

## Επανεξέταση του θέματος της ανοιχτής οικονομίας: Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming και το καθεστώς της συναλλαγματικής ισοτιμίας

*Ο κόσμος συνεχίζει να είναι μία κλειστή οικονομία, αλλά οι περιφέρειές του και οι χώρες γίνονται όλο και πιο ανοιχτές... Το διεθνές οικονομικό κλίμα έχει αλλάξει προς την κατεύθυνση της χρηματοοικονομικής ενοποίησης και αυτό έχει σημαντικές συνέπειες για την οικονομική πολιτική.*

Robert Mundell, 1963

Όταν οι αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής ασκούν νομισματική και δημοσιονομική πολιτική συχνά βλέπουν πιο πέρα από τα σύνορα της χώρας τους. Ακόμη κι αν η εγχώρια ευημερία είναι ο αποκλειστικός στόχος τους, πρέπει να λάβουν υπόψη τους και τον υπόλοιπο κόσμο. Η διεθνής ροή αγαθών και υπηρεσιών και η διεθνής ροή κεφαλαίου μπορούν να επηρεάσουν μια οικονομία με πολύ σημαντικό τρόπο. Οι αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής δεν λαμβάνουν υπόψη αυτές τις συνέπειες αλλά με δικό τους κίνδυνο.

Σε αυτό το Κεφάλαιο θα επεκτείνουμε την ανάλυσή μας για τη συναθροιστική ζήτηση για να συμπεριλάβουμε το διεθνές εμπόριο και τα χρηματοοικονομικά. Το υπόδειγμα που αναπτύσσουμε σε αυτό το Κεφάλαιο, που ονομάζεται υπόδειγμα των Mundell-Fleming, έχει χαρακτηριστεί ως «το κυριότερο παράδειγμα πολιτικής για τη μελέτη της νομισματικής και της δημοσιονομικής πολιτικής σε μια ανοιχτή οικονομία». Το 1999 απονεμήθηκε στον Robert Mundell το βραβείο Νόμπελ για την εργασία του σχετικά με τα

μακροοικονομικά της ανοιχτής οικονομίας, που περιελάμβαναν αυτό το υπόδειγμα.<sup>1</sup>

Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming σχετίζεται στενά με το υπόδειγμα *IS-LM*. Και τα δύο υποδείγματα τονίζουν την αλληλεπίδραση ανάμεσα στην αγορά αγαθών και την αγορά χρήματος. Και τα δύο υποδείγματα υποθέτουν ότι το επίπεδο τιμών είναι σταθερό και στη συνέχεια δείχνουν τι προκαλεί τις βραχυχρόνιες διακυμάνσεις του συναθροιστικού εισοδήματος (ή, ισοδύναμα, τις μετατοπίσεις της καμπύλης συναθροιστικής ζήτησης). Η βασική διαφορά είναι ότι το υπόδειγμα *IS-LM* υποθέτει μια κλειστή οικονομία, ενώ το υπόδειγμα των Mundell-Fleming υποθέτει μια ανοιχτή οικονομία. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming επεκτείνει το βραχυχρόνιο υπόδειγμα του εθνικού εισοδήματος των Κεφαλαίων 13 και 14 με το να συμπεριλάβει τις επιπτώσεις του διεθνούς εμπορίου και των χρηματοοικονομικών που εξετάσαμε στο Κεφάλαιο 5.

Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming κάνει μία σημαντική και ακραία υπόθεση: υποθέτει ότι η υπό εξέ-

1. Το απόσπασμα προέρχεται από το βιβλίο των Maurice Obstfeld and Kenneth Rogoff, *Foundations of International Macroeconomics* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1996), ένα κορυφαίο εγχειρίδιο μεταπτυχιακού επιπέδου για τα μακροοικονομικά της ανοιχτής οικονομίας. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1960. Η συνεισφορά του Mundell είναι συγκεντρωμένη στο βιβλίο Robert A. Mundell, *International Economics* (New York: Macmillan, 1968). Τη συνεισφορά του Fleming μπορείτε να δείτε στο έργο J. Marcus Fleming, «Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates», *IMF Staff Papers* 9 (Νοέμβριος 1962): 369-379. Ο Fleming πέθανε το 1976 και γι' αυτό δεν υπήρχε η δυνατότητα να τιμηθεί κι εκείνος με το βραβείο Νόμπελ.

ταση οικονομία είναι μια μικρή ανοιχτή οικονομία με πλήρη κινητικότητα κεφαλαίων. Δηλαδή, η οικονομία μπορεί να δανείζεται ή να δανείζει όσα κεφάλαια επιθυμεί στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές και, ως αποτέλεσμα, το επιτόκιο της οικονομίας καθορίζεται από το παγκόσμιο επιτόκιο. Στο σημείο αυτό αναφέρουμε πώς ο ίδιος ο Mundell, στο πρωτότυπο άρθρο του, το 1963, εξηγούσε γιατί έκανε αυτή την υπόθεση:

Για να παρουσιάσω τα συμπεράσματά μου με τον απλούστερο δυνατό τρόπο και να αποτυπώσω όσο πιο ανάγλυφα γίνεται τις συνέπειες για την πολιτική, υποθέτω τον ακραίο βαθμό κινητικότητας που επικρατεί όταν μία χώρα δεν μπορεί να διατηρήσει ένα επιτόκιο διαφορετικό από το γενικό επιτόκιο που ισχύει στο εξωτερικό. Η υπόθεση αυτή θα υπερτονίσει την κατάσταση, αλλά έχει το πλεονέκτημα ότι θέτει ένα στερεότυπο προς το οποίο φαίνεται να οδεύουν οι διεθνείς χρηματοοικονομικές σχέσεις. Ταυτόχρονα, θα μπορούσε κάποιος να πει ότι η υπόθεση δεν απέχει πολύ από την αλήθεια που ισχύει σε εκείνα τα χρηματοπιστωτικά κέντρα, από τα οποία μπορούμε να πάρουμε ως παραδείγματα τη Ζυρίχη, το Άμστερνταμ και τις Βρυξέλες, όπου οι αρχές αναγνωρίζουν ήδη την μείωση της ικανότητάς τους να επιβάλουν τις συνθήκες στην αγορά χρήματος και να τις απομονώνουν από τις ξένες επιρροές. Αυτό επίσης πρέπει να ισχύει σε μεγάλο βαθμό και σε με μία χώρα όπως ο Καναδάς του οποίου οι χρηματοπιστωτικές αγορές του ελέγχονται σε μεγάλο βαθμό από την αχανή αγορά της Νέας Υόρκης.

Όπως θα δούμε η υπόθεση του Mundell για μια μικρή ανοιχτή οικονομία με πλήρη κινητικότητα κεφαλαίων θα αποδειχθεί χρήσιμη για την ανάπτυξη ενός εύχρηστου και διαφωτιστικού υποδείγματος.<sup>2</sup>

Ένα δίδαγμα που εξάγεται από το υπόδειγμα των Mundell-Fleming είναι ότι η συμπεριφορά μιας οικονομίας εξαρτάται από το σύστημα συναλλαγματικών ισοτιμιών που έχει υιοθετήσει. Πράγματι, το υπόδειγμα αναπτύχθηκε αρχικά σε μεγάλο βαθμό για να καταλάβουμε πώς λειτουργούν τα εναλλακτικά καθεστώ-

τα συναλλαγματικών ισοτιμιών και πώς η επιλογή του καθεστώτος συναλλαγματικών ισοτιμιών υπεισέρχεται στη νομισματική και τη δημοσιονομική πολιτική. Θα ξεκινήσουμε υποθέτοντας ότι η οικονομία λειτουργεί με κυμαινόμενη συναλλαγματική ισοτιμία. Δηλαδή υποθέτουμε ότι η κεντρική τράπεζα επιτρέπει στην συναλλαγματική ισοτιμία να προσαρμόζεται προς τις μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες. Στη συνέχεια εξετάζουμε πώς λειτουργεί η οικονομία κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Αφού αναπτύξουμε το υπόδειγμα, θα είμαστε σε θέση να απαντήσουμε σε ένα σημαντικό ερώτημα πολιτικής: ποιο σύστημα συναλλαγματικών ισοτιμιών πρέπει να υιοθετήσει μια χώρα;

Αυτά τα θέματα των μακροοικονομικών της ανοιχτής οικονομίας έχουν απασχολήσει αρκετά τις ειδήσεις κατά τα τελευταία χρόνια. Δεδομένου ότι πολλές ευρωπαϊκές χώρες, και κυρίως η Ελλάδα, αντιμετώπισαν σοβαρές χρηματοπιστωτικές δυσκολίες, πολλοί παρατηρητές αναρωτήθηκαν αν ήταν φρόνιμο για ένα μεγάλο μέρος της Ευρώπης να υιοθετήσει ένα κοινό νόμισμα, που είναι η πιο ακραία μορφή σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας. Αν κάθε χώρα είχε το δικό της νόμισμα, τη δική της νομισματική πολιτική και τη δική της συναλλαγματική ισοτιμία, θα μπορούσε να προσαρμοστεί πιο εύκολα προς τις μεταβαλλόμενες ατομικές συνθήκες και ανάγκες κάθε χώρας. Στο μεταξύ, πολλοί Αμερικανοί αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής, μεταξύ των οποίων και ο πρόεδρος Τζορτζ Μπους ο νεότερος και ο πρόεδρος Μπαράκ Ομπάμα, είχαν αντίρρηση που η Κίνα δεν επέτρεψε την ελεύθερη διακύμανση της τιμής του νομίσματός της έναντι του αμερικανικού δολαρίου. Υποστήριξαν ότι η Κίνα διατηρούσε τεχνητά φτηνό το νόμισμά της εμφανίζοντας τα αγαθά της πιο ανταγωνιστικά στις παγκόσμιες αγορές. Όπως θα δούμε, το υπόδειγμα των Mundell-Fleming προσφέρει ένα χρήσιμο σημείο εκκίνησης για να κατανοήσουμε και να αξιολογήσουμε αυτές τις συχνά θερμές διεθνείς συζητήσεις πολιτικής.

---

2. Η υπόθεση αυτή –και κατά συνέπεια το υπόδειγμα των Mundell-Fleming– δεν εφαρμόζεται ακριβώς σε μία μεγάλη ανοιχτή οικονομία σαν κι αυτή των ΗΠΑ. Στο συμπέρασμα αυτού του Κεφαλαίου (και πιο αναλυτικά στο Παράρτημά του) θα εξετάσουμε τι συμβαίνει στην πιο περίπλοκη περίπτωση στην οποία η διεθνής κινητικότητα κεφαλαίου δεν είναι πλήρης ή μια χώρα είναι τόσο μεγάλη που μπορεί να επηρεάσει τις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές.

Σε αυτή την ενότητα θα κατασκευάσουμε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming και στις επόμενες θα χρησιμοποιήσουμε το υπόδειγμα για να εξετάσουμε τον αντίκτυπο των διαφόρων πολιτικών. Όπως θα δείτε, το υπόδειγμα των Mundell-Fleming κατασκευάζεται από «στοιχεία» που χρησιμοποιήσαμε στα προηγούμενα Κεφάλαια. Όμως τα κομμάτια αυτά συνδυάζονται με ένα καινούργιο τρόπο για να απαντήσουμε σε ένα νέο σύνολο ερωτήσεων.

## 15.1 Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming

### Η βασική υπόθεση: Μικρή ανοιχτή οικονομία με πλήρη κινητικότητα κεφαλαίου

Ας ξεκινήσουμε με την υπόθεση μιας μικρής ανοιχτής οικονομίας με πλήρη κινητικότητα κεφαλαίου. Όπως είδαμε στο Κεφάλαιο 5, η υπόθεση αυτή σημαίνει ότι το επιτόκιο σε αυτή την οικονομία,  $r$ , καθορίζεται από το παγκόσμιο επιτόκιο,  $r^*$ . Με μαθηματικό τρόπο μπορούμε να διατυπώσουμε την υπόθεση αυτή ως:

$$r = r^*$$

Αυτό το παγκόσμιο επιτόκιο υποθέτουμε ότι είναι εξωγενώς σταθερό, επειδή η οικονομία είναι αρκετά μικρή σε σχέση με την παγκόσμια οικονομία και μπορεί να δανείζεται ή να δανείζει όσα επιθυμεί στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές χωρίς να επηρεάζει το παγκόσμιο επιτόκιο.

Παρόλο που η ιδέα της πλήρους κινητικότητας του κεφαλαίου εκφράζεται με μία απλή εξίσωση, είναι σημαντικό να μην χάσουμε την επαφή με τη σύνθετη διαδικασία που αντιπροσωπεύει αυτή η εξίσωση. Φανταστείτε ότι συνέβη κάποιο γεγονός που κανονικά θα αύξανε το επιτόκιο (όπως μια μείωση της εγχώριας αποταμίευσης). Σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία το εγχώριο επιτόκιο θα μπορούσε να αυξηθεί λίγο για ένα σύντομο χρονικό διάστημα, αλλά μόλις θα συνέβαινε αυτό, οι ξένοι θα έβλεπαν το υψηλότερο επιτόκιο και θα άρχιζαν να δανείζουν χρήματα σε αυτή τη χώρα (για παράδειγμα, με το να αγοράζουν ομόλογα αυτής της χώρας). Η εισροή κεφαλαίου θα ωθούσε το εγχώριο επιτόκιο πάλι προς το ύψος  $r^*$ . Ομοίως, αν κάποιο γεγονός άρχιζε να ωθεί προς τα κάτω το εγχώριο επιτόκιο, το κεφάλαιο θα έρεε έξω από τη χώρα για να αποκομίσει μια υψηλότερη απόδοση στο εξωτερικό και αυτή η εκροή κεφαλαίου θα ωθούσε το εγχώριο επιτόκιο πάλι στο ύψος  $r^*$ . Επομένως, η ισότητα  $r = r^*$  αντιπροσωπεύει την υπόθεση ότι η διεθνής ροή κεφαλαίων είναι αρκετά γρήγορη ώστε να διατηρεί το εγχώριο επιτόκιο ίσο με το παγκόσμιο επιτόκιο.

### Η αγορά αγαθών και η καμπύλη $IS^*$

Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming περιγράφει την αγορά αγαθών και υπηρεσιών όπως το υπόδειγμα  $IS-LM$ , αλλά προσθέτει ένα νέο όρο για τις καθαρές εξαγωγές. Πιο συγκεκριμένα, η αγορά αγαθών αντιπροσωπεύεται με την παρακάτω εξίσωση:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G + NX(e).$$

Η εξίσωση αυτή δηλώνει ότι το συναθροιστικό εισόδημα,  $Y$ , είναι το άθροισμα της κατανάλωσης,  $C$ , της επένδυσης,  $I$ , των κυβερνητικών αγορών,  $G$ , και των καθαρών εξαγωγών,  $NX$ . Η κατανάλωση εξαρτάται θετικά από το διαθέσιμο εισόδημα  $Y - T$ . Η επένδυση εξαρτάται αρνητικά από το επιτόκιο. Οι καθαρές εξαγωγές εξαρτώνται αρνητικά από την συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ . Όπως και πριν, ορίζουμε την συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ , ως την ποσότητα ξένου νομίσματος ανά μονάδα εγχώριου νομίσματος, για παράδειγμα, το  $e$  μπορεί να είναι 100 γιεν ανά δολάριο.

Θα θυμάστε ότι στο Κεφάλαιο 5 συσχετίσαμε τις καθαρές εξαγωγές με την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία (τη σχετική τιμή των αγαθών στο εσωτερικό και το εξωτερικό) παρά με την ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία (τη σχετική τιμή του εγχώριου και του ξένου νομίσματος). Αν  $e$  είναι η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία, τότε η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία,  $\epsilon$ , είναι ίση με  $eP/P^*$ , όπου  $P$  είναι το εγχώριο επίπεδο τιμών και  $P^*$  είναι το ξένο επίπεδο τιμών. Όμως το υπόδειγμα των Mundell-Fleming υποθέτει ότι το επίπεδο τιμών στο εσωτερικό και στο εξωτερικό είναι σταθερό και συνεπώς η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία είναι ανάλογη προς την ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία. Δηλαδή, όταν το εγχώριο νόμισμα ανατιμάται και αυξάνεται η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία (από 100, π.χ. σε 120 γιεν ανά δολάριο), τότε αυξάνεται και η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Επομένως, τα ξένα αγαθά γίνονται φτηνότερα συγκριτικά με τα εγχώρια αγαθά και αυτό προκαλεί αύξηση των εισαγωγών και μείωση των εξαγωγών.

Η πιο πάνω συνθήκη ισορροπίας στην αγορά αγαθών περιέχει δύο χρηματοπιστωτικές μεταβλητές που επηρεάζουν τη δαπάνη σε αγαθά και υπηρεσίες (το επιτόκιο και την συναλλαγματική ισοτιμία), αλλά μπορούμε να απλουστεύσουμε τα πράγματα χρησιμοποιώντας την υπόθεση της πλήρους κινητικότητας του κεφαλαίου,  $r = r^*$ :

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e).$$

Ας την ονομάσουμε αυτή εξίσωση  $IS^*$ . (Ο αστερίσκος μας υπενθυμίζει ότι η εξίσωση κρατάει το επιτόκιο σταθερό στο ύψος του παγκόσμιου επιτοκίου,  $r^*$ ). Μπορούμε να εμφανίσουμε αυτή την εξίσωση σε ένα διάγραμμα στο οποίο το εισόδημα μετριέται στον οριζόντιο άξονα και η συναλλαγματική ισοτιμία στον κάθετο άξονα. Η καμπύλη αυτή παρουσιάζεται στο τμήμα ( $\gamma$ ) του Σχήματος 15.1.

Η καμπύλη  $IS^*$  έχει κατερχόμενη κλίση επειδή η υψηλότερη συναλλαγματική ισοτιμία μειώνει τις καθαρές εξαγωγές, που με τη σειρά τους μειώνουν το συναθροιστικό εισόδημα. Για να δείξουμε πώς λειτουργεί αυτό, τα άλλα τμήματα του Σχήματος 15-1 συνδυάζουν την καμπύλη των καθαρών εξαγωγών και τον κεϋνσιανό σταυρό για να προκύψει η καμπύλη  $IS^*$ . Στο τμήμα ( $\alpha$ ), μια αύξηση της τιμής συναλλάγματος από  $e_1$  σε  $e_2$  μειώνει τις καθαρές εξαγωγές από  $NX(e_1)$  σε  $NX(e_2)$ . Στο τμήμα ( $\beta$ ) η μείωση των καθαρών εξαγωγών μετατοπίζει την καμπύλη της προγραμματισμένης δαπάνης προς τα κάτω και συνεπώς μειώνει το εισόδημα από  $Y_1$  σε  $Y_2$ . Η καμπύλη  $IS^*$  συνοψίζει αυτή τη σχέση ανάμεσα στην συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ , και το εισόδημα,  $Y$ .

### Η αγορά χρήματος και η καμπύλη $LM^*$

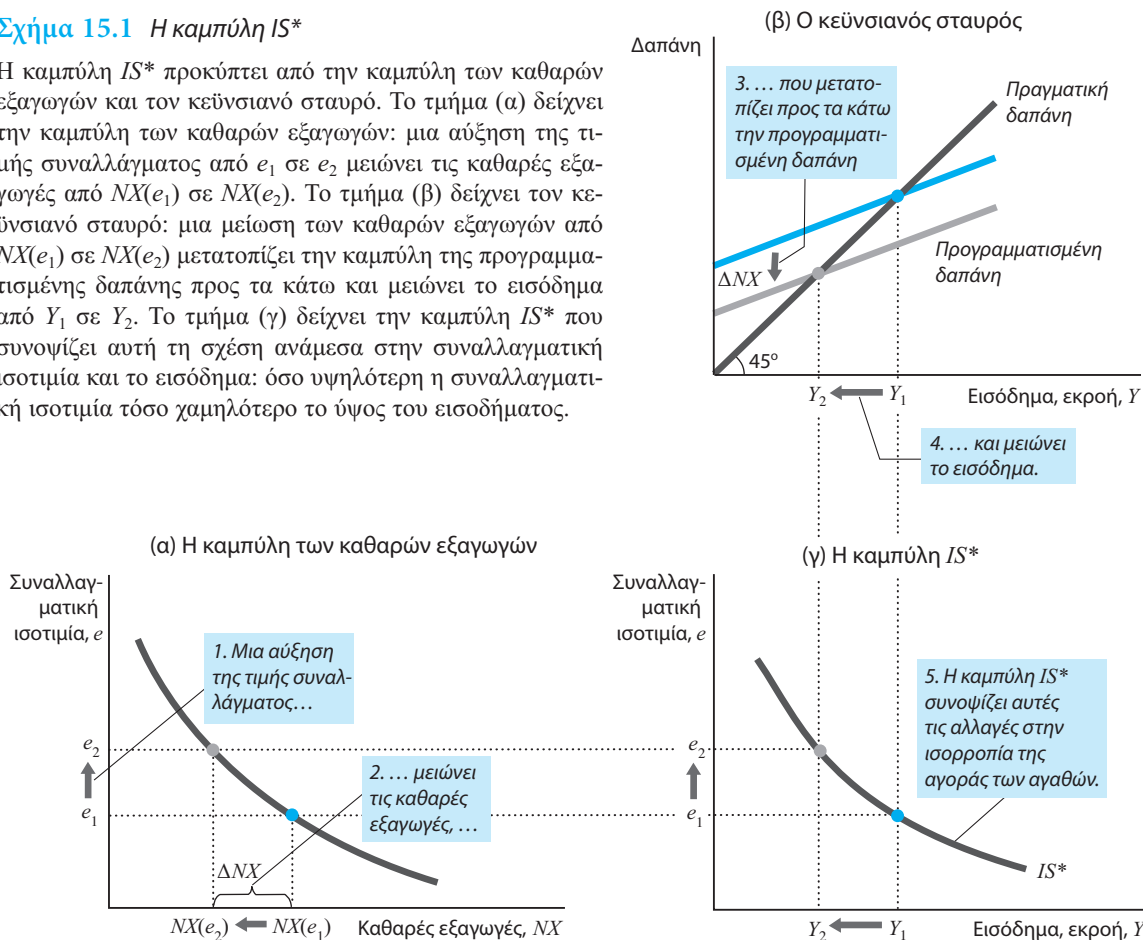
Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming παρουσιάζει την αγορά χρήματος με μια εξίσωση που πρέπει να μας είναι γνώριμη από το υπόδειγμα  $IS-LM$ :

$$M/P = L(r, Y).$$

Η εξίσωση αυτή δηλώνει ότι η προσφορά πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων  $M/P$  είναι ίση με τη ζήτηση  $L(r, Y)$ . Η ζήτηση για πραγματικά διαθέσιμα εξαρτάται αρνητικά από το επιτόκιο και θετικά από το εισόδημα,  $Y$ . Η προσφορά χρήματος,  $M$ , είναι μια εξωγενής μεταβλητή που ελέγχεται από την κεντρική τράπεζα και επειδή το υπόδειγμα των Mundell-Fleming σχεδιάστηκε για την ανάλυση των βραχυχρόνιων διακυμάνσεων, υποθέτουμε, επίσης, ότι το επίπεδο τιμών,  $P$ , καθορίζεται εξωγενώς.

**Σχήμα 15.1** Η καμπύλη  $IS^*$

Η καμπύλη  $IS^*$  προκύπτει από την καμπύλη των καθαρών εξαγωγών και τον κενυσιανό σταυρό. Το τμήμα (α) δείχνει την καμπύλη των καθαρών εξαγωγών: μια αύξηση της τιμής συναλλάγματος από  $e_1$  σε  $e_2$  μειώνει τις καθαρές εξαγωγές από  $NX(e_1)$  σε  $NX(e_2)$ . Το τμήμα (β) δείχνει τον κενυσιανό σταυρό: μια μείωση των καθαρών εξαγωγών από  $NX(e_1)$  σε  $NX(e_2)$  μετατοπίζει την καμπύλη της προγραμματισμένης δαπάνης προς τα κάτω και μειώνει το εισόδημα από  $Y_1$  σε  $Y_2$ . Το τμήμα (γ) δείχνει την καμπύλη  $IS^*$  που συνοψίζει αυτή τη σχέση ανάμεσα στην συναλλαγματική ισοτιμία και το εισόδημα: όσο υψηλότερη η συναλλαγματική ισοτιμία τόσο χαμηλότερο το ύψος του εισοδήματος.



