



Τμήμα Οικονομικών Επιστημών

Μάθημα: Μακροοικονομική Θεωρία

Εαρινό Εξάμηνο

Λ. Κωστελέτου, Αν. Καθηγήτρια

Ε. Παπαπέτρου, Καθηγήτρια

Γ. Παύλου, Υποψήφιος Διδάκτορας

Ερωτήσεις-Ασκήσεις

Κεφάλαιο 19: Τα μικροοικονομικά θεμέλια της κατανάλωσης και της επένδυσης**Βιβλίο:** Μακροοικονομική, Ν. G. Mankiw**Ι. Ασκήσεις.** Απαντήστε τις ασκήσεις 19.1, 19.2, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8 και 19.9 από τα προβλήματα και εφαρμογές του κεφαλαίου 19.**Άσκηση 19.1**

Ο Άλμπερτ και ο Φράνκο ακολουθούν την υπόθεση του κύκλου ζωής: εξομαλύνουν την καταναλωτική τους δαπάνη κατά το δυνατόν περισσότερο. Και οι δύο ζουν πέντε περιόδους, από τις οποίες, στις δύο τελευταίες, είναι συνταξιούχοι. Τα εισοδήματα που κέρδισαν σε κάθε περίοδο είναι τα εξής:

Περίοδος	Άλμπερτ	Φράνκο
1	100.000	40.000
2	100.000	100.000
3	100.000	160.000
4	0	0
5	0	0

Υποθέτουμε, για λόγους απλότητας, ότι το επιτόκιο είναι μηδέν — τόσο το επιτόκιο καταθέσεων όσο και το επιτόκιο χορηγήσεων και ότι η διάρκεια ζωής είναι απολύτως προβλέψιμη.

- Για κάθε άτομο, υπολογίστε την κατανάλωση και την αποταμίευση σε κάθε περίοδο της ζωής του.
- Υπολογίστε τον πλούτο κάθε ατόμου (δηλαδή, τις συσσωρευμένες αποταμιεύσεις του στην αρχή κάθε περιόδου, συμπεριλαμβάνοντας μία έκτη περίοδο).
- Απεικονίστε σε διάγραμμα την κατανάλωση, το εισόδημα και τον πλούτο καθενός από τους δύο, με την περίοδο να μετριέται στον οριζόντιο άξονα. Συγκρίνετε το διάγραμμα που σχεδιάσατε με το Σχήμα 19.5.
- Υποθέστε τώρα ότι οι καταναλωτές δεν μπορούν να δανειστούν και, επομένως, ο πλούτος τους δεν μπορεί να είναι αρνητικός. Πώς η αδυναμία δανεισμού των καταναλωτών θα άλλαζε τις απαντήσεις σας; Σχεδιάστε ένα διάγραμμα για το μέρος (γ) εάν είναι αναγκαίο.

Λύση 19.1

- Για τον υπολογισμό της κατανάλωσης, ο Άλμπερτ και ο Φράνκο, υπολογίζουν το εισόδημα σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους και διαιρούν με τις περιόδους. Ο κάθε ένας έχει 300.000 εισόδημα σε όλη τη ζωή του και 5 περιόδους, συνεπώς η κατανάλωση κάθε περιόδου είναι σταθερή στις 60.000, όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα.

	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
--	-------	-------	-------	-------	-------

Άλμπερτ	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Φράνκο	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000

