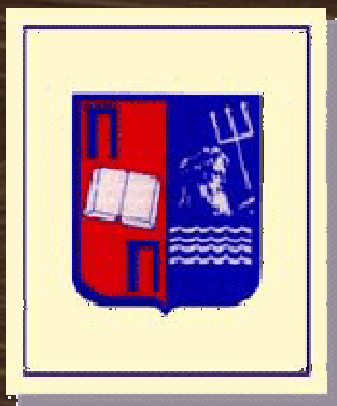


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ  
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



ΕΤΑΙΡΙΚΑ ΟΜΟΛΟΓΑ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ  
ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ: ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΑ Η  
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ;



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Κος Α. ΑΝΤΖΟΥΛΑΤΟΣ  
ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Κος Α. ΜΠΕΝΟΣ – Κος Μ. ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ

ΧΕΛΜΗΣ ΠΕΤΡΟΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2004

# Περιεχόμενα

1. Πρόλογος	1
2. Έρευνα Βιβλιογραφίας	3
2.1. Εισαγωγή	3
2.2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων μορφών χρηματοδότησης: Σύνοψη	4
2.3. Η πλευρά της ζήτησης	6
2.4. Η πλευρά της προσφοράς	26
3. Θεωρητικό Υπόβαθρο	32
3.1 Ένα υπόδειγμα ισορροπίας	32
3.2 Εκτιμητές εξίσωσης	35
4. Εμπειρική Ανάλυση	37
4.1 Δεδομένα	37
4.2 Αποτελέσματα	38
4.3. Επέκταση: Η περίπτωση των Η.Π.Α.	46
5. Επίλογος	51
6. Βιβλιογραφία	52

# Bond Vs Loan Financing: Complements Or Substitutes?

## 1. Πρόλογος

Η σχέση ομολόγων και δανείων αποτελεί ένα θέμα για το οποίο σαφής απάντηση δεν έχει δοθεί μέχρι τώρα. Αιτία για το γεγονός αυτό είναι ότι η βιβλιογραφία έχει αναλωθεί περισσότερο στον τομέα της ζήτησης, προσπαθώντας να εξηγήσει και να θεωρητικοποιήσει τις επιλογές των εταιριών όσον αφορά τους εναλλακτικούς τρόπους χρηματοδότησης τους. Ωστόσο, η επιρροή της προσφοράς δεν έχει αναλυθεί ιδιαίτερα, με αποτέλεσμα να μην γνωρίζουμε σαφώς τι συμβαίνει στο σημείο ισορροπίας, και ποιοι είναι οι καθοριστικοί παράγοντες οι οποίοι το προσδιορίζουν.

Τα παραπάνω προκύπτουν από τις μελέτες που συνοπτικά παρουσιάζονται τώρα, αλλά και εκτενέστερα στην έρευνα της βιβλιογραφίας. Αρχικά, διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερες έρευνες ασχολούνται με την επιβεβαίωση της κλασικής pecking order theory (Myers and Majluf 1984) η οποία συνοπτικά θεωρεί ότι υπάρχει μια σειρά προτεραιότητας ανάμεσα στα αξιόγραφα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δανειστεί κάποιος, με πρώτα τα τραπεζικά δάνεια, ενώ στην συνέχεια ακολουθούν ομόλογα και μετοχές. Οι Lee και Gentry (1995) προσέγγισαν το πρόβλημα από την πλευρά των ταμειακών ροών μιας επιχείρησης, προσπαθώντας να δείξουν πως η ευρωστία της, όπως φανερώνεται από αυτές, καθορίζει τις επιλογές της. Τα αποτελέσματα τους συντρέχουν με τις αρχικές υποθέσεις τους, και κατέληξαν στο γενικό συμπέρασμα ότι οι εύρωστες επιχειρήσεις προτιμούν τα δάνεια, οι λιγότερο εύρωστες τα ομόλογα, και οι χειρότερες τις μετοχές. Η προηγούμενη έρευνα έγινε στην Αμερική, όπου οι αγορές ομολόγων είναι αρκετά ανεπτυγμένες. Σε αντίστοιχη έρευνα με αντικείμενο την Ολλανδία, οι De Haan και Hinloopen (1995), και αξιολογώντας κάθε εταιρία με ορισμένα οικονομικά κριτήρια, κατέληξαν σε μια σειρά προτεραιότητας ανάμεσα στα αξιόγραφα, όπου πρώτη ήταν η εσωτερική χρηματοδότηση, ενώ ακολουθούσαν τραπεζικά δάνεια και μετοχές. Τελευταία ήταν τα ομόλογα. Επιβεβαίωσαν μερικώς έτσι την pecking order, και απόδωσαν την τελευταία θέση των ομολόγων στο γεγονός ότι η ολλανδική αγορά ομολογιών δεν ήταν αρκετά αναπτυγμένη. Ο Burlacu (2000) επίσης έκανε έναν έλεγχο στην pecking order, μελετώντας την περίπτωση των γαλλικών μετατρέψιμων ομολόγων, τα οποία θεωρεί ότι αποτελούν ένα μείγμα μετοχών και ομολόγων. Κατέληξε στο γεγονός ότι οι καλύτερες εταιρίες προτιμούσαν μετατρέψιμα ομόλογα με περίπου ίδια περιεκτικότητα σε μετοχές

και κλασικά ομόλογα, δείχνοντας ότι ίσως ισχύει μια εξελιγμένη μορφή της pecking order, που αποδέχεται την πιθανότητα επενδύσεων με αρνητικές αποδόσεις.

Σε μακροοικονομικό επίπεδο, και πάλι από την πλευρά της ζήτησης, έγινε μια προσπάθεια να εντοπιστούν οι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα διάφορα αξιόγραφα. Οι Calza , Gartner and Souza (2001) εξετάζοντας τη ζήτηση για δάνεια στην ευροζώνη διαπίστωσαν μια ισχυρή θετική εξάρτηση από τον ρυθμό ανάπτυξης, και μια ισχυρή αρνητική αντίστοιχα από τα μακροχρόνια επιτόκια, ενώ δεν βρήκαν σημαντική την επιρροή των βραχυχρόνιων επιτοκίων. Οι Esho, Lam και Sharpe (2001) μελετώντας τη συμπεριφορά ασιατικών (κυρίως ιαπωνικών) επιχειρήσεων στη διεθνή αγορά, τόσο ξεχωριστά αλλά και σαν σύνολο, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι κάποιες υποθέσεις της pecking order είναι σωστές, ωστόσο διαπίστωσαν ότι η πιθανότητα επιλογής ομολόγων συνδεόταν πάρα πολύ με το επίπεδο ανάπτυξης της αντίστοιχης αγοράς της χώρας που εξεταζόταν. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται σε μελέτη της BIS (2002) τα άρθρα της οποίας, σε περιγραφικό ύφος, υποστήριζαν ότι στην περίπτωση ανάπτυξης της αγοράς ομολόγων μιας χώρας, τα δάνεια δεν μειωνόντουσαν, αλλά αυξάνονταν με μειωμένο ρυθμό. Κατά συνέπεια οι συγγραφείς θεωρούσαν ότι οι τράπεζες θα έπρεπε να προσαρμόσουν τα προϊόντα τους ώστε να γίνουν περισσότερο συμπληρωματικά με τα ομόλογα. Τέλος, οι Park and Shenoy (2002), προσπαθώντας να διαπιστώσουν τις επιρροές από τον επιχειρηματικό κύκλο, εξέτασαν τις εκδόσεις μετοχών και ομολόγων στην Αμερική, συγκριτικά μεταξύ τους, αλλά και ανάλογα με τη διαφοροποιήσεις στα επιτόκια και στις δαπάνες των εταιριών. Διαπίστωσαν έτσι ότι οι μεν εκδόσεις ομολόγων εξαρτώνται κυρίως από τα επιτόκια και τις δαπάνες των εταιριών, ενώ δεν εξαρτώνται από τις εκδόσεις μετοχών και την απόδοση της κεφαλαιαγοράς. Αντίθετα οι εκδόσεις μετοχών εξαρτώνται από τις εκδόσεις ομολόγων και την απόδοση της κεφαλαιαγοράς, αλλά όχι από τα επιτόκια.

Η πλευρά της προσφοράς από την άλλη, φαίνεται να έχει λάβει λιγότερη προσοχή στην βιβλιογραφία. Ωστόσο οι Antzoulatos (2000) και Antzoulatos και Seth (2003), μελετώντας στην πρώτη περίπτωση τις ροές ομολόγων προς λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, και στη δεύτερη το φαινόμενο του υπέρ-δανεισμού των ιδίων τη δεκαετία του 1970, διαπίστωσαν ότι και στις δύο περιπτώσεις ο καθοριστικός παράγων ήταν η προσφορά, και όχι η ζήτηση όπως εκφραζόταν από κάθε χώρα ξεχωριστά. Κατά συνέπεια τίθεται, ένα θέμα ισορροπίας μεταξύ των δύο αυτών δυνάμεων, το οποίο δεν έχει μελετηθεί αρκετά, αν και οι Bolton και Xavier (2001) προσπάθησαν να διατυπώσουν ένα θεωρητικό μοντέλο ισορροπίας ανάμεσα στις δύο (equilibrium model) , και κατέληξαν ότι στο σημείο ισορροπίας οι πλέον ασφαλείς επιχειρήσεις επέλεγαν τα ομόλογα, οι ενδιάμεσες τα δάνεια, και οι λιγότερο ασφαλείς τις μετοχές. Τα ομόλογα και τα δάνεια θεωρούνταν

ως υποκατάστατα, αφού στην περίπτωση μιας εταιρίας που έχει εκδώσει ομόλογα παράλληλα με δάνεια και αντιμετωπίζει δυσκολίες, εάν η τράπεζα αποφασίσει να την διατηρήσει σε λειτουργία θα πρέπει να επωμιστεί το βάρος της αποπληρωμής των ομολόγων, χάνοντας την προτεραιότητα της. Σύμφωνα με τους συγγραφείς τα τραπεζικά δάνεια για να είναι συμπληρωματικά των ομολόγων πρέπει να είναι securitized.

Από τα παραπάνω διαπιστώθηκε η ανάγκη μιας εμπειρικής μελέτης που να εξετάζει μακροοικονομικά τη σχέση μεταξύ ομολόγων και δανείων, λαμβάνοντας υπ' όψιν τόσο την πλευρά της προσφοράς, αλλά και την πλευρά της ζήτησης. Η ανάγκη αυτή ήταν μεγαλύτερη στην περίπτωση των χωρών της Ε.Ε. καθώς η αγορά ομολόγων τώρα αναπτύσσεται και δεν υπάρχει αντίστοιχη μελέτη. Κατά συνέπεια εκτιμήσαμε το σημείο ισορροπίας για την αγορά ομολόγων, θεωρώντας την μεν ζήτηση ως συνάρτηση α) των επιτοκίων, β) του ΑΕΠ γ) του συνολικού ποσού δανείων και δ) των δαπανών των επιχειρήσεων για τη χρηματοδότηση συγχωνεύσεων και εξαγορών, ενώ την προσφορά σαν συνάρτηση των παραπάνω αναφερθέντων παραγόντων εκτός βέβαια των συγχωνεύσεων. Λύνοντας προς το επιτόκιο των ομολόγων και εξισώνοντας τις δύο παραπάνω συναρτήσεις, είδαμε αφενός την σημαντικότητα κάθε παράγοντα στο σημείο ισορροπίας αλλά και διαπιστώσαμε ποια είναι η σχέση ανάμεσα σε δάνεια και ομόλογα στο σημείο αυτό. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η cross-sectional time series analysis with panel data, ενώ τα στοιχεία προήλθαν από τις κεντρικές τράπεζες των χωρών, το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και την βάση δεδομένων Thompson One. Τέλος, εξαιτίας των περιορισμών που μας επέβαλαν τα στοιχεία επαναλάβαμε την έρευνα στις Η.Π.Α., έτσι ώστε να έχουμε ένα μεγαλύτερο δείγμα αλλά και για να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα μας με την περίπτωση μιας ώριμης αγοράς ομολόγων.

## **2. Έρευνα Βιβλιογραφίας**

### **2.1. Εισαγωγή**

Αν και το συγκεκριμένο θέμα διαπραγματεύεται μια πολύ σημαντική σχέση για τις χρηματαγορές, η βιβλιογραφία μέχρι σήμερα κυρίως το προσεγγίζει ως μέρος άλλων θεμάτων, και δεν βρίσκεται αυτούσιο στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία (εξαιρούνται ορισμένα μη ακαδημαϊκά, και πλέον πρακτικά έντυπα όπως papers της BIS και της ECB) Τα άρθρα στα επιστημονικά περιοδικά ασχολούνται με τη σχέση τραπεζικής και ομολογιακής χρηματοδότησης στα πλαίσια της capital structure choice των επιχειρήσεων. Πρόκειται για μια έμμεση προσέγγιση του θέματος, από την οποία μπορούν να αντληθούν πολλά συμπεράσματα, και για αυτό θα παρουσιαστεί εκτενώς αργότερα. Επίσης, η έρευνα αυτή γίνεται περισσότερο σε μικροοικονομικό επίπεδο (εταιριών), και

πολύ λιγότερο σε επίπεδο οικονομιών. Ακόμα, τα περισσότερα άρθρα ασχολούνται μόνο με τη πλευρά της ζητήσεως, ενώ ορισμένοι συγγραφείς θεωρούν ότι η πλευρά της προσφοράς είναι αυτή που καθορίζει το σημείο ισορροπίας (Antzoulatos 1995, Antzoulatos and Seth 2000). Με δεδομένους τους παραπάνω περιορισμούς, θα γίνει μια απόπειρα να ξεκαθαρίσουμε ορισμένα πράγματα και να παρουσιάσουμε συνοπτικά, τι έχει γίνει μέχρι τώρα. Αρχικά θα παρουσιάσουμε συνοπτικά τα θετικά και αρνητικά κάθε τρόπου χρηματοδότησης (περιλαμβανομένων και της έκδοσης μετοχών), ενώ έπειτα θα παρουσιαστούν τα άρθρα που προσεγγίζουν το θέμα από την πλευρά της ζητήσεως, τόσο σε επίπεδο εταιριών όσο και οικονομιών. Τέλος θα δούμε τη σχετική βιβλιογραφία για την πλευρά της προσφοράς, ενώ θα παρουσιαστεί συνοπτικά και ένα paper σχετικά με την ισορροπία των δύο πλευρών, που είναι και το ζητούμενο. Όλα αυτά θα γίνουν με πνεύμα κριτικής και με απόπειρα να εντοπίσουμε τα χρήσιμα για το θέμα μας στοιχεία.

## **2.2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων μορφών χρηματοδότησης : Σύνοψη**

Η επιλογή χρηματοδότησης είναι από τις σημαντικότερες που έχει να πάρει μια επιχείρηση. Πριν ωστόσο αναλύσουμε τα υπέρ και τα κατά των πιθανών επιλογών, ας αναφερθούμε επιγραμματικά στις δύο βασικές θεωρίες που επιχειρούν να εξηγήσουν γιατί οι επιχειρήσεις ακολουθούν συγκεκριμένους συνδυασμούς. Πρόκειται για την trade-off theory καθώς και την pecking order theory. Σύμφωνα με την 1<sup>η</sup> θεωρία (trade-off theory), υπάρχει ένας ιδεατός λόγος ανάμεσα σε Debt και Equity για κάθε εταιρία. Οι εταιρίες προσπαθούν να κινηθούν σε ένα σημείο ισορροπίας «ανταλλάσσοντας» τα συν και πλην κάθε επιλογής. Η 2<sup>η</sup> θεωρία (pecking order theory) υποστηρίζει ότι οι εταιρίες επιλέγουν τον τρόπο χρηματοδότησης τους σύμφωνα με την ακόλουθη σειρά από το καλύτερο προς το χειρότερο : α) Εσωτερική Χρηματοδότηση β) Δανεισμός (Τραπεζικά Δάνεια – Ομόλογα) γ) Έκδοση Μετοχών. Εάν και οι δύο θεωρίες έχουν σωστά στοιχεία, καμία δεν εξηγεί επαρκώς αυτά που συμβαίνουν πραγματικά. Παρακάτω αναλύουμε τα υπέρ και τα κατά των τριών κυρίων τρόπων εξωτερικής χρηματοδότησης.

Σύμφωνα με την pecking-order theory, ο καλύτερος τρόπος εξωτερικής χρηματοδότησης είναι η σύναψη δανείου με μία τράπεζα. Προσφέρει την μεγαλύτερη δυνατότητα διαπραγμάτευσης του χρέους, και αυτό γιατί ο δανεισμός προέρχεται από ένα και μόνο φορέα, ο οποίος διαθέτει το μέγεθος και τις πληροφορίες για να διαπιστώσει εάν μια επιχείρηση έχει όντως πιθανότητες επιβίωσης στην περίπτωση οικονομικής δυσκολίας. Ακριβώς για αυτό το λόγο μια τράπεζα δεν θα απαιτήσει την εκποίηση των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας, παρά μόνο εάν αυτή πλέον είναι αδύνατο να διασωθεί και έτσι τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας αξίζουν όντως

περισσότερο απ' την εμπορική της δραστηριότητα. Η τράπεζα λειτουργεί περισσότερο σαν συνεργάτης παρά σαν πιστωτής. Προσφέρει ακόμα φορολογικές απαλλαγές, μέσω των αποσβέσεων και των πληρωμών τόκων, που δεν φορολογούνται. Ωστόσο έχει και μειονεκτήματα τα οποία δεν μπορούμε να παραλείψουμε. Πρόκειται για δανεισμό, ο οποίος πρέπει να εξυπηρετείται για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, και αποτελεί μακροπρόθεσμο βάρος για την εταιρία, η οποία θα πρέπει να έχει τους πόρους για να εξυπηρετεί τα χρέη της μέχρι το πέρας του δανείου. Ακόμα για τις διευκολύνσεις που προσφέρει η τράπεζα, η εταιρεία θα πρέπει να πληρώσει ένα σημαντικό intermediation cost που να αντιστοιχεί στο κεφάλαιο που πρέπει να δεσμεύσει η τράπεζα για να χορηγήσει το δάνειο. Το γεγονός αυτό καθιστά τον συγκεκριμένο τρόπο χρηματοδότησης ως τον πλέον ακριβό. Για αυτό το λόγο προτιμάται από εύρωστες και ώριμες εταιρίες που μπορούν να αντεπεξέλθουν (εάν βεβαίως δεν θεωρήσουν μια άλλη λύση ως καλύτερη). Μια εταιρία με αμφίβολα μελλοντικά κέρδη δύσκολα μπορεί να καταφύγει στον δανεισμό, αφού δεν είναι σίγουρο ότι θα μπορεί να ανταποκριθεί στο κόστος αυτό και στις πάγιες υποχρεώσεις ενός δανείου.

Αμέσως καλύτερος τρόπος χρηματοδότησης σύμφωνα με την pecking-order είναι η έκδοση ομολόγων. Είναι λιγότερος ακριβός από τον τραπεζικό δανεισμό, αφού το intermediation cost είναι χαμηλότερο (Έγκειται κυρίως στο κόστος για τις διαδικασίες της έκδοσης). Επίσης, όπως και τα δάνεια, προσφέρει φορολογικές απαλλαγές στην εταιρία που τον επιλέγει. Ενέχει όμως και κάποιους διαφορετικούς κινδύνους. Η εταιρία εδώ δεν έχει να κάνει με έναν μοναδικό πιστωτή, ο οποίος θα είναι πρόθυμος να διαπραγματευτεί τους όρους της πίστωσης. Αντίθετα, σε περίπτωση δυσκολιών, όπου η εταιρία αδυνατεί να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της, οι πιστωτές μπορούν να ζητήσουν την ρευστοποίηση των περιουσιακών της στοιχείων. Η διαφορά σε σχέση με το τραπεζικό δάνειο είναι το γεγονός ότι οι κάτοχοι των ομολογιών δεν διαθέτουν ούτε τις απαραίτητες πληροφορίες, ούτε και την δυνατότητα ανάλυσης, για να εξετάσουν εάν μια τέτοια λύση είναι προς το συμφέρον τους, και να είναι απολύτως σίγουροι ότι δεν υπάρχει δυνατότητα ανάκαμψης της επιχείρησης. Άρα η εταιρία διατρέχει τον κίνδυνο να υποστεί την ρευστοποίηση, χωρίς η οικονομική της κατάσταση να την δικαιολογεί. Το γεγονός αυτό καθιστά ακόμα πιο επιτακτική την πληρωμή των τοκομεριδίων στους κατόχους των ομολόγων και αποτρέπει τις επιχειρήσεις των οποίων τα μελλοντικά κέρδη είναι αβέβαια από μια τέτοια λύση.

Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα χρηματοδότησης των οικονομικών αναγκών της επιχείρησης με έκδοση μετοχών. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει απαίτηση πληρωμών σε σταθερά διαστήματα, και έτσι η εταιρία δεν κινδυνεύει από χρεοκοπία στο μέλλον εξαιτίας της χρηματοδότησης. Επίσης το κόστος διαμεσολάβησης είναι χαμηλότερο σε

σχέση με τις άλλες επιλογές. Κατά συνέπεια ο τρόπος αυτός είναι και ο φτηνότερος. Όλες οι εταιρίες έχουν την επιλογή αυτή, ανεξάρτητα μεγέθους και κερδοφορίας. Το σημαντικότερο του μειονέκτημα είναι το γεγονός ότι θεωρείται ως κακό σημάδι από την αγορά. Οι επενδυτές θεωρούν ότι η έκδοση νέων μετοχών γίνεται μόνο όταν αυτές είναι υπερτιμημένες, αφού αλλιώς η εταιρία θα προτιμούσε ένα διαφορετικό τρόπο χρηματοδότησης Αυτό οφείλεται στην ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα στους επενδυτές και τους managers. Έτσι παρατηρείται μια πτώση στην τιμή της μετοχής ύστερα από την ανακοίνωση. (Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι κακό σημάδι θεωρούνται όλες οι μορφές εξωτερικής χρηματοδότησης, ωστόσο τα δάνεια και τα ομόλογα θεωρούνται καλύτερα συγκριτικά) Ακόμα, η έκδοση μετοχών συνεπάγεται την αλλαγή σύστασης στην ιδιοκτησία της εταιρίας, και μειώνει τα δικαιώματα και τις ανταμοιβές των ήδη κατόχων μετοχών, ακόμα και αν υποθέσουμε ότι η διοίκηση της εταιρίας (που αποφασίζει την Α.Μ.Κ.) δεν αλλάζει. Τέλος δεν υπάρχουν φορολογικές απαλλαγές εάν η εταιρία ακολουθήσει την πορεία αυτή.

### **2.3. Η πλευρά της ζήτησης.**

Όπως προαναφέραμε η πλευρά της ζήτησης θεωρείται ως ο βασικός προσδιοριστικός παράγων για το καθορισμό του σημείου ισορροπίας, και είναι αυτή με την οποία έχει ασχοληθεί κατά κύριο λόγο η βιβλιογραφία. Αρχικά θα παρουσιαστούν τα άρθρα τα οποία πραγματεύονται τις επιλογές χρηματοδότησης σε εταιρικό επίπεδο, ενώ θα ακολουθήσουν άρθρα τα οποία πραγματεύονται το ζήτημα από την πλευρά των οικονομιών.

