

*Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

---

# 10. Χρηματοπιστωτικές Αγορές, Επιτόκια, Αβεβαιότητα και Κίνδυνοι

1412 Μακροοικονομική Θεωρία  
II

Καθ. Γιώργος Αλογοσκούφης

---



---

# Μία Εγγύτερη Ματιά στις Χρηματοπιστωτικές Αγορές, τα Επιτόκια, την Αβεβαιότητα και τους Κινδύνους

---

Μέχρι τώρα, τόσο στην ανάλυση του υποδείγματος IS-LM, όσο και στη μεσοχρόνια και μακροχρόνια ανάλυση των χρηματοπιστωτικών αγορών, υποθέταμε ότι υπάρχουν μόνο δύο χρηματοοικονομικά μέσα, χρήμα και ομόλογα μίας περιόδου. Ως εκ τούτου, υποθέταμε ότι υπάρχει μόνο ένα επιτόκιο, το επιτόκιο των ομολόγων.

Το χρηματοπιστωτικό σύστημα είναι σαφώς πιο περίπλοκο από την υπόθεση αυτή. Υπάρχουν πολλά περισσότερα χρηματοπιστωτικά μέσα, περισσότερα από ένα επιτόκια και πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

Πριν από την κρίση του 2008, το χρηματοπιστωτικό σύστημα ήταν σχετικά υποβαθμισμένο στη μακροοικονομική ανάλυση. Η βασική υπόθεση ήταν ότι υπήρχε ελεύθερος δανεισμός στα ισχύοντα επιτόκια και ότι όλα μετακινούνταν παράλληλα με το επιτόκιο που καθοριζόταν από τη νομισματική πολιτική.

Η χρηματοπιστωτική κρίση κατέστησε σαφές ότι αυτή η άποψη είναι υπερβολικά απλοϊκή. Το χρηματοπιστωτικό σύστημα δεν λειτουργεί τόσο αποτελεσματικά και επιπλέον υπόκειται στην πιθανότητα χρηματοπιστωτικών κρίσεων με σημαντικές μακροοικονομικές επιπτώσεις.

Προκειμένου να αναλυθούν τέτοιες δυνατότητες, πρέπει να εξεταστεί προσεκτικότερα ο ρόλος των χρηματοπιστωτικών αγορών.



---

# Ο Ρόλος των Χρηματοπιστωτικών Αγορών

---

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές επιτελούν τη βασική οικονομική λειτουργία της διοχέτευσης κεφαλαίων από τα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις που διαθέτουν πλεονάζοντα κεφάλαια, καθώς δαπανούν λιγότερο από τα έσοδά τους, στα νοικοκυριά, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις που έχουν έλλειψη κεφαλαίων, επειδή επιθυμούν να δαπανήσουν περισσότερα από τα τρέχοντα εισοδήματά τους.

Η χρηματοδότηση μπορεί να είναι είτε άμεση είτε έμμεση.

Στην άμεση χρηματοδότηση, οι δανειολήπτες δανείζονται κεφάλαια απευθείας από τους δανειστές στις χρηματοπιστωτικές αγορές, πωλώντας τους τίτλους (που ονομάζονται επίσης χρηματοπιστωτικά μέσα), οι οποίοι είναι απαιτήσεις επί των μελλοντικών εσόδων ή περιουσιακών στοιχείων του δανειολήπτη. Οι τίτλοι είναι περιουσιακά στοιχεία του δανειστή, αλλά υποχρεώσεις (χρέος) για τον δανειολήπτη.

Οι τίτλοι έχουν συνήθως τη μορφή ομολογιών ή μετοχών.

Τα ομόλογα είναι χρεόγραφα που υπόσχονται περιοδικές πληρωμές για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Οι μετοχές είναι τίτλοι που παρέχουν στον κάτοχο το δικαίωμα σε μερίδιο των κερδών ή των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης.

Στην έμμεση χρηματοδότηση, αυτή η ανταλλαγή χρεογράφων πραγματοποιείται μέσω χρηματοπιστωτικών διαμεσολαβητών, συνήθως τραπεζών, ή άλλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Οι χρηματοπιστωτικές αγορές επιτρέπουν τη μεταφορά κεφαλαίων από όσους δεν διαθέτουν παραγωγικές επενδυτικές ευκαιρίες σε όσους έχουν τέτοιες ευκαιρίες και έτσι συμβάλλουν στην αποτελεσματική κατανομή των αποταμιευτικών πόρων, η οποία αυξάνει την οικονομική και κοινωνική ευημερία.



---

# Πρωτογενείς έναντι Δευτερογενών Αγορών

---

Πρωτογενής αγορά είναι μια χρηματοπιστωτική αγορά στην οποία πραγματοποιούνται νέες εκδόσεις ενός τίτλου, όπως ένα τραπεζικό δάνειο, ένα ομόλογο ή μία μετοχή, οι οποίοι πωλούνται στους αρχικούς αγοραστές από την επιχείρηση ή τον κρατικό οργανισμό που δανείζεται τα κεφάλαια.

Δευτερογενής αγορά είναι μια χρηματοπιστωτική αγορά στην οποία μεταπωλούνται τίτλοι που έχουν εκδοθεί προηγουμένως.

Στις πρωτογενής αγορές κυριαρχούν οι εμπορικές και επενδυτικές τράπεζες που αναλαμβάνουν να αγοράσουν τίτλους εταιρειών ή κυβερνήσεων και στη συνέχεια τους πωλούν στη δευτερογενή αγορά.

Οι δευτερογενείς αγορές είναι σημαντικές επειδή καθιστούν τα χρηματοπιστωτικά μέσα πιο ρευστά, αυξάνοντας έτσι την ελκυστικότητά τους για τους επενδυτές. Είναι επίσης σημαντικές για τον προσδιορισμό της τιμής των τίτλων και, έτσι, επηρεάζουν έμμεσα την τιμολόγηση των τίτλων στην πρωτογενή αγορά. Συνεπώς, οι συνθήκες στις δευτερογενείς αγορές είναι οι πλέον σημαντικές για τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις που εκδίδουν τίτλους.



---

# Χρηματιστηριακές και Εξωχρηματιστηριακές Αγορές

---

Οι δευτερογενείς αγορές είναι οργανωμένες με δύο τρόπους:

*Χρηματιστήρια*, όπου οι αγοραστές και πωλητές τίτλων (ή οι αντιπρόσωποί τους ή οι μεσίτες τους) συναντώνται σε μια κεντρική τοποθεσία για να διεξάγουν συναλλαγές. Το Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης (NYSE), το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών και άλλα χρηματιστήρια αποτελούν παραδείγματα τέτοιων οργανωμένων συναλλαγών.

*Εξωχρηματιστηριακές Αγορές* (Over the Counter Markets ή OTC). Οι αντιπρόσωποι σε διαφορετικές τοποθεσίες είναι έτοιμοι να αγοράσουν και να πουλήσουν τίτλους 'πάνω από το τραπέζι'. Η αγορά OTC βασίζεται στα συστήματα ηλεκτρονικών επικοινωνιών, οι συναλλαγές και οι τιμές είναι γνωστές σε όλους, και επομένως είναι πολύ ανταγωνιστικές.

Πολλές μετοχές διαπραγματεύονται εκτός χρηματιστηρίου αλλά η πλειοψηφία των μεγάλων εταιρειών έχουν τις μετοχές τους διαπραγματεύσιμες σε οργανωμένα χρηματιστήρια. Η αμερικανική αγορά κρατικών ομολόγων, με όγκο συναλλαγών μεγαλύτερο από το NYSE, είναι εξ ολοκλήρου εξωχρηματιστηριακή. Υπάρχουν περίπου σαράντα έμποροι που δημιουργούν την αγορά σε αμερικανικούς κρατικούς τίτλους, έτοιμοι να αγοράσουν ή να πουλήσουν. Άλλοι τύποι τίτλων, όπως διαπραγματεύσιμοι τίτλοι καταθέσεων, ομοσπονδιακά κεφάλαια και συνάλλαγμα, διαπραγματεύονται επίσης σε εξωχρηματιστηριακές αγορές.