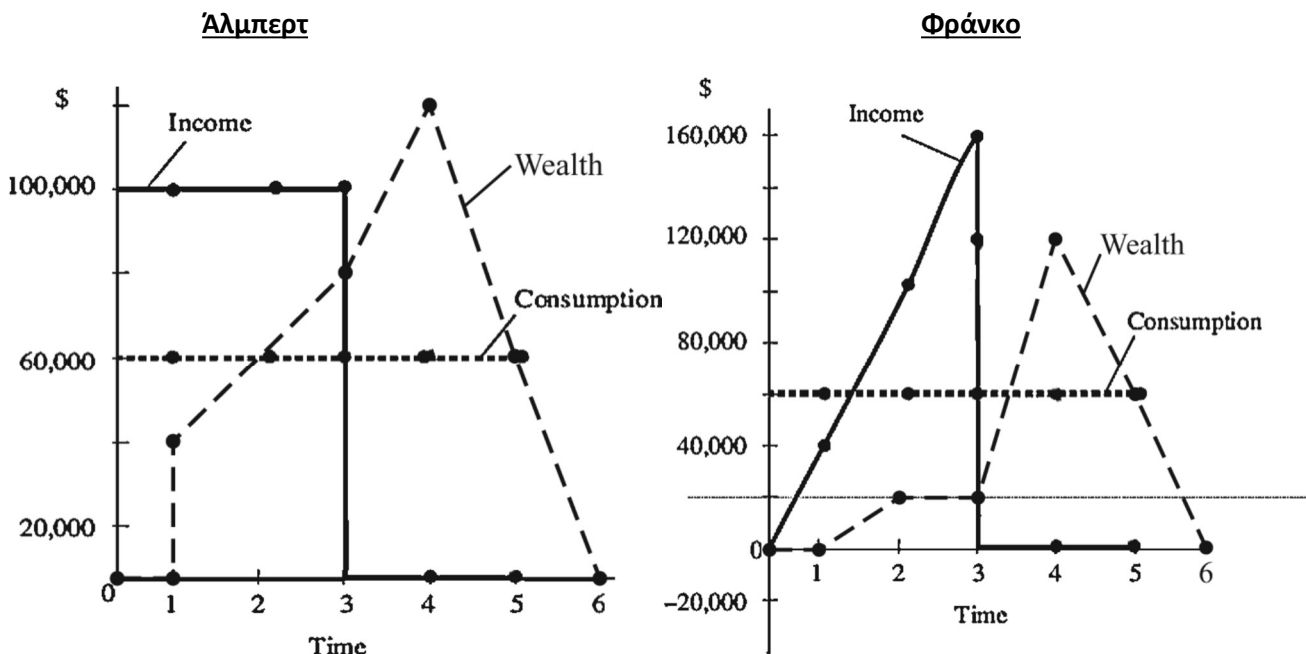
Αντίστοιχα, η αποταμίευση προκύπτει από την αφαίρεση της κατανάλωσης κάθε περιόδου από το αντίστοιχο εισόδημα

	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
Άλμπερτ	40.000	40.000	40.000	-60.000	-60.000
Φράνκο	-20.000	40.000	100.000	-60.000	-60.000

- β. Στον επόμενο πίνακα αποτυπώνεται ο πλούτος, δηλαδή οι συσσωρευμένες αποταμιεύσεις στην αρχή κάθε περιόδου. Και οι δύο αρχίζουν με μηδέν πλούτο την πρώτη περίοδο και καταλήγουν με επίσης μηδενικό πλούτο.

	W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6
Άλμπερτ	0	40.000	80.000	120.000	60.000	0
Φράνκο	0	-20.000	20.000	120.000	60.000	0

- γ. Στα επόμενα διαγράμματα απεικονίζεται η κατανάλωση, το εισόδημα και ο πλούτος του Άλμπερτ και του Φράνκο αντίστοιχα. Το διάγραμμα του Άλμπερτ μοιάζει αρκετά με το διάγραμμα 19.5 των σημειώσεων, καθώς ο Άλμπερτ αποταμιεύει και δημιουργεί πλούτο κατά τη διάρκεια του εργασιμου βίου και εκταμιεύει κατά τη διάρκεια της συνταξιοδότησης, με ένα σταθερό ρυθμό. Αντίθετα, ο Φράνκο, παρόλο που ακολουθεί την ίδια διαδικασία, εντούτοις το εισόδημα του αυξάνεται κατά τη διάρκεια του εργασιμου βίου του, άρα στα πρώτα στάδια δανείζεται για να ικανοποιήσει την κατανάλωσή του, και δημιουργεί πλούτο όταν το εισόδημά του είναι υψηλότερο.

