

# Εισαγωγή στη Δυναμική Μακροοικονομική

Οικονομική Μεγέθυνση και Οικονομικές Διακυμάνσεις

# Μακροοικονομική: Η Ανάλυση των Οικονομιών στο Σύνολό τους

- Γιατί κάποιες χώρες είναι πλούσιες και άλλες φτωχές;
- Τι καθορίζει τη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και τη διαδικασία της οικονομικής μεγέθυνσης;
- Γιατί υπάρχουν υφέσεις και φάσεις έντονης οικονομικής δραστηριότητας;
- Ποια είναι τα αίτια και οι συνέπειες του πληθωρισμού;
- Ποιοι είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ανεργίας;
- Ποιες είναι οι δυνατότητες της κυβερνητικής πολιτικής για την προώθηση της οικονομικής μεγέθυνσης, την αποφυγή των υφέσεων και τη διατήρηση του πληθωρισμού και της ανεργίας σε χαμηλά επίπεδα;

# Ο Smith και ο Keynes

- Αυτά, και αρκετά συναφή ερωτήματα, απασχολούσαν του κοινωνικούς διανοητές πολύ πριν η θεμελιωθεί η οικονομική ως διακριτός επιστημονικός κλάδος.
- Στο ριζοσπαστικό βιβλίο του το 1776, *Ο Πλούτος των Εθνών*, ο Adam Smith επεδίωξε να αναλύσει με συστηματικό τρόπο τα αίτια των διαφορών στον πλούτο και το βιοτικό επίπεδο μεταξύ των χωρών. Στην προσπάθειά του αυτή θεμελίωσε την οικονομική ως ένα διακριτό επιστημονικό κλάδο.
- 160 χρόνια αργότερα, το 1936, η δημοσίευση της *Γενικής Θεωρίας της Απασχόλησης, του Τόκου και του Χρήματος*, από τον John Maynard Keynes έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην θεμελίωση της μακροοικονομικής ως ενός από τους δύο κεντρικούς πυλώνες της οικονομικής.

# Το Πεδίο της Μακροοικονομικής

- Δύο κύριες περιοχές:
- Η ανάλυση της *μακροχρόνιας οικονομικής μεγέθυνσης*, που ήταν και το βασικό πεδίο εστίασης του Smith των άλλων κλασσικών οικονομολόγων.
- Η ανάλυση των οικονομικών διακυμάνσεων, που ήταν το βασικό πεδίο εστίασης των θεωρητικών του χρήματος, των θεωρητικών των οικονομικών κύκλων και, φυσικά, του Keynes.

# Η Μακροοικονομική πριν τον Keynes

- Η Ανάλυση της Μακροχρόνιας Οικονομικής Μεγέθυνσης (Smith, Malthus, Ricardo, Mill)
- Νομισματική Θεωρία (Hume, Fisher, Wicksell, Cambridge School, Austrian School, Stockholm School)
- Θεωρίες των Οικονομικών Κύκλων

# Η Οικονομική Μεγέθυνση και οι Κλασσικοί Οικονομολόγοι

- Οι κλασσικοί οικονομολόγοι επιχείρησαν να εξηγήσουν την οικονομική μεγέθυνση με βάση την αύξηση του πληθυσμού, τη συσσώρευση του κεφαλαίου και την αύξηση της αποδοτικότητας της παραγωγής, λόγω του καταμερισμού της εργασίας και της τεχνικής προόδου.
- Οι παράγοντες αυτοί, βρίσκονταν σε αλληλεπίδραση με τη γή, ένα συντελεστή παραγωγής που υπέθεταν ότι είναι πεπερασμένος.

