια	
	Cr01	Cr02	Cr03	Cr04	Cr05	Cr06	Cr07	Cr08	Cr09	Cr10
ALPHA BANK	0,0090	0,1936	0,0262	0,0147	0,0055	0,0096	0,0840	1,5478	0,1011	0,0466
ASPIS BANK	0,0051	0,0767	0,0252	0,0317	0,0011	0,0016	0,0422	1,1026	0,0833	0,0659
ΑΤΕ BANK	0,0056	0,0941	0,0338	0,0211	0,0066	0,0104	0,0412	0,8520	0,0671	0,0591
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	-0,0032	-0,0518	0,0339	0,0331	0,0178	0,0255	0,0477	1,0591	0,0782	0,0619
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	0,0045	0,0586	0,0294	0,0255	0,0044	0,0064	0,0390	1,0966	0,0943	0,0760
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	0,0046	0,0848	0,0347	0,0261	0,0059	0,0076	0,0459	1,0947	0,0701	0,0544
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	0,0089	0,1596	0,0399	0,0179	0,0036	0,0070	0,0450	0,7628	0,0724	0,0558
EUROBANK	0,0104	0,1393	0,0303	0,0138	0,0069	0,0119	0,0449	1,1538	0,1264	0,0747
FIRST BUSINESS BANK	0,0021	0,0265	0,0208	0,0181	0,0033	0,0047	0,0243	1,2927	0,1143	0,0795
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0046	-0,0764	0,0461	0,0439	0,0108	0,0147	0,0427	1,1599	0,0850	0,0598
ΝΟΒΑΒΑΝΚ	0,0059	0,1125	0,0273	0,0311	0,0041	0,0057	0,0209	1,4795	0,0823	0,0524
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0124	0,1793	0,0276	0,0197	0,0024	0,0035	0,1064	1,4606	0,1274	0,0690
PROBANK	0,0053	0,0592	0,0281	0,0253	0,0059	0,0091	0,0616	1,0172	0,1001	0,0893
PROTON BANK	0,0718	0,0886	0,0051	0,0187	0,0114	0,0457	0,0495	2,6446	5,1681	0,8101
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	0,0106	0,1417	0,0258	0,0110	0,0016	0,0063	0,0192	0,4282	0,0869	0,0748

Πίνακας 5.4 Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων για το έτος 2006.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	<i>Κερδοφορία</i>				<i>Ποιότητα Χαρτοφυλακίου</i>		<i>Ρευστότητα</i>		<i>Κεφαλαιακή Επάρκεια</i>	
	Cr01	Cr02	Cr03	Cr04	Cr05	Cr06	Cr07	Cr08	Cr09	Cr10
ALPHA BANK	0,0107	0,2062	0,0272	0,0147	0,0047	0,0078	0,0725	1,6896	0,1196	0,0521
ASPIS BANK	0,0049	0,0570	0,0229	0,0266	0,0010	0,0015	0,0382	1,0680	0,1026	0,0863
ΑΤΕ BANK	0,0078	0,1210	0,0336	0,0223	0,0029	0,0044	0,0509	0,8190	0,0733	0,0648
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	0,0007	0,0138	0,0291	0,0315	0,0070	0,0099	0,0413	1,0524	0,0638	0,0507
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	0,0021	0,0295	0,0277	0,0257	0,0050	0,0071	0,0391	1,1548	0,0938	0,0700
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0109	-0,2981	0,0362	0,0292	0,0203	0,0274	0,0417	1,0967	0,0488	0,0366
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	0,0095	0,0954	0,0392	0,0169	0,0038	0,0072	0,0457	0,8369	0,1373	0,0998
EUROBANK	0,0095	0,1502	0,0282	0,0138	0,0062	0,0102	0,0540	1,1652	0,1041	0,0632
FIRST BUSINESS BANK	0,0033	0,0414	0,0248	0,0190	0,0049	0,0065	0,0253	1,1381	0,1050	0,0799
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0207	-0,6069	0,0373	0,0422	0,0195	0,0255	0,0371	1,1803	0,0494	0,0340
NOVABANK	0,0038	0,0802	0,0272	0,0257	0,0026	0,0035	0,0335	1,8531	0,0940	0,0471
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0122	0,2089	0,0267	0,0159	0,0021	0,0032	0,0932	1,4835	0,1115	0,0583
PROBANK	0,0065	0,0587	0,0311	0,0243	0,0074	0,0117	0,0676	1,0731	0,1306	0,1107
PROTON BANK	0,0207	0,0814	0,0130	0,0145	0,0009	0,0016	0,0344	0,9776	0,3766	0,2540
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	0,0111	0,1579	0,0250	0,0164	0,0024	0,0061	0,0139	0,5184	0,0811	0,0705

Πίνακας 5.5 Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων αξιολόγησης των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων συνολικά για την τριετία 2004 – 2006.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	Κερδοφορία				Ποιότητα Χαρτοφυλακίου		Ρευστότητα		Κεφαλαιακή Επάρκεια	
	Cr01	Cr02	Cr03	Cr04	Cr05	Cr06	Cr07	Cr08	Cr09	Cr10
ALPHA BANK	0,0098	0,1896	0,0284	0,0165	0,0054	0,0090	0,0772	1,5298	0,1054	0,0519
ASPIS BANK	0,0031	0,0411	0,0253	0,0321	0,0011	0,0016	0,0641	1,0184	0,0873	0,0736
ΑΤΕ BANK	0,0020	0,2126	0,0342	0,0223	0,0062	0,0095	0,0472	0,8142	0,0406	0,0354
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	-0,0001	-0,0021	0,0319	0,0323	0,0113	0,0161	0,0434	1,0366	0,0732	0,0601
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	0,0034	0,0454	0,0310	0,0267	0,0052	0,0073	0,0404	1,0857	0,0928	0,0749
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0039	-0,1474	0,0364	0,0292	0,0112	0,0151	0,0430	1,0468	0,0490	0,0380
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	0,0078	0,1148	0,0385	0,0192	0,0034	0,0067	0,0376	0,8150	0,0934	0,0700
EUROBANK	0,0098	0,1452	0,0317	0,0151	0,0066	0,0109	0,0494	1,0958	0,1075	0,0676
FIRST BUSINESS BANK	0,0024	0,0292	0,0225	0,0188	0,0041	0,0055	0,0239	1,3593	0,1298	0,0858
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	-0,0157	-0,3712	0,0427	0,0435	0,0197	0,0273	0,0348	1,0881	0,0669	0,0483
ΝΟΒΑΒANK	-0,0030	-0,0111	0,0296	0,0348	0,0043	0,0059	0,0264	1,4979	0,0955	0,0606
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	0,0097	0,1532	0,0288	0,0194	0,0031	0,0045	0,1008	1,3617	0,1112	0,0631
PROBANK	0,0055	0,0531	0,0289	0,0255	0,0062	0,0096	0,0608	1,0287	0,1201	0,1043
PROTON BANK	0,0366	0,0728	0,0071	0,0187	0,0041	0,0157	0,0280	1,2076	1,8484	0,4743
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	0,0113	0,1375	0,0258	0,0116	0,0015	0,0048	0,0154	0,4723	0,0980	0,0841

5.3.2 Στάδιο 2^ο : Πολυκριτηριακή Ταξινόμηση (Multicriteria Sorting)

Δεδομένων των κριτηρίων αξιολόγησης, σε δεύτερο χρόνο εκτιμήθηκε η απόδοση των 15 ελληνικών τραπεζικών οργανισμών σύμφωνα με τις αρχές της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων.

Πιο συγκεκριμένα, στο στάδιο αυτό επιχειρήθηκε η διάκριση των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών συστημάτων σε τρεις κατηγορίες: τους οργανισμούς υψηλών επιδόσεων και κατά συνέπεια καλής χρηματοοικονομικής κατάστασης (κατηγορία C_1), τα ιδρύματα μετρίων χρηματοοικονομικών επιδόσεων (κατηγορία C_2) και τέλος τα πιστωτικά ιδρύματα χαμηλών επιδόσεων, οι οποίες θεωρούνται ενδεικτικές της κακής χρηματοοικονομικής τους θέσης (κατηγορία C_3). Η παραπάνω τριχοτομική προσέγγιση παρέχει στον αναλυτή μεγαλύτερη ευελιξία έναντι των αντίστοιχων διχοτομικών καθώς επιτρέπει τον εντοπισμό εκείνων των τραπεζικών οργανισμών, οι οποίοι στην περίπτωση ύπαρξης δύο μόνο ομάδων βρίσκονται πολύ κοντά στο πρότυπο αναφοράς που τις διαχωρίζει οπότε και η σαφή τοποθέτηση τους σε μία από τις δύο χρήζει περαιτέρω ανάλυσης (Ζοπουνίδης, 1998).

