

*Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

---

**11. Το Γενικευμένο Πλαίσιο IS-LM-PC,  
οι Επιπτώσεις Χρηματοπιστωτικών  
και Άλλων Οικονομικών Διαταραχών  
και η Μακροοικονομική Πολιτική**

1412 Μακροοικονομική Θεωρία  
II

Καθ. Γιώργος Αλογοσκούφης

---

---

# Το Γενικευμένο Πλαίσιο IS-LM-PC και οι Επιπτώσεις των Χρηματοπιστωτικών και Άλλων Διαταραχών

---

Στο πλαίσιο IS-LM μέχρι στιγμής έχουμε υποθέσει ότι υπάρχει μόνο ένα ονομαστικό επιτόκιο που καθορίζεται από τις πράξεις ανοικτής αγοράς της κεντρικής τράπεζας. Στη διάλεξη αυτή γενικεύουμε το υπόδειγμα ώστε να συμπεριλάβουμε την καμπύλη Phillips, με βάση το φυσικό ποσοστό ανεργίας που αναλύσαμε στη διάλεξη 8, αλλά και προκειμένου να λάβουμε υπόψη μας τα χαρακτηριστικά των χρηματοπιστωτικών αγορών που επίσης αναλύσαμε στη διάλεξη 10.

Με βάση το γενικευμένο αυτό υπόδειγμα αναλύουμε τις βραχυχρόνιες μακροοικονομικές επιπτώσεις χρηματοπιστωτικών και άλλων οικονομικών διαταραχών στο πραγματικό προϊόν και τον πληθωρισμό, καθώς και την ενδεδειγμένη αντίδραση της νομισματικής πολιτικής.

Οι χρηματοπιστωτικές διαταραχές θεωρούνται ως μία από τις κυριότερες αιτίες των μακροοικονομικών διακυμάνσεων, ιδίως μεγάλων υφέσεων όπως εκείνες της δεκαετίας του 1930 και, πιο πρόσφατα, της περιόδου 2008-2009. Ως εκ τούτου, η ανάλυση των επιπτώσεων τους έχει πολύ μεγάλη σημασία τόσο για την κατανόηση των μακροοικονομικών διακυμάνσεων, όσο και για την ανάλυση της μακροοικονομικής πολιτικής.

Στη διάλεξη αυτή αναλύουμε επίσης τις επιπτώσεις του μηδενικού κατωτάτου ορίου για τα ονομαστικά επιτόκια, τους περιορισμούς που συνεπάγεται για την αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής, και τις συνέπειες του μηδενικού κάτω ορίου του για τη μη συμβατική νομισματική πολιτική και τη δημοσιονομική πολιτική.

Με βάση την ανάλυση αυτή αναλύουμε και τις μακροοικονομικές επιπτώσεις της κρίσης του κορωνοϊού καθώς και την ενδεδειγμένη αντίδραση της νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής.

# Γενικεύοντας το Πλαίσιο IS

Στο πλαίσιο IS-LM μέχρι στιγμής έχουμε υποθέσει ότι υπάρχει μόνο ένα ονομαστικό επιτόκιο που καθορίζεται από τις πράξεις ανοικτής αγοράς της κεντρικής τράπεζας.

Μετά την επέκτασή μας στην ανάλυση των χρηματοπιστωτικών αγορών, μπορούμε να διακρίνουμε μεταξύ δύο τουλάχιστον επιτοκίων, του ασφαλούς επιτοκίου  $i$  που καθορίζεται από την κεντρική τράπεζα και του επισφαλούς επιτοκίου που αντιμετωπίζουν οι ιδιώτες δανειολήπτες, το οποίο δίνεται από το  $i + x$ .

Τα πραγματικά επιτόκια που αντιστοιχούν σε αυτά τα δύο ονομαστικά επιτόκια δίδονται από  $r = i - \pi^e$  και  $r + x$ , όπου  $\pi^e$  είναι ο προσδοκώμενος πληθωρισμός.

Το ασφάλιστρο κινδύνου  $x$  περιλαμβάνει το σύνολο των παραγόντων που συζητήσαμε στην ανάλυση των χρηματοπιστωτικών αγορών. Μπορεί να είναι υψηλό ή χαμηλό, ανάλογα με τις αντιλήψεις των δανειστών και των χρηματοπιστωτικών ενδιαμέσων αναφορικά με την πιθανότητα αδυναμίας πληρωμής από τους δανειολήπτες ή λόγω του βαθμού αποστροφής στον κίνδυνο των δανειστών και των χρηματοπιστωτικών ενδιαμέσων ή λόγω μια χρηματοπιστωτικής κρίσης η οποία οδηγεί σε απομόχλευση εκ μέρους των χρηματοπιστωτικών ενδιαμέσων.

Υποθέτοντας ότι οι επενδύσεις εξαρτώνται από το επισφαλές πραγματικό επιτόκιο, μπορούμε να εκφράσουμε τη σχέση IS ως,

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i - \pi^e + x) + G$$

Επομένως, υποθέτουμε τώρα ότι οι επενδύσεις εξαρτώνται από το επισφαλές πραγματικό επιτόκιο  $r + x = i - \pi^e + x$  αντί του ονομαστικού επιτοκίου της κεντρικής τράπεζας όπως υποθέταμε ως τώρα. Αυτό είναι προφανώς πιο ρεαλιστικό.