---

# Δάνεια και Ομόλογα έναντι Μετοχών

---

Ένας δανειολήπτης μπορεί να αποκτήσει κεφάλαια στις χρηματοπιστωτικές αγορές με δύο τρόπους:

Πρώτον, μέσω της έκδοσης ενός χρεωστικού τίτλου, όπως ένα τραπεζικό, ομολογιακό ή ενυπόθηκο δάνειο. Πρόκειται για συμβατική συμφωνία του δανειολήπτη να καταβάλλει στον κάτοχο του τίτλου ένα σταθερό χρηματικό ποσό σε τακτά χρονικά διαστήματα (πληρωμές τόκων και κεφαλαίου), μέχρι μία καθορισμένη ημερομηνία (ημερομηνία λήξης), όταν πραγματοποιείται η τελική αποπληρωμή του δανείου. Η διάρκεια ενός χρεωστικού τίτλου είναι ο αριθμός των ετών μέχρι την ημερομηνία λήξης του τίτλου (χρεωστικού μέσου). Ένα χρεωστικό μέσο είναι βραχυπρόθεσμο εάν η διάρκεια του είναι μικρότερη από ένα έτος και μακροπρόθεσμο, εάν η διάρκεια του είναι δέκα έτη ή και περισσότερο. Τα χρεόγραφα με διάρκεια μεταξύ ενός και δέκα ετών θεωρούνται μεσοπρόθεσμα.

Δεύτερος τρόπος απόκτησης κεφαλαίων είναι μέσω της έκδοσης μετοχών, όπως οι κοινές μετοχές, οι οποίες αποτελούν απαιτήσεις για μερίδιο του καθαρού εισοδήματος και των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης. Οι μετοχές συχνά πραγματοποιούν περιοδικές πληρωμές (μερίσματα) στους κατόχους τους και θεωρούνται μακροπρόθεσμες αξίες επειδή δεν έχουν ημερομηνία λήξης. Η ιδιοκτησία μιας κοινής μετοχής σημαίνει ότι ο μέτοχος κατέχει ένα τμήμα της επιχείρησης το οποίο του δίνει το δικαίωμα να ψηφίζει για θέματα σημαντικά για τη διοίκηση της επιχείρησης και την εκλογή των διευθυντών της.

Το μειονέκτημα του να είναι κανείς μέτοχος είναι ότι είναι υπολειπόμενος ενάγων, δηλαδή η εταιρεία πρέπει να ικανοποιεί τους δανειστές της πριν από τους μετόχους. Ως μέτοχος επωφελείστε από την αύξηση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων αλλά και ζημιώνεστε από τη μείωση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Σε αντίθεση, οι κάτοχοι ομολογιών λαμβάνουν σταθερά ποσά.

Στις ΗΠΑ, η αγορά ομολόγων είναι μεγαλύτερη από την αγορά μετοχών. Στα τέλη του 2019 η αξία των υφιστάμενων ομολόγων ήταν περίπου 4 τρισεκατομμύρια δολάρια, έναντι 30 τρισεκατομμυρίων δολαρίων για την αξία των μετοχών.



---

# Χρηματαγορές και Κεφαλαιαγορές

---

Ένα άλλο διακριτικό χαρακτηριστικό των χρηματοπιστωτικών αγορών είναι η διάρκεια των διαπραγματεύσιμων τίτλων.

Οι χρηματαγορές είναι αγορές στις οποίες είναι υπό διαπραγμάτευση μόνο βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα, δηλαδή εκείνα με αρχική διάρκεια μικρότερη του ενός έτους.

Οι κεφαλαιαγορές είναι αγορές στις οποίες είναι υπό διαπραγμάτευση μακροπρόθεσμα χρεόγραφα και μετοχές.

Οι βραχυπρόθεσμοι τίτλοι συνήθως διαπραγματεύονται ευρύτερα από ό, τι οι πιο μακροπρόθεσμοι τίτλοι, καθιστώντας τους πιο ρευστούς. Τείνουν επίσης να έχουν μικρότερες διακυμάνσεις των τιμών, καθιστώντας τους ασφαλέστερους. Τέτοιοι τίτλοι είναι τα έντοκα γραμμάτια του δημοσίου, τα διαπραγματεύσιμα πιστοποιητικά καταθέσεων, και οι συμφωνίες επαναγοράς (repos).

Οι τίτλοι στις κεφαλαιαγορές είναι εταιρικές μετοχές, στεγαστικά δάνεια, εταιρικά ομόλογα, κρατικά ομόλογα, τραπεζικά εμπορικά δάνεια, καταναλωτικά δάνεια και ενυπόθηκα εμπορικά, στεγαστικά και αγροτικά δάνεια.

Οι χρηματαγορές χρησιμοποιούνται από τις τράπεζες και τις επιχειρήσεις για να κερδίζουν τόκο από τυχόν πλεόνασμα βραχυπρόθεσμων κεφαλαίων, ενώ στις κεφαλαιαγορές δραστηριοποιούνται ασφαλιστικές εταιρείες, συνταξιοδοτικά ταμεία και άλλοι θεσμικοί επενδυτές που έχουν πιο μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις.



---

# Η Διεθνοποίηση των Χρηματοπιστωτικών Αγορών

---

Η διεθνοποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών είναι αποτέλεσμα της παγκοσμιοποίησης, της απελευθέρωσης των κινήσεων κεφαλαίων και της ύπαρξης μεγάλων αποταμιεύσεων στην Ασία και αλλού.

Τα διεθνή ομόλογα, τα ευρωομόλογα και οι ευρωκαταθέσεις είναι τα κύρια χρηματοπιστωτικά μέσα που ανταλλάσσονται στις διεθνείς χρηματοπιστωτικές αγορές. Τα διεθνή ομόλογα είναι ομόλογα που πωλούνται σε ξένη χώρα, αλλά εκφράζονται στο νόμισμά της. Τα ευρωομόλογα είναι ομόλογα εκφρασμένα σε νόμισμα διαφορετικό από εκείνο της χώρας στην οποία πωλούνται. Οι ευρωκαταθέσεις είναι ξένα νομίσματα που κατατίθενται σε τράπεζες εκτός της χώρας έκδοσης του νομίσματος.

Η αγορά συναλλάγματος είναι μακράν η σημαντικότερη διεθνής χρηματοπιστωτική αγορά, αλλά οι αγορές μετοχών και ομολόγων έχουν επίσης διεθνοποιηθεί.

Μεγαλύτερη αναφορά στη διεθνοποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών γίνεται στο μάθημα Διεθνής Οικονομική.



---

# Χρηματοπιστωτικοί Ενδιάμεσοι

---

Οι χρηματοπιστωτικοί ενδιάμεσοι διαμεσολαβούν μεταξύ δανειστών-αποταμιευτών και δανειοληπτών και συμβάλλουν στη μεταφορά κεφαλαίων από τον ένα στο άλλο. Αυτό ονομάζεται έμμεση χρηματοδότηση.

Στην πραγματικότητα, η χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση είναι η κύρια μέθοδος για τη μετακίνηση κεφαλαίων από δανειστές σε δανειολήπτες και διεξάγεται κυρίως από τραπεζικά ιδρύματα (εμπορικές τράπεζες, πιστωτικές ενώσεις κλπ), από ασφαλιστικούς οργανισμούς (εταιρείες ασφάλισης ζωής και συνταξιοδοτικά ταμεία) και από επενδυτικούς διαμεσολαβητές (εταιρείες χρηματοδότησης, αμοιβαία κεφάλαια, και επενδυτικές τράπεζες).

Για να κατανοηθεί ο ρόλος και η σπουδαιότητα της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης, πρέπει να κατανοήσουμε τους ρόλους του κόστους των συναλλαγών, του επιμερισμού του κινδύνου και του κόστους πληροφόρησης στις χρηματοπιστωτικές αγορές.