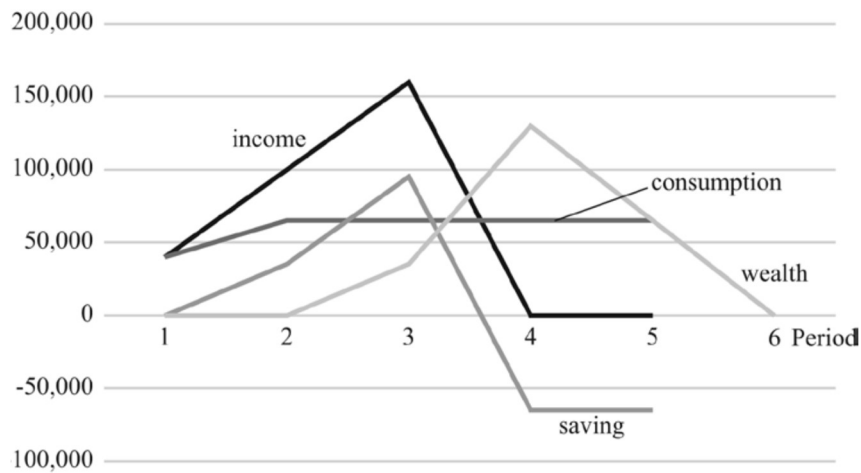


- δ. Ο Άλμπερτ δεν δανείζεται, συνεπώς δεν αντιμετωπίζει κάποιο περιορισμό στις αποφάσεις του. Ο Φράνκο όμως εφόσον δεν μπορεί να δανειστεί, άρα θα πρέπει να καταναλώσει μόνο το εισόδημα του και όχι παραπάνω. Την πρώτη περίοδο καταναλώνει ολόκληρο το εισόδημά του, δηλαδή 40.000 και κατόπιν εξομαλύνει την κατανάλωση του κατά 65.000 για τις επόμενες περιόδους.

	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
Άλμπερτ	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Φράνκο	40.000	65.000	65.000	65.000	65.000

	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
Άλμπερτ	40.000	40.000	40.000	-60.000	-60.000
Φράνκο	0	35.000	95.000	-65.000	-65.000

	W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6
Άλμπερτ	0	40.000	80.000	120.000	60.000	0
Φράνκο	0	0	35.000	130.000	65.000	0



Άσκηση 19.4

Εξηγήστε κατά πόσον οι περιορισμοί του δανεισμού αυξάνουν ή μειώνουν τη δύναμη της δημοσιονομικής πολιτικής να επηρεάζει τη συνολική ζήτηση σε κάθε μια από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

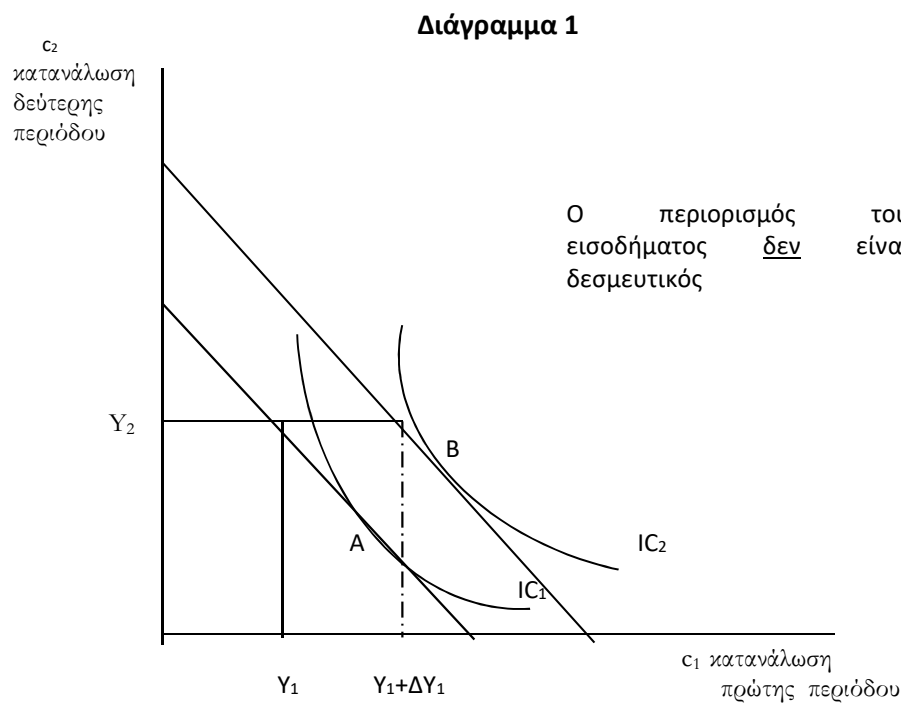
- α) μια προσωρινή μείωση της φορολογίας
- β) μια εξαγγελία μελλοντικής μείωσης της φορολογίας