# Γενικεύοντας το Πλαίσιο LM

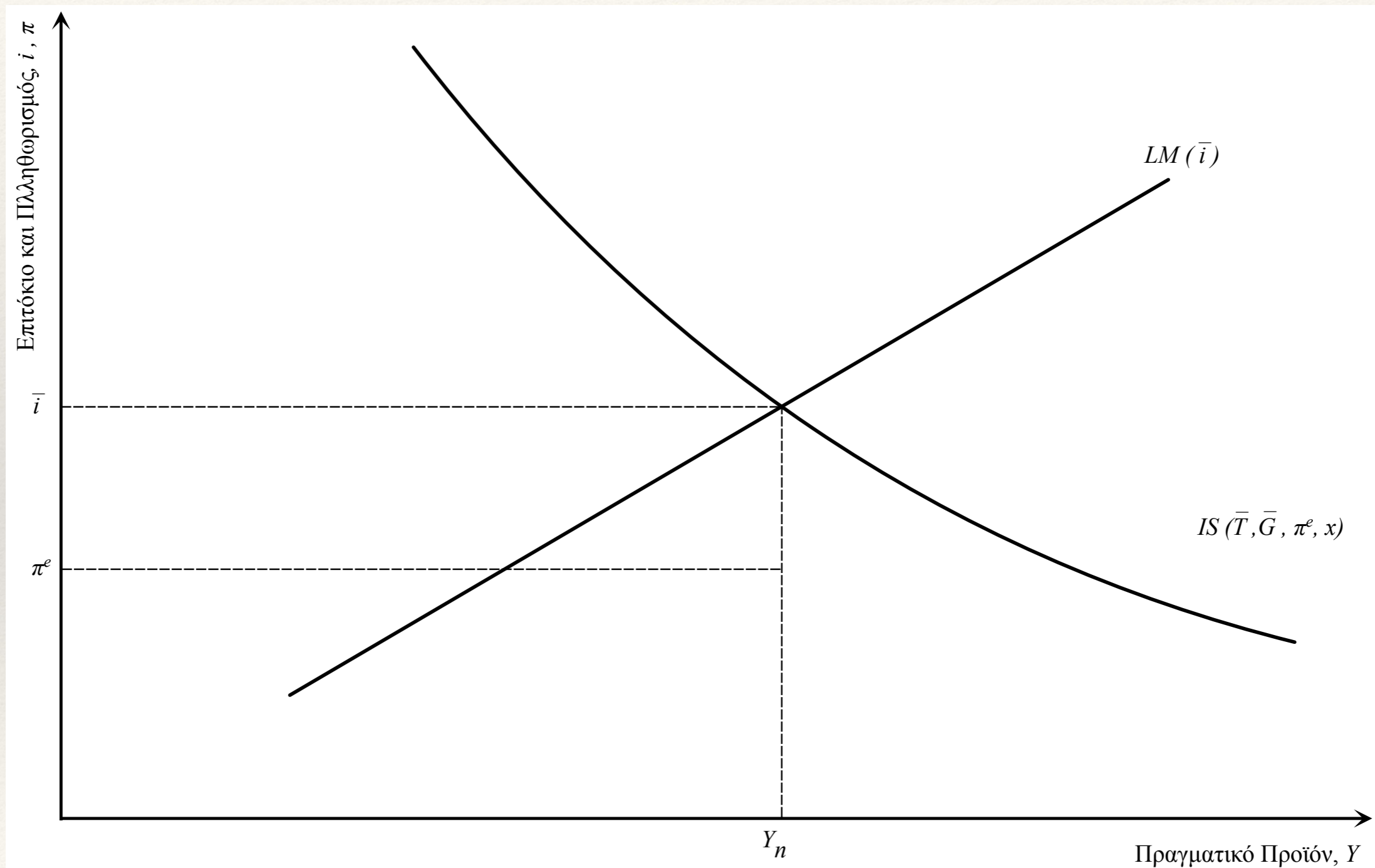
Μετά τη συζήτησή μας αναφορικά με τον πληθωρισμό και το φυσικό επίπεδο του συνολικού προϊόντος, αντί για τη συνήθη σχέση LM θα υποθέσουμε τώρα ότι η κεντρική τράπεζα ακολουθεί έναν κανόνα πολιτικής μέσω του ονομαστικού επιτοκίου, της μορφής,

$$i = \bar{i} + \phi \frac{Y - Y_n}{Y_n}$$

$\bar{i}$  είναι ο στόχος της κεντρικής τράπεζας για το ονομαστικό επιτόκιο όταν το συνολικό προϊόν  $Y$  είναι ίσο με το φυσικό του επίπεδο  $Y_n$ . Η παράμετρος  $\phi > 0$  μετρά την ανταπόκριση του ονομαστικού επιτοκίου της κεντρικής τράπεζας στις ποσοστιαίες αποκλίσεις του συνολικού προϊόντος  $Y$  από το 'φυσικό' του επίπεδο  $Y_n$ . Κατά συνέπεια, ο κανόνας πολιτικής της κεντρικής τράπεζας συνεπάγεται μία θετική σχέση μεταξύ του ονομαστικού επιτοκίου της κεντρικής τράπεζας και του συνολικού προϊόντος, όπως ακριβώς και η καμπύλη LM με δεδομένη προσφορά χρήματος.

Οι δύο παράμετροι πολιτικής που καθορίζουν τη νομισματική πολιτική είναι αφενός το βασικό επιτόκιο-στόχος της κεντρικής τράπεζας  $\bar{i}$  και, αφετέρου, η ευαισθησία του τρέχοντος επιτοκίου στόχου της κεντρικής τράπεζας στις ποσοστιαίες αποκλίσεις του συνολικού προϊόντος από το 'φυσικό' του επίπεδο,  $\phi$ . Στη συνέχεια, θα θεωρήσουμε το  $\phi$  ως δεδομένο, και θα εξετάσουμε τις επιπτώσεις μεταβολών στο βασικό επιτόκιο-στόχο της κεντρικής τράπεζας.

# Το Γενικευμένο Πλαίσιο IS-LM



---

# Ονομαστικά και Πραγματικά Επιτόκια

---

Αν αφαιρέσουμε τον προσδοκώμενο πληθωρισμό και από τις δύο πλευρές της προσαρμοσμένης σχέσης LM, η σχέση αυτή μετατρέπεται σε μία σχέση προσδιορισμού του πραγματικού επιτοκίου της κεντρικής τράπεζας, το οποίο από την εξίσωση Fisher ορίζεται ως,

$$r = i - \pi^e$$

Κατά συνέπεια, η προσαρμοσμένη σχέση LM θα μπορούσε να γραφεί και ως,

$$r = \bar{r} + \phi \frac{Y - Y_n}{Y_n}$$

Για δεδομένο προσδοκώμενο πληθωρισμό, βραχυχρόνιες μεταβολές στο ονομαστικό επιτόκιο της κεντρικής τράπεζας προκαλούν βραχυχρόνιες μεταβολές στο πραγματικό επιτόκιο. Από τη στιγμή που βραχυχρόνια ο προσδοκώμενος πληθωρισμός είναι δεδομένος, η κεντρική τράπεζα βραχυχρόνια επηρεάζει όχι μόνο τα ονομαστικά αλλά και τα πραγματικά επιτόκια.

# Η Καμπύλη Phillips (PC)

Ο πληθωρισμός καθορίζεται από μία καμπύλη Phillips, η οποία, λαμβάνοντας υπόψη το υπόδειγμα καθορισμού μισθών και τιμών το οποίο αναλύσαμε στη διάλεξη 8, λαμβάνει τη μορφή,

$$\pi = \pi^e + \lambda \frac{Y - Y_n}{Y_n}$$

όπου  $\lambda = \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha} > 0$ .