---

# Κόστος Συναλλαγών, Διαμοιρασμός Κινδύνων και Χρηματοπιστωτική Διαμεσολάβηση

---

Η χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση συνεπάγεται χαμηλότερο κόστος συναλλαγών, εξαιτίας της εξειδίκευσης, των οικονομιών κλίμακας και της παροχής υπηρεσιών ρευστότητας από μεγάλης κλίμακας χρηματοπιστωτικούς διαμεσολαβητές.

Επιπλέον, εξαιτίας της κλίμακας των δραστηριοτήτων τους, οι ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο δανεισμού, συγκεντρώνοντας διαφορετικούς τύπους κινδύνων. Έτσι, μετατρέπουν τα ατομικά επικίνδυνα περιουσιακά στοιχεία σε ασφαλέστερα σύνθετα περιουσιακά στοιχεία μέσω διαμοιρασμού των κινδύνων ("Δεν πρέπει να βάζετε όλα τα αυγά σας σε ένα καλάθι").

Διατηρώντας ένα μεγαλύτερο και διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο επικίνδυνων περιουσιακών στοιχείων, οι χρηματοπιστωτικοί διαμεσολαβητές είναι επομένως σε θέση να προσφέρουν στους αποταμιευτές ένα ασφαλέστερο μενού περιουσιακών στοιχείων με χαμηλότερο κόστος από ό, τι εάν οι αποταμιευτές προσπαθούσαν να κάνουν το ίδιο σε μικρότερη κλίμακα.



---

# Ασύμμετρη Πληροφόρηση: Ανεπιθύμητη Επιλογή και Ηθικός Κίνδυνος

---

Ένας άλλος λόγος για τη σημασία της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης είναι η *ασύμμετρη πληροφόρηση*. Οι δανειολήπτες συνήθως έχουν καλύτερη πληροφόρηση από τους δανειστές σχετικά με τον κίνδυνο και την απόδοση της επένδυσης που πρόκειται να αναλάβουν και, επιπλέον, οι δανειστές δεν μπορούν συνήθως να παρακολουθούν τη συμπεριφορά των δανειοληπτών αφού τους δανείσει τα χρήματα.

Η ασύμμετρη πληροφόρηση δημιουργεί δύο τύπους προβλημάτων. *Ανεπιθύμητη επιλογή και ηθικό κίνδυνο*.

Η *ανεπιθύμητη επιλογή* είναι το πρόβλημα που δημιουργείται από ασύμμετρη πληροφόρηση πριν από τη διεξαγωγή της συναλλαγής. Η ανεπιθύμητη επιλογή συμβαίνει όταν οι δανειστές δεν γνωρίζουν εκ των προτέρων το βαθμό του κινδύνου μη αποπληρωμής που συνεπάγεται ένας δανειολήπτης, και οι πιο επίφοβοι δανειολήπτες είναι εκείνοι που προσπαθούν πιο ενεργά να εξασφαλίσουν δάνειο. Λόγω του κινδύνου της ανεπιθύμητης επιλογής, οι δανειστές μπορούν να αποφασίσουν να μην δίνουν καθόλου δάνεια, αν και υπάρχουν και ασφαλείς δανειολήπτες.

Ο *ηθικός κίνδυνος* είναι το πρόβλημα που δημιουργείται από την ασύμμετρη πληροφόρηση μετά την πραγματοποίηση μιας συναλλαγής. Είναι ο κίνδυνος ότι ο δανειολήπτης μπορεί να κάνει εκ των υστέρων ενέργειες που είναι βλαπτικές για τον δανειστή, επειδή μειώνουν την πιθανότητα αποπληρωμής του δανείου. Ως εκ τούτου, και πάλι, ο δανεισμός μπορεί να μην πραγματοποιηθεί καθόλου εξ αιτίας αυτού του κινδύνου.

Με τη χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση, οι αποταμιευτές μπορούν να καταθέσουν τα κεφάλαιά τους στον χρηματοπιστωτικό ενδιάμεσο ο οποίος, εξαιτίας της εξειδίκευσης και της κλίμακας των δραστηριοτήτων του, διαθέτει καλύτερα μέσα για την αντιμετώπιση της ασύμμετρης πληροφόρησης, εξετάζοντας τους επίδοξους δανειολήπτες και παρακολουθώντας εκ των υστέρων τη συμπεριφορά τους. Έτσι, οι χρηματοπιστωτικοί ενδιάμεσοι μπορούν να μετριάσουν τα προβλήματα ασύμμετρης πληροφόρησης και να διευρύνουν την αγορά.



---

# Οικονομίες Πεδίου Δράσης και Συγκρούσεις Συμφερόντων

---

Οι περισσότεροι χρηματοπιστωτικοί ενδιάμεσοι παρέχουν μια σειρά χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών στους πελάτες τους. Οι τράπεζες δέχονται καταθέσεις, προσφέρουν δάνεια, παρέχουν υπηρεσίες ρευστότητας μέσω λογαριασμών όψεως, επενδυτικές και ασφαλιστικές υπηρεσίες και ούτω καθεξής. Έτσι, η χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση συνεπάγεται επίσης οικονομίες πεδίου δράσης (economies of scope).

Οι οικονομίες πεδίου δράσης δημιουργούν το ενδεχόμενο συγκρούσεων συμφερόντων, ενός προβλήματος ηθικού κινδύνου που προκύπτει όταν κάποιος έχει πολλαπλούς στόχους (συμφέροντα), μερικοί από τους οποίους έρχονται σε σύγκρουση μεταξύ τους.

Συγκρούσεις συμφερόντων είναι πιο πιθανό να συμβούν όταν ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα παρέχει πολλές διαφορετικές υπηρεσίες, όπως συμβαίνει με τις τράπεζες.



---

# Οι Κίνδυνοι της Χρηματοπιστωτικής Διαμεσολάβησης

---

Η χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση αυξάνει την αποτελεσματικότητα του χρηματοπιστωτικού συστήματος, αλλά δεν είναι χωρίς κινδύνους.

Πρώτον, το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης δεν αντιμετωπίζεται πλήρως. Οι χρηματοπιστωτικοί ενδιαμέσοι έχουν καλύτερη πληροφόρηση σχετικά με τους κινδύνους του δανεισμού από τους δανειστές τους και χειρότερη πληροφόρηση από τους δανειολήπτες τους. Ως εκ τούτου, οι κίνδυνοι από την ασύμμετρη πληροφόρηση απλώς μειώνονται αλλά δεν εξαλείφονται. Παραμένει η ανάγκη για κυβερνητικές ρυθμιστικές παρεμβάσεις προκειμένου να μειωθούν περαιτέρω οι κίνδυνοι από την ασύμμετρη πληροφόρηση.

Επιπλέον, οι χρηματοπιστωτικές αγορές είναι ευάλωτες σε συστημικούς κινδύνους. Μία αρνητική συστημική διαταραχή μπορεί εύκολα να τις αποσταθεροποιήσει, ειδικά επειδή υπάρχει διαφορά μεταξύ της διάρθρωσης των υποχρεώσεων και των περιουσιακών στοιχείων των χρηματοπιστωτικών διαμεσολαβητών. Οι υποχρεώσεις των χρηματοπιστωτικών διαμεσολαβητών είναι συνήθως ασφαλείς βραχυπρόθεσμοι τίτλοι (π.χ. λογαριασμοί όψεως), ενώ τα περιουσιακά τους στοιχεία είναι πιο επικίνδυνα και πιο μακροπρόθεσμα (π.χ. μακροπρόθεσμα δάνεια και ομόλογα). Εάν υπάρχει μια διαταραχή που μειώνει την απόδοση των περιουσιακών τους στοιχείων και ταυτόχρονα κλονίζει την εμπιστοσύνη των δανειστών-αποταμιευτών, οδηγώντας τους να αποσύρουν τις καταθέσεις τους, οι ενδιαμέσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα ρευστότητας ή φερεγγυότητας. Και πάλι, η πιθανότητα τέτοιων συστημικών κινδύνων δημιουργεί την ανάγκη ρύθμισης.