# Νομισματική Θεωρία

- Η νομισματική θεωρία ήταν αρκετά προχωρημένη, ακόμη και πριν την θεμελίωση της οικονομικής επιστήμης.
- Η ανάλυση του μηχανισμού τιμών-ροών πολυτιμών μετάλλων από τον David Hume (1752) είναι ένα σπουδαίο παράδειγμα προχωρημένης νομισματικής (και μακροοικονομικής) σκέψης, περισσότερο από είκοσι χρόνια πριν τη δημοσίευση του *Πλούτου των Εθνών* από τον Smith.
- Εως τον 20ο αιώνα, η νομισματική θεωρία είχε καθιερώσει την ποσοτική θεωρία του χρήματος, την κλασσική διχοτόμηση μεταξύ “πραγματικών” και “ονομαστικών” μεγεθών, και μία σειρά από νομισματικές θεωρίες των οικονομικών κύκλων.
- Η ποσοτική θεωρία του χρήματος προέβλεπε ότι αυξήσεις της προσφοράς χρήματος οδηγούν, τουλάχιστον μακροχρόνια, σε αυξήσεις του επιπέδου των τιμών κατά το ίδιο ποσοστό. Η κλασσική διχοτόμηση προέβλεπε ότι μακροχρόνια οι πραγματικές μεταβλητές προσδιορίζονται από αμιγώς πραγματικούς και όχι νομισματικούς παράγοντες. Τέλος, οι νομισματικές θεωρίες των οικονομικών κύκλων απέδιδαν τους οικονομικούς κύκλους στις βραχυχρόνιες πραγματικές επιπτώσεις νομισματικών παραγοντών, οι οποίοι αλληλεπιδρούσαν με τη σταδιακή προσαρμογή των τιμών και των μισθών και προσωρινές αποκλίσεις του επιτοκίου από το επίπεδο ισορροπίας του.

# Θεωρίες Οικονομικών Κύκλων

- Εκτός από τις νομισματικές θεωρίες, υπήρχε και μία σειρά θεωριών “πραγματικών” οικονομικών κύκλων, οι οποίες απέδιδαν τις μακροοικονομικές διακυμάνσεις με όρους υπερ-επένδυσης, υποκατανάλωσης, υπερχρέωσης, “ψυχολογίας”, τεχνολογίας, ή αγροτικού κύκλου. Οι θεωρίες αυτές ήταν κατά βάση μακροοικονομικού χαρακτήρα.



# Ο Frisch και ο Ορισμός της Μακροοικονομικής

- Ο όρος *μακροοικονομική* προουπήρξε της *Γενικής Θεωρίας*, και οφείλεται στον Ragnar Frisch (1933), ο οποίος ορίσε τη μακροοικονομική ως εξής:
- “Όταν προσεγγίζουμε τη μελέτη των οικονομικών κύκλων, με σκοπό μία ανάλυση η οποία να είναι πραγματικά δυναμική και προσδιορισμένη, οδηγούμαστε με φυσικό τρόπο στη διάκριση μεταξύ δύο τύπων ανάλυσης: την μικρο-δυναμική ανάλυση και την μακρο-δυναμική ανάλυση. ... Η μακρο-δυναμική ανάλυση ... προσπαθεί να δώσει μία εξήγηση των διακυμάνσεων του οικονομικού συστήματος, στο σύνολό του. Frisch (1933), p. 2.

# Ο Keynes και η Καθιέρωση της Μακροοικονομικής

- Η *Γενική Θεωρία* του Keynes (1936), όπως κωδικοποιήθηκε από το πλαίσιο *IS-LM* του Hicks (1937), επικράτησε των προηγούμενων προσεγγίσεων και έπαιξε κεντρικό ρόλο στην καθιέρωση της μακροοικονομικής ως ενός ξεχωριστού κλάδου της οικονομικής.
- Η μακροοικονομική σταδιακά ενσωμάτωσε τους τρεις κλάδους της θεωρίας της μεγέθυνσης, της νομισματικής θεωρίας και της θεωρίας των οικονομικών κύκλων, και επέδειξε εκρηκτική εξέλιξη και άνοδο στο υπόλοιπο του 20ου αιώνα.
- Κατά τη διαχρονική της εξέλιξη η μακροοικονομική επέδειξε τόσο συνέχεια όσο και σημαντικές μεταβολές, αν όχι επαναστάσεις.