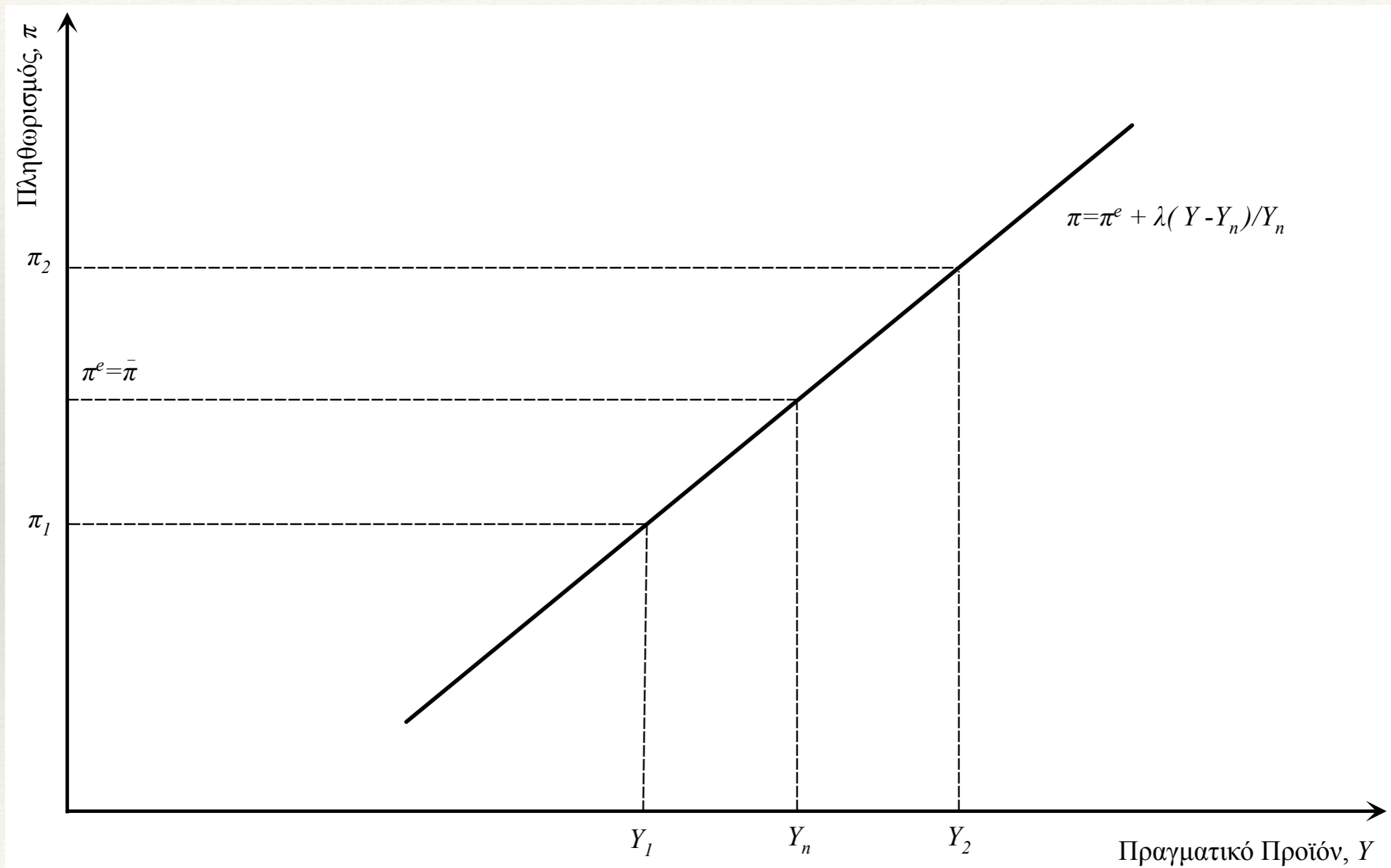
Η σχέση αυτή έχει συναχθεί αναλυτικά στη διάλεξη 8. Το  $1 - \alpha$  είναι η ελαστικότητα της παραγωγής σε σχέση με την απασχόληση και το  $\beta$  είναι η ελαστικότητα των πραγματικών μισθών σε σχέση με το ποσοστό ανεργίας.

Όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο του τρέχοντος συνολικού προϊόντος σε σχέση με το 'φυσικό' του επίπεδο, τόσο υψηλότερος είναι ο πληθωρισμός σε σχέση με τον προσδοκώμενο πληθωρισμό.

Ο λόγος είναι ότι, λόγω των φθινουσών αποδόσεων στην απασχόληση εργαζομένων, προκειμένου να παράγουν περισσότερο αυξάνοντας την απασχόληση, οι επιχειρήσεις πρέπει να αυξάνουν τις τιμές τους περισσότερο από τον προσδοκώμενο πληθωρισμό την στιγμή που καθορίστηκαν οι ονομαστικοί μισθοί. Μόνο έτσι μπορούν να καλύψουν την αύξηση του οριακού κόστους παραγωγής η οποία υπερβαίνει την αύξηση των ονομαστικών μισθών.

Η καμπύλη Phillips (PC) απεικονίζεται διαγραμματικά στην επόμενη διαφάνεια. Αυξήσεις της τρέχουσας συνολικής πραγματικής παραγωγής σε σχέση με το φυσικό της επίπεδο προκαλούν αυξήσεις του πληθωρισμού σε σχέση με τον προσδοκώμενο πληθωρισμό όταν καθορίστηκαν οι ονομαστικοί μισθοί.

