



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΜΠΣ**

**ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ**

**ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΕ ΕΤΑΙΡΙΚΟ-ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΕΠΙΠΕΔΟ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΧΡΕΟΚΟΠΗΜΕΝΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ  
(ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΠΡΟ 5ΕΤΙΑΣ)**

**Μητσέα Κωνσταντίνα**

**Επιβλέπων Καθηγητής : Κος Χρήστος Αλεξάκης**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2010**



**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**DEPARTMENT OF ECONOMICS**

**M. Sc. in**

**ECONOMIC & BUSINESS STRATEGY**

**RISK EVALUATION METHODS FOR CORPORATES. CASE STUDY OF A  
BANKRUPT COMPANY (5-YEAR FORECASTING CASE)**

**Mitsea Konstantina**

**Professor : Mr. Christos Alexakis**

**PIRAEUS 2010**

## ΔΗΛΩΣΗ

Η εργασία αυτή είναι πρωτότυπη και εκπονήθηκε αποκλειστικά και μόνο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών στην <<Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική>> του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Η Δηλούσα,

Μητσέα Π. Κωνσταντίνα

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία καταπιανόμαστε με τρία θέματα. Το πρώτο είναι αυτό της εκτίμησης του πιστωτικού κινδύνου, μετά του οποίου κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, λόγω της φύσεως των εργασιών του, έρχεται αντιμέτωπο. Η εκτίμηση λοιπόν της βιωσιμότητας των πελατών (επιχειρήσεων) της αποτελεί ένα πρόβλημα ιδιαίτερης σημασίας για κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Για τον λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί αρκετά υποδείγματα εκτίμησης του εν λόγω κινδύνου. Σε αυτή την εργασία λοιπόν παρουσιάζουμε ορισμένες τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί προκειμένου να λύσουν το πρόβλημα της εκτίμησης-πρόβλεψης του κινδύνου πτώχευσης των επιχειρήσεων ή της μη-δυνατότητας αποπληρωμής των συμβατικών υποχρεώσεων ενός δανειολήπτη.

Αυτές οι τεχνικές χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: (α) στις στατιστικές τεχνικές, (β) στις ευφυείς τεχνικές (intelligent techniques), και (γ) στις τεχνικές από το χώρο της επιχειρησιακής έρευνας (operational research). Στην παρούσα εργασία περιορίζουμε το ενδιαφέρον μας στις στατιστικές μεθόδους πρόβλεψης. Πιο συγκεκριμένα, οι **στατιστικές τεχνικές** είτε διακρίνουν τους οφειλέτες ανάλογα με την φερεγγυότητά τους σε συνεπείς ή ασυνεπείς οφειλέτες είτε ποσοτικοποιούν την πιθανότητα του πιστωτικού κινδύνου.

Το δεύτερο θέμα με το οποίο ασχολούμαστε στην παρούσα εργασία είναι αυτό των τριών κυριότερων οίκων αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου. Συγκεκριμένα, παρουσιάζουμε τις πιστοληπτικές διαβαθμίσεις που αυτές δίνουν σε κάθε οφειλέτη καθώς και ορισμένους πίνακες μετάβασης από ένα επίπεδο πιστωτικού κινδύνου σε άλλο. Τέλος, κάνουμε και μια αναφορά στην διαβόητη υπόθεση της χρεοκοπίας της Lehman Brothers.

## **ABSTRACT**

In this dissertation we discuss three issues. First, we deal with the subject of credit risk, a risk that every financial institution has to face. Thus estimating the viability of a business-customer must be of utmost importance for a bank. For this reason, we have some models for estimating credit risk. In this dissertation we present certain techniques that have been used in order to deal with the problem of estimating probability of bankruptcy or of default. These techniques fall into three categories: (a) the statistical techniques, (b) intelligent techniques, and (c) operational research techniques.

We focus on statistical methods of forecasting the probability of default. With these methods we can either discriminate between debtors, i.e. between good and bad risks, depending on their solvency status, or we can quantify the credit risk a lender takes on.

The second issue we deal with in this project is that of the three main rating agencies of credit risk. More specifically, we present the ratings levels each one assigns to a borrower as well the transition matrices, which they publish; these matrices show the probability of transition from level of credit risk to another. Finally, we touch on the notorious case of Lehman's bankruptcy.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Με την ολοκλήρωση της παρούσης μεταπτυχιακής διπλωματικής θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Χ. Αλεξάκη για την καθοδήγησή του και την άψογη συνεργασία που είχαμε κατά τη διάρκεια της εκπόνησής της.*

*Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω και όλους τους καθηγητές μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα, οι οποίοι κατά τη φοίτησή μου σε αυτό, μου παρείχαν τα κατάλληλα εφόδια.*

*Τέλος ευχαριστώ την οικογένειά μου για την υποστήριξη και τη συμπαράστασή της όλο αυτό το χρονικό διάστημα.*

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>IV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>V</b>
<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	<b>VI</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>1</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ &amp; ΚΙΝΔΥΝΟΙ</b> .....	<b>4</b>
1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ .....	4
1.2 ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (SYSTEMIC RISK) .....	5
1.3 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (POLITICAL RISK) .....	6
1.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ .....	9
1.5 ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ .....	11
1.6 ΟΜΟΛΟΓΑ / ΟΜΟΛΟΓΙΕΣ:.....	12
1.7 ΕΠΙΤΟΚΙΟ .....	13
1.8 ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	13
1.9 ΠΑΡΑΓΩΓΑ (DERIVATIVES) .....	14
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ</b> .....	<b>23</b>
2.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ VC .....	24
2.2 Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	26
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ.....	28
2.4 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΙ ΑΓΓΕΛΟΙ.....	31
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΘΕΤΗΣΗΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ</b> .....	<b>39</b>
3.1. ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ .....	42
3.1.1. Το Υπόδειγμα των 5'Cs .....	42
3.2. ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ .....	45
3.2.1. Μονοδιάστατη Στατιστική Ανάλυση.....	45
3.2.2. Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση .....	47
3.2.3. Οικονομετρικά Υποδείγματα Πρόβλεψης της Πιθανότητας Αθέτησης Πληρωμών.....	48
3.2.4. Το Υπόδειγμα της Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	51
3.2.5. Εκτίμηση της Πιθανότητας Αθέτησης Πληρωμών Βάσει Χρηματιστηριακών Μέτρων.....	54
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ</b> .....	<b>61</b>
4.1. Η MOODY'S .....	61
4.1.1. Τα Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών.....	63
4.1.2. Τα Ποσοστά Ανάκτησης.....	65
4.1.3. Οι Αναμενόμενες Απώλειες .....	67
4.2. Η FITCH .....	68
4.2.1. Οι Πιστοληπτικές Διαβαθμίσεις της Fitch .....	68
4.2.2. Πίνακας Μετάβασης.....	72
4.3. STANDARD & POOR'S .....	73
4.3.1. Οι Πιστοληπτικές Διαβαθμίσεις της Standard and Poor's.....	73
4.3.2. Τα Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών.....	75
4.4. Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ICAP.....	78
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΧΡΕΟΚΟΠΙΑΣ ΤΗΣ LEHMAN BROTHERS</b> <b>82</b>	
5.1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ.....	82
5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΤΩΧΕΥΣΗ ΤΗΣ .....	86
5.2.1. Ανάλυση Αποδοτικότητας.....	88
5.2.2. Ανάλυση Κερδοφορίας.....	90

5.2.3.Ανάλυση Ταμειακών Ροών.....	92
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>94</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>98</b>

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3-1 Πίνακας Συχνοτήτων για την Εκτίμηση των Ποσοστών Αθέτησης Πληρωμής Διαφόρων Ομολογιακών Εκδόσεων.....	39
Πίνακας 3-2: Κατανομή Πιθανότητας μιας Δυαδικής Μεταβλητής.....	49
Πίνακας 3-3: Πίνακας Χρηματοροών της Επενδυτικής Στρατηγικής για Δικαίωμα Πώλησης.....	56
Πίνακας 4-1: Οι Πιστοληπτικές Διαβαθμίσεις της Fitch για την Έκδοση Εταιρικού Χρέους.....	69
Πίνακας 4-2: Πίνακας Μετάβασης της Fitch ενός Έτους -2009.....	72
Πίνακας 4-3: Αναβαθμίσεις και Υποβαθμίσεις Πιστοληπτικής Ικανότητας Ελληνικών Βιομηχανικών Εταιριών, 2004-2005.....	78
Πίνακας 4-4: Η Εξέλιξη Βασικών Οικονομικών Μεγεθών των Αναβαθμισμένων και Υποβαθμισμένων Βιομηχανικών Εταιριών, 2004-2005.....	79
Πίνακας 4-5: Βιομηχανικοί Κλάδοι με το Υψηλότερο και Χαμηλότερο Ποσοστό Ασυνέπειας, 2004-2005.....	81
Πίνακας 5-1: Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας της Lehman Brothers, 2005-2008.....	89
Πίνακας 5-2: Ανάλυση Κερδοφορίας της Lehman Brothers, 2005-2007.....	91
Πίνακας 5-3: Οι Λειτουργικές Ταμειακές Ροές της Lehman Brothers, 2005-2007.....	92
Πίνακας 5-4: Ανάλυση Λειτουργικών Ταμειακών Ροών της Lehman Brothers, 2005-2007.....	93

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 3-1: Η Μετάβαση σε Διαφορετικές Καταστάσεις.....	41
Σχήμα 3-2: Χρηματοροές από Πώληση Δικαιώματος Πώλησης.....	57
Σχήμα 3-3: Οι Απολαβές των Μετόχων και των Πιστωτών της Εταιρίας ανάλογα με την Αξία Αυτής.....	59
Σχήμα 4-1: Αριθμός Αξιολογούμενων Εκδοτών από την Moody's κατά την περίοδο 1970-1995.....	62
Σχήμα 4-2: Ετήσια Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών στα Ασφαλή Ομόλογα (Investment Grade Bonds) 1970-1995.....	63
Σχήμα 4-3: Ετήσια Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών στα Ομόλογα Υψηλού Κινδύνου (Speculative Grade Bonds) 1970-1995.....	64
Σχήμα 4-4: Ετήσια Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών Ομολόγων με Βάση την Νέα Διαβάθμιση της Moody's, 1983-1995.....	65
Σχήμα 4-5: Ποσά Ανάκτησης ανά \$100 Αναλόγως του Δικαιώματος Προτεραιότητας της Ομολογιακής Έκδοσης.....	66
Σχήμα 4-6: One-Year Loss Rates.....	68
Σχήμα 4-7: Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών για τα Ομόλογα Επενδυτικού Βαθμού ("AAA" μέχρι "BBB").....	75
Σχήμα 4-8: Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών για τα Ομόλογα Διαβάθμισης από "BBB+" μέχρι "B-".	76
Σχήμα 4-9: Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών για τα Ομόλογα Διαβάθμισης από "CCC" μέχρι "C".....	77
Σχήμα 5-1: Οι Επενδύσεις και οι Υποχρεώσεις της Lehman Brothers (2004-2007).....	87



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το χρηματοπιστωτικό σύστημα μιας οικονομίας, αποτελούμενο από θεσμούς φέρνει σε επαφή τους αποταμιευτές (δηλαδή τις μονάδες με πλεονάζοντα κεφάλαια) με τους επενδυτές (δηλαδή τις μονάδες με έλλειμμα κεφαλαίων), με αποτέλεσμα την μεταφορά κεφαλαίων από τους πρώτους προς τους δεύτερους. Οι χρηματοπιστωτικοί θεσμοί περιλαμβάνουν (α) τις χρηματοπιστωτικές αγορές στις οποίες διαπραγματεύονται οι χρηματοπιστωτικοί τίτλοι που εκδίδουν οι επενδυτές και (β) τους χρηματοοικονομικούς διαμεσολαβητές, οι οποίοι παρέχουν στους επενδυτές τις απαιτούμενες εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης προκειμένου να συμπληρώσουν τα απαιτούμενα κεφάλαια για την χρηματοδότηση των επενδύσεων τους.

Ένα σημείο αναφοράς για τον εντοπισμό των αιτιών της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 είναι τα χαμηλά επιτόκια, τα οποία υπήρξαν απόρροια δυο παραγόντων: α) της χαλαρής νομισματικής πολιτικής που ακολούθησαν οι νομισματικές αρχές των ΗΠΑ (και οδήγησαν σε πτώση τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια), και β) της μεγάλης συσσώρευσης συναλλαγματικών διαθεσίμων της Κίνας (τα οποία συνέβαλλαν στην διατήρηση των μακροπρόθεσμων επιτοκίων σε χαμηλό επίπεδο). Από την μια, η πτώση των μακροπρόθεσμων επιτοκίων δημιούργησε την επιθυμία στα νοικοκυριά να καταφύγουν σε τραπεζικό δανεισμό προκειμένου να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο, από την άλλη η πτώση των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων αφ' ενός μεν έδωσε την δυνατότητα στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αντλούν φθηνή ρευστότητα, αφ' ετέρου δε τα ώθησε στην εύρεση όλο και μεγαλύτερων αποδόσεων, υποεκτιμώντας, πολλές φορές, το συνεπαγόμενο κίνδυνο.

Λόγω λοιπόν του χαμηλού επιπέδου των επιτοκίων, η ζήτηση για στεγαστικά δάνεια αυξήθηκε δραματικά. Κατόπιν, οι τράπεζες, λόγω του έντονου ανταγωνισμού (πολλοί υποψήφιοι πελάτες), αποφάσισαν να ικανοποιήσουν αυτή την ζήτηση, έφτασαν δε στο σημείο να δανείζουν ακόμη και πελάτες με πολύ χαμηλή πιστοληπτική ικανότητα. Αυτό είχε να κάνει με δυο παράγοντες. Πρώτον, η άνοδος των τιμών των ακίνητων δημιουργούσε θετική κατεχόμενη αξία (positive home equity), η οποία λειτουργούσε ως ασφάλεια σε περίπτωση αδυναμίας τήρησης, από πλευράς δανειολήπτη, των συμπεφωνημένων συμβατικών υποχρεώσεων. Δεύτερον, η

δυνατότητα της τιτλοποίησης βοήθησε στο βγάλουν οι τράπεζες από τον ισολογισμό τους αυτά τα δάνεια.

Η διαχείριση ενεργητικού-παθητικού συνίσταται στη συντονισμένη παρέμβαση της διοίκησης του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος, προκειμένου να αποφευχθούν ή να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι του επιτοκίου.

Η αντιμετώπιση του κινδύνου ρευστότητας διατηρεί την εμπιστοσύνη του κοινού στο τραπεζικό σύστημα, αποτρέποντας έτσι την κρίση που μπορεί να προκαλέσει μια μαζική ανάληψη χρημάτων από τους καταθέτες.

Κατόπιν, η χρησιμότητα της διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου έγκειται στο ότι τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ενδιαφέρονται πλέον να διακρίνουν τους 'καλούς' από τους 'κακούς' πελάτες πριν προβούν στην χορήγηση κάποιο δανείου η πιστωτικής κάρτας. Ως 'καλοί' και 'κακοί' πελάτες θεωρούνται αυτοί που πληρώνουν κανονικά τις δόσεις τους και αυτοί που δεν πληρώνουν αντίστοιχα. Συνεπώς με τη χρήση ιστορικών στοιχείων αναφορικά με άτομα ή επιχειρήσεις, οι οποίες δανειοδοτήθηκαν από το τραπεζικό ίδρυμα, η τράπεζα μπορεί να σχηματίσει κανόνες ώστε να κατατάξει έναν καινούριο πελάτη σε μια από τις δύο κατηγορίες και, πιθανότατα, να αρνηθεί τη χορήγηση δανείου, είτε να χορηγήσει το δάνειο με όρους σύμφωνους με το επίπεδο κινδύνου που έχει διαγνώσει για τον νέο πελάτη.

Έχοντας λοιπόν μια εκτίμηση για το είδος των νέων πελατών είναι πιο πιθανή μια επικερδής πιστωτική επέκταση, και όχι απλά μια πιστωτική επέκταση ενός τραπεζικού ιδρύματος προς τις επιχειρήσεις.

Μια από τις βασικές συνέπειες της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης ήταν η χρεοκοπία ορισμένων εταιριών, κυρίως του χρηματοπιστωτικού τομέα, μεταξύ των οποίων η μεγαλύτερη στα χρονικά της Αμερικανικής ιστορίας, ήταν αυτή της Lehman Brothers. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η, δια της χρήσης υποδειγμάτων αξιολόγησης της πιθανότητας πτώχευσης, διερεύνηση της χρεοκοπίας της Lehman Brothers, της τέταρτης δηλαδή μεγαλύτερης Αμερικανικής επενδυτικής τράπεζας, η οποία στις 15 Σεπτεμβρίου του 2008 υπέβαλε αίτηση υπαγωγής στο Κεφάλαιο 11 της Αμερικανικής πτωχευτικής νομοθεσίας .

Η χρησιμότητα της παρούσας έρευνας εντοπίζεται τόσο σε μακροοικονομικό επίπεδο όσο και σε μικροοικονομικό.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ & ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Η επένδυση σε χρηματοπιστωτικά μέσα εγκυμονεί κινδύνους. Παρά το γεγονός ότι η κλιμάκωση των κινδύνων αυτών διαφέρει, εξαρτώμενη από ποικίλες παραμέτρους που θα παρατεθούν με συντομία στη συνέχεια, η διενέργεια επένδυσης σε χρηματοπιστωτικά μέσα συνεπάγεται πάντοτε έκθεση σε κινδύνους που δεν μπορούν να καλυφθούν πλήρως.

Οι κίνδυνοι αυτοί συνίστανται, γενικώς, στη μείωση της αξίας της επενδύσεως ή, ακόμη, και στην απώλεια του επενδύμενου ποσού. Υπό περιστάσεις, μάλιστα, μπορεί να δημιουργηθεί υποχρέωση καταβολής από τον Πελάτη και επιπλέον ποσών από αυτά που αυτός επένδυσε, προς κάλυψη ζημίας που μπορεί να γεννηθεί.

Στη συνέχεια, υπό II. παρατίθενται οι γενικοί επενδυτικοί κίνδυνοι. Υπό III. εξειδικεύονται, ανά κατηγορία χρηματοπιστωτικών μέσων, οι βασικοί κίνδυνοι που εγκυμονεί κάθε κατηγορία απ' αυτά. Παρατίθενται οι κίνδυνοι που συνδέονται με χρηματοπιστωτικά μέσα ως προς τα οποία είναι δυνατή η κατάρτιση συναλλαγών μέσω της Εταιρίας. Τέλος, υπό IV., παρατίθενται οι επενδυτικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τις κατ' ιδίαν επενδυτικές και παρεπόμενες υπηρεσίες. Και στο σημείο αυτό παρατίθενται οι κίνδυνοι που συνδέονται με τις επενδυτικές και παρεπόμενες υπηρεσίες που παρέχει στους πελάτες της η Εταιρία.

Υφίσταται ιδιαιτέρως η προσοχή του Πελάτη στην ανάγκη να μελετήσει προσεκτικά το παρόν και να λάβει πολύ σημαντικά υπόψη του το περιεχόμενό του όταν λαμβάνει τις επενδυτικές του αποφάσεις, να αποφεύγει δε κάθε επένδυση και συναλλαγή, ως προς τις οποίες θεωρεί ότι δεν διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις ή την απαραίτητη εμπειρία.

### **1.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Οι κίνδυνοι αυτοί χαρακτηρίζονται ως γενικοί γιατί είναι σύμφυτοι του τρόπου λειτουργίας της κεφαλαιαγοράς και, εν γένει, του χρηματοοικονομικού συστήματος, αναφύονται δε υπό περιστάσεις που δεν μπορεί κανείς να προβλέψει ή να αποκλείσει. Συνδέονται με τη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος εν γένει, των πιστωτικών ιδρυμάτων, των ΕΠΕΥ και των εκδοτών, που εκδίδουν

χρηματοπιστωτικά μέσα, τα οποία αποτελούν αντικείμενο της επένδυσης, συνιστούν δε παραμέτρους που επηρεάζουν ένα ή περισσότερα από αυτά τα μεγέθη, η μεταβολή των οποίων επηρεάζει την αξία μιας επένδυσης. Διεθνείς οργανισμοί, κεντρικές τράπεζες και πολλοί άλλοι φορείς καταβάλλουν σημαντικές και συστηματικές προσπάθειες για τη θωράκιση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και των αγορών και την προστασία τους από την επέλευση τέτοιων κινδύνων.

Παρά τις προσπάθειες αυτές, όμως, δεν αποκλείεται η επέλευσή τους, η οποία μπορεί να έχει τόσο γενικό, όσο και ειδικό χαρακτήρα, συνδεδεμένη δηλαδή με συγκεκριμένα χρηματοπιστωτικά μέσα ή με ορισμένους χρηματοπιστωτικούς φορείς. Η παράθεση των κινδύνων που ακολουθεί είναι ενδεικτική και γίνεται για να διευκολύνει την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της κεφαλαιαγοράς και των γενικότερων παραγόντων, που επηρεάζουν την αξία και τιμή μιας επένδυσης.

## **1.2 ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (SYSTEMIC RISK)**

Η αδυναμία ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να εκπληρώσει ληξιπρόθεσμες υποχρεώσεις του δύναται να προκαλέσει την αδυναμία άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων (συμπεριλαμβανομένων των ΕΠΕΥ) ή επιχειρήσεων να εκπληρώσουν τις δικές τους υποχρεώσεις, όταν αυτές καταστούν ληξιπρόθεσμες.

Δημιουργείται έτσι κίνδυνος αλυσιδωτών αντιδράσεων (domino effect) λόγω μετάδοσης της αφερεγγυότητας, ιδίως στο πλαίσιο λειτουργίας των συστημάτων πληρωμών και εκκαθάρισης συναλλαγών επί τίτλων, σε σειρά χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Η δραστηριοποίηση οποιασδήποτε ΕΠΕΥ στον χρηματοπιστωτικό τομέα την εκθέτει, επομένως, στον συστημικό κίνδυνο, ο οποίος, αν επέλθει, μπορεί να αντανακλά και στους πελάτες της.

## **1.3 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ (POLITICAL RISK)**

Οι διεθνείς εξελίξεις σε πολιτικό, διπλωματικό και στρατιωτικό επίπεδο επηρεάζουν την πορεία των χρηματαγορών και κεφαλαιαγορών. Πολιτικές εξελίξεις (π.χ. πολιτική ανωμαλία, εκλογή κυβέρνησης και ειδικότερες κυβερνητικές επιλογές σε νευραλγικούς τομείς της κοινωνικής και οικονομικής ζωής) σε ορισμένη χώρα μπορούν, επομένως, να επηρεάσουν την τιμή των χρηματοπιστωτικών μέσων που αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στη χώρα αυτή ή των επιχειρήσεων που εδρεύουν ή δραστηριοποιούνται εκεί.

### **1 Κίνδυνος Πληθωρισμού (INFLATION RISK)**

Η πορεία του Γενικού Δείκτη Τιμών Καταναλωτή επηρεάζει την πραγματική αξία του επενδύμενου κεφαλαίου και των προσδοκώμενων αποδόσεων.

### **2. Συναλλαγματικός κίνδυνος (currency risk)**

Μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες επηρεάζουν την αξία μιας επένδυσης που γίνεται σε νόμισμα διαφορετικό από το βασικό νόμισμα του επενδυτή, αλλά και τις υποχρεώσεις ή απαιτήσεις των επιχειρήσεων.

### **3. Κίνδυνος επιτοκίου (interest rate risk)**

Η εξέλιξη των επιτοκίων ενδέχεται να επιδράσει στην τιμή διαπραγμάτευσης καθώς και την πραγματική αξία του επενδύμενου κεφαλαίου και των προσδοκώμενων αποδόσεων ορισμένων χρηματοπιστωτικών μέσων, όπως τα ομόλογα και τα παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα που έχουν υποκείμενη αξία επηρεαζόμενη από τις μεταβολές αυτές (π.χ. σε Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης σε Ομόλογα).

### **4. Πιστωτικός κίνδυνος (credit risk)**

Συνίσταται στην πιθανότητα επέλευσης ζημίας συνεπεία αδυναμίας εκπλήρωσης συμβατικών υποχρεώσεων συμβαλλομένου. Η επίδραση του πιστωτικού κινδύνου είναι πολλαπλή: Μπορεί να αφορά εκδότη – και κατά συνέπεια τα χρηματοπιστωτικά του μέσα – πιστωτικό ίδρυμα ή ΕΠΕΥ – και, κατά συνέπεια, να πλήξει τη φερεγγυότητά του – κλπ.

### **5. Κίνδυνος αγοράς (market risk)**

Συνίσταται στον κίνδυνο μεταβολής της αξίας ενός χρηματοπιστωτικού μέσου λόγω μεταβολών στην αγορά. Κατ' επέκταση, αποτελεί τον κίνδυνο των οικονομικών δραστηριοτήτων που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την εκάστοτε αγορά. Οι τέσσερις συνηθέστεροι παράγοντες κινδύνου της αγοράς είναι οι εξής:

- Κίνδυνος μετοχών, ήτοι ο κίνδυνος να μεταβληθούν οι τιμές των μετοχών συνεπεία διαφόρων παραγόντων, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει την εκπλήρωση υποχρεώσεων των χρηματοπιστωτικών φορέων.
- Κίνδυνος επιτοκίου, (βλ. ανωτέρω υπό 5).
- Συναλλαγματικός κίνδυνος, δηλαδή ο κίνδυνος μεταβολής των συναλλαγματικών ισοτιμιών.
- Κίνδυνος εμπορευμάτων, που αφορά τον κίνδυνο μεταβολής των τιμών των εμπορευμάτων, όπως των μετάλλων ή του σίτου.

Η μεταβολή δεικτών μετοχών ή άλλων δεικτών αποτελεί επίσης παράγοντα που λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση του κινδύνου αγοράς.

## **6. Κίνδυνος ρευστότητας (liquidity risk)**

Ο κίνδυνος ρευστότητας είναι χρηματοοικονομικός κίνδυνος και προκαλείται από τυχόν έλλειψη ρευστότητας στην αγορά ως προς ένα ή και περισσότερα χρηματοπιστωτικά μέσα. Η μη εκδήλωση ζήτησης και προσφοράς πλήττει την εμπορευσιμότητα των χρηματοπιστωτικών μέσων και τα καθιστά ευάλωτα σε φαινόμενα κερδοσκοπίας και χειραγώγησης, επηρεάζοντας αρνητικά την πιθανότητα επίτευξης «δίκαιας τιμής». Ο κίνδυνος ρευστότητας συναντάτε κυρίως σε αναδυόμενες αγορές ή αγορές όπου διενεργούνται συναλλαγές μικρού όγκου («ρηχές αγορές»).

## **7. Λειτουργικός κίνδυνος (operational risk)**

Γεννάται λόγω εφαρμογής ανεπαρκών ή αποτυχημένων εσωτερικών διαδικασιών, προσωπικού και πληροφορικών ή επικοινωνιακών συστημάτων, καθώς και λόγω εξωτερικών παραγόντων, όπως φυσικές καταστροφές ή τρομοκρατικές επιθέσεις, που θέτουν εκτός λειτουργίας τα συστήματα διακανονισμού των συναλλαγών ή μειώνουν την αξία των περιουσιακών στοιχείων που αποτελούν αντικείμενα της συναλλαγής (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης των τεχνικών συστημάτων μιας οργανωμένης αγοράς ή μιας ΕΠΕΥ, κίνδυνος ακατάλληλης διοίκησης μίας εταιρίας με τίτλους εισηγμένους σε χρηματιστήριο κλπ).

Στον λειτουργικό κίνδυνο εντάσσεται και ο νομικός κίνδυνος, ο οποίος γεννάται σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης συμβάσεων λόγω νομικών προβλημάτων κλπ. Τούτο μπορεί να συμβεί επί εσφαλμένης νομικής εκτιμήσεως, αλλά και επί αβεβαιότητας δικαίου, που προκύπτει ιδίως λόγω ασαφών, αόριστων και γενικών νομοθετικών διατάξεων. Έτσι, μπορεί να κριθούν συμβάσεις ή άλλες συμφωνίες ανίσχυρες, αντίθετα προς την αρχική εκτίμηση των επιχειρήσεων, με δυσμενέστερες οικονομικές επιπτώσεις στους συμβαλλομένους.

#### **8. Κανονιστικός κίνδυνος (regulatory risk)**

Ο εν λόγω κίνδυνος πηγάζει από μεταβολές στο νομικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τις αγορές, τις συναλλαγές σε αυτές τις αγορές, τη φορολόγηση των επενδύσεων που διενεργούνται σε μία συγκεκριμένη αγορά. Οι μεταβολές αυτές δύνανται να επηρεάσουν πολλαπλώς τις επενδύσεις.

#### **9. Κίνδυνος συστημάτων διαπραγμάτευσης**

Το Σύστημα Διαπραγμάτευσης μέσω του οποίου γίνεται η διαπραγμάτευση στις οργανωμένες αγορές ή στους Πολυμερείς Μηχανισμούς Διαπραγμάτευσης (ΠΜΔ) (άρθρο 2 ν. 3606/2007) υπόκειται στον κίνδυνο της προσωρινής βλάβης ή διακοπής λειτουργίας. Έτσι, όταν καθίσταται ανέφικτη η διαπραγμάτευση για ικανό χρονικό διάστημα, ενδέχεται να προκληθεί διαταραχή στην ομαλή λειτουργία της αγοράς και βλάβη στα συμφέροντα των επενδυτών, ιδίως στην περίπτωση που κάποιος επενδυτής προσδοκά να κλείσει ανοικτή του θέση.

#### **10. Κίνδυνος διακανονισμού (settlement risk)**

Συνιστά ειδική μορφή πιστωτικού κινδύνου και προκύπτει λόγω μη προσήκουσας εκπλήρωσης υποχρεώσεων των αντισυμβαλλομένων που συμμετέχουν σε συστήματα πληρωμών και διακανονισμού συναλλαγών επί χρηματοπιστωτικών μέσων, π.χ. όταν το ένα εκ των συναλλασσόμενων μερών δεν παραδίδει τους τίτλους που έχει πωλήσει και οφείλει να παραδώσει ή, επί αγοράς, όταν δεν καταβάλλει το οφειλόμενο τίμημα των τίτλων.

#### **11. Κίνδυνος συγκέντρωσης (concentration risk)**

Είναι ο κίνδυνος που αναλαμβάνει επενδυτής που επενδύει όλα τα χρηματικά του διαθέσιμα σε ένα μόνον χρηματοπιστωτικό μέσο. Βρίσκεται στον αντίποδα της



διαφοροποίησης του κινδύνου, όταν ο επενδυτής τοποθετεί τα διαθέσιμά του σε περισσότερα χρηματοπιστωτικά μέσα και δη διαφορετικών χαρακτηριστικών, που έχουν και στοιχεία παραπληρωματικότητας.

## **1.4 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ**

Η Εταιρία μας παρέχει επενδυτικές υπηρεσίες που οδηγούν σε συναλλαγές επί των ακόλουθων χρηματοπιστωτικών μέσων, τα οποία ενέχουν τους εξής βασικούς κινδύνους:

### **1. Μετοχές**

#### **Έννοια μετοχής**

Συνοπτικότερα, παρατίθενται τα βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μετοχών. Όμως τα χαρακτηριστικά αυτά ποικίλουν αναλόγως του δικαίου που διέπει την εκδότρια εταιρία και συνεπώς δεν αποκλείονται αποκλίσεις από τα εκτιθέμενα. Επί εταιριών που διέπονται από αλλοδαπό δίκαιο, επιβάλλεται, επομένως, ειδική διερεύνηση.

Μία μετοχή αποτελεί κλάσμα του μετοχικού κεφαλαίου μιας ανώνυμης εταιρίας. Η μετοχή, ως αξιόγραφο, ενσωματώνει τα δικαιώματα του μετόχου που πηγάζουν από τη συμμετοχή του στην ανώνυμη εταιρία. Τα δικαιώματα αυτά, συνήθως, αντιστοιχούν στον αριθμό των μετοχών που κατέχει ο μέτοχος. Ενδεικτικά δικαιώματα που προκύπτουν από την κατοχή μετοχών είναι το δικαίωμα μερίσματος από τα διανεμόμενα κέρδη της εταιρίας (εφόσον διανέμονται), καθώς και αντίστοιχο ποσοστό από την περιουσία της εταιρίας, σε περίπτωση λύσης αυτής.