Η ταξινόμηση υλοποιήθηκε σύμφωνα με τις αρχές της πολυκριτήριας μεθόδου ELECTRE TRI. Για την εφαρμογή της χρησιμοποιήθηκε το ομώνυμο πακέτο λογισμικού του εργαστηρίου LAMSADE του Πανεπιστημίου Paris – Dauphine (ELECTRE TRI, Version 2.0a) ενώ ο καθορισμός των απαιτούμενων για το σκοπό αυτό παραμέτρων πραγματοποιήθηκε μετά από τη στατιστική ανάλυση του συνόλου των προς αξιολόγηση δεδομένων.

Αναλυτικότερα, βάσει των παραγόμενων στατιστικών αποτελεσμάτων, συνοπτική παρουσίαση των οποίων δίνεται στον πίνακα 5.6, ορίστηκαν για κάθε εξεταζόμενο έτος αλλά και για το σύνολο της τριετίας δύο πρότυπα αναφοράς, το προφίλ 1 και το προφίλ 2. Το προφίλ 1 ανταποκρίνεται στις τιμές των κριτηρίων που κατ' ελάχιστο πρέπει να ικανοποιεί ένα χρηματοπιστωτικό σύστημα προκειμένου να θεωρηθεί "καλό" και να καταταγεί αβασάνιστα στην ομάδα C_1 ενώ σε πλήρη αναλογία το προφίλ 2 αντανάκλα τις ελάχιστες τιμές των κριτηρίων, τις οποίες αν δεν επιτύχει ένας οργανισμός τοποθετείται χωρίς αμφιβολία στην χειρότερη κατηγορία (C_3). Οι τιμές και των δύο προφίλ συνοψίζονται στον πίνακα 5.7 ενώ θα πρέπει να σημειωθεί πως σε όλα τα κριτήρια επιλέχθηκαν μηδενικά κατώφλια προτίμησης, αδιαφορίας και βέτο καθώς το εξαιρετικά μικρό εύρος τιμών των προς αξιολόγηση επιδόσεων, το οποίο όπως αποκάλυψε η επεξεργασία των πληροφοριών του πίνακα 5.6 στο 75% των περιπτώσεων δεν ξεπερνάει τη μισή μονάδα (0,5) ενώ σε περισσότερες από τις μισές εμφανίζει τιμή μικρότερη του 0,01 σε συνδυασμό με τη μηδενική διασπορά αυτών αλλά και τον περιορισμένο αριθμό των υπό εξέταση πιστωτικών ιδρυμάτων, επέβαλε την υιοθέτηση γραμμών αυστηρής προτίμησης και μηδενικής αδιαφορίας.

Πίνακας 5.6 Συνοπτική παρουσίαση της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων για το σύνολο των κριτηρίων αξιολόγησης.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΕΓΕΘΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ	ΜΕΓΙΣΤΟ	1ο QUARTILE	ΔΙΑΜΕΣΟΣ	3ο QUARTILE	ΔΙΑΣΠΟΡΑ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
Cr01	2004	-0,0220	0,0173	-0,0030	0,0038	0,0072	0,0001	0,0107
	2005	-0,0046	0,0718	0,0045	0,0056	0,0097	0,0003	0,0178
	2006	-0,0207	0,0207	0,0027	0,0065	0,0101	0,0001	0,0099
	ΤΡΙΕΤΙΑ	-0,0157	0,0980	0,0010	0,0034	0,0098	0,0007	0,0265
Cr02	2004	-0,4302	0,4229	0,0046	0,0480	0,1013	0,0389	0,1972
	2005	-0,0764	0,1936	0,0589	0,0886	0,1405	0,0059	0,0769
	2006	-0,6069	0,2089	0,0355	0,0802	0,1356	0,0448	0,2116
	ΤΡΙΕΤΙΑ	-0,3712	0,2126	0,0136	0,0531	0,1414	0,0215	0,1466
Cr03	2004	0,0031	0,0446	0,0277	0,0328	0,0362	0,0001	0,0095
	2005	0,0051	0,0461	0,0260	0,0281	0,0339	0,0001	0,0091
	2006	0,0130	0,0392	0,0258	0,0277	0,0323	0	0,0065
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0071	0,0427	0,0271	0,0296	0,0331	0,0001	0,0081
Cr04	2004	0,0074	0,0474	0,0214	0,0234	0,0323	0,0001	0,0105
	2005	0,0110	0,0439	0,0180	0,0211	0,0286	0,0001	0,0088
	2006	0,0138	0,0422	0,0161	0,0223	0,0262	0,0001	0,0079
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0116	0,0435	0,0188	0,0223	0,0307	0,0001	0,0087
Cr05	2004	0	0,0287	0,0036	0,0060	0,0071	0	0,0067
	2005	0,0011	0,0178	0,0035	0,0055	0,0068	0	0,0044
	2006	0,0009	0,0203	0,0025	0,0047	0,0066	0	0,0060
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0011	0,0197	0,0038	0,0052	0,0064	0	0,0047
Cr06	2004	0	0,0418	0,0057	0,0086	0,0104	0,0001	0,0097
	2005	0,0016	0,0457	0,0060	0,0076	0,0112	0,0001	0,0111
	2006	0,0015	0,0274	0,0040	0,0071	0,0101	0,0001	0,0077
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0016	0,0273	0,0054	0,0090	0,0133	0	0,0067
Cr07	2004	0	0,1121	0,0234	0,0414	0,0513	0,0010	0,0314
	2005	0,0192	0,1064	0,0401	0,0449	0,0486	0,0005	0,0227
	2006	0,0139	0,0932	0,0358	0,0413	0,0525	0,0004	0,0198
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0154	0,1008	0,0314	0,0430	0,0551	0,0005	0,0222
Cr08	2004	0,0008	1,6472	0,8649	0,9684	1,0735	0,1367	0,3698
	2005	0,4282	2,6446	1,0382	1,1026	1,3766	0,2398	0,4897
	2006	0,5184	1,8531	1,0150	1,0967	1,1728	0,1113	0,3336
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,4723	1,5298	1,0236	1,0857	1,2835	0,0762	0,2760
Cr09	2004	-0,0187	0,1700	0,0685	0,0902	0,1029	0,0024	0,0488
	2005	0,0671	5,1681	0,0802	0,0869	0,1077	1,7181	1,3108
	2006	0,0488	0,3766	0,0772	0,1026	0,1155	0,0060	0,0777
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0406	1,8484	0,0803	0,0955	0,1094	0,2066	0,4545
Cr10	2004	-0,0178	0,3587	0,0557	0,0677	0,0903	0,0068	0,0824
	2005	0,0466	0,8101	0,0574	0,0659	0,0754	0,0371	0,1926
	2006	0,0340	0,2540	0,0514	0,0648	0,0831	0,0028	0,0531
	ΤΡΙΕΤΙΑ	0,0354	0,4743	0,0560	0,0676	0,0795	0,0115	0,1071

Επιπρόσθετα όσον αφορά το σημείο αποκοπής λ, ορίστηκε ίσο με 0,6, μία τιμή η οποία λόγω της παρουσίας 10 κριτηρίων αξιολόγησης συνεπάγεται ότι ένας τραπεζικός οργανισμός για να ενταχθεί στην πρώτη (C₁) ή στη δεύτερη (C₂) κατηγορία θα πρέπει οι επιδόσεις του να υπερéχουν των προτύπων αναφοράς 1 και 2 αντίστοιχα σε τουλάχιστον έξι (6) κριτήρια ενώ τέλος για τους