# Η Καμπύλη Phillips (PC)





# Το Γενικευμένο Πλαίσιο IS-LM-PC

Ως εκ τούτου, μπορούμε να ξαναγράψουμε το προσαρμοσμένο πλαίσιο IS-LM-PC ως,

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i - \pi^e + x) + G$$

$$i = \bar{i} + \phi \frac{Y - Y_n}{Y_n}$$

$$\pi = \pi^e + \lambda \frac{Y - Y_n}{Y_n}$$

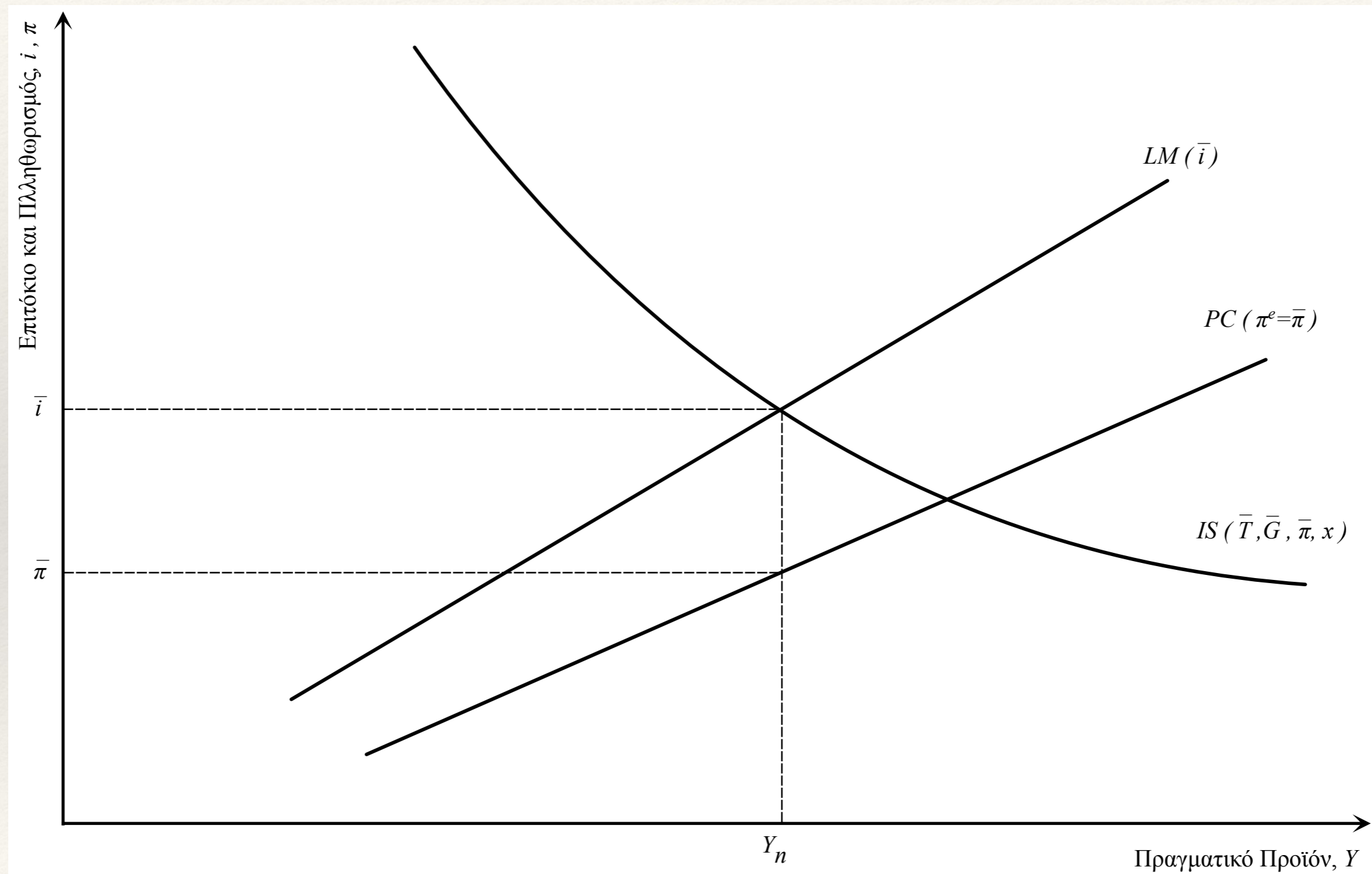
Έτσι, βραχυπρόθεσμα, το προσαρμοσμένο πλαίσιο IS-LM-PC καθορίζει το συνολικό πραγματικό προϊόν σε σχέση με το φυσικό του επίπεδο, το ασφαλές ονομαστικό επιτόκιο της κεντρικής τράπεζας και τον πληθωρισμό. Αυτές είναι οι τρεις ενδογενείς μεταβλητές.

Το ασφαλές πραγματικό επιτόκιο ορίζεται ως  $r = i - \pi^e$ , και το επισφαλές πραγματικό επιτόκιο προσδιορίζεται από το  $r + x$ , όπου το  $x$  είναι ένα εξωγενές ασφάλιστρο κινδύνου.

Το φυσικό επίπεδο του πραγματικού προϊόντος καθορίζεται μεσοχρόνια στην αγορά εργασίας, μέσω της προσαρμογής μισθών και τιμών, και θεωρείται βραχυχρόνια δεδομένο (εξωγενές).

Οι προσδοκίες του πληθωρισμού  $\pi^e$  και το ασφάλιστρο κινδύνου  $x$  είναι επίσης βραχυχρόνια δεδομένες (εξωγενείς) μεταβλητές, όπως και οι δημόσιες δαπάνες  $\bar{G}$ , οι φόροι  $\bar{T}$  και το βασικό επιτόκιο-στόχος της κεντρικής τράπεζας  $\bar{i}$ .

# Το Γενικευμένο Πλαίσιο IS-LM-PC



---

## Οι Βραχυχρόνιες Επιπτώσεις μιας Αρνητικής Χρηματοπιστωτικής Διαταραχής στο Συνολικό Προϊόν και τον Πληθωρισμό

---

Ας υποθέσουμε ότι αρχικά η οικονομία βρίσκεται σε μεσοχρόνια ισορροπία, με το πραγματικό προϊόν ίσο με το φυσικό του επίπεδο.

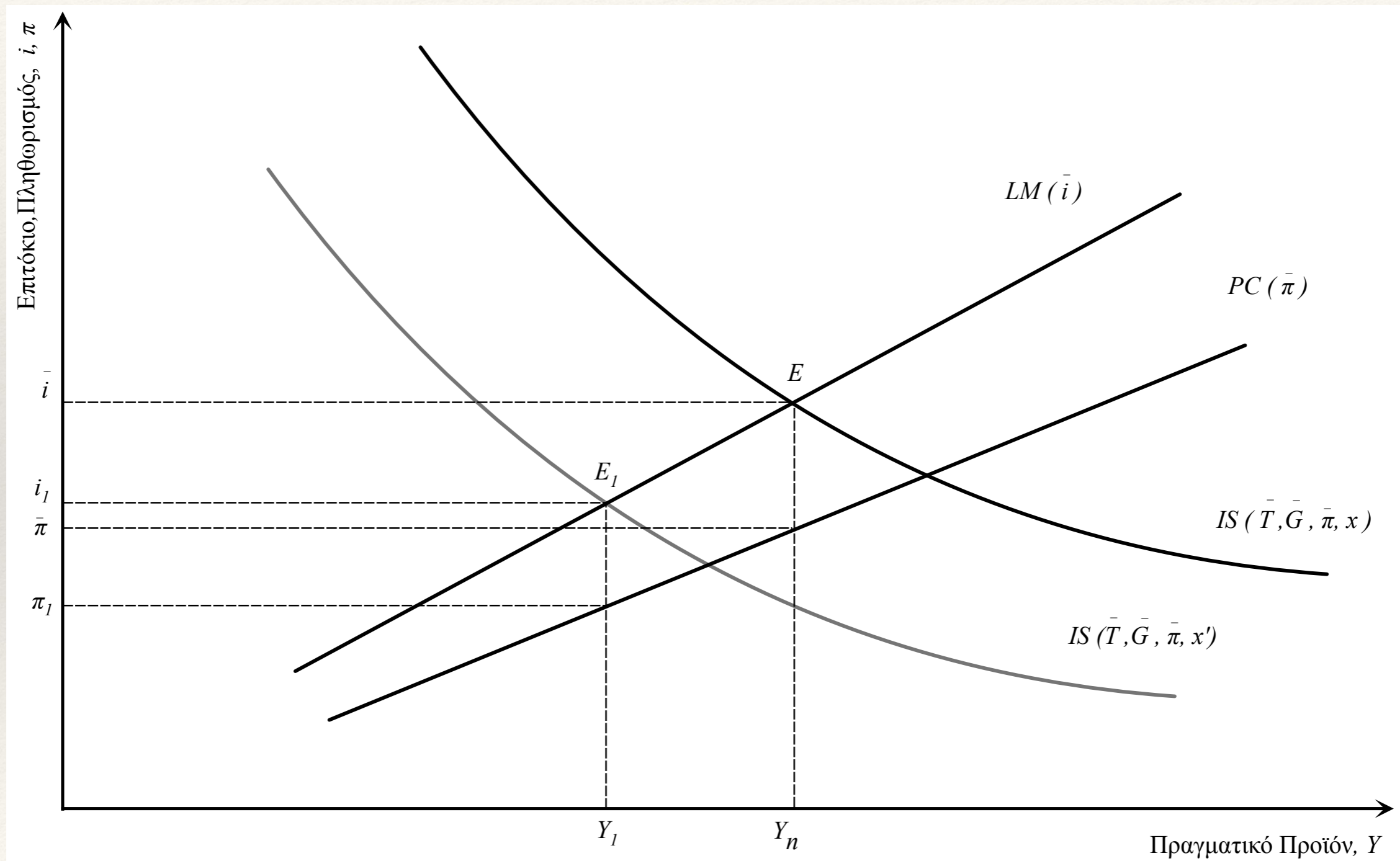
Μέσω της καμπύλης Okun, η ανεργία επίσης θα βρίσκεται στο φυσικό της ποσοστό και, μέσω της καμπύλης Phillips, ο πληθωρισμός θα βρίσκεται στο επίπεδο του προσδοκώμενου πληθωρισμού  $\pi^e = \bar{\pi}$ .

