

Φώτης Φωτόπουλος – Αριστοτέλης Χαραλαμπίκης

ΜΑΚΡΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

ΛΥΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΛΥΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΑΘΗΝΑ 1996

Πρόλογος

Οι σημειώσεις αυτές γράφτηκαν για τους φοιτητές του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και καλύπτουν πλήρως το μάθημα της Μακροοικονομικής που διδάσκεται κατά το δεύτερο εξάμηνο στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών. Οι σημειώσεις αυτές είναι μέρος της σειράς για τα μαθήματα Γενικού Τμήματος που κυκλοφορεί.

Σκοπός των σημειώσεων αυτών είναι να δοθούν με σαφήνεια και απλότητα όλες οι έννοιες και οι εφαρμογές της Μακροοικονομικής, διατηρώντας όμως παράλληλα την επιστημονική αυστηρότητα και ευκρίνεια που πρέπει να διέπει τέτοιες προσπάθειες.

Τα κεφάλαια των σημειώσεων ακολουθούν σε γενικές γραμμές την εξής αντιστοιχία με τα κεφάλαια του βιβλίου (Macroeconomics, Rudinger Dornbusch / Stanley Fischer):

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ		ΒΙΒΛΙΟ
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</i>	Εθνικοί Λογαριασμοί	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</i>	Εισόδημα και Δαπάνες	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</i>	Χρήμα, Τόκος & Εισόδημα	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</i>	Εκτόπιση Ιδιωτικού Τομέα, Συνδυασμοί Πολιτικών	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5</i>	Διεθνείς Οικονομικές Διασυνδέσεις	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6</i>	Συνολική Προσφορά & Συνολική Ζήτηση	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7</i>
<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7</i>	Μακροχρόνια Μεγέθυνση & Παραγωγικότητα	<i>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19</i>

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου τοποθετήσαμε επιλεγμένες λυμένες ασκήσεις του βιβλίου, καθώς και αυτούσια λυμένα θέματα εξετάσεων. Οι ασκήσεις είναι κατά το δυνατόν αναλυτικά λυμένες, ώστε να γίνονται πλήρως κατανοητές.

Φ. Φωτόπουλος

A. Χαραλαμπάκης

Περιεχόμενα

Πρόλογος	2
Περιεχόμενα	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΘΝΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ	6
1.0 Γενικά	6
1.1 Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (Α.Ε.Π.) - Καθαρό Εθνικό Προϊόν	6
1.2 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν	7
1.3 Πραγματικό και Ονομαστικό Α.Ε.Π.....	8
1.4 Πληθωρισμός	9
1.5 Α.Ε.Π. και διαθέσιμο εισόδημα	9
1.6 Ζήτηση	11
1.7 Συμβολισμοί	12
1.8 Ισολογισμοί.....	13
1.9 Προβλήματα Κεφαλαίου 1	14
1.9.1 Άσκηση 2, σελ. 86	14
1.9.2 Άσκηση 3, σελ. 86	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΣΟΔΗΜΑ & ΔΑΠΑΝΕΣ	17
2.1 Γενικά	17
2.2 Αλληλεπίδραση παραγωγής και δαπανών	17
2.3 Ισορροπία Παραγωγής. Προσφορά - Ζήτηση.....	17
2.4 Συνάρτηση Κατανάλωσης & Συνολική Ζήτηση.	18
2.5 Ισορροπία Εισοδήματος & Παραγωγής.....	20
2.6 Πολλαπλασιαστής	21
2.7 Δημόσιος Τομέας	21
2.8 Προϋπολογισμός.....	23
2.9 Προβλήματα Κεφαλαίου 2	24
2.9.1 Άσκηση 9, σελ. 134	24
2.9.2 Άσκηση 10, σελ. 134.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΧΡΗΜΑ ΤΟΚΟΣ & ΕΙΣΟΔΗΜΑ	29
3.1 Γενικά	29

3.2 Η Καμπύλη Ζήτησης Επενδύσεων.....	29
3.3 Η Συνολική Ζήτηση Και Το Επιτόκιο: Η Καμπύλη IS	30
3.4 Η Αγορά Περιουσιακών Στοιχείων Και Η Καμπύλη LM.....	34
3.5 Τα Περιουσιακά Στοιχεία Και Η Απόδοση Τους.....	35
3.6 Η Ζήτηση Χρήματος.....	36
3.7 Ισορροπία Στην Αγορά Χρήματος Και Η Καμπύλη LM	37
3.8 Ισορροπία Στις Αγορές Αγαθών Και Περιουσιακών Στοιχείων	38
3.9 Ασκήσεις Κεφαλαίου 3.....	43
3.9.1 Άσκηση 1, σελ. 187	43
3.9.2 Άσκηση 8, σελ. 188	45

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΚΤΟΠΙΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ

ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ 46

4.1 Εκτόπιση Του Ιδιωτικού Τομέα	46
4.2 Δημοσιονομική Πολιτική και Εκτόπιση Του Ιδιωτικού Τομέα.....	46
4.3 Νομισματική Κάλυψη της Επεκτατικής Δημοσιονομικής Πολιτικής.....	47
4.4 Επενδυτικές Επιδοτήσεις	48
4.5 Ονομαστικά και Πραγματικά Επιτόκια	49
4.6 Πολλαπλασιαστής Δημοσιονομικής και Νομισματικής Πολιτικής.....	49
4.7 Ασκήσεις Κεφαλαίου 4.....	50
4.7.1 Άσκηση 1, σελ. 216 (Ιούνιος 1995)	50
4.7.2 Άσκηση 3, σελ. 216	52
4.7.3 Άσκηση 5, σελ. 216	53
4.7.4 Άσκηση 7, σελ. 216	56

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΞΕΙΣ..... 58

5.1 Γενικά.....	58
5.2 Ισοζύγιο Πληρωμών.....	58
5.3 Συναλλαγματικές Ισοτιμίες.....	59
5.3.1 Γενικά.....	59
5.3.2 Το Σύστημα των Σταθερών Ισοτιμιών.....	60
5.3.3 Το Σύστημα των Κυμαινόμενων Ισοτιμιών	60
5.4 Δείκτες Συναλλαγματικής Ισοτιμίας.....	61
5.5 Εμπόριο Προϊόντων, Ισορροπία Αγοράς και Εμπορικό Ισοζύγιο	62

5.6 Διλήμματα Πολιτικής.....	63
5.7 Ο Αντίκτυπος των Διεθνών Οικονομικών Εξελίξεων.....	65
5.8 Κίνηση Κεφαλαίων	66
5.9 Τέλεια Κινητικότητα Κεφαλαίων σε Σύστημα ΣΣΙ	67
5.10 Τέλεια Κινητικότητα Κεφαλαίων και ΜΣΙ.....	69
5.11 Ασκήσεις Κεφαλαίου 5.....	72
5.11.1 Άσκηση 7, σελ. 68(Σεπτέμβριος 1995)	72
5.11.2 Άσκηση 9, σελ. 268 (Ιούνιος 1995)	72
5.11.3 Άσκηση 10,σελ. 268.....	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ	74
6.1 Γενικά.....	74
6.2 Καμπύλη Συνολικής Ζήτησης - Εναλλακτικές Υποθέσεις Προσφοράς.....	75
6.3 Η Ουδετερότητα του Χρήματος.....	80
6.4 Ασκήσεις Κεφαλαίου 6.....	80
6.4.1 Άσκηση 1, σελ. 316	81
6.4.2 Άσκηση 2, σελ. 316	81
6.4.3 Άσκηση 7, σελ. 316	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ... 85	
7.1 Γενικά.....	85
7.2 Πηγές της Μεγέθυνσης.....	85
7.3 Επιβράδυνση της Μεγέθυνσης	86
7.4 Η Προσφορά Εργασίας.....	87
7.5 Η Προσφορά Κεφαλαίου.....	87
7.7 Η Μεγέθυνση στη Κατάσταση Σταθερότητας.....	88
7.8 Τα Όρια της Μεγέθυνσης.....	89
7.8.1 Αύξηση του Πληθυσμού	90
7.8.2 Ανθρώπινο Κεφάλαιο.....	90
7.8.3 Αποταμίευση & Επένδυση.....	90
7.9 Σύγκλιση.....	92
7.10 Ασκήσεις.....	92
7.10.1 Άσκηση 3, σελ. 911.....	92
7.10.2 Άσκηση 4, σελ 911.....	93

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΘΝΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ

1.0 Γενικά

Αντικείμενο της Μακροοικονομικής είναι ο καθορισμός (υπολογισμός) των συνολικών μεγεθών της οικονομίας, πχ. της συνολικής παραγωγής, του γενικού επιπέδου των τιμών και άλλων μεταβλητών.

Οι εθνικοί λογαριασμοί μας δίνουν εκθέσεις για το Α.Ε.Π. , το μέτρο επίδοσης της οικονομίας όσον αφορά την παραγωγή αγαθών και την προσφορά υπηρεσιών.

1.1 Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (Α.Ε.Π.) - Καθαρό Εθνικό Προϊόν

Η αξία όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται από τους συντελεστές μιας χώρας σε μια δεδομένη χρονική περίοδο (τρίμηνο ή έτος) ονομάζεται Α.Ε.Π. Δηλαδή το Α.Ε.Π. είναι η αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται από τους μόνιμους κατοίκους μιας χώρας σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Μόνιμοι κάτοικοι είναι οι κάτοικοι που ζουν και εργάζονται σε μια χώρα αλλά και αυτοί που εργάζονται στο εξωτερικό με ειδικές συμβάσεις. Μόνιμοι κάτοικοι δεν είναι οι κάτοικοι που μετανάστευσαν και οι ξένοι που εργάζονται μέσα στη χώρα με ειδικές συμβάσεις. Το Α.Ε.Π. αποτελεί το βασικό μέτρο της οικονομικής δραστηριότητας.

Όταν η αξία των αγαθών και των υπηρεσιών υπολογίζεται με βάση τις τιμές αγοράς προκύπτει το ονομαστικό Α.Ε.Π. Τιμές αγοράς είναι οι τρέχουσες τιμές, δηλαδή οι τιμές που επικρατούν την συγκεκριμένη χρονική περίοδο υπολογισμού του Α.Ε.Π. Οι τιμές αγοράς αποτελούνται από το κόστος των συντελεστών (αντιστοιχεί στους συντελεστές της παραγωγής) και τους έμμεσους φόρους (αντιστοιχούν στο κράτος όπως το Φ.Π.Α. (VAT)). Άρα:

$$\text{Τιμή Αγοράς} = \text{Κόστος Συντελεστών} + \text{Φόροι}$$

Αν αφαιρέσουμε από το Α.Ε.Π. τις αποσβέσεις (που περιγράφονται παρακάτω), προκύπτει το Καθαρό Εθνικό Προϊόν:

$$\text{Α.Ε.Π.} - \text{Αποσβέσεις} = \text{Καθαρό Εθνικό Προϊόν}$$

1.2 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Αντιπροσωπεύει την αξία όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στα στενά γεωγραφικά πλαίσια της χώρας. Συνεπώς υπάρχει σαφής διαχωρισμός από το Α.Ε.Π.: κατά τον υπολογισμό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος λαμβάνονται υπόψη όλοι οι παραγωγικοί συντελεστές που υπάρχουν μέσα σε μία χώρα, άσχετα με το αν ανήκουν στους μόνιμους κατοίκους ή όχι. Αν το Α.Ε.Π. είναι μεγαλύτερο του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, τότε οι πολίτες της χώρας κερδίζουν πιο πολλά στο εξωτερικό από ότι οι ξένοι στην χώρα.

Προβλήματα κατά τον υπολογισμό του Α.Ε.Π.: Όταν υπολογίζεται το Α.Ε.Π. γίνονται πολλά λάθη και παραλείψεις. Αυτά οφείλονται:

- Στις αμοιβές από έκτακτη δουλειά.
- Στην εργασία του παράνομου εργάτη.
- Στις “κρυφές” συναλλαγές.(Είτε τις μη παράνομες που αποκρύπτονται από συμφέρον είτε τις καθαυτό παράνομες όπως πχ. ναρκωτικά)
- Σε άλλες περιπτώσεις, πχ. στην παραγωγή λαχανικών στον κήπο μας.(που δεν υπολογίζονται στο Α.Ε.Π.)

Όπως είναι γνωστό η παραοικονομική δραστηριότητα δεν είναι δυνατόν να μετρηθεί, σίγουρα όμως παράγονται μεγάλες ποσότητες αγαθών κατ’ αυτό τον τρόπο.

Επομένως το Α.Ε.Π. όπως το υπολογίζουμε είναι λανθασμένο, αφού δεν λαμβάνουμε υπόψη τις παραπάνω δραστηριότητες.

Πέρα από τα παραπάνω, κατά τον υπολογισμό του Α.Ε.Π. πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί για να μην κάνουμε διπλούς ή και τριπλούς υπολογισμούς. Για παράδειγμα, αν σε μια οικονομία παρήχθησαν 5 εκ. δρχ. Σιτάρι, 7 εκ. δρχ. Αλεύρι και 10 εκατομμύρια δρχ. Ψωμί τότε για να υπολογίσουμε το Α.Ε.Π. σωστά είτε παίρνουμε την αξία του τελικού προϊόντος (10 εκ δρχ. Ψωμί και όχι $5 + 7 + 10 = 22$ εκ. δρχ.) είτε παίρνουμε την προστιθέμενη αξία κάθε σταδίου παραγωγής, δηλαδή 5 εκατομμύρια δρχ. το σιτάρι + 2 εκ. δρχ. για να γίνει αλεύρι + 3 εκ. δρχ. για να γίνει ψωμί = 10 εκ. δρχ.

1.3 Πραγματικό και Ονομαστικό Α.Ε.Π.

Όταν υπολογίζουμε το Α.Ε.Π. με τρέχουσες τιμές (τιμές αγοράς) προκύπτει το **ονομαστικό Α.Ε.Π.** Μια αύξηση του ονομαστικού Α.Ε.Π. οφείλεται σε δύο παράγοντες: την αύξηση της παραγωγής και την άνοδο των τιμών. Αν υπολογίσουμε την αξία των τελικών αγαθών και υπηρεσιών (δηλ. την αξία της παραγωγής) με βάση όχι τις τρέχουσες τιμές αλλά τις τιμές ενός προκαθορισμένου **έτους - βάσης** προκύπτει το **πραγματικό Α.Ε.Π.** Είναι προφανές ότι μια αύξηση του πραγματικού Α.Ε.Π. οφείλεται **μόνο** στην αύξηση της παραγωγής και όχι στην άνοδο των τιμών. Έτσι το πραγματικό Α.Ε.Π. είναι ένα χρησιμοποιήσιμο μέτρο σύγκρισης, αφού αντανακλά την αύξηση της παραγωγής. Συγκεκριμένα, μια γενική αύξηση του πραγματικού Α.Ε.Π. οφείλεται στα εξής:

- Αύξηση κεφαλαίου.
 - Αύξηση εργατικού δυναμικού.
 - Ανάπτυξη τεχνολογίας. }
 - Βελτίωση πρακτικής εμπειρίας. }
- Αύξηση της παραγωγικότητας.

Ο υπολογισμός του πραγματικού Α.Ε.Π. γίνεται όταν από το ονομαστικό αφαιρέσουμε τον παράγοντα **πληθωρισμό**, ο οποίος αντιστοιχεί στην άνοδο του επιπέδου των τιμών. Έτσι:

Ονομαστικό Εθνικό Προϊόν - Παράγοντας Πληθωρισμός = Πραγματικό Εθνικό Προϊόν

1.4 Πληθωρισμός

Είναι ο ποσοστιαίος ρυθμός αύξησης του επιπέδου των τιμών κατά την διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου. Ο υπολογισμός όμως του πραγματικού Α.Ε.Π. γίνεται με την βοήθεια ενός δείκτη ,ο οποίος ονομάζεται **αποπληθωριστής** και αντιστακτά την γενική άνοδο των τιμών από το έτος βάσης (που γίνονται οι υπολογισμοί) έως την τρέχουσα περίοδο. Ο αποπληθωριστής ορίζεται ως εξής:

Ονομαστικό Α.Ε.Π. <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Πραγματικό Α.Ε.Π.	= αποπληθωριστής
------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Ο αποπληθωριστής είναι ο πιο εμπιστευτικός δείκτης πληθωρισμού. Πέρα από αυτόν υπάρχουν και άλλοι πιο ενδεικτικοί:

- Ο δείκτης τιμών καταναλωτή (Δ.Τ.Κ.) αφορά το κόστος αγοράς ενός συγκεκριμένου "καλαθιού" αγαθών. Αντιστοιχεί στις μέσες ανάγκες ενός κατοίκου πόλης.
- Ο δείκτης τιμών παραγωγού (Δ.Τ.Π.) αφορά διαφορετικά αγαθά από το Δ.Τ.Κ., καθώς και τιμές σε πρώιμο στάδιο διανομής.

1.5 Α.Ε.Π. και διαθέσιμο εισόδημα

Το διαθέσιμο εισόδημα είναι το ύψος του εισοδήματος που διατίθεται για δαπάνες και αποταμίευση μέσα στην οικονομία. Πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι το Α.Ε.Π. είναι ίσο με το Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα. Η μόνη διαφορά τους είναι ο τρόπος υπολογισμού τους.

Εκείνο που μας ενδιαφέρει είναι το ύψος των εισοδημάτων που έχουν στα χέρια τους τα νοικοκυριά και μπορούν να τα διαθέσουν για κατανάλωση και αποταμίευση.

Είναι φανερό πως δεν φτάνει στα χέρια των νοικοκυριών όλο το Α.Ε.Π. Καταρχήν μέρος αυτού καταλήγει στο κράτος υπό την μορφή φόρων. Εξάλλου οι διάφορες εταιρείες δεν διανέμουν όλα τα κέρδη τους στους μετόχους (στους οποίους και ανήκουν τα κέρδη), αλλά παρακρατούν ένα μέρος από αυτά (αδιανέμητα κέρδη).

Τέλος μερικά νοικοκυριά δεν λαμβάνουν εισοδήματα από την τρέχουσα παραγωγή αλλά από παλιότερη (πχ. επιδόματα, συντάξεις) τα οποία δεν υπολογίζονται στο Α.Ε.Π. Αυτά ονομάζονται μεταβιβάσεις. Επιπλέον, για να υπολογίσουμε το προσωπικό διαθέσιμο εισόδημα, πρέπει να αφαιρέσουμε από το Α.Ε.Π. τις αποσβέσεις.

Απόσβεση: Είναι η φθορά που παθαίνει το κεφάλαιο της οικονομίας, το οποίο πρέπει να αντικατασταθεί για να διατηρηθεί η παραγωγική ικανότητα της οικονομίας. Τελικά:

<p>Προσωπικό Διαθέσιμο Εισόδημα = Α.Ε.Π. - Αποσβέσεις - Φόροι - Αδιανέμητα κέρδη + Μεταβιβάσεις</p>

Το προσωπικό διαθέσιμο εισόδημα είναι το εισόδημα που φτάνει πραγματικά στα νοικοκυριά σε ένα έτος. Χρησιμοποιείται για κατανάλωση και για αποταμίευση.

1.6 Ζήτηση

Η ζήτηση των προϊόντων εξαρτάται από τις εξής παραμέτρους:

- Δαπάνες κατανάλωσης νοικοκυριού.
- Δαπάνες επένδυσης επιχειρήσεων και νοικοκυριών.
- Κρατικές αγορές αγαθών και υπηρεσιών.
- Ξένη ζήτηση.

Οι καταναλωτικές δαπάνες των νοικοκυριών περιλαμβάνουν τρόφιμα, ρουχισμό, μαθήματα καθώς και δαπάνες σε διαρκή αγαθά όπως αυτοκίνητα, ψυγεία κλπ.

Επενδύσεις: Επένδυση σημαίνει δημιουργία νέου κεφαλαίου, πχ. οικοδόμηση σπιτιών, εργοστασίων αλλά και αύξηση των αποθεμάτων των επιχειρήσεων.

Γίνεται επένδυση όταν κτίσουμε ένα σπίτι γιατί δημιουργείται νέο κεφάλαιο στην οικονομία. Όταν όμως αγοράσω ένα σπίτι, προσωπικά κάνω επένδυση, όμως για την οικονομία δεν έγινε επένδυση, διότι ό,τι επενδύω εγώ το αποεπενδύει κάποιος άλλος. Εξάλλου η αγορά αυτοκινήτου ή ψυγείου δεν είναι επένδυση. Τα αγαθά αυτά αν και χρησιμοποιούνται πολλά χρόνια εντούτοις δεν θεωρούνται επενδύσεις από οικονομικής άποψης.

Η συνολική επένδυση μιας οικογένειας λέγεται Ακαθάριστη Επένδυση. Όταν από αυτή αφαιρέσουμε τις αποσβέσεις προκύπτει η Καθαρή Επένδυση.

$$\boxed{\text{Ακαθάριστη Επένδυση} - \text{Αποσβέσεις} = \text{Καθαρή Επένδυση}}$$

Τα αγαθά που παράγονται σε μια χώρα είτε καταναλώνονται σ' αυτή είτε εξάγονται στο εξωτερικό. Εκτός αυτού οι κάτοικοι μιας χώρας δεν ζητούν μόνο εγχώρια προϊόντα αλλά και ξένα, που προέρχονται από εισαγωγές. Άρα:

$$\text{Ζήτηση Αγαθών (στη χώρα)} = \text{Α.Ε.Π.} - \text{Εξαγωγές} + \text{Εισαγωγές}$$

Μέρος όμως της παραγωγής δεν διατίθεται στην αγορά αλλά μένει στις αποθήκες των επιχειρήσεων, οπότε αυξάνονται τα αποθέματα. Τελικά έχουμε:

$$\text{Συνολικές Πωλήσεις} = \text{Α.Ε.Π.} + \text{Εισαγωγές} - \text{Εξαγωγές} - \text{Μεταβολές Αποθεμάτων}$$

1.7 Συμβολισμοί

Τελικά έχουμε στα επόμενα:

- **Y = Εισόδημα (Yield)**
- **C = Κατανάλωση (Consumption)**
- **I = Επένδυση (Investment)**
- **S = Αποταμίευση (Saving)**

Είναι γνωστό πως το εισόδημα διατίθεται για κατανάλωση και αποταμίευση. Άρα:

$$\text{YD} = \text{C} + \text{I} \quad \text{ή} \quad \text{YD} = \text{C} + \text{S} \quad \text{άρα} \quad \text{I} = \text{S} \quad (\text{Αποταμίευση} = \text{Επένδυση})$$

Στην ισότητα $Y = C + I$ εισάγουμε τώρα το κράτος, τους φόρους κλπ. Έχουμε:

- **G = Αγορές προϊόντων και υπηρεσιών από το Κράτος (Κρατικές δαπάνες)**
- **TA = Φόροι**
- **TR = Μεταβιβάσεις**
- **NX = Καθαρές εξαγωγές (Εξαγωγές - Εισαγωγές)**

- **YD = Διαθέσιμο εισόδημα**

Ισχύουν:

$$Y = C + I + G + NX$$

$$YD = Y + TR - TA$$

$$YD = C + S = Y + TR - TA$$

$$C = YD - S \Rightarrow \text{Κατανάλωση} = \text{Διαθέσιμο Εισόδημα} - \text{Αποταμίευση}$$

1.8 Ισολογισμοί

$$G + TR = \text{Κρατικές Αγορές Αγαθών \& Υπηρεσιών} + \text{Κρατικές Μεταβιβαστικές Πληρωμές} = \text{Κρατικές Δαπάνες}$$

$$TA = \text{Σύνολο Φόρων (Προς Το Κράτος)} = \text{Κρατικά Έσοδα}$$

$$G + TR - TA = \text{Κρατικά Έξοδα} - \text{Κρατικά Έσοδα} = \text{Έλλειμμα Του Προϋπολογισμού}$$

Ο πλούτος που κατέχει ένα νοικοκυριό (πχ. ακίνητα ,αυτοκίνητα κλπ.) αποκτώνται είτε με δικά του κεφάλαια είτε με την βοήθεια δανείων. Αν από την μια πλευρά βάλουμε τα περιουσιακά στοιχεία και στην άλλη πλευρά τις υποχρεώσεις προς τρίτους , η διαφορά είναι η καθαρή αξία των περιουσιακών στοιχείων του νοικοκυριού δηλαδή **η καθαρή θέση**. Η παραπάνω διαδικασία ονομάζεται **Ισολογισμός**. Ισολογισμός λοιπόν είναι η δήλωση των περιουσιακών στοιχείων και των υποχρεώσεων μιας οικονομικής μονάδας (πχ. νοικοκυριό, μια χώρα κλπ.).Επομένως:

$$\text{Καθαρή Θέση} = \text{Περιουσιακά Στοιχεία} - \text{Υποχρεώσεις}$$

ή

$$\text{Περιουσιακά Στοιχεία} = \text{Υποχρεώσεις} + \text{Καθαρή Θέση}$$

Για παράδειγμα:

Ισολογισμός Νοικοκυριού Χ	
Καταθέσεις	Υποθήκες
Διαρκή καταναλωτικά αγαθά	Δάνεια
Αυτοκίνητα	Καθαρή θέση
Μετοχές	
Κτίρια - Σπίτια κλπ.	