# Η Μακροοικονομική είναι Δυναμική και Στοχαστική

- Στην προσπάθειά της να εξηγήσει τη μακροχρόνια μεγέθυνση και τις διακυμάνσεις της οικονομικής δραστηριότητας, η σύγχρονη μακροοικονομική είναι, σχεδόν εξ ορισμού, *δυναμική*. Το στοιχείο του χρόνου είναι κυρίαρχο για την κατανόηση και των δύο τύπων φαινομένων.
- Στην προσπάθειά της να εξηγήσει τις οικονομικές διακυμάνσεις, η σύγχρονη μακροοικονομική είναι επίσης *στοχαστική*, ως προς το ότι εξηγεί τις διακυμάνσεις ως την ανταπόκριση δυναμικών οικονομικών συστημάτων σε τυχαίες διαταραχές.
- Η δυναμική στοχαστική προσέγγιση στις οικονομικές διακυμάνσεις ακολουθεί μία παράδοση η οποία επίσης καθιερώθηκε στην δεκαετία του 1930, από μαθηματικούς οικονομολόγους και στατιστικούς, όπως ο Frisch (1933) και ο Slutsky (1937). Η παράδοση αυτή, η οποία αναπτύχθηκε ανεξάρτητα από τη *Γενική Θεωρία*, συνεχίσθηκε και επεκτάθηκε σε διαφορετικές κατευθύνσεις από οικονομέτρες όπως ο Tinbergen (1937), ο Haavelmo (1944), η Cowles Commission, οι Burns και Mitchell (1946) και άλλοι. Η ανάπτυξη διαρθρωτικών μακρο-οικονομετρικών υποδειγμάτων συνέδεσε αυτή την προσέγγιση με το πλαίσιο της *Γενικής Θεωρίας*.

# Μακροοικονομική και Μικροοικονομική

- Μετά την Κευνσιανή επανάσταση της δεκαετίας του 1930, η μακροοικονομική αρχικά εξελίχθηκε χωρίς ιδιαίτερη στήριξη στη μικροοικονομική θεωρία.
- Μετά τα τραύματα της Μεγάλης Υφεσης της δεκαετίας του 1930 και την δηκτική επίθεση του Keynes (1936) στην “κλασσική” οικονομική, οποιαδήποτε μακροοικονομική ανάλυση βασιζόταν σε στέρεα μικροοικονομικά θεμέλια απορρίπτετο ως “κλασσική” μακροοικονομική.
- Στο όλο και περισσότερο κυρίαρχο παράδειγμα της Κευνσιανής μακροοικονομικής, οι περισσότερες από τις κεντρικές οικονομικές σχέσεις, όπως η συνάρτηση κατανάλωσης, η συνάρτηση επενδύσεων, η σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας και άλλες, δεν συνάγονταν από θεωρητικώς επαρκή μικροοικονομικά θεμέλια. Το περίεργο ήταν ότι αυτό αφορούσε τόσο τα υποδείγματα οικονομικής μεγέθυνσης όσο και τα υποδείγματα των οικονομικών διακυμάνσεων.

# Παραδείγματα Κεϋνσιανών Μακροοικονομικών Υποδειγμάτων με Αδύναμα Μικροοικονομικά Θεμέλια

- Το υπόδειγμα οικονομικής μεγέθυνσης του *Solow (1956)*, παρά το ότι βασίζεται σε μία νεοκλασική συνάρτηση παραγωγής, βασίζεται επίσης σε μία συνάρτηση κατανάλωσης που υποθέτει ότι η κατανάλωση είναι ένα σταθερό ποσοστό του τρέχοντος εισοδήματος, βασισμένη στην ανάλογη συνάρτηση κατανάλωσης της *Γενικής Θεωρίας*.
- Τα κεϋνσιανά υποδείγματα οικονομικών διακυμάνσεων, τα οποία κυριαρχούσαν πλήρως στις δεκαετίες του 1950 και του 1960, είχαν αντίστοιχες αδυναμίες σε ακόμη μεγαλύτερο βαθμό. Αυτό αφορούσε τόσο τα οικονομετρικά υποδείγματα και τα αναλυτικά υποδείγματα τα οποία βασίζονταν στο πλαίσιο *IS-LM* του *Hicks (1937)*.
- Το υπόδειγμα του πολλαπλασιαστού-επιταχυντού του *Samuelson (1939)*, ένα σημαντικό υπόδειγμα οικονομικών διακυμάνσεων στα πλαίσια των κεϋνσιανών αρχών, βασιζόταν σε μία απλή συνάρτηση κατανάλωσης, όπου η κατανάλωση ήταν μία γραμμική συνάρτηση του παρελθόντος εισοδήματος, και μία απλή συνάρτηση επενδύσεων, σύμφωνα με την οποία οι επενδύσεις προσδιορίζονταν ως μία γραμμική συνάρτηση της μεταβολής της κατανάλωσης. Η οριακή ροπή προς κατανάλωση από το παρελθόν εισόδημα όριζε τον πολλαπλασιαστή, και η οριακή ροπή προς επένδυση από τη μεταβολή στην κατανάλωση όριζε τον επιταχυντή. Ωστόσο, ούτε ο πολλαπλασιαστής, ούτε ο επιταχυντής προέρχονταν από ένα συνεπές μικροοικονομικό πλαίσιο.
- Το ίδιο πρόβλημα ανέκυπτε και με τη λεγόμενη νεοκλασική σύνθεση, που συνδύαζε το πλαίσιο *IS-LM* για τη συνολική ζήτηση, με μία συνάρτηση συνολικής προσφοράς, η οποία βασιζόταν στη σταδιακή προσαρμογή των τιμών και των μισθών.