Οι μετοχές μπορούν να είναι κοινές, προνομιούχες, ονομαστικές ή ανώνυμες, μετά ψήφου ή χωρίς ψήφο, διαπραγματεύσιμες σε χρηματιστήριο ή μη διαπραγματεύσιμες. Η κοινή μετοχή είναι ο συνηθέστερος τύπος μετοχής και περιλαμβάνει όλα τα βασικά δικαιώματα ενός μετόχου, όπως δικαίωμα συμμετοχής στα κέρδη, στην έκδοση νέων μετοχών, στο προϊόν της εκκαθάρισης, καθώς και δικαίωμα ψήφου στη Γενική Συνέλευση της εταιρίας και συμμετοχής στη διαχείρισή της.

Η προνομιούχος μετοχή προσφέρει πλεονέκτημα (προνόμιο) έναντι των

κοινών μετοχών, συνιστάμενο στην προνομιακή είσπραξη μερίσματος ή και στο προνομιακό δικαίωμα στο προϊόν της εκκαθάρισης σε περίπτωση λύσης της επιχείρησης, αλλά συνήθως στερείται του δικαιώματος ψήφου και συμμετοχής στη διοίκηση της εταιρίας.

Αναλόγως της πορείας και των αποτελεσμάτων της εταιρίας, οι μέτοχοι μπορεί να απολάβουν μέρισμα από τα τυχόν κέρδη της εταιρίας και να καρπούνται τα οφέλη από τυχόν αύξηση της εσωτερικής αξίας της μετοχής της εν λόγω εταιρίας. Τα ανωτέρω όμως είναι γεγονότα αβέβαια.

## 2. Κίνδυνοι

Η επένδυση σε μετοχές ενδέχεται να περιλαμβάνει τους κινδύνους που παρατίθενται στη συνέχεια ενδεικτικώς:

α. Κίνδυνος μεταβλητότητας: Η τιμή μίας μετοχής που αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε οργανωμένες αγορές και ΠΜΔ υπόκειται σε απρόβλεπτες διακυμάνσεις, οι οποίες μάλιστα δεν είναι απαραίτητο να συνδέονται αιτιωδώς με την οικονομική πορεία της εκδότριας εταιρίας. Δημιουργείται έτσι κίνδυνος απώλειας μέρους ή και – υπό περιστάσεις – του συνόλου του κεφαλαίου που έχει επενδυθεί. Ποτέ δεν είναι δυνατόν να προβλεφθεί η ανοδική ή καθοδική πορεία μίας μετοχής ούτε η διάρκεια μιας τέτοιας πορείας. Σημειωτέον ότι η πορεία της χρηματιστηριακής αξίας μιας μετοχής είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων και δεν εξαρτάται μόνον από τα οικονομικά στοιχεία της εταιρίας, όπως π.χ. αυτά απεικονίζονται βάσει των αρχών της θεμελιώδους ανάλυσης.

β. Κίνδυνος της εκδότριας εταιρίας: Οι μετοχές, ως κλάσματα του κεφαλαίου της εκδότριας εταιρίας, επηρεάζονται από την πορεία και τις προοπτικές της εκδότριας εταιρίας, της οποίας τυχόν ζημίες ή κέρδη δεν είναι εύκολο να προβλεφθούν. Ο μέγιστος κίνδυνος υφίσταται σε περίπτωση πτώχευσης της εκδότριας εταιρίας, οπότε και ο επενδυτής θα απολέσει το σύνολο της επένδυσής του.

γ. Κίνδυνος μερισμάτων: Η καταβολή μερίσματος εξαρτάται από την ύπαρξη κερδών στις μετοχές της εκδότριας εταιρίας και την πολιτική διανομής μερισμάτων που εφαρμόζει αυτή βάσει και των σχετικών αποφάσεων της Γενικής Συνέλευσης των μετόχων της. Επομένως, δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι η επένδυση σε μετοχές θα συνοδεύεται από την είσπραξη μερισμάτων.

δ. Λοιποί κίνδυνοι: Η χρηματιστηριακή πορεία μιας μετοχής εξαρτάται και από πολλούς εξωγενείς παράγοντες, όπως μακροοικονομικές εξελίξεις, πολιτικοί

παράγοντες, κατάσταση των χρηματιστηριακών αγορών κλπ. Επίσης, εξαρτάται και από παράγοντες όπως η εμπορευσιμότητα της μετοχής, η ρευστότητα της αγοράς, αλλά και εξελίξεις με αντικείμενο την ίδια τη μετοχή, όπως επιθετική εξαγορά, πιθανότητα διαγραφής της μετοχής από τη χρηματιστηριακή αγορά κλπ. Τονίζεται ότι, σε κάθε περίπτωση επένδυσης σε μετοχές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι γενικοί επενδυτικοί κίνδυνοι που αναλύονται ανωτέρω υπό Β.

## 1.5 ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Συνιστάται στον Πελάτη όπως αυτός, πριν από τη διενέργεια οιασδήποτε συναλλαγής επί μετοχής α) μελετήσει την ετήσια οικονομική έκθεση ή, κατά περίπτωση, και τις εξαμηνιαίες οικονομικές εκθέσεις και τριμηνιαίες οικονομικές καταστάσεις που δημοσιεύει η εκδότρια εταιρία προς εκπλήρωση των υποχρεώσεων της για περιοδική πληροφόρηση του επενδυτικού κοινού και β) αναζητήσει τυχόν δημοσιεύσεις / ανακοινώσεις σημαντικών γεγονότων, στις οποίες έχει προβεί η εκδότρια εταιρία προς έκτακτη ενημέρωση του επενδυτικού κοινού, κυρίως μέσω του διαδικτυακού τόπου του χρηματιστηρίου στο οποίο οι μετοχές είναι εισηγμένες προς διαπραγμάτευση ή και στον διαδικτυακό τόπο της ίδιας της εκδότριας εταιρίας.

## 1.6 ΟΜΟΛΟΓΑ / ΟΜΟΛΟΓΙΕΣ

Το ομόλογο (ομολογία) ενσωματώνει υπόσχεση χρηματικής ή άλλης παροχής του εκδότη προς τον εξ αυτού δικαιούχο, κυρίως τον κομιστή του. Η υποχρέωση αυτή συνίσταται συνήθως στην πληρωμή του κεφαλαίου κατά τη λήξη και του τόκου στις περιόδους που ορίζονται στους όρους της έκδοσης.

Τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε ομολόγου είναι

- α) η ονομαστική του αξία, η οποία δεν ταυτίζεται απαραίτητως με την τιμή διαπραγμάτευσης, αλλά είναι το ποσό που υποχρεούται να καταβάλλει ο εκδότης κατά τη λήξη του ομολόγου,
- β) το επιτόκιο/κουπόνι και
- γ) η περίοδος λήξεως αυτού.

Ομόλογα μπορούν να εκδίδονται είτε από κρατικούς φορείς (ομόλογα δημοσίου, έντοκα γραμμάτια δημοσίου κλπ.) είτε από εταιρίες (εταιρικά ομόλογα). Κατ' αυτή την έννοια τα ομόλογα αποτελούν μορφή κρατικού ή εταιρικού δανεισμού αντίστοιχα.

Τα ομόλογα εκδίδονται υπό ποικίλες μορφές:

- α) Ως ομόλογα άνευ εξασφάλισης: Οι ομολογιούχοι έχουν απαίτηση κατά του εκδότη όπως και οι λοιποί πιστωτές του, επί του συνόλου του ενεργητικού του.
- β) Ως ομόλογα που συνδέονται με ασφάλεια που παρέχεται υπέρ των ομολογιούχων: Η απαίτηση των ομολογιούχων ασφαλίζεται στην περίπτωση αυτή i) με εμπράγματη ασφάλεια υπέρ αυτών, που παρέχεται επί συγκεκριμένων στοιχείων του ενεργητικού του εκδότη, ii) με εγγυήσεις τρίτων, iii) με εκχώρηση απαιτήσεων κλπ. Περαιτέρω, οι ομολογιούχοι μπορεί να απολαμβάνουν πρόσθετη προστασία συνεπεία ειδικών συμφωνιών με τον εκδότη ή λόγω προνομιακής τους τοποθέτησης έναντι λοιπών ομολογιούχων ή πιστωτών.
- γ) Ομόλογα/ομολογίες μειωμένης εξασφάλισης: Σε περίπτωση πτώχευσης του εκδότη ο ομολογιούχος ικανοποιείται ύστερα από όλους τους άλλους πιστωτές του εκδότη – αν υπάρχει, εννοείται, ακόμη περιουσία –, όπως ειδικότερα ορίζεται στο ομολογιακό δάνειο.
- δ) Μετατρέψιμες ή ανταλλάξιμες ομολογίες, που εμπεριέχουν δικαιώματα μετατροπής σε μετοχές ή άλλα χρηματοπιστωτικά μέσα ή ανταλλαγής με άλλα χρηματοπιστωτικά μέσα.

## 1.7 ΕΠΙΤΟΚΙΟ

Οι εκδότες αναλαμβάνουν την υποχρέωση να καταβάλλουν επιτόκιο που μπορεί να είναι α) σταθερό, β) κυμαινόμενο επιτόκιο, προσδιοριζόμενο βάσει ενός γενικώς διαδεδομένου δείκτη επιτοκίου (π.χ. EURIBOR, LIBOR κλπ).

Ειδική προσοχή επιβάλλεται για τα λεγόμενα σύνθετα ομόλογα, εκείνα δηλαδή, των οποίων το επιτόκιο προσδιορίζεται βάσει δεικτών συνισταμένων από παράγωγα συμβόλαια. Τα ομόλογα αυτά εντάσσονται στην κατηγορία των πολύπλοκων χρηματοπιστωτικών μέσων και η επένδυση σ' αυτά απαιτεί εξαιρετικά μεγάλη προσοχή και εξειδίκευση. Υπογραμμίζεται μάλιστα ότι η αγοραία αξία των ομολόγων αυτών επηρεάζεται ουσιωδώς από τους ενσωματωμένους σ' αυτά δείκτες παράγωγων χρηματοπιστωτικών μέσων, που διαμορφώνουν το επιτόκιο. Δεν αρμόζουν, επομένως, σε μη εξειδικευμένους επενδυτές.

Το επιτόκιο καταβάλλεται συνήθως σε προκαθορισμένα χρονικά σημεία (μηνιαίως, εξαμηνιαίως, τριμηνιαίως, ετησίως ή και κατά τη λήξη του ομολογιακού δανείου). Εκδίδονται επίσης και ομόλογα χωρίς τοκομερίδιο (κουπόνι). Στα ομόλογα αυτά ο τόκος ενσωματώνεται στην αξία του ομολόγου. Οι επενδυτές δεν εισπράττουν, δηλαδή, τόκο κατά τη διάρκεια του ομολόγου αλλά αποκτούν το ομόλογο με έκπτωση ως προς την ονομαστική του αξία, η οποία έκπτωση αναλογεί στον τόκο.

## 1.8 ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Η επένδυση σε ομόλογα εγκυμονεί κινδύνους όπως:

- α. Κίνδυνος πτώχευσης (Insolvency risk): Ο εκδότης των ομολόγων (ομολογιών) μπορεί να πτωχέψει ή για άλλους λόγους να μην δύναται να καταβάλλει στους δανειστές του τον τόκο ή και το κεφάλαιο που αντιστοιχεί στα ομόλογα. Ειδικώς στα ομόλογα μειωμένης εξασφάλισης θα πρέπει ο επενδυτής να ερευνά την κατάσταση του ομολόγου, στο οποίο εξετάζει το ενδεχόμενο επένδυσης, σε σχέση με άλλες απαιτήσεις κατά του εκδότη, καθώς, όπως εκτέθηκε, σε περίπτωση πτώχευσης του εκδότη ο επενδυτής διατρέχει τον κίνδυνο να απολέσει όλη του την επένδυση.
- β. Κίνδυνος επιτοκίου (Interest rate risk): βλ. και ανωτέρω υπό Β.5.
- γ. Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit risk): βλ. ανωτέρω και υπό Β.6. Η αξία του ομολόγου φθίνει σε περίπτωση που μειωθεί η πιστοληπτική αξιολόγηση του εκδότη.

δ. Κίνδυνος Πρόωρης Εξόφλησης: Είναι πιθανόν, εκδότες ομολόγων να προβλέπουν στο πρόγραμμα του ομολογιακού δανείου τη δυνατότητα πρόωρης εξόφλησης σε περίπτωση πτώσης των επιτοκίων, οπότε θα επέλθει μεταβολή του προσδοκώμενου κέρδους από τα ομόλογα.

ε. Κίνδυνος ρευστότητας αγοράς: Ο κίνδυνος αυτός είναι σημαντικός σε περίπτωση που ο επενδυτής επιθυμεί να ρευστοποιήσει το ομόλογο πριν από τη λήξη του. Στην περίπτωση αυτή, ελλείψει εμπορευσιμότητας, διατρέχει τον κίνδυνο να επιτύχει τιμή χαμηλότερη (υπό περιστάσεις κατά πολύ) της ονομαστικής αξίας του ομολόγου.

Τονίζεται ότι, σε κάθε περίπτωση επένδυσης σε ομόλογα/ομολογίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι γενικοί επενδυτικοί κίνδυνοι που αναλύονται ανωτέρω υπό Β.

## 1.9 ΠΑΡΑΓΩΓΑ (DERIVATIVES)

Τα παράγωγα αποτελούν σύνθετα και πολύπλοκα χρηματοπιστωτικά μέσα, το περιεχόμενο των οποίων ποικίλλει αναλόγως των «υποκειμένων μέσων», εκείνων δηλαδή των χρηματοπιστωτικών μέσων ή προϊόντων, συνάρτηση και σύνθεση των οποίων αποτελούν τα παράγωγα. Σε ένα παράγωγο μπορεί να περιέχεται ευρύ φάσμα υποκειμένων μέσων, σε ποικίλες παραλλαγές και συνδυασμούς. Τούτο έχει ως συνέπεια την ύπαρξη και δυνατότητα δημιουργίας απροσδιορίστου αριθμού τύπων παραγώγων. Τα παράγωγα διαμορφώνονται, συνήθως, υπό μορφή συμβολαίων μεταξύ των μερών, με τα οποία συμφωνείται η εκπλήρωση των αμοιβαίως αναλαμβανομένων υποχρεώσεων σε ένα ή περισσότερα μελλοντικά χρονικά σημεία. Η αξία τους διαμορφώνεται βάσει της αξίας των υποκειμένων μέσων, που μπορεί να είναι μετοχές, αξιόγραφα, συναλλαγματικές ισοτιμίες, επιτόκια, εμπορεύματα και χρηματοοικονομικοί δείκτες και οποιοσδήποτε συνδυασμός αυτών. Οι βασικότεροι τύποι παραγώγων είναι τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης ή προθεσμιακά συμβόλαια, τα δικαιώματα προαίρεσης και τα συμβόλαια ανταλλαγής. Ακολουθεί σύντομη περιγραφή των ως άνω βασικών τύπων παραγώγων.

α. Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης / προθεσμιακά συμβόλαια:

Αποτελούν συμβόλαια για την αγορά ή πώληση ορισμένης ποσότητας και ποιότητας ενός υποκειμένου μέσου σε μια μελλοντική ημερομηνία και σε συμφωνημένη τιμή,

που καθορίζονται κατά τη σύναψη του συμβολαίου. Βάσει αυτών ο ένας συμβαλλόμενος αναλαμβάνει την υποχρέωση να πωλήσει στον άλλο συγκεκριμένη ποσότητα ενός χρηματοπιστωτικού μέσου (π.χ. μιας μετοχής) ή και ενός νομίσματος ή εμπορεύματος σε μια συγκεκριμένη μελλοντική ημερομηνία σε προκαθορισμένη τιμή.

Αντίστοιχη υποχρέωση αναλαμβάνει ο αγοραστής. Επομένως, η ημερομηνία κατάρτισης της συναλλαγής από την ημερομηνία εκπλήρωσης της υποχρέωσης (π.χ. παράδοσης των χρηματοπιστωτικών μέσων και καταβολής της αξίας τους) διαφέρουν. Συχνά τα συμβόλαια προβλέπουν ότι στην ημερομηνία λήξης δεν γίνεται παράδοση χρηματοπιστωτικών μέσων και καταβολή του συνολικού τους τιμήματος, παρά μόνον καταβολή της διαφοράς της τιμής σε σχέση με τον χρόνο κατάρτισης του συμβολαίου. Οι τιμές των προθεσμιακών συμβολαίων καθορίζονται, συνήθως, με βάση την τιμή αξίας αγοράς του υποκειμένου μέσου καθώς και το κόστος διαχρονικής διατήρησης το οποίο μπορεί να συμπεριλαμβάνει κόστος ευκαιρίας, κόστος χρήματος, κόστος αποθήκευσης, κόστος ασφάλισης, αναμενόμενες πληρωμές (π.χ. μέρισμα) κλπ.. Στην τιμή αυτή προστίθεται ή αφαιρείται ένα ποσό ανάλογα με την πρόβλεψη της εξέλιξης της μελλοντικής τιμής στην αγορά.

Υποκείμενα περιουσιακά στοιχεία μπορεί να είναι μετοχές, τιμές συναλλάγματος, επιτόκια, ομόλογα, δείκτες χρηματιστηρίων κλπ. Και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη υποχρεούνται να εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους από το συμβόλαιο κατά την ημερομηνία διακανονισμού.

#### β. Συμβόλαια δικαιώματος προαίρεσης.

Με τα εν λόγω παράγωγα παρέχεται έναντι ορισμένου τιμήματος το οποίο καθορίζεται βάσει της τιμής κατάρτισης του συμβολαίου στο ένα συμβαλλόμενο μέρος το δικαίωμα να αγοράσει ή να πωλήσει ένα συγκεκριμένο υποκείμενο μέσο σε προκαθορισμένη τιμή, καλούμενη τιμή άσκησης του δικαιώματος, ασκώντας το δικαίωμα αυτό έναντι του αντισυμβαλλομένου εντός οποιασδήποτε ημερομηνίας μέχρι τη λήξη ή κατά την προσδιορισμένη ημερομηνία λήξης του συμβολαίου. Στο δικαίωμα αυτό του ενός συμβαλλομένου μέρους αντιστοιχεί υποχρέωση του άλλου (του αντισυμβαλλομένου του) να καταρτίσει τη συμφωνηθείσα συναλλαγή αν το πρώτο ασκήσει το δικαίωμά του. Τα υποκείμενα μέσα μπορεί να είναι νομίσματα, επιτόκια, χρηματιστηριακοί δείκτες, μετοχές, χρεόγραφα και τίτλοι της χρηματαγοράς κλπ.

Σε αντίθεση με τα futures ο αγοραστής του option έχει την επιλογή, αλλά όχι την υποχρέωση να προβεί μελλοντικώς στη συγκεκριμένη συναλλαγή. Αγοράζει έναντι συγκεκριμένου τιμήματος το δικαίωμα να προβεί μελλοντικώς σε συγκεκριμένη συναλλαγή. Αντιθέτως, ο αντισυμβαλλόμενός του, ο πωλητής (διαθέτης) του option έχει την υποχρέωση να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από το συμβόλαιο, αν το έτερο μέρος (ο αγοραστής του option) ασκήσει το δικαίωμά του.

Η αξία ενός δικαιώματος προαίρεσης μπορεί να καθοριστεί βάσει περισσότερων τεχνικών που αναπτύσσονται από εξειδικευμένους σχεδιαστές προϊόντων και αναλυτές. Μέσω των εν λόγω μεθόδων μπορεί, επίσης, να καθοριστεί ο τρόπος κατά τον οποίο δύναται να επηρεαστεί η αξία του δικαιώματος προαίρεσης από τυχόν μεταβολή των ειδικότερων συνθηκών που συσχετίζονται με το δικαίωμα αυτό. Συνεπώς, είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν οι κίνδυνοι που συνδέονται με την επένδυση σε δικαιώματα προαίρεσης και την κατοχή τέτοιων δικαιωμάτων προαίρεσης με έναν βαθμό ακρίβειας.

#### γ. Συμβόλαια ανταλλαγής (swaps)

Το συμβόλαιο ανταλλαγής περιλαμβάνει την αγορά ενός χρηματοοικονομικού στοιχείου σε τιμή spot (αξίας δύο ημερών) και την ταυτόχρονη συμφωνία για την πώληση αυτού σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία στο μέλλον με προκαθορισμένη τιμή. Στο swap έχουμε συνήθως δύο σκέλη: α) μία πράξη αξίας άμεσης, συνήθως δύο ημερών και β) μία προθεσμιακή πράξη που αντιστρέφει την πρώτη πράξη.

Συνήθως, συμφωνείται η ανταλλαγή χρηματικών ροών. Το εν λόγω παράγωγο χρησιμοποιείται συχνά για την κάλυψη του κινδύνου που προκύπτει από τη μεταβλητότητα των τιμών, τα επιτόκια ή για την πιθανολόγηση επί των αλλαγών στις υποκείμενες τιμές.

#### δ. Άλλα παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα

Αναλόγως των υποκείμενων μέσων από τα οποία συναρτώνται τα παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα απαντώνται διάφοροι τύποι π.χ. economic derivatives, credit derivatives, weather derivatives, sports derivatives, vanilla options, exotic options κλπ., για τα οποία είναι αναγκαίο να εξετάζονται κατά περίπτωση τα ειδικότερα χαρακτηριστικά τους και ιδίως ο τρόπος άσκησης των δικαιωμάτων και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από τα συμβόλαια αυτά, η τιμή και η προθεσμία



άσκησης των δικαιωμάτων κλπ.

Οι συναλλαγές επί των παράγωγων χρηματοπιστωτικών μέσων παρουσιάζουν ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά και ενέχουν αυξημένο κίνδυνο μείωσης ή απώλειας του αρχικώς επενδυμένου κεφαλαίου ή και πολλαπλασίου αυτού.

Ως εκ τούτου οι συναλλαγές επί παραγώγων χρηματοπιστωτικών μέσων είναι κατάλληλες μόνον για ορισμένες κατηγορίες επενδυτών, οι οποίοι διαθέτουν ανάλογη εμπειρία και αντιλαμβάνονται την λειτουργία των μέσων αυτών καθώς και το περιεχόμενο των αναλαμβανόμενων κάθε φορά κινδύνων. Στη συνέχεια περιγράφονται οι κυριότεροι κίνδυνοι που συνδέονται με τις συναλλαγές σε παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα.

#### α. Κίνδυνοι συνδεόμενοι με το επενδυτικό προϊόν (Product risk)

ι) Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης – Προθεσμιακά συμβόλαια (futures):  
Μόχλευση

Οι συναλλαγές σε Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης ενέχουν υψηλό βαθμό κινδύνου, απόρροια της μόχλευσης (leverage, gearing): Το χαρακτηριστικό τους, δηλαδή, είναι ότι με αυτά επιχειρείται όπως, με την επένδυση ενός συγκεκριμένου ποσού, να επιτευχθούν αποτελέσματα τα οποία, στην αγορά αξιών, θα επιτυγχάνονταν με πολλαπλάσια ποσά. Το ποσό της ασφάλειας (περιθώριο ασφάλισης) που απαιτείται να καταβληθεί από τον Πελάτη για να συμμετάσχει αυτός σε συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης (future) ανοίγοντας μία «θέση» είναι μικρό σε σχέση με την συνολική αξία του συμβολαίου, όμως μία μικρή σε μέγεθος μεταβολή της αξίας του συμβολαίου θα έχει μία αναλογικά πολύ μεγαλύτερη επίδραση στο κεφάλαιο που έχει επενδυθεί (υπό μορφή ασφαλείας) ή και θα απαιτηθεί να επενδυθεί και άλλο κεφάλαιο για την διατήρηση της θέσεως.

Ειδικότερα, σε περίπτωση δυσμενούς για τον Πελάτη μεταβολής της αξίας του συμβολαίου ο Πελάτης υποχρεούται να καταβάλλει πρόσθετο ποσό, που απαιτείται για τον ημερήσιο διακανονισμό, και να συμπληρώσει την απαιτούμενη ασφάλεια (περιθώριο ασφάλισης), για να μην κλείσει η θέση του και χάσει όλο το επενδυθέν ποσό. Περαιτέρω, είναι δυνατό να ορισθεί από τον Κεντρικό Αντισυμβαλλόμενο (π.χ. το τμήμα Εκκαθάρισης και Διακανονισμού των συναλλαγών στην Αγορά Παραγώγων του Χ.Α., 'ΕΤΕΣΕΠ') ή τον εκάστοτε εκκαθαριστή/διακανονιστή της αγοράς παραγώγων μεγαλύτερη ασφάλεια

(υψηλότερο περιθώριο ασφάλισης) ως προϋπόθεση για να διατηρούνται ανοικτές θέσεις. Στην περίπτωση αυτή ο Πελάτης υποχρεούται να καταβάλλει το επιπλέον ποσό για να μην κλείσει η θέση του και χάσει όλο το επενδυθέν ποσό.

Εάν ο Πελάτης δεν εκπληρώσει εμπροθέσμως τις υποχρεώσεις αυτές, κλείνει η θέση του και ευθύνεται για την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων του από την εκκαθάριση των συναλλαγών που έχει διενεργήσει επί παραγώγων. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να χάσει όχι μόνον το επενδυθέν ποσό – και να χάσει κατ' αυτόν τον τρόπο και την προσδοκία του κέρδους, αν στο μέλλον αντιστραφούν τα πράγματα στην αγορά και στο τέλος του συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης η θέση που έχει πάρει είναι κερδοφόρα γι' αυτόν – αλλά και ότι μπορεί να υποχρεωθεί να πληρώσει και επιπλέον ποσά για να καλύψει τη ζημία του. Εντολές του Πελάτη που αποσκοπούν στον περιορισμό πιθανών ζημιών, όπως η «εντολή ορίου» («limit-order») ή η «εντολή ορίου ζημιών» («stop-loss» order), είναι δυνατόν να αποδειχθούν αναποτελεσματικές εξαιτίας συνθηκών της αγοράς οι οποίες δεν θα επιτρέπουν την εκτέλεση τους. Στρατηγικές συνδυασμένων θέσεων (π.χ «straddle», ή «strangle») ενδέχεται να εμπεριέχουν τον ίδιο κίνδυνο με τις απλές θέσεις «αγοράς» ή «πώλησης».

#### ii) Δικαιώματα προαιρέσεως: Διαφοροποίηση κινδύνων

Οι συναλλαγές σε Δικαιώματα Προαιρέσεως ενέχουν υψηλό βαθμό κινδύνου, ο οποίος είναι σε κάθε περίπτωση συνάρτηση του είδους των δικαιωμάτων. Ιδιαίτερη σημασία έχει η διάκριση μεταξύ «δικαιωμάτων κλήσης» («call») και «δικαιωμάτων απόδοσης» («put») καθώς και η διάκριση μεταξύ δικαιωμάτων «αμερικανικού τύπου», των οποίων η άσκηση επιτρέπεται οποτεδήποτε εντός καθορισμένης προθεσμίας και δικαιωμάτων «ευρωπαϊκού τύπου», των οποίων η άσκηση επιτρέπεται μόνον κατά την ημερομηνία λήξης της καθορισμένης προθεσμίας. Για την εκτίμηση της κερδοφορίας ορισμένης θέσης θα πρέπει να συνυπολογίζονται όχι μόνον τα πάσης φύσεως τέλη και προμήθειες, που βαρύνουν τις σχετικές συναλλαγές, αλλά και το τίμημα των δικαιωμάτων που έχει καταβληθεί στον πωλητή.

Ο αγοραστής του Δικαιώματος έχει τη δυνατότητα να ασκήσει το Δικαίωμα ή να το αφήσει να εκπνεύσει. Σε περίπτωση που τα Δικαιώματα Προαιρέσεως ασκηθούν, εκκαθαρίζονται είτε χρηματικά είτε με την φυσική παράδοση (επί δικαιωμάτων επίδοσης) / παραλαβή (επί δικαιωμάτων κλήσης) της υποκείμενης αξίας

των δικαιωμάτων. Εάν η υποκείμενη αξία είναι Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης, ο αγοραστής θα αποκτήσει, αν ασκήσει το δικαίωμα, θέση σε Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης με όλες τις συνακόλουθες υποχρεώσεις για την καταβολή ή συμπλήρωση του περιθωρίου ασφάλισης και τον ημερήσιο ή τελικό διακανονισμό της θέσης αυτής, οπότε ισχύουν τα ανωτέρω υπό α. i. εκτεθέντα. Σε περίπτωση εκπνοής του δικαιώματος προαίρεσης χωρίς αυτό να ασκηθεί, ο Πελάτης υφίσταται την ολική απώλεια του επενδεδυμένου κεφαλαίου, το οποίο αποτελείται από το τίμημα του δικαιώματος, τα πάσης φύσεως τέλη και τις προμήθειες.

Ο πωλητής δικαιώματος προαίρεσεως είναι εκτεθειμένος σε πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο από τον αγοραστή. Ενώ το Τίμημα που καταβάλλεται στον πωλητή του Δικαιώματος είναι ορισμένο, το μέγεθος της ζημίας που μπορεί να υποστεί ο πωλητής είναι πολύ μεγαλύτερο αυτού του ποσού.

Ειδικότερα, σε περίπτωση δυσμενούς μεταβολής της αξίας του Δικαιώματος ο πωλητής υποχρεούται να συμπληρώσει το απαιτούμενο περιθώριο ασφάλισης. Περαιτέρω, σε περίπτωση που οριστεί από τον κεντρικό αντισυμβαλλόμενο ή τον εκάστοτε εκκαθαριστή και διακανονιστή της αγοράς παραγώγων υψηλότερο περιθώριο ασφάλισης, ο πωλητής υποχρεούται να καταβάλλει το επιπλέον ποσό.

Εάν ο πωλητής δεν εκπληρώσει εμπροθέσμως τις υποχρεώσεις αυτές, η Εταιρία ή ο Κεντρικός Αντισυμβαλλόμενος ή ο Εκκαθαριστής/Διακανονιστής κλείνουν τη θέση του Πελάτη / πωλητή, ο οποίος ευθύνεται για την εκπλήρωση όλων των τυχόν πρόσθετων υποχρεώσεων του από την εκκαθάριση των συναλλαγών αυτών. Περαιτέρω, ο πωλητής είναι εκτεθειμένος στον κίνδυνο άσκησης του δικαιώματος από τον αγοραστή. Ο κίνδυνος ζημίας του πωλητή μπορεί να είναι απεριόριστος, αν δεν έχει διενεργήσει πράξεις για την αντιστάθμιση και κάλυψή του.

#### β. Συνθήκες της αγοράς παραγώγων (market risks)

Οι οικονομικές συνθήκες της αγοράς παραγώγων (π.χ. ύπαρξη ή έλλειψη ρευστότητας) και οι κανόνες λειτουργίας της αγοράς αυτής (π.χ. δικλίδες ασφαλείας της ομαλής λειτουργίας: προσωρινή διακοπή συνεδριάσεων, αναστολή διαπραγμάτευσης παραγώγου, διαγραφή παραγώγου) ενδέχεται να δυσχεραίνουν ή να καθιστούν αδύνατη την διενέργεια αποτελεσματικών συναλλαγών επί παραγώγων αυξάνοντας τον κίνδυνο απώλειας του επενδεδυμένου κεφαλαίου.

#### γ. Απόκλιση της αγοράς παραγώγων από την αγορά υποκείμενων αξιών

Οι τιμές παραγώγων χρηματοπιστωτικών μέσων δεν αντιστοιχούν αναγκαία στις τιμές των υποκειμένων αξιών. Η απόκλιση μπορεί να οφείλεται στις συνθήκες

(π.χ. ζήτηση) ή στους κανόνες λειτουργίας (π.χ. όριο τιμών) της αγοράς των παραγώγων ή της αγοράς των υποκειμένων αξιών.

δ. Κίνδυνος ατελούς αντιστάθμισης του κινδύνου

Ο κίνδυνος αυτός συντρέχει όταν ο Πελάτης με την διενέργεια συναλλαγών σε παράγωγα στοχεύει στην αντιστάθμιση του κινδύνου από συναλλαγές στην υποκείμενη αξία, η θέση όμως στα παράγωγα συσχετίζεται ατελώς με τις θέσεις στην υποκείμενη αξία (π.χ. σε περίπτωση Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης στον FTSE ο Πελάτης δεν έχει θέσεις σε όλες τις μετοχές που συνθέτουν τον FTSE και με την αναλογία συμμετοχής τους σε αυτόν).