Ελλείψει επαρκών ρυθμίσεων, δυσμενείς συστημικές διαταραχές μπορεί να οδηγήσουν σε αποσταθεροποίηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και σε χρηματοπιστωτική κρίση.



---

# Επιτόκια και Προσδοκώμενες Παρούσες Αξίες

---

Τα διαφορετικά χρεόγραφα έχουν διαφορετικές ροές πληρωμών (ταμειακές ροές) στον κάτοχο.

Προκειμένου να κατανοήσουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ των διαφόρων μορφών χρεογράφων, πρέπει να κατανοήσουμε πώς υπολογίζονται τα επιτόκια. Γι' αυτό πρέπει να κατανοήσουμε την έννοια της παρούσας αξίας.

Η έννοια της παρούσας αξίας (ή παρούσας προεξοφλημένης αξίας) βασίζεται στην ιδέα ότι ένα ευρώ που κάποιος εισπράττει ένα χρόνο από τώρα είναι λιγότερο πολύτιμο από ένα ευρώ που εισπράττει σήμερα. Ένα ευρώ σήμερα μπορεί να επενδυθεί σε ένα χρεόγραφο, για παράδειγμα μια προθεσμιακή κατάθεση, και να αποφέρει περισσότερα από ένα ευρώ σε ένα χρόνο. Έτσι, αν το ετήσιο επιτόκιο είναι ίσο με το  $i$ , ένα ευρώ σήμερα είναι ίσο με  $1 + i$  ευρώ σε ένα χρόνο από σήμερα. Αυτό σημαίνει ότι ένα ευρώ σε ένα χρόνο είναι μόνο ίσο με  $1/(1 + i)$  ευρώ σήμερα, το οποίο είναι λιγότερο από ένα ευρώ.

Αυτός ο τρόπος υπολογισμού της τρέχουσας αξίας των μελλοντικών πληρωμών ονομάζεται προεξόφληση του μέλλοντος.

Ποια είναι η αξία ενός ευρώ πληρωτέου σε  $T$  έτη από σήμερα. Κατ' αναλογία είναι ίσο με το  $1/(1 + i)^T$ , όπου έχουμε υποθέσει ότι αν επενδύσουμε 1 ευρώ σήμερα για  $T$  χρόνια, στο τέλος της περιόδου θα έχουμε  $(1 + i)^T$  ευρώ.



# Δάνεια και Ομόλογα

Αναφορικά με το χρονοδιάγραμμα των ταμειακών πληρωμών τους, υπάρχουν τέσσερις βασικοί τύποι χρηματοπιστωτικών μέσων.

1. *Απλά δάνεια*: Ένα απλό δάνειο είναι ένα δάνειο στο οποίο ο δανειστής παρέχει στον οφειλέτη ένα ποσό  $L$  το οποίο πρέπει να επιστραφεί στον δανειστή κατά την ημερομηνία λήξης, μαζί με μια πρόσθετη πληρωμή για τους τόκους. Τα δάνεια εμπορικών τραπεζών στις επιχειρήσεις είναι αυτού του είδους.
2. *Δάνεια Σταθερών Πληρωμών*: Ο οφειλέτης αποπληρώνει καταβάλλοντας περιοδικά ένα σταθερό ποσό, αποτελούμενο από μέρος του κεφαλαίου και τόκους, για ένα καθορισμένο αριθμό περιόδων. Πολλά καταναλωτικά και ενυπόθηκα δάνεια είναι αυτού του τύπου.
3. *Ομόλογα με Κουπόνι*: Ο ιδιοκτήτης του ομολόγου λαμβάνει κάθε χρόνο ένα σταθερό ποσό τόκων (τοκομερίδιο), μέχρι την ημερομηνία λήξης, όταν εξοφλείται ένα ορισμένο τελικό ποσό, η ονομαστική αξία του ομολόγου. Έτσι ένα ομόλογο με κουπόνι αναγνωρίζεται από α. την ονομαστική αξία του ομολόγου, β. τον εκδότη, γ. τη διάρκεια (σε έτη) και δ. την τιμή του κουπονιού του ομολόγου. Τα αμερικανικά κρατικά ομόλογα και τα εταιρικά ομόλογα είναι παραδείγματα ομολόγων κουπονιού.
4. *Έκπτωτικά Ομόλογα ή Ομόλογα με Μηδενικό Κουπόνι*: Αυτά αγοράζονται σε τιμή κατώτερη της ονομαστικής τους αξίας με έκπτωση και η ονομαστική αξία επιστρέφεται στην ημερομηνία λήξης. Ένα έκπτωτικό ομόλογο δεν καταβάλλει τόκους. Απλώς πληρώνονται την ονομαστική τους αξία όταν λήξουν. Τσέντοκα γραμμάτια και τα μακροπρόθεσμα ομόλογα μηδενικού τοκομεριδίου είναι παραδείγματα έκπτωτικών ομολόγων.

Το ερώτημα που τίθεται είναι πώς μπορεί κανείς να υπολογίσει το επιτόκιο αυτών των διαφορετικών τύπων χρεογράφων.

Για την επίλυση αυτού του προβλήματος, μπορούμε να υπολογίσουμε την αποκαλούμενη *απόδοση μέχρι τη λήξη*, δηλαδή το επιτόκιο που ισοδυναμεί με την παρούσα αξία των πληρωμών ταμειακών ροών που λαμβάνονται από ένα χρεωστικό τίτλο με την αξία του σήμερα. Αυτό είναι το κατάλληλο επιτόκιο και στην ισορροπία της αγοράς περιουσιακών στοιχείων ισούται με το επιτόκιο της αγοράς.

Γενικά, η τιμή (παρούσα αξία) των ομολόγων συνδέεται αρνητικά με το επίπεδο των επιτοκίων της αγοράς. Όταν αυξάνονται τα επιτόκια της αγοράς, μειώνεται η τιμή των υφιστάμενων ομολόγων και αντιστρόφως.



# Απόδοση Μέχρι τη Λήξη Δανείων και Ομολόγων

Η απόδοση μέχρι τη λήξη  $i$ , ενός κοινού δανείου ενός έτους ύψους  $L$  ευρώ, όπου ο οφειλέτης πρέπει να πληρώσει στη λήξη  $C$  ευρώ, δίνεται από τον τύπο,

$$L = \frac{C}{1+i}$$

Η απόδοση μέχρι τη λήξη  $i$ , ενός δανείου σταθερών πληρωμών  $n$  περιόδων, με αξία δανείου  $L$  και μια σταθερή πληρωμή  $C$  ανά περίοδο, δίνεται από,

$$L = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \dots + \frac{C}{(1+i)^n}$$

Η απόδοση μέχρι τη λήξη  $i$  και η τιμή  $P$  ενός ομολόγου διάρκειας  $n$  ετών, με ετήσιο κουπόνι ίσο με  $C$  και ονομαστική τιμή  $F$  δίνεται από,

$$P = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \dots + \frac{C}{(1+i)^n} + \frac{F}{(1+i)^n}$$

Η απόδοση μέχρι τη λήξη  $i$  και η τιμή  $P$  ενός ομολόγου απεριόριστης διάρκειας (perpetuity), το οποίο δεν συνεπάγεται επιστροφή κεφαλαίου, δίδεται από,

$$P = \frac{C}{i}$$

Τέλος, η απόδοση μέχρι τη λήξη  $i$  και η τιμή  $P$  ενός εκπτώτικου ομολόγου διάρκειας  $n$  ετών, με μηδενικό τοκομερίδιο και ονομαστική τιμή  $F$ , δίδεται από,

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$



# Ποσοστό Απόδοσης και Επιτόκιο Ομολόγων

Το ποσοστό απόδοσης  $R$  ενός ομολόγου  $n$  περιόδων δεν είναι το ίδιο με το τρέχον επιτόκιο  $i$ .