Οι Lee and Gentry (1995) ερεύνησαν την επιρροή της οικονομικής κατάστασης μια επιχείρησης στην επιλογή του τρόπου εξωτερικής χρηματοδότησης που θα αναζητήσει. Το άρθρο προσπαθεί να εξηγήσει γιατί οι εύρωστες οικονομικά επιχειρήσεις προτιμούν την δανειοδότηση, και όχι την έκδοση νέων μετοχών, επιλογή σύμφωνη με την pecking order theory. Διαπιστώνεται ότι οι χρηματικές εισροές των επιχειρήσεων αυτών, προέρχονται κυρίως από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους, ενώ παράλληλα δίνουν μεγαλύτερο ποσοστό των κερδών στους μετόχους τους με τη μορφή μερίσματος σε σχέση με τις εταιρίες που στηρίζονται στις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου ως πηγή χρηματοδότησης. Ακόμα, υπάρχει μια σταθερή προτίμηση είτε στην δανειοδότηση, είτε στην αύξηση μετοχικού κεφαλαίου ανάλογα με τα οικονομικά μεγέθη της εταιρίας. Τέλος, όπως διαπιστώνει η έρευνα, αν και όλες οι εταιρίες τείνουν να έχουν χειρότερα οικονομικά αποτελέσματα μετά την απόφασή τους να καταφύγουν σε εξωτερική χρηματοδότηση, το μέγεθος της πτώσης αυτής είναι σημαντικό μόνο στην περίπτωση των εταιριών που κατέφυγαν στην έκδοση μετοχών.



Για να καθορισθεί η οικονομική κατάσταση της κάθε εταιρίας, και να μελετηθούν οι παράγοντες που καθορίζουν τις χρηματοδοτικές αποφάσεις, αλλά και τις συνέπειες αυτών, χρησιμοποιείται ένα μοντέλο βασισμένο στις χρηματικές ροές. Οι χρηματικές ροές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση μιας εταιρίας, και μας παρέχουν αρκετές πληροφορίες σχετικά με την αξιοπιστία της, την τιμή της μετοχής της και την πιθανότητα μιας ενδεχόμενης χρεοκοπίας. Εξετάζοντας τα ποσοστά των ακόλουθων χρηματικών ροών στο σύνολο αυτών μπορούμε να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα για την οικονομική της κατάσταση. Οι κύριοι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν είναι το NOF (Net Operating Flow), το NIF (Net Investment Flow), το DIV (Dividend Flow), το NCF (Net Cash Flow), καθώς και το ΔNFF (Net Financing Flow).

Παρακάτω ακολουθούν οι βασικές υποθέσεις της financial health ή pecking order theory, που υποστηρίζει ότι η εταιρίες αποφασίζουν τον τρόπο χρηματοδότησης τους ανάλογα με την ευρωστία τους. Στις υποθέσεις αυτές, καθώς και στην επιλογή του δείγματος επιχειρείται να γίνει μια κριτική η οποία θέτει σε αμφισβήτηση τα συμπεράσματα του άρθρου.

1. Οι εταιρίες που χρησιμοποιούν χαμηλότερης τάξης αξιόγραφα (σύμφωνα με την pecking order πρώτο στην τάξη αξιόγραφο είναι το τραπεζικό χρέος, ακολουθούν μετά ομόλογα και μετοχές) για τη χρηματοδότηση τους καλύπτουν μικρότερο μέρος των αναγκαίων χρηματικών εισροών από τις δραστηριότητες τους (Έχουν δηλαδή μικρότερο NOF) Ωστόσο, μια εταιρία θα μπορούσε να χρηματοδοτείται με μετοχές επειδή δεν θέλει να δεσμεύσει τα μελλοντικά της κεφάλαια σε αποπληρωμές δανείων, αλλά να τα χρησιμοποιήσει για περαιτέρω ανάπτυξη.
2. Οι εταιρίες που χρησιμοποιούν χαμηλότερης τάξης αξιόγραφα για τη χρηματοδότηση τους χρησιμοποιούν μικρότερο μέρος των εκροών τους για επενδύσεις (NIF) Η υπόθεση αυτή βασίζεται στην λογική ότι μια εταιρία που ξοδεύει λεφτά για επενδύσεις, θα έχει εξασφαλισμένες μελλοντικές εισροές, και θα μπορεί να αποπληρώσει τα δάνεια που έχει λάβει. Γιατί όμως μια επιχείρηση αντί να πληρώνει χρήματα σε δάνεια να μην προτιμά τις μετοχές, ώστε στο μέλλον να έχει περισσότερα διαθέσιμα για επένδυση;
3. Οι εταιρίες που καταφεύγουν σε χαμηλότερης τάξης αξιόγραφα δίνουν μικρότερο μέρος στους κατόχους των μετοχών τους (DIV). Ακόμη και αν ισχύει η υπόθεση αυτή, δημιουργείται το ερώτημα γιατί είναι καλύτερη η απόδοση μερίσματος στους μετόχους από την επανεπένδυση των χρημάτων, με σκοπό την βελτίωση της επιχείρησης και το κεφαλαιακό κέρδος.
4. Οι εταιρίες που καταφεύγουν σε χαμηλότερης τάξης αξιόγραφα αντλούν μεγαλύτερο μέρος των απαραίτητων χρημάτων από πηγές εξωτερικής χρηματοδότησης (ΔNFF). Η υπόθεση

αυτή είναι συνέπεια της πρώτης υπόθεσης, οπότε εάν η πρώτη υπόθεση δεν ισχύει, το ίδιο ισχύει και για την τέταρτη.

5. Οι εταιρίες που προτιμούν χαμηλότερης τάξης αξιόγραφα, ήδη στηρίζουν το μεγαλύτερο μέρος της εξωτερικής τους χρηματοδότησης σε μετοχές, και μικρότερο σε δανειοδότηση. Εδώ τίθεται ένα πρόβλημα διαχρονικότητας της συμπεριφοράς αυτής αφού πιθανόν ένας παράγων της επιλογής χρηματοδότησης να είναι οι συνθήκες της αγοράς και η ίδια η πορεία της μετοχής της εταιρείας. Εφόσον το χρονικό διάστημα της μελέτης δεν είναι ίδιο για όλες τις εταιρίες, δεν γνωρίζουμε ούτε αν οι συνθήκες της αγοράς ήταν ίδιες στο παρελθόν πριν την απόφαση για εξωτερική χρηματοδότηση, ούτε φυσικά την πορεία της μετοχής της εταιρείας.

Χρησιμοποιήθηκαν οικονομικά στοιχεία από 288 εταιρίες του βιομηχανικού τομέα, και οι οποίες κατέφυγαν σε εξωτερική χρηματοδότηση για να καλύψουν τις ανάγκες του, την δεκαετία 1977-1986. Η μελέτη των οικονομικών στοιχείων της κάθε εταιρίας γινόταν για το χρονικό διάστημα τριών χρόνων πριν και δύο μετέπειτα της απόφασης. Ογδόντα οχτώ εταιρείες πήραν δάνειο, εξήντα εξέδωσαν ομόλογα, και εκατό σαράντα μετοχές. Το πρόβλημα εδώ εντοπίζεται στο γεγονός ότι η μελέτη για τις εταιρίες γίνεται σε διαφορετικές περιόδους, όπως προαναφέρθηκε. Επίσης υπάρχει πρόβλημα με την επιλογή του βιομηχανικού τομέα. Οι εταιρίες αυτές είναι συνήθως παγιωμένες στην αγορά, και λίγες από αυτές προβλέπουν ή αποσκοπούν αλλαγές στην κατάσταση τους στο μέλλον. Πρόκειται δηλαδή για εταιρίες οι οποίες κατά το πλείστον δεν είναι αναπτυσσόμενες. Αυτό απευθείας δίνει ένα προβάδισμα στην επιλογή της δανειοδότησης ως τρόπου χρηματοδότησης, καθώς αποκλείει την περίπτωση μιας εύρωστης μεν, αναπτυσσόμενης δε εταιρείας, που θα προτιμούσε τις μετοχές.

Η διαδικασία της μελέτης χωρίστηκε σε τρία επιμέρους στάδια. Πρώτα εντοπίστηκαν οι διαφορές στην σύσταση των χρηματικών ροών, το αμέσως προηγούμενο από την χρηματοδότηση έτος, των εταιριών που λάμβαναν τις διαφορετικές αποφάσεις. Έπειτα εξετάστηκε η δυνατότητα επεξήγησης και πρόβλεψης της επιλογής χρηματοδότησης μέσω των πληροφοριών από τις χρηματικές ροές. Τέλος η μελέτη επικεντρώθηκε στις αλλαγές στις επιδόσεις των εταιριών, τα τρία χρόνια πριν και τα δύο μετά την εξωτερική χρηματοδότηση.

Τα αποτελέσματα του πρώτου σταδίου (*Univariate Analysis*) συντρέχουν με την αρχική θεωρία. Δηλαδή οι εταιρίες που κατέληξαν στην έκδοση μετοχών, αντλούσαν μικρότερο μέρος των χρημάτων που χρειάζονταν από τα εσωτερικά τους κεφάλαια και τη δανειοδότηση, και μεγαλύτερο από την έκδοση μετοχών. Οι δε εταιρίες που εξέδωσαν μετατρέψιμα ομόλογα, παρουσίαζαν παρόμοια χαρακτηριστικά. Επρόκειτο δηλαδή για λιγότερο εύρωστες εταιρίες. Μια αμφιβολία για

την θεωρία υπήρξε από την διαπίστωση ότι το μέγεθος των εταιριών αποτελούσε σημαντικό παράγοντα, δηλαδή οι μεγάλες επιχειρήσεις προτιμούσαν το χρέος και οι μικρές τις μετοχές, γεγονός που παραπέμπει στην ύπαρξη οικονομικών κλίμακας, όπου οι μεγάλες εταιρίες διευκολύνονται στην πρόσβαση τους στις κεφαλαιαγορές.

Το δεύτερο στάδιο (*Multivariate Analysis*) ενίσχυσε την άποψη ότι οι χρηματικές ροές μπορούν να εξηγήσουν τις διαφορετικές αποφάσεις που λαμβάνονται, καθώς και να τις προβλέψουν. Ανεξάρτητα του μεγέθους, οι εταιρίες που επέλεξαν το δανεισμό, ήταν και οι πλέον κερδοφόρες, ενώ έδιναν και μεγαλύτερο ποσοστό των κερδών τους σε μερίσματα.

Στο τρίτο μέρος της μελέτης (*Change In Cash Flow Analysis*) διαπιστώθηκε ότι η εταιρίες που επέλεξαν την έκδοση μετοχών παρουσίαζαν πτώση των επιδόσεων τους τα χρόνια πριν την έκδοση, στηριζόντουσαν δε περισσότερο στην εξωτερική χρηματοδότηση, ενώ μείωναν και τα μερίσματα που έδιναν. Αντίθετα οι εταιρίες που κατέφυγαν στην δανειοδότηση δεν παρουσίαζαν αλλαγές, ενώ οι εταιρίες που αποφάσισαν να εκδώσουν μετατρέψιμα ομόλογα τοποθετούνταν κάπου ανάμεσα. Μετά το χρόνο της χρηματοδότησης, όλες οι εταιρίες σημείωναν πτώση, γεγονός που τεκμηριώνεται από το μικρότερο ποσοστό εσωτερικής χρηματοδότησης συνολικά, τα χαμηλότερα μερίσματα και δαπάνες για επενδύσεις. Ωστόσο στατιστικά σημαντική ήταν η πτώση μόνο στις εταιρίες που εξέδωσαν μετοχές. Επίσης επιβεβαιώθηκε το γεγονός ότι οι εύρωστες εταιρίες προτιμούσαν την δανειοδότηση. Αντίθετα οι εταιρίες που προτίμησαν την έκδοση μετοχών αντιμετώπιζαν δυσκολίες πριν αλλά και μετά από την απόφαση αυτή. Αυτές που εξέδωσαν μετατρέψιμα ομόλογα αντιμετώπιζαν τα ίδια προβλήματα με όσες διάλεξαν την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου.

Όπως είναι φυσικό θα πρέπει να τονίσουμε ότι όλα τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει το άρθρο υποθέτουν την ισχύ των προαναφερθέντων υποθέσεων. Η αμφιλεγόμενη ισχύ τους, όπως και η συγκεκριμένη επιλογή δείγματος, θέτουν σε αμφισβήτηση τα συμπεράσματα του άρθρου, όπως λεπτομερέστερα αναφέραμε προηγουμένως.

Μια επόμενη προσέγγιση στο θέμα έγινε από τους De Haan and Hinloopen (1995). Σκοπός του συγκεκριμένου άρθρου ήταν να διαπιστώσει ποια είναι η ιεραρχία σύμφωνα με την οποία οι εταιρίες επιλέγουν μια μορφή χρηματοδότησης, και ποιοι παράγοντες καθοδηγούν τις αποφάσεις τους. Μέσα στο πλαίσιο αυτό, έγινε και ένας εμπειρικός έλεγχος των δύο κλασικών θεωριών που προσπαθούν να εξηγήσουν την επιλογή αυτή. Εν συντομία πρόκειται για τις pecking order και trade-off theories. Σύμφωνα με την πρώτη, υπάρχει μια συγκεκριμένη ιεραρχία όσον αφορά τον

τρόπο χρηματοδότησης που επιλέγει μια επιχείρηση. Πρώτα είναι η εσωτερική χρηματοδότηση, εν συνεχεία το τραπεζικό δάνειο, ενώ ακολουθούν αντίστοιχα η έκδοση ομολόγων και η έκδοση μετοχών. Η δεύτερη θεωρία αντίθετα συνιστά ότι υπάρχει ένας ιδανικός λόγος ανάμεσα σε χρέος και μετοχές για κάθε επιχείρηση. Το σημείο εξαρτάται από τρεις βασικούς παράγοντες : α) Τις ασπίδες φόρου της επιχείρησης β) Το κόστος ενδεχόμενων οικονομικών δυσκολιών και γ) τα μεσολαβητικά έξοδα για την έκδοση μετοχών και ομολόγων. Αν και έχουν γίνει αρκετές μελέτες με την μορφή ελέγχων, τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα και φαίνεται και ότι και οι δύο θεωρίες, εάν και δεν εξηγούν απόλυτα την παρατηρούμενη συμπεριφορά, έχουν ωστόσο θετικά στοιχεία. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, το άρθρο καινοτομεί στο γεγονός ότι διακρίνει τέσσερις διαφορετικούς τρόπους χρηματοδότησης: α) Την εσωτερική β) Το τραπεζικό δάνειο γ) Την έκδοση ομολόγων και δ) Την έκδοση μετοχών. Μια άλλη καινοτομία είναι το γεγονός ότι καθορίζει μια συγκεκριμένη ιεραρχία σύμφωνα με τις επιλογές των εταιριών πάνω στις οποίες γίνεται η μελέτη.

Τα στοιχεία προέρχονται από 153 Ολλανδικές εταιρίες που επέλεξαν κάποιο τρόπο χρηματοδότησης το χρονικό διάστημα 1984-1997. Πρόκειται για εταιρίες των οποίων οι μετοχές διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο του Άμστερνταμ και για τις οποίες υπήρχαν στοιχεία δύο χρόνια πριν το έτος της χρηματοδότησης. Αν και το δείγμα θεωρείται από τους συγγραφείς αντιπροσωπευτικό των Ολλανδικών εταιριών, εν τούτοις ένα είκοσι τις εκατό πρόκειται για βιομηχανίες (Συνήθως μη αναπτυσσόμενες, σταθερές και μεγάλες εταιρίες). Το ποσοστό των παρατηρήσεων που αφορούν εσωτερική χρηματοδότηση είναι 58%, αυτό των τραπεζικών δανείων 26%, ενώ των ομολόγων και των μετοχών μαζί αντιστοιχούν στο υπόλοιπο 16%. Σε σχέση με το μέγεθος του ενεργητικού των επιχειρήσεων, η εσωτερική χρηματοδότηση αντιστοιχούσε κατά μέσο όρο στο 5,5%, τα δάνεια στο 11,8%, ενώ μετοχές και ομόλογα, μόνο στο 6,9% και 4,3% αντίστοιχα. Μια μερική εξήγηση των ποσοστών αυτών είναι η ίδια δομή της Ολλανδικής οικονομίας, η οποία στηρίζεται κατά μεγάλο ποσοστό στις τράπεζες και όχι στο χρηματιστήριο για τη δανειοδότηση. Η δε αγορά ομολόγων δεν είναι ανεπτυγμένη.

Το μοντέλο εξετάζει την επιρροή συγκεκριμένων παραγόντων στην επιλογή χρηματοδότησης των εταιριών. Για τον προσδιορισμό των παραγόντων χρησιμοποιήθηκαν μεταβλητές, βασισμένες σε στοιχεία των οικονομικών καταστάσεων. Φυσικά, ανάλογα με τις θεωρίες διαφέρει η επιρροή της κάθε μεταβλητής (Τόσον αφορά τον παράγοντα που προσδιορίζει, όσο και το εάν η επιρροή αυτή είναι θετική ή αρνητική.) Ακολουθεί πίνακας με τις μεταβλητές και ποιους παράγοντες προσδιορίζουν σύμφωνα με τις δύο διαφορετικές θεωρίες.

Pecking Order				Static Trade-Off					
Preference For Internal Finance	Asymmetric Information	Flotation Cost	Issuance Timing	Debt Tax-Shields	Non-Debt Tax Shields	Growth Potential	Risk Of Financial Distress	Capital Structure Targeting	Business Risk
Profitability	Liquidity	Size	Size	Interest Payments	Depreciation	Depreciation	a)Profitability b)Liquidity c)Interest Payments	a)Target Deviation b)Stock Price Run	Size

Σύμφωνα με τα δεδομένα διαπιστώνεται ότι:

α) Τα τραπεζικά δάνεια και η εσωτερική χρηματοδότηση χρησιμοποιούνται από μικρότερες εταιρίες, ενώ μόνο μεγάλες εκδίδουν ομόλογα, τα οποία είναι πιο φτηνά σε σχέση με τα δάνεια.

β) Οι εταιρίες που χρηματοδοτούνται εσωτερικά είναι σχετικά κερδοφόρες, ενώ διαθέτουν και ρευστότητα

γ) Οι εταιρίες που προτιμούν την έκδοση ομολόγων έχουν ιστορικό στις χρηματαγορές, ενώ αυτές που προτιμούν την εσωτερική χρηματοδότηση δεν δείχνουν τέτοια προτίμηση.

δ) Τέλος, οι εταιρίες που εξέδωσαν μετοχές είχαν δει τη τιμή αυτών να ανεβαίνει το πρόσφατο χρονικό διάστημα.

Πιο αναλυτικά:

α) Διαπιστώνεται ότι η ρευστότητα και η κερδοφορία συσχετίζονται θετικά με την πιθανότητα εσωτερικής χρηματοδότησης και αρνητικά με την εξωτερική χρηματοδότηση, άσχετα από τη μορφή της.

β) Όσο μεγαλύτερες είναι οι φορολογικές ασπίδες της εταιρίας, τόσο μικρότερη η πιθανότητα να χρησιμοποιήσει δάνεια ή ομόλογα. Μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα έκδοσης μετοχών ή εσωτερικής χρηματοδότησης.

γ) Το μέγεθος της εταιρείας σχετίζεται θετικά με την πιθανότητα αυτές να χρησιμοποιήσουν την αγορά ομολόγων. (Το γεγονός αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στο γεγονός ότι η πρόσβαση στην αγορά ομολόγων είναι δύσκολη, και η έκδοση έχει μεγάλο σταθερό κόστος ανεξάρτητα του μεγέθους της, γεγονός που ευνοεί τις μεγάλες εταιρίες)

δ) Εάν υπήρχε θετική πορεία της μετοχής της εταιρείας στο αμέσως προηγούμενο διάστημα, είναι πιθανότερο η εταιρεία να εκδώσει μετοχές.

ε) Η απόκλιση από τον ιδανικό λόγο debt/equity, κάνει πιθανότερη την έκδοση μετοχών. Ωστόσο αυξάνει την περισσότερο την πιθανότητα να καταφύγει η εταιρεία σε δάνειο. Κατά συνέπεια η trade-off theory, ισχύει μόνο μερικώς.

Σε γενικές γραμμές, υπάρχουν στοιχεία για να υποστηρίξουν και τις δύο θεωρίες, αν και καμία δεν εξηγεί επακριβώς τις παρατηρήσεις. Στη συνέχεια του άρθρου, γίνεται ένας έλεγχος για να διαπιστωθεί ποια ιεράρχηση μεταξύ των διαφορετικών μορφών χρηματοδότησης αναπαριστά καλύτερα τις παρατηρήσεις. Αυτή είναι η εξής:

*α) Εσωτερική χρηματοδότηση β) Δάνειο γ) Έκδοση Μετοχών δ) Έκδοση Ομολόγων*

Η ιεράρχηση αυτή είναι σχεδόν ίδια με αυτή που υποστηρίζει η pecking order. Η διαφορά εντοπίζεται στην ιεραρχία ανάμεσα σε μετοχές και ομόλογα η οποία, σύμφωνα με τη θεωρία, θα έπρεπε να είναι αντίστροφη, δηλαδή να υπάρχει προτίμηση υπέρ των ομολόγων. Η πιθανότερη αιτία για αυτό είναι το γεγονός ότι, όπως αναφέραμε, η Ολλανδική αγορά ομολόγων δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη, με αποτέλεσμα να είναι προσπελάσιμη μόνο σε ελάχιστες, πολύ μεγάλες, εταιρίες.

Πέρα από αυτό, η Ολλανδική οικονομία βασίζεται, όπως αναφέραμε πολύ στις τράπεζες, με αποτέλεσμα αυτές να ευνοούνται έναντι των άλλων εναλλακτικών μορφών χρηματοδότησης. Άρα είναι πιο λογικό τα συμπεράσματα της έρευνας να ταιριάζουν με την pecking order hypothesis, αφού η δομή της αγοράς την ευνοεί. Ακόμη ένα μεγάλο ποσοστό των εταιριών αυτών, είναι βιομηχανίες, οι οποίες είναι σε γενικές γραμμές σταθερές εταιρίες, μπορούν να δανειστούν σχετικά φτηνά, και τα μελλοντικά κέρδη των οποίων είναι εύκολο να υπολογιστούν. Αυτό είναι άλλο ένα στοιχείο το οποίο ευνοεί την τραπεζική διαμεσολάβηση. Τέλος, η μελέτη γίνεται από την πλευρά της ζήτησης. Έτσι υποθέτουμε ότι όλες οι αγορές είναι ανοιχτές για όλες τις εταιρίες, με τους ίδιους όρους, π.χ. ότι μια μεγάλη εταιρία δανείζεται με τους ίδιους όρους με μια μικρή, πράγμα το οποίο δεν ισχύει.

Τελείως διαφορετική είναι η προσέγγιση του Burlacu (2000), ο οποίος μελέτησε τις επιπτώσεις της έκδοσης μετατρέψιμων ομολόγων (Convertible Bonds - CBs) στην γαλλική χρηματαγορά. Καθότι τα συγκεκριμένα αξιόγραφα θεωρούνται σαν ένα μείγμα μετοχών και χρέους, ο συγγραφέας εξετάζει την σχέση ανάμεσα στο ποσοστό που αποτελεί το «μετοχικό» κομμάτι του ομολόγου και την αντίδραση της αγοράς. Σύμφωνα με την pecking order όσο μεγαλύτερο το κομμάτι των μετοχών, τόσο πιο αρνητική η αντίδραση της αγοράς, λόγω της ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα σε μετόχους και managers της εταιρίας. Ωστόσο ασύμμετρη πληροφόρηση υπάρχει και όσον αφορά τις μελλοντικές αποδόσεις της επένδυσης για την οποία γίνεται η χρηματοδότηση. Το γεγονός αυτό ίσως εξηγεί γιατί σε ορισμένες περιπτώσεις έκδοσης, παρατηρούνται θετικές αντιδράσεις στην αγορά και κατά συνέπεια τα αντικρουόμενα αποτελέσματα

αρκετών προηγούμενων ερευνών. Η καινοτομία του άρθρου εντοπίζεται στο γεγονός ότι διαχωρίζει τα μετατρέψιμα ομόλογα ανάλογα με την ευαισθησία που επιδεικνύουν η τιμή τους σε πιθανές μεταβολές της αξίας της μετοχής της εταιρίας ( $\Delta$ -factor). Επίσης διαπιστώνεται ότι η ανακοίνωση της έκδοσης ενός mixed CB (δηλαδή με ίδιο περίπου ποσοστό μετοχών και ομολόγων στη σύσταση του) ακολουθείται από θετικές αντιδράσεις στην αγορά. Τέλος το premium του ομολόγου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προβλέψουμε τις αντιδράσεις της αγοράς (Εάν είναι μεγάλο το premium, συνήθως πρόκειται για MCBs τα οποία η αγορά τα υποδέχεται θετικά).

Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι η βιβλιογραφία δεν προσφέρει ένα σαφή τρόπο για το διαχωρισμό ενός μετατρέψιμου ομολόγου σε μετοχές και απλά ομόλογα, παρά μόνο στην περίπτωση που αυτό δεν περιέχει ούτε options, αλλά και δεν γίνεται διανομή μερισμάτων στους κατόχους των μετοχών. Αυτό συμβαίνει λόγω της συσχέτισης ανάμεσα στα στοιχεία του ομολόγου. Εδώ γίνεται η υπόθεση ότι ένα μετατρέψιμο ομόλογο είναι το άθροισμα ενός απλού ομολόγου και ενός European call option, το οποίο δίνει στον κάτοχο την δυνατότητα να αγοράσει ένα ποσό μετοχών έναντι του κεφαλαίου το οποίο πλήρωσε για το ομόλογο. Κατά συνέπεια η ευαισθησία του ομολόγου έναντι των μεταβολών της τιμής της μετοχής, αποτελεί ένα δείκτη για το τι ποσοστό μετοχών αυτό περιέχει, αφού η ευαισθησία αυτή θα ισούται με την ευαισθησία του call option το οποίο αναφέραμε. Όσο μεγαλύτερη αυτή τόσο μεγαλύτερο το «μετοχικό κομμάτι» που περιέχει το μετατρέψιμο ομόλογο. Ο τύπος της ευαισθησίας έρχεται από το υπόδειγμα των Black-Scholes και

ισούται με  $\Delta = e^{-dt} N\left\{\frac{[\ln(S/B) + (r - d + s^2/2)T]}{sT^{1/2}}\right\}$ , και χρησιμοποιεί σαν μεταβλητές παράγοντες

όπως την διακύμανση της μετοχής, το ποσοστό μερίσματος, το risk-free επιτόκιο, καθώς και το χρόνο μέχρι τη λήξη του ομολόγου. Διακρίνονται τρεις κατηγορίες, με  $\Delta$  ανάμεσα σε  $[0,0.33]$ ,  $[0.33,0.66]$  και  $[0.66,1]$ . Τα μετατρέψιμα ομόλογα που αντιστοιχούν στις κατηγορίες αυτές θα είναι γνωστά αντίστοιχα σαν D-CBs (Debt Like Cbs), M-CBs (Mixed Like CBs) και E-CBs (Equity Like CBs).

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν 141 Γαλλικές εταιρείες οι οποίες εξέδωσαν CBs κατά την περίοδο 1981-1998. Για τις εταιρίες που συμμετείχαν υπήρχαν στοιχεία 500 μέρες πριν και 276 μετά την ανακοίνωση της έκδοσης. Επίσης δεν είχε γίνει άλλη έκδοση αξιόγραφου έξι μέρες πριν και έξι μέρες μετά την ανακοίνωση. Όσον αφορά τις ημερομηνίες ανακοίνωσης, χρησιμοποιήθηκαν δύο από αυτές, με πρώτη την ημέρα η οποία η εταιρία ειδοποίησε την επιτροπή χρηματαγοράς ότι θα προχωρήσει στην έκδοση CB (COB date) και δεύτερη την ημέρα στην οποία τα στοιχεία για το CB δημοσιεύτηκαν στην επίσημη γαλλική εφημερίδα οικονομικών ανακοινώσεων

(BALO date) Η δεύτερη θεωρείται και ως η πραγματική ημέρα ανακοίνωσης, αφού μέχρι τότε τα στοιχεία της έκδοσης δεν γίνονται γνωστά στο επενδυτικό κοινό.

Σε γενικές γραμμές, οι εκδότριες εταιρίες CBs είναι μετρίου μεγέθους, με μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης, και εκδίδουν CBs μετά από μία περίοδο όπου η μετοχή τους έχει προσφέρει μεγαλύτερες αποδόσεις σε σχέση με το δείκτη. Από τις 141 εταιρίες 35 (24,8%) εξέδωσαν D-CBs, 63 (44,7%) M-CBs και 43 (30,5%) E-CBs. Οι διαφορές από κατηγορία σε κατηγορία είναι πολύ μεγάλες. Οι εκδότριες D-CBs είναι μεγάλες εταιρίες, με χαμηλές προοπτικές ανάπτυξης, χαμηλό Market-To-Book Ratio, και δίνουν μεγάλο ποσοστό των κερδών τους σε μερίσματα. Αντίθετα οι εκδότριες E-CBs είναι μικρές εταιρίες, με μεγάλες ωστόσο προοπτικές ανάπτυξης, υψηλό Market-To-Book Ratio, και δίνουν χαμηλό ποσοστό κερδών σαν μέρισμα. Επίσης και οι δύο αυτές κατηγορίες εταιριών παρουσιάζουν αύξηση στην τιμή της μετοχής τους πριν την απόφαση για έκδοση, και πτώση μετά. Όλες αυτές οι παρατηρήσεις είναι συνεπείς με την pecking order. Η διαφοροποίηση έρχεται στην περίπτωση των M-CBs. Οι εταιρίες αυτές κινούνται ανάμεσα στις άλλες δύο κατηγορίες όσον αφορά το μέγεθος τους, την έκταση της έκδοσης, και το ποσοστό μερίσματος που δίνουν στους ιδιοκτήτες. Ωστόσο η απόδοση της μετοχής τους είναι καλύτερη και πριν και μετά την έκδοση σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες. Διαθέτουν μεγαλύτερο ποσοστό των κερδών τους για R&D όπως επίσης και περισσότερα tangible («Χειροπιαστά») στοιχεία ενεργητικού. Οι παρατηρήσεις αυτές, αν και δεν είναι συνεπείς με την pecking order, ωστόσο είναι σύμφωνες με το εξελιγμένο της μοντέλο, το οποίο θεωρεί μια έκδοση μπορεί να πληροφορήσει σε ορισμένες περιπτώσεις ότι μια εταιρία έχει καλά projects, και όχι μόνο ότι η τιμή της μετοχής της είναι υπερτιμημένη. Το εξελιγμένο μοντέλο αναιρεί την υπόθεση ότι υπάρχουν μόνο θετικά NPVs. Αντίθετα θεωρεί ότι υπάρχουν και αρνητικά. Στην περίπτωση αυτή, μια θετική ανταπόκριση στην ανακοίνωση έκδοσης ενός αξιόγραφου, μπορεί να γίνει εφόσον η επικινδυνότητα του project το οποίο αφορά είναι μεγαλύτερη από την επικινδυνότητα των στοιχείων του ενεργητικού για τα οποία έχει γίνει ήδη επένδυση ( $s_b > s_a$ ). Κατά συνέπεια γίνεται δεκτή η έκδοση μετοχών ακόμα και εάν αυτές δεν είναι υπερτιμημένες. Δηλαδή η εταιρία δεν «κοροϊδεύει» τον μέτοχο.

Η ανάλυση των στοιχείων μας δείχνει ότι την ημέρα της πρώτης ανακοίνωσης, όλες οι εταιρίες παρουσιάζουν πτώση στις μετοχές τους. Αυτό οφείλεται ωστόσο ότι οι επενδυτές εκείνη την ημέρα απλά μαθαίνουν ότι θα γίνει έκδοση, αλλά δε γνωρίζουν την κατηγορία της. Την δεύτερη ημέρα (BALO date) που τα στοιχεία γίνονται γνωστά, η τιμή της μετοχής πέφτει σημαντικά για τις εταιρίες με E-CBs, έχει αρνητική αλλά όχι στατιστικά σημαντική πορεία για τις εταιρίες με D-CBs, αλλά θετική για τις εταιρίες με M-CBs. Η εξήγηση που προσφέρουν οι συγγραφείς είναι ότι τα M-CBs συνδυάζουν καλύτερα τα πλεονεκτήματα μετοχών και ομολόγων.



Εκδίδοντας τα, οι εταιρίες βρίσκουν τον καλύτερο συνδυασμό ανάμεσα στα κόστη που σχετίζονται τόσο με μετοχές (informational) και χρέος (debt agency). Θεωρούνται σαν μετοχές οι οποίες πωλούνται ακριβότερα από τη διαμορφωμένη τιμή επειδή οι managers της εταιρίας έχουν δυνατότητα να επιβάλλουν την μετατροπή σε μετοχές. Όσο μεγαλύτερο το premium των ομολόγων, τόσο καλύτερα για τους ήδη κατόχους μετοχών, αφού όταν ο manager εξασκήσει το δικαίωμα μετατροπής του ομολόγου (όταν η μετοχή ανεβεί σε κάποιο σημείο), το premium θα μεταφερθεί από τους κατόχους των ομολόγων στους μετόχους. Για αυτό παρατηρείται και πτώση στην τιμή των M-CBs όταν ανακοινωθεί η απόφαση για μετατροπή τους σε μετοχές. Συνολικά στα M-CBs, το αρνητικό στοιχείο από το μετοχικό κομμάτι του ομολόγου, αντισταθμίζεται από τα πιθανά μελλοντικά κέρδη που θα προσφέρει η επένδυση.

Το μοντέλο (cross-sectional) παλινδρόμησης που εκτιμήθηκε είναι το εξής:  $AAR_i = a + g\Delta_j + \text{Sum}_j(g_j V_{i,j})$ , όπου  $AAR_i$  η μέση μη-κανονική απόδοση της μετοχής της εταιρίας  $i$ ,  $V_{i,j}$  η μεταβλητή ελέγχου  $j$  για την εταιρία  $i$ , καθώς και  $\Delta_i$  η πιθανότητα μετατροπής του ομολόγου της εταιρείας  $i$  (Το  $\Delta$  όπως αναφέραμε είναι ο δείκτης της περιεκτικότητας του CB σε μετοχές – Όσο μεγαλύτερο το ποσοστό, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα μετατροπής). Διαπιστώνονται τα εξής:

α) Το ποσοστό μετοχών στο CB σχετίζεται αρνητικά με την εξέλιξη της τιμής της μετοχής

β) Όσο μεγαλύτερο το market-book ratio (ένδειξη υψηλού  $\frac{S_b}{S_a}$ ) τόσο πιο θετική η αντίδραση της αγοράς.

γ) Επίσης ο λόγος tangible assets/total assets (Επίσης ένδειξη υψηλού  $\frac{S_b}{S_a}$ ) σχετίζεται θετικά με την καλή πορεία της μετοχής.

δ) Όσο υψηλότερο το premium, τόσο καλύτερη η πορεία της μετοχής. (Το premium όπως είπαμε αποτελεί ένδειξη των προθέσεων του manager να μετατρέψει την έκδοση)

Σε γενικές γραμμές, το άρθρο καταφέρνει να εξηγήσει γιατί υπάρχουν θετικές αντιδράσεις στην αγορά, ενώ σύμφωνα με την αρχική pecking order αυτές δεν θα έπρεπε να ισχύουν. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η αντίδραση διαμορφώνεται από μια αλληλεπίδραση ανάμεσα στις δυνάμεις που προκαλούν στην αγορά, τόσο το ποσοστό debt ή equity που περιέχει ένα CB, αλλά και το ποσοστό του premium. Το premium αποτελεί ένδειξη της πρόθεσης να πραγματοποιηθεί η μετατροπή του CB σε μετοχές, με κερδισμένους τους μετόχους.

Προχωρώντας στην βιβλιογραφία που αφορά τη ζήτηση σε μακροοικονομικό επίπεδο επισημαίνουμε το άρθρο των Caltza, Gartner and Souza (2001). Σκοπός του άρθρου αυτού ήταν να εξετάσει πως επηρεάζεται η συνολική ζήτηση για δάνεια από τον ιδιωτικό τομέα στην ζώνη του Ευρώ, από την οικονομική δραστηριότητα, καθώς και από τα μακροχρόνια και βραχυχρόνια επιτόκια. Η προϋπάρχουσα βιβλιογραφία δεν συμφωνεί για το ρόλο της οικονομικής δραστηριότητας στον δανεισμό. Σύμφωνα με την μία άποψη, αυξημένη οικονομική δραστηριότητα σημαίνει μεγαλύτερη δυνατότητα για χρέωση λόγω των αυξημένων κερδών. Ωστόσο οι θετικές εξελίξεις στην οικονομία θα μπορούσαν να δώσουν το έναυσμα στις μεν επιχειρήσεις να χρησιμοποιήσουν τα κέρδη τους για τη χρηματοδότηση των επενδύσεων τους, στα δε νοικοκυριά, την δυνατότητα να μειώσουν το χρέος τους. Κατά συνέπεια, δεν γνωρίζουμε πως επηρεάζει ο οικονομικός κύκλος την κατανομή του χρέους στις διάφορες εναλλακτικές μεθόδους εξωτερικής χρηματοδότησης που υπάρχουν. Δηλαδή το σχετικό κόστος των δανείων σε σχέση με μετοχές ή ομόλογα, που αποτελούν την άλλη διεξοδο των επιχειρήσεων (Τα νοικοκυριά δεν φαίνεται να έχουν άλλες εναλλακτικές λύσεις για χρηματοδότηση εκτός από την τραπεζική δανειοδότηση).

Η γενική μορφή του μοντέλου που προσπάθησαν οι συγγραφείς να εκτιμήσουν είναι η ακόλουθη:

$$LOANS = a + b_1GDP + b_2ST + b_3LT + e$$

(GDP= Α.Ε.Π., ST=Short Term Rates, LT=Long Term Rates)

Τα στοιχεία αφορούν την περίοδο ανάμεσα στο πρώτο εξάμηνο του 1980 και το δεύτερο του 1999, και προέρχονται από τις έντεκα χώρες που αποτέλεσαν από την αρχή την ευροζώνη. Στην περίπτωση του GDP, το ποσοστό συνεισφοράς της κάθε χώρας υπολογίστηκε σύμφωνα με τις ισοτιμίες που ανακοινώθηκαν το Δεκέμβρη του 1998, ενώ των επιτοκίων σύμφωνα με τις ισοτιμίες του 1995 και ανάλογα με το ποσοστιαία συνεισφορά στο GDP της ευροζώνης κάθε χώρας ξεχωριστά. Για τον υπολογισμό των πραγματικών επιτοκίων, έγινε αφαίρεση του πληθωρισμού της χώρας από το ονομαστικό επιτόκιο. Βεβαίως στην περίπτωση των μακροχρονίων επιτοκίων, η σημερινή τιμή του πληθωρισμού δεν αποτελεί ακριβή δείκτη για την εξέλιξη για την περίοδο που αναφέρεται το επιτόκιο, ωστόσο η λύση αυτή χρησιμοποιείται κατ' εξοχήν στη βιβλιογραφία.

Σε γενικές γραμμές, και όπως αναμενόταν, παρατηρείται μια θετική σχέση ανάμεσα στις αυξήσεις του GDP και τα ποσά που δίνονται για δάνεια, καθώς και αντίστροφη σχέση ανάμεσα στα επιτόκια και το σύνολο αυτών. Μια σύντομη ανάλυση, μας δείχνει ότι 49% της ζήτησης προέρχεται από τα νοικοκυριά. Τα περισσότερα αφορούν δάνεια για αγορά σπιτιού, ενώ τα υπόλοιπα δάνεια

για κατανάλωση, ή για εμπορική πίστη. Όσον αφορά τις επιχειρήσεις, το συντριπτικό ποσοστό αφορά δάνεια σε επιχειρήσεις άσχετες με τον χρηματοοικονομικό τομέα. Συνεπώς με τα δεδομένα αυτά είναι και η διάρκεια των δανείων, αφού το 60% έχει διάρκεια περισσότερη από πέντε χρόνια, 25%.

Το VAR model που υπολογίστηκε εάν διατηρηθεί η στάθμη κάθε χώρας, όπως περιγράψαμε προηγουμένως είναι:  $LOANS = k + 1.339GDP - 1.008ST - 1.788LT$

Αν αντίθετα λάβουμε υπόψη την διαχρονική αλλαγή στη συνεισφορά κάθε χώρας στο GDP της ευρωζώνης (χρησιμοποιώντας GDP weighted time series), τότε το μοντέλο μας μεταβάλλεται στο εξής:  $LOANS = k + 1.465GDP - 0.416ST - 3.084LT$ . Στην πρώτη περίπτωση διαφαίνεται μια μακροχρόνια σχέση ανάμεσα σε GDP, ST, και LT. Διαπιστώνουμε βεβαίως ότι η ζήτηση για δάνεια εξαρτάται περισσότερο από τα μακροχρόνια παρά από τα βραχυχρόνια επιτόκια, ενώ η υψηλή ελαστικότητα του GDP, μάλλον οφείλεται στο γεγονός ότι το GDP ενσωματώνει και τις επιρροές από παράγοντες που δεν περιλαμβάνονται στο μοντέλο, όπως ο πλούτος. Στη δεύτερη περίπτωση, αυτό που διαφέρει είναι η επιρροή των βραχυχρόνιων επιτοκίων στη ζήτηση. Ο συντελεστής δεν είναι σημαντικός, οπότε δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η ζήτηση των επιτοκίων εξαρτάται από τα βραχυχρόνια επιτόκια.

Το μοντέλο αυτό είναι αρκετά γενικό, και έχει αρκετές αδυναμίες και ασάφειες. Καταρχήν δεν υπάρχει ο διαχωρισμός ανάμεσα σε επιχειρήσεις και νοικοκυριά. Λ.χ., ακόμα και στην ευρωπαϊκή οικονομία, όπου οι τράπεζες έχουν το πρωταγωνιστικό ρόλο στις χρηματαγορές, οι επιχειρήσεις έχουν εναλλακτικές λύσεις για να χρηματοδοτήσουν τις επενδύσεις τους, σε αντίθεση με τα νοικοκυριά. Επίσης επιχειρήσεις και νοικοκυριά δεν έχουν τη δυνατότητα να δανειστούν με ίδια επιτόκια, αφού οι εταιρίες μπορούν να δανείζονται χαμηλότερα. Επίσης, στην περίπτωση των μακροχρονίων επιτοκίων, ο παρών πληθωρισμός δεν είναι αρκετά καλός εκτιμητής του πληθωρισμού για την διάρκεια του δανεισμού στον οποίο αναφέρεται το επιτόκιο. Αυτό αποτελεί άλλο ένα μεθοδολογικό πρόβλημα.

Άλλο ένα πρόβλημα είναι ο περιορισμένος αριθμός των παραγόντων από τους οποίους εξαρτάται η ζήτηση. Για τα νοικοκυριά, θα έπρεπε να συμπεριλαμβανόταν η ζήτηση για επενδύσεις ή κατανάλωση, καθώς και ο διαθέσιμος πλούτος. Ο τελευταίος μάλιστα παράγων είναι ίσως πιο σημαντικός για τις αποφάσεις των νοικοκυριών από την πορεία της οικονομίας, όπως αυτή προδίδεται από το GDP. Για τις δε επιχειρήσεις, πολύ σημαντικός παράγων για τη ζήτηση είναι το ποσοστό κέρδους που διαθέτουν. Επιπλέον, και για τις δύο κατηγορίες, η ζήτηση εξαρτάται από τις

τιμές των αγαθών που τις ενδιαφέρουν, είτε αυτά πρόκειται για σπίτια, ή για καταναλωτικά αγαθά, ή για επένδυση.

Βεβαίως, πρέπει να τονίσουμε ότι το μοντέλο καταφέρνει να κινείται αρκετά κοντά στην πραγματικότητα το περισσότερο χρονικό διάστημα (Η σταθερότητα των συντελεστών του κρίνεται αρκετά καλή με στατιστικά κριτήρια) Επίσης δεν πρέπει να αγνοούμε τα προβλήματα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα και το χειρισμό των δεδομένων, που προέρχονται από την ενοποίηση των ευρωπαϊκών οικονομιών σε μία ζώνη. Ωστόσο θεωρείται απαραίτητη η εξέταση της επιρροής και άλλων παραγόντων, καθώς και του διαχωρισμού των τομέων, εάν θέλουμε να οδηγηθούμε σε ένα πιο ακριβές μοντέλο.

Επίσης σε μακροοικονομικό επίπεδο, οι Esho, Lam and Sharpe (2001) μελέτησαν τις επιλογές χρηματοδότησης αρκετών μεγάλων Ασιατικών εταιριών την περίοδο 1989-1998. Δεδομένου ότι οι περισσότερες μελέτες επικεντρώνονται στους παράγοντες που καθορίζουν την επιλογή ανάμεσα σε ιδιωτικό (τραπεζικό) και δημόσιο (ομολογιακό) δανεισμό καθώς και πως καθορίζονται οι όροι του δανεισμού, οι συγγραφείς προσπάθησαν να εξηγήσουν πως ορισμένοι παράγοντες, όπως η ασύμμετρη πληροφόρηση, το κόστος διαμεσολάβησης, οι φόροι, η ποιότητα του χρέους της επιχείρησης της η και η φήμη της επηρεάζουν τις αποφάσεις αυτές. Το άρθρο έρχεται να συμπληρώσει τη βιβλιογραφία και να απαντήσει στα εξής ερωτήματα:

1. Στις διεθνείς αγορές οι παράγοντες επιλογής παραμένουν ίδιοι με τους αντίστοιχους στις εγχώριες?
2. Οι διαφορές στο νομοθετικό πλαίσιο και στη διαφθορά, ανάμεσα στις διάφορες χώρες, επηρεάζουν τον τρόπο επιλογής?
3. Η επιλογή τρόπου χρηματοδότησης γίνεται διαφορετικά στην Ιαπωνία?
4. Τέλος, είναι η συμπεριφορά των οριζόντιων και καθέτων keiretsu (certain form of conglomerates) διαφορετική των υπόλοιπων Ιαπωνικών εταιριών?

Η καινοτομία του άρθρου προέρχεται από το γεγονός ότι α) επεκτείνει τη βιβλιογραφία εκτός Η.Π.Α. β) Χρησιμοποιεί δεδομένα που αφορούν την χρηματοδότηση μόνο για κάλυψη αναγκών ανάπτυξης των εταιριών (όχι κάλυψης τρεχουσών αναγκών) και γ) Επικεντρώνεται στην επιλογή χρέους στις διεθνείς και όχι στις εγχώριες κεφαλαιαγορές.