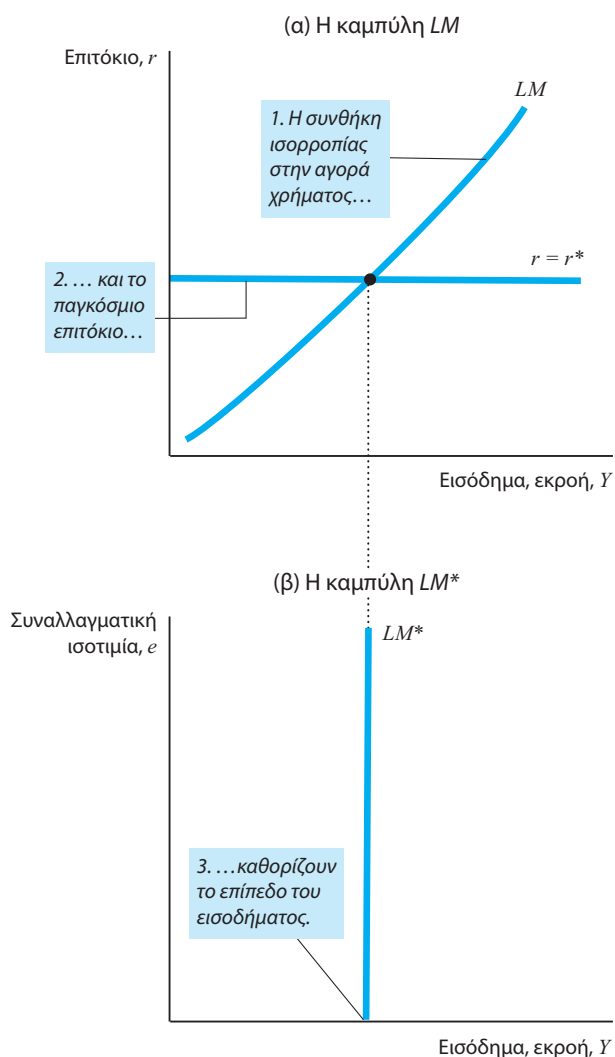
Για μία ακόμη φορά, θα προσθέσουμε την υπόθεση ότι το εγχώριο επιτόκιο ισούται με το παγκόσμιο επιτόκιο, δηλαδή  $r = r^*$ :

$$M/P = L(r^*, Y).$$

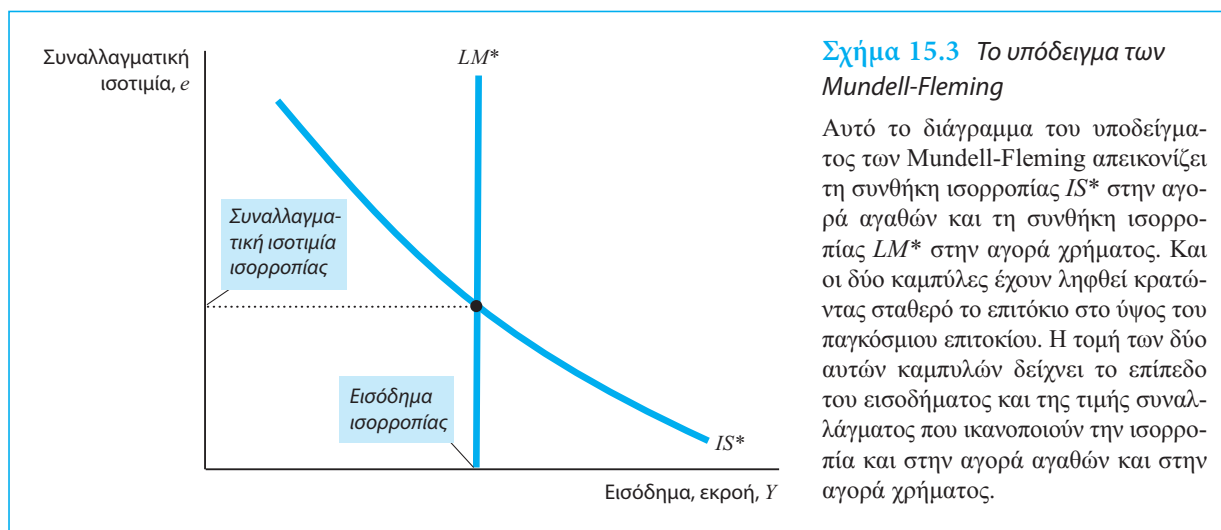
Ας ονομάσουμε αυτή την εξίσωση καμπύλη  $LM^*$ . Μπορούμε να την παρουσιάσουμε σχηματικά με μία κάθετη γραμμή, όπως στο τμήμα (β) του Σχήματος 15.2. Η καμπύλη  $LM^*$  είναι κάθετη επειδή η συναλλαγματική ισοτιμία δεν εισέρχεται στην εξίσωση  $LM^*$ . Με δεδομένο το παγκόσμιο επιτόκιο, η εξίσωση  $LM^*$  καθορίζει το συναθροιστικό εισόδημα, ανεξάρτητα από την συναλλαγματική ισοτιμία. Στο Σχήμα 15.2 φαίνεται πώς προκύπτει η καμπύλη  $LM^*$  από το παγκόσμιο επιτόκιο και την καμπύλη  $LM$ , που συσχετίζει το επιτόκιο και το εισόδημα.

### Σχήμα 15.2 Η καμπύλη $LM^*$

Το τμήμα (α) δείχνει την κλασική καμπύλη  $LM$  [που απεικονίζει την εξίσωση  $M/P = L(r, Y)$ ] μαζί με μία οριζόντια γραμμή που αντιπροσωπεύει το παγκόσμιο επιτόκιο,  $r^*$ . Η τομή των δύο αυτών καμπυλών καθορίζει το επίπεδο του εισοδήματος, ανεξάρτητα από τη συναλλαγματική ισοτιμία. Επομένως, όπως φαίνεται στο τμήμα (β), η καμπύλη  $LM^*$  είναι κάθετη.







**Σχήμα 15.3** Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming

Αυτό το διάγραμμα του υποδείγματος των Mundell-Fleming απεικονίζει τη συνθήκη ισορροπίας  $IS^*$  στην αγορά αγαθών και τη συνθήκη ισορροπίας  $LM^*$  στην αγορά χρήματος. Και οι δύο καμπύλες έχουν ληφθεί κρατώντας σταθερό το επιτόκιο στο ύψος του παγκόσμιου επιτοκίου. Η τομή των δύο αυτών καμπυλών δείχνει το επίπεδο του εισοδήματος και της τιμής συναλλάγματος που ικανοποιούν την ισορροπία και στην αγορά αγαθών και στην αγορά χρήματος.

### Συνθέτοντας τα κομμάτια

Σύμφωνα με το υπόδειγμα των Mundell-Fleming, μια μικρή ανοιχτή οικονομία με πλήρη κινητικότητα κεφαλαίου μπορεί να περιγραφεί με δύο εξισώσεις:

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \quad \text{η } IS^*$$

$$M/P = L(r^*, Y) \quad \text{η } LM^*.$$

Η πρώτη εξίσωση περιγράφει την ισορροπία στην αγορά αγαθών, ενώ η δεύτερη περιγράφει την ισορροπία στην αγορά χρήματος. Οι εξωγενείς μεταβλητές είναι η δημοσιονομική πολιτική,  $G$  και  $T$ , η νομισματική πολιτική,  $M$ , το επίπεδο τιμών,  $P$ , και το παγκόσμιο επιτόκιο,  $r^*$ . Οι ενδογενείς μεταβλητές είναι το εισόδημα,  $Y$ , και η συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ .

Το Σχήμα 15.3 παρουσιάζει τις δύο αυτές σχέσεις. Η ισορροπία για την οικονομία βρίσκεται εκεί όπου τέμνονται η καμπύλη  $IS^*$  και η καμπύλη  $LM^*$ . Η τομή αυτή δείχνει την συναλλαγματική ισοτιμία και το επίπεδο εισοδήματος όπου βρίσκονται σε ισορροπία και η αγορά αγαθών και η αγορά χρήματος. Με το διάγραμμα αυτό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming για να δείξουμε πώς αντιδρούν το συναθροιστικό εισόδημα,  $Y$ , και η συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ , στις αλλαγές της πολιτικής.

**Π**ριν αναλύσουμε τον αντίκτυπο των πολιτικών σε μία ανοιχτή οικονομία, πρέπει να προσδιορίσουμε το διεθνές νομισματικό σύστημα μέσα στο οποίο η χώρα έχει επιλέξει να λειτουργεί. Δηλαδή πρέπει να σκεφτούμε πώς οι άνθρωποι που εμπλέκονται στο διεθνές εμπόριο και τα χρηματοπιστωτικά μπορούν να μετατρέψουν το νόμισμα μιας χώρας σε νόμισμα μιας άλλης.

Θα ξεκινήσουμε με το σύστημα που συναντάμε συχνότερα σήμερα στις περισσότερες μεγάλες οικονομίες: τις κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτι-

### 15.2

**Η μικρή ανοιχτή οικονομία υπό καθεστώς κυμαινόμενης συναλλαγματικής ισοτιμίας**

μίες. Κάτω από ένα σύστημα κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών, η συναλλαγματική ισοτιμία καθορίζεται από τις δυνάμεις της αγοράς και επιτρέπεται να κυμαίνεται αντιδρώντας προς τις μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες. Σε αυτή την περίπτωση η συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ , προσαρμόζεται για να επιτύχει ταυτόχρονη ισορροπία στην αγορά αγαθών και στην αγορά χρήματος. Όταν συμβαίνει κάτι και αλλάζει αυτή η ισορροπία, η συναλλαγματική ισοτιμία επιτρέπεται να κινηθεί προς μία νέα τιμή ισορροπίας.

Ας μελετήσουμε τώρα τρεις πολιτικές που μπορούν να αλλάξουν την ισορροπία: τη δημοσιονομική πολιτική, τη νομισματική πολιτική και την εμπορική πολιτική. Στόχος μας είναι να χρησιμοποιήσουμε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming για να δείξουμε τις επιπτώσεις των μεταβολών της πολιτικής και να καταλάβουμε τις οικονομικές δυνάμεις που λειτουργούν καθώς η οικονομία μετακινείται από μία ισορροπία σε μία άλλη.

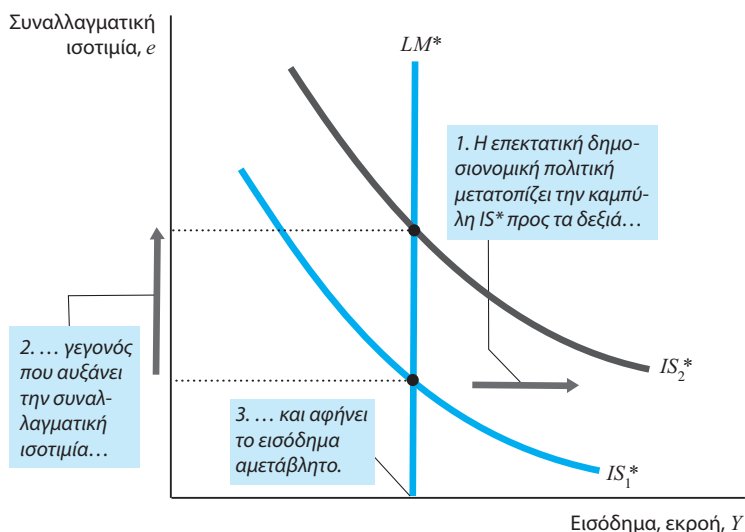
### Η δημοσιονομική πολιτική

Υποθέστε ότι η κυβέρνηση τονώνει την εγχώρια δαπάνη αυξάνοντας τις κυβερνητικές αγορές/προμήθειες ή μειώνοντας τους φόρους. Επειδή μία τέτοια επεκτατική δημοσιονομική πολιτική αυξάνει την προγραμματισμένη δαπάνη, μετατοπίζει την καμπύλη  $IS^*$  προς τα δεξιά, όπως στο Σχήμα 15.4. Ως αποτέλεσμα, η συναλλαγματική ισοτιμία ανατιμάται, ενώ το επίπεδο εισοδήματος παραμένει το ίδιο.

Υπόψη ότι η δημοσιονομική πολιτική έχει πολύ διαφορετικές επιπτώσεις σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία από ό,τι σε μία κλειστή οικονομία. Στο υπόδειγμα  $IS-LM$  της κλειστής οικονομίας, μια δημοσιονομική επέκταση αυξάνει το εισόδημα, ενώ σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία με κυμαινόμενη συναλλαγματι-

**Σχήμα 15.4** Δημοσιονομική επέκταση υπό καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών

Μια αύξηση των κυβερνητικών αγορών / προμηθειών ή μια μείωση των φόρων μετατοπίζει την καμπύλη  $IS^*$  προς τα δεξιά. Αυτό αυξάνει την συναλλαγματική ισοτιμία, αλλά δεν έχει καμία επίπτωση στο εισόδημα.





κή ισοτιμία μια δημοσιονομική επέκταση αφήνει το εισόδημα στο ίδιο ύψος. Από μηχανική άποψη, η διαφορά προκύπτει επειδή η καμπύλη  $LM^*$  είναι κάθετη, ενώ η καμπύλη  $LM$  που μελετούσαμε σε μία κλειστή οικονομία έχει ανερχόμενη κλίση. Όμως η ερμηνεία αυτή δεν είναι πολύ ικανοποιητική. Ποιες οικονομικές δυνάμεις βρίσκονται πίσω από τα διαφορετικά αποτελέσματα; Για να απαντήσουμε σε αυτή την ερώτηση, πρέπει να σκεφτούμε τι συμβαίνει στη διεθνή ροή κεφαλαίου και τις συνέπειες αυτών των κεφαλαιακών ροών για την εγχώρια οικονομία.

Το επιτόκιο και η συναλλαγματική ισοτιμία είναι οι βασικές μεταβλητές σε αυτή την περίπτωση. Όταν το εισόδημα αυξάνεται σε μία κλειστή οικονομία, αυξάνεται το επιτόκιο, επειδή το υψηλότερο εισόδημα αυξάνει τη ζήτηση χρήματος. Αυτό δεν μπορεί να συμβεί σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία επειδή, μόλις το επιτόκιο αρχίσει να αυξάνεται πάνω από το ύψος του παγκόσμιου επιτοκίου,  $r^*$ , το κεφάλαιο ρέει γρήγορα από το εξωτερικό προς το εσωτερικό για να εκμεταλλευτεί την υψηλότερη απόδοση. Καθώς αυτή η εισροή κεφαλαίων ωθεί το επιτόκιο πίσω στο ύψος  $r^*$ , παρατηρείται και ένας άλλος αντίκτυπος: επειδή οι ξένοι επενδυτές χρειάζεται να αγοράσουν το εγχώριο νόμισμα για να επενδύσουν στην εγχώρια οικονομία, η εισροή κεφαλαίου αυξάνει τη ζήτηση για το εγχώριο νόμισμα στην αγορά ξένου συναλλάγματος, ανεβάζοντας την τιμή του εγχώριου νομίσματος. Η ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος κάνει τα εγχώρια αγαθά ακριβά σε σχέση με τα αγαθά εξωτερικού, μειώνοντας τις καθαρές εξαγωγές. Η μείωση των καθαρών εξαγωγών αντισταθμίζει τις επιπτώσεις της επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής στο εισόδημα.

Γιατί η μείωση των καθαρών εξαγωγών είναι τόσο μεγάλη που η δημοσιονομική πολιτική δεν μπορεί να επηρεάσει το εισόδημα; Για να απαντήσουμε σε αυτό το ερώτημα, ας πάρουμε την εξίσωση που περιγράφει την αγορά χρήματος:

$$M/P = L(r, Y).$$

Και στην κλειστή και στην ανοιχτή οικονομία, η προσφερόμενη ποσότητα πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων,  $M/P$ , είναι καθορισμένη από την κεντρική τράπεζα (η οποία καθορίζει το  $M$ ) και από την υπόθεση περί δυσκίνητων τιμών (γεγονός που σταθεροποιεί το  $P$ ). Η ζητούμενη ποσότητα (που καθορίζεται από το  $r$  και το  $Y$ ) πρέπει να ισούται με αυτή τη σταθερή προσφορά. Σε μία κλειστή οικονομία, μια δημοσιονομική επέκταση προκαλεί την αύξηση του επιτοκίου ισορροπίας. Η αύξηση αυτή του επιτοκίου (που μειώνει τη ζητούμενη ποσότητα χρήματος) συνοδεύεται από μια αύξηση του εισοδήματος ισορροπίας (που αυξάνει τη ζητούμενη ποσότητα χρήματος). Οι δύο αυτές επιπτώσεις μαζί διατηρούν την ισορροπία στην αγορά χρήματος. Αντίθετα, σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία το  $r$  είναι σταθερό στο ύψος  $r^*$  και συνεπώς υπάρχει ένα μόνο επίπεδο εισοδήματος που μπορεί να ικανοποιήσει αυτή την εξίσωση και αυτό το επίπεδο εισοδήματος δεν αλλάζει όταν αλλάζει η δημοσιονομική πολιτική. Επομένως, όταν η κυβέρνηση αυξάνει τις δαπάνες ή μειώνει τους φόρους, η ανατίμηση του νομίσματος και η μείωση των καθαρών εξαγωγών πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη για να αντισταθμίσει πλήρως τον επεκτατικό αντίκτυπο της πολιτικής στο εισόδημα.

## Η νομισματική πολιτική

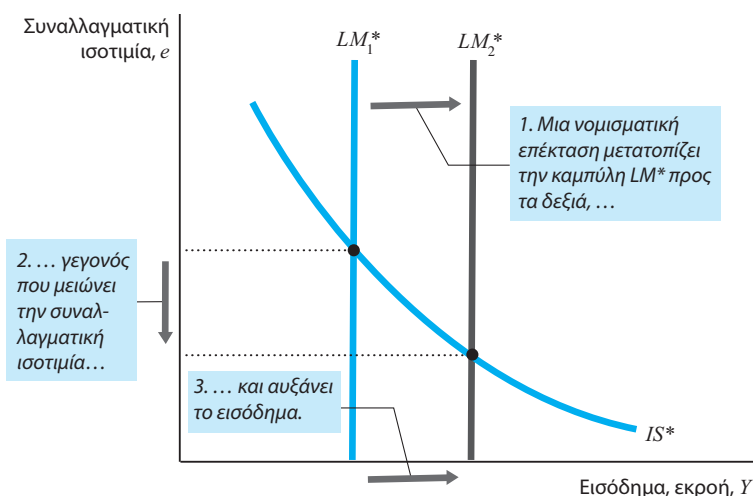
Υποθέστε τώρα ότι η κεντρική τράπεζα αυξάνει την προσφορά χρήματος. Επειδή υποθέτουμε ότι το επίπεδο τιμών είναι σταθερό, η αύξηση της προσφοράς χρήματος σημαίνει αύξηση των πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων. Η αύξηση των πραγματικών διαθεσίμων μετατοπίζει προς τα δεξιά την καμπύλη  $LM^*$ , όπως στο Σχήμα 15.5. Επομένως, μια αύξηση της προσφοράς χρήματος αυξάνει το εισόδημα και μειώνει την συναλλαγματική ισοτιμία.

Παρόλο που η νομισματική πολιτική επηρεάζει το εισόδημα σε μία ανοιχτή οικονομία, όπως συμβαίνει σε μία κλειστή οικονομία, ο μηχανισμός νομισματικής μετάδοσης είναι διαφορετικός. Θυμηθείτε ότι σε μία κλειστή οικονομία μια αύξηση της προσφοράς χρήματος αυξάνει τις δαπάνες, επειδή μειώνει το επιτόκιο και τονώνει την επένδυση. Σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία αυτό το κανάλι νομισματικής μετάδοσης δεν υπάρχει, επειδή το επιτόκιο είναι σταθερό, καθορισμένο από το παγκόσμιο επιτόκιο. Επομένως με ποιο τρόπο επηρεάζει η νομισματική πολιτική τη δαπάνη; Για να απαντήσουμε σε αυτό το ερώτημα, πρέπει πάλι να σκεφτούμε τη διεθνή ροή κεφαλαίων και τις συνέπειές της για την εγχώρια οικονομία.

Το επιτόκιο και η συναλλαγματική ισοτιμία είναι πάλι οι μεταβλητές-κλειδιά. Μόλις μια αύξηση της προσφοράς χρήματος αρχίσει να πιέζει προς τα κάτω το εγχώριο επιτόκιο, το κεφάλαιο ρέει έξω από την οικονομία, επειδή οι επενδυτές αναζητούν υψηλότερη απόδοση αλλού. Αυτή η εκροή κεφαλαίου εμποδίζει την πτώση του εγχώριου επιτοκίου κάτω από το επίπεδο του παγκόσμιου επιτοκίου,  $r^*$ . Αυτό επίσης έχει έναν άλλο αντίκτυπο: επειδή η επένδυση στο εξωτερικό απαιτεί τη μετατροπή του εγχώριου νομίσματος σε ξένο νόμισμα, η εκροή κεφαλαίου αυξάνει την προσφορά του εγχώριου νομίσματος στην αγορά ξένου συναλλάγματος, προκαλώντας την υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος.

**Σχήμα 15.5** Νομισματική επέκταση υπό καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών

Μια αύξηση της προσφοράς χρήματος μετατοπίζει προς τα δεξιά την καμπύλη  $LM^*$ , μειώνοντας την συναλλαγματική ισοτιμία και αυξάνοντας το εισόδημα.



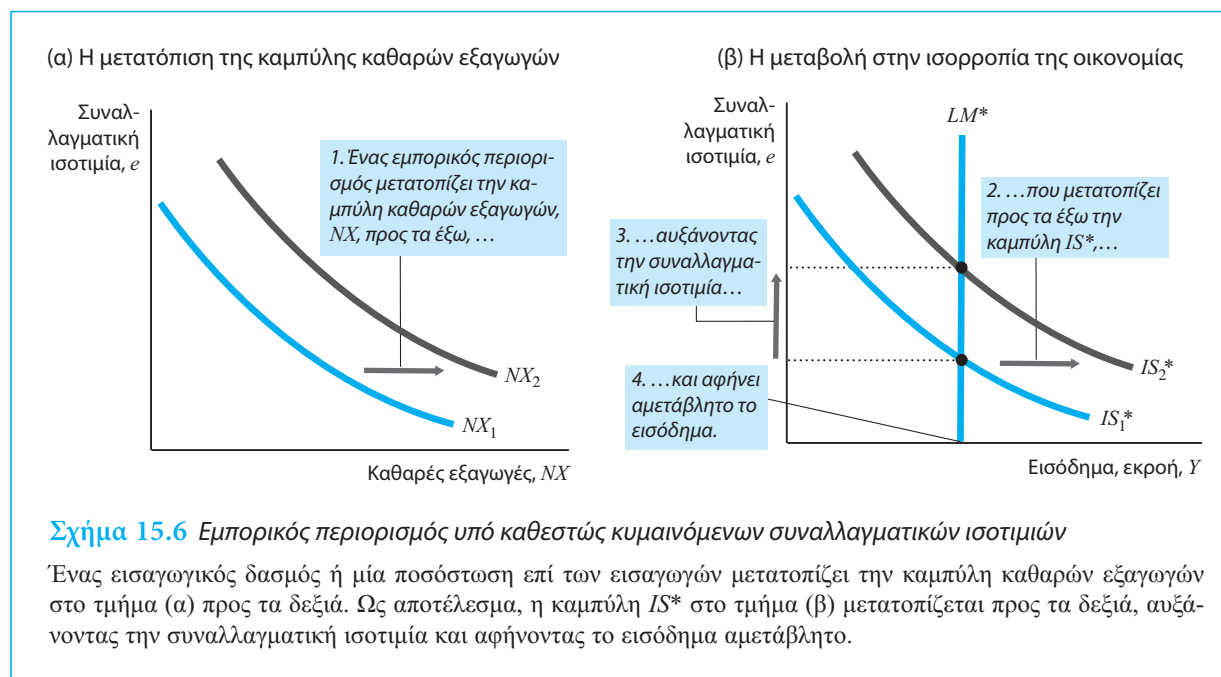
Η υποτίμηση αυτή κάνει τα εγχώρια αγαθά φτηνά σε σχέση με τα αγαθά του εξωτερικού, τονώνει τις καθαρές εξαγωγές και συνεπώς το συνολικό εισόδημα. Επομένως, σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία η νομισματική πολιτική επηρεάζει το εισόδημα μεταβάλλοντας την συναλλαγματική ισοτιμία παρά το επιτόκιο.

## Η εμπορική πολιτική

Υποθέστε ότι η κυβέρνηση μειώνει τη ζήτηση για εισαγόμενα αγαθά επιβάλλοντας μια ποσόστωση επί των εισαγωγών ή έναν εισαγωγικό δασμό. Τι θα συμβεί στο συναθροιστικό εισόδημα και στην συναλλαγματική ισοτιμία; Με ποιο τρόπο η οικονομία επιτυγχάνει τη νέα ισορροπία της;

Επειδή οι καθαρές εξαγωγές είναι ίσες με τις εξαγωγές μείον τις εισαγωγές, μία μείωση των εισαγωγών σημαίνει αύξηση των καθαρών εξαγωγών. Δηλαδή η καμπύλη καθαρών εξαγωγών μετατοπίζεται προς τα δεξιά, όπως στο Σχήμα 15.6. Η μετατόπιση αυτή στην καμπύλη καθαρών εξαγωγών αυξάνει την προγραμματισμένη δαπάνη και συνεπώς μετακινεί την καμπύλη  $IS^*$  προς τα δεξιά. Επειδή η καμπύλη  $LM^*$  είναι κάθετη, ο περιορισμός του εμπορίου αυξάνει την συναλλαγματική ισοτιμία, αλλά δεν επηρεάζει το εισόδημα.

Οι οικονομικές δυνάμεις που βρίσκονται πίσω από αυτή τη μετάβαση είναι παρεμφερείς με την περίπτωση της επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής. Επειδή οι καθαρές εξαγωγές είναι μία συνιστώσα του ΑΕΠ, η μετατόπιση προς τα δεξιά της καμπύλης καθαρών εξαγωγών, όταν όλα τα υπόλοιπα παραμένουν ως έχουν, ασκεί ανοδική πίεση στο εισόδημα  $Y$ . Μια αύξηση του  $Y$ , με τη σειρά της, αυξάνει τη ζήτηση χρήματος και ασκεί ανοδική πίεση στο επιτόκιο,  $r$ . Το



**Σχήμα 15.6** Εμπορικός περιορισμός υπό καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών

Ένας εισαγωγικός δασμός ή μία ποσόστωση επί των εισαγωγών μετατοπίζει την καμπύλη καθαρών εξαγωγών στο τμήμα (α) προς τα δεξιά. Ως αποτέλεσμα, η καμπύλη  $IS^*$  στο τμήμα (β) μετατοπίζεται προς τα δεξιά, αυξάνοντας την συναλλαγματική ισοτιμία και αφήνοντας το εισόδημα αμετάβλητο.