ε. Νομικός και κανονιστικός κίνδυνος

Πέραν όσων εκτέθηκαν ανωτέρω υπό Β.10., υπογραμμίζεται ότι η εκπλήρωση απαιτήσεων και η ικανοποίηση δικαιωμάτων του Πελάτη επί συμβάσεων σε παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα εξαρτάται και από τους κανόνες δικαίου που ισχύουν στο Σύστημα Πληρωμών και Εκκαθάρισης/Διακανονισμού Συναλλαγών της αγοράς όπου διενεργούνται οι συναλλαγές επί παραγώγων και από τους οποίους κανόνες εξαρτώνται απαιτήσεις και δικαιώματα του Πελάτη, κυρίως σε περίπτωση αφερεγγυότητας μέλους των παραπάνω συστημάτων. Επισημαίνεται ότι η αλλοδαπή νομοθεσία, ιδίως κρατών που δεν είναι μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που διέπει συναλλαγές επί παραγώγων, μπορεί να προσφέρει ασθενέστερη προστασία στον Πελάτη από αυτήν που προσφέρει το ελληνικό δίκαιο ή το δίκαιο άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Περαιτέρω, τυχόν τροποποίηση κανόνων που διέπουν τις υποχρεώσεις των συμβαλλομένων μερών σε αγορά παραγώγων χρηματοπιστωτικών μέσων (π.χ. προϋποθέσεις διενέργειας συναλλαγών, όροι και διαδικασία εκκαθάρισης και διακανονισμού των συναλλαγών, αύξηση περιθωρίου ασφαλείας) είναι δυνατόν να επηρεάσει τα συμφέροντα του Πελάτη. Οι ανωτέρω παράγοντες είναι πιθανό να εκθέσουν το επενδύμενο κεφάλαιο του Πελάτη σε πρόσθετους κινδύνους.

#### στ. Συναλλαγματικός κίνδυνος (currency risk)

Πέραν όσων εκτέθηκαν ανωτέρω υπό Β.4., υπογραμμίζεται ότι το κέρδος ή η ζημία που προέρχεται από συναλλαγές σε παράγωγα χρηματοπιστωτικά μέσα αποτιμώμενα σε συνάλλαγμα (ανεξαρτήτως του αν αυτά αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης στην εγχώρια ή σε αλλοδαπή αγορά) θα επηρεάζεται από τις μεταβολές στις ισοτιμίες όταν υπάρχει ανάγκη μετατροπής της αξίας του παραγώγου από ένα νόμισμα σε κάποιο άλλο και ειδικότερα στο νόμισμα στο οποίο αποτιμάται η περιουσία του Πελάτη.

#### ζ. Γενικοί κίνδυνοι

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να συνεκτιμώνται και οι ανωτέρω υπό Β εκτεθέντες γενικοί κίνδυνοι.

Στο άρθρο 4 του ν. 3606/2007 περιέχονται ορισμοί των επενδυτικών και παρεπομένων υπηρεσιών. Ακολούθως παρατίθενται εκ των ορισμών αυτών εκείνοι που αφορούν την Εταιρία μας στις σχέσεις της με τους ιδιώτες πελάτες της.

(α) Λήψη και διαβίβαση εντολών: Συνίσταται στη λήψη και διαβίβαση εντολών για λογαριασμό πελατών, για κατάρτιση συναλλαγών σε χρηματοπιστωτικά μέσα.

(β) Εκτέλεση εντολών για λογαριασμό πελατών: Συνίσταται στην κατάρτιση συμβάσεων αγοράς/απόκτησης ή πώλησης/διάθεσης ενός ή περισσότερων χρηματοπιστωτικών μέσων για λογαριασμό πελατών.

(γ) Η διαπραγμάτευση για ίδιο λογαριασμό: Συνίσταται στη διαπραγμάτευση από ΕΠΕΥ με κεφάλαιά της ενός ή περισσότερων χρηματοπιστωτικών μέσων προς κατάρτιση συναλλαγών επ' αυτών.

(δ) Η διαχείριση χαρτοφυλακίων: Συνίσταται στη διαχείριση, κατά τη διακριτική ευχέρεια της ΕΠΕΥ, χαρτοφυλακίων πελατών, στο πλαίσιο εντολής τους, που περιλαμβάνουν ένα ή περισσότερα χρηματοπιστωτικά μέσα.

(ε) Η παροχή επενδυτικών συμβουλών: Συνίσταται στην παροχή προσωπικών συμβουλών σε πελάτη, είτε κατόπιν αιτήσεώς του είτε με πρωτοβουλία της ΕΠΕΥ, ως προς μία ή περισσότερες συναλλαγές που αφορούν χρηματοπιστωτικά μέσα.

(στ) Η αναδοχή ή τοποθέτηση χρηματοπιστωτικών μέσων με ή χωρίς δέσμευση ανάληψης: Συνίσταται κυρίως στη διαμεσολάβηση της ΕΠΕΥ για λογαριασμό εκδότριας εταιρίας προς διάθεση των εκδιδόμενων τίτλων στο κοινό και διακρίνεται σε δύο μορφές. Στην πρώτη (με δέσμευση ανάληψης) αναλαμβάνεται μέρος ή ολόκληρη η έκδοση των τίτλων, ενώ στη δεύτερη (χωρίς δέσμευση ανάληψης)

αναλαμβάνεται η απλή υποχρέωση διάθεσης των τίτλων στο κοινό στο όνομα και για λογαριασμό της εκδότριας χωρίς καμία πρόσθετη υποχρέωση της ΕΠΕΥ.

(ζ) Η φύλαξη και διοικητική διαχείριση χρηματοπιστωτικών μέσων για λογαριασμό πελατών, περιλαμβανομένης της παροχής υπηρεσιών θεματοφύλακα και παροχής συναφών υπηρεσιών όπως η διαχείριση χρηματικών διαθεσίμων ή παρεχόμενων ασφαλειών.

(η) Η παροχή πιστώσεων ή δανείων σε επενδυτή προς διενέργεια συναλλαγής σε ένα ή περισσότερα χρηματοπιστωτικά μέσα, στην οποία μεσολαβεί η ΕΠΕΥ, η οποία παρέχει την πίστωση ή το δάνειο. Η αγορά χρηματοπιστωτικών μέσων με πίστωση του τιμήματος ενέχει αυξημένους κινδύνους μείωσης ή απώλειας του αρχικός επενδυθέντος κεφαλαίου, καθώς με την παρεχόμενη πίστωση ο Πελάτης επενδύει χρηματικά ποσά που υπερβαίνουν τα κεφάλαια που ο ίδιος καταβάλλει μέσω της Εταιρίας. Εκτίθεται, επομένως, σε μεγαλύτερο κίνδυνο από εκείνον στον οποίο θα εξετίθετο αν αγόραζε χρηματοπιστωτικά μέσα χωρίς πίστωση. Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να εντοπίζονται, μεταξύ άλλων, ενδεικτικώς, στις μεταβολές των συνθηκών της αγοράς, στον πιστωτικό κίνδυνο των αντισυμβαλλομένων, στον κίνδυνο ρευστότητας στη χρηματιστηριακή αγορά κλπ.

Υφίσταται, επομένως, η προσοχή του Πελάτη στην ανάγκη να διαθέτει επαρκή εμπειρία και να αντιλαμβάνεται τη λειτουργία της αγοράς χρηματοπιστωτικών μέσων με πίστωση, καθώς και το περιεχόμενο των αναλαμβανόμενων κάθε φορά κινδύνων, προκειμένου να λαμβάνει πιστώσεις προς διενέργεια συναλλαγών σε χρηματοπιστωτικά μέσα.

(θ) Η παροχή συμβουλών σε επιχειρήσεις σχετικά με τη διάρθρωση του κεφαλαίου τους, την κλαδική στρατηγική, καθώς και παροχή συμβουλών και υπηρεσιών σχετικά με συγχωνεύσεις και εξαγορές επιχειρήσεων.

(ι) Η παροχή υπηρεσιών ξένου συναλλάγματος εφόσον συνδέονται με την παροχή επενδυτικών υπηρεσιών και

(ια) Η παροχή υπηρεσιών συνδεόμενων με την αναδοχή.

Κατά την παροχή των υπηρεσιών αυτών ανακύπτουν, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο, κατά περίπτωση, βαθμό οι Γενικοί Επενδυτικοί Κίνδυνοι που παρατίθενται ανωτέρω υπό Β.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Μεσομακροπρόθεσμες επενδύσεις υψηλής απόδοσης και υψηλού κινδύνου με συμμετοχή στα ίδια κεφάλαια νέων ή ταχέως αναπτυσσόμενων μη εισηγμένων επιχειρήσεων. Εναλλακτικά, μπορούμε να ορίσουμε το Venture Capital ως έναν τρόπο χρηματοδότησης της ίδρυσης, ανάπτυξης ή εξαγοράς μιας εταιρίας, βάσει του οποίου ο επενδυτής αποκτά τμήμα του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρίας ως αντάλλαγμα για την παροχή χρηματοδότησης. (British Venture Capital Association)

Το venture capital είναι μια σχετικά νέα μορφή χρηματοδότησης που πρωτοεμφανίστηκε στις ΗΠΑ μετά το δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο. Στην Ελλάδα αρχίζει να αναπτύσσεται με μεγάλη επιτυχία από τις αρχές της δεκαετίας του 1990. Το venture capital στηρίζει τις ανάγκες δυναμικών και γρήγορα αναπτυσσόμενων εταιριών που χρειάζονται ίδια κεφάλαια για να χρηματοδοτήσουν την ανάπτυξή τους.

Η κεφαλαιακή ενίσχυση μιας εταιρίας είναι δυνατή τόσο σε αρχικό στάδιο (σποράς ή εκκίνησης) όσο και σε μεταγενέστερο (ανάπτυξης ή εξαγοράς). Οι αποδόσεις στις οποίες αποβλέπουν οι εταιρίες venture capital είναι ανάλογες του επιχειρηματικού κινδύνου που αναλαμβάνουν. Επιπλέον, το venture capital χρησιμοποιείται συχνά και στην περίπτωση μεταβίβασης της εταιρικής ιδιοκτησίας είτε σε μετόχους μειοψηφίας είτε σε ομάδες στελεχών των εταιριών, προσφέροντας την απαιτούμενη χρηματοδότηση για την επίτευξη των επιχειρηματικών τους στόχων.

Η χρηματοδότηση venture capital πραγματοποιείται συνήθως μέσω αύξησης μετοχικού κεφαλαίου, κατά την οποία δε συμμετέχουν οι υφιστάμενοι μέτοχοι προκειμένου να συμμετάσχει η εταιρία επιχειρηματικών κεφαλαίων. Οι εταιρίες venture capital χρησιμοποιούν και διάφορα άλλα εργαλεία για να πραγματοποιήσουν τις επενδύσεις τους, όπως προνομιούχες μετοχές ή μετατρέψιμα ομολογιακά δάνεια. Ως επί το πλείστον, ο κύριος μέτοχος εξακολουθεί να διατηρεί τον έλεγχο της εταιρίας του μετά την επένδυση της εταιρίας venture capital.

Η χρηματοδότηση μέσω του θεσμού του venture capital έχει οδηγήσει σε εντυπωσιακή ανάπτυξη πολλές από τις επιχειρήσεις που την αξιοποίησαν. Τέτοιες περιπτώσεις στην Ελλάδα αποτελούν οι εταιρίες Goody's, Γερμανός και Chipita, ενώ

στο εξωτερικό γνωστά παραδείγματα εταιριών που χρηματοδοτήθηκαν με venture capital είναι οι Microsoft, Amazon.com και Yahoo.

Το venture capital αναπτύσσεται με υψηλούς ρυθμούς παγκοσμίως ενώ, σύμφωνα με αποτελέσματα ερευνών, οι εταιρίες που χρησιμοποιούν αυτή τη μορφή χρηματοδότησης αναπτύσσονται ταχύτερα από τους ανταγωνιστές τους.

## 2.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ VC

Τα επιχειρηματικά κεφάλαια έχουν συγκεκριμένα πλεονεκτήματα έναντι των άλλων μορφών χρηματοδότησης:

- Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων παρέχουν μεσο-μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση δημιουργώντας μια ισχυρή κεφαλαιακή βάση για τη μελλοντική ανάπτυξη της επιχείρησης. Παράλληλα έχουν τη δυνατότητα να καλύψουν τις μελλοντικές ανάγκες χρηματοδότησης και σε συνεργασία και με άλλους επενδυτές, εφόσον αυτό απαιτείται για την περαιτέρω ανάπτυξη.
- Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων γίνονται συνέταιροι στην επιχείρηση, αφού μοιράζονται τόσο τους κινδύνους όσο και τις επιτυχίες.
- Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων παρέχουν συμβουλές σε θέματα στρατηγικής, οργάνωσης και χρηματοοικονομικής διοίκησης των επιχειρήσεων με βάση την εμπειρία που διαθέτουν από ομοειδείς επιχειρήσεις.
- Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων έχουν εκτεταμένα δίκτυα επαφών σε διάφορους κλάδους, γεγονός ιδιαίτερα χρήσιμο για μια επιχείρηση σε θέματα προσέλκυσης πελατών, πρόσληψης στελεχών, καθώς και αναζήτησης στρατηγικών συμμάχων και επενδυτών.
- Η συμμετοχή μιας εταιρίας επιχειρηματικών κεφαλαίων προσδίδει κύρος σε μια επιχείρηση και διευκολύνει την πρόσβαση σε παραδοσιακές μορφές χρηματοδότησης όπως π.χ. στον τραπεζικό δανεισμό.
- Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων διαθέτουν εμπειρία στην



προετοιμασία μιας επιχείρησης για εισαγωγή στο χρηματιστήριο καθώς και σε θέματα εξαγορών και συγχωνεύσεων

Το κεφάλαιο υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου (venture capital) είναι κεφάλαιο που μπορεί να χρηματοδοτήσει μια επιχείρηση στα αρχικά στάδια λειτουργίας της, η οποία επειδή είναι υψηλού κινδύνου δεν είναι εύκολο να βρει άλλους τρόπους χρηματοδότησης.

Το κεφάλαιο υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου αποδέχεται να χρηματοδοτήσει μια τέτοια επιχείρηση υψηλού ρίσκου προσδοκώντας μεγάλα κέρδη σε σύντομο χρονικό διάστημα. Συνήθως τα κεφάλαια αυτά επενδύουν σε καινοτομικές επιχειρήσεις σύγχρονης τεχνολογίας που υπόσχονται ταχεία ανάπτυξη και πολύ καλή κερδοφορία. Όπως και οι άγγελοι των επιχειρήσεων δεσμεύονται κατά τη χρηματοδότηση, ότι μετά από λίγα χρόνια θα αποχωρήσουν από την επιχείρηση είτε με εισαγωγή στο χρηματιστήριο είτε με κάποιο άλλο τρόπο, ρευστοποιώντας τα κεφάλαια τους και τα αναμενόμενα κέρδη τους.

Βέβαια αυτό δεν συμβαίνει πάντα και πολλές από τις χρηματοδοτούμενες επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να επιτύχουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα οπότε και τα κεφάλαια υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου έχουν τις απώλειες τους. Ένα κεφάλαιο υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου συνήθως χρηματοδοτεί μια στις τετρακόσιες επιχειρηματικές προτάσεις που ζητούν χρηματοδότηση δηλαδή μικρότερο ποσοστό από ότι οι Άγγελοι επιχειρήσεων ενώ συμμετέχει συνήθως και στο μάνατζμεντ της επιχείρησης που χρηματοδοτεί.

Δεδομένο ότι μια επιχείρηση υψηλού ρίσκου στα αρχικά στάδια λειτουργίας της δεν είναι εύκολο να προσφύγει σε φθηνό τραπεζικό δανεισμό για τι οι τράπεζες ζητούν υπερβολικές εγγυήσεις, αναγκάζεται να στραφεί στον ακριβό αυτό τρόπο χρηματοδότησης δηλαδή για κεφάλαια της τάξης των 500.000€ σε αγγέλους επιχειρήσεων και για κεφάλαια της τάξης του 1.000.000- 3.000.000 σε κεφάλαια υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου. Στη χώρα μας έχουν αρχίσει σιγά- σιγά να δημιουργούνται οι νέοι αυτοί χρηματοδοτικοί θεσμοί.

## 2.2 Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Το Αμοιβαίο Κεφάλαιο Επιχειρηματικών Συμμετοχών κλειστού τύπου είναι ομάδα περιουσίας που αποτελείται από κινητές αξίες ενσώματες ή άυλες, εταιρικά μερίδια και μετρητά. Συνιστάται για ορισμένη χρονική διάρκεια με αποκλεισμό του δικαιώματος απόκτησης και μεταβίβασης στοιχείων του ενεργητικού υπό όρους άλλους από τους οριζόμενους στην παράγραφο 8 του παρόντος άρθρου και της οποίας τα επί μέρους στοιχεία ανήκουν εξ αδιαιρέτου σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα (μεριδιούχους). Η διάρκεια του Α.Κ.Ε.Σ. δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από δεκαπέντε (15) χρόνια.

Το Α.Κ.Ε.Σ. ιδρύεται με σύμβαση σύστασης και διαχείρισης που συνάπτεται μεταξύ των μεριδιούχων, ενός θεματοφύλακα και ενός διαχειριστή. Η σύμβαση αυτή καταρτίζεται εγγράφως και κατατίθεται, όπως και κάθε τροποποίησή της στο θεματοφύλακα. Ο θεματοφύλακας τηρεί αρχείο και υποχρεώνεται να ελέγξει ότι περιέχονται στη σύμβαση τα ελάχιστα στοιχεία που προβλέπονται από την παράγραφο 12 του παρόντος άρθρου και ότι οι όροι της δεν είναι αντίθετοι με τις διατάξεις του. Οι όροι της φύλαξης των στοιχείων του ενεργητικού από το θεματοφύλακα ορίζονται στη σύμβαση σύστασης και διαχείρισης και διέπονται επικουρικά από τις διατάξεις των άρθρων 822-829 του Αστικού Κώδικα.

Το Α.Κ.Ε.Σ. δεν αποτελεί νομικό πρόσωπο. Οι μεριδιούχοι δεν ευθύνονται για υποχρεώσεις του Α.Κ.Ε.Σ. πέραν της αξίας του μεριδίου της συμμετοχής τους σε αυτό. Με την επιφύλαξη της παραγράφου 6, οι μεριδιούχοι εκπροσωπούνται δικαστικώς και εξωδίκως αποκλειστικά από το διαχειριστή, ως προς τις έννομες σχέσεις που προκύπτουν από τη διαχείριση του αμοιβαίου κεφαλαίου και τα δικαιώματά τους επί του ενεργητικού του. Οι μεριδιούχοι δεν ευθύνονται για πράξεις ή παραλείψεις της διαχειρίστριας εταιρίας και του θεματοφύλακα κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

Η έδρα του Α.Κ.Ε.Σ. βρίσκεται υποχρεωτικά στην Ελλάδα. Ως έδρα του Α.Κ.Ε.Σ. με την επιφύλαξη του επόμενου εδαφίου, θεωρείται έδρα του διαχειριστή. Στην περίπτωση που διαχειριστής σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 5, είναι εταιρία που δεν εδρεύει στην Ελλάδα, ως έδρα του Α.Κ.Ε.Σ. θεωρείται η έδρα του θεματοφύλακα, εφόσον η καταστατική του έδρα βρίσκεται στην Ελλάδα ή η έδρα του υποκαταστήματος που λειτουργεί στην Ελλάδα, εφόσον η καταστατική του έδρα βρίσκεται σε άλλο κράτος - μέλος της Ε.Ε. Στην περίπτωση αυτή ο θεματοφύλακας

θεωρείται ως εκ του νόμου αντίκλητος της διαχειρίστριας εταιρίας. Με απόφαση του Υπουργού Εθνικής οικονομίας και Οικονομικών καθορίζεται ο φορέας στην εποπτεία του οποίου θα υπάγεται το Α.Κ.Ε.Σ. και κάθε αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή της. Η μη έκδοση της πιο πάνω απόφασης δεν κωλύει τη σύσταση και τη λειτουργία του Α.Κ.Ε.Σ.

Το Α.Κ.Ε.Σ. επενδύει αποκλειστικά σε συμμετοχές σε κεφαλαιουχικές επιχειρήσεις που εδρεύουν στην Ελλάδα, οι οποίες δεν είναι εκδότες κινητών αξιών εισηγμένων προς διαπραγμάτευση σε οργανωμένη αγορά κατά την έννοια της χρηματιστηριακής νομοθεσίας.

Επιτρέπεται η επένδυση σε ομολογίες μετατρέψιμες σε μετοχές και σε ομολογίες που παρέχουν δικαίωμα προς απόληψη, πέραν του τόκου, και ορισμένου ποσοστού επί των κερδών του εκδότη ή προς λήψη οποιασδήποτε άλλης πρόσθετης παροχής εξαρτώμενης από το ύψος της παραγωγής ή του εν γένει επιπέδου δραστηριότητας του εκδότη, οι οποίες εκδίδονται από τις επιχειρήσεις που αναφέρονται στο προηγούμενο εδάφιο. Το Α.Κ.Ε.Σ. μπορεί να συμμετέχει στο κεφάλαιο επιχειρήσεων των οποίων κινητές αξίες είναι εισηγμένες σε οργανωμένη αγορά, εφόσον αυτό είναι αποτέλεσμα επένδυσης που έγινε πριν την έγκριση της εισαγωγής από τις αρμόδιες αρχές και το Α.Κ.Ε.Σ. μεταβιβάσει τη συμμετοχή του αυτή εντός πέντε (5) το πολύ ετών από την εισαγωγή των αξιών της επιχείρησης προς διαπραγμάτευση.

## 2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων είναι επενδυτές, οι οποίοι αναλαμβάνουν σημαντικούς κινδύνους προσδοκώντας υψηλές αποδόσεις από τις επενδύσεις τους. Τη σχέση κινδύνου/απόδοσης τη διαχειρίζονται επενδύοντας μόνο σε επιχειρήσεις που πληρούν τα επενδυτικά τους κριτήρια και εφόσον έχουν πραγματοποιήσει ενδελεχή έλεγχο. Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων θέτουν διάφορα κριτήρια όσον αφορά την επιλογή των επενδύσεών τους. Αυτά μπορεί να σχετίζονται με τη θέση της επιχείρησης, το μέγεθος της επένδυσης, το στάδιο της εταιρίας, τη δομή της επένδυσης και την εμπλοκή της εταιρίας επιχειρηματικών κεφαλαίων στις δραστηριότητες της επιχείρησης. Ο επιχειρηματίας δε θα πρέπει να αποθαρρύνεται αν κάποιος επενδυτής VC δεν επιθυμεί να επενδύσει στην εταιρία του. Η απόρριψη μπορεί να μην σχετίζεται με την ποιότητα της επιχείρησης αλλά ενδεχομένως με το γεγονός ότι η συγκεκριμένη επιχείρηση δεν ικανοποιεί τα ιδιαίτερα επενδυτικά κριτήρια που θέτει ο επενδυτής.

Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων συνήθως:

- αναζητούν επιχειρήσεις με καινοτόμο δράση, ισχυρή στρατηγική θέση και προηγμένα προϊόντα ή υπηρεσίες, οι οποίες στοχεύουν σε γρήγορα αναπτυσσόμενες και μη κορεσμένες αγορές. Εναλλακτικά, στις περιπτώσεις MBO, αναζητούν επιχειρήσεις με μεγάλη δανειοληπτική ικανότητα, με σταθερότητα κερδών και με δυνατότητα γρήγορης αποπληρωμής των χρεών.

- πρέπει να βεβαιωθούν ότι η διοίκηση της επιχείρησης είναι ικανή για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί. Συνήθως δεν επιζητούν τον έλεγχο της διοίκησης. Προτιμούν να προσθέσουν αξία στην επένδυση με την ιδιαίτερη εμπειρία τους στην εξεύρεση κεφαλαίων, στις εξαγορές και συγχωνεύσεις, το διεθνές μάρκετινγκ και τα παγκόσμια δίκτυα.

- θέλουν να εξασφαλίσουν ότι οι επιχειρήσεις στις οποίες επενδύουν έχουν τη διάθεση να υιοθετήσουν σύγχρονα πρότυπα εταιρικής διακυβέρνησης, Συνήθως ζητούν την ύπαρξη και μη εκτελεστικών μελών στο διοικητικό συμβούλιο, συμπεριλαμβανομένου και ενός εκπροσώπου της εταιρίας επιχειρηματικών κεφαλαίων. Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων αποφεύγουν τις σύνθετες και

αδιαφανείς εταιρικές δομές. Η σύμβαση που θα συναφθεί μεταξύ της εταιρίας επιχειρηματικών κεφαλαίων και της επιχείρησης θα πρέπει να περιλαμβάνει όρους προστασίας της μειοψηφίας του μετοχικού κεφαλαίου. Οι εταιρίες επιχειρηματικών κεφαλαίων διερευνούν τις προοπτικές ρευστοποίησης από τις επενδύσεις τους, όπως δημόσια εγγραφή ή η εξαγορά από τον επιχειρηματία ή από τρίτο μέρος

Η διαδικασία επένδυσης διαφέρει από εταιρία σε εταιρία επιχειρηματικών κεφαλαίων, σε γενικές γραμμές όμως η διαδικασία που ακολουθείται έχει ως εξής:

- Αρχική προσέγγιση από τον επιχειρηματία ή το σύμβουλό του
- Υποβολή του επιχειρηματικού σχεδίου
- Συσκέψεις επί του σχεδίου με διάφορα μέλη της επιχειρηματικής ομάδας, καθώς και μια ή περισσότερες επισκέψεις στην επιχείρηση
- Έναρξη διαπραγματεύσεων και υπογραφή αρχικών συμβάσεων (επιστολή προθέσεως, σύμβαση εμπιστευτικότητας, κ.λπ.)
- Διαδικασία ενδελεχούς ελέγχου, η οποία συνήθως περιλαμβάνει οικονομικό και νομικό έλεγχο, καθώς και έλεγχο της λειτουργίας και των δομών της επιχείρησης. Η διαδικασία ελέγχου γίνεται από την ίδια την εταιρία επιχειρηματικών κεφαλαίων, καθώς και από άλλους ειδικούς όπως ορκωτούς ελεγκτές, δικηγορικά γραφεία κλπ.
- Σύναψη τελικής σύμβασης. Η τελική συμφωνία αποτυπώνεται συνήθως σε μια σύμβαση μετόχων, ενώ συχνά απαιτούνται τροποποιήσεις στο καταστατικό της εταιρίας.

Συνήθως η διαδικασία από την πρώτη επαφή έως τη σύναψη της συμφωνίας διαρκεί περίπου δύο ή τρεις μήνες, ανάλογα με το επίπεδο της προετοιμασίας.

Το Επιχειρηματικό Σχέδιο είναι το εργαλείο, μέσω του οποίου ο επιχειρηματίας έχει τη δυνατότητα να πείσει τους υποψήφιους χρηματοδότες για την επιχειρηματική ευκαιρία που παρουσιάζει και για την αγορά στην οποία στοχεύει.

Το Επιχειρηματικό Σχέδιο πρέπει να περιγράφει με σαφήνεια τη διοικητική ομάδα, τη στρατηγική της επιχείρησης, τα απαιτούμενα κεφάλαια για την υλοποίηση

της επένδυσης καθώς επίσης την αγορά και τον ανταγωνισμό. Το Επιχειρηματικό Σχέδιο πρέπει να αντανακλά τις ιδέες και τις επιδιώξεις της επιχείρησης με τον πιο σαφή τρόπο, έτσι ώστε οι πιθανοί επενδυτές να μπορούν να σχηματίσουν άποψη για την επενδυτική ευκαιρία που περιγράφεται αλλά και για την ικανότητα της διοίκησης να την εκμεταλλευτεί αποτελεσματικά.

Παρακάτω παρουσιάζεται το ελάχιστο περιεχόμενο που θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα επιχειρηματικό σχέδιο, ώστε να είναι σε θέση να ενισχύσει την επιχειρηματική πρόταση και να απαντήσει σε όλα τα κρίσιμα ερωτήματα που πιθανώς θα έχουν οι ενδεχόμενοι επενδυτές.

- **Συνοπτική Παρουσίαση**
  - Σύντομη παρουσίαση της επενδυτικής πρότασης
- **Προϊόν/υπηρεσία**
  - Περιγραφή του προϊόντος ή της υπηρεσίας, με έμφαση στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- **Ομάδα διοίκησης**
  - Βιογραφικά και πληροφορίες για τους ανθρώπους πίσω από την επενδυτική πρόταση
- **Ανάλυση αγοράς και ανταγωνιστών**
- **Μάρκετινγκ και πωλήσεις**
  - Στρατηγική τιμολόγησης και προώθησης
  - Διάθεση και διακίνηση
- **Οργάνωση**
  - Κατανομή εργασιών ανά τμήμα
- **Πρόγραμμα υλοποίησης**
  - Χρονοδιάγραμμα εφαρμογής και ορόσημα

- **Ευκαιρίες και κίνδυνοι**
  - Κίνδυνοι και οικονομικές επιπτώσεις
  - Ανάλυση ευαισθησίας
- **Χρηματοοικονομικά**
  - Απαιτούμενα κεφάλαια και χρήση κεφαλαίων
  - Προβλεπόμενα έσοδα και έξοδα
  - Προβολές λογιστικών καταστάσεων

## 2.4 ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΙ ΑΓΓΕΛΟΙ

Οι Επιχειρηματικοί Άγγελοι είναι κατά βάση ιδιώτες επενδυτές, οι οποίοι επενδύουν χρήματα και διαθέτουν χρόνο, εμπειρία και τεχνογνωσία σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις που παρουσιάζουν προοπτικές ανάπτυξης. Οι επιχειρηματικοί άγγελοι, γενικά, έχουν μεγάλη εμπειρία σε θέματα που σχετίζονται με τη διοίκηση και την οργάνωση επιχειρήσεων, την ορθολογική διαχείριση επιχειρησιακών πόρων, καθώς και το marketing. Συνήθως, είναι μέτοχοι ή ιδιοκτήτες επιχειρήσεων, διευθυντικά στελέχη εταιριών, senior managers ή σύμβουλοι επιχειρηματικού σχεδιασμού, αλλά και συνταξιούχοι πρώην σύμβουλοι επιχειρήσεων.

Οι επιχειρηματικοί άγγελοι συνήθως έχουν διττό ρόλο στην επιχείρηση με την οποία συνεργάζονται. Από τη μια είναι επενδυτές που επενδύουν τα κεφάλαιά τους, αποσκοπώντας στην αποκόμιση οικονομικού οφέλους και από την άλλη έχουν ενεργό ρόλο στην επιχείρηση αυτή είτε μετέχοντας στο διοικητικό συμβούλιο παρέχοντας ανεπίσημα συμβουλευτικές υπηρεσίες είτε, σε ορισμένες περιπτώσεις, δουλεύοντας σε αυτήν υπό καθεστώς μερικής απασχόλησης.

Η κατάσταση όμως αυτή δεν αποτελεί τον κανόνα στην αγορά των επιχειρηματικών αγγέλων. Τα κίνητρα για την ενασχόληση με τέτοιου είδους επενδύσεις ποικίλλουν και διαφοροποιούνται ανάλογα με την οικονομική κατάσταση, αλλά και τις προσωπικές φιλοδοξίες των επιχειρηματικών αγγέλων. Έτσι, κάποιοι απ'

αυτούς αποσκοπούν καθαρά στο οικονομικό όφελος μέσω της επένδυσης, ενώ υπάρχουν και άλλοι που επιθυμούν να μεταδώσουν και να μοιραστούν τη γνώση και την εμπειρία που έχουν αποκομίσει από τα χρόνια εργασίας τους με τους νεότερους επιχειρηματίες με μια πολύ χαμηλή ή καθόλου αμοιβή. Με άλλα λόγια το κίνητρο ενός επιχειρηματικού αγγέλου μπορεί να ξεκινά από την απλή αποκόμιση οικονομικού οφέλους και να φτάνει στην προσφορά στο κοινωνικό σύνολο ή την τοπική κοινωνία στην οποία διαμένουν.