Πίνακας 5.7 Συνοπτική παρουσίαση των προτύπων αναφοράς

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ		Κερδοφορία				Ποιότητα Χαρτοφυλακίου		Ρευστότητα		Κεφαλαιακή Επάρκεια	
		Cr01	Cr02	Cr03	Cr04	Cr05	Cr06	Cr07	Cr08	Cr09	Cr10
2004	ΠΡΟΦΙΛ 1	0.0048	0.075	0.0350	0.0230	0.0065	0.0090	0.0550	0.96	0.095	0.070
	ΠΡΟΦΙΛ 2	0.0017	0.019	0.0300	0.0300	0.0050	0.0054	0.0248	0.93	0.075	0.060
2005	ΠΡΟΦΙΛ 1	0.0085	0.100	0.0300	0.0175	0.0065	0.0095	0.0480	1.20	0.100	0.075
	ΠΡΟΦΙΛ 2	0.0055	0.065	0.0275	0.0270	0.0050	0.0064	0.0390	1.09	0.084	0.055
2006	ΠΡΟΦΙΛ 1	0.0095	0.100	0.0300	0.0160	0.0055	0.0075	0.0500	1.15	0.110	0.080
	ΠΡΟΦΙΛ 2	0.0050	0.058	0.0275	0.0250	0.0028	0.0050	0.0390	1.00	0.090	0.060
ΤΡΙΕΤΙΑ	ΠΡΟΦΙΛ 1	0.0090	0.100	0.0315	0.0190	0.0060	0.0100	0.0480	1.10	0.100	0.074
	ΠΡΟΦΙΛ 2	0.0025	0.045	0.0285	0.0280	0.0042	0.0060	0.0400	1.04	0.080	0.062

συντελεστές σημαντικότητας προτάθηκαν τα δύο βασικά σενάρια του πίνακα 5.8.

Δεδομένων λοιπόν με των παραπάνω προδιαγραφών, η εφαρμογή της ELECTRE TRI απέφερε τα αποτελέσματα ταξινόμησης του πίνακα 5.9. Δίπλα σε κάθε πιστωτικό ίδρυμα σημειώνεται ο αριθμός της κατηγορίας στην οποία τοποθετείται ανά σενάριο. Σε περιπτώσεις ύπαρξης διαφορών μεταξύ της αισιόδοξης και της απαισιόδοξης διαδικασίας της μορφής $C_1 \rightarrow C_2$ ή $C_2 \rightarrow C_3$, οι οποίες υποδηλώνουν τη μη συγκρισιμότητα του εκάστοτε τραπεζικού οργανισμού με που παρεμβάλλεται μεταξύ των δύο κατηγοριών, καταγράφεται μόνο το αποτέλεσμα του απαισιόδοξου μηχανισμού, όπως άλλωστε επιβάλλει και η συντηρητική πολιτική που ακολουθείται. Αντίθετα, αποκλίσεις του τύπου $C_1 \rightarrow C_3$, οι οποίες αντανακλούν την αδυναμία σύγκρισης των επιδόσεων του προς αξιολόγηση ιδρύματος και με τα δύο πρότυπα αναφοράς πιθανόν λόγω εξαιρετικών επιδόσεων σε ορισμένα κριτήρια και ταυτόχρονα ιδιαίτερως χαμηλών σε άλλα, επισημαίνονται με γαλάζιο φόντο καθώς δύναται να οδηγήσουν σε εσφαλμένα συμπεράσματα οπότε και χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης.

Πίνακας 5.8 Οι συντελεστές σημαντικότητας των σεναρίων βάσης.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΕΝΑΡΙΑ		Κερδοφορία				Ποιότητα Χαρτοφυλακίου		Ρευστότητα		Κεφαλαιακή Επάρκεια	
		Cr01	Cr02	Cr03	Cr04	Cr05	Cr06	Cr07	Cr08	Cr09	Cr10
ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΑΣΗΣ 1		9.25	9.25	9.25	9.25	12.5	12.5	11	11	8	8
		37				25		22		16	
ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΑΣΗΣ 2		10.5	10.5	10.5	10.5	11	11	10.5	10.5	7.5	7.5
		42				22		21		15	

Πίνακας 5.9 Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για τα βασικά σενάρια.

ΣΕΝΑΡΙΑ	2004		2005		2006		ΤΡΙΕΤΙΑ	
	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 - 15	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 - 15	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 -15	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 - 15
ΤΡΑΠΕΖΕΣ								
ALPHA BANK	1	1	1	1	1	1	2	1
ASPIS BANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΤΕ BANK	2	2	2	2	2	2	2	2
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	2	3	3	3	3	3	3
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	2	2	2	2	2	2	2	2
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	2	2	3	3	3	3
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	3		2	2	2	2	2	2
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	1
FIRST BUSINESS BANK	2	2	3	3	2	3	3	3
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	2	2			3	3
ΝΟΒΑΒΑΝΚ	2	2	3	3	3	3	3	3
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	2	2	2	2		1	2	2
PROBANK	2	2	2	2	1	2	2	2
PROTON BANK	3	3	1	1	3	3	2	2
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ			3	3	3	3	3	3

5.3.3 Στάδιο 3^ο : Πολυκριτηριακή Κατάταξη (Multicriteria Ranking)

Την αξιολόγηση των 15 ελληνικών χρηματοπιστωτικών συστημάτων υπό το πρίσμα της προβληματικής της ταξινόμησης διαδέχθηκε η πολυκριτηριακή κατάταξη αυτών σύμφωνα με το μεθοδολογικό μοντέλο της ELECTRE III. Για την εφαρμογή της χρησιμοποιήθηκε και σε αυτή την περίπτωση το ομώνυμο πακέτο λογισμικού του εργαστηρίου LAMSADE του Πανεπιστημίου Paris – Dauphine (ELECTRE III / IV, Version 3.1b). Ταυτόχρονα, αναφορικά με τις τεχνικές παραμέτρους, ήτοι τα κατώφλια προτίμησης, αδιαφορίας και βέτο, τα αποτελέσματα της προηγηθείσας στατιστικής ανάλυσης όπως και το μικρό μέγεθος του εξεταζόμενου δείγματος επέβαλαν και εδώ την υιοθέτηση αυστηρών γραμμών, η οποία ισοδυναμούσε με μηδενική τιμή κατωφλίων ενώ όσον αφορά την τιμή του σημείου αποκοπής λ θα πρέπει να σημειωθεί ότι προκαθορίζεται από το χρησιμοποιούμενο πρόγραμμα. Βάσει λοιπόν των συγκεκριμένων παραμέτρων, η εφαρμογή της προσέγγισης ELECTRE III για τα δύο σενάρια βάσης παρήγαγε τα αποτελέσματα ιεράρχησης των προς αξιολόγηση τραπεζικών οργανισμών που παρουσιάζονται στον πίνακα 5.10.

5.3.4 Στάδιο 4^ο : Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity Analysis)

Η ολοκλήρωση και του τρίτου (3^{ου}) σταδίου της προτεινόμενης μεθοδολογικής διαδικασίας με την ιεράρχηση όλων των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών συστημάτων επιτρέπει τη διατύπωση των πρώτων εμπειριστατωμένων κρίσεων σχετικά με τη συνολική χρηματοοικονομική κατάσταση των οργανισμών. Ωστόσο, πριν από την εξαγωγή των τελικών συμπερασμάτων, όπως έχει ήδη υπογραμμιστεί, απαιτείται η ανάλυση της ευαισθησίας των παραγόμενων αποτελεσμάτων, η οποία στην παρούσα εφαρμογή λόγω της μηδενικής τιμής των κατωφλίων υλοποιήθηκε μόνο σε επίπεδο αλλαγής συντελεστών βαρύτητας.

Πιο συγκεκριμένα, για την διερεύνηση της ευστάθειας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης και κατάταξης ως προς τις διακυμάνσεις των βαρών στάθμισης των κριτηρίων αξιολόγησης πραγματοποιήθηκαν 8 επαναλήψεις κάθε μίας εκ των δύο διαδικασιών (ταξινόμηση και κατάταξη), οι οποίες αντιστοιχούσαν σε παραλλαγές των βασικών σεναρίων. Αρχικά εξετάστηκε η περίπτωση της ισότητας των συντελεστών σημαντικότητας τόσο σε επίπεδο κριτηρίων όσο και σε επίπεδο κατηγοριών (2 σενάρια) ενώ στη συνέχεια τα βάρη των βασικών σεναρίων ανακατανεμήθηκαν με τρόπο ώστε διαδοχικά να αποδοθεί έμφαση στα κριτήρια κερδοφορίας (2 σενάρια), ποιότητας χαρτοφυλακίου (2 σενάρια) και ρευστότητας (2 σενάρια). Τα παραπάνω σενάρια καλύπτουν όλο το εύρος των πιθανών προτιμήσεων του αποφασίζοντα οπότε και συμβάλλουν στην πολύπλευρη και ολοκληρωμένη αξιολόγηση της τραπεζικής απόδοσης ως προς τη σημαντικότητα των προσδιοριστικών της παραγόντων.

