

Κεφάλαιο 10

Κλασική ανάλυση των οικονομικών κύκλων:
Η μακροοικονομική θεωρία της εκκαθάρισης
των αγορών

Περίγραμμα κεφαλαίου

- Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα
- Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα
- Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων
 - Δύο καίρια ερωτήματα σχετικά με τους οικονομικούς κύκλους
 - Πού οφείλονται;
 - Ποια είναι η ενδεδειγμένη οικονομική πολιτική;
 - Κάθε θεωρία για τους οικονομικούς κύκλους έχει δύο συνιστώσες
 - Μια περιγραφή της μορφής των διαταραχών που πιστεύεται ότι επηρεάζουν περισσότερο την οικονομία
 - Ένα υπόδειγμα που περιγράφει την αντίδραση των βασικών μακροοικονομικών μεταβλητών στις οικονομικές διαταραχές

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων (*RBC*) (Kydland και Prescott)
 - Οι οικονομικοί κύκλοι προκαλούνται κυρίως από πραγματικές διαταραχές

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων (*RBC*) (Kydland και Prescott)
 - Παραδείγματα πραγματικών διαταραχών:
 - Διαταραχές στη συνάρτησης παραγωγής
 - Διαταραχές στο μέγεθος του εργατικού δυναμικού
 - Διαταραχές στην πραγματική ποσότητα των δημοσίων δαπανών
 - Διαταραχές στις καταναλωτικές και αποταμιευτικές αποφάσεις των καταναλωτών (που επηρεάζουν την καμπύλη *IS* ή την ευθεία *FE*)
 - Οι ονομαστικές διαταραχές είναι οι διαταραχές της προσφοράς και της ζήτησης χρήματος (που επηρεάζουν την καμπύλη *LM*)

Η θεωρία RBC

- Το μεγαλύτερο ρόλο έχουν οι διαταραχές της συνάρτησης παραγωγής, που στο βιβλίο αποκαλούνται διαταραχές της προσφοράς, και οι οικονομολόγοι της θεωρίας *RBC* αποκαλούν διαταραχές της παραγωγικότητας

Η θεωρία RBC

- Παραδείγματα διαταραχών της παραγωγικότητας
 - Η ανάπτυξη νέων προϊόντων ή μεθόδων παραγωγής
 - Η εισαγωγή νέων τεχνικών διοίκησης
 - Αλλαγές στην ποιότητα του κεφαλαίου ή της εργασίας
 - Αλλαγές των διαθέσιμων πρώτων υλών ή των ενεργειακών πηγών
 - Ασυνήθιστα καλός ή κακός καιρός
 - Αλλαγές των κρατικών ρυθμίσεων που επηρεάζουν την παραγωγή

Η θεωρία RBC

- Οι περισσότερες οικονομικές ανθήσεις οφείλονται σε ευεργετικές διαταραχές της παραγωγικότητας. Οι περισσότερες κάμψεις οφείλονται σε δυσμενείς διαταραχές της παραγωγικότητας

Η θεωρία RBC

- Επιπτώσεις μιας δυσμενούς διαταραχής της παραγωγικότητας
 - Όπως είδαμε στο Κεφ. 3, ο πραγματικός μισθός, η απασχόληση, το προϊόν, η κατανάλωση και η επένδυση μειώνονται, ενώ το πραγματικό επιτόκιο και το επίπεδο των τιμών αυξάνονται
 - Οπότε μια δυσμενής διαταραχή της παραγωγικότητας προκαλεί κάμψη (το προϊόν μειώνεται), ενώ μια ευεργετική διαταραχή της παραγωγικότητας προκαλεί άνθηση (το προϊόν αυξάνεται). Πάντα όμως το προϊόν ισούται με το προϊόν πλήρους απασχόλησης

Η θεωρία RBC

- Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων και τα γνωρίσματα των οικονομικών κύκλων
 - Η θεωρία *RBC* είναι συνεπής με πολλά από τα γνωρίσματα των οικονομικών κύκλων
 - Αν η οικονομία δέχεται αδιάκοπα διαταραχές της παραγωγικότητας, σύμφωνα με τη θεωρία προβλέπονται συνεχείς διακυμάνσεις του συνολικού προϊόντος, οι οποίες πράγματι συμβαίνουν
 - Η θεωρία προβλέπει σωστά ότι η απασχόληση και οι πραγματικοί μισθοί κινούνται προκυκλικά
 - Η θεωρία προβλέπει σωστά ότι η μέση παραγωγικότητα της εργασίας είναι προκυκλική
 - Αν οι ανθήσεις δεν οφείλονταν σε διαταραχές της παραγωγικότητας, θα περιμέναμε η μέση παραγωγικότητα της εργασίας να είναι αντικυκλική εξαιτίας της φθίνουσας οριακής παραγωγικότητάς της

Η θεωρία RBC

- Η θεωρία των πραγματικών οικονομικών κύκλων και τα γνωρίσματα των οικονομικών κύκλων
 - Η πρόβλεψη της θεωρίας ότι το επίπεδο των τιμών είναι αντικυκλικό, φαίνεται να μην επιβεβαιώνεται από τα εμπειρικά δεδομένα
 - Οι Kydland και Prescott, χρησιμοποιώντας πιο σύγχρονες στατιστικές μεθόδους για τον υπολογισμό των τάσεων του πληθωρισμού και του προϊόντος, βρήκανε στοιχεία που δείχνουν ότι το επίπεδο των τιμών συμπεριφέρεται αντικυκλικά
 - Αν και η Μεγάλη Ύφεση δείχνει να προκλήθηκε από διαδοχικές σημαντικές δυσμενείς διαταραχές της συνολικής ζήτησης, οι Kydland και Prescott υποστηρίζουν ότι μετά από το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, το επίπεδο των τιμών αυξήθηκε καθώς μειώθηκε το προϊόν, λόγω σημαντικών δυσμενών διαταραχών στην προσφορά
 - Η άνοδος του πληθωρισμού κατά τη διάρκεια των κάμψεων εξαιτίας των πετρελαϊκών κρίσεων των περιόδων 1973–1974 και 1979–1980 είναι συνεπής με τη θεωρία *RBC*