Εθνικός Ισολογισμός: Πρόκειται για τον ισολογισμό ενός Κράτους. Κατά την σύνταξη του πρέπει να αποφύγουμε το διπλό μέτρημα, οπότε χρησιμοποιούμε την προστιθέμενη αξία.

Ο Εθνικός Πλούτος είναι η γη, τα εργοστάσια, ο εξοπλισμός και τα διαρκή καταναλωτικά αγαθά, ενώ στον αντίποδα υπάρχουν οι υποχρεώσεις προς ξένες χώρες και η καθαρή θέση. Τέλος, αν μια χώρα κατέχει περισσότερα ξένα περιουσιακά στοιχεία από ότι οι ξένες χώρες σ' αυτή, τότε η χώρα ονομάζεται πιστώτρια, αλλιώς ονομάζεται οφειλέτης.

1.9 Προβλήματα Κεφαλαίου 1

1.9.1 Άσκηση 2, σελ. 86

Τα παρακάτω είναι στοιχεία από τους εθνικούς λογαριασμούς μιας υποθετικής χώρας:

A.Ε.Π.	\$4800
Ακαθάριστες Επενδύσεις	\$800
Καθαρές Επενδύσεις	\$300
Κατανάλωση	\$3900
Κρατικές Αγορές Προϊόντων & Υπηρεσιών	\$960
Πλεόνασμα Κρατικού Προϋπολογισμού	\$30

Ποιο είναι:

- i) Το καθαρό εθνικό εισόδημα;
- ii) Οι καθαρές εξαγωγές;
- iii) Οι κρατικοί φόροι - μεταβιβάσεις;
- iv) Το προσωπικό διαθέσιμο εισόδημα;
- v) Η προσωπική αποταμίευση;

Λύση:

- i) Βοηθητικά: Αποσβέσεις = Ακαθάριστες Επενδύσεις - Καθαρές Επενδύσεις = $800 - 300 = 500\text{\$}$
- ii) Καθαρό Εθνικό Εισόδημα = A.Ε.Π. - Αποσβέσεις = $4800 - 500 = 4300\text{\$}$
- iii) Καθαρές Εξαγωγές = Εξαγωγές - Εισαγωγές ή $Y = C + I + G + NX$ όπου Y είναι το A.Ε.Π., C η κατανάλωση, I η (ακαθάριστη) επένδυση, G οι κρατικές δαπάνες και NX οι καθαρές εξαγωγές. Άρα: $NX = Y - C - I - G = 4800 - 3900 - 800 - 960 = -860\text{\$}$. Άρα οι εισαγωγές ήταν περισσότερες κατά 860\$.
- iv) Έχω: $G + TR - TA = \text{Έλλειμμα}$ άρα $TR - TA = -G + \text{Έλλειμμα}$ ή $TR - TA = -960 - 30 = -990\text{\$}$ διότι έχω πλεόνασμα και όχι έλλειμμα, οπότε: Κρατικοί Φόροι - Μεταβιβάσεις = $TA - TR = 990\text{\$}$
- v) Ισχύει: $YD = Y + TR - TA = 4800 - 990 = 3810\text{\$}$

vi) Ζητώ την προσωπική αποταμίευση οπότε: $C = YD - S$ ή $S = 3810 - 3900 = -90\$$

1.9.2 Άσκηση 3, σελ. 86

Τι θα συνέβαινε στο Α.Ε.Π. εάν η κυβέρνηση προσλάμβανε άνεργους εργάτες, οι οποίοι έπαιρναν ως τώρα ένα ποσό δολαρίων ίσων με TR ως επίδομα ανεργίας, σαν κυβερνητικούς υπαλλήλους που να μην κάνουν τίποτα και τους πλήρωνε πάλι ένα ποσό TR; Εξηγείστε.

Λύση:

Αν η κυβέρνηση προσλάμβανε εργάτες που η αμοιβή τους θα ήταν ίση με το ανεργιακό επίδομα χωρίς να παράγουν τίποτα **δεν θα είχαμε καμιά μεταβολή στο Α.Ε.Π.** Είναι γνωστό πως το Α.Ε.Π. είναι ίσο με την αξία των αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται από τους συντελεστές της χώρας. Μπορεί η ανεργία να μειώθηκε με την απασχόληση των επιπλέον εργατών, όμως το προϊόν παρέμεινε το ίδιο και συνεπώς δεν έχω μεταβολή του Α.Ε.Π. Τέλος η κατανάλωση και η αποταμίευση θα διατηρηθούν στα ίδια επίπεδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΣΟΔΗΜΑ & ΔΑΠΑΝΕΣ

2.1 Γενικά

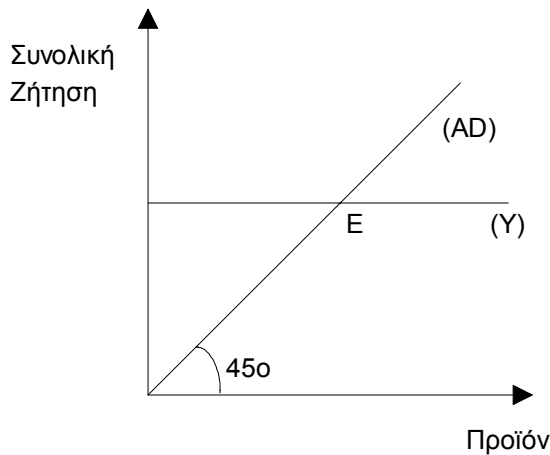
Ένα από τα σπουδαία ερωτήματα της Μακροοικονομικής είναι γιατί υπάρχουν διακυμάνσεις στην παραγωγή και κυρίως πώς συνδέονται η παραγωγή, το εισόδημα και οι δαπάνες.

2.2 Αλληλεπίδραση παραγωγής και δαπανών

Οι δαπάνες καθορίζουν την παραγωγή και το εισόδημα αλλά και η παραγωγή και το εισόδημα καθορίζουν τις δαπάνες. Υπάρχει συνεπώς μια σχέση αλληλεξάρτησης.

2.3 Ισορροπία Παραγωγής. Προσφορά - Ζήτηση

Όταν λέμε **Συνολική Ζήτηση** εννοούμε το σύνολο των προϊόντων που ζητούνται στην Οικονομία. Η παραγωγή βρίσκεται σε **επίπεδο ισορροπίας** εάν η ποσότητα του προϊόντος που έχει παραχθεί είναι ίση με την ποσότητα του προϊόντος που ζητήθηκε. Στην κατάσταση ισορροπίας δεν υπάρχουν δυνάμεις που να προκαλούν μεταβολές.



σχήμα 2.1

ευθειών, δηλαδή το σημείο E, θα μας δίνει το σημείο ισορροπίας στο οποίο βρισκόμαστε.

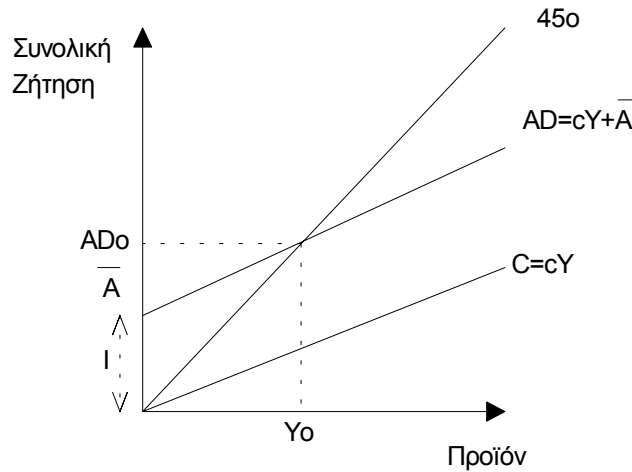
Ας υποθέσουμε ότι έχουμε σταθερή συνολική ζήτηση. Τότε σε ένα διάγραμμα ζήτησης-προϊόντος η συνολική ζήτηση θα παρίσταται με μία οριζόντια ευθεία. (σχήμα 2.1) Τα σημεία στα οποία έχουμε ισορροπία παραγωγής, θα βρίσκονται στη διχοτόμο της γωνίας του διαγράμματος (δηλαδή την γραμμή των 45°), κι αυτό γιατί πάνω σ' αυτά τα σημεία η συνολική ζήτηση είναι ίση με το προϊόν που παράχθηκε. Η τομή των παραπάνω

Είναι προφανές ότι αν οι επιχειρήσεις παράγουν περισσότερη ποσότητα αγαθών από την ποσότητα που ζητείται, θα έχουμε απούλητα προϊόντα και θα σχηματιστούν αποθέματα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει έλλειψη αγαθών.

2.4 Συνάρτηση Κατανάλωσης & Συνολική Ζήτηση.

Στην προηγούμενη παράγραφο θεωρήσαμε ότι η συνολική ζήτηση είναι σταθερή. Στην πραγματικότητα όμως η συνολική ζήτηση αυξάνει καθώς αυξάνει το εισόδημα, κάτι που είναι απόλυτα λογικό αφού τα νοικοκυριά με υψηλό εισόδημα καταναλώνουν περισσότερα από τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα.

Η σχέση κατανάλωσης και εισοδήματος είναι η συνάρτηση κατανάλωσης. Έτσι η συνάρτηση κατανάλωσης δείχνει το επίπεδο των καταναλωτικών δαπανών σε κάθε επίπεδο εισοδήματος. (σχήμα 2.2)



σχήμα 2.2

Η ζήτηση είναι **καταναλωτική** ($C = cY$) και **επενδυτική** ($\bar{A} = \text{σταθερό}$). (Γενικά μια παύλα πάνω από κάποια μεταβλητή σημαίνει ότι αυτή είναι σταθερή). **Το άθροισμα καταναλωτικής και επενδυτικής ζήτησης μας δίνει τη συνολική ζήτηση.** Έτσι:

$$\mathbf{AD = cY + \bar{A}}$$

Θεωρώ ότι η επενδυτική ζήτηση είναι σταθερή, δηλαδή ανεξάρτητη του επιπέδου εισοδήματος και ίση με $\bar{A} = \bar{I}$ το οποίο και ονομάζουμε **αυτόνομη ζήτηση**. Όπως βλέπουμε η συνάρτηση κατανάλωσης έχει θετική κλίση, δηλαδή η καταναλωτική ζήτηση αυξάνεται ανάλογα με το επίπεδο του εισοδήματος, κάτι το οποίο είναι απόλυτα λογικό.

$$\mathbf{C = cY}$$

Ο συντελεστής c ($0 < c < 1$) ονομάζεται **οριακή ροπή για κατανάλωση**.

Τέλος, το τμήμα του εισοδήματος που δεν καταναλώνεται πρέπει να αποταμιεύεται. Πράγματι:

$$S = Y - C = Y - cY = (1 - c)Y$$

Ο συντελεστής $(1 - c)$ ονομάζεται **οριακή ροπή για αποταμίευση**.

2.5 Ισορροπία Εισοδήματος & Παραγωγής

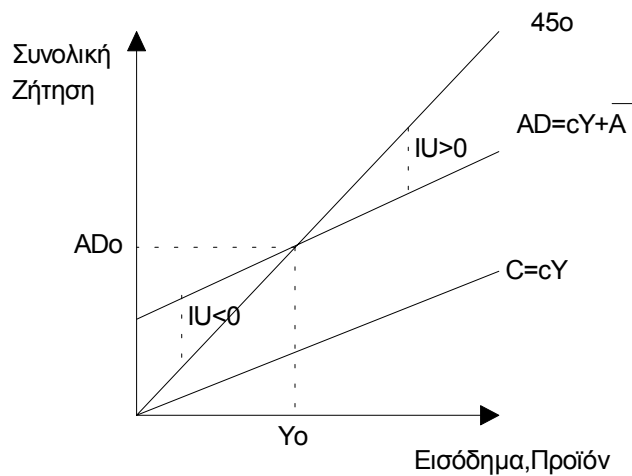
Για να έχουμε ισορροπία θα πρέπει να ισχύει η βασική σχέση:

$$\text{Παραγωγή} = \text{Συνολική Ζήτηση ή } Y = AD$$

Αλλά $AD = \bar{A} + cY$ οπότε **όταν έχω ισορροπία εισοδήματος - παραγωγής έχω**
 $\bar{A} = (1 - c)Y$. Τότε όμως $Y = Y_0$. Τελικά:

$$\frac{\bar{A}}{1 - c} = Y_0$$

Με βάση τα παραπάνω παίρνουμε το παρακάτω διάγραμμα: (σχήμα 2.3)



σχήμα 2.3

Το ΙΥ ονομάζεται μη προσχεδιασθείσα συσσώρευση αποθέματος και ισούται με τη παραγωγή μείον τη πραγματική συνολική κατανάλωση (ζήτηση).

2.6 Πολλαπλασιαστής

Ο πολλαπλασιαστής συνδέει την μεταβολή στην αυτόνομη ζήτηση (\bar{A}) με την μεταβολή της ισορροπίας παραγωγής, δηλαδή την μεταβολή της AD ή της Y. (η AD είναι ίση με την Y διότι έχουμε ισορροπία και βρισκόμαστε πάνω στην γραμμή των 45°).

Ο πολλαπλασιαστής συμβολίζεται με α και ισχύει:

$$\Delta AD = \frac{1}{1-c} \bar{A} = \Delta Y_0 \Rightarrow \alpha = \frac{1}{1-c} > 1$$

2.7 Δημόσιος Τομέας

Γενικά, με τον όρο Δημοσιονομική Πολιτική ονομάζουμε την πολιτική του κράτους στο επίπεδο των δημοσίων δαπανών, των μεταβιβάσεων και του φορολογικού συστήματος.

Έτσι ο δημόσιος τομέας επηρεάζει με δύο τρόπους:

- i) με το G δηλαδή με τις κρατικές δαπάνες.
- ii) με τα TA, TR δηλαδή με τις μεταβιβάσεις και τους φόρους διότι επηρεάζεται το διαθέσιμο εισόδημα.

Εισάγοντας τον δημόσιο τομέα, πρέπει να μεταβάλλουμε τις εξισώσεις.
Συγκεκριμένα:

ΑΠΟ	ΣΕ
$C + I = C + S$	$C + I + G = C + S + (TA - TR)$
$C = cY$	$C = cYD = c(Y + TR - TA)$
$AD = C + \bar{I}$	$AD = C + \bar{I} + G$

Στο νέο μοντέλο μας, το κράτος δαπανά σταθερό ποσό \bar{G} , κάνει σταθερές μεταβιβάσεις \bar{TR} και εισπράττει ένα μέρος του εισοδήματος υπό την μορφή φόρων: $TA = tY$. Με βάση αυτά καθώς και τις παραπάνω νέες εξισώσεις προκύπτει ότι:

$$\left. \begin{array}{l} AD' = C + \bar{I} + \bar{G} \\ C = cYD \\ YD = Y + \bar{TR} - TA \end{array} \right\} \Rightarrow AD' = (\bar{I} + \bar{TR} + \bar{G}) + c(1-t)Y$$

όπου:

$$\bar{A} = (\bar{G} + c\bar{TR} + \bar{I})$$

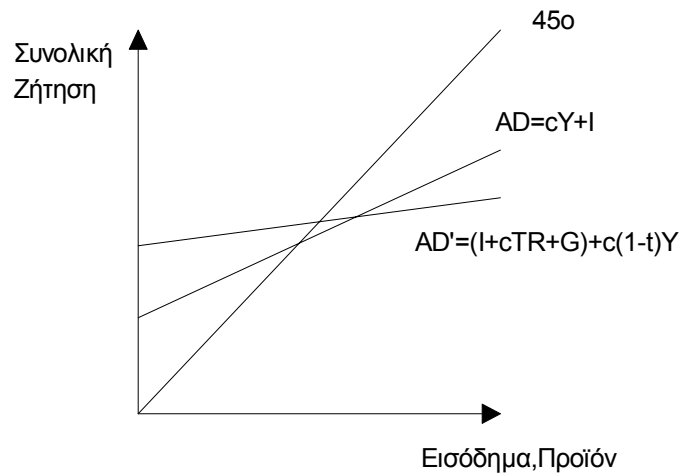
Η ισορροπία σ' αυτή τη περίπτωση θα είναι:

$$Y_0 = \frac{1}{1 - c(1-t)} (\bar{G} + c\bar{TR} + \bar{I})$$

Ο πολλαπλασιαστής, όταν υπάρχουν φόροι εισοδήματος συμβολίζεται με \bar{a} και ισχύει:

$$\bar{a} = \frac{1}{1 - c(1-t)}$$

Το διάγραμμα συνολικής ζήτησης - εισοδήματος σ' αυτή τη περίπτωση θα είναι: (σχήμα 2.4)



σχήμα 2.4

2.8 Προϋπολογισμός

Θα λέμε ότι έχουμε **πλεόνασμα** στον προϋπολογισμό όταν τα έσοδα από φόρους υπερβαίνουν τα έξοδα λόγω κρατικών δαπανών και μεταβιβάσεων.

Το πλεόνασμα (BS) ορίζεται λοιπόν ως εξής:

$$BS = TA - TR - G$$

**Πλεόνασμα = Φόροι - Μεταβιβάσεις - Κρατικές
Δαπάνες**

Ως **πλεόνασμα πλήρους απασχόλησης** ονομάζουμε το δημοσιονομικό αποτέλεσμα που ορίσαμε παραπάνω, με την διαφορά όμως ότι τώρα αυτό μετράται όχι βάσει του πραγματοποιούμενου εισοδήματος αλλά βάσει των υποτιθέμενων συνθηκών πλήρους απασχόλησης ή αλλιώς όταν έχουμε επίπεδο δυνητικής παραγωγής (Y^*). Παρατηρήστε ότι όταν λέμε ότι επικρατούν συνθήκες πλήρους απασχόλησης η ανεργία δεν είναι μηδέν! Υπάρχουν διάφορες εκτιμήσεις για το ποσοστό ανεργίας σε

συνθήκες πλήρους απασχόλησης, για παράδειγμα για τις Η.Π.Α. αυτό εκτιμάται σε 5,0 - 5,5% ενώ σύμφωνα με άλλους εκτιμητές αυτό ανέρχεται στο 7,0%. Τέλος, το πλεόνασμα πλήρους απασχόλησης αποτελεί καλύτερο κριτήριο των κατευθύνσεων της δημοσιονομικής πολιτικής από ότι το πραγματοποιούμενο πλεόνασμα, όμως είναι δύσκολο να εκτιμηθεί με ακρίβεια διότι είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το επίπεδο της παραγωγής σε συνθήκες πλήρους απασχόλησης. Έτσι:

$$BS^* = tY^* - TR - G \text{ ενώ } BS^* - BS = t(Y^* - Y)$$

2.9 Προβλήματα Κεφαλαίου 2

2.9.1 Άσκηση 9, σελ. 134

Υποθέτουμε ότι η οικονομία μας περιγράφεται από τις παρακάτω συναρτήσεις:

$$C = 50 + 0,8YD$$

$$\bar{I} = 70$$

$$\bar{G} = 200$$

$$\bar{TR} = 100$$

$$t = 0,20$$

- (a) Υπολογίστε το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος και τον πολλαπλασιαστή.
- (b) Υπολογίστε το πλεόνασμα του προϋπολογισμού.
- (c) Ας υποθέσουμε ότι το t αυξάνει σε 0,25. Ποια θα είναι η νέα ισορροπία του εισοδήματος; Ποια θα είναι η νέα τιμή του πολλαπλασιαστή;

- (d) Υπολογίστε τη μεταβολή του πλεονάσματος του προϋπολογισμού. Θα περιμένατε η μεταβολή του πλεονάσματος να ήταν μεγαλύτερη ή μικρότερη αν το c ήταν 0,9 αντί 0,8;
- (e) Μπορείτε να εξηγήσετε γιατί αν το t ήταν 1,ο πολλαπλασιαστής θα ήταν 1;

Λύση:

- (a) Ισχύουν οι σχέσεις:

$$Y_0 = \frac{1}{1-c(1-t)} (\bar{G} + c\bar{T}\bar{R} + \bar{I})$$

Οπότε:

$$Y_0 = \frac{1}{1-0,8(1-0,2)} (200 + 0,8 \cdot 100 + 70) \cong 973$$

διότι από την σχέση $C = 50 + 0,8YD$ έχουμε ότι $c = 0,8$. Επίσης για τον πολλαπλασιαστή έχω:

$$a = \frac{1}{1-c(1-t)} = \frac{1}{1-0,8(1-0,2)} \cong 2,78$$

- (b) Το πλεόνασμα υπολογίζεται ως εξής:

$$Y = C + \bar{I} + \bar{G} = C + 70 + 200 = C + 270$$

$$YD = Y + \bar{T}\bar{R} - TA = Y + 100 - 0,2Y$$

$$C = 50 + 0,8YD$$

Οπότε:

$$Y - 270 = 50 + 0,8(100 + 0,8Y) \Rightarrow$$

$$Y = \frac{400}{0,36} \cong 1111$$

Έτσι:

$$\begin{aligned} BS &= tY - \bar{G} - \bar{TR} \Rightarrow \\ BS &= 0,2 \cdot 1111 - 200 - 100 \Rightarrow \\ BS &= -77,8 \end{aligned}$$

Προφανώς έχουμε έλλειμμα.

(c) Έχω:

$$Y_0' = \frac{1}{1 - c(1 - t')} (\bar{G} + c\bar{TR} + \bar{I})$$

Οπότε:

$$Y_0' = \frac{1}{1 - 0,8(1 - 0,25)} (200 + 0,8 \cdot 100 + 70) = 875$$

Η νέα τιμή του πολλαπλασιαστή θα είναι:

$$a' = \frac{1}{1 - c(1 - t')} = \frac{1}{1 - 0,8(1 - 0,25)} = 2,5$$

(d) Η νέα τιμή του πλεονάσματος θα είναι:

$$\begin{aligned} BS' &= t'Y - \bar{G} - \bar{TR} \Rightarrow \\ BS' &= 0,25 \cdot 1111 - 200 - 100 \Rightarrow \\ BS' &= -22,25 \end{aligned}$$

συνεπώς η μεταβολή του πλεονάσματος θα είναι:

$$\Delta BS = BS' - BS = -22,5 + 77,8 = 55,55$$

Εάν το c ήταν 0,9 τότε έχουμε:

$$Y' - 270 = 50 + 0,9(100 + 0,8Y) \Rightarrow$$

$$Y' = \frac{410}{0,28} \cong 1464$$

και τότε:

$$BS'' = t'Y' - \bar{G} - \bar{TR} \Rightarrow$$

$$BS'' = 0,25 \cdot 1464 - 200 - 100 \Rightarrow$$

$$BS'' = 66,07$$

Σ' αυτή τη περίπτωση η μεταβολή είναι μεγαλύτερη:

$$\Delta BS' = BS'' - BS = 66,07 + 77,8 = 143,87$$

(e) Από την σχέση:

$$a = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$$

συμπεραίνουμε εύκολα ότι για $t = 1$ ο πολλαπλασιαστής θα είναι 1.

2.9.2 Άσκηση 10, σελ. 134

Ας υποθέσουμε ότι η οικονομία λειτουργεί σε ισορροπία με $Y_0 = 1000$. Αν η κυβέρνηση αυξήσει τον φορολογικό συντελεστή κατά 0,05 και τις κρατικές δαπάνες κατά 50, το πλεόνασμα του προϋπολογισμού θα αυξηθεί ή θα μειωθεί και γιατί;

Λύση:

Ισχύουν οι σχέσεις:

$$\begin{array}{l} BS = tY_0 - \bar{G} - \bar{TR} \\ BS' = (t + 0,05)Y_0 - (\bar{G} + 50) - \bar{TR} \\ Y_0 = 1000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} BS = tY_0 - \bar{G} - \bar{TR} \\ BS' = (t + 0,05)Y_0 - (\bar{G} + 50) - \bar{TR} \\ Y_0 = 1000 \end{array}} \right\} \Rightarrow BS' = 1000t - \bar{G} - \bar{TR} = BS$$

Άρα, δεν έχουμε καμία μεταβολή στο πλεόνασμα του προϋπολογισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΧΡΗΜΑ ΤΟΚΟΣ & ΕΙΣΟΔΗΜΑ

3.1 Γενικά

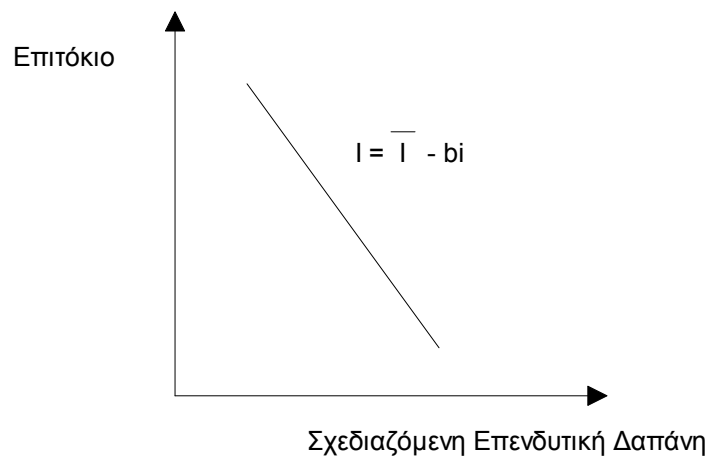
Είναι προφανές ότι το χρήμα παίζει πρωτεύοντα ρόλο στον προσδιορισμό του εισοδήματος και της απασχόλησης. Στα μοντέλα που μελετήσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, θα προσθέσουμε το **επιτόκιο**. Το επιτόκιο παίζει σημαντικό ρόλο στις επενδύσεις. Πράγματι, επειδή σκοπός των επενδύσεων είναι η δημιουργία νέου κεφαλαίου, όποια επιχείρηση δανείζεται έχει τόσο χαμηλότερα κέρδη όσο ψηλότερα είναι τα επιτόκια με τα οποία δανείζεται.