Οι ξεχωριστοί τρόποι χρηματοδότησης τις οποίες εξετάζει το άρθρο είναι ο τραπεζικός δανεισμός, τα διεθνή και εγχώρια ομόλογα, καθώς και τα EMTNs (Euro Medium Term Notes), τα

οποία εξετάζονται και ως μέρος των ομολόγων αλλά και ως ξεχωριστό όργανο, το οποίο τοποθετείται ανάμεσα στα ομόλογα και τον τραπεζικό δανεισμό. Οι βασικές υποθέσεις οι οποίες εξετάζονται είναι οι εξής:

1. *Flotation Cost Hypothesis*. Τα κέρδη διαμεσολάβησης για μια δημόσια εγγραφή είναι αρκετά μεγάλα, και περιέχουν σε έντονο βαθμό το σταθερό κόστος, με αποτέλεσμα μόνο μεγάλες εταιρίες που ζητούν μεγάλα ποσά, να μπορούν να ανταποκριθούν, ενώ οι μικρότερες καταφεύγουν στις τράπεζες παρόλο τα μεγαλύτερα επιτόκια. Άρα οι φίρμες μεγαλύτερου μεγέθους επωφελούνται εδώ από την ύπαρξη οικονομιών κλίμακας.

2. *Agency Cost Hypothesis*. Το πρόβλημα εδώ προκύπτει από την ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα στους μετόχους και τους πιστωτές. Π.χ. οι managers μιας εταιρίας με «επικίνδυνο» χρέος, έχουν το κίνητρο να αναλάβουν ριψοκίνδυνα projects, με αμφίβολη εξέλιξη. Όσο μεγαλύτερη η διαφορά πληροφόρησης τόσο μικρότερη η πιθανότητα έκδοσης ομολόγων η μετοχών, αφού οι μικροεπενδυτές δεν έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης της εταιρίας όπως η τράπεζα. Ωστόσο εάν πρόκειται για μια εταιρία η οποία ενδιαφέρεται για τη φήμη της, τότε οι πιθανότητες έκδοσης δημόσιου χρέους είναι μεγαλύτερες.

3. *Renegotiation And Liquidation Hypotheses*. Η εταιρία ενδεχομένως να προτιμήσει ένα τραπεζικό δάνειο, το οποίο θα είναι πιο ακριβό, επειδή θέλει να έχει την ευχέρεια επαναδιαπραγμάτευσης σε μια δύσκολη στιγμή και επειδή η τράπεζα δεν θα επιβάλλει τη ρευστοποίηση της επιχείρησης παρά μόνο εάν αυτό είναι απαραίτητο. Στην περίπτωση των ομολόγων η επαναδιαπραγμάτευση είναι δυσκολότερη λόγω των πολλών κατόχων, και η πιθανότητα αναίτιας ρευστοποίησης της εταιρίας μεγαλύτερη. Κατά συνέπεια τα ομόλογα θα προτιμούνται από τις πλέον υγιείς εταιρίες. Γνωρίζουμε ότι η αγορά για junk bonds (ομόλογα υψηλού κινδύνου) είναι ανεπτυγμένη μόνο στις Η.Π.Α.

4. *Legal And Institutional Hypotheses*. Το νομικό σύστημα σε μια χώρα παίζει μεγάλο ρόλο στην επιλογή των εταιριών. Άλλες χώρες παρέχουν μεγαλύτερη προστασία στους μετόχους και τους πιστωτές, και άλλες λιγότερη. Στην πρώτη περίπτωση η πιθανότητα για έκδοση ομολόγων είναι μεγαλύτερη. Άλλοι παράγοντες, όπως η πολιτική σταθερότητα και η έλλειψη διαφθοράς, παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση προέρχονται από διάφορες πηγές, όπως η IFR Securities Omni base και η Παγκόσμια Τράπεζα μεταξύ άλλων. Το τελικό δείγμα ήταν 871 παρατηρήσεις από οκτώ διαφορετικές χώρες και 302 επιχειρήσεις. Στα δεδομένα αυτά κατέληξαν οι συγγραφείς θεωρώντας ότι μία εταιρία μπορούσε να κάνει το μέγιστο μία έκδοση κάθε είδους ανά χρόνο, και εξαιρώντας την Κίνα και την Ταϊλάνδη, λόγω ακραίων προτιμήσεων.

Από τα δεδομένα που έμειναν, το 61% αφορούσε Eurobonds, το 32% δάνεια, και το 7% ομόλογα του εξωτερικού. Η δε Ιαπωνία αποτελούσε το 68% του δείγματος. Για την μελέτη των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα LOGIT και ORDERED LOGIT μοντέλα.

Τα αποτελέσματα συνοπτικά έδειξαν τα εξής:

1. Επιβεβαιώθηκε το γεγονός ότι εταιρίες από χώρες με ανεπτυγμένες αγορές ομολόγων έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εκδώσουν ομολογιακό χρέος στις διεθνείς αγορές.
2. Οι παλινδρομήσεις έδειξαν ότι υπάρχουν ισχυρά στοιχεία για την ισχύ των Flotation Cost, Agency Conflicts, και Renegotiation and Liquidation hypotheses.
3. Στα πλαίσια της προηγούμενων υποθέσεων επιβεβαιώθηκε το γεγονός ότι όσο πιο μεγάλη η εταιρία τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να χρησιμοποιήσει την αγορά των ξένων ομολόγων και μικρότερη αυτή των τραπεζικών δανείων. Ωστόσο για την περίπτωση των Eurobonds, η επιρροή του μεγέθους δεν είναι ξεκάθαρη.
4. Τα αποτελέσματα του Wald Test έδειξαν ότι πράγματι η συμπεριφορά των Ιαπωνικών εταιριών διαφέρει από αυτή των υπολοίπων.
5. Οι Ιαπωνικές εταιρίες είναι περισσότερο ευαίσθητες σε αλλαγές σε μεταβλητές όπως το μέγεθος και ο λόγος D/E (leverage).
6. Τα οριζόντια και κάθετα Keiretsu δεν φαίνεται να διαφοροποιούνται όσον αφορά τη συμπεριφορά τους από τις υπόλοιπες Ιαπωνικές εταιρίες.
7. Δεν βρέθηκε μια σταθερή σχέση για την επιρροή του νομοθετικού πλαισίου και της πολιτικής σταθερότητας στις αποφάσεις των εταιριών.

Σε γενικές γραμμές, το άρθρο καταφέρνει να απαντήσει στα ερωτήματα τα οποία θέτει. Ωστόσο η ανάλυση δεν μας επιτρέπει να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα για τους προσδιοριστικούς παράγοντες της επιλογής των επιχειρήσεων γιατί αφενός όλες οι υποθέσεις φαίνεται να ισχύουν μερικώς, αλλά και γιατί η συντριπτική πλειοψηφία των παρατηρήσεων προέρχεται από Ιαπωνικές εταιρίες, των οποίων η συμπεριφορά διαφέρει από αυτή των υπολοίπων επιχειρήσεων. Κατά συνέπεια, είναι απαραίτητη η περαιτέρω έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα από περισσότερες χώρες ώστε να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα. Επίσης δεν δίνεται καθόλου σημασία σε παράγοντες όπως οι συνθήκες της αγοράς (όπως εκφράζονται μέσω επιτοκίων, αποδόσεων κεφαλαιαγοράς κ.λ.π.) που προφανώς επηρεάζουν τις αποφάσεις των εταιριών.

Σε μια διαφορετική προσέγγιση, που ακολουθείται στο paper της BIS (2002) εμπεριέχονται ορισμένα άρθρα που εξετάζουν την πορεία των αγορών ομολόγων στις αναπτυσσόμενες

οικονομίες, και προσπαθήσουν να προσδιορίσουν το ρόλο που πρέπει να έχουν οι τράπεζες αντιμετωπίζοντας την ανάπτυξη των αγορών αυτών, με στόχο τη διατήρηση η και τη βελτίωση της κερδοφορίας τους. Συνοπτική παρουσίαση τους ακολουθεί παρακάτω.

Στο πρώτο άρθρο διαφαίνεται η ανάγκη των τραπεζών να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες εάν θέλουν να επιβιώσουν και να είναι αποτελεσματικές. Η παραδοχή του γεγονότος ότι οι τράπεζες ανταγωνίζονται με τις αγορές ομολόγων (δηλαδή αν τα δάνεια αυξηθούν οι εκδόσεις ομολόγων θα μειωθούν και ανάποδα) είναι απλουστευτική. Προτείνεται η συμμετοχή των τραπεζών σαν εγγυητές σε εκδόσεις ομολόγων, αλλά και το securitization των δανείων ώστε να δημιουργηθεί μια δευτερεύουσα αγορά, η οποία ανάμεσα σε άλλα, θα μειώσει το κόστος των τραπεζών. Για την ώρα οι τράπεζες, εξαιτίας του κόστους της κεφαλαιακής επάρκειας, είναι ακριβότερες σε σχέση με τις αγορές ομολόγων. Δηλαδή για μια εταιρία η έκδοση ομολόγων είναι συμφέρουσα. Και εφόσον στις περισσότερες χώρες μόνο οι καλές εταιρίες είναι ικανές να εκδώσουν ομόλογα, αυτό στερεί τις τράπεζες από καλής ποιότητας δανειολήπτες και στρεβλώνει την αγορά εις βάρος τους. Οι συγγραφείς δηλαδή διακρίνουν την ανάγκη για αποτελεσματική συμβίωση τραπεζών και αγορών ομολόγων.

Στο δεύτερο άρθρο, μια βασική διαπίστωση είναι το γεγονός ότι σε περίπτωση ανάπτυξης της αγοράς ομολόγων σε μια αναπτυσσόμενη οικονομία, τα τραπεζικά δάνεια δεν μειώνονται. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μικρές επιχειρήσεις, που αρχικά δεν είχαν πρόσβαση στην αγορά, εξαιτίας της ανάπτυξης της αγοράς ομολόγων αποκτούν πρόσβαση στην τραπεζική αγορά. (Δηλαδή η τράπεζα αναγκάζεται να δώσει δάνεια σε επιχειρήσεις που προηγουμένως θα αγνοούσε) Γενικά σε περιπτώσεις όπου έχουμε αύξηση της ζήτησης για πίστωση, τα τραπεζικά δάνεια αυξάνονται μαζί με τα ομόλογα. Σε μερικές χώρες μάλιστα, αυξάνονται και οι εκδόσεις νέων μετοχών.

Το τρίτο άρθρο, είναι περισσότερο συναφές με το θέμα που εξετάζουμε, αφού αναφέρεται στη σχέση τραπεζών - αγορών ομολόγων. Εξετάζεται η επιρροή μιας αναπτυσσόμενης αγοράς ομολόγων στο τραπεζικό σύστημα, και τίθεται το ερώτημα εάν αυτή η ανάπτυξη ζημιώνει τις τράπεζες ή όχι. Π.χ. στην Αμερική, η αγορά ομολόγων είναι μεγαλύτερη από το σύνολο των τραπεζικών δανείων.

Σύμφωνα με τον Alan Greenspan " Bond markets can act as spare tyre, substituting for bank lending at bad times" Δηλαδή σε άσχημες περιόδους, η αγορά ομολόγων και οι τράπεζες μπορούν να λειτουργήσουν σαν υποκατάστατα. Ωστόσο υπάρχει και η αντίθετη άποψη που υποστηρίζει ότι εάν δεν υπάρχει ζήτηση για τραπεζικά δάνεια, δεν υπάρχει και ζήτηση για ομόλογα

(Ένδειξη ότι το σημείο ισορροπίας εξαρτάται περισσότερο από την προσφορά) Έρευνα του Jiang (2001) για 13 χώρες του OECD για το χρονικό διάστημα 1981-1995, έδειξε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση στις κινήσεις των δύο αγορών, και η δυνατότητα για υποκατάσταση ανάμεσα στις δύο περιορισμένη, εξαιτίας κυρίως των spillover effects ανάμεσα στα credit channels, στην περίπτωση κρίσεων.

Στις αναπτυσσόμενες οικονομίες στις οποίες επικεντρώνεται το άρθρο, παρατηρείται το φαινόμενο όταν αναπτύσσονται οι αγορές ομολόγων, ο ρυθμός αύξησης των χορηγήσεων μειώνεται. Ωστόσο δεν μειώνεται, δηλαδή οι τράπεζες δεν χάνουν πελάτες. Επίσης, εκτός από την Αμερική, δεν υπάρχει σε άλλη χώρα αναπτυγμένη αγορά για junk bonds. Επικρατούν τα ομόλογα καλής ποιότητας (μάλλον επειδή συγκεκριμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να αγοράσουν μόνο αυτά) Αυτό έχει αποτέλεσμα οι τράπεζες να χάνουν καλούς πελάτες, γεγονός που μακροπρόθεσμα ίσως οδηγήσει σε μείωση της ποιότητας της πίστωσης που προσφέρουν αυτές. Υπέρ των τραπεζών είναι το γεγονός ότι μπορούν να χορηγήσουν δάνεια ακόμα και σε άσχημες εποχές, αλλά και το γεγονός ότι τα δάνεια υψηλού κινδύνου, εάν τιμολογηθούν σωστά, μπορεί να είναι εξίσου επικερδή.

Ένα άλλο επιχείρημα υπέρ της συμπληρωματικότητας ανάμεσα σε δάνεια και ομόλογα είναι ότι οι εταιρίες, εξασφαλίζοντας σταθερότερη μακροχρόνια χρηματοδότηση μέσω των ομολόγων, θα έχουν τη δυνατότητα να εκπληρώνουν καλύτερα τις υποχρεώσεις τους προς τις τράπεζες. Ο αντίλογος στο επιχείρημα αυτό είναι ότι η υπερβολική χρήση ομολόγων ίσως οδηγήσει σε μια αύξηση του Debt/Equity Ratio των εταιριών πέρα από ένα «συνετό» επίπεδο, μειώνοντας έτσι την ποιότητα των τραπεζικών δανείων.

Βεβαίως, οι τράπεζες δεν «ανταγωνίζονται» πάντα την αγορά ομολόγων, αλλά και την χρησιμοποιούν, αντλώντας οφέλη από αυτή. Αρκετές φορές οι τράπεζες είναι αγοραστές εταιρικών ομολόγων, ενώ διαχειρίζονται και αμοιβαία κεφάλαια τα οποία περιέχουν αρκετά από αυτά.

Τέλος, δίνεται αρκετή έμφαση στη διαδικασία του "securitization" Πρόκειται ουσιαστικά για τη δημιουργία μιας δευτερογενούς αγοράς, όπου τα δάνεια θα μπορούν να μεταβιβάζονται. Πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι:

- α) Μειώνεται ο κίνδυνος για τις τράπεζες.
- β) Μειώνεται το κεφάλαιο που πρέπει να διατηρούν έναντι του δανείου.
- γ) Μπορεί να γίνει καλύτερο ταίριασμα του duration ενεργητικού και παθητικού.
- δ) Αυξάνεται η ρευστότητα.



ε) Μπορεί να γίνει καλύτερη διασπορά του κινδύνου.

Μειονεκτήματα:

α) Οι τράπεζες έχουν λιγότερα κίνητρα για να κυνηγήσουν μη πληρωτέα δάνεια (Αν και είναι υποχρεωμένες από τον νόμο)

β) Συνεπώς, εάν μόνο καλά δάνεια μπορούν να διαπραγματευτούν στη δευτερεύουσα αγορά, στις τράπεζες θα μείνουν τα πλέον επισφαλή.

Σύμφωνα με το IMF, η διαδικασία του securitization αποτελεί ένα ανώτερο στάδιο εξέλιξης των αγορών. Ωστόσο η πραγματοποίηση της είναι δύσκολη γιατί απαιτεί εν συντομία:

§ Κτηματολόγιο (Με την ευρεία έννοια)

§ Νομοθετικό Πλαίσιο που να περιγράφει αποτελεσματικά τις διαδικασίες σε περίπτωση χρεοκοπίας.

§ Αποτελεσματικό σύστημα αξιολόγησης περιουσιακών στοιχείων.

§ Στην περίπτωση των υποθηκών, αποτελεσματικούς εγγυητές.

§ Μοντέρνα τεχνολογικά συστήματα διαχείρισης και εξυπηρέτησης δανείων.

Σύμφωνα με την ήδη υπάρχουσα εμπειρία, οι απαιτήσεις για τις οποίες μπορεί να γίνει securitization και να δημιουργηθεί μια δευτερογενής αγορά, είναι οι υποθήκες, τα δάνεια για την αγορά αυτοκινήτων, καθώς και οι πιστωτικές κάρτες. Σε γενικές γραμμές δηλαδή, προϊόντα των οποίων η τιμολόγηση δεν απαιτεί εξειδικευμένες μεθόδους, αλλά βασίζεται σε πιο αντικειμενικά κριτήρια, όπως το εισόδημα και οι εγγυήσεις που διαθέτει ο αγοραστής.

Τέλος, οι Park and Shenoy (2002) εξέτασαν την δυναμική συμπεριφορά του συνόλου των εκδόσεων μετοχών και ομολόγων. Πιο συγκεκριμένα εξέτασαν πως ορισμένοι παράγοντες, όπως η άνοδος της κεφαλαιαγοράς, η πτώση των επιτοκίων, αλλά και οι δαπάνες των επιχειρήσεων επηρεάζουν τις εκδόσεις αυτές. Επίσης εξετάστηκε η αλληλεπίδραση τόσο μεταξύ των εκδόσεων όσο και των παραγόντων που αναφέρθηκαν την ίδια χρονική στιγμή αλλά και σε βάθος χρόνου.

Τα φαινόμενα της αύξησης των εκδόσεων μετοχών ύστερα από άνοδο της αγοράς καθώς και της αύξησης των εκδόσεων ομολόγων ύστερα από την αύξηση των επιτοκίων έχουν μελετηθεί αρκετά στη βιβλιογραφία. Οι πρώτες μελέτες τα απέδιδαν στη συμπεριφορά των managers. Οι Marsh, Taggart (1982) θεωρούσαν ότι οι managers προσπαθούν να διαλέξουν τον χρόνο χρηματοδότησης έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσουν το κόστος του κεφαλαίου. Οι Chloe, Masulis, και Nanda (1993) εξέτασαν την επιρροή του οικονομικού κύκλου στις εκδόσεις μετοχών και ομολόγων και κατέληξαν στην παραδοχή, ότι εξαιτίας της μείωσης του κόστους, οι εκδόσεις νέων μετοχών

αυξάνονταν στην ανοδική φάση του οικονομικού κύκλου. Από την άλλη πλευρά όμως δεν έβρισκαν τις αλλαγές στα επιτόκια να επηρεάζουν τις αποφάσεις έκδοσης μετοχών ή ομολόγων. Η «καινοτομία», σύμφωνα με τους συγγραφείς, αυτού του άρθρου προέρχεται από το γεγονός ότι εξετάζει τις εκδόσεις στο σύνολο τους, και όχι στο εταιρικό επίπεδο. Εστιάζει δε την προσοχή του σε παράγοντες όπως η άνοδος της αγοράς, η μείωση των επιτοκίων, και οι δαπάνες των επιχειρήσεων. Ωστόσο δεν εξετάζει ορισμένους άλλους παράγοντες που σχετίζονται με τον επιχειρηματικό κύκλο, όπως π.χ. το P/E ratio, τη διακύμανση της αγοράς και τον πληθωρισμό.

Συγκεκριμένα τα θέματα τα οποία εξετάζονται είναι τα εξής:

1. *Ο χρονισμός των εκδόσεων μετοχών και ομολόγων σε σχέση με τα επιτόκια, τις συνθήκες της αγοράς και τις δαπάνες των επιχειρήσεων.*

2. *Η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκδόσεων μετοχών και ομολόγων. Σε εταιρικό επίπεδο, και σε μία δεδομένη χρονική στιγμή εμφανίζονται ως υποκατάστατα, αν και σε βάθος χρόνου μια εταιρία μπορεί να εκδώσει και μετοχές και ομόλογα. Στο σύνολο όμως της οικονομίας, δεν γνωρίζουμε τι συμβαίνει.*

3. *Η επίδραση των εκδόσεων αυτών στην κεφαλαιαγορά καθώς και την αγορά ομολόγων. Εδώ θέλουμε να διαπιστώσουμε εάν ισχύει η "price pressure hypothesis", σύμφωνα με την οποία η αύξηση στην προσφορά των μετοχών οδηγεί σε πτώση της αγοράς, αφού η καμπύλη ζήτησεως έχει πτωτική φορά.*

Τα δεδομένα αφορούν την περίοδο ανάμεσα στο Γενάρη του 1967 και το Δεκέμβρη του 1988. Όσον αφορά τις εκδόσεις, τα στοιχεία προέρχονται από το Monthly Statistical Review της SEC, και επελέγη η τριμηνιαία βάση, για να καλύπτεται το χρονικό διάστημα ανάμεσα στη απόφαση για χρηματοδότηση από μια εταιρία και την πραγματοποίησή της. Τα στοιχεία για τα επιτόκια, τις μετοχές, και τις δαπάνες προέρχονται από την Citicorp Economic Database. Για την ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το πολυμεταβλητό μοντέλο VAR, στο οποίο η αλληλεπίδραση μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιείται για την πρόβλεψη τους, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το προσδιορισμό της αντίδρασης μιας μεταβλητής στις αλλαγές των άλλων. Η τελική μορφή της εξίσωσης που προσδιορίζεται είναι η εξής:

$$X(t) = \sum_{k=0}^{\infty} C(k) * u(t-k) \text{ όπου } X_t = \Delta e \text{ με } \Delta r \text{ τις αλλαγές στα επιτόκια, } \Delta m \text{ την αλλαγή} \\ \Delta B \\ \Delta S$$

στην απόδοση της αγοράς,  $\Delta e$  τις αλλαγές στις εταιρικές δαπάνες, και  $\Delta B$  και  $\Delta S$  τις αλλαγές στις εκδόσεις μετοχών και ομολόγων αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα δείχνουν αρχικά ότι οι εκδόσεις ομολόγων εξαρτώνται από τις αλλαγές στα επιτόκια, ακολουθούν τις δαπάνες των επιχειρήσεων, ενώ δεν εξαρτώνται από τις αποδόσεις της κεφαλαιαγοράς και τις εκδόσεις μετοχών. Οι δε εκδόσεις μετοχών εξαρτώνται από τις από τις εκδόσεις ομολόγων και την απόδοση της κεφαλαιαγοράς. Επίσης υπάρχει μια «lead-lag relationship» ανάμεσα στα έξοδα των επιχειρήσεων και τις εκδόσεις μετοχών. Όπως επίσης προαναφέραμε, το VAR μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιήσει τις αλλαγές των μεταβλητών για να κάνει προβλέψεις για τις άλλες. Έτσι το λάθος στην κάθε πρόβλεψη μπορεί να αναλυθεί ως επιμέρους επιρροή των άλλων μεταβλητών. Το δεύτερο αυτό στάδιο της ανάλυσης μας δείχνει ότι το λάθος για την πρόβλεψη των εκδόσεων ομολόγων προέρχεται κατά κύριο λόγο από τις αλλαγές στα επιτόκια, αν και το αντίστροφο ισχύει παρά μόνο ελάχιστα. Όσον αφορά τις εκδόσεις μετοχών το λάθος προέρχεται κατά σημαντικό ποσοστό από τις αλλαγές στην απόδοση της αγοράς, ενώ πάλι το αντίστροφο δεν ισχύει. Σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα του 1<sup>ου</sup> σταδίου, μπορούμε να πούμε ότι οι αλλαγές στα επιτόκια «οδηγούν» τις εκδόσεις ομολόγων, ενώ η ίδια σχέση ισχύει και για τις αλλαγές στην κεφαλαιαγορά και τις εκδόσεις μετοχών. Στο 3<sup>ο</sup> στάδιο της ανάλυσης εξετάζεται πως οι εκδόσεις ομολόγων και μετοχών επηρεάζονται από τις αλλαγές στις υπόλοιπες μεταβλητές. Συνοπτικά:

1. Οι εκδόσεις ομολόγων αντιδρούν αντίθετα στις αλλαγές επιτοκίων ( $\Delta r < 0$ ,  $\Delta b > 0$ ) και το αποτέλεσμα διαρκεί ένα χρόνο. Στις δε αλλαγές στις δαπάνες, υπάρχει μια προσωρινή θετική συσχέτιση. Μια αύξηση στις αποδόσεις της κεφαλαιαγοράς δεν έχει άμεση επίδραση, αλλά μετά από ένα ή δύο τρίμηνα παρατηρείται μια πτώση στις εκδόσεις ομολόγων. Τέλος μια αύξηση στις εκδόσεις μετοχών δεν θα έχει στιγμιαίο αποτέλεσμα, αλλά θα οδηγήσει σε αύξηση των εκδόσεων ομολόγων μετά από δύο τρίμηνα.