ξένο κεφάλαιο αντιδρά γρήγορα ρέοντας προς την εγχώρια οικονομία, ωθώντας το επιτόκιο πάλι πίσω στο επίπεδο του παγκόσμιου επιτοκίου,  $r^*$ , και προκαλώντας την ανατίμηση της αξίας του εγχώριου νομίσματος. Τέλος, η ανατίμηση του νομίσματος κάνει τα εγχώρια αγαθά πιο ακριβά σε σχέση με τα αγαθά εξωτερικού, γεγονός που μειώνει τις καθαρές εξαγωγές,  $NX$ , και επαναφέρει το εισόδημα,  $Y$ , στο αρχικό του επίπεδο.

Συχνά οι εμπορικές πολιτικές έχουν ως στόχο τη μεταβολή του εμπορικού ισοζυγίου,  $NX$ . Όμως, όπως είδαμε αρχικά στο Κεφάλαιο 5, αυτές οι πολιτικές δεν έχουν απαραίτητα αυτό τον αντίκτυπο. Το ίδιο συμπέρασμα ισχύει στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming υπό καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Θυμηθείτε ότι:

$$NX(e) = Y - C(Y - T) - I(r^*) - G.$$

Επειδή ο εμπορικός περιορισμός δεν επηρεάζει το εισόδημα, την κατανάλωση, την επένδυση ή τις κυβερνητικές αγορές, δεν επηρεάζει το εμπορικό ισοζύγιο. Παρόλο που η μετατόπιση της καμπύλης καθαρών εξαγωγών τείνει να αυξάνει τις  $NX$ , η αύξηση της τιμής συναλλάγματος μειώνει τις καθαρές εξαγωγές,  $NX$ , κατά το ίδιο ποσό. Ο συνολικός αντίκτυπος είναι απλώς *λιγότερο εμπόριο*. Η εγχώρια οικονομία εισάγει λιγότερα από ό,τι πριν από τον εμπορικό περιορισμό, αλλά εξάγει και λιγότερα.

### 15.3 Η μικρή ανοιχτή οικονομία υπό καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών

Τώρα στρεφόμαστε προς τον δεύτερο τύπο συστήματος συναλλαγματικών ισοτιμιών: τις σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Υπό καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, η κεντρική τράπεζα ανακοινώνει μία τιμή για την συναλλαγματική ισοτιμία και είναι έτοιμη να αγοράσει και να πουλήσει το εγχώριο νόμισμα για να διατηρήσει την συναλλαγματική ισοτιμία στο επίπεδο που ανακοίνωσε. Στις δεκαετίες του 1950 και 1960, πολλές από τις μεγαλύτερες οικονομίες του κόσμου, κι ανάμεσά τους αυτή των ΗΠΑ, λειτουργούσαν μέσα στο σύστημα σταθερών ισοτιμιών Bretton Woods (Μπρέτον Γουντς). Πρόκειται για ένα διεθνές νομισματικό σύστημα στα πλαίσια του οποίου οι περισσότερες κυβερνήσεις είχαν συμφωνήσει να κρατήσουν σταθερές τις τιμές συναλλάγματος. Η παγκόσμια κοινότητα εγκατέλειψε αυτό το σύστημα στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και οι περισσότερες τιμές συναλλάγματος επιτρεπόταν να κυμαίνονται. Όμως οι σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες δεν έχουν μόνο ιστορικό ενδιαφέρον. Πιο πρόσφατα η Κίνα καθόρισε την τιμή του νομίσματός της έναντι του αμερικανικού δολαρίου, μια πολιτική που όπως θα δούμε ήταν πηγή κάποιων εντάσεων ανάμεσα στις δύο χώρες.

Σε αυτή την ενότητα θα συζητήσουμε πώς λειτουργεί ένα τέτοιο σύστημα και θα εξετάσουμε τον αντίκτυπο των οικονομικών πολιτικών σε μία οικονομία με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Στη συνέχεια του Κεφαλαίου θα εξετάσουμε τα υπέρ και τα κατά των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών.

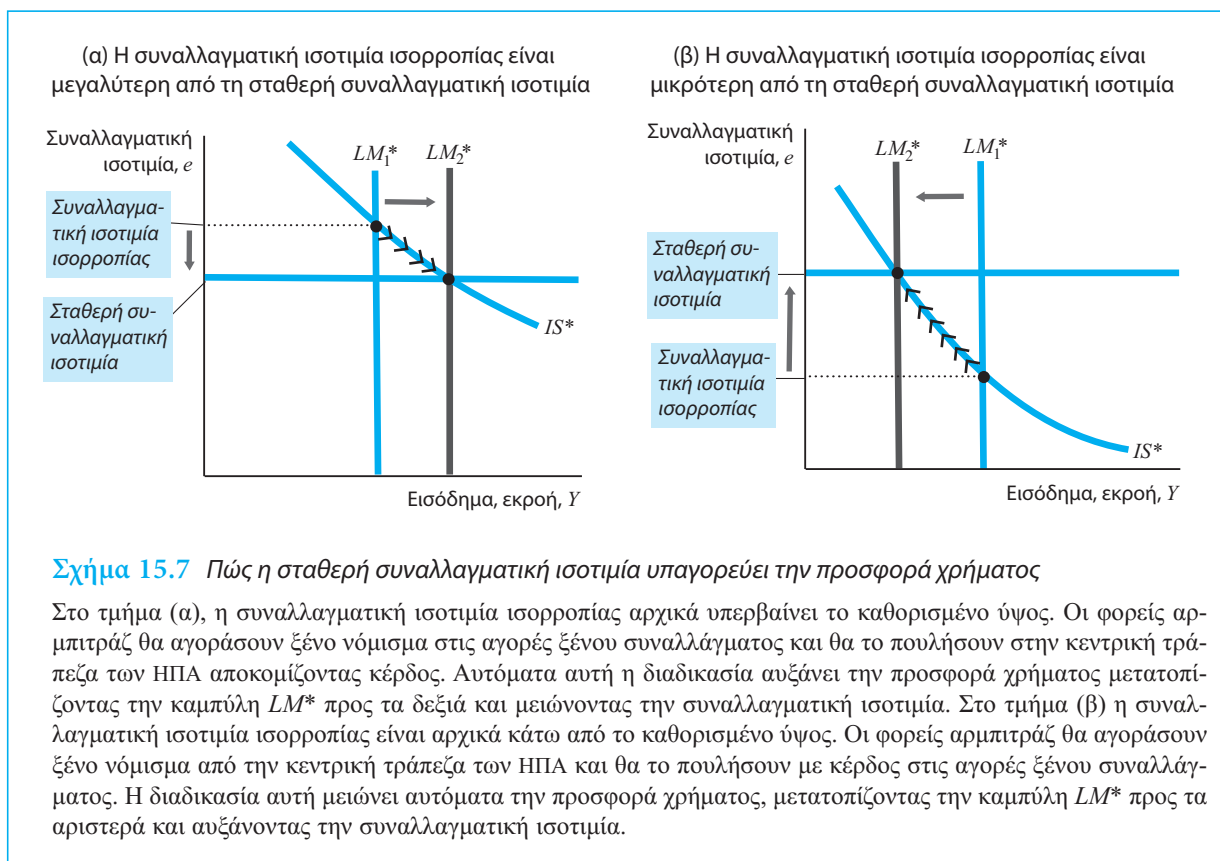
## Πώς λειτουργεί το σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών

Όταν ισχύει ένα σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, η κεντρική τράπεζα είναι έτοιμη να πουλήσει ή να αγοράσει το εγχώριο νόμισμα αντί άλλων ξένων νομισμάτων σε μια προκαθορισμένη τιμή. Υποθέστε, για παράδειγμα, ότι η κεντρική τράπεζα (fed) των ΗΠΑ ανακοινώνει ότι πρόκειται να καθορίσει την συναλλαγματική ισοτιμία γιεν-δολαρίου στα 100 γιεν ανά δολάριο. Θα πρέπει λοιπόν να καταβάλει 1 δολάριο σε αντάλλαγμα για 100 γιεν ή να καταβάλει 100 γιεν για να πάρει 1 δολάριο. Για να υλοποιήσει αυτή την πολιτική η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ θα χρειαζόταν να έχει απόθεμα σε δολάρια (που μπορεί να τυπώσει) και απόθεμα σε γιεν (που πρέπει να τα έχει αγοράσει νωρίτερα).

Η σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία δεσμεύει τη νομισματική πολιτική μιας χώρας προς ένα μοναδικό στόχο, που είναι η διατήρηση της τιμής συναλλάγματος στο προκαθορισμένο επίπεδο. Με άλλα λόγια, η ουσία του συστήματος σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι η δέσμευση της κεντρικής τράπεζας ότι θα επιτρέψει στην προσφορά χρήματος να προσαρμόζεται προς όποιο επίπεδο διασφαλίζει ότι η συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας στην αγορά ξένου συναλλάγματος θα είναι ίση με την προκαθορισμένη συναλλαγματική ισοτιμία. Επιπλέον, εφόσον η κεντρική τράπεζα προτίθεται να αγοράσει ή να πουλήσει ξένο νόμισμα στη σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία, η προσφορά χρήματος προσαρμόζεται αυτόματα στο απαραίτητο ύψος.

Για να δούμε πώς ο καθορισμός της τιμής συναλλάγματος καθορίζει την προσφορά χρήματος, ας πάρουμε το επόμενο παράδειγμα. Υποθέστε ότι η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ αποφασίζει να καθορίσει την συναλλαγματική ισοτιμία στα 100 γιεν ανά δολάριο, αλλά, στην τρέχουσα ισορροπία με την τρέχουσα προσφορά χρήματος, η συναλλαγματική ισοτιμία της αγοράς είναι 150 γιεν ανά δολάριο. Αυτή η περίπτωση απεικονίζεται στο τμήμα (α) του Σχήματος 15.7. Σημειώστε ότι υπάρχει ευκαιρία κέρδους: ένας φορέας αρμπιτράζ (arbitrageur) μπορεί να αγοράσει 300 γιεν από την αγορά ξένου συναλλάγματος στην τιμή των 2 δολαρίων και, στη συνέχεια, να τα πουλήσει στην κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ στην τιμή των 3 δολαρίων, αποκομίζοντας κέρδος 1 δολαρίου. Όταν η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ αγοράζει αυτά τα γιεν από τον φορέα αρμπιτράζ, τα δολάρια που πληρώνει για να τα αποκτήσει αυξάνουν αυτόματα την προσφορά χρήματος. Η αύξηση της προσφοράς χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη  $LM^*$  προς τα δεξιά και μειώνει την συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας. Με αυτό τον τρόπο η προσφορά χρήματος συνεχίζει να αυξάνεται μέχρι η συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας να πέσει στο επίπεδο που ανακοίνωσε η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ.

Αντίστροφα, υποθέστε ότι όταν η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ αποφασίζει να καθορίσει την συναλλαγματική ισοτιμία στα 100 γιεν ανά δολάριο, η ισορροπία έχει μια συναλλαγματική ισοτιμία αγοράς 50 γιεν ανά δολάριο. Το τμήμα (β) του Σχήματος 15.7 παρουσιάζει αυτή την κατάσταση. Σε αυτή την περίπτωση, ο φορέας αρμπιτράζ μπορεί να αποκομίσει κέρδος αγοράζοντας 100 γιεν από την κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ προς 1 δολάριο και στη συνέχεια να τα πουλήσει στην αγορά προς 2 δολάρια. Όταν η κεντρική τράπεζα των ΗΠΑ που-



λήσει αυτά τα γιεν, το 1 δολάριο που εισπράττει μειώνει αυτόματα την προσφορά χρήματος. Η μείωση της προσφοράς χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη  $LM^*$  προς τα αριστερά, αυξάνοντας την συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας. Η προσφορά χρήματος συνεχίζει να μειώνεται μέχρι τη στιγμή που η συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας ανεβεί στο καθορισμένο ύψος.

Είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι αυτό το σύστημα συναλλαγματικών ισοτιμιών καθορίζει την *ονομαστική* συναλλαγματική ισοτιμία. Το αν καθορίζει επίσης την *πραγματική* συναλλαγματική ισοτιμία εξαρτάται από τον χρονικό ορίζοντα που εξετάζουμε. Αν οι τιμές είναι εύκαμπτες, όπως συμβαίνει μακροχρονίως, τότε η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μπορεί να αλλάξει ακόμη κι όταν είναι σταθερή η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία. Επομένως, στην περίπτωση του μακροχρόνιου ορίζοντα που εξετάσαμε στο Κεφάλαιο 5, η πολιτική για τον καθορισμό της ονομαστικής τιμής συναλλάγματος δεν επηρεάζει καμία πραγματική μεταβλητή, ούτε και την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Η σταθερή ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία θα επηρεάσει μόνο την προσφορά χρήματος και το επίπεδο τιμών. Όμως, στον βραχυχρόνιο ορίζοντα που περιγράφει το υπόδειγμα των Mundell-Fleming, οι τιμές είναι σταθερές και συνεπώς η σταθερή ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία σημαίνει και σταθερή πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία.



**ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ****Ο διεθνής κανόνας χρυσού**

Κατά τα τέλη του 19ου και τις αρχές του 20ού αιώνα οι περισσότερες μεγαλύτερες οικονομίες του κόσμου λειτουργούσαν με βάση τον κανόνα χρυσού. Κάθε χώρα διατηρούσε ένα απόθεμα χρυσού και συμφωνούσε να ανταλλάσσει μία μονάδα του νομίσματός της με μία καθορισμένη ποσότητα χρυσού. Μέσω του κανόνα του χρυσού οι οικονομίες σε ολόκληρο τον κόσμο διατηρούσαν ένα σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Για να καταλάβουμε πώς ένας διεθνής κανόνας χρυσού καθορίζει τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, υποθέστε ότι το Υπουργείο Οικονομικών των ΗΠΑ είναι έτοιμο να αγοράσει ή να πουλήσει μία ουγκιά χρυσού στην τιμή των 100 δολαρίων και ότι η Τράπεζα της Αγγλίας είναι έτοιμη να αγοράσει ή να πουλήσει μία ουγκιά χρυσού στην τιμή των 100 στερλινών. Οι δύο αυτές πολιτικές μαζί καθορίζουν την συναλλαγματική ισοτιμία ανάμεσα σε δολάριο και στερλίνα: 1 δολάριο πρέπει να ανταλλάσσεται με 1 στερλίνα. Διαφορετικά θα παραβιαζόταν ο νόμος της μίας και μοναδικής τιμής και θα ήταν επικερδές κάποιος να αγοράζει χρυσό στη μία χώρα και τον πουλά στην άλλη.

Για παράδειγμα, υποθέστε ότι η συναλλαγματική ισοτιμία της αγοράς είναι 2 στερλίνες ανά δολάριο. Σε αυτή την περίπτωση ένας φορέας αρμπιτράζ θα μπορούσε να αγοράσει 200 στερλίνες στην τιμή των 100 δολαρίων, να χρησιμοποιήσει τις στερλίνες για να αγοράσει 2 ουγκιές χρυσού από την Τράπεζα της Αγγλίας, να μεταφέρει τον χρυσό στις ΗΠΑ και να τον πουλήσει στο Υπουργείο Οικονομικών στην τιμή των 200 δολαρίων, αποκομίζοντας κέρδος 100 δολαρίων. Επιπλέον, μεταφέροντας τον χρυσό στις ΗΠΑ από την Αγγλία, ο φορέας αρμπιτράζ θα αυξήσει την προσφορά χρήματος στις ΗΠΑ και θα μειώσει την προσφορά χρήματος στην Αγγλία.

Επομένως, στην εποχή που ίσχυε ο κανόνας χρυσού, η διεθνής μεταφορά χρυσού από τους φορείς αρμπιτράζ ήταν ένας αυτόματος μηχανισμός προσαρμογής της προσφοράς χρήματος και σταθεροποίησης των τιμών συναλλάγματος. Το σύστημα αυτό δεν καθόριζε πλήρως τις τιμές συναλλάγματος, επειδή η μεταφορά στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού είχε κόστος. Παρ' όλα αυτά ο διεθνής κανόνας χρυσού διατηρούσε την συναλλαγματική ισοτιμία μέσα σε ένα εύρος που καθορίζονταν από το κόστος μεταφοράς. Επομένως απέτρεπε τις μεγάλες και επίμονες μετακινήσεις στις τιμές συναλλάγματος.<sup>3</sup>

---

3. Για περισσότερες πληροφορίες για το πώς λειτουργούσε ο κανόνας χρυσού, βλέπε τα δοκίμια στο Barry Eichengreen, ed. *The Gold Standard in Theory and History* (New York: Methuen, 1985).

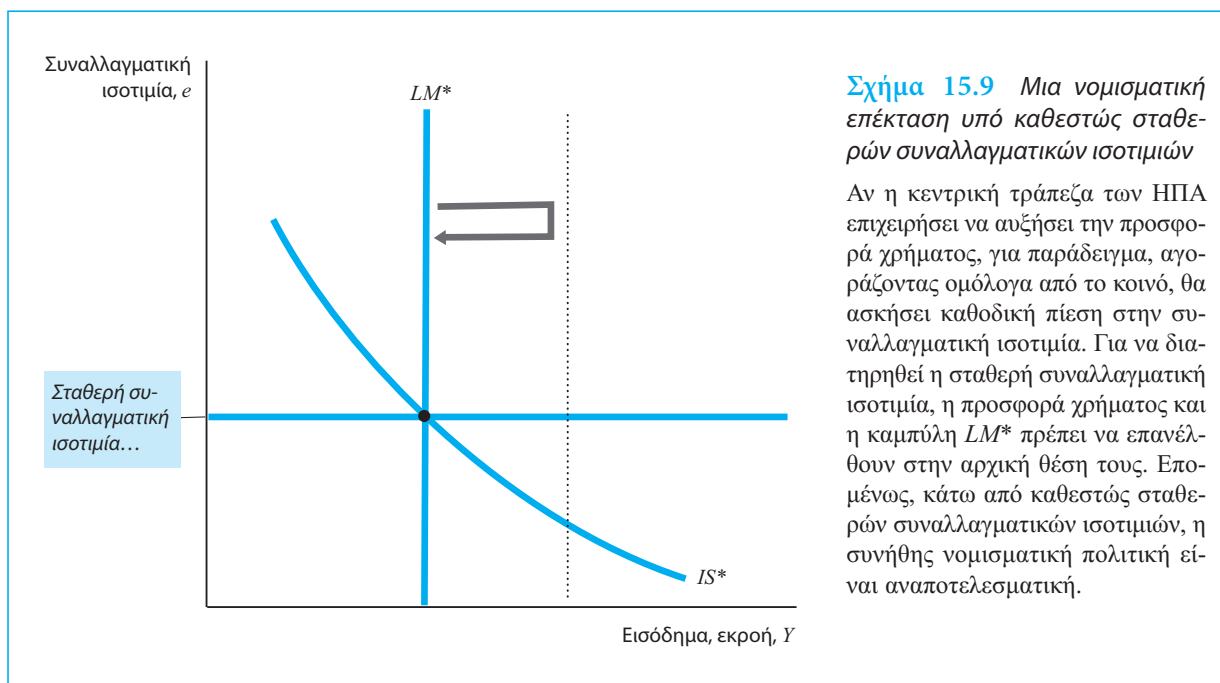
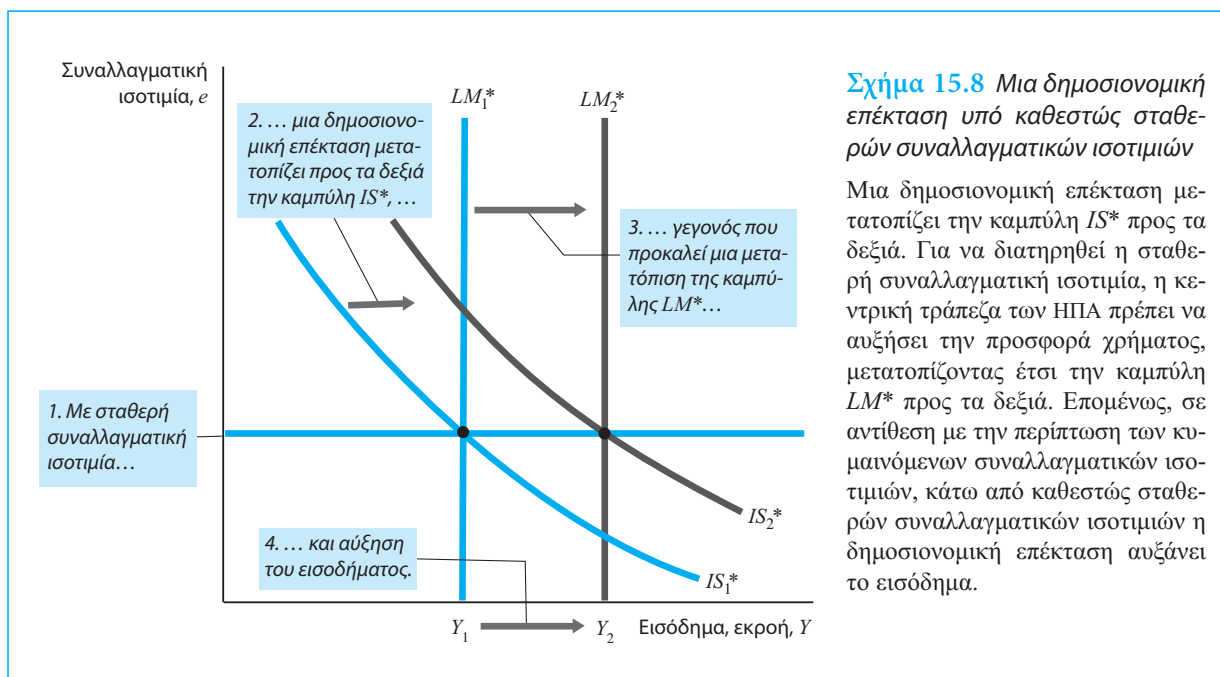
## Η δημοσιονομική πολιτική

Ας εξετάσουμε τώρα πώς επηρεάζουν οι οικονομικές πολιτικές μία μικρή ανοιχτή οικονομία με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Υποθέστε ότι η κυβέρνηση τονώνει την εγχώρια δαπάνη αυξάνοντας τις κυβερνητικές αγορές / προμήθειες ή μειώνοντας τους φόρους. Η πολιτική αυτή μετατοπίζει την καμπύλη  $IS^*$  προς τα δεξιά, όπως στο Σχήμα 15.8, ασκώντας ανοδική πίεση στην συναλλαγματική ισοτιμία της αγοράς. Όμως επειδή η κεντρική τράπεζα είναι έτοιμη να εμπορευθεί ξένο και εγχώριο νόμισμα σε σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία, οι φορείς αρμπιτράζ αντιδρούν γρήγορα προς την αύξηση της τιμής συναλλάγματος πουλώντας ξένο νόμισμα στην κεντρική τράπεζα, οδηγώντας σε αυτόματη νομισματική επέκταση. Η αύξηση της προσφοράς χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη  $LM^*$  προς τα δεξιά. Συνεπώς, κάτω από καθεστώς σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας, η δημοσιονομική επέκταση αυξάνει το συναθροιστικό εισόδημα.

## Η νομισματική πολιτική

Φανταστείτε ότι μια κεντρική τράπεζα που λειτουργεί με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία επιχειρεί να αυξήσει την προσφορά χρήματος, για παράδειγμα, αγοράζοντας ομόλογα από το κοινό. Τι θα συμβεί; Ο αρχικός αντίκτυπος αυτής της πολιτικής είναι να μετατοπιστεί προς τα δεξιά η καμπύλη  $LM^*$ , μειώνοντας την συναλλαγματική ισοτιμία, όπως στο Σχήμα 15.9. Όμως, επειδή η κεντρική τράπεζα είναι δεσμευμένη να εμπορευείται ξένο και εγχώριο νόμισμα σε σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία, οι φορείς αρμπιτράζ αντιδρούν γρήγορα στη μείωση της τιμής συναλλάγματος πουλώντας το εγχώριο νόμισμα στην κεντρική τράπεζα, αναγκάζοντας την προσφορά χρήματος και την καμπύλη  $LM^*$  να επιστρέψουν στις αρχικές θέσεις τους. Επομένως, η νομισματική πολιτική όπως συνήθως εφαρμόζεται δεν είναι αποτελεσματική κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Η κεντρική τράπεζα, συμφωνώντας να καθορίσει την συναλλαγματική ισοτιμία, εγκαταλείπει τον έλεγχο που έχει επί της προσφοράς χρήματος.

Όμως, μια χώρα με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία μπορεί να ασκήσει μια μορφή νομισματικής πολιτικής: μπορεί να αποφασίσει να αλλάξει το ύψος στο οποίο είναι καθορισμένη η συναλλαγματική ισοτιμία. Η μείωση της επίσημης τιμής του νομίσματος ονομάζεται υποτίμηση, ενώ η αύξηση της επίσημης τιμής του ονομάζεται ανατίμηση. Στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming μια υποτίμηση μετατοπίζει την καμπύλη  $LM^*$  προς τα δεξιά. Επενεργεί ως αύξηση της προσφοράς χρήματος κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Η υποτίμηση, επομένως, αυξάνει τις καθαρές εξαγωγές και αυξάνει το συναθροιστικό εισόδημα. Αντίστροφα, η ανατίμηση μετατοπίζει την καμπύλη  $LM^*$  προς τα αριστερά, μειώνει τις καθαρές εξαγωγές και μειώνει το συναθροιστικό εισόδημα.



## ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

### Η υποτίμηση και η ανάκαμψη από τη Μεγάλη Οικονομική Κρίση

Η Μεγάλη Οικονομική Κρίση της δεκαετίας του 1930 ήταν ένα παγκόσμιο πρόβλημα. Παρόλο που κάποια γεγονότα στις ΗΠΑ μπορεί να επιτάχυναν την καθοδική πορεία, όλες οι μεγαλύτερες οικονομίες του κόσμου έζησαν τεράστιες μειώσεις της παραγωγής και της απασχόλησης. Παρ' όλα αυτά δεν αντέδρασαν όλες οι κυβερνήσεις με τον ίδιο τρόπο σε αυτή τη συμφορά.

Μια βασική διαφορά ανάμεσα στις κυβερνήσεις ήταν το πόσο τήρησαν την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία που είχε καθοριστεί με τον διεθνή κανόνα χρυσού. Μερικές χώρες, όπως η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία και η Ολλανδία, διατήρησαν την παλιά σχέση ανταλλαγής ανάμεσα στον χρυσό και το νόμισμά τους. Άλλες χώρες, όπως η Δανία, η Φιλανδία, η Νορβηγία, η Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, μείωσαν κατά 50% περίπου την ποσότητα χρυσού που θα κατέβαλλαν για κάθε μονάδα του νομίσματος. Μειώνοντας την περιεκτικότητα των νομισμάτων τους σε χρυσό, οι κυβερνήσεις αυτές υποτίμησαν το νόμισμά τους σε σχέση με τα νομίσματα των άλλων χωρών.

Η εμπειρία που έζησαν οι δύο αυτές ομάδες χωρών στη συνέχεια επιβεβαιώνει την πρόβλεψη του υποδείγματος των Mundell-Fleming. Οι χώρες που εφάρμοσαν μια πολιτική υποτίμησης ανέκαμψαν γρήγορα από τη Μεγάλη Οικονομική Κρίση. Η χαμηλότερη τιμή του νομίσματός τους αύξησε την προσφορά χρήματος, τόνωσε τις εξαγωγές και επέκτεινε την παραγωγή. Αντίθετα, όσες χώρες διατήρησαν την παλιά σχέση ανταλλαγής υπέφεραν περισσότερο από το περιορισμένο ύψος οικονομικής δραστηριότητας.

Όμως τι συνέβη στις ΗΠΑ; Ο πρόεδρος Χέρμπερτ Χούβερ διατήρησε τις ΗΠΑ στον κανόνα χρυσού, αλλά με μια αμφιλεγόμενη κίνηση, ο πρόεδρος Φράκλιν Ρούσβελτ έβγαλε τη χώρα από τον κανόνα χρυσού τον Ιούνιο του 1933, τρεις μόλις μήνες μετά την ανάληψη της προεδρίας. Η χρονική αυτή στιγμή συμπίπτει σε γενικές γραμμές με τη λήξη της περιόδου αποπληθωρισμού και την έναρξη της ανάκαμψης. Πολλοί μελετητές της οικονομικής ιστορίας πιστεύουν ότι η έξοδος της χώρας από τον κανόνα χρυσού ήταν η πιο σημαντική ενέργεια πολιτικής που έκανε ο πρόεδρος Ρούσβελτ για να τερματίσει την Μεγάλη Οικονομική Κρίση.<sup>4</sup>

### Η εμπορική πολιτική

Υποθέστε ότι η κυβέρνηση μειώνει τις εισαγωγές επιβάλλοντας μια ποσόστωση επί των εισαγωγών ή έναν εισαγωγικό δασμό. Η πολιτική αυτή μετατοπίζει την καμπύλη καθαρών εξαγωγών προς τα δεξιά και συνεπώς μετατοπίζει την κα-

4. Barry Eichengreen and Jeffrey Sachs, «Exchange Rates and Economic Recovery in the 1930s», *Journal of Economic History* 45 (Δεκέμβριος 1985): 925-946.

μπύλη  $IS^*$  προς τα δεξιά, όπως στο Σχήμα 15.10. Η μετατόπιση της καμπύλης  $IS^*$  τείνει να αυξήσει την συναλλαγματική ισοτιμία. Για να διατηρηθεί η συναλλαγματική ισοτιμία σε σταθερό ύψος, η προσφορά χρήματος πρέπει να αυξηθεί, μετατοπίζοντας προς τα δεξιά την καμπύλη  $LM^*$ .

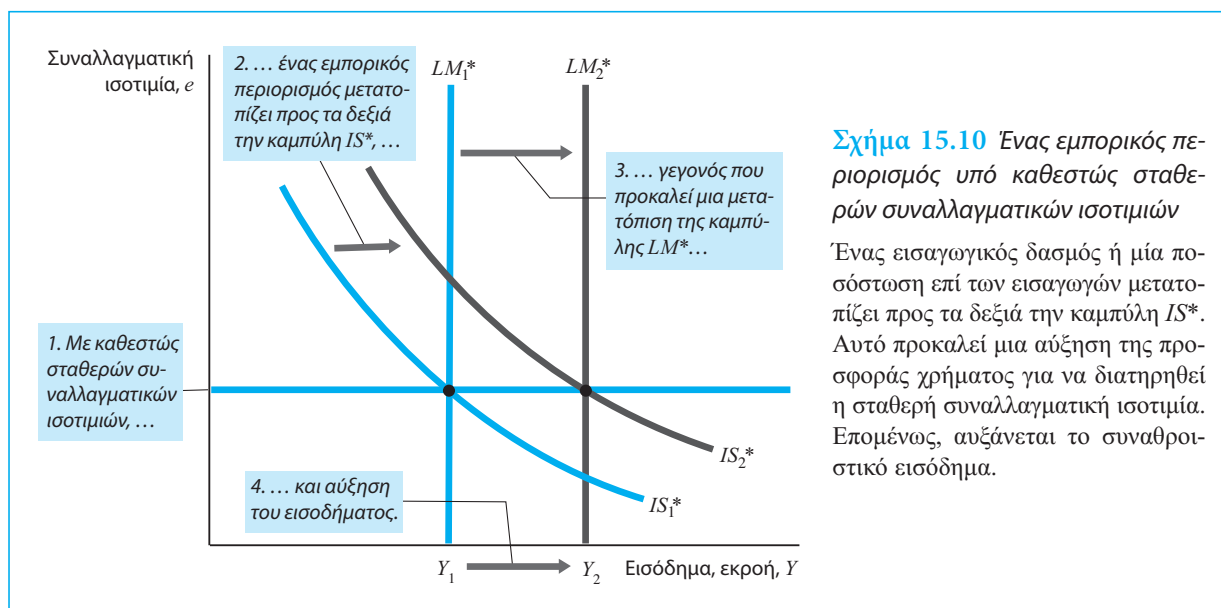
Το αποτέλεσμα ενός εμπορικού περιορισμού κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι πολύ διαφορετικό από εκείνο κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Και στις δύο περιπτώσεις, ένας εμπορικός περιορισμός μετατοπίζει την καμπύλη των καθαρών εξαγωγών προς τα δεξιά, αλλά μόνο κάτω από ένα καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών ένας εμπορικός περιορισμός αυξάνει τις καθарές εξαγωγές,  $NX$ . Ο λόγος είναι ότι ένας εμπορικός περιορισμός κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών υποκινεί την νομισματική επέκταση παρά την ανατίμηση του νομίσματος. Με τη σειρά της η νομισματική επέκταση αυξάνει το συναθροιστικό εισόδημα. Θυμηθείτε την λογιστική ταυτότητα:

$$NX = S - I.$$

Όταν το εισόδημα αυξάνεται, αυξάνεται και η αποταμίευση και αυτό σημαίνει την αύξηση των καθαρών εξαγωγών.

### Η πολιτική στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming: Μια περίληψη

Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming δείχνει ότι ο αντίκτυπος όλων σχεδόν των οικονομικών πολιτικών σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία εξαρτάται από το αν η συναλλαγματική ισοτιμία είναι σταθερή ή κυμαινόμενη. Στον Πίνακα 15.1 παρουσιάζουμε συνοπτικά την ανάλυσή μας για τις βραχυχρόνιες επιπτώσεις της δημοσιονομικής, της νομισματικής και της εμπορικής πολιτικής στο εισόδημα,



την συναλλαγματική ισοτιμία και το εμπορικό ισοζύγιο. Εκείνο όμως που είναι πιο εντυπωσιακό είναι ότι όλα τα αποτελέσματα είναι διαφορετικά κάτω από κυμαινόμενες και σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Για να είμαστε πιο συγκεκριμένοι, το υπόδειγμα των Mundell-Fleming δείχνει ότι η ισχύς της νομισματικής και της δημοσιονομικής πολιτικής για να επηρεάσουν το συναθροιστικό εισόδημα εξαρτάται από το καθεστώς συναλλαγματικών ισοτιμιών. Κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών, μόνο η νομισματική πολιτική μπορεί να επηρεάσει το εισόδημα. Ο συνήθης επεκτατικός αντίκτυπος της δημοσιονομικής πολιτικής αντισταθμίζεται από μια αύξηση της αξίας του νομίσματος και μια μείωση των καθαρών εξαγωγών. Κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, μόνο η δημοσιονομική πολιτική μπορεί να επηρεάσει το εισόδημα. Η συνήθης ισχύς της νομισματικής πολιτικής χάνεται, επειδή η προσφορά χρήματος αφιερώνεται στη διατήρηση της τιμής συναλλάγματος στο προκαθορισμένο ύψος.

**Πίνακας 15.1** Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming: Συνοπτική παρουσίαση των επιπτώσεων πολιτικής

Πολιτική	Καθεστώς συναλλαγματικών ισοτιμιών					
	Κυμαινόμενες			Σταθερές		
	Επίπτωση σε					
	$Y$	$e$	$NX$	$Y$	$e$	$NX$
Δημοσιονομική επέκταση	0	↑	↓	↑	0	0
Νομισματική επέκταση	↑	↓	↑	0	0	0
Περιορισμός εισαγωγών	0	↑	0	↑	0	↑

*Σημείωση:* Ο πίνακας αυτός δείχνει την κατεύθυνση της επίπτωσης των διαφόρων οικονομικών πολιτικών στο εισόδημα,  $Y$ , στην συναλλαγματική ισοτιμία,  $e$ , και στο εμπορικό ισοζύγιο,  $NX$ . Το βέλος ↑ δείχνει ότι η μεταβλητή αυξάνεται. Το βέλος ↓ δείχνει ότι η μεταβλητή μειώνεται. Το 0 δείχνει ότι δεν υπάρχει κανένας αντίκτυπος. Θυμηθείτε ότι η συναλλαγματική ισοτιμία ορίζεται ως η ποσότητα ξένου νομίσματος ανά μονάδα εγχώριου νομίσματος (για παράδειγμα, 100 γιεν ανά δολάριο).

**15.4 Διαφορές επιτοκίων** Μέχρι τώρα στην ανάλυσή μας είχαμε υποθέσει ότι το επιτόκιο σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία είναι ίσο με το παγκόσμιο επιτόκιο:  $r = r^*$ . Όμως, σε κάποιο βαθμό τα επιτόκια διαφέρουν ανά τον κόσμο. Τώρα θα διευρύνουμε την ανάλυσή μας μελετώντας τις αιτίες και τις επιπτώσεις των διεθνών διαφορών επιτοκίων.



## Κίνδυνος χώρας και προσδοκίες για την συναλλαγματική ισοτιμία

Νωρίτερα, όταν υποθέσαμε ότι το επιτόκιο στην μικρή ανοιχτή οικονομία μας καθορίζεται από το παγκόσμιο επιτόκιο, εφαρμόσαμε τον νόμο της μιας τιμής. Υποθέσαμε ότι αν το εγχώριο επιτόκιο ήταν υψηλότερο από το παγκόσμιο επιτόκιο, ο κόσμος από το εξωτερικό θα δάνειζε χρήματα σε αυτή τη χώρα, ωθώντας προς τα κάτω το εγχώριο επιτόκιο. Και αν το εγχώριο επιτόκιο ήταν μικρότερο από το παγκόσμιο επιτόκιο, οι κάτοικοι του εσωτερικού θα δάνειζαν χρήματα στο εξωτερικό για να εξασφαλίσουν υψηλότερη απόδοση, ωθώντας το εγχώριο επιτόκιο προς τα πάνω. Τελικά, το εγχώριο επιτόκιο θα εξισωνόταν με το παγκόσμιο επιτόκιο.

Γιατί δεν ισχύει πάντα αυτή η λογική; Δύο είναι οι λόγοι.

Ο ένας λόγος είναι ο κίνδυνος που συνδέεται με τη χώρα. Όταν οι επενδυτές αγοράζουν κρατικά ομόλογα των ΗΠΑ ή χορηγούν δάνεια σε αμερικανικές εταιρείες, είναι πολύ σίγουροι ότι θα εξοφληθούν με τόκο. Αντίθετα, σε μερικές λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, είναι εύλογο να φοβούνται ότι μία επανάσταση ή κάποια άλλη πολιτική αναταραχή θα μπορούσε να οδηγήσει σε αδυναμία αποπληρωμής του δανείου. Οι δανειολήπτες σε τέτοιες χώρες συχνά αναγκάζονται να πληρώσουν υψηλότερα επιτόκια για να αποζημιώσουν τους δανειστές γι' αυτό τον κίνδυνο.

Ένας άλλος λόγος για τον οποίο τα επιτόκια διαφέρουν από χώρα σε χώρα είναι οι προσδοκώμενες αλλαγές στην συναλλαγματική ισοτιμία. Για παράδειγμα, υποθέστε ότι ο κόσμος προσδοκά ότι η αξία του μεξικανικού πέσο θα μειωθεί σε σχέση με το αμερικανικό δολάριο. Τότε τα δάνεια που συνάπτονται σε πέσο θα αποπληρωθούν σε ένα λιγότερο ισχυρό νόμισμα από ό,τι τα δάνεια που χορηγούνται σε δολάρια. Για να αντισταθμιστεί αυτή η προσδοκώμενη μείωση του μεξικανικού νομίσματος, το επιτόκιο στο Μεξικό θα είναι υψηλότερο από το επιτόκιο στις ΗΠΑ.

Επομένως, λόγω του κινδύνου της χώρας και των προσδοκιών σχετικά με τις μελλοντικές μεταβολές της τιμής συναλλάγματος, το επιτόκιο μιας μικρής ανοιχτής οικονομίας μπορεί να διαφέρει από τα επιτόκια σε άλλες οικονομίες του κόσμου. Ας δούμε πώς αυτό το γεγονός επηρεάζει την ανάλυσή μας.

## Οι διαφορές στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming

Ας θεωρήσουμε πάλι το υπόδειγμα των Mundell-Fleming με κυμαινόμενη συναλλαγματική ισοτιμία. Για να ενσωματώσουμε τις διαφορές επιτοκίου στο υπόδειγμα, υποθέτουμε ότι το επιτόκιο στη μικρή ανοιχτή οικονομία που εξετάζουμε καθορίζεται από το παγκόσμιο επιτόκιο συν ένα ασφάλιστρο κινδύνου,  $\theta$ :

$$r = r^* + \theta.$$

Το ασφάλιστρο κινδύνου καθορίζεται από τον εκλαμβανόμενο πολιτικό κίνδυνο που έχει η σύναψη δανείων σε μια χώρα και την προσδοκώμενη αλλαγή της πραγματικής τιμής συναλλάγματος. Για τους σκοπούς μας εδώ, μπορούμε να

θεωρήσουμε το ασφάλιστρο κινδύνου ως εξωγενές προκειμένου να εξετάσουμε με ποιο τρόπο οι μεταβολές στο ασφάλιστρο κινδύνου επηρεάζουν την οικονομία.

Το υπόδειγμα είναι σε μεγάλο βαθμό ίδιο με το προηγούμενο. Οι δύο εξισώσεις είναι:

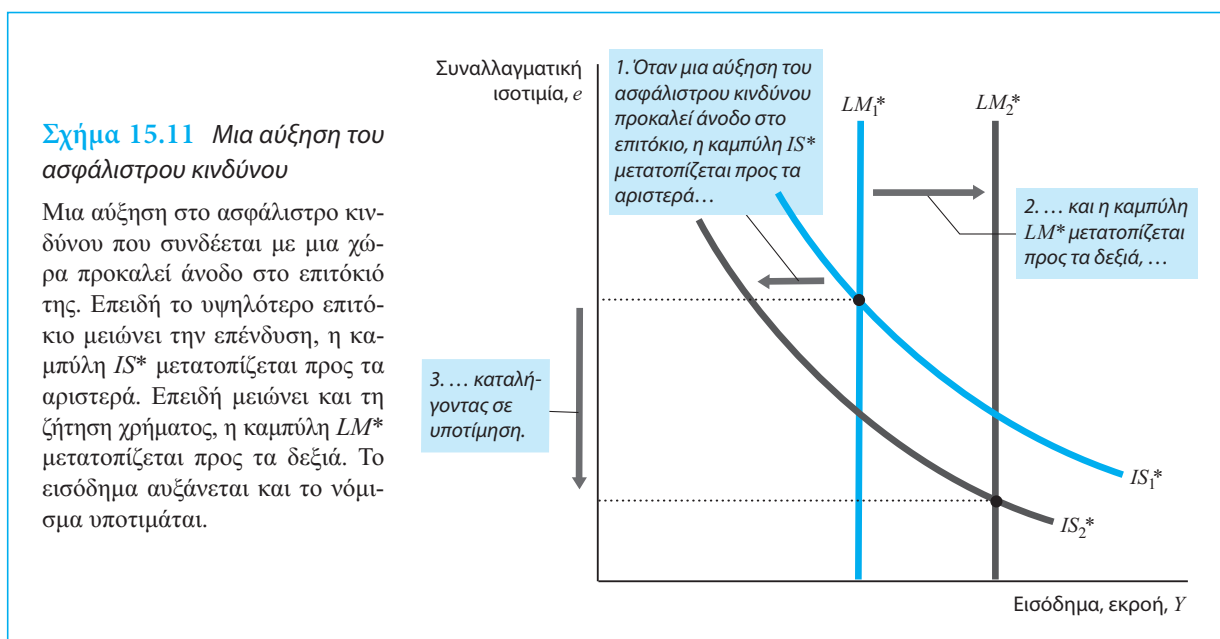
$$Y = C(Y - T) + I(r^* + \theta) + G + NX(e) \quad IS^*$$

$$M/P = L(r^* + \theta, Y) \quad LM^*$$

Για οποιαδήποτε δεδομένη δημοσιονομική πολιτική, νομισματική πολιτική, για οποιοδήποτε επίπεδο τιμών και ασφάλιστρο κινδύνου, οι δύο αυτές εξισώσεις καθορίζουν το ύψος του εισοδήματος και της τιμής συναλλάγματος που επιφέρουν ισορροπία στην αγορά αγαθών και την αγορά χρήματος. Διατηρώντας σταθερό το ασφάλιστρο κινδύνου, τα εργαλεία της νομισματικής, της δημοσιονομικής και της εμπορικής πολιτικής λειτουργούν όπως γνωρίζουμε ήδη.

Υποθέστε τώρα ότι κάποια πολιτική αναταραχή προκαλεί αύξηση του ασφάλιστρου κινδύνου της χώρας,  $\theta$ . Επειδή  $r = r^* + \theta$ , ο πιο άμεσος αντίκτυπος είναι να αυξηθεί το εγγώριο επιτόκιο,  $r$ . Με τη σειρά του, το υψηλότερο επιτόκιο έχει δύο επιπτώσεις. Πρώτον, η καμπύλη  $IS^*$  μετατοπίζεται προς τα αριστερά, επειδή το υψηλότερο επιτόκιο μειώνει την επένδυση. Δεύτερον, η καμπύλη  $LM^*$  μετατοπίζεται προς τα δεξιά, επειδή το υψηλότερο επιτόκιο μειώνει τη ζήτηση χρήματος, που με τη σειρά της συνεπάγεται υψηλότερο επίπεδο εισοδήματος για μια οποιαδήποτε προσφορά χρήματος. [Θυμηθείτε ότι το  $Y$  πρέπει να ικανοποιεί την εξίσωση  $M/P = L(r^* + \theta, Y)$ ]. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 15.11, οι δυο αυτές μετατοπίσεις προκαλούν αύξηση του εισοδήματος και υποτίμηση του νομίσματος.

Η ανάλυση αυτή έχει μια σημαντική συνέπεια: οι προσδοκίες για την συναλλαγματική ισοτιμία είναι μερικώς αυτοεκπληρούμενες. Για παράδειγμα, υποθέ-



στε ότι για κάποιο λόγο οι άνθρωποι μειώνουν τις προσδοκίες τους για τη μελλοντική αξία του μεξικανικού πέσο. Οι επενδυτές θα υπολογίζουν ένα μεγαλύτερο ασφάλιστρο κινδύνου στους μεξικανικούς τίτλους: το  $\theta$  θα αυξηθεί στο Μεξικό. Η προσδοκία αυτή θα ωθήσει προς τα πάνω τα μεξικανικά επιτόκια και, όπως έχουμε ήδη δει, θα ωθήσουν προς τα κάτω την αξία του μεξικανικού νομίσματος. *Συνεπώς, η προσδοκία ότι ένα νόμισμα θα χάσει αξία στο μέλλον γίνεται αιτία να χάσει αξία σήμερα.*

Μια απροσδόκητη – και ενδεχομένως ανακριβής – πρόβλεψη αυτής της ανάλυσης είναι ότι μια αύξηση του κινδύνου της χώρας που μετριέται με  $\theta$  θα προκαλέσει αύξηση του εισοδήματος της οικονομίας. Αυτό συμβαίνει στο Σχήμα 15-11 λόγω της μετατόπισης προς τα δεξιά της καμπύλης  $LM^*$ . Παρόλο που τα υψηλότερα επιτόκια συμπιέζουν την επένδυση, η υποτίμηση του νομίσματος τονώνει τις καθαρές εξαγωγές κατά ένα ακόμη μεγαλύτερο ποσό. Ως αποτέλεσμα, το συναθροιστικό εισόδημα αυξάνεται.

Τρεις είναι στην πράξη οι λόγοι για τους οποίους δεν συμβαίνει μια τέτοια αύξηση στο εισόδημα. Πρώτον, η κεντρική τράπεζα μπορεί να θέλει να αποφύγει τη μεγάλη υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος και, συνεπώς, μπορεί να αντιδράσει με μείωση της προσφοράς χρήματος,  $M$ . Δεύτερον, η υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος μπορεί ξαφνικά να αυξήσει την τιμή των εισαγόμενων αγαθών, προκαλώντας μια αύξηση του επιπέδου τιμών,  $P$ . Τρίτον, όταν κάποιο γεγονός αυξάνει το ασφάλιστρο κινδύνου της χώρας,  $\theta$ , οι κάτοικοι της χώρας αυτής μπορεί να αντιδράσουν στο ίδιο γεγονός αυξάνοντας τη ζήτησή τους για χρήμα (για ένα οποιοδήποτε εισόδημα και επιτόκιο) επειδή το χρήμα συχνά είναι ο ασφαλέστερος διαθέσιμος τίτλος. Και οι τρεις αυτές αλλαγές θα τείνουν να μετατοπίσουν την καμπύλη  $LM^*$  προς τα αριστερά, γεγονός που μετριάξει τη μείωση της τιμής συναλλάγματος, αλλά τείνει και να μειώσει το εισόδημα.

Επομένως, οι αυξήσεις στον κίνδυνο χώρας δεν είναι επιθυμητές. Βραχυχρονίως οδηγούν συνήθως σε υποτίμηση του νομίσματος και, μέσω των τριών καναλιών που μόλις πριν λίγο περιγράψαμε, οδηγούν σε μείωση του συναθροιστικού εισοδήματος. Επιπλέον, επειδή το υψηλότερο επιτόκιο μειώνει την επένδυση, η μακροχρόνια συνέπεια είναι η μείωση της συσσώρευσης κεφαλαίου και η μικρότερη οικονομική ανάπτυξη.

## ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

### Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση: Μεξικό, 1994-1995

Τον Αύγουστο του 1994 ένα μεξικανικό πέσο άξιζε όσο 30 εκατοστά του αμερικανικού δολαρίου. Ένα χρόνο μετά, άξιζε μόλις 16 εκατοστά του δολαρίου. Τι εξηγεί αυτή την τεράστια μείωση της αξίας του μεξικανικού νομίσματος; Ο κίνδυνος χώρας είναι ένα σημαντικό κομμάτι αυτής της ιστορίας.

Στις αρχές του 1994 το Μεξικό ήταν μια χώρα που ακολουθούσε ανοδική πορεία. Η πρόσφατη ψήφιση της συμφωνίας NAFTA (= Βορειο-Αμερικανική Συμφωνία Ελεύθερου Εμπορίου), που μείωσε τα εμπορικά εμπόδια ανάμεσα στις ΗΠΑ, τον Καναδά και το Μεξικό, έκανε πολλούς να νιώσουν αυτοπεποίθη-

ση για το μέλλον της μεξικανικής οικονομίας. Επενδυτές από ολόκληρο τον κόσμο ήθελαν πολύ να χορηγήσουν δάνεια στην μεξικανική κυβέρνηση και σε μεξικανικές εταιρείες.

Οι πολιτικές εξελίξεις σύντομα άλλαξαν αυτή την αντίληψη. Μία βίαια εξέγερση στην περιοχή Τσιάπας του Μεξικού, έκανε την πολιτική κατάσταση στο Μεξικό να φαίνεται ασταθής. Τότε δολοφονήθηκε κι ο Luis Donaldo Colosio, ο κορυφαίος προεδρικός υποψήφιος. Το πολιτικό μέλλον της χώρας φαινόταν λιγότερο σίγουρο και πολλοί επενδυτές άρχισαν να υπολογίζουν μεγαλύτερο ασφάλιστρο κινδύνου στους τίτλους του Μεξικού.