3.2 Η Καμπύλη Ζήτησης Επενδύσεων

Θεωρούμε ότι η συνάρτηση επένδυσης έχει την εξής μορφή:

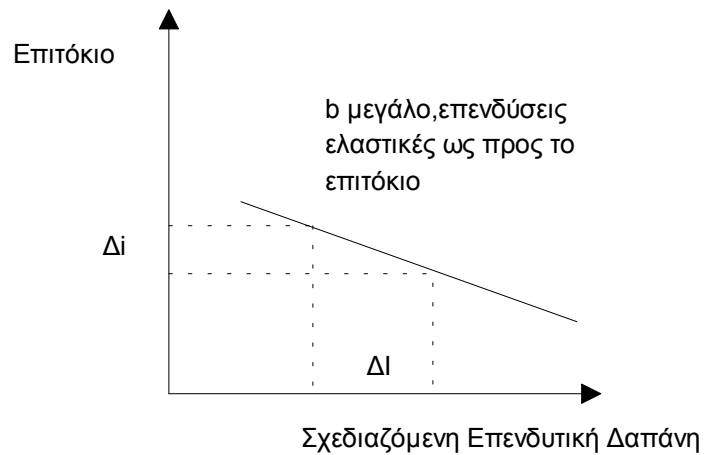
$$I = \bar{I} - bi$$

όπου I το επιτόκιο και b ένας συντελεστής που δείχνει πόσο μεταβάλλονται οι επενδύσεις με τη μεταβολή του επιτοκίου. Η καμπύλη επένδυσης λοιπόν θα έχει ως εξής: (σχήμα 3.1).



σχήμα 3.1

Πράγματι, όσο πιο υψηλό είναι το επιτόκιο, τόσο λιγότερες θα είναι και οι επενδυτικές δαπάνες. Αν ο βαθμός εξάρτησης των επενδύσεων από το επιτόκιο είναι υψηλός τότε μια μικρή μείωση του επιτοκίου θα έχει σαν αποτέλεσμα μια σημαντική αύξηση των επενδύσεων. Τότε θα έχουμε μεγάλο b και θα λέμε ότι οι επενδύσεις είναι ελαστικές ως προς το επιτόκιο. Το αντίθετο θα συμβεί εάν ο βαθμός εξάρτησης είναι μικρός.



σχήμα 3.2

3.3 Η Συνολική Ζήτηση Και Το Επιτόκιο: Η Καμπύλη IS

Συμπεριλαμβάνοντας και το επιτόκιο, θα πρέπει να τροποποιήσουμε την συνάρτηση συνολικής ζήτησης που χρησιμοποιήσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Συγκεκριμένα τώρα η επενδυτικές δαπάνες θα εξαρτώνται από το επιτόκιο, όπως είδαμε στην προηγούμενη παράγραφο. Έχουμε:

$$AD = C + I + G$$

$$AD = c\bar{TR} + c(1-t)Y + \bar{I} - bi + \bar{G}$$

$$AD = \bar{A} + cY - bi$$

$$\text{όπου } \bar{A} = c\bar{T}\bar{R} + \bar{I} + \bar{G}$$

Όπως είδαμε στην προηγούμενη παράγραφο, η αύξηση του επιτοκίου με δεδομένο το επίπεδο εισοδήματος, οδηγεί σε μείωση της συνολικής ζήτησης, επειδή ακριβώς μειώνονται οι επενδυτικές δαπάνες. Μπορούμε τώρα για κάθε επίπεδο επιτοκίου, να προσδιορίσουμε το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος και του προϊόντος. **(για κάθε επίπεδο επιτοκίου, το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος και του προϊόντος μεταβάλλεται)**. Η καμπύλη που προκύπτει με αυτό το τρόπο ονομάζεται καμπύλη IS και είναι πολύ σημαντική. Σε συνδυασμό με την καμπύλη LM που θα δούμε παρακάτω, προσδιορίζουμε το σημείο ισορροπίας της αγοράς. Εξάλλου το *υπόδειγμα IS - LM* που παρουσιάζεται σ' αυτό το κεφάλαιο αποτελεί τον πυρήνα της σύγχρονης μακροοικονομικής θεωρίας.

Όλα τα σημεία που βρίσκονται πάνω στην καμπύλη IS (η οποία καμπύλη είναι ευθεία στο υπόδειγμα που εμείς επεξεργαζόμαστε) έχουν το κοινό χαρακτηριστικό **ότι προκύπτουν από συνδυασμούς επιτοκίου και εισοδήματος ή προϊόντος για τους οποίους η αγορά βρίσκεται σε ισορροπία**. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η καμπύλη IS ονομάζεται και **καμπύλη ισορροπίας της αγοράς αγαθών**.

Με μαθηματικά, οι παραπάνω συλλογισμοί εκφράζονται ως εξής:

Ισορροπία:

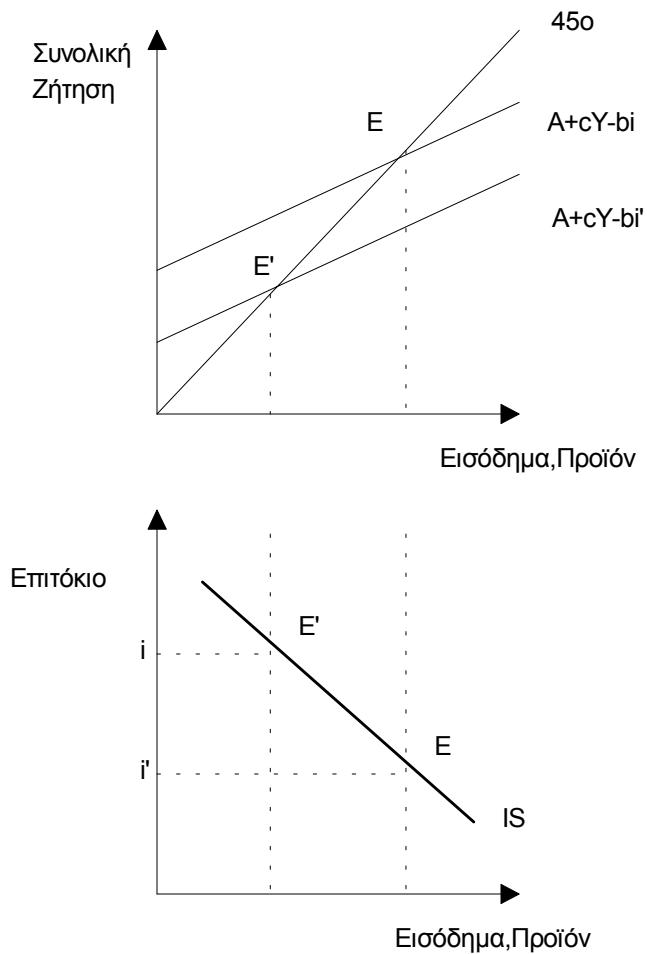
$$Y = AD$$

$$Y = \bar{A} + \bar{c}Y - bi$$

$$Y = \bar{a}(\bar{A} - bi)$$

όπου \bar{a} είναι ο πολλαπλασιαστής του Κεφαλαίου 2: $\bar{a} = \frac{1}{1 - \bar{c}}$

Με βάση αυτά προκύπτει η καμπύλη IS: (σχήμα 3.3)



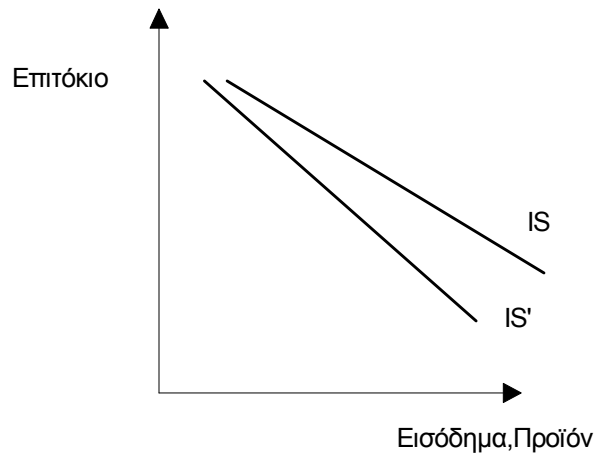
σχήμα 3.3

Για να κατανοήσουμε την εξάρτηση της καμπύλης IS (ή καλύτερα της **θέσης** της καμπύλης IS) από τον πολλαπλασιαστή, το b , την αυτόνομη δαπάνη κλπ. Γράφουμε την εξίσωση της καμπύλης IS που είδαμε προηγουμένως, με την μορφή:

$$(*) \quad i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\bar{a}b}$$

Όπως θα περιμέναμε, η κλίση της καμπύλης IS είναι αρνητική: η αύξηση του επιτοκίου μειώνει τις επενδυτικές δαπάνες, τη συνολική ζήτηση και τελικά το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος. Η **κλίση** της καμπύλης IS, όπως βλέπουμε από την (*), εξαρτάται από το b (βαθμός εξάρτησης των επενδυτικών δαπανών από τις μεταβολές του επιτοκίου) καθώς και από τον πολλαπλασιαστή. Όσο πιο μικρά είναι τα b , \bar{a} τόσο μεγαλύτερη κλίση έχει η καμπύλη IS, τείνοντας να γίνει κάθετη στον άξονα του εισοδήματος και αντίστροφα βέβαια.

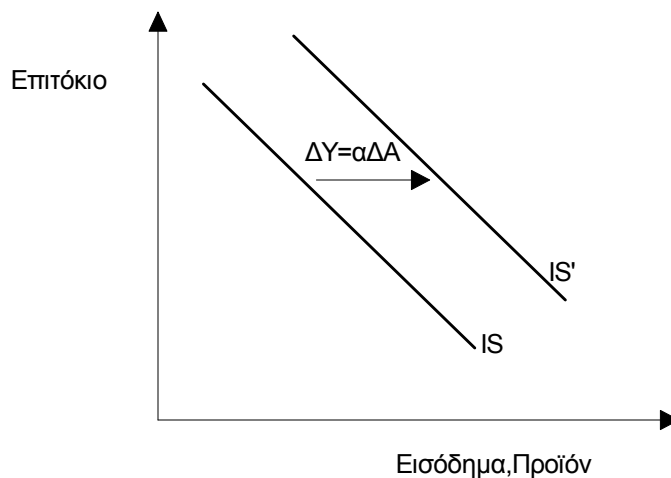
Η δημοσιονομική πολιτική επηρεάζει την κλίση της καμπύλης IS. Πράγματι, η αύξηση του φορολογικού συντελεστή μειώνει τον πολλαπλασιαστή και κατά συνέπεια αυξάνει την κλίση της καμπύλης IS. Η νέα θέση της καμπύλης (που προκύπτει από την παραπάνω μεταβολή) φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα ως IS' (σχήμα 3.4).



σχήμα 3.4

Τέλος η **θέση (κατά την οριζόντια συνιστώσα)** της καμπύλης IS επηρεάζεται από την αυτόνομη δαπάνη, η οποία με την σειρά της επηρεάζεται από τις κυβερνητικές καταναλωτικές δαπάνες και τις μεταβιβάσεις. ($\bar{A} = c\bar{T}\bar{R} + \bar{I} + \bar{G}$). (Το b επηρεάζει και την κλίση της καμπύλης). Έτσι, **μια αύξηση στις κυβερνητικές δαπάνες ή στις μεταβιβαστικές πληρωμές οδηγεί σε παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης IS**

προς τα δεξιά και αντίστροφα. Η μετατόπιση ΔY θα ισούται ποσοτικά με $\bar{a} \cdot \Delta \bar{A}$. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται η νέα θέση IS' της καμπύλης μετά από μια αύξηση στην αυτόνομη δαπάνη.



σχήμα 3.5

Όσο για τα σημεία εκτός της καμπύλης, (στα οποία προφανώς δεν υπάρχει ισορροπία) σημειώνουμε ότι δεξιά της καμπύλης IS έχουμε υπερβάλλουσα προσφορά και αριστερά της έχουμε υπερβάλλουσα ζήτηση στην αγορά αγαθών.

3.4 Η Αγορά Περιουσιακών Στοιχείων Και Η Καμπύλη LM

Θα ασχοληθούμε με την αγορά περιουσιακών στοιχείων (ομολογίες, χρήμα, μετοχές κατοικίες και άλλες μορφές πλούτου). Όταν κάποιος έχει πχ. 10.000\$ στην κατοχή του πρέπει να αποφασίσει πως θα τα καταναίμει, μεταξύ των εναλλακτικών μορφών περιουσιακών στοιχείων, πχ. 9.000\$ για ομολογίες και 1.000\$ ρευστό. Αυτή η απόφαση ονομάζεται **απόφαση χαρτοφυλακίου**.

Ως **πραγματικά χρηματικά διαθέσιμα** ονομάζουμε το πηλίκο της διαίρεσης του ονομαστικού χρήματος προς το επίπεδο των τιμών. Στο εξής η πραγματική ζήτηση χρήματος θα λέγεται και ζήτηση για πραγματικά διαθέσιμα.

Ισχύει:

$$L + DB = \frac{WN}{P}$$

όπου: L ζήτηση για πραγματικά διαθέσιμα

DB πραγματική ζήτηση για ομολογίες

WN ονομαστικός πλούτος

P επίπεδο τιμών

Τέλος το άθροισμα $L+DB$ ονομάζεται πραγματικός οικονομικός πλούτος ενός ατόμου.

3.5 Τα Περιουσιακά Στοιχεία Και Η Απόδοση Τους

Τα περιουσιακά στοιχεία χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- i) *ΧΡΗΜΑ*: είναι το νόμισμα και οι καταθέσεις όψεως.
- ii) *ΟΜΟΛΟΓΙΕΣ*: είναι μια υπόσχεση για καταβολή στον κάτοχό της (δανειστής) ενός συμφωνημένου ποσού σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους στο μέλλον. Ο δανειζόμενος καταβάλει κάθε χρόνο τόκο μέχρι την λήξη της ομολογίας.
- iii) *ΜΕΤΟΧΕΣ*: είναι απαιτήσεις για συμμετοχή στα κέρδη μιας εταιρείας. (μέρισμα). Συνήθως, μέρος των κερδών μιας εταιρείας δεν δίνεται ως μέρισμα αλλά παρακρατείται για την αύξηση των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας. Οι μέτοχοι έχουν και σ' αυτό απαίτηση.
- iv) *ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ*: είναι τα περιουσιακά στοιχεία όπως μηχανήματα, γη, κτιριακές εγκαταστάσεις που ανήκουν σε μια εταιρεία, τα

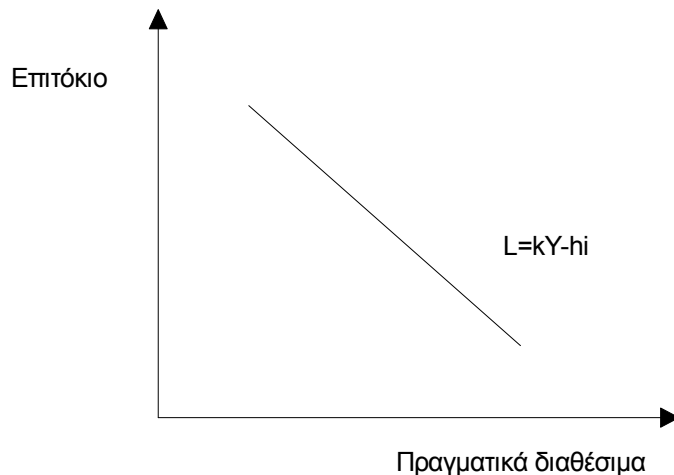
διαρκή καταναλωτικά αγαθά (αυτοκίνητα, πλυντήρια, στερεοφωνικά, κλπ.), και οι κατοικίες.

3.6 Η Ζήτηση Χρήματος

Η ζήτηση πραγματικών διαθεσίμων εξαρτάται από το επίπεδο του πραγματικού εισοδήματος, από το επιτόκιο καθώς και από το κόστος που συνεπάγεται η παρακράτηση χρηματικών διαθεσίμων. Το κόστος αυτό ισούται με τους τόκους που θα μπορούσε να αποφέρει η τοποθέτηση των παρακρατηθέντων χρηματικών διαθεσίμων σε κάποιο άλλο περιουσιακό στοιχείο. Το κόστος αυτό είναι τόσο μεγαλύτερο, όσο υψηλότερο είναι το επιτόκιο. Μπορούμε συνεπώς να εκφράσουμε την ζήτηση για πραγματικά διαθέσιμα ως εξής:

$$L = kY - hi \quad k, h > 0$$

Οι παράμετροι k, h δείχνουν πόσο μεταβάλλεται η ζήτηση για πραγματικά διαθέσιμα μετά από μια δεδομένη μεταβολή του πραγματικού εισοδήματος και του επιτοκίου αντίστοιχα. (σχήμα 3.6)



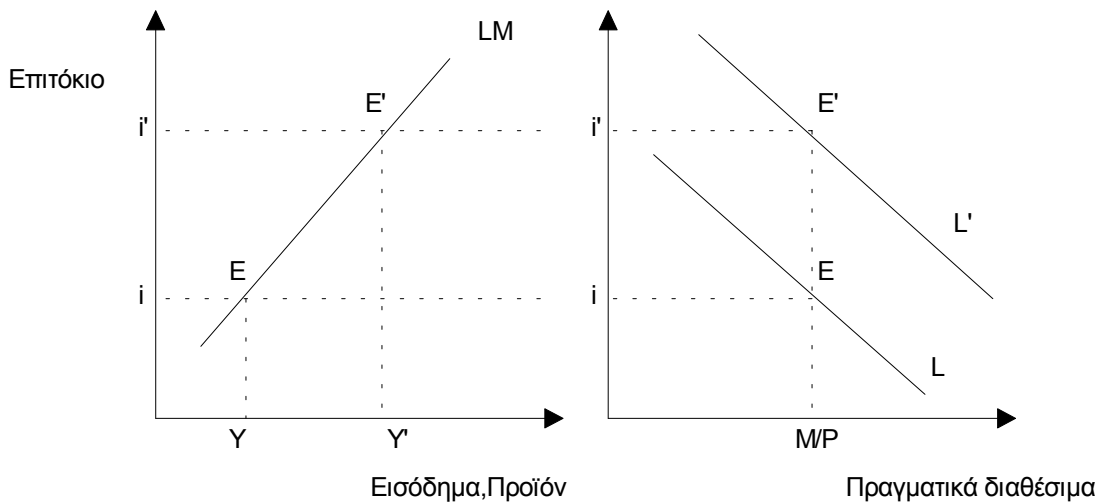
σχήμα 3.6

3.7 Ισορροπία Στην Αγορά Χρήματος Και Η Καμπύλη LM

Αν η προσφορά χρήματος M είναι δεδομένη και το επίπεδο των τιμών P σταθερό, τότε η πραγματική προσφορά χρήματος είναι \bar{M} / \bar{P} . Όμοια με την καμπύλη IS, σχηματίζουμε όλους εκείνους τους συνδυασμούς εισοδήματος και επιτοκίου για τους οποίους η ζήτηση και η προσφορά πραγματικών διαθεσίμων είναι ίσες. (σχήμα 3.7). Με βάση τους συνδυασμούς αυτούς προκύπτει η καμπύλη LM. Για όλα τα σημεία της LM προφανώς θα έχουμε ισορροπία στην αγορά χρήματος.

$$\text{Ισορροπία: } \frac{\bar{M}}{\bar{P}} = kY - hi \quad \text{ή } (*) \quad i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right).$$

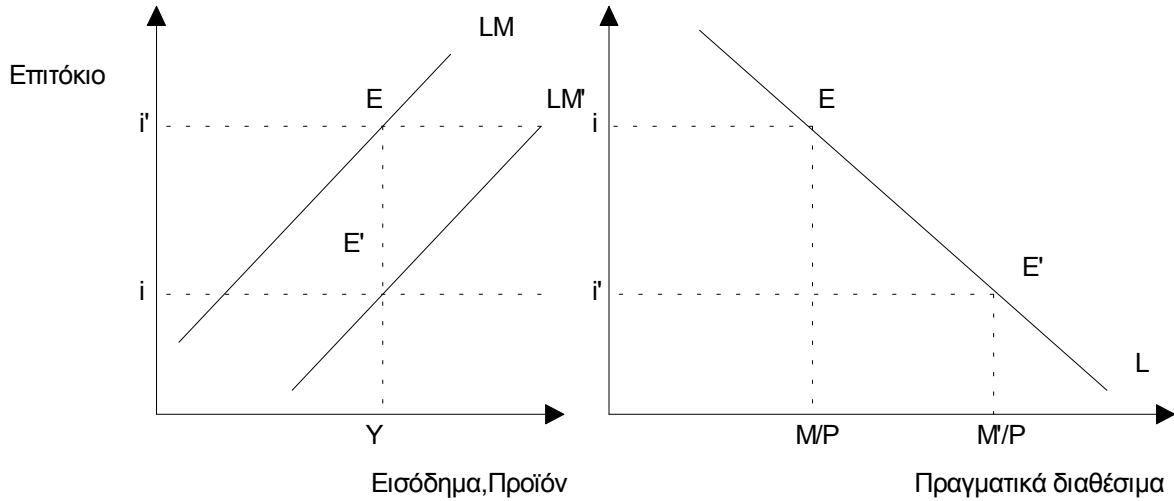
καμπύλη LM:



σχήμα 3.7

Η **κλίση** της καμπύλης LM είναι θετική και αυξάνεται (η LM τείνει να γίνει κάθετη) όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός εξάρτησης k της ζήτησης χρήματος από τις μεταβολές του εισοδήματος και όσο μικρότερη είναι η ελαστικότητα h της ζήτησης χρήματος ως προς το επιτόκιο.

Η θέση (ως προς την οριζόντια συνιστώσα) της καμπύλης LM εξαρτάται από την προσφορά χρήματος. Πράγματι, όπως φαίνεται και από την σχέση (*), μια αύξηση στην προσφορά χρήματος από M σε M' με σταθερό το επίπεδο των τιμών οδηγεί σε παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης LM προς τα κάτω και δεξιά, στη θέση LM' . (σχήμα 3.8)



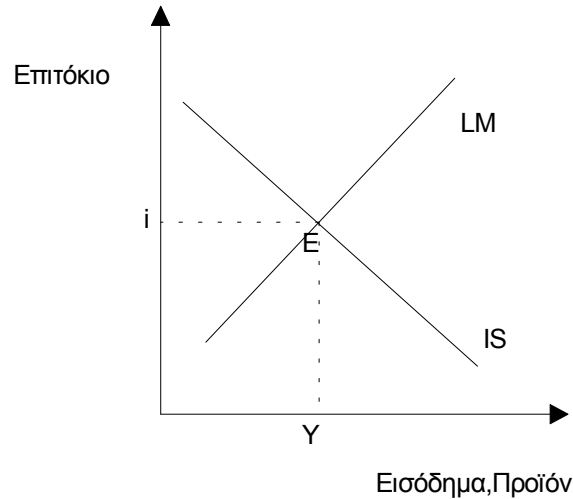
σχήμα 3.8

Τέλος, πρέπει να επισημάνουμε ότι στα σημεία που βρίσκονται κάτω και δεξιά της καμπύλης LM έχουμε υπερβάλλουσα ζήτηση χρήματος, ενώ στα σημεία που βρίσκονται πάνω και αριστερά της καμπύλης LM έχουμε υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος. Προφανώς, σε όλα τα σημεία εκτός της καμπύλης LM έχουμε ανισορροπία στην αγορά χρήματος.

3.8 Ισορροπία Στις Αγορές Αγαθών Και Περιουσιακών Στοιχείων

Όπως είδαμε, οι καμπύλες IS και LM συνοψίζουν τις συνθήκες ισορροπίας των αγορών αγαθών και χρήματος, αντίστοιχα. Θα πρέπει τώρα να προσδιορίσουμε πώς και οι δύο αυτές αγορές βρίσκονται σε ισορροπία.