Σήμερα αποτελούν μια πολύτιμη δεξαμενή άντλησης κεφαλαίων, γνώσεων και εμπειριών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει πάρει περισσότερο επίσημο χαρακτήρα. Η εξάπλωσή της οφείλεται στο γεγονός οι συνθήκες που επικρατούν στη νέα οικονομία σήμερα δεν είναι πολύ ευνοϊκές για την υποστήριξη των νέων επιχειρήσεων και οι τράπεζες είναι διστακτικές στη χρηματοδότηση νέων επιχειρηματικών σχεδίων και ιδιαίτερος όσων θεωρούν ότι ενέχουν υψηλό ρίσκο.

Οι νέες μορφές των επιχειρήσεων που βασίζονται κυρίως στη «γνώση» συνήθως έχουν δυσκολότερη πρόσβαση σε χρηματοδοτικές πηγές από τις παραδοσιακές επιχειρήσεις κυρίως λόγω της ταχύτητας της τεχνολογικής εξέλιξης και του κεντρικού ρόλου που παίζουν στις επιχειρήσεις αυτές οι άνθρωποι και οι ιδέες. Επίσης, σε επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας είναι απαραίτητο να επενδύσει κανείς μεγάλα ποσά αρκετά πριν αρχίσει να αποκομίζει έσοδα. Τέλος, η μεγέθυνση του κεφαλαίου είναι απαραίτητη στα αρχικά στάδια μιας επιχείρησης για το άνοιγμα σε μεγάλες αγορές και το επίπεδο του κέρδους στα στάδια αυτά είναι ανεπαρκές για να χρηματοδοτήσει τη μεγέθυνση.

Έτσι οι επιχειρηματικοί άγγελοι έρχονται να καλύψουν το κενό (που υπάρχει στα ίδια κεφάλαια μιας επιχείρησης που επιθυμεί να εξελιχθεί. Η διαφορά των επιχειρηματικών αγγέλων από τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς έγκειται ακριβώς στην «ανεπισημότητα» της επένδυσης. Η πραγματοποίηση της επένδυσης δεν προϋποθέτει όλους τους ελέγχους και τις εγγυήσεις που ζητούν οι οργανισμοί αυτοί, καθώς το κυρίαρχο στοιχείο στις επενδύσεις των επιχειρηματικών αγγέλων είναι η προσωπική σχέση του επιχειρηματικού αγγέλου με τον επιχειρηματία. Βέβαια, το μέγεθος της επένδυσης στις περισσότερες περιπτώσεις είναι μικρότερο από τα κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου (venture capital) και για το λόγο αυτό είναι πιο



προσιτή πηγή κεφαλαίων για τις νέες μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Πολλές φορές οι επιχειρηματικοί άγγελοι υποστηρίζουν κάποια επιχειρηματική πρόταση από διαίσθηση με βάση την εμπειρία τους και λιγότερο στηριζόμενοι σε ένα εκτενές επιχειρηματικό σχέδιο με σαφώς διατυπωμένους τους μακροπρόθεσμους στόχους της επιχείρησης.

Έτσι, οι επιχειρηματικοί άγγελοι είναι πιο ανεκτικοί στον επιχειρηματικό κίνδυνο και έχουν τη διάθεση να εμπλακούν στη διοίκηση της επιχείρησης προσφέροντας παράλληλα με τα κεφάλαιά τους και την εμπειρία τους σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης της επιχείρησης, καθώς και διαχείρισης των κινδύνων. Αντίθετα, οι επενδυτές δεν επιθυμούν συνήθως να εμπλέκονται στην καθημερινή διοίκηση των επιχειρήσεων και στη διαχείριση των κινδύνων και ως εκ τούτου προτιμούν να επενδύουν όπου ο κίνδυνος είναι χαμηλός και έχουν εξασφαλισμένη απόδοση των κεφαλαίων τους.

Η χρηματοδότηση ιδίων κεφαλαίων είναι μόνο ένα μέρος της συνεισφοράς κάποιου αγγέλου σε μια επιχείρηση. Οι επιχειρήσεις έχουν να επωφεληθούν σε μεγάλο βαθμό από την κατάθεση της προσωπικής εμπειρίας, της τεχνογνωσίας και των άλλων διοικητικών ικανοτήτων του αγγέλου.

Το έλλειμμα διοικητικής εμπειρίας είναι ίσως το πιο σημαντικό πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι νεοσύστατες επιχειρήσεις και είναι αυτό που συντελεί τα μέγιστα στο υψηλό ποσοστό θνησιμότητάς τους (περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις στον ευρωπαϊκό χώρο παύουν τις δραστηριότητές τους σε διάστημα μικρότερο των πέντε ετών από την έναρξη λειτουργίας τους).

Έτσι, και στην περίπτωση όπου δεν υπάρχει επένδυση οι επιχειρήσεις ωφελούνται από τους επιχειρηματικούς αγγέλους από τη μεταφορά της εμπειρίας τους σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης μιας επιχείρησης. Επιπροσθέτως, οι επιχειρηματικοί άγγελοι έχουν συνήθως έναν ευρύ κύκλο γνωριμιών με ανθρώπους του επιχειρηματικού κόσμου και τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν προς όφελος της νέας επιχείρησης με την οποία ξεκινούν μια συνεργασία.

Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι η εμπειρία και οι γνώσεις των επιχειρηματικών αγγέλων αξιολογούνται από τους επιχειρηματίες ως σημαντικότερα

στοιχεία σε σχέση με την προσφορά κεφαλαίων.

Ιδιαίτερα για τις νέες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο των προϊόντων και εφαρμογών υψηλής τεχνολογίας, τα παραπάνω στοιχεία είναι θεμελιώδη και είναι άξιο μνείας το γεγονός ότι αυτές κατατάσσουν την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για στρατηγικό σχεδιασμό ως το πρώτο πράγμα που επιζητούν από έναν επιχειρηματικό άγγελο και έπονται η χρηματοδότηση και οι δικτύωση στον επιχειρηματικό κόσμο με τη δημιουργία κύκλου επαφών και γνωριμιών.

Είναι ευρέως αναγνωρισμένο στον επιχειρηματικό κόσμο ότι η διοίκηση κατά τον πρώτο καιρό που ακολουθεί την έναρξη των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης και η διοίκηση κατά το στάδιο της πρώτης ωρίμανσης διέπονται από διαφορετικά χαρακτηριστικά. Η δεύτερη περίοδος απαιτεί ικανοποιητική γνώση σε ζητήματα που κινούνται στο χώρο της διοικητικής επιστήμης. Οι επιχειρηματικοί άγγελοι μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά στον τομέα αυτό και να μειώσουν τις πιθανότητες αποτυχίας μιας επιχείρησης. Στη Γερμανία ο μέσος χρόνος που αφιερώνει ένας επιχειρηματικός άγγελος σε μια επιχείρηση είναι από 3,2 έως και 8 ώρες ανά εβδομάδα.

Η ανάλυση της φύσης της αγοράς των επιχειρηματικών αγγέλων ενέχει πολλές δυσχέρειες. Οι περισσότεροι επιχειρηματικοί άγγελοι επιθυμούν την ανωνυμία και παρουσιάζονται απρόθυμοι να παράσχουν πληροφορίες για τις επενδυτικές τους δραστηριότητες. Έτσι κάθε αναφορά σχετικά με το αληθινό, καθώς και το δυνητικό μέγεθος της αγοράς των επιχειρηματικών αγγέλων βασίζεται σε εκτιμήσεις εργασίας και δεν μπορεί να δοθεί απάντηση στο ερώτημα αν το δείγμα που προκύπτει είναι ή όχι αντιπροσωπευτικό.

Ο αριθμός των ενεργών ιδιωτών επενδυτών στην Ευρώπη, σήμερα, εκτιμάται ότι πλησιάζει τους 125.000, ενώ ο αριθμός των δυνητικών αγγίζει το 1.000.000. Εξάλλου, η αγορά των επιχειρηματικών αγγέλων αποτελεί ένα ετερογενές σύνολο με την έννοια ότι υπάρχουν επενδυτές που διαθέτουν κεφάλαια της τάξης των 500.000 - 1.000.000 ευρώ, ενώ υπάρχουν και ενώσεις επιχειρηματικών αγγέλων που διαθέτουν κεφάλαια έως και 5.000.000 ευρώ. Γενικά αυτό που μπορεί να αναφερθεί είναι ότι οι ΜΜΕ με την καθιέρωση του θεσμού των επιχειρηματικών αγγέλων μπορούν να

επωφεληθούν από τη χρηματοδότηση με μετοχικά κεφάλαια και από τη διοικητική πείρα ιδιωτών.

Οι εκτιμήσεις είναι ακόμα πιο δύσκολες βέβαια όταν αναφέρεται κανείς στον αριθμό εκείνων των επιχειρηματικών αγγέλων που δεν είναι επενδυτές, αλλά σύμβουλοι των ΜΜΕ. Ο αριθμός αυτών δεν μπορεί να υπολογιστεί, καθώς είτε παρέχουν τις υπηρεσίες τους εθελοντικά είτε μπορεί να αμείβονται με πολύ μικρά ποσά. Ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν αυτοί οι επιχειρηματικοί άγγελοι είναι πλήρως ιδιωτικός και μπορεί να υπάρχει ακόμα και στο επίπεδο του οικογενειακού ή του φιλικού περιβάλλοντος.

Οι επιχειρηματικοί άγγελοι εμφανίζονται τις περισσότερες φορές ως επενδυτές σε έργα που πραγματοποιούνται στην τοπική κοινωνία όπου δρουν και οι ίδιοι επαγγελματικά. Ο λόγος είναι ότι με αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η στενή παρακολούθηση της επιχείρησης στην οποία παρέχουν τις συμβουλευτικές υπηρεσίες και στην οποία έχουν επενδύσει συνήθως κάποια κεφάλαια. Ωστόσο, αυτό το μοντέλο τείνει να αλλάξει. Ιδιαίτερα σε κλάδους όπως αυτός των προϊόντων υψηλής τεχνολογίας, στον οποίο ο αριθμός των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται είναι μικρός σε παγκόσμιο επίπεδο, η γεωγραφική θέση δεν αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για τους επιχειρηματικούς αγγέλους. Αντιθέτως, υπάρχει δυνατή θέληση για επενδύσεις σε σχετικές επιχειρήσεις οπουδήποτε και αν αυτές εδρεύουν.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, οι επιχειρηματικοί άγγελοι φέρνουν σε μια επιχείρηση πολλά περισσότερα από τα κεφάλαιά τους. Συχνά προσφέρουν τις εξειδικευμένες γνώσεις τους για τα προϊόντα της επιχείρησης στην οποία επενδύουν και την εμπειρία τους σε θέματα διοίκησης και marketing. Πολλοί λειτουργούν επίσης ως μέντορες για τους νέους επιχειρηματίες ή χρησιμοποιούν το δίκτυο των γνωριμιών τους προς όφελος της επιχείρησης.

Σύμφωνα μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, οι επιχειρηματικοί άγγελοι χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες:

\* Guardian Angels: Συνήθως είναι οι άγγελοι που στο παρελθόν ήταν επιτυχημένοι επιχειρηματίες στον ίδιο τομέα με την επιχείρηση στην οποία επενδύουν. Έτσι, προσφέρουν παράλληλα με την επιχειρηματική τους εμπειρία και τις εξειδικευμένες τους γνώσεις σε θέματα που αφορούν στον τομέα που δραστηριοποιείται η

επιχείρηση.

\* Entrepreneur Angels: Είναι αυτοί που διαθέτουν εμπειρία στο ξεκίνημα και τη διοίκηση μιας επιχείρησης και προσφέρουν τις επιχειρηματικές τους γνώσεις στο νέο επιχειρηματία, αλλά προέρχονται από διαφορετικό τομέα απ' αυτόν που δραστηριοποιείται η επιχείρηση που επενδύουν.

\* Operational Angels: Είναι αυτοί που δεν ήταν επιχειρηματίες οι ίδιοι, αλλά υπηρέτησαν ως υψηλά στελέχη σε μεγάλες επιχειρήσεις. Έτσι, μεταφέρουν γνώσεις και εμπειρία στον τομέα που δραστηριοποιείται η επιχείρηση, αλλά συνήθως στερούνται μεγάλης επιχειρηματικής εμπειρίας.

\* Financial Angels: Είναι αυτοί που επενδύουν σε μια επιχείρηση με μόνο σκοπό το οικονομικό όφελος.

Η κατηγοριοποίηση αυτή αναφέρεται στα προσωπικά και επαγγελματικά προσόντα που διαθέτουν οι επιχειρηματικοί άγγελοι και στους τομείς που μπορούν να βοηθήσουν την επιχείρηση στην οποία επενδύουν.

Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν διαφορές και μέσα στις ίδιες τις κατηγορίες επιχειρηματικών αγγέλων όσον αφορά στον τρόπο που λειτουργούν όταν έρθουν σε επαφή με την επιχείρηση με την οποία πρόκειται να συνεργαστούν.

Έτσι, είτε επιλέγουν να εμπλακούν ενεργά στη διοίκηση της επιχείρησης και στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων είτε απλά επιθυμούν να έχουν το ρόλο του μέντορα για το νέο επιχειρηματία. Κάποιοι επιχειρηματικοί άγγελοι επιλέγουν να παίξουν οι ίδιοι το ρόλο του επιχειρηματικού συμβούλου, ενώ άλλοι προτείνουν την πρόσληψη ενός άλλου επιχειρηματικού συμβούλου για να μελετήσει τις προοπτικές εξέλιξης της επιχείρησης.

Όπως η αγορά των επιχειρηματικών αγγέλων δεν είναι αυστηρός οροθετημένη, έτσι και το προφίλ των επιχειρηματικών αγγέλων ποικίλλει ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκουν.

Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιχειρηματικών Αγγέλων αναφέρει ότι οι επιχειρηματικοί άγγελοι είναι συνήθως άνδρες ηλικίας 35 έως 65 ετών που έχουν επιτυχημένη εμπειρία ως επιχειρηματίες ή managers, ενώ τους χαρακτηρίζει ως

«άτυπους ιδιώτες επενδυτές», οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να μοιραστούν τις διοικητικές τους γνώσεις και ικανότητες αλλά και το δίκτυο των γνωριμιών τους. Συνήθως επιθυμούν να επενδύουν στην περιοχή όπου κατοικούν και το ύψος των επενδύσεών τους κυμαίνεται περίπου από 25.000 ευρώ έως 250.000 ευρώ.

Σύμφωνα πάντα με το EBAN, οι επιχειρηματικοί άγγελοι επιθυμούν το κέρδος ταυτόχρονα με την ευχαρίστηση ότι βοηθούν μια επιχείρηση στο ξεκίνημά της. Επίσης, αναφέρει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία κάποιου αγγέλου τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να προσφέρει παράλληλα με τα κεφάλαιά του και την εμπειρία του στη νέα επιχείρηση.

Το αντίστοιχο δίκτυο της Αυστραλίας δεν παρουσιάζει ένα και μοναδικό προφίλ επιχειρηματικού αγγέλου, αλλά τα διαχωρίζει ανάλογα με τα κίνητρα των επιχειρηματικών αγγέλων που οδηγούν σε διαφορετικές σχέσεις με τις επιχειρήσεις που επενδύουν:

- \* Σχετικά μικρής ηλικίας άτομα, που αντί να ξεκινήσουν μόνοι τους ή να αγοράσουν μια επιχείρηση, προτιμούν να επενδύσουν στην καλή επιχειρηματική ιδέα κάποιου άλλου και να εργαστούν μαζί του για την ανάπτυξή της. Οι νέοι επιχειρηματικοί άγγελοι μπορεί να μη διαθέτουν μεγάλη επιχειρηματική εμπειρία, αλλά δύνανται να αποδειχθούν μια καλή λύση για τις επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν πρόβλημα στενότητας κεφαλαίου ιδιαίτερα κατά την πρώτη περίοδο λειτουργίας της.
- \* Σύμβουλοι επιχειρήσεων που επιθυμούν να κερδίσουν από την εργασία τους περισσότερο από μια απλή αμοιβή. Οι σύμβουλοι αυτοί που αποφασίζουν να γίνουν επιχειρηματικοί άγγελοι ξέρουν ότι κάθε πρότασή τους επηρεάζει άμεσα και τη δική τους οικονομική θέση.
- \* Επιχειρηματίες που δημιουργούν κέρδη από τις επιχειρήσεις τους και επιθυμούν να τα επανεπενδύσουν σε μια νέα επιχείρηση προσφέροντας της ταυτόχρονα όλα τα απαραίτητα στοιχεία για να επιτύχει τη μεγέθυνση (επιχειρηματικές προτάσεις, συμβουλές σε θέματα διοίκησης, γνωριμίες κτλ).

Από τις παραπάνω κατηγορίες των προφίλ των επιχειρηματικών αγγέλων, αυτοί φαίνεται ότι είναι άτομα που λειτουργούν με βασικό γνώμονα την απόδοση των κεφαλαίων τους, κάτι που είναι διαφορετικό από τη φιλοσοφία του EBAN.

Το EBAN ισοσταθμίζει στο κίνητρο του επιχειρηματικού αγγέλου το οικονομικό όφελος με την προσφορά γνώσεων και δεξιοτήτων προς την επιχείρηση, ενώ στην περίπτωση της δικτύου των Αυστραλών επιχειρηματικών αγγέλων το οικονομικό όφελος είναι το κύριο κίνητρο. Η διαφορά αυτή έγκειται στη διαφορετική φιλοσοφία πάνω στην οποία έχει αναπτυχθεί η έννοια του επιχειρηματικού αγγέλου σε κάθε χώρα.

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου, δεν υπάρχει ένας γενικευμένος ορισμός για το τι είναι ένας επιχειρηματικός άγγελος και ως εκ τούτου υπάρχουν διαφορετικές ερμηνείες γύρω από την έννοια αυτή. Οι διαφορετικές ερμηνείες είναι πάντα αποτέλεσμα των διαφορετικών συνθηκών που επικρατούν στην κάθε οικονομία όσον αφορά στο κοινωνικοπολιτικό περιβάλλον, στο επιχειρηματικό κλίμα και στην πολιτική της εκάστοτε κυβέρνησης και τους στόχους που αυτή θέτει.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΘΕΤΗΣΗΣ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

Προκειμένου να δούμε τον τρόπο υπολογισμού των **ποσοστών αθέτησης πληρωμών** (default rates) εξετάζουμε τα στοιχεία που περιέχονται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων

**Πίνακας 3-1 Πίνακας Συχνοτήτων για την Εκτίμηση των Ποσοστών Αθέτησης Πληρωμής Διαφόρων Ομολογιακών Εκδόσεων**

Διάστημα ( $I_j$ )	Έτη Επιβίωσης ( $\alpha_{j-1} - \alpha_j$ )		$l_j$	$c_j$	$d_j$
1	0	1	374	0	90
2	1	2	284	0	76
3	2	3	208	0	51
4	3	4	157	12	25
5	4	5	120	5	20
6	5	6	95	9	7
7	6	7	79	9	4
8	7	8	66	3	1
9	8	9	62	5	3
10	9	10	54	5	2
11	10	11	47	0	47

Πηγή: Υποθετικά δεδομένα

Στον παραπάνω πίνακα έχουμε να κάνουμε τις ακόλουθες παρατηρήσεις

- $l_j$ : ο αριθμός των υποψηφίων για αθέτηση πληρωμών εκδοτών στην αρχή του διαστήματος  $I_j$
- $c_j$ : ο αριθμός των διαφυγών στο διάστημα  $I_j$
- $d_j$ : ο αριθμός των επιχειρήσεων που τελικά προέβησαν σε αθέτηση πληρωμών στο χρονικό διάστημα  $I_j$

Για παράδειγμα, βλέπουμε ότι στην αρχή του πρώτου έτους υπήρχαν  $l_1 = 374$  υποψήφιοι εκδότες για αθέτηση πληρωμών, εκ των οποίων οι  $d_1 = 90$  προέβησαν τελικά σε αθέτηση πληρωμών, με αποτέλεσμα τον δεύτερο χρόνο να μείνουν στο δείγμα  $l_2 = 284 (=374-90)$  εταιρίες.

Κατόπιν συμβολίζουμε με  $q_j$  την πιθανότητα αθέτησης πληρωμών για μια εταιρία στο διάστημα  $I_j$ , δοθέντος ότι η εταιρία δεν έχει αθετήσει τις πληρωμές της μέχρι και το χρονικό διάστημα  $I_{j-1}$ . Η εν λόγω πιθανότητα, στην περίπτωση κατά την οποία δεν υπάρχουν διαφυγές, εκτιμάται ως εξής:

$$q_j = \frac{d_j}{l_j} \quad 2.1$$

Η παραπάνω πιθανότητα εκτιμά το ποσοστό αθέτησης πληρωμών σε ένα συγκεκριμένο έτος, δεδομένου ότι δεν έχει υπάρξει κάποια αθέτηση πληρωμών κατά το προηγούμενο έτος. Για παράδειγμα, στις αρχές του δεύτερου έτους υπήρχαν 284 ομολογιακές εκδόσεις εκ των οποίων μέχρι το τέλος αυτού προέβησαν σε αθέτηση πληρωμών 76. Συνεπώς, η πιθανότητα να υπάρξει αθέτηση πληρωμών στο δεύτερο έτος, δεδομένου ότι δεν έχει υπάρξει στο πρώτο, ανέρχεται στα 26,76 % ( $=76/284$ ).

Εάν τώρα κατά την διάρκεια του διαστήματος  $I_j$  υπάρχουν  $c_j$  διαφυγές, τότε είναι πιθανόν οι ομολογιακές εκδόσεις που διέφυγαν να είχαν προβεί σε αθέτηση



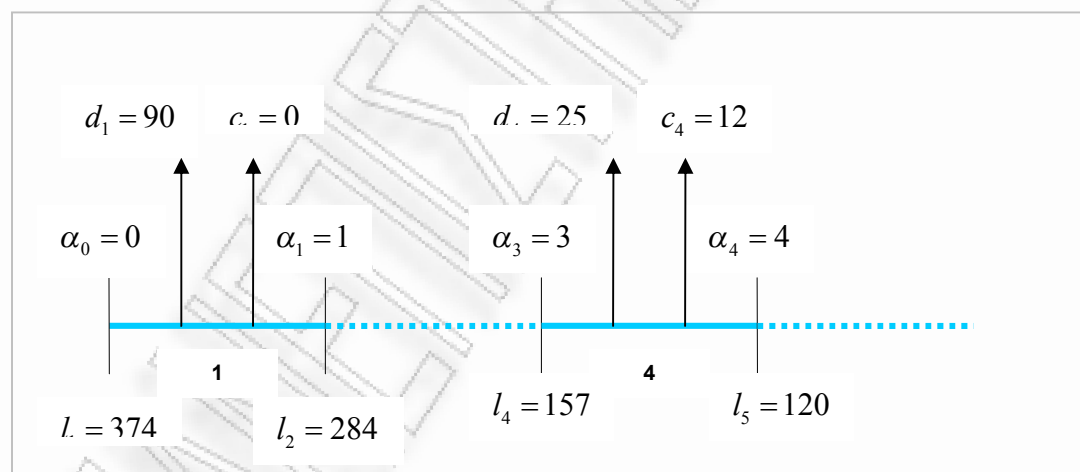
πληρωμής πριν από το τέλος του εν λόγω διαστήματος. Σε αυτή την περίπτωση η εκτίμηση η  $q_j$  έχει ως εξής

$$q_j = \frac{d_j}{l_j - \frac{c_j}{2}}$$

2.2

Για παράδειγμα, στις αρχές του τέταρτου έτους υπήρχαν 157 ομολογιακές εκδόσεις που δεν είχαν παρουσιάσει περιστατικό αθέτησης πληρωμών. Μέχρι το τέλος αυτού του έτους προέβησαν σε αθέτηση πληρωμών 25 ενώ διέφυγαν από το δείγμα 12 εκδόσεις. Συνεπώς, η πιθανότητα να υπάρξει αθέτηση πληρωμών στο τέταρτο, δεδομένου ότι δεν έχει υπάρξει μέχρι και το τρίτο, ανέρχεται στα 16,56 % [=25/(157-12/2)].

Στον ακόλουθο σχήμα παρουσιάζονται συνοπτικά τα δεδομένα.



**Σχήμα 3-1: Η Μετάβαση σε Διαφορετικές Καταστάσεις**

Κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα λόγω της φύσεως των εργασιών του έρχεται αντιμέτωπο με τον πιστωτικό κίνδυνο. Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί αρκετά υποδείγματα εκτίμησης του εν λόγω κινδύνου. Σε αυτή την ενότητα λοιπόν παρουσιάζουμε ορισμένα υποδείγματα ποιοτικής και ποσοτικής φύσεως, τα οποία

που έχουν χρησιμοποιηθεί, ή συνεχίζουν να χρησιμοποιούνται, προκειμένου να λύσουν το πρόβλημα εκτίμησης-πρόβλεψης κινδύνου πτώχευσης των επιχειρήσεων.

Σύμφωνα με τους Ζουπουνίδη κ.α. (2007) τα ποσοτικά υποδείγματα χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: (α) στις στατιστικές τεχνικές, (β) στις ευφυείς τεχνικές (intelligent techniques), και (γ) στις τεχνικές από το χώρο της επιχειρησιακής έρευνας (operational research). Στην παρούσα ενότητα περιορίζουμε το ενδιαφέρον μας στις στατιστικές μεθόδους πρόβλεψης.

Οι **στατιστικές τεχνικές** εκτίμησης του πιστωτικού κινδύνου είτε διακρίνουν τους οφειλέτες ανάλογα με την φερεγγυότητά τους σε συνεπείς ή ασυνεπείς οφειλέτες είτε ποσοτικοποιούν την πιθανότητα του πιστωτικού κινδύνου. Οι εν λόγω τεχνικές περιλαμβάνουν (α) την μονοδιάστατη στατιστική ανάλυση, (β) την πολυδιάστατη στατιστική ανάλυση, (γ) οικονομετρικές τεχνικές, και (δ) την παραγοντική ανάλυση (Ζουπουνίδης κ.α., 2007). Κοινό χαρακτηριστικό των προαναφερθεισών στατιστικών τεχνικών είναι ότι τα υποδείγματα που κατασκευάζονται βάσει αυτών στηρίζονται σε λογιστικά στοιχεία περί την εταιρία.

### **3.1.ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

#### **3.1.1.Το Υπόδειγμα των 5'Cs**

Είναι πιθανόν ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, κατά την διαδικασία δανειοδότησης, να λάβει υπ' όψιν ορισμένους ποιοτικούς παράγοντες, οι οποίοι συνιστούν το υπόδειγμα των **5 C's της Πίστωσης** (Παπούλιας, 2003:197). Βεβαίως η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας ενός δανειολήπτη βάσει των παραγόντων που θα αναφερθούν στην συνέχεια ενέχει ένα μικρό ή μεγάλο βαθμό υποκειμενικής κρίσης.

#### **Κεφάλαια (Capital)**

Τα κεφάλαια αναφέρονται στις διαθέσιμες πηγές χρηματοδότησης και τα

στοιχεία του ενεργητικού. Η ικανότητα ανταπόκρισης στις υποχρεώσεις του, προκύπτει από το πόσο υγιής είναι η χρηματοοικονομική διάρθρωση, όπως πηγάζει από τον ισολογισμό. Συμπληρωματικά προσδιορίζονται και οι δείκτες δανειακής επιβάρυνσης και ρευστότητας.

### ***Ικανότητα Εξόφλησης Χρεών (Capacity)***

Θα λέγαμε ότι, για μια εταιρία, η ικανότητα εξόφλησης των χρεών αποτελεί συνάρτηση δυο παραγόντων. Ο πρώτος παράγων έχει να κάνει με την μεταβλητότητα των εσόδων της εταιρίας. Για παράδειγμα, εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της υψηλής τεχνολογίας παρουσιάζουν υψηλή μεταβλητότητα εσόδων, με αποτέλεσμα ο δανειολήπτης να μη δύναται να εκπληρώσει τις δανειακές του υποχρεώσεις, ανεξάρτητα από τον τρόπο χρηματοδότησης των στοιχείων του ενεργητικού.

Δεύτερον, ο βαθμός χρηματοοικονομικής μόχλευσης (financial leverage), δηλαδή το συνολικό χρέος της δανειζόμενης εταιρίας προς το συνολικό παθητικό της (debt/assets ή εναλλακτικά debt/equity) αποτελεί ένα σημαντικό κριτήριο αξιολόγησης της ικανότητας μιας εταιρίας να εξοφλεί εμπρόθεσμα τις συμβατικές της υποχρεώσεις. Νεοπαγείς επιχειρήσεις με μεγάλη μόχλευση (υψηλές μακροπρόθεσμες τραπεζικές υποχρεώσεις και υψηλά ομολογιακά δάνεια) έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να αθετήσουν την πληρωμή των χρεών τους απ' ότι πιο ώριμες επιχειρήσεις.

### ***Χαρακτήρας (Character).***

Ο χαρακτήρας αναφέρεται στη φήμη που έχει ο επιχειρηματίας στην αγορά όπως προκύπτει από πληροφορίες σχετικές με την εντιμότητα και μεθόδους συναλλαγών. Ωστόσο, θα πρέπει να τονίσουμε ότι η σημασία της φήμης, η οποία στηρίζεται σε μακροχρόνιες δανειακές συναλλαγές, λειτουργεί εις βάρος των νέων επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα στις νέες εισαγωγές στο χρηματιστήριο (Initial Public Offerings - IPOs) να απαιτούνται υψηλότερες αποδόσεις από παλαιότερες εταιρίες.

Πηγή των πληροφοριών για την δημιουργία της φήμης του κρινόμενου πελάτη είναι ο φάκελος του στην Τράπεζα, άλλες Τράπεζες και πελάτες της που συνεργάζονται με το μελλοντικό πελάτη καθώς και το σύστημα Τειρεσίας.

### ***Συνθήκες (Conditions)***

Οι συνθήκες αναφέρονται στην οικονομική συγκυρία χρονικά (είσοδος ή έξοδος από την ύφεση), στην κατάσταση στον κλάδο και κάθε γεγονός που μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα πληρωμής χρεών (π.χ. κλάδος σε παρακμή, ναυάγια). Η θέση της οικονομίας στον επιχειρηματικό κύκλο (business cycle) είναι πολύ σημαντική για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής φερεγγυότητας ενός δανειζόμενου. Επί παραδείγματι, εάν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση, τότε εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των διαρκών αγαθών (όπως είναι τα αυτοκίνητα) έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να αθετήσουν την πληρωμή των χρεών τους σε σχέση με τις εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην παροχή μη-διαρκών αγαθών (όπως είναι το φαγητό).

Κατά συνέπεια, οι υπεύθυνοι του τμήματος χορηγήσεων θα πρέπει να έχουν κατά νου, στην περίπτωση κυμαινόμενου επιτοκίου ότι όταν οι οικονομικές συνθήκες αλλάξουν και τα επιτόκια αυξηθούν ο δανειολήπτης να μη μπορεί να ανταποκριθεί στις συμβατικές τους υποχρεώσεις του σε αυτό το νέο επίπεδο των επιτοκίων.

Βεβαίως, οι οικονομικές συνθήκες επηρεάζουν και τα επίπεδα των επιτοκίων στην οικονομία. Έτσι, όταν τα επιτόκια είναι υψηλά, σημάδι μιας αυστηρότερης νομισματικής πολιτικής, τα πιστωτικά ιδρύματα όχι μόνο δυσκολεύονται να αντλήσουν φθηνά κεφάλαια για να χρηματοδοτήσουν τα στοιχεία ενεργητικού, επιπλέον γνωρίζουν ότι, γενικά, τα υψηλά επιτόκια σχετίζονται με υψηλό πιστωτικό κίνδυνο. Τα υψηλά επιτόκια ενθαρρύνουν τους δανειζόμενους να αναλάβουν μεγαλύτερους κινδύνους, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνουν μόνο τους λιγότερο φερέγγυους να δανεισθούν.