Στην αρχή η αύξηση του ασφάλιστρου κινδύνου δεν επηρέασε την αξία του πέσο, επειδή το Μεξικό λειτουργούσε με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Όπως είδαμε, κάτω από καθεστώς σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας, η κεντρική τράπεζα συμφωνεί να εμπορευθεί το εγχώριο νόμισμα (το πέσο) με ένα ξένο νόμισμα (το δολάριο) σε προκαθορισμένη σχέση. Συνεπώς, όταν μια αύξηση του ασφάλιστρου κινδύνου της χώρας ασκούσε πίεση προς τα κάτω στην αξία του πέσο, η κεντρική τράπεζα του Μεξικού έπρεπε να δέχεται πέσο και να πληρώνει με δολάρια. Αυτή η αυτόματη παρέμβαση της αγοράς συναλλάγματος συρρίκνωσε την προσφορά χρήματος του Μεξικού (μετατοπίζοντας προς τα αριστερά την καμπύλη  $LM^*$ ) όταν το νόμισμα θα μπορούσε σε διαφορετική περίπτωση να είχε υποτιμηθεί.

Όμως τα αποθέματα ξένου νομίσματος του Μεξικού ήταν πολύ μικρά και δεν μπορούσαν να διατηρήσουν τη σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Όταν στα τέλη του 1994 το Μεξικό δεν είχε πλέον δολάρια, η μεξικανική κυβέρνηση ανακοίνωσε την υποτίμηση του πέσο. Η απόφαση αυτή, όμως, είχε αντίκτυπο επειδή η κυβέρνηση είχε επανειλημμένως υποσχεθεί ότι δεν θα προχωρούσε σε υποτίμηση. Οι επενδυτές άρχισαν να είναι ακόμη πιο δύσπιστοι απέναντι στους αρμόδιους χάραξης της μεξικανικής πολιτικής και φοβούνταν περαιτέρω υποτιμήσεις του μεξικανικού νομίσματος.

Οι επενδυτές από όλο τον κόσμο (ακόμη κι αυτοί που ζούσαν στο Μεξικό) απέφευγαν να αγοράζουν μεξικανικούς τίτλους. Το ασφάλιστρο κινδύνου της χώρας αυξήθηκε για μια ακόμη φορά και αυξήθηκε η προς τα πάνω πίεση στα επιτόκια και η προς τα κάτω πίεση στο πέσο. Το μεξικανικό χρηματιστήριο καταποντίστηκε. Όταν η μεξικανική κυβέρνηση έπρεπε να καλύψει μέρος του χρέους της που σύντομα θα γινόταν ληξιπρόθεσμο, οι επενδυτές ήταν απρόθυμοι να αγοράσουν το καινούργιο χρέος. Η λύση της χρεοκοπίας / της κήρυξης αδυναμίας πληρωμών ήταν η μοναδική επιλογή της κυβέρνησης. Μέσα σε διάστημα μερικών μόλις μηνών, το Μεξικό μετατράπηκε από μια πολλά υποσχόμενη αναδύομενη οικονομία σε μια επικίνδυνη οικονομία με μία κυβέρνηση στα πρόθυρα της χρεοκοπίας.

Τότε παρενέβησαν οι ΗΠΑ. Η αμερικανική κυβέρνηση είχε τρία κίνητρα: να βοηθήσει τον γείτονά της προς τον νότο, να αποτρέψει μαζική παράνομη μετανάστευση που θα ακολουθούσε την κυβερνητική αστάθεια και την οικονομική κατάρρευση και να αποτρέψει την απαισιοδοξία των επενδυτών σχετικά με το Μεξικό να επεκταθεί και προς άλλες αναπτυσσόμενες χώρες. Η αμερικανική κυβέρνηση, μαζί με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο ηγήθηκαν μιας διεθνούς

προσπάθειας να διασώσουν τη μεξικανική κυβέρνηση. Πιο συγκεκριμένα, οι ΗΠΑ παρείχαν τις εγγυήσεις των δανείων για το χρέος της μεξικανικής κυβέρνησης, γεγονός που επέτρεψε στη μεξικανική κυβέρνηση να αναχρηματοδοτήσει το χρέος της που ήταν αδύνατο να εξυπηρετηθεί. Αυτές οι εγγυήσεις δανείων βοήθησαν να αποκατασταθεί η εμπιστοσύνη στην μεξικανική οικονομία, μειώνοντας έτσι σε κάποιο βαθμό το ασφάλιστρο κινδύνου της χώρας.

Παρόλο που οι εγγυήσεις δανείων από τις ΗΠΑ μπορεί κάλλιστα να σταμάτησαν την επιδείνωση μιας άσχημης κατάστασης, δεν απέτρεψαν την μεξικανική κατάρρευση της περιόδου 1994-1995 να γίνει μια επώδυνη εμπειρία για τον μεξικανικό λαό. Όχι μόνο έχασε πολλή από την αξία του το μεξικανικό νόμισμα, αλλά η χώρα πέρασε από μια βαθιά οικονομική κρίση. Ευτυχώς, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1990, τα χειρότερα είχαν τελειώσει και το συναθροιστικό εισόδημα είχε αρχίσει πάλι να αυξάνεται. Όμως το δίδαγμα από την εμπειρία αυτή είναι σαφές και θα μπορούσε κάλλιστα να επαναληφθεί στο μέλλον: οι αλλαγές στον εκλαμβανόμενο κίνδυνο χώρας, που συχνά αποδίδονται στην πολιτική αστάθεια, είναι ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών στις μικρές ανοιχτές οικονομίες.

## ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

### Η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση: Ασία, 1997-1998

Το 1997, καθώς η μεξικανική οικονομία ανέκαμπε από τη χρηματοπιστωτική κρίση της, μία παρόμοια ιστορία άρχισε να ξεδιπλώνεται σε πολλές ασιατικές οικονομίες, μεταξύ των οποίων της Ταϊλάνδης, της Νότιας Κορέας και ειδικότερα της Ινδονησίας. Τα συμπτώματα ήταν γνώριμα: υψηλά επιτόκια, μειώσεις αξίας των τίτλων και υποτίμηση νομίσματος. Στην Ινδονησία, για παράδειγμα, τα βραχυχρόνια ονομαστικά επιτόκια αυξήθηκαν πάνω από 50%, το χρηματιστήριο έχασε το 90% περίπου της αξίας του (μετρούμενης σε δολάρια ΗΠΑ) και η ρουπία μειώθηκε σε σχέση με το δολάριο περισσότερο από 80%. Η κρίση οδήγησε σε αυξανόμενο πληθωρισμό στις χώρες αυτές (επειδή το υποτιμημένο νόμισμα έκανε πιο ακριβές τις εισαγωγές) και σε μείωση του ΑΕΠ (επειδή τα υψηλά επιτόκια και η μειωμένη εμπιστοσύνη μείωσαν τις δαπάνες). Το πραγματικό ΑΕΠ της Ινδονησίας μειώθηκε περίπου 13% το 1998, καθιστώντας την ύφεση μεγαλύτερη από οποιαδήποτε ύφεση των ΗΠΑ μετά την Μεγάλη Οικονομική Κρίση της δεκαετίας του 1930.

Τι πυροδότησε αυτή την λαίλαπα; Το πρόβλημα ξεκίνησε στα τραπεζικά συστήματα της Ασίας. Για πολλά χρόνια οι κυβερνήσεις των ασιατικών χωρών εμπλέκονταν πολύ στη διαχείριση της κατανομής των πόρων –ειδικότερα των χρηματοπιστωτικών πόρων– από ό,τι στις ΗΠΑ και άλλες ανεπτυγμένες χώρες. Μερικοί σχολιαστές είχαν χαιρετίσει αυτή τη ‘συνεργασία’ ανάμεσα στην κυβέρνηση και τις ιδιωτικές επιχειρήσεις και μάλιστα είχαν προτείνει οι ΗΠΑ να ακολουθήσουν αυτό το παράδειγμα. Όμως, στην πορεία του χρόνου έγινε ξεκάθαρο ότι πολλές ασιατικές Τράπεζες χορηγούσαν δάνεια σε όσους διέθεταν τη

μεγαλύτερη πολιτική επιρροή παρά σε όσους είχαν τα πιο επικερδή επενδυτικά προγράμματα. Μόλις τα ποσοστά αδυναμίας πληρωμής αυξήθηκαν και αποκάλυψαν αυτό τον «καπιταλισμό των ημετέρων», όπως χαρακτηρίστηκε τότε, οι διεθνείς επενδυτές άρχισαν να χάνουν την εμπιστοσύνη τους στο μέλλον αυτών των οικονομιών. Τα ασφάλιστρα κινδύνου για τους ασιατικούς τίτλους αυξήθηκαν, προκαλώντας την εκτίναξη των επιτοκίων στα ύψη και την κατάρρευση των νομισμάτων.

Οι διεθνείς κρίσεις εμπιστοσύνης συχνά εμφανίζουν ένα φαύλο κύκλο που μπορεί να ενισχύσει το πρόβλημα. Στο σημείο αυτό παραθέτουμε ένα σύντομο απολογισμό των όσων συνέβησαν στην Ασία:

1. Τα προβλήματα του τραπεζικού συστήματος διέβρωσαν την διεθνή εμπιστοσύνη σε αυτές τις οικονομίες.
2. Η απώλεια της εμπιστοσύνης αύξησε τα ασφάλιστρα κινδύνου και τα επιτόκια.
3. Η αύξηση των επιτοκίων μαζί με την απώλεια της εμπιστοσύνης, μείωσαν τις τιμές των μετοχών και των άλλων τίτλων.
4. Η μείωση των τιμών των τίτλων μείωσε την αξία της εγγύησης που χρησιμοποιούνταν για τραπεζικά δάνεια.
5. Η μείωση των εγγυήσεων αύξησε τα ποσοστά αδυναμίας αποπληρωμής των τραπεζικών δανείων.
6. Τα υψηλότερα ποσοστά αποπληρωμής των δανείων διόγκωσαν τα προβλήματα του τραπεζικού συστήματος. Τώρα ας επιστρέψουμε στο 1 για να ολοκληρωθεί και να συνεχιστεί ο κύκλος.

Μερικοί οικονομολόγοι έχουν χρησιμοποιήσει αυτό το επιχείρημα του φαύλου κύκλου για να δείξουν ότι η ασιατική κρίση ήταν μια αυτοεκπληρούμενη προφητεία: οι άσχημες καταστάσεις συμβαίνουν απλώς επειδή οι άνθρωποι περιμένουν ότι θα συμβούν άσχημες καταστάσεις. Όμως οι περισσότεροι οικονομολόγοι νόμιζαν ότι το πραγματικό πρόβλημα ήταν η πολιτική διαφθορά του τραπεζικού συστήματος, το οποίο στη συνέχεια διογκώθηκε από αυτό τον φαύλο κύκλο της μειωμένης εμπιστοσύνης.

Καθώς αναπτύσσονταν η ασιατική κρίση, το ΔΝΤ και οι ΗΠΑ προσπάθησαν να αποκαταστήσουν την εμπιστοσύνη, λίγο πολύ όπως έκαναν και με το Μεξικό πριν μερικά χρόνια. Ειδικότερα, το ΔΝΤ χορήγησε δάνεια στις ασιατικές χώρες για να τις βοηθήσει να ξεπεράσουν την κρίση. Σε αντάλλαγμα γι' αυτά τα δάνεια απέσπασε υποσχέσεις ότι οι κυβερνήσεις θα προχωρούσαν σε μεταρρυθμίσεις των τραπεζικών συστημάτων τους και σε εξάλειψη του φαινομένου του καπιταλισμού των ημετέρων. Το ΔΝΤ έλπιζε ότι τα βραχυχρόνια δάνεια και οι μακροχρόνιες μεταρρυθμίσεις θα αποκαθιστούσαν την εμπιστοσύνη, θα χαμήλωναν το ασφάλιστρο κινδύνου και θα μετέτρεπαν το φαύλο κύκλο σε ενάρετο. Η πολιτική αυτή φαίνεται ότι απέδωσε: οι ασιατικές οικονομίες ανέκαμψαν γρήγορα από την οικονομική κρίση τους.



Αφού αναλύσαμε πώς λειτουργεί μια οικονομία κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων και σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, ας εξετάσουμε τώρα ποιο καθεστώς συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι καλύτερο.

## Τα υπέρ και τα κατά των διαφόρων συστημάτων συναλλαγματικών ισοτιμιών

Το βασικό επιχείρημα υπέρ των κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι ότι επιτρέπει σε μια χώρα να χρησιμοποιήσει τη νομισματική της πολιτική για άλλους σκοπούς. Κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών η νομισματική πολιτική προσηλώνεται στον μοναδικό στόχο της διατήρησης της συναλλαγματικής ισοτιμίας στο ύψος που έχει ανακοινώσει. Όμως η συναλλαγματική ισοτιμία είναι μία μόνο από τις πολλές μακροοικονομικές μεταβλητές που μπορεί να επηρεάσει η νομισματική πολιτική. Ένα σύστημα κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών αφήνει ελεύθερους τους αρμόδιους χάραξης πολιτικής να επιδιώξουν να επιτύχουν άλλους στόχους, όπως η σταθεροποίηση της απασχόλησης ή των τιμών.

Οι υπέρμαχοι των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών υποστηρίζουν ότι η αβεβαιότητα για την συναλλαγματική ισοτιμία κάνει πιο δύσκολο το διεθνές εμπόριο. Όταν πλέον η παγκόσμια κοινότητα εγκατέλειψε το σύστημα των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών του Bretton Woods στις αρχές της δεκαετίας του 1970, και η πραγματική και η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία έγιναν (και παρέμειναν) πολύ πιο ευμετάβλητες από το αναμενόμενο. Μερικοί οικονομολόγοι αποδίδουν αυτή την ρευστότητα στην παράλογη και αποσταθεροποιητική κερδοσκοπία εκ μέρους των διεθνών επενδυτών. Συχνά τα υψηλόβαθμα στελέχη των επιχειρήσεων ισχυρίζονται ότι η ρευστότητα αυτή είναι επιζήμια επειδή αυξάνει την αβεβαιότητα που συνοδεύει τις διεθνείς επιχειρηματικές συναλλαγές. Όμως, παρά την ρευστότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών, ο όγκος του διεθνούς εμπορίου συνέχισε να αυξάνεται κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Οι υπέρμαχοι των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών μερικές φορές υποστηρίζουν ότι η δέσμευση προς μια σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία είναι ένας τρόπος να πειθαρχήσουμε τις νομισματικές αρχές μιας χώρας και να αποτρέψουμε την υπερβολική αύξηση της προσφοράς χρήματος. Όμως υπάρχουν πολλοί άλλοι κανόνες πολιτικής προς τους οποίους η κεντρική τράπεζα μπορεί να δεσμευτεί. Στο Κεφάλαιο 16, για παράδειγμα, θα συζητήσουμε για τους κανό-

## 15.5

**Οι συναλλαγματικές ισοτιμίες πρέπει να είναι κυμαινόμενες ή σταθερές;**



«Τότε είμαστε σύμφωνοι. Μέχρι να σταθεροποιηθεί το δολάριο σε υψηλά επίπεδα, εμείς θα αφήσουμε την τιμή των μυδιών κυμαινόμενη».

νες πολιτικής όπως οι στόχοι για το ονομαστικό ΑΕΠ ή το ποσοστό πληθωρισμού. Η σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία έχει το πλεονέκτημα ότι εφαρμόζεται πιο απλά από ό,τι οι άλλοι κανόνες πολιτικής επειδή η προσφορά χρήματος προσαρμόζεται αυτόματα, αλλά η πολιτική αυτή μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη ρευστότητα του εισοδήματος και της απασχόλησης.

Στην πράξη, η επιλογή ανάμεσα στις σταθερές και τις κυμαινόμενες ισοτιμίες δεν είναι τόσο εύκολη όσο αρχικά μπορεί να φαίνεται. Κάτω από συστήματα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών οι χώρες μπορούν να αλλάξουν την αξία του νομίσματός τους αν η διατήρηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας έρχεται σε ευθεία αντίθεση με άλλους στόχους. Κάτω από συστήματα κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών, οι χώρες συχνά χρησιμοποιούν επίσημους ή ανεπίσημους στόχους για την συναλλαγματική ισοτιμία όταν αποφασίζουν αν θα αυξήσουν ή θα μειώσουν την προσφορά χρήματος. Σπάνια παρατηρούμε συναλλαγματικές ισοτιμίες που είναι πλήρως σταθερές ή πλήρως κυμαινόμενες. Αντίθετα, κάτω και από τα δύο συστήματα, η σταθερότητα της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι συνήθως ένας από τους πολλούς στόχους της κεντρικής τράπεζας.

#### ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

### Η συζήτηση σχετικά με το ευρώ

Αν έχετε διανύσει ποτέ με αυτοκίνητο την απόσταση των 3.000 μιλίων από τη Νέα Υόρκη μέχρι το Σαν Φραντσίσκο, θα θυμάστε ίσως ότι ποτέ δεν χρειάστηκε να μετατρέψετε τα χρήματά σας από ένα νόμισμα σε κάποιο άλλο. Και στις 50 αμερικανικές Πολιτείες οι ντόπιοι κάτοικοι δέχονται ευχαρίστως το αμερικανικό δολάριο για τα εμπορεύματα που θα αγοράσετε. Μια τέτοια *νομισματική ένωση* είναι η πιο ακραία μορφή μιας σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας. Η ισοτιμία ανάμεσα στα δολάρια της Νέας Υόρκης και τα δολάρια του Σαν Φραντσίσκο είναι τόσο αμετάκλητα σταθερή που μπορεί να μην γνωρίζετε ότι υπάρχει κάποια διαφορά ανάμεσά τους. (Ποια είναι η διαφορά; Κάθε χαρτονόμισμα του δολαρίου εκδίδεται από μία από τις δώδεκα περιφερειακές τράπεζες του Federal Reserve. Παρόλο που η τράπεζα προέλευσης μπορεί να φανεί από τα στοιχεία πάνω στο χαρτονόμισμα, εσείς δεν ενδιαφέρεστε για τον τύπο του δολαρίου που έχετε στα χέρια σας, αφού όλοι οι άλλοι, ακόμη και το σύστημα Federal Reserve, είναι έτοιμοι να ανταλλάξουν οποιοδήποτε δολάριο μιας τράπεζας με το δολάριο κάποιας άλλης).

Όμως, αν στη δεκαετία του 1990 κάνατε ένα ανάλογο ταξίδι 3.000 μιλίων στην Ευρώπη, η εμπειρία σας θα ήταν πολύ διαφορετική. Από πολύ νωρίς στο ταξίδι σας θα έπρεπε να ανταλλάξτε τα γαλλικά φράγκα σας με γερμανικά μάρκα, με ολλανδικά φιορίνια, με ισπανικές πεσέτες ή ιταλικές λιρέτες. Τα πολλά νομίσματα έκαναν τα ταξίδια πιο δύσκολα και πιο ακριβά. Κάθε φορά που θα αλλάζατε χώρα περνώντας τα σύνορα, θα έπρεπε να περιμένετε στην ουρά σε μια τράπεζα για να εξασφαλίσετε το τοπικό νόμισμα και μάλιστα έπρεπε να πληρώσετε και κάποια προμήθεια στην τράπεζα γι' αυτή την υπηρεσία.

Σήμερα, όμως, η κατάσταση στην Ευρώπη είναι παρόμοια με αυτή που ισχύει στις ΗΠΑ. Πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχουν εγκαταλείψει το νόμισμά τους και έχουν σχηματίσει μια νομισματική ένωση που χρησιμοποιεί ένα κοινό νόμισμα, το οποίο λέγεται *ευρώ*. Ως αποτέλεσμα, η συναλλαγματική ισοτιμία ανάμεσα στη Γαλλία και τη Γερμανία είναι σήμερα σταθερή όπως η συναλλαγματική ισοτιμία ανάμεσα στη Νέα Υόρκη και την Καλιφόρνια.

Η καθιέρωση ενός κοινού νομίσματος έχει και κάποιο κόστος. Το πιο σημαντικό είναι ότι οι χώρες της Ευρώπης δεν έχουν πλέον τη δυνατότητα να ασκούν τη δική τους νομισματική πολιτική. Αντίθετα, η ευρωπαϊκή κεντρική τράπεζα, με τη συμμετοχή όλων των χωρών-μελών, καθορίζει μία ενιαία νομισματική πολιτική για ολόκληρη την Ευρώπη. Οι κεντρικές τράπεζες των διαφόρων χωρών παίζουν ένα ρόλο ανάλογο με εκείνο των περιφερειακών τραπεζών του Federal Reserve: παρακολουθούν τις τοπικές συνθήκες, αλλά δεν ασκούν κανένα έλεγχο επί της προσφοράς χρήματος ή των επιτοκίων. Οι επικριτές της στροφής προς ένα κοινό νόμισμα υποστηρίζουν ότι το κόστος της απώλειας της εθνικής νομισματικής πολιτικής είναι μεγάλο. Όταν μια οικονομική κρίση ξεσπάσει σε μία χώρα, αλλά όχι και στις υπόλοιπες της Ευρώπης, η χώρα αυτή δεν έχει το εργαλείο της νομισματικής πολιτικής για να καταπολεμήσει την ύφεση. Αυτός είναι ο λόγος που μερικές ευρωπαϊκές χώρες, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο και η Σουηδία, έχουν επιλέξει να μην εγκαταλείψουν το νόμισμά τους για να υιοθετήσουν το ευρώ.

Γιατί η νομισματική ένωση είναι άσχημη ιδέα για την Ευρώπη, σύμφωνα με τους επικριτές του ευρώ, ενώ αποδίδει ικανοποιητικά στις ΗΠΑ; Οι οικονομολόγοι αυτοί υποστηρίζουν ότι οι ΗΠΑ διαφέρουν από την Ευρώπη από δύο σημαντικές απόψεις. Πρώτον, η εργασία έχει μεγαλύτερη κινητικότητα ανάμεσα στις αμερικανικές Πολιτείες από ό,τι στις ευρωπαϊκές χώρες. Αυτό σε ένα βαθμό συμβαίνει επειδή οι ΗΠΑ έχουν κοινή γλώσσα και σε ένα άλλο βαθμό οφείλεται στο γεγονός ότι οι περισσότεροι Αμερικανοί έχουν προέλθει από μετανάστες, που έχουν δείξει μια προθυμία στις μετακινήσεις. Επομένως, όταν συμβεί μία τοπική ύφεση, οι Αμερικανοί εργάτες είναι πιθανότερο να μετακινηθούν από Πολιτείες με υψηλή ανεργία σε Πολιτείες με χαμηλή ανεργία. Δεύτερον, οι ΗΠΑ έχουν μια ισχυρή κεντρική κυβέρνηση που μπορεί να χρησιμοποιήσει τη δημοσιονομική πολιτική – όπως τον ομοσπονδιακό φόρο εισοδήματος – για να αναδιανείμει πόρους ανάμεσα σε περιοχές. Επειδή η Ευρώπη δεν έχει αυτά τα δύο πλεονεκτήματα, επωμίζεται υψηλότερο κόστος όταν αυτοπεριορίζεται σε μία ενιαία νομισματική πολιτική.

Οι υπέρμαχοι του κοινού νομίσματος πιστεύουν ότι η απώλεια της εθνικής νομισματικής πολιτικής αντισταθμίζεται και με το παραπάνω από άλλα οφέλη. Με ένα ενιαίο νόμισμα σε ολόκληρη την Ευρώπη, οι ταξιδιώτες και οι επιχειρηματίες δεν έχουν πλέον να ανησυχούν για την συναλλαγματική ισοτιμία και αυτό ενθαρρύνει πιο πολύ το διεθνές εμπόριο. Επιπλέον, ένα κοινό νόμισμα μπορεί να έχει το πολιτικό πλεονέκτημα να κάνει τους Ευρωπαίους να νιώθουν πιο δεμένοι μεταξύ τους. Ο εικοστός αιώνας σηματοδεύτηκε από δύο Παγκόσμιους Πολέμους, που και οι δύο πυροδοτήθηκαν από κάποιες ευρωπαϊκές διαφωνίες. Αν ένα κοινό νόμισμα κάνει τις χώρες της Ευρώπης πιο αρμονικές,

όπως υποστηρίζουν οι υπέρμαχοι του ευρώ, αυτό ωφελεί ολόκληρο τον κόσμο.

Τα τελευταία χρόνια, η συζήτηση γύρω από το ευρώ έχει γίνει ιδιαίτερα έντονη. Το 2011 η ελληνική κυβέρνηση αντιμετώπισε σοβαρές χρηματοπιστωτικές δυσκολίες. Επί χρόνια η ελληνική κυβέρνηση δαπανούσε πολύ περισσότερα από όσα εισέπραττε ως φορολογικά έσοδα, χρηματοδοτώντας τα σημαντικά ελλείμματα προϋπολογισμού της με δανεισμό. Επιπλέον, μερικά από αυτά τα δημοσιονομικά προβλήματα ήταν συγκαλυμμένα από αμφιλεγόμενη λογιστική. Όταν ήρθε στο φως το μέγεθος του προβλήματος, τα επιτόκια του δημόσιου δανεισμού της Ελλάδας εκτινάχθηκαν στα ύψη επειδή οι επενδυτές ανά τον κόσμο άρχισαν να φοβούνται τη χρεοκοπία. Τότε η κυβέρνηση είχε ελάχιστες άλλες επιλογές από το να μεταβάλει την δημοσιονομική πολιτική της, δηλαδή να περικόψει δαπάνες και να αυξήσει τους φόρους, παρά τις εντονότερες διαμαρτυρίες στο εσωτερικό της χώρας. Τα γεγονότα αυτά θα τα εξετάσουμε αναλυτικότερα στο Κεφάλαιο 22, όμως μια πλευρά της κατάστασης έχει σχέση με αυτό το Κεφάλαιο: αν η Ελλάδα είχε το δικό της νόμισμα, και δεν αποτελούσε τμήμα της ζώνης του ευρώ, θα μπορούσε να είχε αντισταθμίσει την περισταλτική δημοσιονομική πολιτική της με επεκτατική νομισματική πολιτική. Μία επεκτατική νομισματική πολιτική θα είχε αποδυναμώσει τον ελληνικό νόμισμα και θα είχε κάνει τις ελληνικές εξαγωγές λιγότερο ακριβές στις παγκόσμιες αγορές. Η αύξηση στις καθαρές εξαγωγές θα είχε βοηθήσει να διατηρηθεί η συναθροιστική ζήτηση και να μετριαστεί η ύφεση που ήταν το αποτέλεσμα της δημοσιονομικής συρρίκνωσης.