Για οποιοδήποτε χρεώγραφο, το ποσοστό απόδοσης ορίζεται ως το ποσό της ετήσιας πληρωμής στον κάτοχο, συν τη μεταβολή της αξίας του χρεωγράφου, ως ποσοστό της τιμής αγοράς του.

Κατά συνέπεια, το ποσοστό απόδοσης ενός ομολόγου που διακρατείται από την περίοδο  $t$  έως την περίοδο  $t + 1$  μπορεί να γραφεί ως,

$$R = \frac{C + P_{t+1} - P_t}{P_t} = \frac{C}{P_t} + \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} = i + g$$

Το ποσοστό απόδοσης εξαρτάται από δύο παράγοντες: πρώτον το τρέχον επιτόκιο  $i$ , και δεύτερον την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του ομολόγου  $g$ , δηλαδή το ποσοστό του κεφαλαιουχικού κέρδους του ομολόγου. Δεδομένου ότι οι μεταβολές των επιτοκίων προκαλούν μεταβολές των τιμών των ομολόγων προς την αντίθετη κατεύθυνση, το ποσοστό απόδοσης των ομολόγων εξαρτάται τόσο από τα τρέχοντα επιτόκια (θετικά) όσο και από τις μεταβολές των επιτοκίων (αρνητικά).

Όσο μακρύτερη είναι η ημερομηνία λήξης ενός ομολόγου, τόσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της ποσοστιαίας μεταβολής της τιμής που συνδέεται με μια δεδομένη μεταβολή των επιτοκίων. Επομένως, τόσο χαμηλότερο είναι το ποσοστό απόδοσης που προκύπτει ως αποτέλεσμα της αύξησης των επιτοκίων. Στην πραγματικότητα, το ποσοστό απόδοσης ενός ομολόγου με μακρινή ημερομηνία λήξης μπορεί να αποδειχθεί αρνητικό μετά μία άνοδο των επιτοκίων.



---

## Παραδείγματα Ετησίων Ποσοστών Απόδοσης Ομολόγων με Διαφορετική Διάρκεια, μετά από Αύξηση των Επιτοκίων από το 2% στο 4%

---

Για ένα έντοκο γραμμάτιο διάρκειας ενός έτους που αγοράστηκε όταν τα επιτόκια ήταν 2%, το ετήσιο ποσοστό απόδοσης είναι ίσο με αυτό το επιτόκιο, επειδή στο τέλος του έτους ο τίτλος πωλείται στην ονομαστική του αξία. Έτσι, το ποσοστό απόδοσης είναι ίσο με + 2%. Αυτό είναι το παράδειγμα που έχουμε χρησιμοποιήσει μέχρι στιγμής στο υπόδειγμα IS-LM.

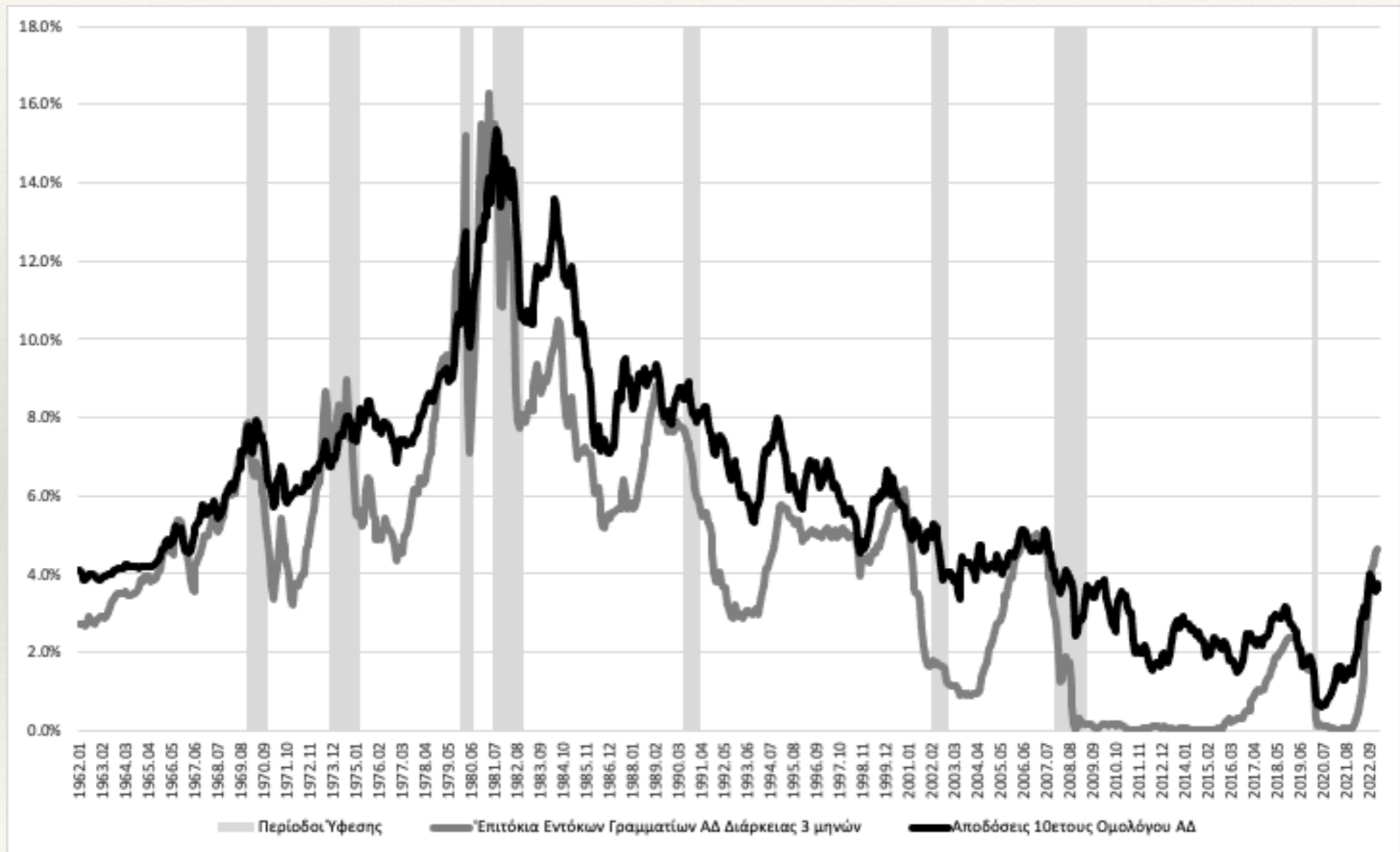
Για ένα πενταετές ομόλογο, με ετήσιο κουπόνι 10 ευρώ και ονομαστική αξία 500 ευρώ, η αρχική τιμή με επιτόκιο 2% ήταν ίση με 500 ευρώ. Λόγω της αύξησης του επιτοκίου, η τιμή στο τέλος του έτους μειώνεται στα 463,65 ευρώ, μια απώλεια κεφαλαίου ύψους 7,27%. Δεδομένου ότι το κουπόνι ήταν 2% της αρχικής τιμής, το ποσοστό απόδοσης του ομολόγου είναι ίσο με -5,27%.

Για ένα ομόλογο απεριόριστης διάρκειας, με ετήσιο κουπόνι 10 ευρώ, η τιμή αγοράς ήταν ίση με  $10/2\% = 500$  ευρώ. Στο τέλος του έτους, με το επιτόκιο να έχει ανέλθει στο 4%, η τιμή μειώνεται στα  $10/4\% = 250$  ευρώ. Απώλεια κεφαλαίου 50%. Το ετήσιο ποσοστό απόδοσης είναι -48%, λόγω της καταστροφικής πτώσης της τιμής του ομολόγου.

Ως εκ τούτου, τα ομόλογα με μεγαλύτερες προθεσμίες λήξης θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από υψηλότερα επιτόκια για να αντισταθμίζουν τα πιο ασταθή (επικίνδυνα) ποσοστά απόδοσης. Αυτό καθορίζει τη διάρθρωση των επιτοκίων ανά διάρκεια δανείου (ομολόγου). Όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια, τόσο μεγαλύτερο είναι το επιτόκιο ακόμη και για τον ίδιο δανειολήπτη.