Οι συνθήκες που εξασφαλίζουν ταυτόχρονη ισορροπία πληρούνται μόνο στο σημείο E, το οποίο αποτελεί την τομή των καμπύλων IS και LM: (σχήμα 3.9)



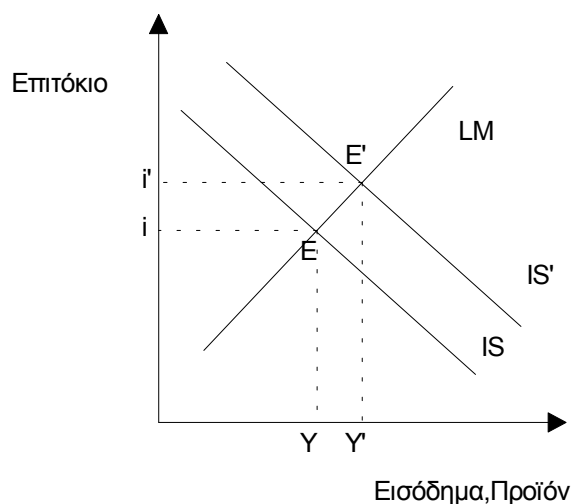
σχήμα 3.9

Στο σημείο E, με δεδομένο το επίπεδο των τιμών, η οικονομία βρίσκεται σε ισορροπία, αφού οι αγορές αγαθών και χρήματος ισορροπούν. Ισορροπία όμως στην αγορά χρήματος σημαίνει και ισορροπία στην αγορά ομολογιών. Τέλος, στο σημείο E, οι μεν επιχειρήσεις παράγουν το επίπεδο του προϊόντος που σχεδιάζουν (δεν υπάρχει μη προσχεδιασθείσα μεταβολή αποθέματος), τα δε άτομα έχουν τη σύνθεση χαρτοφυλακίου που επιθυμούν.

Το επίπεδο ισορροπίας επιτοκίου και εισοδήματος προφανώς θα μεταβληθεί αν κάποια από τις καμπύλες IS, LM μετατοπιστεί.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η αύξηση της αυτόνομης δαπάνης (ή η **Δημοσιονομική Επέκταση** ή η **επεκτατική Δημοσιονομική Πολιτική** για παράδειγμα αύξηση των κρατικών δαπανών) μετατοπίζει δεξιά την καμπύλη IS, με αποτέλεσμα να αυξηθούν τόσο το εισόδημα ισορροπίας όσο και το επιτόκιο ισορροπίας, όπως είναι εύκολο να αποδείξουμε με ένα απλό διάγραμμα IS-LM..(δες σχήμα 3.10).

Προφανώς, η **περιοριστική Δημοσιονομική Πολιτική** έχει το αντίθετο ακριβώς αποτέλεσμα..



σχήμα 3.10

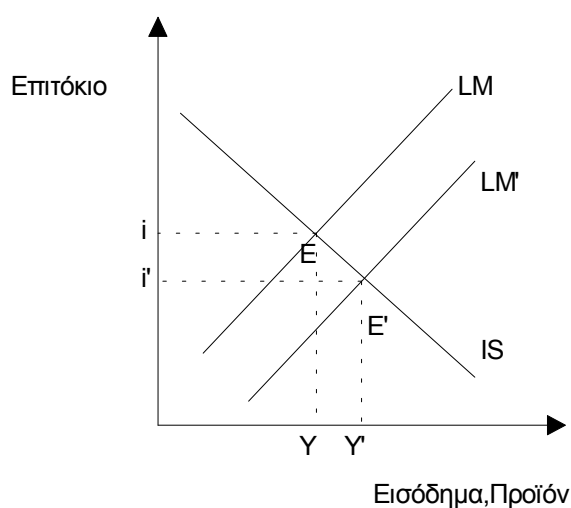
Θα εξετάσουμε τώρα πώς η **Νομισματική Πολιτική** επηρεάζει το επίπεδο ισορροπίας εισοδήματος και επιτοκίου. Με τη νομισματική πολιτική η Κεντρική Τράπεζα επηρεάζει την ποσότητα χρήματος, και συνεπώς επηρεάζεται η θέση της καμπύλης LM με αποτέλεσμα την μεταβολή του επιτοκίου και του εισοδήματος ισορροπίας.

Η Νομισματική Πολιτική εκφράζεται κυρίως ως “πολιτική ανοικτής αγοράς”. Με την πολιτική ανοικτής αγοράς, η Κεντρική Τράπεζα είτε αγοράζει ομολογίες έναντι χρημάτων (οπότε αυξάνεται το απόθεμα χρήματος μέσα στην Οικονομία) είτε πωλεί ομολογίες έναντι χρημάτων που καταβάλλουν οι αγοραστές των ομολογιών (οπότε μειώνεται το απόθεμα χρήματος).

Αν η Κεντρική Τράπεζα εφαρμόσει **επεκτατική Νομισματική Πολιτική (αγοράζοντας ομολογίες)** τότε όπως είπαμε αυξάνεται το απόθεμα χρήματος μέσα στην Οικονομία, κάτι που έχει σαν αποτέλεσμα την παράλληλη μετατόπιση της καμπύλης LM **προς τα δεξιά** (όπως αναλύσαμε σε προηγούμενη παράγραφο).

Προφανώς το αντίθετο αποτέλεσμα επιφέρει η **περιοριστική Νομισματική Πολιτική**, χάρη στην οποία η καμπύλη LM **μετατοπίζεται αριστερά**.

Η επεκτατική Νομισματική Πολιτική έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του εισοδήματος ισορροπίας αλλά την μείωση του επιτοκίου ισορροπίας, όπως είναι εύκολο να δείξουμε με ένα διάγραμμα IS-LM.(δες σχήμα 3.11).Τα αντίθετα αποτελέσματα επιφέρει η περιοριστική Νομισματική Πολιτική.



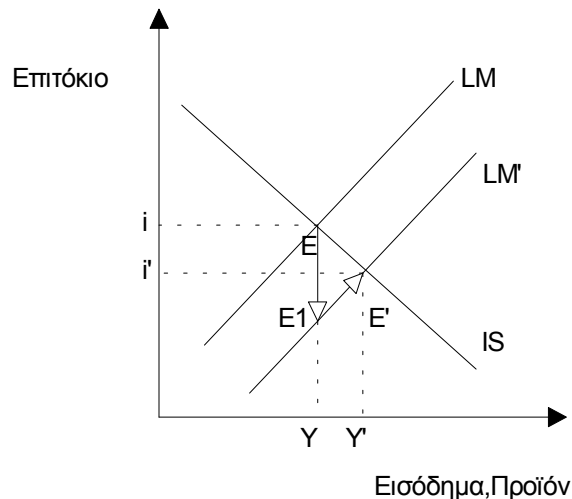
σχήμα 3.11

Όσον αφορά την επίδραση της Νομισματικής Πολιτικής στην Οικονομία, θα πρέπει να γνωρίζουμε τις εξής δύο ακραίες περιπτώσεις:

- i) *Την παγίδα ρευστότητας:* Τα άτομα σε ένα δεδομένο επίπεδο επιτοκίου, παρακρατούν οποιαδήποτε ποσότητα χρήματος. Σ' αυτή την περίπτωση η καμπύλη LM είναι οριζόντια και δεν μετατοπίζεται με την αλλαγή της ποσότητας χρήματος. Προφανώς οποιαδήποτε Νομισματική Πολιτική είναι αναποτελεσματική.
- ii) *Την κλασική περίπτωση:* Σ' αυτή τη περίπτωση το ονομαστικό εισόδημα προσδιορίζεται αποκλειστικά από την ποσότητα χρήματος, ενώ η καμπύλη LM

είναι κάθετη. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η νομισματική πολιτική να είναι στο μεγαλύτερο βαθμό αποτελεσματική, από την άλλη όμως η δημοσιονομική πολιτική είναι αναποτελεσματική.

Η κλίση λοιπόν της καμπύλης LM είναι θέμα - κλειδί για το βαθμό αποτελεσματικότητας της νομισματικής πολιτικής. Τέλος, πρέπει να σημειώσουμε ότι σε περίπτωση μεταβολής της θέσης ισορροπίας της Οικονομίας, **η προσαρμογή στη νέα κατάσταση ισορροπίας είναι άμεση για την αγορά χρήματος.** (Η προσαρμογή γίνεται μέσω της αγοράς και πώλησης ομολογιών, ενώ η μεταβολή του επιτοκίου σε κάθε περίπτωση είναι σχεδόν άμεση). Αντίθετα, για την αγορά αγαθών η διαδικασία προσαρμογής είναι σχετικά αργή. (Επειδή η αναπροσαρμογή των σχεδίων παραγωγής στις νέες συνθήκες από τις επιχειρήσεις είναι συνήθως χρονοβόρα διαδικασία). Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι **κινούμαστε πάντα πάνω στην καμπύλη LM.** Έτσι στο παράδειγμα μεταβολής της θέσης της καμπύλης LM λόγω επεκτατικής νομισματικής πολιτικής που περιγράφηκε παραπάνω, η πορεία προσαρμογής της Οικονομίας στην νέα θέση ισορροπίας, θα είναι η $E \rightarrow E_1 \rightarrow E'$, (σχήμα 3.12) κι αυτό γιατί καθώς μετακινείται η καμπύλη LM, μετακινείται και η θέση ισορροπίας μαζί της, ενώ η αγορά αγαθών αργεί να προσαρμοστεί:



σχήμα 3.12

3.9 Ασκήσεις Κεφαλαίου 3

3.9.1 Άσκηση 1, σελ. 187

Οι εξισώσεις που ακολουθούν περιγράφουν μια οικονομία. (τα C, I, G , σε δις, το i σε ποσοστό επί τοις εκατό)

$$C = 0,8(1 - t)Y$$

$$t = 0,25$$

$$I = 900 - 50i$$

$$\bar{G} = 800$$

$$L = 0,25Y - 62,5i$$

$$\bar{M} / \bar{P} = 500$$

- i) Ποια είναι η εξίσωση που περιγράφει την IS;
- ii) Ποιος είναι ο ορισμός της IS;
- iii) Ποια είναι η εξίσωση που περιγράφει την LM;
- iv) Ποιος είναι ο ορισμός της LM;
- v) Ποια είναι τα επίπεδα ισορροπίας εισοδήματος και επιτοκίου;
- vi) Περιγράψτε με λόγια τις συνθήκες που ικανοποιούνται στο σημείο τομής της IS και της LM, και εξηγήστε γιατί αυτό το σημείο είναι σημείο ισορροπίας.

Λύση:

- i) Όπως έχουμε δει στη θεωρία, η εξίσωση που περιγράφει την καμπύλη IS είναι η εξής:

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t)} (\bar{A} - bi)$$

Εδώ έχουμε:

$$C = cYD = c\bar{T}\bar{R} + c(1 - t)Y$$

άρα $c = 0,8$, $\overline{TR} = 0$. Επίσης:

$$I = \bar{I} - bi$$

άρα $\bar{I} = 900$, $b = 0,5$. Τέλος:

$$\bar{A} = c\overline{TR} + \bar{I} + \bar{G} = 900 + 800 = 1700$$

Άρα η εξίσωση της IS είναι η εξής:

$$Y = \frac{1}{1 - 0,8(1 - 0,25)} (1700 - 0,5i) \Rightarrow Y = 4250 - 1,25i$$

ii) Η καμπύλη IS προσδιορίζεται από όλους εκείνους τους συνδυασμούς επιτοκίου & εισοδήματος για τους οποίους η αγορά αγαθών ισορροπεί. (δες και θεωρία)

iii) Η εξίσωση της LM είναι όπως είδαμε:

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$

Όμως εδώ:

$$\begin{cases} L = kY - hi \\ L = 0,25Y - 62,5i \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} k = 0,25 \\ h = 62,5 \end{cases}$$

Συνεπώς:

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right) = \frac{1}{62,5} (0,25Y - 500) \Rightarrow i = 0,004Y - 8$$

iv) Η καμπύλη LM προσδιορίζεται από όλους εκείνους τους συνδυασμούς επιτοκίου & εισοδήματος για τους οποίους η αγορά χρήματος ισορροπεί (ή αλλιώς η προσφορά και η ζήτηση πραγματικών διαθεσίμων είναι ίσες - δες και θεωρία)

v) Από το σύστημα των εξισώσεων των καμπύλων IS-LM έχουμε:

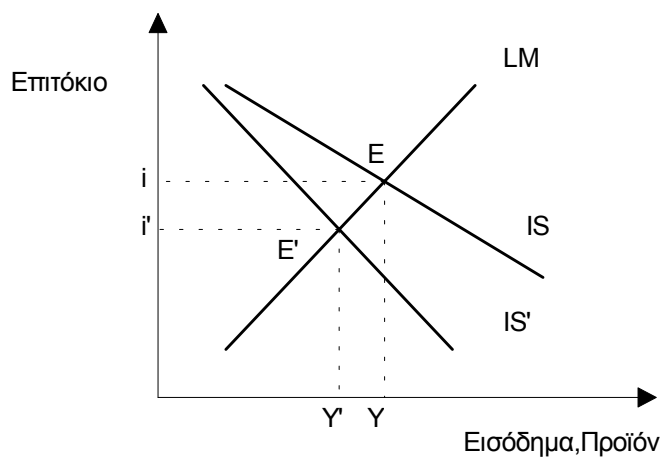
$$\begin{cases} Y = 4250 - 1,25i \\ i = 0,004Y - 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} Y = 4238,81 \\ i = 8,96 \end{cases}$$

vi) Αναλύεται διεξοδικά στη θεωρία και συγκεκριμένα στη παράγραφο 3.8

3.9.2 Άσκηση 8, σελ. 188

- i) Πώς επηρεάζεται η καμπύλη IS από μια αύξηση του φορολογικού συντελεστή;
- ii) Πώς επηρεάζεται το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος από την αύξηση αυτή;
- iii) Πώς επηρεάζεται το επιτόκιο ισορροπίας από την ίδια αύξηση;

i,ii,iii) Όπως έχουμε ήδη πει, η δημοσιονομική πολιτική επηρεάζει την κλίση της καμπύλης IS. Η αύξηση του φορολογικού συντελεστή μειώνει τον πολλαπλασιαστή και κατά συνέπεια αυξάνει την κλίση της καμπύλης IS. Η νέα θέση της καμπύλης (που προκύπτει από την παραπάνω μεταβολή) φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα ως IS'. Εξάλλου είναι προφανές από το σχήμα, ότι το επιτόκιο και το εισόδημα ισορροπίας μειώνονται, αφού οδηγούμαστε στη νέα θέση ισορροπίας E'. Η εξήγηση θεωρείται πλήρης με την χρήση του διαγράμματος IS-LM, είναι όμως πολύ εύκολο να αποδειχθεί ότι η κλίση της καμπύλης IS αυξάνεται και με την βοήθεια των μαθηματικών εκφράσεων της IS, που αναλύθηκαν σε προηγούμενη παράγραφο.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΚΤΟΠΙΣΗ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

4.1 Εκτόπιση Του Ιδιωτικού Τομέα

Όταν ο δημόσιος τομέας παρουσιάζει έλλειμμα, αναγκάζεται να δανειστεί για να καλύψει τις αυξημένες (σε σχέση με τα έσοδα από την φορολογία) δαπάνες. Τότε μιλάμε για την αποκαλούμενη *εκτόπιση του Ιδιωτικού Τομέα*.

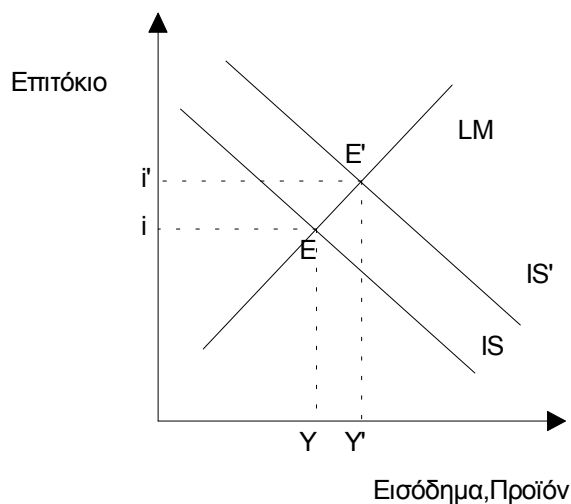
Ως εκτόπιση του Ιδιωτικού Τομέα ορίζουμε την κατάσταση κατά την οποία, η επεκτατική Δημοσιονομική Πολιτική προκαλεί αύξηση των επιτοκίων, μειώνοντας έτσι την ιδιωτική δαπάνη και ειδικότερα την επένδυση.

4.2 Δημοσιονομική Πολιτική και Εκτόπιση Του Ιδιωτικού Τομέα

Θα εξετάσουμε την σχέση μεταξύ της Δημοσιονομικής Πολιτικής και της εκτόπισης του Ιδιωτικού τομέα, έτσι όπως αυτή ορίστηκε παραπάνω.

Η πολιτική η οποία πρέπει να ακολουθηθεί είναι η αύξηση των κρατικών δαπανών. Ήδη έχει αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο η αύξηση των κρατικών δαπανών μετατοπίζει την καμπύλη IS προς τα δεξιά. (Αυτό συμβαίνει διότι αυξάνεται η συνολική ζήτηση σε κάθε επίπεδο του επιτοκίου).

Το προϊόν αυξάνεται και μαζί του αυξάνεται και το επιτόκιο, αφού η αύξηση του εισοδήματος αυξάνει και την ζήτηση χρήματος. Τα αυξημένα ,όμως ,επιτόκια προκαλούν κατά ένα μέρος την εκτόπιση της ιδιωτικής δαπάνης,(σχήμα 4.1)



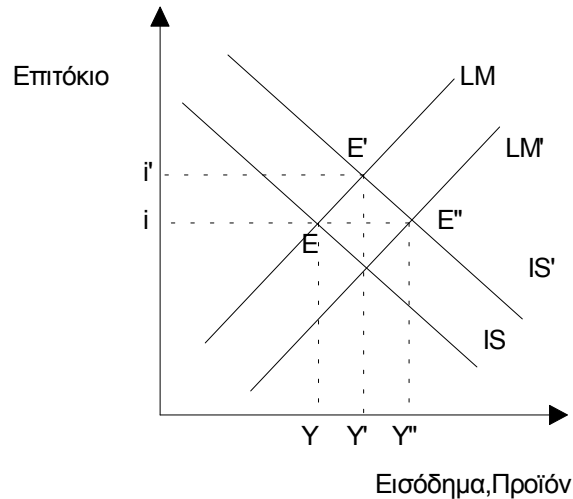
σχήμα 4.1

4.3 Νομισματική Κάλυψη της Επεκτατικής Δημοσιονομικής Πολιτικής

Όπως είδαμε παραπάνω, μια δημοσιονομική επέκταση μετακινεί προς τα δεξιά την καμπύλη IS, με αποτέλεσμα την αύξηση του επιτοκίου και του εισοδήματος ισορροπίας. Όμως, η αύξηση των επιτοκίων εκτοπίζει την επενδυτική δαπάνη. Η κεντρική Τράπεζα μπορεί όμως να καλύψει την δημοσιονομική επέκταση, δημιουργώντας νέο χρήμα, οπότε μετακινείται προς τα δεξιά η καμπύλη LM. (σχήμα 4.2)

Η νέα θέση ισορροπίας θα είναι η E". Παρατηρούμε ότι ενώ το επιτόκιο ισορροπίας I παραμένει σταθερό, αυξάνεται το εισόδημα ισορροπίας.

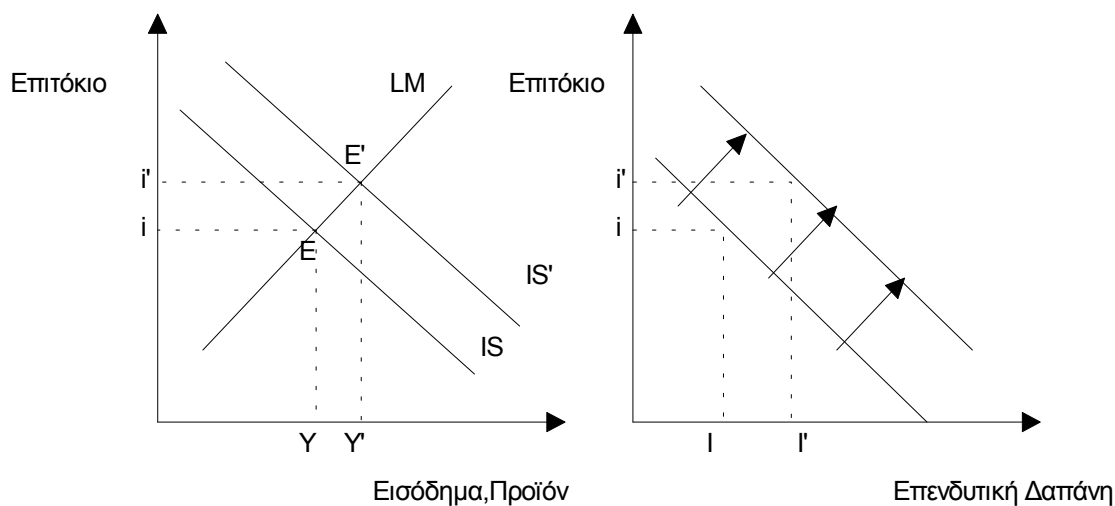
Το παραπάνω αποτελεί ένα παράδειγμα **συνδυασμού πολιτικών**, με την βοήθεια του οποίου έχουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα.



σχήμα 4.2

4.4 Επενδυτικές Επιδοτήσεις

Η δημοσιονομική πολιτική μπορεί να επηρεάσει με ποικίλους τρόπους την κατάσταση της αγοράς. Μια ενδιαφέρουσα περίπτωση είναι οι επιδοτήσεις των επενδύσεων, με τις οποίες ουσιαστικά το Δημόσιο αναλαμβάνει μέρος του κόστους των επενδύσεων των επιχειρήσεων. Η αύξηση της σχεδιαζόμενης επένδυσης μετακινεί την καμπύλη IS προς τα δεξιά (έχουμε αύξηση του \bar{I} και συνεπώς του \bar{A}). Κατά συνέπεια, αυξάνονται το επιτόκιο και το εισόδημα ισορροπίας, οπότε θα περιμέναμε και εκτόπιση της επενδυτικής δαπάνης. **Σ' αυτή τη περίπτωση όμως, επειδή μετακινείται και η καμπύλη επενδύσεων (που έχει εξίσωση $I = \bar{I} - bi$, έχουμε αύξηση της επενδυτικής δαπάνης, παρόλη την αύξηση των επιτοκίων. Κάτι τέτοιο θα περιμέναμε εξάλλου, αφού γίνεται επιδότηση των επενδύσεων!**(σχήμα 4.3) Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, η αύξηση των επιτοκίων θα σημαίνει μείωση της επενδυτικής δαπάνης, εφόσον παραμένει σταθερή η καμπύλη επενδύσεων.



σχήμα 4.3

4.5 Ονομαστικά και Πραγματικά Επιτόκια

Αν δεν υπήρχε πληθωρισμός, τα ονομαστικά επιτόκια θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως μέτρο αξιολόγησης του κόστους των δανείων. Επειδή όμως πληθωρισμός υπάρχει, θα πρέπει να γίνεται σαφής διαχωρισμός μεταξύ των πραγματικών και των ονομαστικών επιτοκίων.

Το πραγματικό επιτόκιο (R) είναι το ονομαστικό επιτόκιο (I) μείον το ποσοστό πληθωρισμού (Π).

Πραγματικό Επιτόκιο = Ονομαστικό Επιτόκιο - Παράγοντας Πληθωρισμός

$$R = I - \Pi$$

4.6 Πολλαπλασιαστής Δημοσιονομικής και Νομισματικής Πολιτικής

Ο πολλαπλασιαστής της Δημοσιονομικής Πολιτικής δείχνει πόσο επηρεάζεται το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος λόγω κάποιας μεταβολής των κρατικών δαπανών, με σταθερή την πραγματική προσφορά χρήματος.

Συμβολίζεται με γ . Έστω ότι γίνεται αύξηση στις κρατικές δαπάνες κατά $\Delta \bar{G}$. Τότε για το γ έχουμε:

$$\frac{\Delta Y_0}{\Delta \bar{G}} = \gamma \Rightarrow \gamma = \frac{\bar{a}}{1 + k\bar{a} \frac{b}{h}}$$

Αν συγκρίνουμε τον πολλαπλασιαστή γ και την απλούστερη έκφραση \bar{a} που είχαμε χρησιμοποιήσει, θεωρώντας τα επιτόκια σταθερά, βλέπουμε ότι το γ είναι μικρότερο.