Στους πίνακες 5.11 έως 5.14 καταγράφεται συνοπτικά η πραγματοποιηθείσα ανάλυση ευαισθησίας

των αποτελεσμάτων ταξινόμησης ενώ τα αντίστοιχα αποτελέσματα για τη διαδικασία της κατάταξης παρατίθενται στους πίνακες 5.15 έως 5.18.

5.4 Σχολιασμός και Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Οι 10 διαφορετικές ταξινομήσεις των 15 υπό εξέταση ελληνικών χρηματοπιστωτικών οργανισμών που επιτεύχθηκαν με την εφαρμογή της τεχνικής ELECTRE TRI όπως και τα αποτελέσματα των 10 επαναλήψεων της κατάταξης των οργανισμών μέσω της προσέγγισης ELECTRE III συνιστούν την έξοδο του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου. Το σύνολο των αποτελεσμάτων της κάθε μίας διαδικασίας χωριστά συμβάλλει στον εντοπισμό του τρόπου με τον οποίο επιδρούν οι επιμέρους προσδιοριστικοί παράγοντες στην συνολική απόδοση των τραπεζικών συστημάτων συνθέτοντας μία ολοκληρωμένη εικόνα της χρηματοοικονομικής τους κατάστασης ενώ η κατ' αντιπαράθεση εξέταση των δύο εναλλακτικών αξιολογήσεων επιτρέπει την διατύπωση αντικειμενικών και αξιόπιστων συμπερασμάτων.

Υπό το πρίσμα λοιπόν των παραπάνω παρατηρήσεων κατασκευάζεται ο πίνακας 5.19, ο οποίος παρουσιάζει συγκεντρωτικά όλα τα παραγόμενα αποτελέσματα. Για κάθε εξεταζόμενη χρονική περίοδο δημιουργούνται δύο στήλες, μία για τη διαδικασία της ταξινόμησης και μία για τη διαδικασία της κατάταξης. Σε κάθε κελί της στήλης κατάταξης αναγράφεται ο αριθμός των εμφανίσεων του αντίστοιχου χρηματοπιστωτικού οργανισμού στις πρώτες (στήλη Π), τις μεσαίες (στήλη Μ) και τις τελευταίες (στήλη Τ) θέσεις της κατάταξης στο σύνολο των 10 σεναρίων που εξετάστηκαν. Κατ' αναλογία, οι αριθμοί στην στήλη της ταξινόμησης εκφράζουν τη συχνότητα εμφάνισης του εκάστοτε τραπεζικού ιδρύματος σε κάθε μία από τις τρεις προκαθορισμένες κατηγορίες για το σύνολο των 10 επαναλήψεων που πραγματοποιήθηκαν. Σε περίπτωση ύπαρξης διαφορών μεταξύ των δύο μηχανισμών κατάταξης (αισιόδοξος και απαισιόδοξος) της μορφής $C_1 \rightarrow C_3$, οι οποίες αντανakλούν την αδυναμία σύγκρισης των επιδόσεων του προς αξιολόγηση οργανισμού και με τα δύο πρότυπα αναφοράς, υποδηλώνονται με γαλάζιο φόντο και δεν συνυπολογίζονται στα τελικά αποτελέσματα καθώς δύναται να τα παραποιήσουν, ενώ τέλος με πράσινο φόντο επισημαίνονται οι περιπτώσεις καταγραφής διαφορών (πάσης φύσεως) σε περισσότερα από πέντε σενάρια, οι οποίες χρίζουν και αυτές ιδιαίτερης προσοχής και περαιτέρω ανάλυσης.

Η συγκριτική μελέτη των στοιχείων του παραπάνω πίνακα καταδεικνύει πρώτα από όλα τα ιδιαίτερος υψηλά ποσοστά συμφωνίας των δύο μεθοδολογικών προσεγγίσεων επιβεβαιώνοντας το πρακτικό ενδιαφέρον και τη χρησιμότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας ως εργαλείο υποστήριξης της διαδικασίας λήψης αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων. Συγκεκριμένα, τα ποσοστά αυτά στην περίπτωση των τραπεζικών ιδρυμάτων χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα ταξινόμησης (τα μη σκιασμένα στον Πίνακα 5.19) ξεπερνούν το 90% τόσο στο σύνολο των αποτελεσμάτων όσο και για

Πίνακας 5.10 Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων κατάταξης για τα βασικά σενάρια.

ΣΕΝΑΡΙΑ	2004		2005		2006		ΤΡΙΕΤΙΑ	
	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 - 15	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 - 15	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 -15	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 1 37- 25 - 22 - 16	ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ 2 42 - 22 - 21 - 15
ΤΡΑΠΕΖΕΣ								
ALPHA BANK	1	1	4	3	2	3	2	2
ASPIΣ BANK	6	7	11	10	8	10	10	11
ΑΤΕ BANK	2	3	7	6	4	5	6	5
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3	4	5	5	7	9	5	5
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	2	3	9	8	6	7	4	4
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	4	5	8	7	4	6	7	8
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	5	6	6	5	3	4	6	6
EUROBANK	1	2	2	2	2	1	1	1
FIRST BUSINESS BANK	4	5	10	9	5	8	7	9
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	2	4	5	7	5	7	6	7
NOVABANK	5	6	9	8	7	9	9	10
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	3	4	3	4	3	4	4	4
PROBANK	2	3	5	6	1	2	3	3
PROTON BANK	6	7	1	1	5	5	3	3
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	3	4	5	6	6	7	8	7

Πίνακας 5.11 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για το έτος 2004.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 34 - 22 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 14 - 58 - 14 - 14	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 22 - 34 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 20 - 20 - 40 - 20
ALPHA BANK	1	1	1	1	1	1	1	1
ASPIS BANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΤΕ BANK	2	3	2	2	2	1	3	3
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	2	2	2	2	2	1	2	2
EGNATIA BANK	2	2	2	2	2	2	2	2
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	2	3	2	1	2	2
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	3	3		1	3	3	3	3
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	1
FIRST BUSINESS BANK	2	2	2	2	2	2	2	2
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	3	3	3	1	3	3
ΝΟΒΑΒΑΝΚ	2	2	2	3	3	2	2	2
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	2	2	2	2	2	2	2	2
PROBANK	2	2	2	2	2	2	2	2
PROTON BANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ				1	3	3	3	3

Πίνακας 5.12 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για το έτος 2005.

ΣΕΝΑΡΙΑ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 34 - 22 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 12 - 64 - 12 - 12	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 20 - 20 - 40 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 16 - 16 - 52 - 16
ΤΡΑΠΕΖΕΣ								
ALPHA BANK	1	1	1	1	1	2	1	1
ASPIS BANK	3	3	3	3	3	3	3	2
ΑΤΕ BANK	2	2	2	2	2	1	2	2
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3	3	3	3	2	1	3	3
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	2	2	2	2	2	2	2	2
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	2	2	2	2	2	2	2	2
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	2	2	2	2	2	3	2	3
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	2
FIRST BUSINESS BANK	3	3	3	3	3	3	3	
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	2	2	2	3	2	1	2	2
NOVABANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	2	2	2	2	2	3	1	1
PROBANK	2	2	2	2	2	2	2	2
PROTON BANK	1	1	1	1	1	1	1	1
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	3	3	3	2	3	3	3	3

Πίνακας 5.13 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για το έτος 2006.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 34 - 22 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 12 - 64 - 12 - 12	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 22 - 34 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 20 - 20 - 40 - 20
ALPHA BANK	1	1	1	1	1	2	1	1
ASPIB BANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΤΕ BANK	2	2	2	2	2	3	2	2
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3	3	3	3	2	1	2	2
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	2	2	2	3	2	2	2	2
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	3	3	2	1	2	2
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	2	2	2	2	2	2	2	2
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	1
FIRST BUSINESS BANK	2	2	3	3	2	2	2	2
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3		3	3		1		
ΝΟΒΑΒΑΝΚ	3	3	3	3	3	3	3	3
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	1		1	1		3	1	1
PROBANK	1	1	2	2	1	1	1	1
PROTON BANK	3	3		2	3	3	3	3
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	3	3	3	2	3	3	3	3

Πίνακας 5.14 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων ταξινόμησης για την τριετία 2004 – 2006.