Ας υποθέσουμε ότι στην κατάσταση αυτή εκδηλώνεται μια αρνητική χρηματοπιστωτική διαταραχή η οποία αυξάνει το ασφάλιστρο κινδύνου στα επισφαλή επιτόκια από  $x$  σε  $x'$ .

Αυτό οδηγεί σε μείωση των επενδύσεων και της συνολικής ζήτησης και μετατόπιση της καμπύλης IS προς τα αριστερά. Η μείωση της συνολικής ζήτησης οδηγεί σε μείωση του πραγματικού προϊόντος (και της απασχόλησης) κάτω από το 'φυσικό' του επίπεδο και οδηγεί την κεντρική τράπεζα να μειώσει το ασφαλές ονομαστικό (και πραγματικό) επιτόκιο.

Ωστόσο, στη νέα βραχυχρόνια ισορροπία το πραγματικό προϊόν μειώνεται κάτω από το 'φυσικό' του επίπεδο και η οικονομία εισέρχεται σε ύφεση. Ο πληθωρισμός μειώνεται κάτω από το επίπεδο του προσδοκώμενου πληθωρισμού  $\bar{\pi}$ .

# Βραχυχρόνιες Επιπτώσεις μιας Αρνητικής Χρηματοπιστωτικής Διαταραχής στο Συνολικό Προϊόν τα Επιτόκια και τον Πληθωρισμό



# Η Βέλτιστη Αντίδραση της Νομισματικής Πολιτικής σε μία Χρηματοπιστωτική Διαταραχή

Ποια είναι η βέλτιστη αντίδραση της νομισματικής πολιτικής προκειμένου να αντιμετωπισθεί η ύφεση που προκλήθηκε από την αρνητική χρηματοπιστωτική διαταραχή;

Αυτή δεν είναι άλλη από τη μείωση του επιτοκίου στόχου  $\bar{i}$  στον κανόνα της νομισματικής πολιτικής. Αυτό θα οδηγήσει σε περαιτέρω μείωση των ονομαστικών και πραγματικών επιτοκίων έως ότου η οικονομία επανέλθει στο φυσικό επίπεδο του πραγματικού προϊόντος και της απασχόλησης και αντιμετωπισθεί η ύφεση.

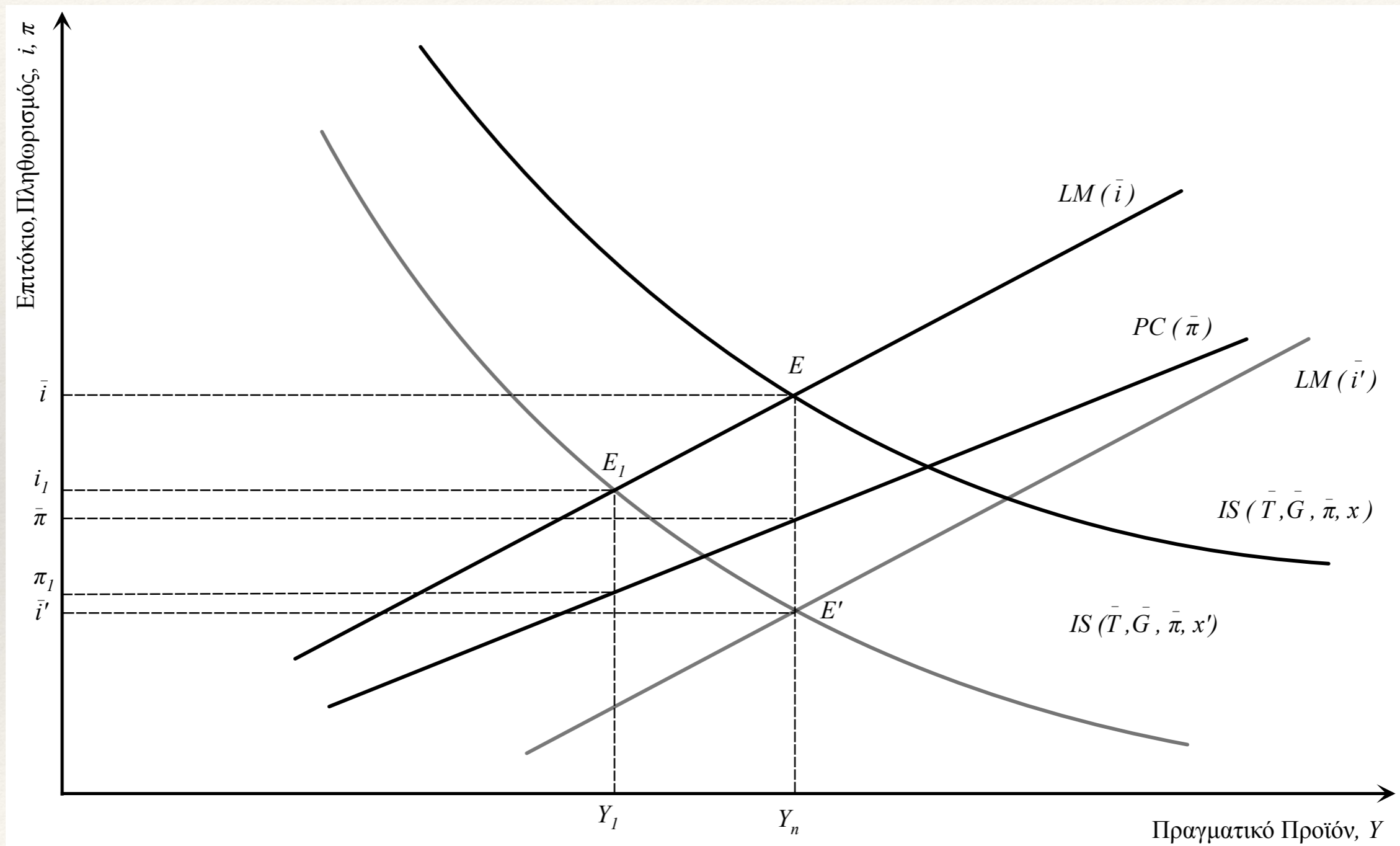
Η αντιμετώπιση της ύφεσης θα οδηγήσει και σε επάνοδο του πληθωρισμού στο επίπεδο στόχο της κεντρικής τράπεζας  $\bar{\pi}$ .

Αν η κεντρική τράπεζα μπορούσε να αντιδράσει άμεσα, τότε η ύφεση θα μπορούσε να αποφευχθεί τελείως. Ωστόσο, στην πράξη, απαιτείται κάποιος χρόνος πριν διαπιστωθεί η εκδήλωση μιας χρηματοπιστωτικής διαταραχής, πριν αυτή επηρεάσει τη συνολική ζήτηση, πριν αντιδράσει η κεντρική τράπεζα μειώνοντας τα επιτόκιά της και πριν η μείωση των επιτοκίων επαναφέρει τη συνολική ζήτηση και το πραγματικό προϊόν και την απασχόληση σε υψηλότερα επίπεδα.

Οι χρονικές αυτές υστερήσεις, καθώς και οι αβεβαιότητες αναφορικά με το ποιο ακριβώς είναι το φυσικό επίπεδο του πραγματικού προϊόντος και της απασχόλησης περιορίζουν την αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής.

Λόγω των υστερήσεων αυτών, μία χρηματοπιστωτική διαταραχή, όπως και κάθε άλλη διαταραχή της συνολικής ζήτησης, συνεπάγεται αναπόφευκτα μία περίοδο ύφεσης. Ωστόσο, ενώ χωρίς να υπάρξει αντίδραση της νομισματικής και, ενδεχομένως, της δημοσιονομικής πολιτικής η ύφεση θα μπορούσε να συνεχισθεί για όσο χρόνο διαρκεί η χρηματοπιστωτική διαταραχή, η αντίδραση της νομισματικής πολιτικής μπορεί να περιορίσει τόσο το μέγεθος όσο και τη χρονική διάρκεια της ύφεσης.

# Η Βέλτιστη Αντίδραση της Νομισματικής Πολιτικής σε μία Χρηματοπιστωτική Διαταραχή



---

## Επιπτώσεις του Μηδενικού Κατωτάτου Επιπέδου για τα Επιτόκια στην Αποτελεσματικότητα της Νομισματικής και Δημοσιονομικής Πολιτικής

---

Ένας ακόμη λόγος που περιορίζει την αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής είναι η αδυναμία μείωσης του ονομαστικού επιτοκίου κάτω από το μηδέν.

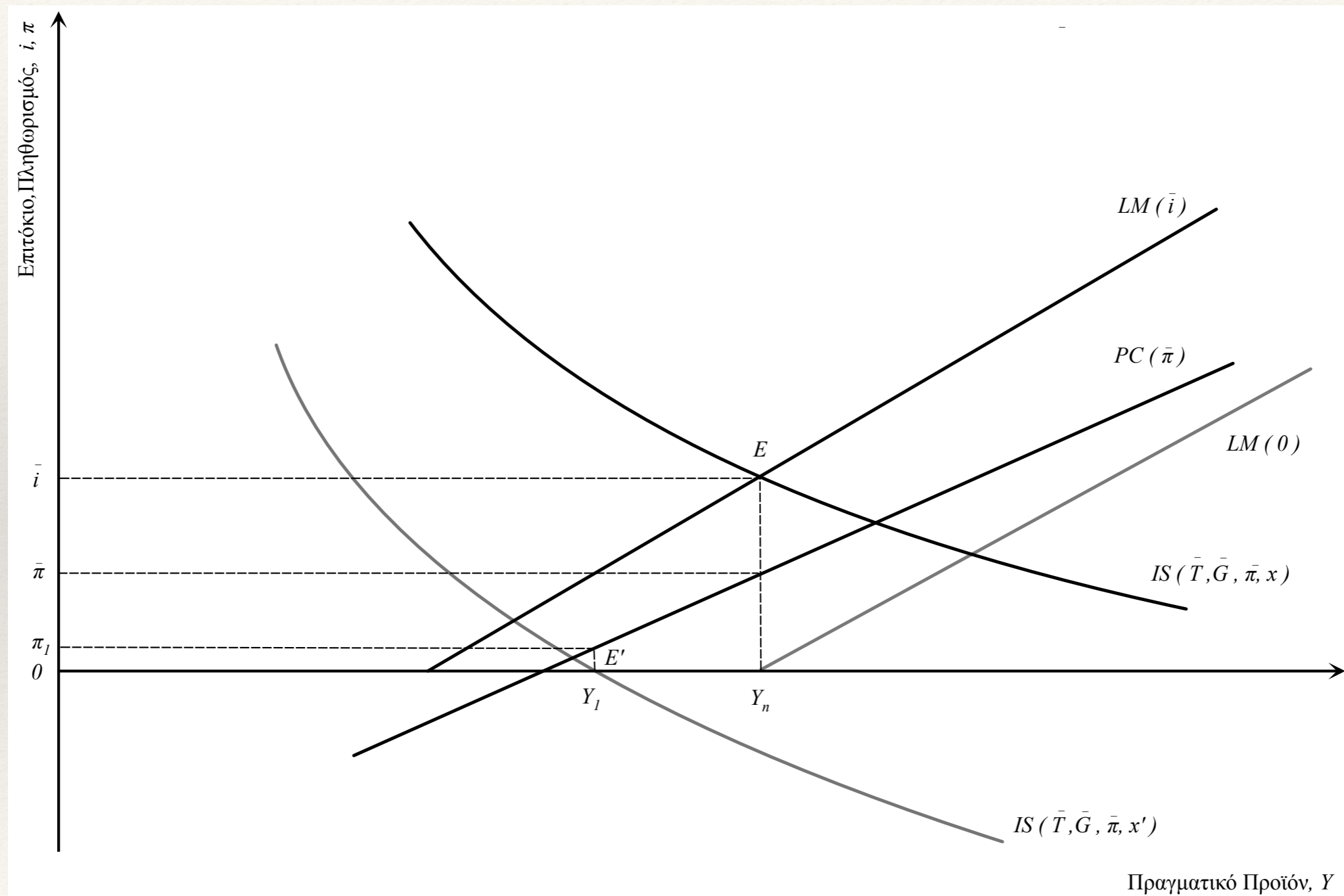
Αν η βέλτιστη αντίδραση της νομισματικής πολιτικής απαιτεί τη μείωση των ονομαστικών επιτοκίων κάτω από το μηδέν, αυτό ίσως δεν είναι εφικτό. Στην περίπτωση μηδενικών ονομαστικών επιτοκίων οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί και οι επενδυτές θα προτιμούν να διακρατούν χρήμα αντί για βραχυπρόθεσμα χρεώγραφα, όπως τα κρατικά ομόλογα. Κατά συνέπεια, η πτώση των ονομαστικών επιτοκίων κάτω από το μηδέν δεν είναι εφικτή παρά μόνο για πολύ μικρές περιόδους.

Αν το μηδέν είναι το κατώτατο επίπεδο για τα ονομαστικά επιτόκια, τότε η καμπύλη LM καθίσταται οριζόντια στο μηδενικό επιτόκιο, ακόμη και αν το επιτόκιο-στόχος της κεντρικής τράπεζας μειωθεί στο μηδέν.

Κατά συνέπεια, αν λόγω μιας μεγάλης αρνητικής χρηματοπιστωτικής διαταραχής απαιτείται το ονομαστικό επιτόκιο να κατέλθει κάτω από το μηδέν προκειμένου να επανέλθει το πραγματικό προϊόν στο φυσικό του επίπεδο, αυτό δεν θα είναι εφικτό. Η οικονομία θα ισορροπήσει σε ένα επίπεδο όπου το παραγόμενο προϊόν (ΑΕΠ) είναι κατώτερο από το φυσικό του επίπεδο και θα παραμένει σε ύφεση δεδομένου ότι η περαιτέρω πτώση των επιτοκίων δεν θα είναι εφικτή.

Η περίπτωση αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα που ακολουθεί.

# Οι Επιπτώσεις του Μηδενικού Κατωτάτου Επιπέδου για τα Ονομαστικά Επιτόκια





---

# Μη Συμβατική Νομισματική Πολιτική και ο Ρόλος της Δημοσιονομικής Πολιτικής

---

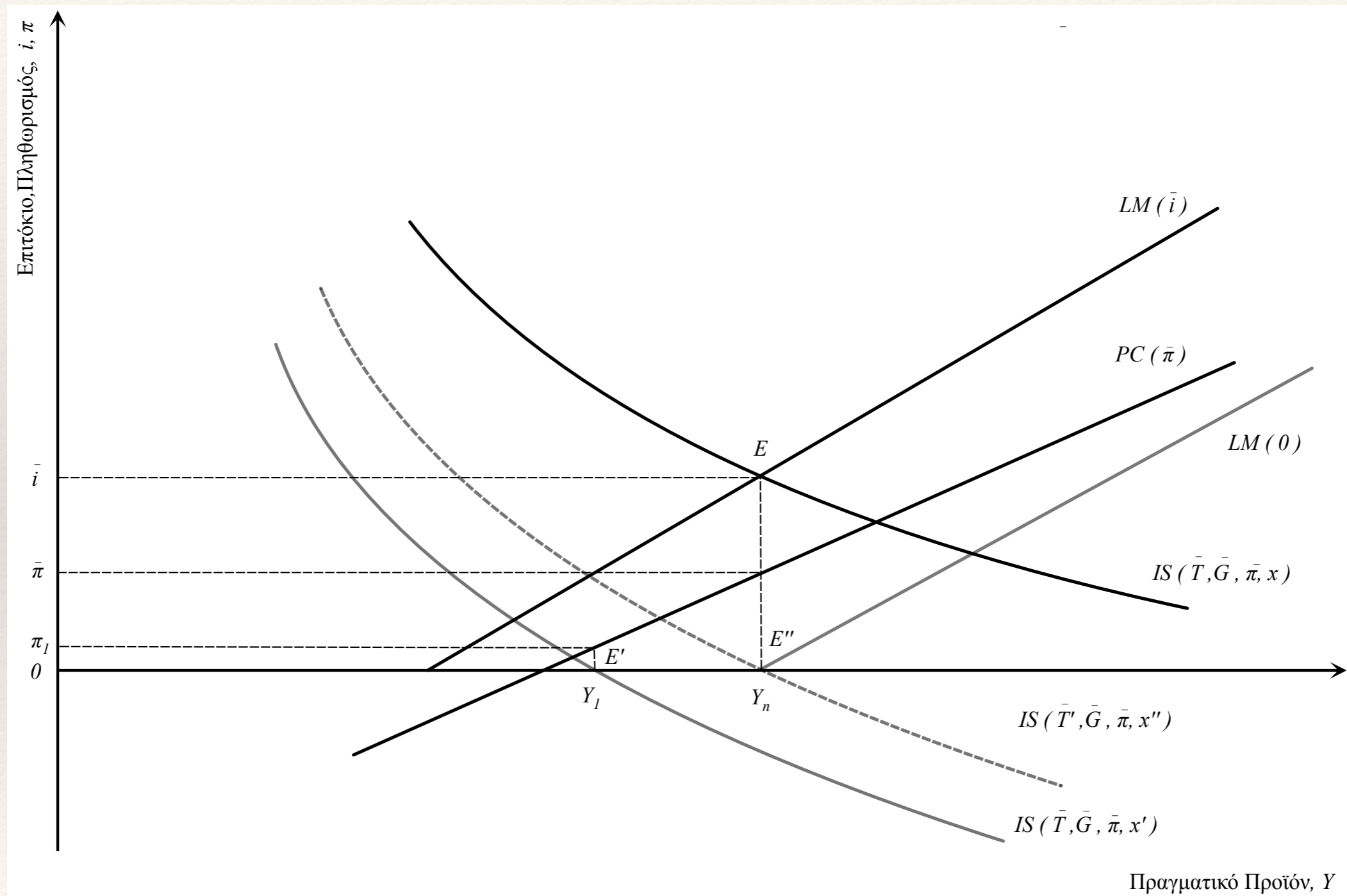
Στην περίπτωση αυτή, μία επιλογή είναι η λεγόμενη μη συμβατική νομισματική πολιτική. Αυτή μπορεί να λάβει διάφορες μορφές.

Μία μορφή είναι η λεγόμενη ποσοτική χαλάρωση (quantitative easing). Αυτή συνεπάγεται πολιτικές ανοικτής αγοράς όχι μόνο για τα ασφαλή αλλά και για επισφαλή χρεώγραφα, όπως μακροπρόθεσμα εταιρικά ή τραπεζικά ομόλογα. Οι πολιτικές αυτές μπορούν να περιορίσουν τις επιπτώσεις της απομόχλευσης εκ μέρους των εμπορικών τραπεζών και να οδηγήσουν σε μείωση του ασφαλίστρου κινδύνου για τα επισφαλή χρεώγραφα και σταδιακή μετακίνηση της καμπύλης IS προς τα πάνω και δεξιά. Κάτι τέτοιο, το οποίο αναλύεται στο γράφημα που ακολουθεί ως μείωση του ασφαλίστρου κινδύνου, συντελεί στην αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ και της απασχόλησης προς το φυσικό τους επίπεδο.