# Η Διάρθρωση των Επιτοκίων ανά Διάρκεια 3μηνο Έντοκο Γραμματίο και 10ετές Ομόλογο του Αμερικανικού Δημοσίου





---

# Κίνδυνος και Ασφάλιστρο Κινδύνου

---

Τα ομόλογα δεν διαφέρουν μόνο ως προς την διάρκεια. Διαφέρουν και ως προς τον κίνδυνο μη εξόφλησης. Ορισμένα ομόλογα είναι ασφαλή, με την έννοια ότι η πιθανότητα ότι ο οφειλέτης δεν θα είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του είναι μηδέν. Άλλα ομόλογα είναι ανασφαλή (συνεπάγονται κίνδυνο), υπό την έννοια ότι υπάρχει μια μη αμελητέα πιθανότητα ο δανειολήπτης να μην είναι σε θέση ή να είναι απρόθυμος να φανεί συνεπής στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη δανειακή του σχέση και να χρεοκοπήσει.

Ο λόγος που τα νοικοκυριά και οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να δανειστούν με το επιτόκιο του δημοσίου των ΗΠΑ, της Γερμανίας και της Ιαπωνίας, είναι επειδή έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα μη αποπληρωμής από τις συγκεκριμένες κυβερνήσεις.

Ως εκ τούτου, οι κάτοχοι εταιρικών ομολόγων και οι τράπεζες που δίνουν ενυπόθηκα δάνεια σε νοικοκυριά απαιτούν ένα ασφάλιστρο κινδύνου σε σχέση με τα επιτόκια των ασφαλών κρατικών ομολόγων. Το ίδιο συμβαίνει και με τα κρατικά ομόλογα χωρών που θεωρούνται επισφαλείς.

Δύο βασικοί παράγοντες καθορίζουν το μέγεθος του ασφάλιστρου κινδύνου. Η πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων των δανειοληπτών και η αποστροφή των επενδυτών στον κίνδυνο.



# Πιθανότητα Μη Εξόφλησης, Αποστροφή στον Κίνδυνο και Ασφάλιστρο Κινδύνου

Υποθέστε ένα ασφαλές ετήσιο ομόλογο ή δάνειο που αποδίδει ένα επιτόκιο  $i$ . Ένα ανασφαλές ομόλογο ή δάνειο της ίδιας διάρκειας θα έχει υψηλότερο επιτόκιο, δηλ.  $i + x$ , όπου το  $x$  είναι το ασφάλιστρο κινδύνου. Γιατί; Λόγω της θετικής πιθανότητας μη εξόφλησης. Το ασφαλές ομόλογο πληρώνει  $1 + i$  με βεβαιότητα. Το ανασφαλές ομόλογο πληρώνει  $1 + i + x$  με πιθανότητα  $1 - p$ , και  $0$  με πιθανότητα  $p$ .  $0 < p < 1$  είναι η πιθανότητα μη εξόφλησης. Εάν οι επενδυτές είναι ουδέτεροι από άποψη κινδύνου, θα απαιτήσουν την ίδια αναμενόμενη απόδοση και από τους δύο τύπους ομολόγων, αν πρόκειται να κρατήσουν και τα δύο. Ως εκ τούτου, σε ισορροπία, ο ρυθμός απόδοσης του ασφαλούς ομολόγου θα είναι ίσος με τον προσδοκώμενο ρυθμό απόδοσης του ανασφαλούς ομολόγου.

$$1 + i = (1 - p)(1 + i + x)$$

Επιλύοντας για το ασφάλιστρο κινδύνου  $x$ , έχουμε ότι,

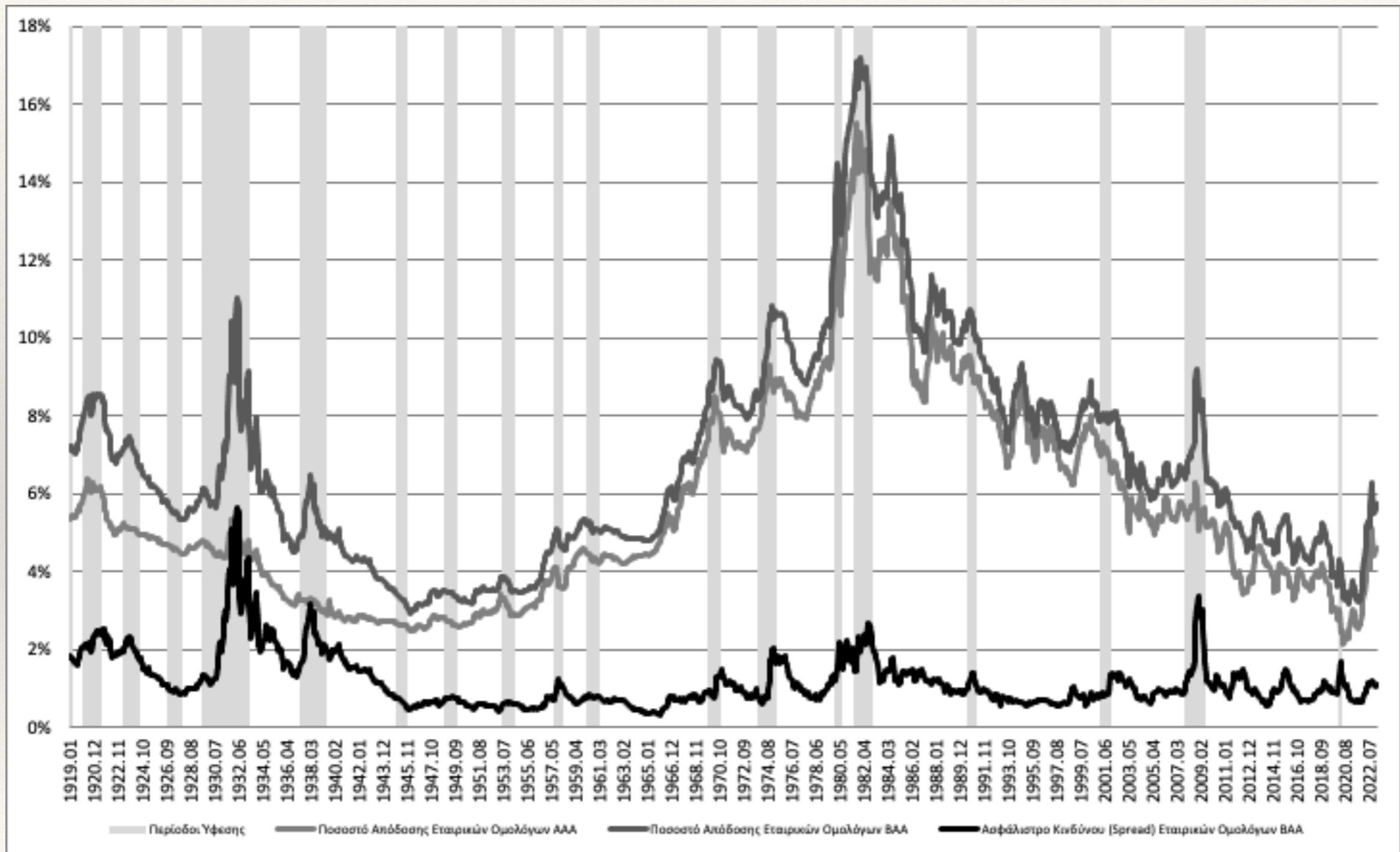
$$x = (1 + i) \frac{p}{1 - p}$$

Ως εκ τούτου, όσο υψηλότερο είναι το επιτόκιο και όσο υψηλότερη είναι η πιθανότητα μη εξόφλησης, τόσο υψηλότερο είναι το ασφάλιστρο κινδύνου.