2. Οι εκδόσεις μετοχών αντιδρούν άμεσα σε μια αλλαγή στην απόδοση της χρηματαγοράς, και το φαινόμενο διαρκεί για τουλάχιστον ένα τρίμηνο. Η αντίδραση στις εκδόσεις ομολόγων είναι περισσότερο σύνθετη, με αποτέλεσμα σε μια αύξηση των εκδόσεων ομολόγων οι

εκδόσεις μετοχών να πέφτουν για ένα τρίμηνο, αλλά να ανεβαίνουν μετά. Τέλος δεν φαίνεται οι διαφοροποιήσεις στις δαπάνες των επιχειρήσεων και οι αλλαγές στα επιτόκια να επηρεάζουν τις εκδόσεις νέων μετοχών.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι οι πτώσεις των επιτοκίων οδηγούν στην αύξηση των εκδόσεων ομολόγων, ενώ μια βελτίωση στην κεφαλαιαγορά θα οδηγήσει σε αύξηση τις εκδόσεις μετοχών. Δεν επιβεβαιώνεται η ύπαρξη της "price pressure hypothesis", αφού τα αντίστροφα φαινόμενα δεν παρατηρούνται. Ούτε δηλαδή η αύξηση των εκδόσεων ομολόγων οδηγεί σε αύξηση των επιτοκίων, ούτε στην περίπτωση των μέτοχων σε πτώση της απόδοσης της κεφαλαιαγοράς. Τέλος φαίνεται ότι οι εκδόσεις ομολόγων «προπορεύονται» της έκδοσης μετοχών. Δηλαδή αν αυξηθεί η ποσότητα των νέων ομολόγων, αρχικά θα μειωθεί η έκδοση των μετοχών, αλλά μετά από ένα χρονικό διάστημα θα αυξηθεί, δηλώνοντας ότι οι εταιρίες θέλουν να δανειστούν, προτιμούν όμως τα ομόλογα από τις μετοχές. Όσον αφορά δε την αξία του άρθρου, τα προβλήματα προέρχονται κατά κύριο λόγο από την μη ενσωμάτωση ορισμένων μεταβλητών (του επιχειρηματικού κύκλου) αλλά και από την έλλειψη παρουσίας άλλων υποκατάστατων προϊόντων (όπως τα τραπεζικά δάνεια), τα οποία μπορούν να παίξουν σημαντικότατο ρόλο στην συμπεριφορά των εκδόσεων μετοχών και ομολόγων, αφού σε πάρα πολλές αγορές είναι το κύριο όργανο χρηματοδότησης. Ωστόσο με το άρθρο αυτό επιβεβαιώνονται σε μακροοικονομικό επίπεδο ορισμένες παρατηρήσεις οι οποίες είχαν γίνει στο επίπεδο εταιριών.

#### **2.4. Η πλευρά της προσφοράς**

Η βιβλιογραφία που εξετάστηκε, δεν δίνει σημασία στην πλευρά της προσφοράς, όσον αφορά την επιλογή ανάμεσα σε ομόλογα και δάνεια. Ωστόσο, η προσφορά είναι καθοριστικός παράγων για το καθορισμό του σημείου ισορροπίας (και συνεπώς της συμπεριφοράς δανείων και ομολόγων), και η μελέτη της είναι απαραίτητη. Μάλιστα, τα άρθρα που παρατίθενται, υποστηρίζουν την άποψη ότι η προσφορά και όχι η ζήτηση είναι ο καθοριστικός παράγων.

Ο Antzoulatos (2000) προσπάθησε να εξηγήσει το γεγονός ότι οι ροές ομολόγων προς τις LDCs (Least Developed Countries) το χρονικό διάστημα 1990-1995 αποδείχθηκαν ανθεκτικές στην αύξηση των αμερικανικών επιτοκίων το 1994, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί η ελπίδα ότι δεν θα έχουν την ίδια κατάληξη με τις αντίστοιχες ροές των δεκαετιών του 1920 και 1970. Κύρια διαφορά ήταν το γεγονός ότι παρά την κρίση του 1994, το σύνολο των εκδόσεων ομολόγων παγκόσμια παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα, διατηρώντας τις ροές προς τις LDCs σε υψηλό επίπεδο, παρά τις αυξήσεις των επιτοκίων στο βιομηχανικό κόσμο.

Φυσικά, οι προηγούμενες αυξήσεις στις ροές, όπως και η τελευταία, είχαν συγκεκριμένες αιτίες. Τη δεκαετία του 1920 οι επενδύσεις κατευθύνοντουσαν προς τις πλούσιες σε φυσικούς πόρους LDCs με σκοπό τη δημιουργία υποδομών για την εκμετάλλευσή τους. Αντίστοιχα το 1970, αιτία ήταν τα χαμηλά επιτόκια στον βιομηχανικό κόσμο, και τα πετρό-δολάρια του OPEC. Η τελευταία αύξηση, την οποία εξετάζει το άρθρο, οφειλόταν όχι μόνο στην ύπαρξη χαμηλού επιτοκίου στη δύση, αλλά και στην προώθηση των διαρθρωτικών αλλαγών στις LDCs, και την παράλληλη υιοθέτηση καλύτερων οικονομικών πολιτικών από αυτές.

Η διαφορετικότητα της συγκεκριμένης έρευνας εντοπίζεται στο γεγονός ότι εξετάζει το χρονικό διάστημα ενός πλήρους οικονομικού κύκλου στη δύση, όπως αυτός εκφράζεται από την αντίστοιχη πορεία των επιτοκίων. Εξετάζει δε διάφορους παράγοντες, πέρα από τα επιτόκια, που μπορεί να παίζουν ρόλο στις ροές. Τέτοιοι παράγοντες που αφορούν τις LDCs, είναι η τιμή του κρατικού χρέους στη δευτερεύουσα αγορά, η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας, η απόδοση της εγχώριας χρηματιστηριακής αγοράς, το premium στην μαύρη αγορά συναλλάγματος, καθώς και το εγχώριο επιτόκιο. Όσον αφορά τις βιομηχανικές χώρες, οι παράγοντες αυτοί είναι η οικονομική δραστηριότητα, τα επιτόκια (όπως εκφράζονται από το bond yield του 10ετούς T-bill), καθώς και η συνολική παγκόσμια προσφορά.

Συνολικά καταλήγουμε στην εξής εξίσωση για τη ζήτηση:

$$D_t = f(\bar{R}_t, i_{t-1}^+, \bar{RES}_{t-2}, \bar{CA}_{t-2}, \bar{BOND}_{t-1})$$

όπου  $R$  το κόστος της χρηματοδότησης από το εξωτερικό,  $RES$  το μέγεθος των συναλλαγματικών αποθεμάτων της χώρας,  $CA$  το εμπορικό ισοζύγιο, και  $BOND$  το μέγεθος παλαιότερων χρηματικών ροών.

Η προσφορά από την άλλη πλευρά προσδιορίζεται ως εξής:

$$S_t = y(\bar{R}_t, \bar{CA}_{t-2}, \bar{RES}_{t-2}, \bar{BOND}_{t-1}, i_{t-1}^*, \bar{WBOND}_t, \bar{REG}_{t-1}, \text{var}_p_{t-1}, \bar{CRED}_{t-1})$$

όπου  $i^*$  είναι το US rate,  $WBOND$  το σύνολο της παγκόσμιας έκδοσης ομολόγων,  $REG$  οι συνολικές ροές προς τη περιοχή,  $\text{Var}_p$ , η διακύμανση του πληθωρισμού στην χώρα ενδιαφέροντος (ένδειξη οικονομικής σταθερότητας), και  $CRED$  η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας. Ορισμένες μεταβλητές αφορούν παλαιότερες περιόδους για λόγους ευκολίας.

Λύνοντας την 1η εξίσωση προς R και αντικαθιστώντας στην 2η και εξισώνοντας, παίρνουμε τα εξής:

$$BOND_t = \gamma(i_{t-1}^+, BOND_{t-1}^?, RES_{t-2}^?, CA_{t-2}^?, i_{t-1}^* \text{WBOND}_t, REG_{t-1}^+, var\_p_{t-1}^-, CRED_{t-1}^+) \quad \text{την}$$

οποία και εκτιμούμε οικονομετρικά για κάθε χώρα.

Τα στοιχεία για την ανάλυση προέρχονται από την βάση δεδομένων International Financial Statistics, καθώς και από τον OECD. Πρώτα εκτιμούνται οι μεταβλητές σύμφωνα με το τεστ Tobit, ενώ ύστερα απορρίπτονται οι μη σημαντικές μεταβλητές. Σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων, χρησιμοποιήθηκαν και dummy variables. Τα στοιχεία είναι σε μηνιαία βάση για το χρονικό διάστημα 1990-1995 και οι χώρες που εξετάζονται το Μεξικό, η Αργεντινή και η Βραζιλία.

Η εξέταση των αποτελεσμάτων μας δείχνει ότι οι μόνες στατιστικά σημαντικές μεταβλητές στην εξίσωση είναι: α) Οι προηγούμενες ροές για όλες τις χώρες (BOND<sub>t-1</sub>), το σύνολο της παγκόσμιας έκδοσης ομολόγων για το Μεξικό και την Αργεντινή (WBOND), το αμερικανικό επιτόκιο για Αργεντινή και Βραζιλία (i\*) , καθώς και το regional contagion για την Αργεντινή. Πιο συγκεκριμένα:

1. *Μεξικό.* Οι σημαντικές μεταβλητές είναι οι προηγούμενες ροές καθώς και το σύνολο της παγκόσμιας έκδοσης ομολόγων. Εντυπωσιακό είναι το γεγονός ότι τόσο το αμερικανικό όσο και το εγχώριο επιτόκιο δεν παίζουν ρόλο, όπως ασήμαντες είναι και οι ψευδο-μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για να περιγράψουν ορισμένα απρόοπτα γεγονότα.

2. *Αργεντινή.* Στην χώρα αυτή ρόλο παίζουν όχι μόνο οι προηγούμενες ροές και η παγκόσμια έκδοση ομολόγων, αλλά και άλλοι παράγοντες όπως το αμερικανικό επιτόκιο, η αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας, καθώς και οι ροές προς την περιοχή.

3. *Βραζιλία.* Η διαφοροποίηση της χώρας αυτής έγκειται στο γεγονός ότι το χρονικό διάστημα που εξετάζεται, υπήρχαν περιορισμοί στην μετακινήσεις κεφαλαίων (π.χ φορολόγηση των ομολόγων που εκδίδονταν στο εξωτερικό) Αποτέλεσμα είναι η παγκόσμια έκδοση ομολόγων να μην παίζει σημαντικό ρόλο. Σημαντικές μεταβλητές ήταν οι προηγούμενες ροές και το αμερικανικό επιτόκιο.

Συνολικά, διαπιστώνουμε πόσο μεγάλο ρόλο παίζει η πλευρά της προσφοράς, εκφραζόμενη μέσω του συνολικού ποσού έκδοσης ομολόγων, και πόσο βοήθησε στο να ξεπεραστεί η κρίση του

1994 και η αύξηση των επιτοκίων που ακολούθησε. Απόδειξη το γεγονός ότι είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή τόσο για το Μεξικό και την Αργεντινή, και μόνο στην περίπτωση της Βραζιλίας (εξαιτίας των περιορισμών που υπήρχαν) δεν ήταν σημαντική. Η Βραζιλία μάλιστα ήταν η μοναδική χώρα όπου το αμερικανικό επιτόκιο έπαιζε ρόλο, σε αντίθεση με τις άλλες δύο. Κατά συνέπεια, όταν γίνεται εξέταση των ροών, πρέπει να δίνουμε προσοχή όχι μόνο στα επιτόκια, αλλά και στην πλευρά της προσφοράς. Το γεγονός επιβεβαιώνεται αν κάνουμε την αντιδιαστολή της περιόδου 1990-1995 με την αντίστοιχη του 1970. Ενώ στην περίοδο που εξετάσαμε, οι ροές των ομολόγων δεν μειώθηκαν, λόγω της αυξημένης παγκόσμιας προσφοράς, την περίοδο του 1970 η προσφορά βρισκόταν σε πτωτική πορεία. Ίσως αυτός συνεπώς είναι ο λόγος που οι ροές επέδειξαν διαφορετική συμπεριφορά, παρόλο το κοινό στοιχείο της αύξησης των επιτοκίων στις βιομηχανικές χώρες και στις δύο περιόδους.

Ακόμα, οι Antzoulatos and Seth (2003) εξέτασαν την πορεία των syndicated loans προς τις χώρες της Νότιας Αμερικής και της Άπω Ανατολής την δεκαετία του 1970. Η τεράστια αύξηση των δανείων αυτών τελείωσε με ιδιαίτερα άσχημο τρόπο στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Αποτέλεσμα ήταν μια κρίση χρέους η οποία απείλησε την σταθερότητα όλου του χρηματοοικονομικού συστήματος. Η αύξηση των δανείων έχει αποτελέσει αντικείμενο αρκετών ερευνών, και τα αίτια της δεν είναι ξεκάθαρα. Ορισμένοι θεωρούν ότι την πυροδότησαν οι ιδιαίτερες συνθήκες σε κάθε χώρα, ενώ άλλοι θεωρούν ότι το πρόβλημα δημιουργήθηκε εξαιτίας του υπέρ-δανεισμού με πρωτοβουλία των τραπεζών.

Η έρευνα αυτή αναζητά τις αιτίες σε πολλούς παράγοντες οι οποίοι συνίστανται από την οικονομική θεωρία, όπως π.χ. τους οικονομικούς δείκτες κάθε χώρας, αλλά και δίνει βάρος στην πλευρά της προσφοράς, όπως αυτή εκφράζεται με το σύνολο της παγκόσμιας προσφοράς για δάνεια. Συνοπτικά, διαπιστώνεται ότι και τα αν και τα fundamentals κάθε χώρας είναι σημαντικά, ο πιο σημαντικός παράγων είναι η προσφορά. Λόγω των διαφορετικών συνθηκών στο μέγεθος αυτό τότε και τώρα, εκφράζεται ότι η σημερινή κρίση στην Ασία δεν θα οδηγήσει στα προβλήματα που παρουσιάστηκαν το 1970.

Από την πλευρά της ζήτησης η εξίσωση που προσδιορίζεται είναι η εξής:

$$D_t = f(\bar{R}_t, \bar{RES}_{t-2}, \bar{NX}_{t-2}, \bar{SYND}_{t-1}, \bar{CRED}_{t-2}^+)$$

όπου R το κόστος δανεισμού από το εξωτερικό, το RES εκφράζει το σύνολο των συναλλαγματικών αποθεμάτων της χώρας, NX είναι το εμπορικό ισοζύγιο, SYND τα παρελθούσα

δάνεια προς την χώρα, και CRED το εγχώριο χρέος. Ο χρόνος  $t$  δίπλα σε κάθε μεταβλητή υποδηλώνει την περίοδο στην οποία εξετάζεται κάθε μεταβλητή.

Η αντίστοιχη εξίσωση από την πλευρά της προσφοράς είναι η παρακάτω:

$$S_t = Y(R_t^+, RES_{t-2}^+, NX_{t-2}^+, SYND_{t-1}^+, i_{t-1}^*, WSYND_t^+, REG_{t-1}^+, QUAL_{t-k}^+)$$

όπου  $i^*$  είναι το διεθνές επιτόκιο δανεισμού, WSYND η συνολική πρόσφορα δανείων, REG οι ροές δανείων που κατευθύνθηκαν στη συγκεκριμένη χώρα, και QUAL η ποιότητα της οικονομικής πολιτικής της χώρας (για την οποία ως κριτήρια λαμβάνονται η διακύμανση της συναλλαγματικής ισοτιμίας και του πληθωρισμού) Δεν λαμβάνονται υπ' όψιν ορισμένα άλλα κριτήρια, όπως ο λόγος των εισαγωγών προς το ΑΕΠ, ο ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης καθώς και άλλα, για τα οποία ωστόσο δεν υπήρχαν τα μηνιαία στοιχεία που χρησιμοποιούνται. Η τελική εξίσωση η οποία εκτιμάται είναι η εξής:

$$SYND_t = \Psi(RES_{t-2}^?, NX_{t-2}^?, SYND_{t-1}^?, CRED_{t-2}^+, i_{t-1}^*, WSYND_t^+, REG_{t-1}^+, QUAL_{t-k}^-)$$

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν προέρχονται από την βάση δεδομένων Financial Statistics Monthly, του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (OECD), καθώς και από την βάση δεδομένων International Financial Statistics του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου. Οι βασικές παρατηρήσεις που προκύπτουν από τα στοιχεία είναι:

1. Μέχρι το 1982, τα syndicated loans αποτιμούνταν σε δολάρια (οπότε δικαιολογείται η χρησιμοποίηση του LIBOR)
2. Οι LDCs απορροφούν σημαντικό μέρος του συνόλου των δανείων, οπότε η εξωγένεια του WSYND πρέπει να εξεταστεί.
3. Το συνολικό ποσό των δανείων έπεσε κατά μεγάλο ποσοστό μετά το 1982.

Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν ότι η συνολική ποσότητα των δανείων το χρονικό διάστημα 1972-1982 εξαρτιόταν από την προσφορά, και το WSYND αποτέλεσε το πιο σημαντικό παράγοντα για όλες τις χώρες, με εξαίρεση την Ινδονησία και τη Βενεζουέλα. Πιο συγκεκριμένα:

1. *Αργεντινή*: Ο μόνος σημαντικός παράγων ήταν η συνολική προσφορά, και κανένας άλλος παράγων δεν φαίνεται να έπαιζε ρόλο.



2. *Βραζιλία*: Εκτός από το WSYND, σημαντικοί παράγοντες ήταν η συνολική κίνηση για δάνεια προς την περιοχή, καθώς και ο παρελθών δανεισμός της χώρας (το αρνητικό πρόσημο του παράγοντα αυτού δηλώνει ότι η χώρα έπασχε στο παρελθόν από υπέρ-δανεισμό).

3. *Μεξικό*: Το αρνητικό πρόσημο στη μεταβλητή που εκφράζει τα συνολικά αποθέματα της χώρας αποτελεί το μόνο στοιχείο που δηλώνει ότι η ανάγκη της χώρας για δανεισμό έπαιξε ρόλο στο σύνολο των δανείων που της δόθηκαν. Το WSYND ήταν πάλι ο σημαντικότερος παράγων, ενώ το θετικό πρόσημο της SYNDt-1 επιβεβαιώνει το γεγονός ότι το σύνολο των δανείων εξαρτάται από την προσφορά.

4. *Βενεζουέλα*: Στην περίπτωση αυτή η συνολική προσφορά δεν φαίνεται να παίζει ρόλο. Το εγχώριο χρέος αλλά και το εξωτερικό επιτόκιο είναι σημαντικά και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο.

5. *Χονγκ-Κονγκ*: Το συνολικό ποσό για δάνεια είναι πάλι η πλέον σημαντική μεταβλητή, ενώ ο αρνητικός συντελεστής της μεταβλητής των εξαγωγών δείχνει ότι η εξωτερική ανάγκη χρηματοδότησης ήταν ένας άλλος σημαντικός παράγων για το σύνολο των δανείων.

6. *Ινδονησία*: Μόνο η διακύμανση του πληθωρισμού φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα (με αρνητικό πρόσημο) και ενδεχόμενη μείωση της θα προκαλούσε αύξηση της συνολικής προσφοράς.

7. *Κορέα*: Ο θετικός συντελεστής του CREDt-2 είναι στοιχείο που θα οδηγούσε στην παραδοχή ότι η ζήτηση καθορίζει το ποσό των δανείων. Ωστόσο οι αρνητικοί συντελεστές στα SYNDt-1 και VarDe, αλλά και ο θετικός στο WSYND είναι στοιχεία υπέρ της προσφοράς.

8. *Φιλιππίνες*: Οι θετικοί συντελεστές στα WSYND και Varπ αποτελούν ενδείξεις για τον καθορισμό των δανείων από την πλευρά της προσφοράς.

Σε γενικές γραμμές διαπιστώνουμε ότι η συνολική προσφορά είναι σημαντικός παράγων για την συντριπτική πλειοψηφία των χωρών που εξετάσαμε. Αντίθετα το παγκόσμιο επιτόκιο ήταν σημαντικό μόνο για την Βενεζουέλα, πράγμα που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η αύξηση των δανείων δεν ήταν αποτέλεσμα της μείωσης των επιτοκίων. Επίσης, αν και κάποιοι παράγοντες (άλλοι για κάθε χώρα) φαίνεται να παίζουν ρόλο, τα στοιχεία συναινούν προς το συμπέρασμα ότι ο καθοριστικός παράγων είναι η προσφορά. Βεβαίως οι χώρες προς τις οποίες κινήθηκαν τα δάνεια και έδειξαν ενδιαφέρον οι ίδιες, αλλά και επιλέχθηκαν από τις τράπεζες λόγω κάποιων χαρακτηριστικών τους (π.χ ο ρυθμός ανάπτυξης). Έπειτα ωστόσο τα δάνεια καθορίστηκαν από την πλευρά της προσφοράς. Κατά συνέπεια μπορούμε να είμαστε αισιόδοξοι ότι τα σημερινά προβλήματα στην Ανατολική Ασία δεν θα μεταβληθούν σε μια κρίση που θα εκδηλωθεί με έλλειψη κεφαλαίου για την περιοχή. Και αυτό κυρίως γιατί οι συνθήκες στην αγορά σήμερα είναι διαφορετικές σε σχέση με τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Τότε η παγκόσμια προσφορά για δάνεια έπεφτε ενώ σήμερα

ανεβαίνει, ενώ και οι κεντρικοί τραπεζίτες και οι έχοντες την εξουσία κατανοούν πλέον την ανάγκη για ύπαρξη ρευστότητας.

### **3. Θεωρητικό Υπόβαθρο**

#### **3.1 Ένα υπόδειγμα ισορροπίας**

Όπως είναι φυσικό, το σημείο ισορροπίας ανάμεσα στη ζήτηση και την προσφορά προσδιορίζει τα συνολικά ποσά δανείων και ομολόγων που δίνονται, και καθορίζει κατά μεγάλο βαθμό και τη σχέση ανάμεσα τους. Το παρακάτω άρθρο των Bolton and Xavier (2001) παρουσιάζει ένα θεωρητικό υπόδειγμα ισορροπίας, κάτω από συνθήκες ασύμμετρης πληροφόρησης, (τα μαθηματικά του οποίου είναι βέβαια δύσκολο να αποτυπωθούν στην περίληψη) και αποτελεί ένα πολύ καλό εργαλείο για την κατανόηση τόσο της συμπεριφοράς των μεταβλητών που εξετάζουμε, αλλά και των εταιριών και των αγορών γενικότερα. Πρόκειται για μια θεωρητική μελέτη, τελείως διαφορετική από όσες παρουσιάστηκαν πρωτύτερα, και τα συμπεράσματα της οποίας καταγράφονται παρακάτω.