ΣΕΝΑΡΙΑ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 20- 40 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 12 - 64 - 12 - 12	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 20 - 20 - 40 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 16 - 16 - 52 - 16
ΑΛΦΗΑ BANK	1	2	1	1	2	2	1	1
ΑΣΠΙΣ BANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΑΤΕ BANK	2	3	2	2	2	2	3	3
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3	3	3	3	1	3	3	3
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	2	2	2	2	2	2	2	2
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	3	3	2	1	2	2
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	2	2	2	2	2	3	3	3
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	1
FIRST BUSINESS BANK	3	2	3	3	3	3		
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	3	3	3	3		1	3	3
NOVABANK	3	3	3	3	3	3	3	3
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	2	2	2	2	2	3	1	1
PROBANK	2	2	2	2	2	2	2	2
PROTON BANK	1	1	2	2	1	2	1	2
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	3	3		2	3	3	3	3

Πίνακας 5.15 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για το έτος 2004.

ΣΕΝΑΡΙΑ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 34 - 22 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 14 - 58 - 14 - 14	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 22 - 34 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 20 - 20 - 40 - 20
ΑΛΦΑ BANK	1	1	1	2	2	2	1	2
ΑΣΠIS BANK	8	8	6	7	5	8	8	9
ΑΤΕ BANK	3	5	3	4	3	2	6	6
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	3	4	3	6	3	1	5	5
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	2	3	2	3	2	3	3	4
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	7	7	5	6	3	4	7	7
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	5	9	5	5	4	7	8	9
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	1
FIRST BUSINESS BANK	4	5	4	5	3	6	5	4
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	7	6	7	8	3	1	6	8
ΝΟΒΑΒΑΝΚ	5	5	5	9	3	4	3	5
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	3	4	2	4	3	5	4	3
PROBANK	2	2	2	6	3	3	2	3
PROTON BANK	6	8	6	7	3	8	9	10
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	3	6	3	3	3	7	7	7

Πίνακας 5.16 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για το έτος 2005.

ΣΕΝΑΡΙΑ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 34 - 22 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 12 - 64 - 12 - 12	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 20 - 20 - 40 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 16 - 16 - 52 - 16
ΤΡΑΠΕΖΕΣ								
ALPHA BANK	3	4	3	2	2	4	2	2
ASPIΣ BANK	9	11	10	10	9	9	10	10
ΑΤΕ BANK	6	10	6	5	6	5	9	9
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	4	5	4	7	3	2	5	4
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	6	7	6	7	6	5	7	7
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	7	8	7	6	6	6	7	5
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	4	7	4	4	5	7	8	8
EUROBANK	2	2	2	1	2	2	3	3
FIRST BUSINESS BANK	8	7	9	9	5	6	7	6
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	5	6	5	8	4	3	6	4
NOVABANK	6	10	8	8	7	8	8	7
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	3	3	3	3	2	3	4	3
PROBANK	4	5	4	6	3	3	5	4
PROTON BANK	1	1	1	2	1	1	1	1
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	5	9	5	5	8	7	9	9

Πίνακας 5.17 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για το έτος 2006.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 34 - 22 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 12 - 64 - 12 - 12	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 22 - 22 - 34 - 22	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 20 - 20 - 40 - 20
ALPHA BANK	2	2	2	2	3	3	2	1
ASPIΣ BANK	11	9	7	8	10	8	12	10
ΑΤΕ BANK	4	5	4	4	8	6	9	8
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	8	7	7	7	7	4	10	7
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	9	5	5	7	6	4	7	5
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	5	4	5	6	6	1	6	4
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	3	3	3	2	4	4	5	3
EUROBANK	1	2	1	1	2	2	3	1
FIRST BUSINESS BANK	7	4	5	6	5	5	8	6
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	6	5	6	7	7	2	7	3
NOVABANK	10	8	6	6	9	7	10	7
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	3	3	3	3	5	4	4	2
PROBANK	1	1	1	3	1	1	1	1
PROTON BANK	4	4	4	4	8	5	9	4
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	7	6	6	5	9	8	11	9

Πίνακας 5.14 Ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων κατάταξης για την τριετία 2004 – 2006.

ΣΕΝΑΡΙΑ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	ΙΣΟΤΗΤΑ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑΣ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ		ΥΠΕΡΟΧΗ ΡΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ	
	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 (ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ) 40 - 20 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 (ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ) 25 - 25 - 25 - 25	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 43 - 19 - 19 - 19	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 67 - 11 - 11 - 11	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 20- 40 - 20 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 12 - 64 - 12 - 12	ΣΕΝΑΡΙΟ 1 20 - 20 - 40 - 20	ΣΕΝΑΡΙΟ 2 16 - 16 - 52 - 16
ALPHA BANK	2	2	2	2	3	3	1	1
ASPIS BANK	10	9	7	7	9	8	9	6
ΑΤΕ BANK	5	7	5	3	7	4	6	8
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	4	4	6	6	4	1	4	5
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	4	4	4	4	4	4	4	4
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	8	6	8	6	5	3	7	6
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	5	7	5	3	7	5	8	7
EUROBANK	1	1	1	1	1	1	1	2
FIRST BUSINESS BANK	7	6	6	6	5	6	5	5
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	6	5	7	7	3	1	5	6
NOVABANK	9	8	7	7	8	5	6	4
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	3	3	4	3	6	7	2	2
PROBANK	3	3	3	5	2	2	2	3
PROTON BANK	2	2	3	5	2	2	3	3
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	4	8	5	4	7	8	10	9

Πίνακας 5.19 Συγκεντρική παρουσίαση όλων των αποτελεσμάτων της προτεινόμενης μεθοδολογίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	2004						2005						2006						ΤΡΙΕΤΙΑ					
	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ			ΚΑΤΑΤΑΞΗ			ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ			ΚΑΤΑΤΑΞΗ			ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ			ΚΑΤΑΤΑΞΗ			ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ			ΚΑΤΑΤΑΞΗ		
	C1	C2	C3	Π	Μ	Τ	C1	C2	C3	Π	Μ	Τ	C1	C2	C3	Π	Μ	Τ	C1	C2	C3	Π	Μ	Τ
ΑΛΦΗΑ BANK	10	-	-	10	-	-	9	1	-	9	1	-	9	1	-	10	-	-	6	4	-	10	-	-
ΑΣΠΙΣ BANK	-	-	10	-	-	10	-	1	9	-	-	10	-	-	10	-	-	10	-	-	10	-	1	9
ΑΤΕ BANK	1	6	3	3	7	-	1	9	-	-	7	3	-	9	1	1	6	3	-	7	3	1	7	2
ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	1	9	-	2	8	-	1	1	8	2	8	-	1	3	6	-	4	6	1	-	8	1	8	1
ΕΓΝΑΤΙΑ BANK	-	10	-	8	2	-	-	10	-	-	8	2	-	9	1	-	8	2	-	10	-	1	9	-
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	1	3	6	-	7	3	-	10	-	-	9	1	1	3	6	1	9	-	1	3	6	1	6	3
ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ	1	-	7	-	3	7	-	8	2	-	7	3	-	10	-	5	5	-	-	7	3	-	6	4
EUROBANK	10	-	-	10	-	-	8	2	-	10	-	-	10	-	-	10	-	-	10	-	-	10	-	-
FIRST BUSINESS BANK	-	10	-	-	10	-	-	-	9	-	5	5	-	7	3	-	9	1	-	1	7	-	8	2
ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	1	-	9	2	4	4	1	8	1	1	8	1	1	-	3	2	6	2	1	-	8	2	6	2
NOVABANK	-	8	2	1	6	3	-	-	10	-	2	8	-	-	10	-	2	8	-	-	10	-	3	7
ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	-	10	-	3	7	-	2	7	1	8	2	-	6	-	1	6	4	-	2	7	1	5	4	1
PROBANK	-	10	-	7	3	-	-	10	-	2	8	-	7	3	-	10	-	-	-	10	-	9	1	-
PROTON BANK	-	-	10	-	2	8	9	1	-	10	-	-	-	1	8	1	7	2	4	6	-	9	1	-
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ	1	-	4	2	6	2	-	1	9	-	5	5	-	1	9	-	5	5	-	1	8	-	4	6