Την εποχή που το βιβλίο αυτό βρισκόταν καθ' οδόν προς το τυπογραφείο (Σ.τ.Ε. για την πρωτότυπη αμερικάνικη έκδοση), το μέλλον του ευρώ ήταν αβέβαιο. Πολλοί Ευρωπαίοι αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής παρέμειναν δεσμευμένοι σε ένα κοινό νόμισμα στο πλαίσιο μιας ευρύτερης ατζέντας ισχυρών πολιτικών και οικονομικών δεσμών μέσα στην Ευρώπη. Όμως, μερικοί σχολιαστές υποστήριζαν ότι η Ευρώπη θα έπρεπε να επανεξετάσει την απόφασή της για τον σχηματισμό μιας νομισματικής ένωσης.

---

## Κερδοσκοπικές επιθέσεις, νομισματικά συμβούλια και δολαριοποίηση

Φανταστείτε ότι είστε ένας κεντρικός τραπεζίτης μιας μικρής χώρας. Εσείς και οι συνάδελφοί σας που είστε αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής αποφασίζετε να συνδέσετε με σταθερή σχέση το νόμισμά σας –ας το ονομάσουμε πέσο– με το αμερικανικό δολάριο. Από εδώ και στο εξής το ένα πέσο θα μπορεί να ανταλλάσσεται με ένα δολάριο.

Όπως είπαμε πιο πάνω, τώρα πρέπει να είστε έτοιμοι να αγοράσετε και να πουλήσετε πέσο στην τιμή του ενός δολαρίου το καθένα. Η προσφορά χρήματος θα προσαρμοστεί αυτόματα για να κάνει την συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας ίση με τον στόχο σας. Όμως υπάρχει ένα πιθανό πρόβλημα με αυτό το σχέδιο: μπορεί να σας τελειώσουν τα δολάρια. Αν προσέλθει κόσμος στην κε-

ντρική τράπεζα για να πουλήσει μεγάλες ποσότητες πέσο, τα αποθεματικά της κεντρικής τράπεζας σε δολάρια μπορεί να εξαντληθούν. Σε αυτή την περίπτωση η κεντρική τράπεζα δεν έχει άλλη επιλογή από το να εγκαταλείψει την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία και να αφήσει το πέσο να υποτιμηθεί.

Το γεγονός αυτό αυξάνει την πιθανότητα μιας *κερδοσκοπικής επίθεσης*, δηλαδή μιας αλλαγής στις αντιλήψεις των επενδυτών που κάνει μη διατηρήσιμη την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Υποθέστε ότι, για έναν όχι ουσιαστικό λόγο, διαδίδεται η φήμη ότι η κεντρική τράπεζα θα εγκαταλείψει την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Ο κόσμος θα αντιδράσει με το να σπεύσει στην κεντρική τράπεζα να μετατρέψει τα πέσο σε δολάρια πριν χάσουν αξία τα πέσο. Αυτή η σπουδή θα εξανεμίσει τα αποθέματα της κεντρικής τράπεζας και θα μπορούσε να αναγκάσει την κεντρική τράπεζα να εγκαταλείψει την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Σε αυτή την περίπτωση η φήμη θα αποδειχθεί ότι επιβεβαιώθηκε μόνη της.

Για να αποφευχθεί αυτό το ενδεχόμενο, μερικοί οικονομολόγοι υποστηρίζουν ότι η σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία πρέπει να υποστηρίζεται από ένα *νομισματικό συμβούλιο*, σαν κι αυτό που χρησιμοποίησε η Αργεντινή στη δεκαετία του 1990. Το νομισματικό συμβούλιο είναι μία ρύθμιση με την οποία η κεντρική τράπεζα διατηρεί αρκετή ποσότητα ξένου νομίσματος για να καλύπτει / εγγυάται κάθε μονάδα του εγχωρίου νομίσματος. Στο παράδειγμά μας, η κεντρική τράπεζα θα διατηρούσε ένα αμερικανικό δολάριο (ή ένα δολάριο επενδυμένο σε ένα αμερικανικό κρατικό ομόλογο) για κάθε πέσο. Ανεξάρτητα από το πόσα πέσο θα εμφανίζονταν προς ανταλλαγή στην κεντρική τράπεζα, η κεντρική τράπεζα ποτέ δεν θα έμενε χωρίς δολάρια.

Από τη στιγμή που η κεντρική τράπεζα υιοθετήσει ένα νομισματικό συμβούλιο, μπορεί να μελετήσει την επόμενη φυσική κίνηση. Ένα τέτοιο σχέδιο ονομάζεται *δολαριοποίηση* (= υιοθέτηση του δολαρίου). Αυτό συμβαίνει από μόνο του σε οικονομίες με υψηλό πληθωρισμό, όπου τα ξένα νομίσματα προσφέρουν ένα πιο αξιόπιστο μέσο αποθήκευσης της αξίας από ό,τι το εγχώριο νόμισμα. Όμως μπορεί να συμβεί και ως αποτέλεσμα της δημόσιας πολιτικής, όπως συνέβη στον Παναμά. Αν μια χώρα θέλει πραγματικά το νόμισμά της να είναι αμετάκλητα σταθερό σε σχέση με το δολάριο, η πιο αξιόπιστη μέθοδος είναι να καθιερώσει ως νόμισμά της το δολάριο. Η μόνη απώλεια από την δολαριοποίηση είναι τα έσοδα νομισματοκοπής που θυσιάζει η κυβέρνηση εγκαταλείποντας τον έλεγχο που ασκεί επί του νομισματοκοπείου. Η αμερικανική κυβέρνηση παίρνει τα έσοδα που δημιουργούνται από την αύξηση της προσφοράς χρήματος.<sup>5</sup>

---

5. Η δολαριοποίηση μπορεί επίσης να οδηγήσει σε απώλεια της εθνικής υπερηφάνειας μιας χώρας αφού θα βλέπει στο νόμισμά της τις φωτογραφίες Αμερικανών διασήμων προσώπων. Αν ήθελαν οι ΗΠΑ, θα μπορούσαν να διορθώσουν αυτό το πρόβλημα αφήνοντας κενό τον χώρο στα χαρτονομίσματά τους όπου τώρα υπάρχουν οι φωτογραφίες του Τζορτζ Ουάσινγκτον, του Αβραάμ Λίνκολν και άλλων. Κάθε χώρα που θα χρησιμοποιούσε το αμερικανικό νόμισμα, θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει το πορτρέτο των δικών της ηρώων.



## Η αδύνατη τριάδα

Η ανάλυση των καθεστώτων των συναλλαγματικών ισοτιμιών οδηγεί σε ένα απλό συμπέρασμα: δεν μπορείς να τα έχεις όλα. Για να είμαστε πιο ακριβείς, είναι αδύνατο μια χώρα να έχει ελεύθερες ροές κεφαλαίου, σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία και ανεξάρτητη νομισματική πολιτική. Το γεγονός αυτό, που συχνά ονομάζεται αδύνατη τριάδα (ή μερικές φορές *το τρίλημμα των διεθνών χρηματοοικονομικών*) απεικονίζεται στο Σχήμα 15.12. Μια χώρα πρέπει να επιλέξει μία πλευρά αυτού του τριγώνου και να θυσιάσει το θεσμικό χαρακτηριστικό που βρίσκεται στην απέναντι κορυφή του τριγώνου.

Η πρώτη επιλογή είναι να επιτραπούν οι ελεύθερες ροές κεφαλαίου και να διεξαχθεί μια ανεξάρτητη νομισματική πολιτική, όπως έχουν κάνει τα τελευταία χρόνια οι ΗΠΑ. Σε αυτή την περίπτωση είναι αδύνατο να παραμείνει σταθερή η συναλλαγματική ισοτιμία. Αντίθετα, η συναλλαγματική ισοτιμία πρέπει να είναι κυμαινόμενη για να φέρνει την ισορροπία στην αγορά ξένου συναλλάγματος.

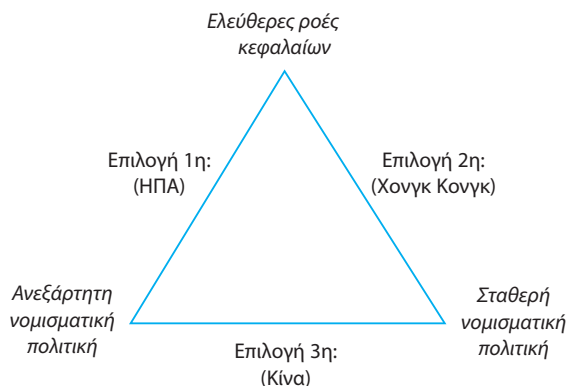
Η δεύτερη επιλογή είναι να επιτραπούν οι ελεύθερες ροές κεφαλαίου και να καθοριστεί η συναλλαγματική ισοτιμία, όπως έκανε το Χονγκ Κονγκ τα τελευταία χρόνια. Σε αυτή την περίπτωση, η χώρα χάνει την ικανότητά της να εφαρμόσει μια ανεξάρτητη νομισματική πολιτική. Η προσφορά χρήματος πρέπει να προσαρμόζεται για να διατηρήσει την συναλλαγματική ισοτιμία στο προκαθορισμένο ύψος της. Υπό μίαν έννοια, όταν μία χώρα συνδέσει το νόμισμά της με το νόμισμα μιας άλλης, υιοθετεί την νομισματική πολιτική της άλλης χώρας.

Η τρίτη επιλογή είναι να περιοριστεί η διεθνής ροή κεφαλαίου προς και από η χώρα, όπως έκανε τα τελευταία χρόνια η Κίνα. Σε αυτή την περίπτωση το επιτόκιο δεν καθορίζεται πλέον από τα παγκόσμια επιτόκια, αλλά από εγχώριες δυνάμεις, λίγο πολύ όπως στην περίπτωση μιας τελείως κλειστής οικονομίας. Τότε είναι δυνατός και ο καθορισμός της συναλλαγματικής ισοτιμίας και η εφαρμογή νομισματικής πολιτικής.

Η ιστορία έδειξε ότι οι χώρες μπορούν να επιλέξουν –και το κάνουν– διαφορετικές πλευρές της τριάδας. Κάθε χώρα πρέπει να θέσει στον εαυτό της το

**Σχήμα 15.12** Η αδύνατη τριάδα

Είναι αδύνατο μια χώρα να έχει ελεύθερες ροές κεφαλαίων, σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία και ανεξάρτητη νομισματική πολιτική. Μια χώρα πρέπει να επιλέξει μία πλευρά αυτού του τριγώνου και να θυσιάσει την απέναντι κορυφή του.





εξής ερώτημα: Θέλει να ζήσει με ευμετάβλητη συναλλαγματική ισοτιμία (επιλογή 1η); Θέλει να θυσιάσει τη χρησιμοποίηση της πολιτικής για σκοπούς εγχώριας σταθεροποίησης (επιλογή 2η); Ή θέλει να περιορίσει τη συμμετοχή των πολιτών της στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές (επιλογή 3η); Η αδύνατη τριάδα λέει ότι καμία χώρα δεν μπορεί να αποφύγει να κάνει μία από αυτές τις επιλογές.

## ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

### Η διαμάχη γύρω από το κινεζικό νόμισμα

Από το 1995 μέχρι το 2005 το κινεζικό νόμισμα, το γουάν, ήταν συνδεδεμένο με το δολάριο με την ισοτιμία 8,28 γουάν ανά δολάριο ΗΠΑ. Με άλλα λόγια η κεντρική τράπεζα της Κίνας ήταν έτοιμη να αγοράζει και να πουλάει το γουάν σε αυτή την τιμή. Η πολιτική αυτή της σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας συνδυάστηκε με μία πολιτική περιορισμού των διεθνών ροών κεφαλαίου. Οι Κινέζοι πολίτες δεν επιτρέπεται να μετατρέψουν τις αποταμιεύσεις τους σε δολάρια ή σε ευρώ και να τις επενδύσουν στο εξωτερικό.

Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 2000 πολλοί παρατηρητές πίστευαν ότι το γουάν είχε υποτιμηθεί σημαντικά. Υποστήριζαν ότι αν επιτρεπόταν η διακύμανση του γουάν, θα αυξανόταν η αξία του σε σχέση με το δολάριο. Τα στοιχεία που υποστήριζαν αυτή την υπόθεση ήταν ότι η Κίνα συσσωρεύει μεγάλα αποθέματα δολαρίων στην προσπάθειά της να διατηρήσει σταθερή την συναλλαγματική ισοτιμία. Δηλαδή, η κεντρική τράπεζα της Κίνας έπρεπε να προσφέρει γουάν και να ζητάει δολάρια στις αγορές ξένου συναλλάγματος για να διατηρήσει το γουάν σε αυτή τη σταθερή σχέση έναντι του δολαρίου. Αν σταματούσε αυτή η παρέμβαση στην αγορά νομίσματος, το γουάν θα αύξανε την αξία του συγκριτικά με το δολάριο.

Η σταθερή σχέση γουάν-δολαρίου έγινε ένα ζήτημα πολιτικών τριβών στις ΗΠΑ. Οι Αμερικανοί παραγωγοί που ανταγωνίζονταν απέναντι στις κινεζικές εισαγωγές παραπονούνταν ότι το υποτιμημένο γουάν έκανε τα κινεζικά εμπορεύματα να φαίνονται φτηνότερα, ωθώντας τους Αμερικανούς παραγωγούς σε μειονεκτική θέση. (Φυσικά οι Αμερικανοί καταναλωτές ωφελούνταν από τις φτηνές εισαγωγές, αλλά στην πολιτική του διεθνούς εμπορίου οι παραγωγοί συνήθως έχουν ισχυρότερη φωνή από τους καταναλωτές). Αντιδρώντας σε αυτούς τους προβληματισμούς ο πρόεδρος Τζορτζ Μπους ο νεότερος κάλεσε την Κίνα να αφήσει το νόμισμά της να κυμαίνεται ελεύθερα. Πολλοί γερουσιαστές πρότειναν μία πιο δραστηκή κίνηση: την επιβολή ενός υψηλού εισαγωγικού δασμού επί των κινεζικών εισαγωγών μέχρι η Κίνα να προσαρμόσει την τιμή του νομίσματός της.

Η Κίνα πλέον δεν διατηρεί απόλυτα σταθερή την τιμή συναλλάγματός της. Τον Ιούλιο του 2005 η Κίνα ανακοίνωσε μία νέα πολιτική: θα συνέχιζε να παρεμβαίνει στις αγορές ξένου συναλλάγματος για να αποτρέπει τις μεγάλες και αιφνίδιες κινήσεις στην συναλλαγματική ισοτιμία, αλλά θα επέτρεπε σταδιακές αλλαγές. Επιπλέον, θα αξιολογούσε την τιμή του γουάν όχι μόνο σε σχέση με το δολάριο, αλλά και σε σχέση με ένα ευρύτερο καλάθι νομισμάτων. Μέχρι τον

Οκτώβριο 2011, η συναλλαγματική ισοτιμία είχε μετακινηθεί στα 6,68 γουάν ανά δολάριο, δηλαδή είχε σημειωθεί ανατίμηση του γουάν κατά 30%. Άσχετα με αυτή τη μεγάλη αλλαγή στην συναλλαγματική ισοτιμία, οι επικριτές της Κίνας, μεταξύ των οποίων και ο πρόεδρος Μπαράκ Ομπάμα, συνεχίζουν να παραπονοούνται σχετικά με την παρέμβαση της χώρας στις αγορές ξένου συναλλάγματος.

**15.6**  
**Από τον βραχυ-**  
**χρόνιο στον**  
**μακροχρόνιο**  
**ορίζοντα:**  
**Το υπόδειγμα των**  
**Mundell-Fleming**  
**με μεταβαλλόμενο**  
**επίπεδο τιμών**

Μέχρι τώρα χρησιμοποιήσαμε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming για να μελετήσουμε την μικρή ανοιχτή οικονομία στον βραχυχρόνιο ορίζοντα, όταν το επίπεδο τιμών είναι σταθερό. Τώρα θα εξετάσουμε τι συμβαίνει όταν το επίπεδο τιμών μεταβάλλεται. Με αυτό τον τρόπο θα δείξουμε πώς το υπόδειγμα των Mundell-Fleming παρέχει μια θεωρία για την καμπύλη της συναθροιστικής ζήτησης σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία. Επίσης θα δείξουμε πώς αυτό το βραχυχρόνιο υπόδειγμα σχετίζεται με το μακροχρόνιο υπόδειγμα της ανοιχτής οικονομίας που εξετάσαμε στο Κεφάλαιο 5.

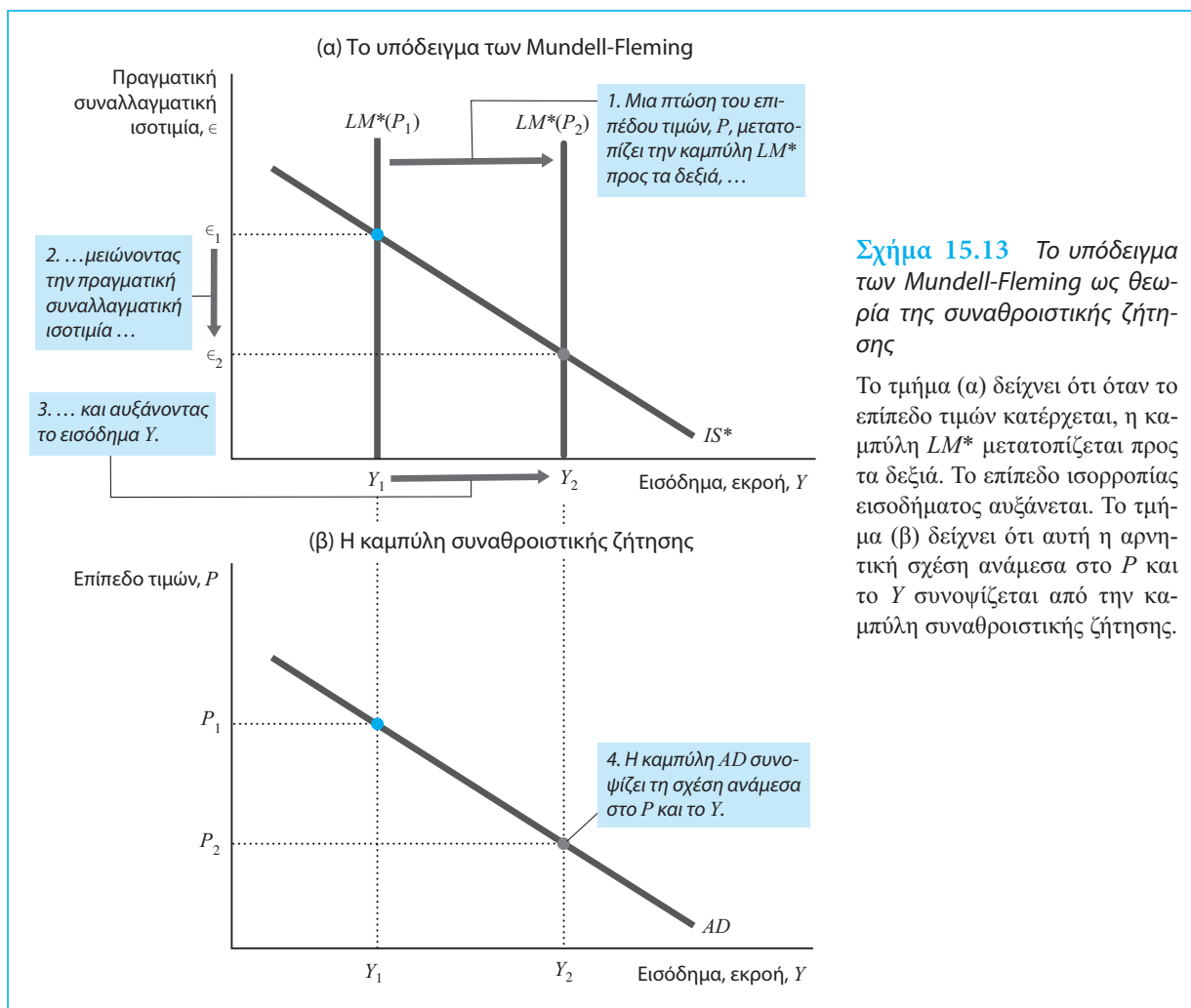
Επειδή τώρα θέλουμε να εξετάσουμε τις αλλαγές στο επίπεδο τιμών, η ονομαστική και η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία στην οικονομία δεν θα κινούνται ταυτόχρονα. Συνεπώς, πρέπει να κάνουμε μια διάκριση ανάμεσα στις δύο αυτές μεταβλητές. Η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία είναι  $e$  και η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία είναι  $\epsilon$ , που ισούται με  $eP/P^*$ , όπως θα θυμάστε από το Κεφάλαιο 5. Μπορούμε να διατυπώσουμε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming ως εξής:

$$\begin{aligned} Y &= C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(\epsilon) & IS^* \\ M/P &= L(r^*, Y) & LM^* \end{aligned}$$

Οι εξισώσεις αυτές πρέπει να σας είναι ήδη γνωστές. Η πρώτη περιγράφει την καμπύλη  $IS^*$  και η δεύτερη περιγράφει την καμπύλη  $LM^*$ . Σημειώστε ότι οι καθαρές εξαγωγές εξαρτώνται από την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία.

Το Σχήμα 15.13 δείχνει τι συμβαίνει όταν μειώνεται το επίπεδο τιμών. Επειδή ένα χαμηλότερο επίπεδο τιμών αυξάνει το ύψος των πραγματικών χρηματικών διαθεσίμων, η καμπύλη  $LM^*$  μετατοπίζεται προς τα δεξιά, όπως στο τμήμα (α). Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μειώνεται και το επίπεδο ισορροπίας εισοδήματος αυξάνεται. Η καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης συνοψίζει αυτή την αρνητική σχέση ανάμεσα στο επίπεδο τιμών και το επίπεδο εισοδήματος, όπως φαίνεται στο τμήμα (β).

Συνεπώς, όπως ακριβώς το υπόδειγμα  $IS-LM$  εξηγεί την καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης σε μια κλειστή οικονομία, το υπόδειγμα των Mundell-Fleming εξηγεί την καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης για μία μικρή ανοιχτή οικονομία. Και στις δύο περιπτώσεις η καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης δείχνει το σύνολο των σημείων ισορροπίας στις αγορές αγαθών και χρήματος που προκύπτουν καθώς μεταβάλλεται το επίπεδο τιμών. Και στις δύο περιπτώσεις, οτιδήποτε μεταβάλλει το εισόδημα ισορροπίας, πέραν μιας μεταβολής στο επίπεδο τιμών, μετατοπίζει την καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης. Οι πολιτικές και τα γεγονότα που αυξάνουν το εισόδημα για ένα δεδομένο επίπεδο τιμών μετατοπίζουν προς



**Σχήμα 15.13** Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming ως θεωρία της συναθροιστικής ζήτησης

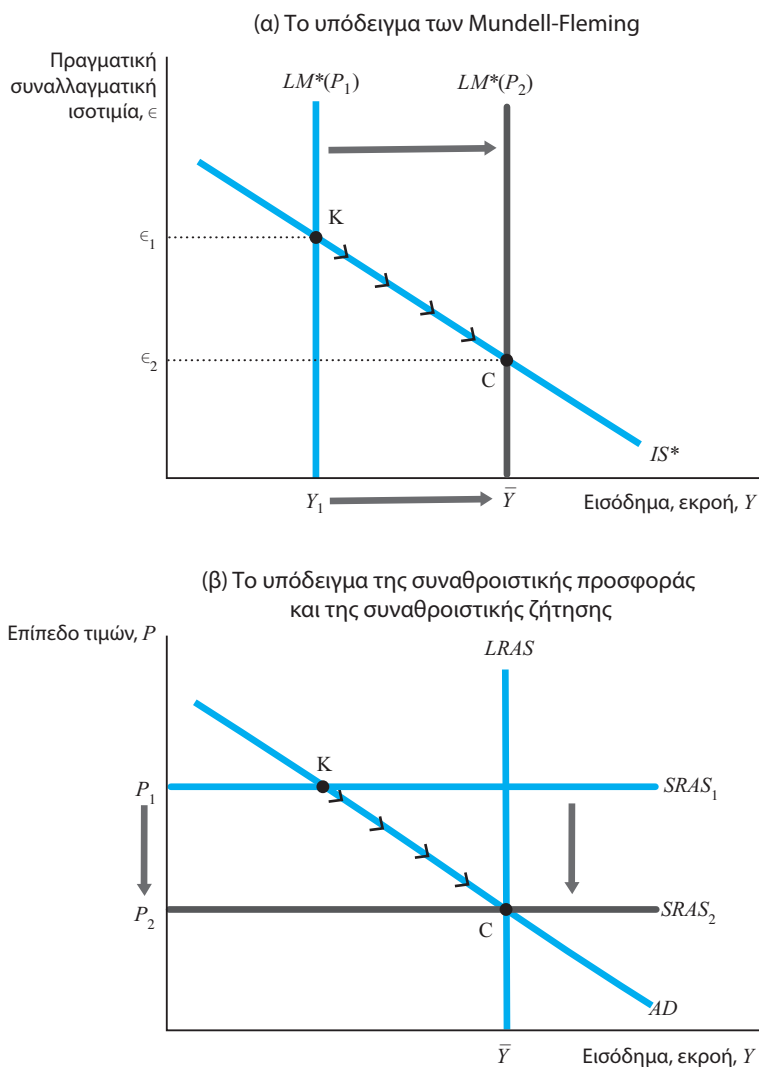
Το τμήμα (α) δείχνει ότι όταν το επίπεδο τιμών κατέρχεται, η καμπύλη  $LM^*$  μετατοπίζεται προς τα δεξιά. Το επίπεδο ισορροπίας εισοδήματος αυξάνεται. Το τμήμα (β) δείχνει ότι αυτή η αρνητική σχέση ανάμεσα στο  $P$  και το  $Y$  συνοψίζεται από την καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης.