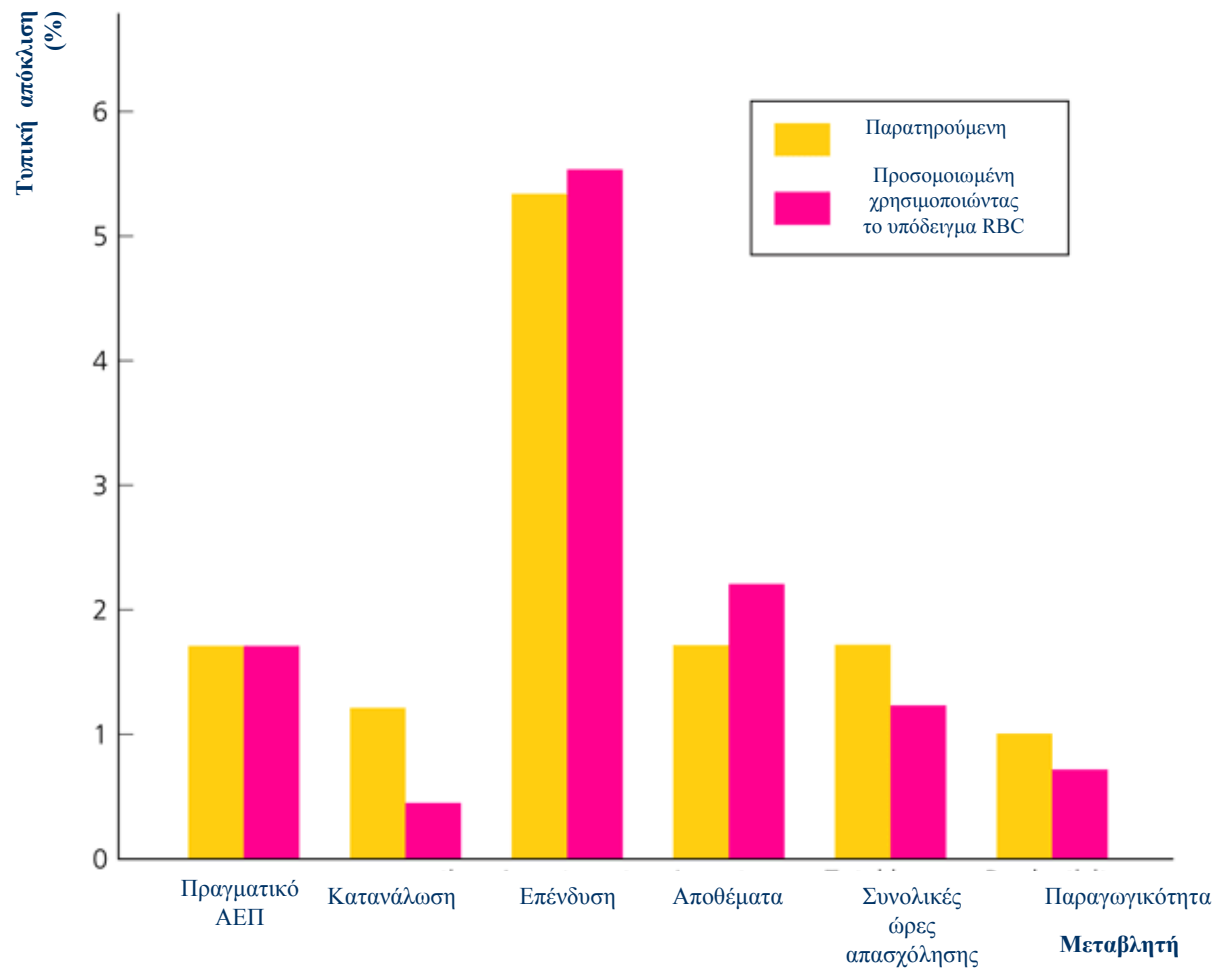
Η θεωρία RBC

- Εφαρμογή: Διαμέτρηση των οικονομικών κύκλων
 - Ένα βασικό χαρακτηριστικό της θεωρίας *RBC* είναι ότι προσπαθεί να κάνει ποσοτικές, και όχι μόνο ποιοτικές, προβλέψεις σχετικά με τον οικονομικό κύκλο
 - Οι οικονομολόγοι της *RBC* χρησιμοποιούν τη μέθοδο της διαμέτρησης για να επεξεργαστούν ένα λεπτομερές αριθμητικό παράδειγμα της θεωρίας
 - Πρώτα διατυπώνουν συγκεκριμένες συναρτήσεις που εξηγούν τη συμπεριφορά των ατόμων μιας οικονομίας: για παράδειγμα, θα μπορούσαν να εκφράσουν τη συνάρτηση παραγωγής της οικονομίας ως $Y=AK^{\alpha}N^{1-\alpha}$

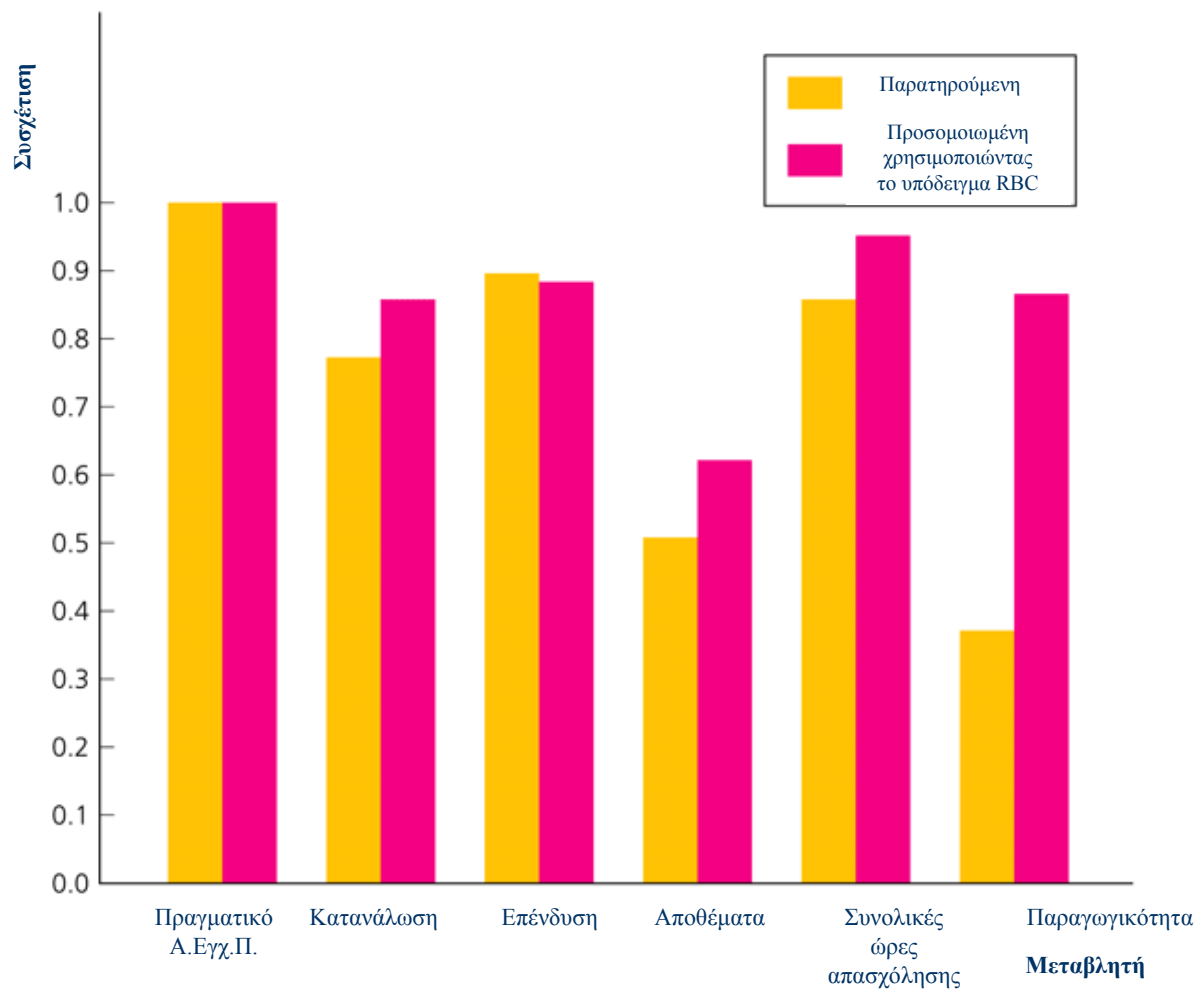
Η θεωρία

- Εφαρμογή: Διαμέτρηση των οικονομικών κύκλων
 - Έπειτα, χρησιμοποιώντας προηγούμενες έρευνες, προσδιορίζουν τις παραμέτρους, όπως το a στη συνάρτηση παραγωγής (π.χ. $a = 0,3$)
 - Μετά, με προσομοίωση προβλέπουν τη συμπεριφορά της οικονομίας όταν αυτή πλήττεται από διάφορες διαταραχές σε διαφορετικούς τομείς της
 - Οι προσομοιώσεις του Prescott (Σχ.10.1 και Σχ.10.2) ταιριάζουν αρκετά καλά με τα στοιχεία της περιόδου μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο

Σχήμα 10.1 Παρατηρούμενη και προσομοιωμένη μεταβλητότητα βασικών μακροοικονομικών μεταβλητών



Σχήμα 10.2 Παρατηρούμενες και προσομοιωμένες συσχετίσεις βασικών μακροοικονομικών μεταβλητών με το Α.Εθν.Π