Αντίστοιχα, **ο πολλαπλασιαστής της νομισματικής πολιτικής δείχνει πόσο αυξάνεται το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος, λόγω της αύξησης της προσφοράς χρήματος, όταν η δημοσιονομική πολιτική παραμένει αμετάβλητη.** Για το πολλαπλασιαστή αυτό, έχουμε:

$$\frac{\Delta Y_0}{\Delta(\bar{M}/\bar{P})} = \frac{b}{h} \gamma$$

4.7 Ασκήσεις Κεφαλαίου 4

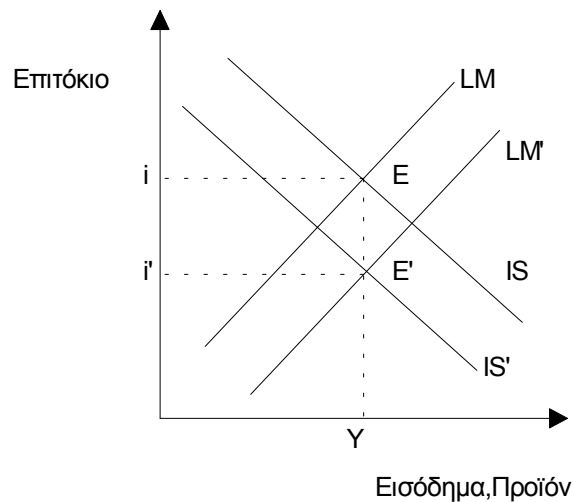
4.7.1 Άσκηση 1, σελ. 216 (Ιούνιος 1995)

Η οικονομία βρίσκεται σε ισορροπία πλήρους απασχόλησης. Ας υποθέσουμε ότι οι αρχές θέλουν να στρέψουν την σύνθεση της συνολικής ζήτησης από την κατανάλωση στην επένδυση, χωρίς όμως η συνολική ζήτηση να ξεπεράσει το επίπεδο της πλήρους απασχόλησης. Ποιος είναι ο απαραίτητος συνδυασμός πολιτικών; Εξηγήστε με την βοήθεια ενός διαγράμματος IS-LM.

Λύση:

Το ζήτημα της άσκησης είναι η αύξηση των επενδυτικών δαπανών, χωρίς όμως να μεταβληθεί το επίπεδο της συνολικής ζήτησης.

Σε προηγούμενη παράγραφο είδαμε ότι η επενδυτική επιδότηση, αυξάνει τις επενδυτικές δαπάνες. Παρατηρούμε όμως (στο διάγραμμα IS-LM) ότι η συνολική ζήτηση αυξάνεται, λόγω μετακίνησης της καμπύλης IS προς τα δεξιά. Συνεπώς η επενδυτική επιδότηση δεν είναι η λύση του προβλήματος. (Εξάλλου ζητείται συνδυασμός πολιτικών). Έτσι η αύξηση στις επενδυτικές δαπάνες θα πραγματοποιηθεί, με μείωση των επιτοκίων. Επειδή το επίπεδο ισορροπίας της συνολικής ζήτησης ζητείται να παραμείνει σταθερό, προσδιορίζουμε εύκολα το επιθυμητό νέο σημείο ισορροπίας, στο διάγραμμα IS-LM. Η νέα θέση ισορροπίας είναι η E' , που βρίσκεται στην ίδια κατακόρυφο με την E (άρα το επίπεδο συνολικής ζήτησης παραμένει σταθερό) και μάλιστα πιο κάτω από την E (ώστε να επιτύχουμε μικρότερο επιτόκιο ισορροπίας):



Παρατηρούμε ότι η καμπύλη IS πρέπει να μετακινηθεί αριστερά. **Έτσι πρέπει να ακολουθηθεί περιοριστική δημοσιονομική πολιτική, για παράδειγμα μείωση των κρατικών δαπανών.** Επίσης, η καμπύλη LM πρέπει να μετακινηθεί δεξιά. **Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με επεκτατική νομισματική πολιτική, για παράδειγμα αύξηση της προσφοράς χρήματος.**

4.7.2 Άσκηση 3, σελ. 216

Ας υποθέσουμε ότι η κυβέρνηση μειώνει την φορολογία. Δείξτε σε ένα διάγραμμα IS-LM τις επιπτώσεις των φορολογικών μειώσεων αν:

i) κρατηθούν τα επιτόκια σταθερά, με πολιτική νομισματικής διευκόλυνσης της δημοσιονομικής πολιτικής.

ii) η προσφορά χρήματος παραμένει σταθερή.

Εξηγήστε τις διαφορές των δύο περιπτώσεων.

Λύση:

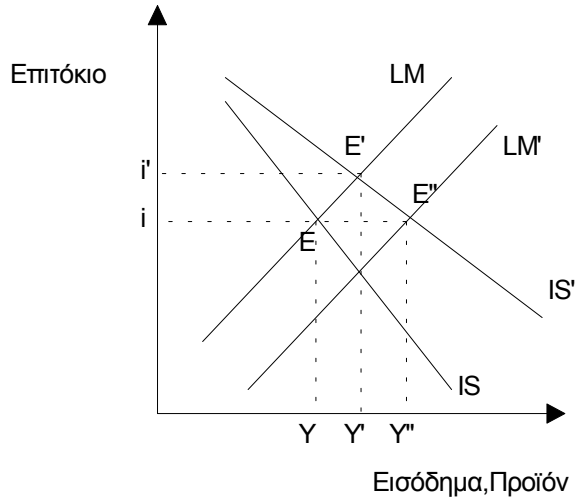
Καταρχήν, μείωση της φορολογίας, στο υπόδειγμα που εξετάζουμε, σημαίνει μείωση του φορολογικού συντελεστή: $t' < t$. Άρα έχω αύξηση του πολλαπλασιαστή:

$$\bar{a}' = \frac{1}{1 - c(1 - t')} > \bar{a}$$

Όπως έχουμε δει, επηρεάζεται η κλίση της καμπύλης IS. Πράγματι, η καμπύλη IS έχει εξίσωση:

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\bar{a}b}$$

Έτσι, αύξηση του \bar{a} σημαίνει μείωση της κλίσης της καμπύλης IS, που τώρα μετακινείται στη θέση IS':



Τώρα μπορούν να συμβούν τα εξής:

- i) να κρατηθούν τα επιτόκια σταθερά, με κατάλληλη επεκτατική νομισματική πολιτική, και μετακίνηση της καμπύλης LM στη θέση LM'. Σ' αυτή την περίπτωση, η νέα θέση ισορροπίας είναι η E'', το επιτόκιο ισορροπίας παραμένει σταθερό και αυξάνεται το εισόδημα ισορροπίας σε Y''.
- ii) να παραμείνει σταθερή η προσφορά χρήματος. Τότε η καμπύλη LM δεν μετακινείται και η νέα θέση ισορροπίας είναι η E'. Το επιτόκιο ισορροπίας αυξάνεται, όπως αυξάνεται και το εισόδημα ισορροπίας σε Y'.

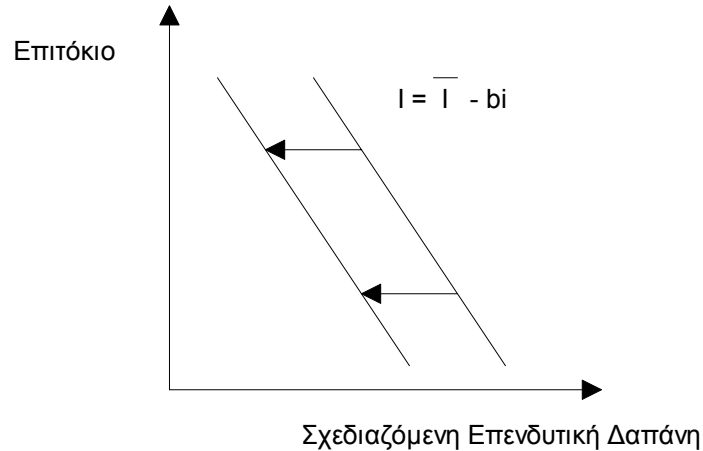
4.7.3 Άσκηση 5, σελ. 216

Ας υποθέσουμε ότι οι αρχές εξετάζουν δυο εναλλακτικά μέτρα συσταλτικής πολιτικής: το πρώτο είναι η κατάργηση κάποιας μορφής επιδότησης των επενδύσεων. Το δεύτερο είναι η αύξηση της φορολογίας εισοδήματος. Χρησιμοποιώντας ένα διάγραμμα IS-LM και την καμπύλη των επενδύσεων, αναλύστε τις επιπτώσεις των δύο εναλλακτικών μέτρων στο εισόδημα, τα επιτόκια και τις επενδύσεις.

Λύση:

Θα εξετάσουμε πρώτα τις επιπτώσεις της πρώτης πολιτικής:

- i) Κατάργηση κάποιας μορφής επιδότησης επενδύσεων, σημαίνει μείωση της αυτόνομης επενδυτικής δαπάνης σε $\bar{I}' < \bar{I}$, και συνεπώς παράλληλη μετακίνηση προς τα αριστερά της καμπύλης των επενδύσεων:

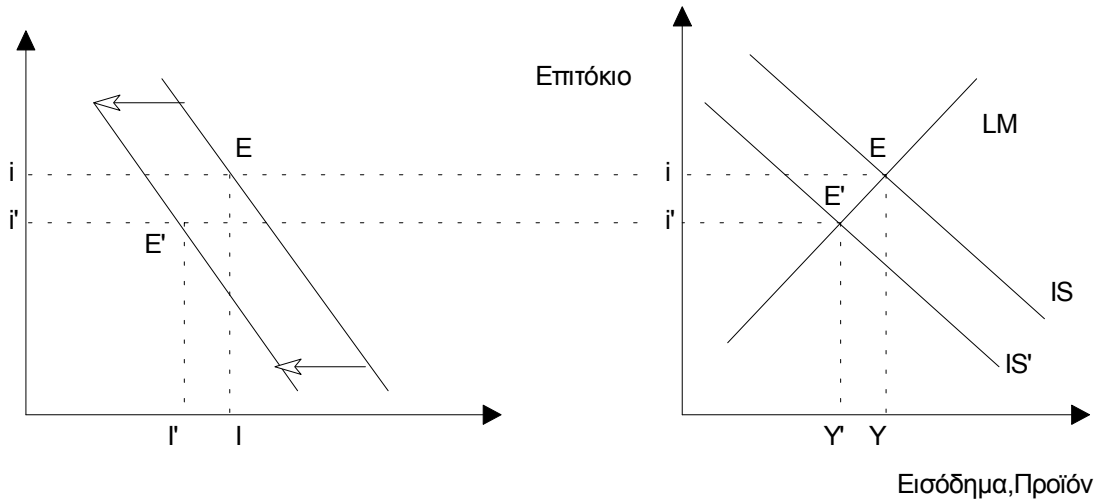


Ταυτόχρονα, αλλάζει και η αυτόνομη δαπάνη σε $\bar{A}' < \bar{A}$. Έτσι έχω επίδραση στην καμπύλη IS που μετακινείται αριστερά:

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\bar{a}b}$$

Από την θέση ισορροπίας E, μετακινούμαστε στην E' κατά μήκος της καμπύλης LM, και έτσι το εισόδημα ισορροπίας μειώνεται, οπότε αφού μειώνεται η ζήτηση χρήματος μειώνονται και τα επιτόκια.

Κανονικά, με την μείωση των επιτοκίων θα περιμέναμε αύξηση της επενδυτικής δαπάνης. **Αυτό όμως δεν συμβαίνει στην περίπτωσή μας, αφού μετακινείται ταυτόχρονα και η καμπύλη των επενδύσεων. Παρόλη λοιπόν την μείωση των επιτοκίων, έχουμε μείωση και των επενδυτικών δαπανών:**



Με μαθηματικά τα παραπάνω εκφράζονται ως εξής:

$$\Delta i = \Delta \left(\frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\bar{a}b} \right) = \frac{\Delta \bar{A}}{b} - \frac{\Delta Y}{\bar{a}b}$$

Όμως το E' ανήκει στην LM:

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right) \Rightarrow \Delta i = \frac{k}{h} \Delta Y$$

Από τις δύο αυτές σχέσεις προκύπτει:

$$\Delta i = \frac{\Delta \bar{A}}{b} - \frac{h}{k\bar{a}b} \Delta i \Rightarrow \Delta i = \frac{1}{b} \frac{1}{1 + \frac{h}{k\bar{a}b}} \Delta \bar{A}$$

Όμως $\Delta \bar{A} = \Delta \bar{I}$:

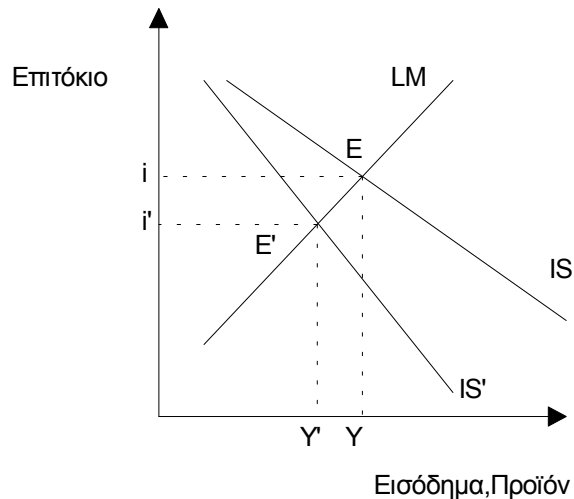
$$\Delta i = \frac{1}{b} \frac{1}{1 + \frac{h}{k\bar{a}b}} \Delta \bar{I}$$

Τώρα θα εξετάσουμε την μεταβολή της επενδυτικής δαπάνης. Έχουμε:

$$I = \bar{I} - bi \Rightarrow \Delta I = \Delta \bar{I} - b\Delta i \Rightarrow \Delta I = \Delta \bar{I} \left(\frac{h}{h + k\bar{a}b} \right)$$

Αφού έχουμε μείωση της αυτόνομης δαπάνης και το πηλίκο $\left(\frac{h}{h+k\bar{a}b}\right)$ είναι θετικό αλλά μικρότερο της μονάδος, έχουμε μείωση και των επενδυτικών δαπανών, μικρότερη πάντως από την μείωση της αυτόνομης δαπάνης.

- ii) Μια αύξηση της φορολογίας, στο υπόδειγμα που εξετάζουμε σημαίνει αύξηση του φορολογικού συντελεστή σε $t' > t$. Έτσι προκαλείται μείωση του πολλαπλασιαστή $\bar{a}' < \bar{a}$ και όπως έχει αναλυθεί επανειλημμένα, αυξάνεται η κλίση της καμπύλης IS:



Όπως είναι προφανές, μειώνονται τόσο το εισόδημα όσο και το επιτόκιο ισορροπίας. **Επειδή όμως δεν μετακινείται η καμπύλη των επενδύσεων, μείωση των επιτοκίων σημαίνει αυτόματα αύξηση των επενδυτικών δαπανών.**

4.7.4 Άσκηση 7, σελ. 216

Αναλύστε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες η επεκτατική δημοσιονομική πολιτική οδηγεί στην πλήρη εκτόπιση του ιδιωτικού τομέα.

Λύση:

Στην περίπτωση της κάθετης καμπύλης LM η αύξηση των κρατικών δαπανών προκαλεί αύξηση του επιτοκίου χωρίς να αλλάζει το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος. Όμως όταν αυξάνονται οι κρατικές δαπάνες και το προϊόν παραμένει

σταθερό, τότε η αύξηση αυτή πρέπει να αντισταθμιστεί από τη μείωση της ιδιωτικής δαπάνης. Η εκτόπιση του ιδιωτικού τομέα είναι ουσιαστικά ο περιορισμός της ιδιωτικής επένδυσης ως αποτέλεσμα της ανόδου των επιτοκίων, που έχει προέλθει από επεκτατική δημοσιονομική πολιτική. Συνεπώς, η εκτόπιση του ιδιωτικού τομέα είναι πλήρης, όταν η καμπύλη LM είναι κάθετη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

5.1 Γενικά

Είναι γνωστό ότι κάθε χώρα έχει οικονομικές συναλλαγές με τις άλλες χώρες και συνεπώς υπάρχει μια οικονομική αλληλεξάρτηση μεταξύ των χωρών.

Άλλες χώρες εξαρτώνται λιγότερο, όπως οι Η.Π.Α. και τότε μιλάμε για **κλειστή οικονομία**, ενώ άλλες χώρες εξαρτώνται περισσότερο, όπως η Ολλανδία, οπότε μιλάμε για **ανοικτή οικονομία**.

Οι οικονομικές συναλλαγές μιας χώρας μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

- I) Το εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών.
- II) Την κίνηση κεφαλαίων.

Το εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών χωρίζεται στα εξής:

- i) Εισαγωγές και εξαγωγές εμπορευμάτων.
- ii) Εισαγωγές και εξαγωγές υπηρεσιών (π.χ. τουρισμός κλπ)
- iii) Εισαγωγές και εξαγωγές κεφαλαίων για μεταβιβάσεις (π.χ. δωρεές, φοιτητικά εμβάσματα κλπ)

5.2 Ισοζύγιο Πληρωμών

Ονομάζουμε **ισοζύγιο πληρωμών** τον πίνακα στον οποίο καταγράφονται οι οικονομικές συναλλαγές των κατοίκων μιας χώρας με τον υπόλοιπο κόσμο. Υπάρχουν

δύο βασικοί λογαριασμοί: **ο λογαριασμός τρεχουσών συναλλαγών** και **ο λογαριασμός κίνησης κεφαλαίων**.

Στο λογαριασμό τρεχουσών συναλλαγών καταγράφονται το εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών και οι μεταβιβαστικές πληρωμές. Στο λογαριασμό κίνησης κεφαλαίων καταγράφει τις αγορές και τις πωλήσεις περιουσιακών στοιχείων ,όπως οι μετοχές ,οι ομολογίες και η γη.

Είναι φανερό πως όλες οι χώρες επιδιώκουν να εισέρχεται στη χώρα τους περισσότερο συνάλλαγμα από όσο φεύγει. Αν η εισαγωγή συναλλάγματος είναι μεγαλύτερη από την εξαγωγή τότε λέμε ότι υπάρχει **πλεόνασμα**. Αν συμβαίνει το αντίθετο, προφανώς έχουμε **έλλειμμα** , ενώ αν η εισαγωγή είναι ίση με την εξαγωγή συναλλάγματος, τότε λέμε ότι έχουμε **ισοσκελισμένο ισοζύγιο**.

Επίσης ισχύει:

$\text{Πλεόνασμα Ισοζυγίου Πληρωμών} = \text{Πλεόνασμα Τρεχουσών Συναλλαγών} + \text{Πλεόνασμα Κίνησης Κεφαλαίων}$

Όταν το ισοζύγιο πληρωμών είναι ελλειμματικό θα πρέπει οι κάτοικοι της χώρας να καταβάλουν περισσότερο συνάλλαγμα στο εξωτερικό από αυτό που εισπράττουν.

5.3 Συναλλαγματικές Ισοτιμίες

5.3.1 Γενικά

Οι κεντρικές τράπεζες χρηματοδοτούν τα πλεονάσματα ή τα ελλείμματα του ισοζυγίου πληρωμών. Ονομάζουμε **παρέμβαση** την αγορά και πώληση ξένου συναλλάγματος από την κεντρική τράπεζα. Όταν μια χώρα έχει έλλειμμα στο ισοζύγιο πληρωμών σημαίνει ότι χρωστά στο εξωτερικό ένα ποσό ξένων νομισμάτων και για να τα εξοφλήσει πρέπει να τα αγοράσει. Η τιμή στην οποία θα τα αγοράσει (**ισοτιμία**) εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, υπάρχουν όμως δύο βασικά συστήματα:

- i) *Το σύστημα των σταθερών ισοτιμιών.*
- ii) *Το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών*

5.3.2 Το Σύστημα των Σταθερών Ισοτιμιών

Σε ένα σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών οι κεντρικές τράπεζες αγοράζουν και πωλούν το νόμισμά τους σε σταθερή τιμή έναντι του δολαρίου. Οι κεντρικές τράπεζες πρέπει να χρηματοδοτούν κάθε πλεόνασμα ή έλλειμμα που προκύπτει στο ισοζύγιο πληρωμών, στο επίπεδο της επίσημης συναλλαγματικής ισοτιμίας. Αυτό γίνεται με την αγορά ή πώληση όλου του ξένου συναλλάγματος που δεν προσφέρεται στις ιδιωτικές συναλλαγές.

Για να μπορεί να γίνει αυτό και να επιτευχθεί η σταθερότητα της τιμής ή της συναλλαγματικής ισοτιμίας, η κεντρική τράπεζα πρέπει να έχει στην κατοχή της ένα απόθεμα ξένων νομισμάτων ή ξένου συναλλάγματος ή χρυσού (τα λεγόμενα διαθέσιμα) το οποίο θα μπορεί να διαθέτει έναντι του εγχώριου νομίσματος. Αν η κεντρική τράπεζα φτάσει στο σημείο να μην μπορεί να συγκρατήσει το νόμισμά της τότε αναγκαστικά οδηγείται σε υποτίμηση του νομίσματος.

Υποτίμηση του νομίσματος ονομάζεται η αύξηση της τιμής των ξένων νομισμάτων, η οποία γίνεται με επίσημη κυβερνητική πράξη. Το αντίθετο μιας υποτίμησης είναι ο επαναπροσδιορισμός της ισοτιμίας ενός νομίσματος, δηλαδή η **ανατίμηση** του. Όταν μια χώρα υποτιμήσει το νόμισμά της, αυτό σημαίνει ότι τα προϊόντα που εξάγει θα είναι φτηνότερα και επομένως θα αυξηθούν οι εξαγωγές, με τελικό αποτέλεσμα την βελτίωση του εμπορικού της ισοζυγίου.

5.3.3 Το Σύστημα των Κυμαινόμενων Ισοτιμιών

Στο σύστημα ελεύθερης διακύμανσης των ισοτιμιών, οι κεντρικές τράπεζες αφήνουν τις ισοτιμίες να διαμορφώνονται ελεύθερα στις αγορές ξένου συναλλάγματος.

Αυτό σημαίνει ότι στο σύστημα ελεύθερης διακύμανσης των ισοτιμιών, το ισοζύγιο πληρωμών είναι ίσο με το μηδέν, αφού η συναλλαγματική ισοτιμία προσαρμόζεται ανάλογα ώστε το άθροισμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και της κίνησης κεφαλαίων να είναι μηδέν.

Στην πραγματικότητα, από το 1973 και μετά, το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών που χρησιμοποιείται δεν είναι αυτό που περιγράφηκε παραπάνω. Αντίθετα ισχύει ένα σύστημα ελεγχόμενης διακύμανσης των ισοτιμιών, στο οποίο οι τράπεζες παρεμβαίνουν για να αγοράσουν ή να πουλήσουν ξένο συνάλλαγμα, στην προσπάθεια τους να επηρεάσουν τις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Στο σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών οι μεταβολές στην τιμή του ξένου συναλλάγματος αναφέρονται συνήθως ως **διολίσθηση ή ανατίμηση** του νομίσματος. Ένα νόμισμα διολισθαίνει όταν η τιμή του ως προς τα ξένα νομίσματα πέφτει. Αντίθετα, ένα νόμισμα ανατιμάται όταν η τιμή του ως προς τα ξένα νομίσματα αυξάνεται.

5.4 Δείκτες Συναλλαγματικής Ισοτιμίας

Όταν έχουμε ισοτιμία π.χ. λίρας έναντι δολαρίου ή γεν έναντι μάρκου, τότε μιλάμε για **διμερείς ισοτιμίες**. Οι ισοτιμίες αυτές είναι ονομαστικές, δηλαδή προσδιορίζονται με ονομαστικούς όρους, π.χ. x γεν ανά μάρκο, y δολάρια ανά μάρκο κλπ.

Υπάρχουν όμως και οι δείκτες της πολυμερούς ή σταθμισμένης ισοτιμίας που εκφράζει την τιμή ενός "καλαθιού" ξένων νομισμάτων έναντι του εγχώριου νομίσματος.

Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μετρά την ανταγωνιστικότητα μιας χώρας στο διεθνές εμπόριο. Εκφράζεται ως ο λόγος των ξένων τιμών (σε δολάρια) προς τις εγχώριες τιμές:

$$R = \frac{e \cdot P_f}{P}$$

όπου:	R	Πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία
	P	Εγχώριο επίπεδο τιμών
	P _f	Ξένο επίπεδο τιμών
	e	Η τιμή του ξένου συναλλάγματος σε δολάρια (\$).

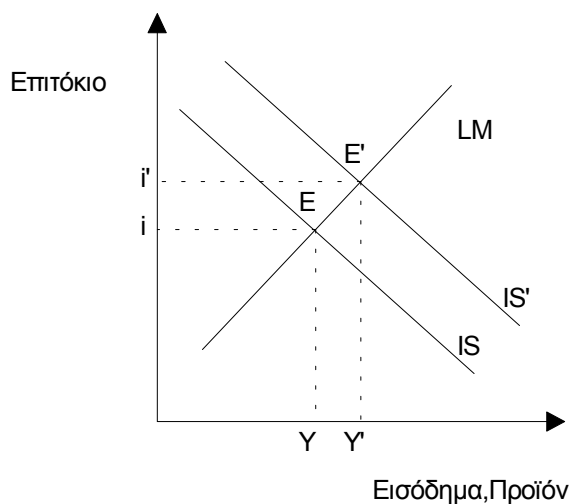
5.5 Εμπόριο Προϊόντων, Ισορροπία Αγοράς και Εμπορικό Ισοζύγιο

Όταν έχουμε ανοικτή οικονομία, η καμπύλη IS περιλαμβάνει και τις καθαρές εξαγωγές που αποτελούν στοιχείο της συνολικής ζήτησης. Σχηματικά μπορούμε να γράψουμε:

$$Y = A (Y, I) + NX (Y, Y_f, R)$$

δηλαδή το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος εξαρτάται και από το ξένο εισόδημα και από την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία.

Θα υποθέσουμε τώρα ότι αυξήθηκε το ξένο εισόδημα λόγω π.χ. μείωσης των φόρων ή αύξησης των κρατικών δαπανών. Τότε τα εγχώρια προϊόντα θα ζητούνται στο εξωτερικό και θα έχουμε αύξηση των εξαγωγών σε κάθε επίπεδο εισοδήματος, με τελικό αποτέλεσμα την μετακίνηση της καμπύλης IS προς τα δεξιά. (σχήμα 5.1)



σχήμα 5.1

Το νέο εισόδημα ισορροπίας θα είναι το $Y' > Y$. Συνεπώς:

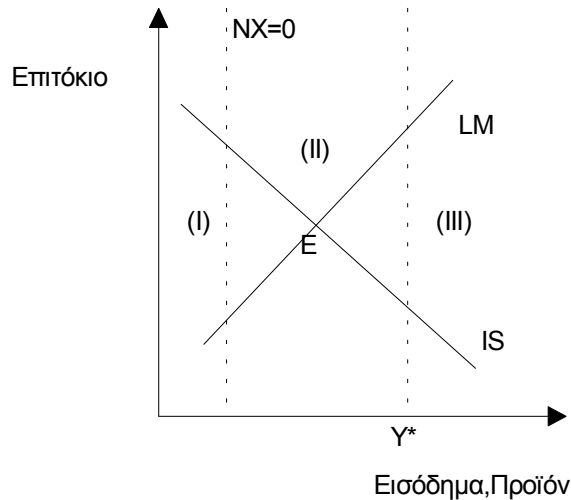
- Μια αύξηση του ξένου εισοδήματος στο εξωτερικό, με όλους τους άλλους παράγοντες σταθερούς, προκαλεί αύξηση του εγχώριου εισοδήματος. Επίσης είδαμε ότι:
- Η πραγματική υποτίμηση του νομίσματος μιας χώρας βελτιώνει το εμπορικό της ισοζύγιο και αυξάνει τη συνολική ζήτηση.
- Η αύξηση του εισοδήματος μιας χώρας οδηγεί σε αύξηση των εισαγωγών και επομένως χειροτερεύει το εμπορικό της ισοζύγιο.

5.6 Διλήμματα Πολιτικής

Όλες οι χώρες επιθυμούν να **ισοσκελίσουν** το Ισοζύγιο Πληρωμών τους. Η ισοσκελίση ή ισορρόπηση του Ισοζυγίου Πληρωμών (ή αλλιώς η εξισορρόπηση του εξωτερικού τομέα της οικονομίας) γίνεται όπως είδαμε, μέσω της μεταβολής των συναλλαγματικών αποθεμάτων της χώρας.

Εξάλλου όλες οι χώρες επιθυμούν ισορροπία και στον εσωτερικό τομέα της οικονομίας, δηλαδή να έχουν πλήρη απασχόληση.

Συχνά έχουμε σύγκρουση των δύο αυτών στόχων της πλήρους απασχόλησης και της ισορροπίας του εμπορικού ισοζυγίου. Όλα αυτά φαίνονται σε ένα διάγραμμα IS-LM ως εξής: (σχήμα 5.2)



σχήμα 5.2

Η καμπύλη $NX = 0$ δείχνει ότι το εμπορικό ισοζύγιο βρίσκεται σε ισορροπία. Επίσης η καμπύλη $Y = Y^*$ δείχνει ότι βρισκόμαστε σε επίπεδο πλήρους απασχόλησης. Οι δύο αυτές καμπύλες διαμορφώνουν τρεις περιοχές, τις περιοχές I, II, III.

Προς τα αριστερά της $NX = 0$ έχουμε **πλεόνασμα** στο εμπορικό ισοζύγιο. Χαμηλό εισόδημα σημαίνει χαμηλές εισαγωγές και επομένως πλεόνασμα, ενώ αντίστροφα, προς τα δεξιά της $NX = 0$ έχουμε **έλλειμμα** στο εμπορικό ισοζύγιο.

Στο επίπεδο εισοδήματος Y^* έχουμε πλήρη απασχόληση, αριστερά της Y^* έχουμε **ανεργία** ενώ δεξιά της Y^* έχουμε **υπεραπασχόληση**.

Αναλυτικά για κάθε περιοχή, έχουμε τα εξής:

- i) Στην περιοχή I έχουμε ανεργία και πλεόνασμα στο εμπορικό ισοζύγιο. Εδώ δεν υπάρχουν αλληλοσυγκρουόμενοι στόχοι ,αφού μια επεκτατική νομισματική ή / και δημοσιονομική πολιτική θα φέρει την οικονομία σε ένα υψηλότερο επίπεδο εισοδήματος, χωρίς να ανατραπεί η εξωτερική ισορροπία.
- ii) Στην περιοχή III επίσης δεν έχουμε αλληλοσυγκρουόμενους στόχους, αφού έχουμε υπεραπασχόληση και έλλειμμα στο εμπορικό ισοζύγιο. Μια περιοριστική νομισματική ή δημοσιονομική πολιτική, θα μειώσει το εξωτερικό έλλειμμα και θα οδηγήσει την οικονομία σε επίπεδο πλήρους απασχόλησης.
- iii) Στην περιοχή II όμως, υπάρχει σύγκρουση πολιτικών αφού μια επεκτατική πολιτική (με σκοπό την αύξηση της απασχόλησης) θα χειροτερεύσει το εμπορικό έλλειμμα. Έτσι πρέπει να βρεθεί τρόπος να χρηματοδοτηθούν οι επιπλέον εισαγωγές, δηλαδή να πληρωθεί το έλλειμμα. Θα πρέπει να εφαρμοστεί μια οικονομική πολιτική που θα μετατοπίσει την καμπύλη $NX = 0$ προς τα δεξιά, για παράδειγμα μια πραγματική υποτίμηση. Εξάλλου η χώρα μπορεί να δανειστεί στο εξωτερικό για να χρηματοδοτήσει τις επιπλέον εισαγωγές της, οπότε πετυχαίνει υψηλότερο εισόδημα.

5.7 Ο Αντίκτυπος των Διεθνών Οικονομικών Εξελίξεων

Όταν αυξάνονται οι κυβερνητικές δαπάνες π.χ. της χώρας μας τότε αυξάνεται το εισόδημα. Ένα ποσοστό της αύξησης αυτής όμως πηγαίνει για τις εισαγωγές και επομένως θα αυξηθεί το εισόδημα των χωρών που εξάγουν σε μας. Η αύξηση του ξένου εισοδήματος θα αυξήσει την ζήτηση (στο εξωτερικό) των δικών μας προϊόντων, με αποτέλεσμα την αύξηση των εξαγωγών μας, άρα και την αύξηση του εγχώριου εισοδήματος.

Όπως βλέπουμε υπάρχει μια πολύ σημαντική αλληλεξάρτηση μεταξύ των οικονομιών. Η ανάπτυξη μιας χώρας ωθεί και όλες τις άλλες χώρες προς ανάπτυξη.

Εξάλλου μια υποτίμηση π.χ. του δολαρίου (\$) θα αυξήσει τις εξαγωγές των Η.Π.Α. προς τις υπόλοιπες χώρες με τελικό αποτέλεσμα την αύξηση του εισοδήματος των Η.Π.Α. Στις άλλες χώρες όμως θα έχουμε μείωση του εισοδήματος.

5.8 Κίνηση Κεφαλαίων

Θα εξετάσουμε τώρα την κίνηση των κεφαλαίων και θα δούμε πως αυτή επιδρά στην ισορροπία της οικονομίας και στο επιθυμητό μείγμα πολιτικής.

Στις περισσότερες βιομηχανικές χώρες δεν υπάρχουν περιορισμοί στην κατοχή ξένων περιουσιακών στοιχείων. Επομένως οι επενδυτές αναζητούν διεθνώς για την υψηλότερη δυνατή απόδοση για την τοποθέτηση των κεφαλαίων τους. Σε ένα διεθνές περιβάλλον απλοποιημένο, όπου οι συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι πάντα σταθερές, οι φόροι παντού ίδιοι και οι κάτοχοι ξένων τίτλων απαλλαγμένοι από πολιτικούς κινδύνους (εθνικοποιήσεις, περιορισμούς στην μεταβίβαση, κίνδυνο χρεοκοπίας μιας ξένης κυβέρνησης κλπ),θα περιμέναμε όλοι να επιλέγουν τους τίτλους με την μεγαλύτερη απόδοση, κάτι που θα οδηγούσε σε τελική απόλυτη εξίσωση της απόδοσης των τίτλων στις αγορές όλου του κόσμου.

Επειδή όμως στην πραγματικότητα δεν ισχύουν οι απλουστεύσεις που αναφέραμε παραπάνω, τα επιτόκια δεν είναι ίσα σε όλες τις χώρες. Παρόλα αυτά, η διαφορά τους είναι μικρή.(ο μέσος όρος της διαφοράς είναι της τάξης του 0,5%).

Για την ανάλυση που θα κάνουμε, θα υποθέσουμε ότι η κίνηση κεφαλαίων είναι απόλυτα ελεύθερη. **Θα λέμε ότι έχουμε απόλυτη ελευθερία στην κίνηση κεφαλαίων διεθνώς, όταν οι επενδυτές έχουν την δυνατότητα να αγοράζουν αμέσως τίτλους σε κάθε χώρα επιλογής τους, με χαμηλό κόστος συναλλαγής και σε απεριόριστες ποσότητες.** Τότε οι κάτοχοι τίτλων είναι πρόθυμοι να μετακινήσουν μεγάλες ποσότητες κεφαλαίων από χώρα σε χώρα, προκειμένου να πετύχουν τη μεγαλύτερη δυνατή απόδοση.

Θεωρώντας ότι οι τιμές των εισαγόμενων προϊόντων είναι δεδομένες, όπως δεδομένη είναι η ζήτηση των εξαγωγών και τα επιτόκια στις ξένες αγορές, το πλεόνασμα του ισοζυγίου πληρωμών, BP , είναι ίσο με το πλεόνασμα του εμπορικού ισοζυγίου, NX , συν το πλεόνασμα της κίνησης κεφαλαίων, CF :

$$BP = NX(Y, Y_f, R) + CF(i - i_f)$$

Με βάση τα παραπάνω, η κίνηση κεφαλαίων εξαρτάται από τη διαφορά των επιτοκίων.

Τα επιτόκια μιας χώρας δεν μπορούν να αποκλίνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα από τα επιτόκια των άλλων χωρών, κι αυτό γιατί θα προκληθούν τέτοιες ροές κεφαλαίων, οι οποίες θα αποκαταστήσουν τελικά την ισορροπία στα επιτόκια. Από απόψεως Ισοζυγίου Πληρωμών, μια πτώση των επιτοκίων στη χώρα μας σε σχέση με τα ξένα επιτόκια θα χειροτερεύσει το Ισοζύγιο Πληρωμών, αφού θα προκληθεί άμεση εκροή κεφαλαίων από την χώρα μας.

5.9 Τέλεια Κινητικότητα Κεφαλαίων σε Σύστημα ΣΣΙ

Στην περίπτωση τέλει κινητικότητας κεφαλαίων σε σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, η κεντρική τράπεζα δεν μπορεί να ακολουθήσει ανεξάρτητη νομισματική πολιτική.

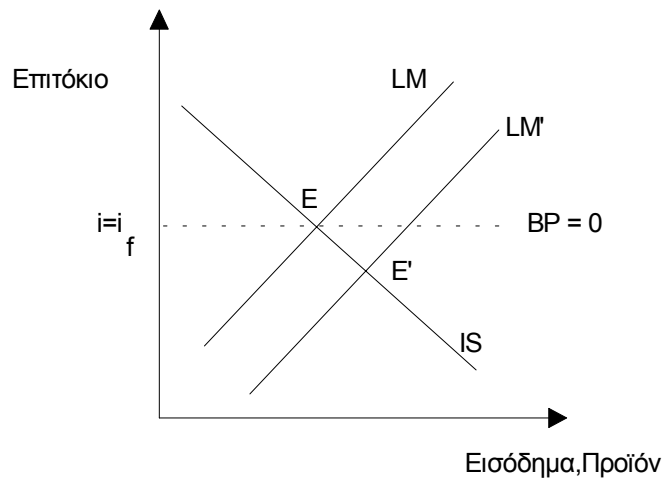
Ας υποθέσουμε ότι μια χώρα επιθυμεί να ανεβάσει τα επιτόκιά της. Εφαρμόζει περιοριστική νομισματική πολιτική και έτσι η άνοδος των επιτοκίων οδηγεί τους κατόχους χαρτοφυλακίων να στραφούν προς την συγκεκριμένη χώρα. Η μεγάλη εισροή κεφαλαίων προς την χώρα δημιουργεί γιγαντιαία πλεόνασμα στο ισοζύγιο πληρωμών. Η πίεση για ανατίμηση που ασκείται στο νόμισμα, αναγκάζει την κεντρική τράπεζα να παρέμβει αγοράζοντας ξένο συνάλλαγμα με εγχώριο νόμισμα. Έτσι το εγχώριο χρηματικό απόθεμα αυξάνεται με αποτέλεσμα να ακυρωθεί ουσιαστικά η αρχική

νομισματική πολιτική. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την επιστροφή των εγχώριων επιτοκίων στο αρχικό τους επίπεδο.

Στην περίπτωση νομισματικής επέκτασης, τα επιτόκια μειώνονται, με αποτέλεσμα το ισοζύγιο πληρωμών να παρουσιάσει μεγάλο έλλειμμα. Έτσι εμφανίζονται πιέσεις για υποτίμηση του νομίσματος και η κεντρική τράπεζα παρεμβαίνει αγοράζοντας εγχώριο νόμισμα με ξένο συνάλλαγμα. Η διαδικασία συνεχίζεται μέχρι να επανέλθουμε στο αρχικό επίπεδο.

Η **νομισματική επέκταση** εκφράζεται σε ένα διάγραμμα IS-LM ως εξής:

Ορίζουμε την καμπύλη $BP = 0$, που εκφράζει την ισορροπία στο ισοζύγιο πληρωμών. Η καμπύλη αυτή είναι οριζόντια (λόγω της τέλει κινητικότητας των κεφαλαίων που υποθέσαμε) και μάλιστα στο ύψος του διεθνούς επιπέδου των επιτοκίων. Η νομισματική επέκταση μετακινεί την καμπύλη LM δεξιά στην θέση LM' ενώ η παρέμβαση της τράπεζας την επαναφέρει στην αρχική της θέση. (σχήμα 5.3)



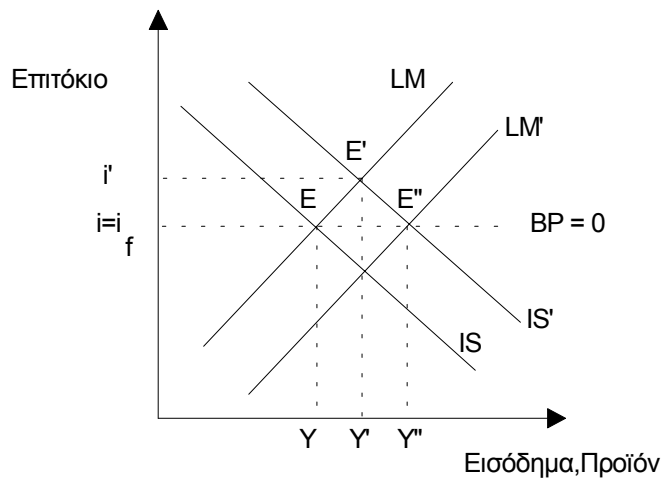
σχήμα 5.3

Όπως είδαμε, κάθε προσπάθεια εφαρμογής ανεξάρτητης νομισματικής πολιτικής υπό αυτές τις συνθήκες, οδηγεί σε τέτοιες ροές κεφαλαίων που επιβάλλουν την

παρέμβαση της κεντρικής τράπεζας, μέχρι να εξισωθούν τα εγχώρια με τα διεθνή επιτόκια.

Αντίθετα με την νομισματική πολιτική, η **δημοσιονομική πολιτική** είναι εξαιρετικά αποτελεσματική με σταθερές ισοτιμίες και τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων. Για παράδειγμα μια δημοσιονομική επέκταση με σταθερή αρχικά την προσφορά χρήματος, θα μετακινήσει την καμπύλη IS

προς τα πάνω και δεξιά, με αποτέλεσμα να αυξηθούν τόσο το επιτόκιο όσο και το προϊόν. (E') Το υψηλότερο επιτόκιο θα οδηγήσει σε εισροή κεφαλαίων, με συνέπεια την ανατίμηση του νομίσματος. Για να αποφευχθεί η μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας, η κεντρική τράπεζα αυξάνει την προσφορά



σχήμα 5.4

αυξάνοντας ακόμη περισσότερο το εισόδημα και μετακινώντας την καμπύλη LM δεξιά. Η ισορροπία αποκαθίσταται όταν η προσφορά χρήματος γίνει τέτοια, ώστε τα επιτόκια να επιστρέψουν στο αρχικό επίπεδο των διεθνών τιμών. (E''). Σε ένα διάγραμμα IS-LM η παραπάνω διαδικασία παρίσταται ως εξής: (σχήμα 5.4)

5.10 Τέλεια Κινητικότητα Κεφαλαίων και ΜΣΙ

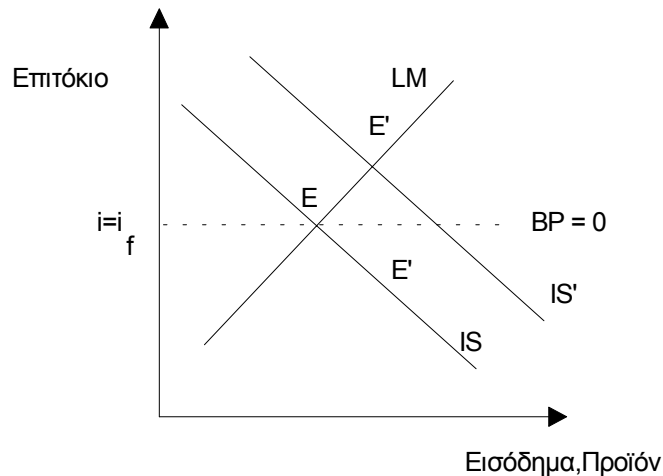
Θα εξετάσουμε τώρα πως η νομισματική και δημοσιονομική πολιτική λειτουργούν σε μια ανοικτή οικονομία με μεταβαλλόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες και τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων.

Τώρα η κεντρική τράπεζα δεν παρεμβαίνει στις αγορές ξένου συναλλάγματος. Χωρίς την παρέμβαση της κεντρικής τράπεζας η προσφορά και η ζήτηση συναλλάγματος

ισοσκελίζονται και επομένως το ισοζύγιο πληρωμών ισούται με μηδέν, αφού οι προσαρμογές της συναλλαγματικής ισοτιμίας διασφαλίζουν την ισότητα του αθροίσματος ισοζυγίων τρεχουσών και κεφαλαίων με το μηδέν.

Η τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων υπονοεί ότι υπάρχει ένα μόνο επιτόκιο με το οποίο το ισοζύγιο πληρωμών ισοσκελίζεται και αυτό είναι το επίπεδο των ξένων επιτοκίων i_f .

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε κάποια στιγμή μια διαταραχή, για παράδειγμα λόγω της αύξησης της διεθνούς ζήτησης, αυξάνονται προς στιγμή οι εξαγωγές μας. Η αύξηση των εξαγωγών θα προκαλέσει αύξηση του επιπέδου του εισοδήματος αλλά και αύξηση του εγχώριου επιτοκίου σε σχέση με τα ξένα, αφού η καμπύλη IS μετακινείται προς τα δεξιά. Η εισροή κεφαλαίων θα προκαλέσει πλεόνασμα στο ισοζύγιο πληρωμών το οποίο με την σειρά του θα οδηγήσει σε ανατίμηση και μείωση των εξαγωγών. Έτσι η καμπύλη IS θα μετακινηθεί προς τα πίσω δεξιά και θα επανέλθει στην αρχική της θέση: (σχήμα 5.5)



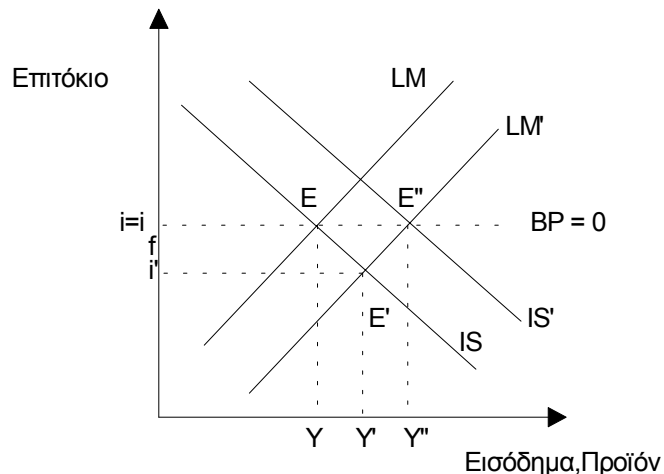
σχήμα 5.5

Η παραπάνω ακριβώς διαδικασία προσαρμογής εφαρμόζεται και στην περίπτωση της **δημοσιονομικής επέκτασης (π.χ. αύξηση των κρατικών δαπανών, μείωση των φόρων κλπ)**. Η καμπύλη IS μετακινείται αρχικά προς τα δεξιά, αλλά τα αυξημένα, σε σχέση με τα ξένα, εγχώρια επιτόκια προκαλούν εισροή κεφαλαίων κλπ. **Έτσι τόσο οι πραγματικές διαταραχές της ζήτησης όσο και η δημοσιονομική πολιτική δεν επηρεάζουν το επίπεδο ισορροπίας του προϊόντος, όταν έχουμε μεταβαλλόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες και τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων.**

Θα εξετάσουμε τώρα τα αποτελέσματα μιας **νομισματικής επέκτασης**, σε συνθήκες τέλειας κινητικότητας κεφαλαίων και με μεταβαλλόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Η νομισματική επέκταση μετακινεί την καμπύλη LM προς τα δεξιά, στην θέση LM'.

(σχήμα 5.6). Στο σημείο E' οι αγορές χρήματος και αγαθών ισορροπούν (το E' σημείο τομής των IS,LM) αλλά τα εγχώρια επιτόκια είναι χαμηλότερα σε σχέση με τα ξένα. Έτσι πραγματοποιείται εκροή κεφαλαίων, το ισοζύγιο πληρωμών παρουσιάζει έλλειμμα και το εγχώριο νόμισμα υποτιμάται. Η υποτίμηση έχει σαν αποτέλεσμα τα εγχώρια



σχήμα 5.6

προϊόντα να γίνουν πιο ανταγωνιστικά. Οι καθαρές εξαγωγές αυξάνονται, με αποτέλεσμα να μετακινηθεί η καμπύλη IS προς τα δεξιά. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται έως ότου φτάσουμε στο σημείο E'', όπου το εγχώριο επιτόκιο εξισώνεται με τα διεθνή επίπεδα. Με

άλλα λόγια, η νομισματική πολιτική λειτουργεί μέσω της αύξησης των καθαρών εξαγωγών.

5.11 Ασκήσεις Κεφαλαίου 5

5.11.1 Άσκηση 7, σελ. 68(Σεπτέμβριος 1995)

Σε μια ανοικτή οικονομία υπάρχει τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων, το επίπεδο τιμών είναι σταθερό και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες μεταβάλλονται. Υποθέστε ότι αυξάνονται οι κυβερνητικές δαπάνες. Εξηγήστε τι θα συμβεί κάνοντας χρήση του διαγράμματος IS-LM. Εξηγήστε ειδικότερα γιατί τελικά τα επίπεδα ισορροπίας προϊόντος-επιτοκίου παραμένουν αμετάβλητα. Μετά δείξτε αν αυτή η αύξηση των κυβερνητικών δαπανών για αγαθά και υπηρεσίες βελτιώνει ή χειροτερεύει το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

Λύση:

Η απάντηση του πρώτου σκέλους βρίσκεται στην παράγραφο 5.10, στο τμήμα που αναλύεται η δημοσιονομική επέκταση, με τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων και μεταβαλλόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες.

5.11.2 Άσκηση 9, σελ. 268 (Ιούνιος 1995)

Εξηγήστε πως και γιατί η νομισματική πολιτική διατηρεί την αποτελεσματικότητά της, όταν υπάρχει τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων.

Λύση:

Τα αποτελέσματα της νομισματικής πολιτικής όταν υπάρχει τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων, σε σταθερές και κυμαινόμενες ισοτιμίες, περιγράφονται στις παραγράφους 5.9,5.10 του φυλλαδίου.

5.11.3 Άσκηση 10,σελ. 268

Δείξτε με ένα διάγραμμα πώς λειτουργεί η δημοσιονομική πολιτική με σταθερές ισοτιμίες και τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων.