τα δεξιά την καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης. Οι πολιτικές και τα γεγονότα που χαμηλώνουν το εισόδημα για ένα δεδομένο επίπεδο τιμών μετατοπίζουν προς τα αριστερά την καμπύλη συναθροιστικής ζήτησης.

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτό το διάγραμμα για να δείξουμε πώς το βραχυχρόνιο υπόδειγμα σε αυτό το Κεφάλαιο σχετίζεται με το μακροχρόνιο υπόδειγμα του Κεφαλαίου 5. Το Σχήμα 15.14 δείχνει την βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια ισορροπία. Και στα δύο τμήματα του σχήματος, το σημείο K περιγράφει τη βραχυχρόνια ισορροπία επειδή υποθέτει ένα σταθερό επίπεδο τιμών. Σε αυτή την ισορροπία, η ζήτηση αγαθών και υπηρεσιών είναι πολύ χαμηλή και δεν μπορεί να κάνει την οικονομία να παράγει στο φυσικό της ύψος. Διαχρονικά η χαμηλή ζήτηση προκαλεί πτώση του επιπέδου τιμών. Η πτώση του επιπέδου τιμών αυξάνει τα πραγματικά χρηματικά διαθέσιμα μετατοπίζοντας προς τα δεξιά την καμπύλη  $LM^*$ . Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία υποτιμάται και συνεπώς αυξάνονται οι καθαρές εξαγωγές. Τελικά η οικονομία καταλήγει

**Σχήμα 15.14** Η βραχυχρόνια και η μακροχρόνια ισορροπία σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία

Το σημείο K και στα δύο τμήματα δείχνει την ισορροπία κάτω από την κεϋνσιανή υπόθεση ότι το επίπεδο τιμών είναι σταθερό στο ύψος  $P_1$ . Το σημείο C και στα δύο τμήματα δείχνει την ισορροπία κάτω από την κλασική υπόθεση ότι το επίπεδο τιμών προσαρμόζεται για να διατηρήσει το εισόδημα στο φυσικό ύψους του,  $Y$  παύλα.



στο σημείο C, την μακροχρόνια ισορροπία. Η ταχύτητα της μετάβασης ανάμεσα στη βραχυχρόνια και τη μακροχρόνια ισορροπία εξαρτάται από το πόσο γρήγορα το επίπεδο τιμών προσαρμόζεται για να αποκαταστήσει την οικονομία στο φυσικό επίπεδο παραγωγής.

Τα επίπεδα εισοδήματος στο σημείο K και στο σημείο C παρουσιάζουν ενδιαφέρον. Το κεντρικό μέλημά μας σε αυτό το Κεφάλαιο ήταν πώς η πολιτική επηρεάζει το σημείο K, την βραχυχρόνια ισορροπία. Στο Κεφάλαιο 5 εξετάσαμε τους προσδιοριστικούς παράγοντες του σημείου C, της μακροχρόνιας ισορροπίας. Όποτε οι αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής μελετούν την οποιαδήποτε αλλαγή πολιτικής, πρέπει να εξετάζουν τις βραχυχρόνιες και τις μακροχρόνιες επιπτώσεις της απόφασής τους.

Στο Κεφάλαιο αυτό εξετάσαμε πώς λειτουργεί βραχυχρονίως μια μικρή ανοιχτή οικονομία όταν οι τιμές είναι δύσκαμπτες. Είδαμε πώς η δημοσιονομική, η νομισματική και η εμπορική πολιτική επηρεάζουν το εισόδημα και την συναλλαγματική ισοτιμία, αλλά και πώς η συμπεριφορά της οικονομίας εξαρτάται από το αν η συναλλαγματική ισοτιμία είναι κυμαινόμενη ή σταθερή. Κλείνοντας αξίζει να επαναλάβουμε ένα δίδαγμα από το Κεφάλαιο 5. Πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και οι ΗΠΑ, δεν είναι ούτε κλειστές οικονομίες, ούτε μικρές ανοιχτές οικονομίες: ανήκουν κάπου ενδιάμεσα.

Μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία, σαν κι αυτή των ΗΠΑ, συνδυάζει τη συμπεριφορά μιας κλειστής οικονομίας και τη συμπεριφορά μιας μικρής ανοιχτής οικονομίας. Όταν αναλύουμε πολιτικές σε μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας και τη λογική της κλειστής οικονομίας του Κεφαλαίου 14 και τη λογική της ανοιχτής οικονομίας που αναπτύξαμε σε αυτό το Κεφάλαιο. Στο Παράρτημα αυτού του Κεφαλαίου παρουσιάζουμε ένα υπόδειγμα για μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία. Τα αποτελέσματα αυτού του υποδείγματος είναι, όπως θα μπορούσε κάποιος να μαντέψει, ένα μίγμα δύο ακραίων περιπτώσεων που έχουμε ήδη εξετάσει.

Για να δούμε τον τρόπο, μπορούμε να στηριχτούμε στη λογική και της κλειστής και της μικρής ανοιχτής οικονομίας και να εφαρμόσουμε αυτές τις πληροφορίες στις ΗΠΑ, να εξετάσουμε πώς μία νομισματική συρρίκνωση αυξάνει το επιτόκιο, μειώνει τις επενδύσεις και συνεπώς μειώνει το συναθροιστικό εισόδημα. Σε μία μικρή ανοιχτή οικονομία με κυμαινόμενη συναλλαγματική ισοτιμία, μία νομισματική συρρίκνωση αυξάνει την συναλλαγματική ισοτιμία, μειώνει τις καθαρές εξαγωγές και συνεπώς μειώνει το συναθροιστικό εισόδημα. Όμως το επιτόκιο παραμένει ανεπηρέαστο, επειδή καθορίζεται από τις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές.

Η αμερικανική οικονομία περιέχει στοιχεία και από τις δύο περιπτώσεις. Επειδή η αμερικανική οικονομία είναι αρκετά μεγάλη και μπορεί να επηρεάσει το παγκόσμιο επιτόκιο αφενός και αφετέρου επειδή το κεφάλαιο δεν παρουσιάζει πλήρη κινητικότητα σε όλες τις χώρες, μία νομισματική συρρίκνωση αυξάνει όντως το επιτόκιο και συμπιέζει την επένδυση. Ταυτόχρονα, μία νομισματική συρρίκνωση αυξάνει την αξία του δολαρίου, μειώνοντας έτσι τις καθαρές εξαγωγές. Συνεπώς, παρόλο που το υπόδειγμα των Mundell-Fleming δεν περιγράφει ακριβώς μία οικονομία σαν κι αυτή των ΗΠΑ, προβλέπει σωστά τι συμβαίνει στις διεθνείς μεταβλητές όπως η συναλλαγματική ισοτιμία και δείχνει πώς οι διεθνείς αλληλεπιδράσεις μεταβάλλουν τις επιπτώσεις της νομισματικής και της δημοσιονομικής πολιτικής.

## 15.7

### Μια συμπερασματική υπενθύμιση

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

1. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming είναι το υπόδειγμα *IS-LM* για μία μικρή ανοιχτή οικονομία. Θεωρεί δεδομένο το επίπεδο τιμών και στη συνέχεια δείχνει τι προκαλεί τις διακυμάνσεις στο εισόδημα και στην συναλλαγματική ισοτιμία.
2. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming δείχνει ότι η δημοσιονομική πολιτική δεν επηρεάζει το συναθροιστικό εισόδημα κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Μία δημοσιονομική επέκταση κάνει το νόμισμα να ανατιμηθεί, μειώνοντας τις καθαρές εξαγωγές και αντισταθμίζοντας τον συνήθη επεκτατικό αντίκτυπο στο συναθροιστικό εισόδημα. Η δημοσιονομική πολιτική επηρεάζει το συναθροιστικό εισόδημα κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών.
3. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming δείχνει ότι η νομισματική πολιτική δεν επηρεάζει το συναθροιστικό εισόδημα κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Οποιαδήποτε απόπειρα για επέκταση της προσφοράς χρήματος είναι μάταια, επειδή η προσφορά χρήματος πρέπει να προσαρμόζεται για να διασφαλίσει ότι η συναλλαγματική ισοτιμία θα παραμείνει στο ύψος που έχει ανακοινωθεί. Η νομισματική πολιτική επηρεάζει το συναθροιστικό εισόδημα κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών.
4. Αν οι επενδυτές διστάζουν να κρατούν στα χέρια τους τίτλους μιας χώρας, το επιτόκιο στη χώρα αυτή μπορεί να υπερβαίνει το παγκόσμιο επιτόκιο κατά κάποιο ασφάλιστρο κινδύνου. Σύμφωνα με το υπόδειγμα των Mundell-Fleming, αν μία χώρα εφαρμόζει καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών, μια αύξηση του ασφάλιστρου κινδύνου αναγκάζει το επιτόκιο να αυξηθεί και το νόμισμα της χώρας αυτής να υποτιμηθεί.
5. Υπάρχουν πλεονεκτήματα και για τις κυμαινόμενες και για τις σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Οι κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες αφήνουν τους αρμόδιους χάραξης νομισματικής πολιτικής ελεύθερους να επιδιώξουν στόχους άλλους πλην της σταθερότητας της τιμής συναλλάγματος. Οι σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες μειώνουν μέρος της αβεβαιότητας στις διεθνείς επιχειρηματικές συναλλαγές, αλλά μπορεί να γίνουν αντικείμενο κερδοσκοπικής επίθεσης αν οι διεθνείς επενδυτές πιστεύουν ότι η κεντρική τράπεζα δεν διαθέτει επαρκή αποθέματα ξένου συναλλάγματος για να υπερασπιστεί την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία. Οι αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής, όταν επιλέγουν καθεστώς συναλλαγματικής ισοτιμίας περιορίζονται από το γεγονός ότι είναι αδύνατο μια χώρα να έχει ελεύθερη ροή κεφαλαίου, σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία και ανεξάρτητη νομισματική πολιτική.



## ΕΝΝΟΙΕΣ - ΚΛΕΙΔΙΑ

Υπόδειγμα των Mundell-Fleming Κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες	Σταθερές συναλλαγματικές ισοτι- μίες Υποτίμηση	Ανατίμηση Αδύνατη τριάδα
--	--	-----------------------------

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

1. Στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming με τις κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες, εξηγήστε τι συμβαίνει στο συναθροιστικό εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο όταν αυξηθούν οι φόροι. Τι θα συνέβαινε αν οι συναλλαγματικές ισοτιμίες ήταν σταθερές αντί κυμαινόμενες;
2. Στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming με τις κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες, εξηγήστε τι θα συμβεί στο συναθροιστικό εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο όταν μειωθεί η προσφορά χρήματος. Τι θα συνέβαινε αν οι συναλλαγματικές ισοτιμίες ήταν σταθερές αντί κυμαινόμενες;
3. Στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming με κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες, εξηγήστε τι θα συμβεί στο συναθροιστικό εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο όταν αρθεί μια ποσόστωση επί των εισαγόμενων αυτοκινήτων. Τι θα συνέβαινε αν οι συναλλαγματικές ισοτιμίες ήταν σταθερές αντί κυμαινόμενες;
4. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των κυμαινόμενων και των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών;
5. Περιγράψτε την αδύνατη τριάδα.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

1. Χρησιμοποιήστε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming για να προβλέψετε τι θα συμβεί στο συναθροιστικό εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων και κάτω από καθεστώς σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών ως αντίδραση προς καθεμία από τις ακόλουθες διαταράξεις. Φροντίστε να συμπεριλάβετε και το κατάλληλο διάγραμμα στην απάντησή σας.
  - α. Μια μείωση της εμπιστοσύνης του καταναλωτή σχετικά με το μέλλον κάνει τους καταναλωτές να δαπανούν λιγότερα και να αποταμιεύουν λιγότερα.
  - β. Η εισαγωγή μιας καλόγουστης γκάμας αυτοκινήτων Toyota κάνει μερικούς καταναλωτές να προτιμούν τα ξένα αυτοκίνητα αντί τα εγχώρια.
  - γ. Η εισαγωγή αυτόματων ταμειακών μηχανών μειώνει τη ζήτηση χρήματος.
2. Μια μικρή ανοιχτή οικονομία με κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες βρίσκεται σε ύφεση με ισοσκελισμένο εμπορικό ισοζύγιο. Αν οι αρμόδιοι χάραξης πολιτικής θέλουν να επιτύχουν πλήρη απασχόληση και παράλληλα να διατηρήσουν το ισοσκελισμένο εμπορικό ισοζύγιο, ποιο συνδυασμό νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής πρέπει να επιλέξουν; Χρησιμοποιήστε ένα διάγραμμα και φροντίστε να εντοπίσετε τις επιπτώσεις κάθε πολιτικής.
3. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming θεωρεί το παγκόσμιο επιτόκιο  $r^*$  ως εξωγενή μεταβλητή. Ας εξετάσουμε τι θα συμβεί όταν θα μεταβληθεί αυτή η μεταβλητή.
  - α. Τι θα μπορούσε να προκαλέσει αύξηση του παγκόσμιου επιτοκίου; (Υπόδειξη: Ο κόσμος είναι μια κλειστή οικονομία).
  - β. Στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming με κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες, τι θα συμβεί στο συναθροιστικό εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο όταν αυξηθεί το παγκόσμιο επιτόκιο;
  - γ. Στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming με σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες, τι θα συμβεί στο συναθροιστικό εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο όταν αυξηθεί το παγκόσμιο επιτόκιο;
4. Τα υψηλόβαθμα στελέχη επιχειρήσεων και οι αρμόδιοι χάραξης πολιτικής ενδιαφέρονται συχνά για την

- ανταγωνιστικότητα της αμερικανικής βιομηχανίας; (την ικανότητα των αμερικανικών βιομηχανιών να πουλούν με κέρδος τα αγαθά τους στις παγκόσμιες αγορές).
- α. Πώς θα επηρεάσει μια μεταβολή της ονομαστικής τιμής συναλλάγματος την ανταγωνιστικότητα βραχυχρονίως όταν οι τιμές είναι δύσκαμπτες;
  - β. Υποθέστε ότι θέλετε να κάνετε τις εγχώριες βιομηχανίες πιο ανταγωνιστικές αλλά δεν θέλετε να μεταβάλλετε το συναθροιστικό εισόδημα. Σύμφωνα με το υπόδειγμα των Mundell-Fleming ποιο συνδυασμό νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής πρέπει να χρησιμοποιήσετε; Χρησιμοποιήστε ένα διάγραμμα και φροντίστε να εντοπίσετε τις επιπτώσεις κάθε πολιτικής.
5. Υποθέστε ότι το υψηλότερο εισόδημα σημαίνει περισσότερες εισαγωγές και συνεπώς λιγότερες καθαρές εξαγωγές. Δηλαδή, η συνάρτηση καθαρών εξαγωγών είναι:  $NX = NX(e, Y)$ . Εξετάστε τις επιπτώσεις σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία που θα έχει μια δημοσιονομική επέκταση στο εισόδημα και στο εμπορικό ισοζύγιο κάτω από τα εξής καθεστάτα συναλλαγματικών ισοτιμιών.
- α. Κυμαινόμενη συναλλαγματική ισοτιμία
  - β. Σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία
- Ποιο συμπέρασμα βγαίνει από τη σύγκριση της απάντησής σας με τα αποτελέσματα του Πίνακα 15-1;
6. Υποθέστε ότι η ζήτηση χρήματος εξαρτάται από το διαθέσιμο εισόδημα και συνεπώς η εξίσωση για την αγορά χρήματος γίνεται:  $M/P = L(r, Y - T)$ . Αναλύστε τον βραχυχρόνιο αντίκτυπο μιας μείωσης του φόρου σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία επί της τιμής συναλλάγματος και του εισοδήματος κάτω από κυμαινόμενες και σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες.
7. Υποθέστε ότι το επίπεδο τιμών που είναι σχετικό με τη ζήτηση χρήματος περιλαμβάνει την τιμή των εισαγόμενων αγαθών και ότι η τιμή των εισαγόμενων αγαθών εξαρτάται από την συναλλαγματική ισοτιμία. Δηλαδή, η αγορά χρήματος περιγράφεται από την εξίσωση  $M/P = L(r, Y)$ , όπου  $P = \lambda P_d + (1 - \lambda)P_f/e$ . Εδώ,  $P_d$  είναι η τιμή των εγχώριων αγαθών,  $P_f$  είναι η τιμή των αγαθών εξωτερικού που μετريέται σε ξένο νόμισμα και  $e$  είναι η συναλλαγματική ισοτιμία. Συνεπώς  $P_{f/e}$  είναι η τιμή των ξένων αγαθών μετρημένη σε εγχώριο νόμισμα. Η παράμετρος  $\lambda$  είναι το μερίδιο των εγχώριων αγαθών στον δείκτη τιμών  $P$ . Υποθέστε ότι η τιμή των εγχώριων αγαθών,  $P_d$ , και η τιμή των ξένων αγαθών που μετριέται σε ξένο νόμισμα,  $P_f$ , είναι δύσκαμπτες βραχυχρονίως.
- α. Υποθέστε ότι παρουσιάζουμε με διάγραμμα την καμπύλη  $LM^*$  για τις δεδομένες τιμές  $P_d$  και  $P_f$  (αντί για την συνήθη τιμή  $P$ ). Αυτή η  $LM^*$  καμπύλη συνεχίζει να είναι κάθετη; Εξηγήστε την απάντησή σας.
  - β. Ποια είναι η επίπτωση της επεκτατικής δημοσιονομικής πολιτικής κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών σε αυτό το υπόδειγμα; Εξηγήστε την απάντησή σας. Αντιδιαστείλατε με το κλασικό υπόδειγμα των Mundell-Fleming.
  - γ. Υποθέστε ότι η πολιτική αστάθεια αυξάνει το ασφάλιστρο κινδύνου της χώρας και, συνεπώς, το επιτόκιο. Ποια είναι η επίπτωση στην συναλλαγματική ισοτιμία, στο επίπεδο τιμών και στο συναθροιστικό εισόδημα σε αυτό το υπόδειγμα; Αντιδιαστείλατε με το κλασικό υπόδειγμα των Mundell-Fleming.
8. Χρησιμοποιήστε το υπόδειγμα των Mundell-Fleming για να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα σχετικά με την Πολιτεία της Καλιφόρνια (μία μικρή ανοιχτή οικονομία).
- α. Τι είδους σύστημα συναλλαγματικής ισοτιμίας χρησιμοποιεί η Καλιφόρνια με τους κυριότερους εμπορικούς εταίρους της (την Αλαμπάμα, την Αλάσκα, την Αριζόνα, κλπ.);
  - β. Αν η Καλιφόρνια αντιμετωπίζει ύφεση, η κυβέρνηση της Πολιτείας αυτής πρέπει να χρησιμοποιήσει νομισματική ή δημοσιονομική πολιτική για να τονώσει την απασχόληση; Εξηγήστε την απάντησή σας. (Σημείωση: Για την απάντησή σας υποθέστε ότι η κυβέρνηση της Πολιτείας αυτής μπορεί να εκτυπώσει χαρτονομίσματα δολαρίου).
  - γ. Αν η Καλιφόρνια απαγόρευε την εισαγωγή κρασιών από την Πολιτεία της Ουάσινγκτον, τι θα συνέβαινε στο εισόδημα, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο; Εξετάστε τον βραχυχρόνιο και τον μακροχρόνιο αντίκτυπο.
  - δ. Μπορείτε να σκεφτείτε κάποια σημαντικά χαρακτηριστικά της οικονομίας της Καλιφόρνιας που να διαφέρουν από την, καναδική οικονομία, για παράδειγμα, και τα οποία θα μπορούσαν να μειώσουν την χρησιμότητα του υποδείγματος των Mundell-Fleming όταν το χρησιμοποιούμε στην Καλιφόρνια αντί στον Καναδά;

## Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α

Ένα βραχυχρόνιο υπόδειγμα  
της μεγάλης ανοιχτής οικονομίας

Όταν αναλύουμε πολιτικές σε μία οικονομία σαν και την αμερικανική, πρέπει να συνδυάσουμε τη λογική της κλειστής οικονομίας του υποδείγματος *IS-LM* και τη λογική της μικρής ανοιχτής οικονομίας του υποδείγματος των Mundell-Fleming. Στο Παράρτημα αυτό θα παρουσιάσουμε ένα υπόδειγμα για την ενδιάμεση περίπτωση μιας μεγάλης ανοιχτής οικονομίας.

Όπως αναφέραμε στο Παράρτημα του Κεφαλαίου 5, μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία διαφέρει από μια μικρή ανοιχτή οικονομία επειδή το επιτόκιο της δεν καθορίζεται από τις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές. Σε μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία πρέπει να λάβουμε υπόψη την σχέση ανάμεσα στο επιτόκιο και τη ροή κεφαλαίου στο εξωτερικό. Η καθαρή εκροή κεφαλαίου είναι το ποσό που οι εγχώριοι επενδυτές δανείζουν στο εξωτερικό μείον το ποσό που οι ξένοι επενδυτές δανείζουν εδώ. Καθώς μειώνεται το εγχώριο επιτόκιο, οι εγχώριοι επενδυτές θεωρούν πιο ελκυστικό τον ξένο δανεισμό και οι ξένοι επενδυτές θεωρούν τον δανεισμό στο εσωτερικό λιγότερο ελκυστικό. Επομένως, η καθαρή εκροή κεφαλαίου συνδέεται αρνητικά με το επιτόκιο. Εδώ θα προσθέσουμε αυτή τη σχέση στο βραχυχρόνιο υπόδειγμα μας για το εθνικό εισόδημα.

Οι τρεις εξισώσεις του υποδείγματος είναι:

$$Y = C(Y - T) + I(r) + G + NX(e)$$

$$M/P = L(r, Y)$$

$$NX(e) = CF(r).$$

Οι δύο πρώτες εξισώσεις είναι ίδιες με εκείνες που χρησιμοποιήσαμε στο υπόδειγμα των Mundell-Fleming σε αυτό το Κεφάλαιο. Η τρίτη εξίσωση, που έχει ληφθεί από το Παράρτημα του Κεφαλαίου 5, δηλώνει ότι το εμπορικό ισοζύγιο,  $NX$ , ισούται με την καθαρή εκροή κεφαλαίου,  $CF$ , που με τη σειρά της εξαρτάται από το εγχώριο επιτόκιο.

Για να καταλάβουμε τι σημαίνει αυτό το υπόδειγμα, αντικαθιστούμε την τρίτη εξίσωση στην πρώτη και το υπόδειγμα παίρνει την εξής μορφή:

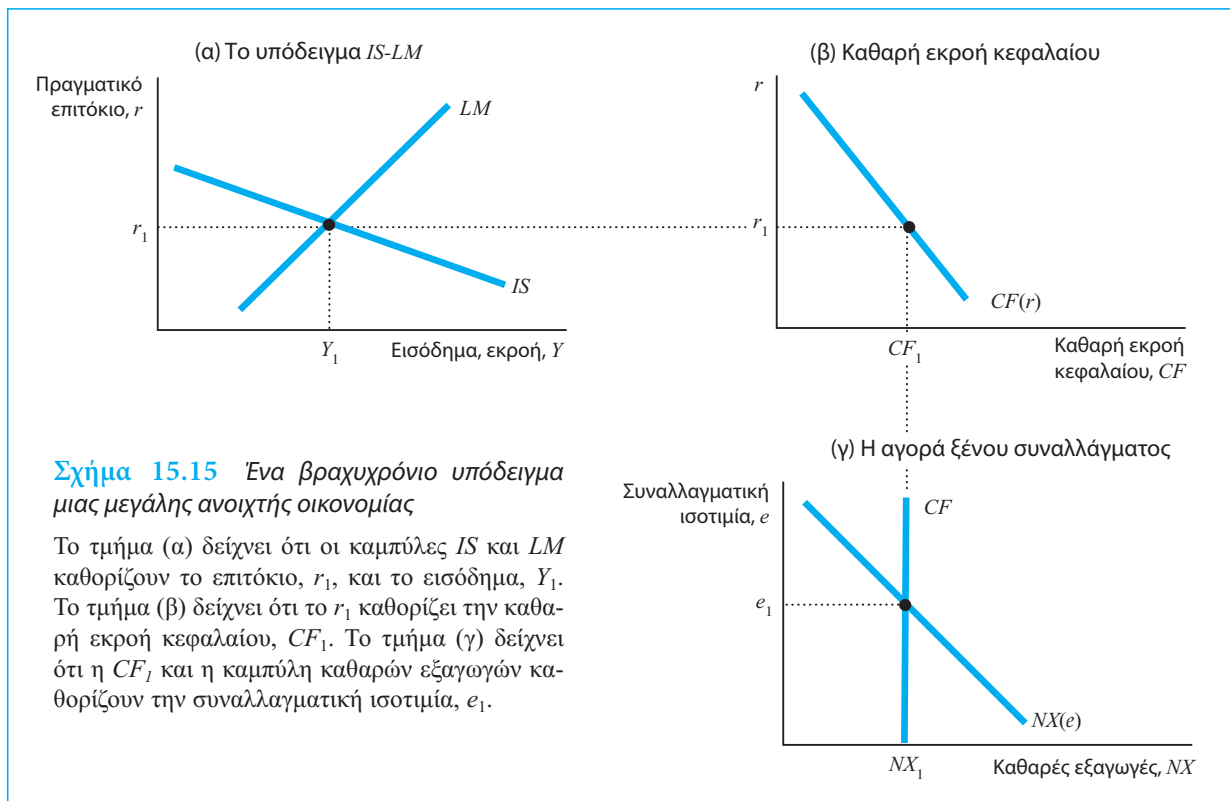
$$\begin{array}{ll} Y = C(Y - T) + I(r) + G + CF(r) & IS \\ M/P = L(r, Y) & LM. \end{array}$$

Οι δύο αυτές εξισώσεις μοιάζουν πολύ με τις δύο εξισώσεις του υποδείγματος *IS-LM* για την κλειστή οικονομία. Η μόνη διαφορά είναι ότι τώρα η δαπάνη εξαρτάται από το επιτόκιο για δύο λόγους. Όπως και πριν, το υψηλότερο επιτόκιο μειώνει την επένδυση. Τώρα όμως ένα υψηλότερο επιτόκιο μειώνει και την καθαρή εκροή κεφαλαίου και συνεπώς μειώνει τις καθαρές εξαγωγές.