Σκοπός του άρθρου είναι η δημιουργία ενός μοντέλου που θα εξηγήει την ισορροπία ανάμεσα στην προσφορά από την πλευρά των χρηματαγορών και τη ζήτηση από την πλευρά των εταιριών, τριών βασικών μέσων εξωτερικής χρηματοδότησης. Των ομολόγων, των τραπεζικών δανείων, καθώς και της έκδοσης μετοχών. Βασικές υποθέσεις του μοντέλου είναι η ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα στην εταιρία και τους μετόχους της, καθώς και η μη ύπαρξη φόρων, οι οποίοι βεβαίως θα μπορούσαν να ευνοήσουν κάποιο συγκεκριμένο τρόπο χρηματοδότησης.

Το μοντέλο είναι συμβατό με συγκεκριμένες και διαπιστωμένες συμπεριφορές που χαρακτηρίζουν την προσφορά και την ζήτηση χρηματοδότησης. Οι βασικότερες είναι οι εξής:

1. Οι μεγάλες και σχετικά ασφαλείς επιχειρήσεις προτιμούν την έκδοση ομολόγων, ενώ τα τραπεζικά δάνεια και η έκδοση μετοχών είναι η πηγή χρημάτων τόσο για τις καινούργιες όσο και για τις εταιρίες με μεγαλύτερο κίνδυνο.
2. Η εύρεση νέων κεφαλαίων προκειμένου να χορηγηθεί ένα δάνειο είναι αρκετά δαπανηρή για τις τράπεζες και το κόστος αυτό μεταφέρεται στους πελάτες της, καθιστώντας το δάνειο ακριβότερο σε σχέση π.χ. με τα ομόλογα.
3. Ένα σημαντικό ποσοστό των τραπεζικών δανείων είναι ασφαλισμένα (Securitized)

4. Η επαναδιαπραγμάτευση ενός τραπεζικού δανείου είναι ευκολότερη από ότι η αντίστοιχη αναδιάρθρωση ενός ομολογιακού, αφού η διαπραγμάτευση στην πρώτη περίπτωση γίνεται με έναν φορέα, ενώ στη δεύτερη χρειάζεται ομαδική συναίνεση.
5. Στην περίπτωση ρευστοποίησης, το τραπεζικό χρέος έχει προτεραιότητα στην εξόφληση σε σχέση με τα υπόλοιπα αξιόγραφα.
6. Οι εταιρίες προτιμούν άλλα αξιόγραφα όταν το τραπεζικό spread αυξηθεί.
7. Η επίδραση από τις αλλαγές στα επιτόκια διαφέρει ανάλογα με το μέγεθος της εταιρίας.

Θεωρώντας ότι η επιλογή χρηματοδότησης των εταιρειών εξαρτάται εν μέρει από την επικρατούσα συνολική ισορροπία ανάμεσα σε ζήτηση και την προσφορά για δάνεια, το μοντέλο εξηγεί ορισμένα κενά που εμφανίζονται στην γνωστή pecking order of capital structure. Ένα παράδειγμα είναι η επιλογή της έκδοσης μετοχών από καινούργιες και σχετικά επικίνδυνες εταιρίες. Αυτές, αν και θα προτιμούσαν τα τραπεζικά δάνεια ή την έκδοση ομολόγων, εντούτοις δεν μπορούν να καταφύγουν σε αυτές τις λύσεις λόγω επικινδυνότητας.

Εδώ πρέπει να αναφέρουμε τους πλέον βασικούς παράγοντες που καθορίζουν την επιλογή χρηματοδότησης από τις εταιρίες. Πρόκειται για το intermediation καθώς και το dilution cost. Εν συντομία, μια εταιρία που αποφασίζει να πάρει δάνειο από μια τράπεζα, δεν θα έχει μεγάλο dilution cost, αλλά θα αντιμετωπίσει το κόστος διαμεσολάβησης. Πρόκειται για την πληρωμή της εταιρίας έναντι του κεφαλαίου που θα πρέπει να δεσμεύσει η τράπεζα για να της χορηγήσει το δάνειο, αλλά και των διευκολύνσεων που της παρέχει. Εάν αντίθετα η εταιρία καταφύγει στα ομόλογα ή στις μετοχές, θα έχει dilution cost, μεγαλύτερο βέβαια στην περίπτωση των μετοχών. Εν συντομία, πρόκειται για την «κακή» εντύπωση που δίνεται στην αγορά επειδή η εταιρία αποφάσισε να χρησιμοποιήσει αυτές τις κατώτερες μορφές αξιόγραφων (αντί του δανεισμού που τοποθετείται στην κορυφή σύμφωνα με την pecking order). Βεβαίως, υπάρχουν αρκετές και σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις τρεις μορφές χρηματοδότησης, αλλά αν δεχτούμε την ιεραρχία που προτείνει η pecking order, δηλαδή ότι πρώτη και καλύτερη είναι η τραπεζική χρηματοδότηση, ενώ ακολουθούν ομόλογα και μετοχές, τότε είναι απόλυτα λογικό τα κόστη που αναφέραμε, ανάλογα βέβαια με τις ανάγκες κάθε εταιρίας να καθορίζουν την απόφαση της.

Σύμφωνα με το μοντέλο, στο σημείο ισορροπίας παρατηρείται η ακόλουθη κατάσταση:

1. Οι πλέον επικίνδυνες εταιρίες, αρκετές των οποίων αρχίζουν τώρα την δραστηριοποίησή τους, χρησιμοποιούν την έκδοση μετοχών, είτε γιατί είναι υποχρεωμένες από το νόμο, είτε γιατί αδυνατούν να πάρουν δάνειο ή να εκδώσουν ομόλογα.

2. Οι εταιρίες που βρίσκονται στο ενδιάμεσο στάδιο της ασφάλειας, επιλέγουν τα τραπεζικά δάνεια, πληρώνοντας τα παραπάνω έξοδα, ώστε να έχουν την δυνατότητα ευελιξίας που προσφέρουν αυτά.
3. Οι πλέον ασφαλείς επιχειρήσεις επιλέγουν την έκδοση ομολόγων, πληρώνοντας λιγότερο σε σχέση με τις προηγούμενες.

Στο σημείο αυτό τίθεται το ερώτημα της δυνατότητας συνύπαρξης των πιθανών μορφών χρηματοδότησης, ειδικότερα των δανείων και των ομολόγων. Συγκεκριμένα, γνωρίζουμε ότι σε περίπτωση ρευστοποίησης, η πληρωμή ενός δανείου έχει προτεραιότητα σε σχέση με την πληρωμή στους κατόχους των ομολόγων. Επίσης ξέρουμε ότι ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των τραπεζών είναι η ευελιξία που προσφέρουν. Συγκεκριμένα, η τράπεζα έχει καλύτερη πληροφόρηση, και στην περίπτωση οικονομικών δυσκολιών, αποκλείεται να ρευστοποιήσει μια εταιρία που όντως έχει προοπτικές. Μια «καλή» εταιρία δεν κινδυνεύει από την τράπεζα, αλλά κινδυνεύει από ενδεχομένους κατόχους ομολόγων. Εάν όμως αυτές οι δύο μορφές συνυπάρχουν, και η επιχείρηση αντιμετωπίζει οικονομικές δυσκολίες, η τράπεζα μπορεί να κρίνει ότι η επιχείρηση είναι «καλή», αλλά να αποφασίσει την ρευστοποίηση της. Και αυτό γιατί εάν αποφασίσει να διατηρήσει την επιχείρηση σε λειτουργία, θα πρέπει η ίδια να επωμισθεί το κόστος αποζημίωσης έναντι στους κατόχους ομολόγων, οι οποίοι θα απαιτούν τα χρήματά τους. Αυτό είναι ένα επιπλέον κόστος, για το οποίο η τράπεζα θα πρέπει να έχει δεσμεύσει επιπλέον κεφάλαια. Αποτέλεσμα είναι η τράπεζα να μη μπορεί να προσφέρει την «ευέλικτη» δανειοδότηση, για την οποία επελέγη.

Για να αποφύγουν την πιθανότητα αυτή, οι τράπεζες δέχονται να αναλάβουν μεγαλύτερο ποσοστό του χρέους της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας το λεγόμενο securitization. Δηλαδή ουσιαστικά, προωθούν το χρέος της επιχείρησης σε μια δευτερεύουσα αγορά, και έτσι εξοικονομούν κεφάλαια. Ωστόσο αυτό μπορεί να γίνει μόνο για το κομμάτι του δανείου στο οποίο έχουν αντιστοιχηθεί συγκεκριμένα κομμάτια των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης, τα οποία θα περάσουν στην τράπεζα εάν η επιχείρηση ρευστοποιηθεί. Κατά τον τρόπο αυτό μπορούν να αναλάβουν μεγαλύτερες υποχρεώσεις με χαμηλότερο κόστος.

Το μοντέλο βεβαίως δεν λαμβάνει υπ' όψιν κάποια μεγέθη, όπως το μέγεθος της εταιρίας και τα σταθερά κόστη έκδοσης μετοχών. Κατά τους συγγραφείς ωστόσο, η ένταξη τους θα ενίσχυε τα συμπεράσματα στα οποία οδηγούμαστε. Επίσης, δεν δίνεται μια ακριβής εξήγηση για τις διαφορές που παρατηρούνται ανάμεσα σε Ευρώπη, Αμερική και Ιαπωνία, όσον αφορά την επιλογή χρηματοδότησης των εκεί εταιριών. Η χρηματοδότηση μέσω τραπεζών είναι πολύ πιο δημοφιλής στην Ευρώπη και στην Ιαπωνία, σε σχέση με την Αμερική. Και πάλι, η υπόθεση των συγγραφέων

είναι ότι το dilution cost είναι χαμηλότερο στην Αμερική, οπότε ευνοεί την έκδοση μετοχών και ομολόγων. Επίσης, είναι απαραίτητη η μελέτη της δομής του χρηματοοικονομικού συστήματος, και πως αυτό επηρεάζει την ζήτηση κεφαλαίων από τις επιχειρήσεις. Τέλος σε ένα πραγματικό περιβάλλον, υπάρχουν και φόροι που μπορούν να στρεβλώσουν την δυνατότητα πρόβλεψης του μοντέλου, ευνοώντας κάποια μορφή χρηματοδότησης.

### **3.2 Εκτιμητές εξίσωσης**

Ο τρόπος επιλογής και η σχέση ανάμεσα στους διάφορους τρόπους χρηματοδότησης έχει μελετηθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία. Οι περισσότερες των μελετών αυτών ασχολούνται με τον τρόπο που οι εταιρίες επιλέγουν τρόπους χρηματοδότησης και σκοπός τους είναι η εμπειρική δοκιμασία των θεωριών που έχουν δημιουργηθεί γύρω από το αντικείμενο, κυρίως της pecking order και της trade-off theory (Βλ. literature review). Αν και οι μελέτες αυτές είναι αρκετά χρήσιμες σαν μια εισαγωγική ματιά για τον τρόπο που γίνεται η επιλογή ανάμεσα σε ομόλογα, δάνεια και μετοχές, ωστόσο δεν μας δίνουν απαντήσεις για το τι γίνεται στο μακροοικονομικό επίπεδο. Στον τομέα αυτό έχει επιχειρηθεί να δοθεί μια απάντηση για τους παράγοντες που καθορίζουν την ζήτηση και προσφορά ομολόγων (Antzoulatos 2000), η αντίστοιχα δανείων (Antzoulatos and Seth 2003), σε επίπεδο οικονομιών ενώ έχουν γίνει και απόπειρες για τον προσδιορισμό ενός μοντέλου το οποίο προσπαθεί να εξηγήσει πως διαμορφώνεται η ισορροπία ανάμεσα στην προσφορά από τις χρηματαγορές και την ζήτηση από τις επιχειρήσεις όσον αφορά την επιλογή ανάμεσα σε δάνεια, ομόλογα και μετοχές (Bolton and Xavier 2001).

Από τις παραπάνω έρευνες προκύπτουν ορισμένα βασικά συμπεράσματα:

§ Οι μετοχές αποτελούν τον φθηνότερο τρόπο χρηματοδότησης, ακολουθούν τα ομόλογα, ενώ ο ακριβότερος τρόπος χρηματοδότησης είναι τα δάνεια. Βασικό μειονέκτημα των μετοχών είναι ότι λαμβάνονται ως κακό σημάδι από την αγορά (informational dilution cost), των ομολόγων η πιθανότητα μιας ασύμφορης ρευστοποίησης της εταιρίας σε περίπτωση οικονομικής δυσχέρειας, ενώ των δανείων το κόστος τους όπως εκφράζεται από το ακριβό τους επιτόκιο.

§ Η χρηματοδότηση μέσω ομολόγων (με εξαίρεση την Αμερική, όπου υπάρχει αγορά για junk bonds) είναι συμφέρουσα μόνο για μεγάλες και σταθερά κερδοφόρες επιχειρήσεις.

§ Σε μακροοικονομικό επίπεδο, ο ρόλος της προσφοράς είναι πάρα πολύ σημαντικός, και αποτελεί τουλάχιστον σε μερικές περιπτώσεις τον καθοριστικό παράγοντα.

Σε γενικές γραμμές, η βιβλιογραφία δίνει βάρος είτε στους προσδιοριστικούς παράγοντες που καθορίζουν ένα συγκεκριμένο τρόπο χρηματοδότησης, είτε στην επιλογή ανάμεσα σε μετοχές

και εξωτερικό δανεισμό. Όπου γίνεται διαχωρισμός στους τρόπους δανεισμού, δεν δίνεται μια συγκεκριμένη απάντηση για τη σχέση ανάμεσα σε ομόλογα και τραπεζικά δάνεια. Το ερώτημα εάν είναι υποκατάστατα η συμπληρωματικά προέκυψε από το γεγονός ότι όπου γίνεται αναφορά στη σχέση τους, οι μεν μελέτες από την πλευρά της ζήτησης φαίνεται να συνιστούν μια σχέση υποκατάστασης, οι δε μελέτες που επικεντρώνονται στην προσφορά, μια σχέση συμπληρωματικότητας. Έτσι υπήρξε η ανάγκη να μελετηθεί το σημείο ισορροπίας λαμβάνοντας υπ' όψιν και τις δύο δυνάμεις. Η περίπτωση της ευροζώνης αποτέλεσε μια ενδιαφέρουσα περίπτωση, αφού τον παραδοσιακά επικρατέστερο τραπεζικό δανεισμό ανταγωνίζεται τα τελευταία χρόνια μια ραγδαία αναπτυσσόμενη αγορά ομολόγων.

Θεωρήσαμε ότι η πλευρά της ζήτησης περιλαμβάνει τις εταιρίες, τις κυβερνήσεις και γενικότερα τους μη χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς. Αντίθετα η πλευρά της προσφοράς, αποτελείται από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και τις αγορές. Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό της εξίσωσης ήταν η εξής:

Η ζήτηση για ομόλογα μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$$D_{it} = d(rb_{it}^-, rl_{it}^+, GDP_{it}^+, LOANS_{it}^-, MERGERS_{it}^+) \quad (1)$$

όπου  $rb$  το επιτόκιο των ομολογιών,  $rl$  το επιτόκιο δανεισμού,  $GDP$  ο ρυθμός ανάπτυξης της χώρας,  $LOANS$  τα δάνεια τα οποία ήδη έχουν εκδοθεί, και  $MERGERS$  οι δαπάνες για τη χρηματοδότηση συγχωνεύσεων και εξαγορών.

Η αντίστοιχη εξίσωση από την πλευρά της προσφοράς για ομόλογα (των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων) είναι η παρακάτω:

$$S_{it} = s(rb_{it}^+, rl_{it}^-, GDP_{it}^+, LOANS_{it}^+) \quad (2)$$

όπου  $rb$  το επιτόκιο των ομολογιών,  $rl$  το επιτόκιο δανεισμού,  $GDP$  ο ρυθμός ανάπτυξης και  $LOANS$  τα δάνεια που έχουν δοθεί. Και στις δύο περιπτώσεις τα πρόσημα είναι τα αναμενόμενα σύμφωνα με την βιβλιογραφία.

Λύνοντας ως προς  $rb$  καταλήγουμε στα εξής:

$$\text{Από την (1)} \Rightarrow r_b = f(D_t, rl, GDP, LOANS, MERGERS) \quad (3)$$

Αντικαθιστώντας την (3) στην (2) και με δεδομένο ότι  $D_t = S_t = BONDS_t$ , καταλήγουμε στην παρακάτω εξίσωση προς εκτίμηση:

$$BONDS_t = f(r_t^l, GDP_t, LOANS_t, MERGERS_t) \quad (4)$$

Η αλλιώς σε γραμμική μορφή:

$$BONDS_t = a_0 + a_1 r_t^l + a_2 GDP_t + a_3 LOANS_t + a_4 MERGERS_t \quad (5)$$

Θετικό πρόσημο στον συντελεστή των δανείων και αρνητικό σε αυτόν του τραπεζικού επιτοκίου θα αποτελούσε ένδειξη συμπληρωματικότητας των δανείων και των ομολόγων και θα συνηγορούσε υπέρ της επικράτησης της πλευράς της προσφοράς. Αντίθετα, εάν αντίστοιχα  $a_1$  θετικό και  $a_3$  αρνητικό θα είχαμε μια ένδειξη ότι τα ομόλογα και τα δάνεια υποκαθιστούν το ένα το άλλο, και κατά συνέπεια ότι η πλευρά της ζήτησης είναι η καθοριστική. Ανεξάρτητα της σχέσης που επικρατεί, αναμένουμε θετικό συντελεστή και στο ρυθμό ανάπτυξης, αλλά και στις συγχωνεύσεις.

## 4. Εμπειρική Ανάλυση

### 4.1 Δεδομένα

Η εύρεση των στοιχείων αποτέλεσε το δυσκολότερο κομμάτι της εργασίας αυτής, καθότι τα στοιχεία για τα δάνεια καθώς και τα εταιρικά ομόλογα στην Ευρώπη δεν υπάρχουν σε μια κοινή βάση δεδομένων. Σαν πηγές χρησιμοποιήθηκαν συνεπώς οι κεντρικές τράπεζες των εξεταζόμενων χωρών, αλλά και πάλι δεν ήταν δυνατόν να ευρεθούν τα ακριβή δεδομένα, δηλαδή καθαρές εκδόσεις εταιρικών ομολόγων και μακροχρόνια δάνεια προς επιχειρήσεις του μη χρηματοοικονομικού τομέα. Όσον αφορά τα ομόλογα, τα στοιχεία που τελικά χρησιμοποιήθηκαν αφορούν μικτές εκδόσεις. Τα δε ποσά των δανείων αναφέρονται σε καθαρές εκδόσεις, και αφορούν μακροχρόνιο δανεισμό. Στις περιπτώσεις του Βελγίου, της Φιλανδίας, της Γαλλίας, της Γερμανίας, της Ιταλίας, της Ολλανδίας, της Πορτογαλίας, της Ισπανίας χρησιμοποιήθηκαν δάνεια με μεγαλύτερη διάρκεια από ένα χρόνο, ενώ στην περίπτωση στην Αγγλία, η κατηγορία που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή των επενδυτικών δανείων.

Η κατάσταση ήταν σαφώς καλύτερη όσον αφορά τη διαθεσιμότητα των στοιχείων για το πραγματικό και το ονομαστικό Α.Ε.Π. της κάθε χώρας, του μέσου επιτοκίου τραπεζικού δανεισμού των μεγάλων επιχειρήσεων (prime lending rate), καθώς και τον όγκο των συγχωνεύσεων. Για το

Α.Ε.Π. και το επιτόκιο χρησιμοποιήθηκαν σειρές από το IMF ενώ για τις συγχωνεύσεις η βάση δεδομένων Thompson One Banker. Οι πηγές των δεδομένων παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

	<b>Δάνεια - Ομόλογα</b>	<b>Ονομαστικό Και Πραγματικό Α.Ε.Π.</b>	<b>Lending Rate</b>	<b>Mergers And Acquisitions</b>
<b>Βέλγιο</b>	<i>National Bank of Belgium</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Φιλανδία</b>	<i>Finland's Bank</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Γαλλία</b>	<i>Bank of France</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Γερμανία</b>	<i>Bundensbank</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Ιταλία</b>	<i>Bank of Italy</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Ολλανδία</b>	<i>Bank of Netherlands</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Πορτογαλία</b>	<i>Bank of Portugal</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Ισπανία</b>	<i>Bank of Spain</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>
<b>Αγγλία</b>	<i>Bank of England</i>	<i>IMF</i>	<i>IMF</i>	<i>Thompson One</i>

Για το ονομαστικό Α.Ε.Π. χρησιμοποιήθηκε η σειρά Gross Domestic Product Seasonally Adjusted. (11299B.CZF) ενώ για το πραγματικό η σειρά GDP Volume σε σταθερές τιμές 1995 (11299BVRZF). Σαν επιτόκιο χρησιμοποιήθηκε το Lending Rate(13260P.ZF) κάθε χώρας, το οποίο αποτελεί ένα μέτρο του επιπέδου του επιτοκίου με το οποίο δανείζονται οι μεγάλες εταιρίες στη χώρα αυτή. Όσον δε αφορά τα Mergers And Acquisitions, χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο η συνολική αξία του ποσού που δόθηκε για M&A σε μια χώρα (Total Transaction Value), εξαιρουμένων αυτών των M&A που αγοραστής ήταν τράπεζα. Προφανώς τα μεγέθη που αφορούν ποσά βρίσκονται σε Ευρώ, με εξαίρεση την Αγγλία όπου το εθνικό νόμισμα είναι ακόμη η λίρα.

Το συνολικό μας δείγμα, καθώς ο τρόπος ανάλυσης μας επέβαλε κοινή περίοδο για όλες τις χώρες, περιορίστηκε τελικά σε δεκαετηθια τριμηνιαίες παρατηρήσεις ανά χώρα που καλύπτουν το χρονικό διάστημα από το πρώτο τρίμηνο του 1999 έως το τρίτο τρίμηνο του 2003. Αποτέλεσμα ένα σύνολο εκατόν εβδομήντα ένα (171) παρατηρήσεων.

## **4.2 Αποτελέσματα**

Η αρχική εξίσωση εκτίμησης σύμφωνα με το literature review που χρησιμοποιήσαμε ήταν η εξής:



$$BONDS_{it} = f(r l_{it}, GDP_{it}, LOANS_{it}, MERGERS_{it}) \quad (4)$$

Ωστόσο, καθότι με την χρησιμοποίηση του παραπάνω τύπου δεν διαπιστώθηκε στατιστική σημαντικότητα σε καμία από τις μεταβλητές, έγινε ο παρακάτω μετασχηματισμός που προσέφερε καλύτερες δυνατότητες ανάλυσης:

$$BONDSP_{it} = f(r l_{it}, LGDP_{it}, LOANSP_{it}, MERGERS P_{it}) \quad (6)$$

Στην περίπτωση αυτή οι μεταβλητές BONDSP, LOANSP, M&AP, αποτελούν σειρές οι οποίες προήλθαν από τη ποσόστωση των αντίστοιχων μεγεθών (ομολόγων, δανείων, mergers and acquisitions) σε σχέση με το ονομαστικό GDP Volume της κάθε χώρας. Αυτό έγινε έτσι ώστε τα μεγέθη να παρουσιάζουν μεγαλύτερη σταθερότητα, και να αποσυνδεθούν από τα μεγέθη του πληθωρισμού και της οικονομικής ανάπτυξης. Το LGDP από την άλλη πλευρά αποτελεί την λογαριθμική μεταβολή του πραγματικού Α.Ε.Π. κάθε χώρας q-on-q.