Μία άλλη μορφή είναι ο επηρεασμός των μελλοντικών πληθωριστικών προσδοκιών (forward guidance). Αυτή συνεπάγεται τη δέσμευση εκ μέρους της κεντρικής τράπεζας ότι θα συνεχίσει σε βάθος χρόνου μία επεκτατική νομισματική πολιτική, με τη διατήρηση των επιτοκίων σε χαμηλά ή μηδενικά επίπεδα, και έτσι να επηρεάσει προς τα πάνω τις μελλοντικές πληθωριστικές προσδοκίες, κάτι που μειώνει το πραγματικό επιτόκιο ακόμη και εάν το ονομαστικό επιτόκιο παραμείνει σταθερό στο μηδέν. Και αυτή η επιλογή θα μπορούσε να μετακινήσει την καμπύλη IS προς τα πάνω και δεξιά, συμβάλλοντας στην ανάκαμψη του ΑΕΠ και της απασχόλησης.

Μία άλλη επιλογή είναι μία δημοσιονομική επέκταση η οποία επίσης μετακινεί την καμπύλη IS προς τα πάνω και δεξιά, και συμβάλλει στην αύξηση του ΑΕΠ και της απασχόλησης προς το φυσικό τους επίπεδο.

# Μη Συμβατική Νομισματική Πολιτική και Δημοσιονομική Πολιτική με τα Ονομαστικά Επιτόκια στο Μηδενικό Κατώτατο Επίπεδο



---

# Μη Συμβατικά Μέτρα Νομισματικής Πολιτικής της ΕΚΤ

---

Πριν από τη διεθνή χρηματοπιστωτική κρίση, το Ευρωσύστημα χορηγούσε στις τράπεζες ένα προκαθορισμένο ποσό ρευστότητας ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέσω των πράξεων ανοικτής αγοράς, έναντι επαρκούς ενεχύρου που παρείχαν οι τράπεζες προκειμένου να εγγυηθούν ότι τα χρηματικά κεφάλαια θα επιστραφούν. Οι τράπεζες επίσης δανείζονταν κεφάλαια μεταξύ τους στη διατραπεζική αγορά, για να καλύψουν τις ανάγκες ρευστότητάς τους.

Λόγω της αναταραχής στις διεθνείς αγορές χρήματος και κεφαλαίων που προκλήθηκε από τη χρηματοπιστωτική κρίση, ήδη από τις αρχές Αυγούστου του 2007 οι τράπεζες αντιμετώπισαν έλλειψη ρευστότητας και στη ζώνη του ευρώ. Επίσης παρουσιάστηκαν δυσλειτουργίες στις αγορές χρήματος. Έτσι, το Ευρωσύστημα αποφάσισε να εφαρμόσει ποικίλα μη συμβατικά μέτρα νομισματικής πολιτικής.

Κατά την πρώτη φάση της κρίσης, σε συνθήκες έλλειψης ρευστότητας και δυσλειτουργίας των αγορών χρήματος, πολλά πιστωτικά ιδρύματα άρχισαν να αντιμετωπίζουν με μεγάλη επιφύλαξη την παροχή διατραπεζικών δανείων, θεωρώντας αυξημένο τον κίνδυνο να αθετήσει ο αντισυμβαλλόμενος σε μια συναλλαγή τις υποχρεώσεις του. Έτσι, πρωταρχικός στόχος των μη συμβατικών μέτρων του Ευρωσυστήματος ήταν η παροχή ρευστότητας στις τράπεζες και η αποκατάσταση της λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών αγορών.

Στη δεύτερη φάση της κρίσης, η οποία έλαβε τη μορφή κρίσης χρέους, τα μη συμβατικά μέτρα νομισματικής πολιτικής του Ευρωσυστήματος αποσκοπούσαν στην αντιμετώπιση των δυσλειτουργιών που επικρατούσαν στις αγορές και στη μείωση των αποκλίσεων στις συνθήκες χρηματοδότησης των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών σε διάφορες χώρες της ζώνης του ευρώ.

Η εμφάνιση του κορωνοϊού (COVID-19) και η ταχεία εξάπλωσή του στις αρχές του 2020, λαμβάνοντας τη μορφή πανδημίας, αποτέλεσε μείζονα διαταραχή για τις προοπτικές ανάπτυξης της παγκόσμιας οικονομίας αυξάνοντας την αβεβαιότητα στις αγορές. Σε αυτήν τη φάση αποφασίστηκε από το Ευρωσύστημα η λήψη ολοκληρωμένης δέσμης μέτρων νομισματικής πολιτικής που σε συνδυασμό με τα υφιστάμενα μέτρα τόνωσης της οικονομίας (μέτρα τρίτης φάσης της κρίσης) θα στηρίζουν τη ρευστότητα των τραπεζών με σκοπό αυτές να προβούν σε νέο δανεισμό με βελτιωμένους όρους χρηματοδότησης προς τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις που έχουν πληγεί περισσότερο και έχουν αυξημένες ανάγκες σε κεφάλαια για την αντιμετώπιση της κρίσης που επήλθε λόγω της πανδημίας. Στην ενίσχυση της ρευστότητας του πιστωτικού συστήματος συνέβαλε δραστικά η ΕΚΤ τόσο με την παρατεταμένη διατήρηση χαμηλών επιτοκίων, την έναρξη νέων πράξεων αναχρηματοδότησης και τη διεύρυνση του αποδεκτού ενεχύρου, όσο και με τις εκτεταμένες αγορές στοιχείων ενεργητικού που θα οδηγήσουν σε αύξηση των καταναλωτικών δαπανών και των επενδύσεων.

---

# Συμπεράσματα

---

Στη διάλεξη αυτή γενικεύσαμε το υπόδειγμα IS-LM ώστε να συμπεριλάβουμε την καμπύλη Phillips, με βάση το φυσικό ποσοστό ανεργίας που αναλύσαμε στη διάλεξη 8, αλλά και προκειμένου να λάβουμε υπόψη μας τα χαρακτηριστικά των χρηματοπιστωτικών αγορών που αναλύσαμε στη διάλεξη 10.

Με βάση το γενικευμένο αυτό υπόδειγμα αναλύσαμε τις βραχυχρόνιες μακροοικονομικές επιπτώσεις χρηματοπιστωτικών διαταραχών στο πραγματικό προϊόν και τον πληθωρισμό, καθώς και την ενδεδειγμένη αντίδραση της νομισματικής πολιτικής.

Οι χρηματοπιστωτικές διαταραχές θεωρούνται ως μία από τις κυριότερες αιτίες των μακροοικονομικών διακυμάνσεων, ιδίως μεγάλων υφέσεων όπως εκείνες της δεκαετίας του 1930 και, πιο πρόσφατα, της περιόδου 2008-2009. Ως εκ τούτου, η ανάλυση των επιπτώσεων τους έχει πολύ μεγάλη σημασία τόσο για την κατανόηση των μακροοικονομικών διακυμάνσεων, όσο και για την ανάλυση της μακροοικονομικής πολιτικής.

Αναλύσαμε επίσης τις επιπτώσεις του μηδενικού κατωτάτου ορίου για τα ονομαστικά επιτόκια, τους περιορισμούς που συνεπάγεται για την αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής, και τις συνέπειες του μηδενικού κάτω ορίου του για τη μη συμβατική νομισματική πολιτική και τη δημοσιονομική πολιτική.