Για να αναλύσουμε αυτό το υπόδειγμα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα τρία διαγράμματα του Σχήματος 15.15. Το τμήμα (α) δείχνει το διάγραμμα  $IS-LM$ . Όπως στο υπόδειγμα της κλειστής οικονομίας στα Κεφάλαια 13 και 14, το επιτόκιο,  $r$ , μετριέται στον κάθετο άξονα και το εισόδημα,  $Y$ , στον οριζόντιο άξονα. Οι καμπύλες  $IS$  και  $LM$  μαζί καθορίζουν το επίπεδο ισορροπίας του εισοδήματος και το επιτόκιο ισορροπίας.

Ο νέος όρος της καθαρής εκροής κεφαλαίου,  $CF(r)$ , στην εξίσωση  $IS$  κάνει την καμπύλη  $IS$  πιο οριζόντια από ό,τι θα ήταν σε μια κλειστή οικονομία. Όσο πιο πολύ ανταποκρίνονται οι διεθνείς ροές κεφαλαίου στο επιτόκιο, τόσο πιο οριζόντια είναι η καμπύλη  $IS$ . Θα θυμάστε από το Παράρτημα του Κεφαλαίου 5 ότι η μικρή ανοιχτή οικονομία αποτελεί την ακραία περίπτωση στην οποία η καθαρή εκροή κεφαλαίου είναι απείρως ελαστική ως προς το παγκόσμιο επιτόκιο. Σε αυτή την ακραία περίπτωση, η καμπύλη  $IS$  είναι τελείως οριζόντια. Συνεπώς, μια μικρή ανοιχτή οικονομία θα απεικονίζεται σε αυτό το Σχήμα με μία οριζόντια καμπύλη  $IS$ .

Το τμήμα (β) και το τμήμα (γ) δείχνουν πώς η ισορροπία από το υπόδειγμα  $IS-LM$  καθορίζει την καθαρή εκροή κεφαλαίου, το εμπορικό ισοζύγιο και την συναλλαγματική ισοτιμία. Στο τμήμα (β) βλέπουμε ότι το επιτόκιο καθορίζει την καθαρή εκροή κεφαλαίου. Η καμπύλη αυτή έχει κατερχόμενη κλίση επειδή ένα υψηλότερο επιτόκιο αποθαρρύνει τους εγχώριους επενδυτές να δανείσουν στο εξωτερικό, ενώ ενθαρρύνει τους ξένους επενδυτές να δανείσουν εδώ, και έτσι



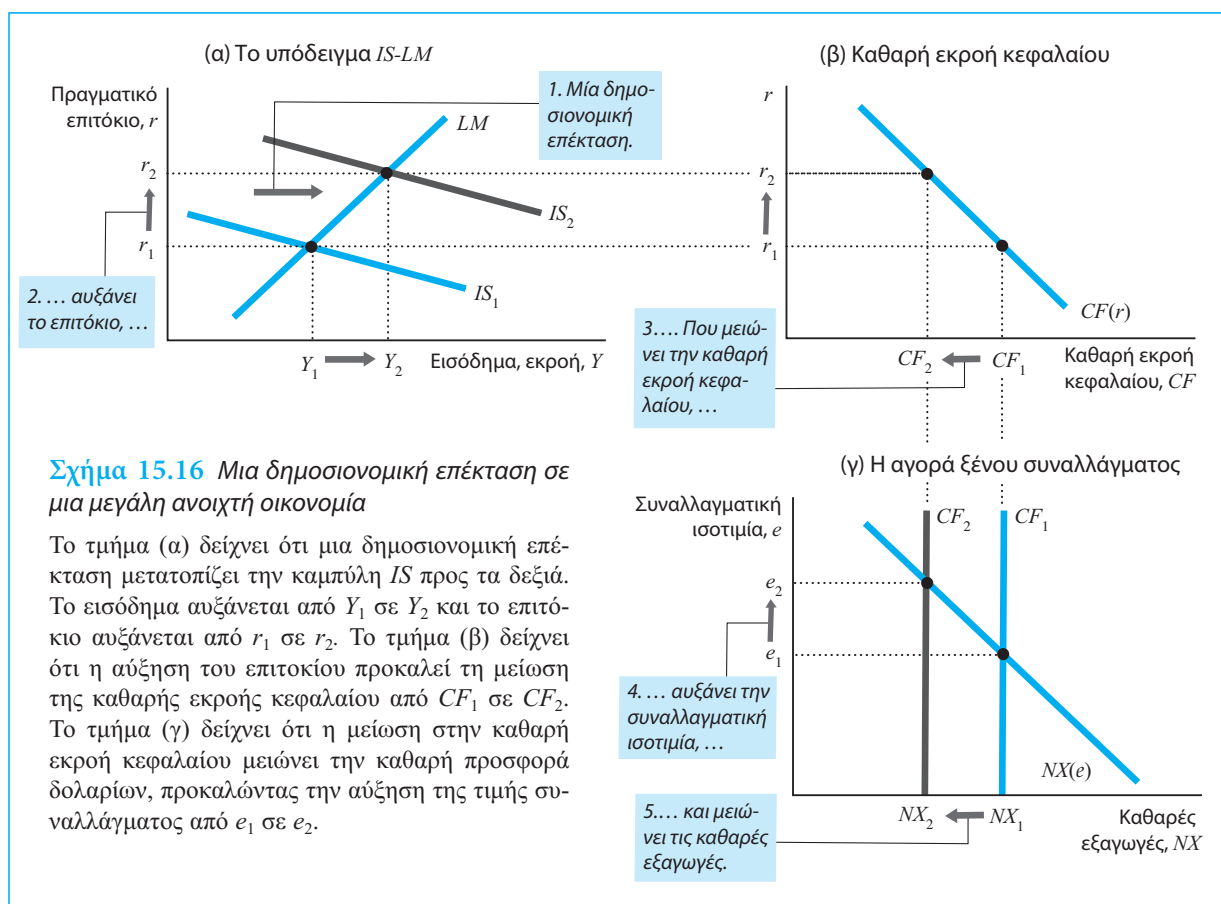
μειώνεται η καθαρή εκροή κεφαλαίου. Στο τμήμα (γ) μπορούμε να δούμε ότι η συναλλαγματική ισοτιμία προσαρμόζεται για να διασφαλίσει ότι οι καθαρές εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών είναι ίσες με την καθαρή εκροή κεφαλαίου.

Τώρα ας χρησιμοποιήσουμε αυτό το υπόδειγμα για να εξετάσουμε τον αντίκτυπο των διαφόρων πολιτικών. Υποθέτουμε ότι η οικονομία έχει κυμαινόμενη συναλλαγματική ισοτιμία, επειδή η υπόθεση αυτή είναι σωστή για τις περισσότερες μεγάλες ανοιχτές οικονομίες όπως η αμερικανική.

### Η δημοσιονομική πολιτική

Το Σχήμα 15.16 εξετάζει τον αντίκτυπο μιας δημοσιονομικής επέκτασης. Μια αύξηση των κυβερνητικών αγορών ή μια μείωση των φόρων μετατοπίζει την καμπύλη *IS* προς τα δεξιά. Όπως φαίνεται στο τμήμα (α), αυτή η μετατόπιση της καμπύλης *IS* οδηγεί σε μια αύξηση του επιπέδου του εισοδήματος και μια αύξηση του επιτοκίου. Οι δύο αυτές επιπτώσεις είναι όμοιες με εκείνες σε μια κλειστή οικονομία.

Όμως στη μεγάλη ανοιχτή οικονομία το υψηλότερο επιτόκιο μειώνει την καθαρή εκροή κεφαλαίου, όπως στο τμήμα (β). Η μείωση της καθαρής εκροής



**Σχήμα 15.16** Μια δημοσιονομική επέκταση σε μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία

Το τμήμα (α) δείχνει ότι μια δημοσιονομική επέκταση μετατοπίζει την καμπύλη *IS* προς τα δεξιά. Το εισόδημα αυξάνεται από  $Y_1$  σε  $Y_2$  και το επιτόκιο αυξάνεται από  $r_1$  σε  $r_2$ . Το τμήμα (β) δείχνει ότι η αύξηση του επιτοκίου προκαλεί τη μείωση της καθαρής εκροής κεφαλαίου από  $CF_1$  σε  $CF_2$ . Το τμήμα (γ) δείχνει ότι η μείωση στην καθαρή εκροή κεφαλαίου προκαλώντας την αύξηση της τιμής συναλλάγματος από  $e_1$  σε  $e_2$ .

κεφαλαίου μειώνει την προσφορά δολαρίων στην αγορά ξένου συναλλάγματος. Η συναλλαγματική ισοτιμία ανατιμάται, όπως στο τμήμα (γ). Επειδή τα εγχώρια αγαθά γίνονται ακριβότερα σε σχέση με τα αγαθά εξωτερικού, οι καθαρές εξαγωγές μειώνονται.

Το Σχήμα 15.16 δείχνει ότι μία δημοσιονομική επέκταση όντως αυξάνει το εισόδημα στη μεγάλη ανοιχτή οικονομία, σε αντίθεση με την μικρή ανοιχτή οικονομία κάτω από καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Όμως, η επίπτωση στο εισόδημα είναι μικρότερη από ό,τι σε μια κλειστή οικονομία. Σε μια κλειστή οικονομία η επεκτατική επίπτωση της δημοσιονομικής πολιτικής αντισταθμίζεται μερικώς από τον «περιορισμό» της επένδυσης: καθώς το επιτόκιο αυξάνεται, η επένδυση μειώνεται, μειώνοντας τους πολλαπλασιαστές της δημοσιονομικής πολιτικής. Σε μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία υπάρχει ένας ακόμη αντισταθμιστικός παράγοντας: καθώς αυξάνεται το επιτόκιο, η καθαρή εκροή κεφαλαίου μειώνεται, το νόμισμα ανατιμάται στην αγορά ξένου συναλλάγματος και οι καθαρές εξαγωγές μειώνονται. Αυτό μειώνει ακόμη περισσότερο τον πολλαπλασιαστή της δημοσιονομικής πολιτικής. (Στο Σχήμα αυτό το επιπρόσθετο κανάλι φαίνεται από την πιο οριζόντια καμπύλη *IS* που αναφέραμε πριν. Για κάθε δεδομένη μετατόπιση προς τα δεξιά της καμπύλης *IS*, μια πιο οριζόντια καμπύλη σημαίνει μικρότερη επέκταση του εισοδήματος). Αυτές οι επιπτώσεις ταυτόχρονα δεν είναι αρκετά μεγάλες για να καταστήσουν τη δημοσιονομική πολιτική τελείως ανίσχυρη, όπως συμβαίνει σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία, αλλά όντως μειώνουν τον αντίκτυπο της δημοσιονομικής πολιτικής.

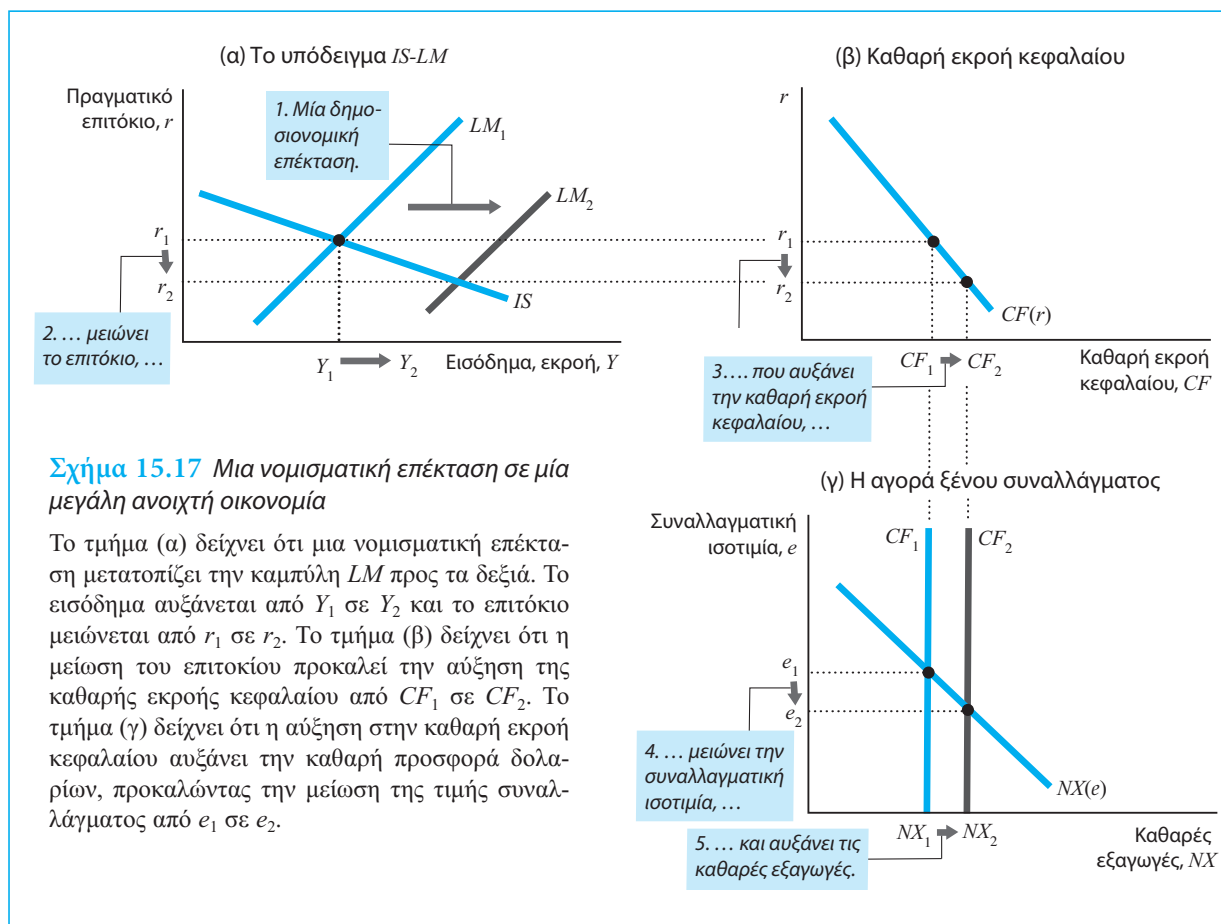
### Η νομισματική πολιτική

Στο Σχήμα 15.17 εξετάζουμε την επίπτωση μιας νομισματικής επέκτασης. Μια αύξηση της προσφοράς χρήματος μετατοπίζει την καμπύλη *LM* προς τα δεξιά, όπως στο τμήμα (α). Το επίπεδο του εισοδήματος αυξάνεται και το επιτόκιο μειώνεται. Για μια ακόμη φορά οι επιπτώσεις αυτές είναι όμοιες με εκείνες σε μία κλειστή οικονομία.

Όπως, όπως φαίνεται στο τμήμα (β), το χαμηλότερο επιτόκιο οδηγεί σε υψηλότερη καθαρή εκροή κεφαλαίου. Η αύξηση του *CF* αυξάνει την προσφορά δολαρίων στην αγορά ξένου συναλλάγματος. Η συναλλαγματική ισοτιμία μειώνεται, όπως στο τμήμα (γ). Καθώς τα εγχώρια αγαθά γίνονται φτηνότερα σε σχέση με τα ξένα αγαθά, οι καθαρές εξαγωγές αυξάνονται.

Τώρα μπορούμε να δούμε ότι ο μηχανισμός νομισματικής μετάδοσης λειτουργεί μέσα από δύο κανάλια σε μία μεγάλη ανοιχτή οικονομία. Όπως συμβαίνει σε μία κλειστή οικονομία, μία νομισματική επέκταση μειώνει το επιτόκιο, γεγονός που τονώνει τις επενδύσεις. Όπως συμβαίνει σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία, μία νομισματική επέκταση προκαλεί υποτίμηση του νομίσματος στην αγορά ξένου συναλλάγματος, γεγονός που τονώνει τις καθαρές εξαγωγές. Και οι δύο επιπτώσεις οδηγούν σε υψηλότερο επίπεδο συναθροιστικού εισοδήματος. Πράγματι, επειδή η καμπύλη *IS* είναι πιο οριζόντια εδώ από ό,τι σε μια κλειστή οικονομία, οποιαδήποτε μετατόπιση της καμπύλης *LM* θα έχει μεγαλύτερη επίπτωση στο εισόδημα.





**Σχήμα 15.17** Μια νομισματική επέκταση σε μία μεγάλη ανοιχτή οικονομία

Το τμήμα (α) δείχνει ότι μια νομισματική επέκταση μετατοπίζει την καμπύλη  $LM$  προς τα δεξιά. Το εισόδημα αυξάνεται από  $Y_1$  σε  $Y_2$  και το επιτόκιο μειώνεται από  $r_1$  σε  $r_2$ . Το τμήμα (β) δείχνει ότι η μείωση του επιτοκίου προκαλεί την αύξηση της καθαρής εκροής κεφαλαίου από  $CF_1$  σε  $CF_2$ . Το τμήμα (γ) δείχνει ότι η αύξηση στην καθαρή εκροή κεφαλαίου αυξάνει την καθαρή προσφορά δολαρίων, προκαλώντας την μείωση της τιμής συναλλάγματος από  $e_1$  σε  $e_2$ .

### Ένας πρακτικός κανόνας

Το υπόδειγμα αυτό της μεγάλης ανοιχτής οικονομίας περιγράφει ικανοποιητικά την αμερικανική οικονομία του σήμερα. Όμως είναι κάπως πιο περίπλοκο και επίπονο από ό,τι το υπόδειγμα της κλειστής οικονομίας που εξετάσαμε στα Κεφάλαια 13 και 14 και το υπόδειγμα της μικρής ανοιχτής οικονομίας που αναπτύξαμε σε αυτό το Κεφάλαιο. Ευτυχώς, υπάρχει ένας χρήσιμος πρακτικός κανόνας που θα σας βοηθήσει να διακρίνετε πώς οι πολιτικές επηρεάζουν μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία χωρίς να θυμάστε όλες τις λεπτομέρειες του υποδείγματος: *Η μεγάλη ανοιχτή οικονομία είναι ένας μέσος όρος της κλειστής οικονομίας και της μικρής ανοιχτής οικονομίας. Για να βρείτε πώς μια οποιαδήποτε πολιτική θα επηρεάσει οποιαδήποτε μεταβλητή, βρείτε την απάντηση στις δύο ακραίες περιπτώσεις και υπολογίστε τον μέσο όρο.*

Για παράδειγμα, πώς επηρεάζει μία νομισματική συρρίκνωση το επιτόκιο και την επένδυση βραχυχρόνια; Σε μια κλειστή οικονομία το επιτόκιο αυξάνεται και η επένδυση μειώνεται. Σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία, δεν μεταβάλλεται ούτε το επιτόκιο ούτε η επένδυση. Η επίπτωση στη μεγάλη ανοιχτή οικονο-

μία είναι ένας μέσος όρος των δύο αυτών περιπτώσεων: μία νομισματική συρρίκνωση αυξάνει το επιτόκιο και μειώνει την επένδυση, αλλά μόνο σε κάποιο βαθμό. Η μείωση της καθαρής εκροής κεφαλαίου μετριάξει την αύξηση του επιτοκίου και τη μείωση της επένδυσης που θα συμβεί σε μία κλειστή οικονομία. Όμως σε αντίθεση με μία μικρή ανοιχτή οικονομία, η διεθνής ροή κεφαλαίου δεν είναι τόσο ισχυρή που να ακυρώσει πλήρως αυτές τις επιπτώσεις.

Αυτός ο πρακτικός κανόνας κάνει τα απλά μοντέλα ακόμη πιο χρήσιμα. Παρόλο που δεν περιγράφουν τέλεια τον κόσμο μέσα στον οποίο ζούμε, παρέχουν ένα χρήσιμο οδηγό για τις επιπτώσεις της οικονομικής πολιτικής.

### ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

1. Φανταστείτε ότι διοικείτε την κεντρική τράπεζα σε μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία με κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες. Στόχος σας είναι να σταθεροποιήσετε το εισόδημα και γι' αυτό προσαρμόζετε ανάλογα την προσφορά χρήματος. Κάτω από την πολιτική σας, τι θα συμβεί στην προσφορά χρήματος, στο επιτόκιο, στην συναλλαγματική ισοτιμία και στο εμπορικό ισοζύγιο ως αντίδραση προς καθεμία από τις παρακάτω διαταράξεις;
  - α. Ο Πρόεδρος αυξάνει τους φόρους για να μειώσει το έλλειμμα προϋπολογισμού.
  - β. Ο Πρόεδρος απαγορεύει την εισαγωγή αυτοκινήτων από το εξωτερικό.
2. Τις τελευταίες δεκαετίες οι οικονομίες του πλανήτη έχουν γίνει πιο ενοποιημένες από χρηματοοικονομική άποψη. Δηλαδή οι επενδυτές σε όλες τις χώρες έχουν γίνει πιο πρόθυμοι και ικανοί να εκμεταλλευτούν τις χρηματοοικονομικές ευκαιρίες στο εξωτερικό. Εξετάστε πώς θα επηρεάσει αυτή η εξέλιξη την ικανότητα της νομισματικής πολιτικής να επηρεάσει την οικονομία.
  - α. Αν οι επενδυτές γίνουν πιο πρόθυμοι και ικανοί να υποκαταστήσουν τους εγχώριους και τους ξένους τίτλους, τι θα συμβεί στην κλίση της συνάρτησης  $CF$ ;
  - β. Αν η συνάρτηση  $CF$  μεταβληθεί με αυτό τον τρόπο, τι θα συμβεί στην κλίση της καμπύλης  $IS$ ;
  - γ. Πώς επηρεάζει αυτή η μεταβολή στην καμπύλη  $IS$  την ικανότητα της κεντρικής τράπεζας να ελέγχει το επιτόκιο;
  - δ. Πώς επηρεάζει αυτή η μεταβολή στην καμπύλη  $IS$  την ικανότητα της κεντρικής τράπεζας να ελέγχει το εθνικό εισόδημα;
3. Υποθέστε ότι οι αρμόδιοι για τη χάραξη πολιτικής σε μια μεγάλη ανοιχτή οικονομία θέλουν να αυξήσουν το επίπεδο της επένδυσης χωρίς να αλλάξει το συνολικό εισόδημα ή η συναλλαγματική ισοτιμία.
  - α. Υπάρχει κάποιος συνδυασμός της εγχώριας νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής που θα πετύχαινε αυτό τον στόχο;
  - β. Υπάρχει κάποιος συνδυασμός της εγχώριας νομισματικής, δημοσιονομικής και εμπορικής πολιτικής που θα πετύχαινε αυτό τον στόχο;
  - γ. Υπάρχει κάποιος συνδυασμός νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής στο εσωτερικό και στο εξωτερικό που θα πετύχαινε αυτό τον στόχο;
4. Σε αυτό το Παράρτημα εξετάσαμε την περίπτωση μιας μεγάλης ανοιχτής οικονομίας με κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες, αλλά υποθέστε ότι μία μεγάλη ανοιχτή οικονομία έχει σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Δηλαδή η κεντρική τράπεζα ανακοινώνει ένα στόχο για την συναλλαγματική ισοτιμία και δεσμεύεται να προσαρμόσει την προσφορά χρήματος για να διασφαλίσει ότι η συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας είναι ίση με τον στόχο.
  - α. Περιγράψτε τι θα συμβεί στο εισόδημα, στο επιτόκιο, και στο εμπορικό ισοζύγιο σε αντίδραση προς μια δημοσιονομική επέκταση, όπως μία αύξηση των κυβερνητικών αγορών. Συγκρίνετε την απάντησή σας με την περίπτωση μιας μικρής ανοιχτής οικονομίας με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία.
  - β. Περιγράψτε τι θα συμβεί στο εισόδημα, στο επιτόκιο, και στο εμπορικό ισοζύγιο αν η κεντρική τράπεζα αυξήσει την προσφορά χρήματος αγοράζοντας ομόλογα από το κοινό. Συγκρίνετε την απάντησή σας με την περίπτωση μιας μικρής ανοιχτής οικονομίας με σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία.