



Γιώργος Αλογοσκούφης  
Καθηγητής Οικονομικής Επιστήμης

Εαρινό Εξάμηνο 2019-2020

## Διεθνής Οικονομική

### Άσκηση 11

#### Ένα Υπόδειγμα Αποταμιεύσεων Δύο Περιόδων και το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών

Υποθέστε μία οικονομία η οποία διαρκεί για δύο περιόδους,  $t=1,2$ . Το εισόδημα  $Y$  παράγεται με βάση μία συνάρτηση παραγωγής της μορφής,

$$Y_t = A_t L \quad (1)$$

όπου  $L$  είναι η συνολική απασχόληση και  $A_t$  η παραγωγικότητα της εργασίας στη περίοδο  $t$ . Στην οικονομία αυτή υπάρχουν  $L$  όμοια νοικοκυριά, και κάθε νοικοκυριό παρέχει μία μονάδα εργασίας σε κάθε περίοδο.

Αναφορικά με την παραγωγικότητα της εργασίας ισχύει ότι,

$$A_2 = (1 + g)A_1 \quad (2)$$

όπου  $g > 0$ .

Το αντιπροσωπευτικό νοικοκυριό επιλέγει την κατανάλωσή του ώστε να μεγιστοποιήσει τη συνάρτηση χρησιμότητας,

$$U = u(c_1) + \frac{1}{1 + \rho} u(c_2) \quad (3)$$

υπό τον περιορισμό,

$$c_1 + \frac{c_2}{1 + r} = y_1 + \frac{y_2}{1 + r} \quad (4)$$

όπου  $c_t = C_t/L$  είναι η κατανάλωση ανά νοικοκυριό,  $y_t = Y_t/L$  είναι το εισόδημα ανά νοικοκυριό,  $t=1,2$ ,  $u$  είναι μία κοίλη συνάρτηση χρησιμότητας ανά περίοδο,  $\rho > 0$  είναι το ποσοστό διαχρονικής προτίμησης και  $r$  είναι το πραγματικό επιτόκιο.

1. Να συναχθούν και να ερμηνευθούν οι συνθήκες πρώτης τάξης για την μεγιστοποίηση της ευημερίας του αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού.
2. Να αναλυθεί διαγραμματικά η ισορροπία της οικονομίας σε συνθήκες αυτάρκειας καθώς και σε συνθήκες ελεύθερου δανεισμού από και προς το εξωτερικό, στο δεδομένο διεθνές πραγματικό επιτόκιο  $r^*$ . Πως προσδιορίζεται το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών στη δεύτερη περίπτωση; Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ της αυτάρκειας και της οικονομίας που μετέχει στις διεθνείς κεφαλαιαγορές, και πως εξηγούνται;
3. Υποθέστε ότι η ανά περίοδο συνάρτηση χρησιμότητας του αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού έχει τη μορφή,

$$u(c) = \ln c \quad (5)$$

Να υπολογισθούν η παραγωγή, η κατανάλωση και το πραγματικό επιτόκιο σε συνθήκες αυτάρκειας, για τις ακόλουθες τιμές της παραγωγικότητας της εργασίας, του πληθυσμού και του ποσοστού διαχρονικής προτίμησης των νοικοκυριών:  $A_1=1$ ,  $g=0,5$ ,  $L=100$ , και  $\rho=0,5$ .

4. Με τις ίδιες υποθέσεις όπως στο ερώτημα 3, να υπολογισθούν η παραγωγή, η κατανάλωση και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, εάν η οικονομία πάψει να είναι αυτάρκης, και μπορεί να δανείζεται και να δανείζει ελεύθερα στο διεθνές πραγματικό επιτόκιο  $r^*=0,75$ .
5. Ποια είναι η διαφορά στην παραγωγή, την κατανάλωση και στο επίπεδο ευημερίας μεταξύ της αυτάρκειας και της ανοικτής οικονομίας και γιατί;
6. Υποθέστε τώρα μία παγκόσμια οικονομία η οποία αποτελείται από δύο οικονομίες όπως η οικονομία που περιγράψαμε ως τώρα. Την Ημεδαπή ( $H$ ) και την Αλλοδαπή ( $F$ ). Οι οικονομίες διαφέρουν μόνο ως προς την αρχική παραγωγικότητα της εργασίας  $A$  και το ρυθμό αύξησής της από την πρώτη στη δεύτερη περίοδο  $g$ . Για την ημεδαπή ισχύει  $A_{1H}=1$  και  $g_H=0,5$ , και για την αλλοδαπή ισχύει  $A_{1F}=1,1$  και  $g_F=0,2$ . Να υπολογισθούν η παραγωγή, η κατανάλωση και το πραγματικό επιτόκιο σε συνθήκες αυτάρκειας για την κάθε οικονομία, με την υπόθεση των λογαριθμικών προτιμήσεων (5), και  $L=100$ ,  $\rho=0,5$  για την κάθε οικονομία. Με τις ίδιες υποθέσεις να υπολογισθούν η παραγωγή, η κατανάλωση, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών για την κάθε οικονομία, καθώς και το διεθνές επιτόκιο, εάν η οικονομίες πάντων να είναι αυτάρκεις και μπορούν να δανείζονται και να δανείζουν ελεύθερα μεταξύ τους.
7. Ποια είναι η διαφορά στην παραγωγή, την κατανάλωση, τα πραγματικά επιτόκια και στο επίπεδο ευημερίας μεταξύ της αυτάρκειας και του διαχρονικού εμπορίου μεταξύ των οικονομιών και γιατί;