Τέλος, προκειμένου να μειωθούν τα φαινόμενα αυτοσυσχέτισης και να μελετηθούν φαινόμενα ενδεχόμενης καθυστερημένης χρονικά αλληλεπίδρασης ανάμεσα στις μεταβλητές, η εξίσωση εκτιμήθηκε με δύο υστερήσεις στην εξαρτημένη μεταβλητή και μία στις ανεξάρτητες. Δηλαδή είχαμε την ακόλουθη μορφή.

$$BONDSP_{it} = f(BONDSP_{it-1, it-2}, r l_{it, it-1}, LGDP_{it, it-1}, LOANSP_{it, it-1}, MERGERSP_{it, it-1}) \quad (7)$$

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν αυτή την cross-sectional analysis with panel data, ενώ η εκτίμηση της παλινδρόμησης έγινε με την κλασική μέθοδο των Ordinary Least Squares. Πιο συγκεκριμένα ξεκινήσαμε από το πιο γενικό μοντέλο που αναφέρεται παραπάνω και αποκλείοντας βήμα-βήμα τις μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, καταλήξαμε σε ένα υπόδειγμα το οποίο εμπεριέχει μόνο τις σημαντικές μεταβλητές.

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση (Limdep), κάθε φορά που έτρεχε μια παλινδρόμηση παρουσίαζε τρία διαφορετικά μοντέλα (σενάρια). Το πρώτο εξέταζε την εξίσωση χωρίς group variables και time period effects, το δεύτερο λάμβανε υπ' όψιν μόνο τα group variables, ενώ το τρίτο και τα δύο. Σε κάθε περίπτωση τα αποτελέσματα περιελάμβαναν συγκρίσεις μεταξύ των μοντέλων, που έδειχναν πιο από τα τρία ήταν το καλύτερο. Τα αποτελέσματα τα οποία θα εκτεθούν παρακάτω αφορούν σε κάθε περίπτωση το

σενάριο που περιλάμβανε μόνο group variables. Ανεξάρτητα της εκτιμώμενης εξίσωσης, οι στατιστικοί έλεγχοι έδειχναν ότι το μοντέλο αυτό περιέγραφε καλύτερα το φαινόμενο.

Η εξέταση της αρχικής εξίσωσης μας έδωσε τα αποτελέσματα που εκτίθενται στον πίνακα που ακολουθεί στην επόμενη σελίδα και περιγράφει αναλυτικά τα στατιστικά αποτελέσματα που προήλθαν από την εκτίμηση της:

```

-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Least Squares with Group Dummy Variables
Ordinary least squares regression Weighting variable = none
Dep. var. = BONDSP Mean= .2044064778E-01, S.D.= .2925672920E-01
Model size: Observations = 171, Parameters = 19, Deg.Fr.= 152
Residuals: Sum of squares= .6383142761E-01, Std.Dev.= .02049
Fit: R-squared= .561334, Adjusted R-squared = .50939
Model test: F[ 18, 152] = 10.81, Prob value = .00000
Diagnostic: Log-L = 432.2278, Restricted(b=0) Log-L = 361.7744
LogAmemiyaPrCrt.= -7.670, Akaike Info. Crt.= -4.833
Estd. Autocorrelation of e(i,t) .035844
-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
-----+-----+-----+-----+-----+
BOND[-1] .1247022604 .80241003E-01 1.554 .1221 .19863125E-01
BOND[-2] .2251326235 .73685635E-01 3.055 .0026 .19400802E-01
LOANSP -.1226140787 .44879489E-01 -2.732 .0070 .25284503E-01
LOAN[-1] -.1252253828E-02 .44726547E-01 -.028 .9777 .25394913E-01
LGDP -.2983896480E-04 .22148318E-04 -1.347 .1798 -5.8416913
LGDP[-1] -.5548283964E-05 .22304280E-04 -.249 .8039 -5.8417350
RATE -.2222451433E-02 .43999632E-02 -.505 .6142 .84897076E-01
RATE[-1] .1950021986E-02 .43495648E-02 .448 .6545 .84692398E-01
MERGERSP .5395089580E-01 .16841455E-01 3.203 .0016 .95123175E-01
MERG[-1] .1821123358E-01 .17812242E-01 1.022 .3081 .94817751E-01
-----+-----+-----+-----+-----+
Estimated Fixed Effects
Group Coefficient Standard Error t-ratio
1 .00228 .00531 .42879
2 -.00036 .00628 -.05659
3 .00012 .00530 .02192
4 .00050 .00488 .10302
5 .01574 .00558 2.82251
6 .01416 .00624 2.27151
7 .00289 .00549 .52592
8 .01974 .00658 3.00084
9 .03210 .00834 3.84676

```

Αμέσως φαίνεται ότι μη σημαντικές είναι οι χρονικές υστερήσεις των δανείων, της απόδοσης του Α.Ε.Π. και των Mergers. Ακόμα διαπιστώνουμε ότι η πρώτη υστέρηση των ομολόγων είναι σημαντική στο επίπεδο του 13%, ενώ η λογαριθμική απόδοση του Α.Ε.Π. κατά ένα ποσοστό 18%. Βεβαίως η σημαντικότερη παρατήρηση είναι ότι τα επιτόκια δεν φαίνεται να επηρεάζουν το συνολικό ποσό έκδοσης των ομολόγων. Όσον αφορά τα υπόλοιπα στατιστικά κριτήρια, διαπιστώνουμε ότι το μοντέλο μας επεξηγεί τη μεταβλητότητα της ανεξάρτητης μεταβλητής κατά ένα ποσοστό 51% (Adjusted R<sup>2</sup>), ενώ παρατηρούμε σχετικά μεγάλη αυτοσυσχέτιση. Στην συνέχεια, και αφαιρώντας σταδιακά τις πλέον ασήμαντες μεταβλητές καταλήξαμε στο τελικό μοντέλο μας, το οποίο φαίνεται παρακάτω.

```

-----+-----
| Least Squares with Group Dummy Variables
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none
| Dep. var. = BONDSP Mean= .2044064778E-01, S.D.= .2925672920E-01
| Model size: Observations = 171, Parameters = 13, Deg.Fr.= 158
| Residuals: Sum of squares= .6511839389E-01, Std.Dev.= .02030
| Fit: R-squared= .552490, Adjusted R-squared = .51850
| Model test: F[ 12, 158] = 16.26, Prob value = .00000
| Diagnostic: Log-L = 430.5211, Restricted(b=0) Log-L = 361.7744
| LogAmemiyaPrCrt.= -7.721, Akaike Info. Crt.= -4.883
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .020552
-----+-----
|Variable | Coefficient | Standard Error |t-ratio |P[|T|>t] | Mean of X|
-----+-----+-----+-----+-----+-----
| BOND[-1] | .1450382703 | .73337114E-01 | 1.978 | .0496 | .19863125E-01
| BOND[-2] | .2193855030 | .71719583E-01 | 3.059 | .0026 | .19400802E-01
| LOANSP | -.9484969020E-01 | .40722770E-01 | -2.329 | .0210 | .25284503E-01
| MERGERSP | .5995298545E-01 | .15835817E-01 | 3.786 | .0002 | .95123175E-01
-----+-----
| Estimated Fixed Effects
| Group | Coefficient | Standard Error | t-ratio
|-----+-----+-----+-----
| 1 | .00401 | .00490 | .81682
| 2 | -.00039 | .00523 | -.07523
| 3 | .00092 | .00504 | .18308
| 4 | .00098 | .00477 | .20630
| 5 | .01560 | .00540 | 2.88722
| 6 | .01473 | .00601 | 2.45306
| 7 | .00223 | .00501 | .44547
| 8 | .01885 | .00587 | 3.21325
| 9 | .03306 | .00805 | 4.10464

```

Σαν αποτέλεσμα, διαπιστώνουμε ότι οι χρονικές υστερήσεις των ομολόγων είναι στατιστικά σημαντικές, σε ποσοστό 5% η πρώτη, ενώ η δεύτερη σε ποσοστό 1%. Τα δάνεια είναι επίσης σημαντικά, σε ποσοστό 2%, ενώ οι δαπάνες για τις συγχωνεύσεις είναι σημαντικές σε ποσοστό 1%. Διαπιστώνουμε ότι η σταδιακή αφαίρεση των μεταβλητών στο μοντέλο οδήγησε στη σημαντικότητα μεν της πρώτης χρονικής υστέρησης των ομολόγων, αλλά όχι της μεταβολής του Α.Ε.Π., η οποία φαινόταν πιθανή σύμφωνα με τον πρώτο πίνακα. Όσον αφορά τους συντελεστές, διαπιστώνουμε φυσιολογικά θετική συσχέτιση της  $BOND_t$  με τις υστερήσεις της και με τις δαπάνες για M&A. Σαν απάντηση στο ερώτημα μας, ο συντελεστής της έκδοσης δανείων είναι αρνητικός, και μάλιστα πλησιάζει σε απόλυτη τιμή τη μονάδα, ένδειξη μιας δυνατής σχέσης υποκατάστασης ανάμεσα στην ομολογιακή και στην δανειακή χρηματοδότηση. Τέλος η σημαντικότητα των σταθερών όρων ποικίλει ανάλογα με τη χώρα στην οποία αναφέρονται, ωστόσο αυτό δεν αποτελεί ουσιαστικό στοιχείο για την ανάλυση μας.

Η γραμμική μορφή της τελικής εξίσωσης είναι η παρακάτω:

$$BONDSP_{it} = c_i + 0,145BONDSP_{it-1} + 0,22BONDSP_{t-2} - 0,948LOANSP_{it} + 0,6MERGERS_{it}$$

όπου το  $c_i$  αναπαριστά τον σταθερό συντελεστή, ο οποίος διαφέρει σε μέγεθος και σημαντικότητα ανάλογα με τη χώρα στην οποία αναφέρεται.

Το τελικό μας μοντέλο επεξηγεί τη μεταβλητότητα της έκδοσης ομολόγων κατά 51% (Adjusted  $R^2$ ) ενώ παρουσιάζει σχετικά χαμηλή αυτοσυσχέτιση, και σε απόλυτα νούμερα, αλλά

και σε σχέση με τον πρώτο πίνακα. Τα δε διαγνωστικά κριτήρια (Akaike κτλ.) είναι βελτιωμένα κατά μεγάλο βαθμό, συγκρινόμενα με την πρώτη απόπειρα μας. Η εισαγωγή πρόσθετων μεταβλητών, όπως η απόδοση των κεφαλαιαγορών, ενδεχομένως να βελτιώνει τον συντελεστή  $R^2$ , αλλά κάτι τέτοιο δεν ήταν ανάμεσα στους σκοπούς αυτής της εργασίας.

Όσον αφορά την ανάλυση που θα ακολουθήσει, πρέπει να τονίσουμε ότι αφορά μια περιορισμένη χρονική περίοδο και άρα ένα μόνο μέρος του οικονομικού κύκλου, το οποίο χαρακτηριζόταν από μια υποτονική ανάπτυξη. Στην περίπτωση που το δείγμα μας ήταν μεγαλύτερο και περιλάμβανε έναν πλήρη κύκλο, τα συμπεράσματα μας θα ήταν ασφαλέστερα.

Ένα άλλο πρόβλημα είναι το γεγονός ότι στην Ε.Ε., μέλη της οποίας είναι οι χώρες που μελετήσαμε, η αγορά ομολόγων μόλις πρόσφατα άρχισε να αναπτύσσεται και να αναδεικνύεται σαν μια σοβαρή εναλλακτική λύση για τη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων. Μέχρι τώρα οι ευρωπαϊκές εταιρίες βασιζόταν στα τραπεζικά δάνεια για να χρηματοδοτήσουν τις επενδύσεις τους. Η ανάπτυξη αυτή και η μετακίνηση από δάνεια σε ομόλογα κορυφώθηκε την περίοδο που εξετάζουμε, και ίσως η εξέλιξη αυτή να επηρέασε κατά σημαντικό βαθμό τα αποτελέσματα της μελέτης.

Προχωρώντας στην ανάλυση των αποτελεσμάτων, η πλέον σημαντική παρατήρηση είναι ότι η πορεία του επιτοκίου του τραπεζικού δανεισμού δεν φαίνεται να παίζει ρόλο στην επιλογή ανάμεσα σε ομόλογα και δάνεια. Ένας λόγος για την εξέλιξη αυτή είναι ίσως το γεγονός ότι κινούμασταν σε μια εποχή σχετικής σταθερότητας των επιτοκίων, με μικρή απόκλιση από το μικρότερο στο μεγαλύτερο. Επίσης, επειδή οι χώρες που εξετάζονται αποτελούν ανεπτυγμένες οικονομίες, τα premium κινδύνου βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα. Εάν λοιπόν συνδυάσουμε το γεγονός ότι τα επιτόκια δεν παρουσίασαν μεγάλες αυξομειώσεις, ενώ και οι υπόλοιποι παράγοντες ήταν σταθεροί, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η διαφορά ανάμεσα σε ομολογιακά και τραπεζικά επιτόκια έμενε σχετικά σταθερή. Κατά συνέπεια, η μη σημαντικότητα των τραπεζικών επιτοκίων στην εξίσωση φαντάζει φυσιολογική.

Μια άλλη μεταβλητή η οποία δεν φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο είναι ο ρυθμός ανάπτυξης του Α.Ε.Π. ο οποίος λογικά θα έπρεπε να επηρεάζει θετικά τα συνολικά ποσά έκδοσης ομολόγων. Ωστόσο, όπως αναφέραμε, οι χώρες προς μελέτη την περίοδο που αναφέραμε πέρασαν μια περίοδο υποτονικής ανάπτυξης, χωρίς μεγάλες αυξομειώσεις. Αποτέλεσμα, η συγκεκριμένη μεταβλητή να μην μπορεί να διαφοροποιήσει επαρκώς την πορεία των ομολόγων. Εάν είχαμε δείγμα μεγαλύτερο, με έναν πλήρη οικονομικό κύκλο, ο ρυθμός ανάπτυξης πιθανότατα να ήταν σημαντικός, τουλάχιστον σύμφωνα με τη προϋπάρχουσα βιβλιογραφία.

Περνώντας στις σημαντικές μεταβλητές, διαπιστώνουμε ότι οι δαπάνες για συγχωνεύσεις και εξαγορές επηρεάζουν σε σημαντικό επίπεδο και θετικά το συνολικό ποσό ομολόγων που εκδίδεται. Η περίοδος που εξετάστηκε χαρακτηριζόταν από έντονη δραστηριότητα στον συγκεκριμένο τομέα, τα δε ποσά που δαπανήθηκαν ήταν πολύ μεγάλα. Προφανώς οι εταιρίες έπρεπε να καταφύγουν σε εξωτερική χρηματοδότηση για να καλύψουν τις αυξημένες αυτές ανάγκες. Ένα μέρος αυτών, όπως ήταν φυσιολογικό, καλύφθηκε από εκδόσεις νέων ομολόγων. Αποτέλεσμα, οι δαπάνες για συγχωνεύσεις και εξαγορές να έχουν θετική συσχέτιση με τα ποσά για έκδοση νέων ομολόγων.

Η πλέον σημαντική μεταβλητή για την μελέτη μας είναι τα δάνεια, αφού ο συντελεστής τους στην εξίσωση θα μας απαντούσε στο ερώτημα της σχέσης ανάμεσα σε δάνεια και ομόλογα. Σύμφωνα με τις αρχικές υποθέσεις μας από την πλευρά της ζήτησης θα επικρατούσε μια σχέση υποκατάστασης ανάμεσα σε δάνεια και ομόλογα, ενώ από την πλευρά των χρηματαγορών τα προϊόντα αυτά ίσως ήταν συμπληρωματικά. Η δε βάση των υποθέσεων αυτών όσο αφορά τη ζήτηση προκύπτει από τις θεωρίες περί capital structure choice, ενώ από τη πλευρά της προσφοράς από εμπειρικές μελέτες που δείχνουν ότι οι χρηματαγορές αυξομειώνουν το δανεισμό (ανεξάρτητα μορφής) ανάλογα με τις οικονομικές συνθήκες. Κατά συνέπεια, από την πλευρά της προσφοράς τα ομόλογα και τα δάνεια θα έπρεπε να είναι συμπληρωματικά, και να κινούνται μαζί.

$$BONDSP_{it} = c_i + 0,145BONDSP_{it-1} + 0,22BONDSP_{it-2} - 0,948LOANSP_{it} + 0,6MERGERS_{it}$$

Η παραπάνω εξίσωση δείχνει σαφώς ότι υπάρχει μια σαφής σχέση υποκατάστασης ανάμεσα στα δάνεια και τα ομόλογα, δηλαδή η πλευρά της ζήτησης είναι αυτή που επικρατεί και καθορίζει το σημείο ισορροπίας. Ο συντελεστής της μεταβλητής των δανείων είναι αρνητικός και πλησιάζει κατά απόλυτη τιμή τη μονάδα. Ένας λόγος για το γεγονός αυτό είναι ότι εφόσον εξετάσαμε ένα κομμάτι του οικονομικού κύκλου, με σχετική σταθερότητα, η προσφορά προφανώς δεν υπέστη σοβαρές αλλαγές, έτσι ώστε να έχουμε υπέρ-δανεισμό ή έλλειψη ρευστότητας. Η καμπύλη της προσφοράς ήταν μάλλον παράλληλη με τον οριζόντιο άξονα.

Ένας άλλος λόγος είναι ότι οι οικονομίες που εξετάσαμε ήταν παραδοσιακά εξαρτημένες από την τραπεζική χρηματοδότηση. Οι αγορές ομολόγων στην Ευρώπη δεν ήταν ιδιαίτερα ανεπτυγμένες, και μόνο πολύ μεγάλες επιχειρήσεις είχαν τη δυνατότητα έκδοσης ομολόγων. Ωστόσο, με την απελευθέρωση της αγοράς κεφαλαίου και κυρίως της υιοθέτησης του Ευρώ, η πρόσβαση στα ομόλογα έγινε ευκολότερη και αποτέλεσε ρεαλιστική λύση για αρκετές επιχειρήσεις

αφού τα ομόλογα παρουσιάζουν κοστολογικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τη δανειοδότηση. Έτσι οι επιχειρήσεις προτίμησαν αυτό τον τρόπο χρηματοδότησης αντί των παραδοσιακών δανείων και έτσι η ευρωπαϊκή αγορά ομολόγων παρουσίασε ραγδαία ανάπτυξη μετά το 1999 (De Bondt 2003) .

Τέλος, η δυναμική αυτή αποτυπώνεται από το γεγονός ότι οι δύο πρώτες χρονικές υστερήσεις του συνολικού ποσού έκδοσης ομολόγων επηρεάζουν θετικά και σε σημαντικό ποσοστό την παρούσα έκδοση. Καθότι η αγορά αναπτυσσόταν συνεχώς, φαίνεται ότι όλο και περισσότερες εταιρίες κατέφευγαν στην ομολογιακή χρηματοδότηση.

Σε γενικές γραμμές, η εξίσωση που προτάθηκε και εκτιμήθηκε αποτελούσε ένα συνδυασμό των αναμενόμενων εξισώσεων από τις πλευρές της ζήτησης και της προσφοράς. Στην εξίσωση αυτή, οι συντελεστές για τις μεταβλητές των δανείων και του τραπεζικού επιτοκίου ήταν άγνωστες και αποτελούσαν το ζητούμενο. Για τις μεταβλητές των συγχωνεύσεων και του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης γίνονταν η υπόθεση ότι είναι θετικοί.

Όπως διαπιστώθηκε στα αποτελέσματα οι υποθέσεις που έγιναν αποδείχθηκαν βασικά σωστές. Η διαφοροποίηση προήλθε από τον συντελεστή που αφορούσε τον ρυθμό οικονομικής ανάπτυξης. Ο συντελεστής αυτός είχε αρνητικό πρόσημο, ωστόσο δεν ήταν στατιστικά σημαντικός σε βαθμό που να επηρεάζει τις εκδόσεις ομολόγων. Όπως αναφέραμε, οι κύριοι λόγοι για αυτό ήταν η σχετική σταθερότητα που υπήρχε την εξεταζόμενη περίοδο, και το περιορισμένο εύρος αυτής. Από την άλλη πλευρά η υπόθεση ότι οι εκδόσεις ομολόγων είναι «M&A driven» φαίνεται να επιβεβαιώνεται απόλυτα, αφού αυτές οι δαπάνες απαιτούν επιπλέον ποσά για να χρηματοδοτηθούν.

Για τις υπόλοιπες μεταβλητές οι υποθέσεις που έγιναν ήταν στη βάση των πλευρών της προσφοράς και της ζήτησης, καθότι δεν υπήρχε αντίστοιχη συνολική μελέτη. Από την πλευρά της ζήτησης είχε γίνει η υπόθεση ότι τα ομόλογα και τα δάνεια είναι υποκατάστατα. Αυτό βασίστηκε στις θεωρίες περί capital structure choice. Αυτές, αν και με διαφορετικά κριτήρια η καθεμία, θεωρούν ότι οι επιχειρήσεις επιλέγουν τον τρόπο χρηματοδότησης που τις συμφέρει ανάμεσα σε εσωτερική χρηματοδότηση, ομόλογα, δάνεια και μετοχές. Σε μια δεδομένη χρονική περίοδο, το ένα μέσο υποκαθιστά το άλλο.

Από την πλευρά της προσφοράς, και χωρίς να υπάρχει σαφής θεωρία, παρατηρείται το φαινόμενο ότι σε περιόδους οικονομικών δυσχερειών (χαμηλών ρυθμών ανάπτυξης και υψηλών επιτοκίων) οι αγορές δεν προσφέρουν ρευστότητα, με αποτέλεσμα οι εταιρίες να μην μπορούν να

δανειστούν. Αντίθετα σε καλές περιόδους προσφέρεται άπλετα χρήμα και διευκολύνεται ο υπέρ-δανεισμός, όπως και εάν αυτός εκφράζεται. Συνεπώς τα διάφορα μέσα χρηματοδότησης κινούνται μαζί και χαρακτηρίζονται από μια σχέση συμπληρωματικότητας.

Το ερώτημα που καλούμασταν να απαντήσουμε ήταν το ποια πλευρά επικρατούσε ανάμεσα στις δύο. Σε συγκεκριμένα άρθρα, τα οποία όμως αφορούσαν αναπτυσσόμενες χώρες (Antzoulatos 2000, Antzoulatos and Seth 2003) , η προσφορά φαινόταν να καθορίζει το σημείο ισορροπίας. Δεν υπήρχε αντίστοιχη ένδειξη για τη ζήτηση πάρα μόνο σε μικροοικονομικό επίπεδο.

Την απάντηση του ερωτήματος θα μας την έδιναν οι συντελεστές των μεταβλητών των δανείων και των τραπεζικών επιτοκίων. Αρνητικός συντελεστής από την πλευρά των δανείων και θετικός στα τραπεζικά επιτόκια θα μας κατεύθυνε προς την πλευρά της ζήτησης. Θετικός συντελεστής στα δάνεια και αρνητικός στα επιτόκια θα ήταν ένδειξη προς την προσφορά. Τελικά είχαμε αρνητικό συντελεστή στα δάνεια και μη στατιστική σημαντικότητα για τον συντελεστή του επιτοκίου. Η μη σημαντικότητα του επιτοκίου επιβεβαιώνεται και από την βιβλιογραφία. (Antzoulatos 2000, Antzoulatos and Seth 2003), έτσι το γεγονός αυτό δεν πρέπει να μας προβληματίζει.

Τα τελικά αποτελέσματα, όπως αναφέραμε αναλυτικά, συνάγουν προς την επικράτηση της πλευράς της ζήτησης, αφού ο συντελεστής των δανείων είναι αρνητικός. Καλό θα ήταν βέβαια η έρευνα αυτή να επαναλαμβάνονταν στο μέλλον, περιλαμβάνοντας μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Αυτό θα επέτρεπε στην ανάλυση να μελετήσει το σύνολο του οικονομικού κύκλου, ενώ ενδεχομένως και να υπάρχει ωρίμανση της αγοράς ομολόγων.

Επίσης, θα πρέπει να αναζητηθούν οι υπόλοιπες μεταβλητές που επηρεάζουν την πορεία της αγοράς ομολόγων. Τέτοιες μεταβλητές είναι το ίδιο το επιτόκιο των ομολόγων (το οποίο δεν μπορούσε να συμπεριληφθεί εδώ λόγω αδυναμίας προσδιορισμού), η πορεία των κεφαλαιαγορών (την οποία δεν συμπεριλάβαμε γιατί ήταν εκτός του σκοπού της εργασίας) καθώς και άλλες.

Σε γενικές γραμμές η εργασία αυτή καταφέρνει να δώσει μια απάντηση στο ερώτημα που κλήθηκε να απαντήσει σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο δεδομένων των περιορισμών και των ελλείπων στοιχείων. Τέλος, επαναλάβαμε ενδεικτικά την έρευνα αυτή στην Αμερική, όπου στοιχεία υπάρχουν για τα τελευταία είκοσι τέσσερα χρόνια. Έτσι είχαμε μια μελέτη που περιλάμβανε τουλάχιστον έναν πλήρη οικονομικό κύκλο, μια πιο ώριμη αγορά και πλήρως αξιόπιστα και ομοιογενή δεδομένα. Τα αποτελέσματα, εάν και παρουσιάζουν επιμέρους διαφοροποιήσεις, εντούτοις φαίνεται να

επιβεβαιώνουν τα συμπεράσματα μας. Περισσότερες λεπτομέρειες για την έρευνα αυτή υπάρχουν στην επόμενη ενότητα.

### **4.3. Επέκταση: Η περίπτωση των Η.Π.Α.**

Όπως προαναφέραμε, ο αρχικός σκοπός της εργασίας ήταν η μελέτη της ισορροπίας ανάμεσα σε ομόλογα και δάνεια στην Ευροζώνη. Ωστόσο, η μελέτη αυτή ήταν αδύνατο να γίνει για κάθε χώρα ξεχωριστά εξαιτίας της έλλειψης στοιχείων για μεγάλο χρονικό διάστημα. Για το λόγο αυτό, αλλά και επειδή η αγορά ομολόγων στην Ευρώπη είναι ακόμη στο στάδιο της ανάπτυξης, έγινε επιθυμητή η εφαρμογή της μελέτης και σε μια άλλη αγορά. Οι Ηνωμένες Πολιτείες ήταν ο προφανής στόχος, αφού για τη χώρα αυτή υπάρχει μεγάλη διαθεσιμότητα στοιχείων ενώ και οι αγορές ομολόγων είναι ώριμες.

Το δείγμα μας στην περίπτωση αυτή αποτελείτο από ενενήντα έξι (96) τριμηνιαίες παρατηρήσεις, οι οποίες κάλυπταν το χρονικό διάστημα από το πρώτο τρίμηνο του 1980, έως και το τέταρτο του 2003. Τα στοιχεία για τα δάνεια προήλθαν από την έκδοση Z1 (*Flow of Funds Accounts of the United States*) της Federal Reserve. Συγκεκριμένα πρόκειται για τις σειρές FA143168005 (Bank Loans to Non Financial Businesses) και FA103163003 (Corporate Bonds – Non Financial Businesses). Και οι δύο σειρές αφορούν Seasonally Adjusted δεδομένα και καθαρές εκδόσεις. Τα υπόλοιπα στοιχεία προήλθαν από τις ίδιες πηγές που χρησιμοποιήσαμε για τη μελέτη στην Ευροζώνη, δηλαδή το IMF και η βάση δεδομένων Thompson One. Οι σειρές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν:

α) Για το ονομαστικό Α.Ε.Π. η σειρά Gross Domestic Product Seasonally Adjusted. (11299B.CZF)

β) Για το πραγματικό η Α.Ε.Π. η σειρά GDP Volume σε σταθερές τιμές 1995 (11299BVRZF).

γ) Για το επιτόκιο χρησιμοποιήθηκε το Lending Rate(13260P.ZF)

δ) Για τα Mergers And Acquisitions, χρησιμοποιήθηκε ως μέτρο η συνολική αξία του ποσού που δόθηκε για M&A στις Η.Π.Α., εξαιρουμένων των περιπτώσεων αυτών όπου ο αγοραστής ήταν τράπεζα.

Για την μελέτη των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Eviews, ενώ η εκτίμηση των συντελεστών έγινε με την κλασική μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και με έλεγχο για



τυχόν ετεροσκεδαστικότητα. (White Test). Επίσης έγιναν τα απαραίτητα test για τυχόν μη στασιμότητα των μεταβλητών.

Η εξίσωση με την οποία έγινε η εκτίμηση ήταν ακριβώς η ίδια με την περίπτωση της Ευρώπης, δηλαδή η παρακάτω:

$$BONDSP_t = f(BONDSP_{t-1,t-2}, r_{t,t-1}, LGDP_{t,t-1}, LOANSP_{t,t-1}, MERGERSP_{t,t-1}) \quad (7)$$

Η (7) μπορεί να γραφτεί γραμμικά και ως εξής:

$$BONDSP_t = b_0 + b_1 BONDSP_{t-1} + b_2 BONDSP_{t-2} + b_3 r_t + b_4 r_{t-1} + b_5 LGDP_t + b_6 LGDP_{t-1} + b_7 LOANSP_t + b_8 LOANSP_{t-1} + b_9 MERGERSP_t + b_{10} MERGERSP_{t-1} \quad (8)$$

Επίσης η μέθοδος ήταν και αυτή η ίδια, εννοώντας ότι σταδιακά γινόταν ο αποκλεισμός των μη στατιστικά σημαντικών μεταβλητών, ώσπου να καταλήξουμε στο τελικό μοντέλο.

Παρακάτω εκτίθεται ο πίνακας με τα τελικά αποτελέσματα για την Αμερική,

Dependent Variable: BONDSP				
Method: Least Squares				
Date: 05/19/04 Time: 20:01				
Sample(adjusted): 1980:2 2003:4				
Included observations: 95 after adjusting endpoints				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.006470	0.001374	4.707697	0.0000
BONDSP(-1)	0.541888	0.115638	4.686069	0.0000
LOANSP	-0.121424	0.074662	-1.626316	0.1074
MERGERSP	0.150165	0.062663	2.396413	0.0186
LGDP	-0.204022	0.075397	-2.705966	0.0081
R-squared	0.481964	Mean dependent var		0.015364
Adjusted R-squared	0.458940	S.D. dependent var		0.008731
S.E. of regression	0.006422	Akaike info criterion		-7.206911
Sum squared resid	0.003712	Schwarz criterion		-7.072496
Log likelihood	347.3283	F-statistic		20.93325
Durbin-Watson stat	1.887941	Prob(F-statistic)		0.000000

Η γραμμική μορφή της εξίσωσης μας είναι η εξής:

$$BONDSP_t = 0,00647 + 0,541BONDSP_{t-1} - 0,122LOANSP_t + 0,15MERGERS_t - 0,2LGDP_t$$

Το τελικό μας μοντέλο εξηγεί την μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής μας κατά ένα ποσοστό 45%, ελάχιστα μικρότερο από την περίπτωση της Ευρώπης. Το ποσοστό αυτό θα μπορούσε να είχε βελτιωθεί εάν εισαγάγαμε πρόσθετες μεταβλητές όπως η διακύμανση των μετοχών, αλλά αυτό δεν ήταν στα πλαίσια της εργασίας μας. Τέλος τα στατιστικά κριτήρια, κυρίως όσον αφορά την αυτοσυσχέτιση, είναι σε αποδεκτό επίπεδο.

Όπως μπορούμε να συμπεράνουμε από τον παραπάνω πίνακα, οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές στο επίπεδο του 1% είναι ο σταθερός όρος, η πρώτη χρονική υστέρηση των ομολόγων, και ο ρυθμός ανάπτυξης του Α.Ε.Π. Σε επίπεδο 2% σημαντικές είναι οι δαπάνες για M&A, ενώ τα δάνεια είναι οριακά σημαντικά, σε επίπεδο περίπου 10%. Οι συντελεστές του σταθερού όρου, της χρονικής υστέρησης των ομολόγων και των συγχωνεύσεων είναι θετικοί, ενώ ο συντελεστής του ρυθμού ανάπτυξης του Α.Ε.Π., αλλά και των δανείων είναι αρνητικοί.

Όπως αναφέραμε, η μελέτη των Η.Π.Α. μας προσφέρει κάποια συγκριτικά πλεονεκτήματα σε σχέση με την αρχική μας μελέτη στην Ε.Ε. Με δεδομένο το γεγονός αυτό προχωράμε στην ανάλυση μας.

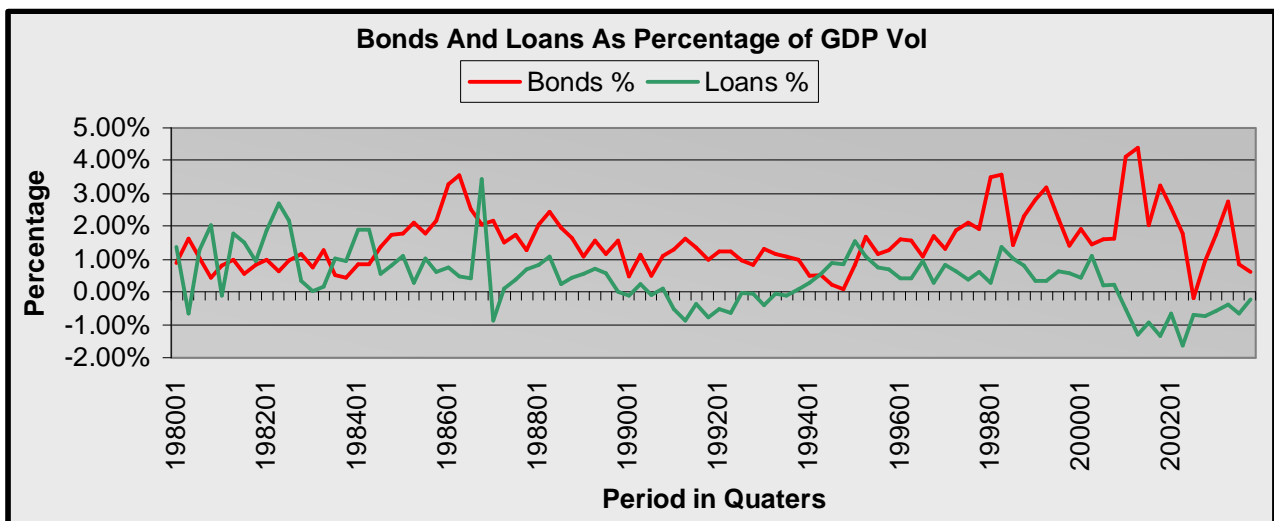
Η πρώτη παρατήρηση που γίνεται είναι ότι το επιτόκιο δεν φαίνεται να παίζει πάλι σημαντικό ρόλο στις αποφάσεις των εταιριών. Σαν πιθανότερη εξήγηση, και με δεδομένο το γεγονός ότι έχουμε να κάνουμε με μια ανεπτυγμένη οικονομία, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η διαφορά ανάμεσα στο μέσο επιτόκιο του τραπεζικού δανεισμού και σε αυτό των ομολόγων παρέμενε σχετικά σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια του οικονομικού κύκλου. Αποτέλεσμα το τραπεζικό επιτόκιο να μην παίζει ρόλο στις κινήσεις των εταιριών.

Εν συνεχεία, διαπιστώνουμε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης του Α.Ε.Π. σχετίζεται αρνητικά με την έκδοση των ομολόγων. Αν και το γεγονός αυτό φαίνεται αρχικά αντιφατικό, ωστόσο εξηγείται από την εναλλαγή ανάμεσα στα μέσα χρηματοδότησης ανάλογα με το σημείο του οικονομικού κύκλου που βρισκόμαστε (Και η περίοδος που εξετάζαμε περιελάμβανε σίγουρα αρκετούς τέτοιους). Τα ομόλογα προτιμούνται από τους αγοραστές ως καταφύγιο τις στιγμές που υπάρχει οικονομική ύφεση, αντίθετα με άλλα αξιόγραφα που προτιμούνται σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης.

Συνεπώς οι εταιρίες όταν υπάρχει ύφεση έχουν μεγαλύτερο κίνητρο να προχωρήσουν στην έκδοση ομολόγων, γεγονός που καθιστά φυσιολογική την εμπειρική μας παρατήρηση (Economist,2001).

Επίσης, διαπιστώνουμε ότι οι συγχωνεύσεις αποτελούν ένα επιπλέον λόγο για την έκδοση ομολόγων. Οι δραστηριότητες αυτές έχουν μεγάλο κόστος, και αναγκάζουν τις επιχειρήσεις να καταφύγουν στην εξωτερική χρηματοδότηση για να τις καλύψουν. Ένα μέρος αυτών των δαπανών θα καλυφτεί φυσιολογικά με έκδοση ομολόγων, πράγμα που επεξηγεί τη θετική συσχέτιση ανάμεσα σε ομόλογα και συγχωνεύσεις.

Όσον αφορά τα δάνεια, η πλευρά που φαίνεται να επικρατεί και σε αυτή την περίπτωση είναι αυτή της ζήτησης. Δηλαδή έχουμε μια σχέση υποκατάστασης ανάμεσα σε δάνεια και ομόλογα. Αυτό συμβαίνει προφανώς γιατί εξετάζουμε μια ώριμη αγορά, με πιθανότατα χωρίς σημαντικές εξάρσεις στην προσφορά. Αποτέλεσμα, οι αποφάσεις των εταιριών να επικρατούν των κινήσεων των αγορών. Βεβαίως τα δάνεια είναι οριακά σημαντικά (σε επίπεδο 10% περίπου) για το επίπεδο έκδοσης εταιρικών ομολόγων. Αυτό οφείλεται, πέρα από την ωριμότητα της αγοράς, στη μειωμένη εξάρτηση της Αμερικανικής Οικονομίας από τις τράπεζες. Οι μεγάλες εταιρίες δεν εξαρτιόντουσαν παραδοσιακά από τον τραπεζικό δανεισμό όπως στην Ευρώπη, αλλά είχαν την δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα στα εναλλακτικά μέσα εξωτερικής χρηματοδότησης. Κατά συνέπεια, ο παράγοντας των τραπεζικών δανείων δεν ήταν τόσο ισχυρός, οπότε εξηγείται και η οριακή σημαντικότητα του. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η πορεία των δανείων και των ομολόγων (σαν ποσοστό του Α.Ε.Π.) το χρονικό διάστημα που εξετάστηκε.



Τέλος, η δυναμικότητα και η κυκλική πορεία της αγοράς αποτυπώνεται από το γεγονός ότι η πρώτη χρονική υστέρηση των ομολόγων είναι σημαντική για το ποσό έκδοσης της παρούσας περιόδου.

Όπως αναφέραμε, οι υποθέσεις στην πρόταση της διατριβής, ήταν βασισμένες στις πλευρές της προσφοράς και της ζήτησης, Όσον αφορά την τελική εξίσωση, περιμέναμε θετικούς συντελεστές στον ρυθμό ανάπτυξης και στις συγχωνεύσεις, ενώ δεν γινόταν μια συγκεκριμένη υπόθεση για τους συντελεστές των δανείων και του τραπεζικού επιτοκίου. Αντίθετα οι συντελεστές αυτοί ήταν το ζητούμενο, και ανάλογα με τα πρόσημα τους θα δινόταν και η απάντηση στο ποια πλευρά ήταν επικρατέστερη.

Η διαφοροποίηση σε σχέση με τις αρχικές υποθέσεις, αλλά και την περίπτωση της Ευρώπης ήρθε από το πρόσημο του συντελεστή της οικονομικής ανάπτυξης, ο οποίος αντί για θετικός ήταν αρνητικός. Μάλιστα, στις Η.Π.Α. ο συντελεστής αυτός είναι σημαντικός, αντίθετα με την περίπτωση της Ε.Ε. όπου είχε μεν το ίδιο πρόσημο (αρνητικό) αλλά δεν ήταν στατιστικά σημαντικός. Η διαφοροποίηση αυτή εξηγήθηκε οικονομικά παραπάνω, ενώ η αλλαγή σε σχέση με την Ευρώπη μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι στην περίπτωση των Η.Π.Α. οι παρατηρήσεις μας περιλαμβάνουν αρκετούς οικονομικούς κύκλους. Στην περίπτωση της Ε.Ε. το χρονικό διάστημα μελέτης ήταν περιορισμένο και χαρακτηριζόταν από υποτονική ανάπτυξη.

Αντίθετα, η υπόλοιπη εμπειρική μελέτη φαίνεται να συνάγει με την Ευρωπαϊκή περίπτωση. Οι συγχωνεύσεις είναι στατιστικά σημαντικές και έχουν θετικό συντελεστή. Τα επιτόκια δεν είναι στατιστικά σημαντικά, ενώ και στην Αμερική, η πλευρά που φαίνεται να επικρατεί είναι αυτής της ζήτησης, με την πορεία των ομολόγων να εξαρτάται από τις εταιρίες και συνεπώς να εξηγείται καλύτερα από τις θεωρίες περί capital structure choice.

Βεβαίως πρέπει να τονίσουμε το γεγονός ότι τα συμπεράσματα που αντλούμε από την σύγκριση αυτή έχουν συγκεκριμένους περιορισμούς. Κυριότεροι εξ' αυτών είναι ο διαφορετικός χρόνος παρατήρησης και η ωριμότερη αγορά ομολόγων στις Η.Π.Α. Ωστόσο υπάρχουν και στοιχεία που ενισχύουν τα συμπεράσματα της μελέτης μας. Πρόκειται για το γεγονός ότι και στις περιπτώσεις εξετάζουμε ανεπτυγμένες οικονομίες, ενώ το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα παρατήρησης οδηγεί σε ασφαλέστερα αποτελέσματα. Επίσης η Αμερική προσέφερε πλήρη ομοιογένεια όσον αφορά τα στοιχεία, πράγμα που στην Ευρώπη ήταν αδύνατο να υπάρξει με δεδομένα τα προβλήματα που υπήρχαν στη διαθεσιμότητα των στοιχείων.

Τέλος, και με δεδομένα τα παραπάνω, μπορούμε να πούμε ότι η μελέτη των Η.Π.Α. επιβεβαίωσε ότι είχαμε διαπιστώσει στην περίπτωση της Ε.Ε., δηλαδή ότι η σχέση δανείων-ομολόγων, το ζητούμενο της εργασίας μας, χαρακτηρίζεται από υποκατάσταση και όχι συμπληρωματικότητα.

## 5. Επίλογος

Με δεδομένους τους περιορισμούς που υπήρχαν όσο αφορά τη διαθεσιμότητα των δεδομένων, έγινε μια προσπάθεια να επεξηγηθεί η πορεία της αγοράς ομολόγων και η σχέση της με τον τραπεζικό δανεισμό μέσω μιας προσέγγισης η οποία περιελάμβανε και την πλευρά της προσφοράς αλλά και την πλευρά της ζήτησης. Στο σημείο αυτό υπήρχε ένα κενό στη βιβλιογραφία, ειδικά όσον αφορά την αγορά ομολόγων στον ευρωπαϊκό χώρο. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε εξετάζοντας τις περιπτώσεις της Αμερικής και της Ευρώπης διαλευκάνουν έως ένα σημείο τους προβληματισμούς οι οποίοι τέθηκαν στην αρχική πρόταση διατριβής.

Ωστόσο, υπάρχει χώρος για περαιτέρω βελτίωσης τόσο στο μοντέλο, όσο και στα δεδομένα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν, ειδικά για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όσον αφορά το μοντέλο, ενδεχόμενη εισαγωγή πρόσθετων μεταβλητών ίσως βελτιώνει την επεξηγηματική του ικανότητα, και έδινε καλύτερα αποτελέσματα. Από την πλευρά των στοιχείων, χρειάζεται περισσότερη ομοιογένεια (αφού οι κεντρικές τράπεζες των χωρών δεν ακολουθούν απαραίτητα ίδιες μεθόδους για την κατηγοριοποίηση και τη συλλογή στοιχείων) αλλά και ίσως περισσότερη εξειδίκευση (π.χ. αποκλειστική χρησιμοποίηση μακροχρονίων δανείων στις σειρές – εφόσον κάτι τέτοιο είναι εφικτό). Το σίγουρο συμπέρασμα είναι ότι ο χώρος ο οποίος διαπραγματεύεται η διατριβή απαιτεί περισσότερη μελέτη, έτσι ώστε τα προβλήματα που υπήρχαν με την συγκεκριμένη εργασία να μειωθούν και να οδηγηθούμε σε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την αγορά ομολόγων και τη σχέση της με τον τραπεζικό δανεισμό σε μακροοικονομικό επίπεδο.

## 6. Βιβλιογραφία

1. Antzoulatos, Angelos A., " On The Determinants and Resilience of Bond Flows to LDCs, 1990-1995", *Journal Of International Money And Finance*, June 2000, pg. 399-418.
2. Antzoulatos, Angelos A. and Seth, N., "Bank Lending To LDCs: Lessons From The 1970s", *International Economic Journal*, Vol. 17, No. 2, Summer 2003, pg. 19-36
3. Bolton P. and Xavier X., " Equity, Bonds And Bank Debt: Capital Structure And Financial Market Equilibrium Under Asymmetric Information", *Journal Of Political Economy*, Vol. 108, No. 2, April 2001, pg. 324-351
4. Burlacu R., "New Evidence On the pecking order hypothesis: the case of French Convertible Bonds", *Journal Of Multinational Financial Management*, No. 10, 2000, pg. 439-459
5. Caltza A., Gartner C. and Souza C., "Modelling The Demand For Loans In The Euro Area", *ECB Working Paper*, No. 55, April 2001
6. Chloe, H., Masulis R., & Nanda, V., "Common stock offerings across the business cycle: theory and evidence" *Journal Of Empirical Finance*, No. 1, 1993, pg. 3-31
7. De Bondt G., "Euro Area Corporate Debt Securities Market: First Empirical Evidence", *ECB Working Paper*, No. 164, August 2002
8. De Haan, L. and Hinlopen J. , "Preference Hierarchies for Internal Finance, Bank Loans, Bond And Share Issues: Evidence for Dutch Firms", *Journal of Empirical Finance*, No. 10, 1995, pg. 661-681
9. *Economist*, The , "Waiting for the midnight hour", April 19, 2001
10. Esho, N., Lam, Y. and Sharpe, I., "Choice Of Financing Source in International Debt Markets", *Journal Of Financial Intermediation*, No. 10, 2001, pg. 276-305
11. Marsh P., " The choice between Equity and Debt: An Empirical Study", *Journal of Finance*, No. 37, 1992, pg. 121-144
12. Myers, S. and Majluf N., "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal Of Financial Economics*, No. 13, June, 1984, pg. 187-221.

13. Lee, H. and Gentry J., "An Empirical Study of the Corporate Choice Among Common Stock, Convertible Bonds and Straight Debt: A Cash Flow Interpretation", *The Quarterly Review of Economics And Finance*, Vol. 35, No. 4, Fall, 1995, pg. 397-419.
14. Park, J. and Shenoy C., "An Examination of the dynamic behavior of aggregate bond and stock issues", *International Review of Economics And Finance*, No. 11, 2002, pg. 175-189
15. "The development of bond markets in emerging economies", *BIS Papers*, No 11, June 2002, pg. 1-48