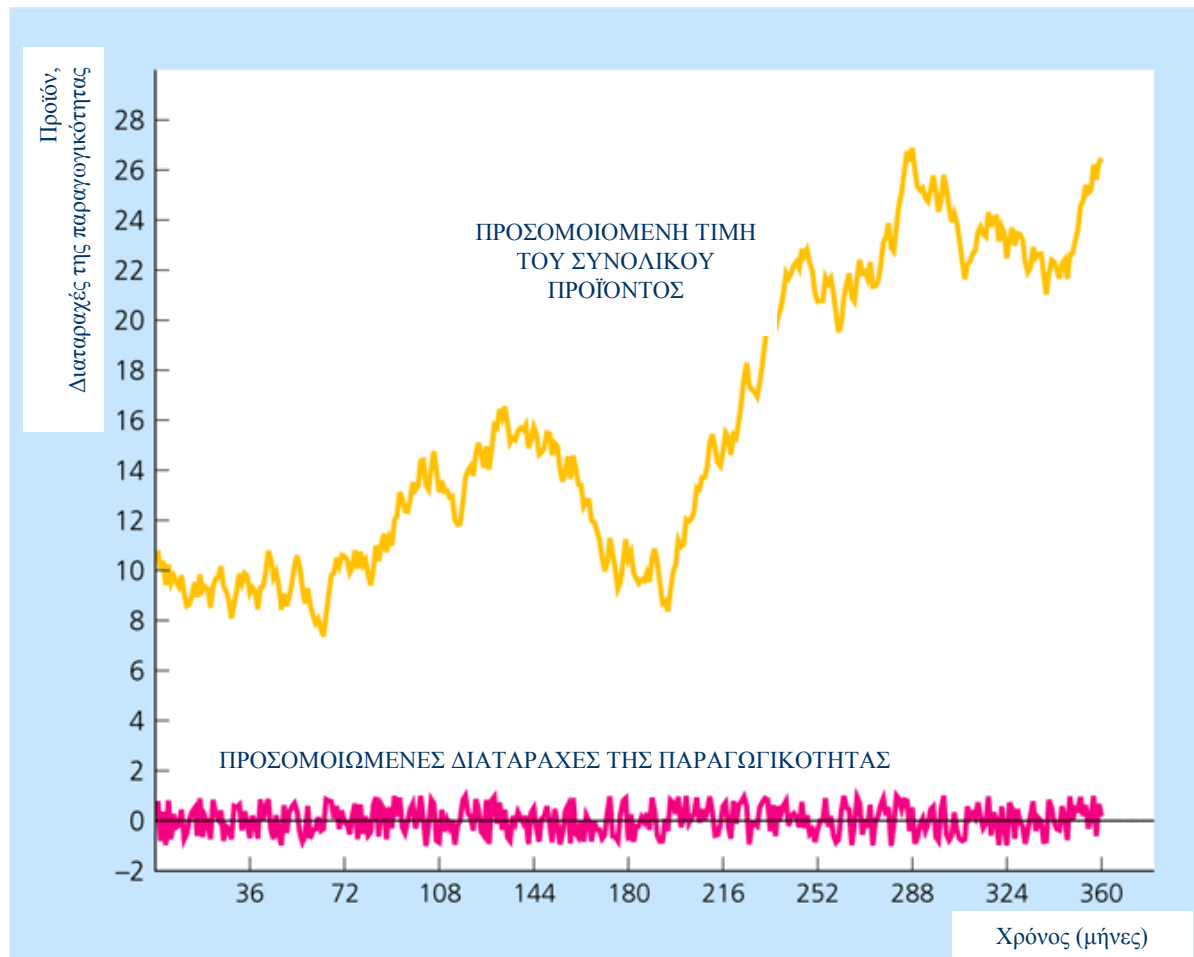
Η θεωρία RBC

- Εφαρμογή: Διαμέτρηση των οικονομικών κύκλων
- Η χρήση της διαμέτρησης οδήγησε σε μεγάλη επιστημονική αντιπαράθεση σχετικά με τη διεξαγωγή των εμπειρικών μελετών
- Οι οικονομολόγοι που ασχολούνται με τα υποδείγματα *RBC*, με πρωτόπορο τον Prescott, πιστεύουν ακράδαντα στη διαμέτρηση ως το μόνο τρόπο για τη διεξαγωγή μακροοικονομικών εμπειρικών μελετών
- Άλλοι διαφωνούν εξίσου σθεναρά

Η θεωρία RBC

- Είναι οι διαταραχές της παραγωγικότητας η μόνη αιτία των κάμψεων;
 - Οι επικριτές της θεωρίας *RBC* υποστηρίζουν ότι εκτός από τις πετρελαϊκές κρίσεις του 1973, του 1979 και του 1990, δεν υπάρχουν άλλες διαταραχές της παραγωγικότητας που να έχουν οδηγήσει την οικονομία σε κάμψη
 - Μια απάντηση των υποστηρικτών της *RBC* είναι ότι δεν απαιτούνται μεγάλες διαταραχές. Αντίθετα, η συσσώρευση πολλών μικρών διαταραχών, μπορεί να προκαλέσει έναν οικονομικό κύκλο (Σχ . 10.3)

Σχήμα 10.3 Μικρές διαταραχές – μεγάλοι κύκλοι



Η θεωρία RBC

- Μπορούμε να μετρήσουμε τις τεχνολογικές διαταραχές με το κατάλοιπο του Solow;
 - Οι υποστηρικτές της RBC μετράνε τις διαταραχές της παραγωγικότητας με το κατάλοιπο του Solow
 - Οφείλει το όνομά του στο Robert Solow, το θεμελιωτή της σύγχρονης θεωρίας της μεγέθυνσης
 - Με δεδομένη μια συνάρτηση παραγωγής Cobb-Douglas και στοιχεία για τα Y , K , και N , το κατάλοιπο του Solow είναι

$$A = \frac{Y}{K^a N^{1-a}} \quad (10.1)$$

- Ονομάζεται κατάλοιπο διότι δεν μπορεί να μετρηθεί άμεσα

Η θεωρία RBC

- Μπορούμε να μετρήσουμε τις τεχνολογικές διαταραχές με το κατάλοιπο του Solow;
 - Το κατάλοιπο του Solow είναι ιδιαίτερα προκυκλικό στις ΗΠΑ, σύμφωνα με τα εμπειρικά δεδομένα
 - Αυτό συμφωνεί με τη θεωρία *RBC*, σύμφωνα με την οποία ο κύκλος επηρεάζεται από διαταραχές της παραγωγικότητας
 - Θα έπρεπε όμως το κατάλοιπο του Solow να ερμηνεύεται ως ένα μέτρο της τεχνολογίας;
 - Αν αποτελεί ένα μέτρο της τεχνολογίας, δεν θα έπρεπε να συνδέεται με παράγοντες που δεν επηρεάζουν άμεσα την επιστημονική και τεχνολογική πρόοδο, όπως οι δημόσιες δαπάνες ή η νομισματική πολιτική
 - Οι στατιστικές μελέτες όμως δείχνουν το αντίθετο

Η θεωρία RBC

- Μπορούμε να μετρήσουμε τις τεχνολογικές διαταραχές με το κατάλοιπο του Solow;
 - Η μετρούμενη παραγωγικότητα μπορεί να διαφέρει ακόμα και αν δεν μεταβάλλεται η τεχνολογία που χρησιμοποιείται
 - Το κεφάλαιο και η εργασία χρησιμοποιούνται εντατικότερα ορισμένες φορές
 - Εντατικότερη χρήση των συντελεστών οδηγεί σε αύξηση του προϊόντος
 - Ορίζουμε το ρυθμό χρησιμοποίησης του κεφαλαίου u_K και το ρυθμό χρησιμοποίησης της εργασίας u_N
 - Ορίζουμε τις υπηρεσίες του κεφαλαίου ως $u_K \times K$ και τις υπηρεσίες της εργασίας ως $u_N \times N$

Η θεωρία RBC

- Μπορούμε να μετρήσουμε τις τεχνολογικές διαταραχές με το κατάλοιπο του Solow;
 - Αναδιατυπώνουμε τη συνάρτηση παραγωγής ως
$$Y = AF(u_K \times K, u_N \times N) = A(u_K \times K)^a (u_N \times N)^{1-a} \quad (10.2)$$
 - Τη χρησιμοποιούμε για να αντικαταστήσουμε το Y στην Εξ. (10.1) και έχουμε
 - Κατάλοιπο του Solow = $Au_K^a u_N^{1-a} \quad (10.3)$
 - Οπότε το κατάλοιπο του Solow δεν περιλαμβάνει απλά την παράμετρο A , αλλά και τα u_K και u_N

Η θεωρία RBC

- Μπορούμε να μετρήσουμε τις τεχνολογικές διαταραχές με το κατάλοιπο του Solow;
 - Η χρησιμοποίηση είναι προκυκλική, οπότε το κατάλοιπο του Solow που υπολογίστηκε είναι περισσότερο προκυκλικό από τον όρο της πραγματικής παραγωγικότητας A
 - Συγκράτηση της εργασίας: οι επιχειρήσεις διατηρούν τους εργαζομένους στις κάμψεις για να αποφύγουν το κόστος απόλυσης και πρόσληψης
 - Οι εργαζόμενοι αυτοί δουλεύουν πιο χαλαρά ή ασχολούνται με τη συντήρηση
 - Ο μικρότερος ρυθμός παραγωγικότητας δεν αντικατοπτρίζει μεταβολές της τεχνολογίας, αλλά μόνο μεταβολές του ρυθμού της χρησιμοποίησης
 - Συμπέρασμα: Μεταβολές στο κατάλοιπο του Solow που έχει υπολογιστεί δεν αντικατοπτρίζουν αποκλειστικά τεχνολογικές μεταβολές

Η θεωρία RBC

- Μπορούμε να μετρήσουμε τις τεχνολογικές διαταραχές με το κατάλοιπο του Solow;
 - Οι διαταραχές της τεχνολογίας ενδέχεται να μην οδηγήσουν σε προκυκλική παραγωγικότητα
 - Η έρευνα δείχνει ότι οι διαταραχές της τεχνολογίας δεν συνδέονται στενά με την κυκλική συμπεριφορά του προϊόντος
 - Οι διαταραχές της τεχνολογίας ακολουθούνται από μια μεταβατική περίοδο ανακατανομής των πόρων
 - Αρχικά, απαιτούνται λιγότερο κεφάλαιο και εργασία για την παραγωγή της ίδιας ποσότητας προϊόντος
 - Αργότερα, οι πόροι κατανέμονται και το προϊόν αυξάνεται

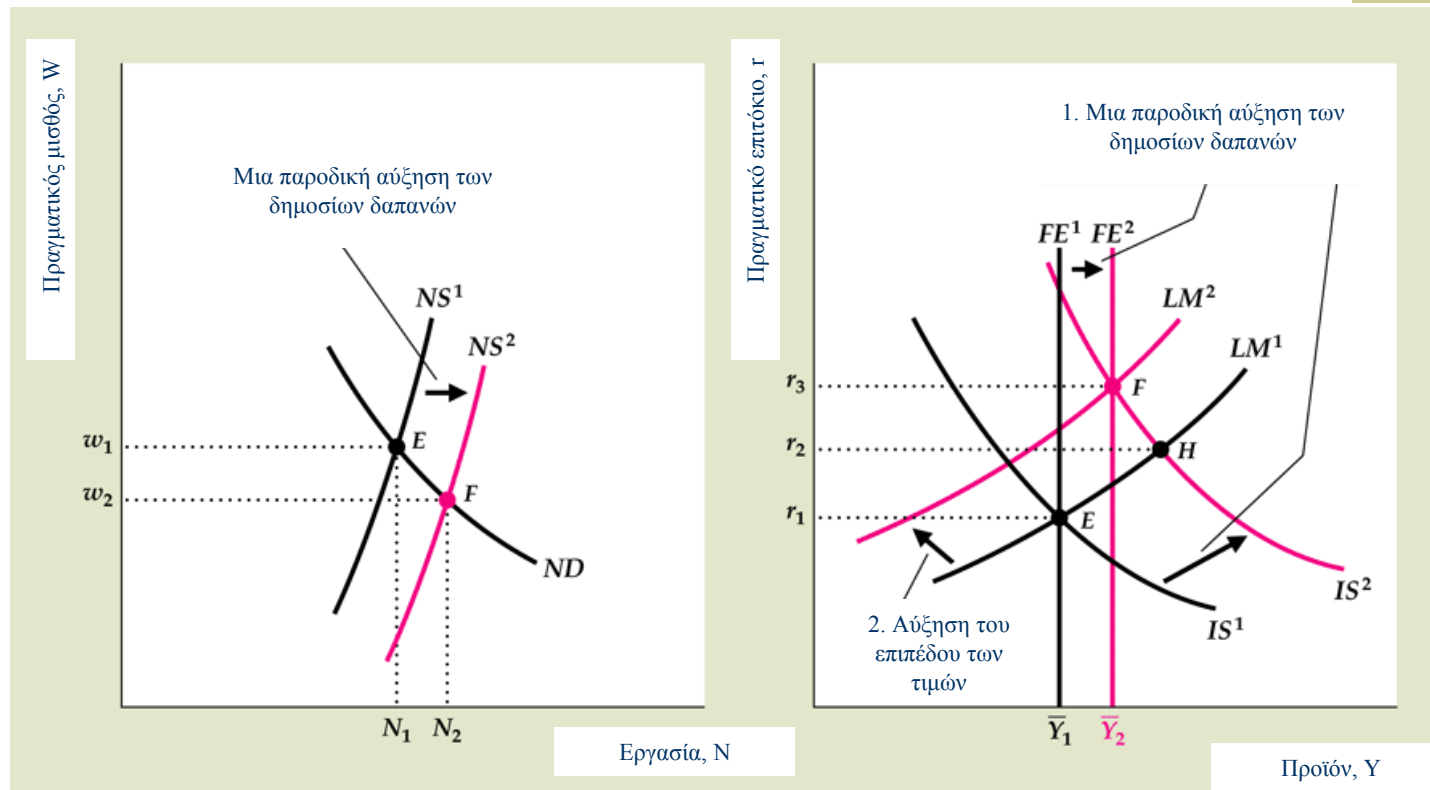
Η θεωρία RBC

- Οι επικριτές της θεωρίας RBC ισχυρίζονται ότι οι οικονομικοί κύκλοι δεν οφείλονται σε διαταραχές της παραγωγικότητας, αλλά σε άλλες διαταραχές, όπως οι πόλεμοι και οι στρατιωτικές δαπάνες
- Τα υποδείγματα που επιτρέπουν και άλλες διαταραχές είναι τα υποδείγματα DSGE (δυναμικά, στοχαστικά, υποδείγματα γενικής ισορροπίας)

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Διαταραχές της δημοσιονομικής πολιτικής στο κλασικό υπόδειγμα
 - Αποτελέσματα μιας παροδικής αύξησης των δημοσίων δαπανών (Σχ. 10.4)
 - Οι τρέχοντες ή οι μελλοντικοί φόροι που πρέπει να καταβληθούν για την κάλυψη των δημοσίων δαπανών μειώνουν σημαντικά των πλούτο των ατόμων (αποτέλεσμα εισοδήματος στην προσφορά εργασίας)
 - Η αύξηση της προσφοράς εργασίας οδηγεί σε μείωση του πραγματικού μισθού και αύξηση της απασχόλησης
 - Η αύξηση της απασχόλησης αυξάνει το προϊόν, οπότε η ευθεία FE μετατοπίζεται προς τα δεξιά
 - Η παροδική αύξηση των δημοσίων δαπανών μετατοπίζει την καμπύλη IS προς τα πάνω και δεξιά και μειώνει την εθνική αποταμίευση

Σχήμα 10.4 Αποτελέσματα μιας παροδικής αύξησης των δημοσίων δαπανών



(α) Αγορά εργασίας

(β) Γενική ισορροπία

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Διαταραχές της δημοσιονομικής πολιτικής στο κλασικό υπόδειγμα
 - Αποτελέσματα μιας παροδικής αύξησης των δημοσίων δαπανών (Σχ. 10.4)
 - Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι η μετατόπιση της καμπύλης IS είναι μεγαλύτερη από τη μετατόπιση της ευθείας FE , οπότε οι τιμές θα πρέπει ν' αυξηθούν για να μετατοπίσουν την καμπύλη LM προς τα πάνω και αριστερά, ώστε να επανέλθει η ισορροπία
 - Αφού η απασχόληση αυξάνεται, η μέση παραγωγικότητα της εργασίας μειώνεται: αυτό βοηθά στην καλύτερη ερμηνεία των στοιχείων, αφού χωρίς τη δημοσιονομική πολιτική το υπόδειγμα RBC δείχνει ότι το προϊόν και η μέση παραγωγικότητα της εργασίας συνδέονται σε ιδιαίτερα μεγάλο βαθμό
 - Προσθέτοντας λοιπόν τις διαταραχές της δημοσιονομικής πολιτικής στο υπόδειγμα βελτιώνουμε την ερμηνευτική του ικανότητα

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Διαταραχές της δημοσιονομικής πολιτικής στο κλασικό υπόδειγμα
 - Θα πρέπει να χρησιμοποιείται η δημοσιονομική πολιτική για την άμβλυνση του κύκλου;
 - Οι κλασικοί οικονομολόγοι αντιτίθενται στις προσπάθειες άμβλυνσης του κύκλου, αφού η ισορροπία επανέρχεται μέσω της γρήγορης προσαρμογής των τιμών και των μισθών
 - Άλλωστε, η δημοσιονομική πολιτική αυξάνει το προϊόν χειροτερεύοντας την κατάσταση των εργαζόμενων, λόγω των υψηλότερων φόρων
 - Αντίθετα, οι δημόσιες δαπάνες θα πρέπει να αποφασίζονται μετά από ανάλυση κόστους-οφέλους

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Διαταραχές της δημοσιονομικής πολιτικής στο κλασικό υπόδειγμα
 - Θα πρέπει να χρησιμοποιείται η δημοσιονομική πολιτική για την άμβλυνση του κύκλου;
 - Μπορεί ακόμη να υπάρξουν μεγάλες χρονικές υστερήσεις από την επιλογή της σωστής πολιτικής μέχρι την υλοποίησή της
 - Η επιλογή της σωστής πολιτικής σήμερα εξαρτάται από την πρόβλεψη της μελλοντικής κατάστασης της οικονομίας
 - Αυτό προκαλεί προβλήματα, διότι οι προβλέψεις της μελλοντικής κατάστασης της οικονομίας είναι ανακριβείς
 - Επιπρόσθετα, δεν είναι ξεκάθαρη η ακριβής προσαρμογή της δημοσιονομικής πολιτικής για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων στην απασχόληση και το προϊόν

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η ανεργία στο κλασικό υπόδειγμα
 - Σύμφωνα με το κλασικό υπόδειγμα δεν υπάρχει ανεργία: τα άτομα που δεν απασχολούνται, ηθελημένα δεν ανήκουν στο εργατικό δυναμικό
 - Στην πραγματικότητα η ανεργία δεν είναι ποτέ μηδενική και αποτελεί το σοβαρότερο πρόβλημα των οικονομικών κρίσεων

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η ανεργία στο κλασικό υπόδειγμα
 - Οι κλασικοί οικονομολόγοι έχουν αναπτύξει μια πιο σύνθετη εκδοχή του υποδείγματος, ώστε να λαμβάνεται υπόψη και η ανεργία
 - Εργαζόμενοι και θέσεις εργασίας δεν συμπίπτουν, οπότε υπάρχει πρόβλημα αντιστοίχισής τους
 - Χρειάζεται χρόνος για να ταιριάξουν οι εργάτες με τις θέσεις εργασίας, οπότε πάντα υπάρχει κάποια ανεργία

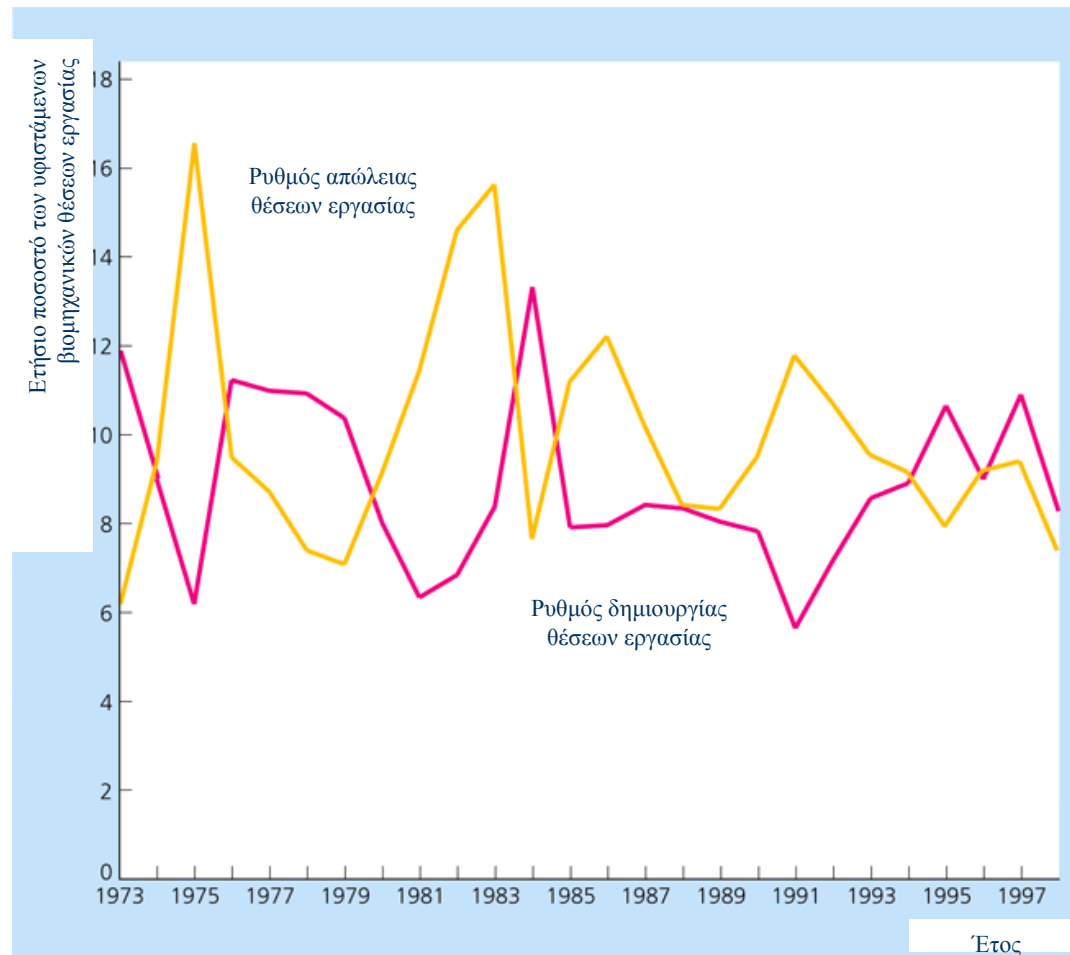
Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η ανεργία στο κλασικό υπόδειγμα
 - Η ανεργία αυξάνεται σε περιόδους κάμψης διότι οι διαταραχές της παραγωγικότητας διευρύνουν τις διαφορές εργαζομένων και θέσεων εργασίας
 - Η διεύρυνση των διαφορών, αυξάνει την ανεργία τριβής και ίσως και τη διαρθρωτική ανεργία, στην περίπτωση που οι εργοδότες ζητούν διαφορετικές δεξιότητες
 - Οπότε η διαταραχή αυξάνει το φυσικό ποσοστό ανεργίας. Στο κλασικό υπόδειγμα δεν υπάρχει κυκλική ανεργία

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η ανεργία στο κλασικό υπόδειγμα
 - Σύμφωνα με τους Davis και Haltiwanger υπάρχει μεγάλη ανακατανομή θέσεων εργασίας , τόσο εντός και εκτός των μεταποιητικών κλάδων
 - Αλλά η θεωρία της αντιστοίχισης εργαζομένων και θέσεων εργασίας δεν μπορεί να εξηγήσει την ανεργία στο σύνολό της
 - Πολλοί εργάτες απολύονται προσωρινά. Δεν υπάρχει δυσκολία αντιστοίχισης, απλά πρέπει να περιμένουν κάποιο χρονικό διάστημα
 - Αν οι κάμψεις ήταν διαστήματα αυξημένης δυσκολίας αντιστοίχισης, θα έπρεπε να δημοσιεύονται περισσότερες αγγελίες ζήτησης εργασίας από τις επιχειρήσεις, αλλά στην πραγματικότητα δημοσιεύονται λιγότερες

Σχήμα 10.5 Ρυθμοί δημιουργίας και απώλειας θέσεων εργασίας στη μεταποίηση, ΗΠΑ 1973-1978



Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Η ανεργία στο κλασικό υπόδειγμα
 - Μπορεί η κυβέρνηση να μειώσει την ανεργία μέσω της δημοσιονομικής πολιτικής;
 - Η δημοσιονομική πολιτική δεν βελτιώνει το πρόβλημα της αντιστοίχησης
 - Μια καλύτερη προσέγγιση είναι η εξάλειψη των εμποδίων προσαρμογής της αγοράς εργασίας με τον περιορισμό των επιβαρυντικών ρυθμίσεων για τις επιχειρήσεις ή την κατάργηση του κατώτατου μισθού

Οι οικονομικοί κύκλοι στο κλασικό υπόδειγμα

- Οικιακή παραγωγή
 - Τα υποδείγματα RBC ερμηνεύουν καλύτερα τα εμπειρικά δεδομένα για τις ΗΠΑ, όταν συμπεριλαμβάνεται η οικιακή παραγωγή
 - Η οικιακή παραγωγή των νοικοκυριών δεν προσμετρείται στο Α.Εγχ.Π, αλλά αποτελεί παραγωγή προϊόντος
 - Οι Rogerson και Wright χρησιμοποιώντας ένα υπόδειγμα που συμπεριλάμβανε την οικιακή παραγωγή, έδειξαν ότι η τυπική απόκλιση του προϊόντος (της αγοράς) σ' ένα υπόδειγμα οικιακής παραγωγής είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη τυπική απόκλιση σ' ένα τυπικό υπόδειγμα RBC και ταιριάζει περισσότερο με τα στατιστικά στοιχεία για τις ΗΠΑ
 - Οι Parente, Rogerson και Wright έδειξαν ότι αν ληφθεί υπόψη και η οικιακή παραγωγή, οι διαφορές εισοδήματος μεταξύ των χωρών δεν είναι τόσο μεγάλες όσο δείχνουν τα στοιχεία για το Α.Εγχ.Π

Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα

- Νομισματική πολιτική και οικονομία
 - Στο κλασικό υπόδειγμα το χρήμα είναι ουδέτερο τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια, διότι οι τιμές προσαρμόζονται γρήγορα για να αποκατασταθεί η ισορροπία
 - Απουσία ουδετερότητας του χρήματος και αντίστροφη αιτιότητα
 - Αφού το χρήμα είναι ουδέτερο, γιατί τα στοιχεία δείχνουν ότι είναι μια προπορευόμενη, προκυκλική μεταβλητή;
 - Αυξήσεις της προσφοράς χρήματος συνήθως ακολουθούνται από αυξήσεις του προϊόντος
 - Μειώσεις της προσφοράς χρήματος συνήθως ακολουθούνται από κάμψεις

Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα

- Αφού το χρήμα είναι ουδέτερο, γιατί τα στοιχεία δείχνουν ότι είναι μια προπορευόμενη, προκυκλική μεταβλητή;
 - Η κλασική απάντηση: Αντίστροφη αιτιότητα
 - Το ότι οι μεταβολές της προσφοράς χρήματος προηγούνται των μεταβολών του προϊόντος δεν σημαίνει ότι τις προκαλούν
 - Παράδειγμα: Τα άτομα τοποθετούν διπλά παράθυρα στα σπίτια τους πριν το χειμώνα, αλλά ο επερχόμενος χειμώνας είναι που προκαλεί τη χρήση διπλών παραθύρων, δεν προκαλούν τα διπλά παράθυρα το χειμώνα
 - Η αντίστροφη αιτιότητα σημαίνει ότι οι προσδοκώμενες αυξήσεις του προϊόντος προκαλούν αυξήσεις της προσφοράς χρήματος. Οι αυξήσεις της προσφοράς χρήματος δεν προκαλούν αυξήσεις του μελλοντικού προϊόντος
 - Δηλαδή, το χρήμα μπορεί να είναι προκυκλικό και προπορευόμενο ακόμη και αν είναι ουδέτερο

Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα

- Γιατί μια αύξηση του προσδοκώμενου εισοδήματος θα έκανε τους ανθρώπους ν' αυξήσουν τη ζήτηση χρήματος;
 - Οι επιχειρήσεις, που προβλέπουν την αύξηση των πωλήσεων, εκτιμούν ότι θα χρειαστούν περισσότερο χρήμα για να πληρώσουν πρώτες ύλες και εργασία
 - Η κεντρική τράπεζα θα αντιδράσει στην αύξηση της ζήτησης χρήματος αυξάνοντας την προσφορά χρήματος. Διαφορετικά, το επίπεδο των τιμών θα μειωνόταν

Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα

- Τα πρώτα θεωρητικά υποδείγματα *RBC* δεν συμπεριλάμβαναν καθόλου το χρηματικό τομέα—θεωρούσαν ότι το χρήμα ήταν ασήμαντο για τον οικονομικό κύκλο
- Πιο πρόσφατα, οι υποστηρικτές της *RBC* προσπάθησαν να ενσωματώσουν το χρήμα στα υποδείγματά τους
- Στόχος τους μέχρι στιγμής είναι να παραγάγουν τα υποδείγματα ένα αποτέλεσμα ρευστότητας, όπου μια αύξηση της προσφοράς χρήματος μειώνει προσωρινά τα ονομαστικά επιτόκια

Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα

- Απουσία ουδετερότητας του χρήματος: Πρόσθετες ενδείξεις
 - Οι Friedman και Schwartz υποστήριξαν ότι οι νομισματικές μεταβολές συχνά οφείλονταν σε κάποια ανεξάρτητη αιτία και δεν αποτελούσαν απλή αντανάκλαση των μεταβολών της οικονομικής δραστηριότητας
 - Τις ανεξάρτητες μεταβολές της προσφοράς χρήματος ακολουθούσαν μεταβολές του εισοδήματος και των τιμών
 - Οι ανεξάρτητες μεταβολές του χρήματος οφείλονταν σε ανακαλύψεις χρυσού, μεταβολές των νομισματικών θεσμών και αλλαγές στην ηγεσία της κεντρικής τράπεζας

Το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα

- Απουσία ουδετερότητας του χρήματος: Πρόσθετες ενδείξεις
 - Πιο πρόσφατα, οι Romer και Romer υποστήριξαν ότι μετά το 1960 υπάρχουν και άλλες περιπτώσεις όπου το χρήμα δεν ήταν ουδέτερο
 - Ένα παράδειγμα είναι η σφιχτή νομισματική πολιτική της Fed, που ξεκίνησε το 1979 και ακολουθήθηκε από μια ασθενή κάμψη το 1980 και μια ισχυρότερη το 1981
 - Ακολούθησε αύξηση της προσφοράς χρήματος το 1982 , που οδήγησε σε οικονομική άνθηση
 - Το χρήμα δεν φαίνεται να είναι ουδέτερο
 - Υπάρχει μια εκδοχή του κλασικού υποδείγματος στην οποία το χρήμα δεν είναι ουδέτερο—η θεωρία των παρερμηνειών που εξετάζεται παρακάτω

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Εισαγωγή στη θεωρία των παρερμηνειών
 - Στο κλασικό υπόδειγμα, το χρήμα είναι ουδέτερο διότι οι τιμές προσαρμόζονται γρήγορα
 - Σ' αυτήν την περίπτωση, η μόνη καμπύλη προσφοράς με ουσιαστική σημασία είναι η μακροχρόνια καμπύλη συνολικής προσφοράς
 - Οπότε οι μετατοπίσεις της συνολικής ζήτησης δεν επηρεάζουν το προϊόν

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Εισαγωγή στη θεωρία των παρερμηνειών
 - Αν όμως οι παραγωγοί παρερμηνεύουν το γενικό επίπεδο των τιμών, τότε η βραχυχρόνια καμπύλη συνολικής προσφοράς δεν είναι κάθετη
 - Αυτό συμβαίνει διότι η πληροφόρηση των παραγωγών σχετικά με το γενικό επίπεδο των τιμών είναι ανακριβής
 - Ως αποτέλεσμα, παρερμηνεύουν τις μεταβολές του γενικού επιπέδου των τιμών ως μεταβολές των σχετικών τιμών
 - Αυτό οδηγεί σε μια βραχυχρόνια καμπύλη συνολικής προσφοράς που δεν είναι κάθετη
 - Αλλά οι τιμές εξακολουθούν να προσαρμόζονται γρήγορα

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Σύμφωνα με τη θεωρία των παρερμηνειών η συνολική προσφερόμενη ποσότητα προϊόντος αυξάνεται πάνω από το επίπεδο πλήρους απασχόλησης όταν το γενικό επίπεδο των τιμών P είναι υψηλότερο από το προσδοκώμενο
 - Για αυτό η καμπύλη AS έχει θετική κλίση

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Παράδειγμα: Ένας φούρνος που παρασκευάζει ψωμί
 - Η τιμή του ψωμιού είναι ο ονομαστικός μισθός του φούρναρη, ενώ η τιμή του ψωμιού σε σχέση με το γενικό επίπεδο των τιμών είναι ο πραγματικός μισθός του φούρναρη
 - Αν αυξηθεί η σχετική τιμή του ψωμιού, ο φούρναρης μπορεί να δουλεύει περισσότερο και παράγοντας περισσότερο ψωμί
 - Αν ο φούρναρης δεν μπορεί να παρακολουθήσει το γενικό επίπεδο των τιμών με την ίδια ευκολία που παρακολουθεί την τιμή του ψωμιού, τότε θα πρέπει να εκτιμήσει τη σχετική τιμή του ψωμιού
 - Αν η τιμή του ψωμιού αυξηθεί κατά 5% και ο φούρναρης πιστεύει ότι ο πληθωρισμός είναι 5%, δεν υπάρχει μεταβολή στη σχετική τιμή του ψωμιού, οπότε δεν θα μεταβάλλει την προσφορά της εργασίας του
 - Αν όμως ο φούρναρης αναμένει αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών κατά 5%, αλλά βλέπει την τιμή του ψωμιού ν' αυξάνεται κατά 8% τότε θ' αυξήσει την εργασία του αντιδρώντας στην αύξηση του μισθού του

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Γενικεύοντας το παράδειγμα αυτό, αν όλοι περιμένουν ότι οι τιμές θ' αυξηθούν κατά 5% αλλά στην πραγματικότητα αυτές αυξηθούν κατά 8%, θ' αυξηθεί η εργασία από μέρους τους
 - Οπότε μια αύξηση του επιπέδου των τιμών πάνω από το αναμενόμενο παρακινεί τα άτομα να εργαστούν περισσότερο και έτσι αυξάνει το προϊόν της οικονομίας
 - Ομοίως, μια αύξηση του επιπέδου των τιμών που είναι μικρότερη από την αναμενόμενη μειώνει το προϊόν

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

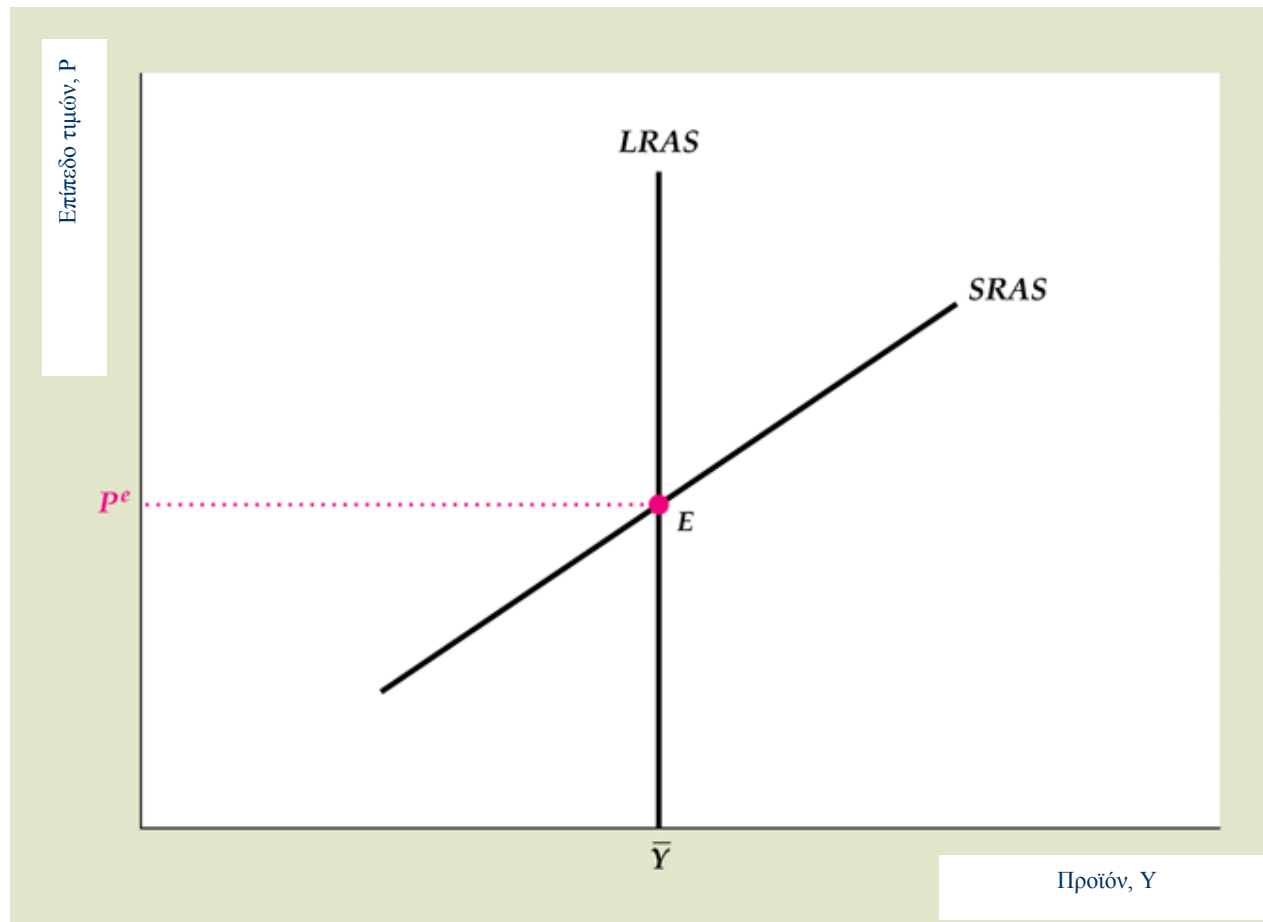
- Η εξίσωση

$$Y = \bar{Y} + b(P - P^e) \quad (10.4)$$

συνοψίζει τη θεωρία των παρερμηνειών

- Στο βραχυχρόνιο διάστημα, η καμπύλη συνολικής προσφοράς (*SRAS*) έχει θετική κλίση και τέμνει τη μακροχρόνια καμπύλη συνολικής προσφοράς (*LRAS*) στο σημείο όπου $P = P^e$ (Σχ. 10.6)

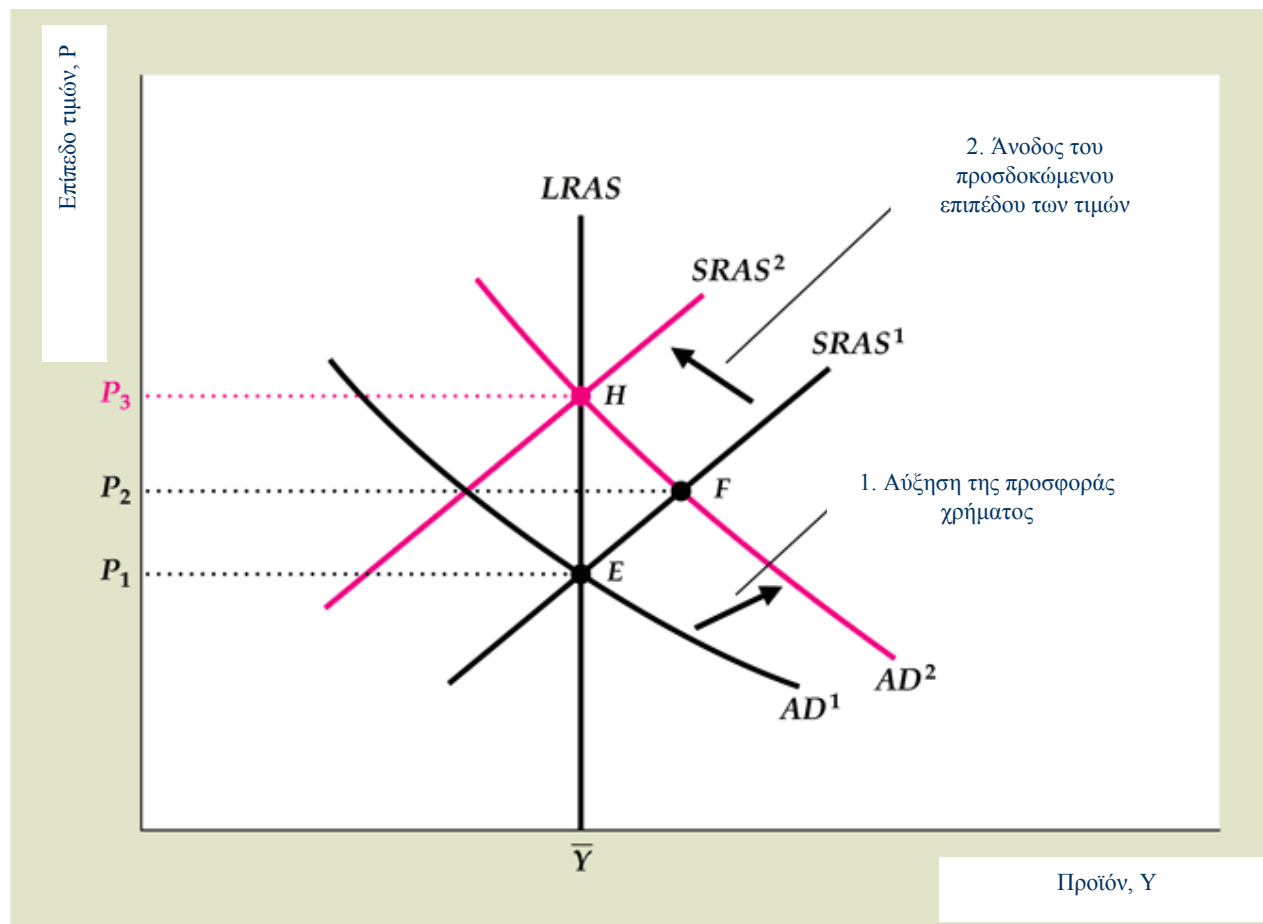
Σχήμα 10.6 Η καμπύλη συνολικής προσφοράς και η θεωρία των παρερμηνειών



Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Νομισματική πολιτική και η θεωρία των παρερμηνειών
 - Εξαιτίας των παρερμηνειών, οι μη αναμενόμενες μεταβολές της προσφοράς χρήματος έχουν πραγματικά αποτελέσματα. Αλλά, οι αναμενόμενες μεταβολές της προσφοράς χρήματος δεν έχουν πραγματικά αποτελέσματα γιατί δεν παρερμηνεύονται
 - Μη αναμενόμενες μεταβολές της προσφοράς χρήματος (Σχ. 10.7)

Σχήμα 10.7 Μια μη αναμενόμενη αύξηση της προσφοράς χρήματος



Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Νομισματική πολιτική και η θεωρία των παρερμηνειών
 - Αρχικά η ισορροπία βρίσκεται στο σημείο όπου η AD^1 τέμνει την $SRAS^1$ και την $LRAS$
 - Η μη αναμενόμενη αύξηση της προσφοράς χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη AD στην AD^2
 - Το επίπεδο των τιμών αυξάνει σε P^2 και το προϊόν αυξάνεται πάνω από το επίπεδο πλήρους απασχόλησης, οπότε το χρήμα δεν είναι ουδέτερο
 - Καθώς τα άτομα συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με το πραγματικό επίπεδο των τιμών, οι προσδοκίες τους αναπροσαρμόζονται και η καμπύλη $SRAS$ μετατοπίζεται προς τ' αριστερά στη $SRAS^2$, με αποτέλεσμα το προϊόν να επανέλθει στο επίπεδο πλήρους απασχόλησης
 - Οι μη αναμενόμενες μεταβολές της προσφοράς χρήματος δεν είναι ουδέτερες βραχυχρόνια, αλλά είναι ουδέτερες μακροχρόνια

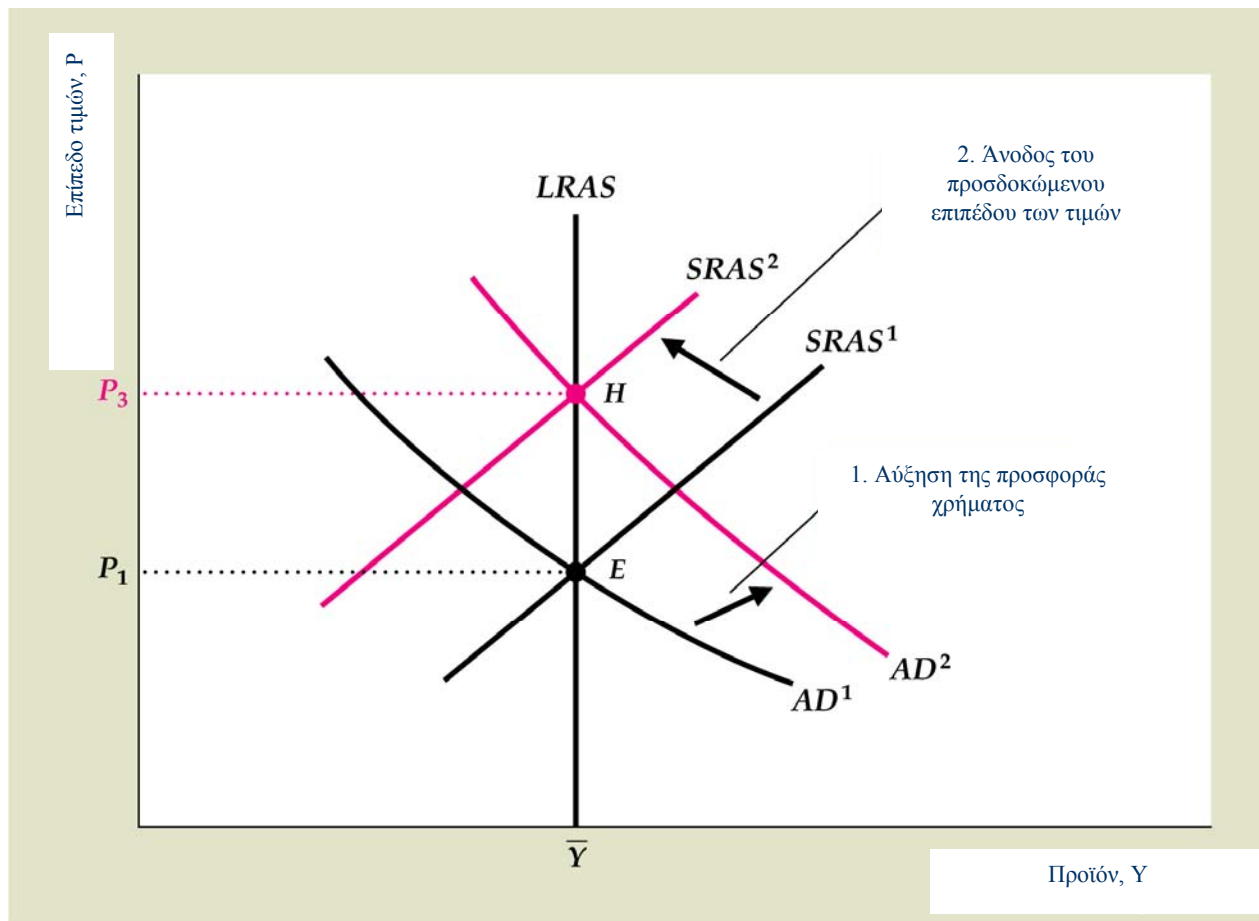
Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Στηρίζουν τα στοιχεία τη θεωρία των παρερμηνειών;
- Τα ευρήματα του Robert Barro στηρίζουν τη θεωρία των παρερμηνειών
 - το προϊόν επηρεάζεται μόνο από αιφνιδιαστικές αυξήσεις της προσφοράς χρήματος
- Άλλοι ερευνητές όμως αμφισβήτησαν τα παραπάνω αποτελέσματα. Σύμφωνα με τα ευρήματα τους, το προϊόν επηρεάζεται τόσο από τις μη αναμενόμενες όσο και από τις αναμενόμενες αυξήσεις της προσφοράς χρήματος

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Νομισματική πολιτική και η θεωρία των παρερμηνειών
 - Αναμενόμενες μεταβολές της προσφοράς χρήματος
 - Αν τα άτομα αναμένουν τη μεταβολή της προσφοράς χρήματος και του επιπέδου των τιμών δεν θα ξεγελαστούν και δεν θα υπάρξουν παρερμηνείες, οπότε η καμπύλη *SRAS* θα μετατοπιστεί απευθείας στο υψηλότερο επίπεδο
 - Οι αναμενόμενες μεταβολές της προσφοράς χρήματος είναι ουδέτερες τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια

Σχήμα 10.8 Μια αναμενόμενη αύξηση της προσφοράς χρήματος



Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Ορθολογικές προσδοκίες και ο ρόλος της νομισματικής πολιτικής
 - Η κεντρική τράπεζα μπορεί να επηρεάσει το προϊόν μέσω της νομισματικής πολιτικής μόνο με αιφνιδιαστικές κινήσεις
 - Τα άτομα δεν ξεγελιούνται διότι αντιλαμβάνονται ότι η κεντρική τράπεζα επιλέγει ν' αυξάνει την προσφορά χρήματος στις κάμψεις και να τη μειώνει στις ανθήσεις
 - Σύμφωνα με την υπόθεση των ορθολογικών προσδοκιών, οι προβλέψεις του κοινού για τις οικονομικές μεταβλητές βασίζονται στη λογική και χρησιμοποιούν όλα τα διαθέσιμα στοιχεία

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Ορθολογικές προσδοκίες και ο ρόλος της νομισματικής πολιτικής
 - Αν τα άτομα έχουν ορθολογικές προσδοκίες, δεν αιφνιδιάζονται από τις αντιδράσεις της κεντρικής τράπεζας στον οικονομικό κύκλο. Μόνο η τυχαία νομισματική πολιτική έχει αποτελέσματα
 - Οπότε ακόμη και αν στόχος της κεντρικής τράπεζας είναι η εξομάλυνση των οικονομικών κύκλων, σύμφωνα με τον συνδυασμό της θεωρίας των παρερμηνειών και των ορθολογικών προσδοκιών δεν μπορεί να χρησιμοποιεί συστηματικά τη νομισματική πολιτική για την σταθεροποίηση της οικονομίας

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Διάχυση των αποτελεσμάτων των μη αναμενόμενων μεταβολών της προσφοράς χρήματος
 - Δεν είναι εύκολο να ξεγελιούνται τα άτομα για μεγάλο διάστημα, αφού τα στοιχεία για την προσφορά χρήματος είναι διαθέσιμα κάθε εβδομάδα και το ύψος του πληθωρισμού ανακοινώνεται κάθε μήνα
 - Οι κλασικοί οικονομολόγοι ισχυρίζονται ότι οι μηχανισμοί διάχυσης επιτρέπουν στις βραχυχρόνιες διαταραχές να έχουν μακροχρόνια αποτελέσματα

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Διάχυση των αποτελεσμάτων των μη αναμενόμενων μεταβολών της προσφοράς χρήματος
 - Παράδειγμα διάχυσης: Η συμπεριφορά των αποθεμάτων
 - Οι επιχειρήσεις διατηρούν ένα φυσιολογικό επίπεδο αποθεμάτων για την κάλυψη ενός φυσιολογικού ποσοστού πωλήσεων
 - Μια αιφνιδιαστική αύξηση της προσφοράς χρήματος αυξάνει τις πωλήσεις
 - Επειδή οι επιχειρήσεις δεν μπορούν ν' αυξήσουν άμεσα σημαντικά την παραγωγή τους, θα στραφούν στα αποθέματά τους
 - Όταν η μεταβολή της προσφοράς χρήματος γίνει γνωστή, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν αυξημένη παραγωγή για ν' αποκαταστήσουν τα αποθέματά τους
 - Η βραχυχρόνια νομισματική διαταραχή έχει μακροχρόνια αποτελέσματα στην οικονομία

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Η σειρά με την οποία παρουσιάζονται οι θεωρίες στο βιβλίο είναι η αντίστροφη – η θεωρία των παρερμηνειών εμφανίστηκε πρώτη (αναπτύχθηκε στη δεκαετία του '70) και η θεωρία *RBC* αργότερα (στη δεκαετία του '80)
- Πολλοί κλασικοί οικονομολόγοι εγκατέλειψαν τη θεωρία των παρερμηνειών διότι δεν είχαν πειστεί από τα επιχειρήματά της σχετικά με την απουσία της νομισματικής ουδετερότητας. Πιο συγκεκριμένα, η καθυστέρηση στις πληροφορίες από την παρατήρηση των τιμών και του χρήματος δεν τους φαινόταν ότι μπορεί να έχει σημαντικά αποτελέσματα

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Είναι οι προβλέψεις των τιμών ορθολογικές;
 - Οι οικονομολόγοι μπορούν να ελέγξουν αν οι προσδοκίες για τις τιμές είναι ορθολογικές με βάση τις έρευνες για τις προσδοκίες των ατόμων
 - Το σφάλμα πρόβλεψης είναι η διαφορά μεταξύ της πραγματικής και της προβλεπόμενης αξίας μιας μεταβλητής
 - Αν οι προσδοκίες των ατόμων είναι ορθολογικές, τα σφάλματα πρόβλεψης θα πρέπει να είναι απρόβλεπτοι τυχαίοι αριθμοί. Διαφορετικά τα άτομα προβαίνουν συστηματικά σε λάθη, οπότε οι προσδοκίες τους δεν είναι ορθολογικές

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Είναι οι προβλέψεις των τιμών ορθολογικές;
 - Σύμφωνα με πολλές στατιστικές μελέτες οι προσδοκίες των ατόμων δεν είναι ορθολογικές
 - Τα άτομα όμως που συμμετέχουν στις έρευνες μπορεί να μην έχουν πείρα στη διενέργεια προβλέψεων, οπότε δεν μπορούμε να περιμένουμε οι προβλέψεις τους να είναι ορθολογικές
 - Αντίθετα, είναι πιο πιθανό οι προβλέψεις των επαγγελματιών αναλυτών να είναι ορθολογικές
 - Οι Keane και Runkle, χρησιμοποιώντας μια έρευνα όπου λάβαιναν μέρος επαγγελματίες αναλυτές, βρήκαν στοιχεία ότι οι προσδοκίες τους ήταν ορθολογικές
 - Ο Croushore ανέλυσε προβλέψεις για τον πληθωρισμό, από το κοινό και από οικονομολόγους και βρήκε στοιχεία που επιβεβαιώνουν την ύπαρξη ορθολογικών προσδοκιών, μολονότι οι προσδοκίες έχουν μια τάση να υστερούν σε σχέση με την πραγματικότητα όταν ο πληθωρισμός μεταβάλλεται απότομα

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Είναι οι προβλέψεις των τιμών ορθολογικές;
 - Αν εξετάσετε μια έρευνα επαγγελματιών αναλυτών, όπως η Livingston Survey, θα διαπιστώσετε ότι οι προβλέψεις για τον πληθωρισμό ήταν αποτυχημένες τις περιόδους 1973-1974 και 1979-1980
 - Αυτές οι χρονικές περίοδοι συνδέονται με μεγάλες αυξήσεις στις τιμές του πετρελαίου
 - Παρατηρώντας τα στοιχεία για τα επιτόκια, αν από τα ονομαστικά επιτόκια αφαιρέσουμε τον προσδοκώμενο πληθωρισμό (χρησιμοποιώντας τις σχετικές προβλέψεις της Livingston Survey) τα πραγματικά επιτόκια που προκύπτουν είναι σχεδόν πάντα θετικά

Η θεωρία των παρερμηνειών και η απουσία νομισματικής ουδετερότητας

- Είναι οι προβλέψεις των τιμών ορθολογικές;
 - Αλλά αν από τα ονομαστικά επιτόκια αφαιρέσουμε τον παρατηρούμενο πληθωρισμό, θα δούμε ότι τα πραγματικά επιτόκια την περίοδο των πετρελαϊκών κρίσεων ήταν αρνητικά
 - Στην πραγματικότητα, το πραγματικό επιτόκιο έφτασε -5% κάποια στιγμή
 - Οι κακές προβλέψεις για τον πληθωρισμό έχουν υψηλό κόστος στη χρηματοπιστωτική αγορά

Διάγραμμα κλειδί 8 Το υπόδειγμα $AD-AS$ βάσει της θεωρίας των παρερμηνειών