Η αποστροφή των επενδυτών στον κίνδυνο θα κάνει το ασφάλιστρο κινδύνου ακόμη υψηλότερο από ό, τι στην περίπτωση της ουδετερότητας απέναντι στον κίνδυνο. Οι επενδυτές θα απαιτούν υψηλότερη αναμενόμενη απόδοση από τα μη ασφαλή ομόλογα. Ως εκ τούτου, εάν η αποστροφή κινδύνου των επενδυτών αυξηθεί, τα ασφάλιστρα κινδύνου θα αυξηθούν ακόμη και με αμετάβλητες πιθανότητες μη αποπληρωμής.

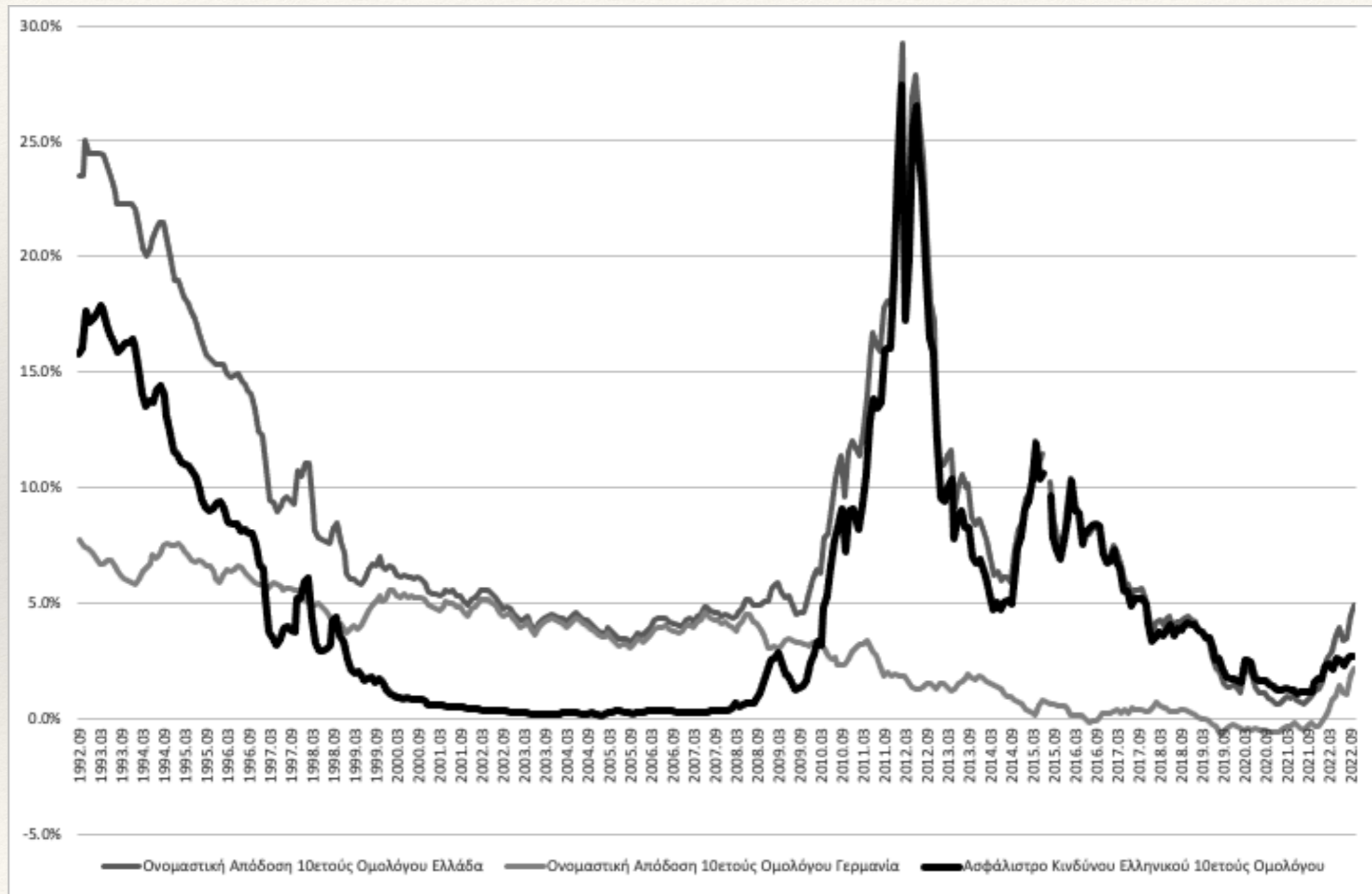


# Το Ασφάλιστρο Κινδύνου στα Εταιρικά Ομόλογα των ΗΠΑ





# Το Ασφάλιστρο Κινδύνου στα Ελληνικά Κρατικά 10ετή Ομόλογα





---

# Χρηματοπιστωτικοί Ενδιάμεσοι και οι Κίνδυνοι της Μόχλευσης

---

Έχουμε ήδη αναφερθεί στους κινδύνους της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης. Τώρα θα τους εξετάσουμε λεπτομερέστερα.

Κεντρικό στοιχείο στην ανάλυσή μας θα είναι η έννοια της μόχλευσης, η οποία ορίζεται ως ο λόγος των στοιχείων ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια ενός χρηματοπιστωτικού ενδιάμεσου. Η μόχλευση δεν είναι παρά το αντίστροφο του ποσοστού των ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο του ενεργητικού ενός χρηματοπιστωτικού ενδιάμεσου.

Η συζήτηση θα επικεντρωθεί σε τρεις πτυχές της χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης:

1. Τη σχέση μεταξύ μόχλευσης και κερδοφορίας (θετική)
2. Τη σχέση μεταξύ μόχλευσης και κινδύνου πτώχευσης (θετική)
3. Τη σχέση μεταξύ μόχλευσης και κινδύνου χρηματοπιστωτικών κρίσεων (θετική)



---

# Ο Τυπικός Ισολογισμός Ενός Χρηματοπιστωτικού Ενδιαμέσου

---

Δάνεια κλπ.	$L$	Καταθέσεις κλπ.	$D$
Αποθεματικά	$R$	Ίδια Κεφάλαια	$C$
Ενεργητικό	$A$	Παθητικό	$A$

Λόγος Ιδίων Κεφαλαίων προς Σύνολο Ενεργητικού =  $C/(L+R) = C/A$

Μόχλευση  $\lambda = (L+R)/C = A/C$



# Μόχλευση και Κερδοφορία Ενός Χρηματοπιστωτικού Ενδιαμέσου

Θεωρείστε ότι η προσδοκώμενη απόδοση των στοιχείων ενεργητικού, όπως τα δάνεια και τοποθετήσεις και τα αποθεματικά αποδίδουν  $i + x$ , όπου  $i$  είναι το ασφαλές επιτόκιο και  $x$  το ασφάλιστρο κινδύνου στα δάνεια και τις λοιπές τοποθετήσεις. Το  $x$  αναμένεται να είναι θετικό δεδομένου ότι οι χρηματοπιστωτικοί ενδιάμεσοι επενδύουν σε μακροπρόθεσμες και επικίνδυνες τοποθετήσεις.

Θεωρείστε ότι το προσδοκώμενο κόστος των καταθέσεων κλπ είναι  $i - z$ . Το  $z$  αναμένεται να είναι θετικό δεδομένου ότι οι καταθέσεις είναι ρευστά και βραχυπρόθεσμα περιουσιακά στοιχεία, και λόγω της ρευστότητας αποτελούν χρήμα το οποίο αποδίδει λιγότερο από το ασφαλές επιτόκιο  $i$ .

Το προσδοκώμενο ποσοστό απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων ορίζεται από,

$$i_C = \frac{A(i + x) - (A - C)(i - z)}{C} = (i - z) + \frac{A}{C}(x + z) = (i - z) + \lambda(x + z)$$

Είναι προφανές ότι η αύξηση της μόχλευσης  $\lambda$  αυξάνει το προσδοκώμενο ποσοστό απόδοσης επί των ιδίων κεφαλαίων. Κατά συνέπεια, ένας χρηματοπιστωτικός ενδιάμεσος έχει κάθε κίνητρο να αυξάνει τη μόχλευση, προκειμένου να επιτυγχάνει υψηλότερη προσδοκώμενη κερδοφορία.



---

# Οι Κίνδυνοι της Μόχλευσης

---

Ήδη αποδείξαμε ότι υψηλότερη μόχλευση αυξάνει την αναμενόμενη κερδοφορία ενός χρηματοπιστωτικού ενδιαμέσου (τράπεζας).

Από την άλλη πλευρά, τα στοιχεία ενεργητικού του ενδιαμέσου, όπως τα δάνεια και τα ομόλογα, αποδίδουν περισσότερο από το κόστος των στοιχείων παθητικού, όπως οι καταθέσεις, ακριβώς επειδή συνδέονται με μεγαλύτερες διάρκειες και υψηλότερο κίνδυνο.

Ως εκ τούτου, η υψηλότερη μόχλευση αυξάνει τον κίνδυνο ζημιών για τον χρηματοπιστωτικό ενδιάμεσο (τράπεζα). Μία αρνητική εξέλιξη στις αποδόσεις των στοιχείων ενεργητικού μπορεί να μειώσει την αξία των στοιχείων αυτών κάτω από την αξία των στοιχείων του παθητικού της και να οδηγήσει την τράπεζα σε πτώχευση. Έτσι, όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης μόχλευσης, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος ζημιών και πτώχευσης.

Έτσι, ένας χρηματοπιστωτικός ενδιάμεσος πρέπει να επιλέξει έναν δείκτη μόχλευσης που να εξισορροπεί τις αναμενόμενες αποδόσεις στα ίδια κεφάλαια έναντι του κινδύνου πτώχευσης.



# Ζημιές, Απομόχλευση και Κίνδυνος Τραπεζικής Κρίσης

Θεωρείστε το παράδειγμα μιας τράπεζας με τα εξής χαρακτηριστικά. Σύνολο στοιχείων ενεργητικού (παθητικού)  $A = 100$ . Ίδια Κεφάλαια  $C = 20$ . Ασφαλές επιτόκιο  $i = 2\%$ . Ασφάλιστρο κινδύνου  $x = 1\%$  και περιθώριο κόστους καταθέσεων  $z = 1\%$ .

Η μόχλευση  $\lambda$  είναι ίση με 5. Η αναμενόμενη απόδοση των ιδίων κεφαλαίων δίνεται από,

$$i_C = (i - z) + \lambda(x + z) = 1\% + 5 \times 2\% = 11\%$$

Ας υποθέσουμε ότι λόγω μιας αρνητικής οικονομικής διαταραχής, η τράπεζα καταγράφει ζημιές από τα στοιχεία του ενεργητικού της, και τα στοιχεία του ενεργητικού της  $A$  μειώνονται κατά 10%. Το σύνολο του ενεργητικού της μειώνεται σε 90 και τα ίδια κεφάλαιά της  $C$  μειώνονται στο 10. Η μόχλευση  $\lambda$  τώρα αυξάνεται στο 9.

Η τράπεζα θεωρεί ότι λόγος μόχλευσης ίσος με 9 είναι υπερβολικά επικίνδυνος και προσπαθεί να τον επαναφέρει στο 5. Διαθέτει διάφορες επιλογές.

Μπορεί να αυξήσει τα ίδια κεφάλαιά της κατά 10 και να επεκταθεί σε νέα δάνεια.

Μπορεί να μειώσει τα δάνειά της κατά 40 και να χρησιμοποιήσει τα 40 για να μειώσει τις καταθέσεις της. Το συνολικό ενεργητικό της θα μειωθεί στα 50, αλλά ο δείκτης μόχλευσης θα επανέλθει στο 5. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται απομόχλευση. Σε περίπτωση που η αρνητική διαταραχή είχε επηρεάσει και άλλες τράπεζες, αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα σημαντική μείωση του συνολικού τραπεζικού δανεισμού, των καταθέσεων και της ρευστότητας.

Εάν η πτώση των περιουσιακών στοιχείων της ήταν μεγαλύτερη από 20%, η τράπεζα θα καθίστατο αμέσως αφερέγγυα, καθώς τα ίδια κεφάλαιά της θα ήταν αρνητικά. Σε μια τέτοια περίπτωση η τράπεζα θα έπρεπε να μπει σε εκκαθάριση. Το αποτέλεσμα θα ήταν και πάλι η πτώση των στοιχείων ενεργητικού και παθητικού της, και σε περίπτωση που η αρνητική διαταραχή είχε επηρεάσει και άλλες τράπεζες, αυτό θα είχε ως αποτέλεσμα σημαντική μείωση του συνολικού τραπεζικού δανεισμού, των καταθέσεων και της ρευστότητας.



---

# Ο Κίνδυνος μιας Κρίσης Εμπιστοσύνης

---

Συναφείς επιπτώσεις μπορούν να υπάρξουν ακόμη και αν δεν υπάρξει μείωση των περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών.

Εάν επικρατήσει ένας τραπεζικός πανικός και οι επενδυτές και οι καταθέτες αρχίζουν και αποσύρουν τα δάνεια και τις καταθέσεις τους στις τράπεζες, οι τράπεζες μπορεί να χρειαστεί να πωλήσουν στοιχεία του ενεργητικού της σε χαμηλές τιμές ή μπορεί ακόμη και να μην είναι σε θέση να εξοφλήσουν τους καταθέτες.

Έτσι, μια κρίση εμπιστοσύνης η τράπεζα μπορεί να καταστήσει τις τράπεζες αφερέγγυες ακόμα και αν είναι θεμελιωδώς υγιείς. Και πάλι ο λόγος είναι η μόχλευση η οποία μπορεί να οδηγήσει σε χρηματοπιστωτική κρίση, είτε λόγω αρνητικών οικονομικών διαταραχών είτε απλώς λόγω αρνητικών προσδοκιών των επενδυτών και των καταθετών.

Μία χρηματοπιστωτική κρίση έχει σημαντικές μακροοικονομικές επιπτώσεις.



---

# Οι Μακροοικονομικές Επιπτώσεις των Χρηματοπιστωτικών Κρίσεων

---

Η μόχλευση καθιστά τις τράπεζες και τους υπόλοιπους χρηματοπιστωτικούς ενδιάμεσους ευάλωτους σε χρηματοπιστωτικές κρίσεις και κρίσεις εμπιστοσύνης.

Επειδή τα στοιχεία του ενεργητικού τους είναι λιγότερο ρευστά από τις υποχρεώσεις τους και συνεπώς υψολότερους κινδύνους, οι χρηματοπιστωτικοί κλυδωνισμοί μπορούν να αποσταθεροποιήσουν το τραπεζικό σύστημα, προκαλώντας απομόχλευση, πιστωτική συρρίκνωση και πτωχεύσεις τραπεζών. Αυτό μειώνει τη συνολική ρευστότητα, αυξάνει τα ασφάλιστρα κινδύνου στα επιτόκια και μπορεί να έχει σοβαρές μακροοικονομικές συνέπειες.

Λόγω των επιδράσεων ρευστότητας και της αύξησης των ασφαλίστρων κινδύνου, μια οικονομική κρίση προκαλεί μείωση της συνολικής ζήτησης και μπορεί να οδηγήσει μία οικονομία σε ύφεση. Αυτό συνέβη και το 1929, με την κατάρρευση της χρηματιστηριακής αγοράς και το κύμα πτωχεύσεων τραπεζών αλλά και το 2007-2009 με την κρίση των ενυπόθηκων δανείων και την κατάρρευση της Lehman Brothers.

Για να αναλύσουμε τις βραχυχρόνιες μακροοικονομικές επιπτώσεις μιας χρηματοπιστωτικής κρίσης, και την ενδεδειγμένη αντίδραση της μακροοικονομικής πολιτικής, πρέπει πρώτα να γενικεύσουμε το βασικό μας πλαίσιο IS-LM.