Λύση:

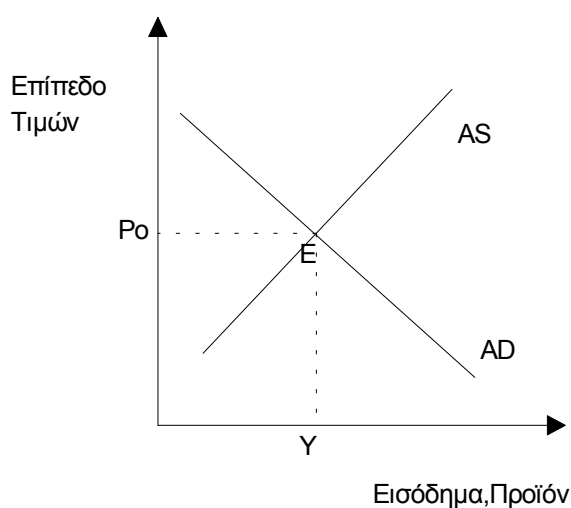
Η απάντηση βρίσκεται στην παράγραφο 5.9,στο σημείο που αναλύεται η λειτουργία της δημοσιονομικής πολιτικής με σταθερές ισοτιμίες και τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΚΑΙ ΖΗΤΗΣΗ

6.1 Γενικά

Μέχρι τώρα υποθέσαμε ότι το επίπεδο των τιμών ήταν σταθερό. Συνεπώς, δεν εξετάσαμε το θέμα του **πληθωρισμού** (δηλαδή του ρυθμού μεταβολής του επιπέδου των τιμών).

Ανάλογα με το υπόδειγμα IS-LM που χρησιμοποιήσαμε, για τον προσδιορισμό του επιπέδου του προϊόντος και του επιπέδου των τιμών θα χρησιμοποιήσουμε τώρα το **υπόδειγμα συνολικής ζήτησης και προσφοράς**, που παρίσταται στο σχήμα 6.1.



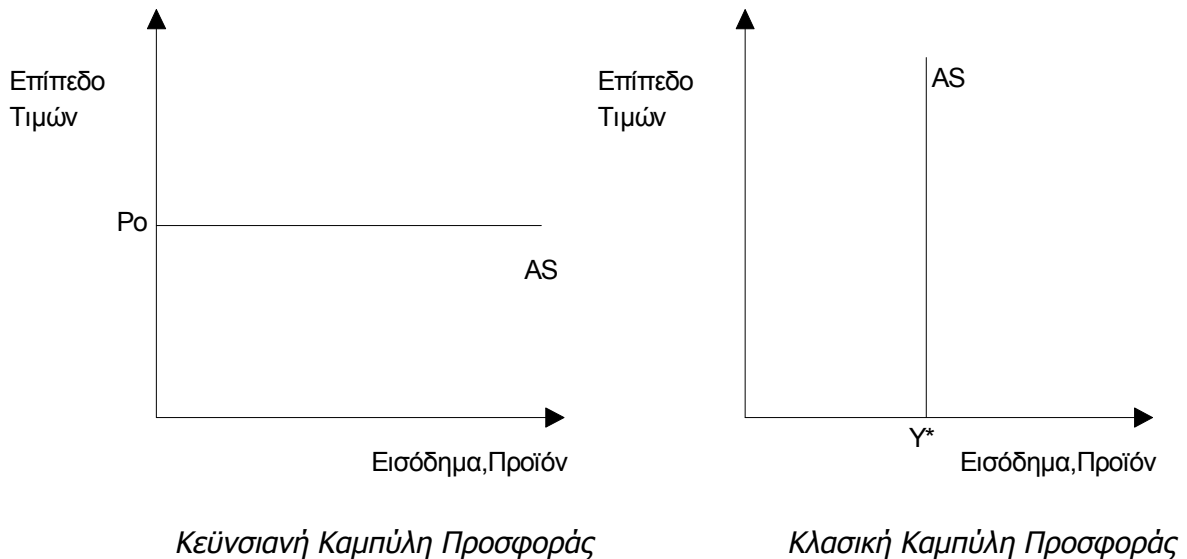
Η καμπύλη AD είναι η *σχήμα 6.1* καμπύλη συνολικής ζήτησης και η AS είναι η καμπύλη της συνολικής προσφοράς. Το E ως σημείο ισορροπίας, καθορίζει το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος Y και το επίπεδο ισορροπίας των τιμών Y_0 .

Η καμπύλη συνολικής ζήτησης (AD) δείχνει τους συνδυασμούς επιπέδου τιμών και προϊόντος, στους οποίους η αγορά αγαθών και η αγορά χρήματος βρίσκονται ταυτόχρονα σε ισορροπία.

Η καμπύλη συνολικής προσφοράς (AS) περιγράφει τους συνδυασμούς προϊόντος και επιπέδου τιμών, βάσει των οποίων οι επιχειρήσεις θέλουν να

προσφέρουν. για κάθε δεδομένο επίπεδο τιμών, συγκεκριμένη ποσότητα προϊόντος.

Θα πρέπει τέλος να σημειώσουμε δύο ειδικές περιπτώσεις που αφορούν την καμπύλη συνολικής προσφοράς (AD). Η πρώτη αφορά το **κεϋνσιανό υπόδειγμα** στο οποίο η καμπύλη συνολικής προσφοράς είναι **οριζόντια**. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις θα προσφέρουν στο τρέχον επίπεδο τιμών οποιαδήποτε ποσότητα αγαθών ζητηθεί. Η δεύτερη περίπτωση αφορά την **κλασική εκδοχή**, σύμφωνα με την οποία, η καμπύλη συνολικής προσφοράς είναι **κάθετη**, δείχνοντας πως προσφέρεται η ίδια ποσότητα αγαθών, οποιοδήποτε και να είναι το επίπεδο των τιμών. Η κλασική καμπύλη προσφοράς βασίζεται στην υπόθεση ότι η αγορά εργασίας είναι πάντα σε ισορροπία στο επίπεδο πλήρους απασχόλησης. Συνεπώς η καμπύλη συνολικής προσφοράς θα είναι κάθετη στο ύψος του προϊόντος που αντιστοιχεί στην πλήρη απασχόληση του εργατικού δυναμικού (σχήμα 6.2):



σχήμα 6.2

6.2 Καμπύλη Συνολικής Ζήτησης - Εναλλακτικές Υποθέσεις Προσφοράς

Για να κατασκευάσουμε την καμπύλη συνολικής ζήτησης, α εξετάσουμε τι θα συμβεί στην οικονομία από μια υποθετική μείωση των τιμών. μείωση των τιμών αυξάνει

την πραγματική προσφορά χρήματος από \bar{M} / \bar{P} σε \bar{M} / \bar{P}' . Η καμπύλη LM μετακινείται προς τα δεξιά και στη νέα θέση ισορροπίας (E') αυξάνεται το εισόδημα ισορροπίας ενώ μειώνονται τα επιτόκια. ο νέο εισόδημα ισορροπίας θα είναι το Y', ου αντιστοιχεί στο μειωμένο επίπεδο τιμών P'. Έτσι, με δεδομένη την ποσότητα χρήματος, μείωση των τιμών οδηγεί σε αυξημένο επίπεδο ισορροπίας του προϊόντος και της δαπάνης.

Συνεπώς, καμπύλη συνολικής ζήτησης (AD) κατασκευάζεται αν αντιστοιχίσουμε για τα σημεία ισορροπίας E, E', α εισοδήματα με τα αντίστοιχα επίπεδα τιμών. (σχήμα 6.3). Η καμπύλη AD μπορεί να γίνει περισσότερο κατανοητή, αν τη θεωρήσουμε ως το γεωμετρικό τόπο των σημείων τομής των καμπύλων IS, LM για κάθε επίπεδο τιμών.

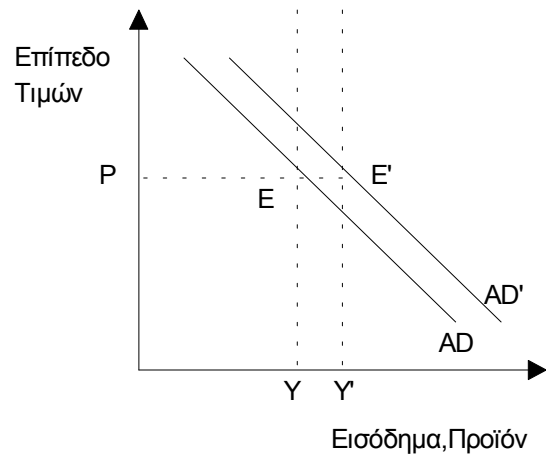
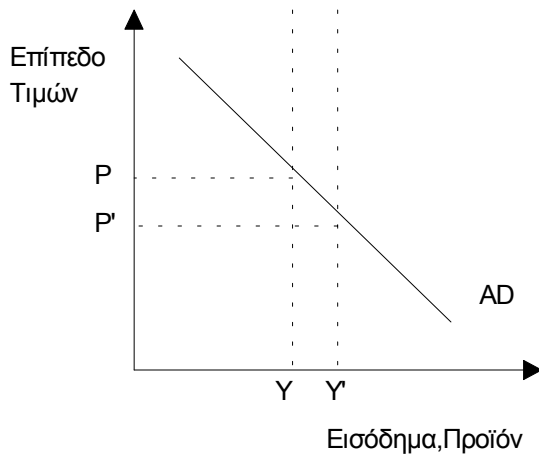
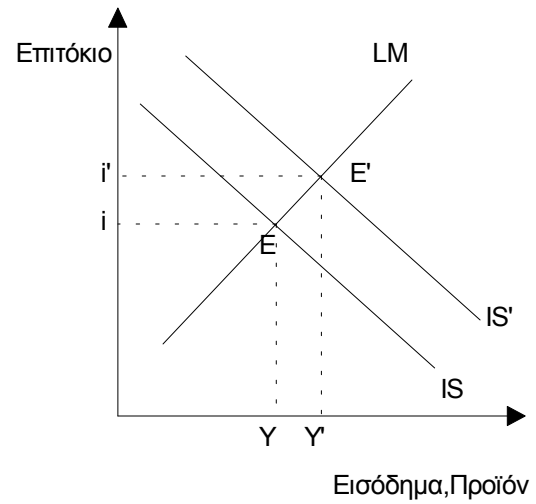
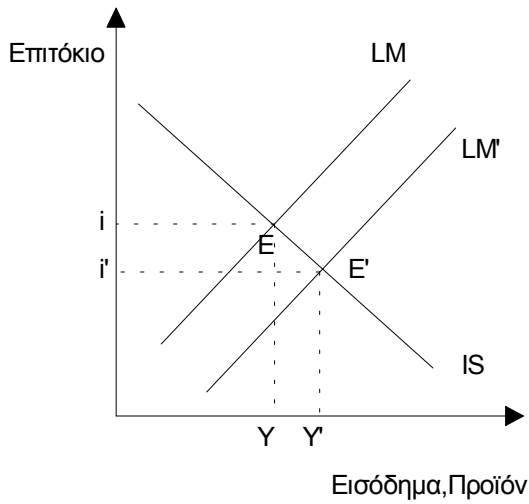
Η μαθηματική έκφραση της καμπύλης συνολικής ζήτησης είναι η εξής:

$$P = \beta \frac{\bar{M}}{Y - \gamma \bar{A}} \quad \text{με: } \gamma = \frac{\bar{a}h}{h + k\bar{a}b} \quad \text{και} \quad \beta = \gamma \frac{b}{h}.$$

Η **κλίση** της καμπύλης AD προσδιορίζεται από την έκταση του αποτελέσματος που προκαλεί η μεταβολή των πραγματικών διαθεσίμων στη δαπάνη και το προϊόν ισορροπίας. Συνεπώς οι ίδιοι παράγοντες που καθορίζουν τη θέση των καμπύλων IS, LM καθορίζουν και την θέση της AD.

Θα εξετάσουμε τώρα τα αποτελέσματα της επεκτατικής δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής στη θέση της AD.

Έστω ότι η κυβέρνηση ακολουθεί **επεκτατική δημοσιονομική πολιτική** (για παράδειγμα αυξάνει τις δαπάνες για την άμυνα). Η καμπύλη IS μετατοπίζεται προς τα δεξιά και πάνω. Έτσι για το ίδιο αρχικό επίπεδο τιμών P₀, η νέα θέση ισορροπίας είναι η E', στην οποία έχουμε υψηλότερη δαπάνη (και υψηλότερα επιτόκια). Με βάση τη νέα θέση της καμπύλης IS μπορούμε (όπως δείξαμε προηγουμένως) να κατασκευάσουμε την νέα καμπύλη AD', η οποία θα είναι μετατοπισμένη προς τα **δεξιά** και μάλιστα κατά το ποσό που δείχνεται από το πολλαπλασιαστή της δημοσιονομικής πολιτικής. (σχήμα 6.4)

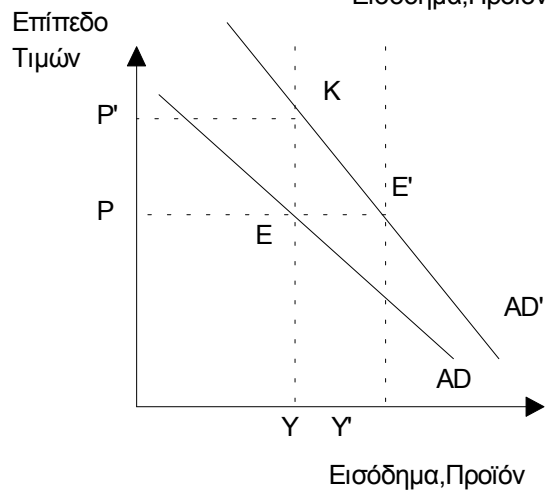
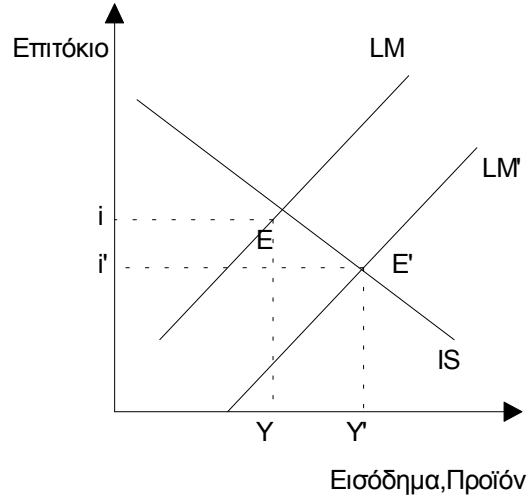


σχήμα 6.3

σχήμα 6.4

Θα εξετάσουμε τώρα τις επιπτώσεις της **επεκτατικής νομισματικής πολιτικής**. Για παράδειγμα, έστω ότι έχουμε αύξηση της ονομαστικής ποσότητας χρήματος. Αυτή προκαλεί την αύξηση της πραγματικής ποσότητας χρήματος, με αποτέλεσμα την μείωση των επιτοκίων, που με τη σειρά της συνεπάγεται την αύξηση της συνολικής ζήτησης. Έτσι η αύξηση της ονομαστικής ποσότητας χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη AD προς τα πάνω και δεξιά.

Ο βαθμός στον οποίο μετατοπίζεται δεξιά η καμπύλη AD εξαρτάται από τον πολλαπλασιαστή της νομισματικής πολιτικής. Αν αυτός είναι υψηλός, τότε η μετατόπιση προς τα δεξιά είναι σχετικά μεγαλύτερη. Τέλος, η αύξηση της ονομαστικής ποσότητας χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη AD προς τα πάνω, κατά το ίδιο ακριβώς ποσοστό, με αυτό που αυξήθηκε η ονομαστική ποσότητα χρήματος. Πράγματι, αν έχουμε αύξηση 10% του \bar{M} , τότε η πραγματική δαπάνη θα παραμείνει αμετάβλητη μόνο αν οι τιμές αυξηθούν και αυτές κατά 10%, αφήνοντας έτσι σταθερή την ποσότητα των ρευστών πραγματικών διαθεσίμων. Επομένως η καμπύλη AD μετατοπίζεται προς τα πάνω κατά 10%. (σχήμα 6.5). Έτσι, στο σημείο K, το επίπεδο τιμών P' είναι υψηλότερο από το P κατά το ποσοστό αύξησης στη προσφορά χρήματος.

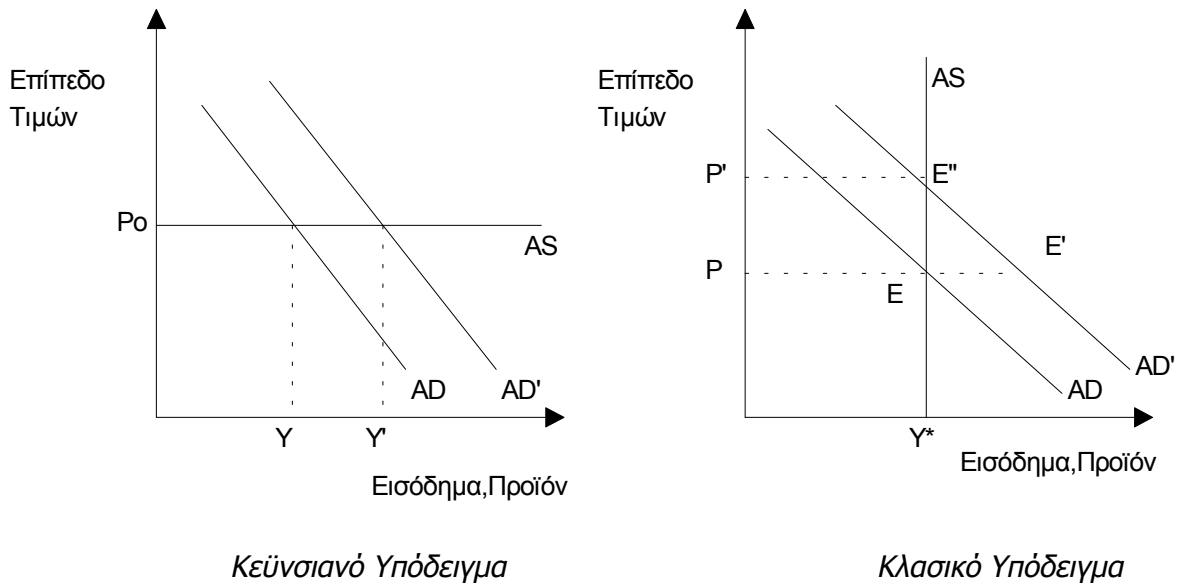


σχήμα 6.5

Θα εξετάσουμε την περίπτωση δημοσιονομικής επέκτασης στο κεύσισανό και στο κλασικό υπόδειγμα.

Στο **κεύσισανό υπόδειγμα**, η καμπύλη προσφοράς AS είναι πλήρως ελαστική στο τρέχον επίπεδο τιμών και η επεκτατική δημοσιονομική πολιτική αυξάνει το επίπεδο του εισοδήματος από Y σε Y', όπως είδαμε και με την χρησιμοποίηση των καμπύλων IS-LM.

Στο **κλασικό υπόδειγμα**, η καμπύλη προσφοράς AS είναι κάθετη, στο επίπεδο εισοδήματος πλήρους απασχόλησης. Έτσι, η προσφορά του προϊόντος είναι εντελώς ανελαστική στο επίπεδο προϊόντος πλήρους απασχόλησης. Η δημοσιονομική επέκταση αυξάνει τη δαπάνη ισορροπίας, στο αρχικό επίπεδο τιμών. (σημείο ισορροπίας το E'). Τώρα όμως έχουμε υπερβάλλουσα ζήτηση, αφού οι επιχειρήσεις δεν είναι διατεθειμένες να προσφέρουν το αυξημένο προϊόν. Έτσι, οι τιμές αυξάνονται και τα ρευστά διαθέσιμα μειώνονται, ώστε να μετακινηθούμε στο σημείο E''.(σχήμα 6.6)



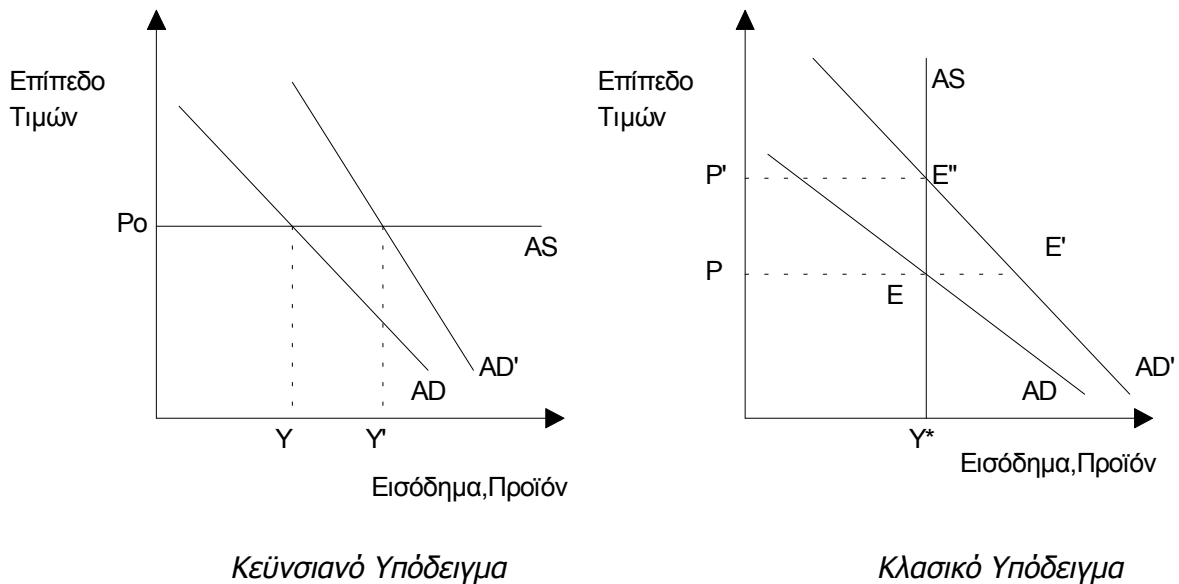
σχήμα 6.6

Θα εξετάσουμε τώρα τις επιπτώσεις της επεκτατικής νομισματικής πολιτικής, στο κεϋνσιανό και στο κλασικό υπόδειγμα.

Στο κεϋνσιανό υπόδειγμα, η αύξηση της ονομαστικής προσφοράς του χρήματος είναι και αύξηση πραγματικής ποσότητας χρήματος. Έτσι, τα επιτόκια μειώνονται και το προϊόν αυξάνεται.

Υποθέτουμε τώρα μια αύξηση στην ονομαστική ποσότητα χρήματος, στο κλασικό υπόδειγμα. Η καμπύλη AD μετατοπίζεται προς τα πάνω και δεξιά, στη θέση AD'. Αν οι

τιμές ήταν σταθερές, η ισορροπία θα μπορούσε να μετακινηθεί στη θέση ισορροπίας E' . Όμως το προϊόν δεν μπορεί να αυξηθεί και συνεπώς στην θέση E' έχουμε υπερβάλλουσα ζήτηση. Οι επιχειρήσεις προσπαθούν να αυξήσουν την παραγωγή, απασχολώντας περισσότερο προσωπικό, οπότε οι μισθοί ωθούνται προς τα πάνω. Αντιδρώντας στην αύξηση του κόστους παραγωγής, αυξάνουν τις τιμές και έτσι η αξία των πραγματικών ρευστών διαθεσίμων μειώνεται, τείνοντας να επανέλθει στο αρχικό της επίπεδο. Η άνοδος των τιμών συνεχίζεται, μέχρι να φτάσουμε στο σημείο E'' , που είναι σημείο τομής των καμπύλων AD-AS, και εκεί σταματά, αφού δεν υπάρχουν πιέσεις για περαιτέρω αύξηση των τιμών. (σχήμα 6.7)



σχήμα 6.7

6.3 Η Ουδετερότητα του Χρήματος

Θα λέμε ότι **το χρήμα είναι ουδέτερο**, όταν οι μεταβολές της ποσότητας του χρήματος προκαλούν μόνο μεταβολές του επιπέδου των τιμών, αφήνοντας αμετάβλητες τις πραγματικές μεταβλητές (προϊόν, απασχόληση και επιτόκια).

6.4 Ασκήσεις Κεφαλαίου 6

6.4.1 Άσκηση 1, σελ. 316

Δώστε τον ορισμό των καμπύλων συνολικής ζήτησης και προσφοράς.

Λύση:

Όπως είδαμε στη θεωρία, οι ορισμοί των καμπύλων συνολικής ζήτησης και προσφοράς είναι οι εξής:

Η καμπύλη συνολικής ζήτησης (AD) δείχνει τους συνδυασμούς επιπέδου τιμών και προϊόντος, στους οποίους η αγορά αγαθών και η αγορά χρήματος βρίσκονται ταυτόχρονα σε ισορροπία.

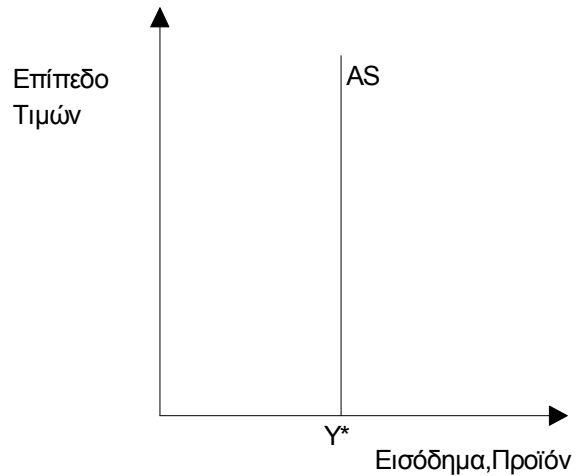
Η καμπύλη συνολικής προσφοράς (AS) περιγράφει τους συνδυασμούς προϊόντος και επιπέδου τιμών, βάσει των οποίων οι επιχειρήσεις θέλουν να προσφέρουν. για κάθε δεδομένο επίπεδο τιμών, συγκεκριμένη ποσότητα προϊόντος.

6.4.2 Άσκηση 2, σελ. 316

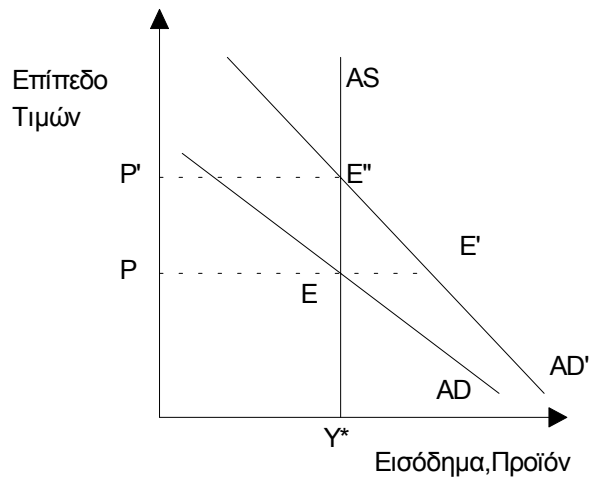
Εξηγήστε γιατί η καμπύλη συνολικής προσφοράς είναι κάθετη και εξηγήστε τους μηχανισμούς που εξασφαλίζουν τη συνεχή πλήρη απασχόληση στο κλασικό υπόδειγμα.

Λύση:

Όπως είδαμε, στο κλασικό υπόδειγμα η καμπύλη συνολικής προσφοράς AS είναι κάθετη όπως στο σχήμα. Αυτό σημαίνει ότι προσφέρεται η ίδια ποσότητα αγαθών οποιοδήποτε κι αν είναι το επίπεδο των τιμών. Κατ' αυτή τη θεωρία η αγορά εργασίας βρίσκεται πάντοτε στο επίπεδο πλήρους απασχόλησης και έτσι κι αν ακόμη αυξηθεί το επίπεδο των τιμών, δεν υπάρχει άλλη διαθέσιμη εργασία για αύξηση του προϊόντος.



Ο μηχανισμός που διατηρεί την πλήρη απασχόληση είναι οι μεταβολές των μισθών. Αν η καμπύλη AD μετατοπιστεί στην θέση AD' , στο τρέχον επίπεδο τιμών, η συνολική προσφορά αυξάνεται. Οι επιχειρήσεις θα προσπαθήσουν να αυξήσουν τη παραγωγή τους, με περισσότερη εργατικό δυναμικό και στην προσπάθειά τους αυτή, ωθούν τους μισθούς προς τα πάνω. Τελικά το επιπλέον κόστος των αγαθών αντισταθμίζεται με άνοδο του επιπέδου των τιμών.

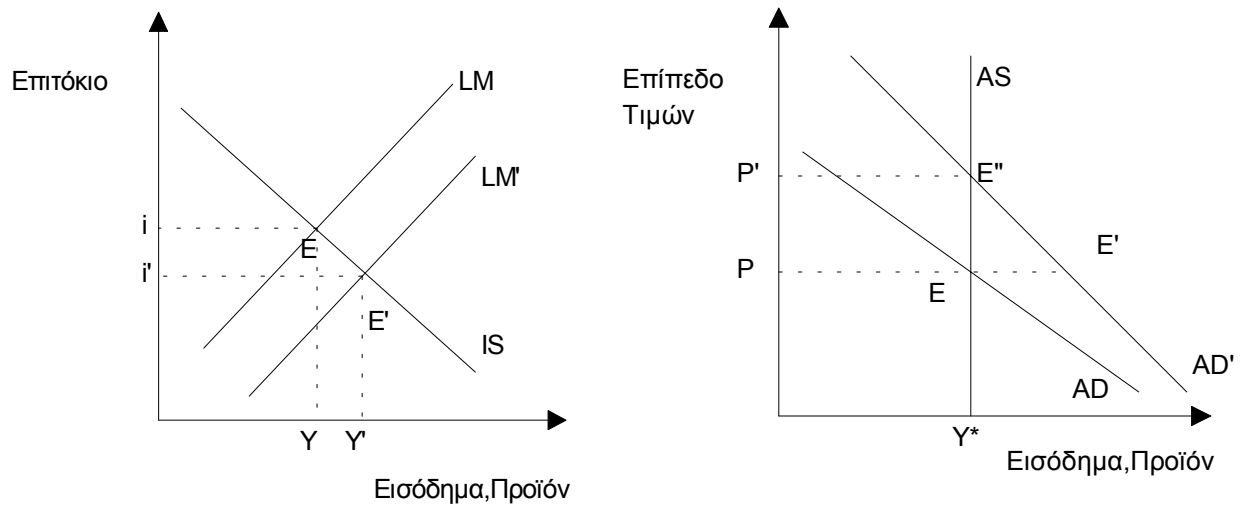


Κλασικό Υπόδειγμα

6.4.3 Άσκηση 7, σελ. 316

Χρησιμοποιώντας τις καμπύλες IS-LM, δείξτε γιατί το χρήμα είναι ουδέτερο στο κλασικό υπόδειγμα.

Λύση:



Λέμε ότι το χρήμα είναι ουδέτερο, όταν οι μεταβολές της ποσότητας του χρήματος προκαλούν μεταβολές μόνο του επιπέδου των τιμών, αφήνοντας αμετάβλητες τις πραγματικές μεταβλητές (προϊόν, απασχόληση και επιτόκια).

Θα εξετάσουμε για παράδειγμα, στο κλασικό υπόδειγμα, την αύξηση της ονομαστικής ποσότητας χρήματος. (\bar{M}). Καταρχήν μετακινείται η καμπύλη LM στην θέση LM', και η καμπύλη AD στην θέση AD'.

Λόγω της πλήρους απασχόλησης και με μηχανισμούς που έχουν περιγραφεί ήδη (π.χ. στην προηγούμενη άσκηση) έχουμε προσαρμογή της οικονομίας από το E' (στο οποίο ήταν στιγμιαία) προς στο E''. Βλέπουμε καταρχήν ότι το προϊόν δεν μεταβλήθηκε,

ενώ ανέβηκε το επίπεδο των τιμών. Οι τιμές όμως αυξάνονται κατά την ίδια αναλογία που αυξήθηκε και η ονομαστική ποσότητα χρήματος, **μετακινώντας την καμπύλη LM στην αρχική της θέση**. Αφού λοιπόν η πραγματική ποσότητα χρήματος (\bar{M}/P) παραμένει αμετάβλητη, η συνολική ζήτηση και τα επιτόκια παραμένουν αμετάβλητα, και επομένως το χρήμα στο κλασικό υπόδειγμα είναι ουδέτερο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΜΕΓΕΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

7.1 Γενικά

Θα ασχοληθούμε με την μακροχρόνια μεγέθυνση της οικονομίας. Μακροχρόνια όλες οι οικονομίες ακολουθούν ανοδική πορεία με ρυθμό ανάπτυξης άλλες μεγαλύτερο και άλλες μικρότερο. Οι λιγότερο αναπτυγμένες χώρες πρέπει να αναπτύσσονται με μεγαλύτερο ποσοστό από ότι οι περισσότερο αναπτυγμένες για να μπορέσουν κάποτε να τις ανταγωνιστούν. Αυτό συνέβη με την Ιαπωνία, στην οποία το πραγματικό κατά κεφαλήν εισόδημα δεκαπλασιάστηκε, ενώ στις Η.Π.Α. μόνο διπλασιάστηκε.

Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την μακροχρόνια μεγέθυνση, όταν το ποσοστό ανεργίας είναι σταθερό, είναι:

- Η αύξηση της ποσότητας των παραγωγικών συντελεστών (αύξηση της ποσότητας της εργασίας, αύξηση κεφαλαίου, ανάπτυξη της τεχνολογίας) και
- Η αύξηση της αποτελεσματικότητας των παραγωγικών συντελεστών.

7.2 Πηγές της Μεγέθυνσης

Σε προηγούμενο κεφάλαιο είδαμε την συνάρτηση παραγωγής, η οποία συνδέει την ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος με τις ποσότητες των χρησιμοποιούμενων παραγωγικών συντελεστών. Αλγεβρικά, η συνάρτηση παραγωγής γράφεται:

$$Y = AF(K, N)$$

Με K , N συμβολίζουμε τις εισροές κεφαλαίων και εργασίας. Το A συμβολίζει το επίπεδο της τεχνολογίας. Αντίθετα ο **ρυθμός αύξησης του προϊόντος** φαίνεται στην παρακάτω σχέση:

$\Delta Y / Y$	=	$(1-\theta)$	x	$\Delta N / N$	+	θ	x	$\Delta K / K$	+	ΔA
/ A										
αύξηση		μερίδιο		αύξηση		μερίδιο		αύξηση		
τεχνολογική										
προϊόντος		εργασίας		ποσότητας		κεφαλαίου		ποσότητας		
πρόοδος										
				εργασίας		κεφαλαίου				

Οι όροι $(1-\theta)$ και θ είναι σταθμίσεις, που ισούνται με τα μερίδια της εργασίας και του κεφαλαίου στην παραγωγή.

Τέλος, πρέπει να σημειώσουμε ότι σημαντικό ρόλο στη μεγέθυνση παίζουν η πρόοδος στη γνώση (πρακτική εμπειρία), η αποτελεσματικότητα στη παραγωγή, η έρευνα καθώς και η εκπαίδευση και η επαγγελματική επιμόρφωση.

7.3 Επιβράδυνση της Μεγέθυνσης

Ο ρυθμός αύξησης του προϊόντος των Η.Π.Α. αλλά και όλων των ισχυρών βιομηχανικών χωρών (Ιαπωνία, Γερμανία, Γαλλία, Μ. Βρετανία) μειώθηκε στη δεκαετία του '70. Σε κάθε μια από αυτές τις χώρες, μετά το 1973 παρουσιάστηκε σημαντική μείωση του ΑΕΠ, για να ακολουθήσει μετά τα μέσα της δεκαετίας του 1980 νέα αύξηση του ρυθμού μεγέθυνσης. Καμία όμως από τις πέντε βιομηχανικές χώρες δεν πλησίασε τους ρυθμούς ανάπτυξης της περιόδου 1960 - 1973.

Οι βασικοί λόγοι για αυτήν την επιβράδυνση είναι οι εξής:

1. Η σχετικά αυξημένη συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό κατηγοριών εργαζομένων με χαμηλότερη ποιότητα επαγγελματικής εξειδίκευσης (π.χ. νεαρότερες ηλικίες στο εργατικό δυναμικό, εισαγωγή της μερικής απασχόλησης)
2. Το κόστος από τη σχετική αύξηση των μη παραγωγικών επενδύσεων (π.χ. επενδύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος ή για την καταπολέμηση της εγκληματικότητας)
3. Η ραγδαία αύξηση των τιμών του πετρελαίου
4. Η επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της καινοτομικής δραστηριότητας.
5. Η αυξημένη δραστηριότητα των αρχών όσον αφορά την θέσπιση κανονισμών, νομοθετικών πλαισίων κλπ.

7.4 Η Προσφορά Εργασίας

Στα προηγούμενα κεφάλαια υποθέσαμε ότι η προσφορά εργασίας ήταν δεδομένη και ανεξάρτητη από το μισθό. Στην πραγματικότητα η προσφορά εργασίας μεταβάλλεται ανάλογα με τα κίνητρα. Βασικός προσδιοριστικός παράγοντας της προσφοράς εργασίας είναι ο πραγματικός μισθός μετά τη φορολογία. Όταν αυξηθεί ο πραγματικός μισθός, κάποια μέλη των νοικοκυριών που δεν εργάζονται θα αποφασίσουν να εργαστούν. Ο Jerry Hausman έδειξε με μελέτες ότι όταν αυξάνονται οι πραγματικοί μισθοί μετά τη φορολογία, αυξάνεται σημαντικά η προσφορά εργασίας των νοικοκυριών.

7.5 Η Προσφορά Κεφαλαίου

Η προσφορά κεφαλαίου αντιστοιχεί στη συσσώρευση των παρελθουσών επενδύσεων. Το απόθεμα κεφαλαίου αυξάνεται, όταν οι νέες προσθήκες κεφαλαίου υπερβούν τις αποσβέσεις που οφείλονται στη φθορά και την απαξίωση του κεφαλαίου.

Όταν εκκαθαρίζεται η αγορά αγαθών και οι καθαρές εξαγωγές είναι μηδέν, το δημόσιο έλλειμμα ισούται με την επένδυση μείον την αποταμίευση:

$$I = S + (T - G) \text{ με } (T - G) \text{ το δημόσιο έλλειμμα.}$$

Η εξίσωση δείχνει ότι για να αυξηθούν οι επενδύσεις απαιτείται αυξημένη αποταμίευση ή μειωμένα δημόσια ελλείμματα. Για να αυξηθεί η αποταμίευση, πρέπει να αυξηθεί η απόδοσή της. Αν οι φορολογικοί συντελεστές είναι υψηλοί, η πραγματική απόδοση των επενδύσεων μετά την αφαίρεση των φόρων είναι χαμηλή άρα έχουμε μειωμένη αποταμίευση.

Η απόδοση της αποταμίευσης αυξάνεται με τις εξής πολιτικές:

Η φορολογική δαπάνη να υπολογίζεται στην κατανάλωση και όχι στο εισόδημα. Αφού, όπως έχουμε πει, εισόδημα μείον την κατανάλωση ίσον αποταμίευση, όταν φορολογηθεί μόνο η κατανάλωση, ενθαρρύνεται η αποταμίευση.

Να δίνονται κίνητρα για εργασία, αποταμίευση και επένδυση όπως μείωση των φόρων (που αυξάνει την αγορά εργασίας) μείωση των δημοσίων ελλειμμάτων, παροχές επιδοτήσεων στις επενδύσεις κλπ.

7.7 Η Μεγέθυνση στη Κατάσταση Σταθερότητας

Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους πιστεύουμε ότι πρέπει να περιμένουμε μεγέθυνση στην κατάσταση σταθερότητας:

1. Η τεχνολογική πρόοδος είναι η βασική αιτία μεγέθυνσης. Η ανθρώπινη ευφυΐα μπορεί να παράγει την τεχνολογική πρόοδο που χρειάζεται για την συνέχιση της μεγέθυνσης.

2. Η ύπαρξη αυξουσών αποδόσεων κλίμακας θα επέτρεπε μέσω της συνεχούς συσσώρευσης συντελεστών να έχουμε αύξηση του κατά κεφαλήν προϊόντος.
3. Η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο.

7.8 Τα Όρια της Μεγέθυνσης

Θα λέμε γενικά ότι υπάρχει οικονομική ανάπτυξη, όταν σε κάποια μακρά χρονική περίοδο αυξάνεται η οικονομική ευημερία που απολαμβάνει ο πληθυσμός μιας χώρας.

Στη δεκαετία του '70 ο κόσμος φοβόταν ότι θα έμεινε από φυσικούς πόρους λόγω της εξάντλησης των πρώτων υλών, χαλκού, άνθρακα κλπ. και της έλλειψης του πετρελαίου. Γι' αυτό έθετε όρια στις δυνατότητες μεγέθυνσης. Ο φόβος για εξάντληση των φυσικών πόρων και υποβάθμιση του περιβάλλοντος, λόγω της αύξησης του πληθυσμού, ενισχύθηκε όταν άρχισαν να εξαφανίζονται ολόκληρα τροπικά δάση και να αυξάνονται οι μέσες θερμοκρασίες.

Σε πολλές χώρες, κυρίως της Λατινικής Αμερικής, το μέσο εισόδημα σήμερα κινείται στα επίπεδα του μέσου εισοδήματος των Η.Π.Α. του περασμένου αιώνα. Σε άλλες χώρες της Ασίας και της Αφρικής το μέσο εισόδημα κινείται και σε ακόμη χαμηλότερα επίπεδα.

Είναι λοιπόν προφανές ότι μερικές χώρες επιτυγχάνουν μεγαλύτερο ρυθμό μεγέθυνσης και άλλες μικρότερο. Για να βρούμε σε τι οφείλεται αυτό, πρέπει να απαντήσουμε στα εξής ερωτήματα:

- i) Πόσο γρήγορα αυξάνεται ο πληθυσμός;
- ii) Ποια η ποιότητα της εισροής ανθρώπινου κεφαλαίου;
- iii) Ποια η ποσότητα των επενδύσεων της χώρας;
- iv) Πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιούνται οι διαθέσιμοι πόροι;

7.8.1 Αύξηση του Πληθυσμού

Η αύξηση του πληθυσμού έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση του κατά κεφαλήν προϊόντος. Ένας από τους λόγους για τους οποίους μερικές φτωχές χώρες παραμένουν φτωχές,(δηλαδή με μικρό κατά κεφαλήν εισόδημα) είναι η τεράστια αύξηση του πληθυσμού.

Πολλές κυβερνήσεις, αναγνωρίζοντας τα προβλήματα που προκαλεί η μεγάλη αύξηση του πληθυσμού, προσπαθούν και εφαρμόζουν περιορισμό των γεννήσεων με μεθόδους αντισύλληψης και οικογενειακό προγραμματισμό. Άλλες πάλι εφαρμόζουν υποχρεωτική ακόμη και τη στείρωση. Στην Κίνα λήφθηκε απόφαση για ραγδαία μείωση του πληθυσμού και ο ρυθμός πληθυσμιακής αύξησης από 2,2% έπεσε στο 1,2% στη δεκαετία του '80.

7.8.2 Ανθρώπινο Κεφάλαιο

Ο μέσος εργαζόμενος στις βιομηχανικές χώρες είναι πολύ πιο παραγωγικός από το μέσο εργαζόμενο των αναπτυσσόμενων χωρών, αφού διαθέτει καλύτερη εκπαίδευση και επαγγελματική εξειδίκευση.

Η εκπαίδευση είναι ο πιο αργός αλλά συγχρόνως ο πιο ισχυρός παραγωγικός συντελεστής.

7.8.3 Αποταμίευση & Επένδυση

Το κεφάλαιο βρίσκεται σε μεγάλο όγκο στις πλούσιες χώρες σε αντίθεση με τη στενότητα στις φτωχές χώρες. Η συσσώρευση των κεφαλαίων επιταχύνει τη μεγέθυνση. Για να γίνουν επενδύσεις πρέπει να χρηματοδοτηθούν από εγχώρια αποταμίευση ή από εξωτερική με την μορφή δανείων ή βοήθειας. Όταν υπάρχει

οικονομική αστάθεια, σε συνδυασμό με τα ψηλά αρνητικά επιτόκια, προκαλείται μείωση της αποταμίευσης. Τέλος όταν η απόδοση της αποταμίευσης είναι αρνητική, τότε:

- i) Τα νοικοκυριά μειώνουν ραγδαία την αποταμίευσή τους.
- ii) Τα νοικοκυριά μεταφέρουν τις αποταμιεύσεις τους στο εξωτερικό.
- iii) Τα νοικοκυριά αποκτούν μη παραγωγικά περιουσιακά στοιχεία, π.χ. χρυσό.

Μια αναπτυσσόμενη χώρα προσελκύει αποταμιεύσεις από το εξωτερικό με τρεις τρόπους:

- i) Ξένες επιχειρήσεις πραγματοποιούν άμεσες επενδύσεις.
- ii) Δανεισμός της χώρας από το διεθνές τραπεζικό σύστημα.
- iii) Βοήθεια από τις βιομηχανικές χώρες.

Το 1988 η βοήθεια προς τις διάφορες χώρες ήταν 50 δις \$. Αν και το ύψος της αποταμίευσης καθορίζει το ύψος της επένδυσης, η επένδυση δεν προσδιορίζει την αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Αυτό συμβαίνει διότι η αποδοτικότητα των επενδύσεων παρουσιάζει διακυμάνσεις. Η εκβιομηχάνιση όμως φαίνεται να είναι το κλειδί για την ανάπτυξη. Πρέπει όμως πρώτα να αυξηθεί η παραγωγικότητα του αγροτικού τομέα, ώστε να απελευθερωθούν πόροι για να χρησιμοποιηθούν στη βιομηχανία.

Για να μπορεί η βιομηχανία να παράγει με χαμηλό κόστος, πρέπει να έχει κάποιο ελάχιστο μέγεθος. Για να γίνει αυτό, πρέπει οι εγχώριες βιομηχανίες να προστατευθούν μέσω των δασμών για την εξασφάλιση της εγχώριας αγοράς, δηλαδή πρέπει να γίνει υποκατάσταση των εισαγωγών. Από την δεκαετία του '80, πολλές χώρες χαλάρωσαν τους περιορισμούς στο εμπόριο, με απελευθέρωση των εισαγωγών. Νέες βιομηχανικές χώρες της Άπω ανατολής (οι αποκαλούμενες τέσσερις "τίγρεις", δηλαδή η Ταϊβάν, η Κορέα, η Σιγκαπούρη και το Χονγκ Κονγκ) μαζί με την Ιαπωνία, γνώρισαν ραγδαία ανάπτυξη τις τελευταίες δύο δεκαετίες, βασιζόμενες στην αύξηση των εξαγωγών, σε συνδυασμό με το υψηλό ποσοστό αποταμίευσης, που σε μερικές περιπτώσεις έφτανε το 40%.

Συνοπτικά, από το 1930 έως τη δεκαετία του '80, υπήρχε μια τάση ισχυρής παρέμβασης του κράτους. Μετά το '80 οι παρεμβολές ήταν πολύ περιορισμένες και ο ρόλος του κράτους περιοριζόταν στην φροντίδα για τη διατήρηση ενός σταθερού νομικού και μακροοικονομικού πλαισίου. Δυστυχώς, σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες ούτε αυτό κάνουν οι κυβερνήσεις.

7.9 Σύγκλιση

Θα καταφέρουν άραγε οι αναπτυσσόμενες χώρες να φτάσουν τις βιομηχανικές; Αυτό αποτελεί μακρινό ενδεχόμενο, αλλά μπορεί να συμβεί. Μερικές χώρες (όπως οι κάτω από τη Σαχάρα χώρες) της Αφρικής όπως και οι χώρες της Λατινικής Αμερικής, κατά τη δεκαετία του '80 σημείωσαν αρνητική ανάπτυξη, δηλαδή οπισθοδρόμηση. Όπως βλέπουμε, έχουμε δύο ομάδες χωρών. Η μια κατευθύνεται προς υψηλά επίπεδα εισοδήματος και η άλλη προς ακόμη χαμηλότερα. Έτσι έχουμε δύο ταχύτητες ανάπτυξης.

Εξάλλου, πολλές χώρες είναι υπερχρεωμένες και επειδή δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις οφειλές, παίρνουν νέα δάνεια για να εξοφλήσουν τα παλιά.

7.10 Ασκήσεις

7.10.1 Άσκηση 3, σελ. 911

Με αφετηρία το 1973, ο ρυθμός αύξησης της παραγωγικότητας έπεσε ραγδαία σε πολλές βιομηχανικές χώρες. Περιγράψτε τους λόγους που προκάλεσαν αυτή την πτώση και εξηγήστε γιατί είναι τόσο σημαντικό θέμα η μείωση της παραγωγικότητας.

Λύση:

Οι πέντε λόγοι που οδήγησαν στη μείωση του ρυθμού αύξησης της παραγωγικότητας σε πολλές βιομηχανικές χώρες, περιγράφονται αναλυτικά στη θεωρία, στην παράγραφο 7.3.

7.10.2 Άσκηση 4, σελ 911

Ας υποθέσουμε ότι το μερίδιο του κεφαλαίου στο εισόδημα είναι 0,4 και το μερίδιο εργασίας 0,6. Το κεφάλαιο αυξάνεται με ρυθμό 6%, ενώ η προσφορά εργασίας μειώνεται με ρυθμό 2%. Τι θα συμβεί στο προϊόν;

Λύση:

Έχουμε:

$\Delta Y / Y$	=	$(1-\theta)$	x	$\Delta N / N$	+	θ	x	$\Delta K / K$	+	$\Delta A / A$
αύξηση				μερίδιο		αύξηση		μερίδιο		αύξηση
τεχνολογική										
προϊόντος		εργασίας		ποσότητας	κεφαλαίου	ποσότητας		κεφαλαίου		πρόδος
				εργασίας		κεφαλαίου				

Άρα:

$$\Delta Y / Y = 0,6 \times (-2\%) + 0,4 \times (6\%) + 0 = +1,2\%$$

Συνεπώς έχουμε 1,2% αύξηση στο προϊόν.