# Μικροοικονομικά Θεμέλια της Μακροοικονομικής

- Η απουσία ικανοποιητικών μικροοικονομικών θεμελίων για πολλές από τις μακροοικονομικές συναρτήσεις και σχέσεις προβλημάτιζε πολλούς οικονομολόγους, οι οποίοι, μη όντας ικανοποιημένοι με πολλές από τις υποτιθέμενες μακροοικονομικές σχέσεις, επεδίωξαν να δημιουργήσουν καλύτερους συνδέσμους μεταξύ της μικροοικονομικής και της μακροοικονομικής.
- Πολύ σύντομα, οι προσπάθειες αυτές άρχισαν να αποδίδουν καρπούς.
- Η πρώτη προσπάθεια για τη δημιουργία μικροοικονομικών θεμελίων για τις μακροοικονομικές σχέσεις αφορούσε τη συνάρτηση κατανάλωσης. Οι Modigliani και Brumberg (1954) και ο Friedman (1957), ανέλυσαν δυναμικά μικροοικονομικά θεμέλια για τη συνάρτηση κατανάλωσης, στη βάση διαχρονικών υποδειγμάτων. Έτσι, δημιούργησαν τις θεωρίες του κύκλου ζωής και του μονίμου εισοδήματος, που διέφεραν από την απλή στατική κενσικιανή συνάρτηση κατανάλωσης.

# Μικροοικονομικά Θεμέλια της Θεωρίας της Οικονομικής Μεγέθυνσης

- Οι Cass (1965) και Koopmans (1965) επανέφεραν και επέκτειναν το *υπόδειγμα αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού* του Ramsey (1928) για τον προσδιορισμό των αποταμιεύσεων, και επανεισήγαγαν τον σύνδεσμο μεταξύ της μακροοικονομικής θεωρίας της μεγέθυνσης και της βελτιστοποιητικής συμπεριφοράς των νοικοκυριών.
- Ο Diamond (1965) επεξέτεινε το *υπόδειγμα επαλλήλων γενεών* του Samuelson (1958), το οποίο ήταν ένα εναλλακτικό διαχρονικό υπόδειγμα γενικής ισορροπίας για τον προσδιορισμό των συνολικών αποταμιεύσεων. Ο Diamond χρησιμοποίησε το υπόδειγμα αυτό για να αναλύσει τη διαδικασία της μεγέθυνσης και τις επιπτώσεις του δημοσίου χρέους.
- Τόσο το υπόδειγμα του αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού, όσο και το υπόδειγμα των επαλλήλων γενεών, χρησιμοποιούνται ευρέως σήμερα στη θεωρία της οικονομικής μεγέθυνσης, καθώς πρόκειται για δύο δυναμικά υποδείγματα γενικής ισορροπίας με στέρεα μικροοικονομικά θεμέλια.

# Μικροοικονομικά Θεμέλια Υποδειγμάτων Συνολικών Επενδύσεων και Ζήτησης Χρήματος

- Ο Jorgensen (1963) εισήγαγε το υπόδειγμα του εύκαμπτου επιταχυντή για τον προσδιορισμό των συνολικών επενδύσεων, το οποίο βασιζόταν στην υπόθεση της μεγιστοποίησης των κερδών εκ μέρους των επιχειρήσεων, σε συνθήκες όπου υπήρχε κόστος προσαρμογής του συνολικού κεφαλαίου. Η συμβολή του οδήγησε στα σύγχρονα υποδείγματα επενδύσεων τα οποία βασίζονται στη μεγιστοποίηση της παρούσας αξίας των κερδών των επιχειρήσεων.
- Οι Baumol (1952), Tobin (1956), Friedman (1956), Patinkin (1956), Samuelson (1956) και άλλοι, συνήγαν τη συνάρτηση ζήτησης χρήματος από τη βελτιστοποιητική συμπεριφορά των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων.
- Ο Patinkin (1956) επιχείρησε να βασίσει ολόκληρο το μακροοικονομικό υπόδειγμα της νεοκλασικής σύνθεσης σε καλύτερα μικροοικονομικά θεμέλια.



# Μικροοικονομικά Θεμέλια της Αρνητικής Σχέσης μεταξύ Πληθωρισμού και Ανεργίας

- Το πιο σημαντικό παράδειγμα είναι ίσως η καμπύλη Phillips. Αυτή ήταν απλά μια εμπειρική αντίστροφη σχέση μεταξύ πληθωρισμού και ανεργίας, η οποία ανακαλύφθηκε από τον Phillips (1958). Αρχικά υπήρχε πολύ ασθενής θεωρητική θεμελίωση της καμπύλης Phillips, η οποία ερμηνεύτηκε ως μια εξίσωση προσαρμογής των ονομαστικών μισθών και των τιμών, στην υπερβάλλουσα προσφορά εργαζομένων. Η καμπύλη Phillips ενσωματώθηκε στα κεντρικά οικονομικά υποδείγματα, ως η εξίσωση συνολικής προσφοράς η οποία απουσίαζε, και βοήθησε στον καθορισμό της έκτασης στην οποία μεταβολές της συνολικής ζήτησης οδηγούσαν σε μεταβολές των τιμών ή μεταβολές στην πραγματική παραγωγή και την απασχόληση. Οι Samuelson και Solow (1960) έσπευσαν να επιχειρηματολογήσουν ότι η πολιτική της συνολικής ζήτησης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να επιλεγεί ο κοινωνικά επιθυμητός συνδυασμός πληθωρισμού και ανεργίας κατά μήκος της καμπύλης Phillips.
- Ωστόσο, στα τέλη της δεκαετίας του 1960, η καμπύλη Phillips φάνηκε να καταρρέει. Η άνοδος του πληθωρισμού οδηγούσε σε προσωρινή μόνο μείωση της ανεργίας. Οι Phelps (1967) και Friedman (1968) έσπευσαν να εξηγήσουν την μετακίνηση της καμπύλης Phillips με βάση μεταβολές των πληθωριστικών προσδοκιών, χρησιμοποιώντας τα πρώτα υποτυπώδη μοντέλα βελτιστοποίησης για τον προσδιορισμό του πληθωρισμού και της ανεργίας.
- Μια σημαντική ερευνητική προσπάθεια, που επεδίωξε να παράσχει σταθερά δυναμικά μικροοικονομικά θεμέλια για την καμπύλη Phillips, ακολούθησε σχεδόν αμέσως. Η συλλογή των εργασιών στο Phelps et al (1970) ξεκίνησε αυτό το πρόγραμμα.
- Η επανάσταση των ορθολογικών προσδοκιών ακολούθησε σύντομα, όταν ο Lucas (1972) εφάρμοσε στην καμπύλη Phillips την υπόθεση των ορθολογικών προσδοκιών του Muth (1961), αντί για την υπόθεση των προσαρμοζόμενων προσδοκιών του Cagan (1956) που επικρατούσε μέχρι τότε.

# Δυναμικά Στοχαστικά Υποδείγματα Γενικής Ισορροπίας για τις Οικονομικές Διακυμάνσεις

- Σταδιακά, η έμφαση μετατοπίζεται προς δυναμικά στοχαστικά υποδείγματα γενικής ισορροπίας (DSGE) για την ανάλυση των συνολικών διακυμάνσεων, ακολουθώντας τις ιδέες του Lucas (1977) και το πρώτο σημαντικό τέτοιο υπόδειγμα από τους Kydland και Prescott (1982). Αυτά τα υποδείγματα αρχικά ανήκαν στην “κλασική” παράδοση, και οδήγησαν σε αυτό που τώρα ονομάζεται “νέα κλασική μακροοικονομική”, ή, “θεωρία πραγματικών οικονομικών κύκλων”.
- Εναλλακτικά δυναμικά στοχαστικά υποδείγματα γενικής ισορροπίας αναπτύχθηκαν επίσης και με βάση στη νομισματική και κεϋνσιανή παράδοση της σταδιακής προσαρμογής των τιμών και των ονομαστικών μισθών. Αυτά τα εναλλακτικά υποδείγματα τονίζουν επίσης πραγματικές στρεβλώσεις, όπως ατέλειες της αγοράς εργασίας ή ατελούς ανταγωνισμού στις αγορές προϊόντων. Η συλλογή των Mankiw και Romer (1991) είναι μια πρώιμη συλλογή από άρθρα σε αυτό που είναι τώρα ονομάζεται “νέα κεϋνσιανή μακροοικονομική”. Τα υποδείγματα αυτά μπορούν να εξηγήσουν τις διακυμάνσεις που προκαλούνται από νομισματικούς παράγοντες, καθώς και από πραγματικούς παράγοντες. Μπορούν επίσης να δικαιολογήσουν το σταθεροποιητικό ρόλο της νομισματικής πολιτικής, όχι μόνο για τον πληθωρισμό, αλλά και για τις διακυμάνσεις της πραγματικής παραγωγής και της απασχόλησης.

# Η Σύγχρονη Μακροοικονομική

- Η σύγχρονη μακροοικονομική βασίζεται σχεδόν εξ ολοκλήρου σε τέτοια δυναμικά και δυναμικά στοχαστικά υποδείγματα γενικής ισορροπίας. Φυσικά, τα υποδείγματα αυτά αποτελούν τη ραχοκοκαλιά της ανάλυσης στο μάθημα αυτό.
- Παρουσιάζουμε τις βασικές θεωρίες της οικονομικής μεγέθυνσης και των οικονομικών διακυμάνσεων, μέσα από μια σειρά τέτοιων υποδειγμάτων, με βάση την διαχρονική βελτιστοποίηση εκ μέρους των οικονομικών παραγόντων, όπως τα νοικοκυριά, οι επιχειρήσεις και η κυβέρνηση. Για λόγους πληρότητας, παρουσιάζουμε και συζητούμε επίσης ορισμένα από τα πιο παραδοσιακά μακροοικονομικά υποδείγματα.
- Η σύγχρονη μακροοικονομική δεν βασίζεται σε ένα ενιαίο και γενικά αποδεκτό υπόδειγμα. Για το λόγο αυτό, στο μάθημα αυτό εξετάζουμε μία πλειάδα υποδειγμάτων, καθένα από τα οποία είναι κατάλληλο για τη διερεύνηση συγκεκριμένων ερωτήσεων και την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προβλημάτων.
- Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες ενοποιητικές αρχές στα υποδείγματα που παρουσιάζουμε. Υποτίθεται ότι οι οικονομικοί παράγοντες βασίζονται στις αποφάσεις τους στη διαχρονική βελτιστοποίηση κάποιας καλά καθορισμένης αντικειμενικής συνάρτησης, σύμφωνα με τους κατάλληλους περιορισμούς. Έτσι, ως επί το πλείστον, βασιζόμαστε σε δυναμικά υποδείγματα γενικής ισορροπίας με στέρεες μικροοικονομικές βάσεις. Οπου υπάρχουν θεωρητικές διαφωνίες, οι εναλλακτικές προσεγγίσεις αντιπαρατίθενται, και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων υποδειγμάτων αναλύονται με βάση τόσο θεωρητικά επιχειρήματα όσο και τη συνάφειά τους με την εμπειρική πραγματικότητα.