κάθε χρονική περίοδο ανάλυσης χωριστά (με εξαίρεση το έτος 2005 όπου το αντίστοιχο ποσοστό προκύπτει ίσο με 80%) ενώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι η εμφάνιση αποκλίσεων μεταξύ των δύο μεθοδολογικών πλαισίων σε ποσοστό άνω του 75% (για όλα τα έτη πλην του 2005) συμπίπτει με την παρουσία σημαντικών προβλημάτων κατά τη διαδικασία της ταξινόμησης (σκιασμένοι τραπεζικοί οργανισμοί του Πίνακα 5.19). Παράλληλα, η ανά τραπεζικό ίδρυμα εξέταση των παρατιθέμενων αποτελεσμάτων φανερώνει την σταθερή πορεία των περισσότερων εξ αυτών μέσα στο χρόνο ενώ αξιοσημείωτο τέλος είναι το γεγονός ότι οι όλες διακυμάνσεις, με εξαίρεση την περίπτωση της NOVABANK και της ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, παρουσιάζουν ανοδική κατεύθυνση.

Αναλυτικότερα, τα δεδομένα του πίνακα 5.19 υποδεικνύουν ως πρότυπα χρηματοοικονομικής κατάστασης σε βάθος χρόνου την EUROBANK και την ALPHA BANK, οι οποίες επιτυγχάνοντας πάντοτε καλές επιδόσεις στην πλειονότητα των κριτηρίων (χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι η μεν ALPHA BANK κατέχει πάντοτε μία από τις 3 πρώτες θέσεις στα κριτήρια ρευστότητας, η δε EUROBANK παρουσιάζει σε όλα τα έτη μία από τις 5 καλύτερες επιδόσεις στα κριτήρια ποιότητας χαρτοφυλακίου ενώ και οι δύο καταλαμβάνουν μία από τις 5 πρώτες θέσεις στα κριτήρια Cr01 και Cr02 καθώς και μία από 3 πρώτες θέσεις στο κριτήριο Cr04) υπερέρχουν σταθερά έναντι των υπολοίπων χρηματοπιστωτικών οργανισμών ανεξαρτήτως της μεθοδολογικής προσέγγισης που επιλέγεται.

Αντίθετα, τη χειρότερη εικόνα καθ' όλη τη διάρκεια της τριετίας 2004 – 2006 παρουσιάζει η ASPIS BANK, η οποία με επιδόσεις σε όλα τα κριτήρια πλην των Cr07 (Ταμειακά Διαθέσιμα / Υποχρεώσεις προς Πελάτες) και Cr10 (Ίδια Κεφάλαια / Σύνολο Ενεργητικού) κατά πολύ μικρότερες το μέσου όρου (μάλιστα στην περίπτωση των κριτηρίων ποιότητας χαρτοφυλακίου αξίζει να σημειωθεί ότι εμφανίζεται σε όλα τα έτη εντός της τελευταίας τριάδας) επιτυγχάνει το χειρότερο δυνατό αποτέλεσμα στα 32 εκ των 40 σεναρίων κατάταξης (μεταξύ των υπολοίπων 8 υπογραμμίζεται ότι στα 6 κατέχει την προτελευταία θέση) και στις 35 από τις 40 επαναλήψεις της διαδικασίας ταξινόμησης (στις 5 που απομένουν καταγράφεται απόκλιση της μορφής $C_2 \rightarrow C_3$).

Ανάλογη είναι και η εικόνα της NOVABANK. Η NOVABANK, με εξαίρεση τη αρκετά καλή κεφαλαιακή της επάρκεια κατά το έτος 2004 και τις αντίστοιχες πολύ υψηλές τιμές του λόγου των συνολικών απαιτήσεων προς τις κατά πελατών υποχρεώσεις, χαρακτηρίζεται από εξαιρετικά χαμηλές επιδόσεις σε όλα τα κριτήρια οι οποίες όπως διαπιστώνεται κατά τα έτη 2005 και 2006 την τοποθετούν πάντοτε και ανεξαρτήτως σεναρίου στην κατηγορία C_3 ανεξαρτήτως σεναρίου εξασφαλίζοντας της ταυτόχρονα μία από τις 3 τελευταίες θέσεις της κατάταξης σε 17 από τα 20 σχετικά σεναρία.

Από την άλλη, η ATEBANK καθώς και η EGNATIA BANK σημειώνοντας σε όλα τα κριτήρια αξιολόγησης μέτριες επιδόσεις, ήτοι επιδόσεις πολύ κοντά στη διάμεσο και το μέσο όρο, αποτελούν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα τραπεζικών συστημάτων μέτριας συνολικής απόδοσης, τα οποία ανταποκρίνονται ικανοποιητικά σε όλες τις παραμέτρους που διαμορφώνουν την οικονομική τους

κατάσταση ενώ στην κατηγορία αυτή εμπίπτει και η PROBANK, η οποία ωστόσο κατάφερε το έτος 2006 αναβαθμίζοντας την ποιότητα του χαρτοφυλακίου της (3^η θέση και στα δύο κριτήρια) να βελτιώσει σημαντικά την συνολική της απόδοση.

Σε αντιδιαστολή με την περίπτωση των δύο αυτών χρηματοπιστωτικών οργανισμών, η ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ μολονότι δεν επιτυγχάνει ικανοποιητικές επιδόσεις στο σύνολο των κριτηρίων, η συνολική χρηματοοικονομική της κατάσταση, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 5.19, χαρακτηρίζεται μέτρια καθώς η αξιοσημείωτα χαμηλή κεφαλαιακή της επάρκεια (στα κριτήρια Cr09 και Cr10 καθ' όλη την τριετία καταλαμβάνει μία από τις 3 τελευταίες θέσεις) αντισταθμίζεται από την υψηλή ποιότητα του χαρτοφυλακίου της ενώ οι εντυπωσιακές τιμές του καθαρού περιθωρίου επιτοκίου (κριτήριο Cr03) εξουδετερώνουν τις αρνητικές επιδράσεις των ισχνών επιδόσεων αυτής στα υπόλοιπα κριτήρια της κερδοφορίας.

Όμοια, η ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ καθ' όλη την εξεταζόμενη χρονική περίοδο διαθέτει ένα άριστης ποιότητας χαρτοφυλάκιο (και τα τρία έτη καταλαμβάνει τόσο στο κριτήριο Cr05 όσο και στο Cr06 μία από τις 3 πρώτες θέσεις) το οποίο σε συνδυασμό με τις πραγματικά πολύ υψηλές τιμές του καθαρού περιθωρίου επιτοκίου (1^η και 2^η θέση) εξισορροπεί τις αξιοσημείωτα χαμηλές επιδόσεις της στα υπόλοιπα κριτήρια της κερδοφορίας (τα κριτήρια Cr01, Cr02 και Cr04 λαμβάνουν πάντοτε τη χειρότερη τιμή) ενώ θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η ιδιαίτερος κακή αυτής εικόνα κατά το 2004 οφείλεται στην ανεπάρκεια των κεφαλαίων της.

Παρόμοιες της ΓΕΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ είναι και οι περιπτώσεις της ΕΘΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ και της ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, οι οποίες εντούτοις δεν παρουσιάζουν μία σταθερή πορεία στο χρόνο. Πιο συγκεκριμένα, η ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ, αν και κατά το 2004 εμφανίζει μία σχετικά κακή συμπεριφορά, κατορθώνει μέσα στο 2005 να βελτιώσει τη συνολική της εικόνα όχι μόνο ενισχύοντας την ποιότητα του χαρτοφυλακίου της και της ρευστότητας της αλλά και αντισταθμίζοντας την κακή της κεφαλαιακή επάρκεια με τις εξαιρετικές τις επιδόσεις στην κερδοφορία. Αντίστοιχα, η ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ πετυχαίνοντας το 2005 άριστες επιδόσεις στους δείκτες κερδοφορίας ROA και ROE (2^η θέση) όπως και στα κριτήρια ρευστότητας (1^η θέση στο κριτήριο Cr07 τόσο για το 2005 όσο και για το 2006), οι οποίες αντισταθμίζουν την κακή ποιότητα τους χαρτοφυλακίου τους διορθώνει τη μέχρι τότε μέτρια χρηματοοικονομική της κατάσταση.

Ωστόσο, διαπιστώνεται και η ύπαρξη οργανισμών, όπως η ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και η FIRST BUSINESS BANK, των οποίων η μέτρια συνολική τους απόδοσης οφείλεται άλλοτε στις εν μέρει επαρκείς τιμές αυτών στο σύνολο των κριτηρίων (η ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ το έτος 2004 και η FIRST BUSINESS BANK εμφανίζει την παραπάνω συμπεριφορά το έτος 2006) και άλλοτε στην ταυτόχρονη καταγραφή ακραία αντίθετων επιδόσεων όχι μόνο σε επίπεδο κατηγοριών αλλά και σε επίπεδο κριτηρίων. Έτσι, το 2005 η ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ αντισταθμίζει τις απογοητευτικές επιδόσεις της στους δείκτες κερδοφορίας με το εξαιρετικής ποιότητας της χαρτοφυλάκιο της και η FIRST BUSINESS

BANK το 2004 χάρη στη σχεδόν άριστη κεφαλαιακή της επάρκεια εξαλείφει τις αρνητικές λόγω του κακής ποιότητας χαρτοφυλακίου της συνέπειες ενώ και στις δύο περιπτώσεις οι υψηλές τιμές του λόγου των συνολικών απαιτήσεων προς τις κατά πελατών υποχρεώσεις (κριτήριο Cr08) αντισταθμίζουν τις πραγματικά ισχνές τιμές του αριθμοδείκτη των ταμειακών διαθεσίμων προς τις κατά πελατών υποχρεώσεις (κριτήριο Cr07). Τέλος, αναφορικά με τα εν λόγω τραπεζικά ιδρύματα αξίζει να αναφερθεί ότι η κάμψη που παρουσιάζουν, η μεν FIRST BUSINESS BANK το έτος 2005 η δε ΤΡΑΠΕΖΑ ΑΤΤΙΚΗΣ το έτος 2006, δεν οφείλονται σε μεμονωμένες αδυναμίες τους αλλά είναι αποτέλεσμα των συνολικά φτωχών τους επιδόσεων.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η πορεία της PROTONBANK, ενός τραπεζικού οργανισμού ο οποίος στην συντριπτική πλειοψηφία των κριτηρίων επιτυγχάνει είτε την μεγαλύτερη δυνατή τιμή είτε τη μικρότερη. Ειδικότερα, το 2004 η PROTONBANK σημειώνει την υψηλότερη επίδοση των αριθμοδεικτών Cr01 και Cr10 μα ταυτόχρονα καταλαμβάνει την τελευταία θέση στα κριτήρια Cr03, Cr05, Cr06, Cr07 και Cr08 καθώς και την προτελευταία στο Cr03, γεγονός το οποίο επιφέρει και την αξιολόγηση του ως κακής συνολικής απόδοσης σύστημα. Ωστόσο, η εικόνα τα δύο επόμενα χρόνια μεταβάλλεται. Το 2005 η PROTONBANK καταγράφοντας εντυπωσιακές επιδόσεις σε έξι κριτήρια αξιολόγησης (1^η θέση στα κριτήρια Cr01, Cr06, Cr08, Cr09, Cr10 και 2^η θέση στο Cr05) και εξαλείφοντας σχεδόν εξ' ολοκλήρου τις εξαιρετικά κακές της επιδόσεις (μόνο ένας αριθμοδείκτης, το καθαρό περιθώριο επιτοκίου, λαμβάνει τη χειρότερη δυνατή τιμή) ανάγεται σε πρότυπο πιστωτικό οργανισμό ενώ το 2006 αδυνατώντας να διατηρήσει το υψηλό επίπεδο όχι μόνο της ποιότητας του χαρτοφυλακίου της (αξίζει να αναφερθεί ότι στα κριτήρια Cr05 και Cr06 καταλαμβάνει την τελευταία και την προτελευταία θέση αντίστοιχα) αλλά και της ρευστότητας της κατατάσσεται στα συστήματα μέτριας συνολικής απόδοσης.

Εξίσου ενδιαφέρουσα με την PROTONBANK κρίνεται και η περίπτωση του ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟΥ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟΥ καθώς η αρκετά υψηλή κερδοφορία του (στα κριτήρια Cr01, Cr02 και Cr03 καταλαμβάνει πάντοτε μία από τις 5 πρώτες θέσεις) και η άριστη κεφαλαιακή του επάρκεια (3^η θέση και στα δύο κριτήρια για το έτος 2004), η οποία εντούτοις αποδυναμώνεται με την πάροδο των χρόνων, σε συνδυασμό με τις πολύ ισχνές επιδόσεις του στα κριτήρια ρευστότητας (τελευταία και προτελευταία θέση πάντοτε τόσο στο Cr07 όσο και στο Cr08) και την κακή ποιότητα του χαρτοφυλακίου του (οι δείκτες Cr05 και Cr06 λαμβάνουν τη δεύτερη και τρίτη χειρότερη τιμή αντίστοιχα το έτος 2004), η οποία ωστόσο σταδιακά βελτιώνεται, δεν επιτρέπουν την διατύπωση ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με τη συνολική του απόδοση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Halkos E.G. and Salamouris S.D. (2004), " Efficiency measurement of the Greek commercial banks with the use of financial ratios: a data envelopment analysis approach ", Management Accounting Research 15: 201 – 224.

Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (2005), " Ελλάδα – Διαβούλευση Άρθρου 4 για το έτος 2005: Συμπεράσματα Αποστολής ", www.apnet.gr/doc_keim/ekthesi%20DNT05.doc .

Δούρος Α. (2005), " Μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών της Τράπεζας Πειραιώς ", Διπλωματική Εργασία, London Metropolitan University, BCA Business Studies.

Ένωση Ελληνικών Τραπεζών (2005), " Πίνακας δικτύου υποκαταστημάτων που λειτουργούν στην Ελλάδα και σύνολο προσωπικού: Στοιχεία 31/12/2005 ", <http://www.hba.gr> .

Ζοπουνίδης Κ. (1998), " Ανάλυση και Διαχείριση Χρηματοοικονομικών Κινδύνων ", Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Ζοπουνίδης Κ. και Γαγάνης Χρ. (2006), " Εκτίμηση της πορείας των συνεταιριστικών τραπεζών για το έτος 2004 ", Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 187 – 191.

Ζοπουνίδης Κ., Λεμονάκης Χρ., Σχοινιωτάκης Ν. (2006), " Συγκριτική Ανάλυση και Προοπτικές του Ελληνικού Χρηματοπιστωτικού Κλάδου", Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 161 – 176.

Ζοπουνίδης Κ. και Πασιούρας Φ. (2006), " Συγχωνεύσεις και Εξαγορές τραπεζών: Μελέτη των προσδιοριστικών παραγόντων ", Συστήματα Αξιολόγησης και Σύγχρονα Θέματα στην Οικονομική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση. Ζοπουνίδης Κ., Γαγάνης Χ., Πασιούρας Φ. (Συγγραφείς). Εκδόσεις Κλειδάριθμος, σελ. 205 – 210.

Μαραβελάκη Γ. (2004), " Προγραμματισμός Στόχων για τη διαχείριση ενεργητικού και παθητικού μίας εμπορικής τράπεζας ", Διπλωματική Εργασία, πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης.

Πασβάγκας Σ. (2006), " Η οργανωσιακή κουλτούρα και η ηγεσία στο χώρο των τραπεζών. Εξέταση περίπτωσης της Αγροτικής Τράπεζας της Ελλάδος ", Διπλωματική Εργασία, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Προβόπουλος Γ. - Καπόπουλος Π. (2001), " Η Δυναμική του Χρηματοοικονομικού Συστήματος ", Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Συμπεράσματα και Προοπτικές

6.1 Τα Πλεονεκτήματα και οι Δυνατότητες της Προτεινόμενης Μεθοδολογίας

Στην παρούσα διπλωματική εργασία αναπτύχθηκε ένα ολοκληρωμένο μεικτό ποσοτικό πρότυπο ανάλυσης των χρηματοπιστωτικών συστημάτων το οποίο μέσω της συνδυασμένης χρήσης των χρηματοοικονομικών αριθμοδεικτών και των τεχνικών πολυκριτήριας υποστήριξης αποφάσεων ELECTRE TRI και ELECTRE III που βασίζονται στη θεωρία των σχέσεων υπεροχής αποτυπώνει συνολικά την απόδοση αυτών και υποστηρίζει αποτελεσματικά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων αξιολόγησης τους.

Η καθιέρωση προηγμένων και επιστημονικά σύγχρονων μεθοδολογικών προσεγγίσεων, όπως η προτεινόμενη, δύναται να ανοίξει καινούργιους ερευνητικούς ορίζοντες στο πεδίο της αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων αλλά και της διοικητικής επιστήμης γενικότερα. Από τη μία, η αναγνώριση του πολυδιάστατου της έννοιας της τραπεζικής απόδοσης και η αντιμετώπιση της ως τέτοια καταργεί την παρωχημένη μονοδιάσταση θεώρηση του προβλήματος, βάσει της οποίας τα περισσότερα ανεπτυγμένα μοντέλα του χώρου εστιάζουν στην αξιολόγηση συγκεκριμένων πτυχών της χρηματοοικονομικής κατάστασης των τραπεζικών οργανισμών, όπως η φερεγγυότητα, η αποδοτικότητα ή η κεφαλαιακή επάρκεια, αποφεύγοντας την πλήρη και ενδελεχή ανάλυση αυτής. Από την άλλη, η επιλογή ενός σύνθετου πολυκριτήριου πλαισίου, το οποίο περιλαμβάνει την εφαρμογή 2 τεχνικών της ELECTRE TRI και ELECTRE III, εισάγει μία νέα αντίληψη για τη διαχείριση της πληροφορίας και την αποδοτική χρήση αυτής στην αξιολόγηση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Ωστόσο πέραν της συμβολής της σε ερευνητικό επίπεδο, η προτεινόμενη μεθοδολογία παρουσιάζει και αυξημένο πρακτικό ενδιαφέρον. Τα βασικά της πλεονεκτήματα, τα οποία την ανάγουν σε ένα σύγχρονο και ιδιαίτερος ισχυρό εργαλείο στη διάθεση των τραπεζικών αναλυτών, των οίκων αξιολόγησης ή ακόμα και των εποπτικών αρχών, συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Μέσω της κατασκευής ενός συνεπούς πλέγματος αριθμοδεικτών, το οποίο κωδικοποιεί με σαφήνεια όχι μόνο τις θεμελιώδεις αρχές που διέπουν τη μηχανική των τραπεζικών συστημάτων αλλά και το πλήθος των διαφορετικών και συχνά αντικρουόμενων παραγόντων που επιδρούν στις

επιδόσεις τους, επιτρέπει τη ρεαλιστική μοντελοποίηση του υπό εξέταση προβλήματος.

- Επιτυγχάνοντας την ακριβή μαθηματική αναπαράσταση του συστήματος αξιών – προτιμήσεων του αποφασίζοντα και της πολιτικής που ακολουθεί, τον ενσωματώνει στη διαδικασία αξιολόγησης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.
- Παρέχει αποτελέσματα υψηλού βαθμού αξιοπιστίας καθώς οι δύο πολυκριτηριακές προσεγγίσεις που χρησιμοποιεί συνιστούν το απαραίτητο για τη διασφάλιση της εγκυρότητας και της αντικειμενικότητας των πραγματοποιούμενων αναλύσεων επιστημονικό υπόβαθρο.
- Προσφέρει στη σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία της αξιολόγησης την απαιτούμενη διαφάνεια εφόσον κάθε αποτέλεσμα αυτής είναι πλήρως επιστημονικά τεκμηριωμένο.
- Διακρίνεται από ευελιξία και προσαρμοστικότητα καθώς οι δύο διακριτές πολυκριτηριακές μέθοδοι δύνανται να λειτουργήσουν και χωριστά ως αυτόνομα εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων.
- Ελαχιστοποιεί τον χρόνο και το κόστος που απαιτείται για την ανάλυση και την αξιολόγηση της οικονομικής κατάστασης των χρηματοπιστωτικών οργανισμών καθώς οι τυποποιημένες υπολογιστικές διαδικασίες που ενσωματώνει επιτρέπουν την επεξεργασία της πληροφορίας σε “πραγματικό χρόνο”.
- Η χρήση της από χρηματοοικονομικούς αναλυτές αυξάνει το κύρος και την αποτελεσματικότητα των προτάσεων τους, δεδομένου ότι αυτές στηρίζονται σε μία εμπειριστατωμένη επιστημονική μέθοδο, με σαφή επιχειρηματολογία και διάρθρωση.

6.2 Προοπτικές

Το προτεινόμενο μεθοδολογικό πλαίσιο, όπως έχει ήδη υπογραμμιστεί, αποσκοπεί στην ολοκληρωμένη μα συνάμα και αποτελεσματική υποστήριξη της διαδικασίας λήψης ρεαλιστικών αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων. Προς την κατεύθυνση αυτή, οι κύριες προοπτικές και οι αντίστοιχες μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις που προκύπτουν από την παρούσα διπλωματική εργασία εντοπίζονται στα ακόλουθα σημεία:

- Τον εμπλουτισμό του τελικού συνόλου κριτηρίων αξιολόγησης με απώτερο σκοπό την ακόμα πιο ακριβή περιγραφή της χρηματοοικονομικής κατάστασης των πιστωτικών οργανισμών. Ειδικότερα προτείνεται η χρήση ποσοτικών μεταβλητών οι οποίες θα αποτυπώνουν την ευαισθησία της απόδοσης ενός τραπεζικού ιδρύματος στους κινδύνους της αγοράς, ήτοι το βαθμό εξάρτησης της κερδοφόρας δυναμικότητας του τόσο από τις διακυμάνσεις των επιτοκίων ή των ισοτιμιών συναλλάγματος όσο και από τις μεταβολές των τιμών πώλησης ή αγοράς. Παράλληλα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διερεύνηση της επίδρασης διαφόρων μακροοικονομικών μεγεθών ενώ τέλος αναγκαία κρίνεται η εισαγωγή ποιοτικών κριτηρίων, όπως η ποιότητα της διοίκησης, η οργανωσιακή κουλτούρα, το επίπεδο διαφοροποίησης, η ευελιξία ή ο βαθμός χρήσης νέων

τεχνολογιών, η σημαντικότητα των οποίων κατά την αξιολόγηση των επιδόσεων ενός οργανισμού έχει επισημανθεί από πλήθος χρηματοοικονομικών ερευνητών (**Zopounidis 1987, Laitinen 1992, Dimitras et al. 1996**).

- Την ενσωμάτωση της προτεινόμενης μεθοδολογίας σε ένα καινοτόμο πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων αξιολόγησης τραπεζικών συστημάτων το οποίο θα επιτρέπει την άμεση εκτίμηση της απόδοσης των πιστωτικών ιδρυμάτων αλλά και τη συνεχή παρακολούθηση της πορείας τους.
- Την τροποποίηση της παρούσας μεθοδολογίας με σκοπό την ανάπτυξη ενός εναλλακτικού μοντέλου, στο οποίο τη διατεταγμένη πολυκριτηριακή ταξινόμηση των υπό εξέταση χρηματοπιστωτικών οργανισμών σε προκαθορισμένες κατηγορίες θα διαδέχεται η ανά κατηγορία κατάταξη αυτών.
- Τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου έναντι των συμβατικών τεχνικών αξιολόγησης των τραπεζικών συστημάτων καθώς και την ανάπτυξη μεθοδολογιών της ίδιας φιλοσοφίας για την αντιμετώπιση και άλλων, αντίστοιχα σύνθετων, προβλημάτων λήψης αποφάσεων που απαντώνται στο χώρο της χρηματοοικονομικής διοίκησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Dimitras A.I., Zanakis S.H. and Zopounidis C. (1996), “ A survey of business failures with en emphasis on prediction methods and industrial applications ”, European Journal of Operational Research, 90, 487 – 513.

Laitinen E.K. (1992), “ Prediction of failure of newly founded firm ”, Journal of Business Venturing, 7, 323 – 340.

Zopounidis C. (1987), “ A multicriteria decision making methodology for the evaluation of the risk of failure and an application ”, Foundations of Control Engineering, 12/1, 45 – 67.