### ***Ενέχυρα (Collateral)***

Αναφέρεται στα στοιχεία του πάγιου ενεργητικού που θα μπορούσε ο πελάτης να δεσμεύσει υπέρ της Τράπεζας για την εξασφάλιση της απαίτησης για την περίπτωση αθέτησης της πληρωμής. Οι Τράπεζες δεν αρέσκονται να ζητούν εμπράγματα ενέχυρα ή νομικά δικαιώματα (απαιτήσεις από συμβάσεις, άλλα δικαιώματα κ.τ.λ.) για να προβαίνουν σε χορήγηση δανείων. Σε περίπτωση αποδοχής εγγύησης η ποιότητα αυτής μπορεί τελικά να κρίνει την έγκριση του δανείου

## **3.2.ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

### **3.2.1.Μονοδιάστατη Στατιστική Ανάλυση**

Στο πλαίσιο της μονοδιάστατης στατιστικής ανάλυσης, ο Beaver (1966), ο οποίος επεσήμανε τον ρόλο των ταμειακών ροών στην διαδικασία πρόβλεψης πτώχευσης μιας εταιρίας, κατέληξε στην χρήση των παρακάτω αριθμοδεικτών για την πρόβλεψη της αθέτησης πλωρών-πτώχευσης μιας επιχείρησης.

- Καθαρά Κέρδη προς Συνολικό Ενεργητικό (αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων)
- Κυκλοφορούν Ενεργητικό προς Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις (δείκτης γενικής ρευστότητας)
- Κεφάλαιο Κίνησης προς Σύνολο Ενεργητικού
- Ταμειακές Ροές (Cash Flow) προς Σύνολο Υποχρεώσεων.
- Συνολικές Υποχρεώσεις / Σύνολο Ενεργητικού

Δια της εκτίμησης λοιπόν των παραπάνω αριθμοδεικτών ο Beaver (1966) βρήκε ότι ο δείκτης ταμειακών ροών προς υποχρεώσεις είχε προβλεψιμότητα της τάξεως του 87%, ενώ ιδιαίτερα αποτελεσματικοί αποδείχθηκαν και ο δείκτης

αποδοτικότητα συνολικών κεφαλαίων (δεύτερος καλλίτερος) και ο δείκτης γενικής  
ρευστότητας.

### 3.2.2. Πολυδιάστατη Στατιστική Ανάλυση

Η διακριτική ανάλυση απετέλεσε την πρώτη πολυμεταβλητή τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για πρόβλεψη της χρεοκοπίας μιας εταιρίας. Δια της διακριτικής ανάλυσης μπορούμε να διαχωρίσουμε δύο ή περισσότερα σύνολα με διαφορετικά χαρακτηριστικά (για παράδειγμα προβληματικές και υγιείς επιχειρήσεις) και εξ αυτής της διακρίσεως να βρούμε μια συνάρτηση διάκρισης (Discriminant Function), η οποία να αποτελεί γραμμικό συνδυασμό των χαρακτηριστικών αυτών (ανεξάρτητες μεταβλητές). Βάσει της συνάρτησης διάκρισης υπολογίζεται μια τιμή γνωστή ως z-score, για κάθε επιχείρηση. Στη συνέχεια γίνεται διάκριση των επιχειρήσεων σε υγιείς και υπό χρεοκοπία εταιρίες βάσει της τιμής και των κριτικών τιμών της συνάρτησης διάκρισης (centroids). Οι τελευταίες αποτελούν τα σημεία αποδοχής- απόρριψης (cut off points) που χρησιμοποιούνται από το υπόδειγμα για την κατάταξη των επιχειρήσεων.

Το υπόδειγμα Z-score του Altman (1968) προέκυψε από την εξέταση 66 επιχειρήσεων (από τον τομέα της μεταποίησης), εκ των οποίων οι μισές είχαν πτωχεύσει, και ευρέθη η ακόλουθη συνάρτηση διάκρισης της οικονομικής κατάστασης των εταιριών:

$$z = 0,012x_1 + 0,014x_2 + 0,033x_3 + 0,006x_4 + 0,995x_5 \quad (3.1)$$

όπου

$x_1$  = Κεφάλαιο κίνησης / Συνολικό Ενεργητικό. Αυτός ο δείκτης αποτελεί μια ένδειξη της βραχυπρόθεσμης ρευστότητας της εταιρίας

$x_2$  = Παρακρατηθέντα Κέρδη / Συνολικό Ενεργητικό

$x_3$  = Κέρδη προ Τόκων και Φόρων / Συνολικό Ενεργητικό. Μέτρο της λειτουργικής κερδοφορίας, η οποία είναι σημαντική για την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

$x_4 = \text{Αγοραία Αξία Ιδίων Κεφαλαίων} / \text{Λογιστική Αξία Συνολικού Χρέους}$

$x_5 = \text{Πωλήσεις} / \text{Συνολικό Ενεργητικό}$ . Η αποτελεσματικότητα των στοιχείων του ενεργητικού προκειμένου να δημιουργούν πωλήσεις.

Γνωρίζοντας λοιπόν τα χαρακτηριστικά  $x_1, \dots, x_5$  εκάστης εταιρίας υπολογίζεται ένα σκορ, βάσει του οποίου λαμβάνει χώρα η κατάταξη της εταιρίας ως ακολούθως

$$\left. \begin{array}{ll} z < 1,81 & \text{Μεγαλη Πιθανοτητα Πτωχευσης} \\ 1,81 \leq z \leq 2,99 & \text{Αβεβαιο Αποτελεσμα} \\ z > 2,9 & \text{Μικρη Πιθανοτητα Πτωχευσης} \end{array} \right\} \quad (3.2)$$

Με το παραπάνω υπόδειγμα ήταν δυνατή η πρόβλεψη χρεοκοπίας δυο έτη πριν την επέλευση του γεγονότος με ποσοστό επιτυχίας 72%.

### 3.2.3.Οικονομετρικά Υποδείγματα Πρόβλεψης της Πιθανότητας Αθέτησης Πληρωμών

Τα οικονομετρικά υποδείγματα πρόβλεψης της πιθανότητας αθέτησης πληρωμών μας δίνουν μια εκτίμηση για την πιθανότητα αθέτησης πληρωμών, βάσει συγκεκριμένων χαρακτηριστικών της επιχείρησης.

Από τεχνικής άποψης, στα εν λόγω υποδείγματα έχουμε την υποδειματοποίηση μιας εξαρτημένης δυαδικής μεταβλητής, η οποία λαμβάνει τις κάτωθι τιμές

0, εάν η εταιρία είναι καλή/ δεν έχει προβεί σε αθέτηση πληρωμών

1, εάν η εταιρία είναι κακή/ έχει προβεί σε αθέτηση πληρωμών



Η κατανομή πιθανότητας (probability distribution) λοιπόν της δυαδικής μεταβλητής  $Y$ , η οποία λαμβάνει τις τιμές  $y_1 = 0$  και  $y_2 = 1$  με αντίστοιχες πιθανότητες  $\Pr(Y = y_1 = 0)$  και  $\Pr(Y = y_1 = 1)$ , παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα

**Πίνακας 3-2: Κατανομή Πιθανότητας μιας Δυαδικής Μεταβλητής**

$Y = y$	$\Pr(Y = y)$
0	$\Pr(Y = 0)$
1	$\Pr(Y = 1)$

Βάσει της παραπάνω κατανομή πιθανότητας, η προσδοκώμενη τιμή της  $Y$  θα είναι

$$\begin{aligned} E(Y) &= 0 \times \Pr(Y = 0) + 1 \times \Pr(Y = 1) = \\ &= \Pr(Y = 1) \end{aligned} \quad (3.3)$$

Στο πλαίσιο λοιπόν της οικονομετρικής εκτίμησης θα έχουμε τα εξής

$$E(Y) = \Pr(Y = 1) = F(\beta'x) \quad (3.4)$$

Το μόνο που απομένει είναι πλέον να εξειδικεύσουμε την συναρτησιακή μορφή της  $F(\cdot)$  στην παραπάνω σχέση.

### ***Το Γραμμικό Υπόδειγμα Πιθανότητας***

Στην περίπτωση του γραμμικού μοντέλου πιθανότητας η γενική συναρτησιακή μορφή  $F(\cdot)$  είναι γραμμική, οπότε θα έχουμε

$$\Pr(Y = 1) = \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} \quad (3.5)$$

Η παραπάνω πιθανότητα δύναται να υπολογιστεί από την εκτίμηση του γραμμικού υποδείγματος παλινδρόμησης

$$y_i = \mathbf{x}_i'\boldsymbol{\beta} + u_i \quad (3.6)$$

Για παράδειγμα, μπορούμε να υποθέσουμε ότι υπάρχουν δύο παράγοντες που επιδρούν στην παλαιότερη συμπεριφορά των δανειζόμενων εταιριών. Πρώτον, ο βαθμός μόχλευσης της επιχείρησης, ήτοι το χρέος προς συνολικό ενεργητικό, ( $X_1$ ), και δεύτερον, ο δείκτης γενικής ρευστότητας της εταιρίας, ήτοι ο λόγος του κυκλοφορούντος ενεργητικού προς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις ( $X_2$ ). Βασιζόμενοι σε ιστορικές τιμές (αναφορικά με την αποπληρωμή δανείων και τα χαρακτηριστικά μιας ομάδας επιχειρήσεων), μια πιθανή εκτίμηση του οικονομετρικού υποδείγματος (3.2) έχει ως εξής:

$$\hat{y}_i = \Pr(y = 1) = 1,5x_1 + 0,1x_2$$

Εάν λοιπόν για μια συγκεκριμένη επιχείρηση ο βαθμός μόχλευσης της είναι 60% και ο δείκτης γενικής ρευστότητας 2, τότε η αναμενόμενη πιθανότητα αθέτησης της πληρωμής ανέρχεται σε  $\Pr(y = 1) = 1,5(0,6) + 0,1(2) = 0,7$ . Το αποτέλεσμα αυτό ερμηνεύεται ως πιθανότητα 70% η εταιρία να μην αποπληρώσει το δάνειο.

Το βασικό μειονέκτημα του γραμμικού υποδείγματος πιθανότητας εστιάζεται στο γεγονός ότι οι αναμενόμενες (εκτιμώμενες) πιθανότητες μη αποπληρωμής μπορεί να βρίσκονται εκτός του διαστήματος  $[0,1]$ .

### 3.2.4. Το Υπόδειγμα της Λογιστικής Παλινδρόμησης

Στην περίπτωση της λογιστικής παλινδρόμησης χρησιμοποιούμε την λογιστική συνάρτηση, οπότε η σχέση (3.4) λαμβάνει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned} \Pr(y_i = 1 | \mathbf{x}_i) &= \frac{\exp \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}}{1 + \exp \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}} = \frac{1}{1 + \exp(-\mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta})} = \\ &= \Lambda(\mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta}) \end{aligned} \quad (3.7)$$

όπου

$\mathbf{x}_i$ : Ένα διάνυσμα-στήλης διαστάσεων  $(K+1) \times 1$  των  $K$  ερμηνευτικών μεταβλητών πλέον του σταθερού όρου (για την περίπτωση  $i$ )

$\boldsymbol{\beta}$ : Ένα διάνυσμα-στήλης διαστάσεων  $(K+1) \times 1$  των συντελεστών των  $K$  ερμηνευτικών μεταβλητών πλέον του σταθερού όρου

$\Lambda(\mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta})$ : Η λογιστική συνάρτηση

Η σχέση (3.7) αποτελεί το υπόδειγμα της λογιστικής παλινδρόμησης, το οποίο προκειμένου να εκτιμηθεί χρειάζεται ορισμένες μετατροπές. Συγκεκριμένα, αποδεικνύεται ότι το παραπάνω υπόδειγμα μπορεί να γραφεί και ως ακολούθως (βλέπε Pindyck and Rubinfeld, 1991:258-259).

$$\ln \frac{\Pr(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)}{1 - \Pr(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)} = \mathbf{x}'_i \boldsymbol{\beta} \quad (3.8)$$

Η εκτίμηση του παραπάνω υποδείγματος γίνεται βεβαίως με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Με αλλά λόγια, η εκτίμηση του υποδείγματος (3.8) μας δίνει τον λογάριθμο των odds για το ενδεχόμενο  $y_i = 1 | \mathbf{x}_i$ . Γνωρίζουμε όμως ότι τα odds

για το ενδεχόμενο  $y_i = 1 | \mathbf{x}_i$  υπολογίζονται από την ακόλουθη σχέση (Zitarelli and Coughlin, 1989:307)

$$\text{odds in favor of } (y_i = 1 | \mathbf{x}_i) = \frac{\Pr(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)}{1 - \Pr(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)} \quad (3.9)$$

Συνεπώς, βάσει της παραπάνω σχέσεως, η εκτίμηση της πιθανότητας  $\hat{\Pr}(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)$ , δηλαδή της πιθανότητας μια εταιρία να είναι ασυνεπής προς τις υποχρεώσεις της, έχει ως εξής,

$$\hat{\Pr}(y_i = 1 | \mathbf{x}_i) = \frac{\text{predicted odds in favor of } (y_i = 1 | \mathbf{x}_i)}{[1 + \text{predicted odds in favor of } (y_i = 1 | \mathbf{x}_i)]} \quad (3.10)$$

Τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να ταξινομήσουμε τις εταιρίες ως συνεπείς ή ασυνεπείς. Πρώτα όμως χρειαζόμαστε ένα κριτήριο απόφασης, το οποίο συνήθως έχει ως εξής: εάν η πιθανότητα ενός ενδεχομένου είναι ίση ή μεγαλύτερη μιας τιμής διαχωρισμού, τότε θα προβλέψουμε ότι το εν λόγω ενδεχόμενο θα συμβεί. Χρησιμοποιώντας για παράδειγμα την διαχωριστική τιμή του 0,50 κατατάσσουμε μια εταιρία στην ομάδα των συνεπώς οφειλετών εάν το υπόδειγμα (2.6) προβλέπει πιθανότητα 0,5 ή παραπάνω. Κατά την ίδια λογική κατατάσσουμε μια εταιρία στην ομάδα των ασυνεπώς οφειλετών εάν το υπόδειγμα μας προβλέπει πιθανότητα μικρότερη του 0,5.

Ο Ohlson (1980) χρησιμοποίησε το λογιστικό υπόδειγμα πιθανότητας με δεδομένα που προήλθαν από τη Moody's. Συγκεκριμένα, ο εν λόγω συγγραφέας εκτίμησε το ακόλουθο υπόδειγμα της λογιστικής παλινδρόμησης

$$\ln \frac{\hat{\Pr}(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)}{1 - \hat{\Pr}(y_i = 1 | \mathbf{x}_i)} = -1,32 - 0,407x_1 + 6,03x_2 - 1,43x_3 + 0,08x_4 - 2,37x_5 - 1,83x_6 + 0,285x_7 - 1,72x_8 - 0,52x_9 \quad (3.11)$$

όπου

$x_1$  : Η αξία του συνολικού ενεργητικού προσαρμοσμένη για τον πληθωρισμό

$x_2$  : Συνολικές Υποχρεώσεις / Συνολικό Ενεργητικό

$x_3$  : Κεφάλαιο Κίνησης / Συνολικό Ενεργητικό

$x_4$  : Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις / Συνολικό Ενεργητικό

$x_5$  : Καθαρά Κέρδη (μετά από φόρους) / Συνολικό Ενεργητικό

$x_6$  : EBITDA/ Συνολικές Υποχρεώσεις

$x_7$  : Μια ψευδομεταβλητή οριζόμενη ως εξής: 1 εάν τα καθαρά κέρδη ήσαν αρνητικά για τα τελευταία δυο έτη, 0 σε διαφορετική περίπτωση.

$x_8$  : Μια ψευδομεταβλητή οριζόμενη ως εξής: 1 εάν η λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων ήταν αρνητική για τα τελευταία δυο έτη, 0 σε διαφορετική περίπτωση.

$x_9$  = Ο λόγος της αριθμητικής μεταβολής των καθαρών κερδών  $\Delta NI_t = NI_t - NI_{t-1}$  προς τον απόλυτο λόγο της μεταβολής των εν λόγω κερδών,  $\Delta |NI_t| = |NI_t| - |NI_{t-1}|$

Συνεπώς, από το εκτιμηθέν υπόδειγμα λογιστικής παλινδρόμησης (3.11) μπορούμε να προβλέψουμε εάν μια εταιρία είναι συνεπής ή ασυνεπής προς τις υποχρεώσεις της, ως ακολούθως

$$\text{predicted odds in favor of } (y_i = 1 | \mathbf{x}_i) = \exp \left( \begin{array}{l} -1,32 + 0,407x_1 + 6,03x_2 - 1,43x_3 + 0,08x_4 - \\ 2,37x_5 - 1,83x_6 + 0,285x_7 - 1,72x_8 - 0,52x_9 \end{array} \right) \quad (3)$$

### 3.2.5. Εκτίμηση της Πιθανότητας Αθέτησης Πληρωμών Βάσει Χρηματιστηριακών Μέτρων

Από καιρό έχει αναγνωριστεί ότι το χρηματιστήριο μπορεί να παράσχει χρήσιμες πληροφορίες για την εκτίμηση της πιθανότητας αθέτησης πληρωμών. Αυτή η άποψη βασίζεται στη λογική ότι η τιμή μιας μετοχής ενσωματώνει όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες, και ως εκ τούτου κάθε νέα πληροφορία οδηγεί σε μεταβολή της τιμής της μετοχής, γεγονός που παρέχει αξιόπιστη πληροφόρηση για την εκτίμηση της πιθανότητας πτώχευσης.

Σε αυτό το πλαίσιο ανάλυσης ο Merton (1974) πρότεινε μια μέθοδο εκτίμησης της πιθανότητας αθέτησης πληρωμών βασισμένη στο υπόδειγμα Black-Scholes για την αποτίμηση δικαιωμάτων προαίρεσης ευρωπαϊκού.

Ένα δικαίωμα προαίρεσης (options) αποτελεί μία νομικώς δεσμευτική συμφωνία μεταξύ δύο αντισυμβαλλομένων, ένας εκ των οποίων έχει θέση αγορά και ο άλλος θέση πώλησης. Ο έχων θέση αγοράς (long) έχει μόνο δικαιώματα και όχι υποχρεώσεις, ενώ ο έχων θέση πώλησης (short) έχει μόνο υποχρεώσεις και κανένα δικαίωμα. Ο μεν αγοραστής του δικαιώματος δρα σαν ασφαλιζόμενος, καθώς καταβάλλει ένα μικρό ποσό, το ασφάλιστρο του δικαιώματος, προκειμένου να εξασφαλίσει κάποιες αποδόσεις και κυρίως να προστατευτεί από πιθανές απώλειες. Ο δε πωλητής του δικαιώματος δρα σαν ασφαλιστική εταιρία, καθώς εισπράττει μικρά ποσά από τον αγοραστή του δικαιώματος και αναλαμβάνει τον κίνδυνο να πληρώσει πολλαπλάσια ποσά στο μέλλον.

Τα δικαιώματα διακρίνονται σε δυο βασικές κατηγορίες στα δικαιώματα αγοράς (calls) και στα δικαιώματα πώλησης (puts) κάποιας υποκείμενης αξίας (για παράδειγμα η μετοχή μιας εταιρίας). Και στα δυο υπάρχουν αγοραστές και πωλητές.

Αγοράζοντας ένα δικαίωμα πώλησης (long put) αποκτούμε το δικαίωμα να πουλήσουμε, εάν θέλουμε, κάποια στιγμή στο μέλλον, την υποκείμενη αξία, σε συγκεκριμένη τιμή εξάσκησης. Σε αυτή την περίπτωση δρούμε σαν ασφαλιζόμενοι, καθώς πληρώνουμε κάτι και περιμένουμε πτώση της αγοράς. Την υποχρέωση της αγοράς της υποκείμενης αξίας έχει ο πωλητής του δικαιώματος πώλησης, δηλαδή αυτός που έχει πάρει θέση πώλησης στο δικαίωμα (short put) και δρα σαν

ασφαλιστική εταιρία: εισπράττει και απεύχεται πτώση της αγοράς. Με λίγα λόγια η αγορά δικαιώματος πώλησης αποτελεί ένα στοίχημα για την κάθοδο της αγοράς. Αξίζει να σημειωθεί ότι η θέση αγοράς δικαιώματος πώλησης λαμβάνεται για να αντισταθμιστεί ο κίνδυνος των επενδύσεων σε μετοχές έναντι της μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών

Ας εξετάσουμε για παράδειγμα την περίπτωση ενός δικαιώματος πώλησης επί 100 μετοχών με τιμή εξάσκησης 9,00€ (ανά μετοχή) και ασφάλιστρο 0,45€. Ο αγοραστής του εν λόγω δικαιώματος θα καταβάλει 45€ ( $=0,45€ \times 100$ ) προκειμένου να αγοράσει το δικαίωμα να πουλήσει 100 μετοχές στην τιμή των 9€ ανά μετοχή. Προφανώς εάν η τιμή της μετοχής είναι μεγαλύτερη από 9€ τότε ο αγοραστής του δικαιώματος δεν έχει το κίνητρο να εξασκήσει το δικαίωμα και περιορίζεται στην μέγιστη δυνατή απώλεια των 45€. Επομένως, ο πωλητής του δικαιώματος πώλησης για τιμές μεγαλύτερες των 9€ έχει εξασφαλισμένο κέρδος της τάξεως των 45€.

Εάν τώρα, η τιμή της μετοχής είναι μικρότερη των 9€ τότε ο αγοραστής του δικαιώματος έχει το συμφέρον να το εξασκήσει. Για παράδειγμα εάν η τιμή της μετοχής είναι 8,7€ τότε μπορεί να πουλήσει την μετοχή του στα 9€ και να αγοράσει στα 8,7€ αποκομίζοντας 0,30€ ανά μετοχή ή 30€ για 100 μετοχές. Συνεπώς το συνολικές του ζημίες θα είναι 15€ ( $45€ - 30€$ ).

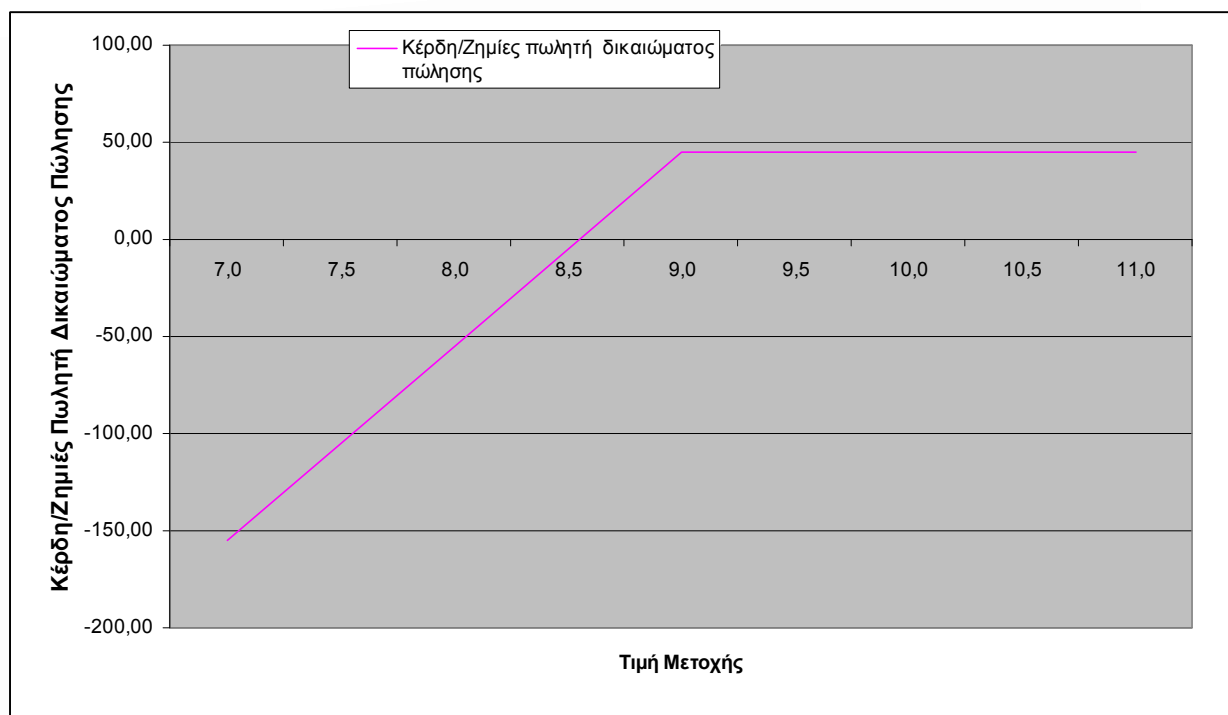
Αναλυτικά οι χρηματοροές της παραπάνω επενδυτικής στρατηγικής φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 3-3: Πίνακας Χρηματοροών της Επενδυτικής Στρατηγικής για Δικαίωμα Πώλησης**

<b>Πιθανή Τιμή Μετοχής</b>	<b>Κέρδη/Ζημίες για Αγοραστή Δικαιώματος Πώλησης</b>	<b>Κέρδη/Ζημίες για Πωλητή Δικαιώματος Πώλησης</b>
7,0	155,00	-155,00
7,5	105,00	-105,00
8,0	55,00	-55,00
8,5	5,00	-5,00
<b>9,0</b>	-45,00	45,00
9,5	-45,00	45,00
10,0	-45,00	45,00
10,5	-45,00	45,00
11,0	-45,00	45,00

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζονται οι χρηματοροές από την πώληση ενός δικαιώματος πώλησης επί 100 μετοχών με τιμή εξάσκησης 9,00€ (ανά μετοχή) και ασφάλιστρο 0,45€.





Σχήμα 3-2: Χρηματοροές από Πώληση Δικαιώματος Πώλησης

Το υπόδειγμα Black-Scholes για την εύρεση της δίκαιης τιμής,  $c^*$ , ενός δικαιώματος αγοράς Ευρωπαϊκού τύπου έχει ως εξής (Chance, 1996:134)

$$c^* = SN(d_1) - Xe^{-r_c T} N(d_2) \quad (3.13)$$

όπου

$S$  : Η τιμή της μετοχής

$X$  : Η τιμή εξάσκησης του δικαιώματος

$$d_1 = \frac{\ln(S/E) + \left(r_c + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T} = \frac{\ln(S/E) + \left(r_c - \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$\sigma$  : Η ετησιοποιημένη τυπική απόκλιση των με συνεχές ανατοκισμό αποδόσεων της μετοχής (η μεταβλητότητα της τιμής της μετοχής)

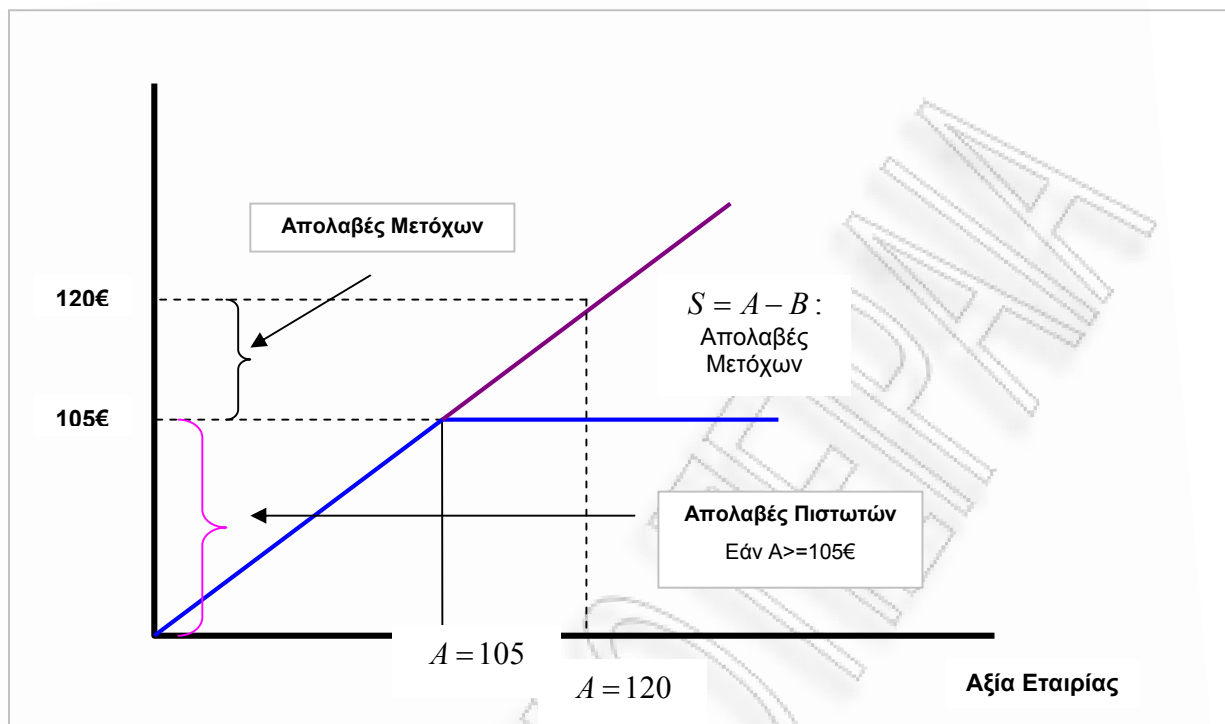
$r_c$  : Η απόδοση χωρίς κίνδυνο με συνεχή ανατοκισμό.

Για το δικαίωμα πώλησης, η δίκαιη τιμή του ( $P^*$ ), βάσει του υποδείγματος Black-Scholes, έχει ως εξής (Hull, 1997:242)

$$p^* = Xe^{-r_c T} N(-d_2) - SN(-d_1) \quad (3.14)$$

Η τιμή  $N(-d_2)$  μας δείχνει την πιθανότητα ότι το δικαίωμα πώλησης θα εξασκηθεί. Από δε το παραπάνω παράδειγμα είδαμε ότι το δικαίωμα πώλησης θα εξασκηθεί μόνο εάν η τιμή της μετοχής είναι χαμηλότερη της τιμής εξάσκησης ( $S < X$ )

Εάν τώρα συμβολίζουμε με  $A$  την συνολική (λογιστική) αξία της εταιρίας και με  $B$  και  $S$  την λογιστική αξία του χρέους και των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας αντίστοιχα, τότε οι απολαβές των μετόχων και των πιστωτών εξαρτώνται από την καταληκτική αξία της εταιρίας. Για παράδειγμα εάν το χρέος της εταιρίας είναι 100€ και το επιτόκιο χρηματοδότησης 5%, τότε οι ομολογιούχοι θα λάβουν το ποσό των 105€ μόνο εάν η αξία της επιχείρησης είναι μεγαλύτερη από 105€ (Σχήμα 3-2)



**Σχήμα 3-3: Οι Απολαβές των Μετόχων και των Πιστωτών της Εταιρίας ανάλογα με την Αξία Αυτής**

Ο Merton (1974) λοιπόν στην ανάλυση του, θεώρησε ότι η πιθανότητα αθέτησης πληρωμών για μια επιχείρηση σχετίζεται με την αξία των περιουσιακών της στοιχείων και την μεταβλητότητα της αξίας της εταιρίας. Συγκεκριμένα, ο εν λόγω συγγραφέας θεώρησε ότι η αθέτηση μιας πληρωμής επέρχεται ότι η αγοραία αξία της εταιρίας είναι χαμηλότερη από αυτή των στοιχείων του παθητικού της.

Εφαρμόζοντας λοιπόν το υπόδειγμα Black-Scholes στην περίπτωση της επιχείρησης, η πιθανότητα αθέτησης πληρωμών έχει ως εξής:

$$\text{Πιθανότητα Αθέτησης Πληρωμών} = N \left( \frac{\ln(V_A / B) + \left( \mu - \frac{\sigma_A^2}{2} \right) T}{\sigma_A \sqrt{T}} \right) \quad (3.15)$$

όπου

$V_A$ : Η αξία της εταιρίας

$B$ : Η (λογιστική) του χρέους της εταιρίας

$T$ : Η μέση διάρκεια των στοιχείων του παθητικού της εταιρίας

$\sigma_A$ : Η μεταβλητότητα της αξίας της εταιρίας

$\mu$ : Η προσδοκώμενη απόδοση των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

Στην περίπτωση των ομολόγων, η αθέτηση πληρωμών διακόπτει την σταθερή και συγκεκριμένη ροή εισοδήματος, την οποία αυτά υπόσχονται. Ο κίνδυνος αθέτησης πληρωμών (default risk) αξιολογείται από οίκους αξιολόγησης της πιστοληπτική ικανότητας όπως η Moody's, η Standard & Poor's και η Fitch. Οι οίκοι δίνουν πληροφορίες για τα χρηματοοικονομικά των εταιριών και την ποιότητα εταιρικών και δημοτικών εκδόσεων.

Η ποιότητα αυτή μετριέται με κάποιο βαθμό. Για την μεν S&P ο καλύτερος βαθμός είναι AAA, για την δε Moody's Aaa. Investment Grade θεωρούνται όσα ομόλογα έχουν βαθμό πάνω από BBB (S&P) ή Baa (Moody's) και speculative grade (ομόλογα υψηλού κινδύνου) ή Junk Bonds αυτά με χαμηλότερο βαθμό.

### 4.1.Η MOODY'S

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που ακολουθεί η Moody's υπάρχει περιστατικό αθέτησης πληρωμών με κάθε καθυστερημένη ή αθετημένη πληρωμή τόκων ή/και κεφαλαίου από τον οφειλέτη προς στον πιστωτή. Ως αθέτηση πληρωμής δε η εταιρία θεωρεί κάθε συναλλαγή που

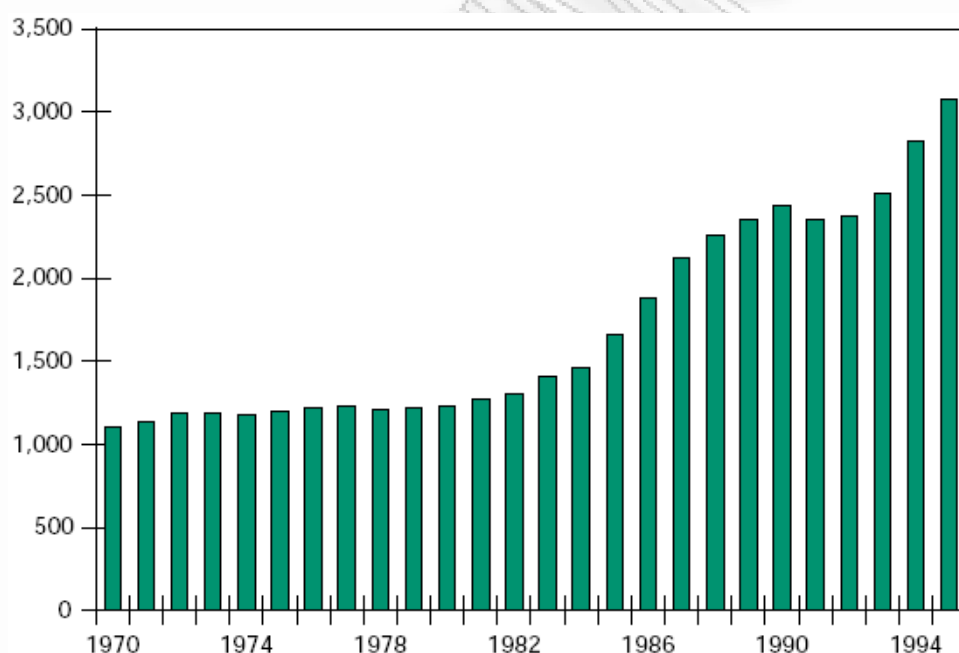
(α) Περιλαμβάνει κάποια προσφορά χρεογράφων από τον εκδότη προς τους πιστωτές, η οποία στην ουσία συνιστά απομείωση της υποχρέωσης του εκδότη (Carty and Lieberman, 1996). Για παράδειγμα η προσφορά κοινών ή προνομιούχων μετοχών μικρότερης αξίας των αρχικώς συμπεφωνημένων ομολογιακών υποχρεώσεων του εκδότη, ή η προσφορά ομολόγων με χαμηλότερο επιτόκιο έκδοσης ή ονομαστική αξία

(β) Αποσκοπεί στην αρωγή του οφειλέτη προκειμένου να αποφύγει να περιέλθει σε κατάσταση αθέτησης πληρωμών (Carty and Lieberman, 1996).

(γ) Κάθε καθυστερημένη πληρωμή που γίνεται εντός της περιόδου χάριτος, όπως αυτή προβλέπεται στην σύμβαση του ομολογιακού δανείου (Carty and Lieberman, 1996).

Προκειμένου να εκτιμήσει τα ποσοστά αθέτησης, η Moody's χρησιμοποιεί ως βάση υπολογισμού τον εκδότη του χρέους παρά τις μεμονωμένες ομολογιακές εκδόσεις αυτού. Αυτό συμβαίνει διότι η πιθανότητα αθέτησης πληρωμών είναι ουσιαστικά η ίδια για όλες τις ομολογιακές εκδόσεις μιας εταιρίας, οι οποίες διαπραγματεύονται σε κάποια οργανωμένη δευτερογενή αγορά (Carty and Lieberman, 1996). Επίσης, οποιαδήποτε στάθμιση με τον αριθμό των ομολογιακών εκδόσεων ή με το ύψος της ονομαστικής αξίας θα οδηγούσε με μεροληψία υπέρ εκδοτών με πολλαπλές ή μεγάλης ονομαστικής αξία ομολογιακές εκδόσεις. Η προσέγγιση της Moody's έγκειται στην ισοστάθμιση των διαφορικών, αναλόγως του ύψους, ομολογιακών εκδόσεων, καθώς η πιστοληπτική διαβάθμιση δεν θα πρέπει να αυξάνεται με το ύψος του ομολογιακού δανείου (Carty and Lieberman, 1996).

Στο σχήμα που ακολουθεί βλέπουμε ότι ο αριθμός των αξιολογούμενων εκδοτών χρέους σε παρουσίασε μια σταθερά ανοδική τάση κατά την περίοδο 1970-1995.



**Σχήμα 4-1: Αριθμός Αξιολογούμενων Εκδοτών από την Moody's κατά την περίοδο 1970-1995**

Πηγή: Carty and Lieberman (1996)

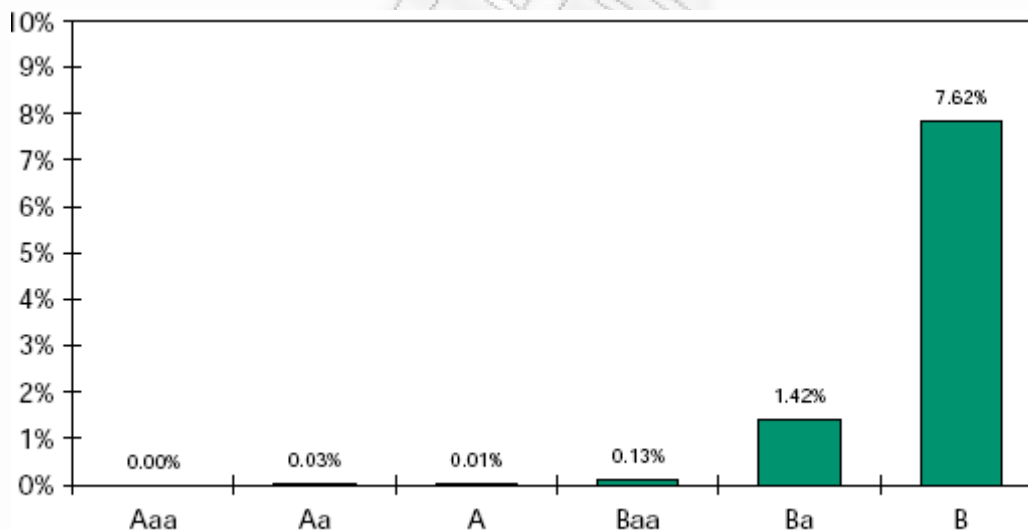
Στο παραπάνω σχήμα διακρίνουμε μια ταχεία αύξηση στο δεύτερο μισό της

δεκαετίας του '80, του αριθμού των εκδοτών χρέους, η πιστοληπτική ικανότητα των οποίων αξιολογήθηκε από την Moody's. Υπάρχουν αρκετοί λόγοι που εξηγούν αυτή την εξέλιξη. Κατά αρχάς, κατά την διάρκεια της προαναφερθείσας περιόδου η Moody's αξιολόγησε για πρώτη φορά ένα μεγάλο αριθμό εκδοτών χρέους, προερχομένων κυρίως από την Ευρώπη και την Ιαπωνία.

Δεύτερον, στις Ηνωμένες Πολιτείες, η ταχεία ανάπτυξη της αγοράς ομολόγων υψηλού κινδύνου (speculative-grade bonds) δημιούργησε την ανάγκη αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας αυτών των εκδοτών. Επίσης, η σημαντική πτώση των επιτοκίων που σημειώθηκε το 1992 και 1993 προσέλκυσε ακόμη περισσότερους εκδότες, οι οποίοι επιθυμούσαν την αξιολόγηση της πιστοληπτικής τους ικανότητας.

#### 4.1.1. Τα Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών

Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε τα ποσοστά αθέτησης πληρωμών στα ασφαλή ομόλογα, όπως τα είχε κατατάξει η Moody's

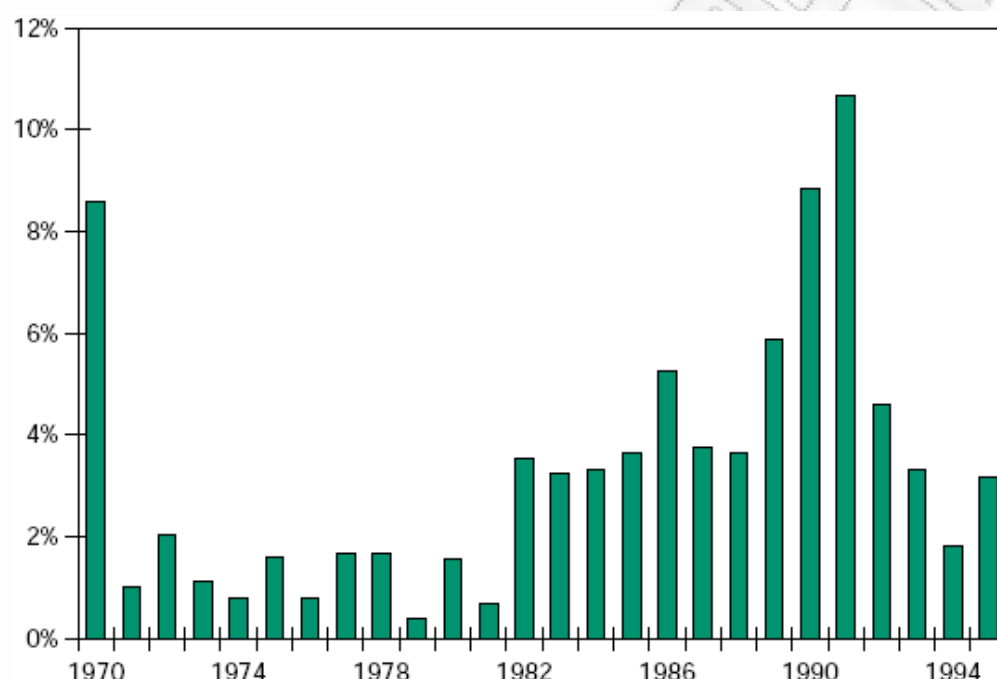


**Σχήμα 4-2: Ετήσια Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών στα Ασφαλή Ομόλογα (Investment Grade Bonds) 1970-1995**

Πηγή: Carty and Lieberman (1996)

Είναι σαφές από το παραπάνω σχήμα ότι το ποσοστό αθέτησης πληρωμών αυξάνεται όσο χαμηλότερη είναι η υπό της Moody's διενεργούμενη πιστοληπτική αξιολόγηση

Κατόπιν, στο επόμενο σχήμα βλέπουμε τα ποσοστά αθέτησης ενός έτους στα ομόλογα υψηλού κινδύνου, κατά την διάρκεια της περιόδου 1970-1995.



**Σχήμα 4-3: Ετήσια Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών στα Ομόλογα Υψηλού Κινδύνου (Speculative Grade Bonds) 1970-1995**

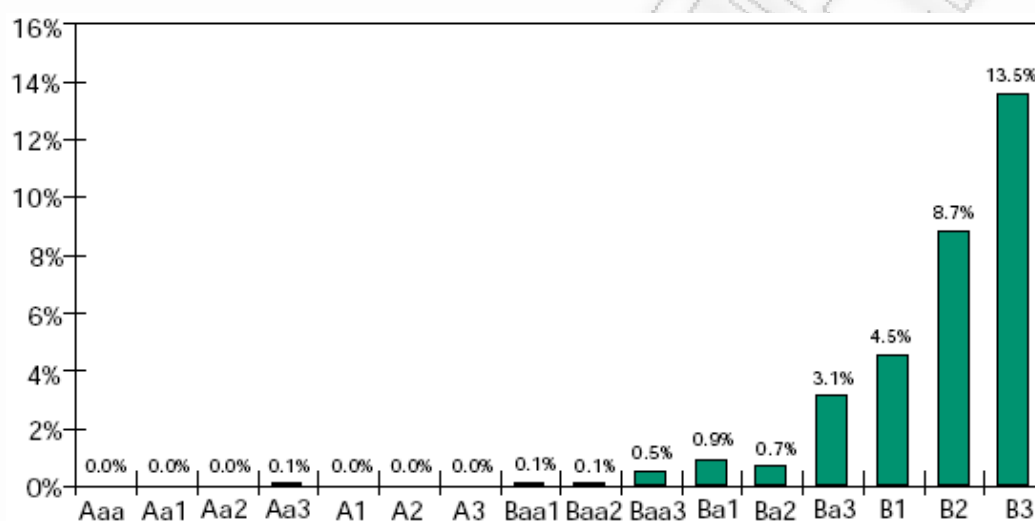
Πηγή: Carty and Lieberman (1996)

Το υψηλό ποσοστό αθέτησης πληρωμών που παρατηρήθηκε το 1970 οφείλεται στην περίπτωση της Penn Central Railroad και των 25 θυγατρικών της, ενώ τα πιο πρόσφατα υψηλά ποσοστά του 8,7% και 10,5%, τα οποία σημειώθηκαν την δεκαετία του '90, αποτελούν απόρροια της ύφεσης εκείνης της περιόδου και του υπερβολικού εταιρικού δανεισμού που είχε ξεκινήσει το 1982. Το 1994, το ποσοστό



αθέτησης των ομολόγων υψηλού κινδύνου υποχώρησε στο 1,8%, το χαμηλότερο ποσοστό από το 0,7% του 1981.

Τον Απρίλιο του 1982, η Moody's, σε μια προσπάθεια λεπτομερέστερης αποτύπωσης του πιστωτικού κινδύνου των εκδοτών χρέους που διαβαθμίζει, προχώρησε σε αλλαγή της κλίμακας διαβάθμισης του πιστωτικού κινδύνου, προθέτοντας τρία αριθμητικά ψηφία (το 1, 2, και 3) σε όλες τις διαβαθμίσεις της από την Aa μέχρι την B (Σχήμα 4-4).



**Σχήμα 4-4: Ετήσια Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών Ομολόγων με Βάση την Νέα Διαβάθμιση της Moody's, 1983-1995**

Πηγή: Carty and Lieberman (1996)

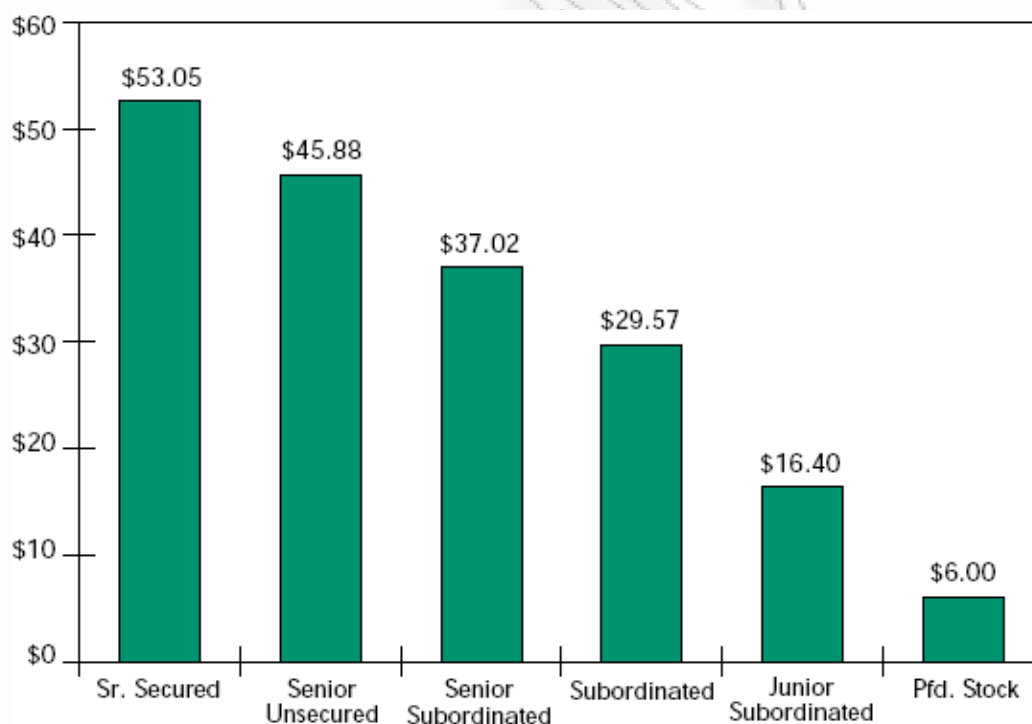
#### 4.1.2. Τα Ποσοστά Ανάκτησης

Η Moody's εκτιμά το ποσοστό ανάκτησης μιας αθετημένης πληρωμής ενός ομολόγου εκφράζοντας το ανακτημένο ποσό ως ποσοστό της ονομαστικής αξίας του ομολόγου. Αυτό γίνεται διότι οι πιστωτές εισπράττουν την ονομαστική αξία του ομολόγου στην λήξη του, παρόλο που ενδεχομένως να είχαν πληρώσει λιγότερα ή

περισσότερα (από την ονομαστική αξία) για την αγορά του στην δευτερογενή αγορά.

Η Moody's λοιπόν συγκέντρωσε ένα δείγμα ομολογιακών εκδόσεων στις οποίες υπήρξε αθέτηση πληρωμής, από την 1 Ιανουαρίου 1970 μέχρι και την 31 Δεκεμβρίου 1995. Για κάθε μη-μετατρέψιμη ομολογιακή έκδοση που αθέτησε κάποια πληρωμή, η εταιρία κατέγραψε το δικαίωμα προτεραιότητας (seniority), την ημερομηνία της αθέτησης, και την τιμή του ομολόγου ένα μήνα μετά την αθέτηση. Ολόκληρο δείγμα περιέλαβε 798 ομολογιακές εκδόσεις, οι οποίες είχαν αθέτηση κάποιας πληρωμής, ονομαστικής αξίας άνω των \$62 δισεκατομμυρίων, και πραγματικής αξίας \$75 δισεκατομμυρίων σε τιμές του 1995.

Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε το μέσο ποσό ανάκτησης (η στάθμιση έγινε βάσει του ύψος της εκδόσεως) που παρατηρήθηκε στα ομόλογα του δείγματος, ανάλογα με το δικαίωμα προτεραιότητας



**Σχήμα 4-5: Ποσά Ανάκτησης ανά \$100 Αναλόγως του Δικαιώματος Προτεραιότητας της Ομολογιακής Έκδοσης**

Πηγή: Carty and Lieberman (1996)

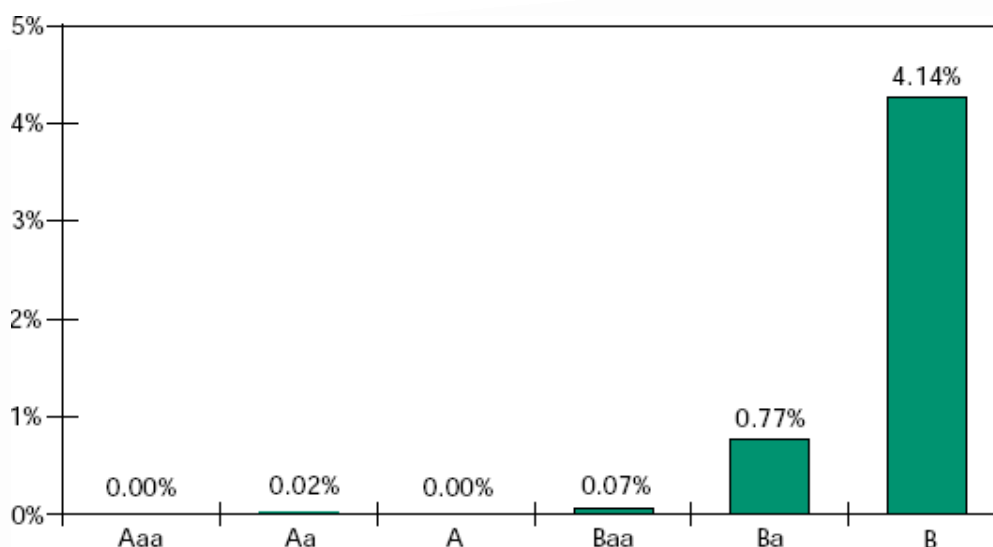
Με βάση τις τιμές 115 ομολόγων υψηλής εξασφάλισης (senior secured bonds), η Moody's εκτίμησε ότι το μέσο ποσό ανάκτησης ανήλθε στα \$53,05 ανά \$100 ονομαστικής αξίας. Στην συνέχεια βρέθηκε ότι 255 ομολογιακές εκδόσεις με δικαίωμα προτεραιότητα αλλά μη εξασφαλισμένες (senior unsecured bonds) πουλήθηκαν, κατά μέσο όρο, έναντι \$45,88 ανά \$100 ονομαστικής αξίας. Τέλος, βλέπουμε ότι οι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών ανέκτησαν περίπου \$6,00 ανά ονομαστική αξία \$100.

Από το παραπάνω σχήμα είναι σαφές ότι το ποσό ανάκτησης, κατά μέσον όρο, μειώνεται καθώς ελαττώνεται το δικαίωμα προτεραιότητας και το ύψος της εξασφάλισης της έκδοσης, δικαιολογώντας έτσι την πρακτική της Moody's να αποδίδει χαμηλή πιστοληπτική διαβάθμιση στους εκδότες ομολόγων μειωμένης εξασφάλισης.

Κατά γενική ομολογία, η οικονομική κατάσταση του εκδότη επηρεάζει την πιθανότητα αθέτησης πληρωμών σε μια συγκεκριμένη ομολογιακή έκδοση αυτού. Εν ευθέτω δε χρόνο, αυτή η κατάσταση θα επηρεάσει την πιθανότητα αθέτησης πληρωμών και για τις υπόλοιπες ομολογιακές εκδόσεις του ίδιου εκδότη. Με άλλα λόγια, η πιθανότητα αθέτησης πληρωμών μιας ομολογιακής έκδοσης ενός εκδότη είναι ανεξάρτητη από το δικαίωμα προτεραιότητας ή τον βαθμό εξασφάλισης αυτής. Ωστόσο επειδή οι απώλειες σε ομολογιακές εκδόσεις μειωμένης εξασφάλισης αναμένεται να είναι υψηλές, θα πρέπει αυτή η παράμετρος να αποτυπώνεται στην χαμηλή διαβάθμιση των ομολογιακών εκδόσεων μειωμένης εξασφάλισης.

#### **4.1.3.Οι Αναμενόμενες Απώλειες**

Οι διαβαθμίσεις που διενεργεί η Moody's στις ομολογιακές εκδόσεις έχουν ως στόχο να προστατεύσουν τους πιστωτές από ενδεχόμενες απώλειες που δημιουργεί η ανάληψη του πιστωτικού κινδύνου. Ως ελέγχθη στην εισαγωγή, η αναμενόμενη απώλεια προκύπτει από το γινόμενο της πιθανότητας αθέτησης πληρωμών και της αξίας σε κίνδυνο. Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε τις σχετικές εκτιμήσεις αναφορικά με τις αναμενόμενες απώλειες.



**Σχήμα 4-6: One-Year Loss Rates**

Πηγή: Carty and Lieberman (1996)

Βλέπουμε λοιπόν ότι όσο χαμηλότερη η πιστοληπτική διαβάθμιση του εκδότη, τόσο υψηλότερη η αναμενόμενη πιστωτική απώλεια.

## 4.2. Η FITCH

### 4.2.1. Οι Πιστοληπτικές Διαβαθμίσεις της Fitch

Οι πιστοληπτικές διαβαθμίσεις που εκδίδει η Fitch έχουν ως στόχο να δείξουν τη σχετική δυνατότητα μιας επιχείρησης να ανταποκρίνεται προς τις συμβατικές της υποχρεώσεις (για παράδειγμα η καταβολή τόκων, η αποπληρωμή κεφαλαίου, και η διανομή μερισμάτων για προνομιούχες μετοχές) που απορρέουν από τις δανειακές συμβάσεις που συνάπτει αυτή. Οι αξιολογήσεις της Fitch καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα εκδοτών χρέους, από τα κράτη μέχρι τις επιχειρήσεις, και τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης

Οι διαβαθμίσεις της Fitch για την μεν έκδοση μακροπρόθεσμου χρέους ξεκινούν από το 'AAA' και καταλήγουν με αλφαβητική στο 'D', για την δε έκδοση

βραχυπρόθεσμου χρέους ξεκινούν από το 'F1' και καταλήγουν στο 'D'. Μεταξύ της κατηγορίας “AA” και της “CCC” υπάρχουν ενδιάμεσες διαβαθμίσεις που σημαίνονται με τους τελεστές +/- (έχουμε δηλαδή AA+, AA, AA-, A+, A, A-, BBB+, κ.ο.κ.).

Γενικά, οι τίτλοι χρέους που εκδίδονται κατηγοριοποιούνται από την Fitch σε δυο μεγάλες κατηγορίες: α) στους τίτλους επενδυτικού βαθμού (investment grade), και β) στους τίτλους μη-επενδυτικού βαθμού (non-investment grade). Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι μακροπρόθεσμοι τίτλοι από το “AAA” μέχρι και το “BBB”, ενώ στην δεύτερη κατηγορία οι αντίστοιχοι τίτλοι από το “BB” μέχρι το “D” (Πίνακας 4-1).

**Πίνακας 4-1: Οι Πιστοληπτικές Διαβαθμίσεις της Fitch για την Έκδοση Εταιρικού Χρέους**

Διαβάθμιση για Μακροπρόθεσμο Χρέος	Διαβάθμιση για Βραχυπρόθεσμο Χρέος
AAA	F1+
AA+	F1+
AA	F1+
AA-	F1+
A+	F1
A	F1
A-	F1 ή F2
BBB+	F2
BBB	F2 ή F3
BBB-	F2 ή F3
BB+	B
BB	B
BB-	B
B+	B
B	B
B-	B
CCC	C
CC	C
C	C
D	D

Πηγή: Fitch's “Short-Term Ratings Criteria for Corporate Finance”, 12 June 2007

Οι τίτλοι επενδυτικού βαθμού ενέχουν ένα σχετικά χαμηλό μέχρι μεσαίο επίπεδο πιστωτικού κινδύνου, ενώ οι τίτλοι μη-επενδυτικού βαθμού σημαίνουν είτε ένα υψηλότερο επίπεδο πιστωτικού κινδύνου είτε ότι η επιχείρηση έχει ήδη προβεί σε αθέτηση πληρωμών

#### Διαβαθμίσεις για Μακροπρόθεσμο Χρέος

##### Τίτλοι Επενδυτικού Βαθμού (Investment Grade)

AAA: Εταιρίες αξιόπιστες και σταθερές- χαμηλότερο επίπεδο πιστωτικού κινδύνου

AA: Ποιοτικές επιχειρήσεις, με κίνδυνο λίγο υψηλότερο της πρώτης κατηγορίας- πολύ χαμηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

A: Η εν γένει οικονομική κατάσταση μπορεί να έχει επιπτώσεις στη χρηματοδότηση- χαμηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

BBB: Επιχειρήσεις μεσαίας κατηγορίας, οι οποίες προς το παρόν έχουν είναι ικανοποιητική πορεία- μεσαίο επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

##### Τίτλοι Μη-Επενδυτικού Βαθμού (Non-Investment Grade)

BB: Επιχειρήσεις που επηρεάζονται από τις αλλαγές στην οικονομία

B: Επιχειρήσεις των οποίων η οικονομική κατάσταση ποικίλλει καταφανώς

CCC: Επιχειρήσεις οι οποίες στην παρούσα φάση εξαρτώνται από τις εμφάνιση ευνοϊκών οικονομικών καταστάσεων προκειμένου να ικανοποιήσουν τις υποχρεώσεις τους- σημαντικό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

CC: Ιδιαίτερα τρωτές επιχειρήσεις- πολύ υψηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

C: Επιχειρήσεις που έχουν ενδεχομένως να βρίσκονται στα πρόθυρα υπαγωγής τους σε πτωχευτική διαδικασία αλλά συνεχίζουν ακόμα να πληρώνουν τις

υποχρεώσεις τους- εξαιρετικά υψηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

D: Επιχειρήσεις που έχουν προβεί σε αθέτηση πληρωμών και για τις οποίες η Fitch θεωρεί ότι θα αθετήσουν τις περισσότερες από τις υποχρεώσεις τους

#### Διαβαθμίσεις για Βραχυπρόθεσμο Χρέος

Οι διαβαθμίσεις της Fitch για την έκδοση βραχυπρόθεσμου χρέους δείχνουν την πιθανότητα αθέτησης πληρωμών εντός χρονικού διαστήματος δώδεκα μηνών

F1+: Η καλύτερη διαβάθμιση, η οποία υποδηλώνει την εξαιρετικά ισχυρή ικανότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις συμβατικές (οικονομικές) του υποχρεώσεις

F1: Η καλύτερη διαβάθμιση, η οποία υποδηλώνει την ισχυρή ικανότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις συμβατικές (οικονομικές) του υποχρεώσεις.

F2: Καλή διαβάθμιση, η οποία υποδηλώνει την ικανοποιητική ικανότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις συμβατικές (οικονομικές) του υποχρεώσεις.

F3: Καλή σχετικά διαβάθμιση, η οποία δείχνει επαρκή ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του (προς τους πιστωτές), αλλά η εμφάνιση δυσμενών συνθηκών θα μπορούσαν να επηρεάσουν βραχυπρόθεσμα την δυνατότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις υποχρεώσεις του.

B: Η επιχείρηση έχει ελάχιστη ικανότητα να ικανοποιήσει τις υποχρεώσεις τις, ενώ είναι ευπαθής σε βραχυπρόθεσμες δυσμενείς αλλαγές του οικονομικού κλίματος

C: Η πιθανότητα αθέτησης πληρωμών είναι υψηλή, και η δυνατότητα ικανοποίησης των υποχρεώσεων εξαρτάται από την συνέχιση των ευνοϊκών συνθηκών

D: Η επιχείρηση έχει προβεί σε αθέτηση πληρωμών

#### 4.2.2. Πίνακας Μετάβασης

Ο Πίνακας 4-2 μας δείχνει τις πιθανότητες μετάβασης από μια κατηγορία πιστοληπτική διαβάθμισης σε κάποια άλλη, κατά το έτος 2009. Για παράδειγμα, η πιθανότητα ένα ομόλογο πιστοληπτικής διαβάθμισης “AAA”, στην αρχή του 2009, να πέσει, στο τέλος του ίδιου έτους, στην κατηγορία “AA” ή “A” είναι 27,28% και 0% αντίστοιχα. Η δε πιθανότητα να παραμείνει στην ίδια κατηγορία είναι 72,22%. Επίσης, τα στοιχεία της διαγώνιου του παρακάτω πίνακα δείχνουν μια αρκετά υψηλή σταθερότητα αναφορικά με την παραμονή στο ίδιο επίπεδο πιστοληπτικής διαβάθμισης, κάθε κατηγορίας ομολόγων, με εξαίρεση αυτά των κατηγοριών “CCC” έως “C”.

**Πίνακας 4-2: Πίνακας Μετάβασης της Fitch ενός Έτους -2009**

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC έως C	D	ΣΥΝΟΛΟ
AAA	72,22	27,78	0	0	0	0	0	0	100
AA	0	74,24	25,76	0	0	0	0	0	100
A	0	0,87	80,77	12,78	4,59	0,50	0,25	0,25	100
BBB	0	0,24	0,97	89,28	6,58	1,83	0,73	0,37	100
BB	0	0	0,61	5,78	78,42	10,94	1,52	2,74	100
B	0	0	0,95	0	4,43	80,06	5,70	8,86	100
CCC έως C	0	0	0	0	0	1,85	38,89	59,26	100

Πηγή: Needham and Verde (2010:5)

Την μεγαλύτερη σταθερότητα παρουσιάζουν τα ομόλογα “BBB”, των οποίων η πιθανότητα, στο τέλος του 2009, να παραμείνουν στην ίδια κατηγορία, με αυτή που ήταν στις αρχές του ίδιου έτους, είναι 89,28%. Επίσης, αξίζει να παρατηρήσουμε ότι μόνο για ομόλογα των κατηγοριών από “CCC” έως “C” η πιθανότητα, στο τέλος του 2009, να υποβαθμιστούν στην αμέσως προηγούμενη κατηγορία, στην συγκεκριμένη περίπτωση στην κατηγορία “D”, είναι πολύ μεγαλύτερη (59,26%) σε σχέση με την πιθανότητα να παραμείνουν στο τέλος του 2009 στην ίδια κατηγορία με αυτή που ξεκίνησαν (38,89%).



## 4.3. STANDARD & POOR'S

### 4.3.1. Οι Πιστοληπτικές Διαβαθμίσεις της Standard and Poor's

Οι πιστοληπτικές διαβαθμίσεις που δημοσιεύει η Standard & Poor's αφορούν και αυτές την αξιολόγηση του μακροπρόθεσμου και του βραχυπρόθεσμου χρέους.

Οι διαβαθμίσεις για την μεν έκδοση μακροπρόθεσμου χρέους ξεκινούν από το 'AAA' και καταλήγουν με αλφαβητική στο 'D', για την δε έκδοση βραχυπρόθεσμου χρέους από το 'A1' στο 'D'. Βεβαίως μεταξύ της κατηγορίας “AA” και της “CCC” υπάρχουν ενδιάμεσες διαβαθμίσεις που σημαίνονται με τους τελεστές +/-.

Οι μακροπρόθεσμοι τίτλοι επενδυτικού βαθμού έχουν διαβάθμιση από το “AAA” μέχρι και το “BBB”, ενώ οι βραχυπρόθεσμοι τίτλοι μη-επενδυτικού βαθμού ξεκινούν από το “BB” και καταλήγουν μέχρι το “D” (Πίνακας 4-1).

#### Διαβαθμίσεις για Μακροπρόθεσμο Χρέος

##### Τίτλοι Επενδυτικού Βαθμού (Investment Grade)

AAA: Εταιρίες αξιόπιστες και σταθερές- χαμηλότερο επίπεδο πιστωτικού κινδύνου

AA: Ποιοτικές επιχειρήσεις, με κίνδυνο λίγο υψηλότερο της πρώτης κατηγορίας- πολύ χαμηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

A: Η εν γένει οικονομική κατάσταση μπορεί να έχει επιπτώσεις στη χρηματοδότηση- χαμηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

BBB: Επιχειρήσεις μεσαίας κατηγορίας, οι οποίες προς το παρόν έχουν είναι ικανοποιητική πορεία- μεσαίο επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

##### Τίτλοι Μη-Επενδυτικού Βαθμού (Non-Investment Grade)

BB: Επιχειρήσεις που επηρεάζονται από τις αλλαγές στην οικονομία

B: Επιχειρήσεις των οποίων η οικονομική κατάσταση ποικίλλει καταφανώς

CCC: Επιχειρήσεις οι οποίες στην παρούσα φάση εξαρτώνται από τις εμφάνιση ευνοϊκών οικονομικών καταστάσεων προκειμένου να ικανοποιήσουν τις υποχρεώσεις τους- σημαντικό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

CC: Ιδιαίτερα τρωτές επιχειρήσεις- πολύ υψηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

C: Επιχειρήσεις που έχουν ενδεχομένως να βρίσκονται στα πρόθυρα υπαγωγής τους σε πτωχευτική διαδικασία αλλά συνεχίζουν ακόμα να πληρώνουν τις υποχρεώσεις τους- εξαιρετικά υψηλό επίπεδο πιστωτικού κινδύνου.

D: Επιχειρήσεις που έχουν προβεί σε αθέτηση πληρωμών και για τις οποίες η Fitch θεωρεί ότι θα αθετήσουν τις περισσότερες από τις υποχρεώσεις τους

#### Διαβαθμίσεις για Βραχυπρόθεσμο Χρέος

Οι διαβαθμίσεις που διενεργεί η S&P για την αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου τίτλων βραχυπρόθεσμου χρέους περιλαμβάνει και τον κίνδυνο της χώρας. Αναλυτικά, οι διαβαθμίσεις για το βραχυπρόθεσμο χρέος είναι οι ακόλουθες

A1: Υποδηλώνει ισχυρή ικανότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις συμβατικές (οικονομικές) του υποχρεώσεις.

A2: Υποδηλώνει ικανοποιητική ικανότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις συμβατικές (οικονομικές) του υποχρεώσεις.

A3: Υποδηλώνει ότι οι δυσμενείς οικονομικές συνθήκες είναι πιθανόν να επηρεάσουν την ικανότητα του οφειλέτη να ικανοποιήσει τις συμβατικές (οικονομικές) του υποχρεώσεις.

B: Ο οφειλέτης προς το παρόν έχει την ικανότητα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του (προς τους πιστωτές τους), αλλά αντιμετωπίζει μια συνεχή αβεβαιότητα που μπορεί να επηρεάσει την παραπάνω ικανότητα.

C: Υποδηλώνει ότι υπάρχει μια τάση του οφειλέτη για μη έγκαιρη εξόφληση

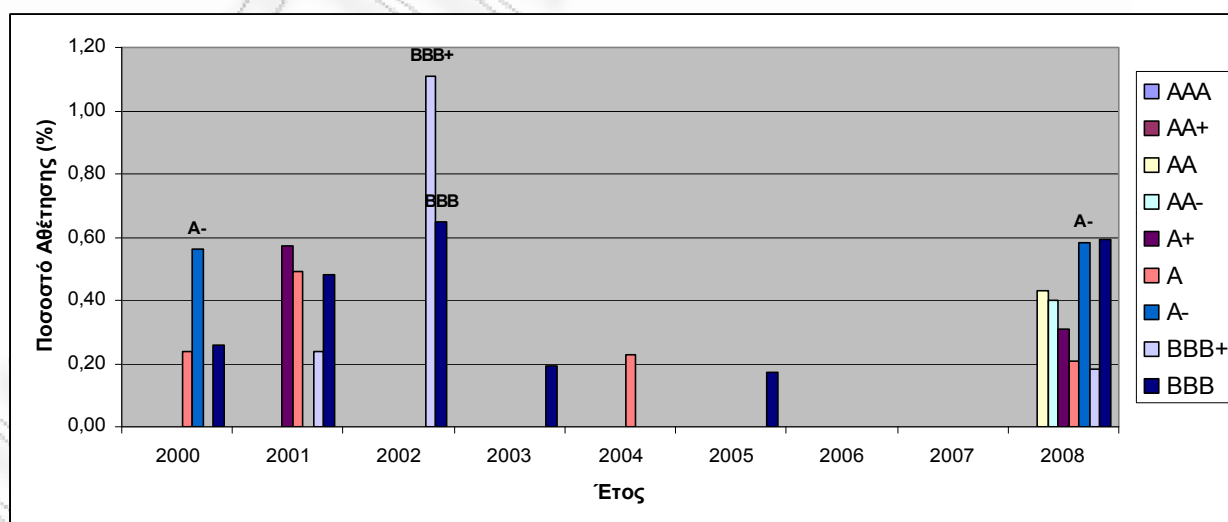
των υποχρεώσεων τους, και ότι η δυνατότητα για εμπρόθεσμη εξόφληση εξαρτάται από τις χρηματοοικονομικές και οικονομικές συνθήκες.

D: Υποδηλώνει ότι επιχείρηση έχει προβεί σε αθέτηση πληρωμών. Ωστόσο είναι πιθανόν, η περίοδος χάριτος να μην έχει παρέλθει.

#### 4.3.2. Τα Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών

Στα παρακάτω δυο σχήματα βλέπουμε τα ποσοστά αθέτησης πληρωμών στις διάφορες κατηγορίες ομολόγων, όπως τις έχει κατατάξει η S&P.

Αναφορικά με τα ομόλογα επενδυτικού βαθμού, αυτό που πρέπει να τονίσουμε ότι όλες οι κατηγορίες των εν λόγω ομολόγων, το 2008 παρουσίασαν θετικά ποσοστά αθέτησης πληρωμών (Σχήμα 4-7). Επίσης, ομόλογα διαβάθμισης A- και BBB τα ποσοστά αθέτησης το 2008 ήταν περίπου ένα με αυτά της κρίσης του 2000, ενώ για πρώτη φορά παρουσιάστηκαν θετικά ποσοστά για ομόλογα διαβάθμισης AA.

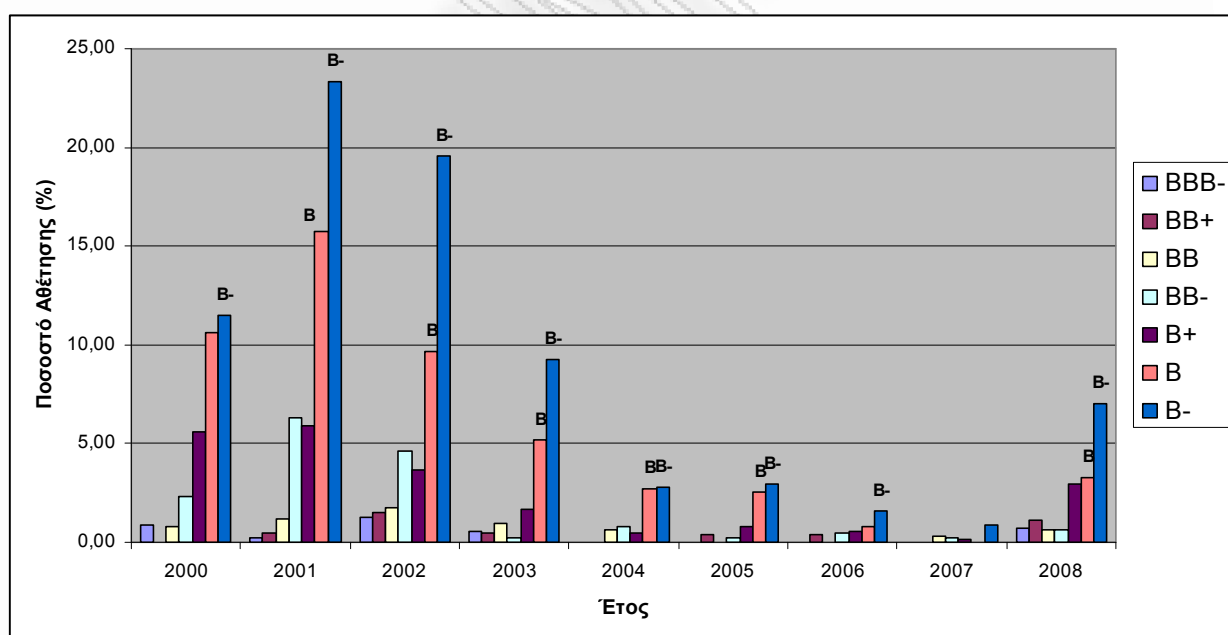


Σχήμα 4-7: Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών για τα Ομόλογα Επενδυτικού Βαθμού (“AAA” μέχρι “BBB”)

Πηγή: Standard & Poor’s (2009:8)

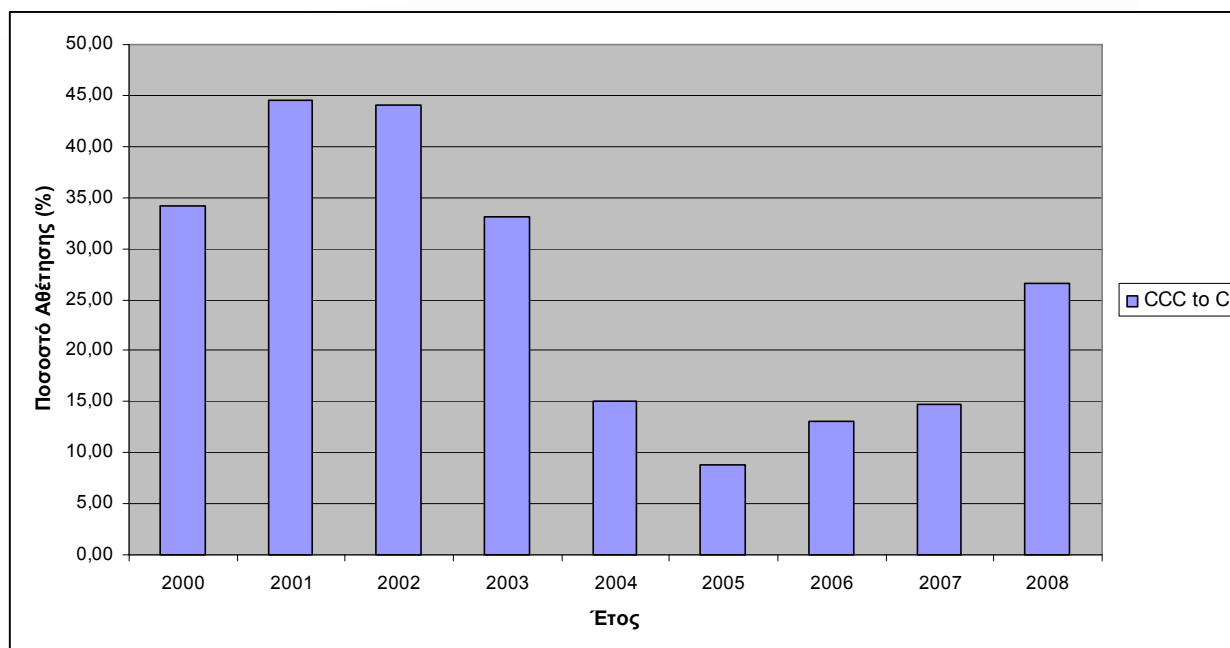
Στο Σχήμα 4-8, αυτό που έχει σημασία να προσέξουμε είναι ότι αφ' ενός μεν τα ποσοστά αθέτησης πληρωμών για τα ομόλογα μη-επενδυτικού βαθμού παρουσίασαν μια τεράστια μείωση (κυρίως τα ομόλογα πιστοληπτικής διαβάθμισης “B-”) σε σχέση με την περίοδο 2001-2003, αφ' ετέρου δε τα ποσοστά αθέτησης που προέκυψαν λόγω της τρέχουσας χρηματοπιστωτικής κρίσης (δηλαδή τα ποσοστά αθέτησης το έτος 2008) είναι πολύ χαμηλότερα των αντίστοιχων ποσοστών κατά την περίοδο 2001-2003.

Παρόμοια, με αυτή των ποσοστών αθέτησης πληρωμών των ομολόγων μη-επενδυτικού βαθμού, πτωτική πορεία ακολούθησαν και τα ποσοστά αθέτησης πληρωμών για ομόλογα πιστοληπτικής διαβάθμισης CCC έως C (Σχήμα 4-9). Δηλαδή, το ποσοστό αθέτησης των ομολόγων CCC έως C για το έτος 2008 ήταν πολύ χαμηλότερο σε σχέση με τα αντίστοιχα ποσοστά κατά την περίοδο 2001-2003



**Σχήμα 4-8: Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών για τα Ομόλογα Διαβάθμισης από “BBB+” μέχρι “B-”**

Πηγή: Standard & Poor’s (2009:8)



**Σχήμα 4-9: Ποσοστά Αθέτησης Πληρωμών για τα Ομόλογα Διαβάθμισης από “CCC” μέχρι ” C“**

Πηγή: Standard & Poor's (2009:8)

#### 4.4 Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ICAP

Η μελέτη της ICAP(2006) αφορούσε στην εξέλιξη της πιστοληπτικής ικανότητας των ελληνικών ΑΕ και ΕΠΕ Επιχειρήσεων για τη χρονική περίοδο 31.12.2004 έως 31.12.2005. Στην μελέτη αξιολογήθηκαν, βάσει εννέα διαφορετικών υποδειγμάτων αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου, διαβαθμισμένες ΑΕ και ΕΠΕ επιχειρήσεις όλων των τομέων δραστηριότητας της ελληνικής αγοράς. Τα υποδείγματα αυτά διαχωρίζουν τις επιχειρήσεις βάσει τομέα δραστηριότητας και μεγέθους και ενσωματώνουν τις απαιτήσεις του νέου κανονιστικού πλαισίου της Βασιλείας και της Ε.Ε..

Στον δείγμα της μελέτη της ICAP (2006) περιελήφθησαν 6.792 βιομηχανικές επιχειρήσεις με την νομική μορφή ΑΕ-ΕΠΕ. Γενικά, στο σύνολο τους, αυτές οι επιχειρήσεις βρέθηκε να έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό ασυνέπειας, της τάξεως του 4.21%, σε σύγκριση με τις εμπορικές επιχειρήσεις και τις λοιπές εταιρίες παροχής υπηρεσιών, των οποίων τα αντίστοιχα ποσοστά ασυνέπειας ήσαν στα 3.20% και 3.19%.

Εν συνεχεία, όσον αφορά τις βιομηχανικές εταιρίες, το ποσοστό των επιχειρήσεων της βιομηχανίας, των οποίων η πιστοληπτική ικανότητα υποβαθμίστηκε ανερχόμενο σε 26% υπερέβη κατά 5.7% περίπου το ποσοστό των αντίστοιχων επιχειρήσεων των οποίων η πιστοληπτική ικανότητα αναβαθμίστηκε (Πίνακας 4.1).

**Πίνακας 4-3: Αναβαθμίσεις και Υποβαθμίσεις Πιστοληπτικής Ικανότητας Ελληνικών Βιομηχανικών Εταιριών, 2004-2005**

	<b>Αναβαθμίσεις</b>	<b>Υποβαθμίσεις</b>	<b>Μη Μεταβαλλόμενες Διαβαθμίσεις</b>	<b>Μη Διαβαθμισμένες</b>
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ</b>	1.671	1.756	2.270	85
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ</b>	24,60%	26,00%	48,14%	1,25%

Πηγή: ICAP (2006)

Κατόπιν, στον παρακάτω πίνακα εξετάζουμε την μεταβολή σε ορισμένα ποσοτικά στοιχεία, όπως είναι ο κύκλος εργασιών, τα ίδια κεφάλαια, και τα κέρδη προ φόρων, αναφορικά με τις αναβαθμισμένες και υποβαθμισμένες Ελληνικές Βιομηχανικές Εταιρίες.

**Πίνακας 4-4: Η Εξέλιξη Βασικών Οικονομικών Μεγεθών των Αναβαθμισμένων και Υποβαθμισμένων Βιομηχανικών Εταιριών, 2004-2005**

Ποσά σε €000

	Αναβαθμισμένες			Υποβαθμισμένες		
	2004	2005	Μεταβολή (%)	2004	2005	Μεταβολή %
Κύκλος Εργασιών	9.522.142	11.229.060	17,93%	7.869.634	8.048.451	2,27%
Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	7.440.545	8.162.682	9,71%	4.487.027	4.537.072	1,12%
Κέρδη Προ Φόρων	332.852	590.663	129,11%	443.511	93.067	-79,24%
Δανειακή Επιβάρυνση	52,91%	51,76%	-2,17%	60,59%	64,34%	6,20%
ΜΟ Είσπραξης Απαιτήσεων (σε ημέρες)	158,42	144,67	-9%	156,91	183,93	17,0%

Πηγή: ICAP (2006)

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι οι βιομηχανικές επιχειρήσεις των οποίων η πιστοληπτική ικανότητα βελτιώθηκε, παρουσίασαν:

- Αύξηση του Κύκλου Εργασιών τους κατά 17.93%,
- Αύξηση των Ιδίων Κεφαλαίων τους κατά 9.71%,
- Αύξηση των Κερδών προ Φόρων κατά 129.11%,
- Μείωση της Δανειακή τους Επιβάρυνσης κατά 2.17%.
- Μείωση του Μέσου χρόνου Είσπραξης των Απαιτήσεών τους κατά 9%,

Αντίθετα οι βιομηχανικές επιχειρήσεις των οποίων η πιστοληπτική ικανότητα επιδεινώθηκε, παρουσίασαν:

- Αύξηση του Κύκλου Εργασιών τους κατά 2.27%,
- Αύξηση των Ιδίων Κεφαλαίων τους κατά 1.12%,
- Μείωση Κερδών προ Φόρων κατά 79.24%.
- Αύξηση της Δανειακή τους Επιβάρυνσης κατά 6.20%.
- Αύξηση του Μέσου χρόνου Είσπραξης των Απαιτήσεών τους κατά 17%,

Τέλος, οι κλάδοι της βιομηχανίας που εμφάνισαν τα χαμηλότερα και υψηλότερα ποσοστά ασυνέπειας παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.



**Πίνακας 4-5: Βιομηχανικοί Κλάδοι με το Υψηλότερο και Χαμηλότερο Ποσοστό Ασυνέπειας, 2004-2005**

	Κλάδοι με το Χαμηλότερο Ποσοστό Ασυνέπειας	Ποσοστό Ασυνέπειας	Κλάδοι με το Υψηλότερο Ποσοστό Ασυνέπειας	Ποσοστό Ασυνέπειας
1	Λοιπά Ορυχεία και Λατομεία	1,32%	Κατασκευή Ειδών Ενδυμασίας	9,13%
2	Κατασκευή Λοιπού Εξοπλισμού και Μεταφορών	1,35%	Παραγωγή Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων	7,26%
3	Κατασκευή Ηλεκτρικών Μηχανών και Συσκευών	1,60%	Κατασκευή Εξοπλισμού και Συσκευών Τηλεφωνίας, Ραδιοφωνία και Επικοινωνιών	5,88%
4	Κατασκευή Προϊόντων από Ελαστικό και Πλαστικές Ύλες	2,21%	Κατασκευή Ιατρικών Οργάνων	5,66%
5			Κατασκευή Μηχανημάτων και Ειδών Εξοπλισμού	5,19%

Πηγή: ICAP (2006)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΧΡΕΟΚΟΠΙΑΣ ΤΗΣ LEHMAN BROTHERS

- Η Lehman Brothers, η τέταρτη μεγαλύτερη επενδυτική τράπεζα στις ΗΠΑ, κατέθεσε στις 15 Σεπτεμβρίου 2008 αίτηση υπαγωγής της στο άρθρο 11 του Αμερικανικού Πτωχευτικού Δικαίου, καθώς τόσο η Bank of America -που προτίμησε να εξαγοράσει την Merrill Lynch-, όσο και η Barclays απέσυραν τις προτάσεις τους για τον όμιλο.

### 5.1.ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

Η Lehman Brothers υπήρξε μια εταιρία που αριθμούσε 158 χρόνια παρουσίας στην αγορά, έχοντας καταφέρει να επιβιώσει στο παρελθόν από σημαντικές κρίσεις όπως αυτή της Μεγάλης Ύφεσης του 1930 και της κατάρρευσης του Hedge Fund LTCM πριν από μία δεκαετία. Παρακάτω ακολουθεί ένα σύντομο ιστορικό της εταιρίας, από το 1850 έτος ίδρυσης της εταιρίας.

**1850:** Ο Henry Lehman, μετανάστης από τη Γερμανία, ανοίγει ένα μικρό κατάστημα γενικού εμπορίου στην Αλαμπάμα το 1844. Εξι χρόνια αργότερα, μπαίνουν στην εταιρία τα αδέρφια του Emanuel και Mayer και οι τρεις τους ιδρύουν το 1850 την επιχείρηση Lehman Brothers με έδρα στο Μοντγκόμερι.

**1858:** Το «χρυσό» προϊόν της εποχής ήταν το βαμβάκι και οι αδελφοί Lehman δέχονται βαμβάκι ως πληρωμή από τους ντόπιους αγρότες. Αγοράζουν βαμβάκι και δίνουν ρευστό ή εμπόρευμα και το 1858 ανοίγουν γραφεία συναλλαγής του προϊόντος στη Νέα Υόρκη, που ήταν το κέντρο συναλλαγών εμπορευμάτων της χώρας.

**1860-1869:** Ο εμφύλιος πόλεμος διαταράσσει τις επιχειρήσεις των Lehman και, όταν λήγουν οι εχθροπραξίες, οι αδελφοί μετακινούνται προς Βορρά και συγκεντρώνονται

στις επιχειρήσεις της Ν. Υόρκης, όπου βοηθούν στην ίδρυση του Χρηματιστηρίου Βάμβακος. Στη μεταπολεμική περίοδο παρατηρείται ταχύτατη ανάπτυξη των σιδηροδρόμων, που πυροδοτεί τη μεταμόρφωση της αγροτικής οικονομίας σε βιομηχανική. Τα ομόλογα για τη χρηματοδότηση σιδηροδρομικών δικτύων αποτελούν το μεγάλο βήμα στην εξέλιξη της κεφαλαιαγοράς. Η προσιτή τιμή τους προσελκύει μεγάλο αριθμό επενδυτών και οι Lehman Brothers, αναγνωρίζοντας την ευκαιρία, επεκτείνονται και αναλαμβάνουν πώληση και συναλλαγές ομολόγων. Προωθούνται επίσης στον χώρο της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών.

**1880-1889:** Κατά τη διάρκεια της θεματικής οικονομικής επέκτασης στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, η Lehman Brothers επεκτείνει τις ειδικότητές της πέρα από τις χρηματιστηριακές επιχειρήσεις εμπορευμάτων, στις συναλλαγές εμπορικών χρεογράφων. Στήνοντας το σκηνικό της μελλοντικής παγκόσμιας ανάπτυξής της, καθιερώνει σχέσεις επενδυτικών τραπεζικών υπηρεσιών στην Ευρώπη και την Ιαπωνία.

**1887:** Η εταιρία αγοράζει έδρα στο New York Stock Exchange.

**1889:** Η Lehman Brothers ανάλαμβάνει την πρώτη αναδοχή χρηματιστηριακής εισαγωγής μετοχής.

**1900-1909:** Στο γύρισμα του αιώνα, η Lehman Brothers γίνεται ιδρυτικός χρηματοδότης αναδύομενων επιχειρήσεων λιανικού εμπορίου, όπως η Sears, Roebuck & Company, η F.W. Woolworth Company, η May Department Stores Company, η Gimbel Brothers και η R.H. Macy & Company.

**1920-1929:** Στη δεκαετία του 1920, ο Robert Lehman «οσμίζεται» τις δυναμικές μεταβολές που επέρχονται στην οικονομία και επικεντρώνει το ενδιαφέρον στις ταχύτατα αναπτυσσόμενες καταναλωτικές βιομηχανίες όπως το λιανικό εμπόριο, οι αεροπορικές επιχειρήσεις και οι επικοινωνίες. Υποστηρίζει ένθερμα τον κλάδο ψυχαγωγίας και συνεισφέρει στη χρηματοδότηση των, νεογνών τότε, κινηματογραφικών στούντιο RKO, Paramount και 20th Century Fox. Το κραχ του 1929 και η Μεγάλη Ύφεση ασκούν τεράστιες πιέσεις στη διάθεση κεφαλαίων. Η Lehman πρωτοπορεί με νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα, όπως τα private placements, όπου κανονίζονται δάνεια μεταξύ blue-chip δανειοληπτών και ιδιωτών πιστωτών.

1930-1939: Το 1930 έρχεται η εκρηκτική ανάπτυξη του ραδιοφώνου και τα πειράματα πάνω σε μια αναπτυσσόμενη τεχνολογία, που ονομάζεται τηλεόραση. Η Lehman αναλαμβάνει τις αρχικές δημόσιες εγγραφές της DuMont, της πρώτης εταιρίας κατασκευής τηλεοράσεων στον κόσμο και βοηθά στην ίδρυση του Radio Corporation of America. Από το 1930, η αυξημένη ζήτηση πετρελαίου πυροδοτεί έξαρση στην αναζήτηση κοιτασμάτων. Εταιρίες όπως η Halliburton και η Kerr-McGee επαφίενται στην Lehman Brothers για τη χρηματοδότηση των επιχειρήσεών τους.

1940-1949: Η λήξη του δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου φέρνει μια πρωτοφανή περίοδο ευμάρειας, που τροφοδοτεί την ανάπτυξη σε βιομηχανίες καταναλωτικών προϊόντων, όπως οι οικιακές συσκευές και τα αυτοκίνητα. Αναλαμβάνει οικονομικός σύμβουλος σε επιχειρήσεις των εν λόγω κλάδων και δημιουργεί εμπορικές σχέσεις που θα κρατήσουν μέχρι την κατάρρευσή του οίκου.

1950-1959: Η οικονομική διεύρυνση επιταχύνεται με το χάραμα της Ηλεκτρονικής Εποχής και η Lehman Brothers κλείνει συμφωνίες χρηματοδότησης νεογών επιχειρήσεων όπως η Litton Industries. Με την έναρξη της εποχής των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αναλαμβάνει την αναδοχή της εισαγωγής στο χρηματιστήριο της Digital Equipment. Αργότερα θα μεσολαβήσει για την εξαγορά της Digital από την Compaq. Συμμετέχει και σε χρηματιστηριακές εισαγωγές επιχειρήσεων του ταξιδιωτικού τομέα, όπως η Hertz Rent-a-Car, έναν κλάδο που βιώνει σταθερούς ρυθμούς ανάπτυξης. Στην δεκαετία του 'Α60 θα προσφέρει υπηρεσίες συμβούλων σε εταιρίες όπως η General Foods, η Campbell Soup και η Philip Morris.

1960-1979: Στις δεκαετίες 1960 και 1970 πολλοί πελάτες της εταιρίας επεκτείνονται στο εξωτερικό. Για να ανταποκριθεί στις ανάγκες τους, η Lehman ανοίγει γραφεία στο Παρίσι το 1960, το Λονδίνο το 1972 και το Τόκιο το 1973. Η διεθνής παρουσία του οίκου ενδυναμώνεται με τη συγχώνευση με την Kuhn, Loeb. Στα 'Α70, συνεργάζεται με κολοσσούς του ψηφιακού χώρου, όπως η IBM και η Digital Equipment

1980-89: Η εταιρία διαδραματίζει δραστήριο ρόλο στην εποχή της πληροφορικής, χρηματοδοτώντας εταιρίες όπως η Intel, που θα γίνουν κορυφαίες στην επανάσταση

της υψηλής τεχνολογίας. Στην περίοδο των εύρωστων εξαγορών και συγχωνεύσεων, παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε κολοσσούς όπως οι Chrysler, American Motors, General Foods, Philip Morris και Hoffman-LaRoche.

**1984:** Η American Express εξαγοράζει τη Lehman Brothers και τη συγχωνεύει με τη Shearson.

**1990-1999:** Η American Express απο-επενδύει τη Shearson το 1993 και επανακτάται η αποκλειστική επωνυμία Lehman Brothers.

**1994:** Γίνεται ανεξάρτητη επιχείρηση μέσω αρχικών δημόσιων εγγραφών στα χρηματιστήρια Νέας Υόρκης και Ειρηνικού. Ανοίγει γραφείο στο Τελ Αβίβ, ενισχύοντας τη μακροχρόνια παρουσία της στη χώρα.

**2000:** Η Lehman Brothers εισάγεται στον δείκτη S&P 100 και η τιμή της μετοχής της αγγίζει για πρώτη φορά τα 100 δολ.

**2001:** Ο επενδυτικός οίκος πραγματοποιεί την αρχική δημόσια εγγραφή των μετοχών της Given Imagine, το πρώτο IPO μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της 11 Σεπτεμβρίου και γίνεται μέλος του χρηματιστηρίου του Αμστερνταμ.

**2002:** Διαχειρίζεται το μεγαλύτερο IPO στην ιστορία των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, για τον όμιλο CIT, και τη μεγαλύτερη «μοχλευμένη» εξαγορά στην ιστορία των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων για τις KKR και Wendel Investissement.

**2003:** Αποκτά τη Neuberger Berman και γίνεται έτσι ηγέτιδα στον κλάδο διαχείρισης επενδυτικών κεφαλαίων.

**2004:** Η Lehman Brothers αναλαμβάνει χρέη συμβούλου σε δύο από τις πέντε κορυφαίες εξαγορές διεθνώς: την εξαγορά της Cingular Wireless από την AT&T Wireless Services και την εξαγορά της Nextel Communications από τη Sprint. Ο οίκος διαχειρίζεται το μεγαλύτερο IPO διεθνώς για το 2004 για λογαριασμό της Belgacom. Επιπλέον καταγράφει ετήσια κέρδη ρεκόρ και αυξάνει το μέρισμα κατά 33%.

**2005:** Η Lehman Brothers επιτυγχάνει έσοδα ρεκόρ, τα υπό διαχείριση κεφάλαια αγγίζουν, επίσης, το ρεκόρ των 175 δισ. δολ. και το περιοδικό Euromoney την

ανακηρύσσει την καλύτερη επενδυτική τράπεζα για το έτος.

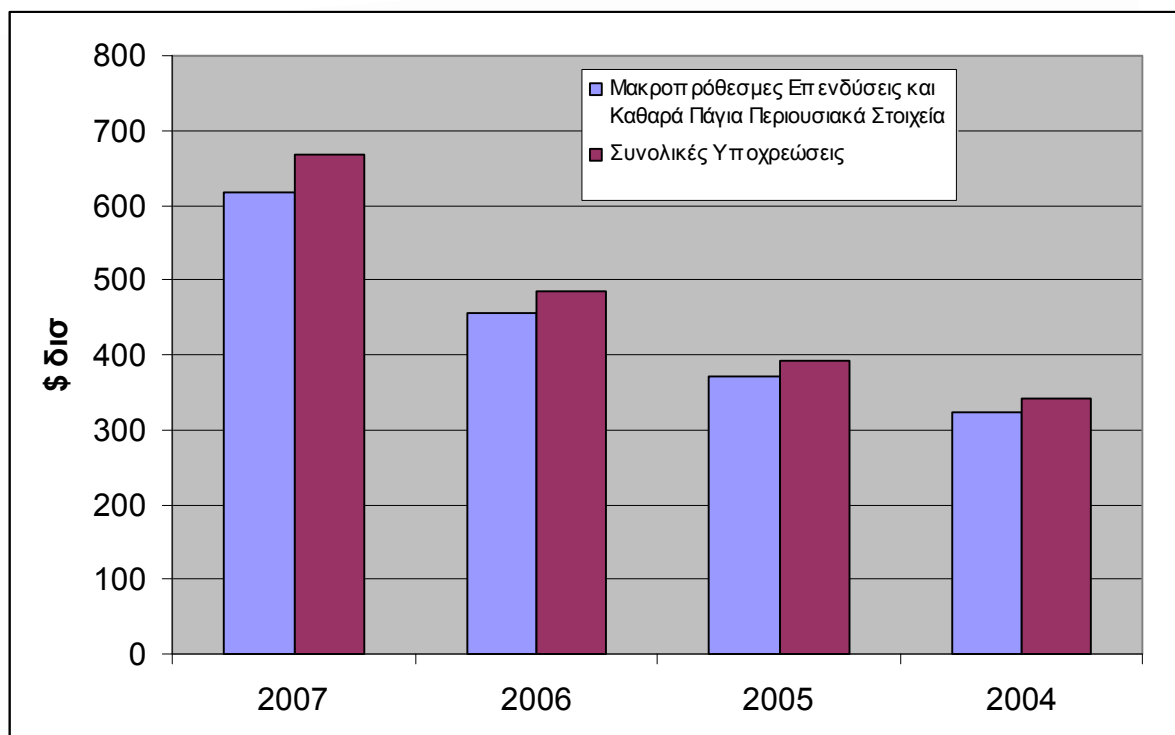
**2006:** Η τράπεζα συνεχίζει το σερί των ρεκόρ σε επίπεδο κερδοφορίας για τρίτη χρονιά και κατακτά την πρώτη θέση στην ετήσια λίστα του Barron's για τις 500 μεγαλύτερες εταιρίες των ΗΠΑ και Καναδά.

**2007:** Κατακτά την κορυφή στη λίστα του Fortune για τις πιο επιτυχημένες χρηματιστηριακές εταιρίες και ανακοινώνει για μία ακόμα χρονιά κέρδη ρεκόρ. Επιπλέον διαχειρίζεται τη μεγαλύτερη συγχώνευση στην ιστορία του χρηματοοικονομικού κλάδου, την αξίας 98 δισ. δολ. εξαγορά της ABN AMRO από την κοινοπραξία των Royal Bank of Scotland, Santander και Fortis.

**2008:** Η Lehman Brothers ανακοινώνει τη 15η Σεπτεμβρίου τη χρεοκοπία της, μετά το «ναυάγιο» των συνομιλιών για πιθανή εξαγορά της και την απροθυμία της αμερικανικής κυβέρνησης να δαπανήσει δημόσιο χρήμα για μια πιθανή συμφωνία. Η τιμή της μετοχής κατακυλά στα 21 σεντς

## **5.2.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΤΩΧΕΥΣΗ ΤΗΣ**

Το πρόβλημα της Lehman Brothers φαίνεται ότι ξεκίνησε από το 2004, οπότε και τα χρέη της (δηλαδή οι συνολικές της υποχρεώσεις) ξεπερνούσαν τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις και τα καθαρά περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας.



**Σχήμα 5-1: Οι Επενδύσεις και οι Υποχρεώσεις της Lehman Brothers (2004-2007)**

Πηγή: για τα δεδομένα google finance και επεξεργασία της συγγραφέως

Σε αυτό το σημείο της εργασίας θα διενεργήσουμε μια ανάλυση της οικονομικής κατάστασης της εταιρίας μέχρι και την χρήση του 2007

### 5.2.1. Ανάλυση Αποδοτικότητας

Ο βασικότερος δείκτης αποδοτικότητας είναι αυτός που καταγράφει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (ROE), η οποία αντανακλά την σωστή χρησιμοποίηση των ιδίων κεφαλαίων, τη χρηματοοικονομική μόχλευση, και την επίδραση των φόρων στη διαμόρφωση των κερδών. Ένας τρόπος εκτίμησης της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων είναι ο λόγος των κερδών μετά από φόρους προς το μέσο ύψος των ιδίων κεφαλαίων που απασχολήθηκαν κατά την διάρκεια της χρήσης (Ross et al., 1999:35)

$$ROE = \frac{\text{Κερδη Μετα απο Φορους}}{\text{Μ.Ο. Ιδίων Κεφαλαίων}} \quad 5.1$$

Συνήθως η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων ROE σχετίζεται με την χρηματική μόχλευση δια της ακόλουθης σχέσεως:

$$ROE = \frac{\text{Κερδη Μετα απο Φορους}}{\text{Πωλησεις}} \frac{\text{Πωλησεις}}{\text{Μ.Ο. Ενεργητικού}} \frac{\text{Μ.Ο. Ενεργητικού}}{\text{Μ.Ο. Ιδίων Κεφαλαίων}} = \\ = PM \times AU \times EM \quad 5.2$$

Όπου

PM: Το καθαρό περιθώριο κέρδους (ένα μέτρο εταιρικής κερδοφορίας)

AU: Ο βαθμός χρησιμοποίησης του ενεργητικού

EM: Ο πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων



Από την μια, ο πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων μας δείχνει την σχέση ιδίων κεφαλαίων με το σύνολο του ενεργητικού. Υψηλές τιμές του πολλαπλασιαστή των ιδίων κεφαλαίων δείχνουν υψηλές υποχρεώσεις της εταιρίας σε σχέση με τα ίδια κεφάλαια, και ως εκ τούτου ο εν λόγω δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και τόσο ως μέτρο χρηματοοικονομικής μόχλευσης, όσο και ως μέτρο κινδύνου. Από την άλλη, ο βαθμός χρησιμοποίησης του ενεργητικού (AU) αντικατοπτρίζει την δυνατότητα των στοιχείων ενεργητικού να δημιουργούν πωλήσεις, δηλαδή μας δείχνει την αποτελεσματικότητα της εταιρίας.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα αποδοτικότητας της Lehman Brothers

**Πίνακας 5-1: Αριθμοδείκτες Αποδοτικότητας της Lehman Brothers, 2005-2008**

Αριθμοδείκτης	2007	2006	2005
Καθαρό Περιθώριο Κέρδους	7,10%	8,48%	10,06%
Πολλαπλασιαστής Ιδίων Κεφαλαίων (EM)	28,66	25,39	24,19
Έσοδα προς Ενεργητικό	9,88%	10,23%	8,45%
<b>Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)</b>	20,11%	22,01%	20,56%

Πηγή: Google Finance και επεξεργασία των στοιχείων από την συγγραφέα

Κατ' αρχάς, αυτό που ξεχωρίζει από τα στοιχεία που παρατίθενται στον παραπάνω πίνακα είναι η πολύ υψηλή αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της

εταιρίας, κοντά στο 20%. Τι προκάλεσε όμως αυτή την υψηλή αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της εταιρίας; Προκειμένου να απαντήσουμε σε αυτό το ερώτημα θα πρέπει να έχουμε κατά νου ότι οι συνιστώσες του ROE είναι τρεις: ο πολλαπλασιαστής ιδίων κεφαλαίων, το καθαρό περιθώριο κέρδους, και ο βαθμός χρησιμοποίησης του ενεργητικού (Βλέπε σχέση (5.1)).

Κατά τις χρήσεις της περιόδου 2005-2008 το καθαρό περιθώριο κέρδους διαμορφώθηκε σε επίπεδα χαμηλότερα του 10%, ενώ ο βαθμός χρησιμοποίησης του ενεργητικού ήταν εξαιρετικά χαμηλός. Συνεπώς, η αρκετά ικανοποιητική αποδοτικότητα της εταιρίας οφείλεται αποκλειστικά και μόνο στην χρηματοοικονομική μόχλευση, όπως αυτή καταγράφεται από τον πολλαπλασιαστή ιδίων κεφαλαίων, ο οποίος κινήθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα, άνω του 25.

### **5.2.2.Ανάλυση Κερδοφορίας**

Προκειμένου να εξετάσουμε τους παράγοντες που συνέβαλαν στην διαμόρφωση του καθαρού περιθωρίου κέρδους εξετάζουμε το λειτουργικό περιθώριο κέρδους (δηλαδή τον λόγο του λειτουργικού περιθωρίου προς τον κύκλο εργασιών), καθώς το καθαρό χρηματοοικονομικό κόστος, και τους φόρους. Σύμφωνα με τον Γεωργόπουλο (2005, σελ.199), λειτουργικό κέρδος είναι το κέρδος που προέρχεται από τις κύριες δραστηριότητες της επιχείρησης και εκφράζεται ως το αποτέλεσμα της αφαίρεσης του άμεσου κόστους και των λειτουργικών εξόδων, των εξόδων δηλαδή που σχετίζονται με τη λειτουργία της επιχείρησης (έξοδα διοίκησης, ερευνών, διάθεσης, χρηματοοικονομικά) από τα οργανικά έσοδα.

**Πίνακας 5-2: Ανάλυση Κερδοφορίας της Lehman Brothers, 2005-2007**

	2007	2006	2005
<b>Μεικτό Περιθώριο</b>	29,69%	34,62%	42,21%
<b>Λειτουργικό Περιθώριο</b>	10,19%	12,64%	14,90%
<b>Καθαρό Περιθώριο</b>	7,10%	8,48%	10,06%

Πηγή: Google Finance και επεξεργασία των στοιχείων από την συγγραφέα

Όπως βλέπουμε στον παραπάνω πίνακα, από το 2005 ξεκίνησε μια ραγδαία πτώση του μεικτού περιθωρίου κέρδους, από το εντυπωσιακό 42,21% το 2005 στο 29,69% το 2007, αλλά και μια σημαντική πτώση του λειτουργικού περιθωρίου κέρδους, από 14,9% το 2005 στο 10,19% το 2007.

### 5.2.3.Ανάλυση Ταμειακών Ροών

Όπως είδαμε στην προηγούμενη υπο-ενότητα, παρά την πτώση των περιθωρίων κέρδους της εταιρίας, η κερδοφορία της παρέμεινε σε σχετικά ικανοποιητικά επίπεδα. Ωστόσο το πρόβλημα καθίσταται εμφανές, εάν εξετάσουμε τις καθαρές ταμειακές ροές της εταιρίας (Πίνακας 5-3). Οι λειτουργικές ταμειακές ροές της εταιρίας παρουσίασαν ραγδαία πτώση από το 2005 μέχρι το 2007.

**Πίνακας 5-3: Οι Λειτουργικές Ταμειακές Ροές της Lehman Brothers, 2005-2007**

	2007	2006	2005
<b>Λειτουργικές Ταμειακές Ροές</b> (σε \$ εκατ.)	-45.595	-36.376	-12.205
<b>Λειτουργικές Ταμειακές Ροές προς Πωλήσεις</b>	-77,28%	-77,88%	-37,65%

Πηγή: Google Finance και επεξεργασία των στοιχείων από την συγγραφέα

Τι δημιούργησε όμως αυτά εξαιρετικά αρνητικά αποτελέσματα στις λειτουργικές ταμειακές ροές της εταιρίας; Στον Πίνακα 5-4 που ακολουθεί βλέπουμε την ανάλυση των λειτουργικών ταμειακών ροών, και διαπιστώνουμε ότι το πρόβλημα το δημιούργησε οι επενδύσεις σε κεφάλαιο κίνησης.

**Πίνακας 5-4: Ανάλυση Λειτουργικών Ταμειακών Ροών της Lehman Brothers, 2005-2007**

Ποσά σε \$εκατ.	2007	2006	2004	2004
Κέρδη Μετά από Φόρους	4.192,00	4.007,00	3.260,00	2.369,00
Αποσβέσεις	577	514	426	428
Αναβαλλόμενοι Φόροι	418	-60	-502	-74
Λοιπά Στοιχεία	1.677,00	1.662,00	2.233,00	1.372,00
Μεταβολή του Κεφαλαίου Κίνησης	-52.459,00	-42.499,00	-17.622,00	-17.665,00
<b>Λειτουργικές Ταμειακές Ροές</b>	<b>-45.595,00</b>	<b>-36.376,00</b>	<b>-12.205,00</b>	<b>-13.570,00</b>

Πηγή: Google Finance

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εκτίμηση της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων αποτελεί ένα πρόβλημα ιδιαίτερης σημασίας για κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί πολλά μοντέλα εκτίμησης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται ορισμένες τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί προκειμένου να λύσουν το πρόβλημα εκτίμησης-πρόβλεψης κινδύνου πτώχευσης των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τους Ζουπουνίδη *et al.* (2007) αυτές οι τεχνικές χωρίζονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες: (α) στις στατιστικές τεχνικές, (β) στις ευφυείς τεχνικές (*intelligent techniques*), και (γ) στις τεχνικές από το χώρο της επιχειρησιακής έρευνας (*operational research*). Στην παρούσα εργασία επικεντρώνουμε το ενδιαφέρον μας στις στατιστικές μεθόδους πρόβλεψης, στις οποίες περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, η *διακριτική ανάλυση* και η *λογιστική παλινδρόμηση* (υπόδειγμα *logit*).

Η ανάπτυξη διαδικασιών για τη μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο κατά την εφαρμογή του κανονιστικού πλαισίου περί υπολογισμού της επάρκειας ιδίων κεφαλαίων, ενώ παράλληλα, θα βοηθήσει στην αποτελεσματικότερη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου. Συγκεκριμένα, η χρησιμότητα της παρούσας έρευνας εντοπίζεται τόσο σε μακροοικονομικό επίπεδο όσο και σε μικροοικονομικό.

Η σωστή χρήση των συστημάτων αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου θα συμβάλει στην ορθολογικοποίηση του κόστους δανεισμού. Συγκεκριμένα, παρά τον ελεύθερο ανταγωνισμό στην εγχώρια τραπεζική αγορά, η διαφορά μεταξύ επιτοκίων δανεισμού και αποταμίευσης παραμένει υψηλή (στα καταναλωτικά φθάνει τις 8-9 μονάδες). Παραδοσιακά το μεγάλο περιθώριο μεταξύ των χρεωστικών και πιστωτικών επιτοκίων αποτελούσε, και συνεχίζει να αποτελεί για εγχώρια χρηματοπιστωτικά συστήματα ένα από τους βασικότερους στόχους, τα οποία, ελλείψει σύγχρονων μεθόδων διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου επέλεγαν, και επιλέγουν, την εύκολη λύση της επιβάρυνσης με υψηλά επιτόκια των πελατών τους που αναζητούν λύση στα προβλήματα ρευστότητάς τους.

Κατ' αυτόν τον τρόπο τράπεζες προσπαθούσαν να καλύψουν τις απώλειες εισροών που υφίστανται λόγω των *κακών* πελατών τους, οι οποίοι είναι ασυνεπείς στις αποπληρωμές των δανείων. Με άλλα λόγια, οι τράπεζες, επιβαρύνοντας με

ενιαίο τρόπο συνεπείς και ασυνεπείς πελάτες, κατ' ουσίαν προσφέρουν κίνητρα στους «καλοπληρωτές» να καθυστερούν τις πληρωμές τους, ιδιαίτερα σε περιόδους οικονομικής δυσπραγίας και μείωσης της ρευστότητας. Με τη διαβάθμιση όμως της πιστοληπτικής ικανότητας των οφειλετών θα παύσει να παρατηρείται το προαναφερθέν φαινόμενο, και τοιουτοτρόπως θα υπάρχει η δυνατότητα να επιβραβεύονται οι συνεπείς οφειλέτες με ευνοϊκούς όρους χρηματοδότησης.

Επιπρόσθετα, η σωστή χρήση των μεθόδων αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας θα συμβάλει και στην υιοθέτηση μιας επιθετικής διοικητικής φιλοσοφίας χωρίς πολλές «παράπλευρες» απώλειες, ήτοι σημαντική αύξηση των επισφαλειών. Με άλλα λόγια, δια της αποτελεσματικής χρήσης μεθόδων αξιολόγησης δανείων θα μπορεί ένα τραπεζικό ίδρυμα δανειοδοτεί μεγαλύτερα ποσά επιχειρήσεις, χωρίς να αναλαμβάνει τον κίνδυνο της αλματώδους αύξησης των επισφαλειών του.

Επίσης, λόγω της ορθής λειτουργίας των προηγμένων συστημάτων διαχείρισης κινδύνου, η Τράπεζα της Ελλάδος θα έχει την ευχέρεια να μειώσει το ποσοστό κεφαλαιακής επάρκειας των πιστωτικών ιδρυμάτων σε χαμηλότερο επίπεδο του σημερινού ελάχιστου 8%. Επομένως, η εφαρμογή υποδειγμάτων πιστοληπτικής αξιολόγησης θα οδηγήσει σε μείωση των *υποχρεωτικών* διαθεσίμων, τα οποία πρέπει τα τραπεζικά ιδρύματα να διατηρούν στη Τράπεζα της Ελλάδος, και συνακόλουθα σε αύξηση των διαθεσίμων προς επένδυση (είτε υπό μορφή χορηγήσεων είτε υπό μορφή αγοράς επενδυτικών τίτλων) κεφαλαίων.

Η μελέτη του χρηματοπιστωτικού συστήματος μιας χώρας είναι άκρως διαφωτιστική αναφορικά με τη δυναμική μιας οικονομίας. Ως γνωστόν, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα λαμβάνουν τις καταθέσεις ιδιωτών, στους οποίους καταβάλουν το πιστωτικό επιτόκιο, και τις μετατρέπουν σε δάνεια προς άλλους ιδιώτες, στους οποίους επιβάλλουν το χρεωστικό επιτόκιο. Η εύρυθμη λειτουργία των τραπεζικών ιδρυμάτων έχει τεράστια σημασία για δυο μεγάλα κοινωνικά σύνολα, τα οποία αναπτύσσουν συναλλακτικές ή επαγγελματικές σχέσεις μαζί τους, δηλαδή για τους καταθέτες (δανειστές των τραπεζών) και τους υποψήφιους μετόχους (αλλά και πιστωτές). Επίσης, οι τράπεζες χρειάζονται για την πραγματοποίηση πληρωμών, είτε από μια τράπεζα σε μίαν άλλη είτε μέσα στην ίδια τράπεζα είτε σε οποιαδήποτε τράπεζα του κόσμου. Ακόμη και οι πληρωμές μέσω πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας

και οι λογαριασμοί των κινητών τηλεφώνων καταλήγουν ως τμήμα μιας τραπεζικής συναλλαγής.

Για τους παραπάνω λόγους οι κυβερνήσεις των χωρών έχουν δημιουργήσει ένα δίκτυ ασφαλείας του τραπεζικού κλάδου, το οποίο συνίσταται σε σύνολο μέτρων και μηχανισμών, θεσμοθετημένων ή μη, που έχουν ως σκοπό την πρόληψη ή την αποτελεσματική καταστολή μιας τραπεζικής κρίσης. Συστατικά στοιχεία αυτού του δικτύου ασφαλείας αποτελούν: α) οι προϋποθέσεις χορήγησης άδειας λειτουργίας, β) η παρεμβατική πολιτική, γ) η εγγύηση των καταθέσεων, δ) ο αναχρηματοδοτικός δανεισμός, και ε) η προληπτική εποπτεία.

Η προληπτική εποπτεία συνήθως λαμβάνει χώρα μέσω του ελέγχου του ύψους των ιδίων κεφαλαίων ενός χρηματοπιστωτικού συστήματος. Η σημασία των ιδίων κεφαλαίων είναι μεγάλη για την αντιμετώπιση των κινδύνων, στους οποίους είναι εκτεθειμένο ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, και γενικά για την λειτουργία ενός χρηματοοικονομικού οργανισμού, καθώς αυτά χρησιμεύουν προκειμένου (α) να αναληφθούν πραγματικές επενδύσεις (όπως είναι οι επενδύσεις σε κτίρια, γραφεία, και εξοπλισμό) του χρηματοοικονομικού οργανισμού, (β) να καλυφθούν απρόβλεπτες ζημιές, και (γ) να προστατευθούν οι ανασφάλιστοι καταθέτες.

Ακόμη, ο ρόλος των ιδίων κεφαλαίων είναι στρατηγικός για κάθε ενέργεια ενός πιστωτικού ιδρύματος. Κατ' αρχάς, το ύψος των ιδίων κεφαλαίων καθορίζει την ικανότητα «μόχλευσης» του πιστωτικού ιδρύματος, δηλαδή την δυνατότητα που έχει ένα τραπεζικό ίδρυμα να αυξάνει το ενεργητικό του και συνεπακόλουθα την κερδοφορία του (π.χ. παρέχοντας δάνεια, επενδύοντας σε εμπορεύσιμα περιουσιακά στοιχεία). Επίσης, τα ίδια κεφάλαια είναι σημαντικά για την μεγέθυνση της εταιρίας (μέσω εξαγορών) καθώς και για την ανταμοιβή των μετόχων (δια των διανεμόμενων μερισμάτων, και των προγραμμάτων επαναγοράς ιδίων μετοχών).

Για τους παραπάνω λόγους είναι σημαντική η άσκηση εποπτείας επί των ιδίων κεφαλαίων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Η **εποπτεία** αναφέρεται σε μια γενικότερη παρακολούθηση της συμπεριφοράς των χρηματοοικονομικών οργανισμών, και, υπό αυτή την ευρεία έννοια, δύναται να οριστεί ως μια διαδικασία που περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις: (α) την φάση έκδοσης άδειας λειτουργίας, (β) το αυστηρώς ελεγκτικό έργο, (γ) ένα αξιόπιστο σύστημα επιβολής κυρώσεων, και (δ)



την διαχείριση των κρίσεων. Στόχος δε της άσκησης εποπτείας αποτελεί η επίτευξη ενός αρίστου μίγματος ανταγωνιστικότητας και φερεγγυότητας του τραπεζικού συστήματος

Από την ανάλυση που διεξήγαμε εξετάσαμε κατά πόσον τα διάφορα υποδείγματα αξιολόγησης του κινδύνου χρεοκοπίας μπόρεσαν να προβλέψουν την πορεία της Lehman Brothers, ή η περίπτωση της αποτέλεσε απόρροια της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης και των επενδυτικών επιλογών της σε “τοξικά” επενδυτικά προϊόντα, τα οποία, ως ελέχθη στην εισαγωγή, ήσαν το αποτέλεσμα της τιτλοποίησης στεγαστικών δανείων προς Αμερικανούς δανειολήπτες με χαμηλότερη πιστοληπτική ικανότητα.

Επίσης, ενδιαφέρον παρουσιάζει και η διερεύνηση του γεγονότος ότι η Lehman Brothers δεν είχε την ίδια αντιμετώπιση από τις αρμόδιες αρχές, σε σχέση με τις, εξίσου πληγείσες, Bear Stearns και Merrill Lynch, οι οποίες απορροφήθηκαν από τις JP Morgan Chase και Bank of America, αντίστοιχα.

Η μελέτη της χρεοκοπίας της Lehman αποτελεί από μόνη της ένα πολύ σημαντικό θέμα, καθώς η κατάρρευση της προκάλεσε μία σημαντικότερη κρίση εμπιστοσύνης στο διεθνές τραπεζικό σύστημα, με αποτέλεσμα οι τράπεζες να περιορίσουν σημαντικά τις χορηγήσεις τους προς νοικοκυριά και επιχειρήσεις, συμπαρασύροντας τις οικονομίες στην ύφεση. Η χρεοκοπία της Lehman μπορεί να μην οδήγησε στην κατάρρευση του καπιταλιστικού συστήματος, όπως φοβόντουσαν (ή εύχονταν) ορισμένοι, ασφαλώς όμως άλλαξε τις αντιλήψεις για τη δυνατότητα “αυτορρύθμισης” του παγκόσμιου χρηματοπιστωτικού συστήματος. Όπως η ύφεση της δεκαετίας του 1930 κατέληξε στη ριζική αναθεώρηση των αντιλήψεων για το ρόλο του κράτους στην οικονομία -την οποία θεμελίωσε θεωρητικά ο Κέινς- έτσι και η κρίση του 2008-2009 επανέφερε το αίτημα για ισχυρότερο ρυθμιστικό πλαίσιο των αγορών, μεγαλύτερη εποπτεία και εντονότερη συμμετοχή του κράτους στην οικονομική σφαίρα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Γεωργόπουλος, Χ. (2005). Χρηματοοικονομική Διοίκηση Επιχειρήσεων. Αθήνα: Ελληνική Ακαδημία Διοίκησης Επιχειρήσεων
2. Γκλεζάκος, Μ. (2005). Αξιόγραφα και Χρηματιστηριακές Επενδύσεις. Σημειώσεις. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
3. Ζουπουνίδης, Κ., Αποστολάκη, Χ. και Δούμπος, Μ. (2007). “Τεχνικές και Μοντέλα Εκτίμησης της Βιωσιμότητας Επιχειρήσεων και Τραπεζών.” Επιστημονικό Μάρκετινγκ, Ιούλιος-Αύγουστος: 10-21.
4. Ντζούφρας, Ι. (2001). Στοιχεία Πολυμεταβλητής Ανάλυσης Δεδομένων. Χίος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Aboody D.B.,(2000), Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains. The Journal of Finance, No50, pp.2747-2766
2. Aboody D.B.L.,(2006), Information Asymmetry, R&D AND Insider Gains. The Journal of Finance, No50, pp.2747-2766
3. Agarwal S et al.,(2004), Earnings Management During Distinct Periods of Capital Demand: Evidence from Japanese Banks, Journal of Finance, Vol 4, pp.3-32
4. Altman, E. (1968). “Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy.” Journal of Finance, 23: 589-609.
5. Amir S.,(2007),Information Asymmetry and Financing Arrangements: Evidence from Syndicated Loans, The Journal of Finance, Blackwell Synergy,pp.630-665

6. Ball, R. 1978. Anomalies in Relationships Between Securities' Yields and Yield-Surrogates, *Journal of Financial Economics*, Vol 6, pp.103-26.
7. Beaver, W. (1966). 'Financial Ratios as Predictors of Failure.' *Journal of Accounting Research (Supplement)*: 71-111.
8. Blanchard, O.J. and Simon, J., (2001), "The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.2001:1, pp.135-164.
9. Botosan C.A.,(1999), Disclosure Level and the Cost of Equity Capital. *The Accounting Review*, No72, Vol3, pp.323-349
10. Bushee B.J.,(2000). Corporate Disclosure Practices Institutional Investors, and Stock Return Volatility, *Journal of Accounting Research*, Vol38, 171-202.
11. Carty L. and Lieberman, D. (1996). "Corporate Bond Defaults and Default Rates 1938-1995. Moody's Investors Service, January.
12. Chance, D. (1996). *An Introduction to Derivatives*.4th ed. The Dryden Press.
13. Deaton, A. and J. Muellbauer, (1980), "Economics and Consumer Behaviour", Cambridge University Press, U.K.
14. Express.gr (2008). Lehman Brothers: Το Χρονικό της Μεγαλύτερης Χρεοκοπίας στις ΗΠΑ. 22 Σεπτ. [http://www.express.gr/news/barron's/78069oz\\_2008092278069.php3](http://www.express.gr/news/barron's/78069oz_2008092278069.php3)
15. Fairfield M.P et al.,(2003),Accrued Earnings and Growth, Implications for Future Profitability and Market Mispricing, *The accounting review*, Vol. 78, No. 1,January 2003,pp. 353–371
16. Guojin G.,(2006),Earnings Management and Firm Performance Following Open-Market Repurchases, *Smeal College of Business at Penn State University*, Vol 25, pp.42-44.

17. Healy M.P.,(2005),(Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature, *Journal of Accounting and Economics* Vol 31,405–440
18. Healy P.,(1999).The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, No7, pp.85-107
19. Hsin C.C.,(2006), Information Asymmetry and Earning management in Taiwanese Tech Industry, *Lecturer Department of Management Information*, Vol 3, No4, pp.20-24.
20. Hull, J. (1997). *Options, Futures and Other Derivatives*. 3rd ed. Prentice Hall International, Inc.
21. ICAP (2006). Εξέλιξη της Πιστοληπτικής Ικανότητας των Ελληνικών Α.Ε. & Ε.Π.Ε. Επιχειρήσεων. Αθήνα, Μάιος
22. Janice C.Y.,(2001), Warrants in Initial Public Offerings: Empirical Evidence. *Journal of Business*, No2, Vol 4, pp.34-38
23. Kaldan O and Yang J.,(2004), Executive Stock Options and Earnings Management: A Theoretical and Empirical Analysis, *JEL Classifications: D82, G34, J33, M41, M52*
24. Krishnaswami S and Subramanian V.,(2006),Information asymmetry, valuation, and the corporate spin-off decision, *Journal of Financial Economics*, Vol 2, No 28 pp.122-128
25. Merton, R. (1974). “On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates.” *Journal of Finance*, 2: 449-471.
26. Needham, C. and Verde, M. (2010). *Fitch Ratings Global Corporate Finance Transition and Default Study*. Fitch Ratings, Credit Market Research, March 18.
27. Ohlson, J. (1980). ‘Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy.’ *Journal of Accounting Research*, 18 (1):109-131.

28. Philipon C.,(2004), CEO incentives and earnings management, a Harvard Business School, Boston MA 02163 USA, bNYU Stern School of Business, New York, NY 10012-1126 USA
29. Pindyck, R. and Rubinfeld, D. (1991). Econometric Models & Economic Forecasts. 3rd ed. McGraw-Hill International Editions.
30. Ross, S., Westerfield, R. And Jaffe, J. (1999). Corporate Finance. 5th ed.. Irwin/McGraw-Hill
31. Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2003). Research Method for Business Students. 3rd ed. FT Prentice Hall.
32. Shane F.,(2000), Earnings Management and Market Anomalies, University of Colorado at Boulder, Burrige Conference for Investment Professionals January 19
33. Spohr J.,(2007),Essays in Earning Management, Swedish School of Economics and Business Administration, Vol 3, pp.2-49
34. Standard & Poor's (2009). Understanding Standard & Poor's Rating Definitions. June 3.
35. Werner F.M et.,(2003), Does Stock Market Overreact, The Journal of Finance, Annual Meeting American Finance Association, Vol 40, Issue 3, pp. 793-805
36. Zhang Y.,(2004), Do speculative short sellers detect earnings management, B.A. Sichuan University, China,pp.1-103.
37. Zitarelli, D. and Coughlin, R. (1989). Finite Mathematics with Applications. Saunders College Publishing.

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1. <http://www.eurostat.eu>
2. <http://www.statistics.gr>

3. <http://www.scirus.com>
4. <http://www.google scholar.com>
5. <http://www.jstor.org>
6. <http://www.aueb.gr>