Λύση 19.4

Η ικανότητα της δημοσιονομικής πολιτικής να επηρεάζει τη συνολική ζήτηση εξαρτάται από την επίδραση της κατανάλωσης, δηλαδή αν η κατανάλωση μεταβάλλεται πολύ εξαιτίας της δημοσιονομικής πολιτικής τότε και η δημοσιονομική πολιτική θα έχει μεγάλη επίδραση. Αντίθετα, αν η κατανάλωση αλλάζει λίγο τότε και η δημοσιονομική πολιτική θα έχει μικρή επίδραση.

Μια προσωρινή μείωση της φορολογίας παρουσιάζεται στο υπόδειγμα *Fisher* των δύο περιόδων.

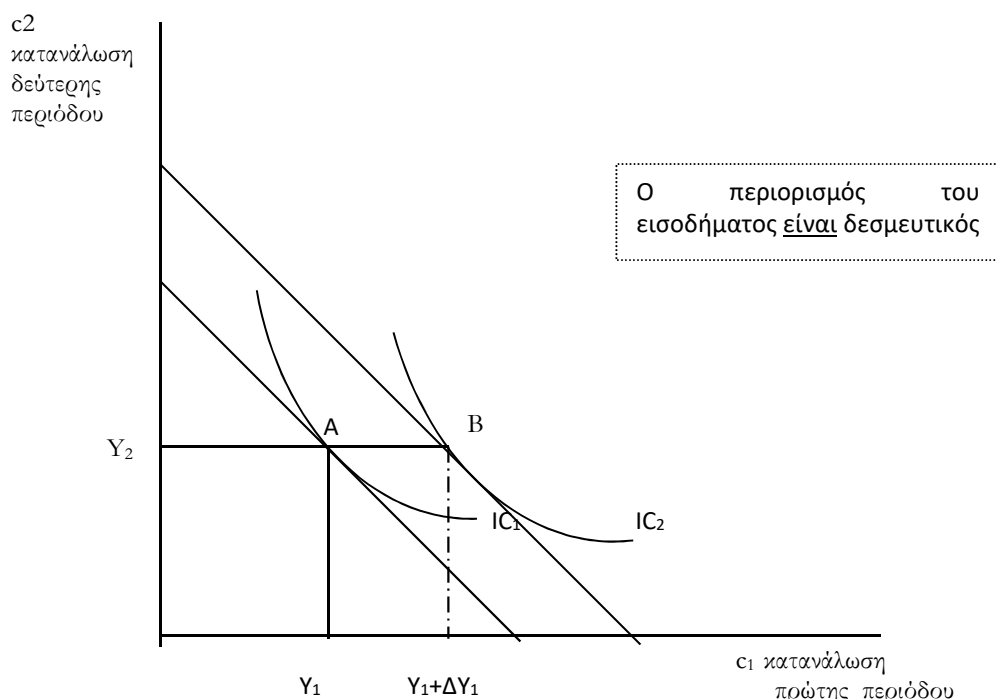
- α) Η περίπτωση που ο περιορισμός του δανεισμού δεν είναι δεσμευτικός παρουσιάζεται στο διάγραμμα 1. Η προσωρινή μείωση της φορολογίας αυξάνει το εισόδημα κατά ΔY_1 στο νέο επίπεδο $Y_1 + \Delta Y_1$. Η κατανάλωση στην πρώτη περίοδο αυξάνεται κατά την πρώτη περίοδο (C_1) και κατά τη δεύτερη περίοδο (C_2).



Η περίπτωση της προσωρινής μείωσης της φορολογίας όταν ο περιορισμός στο δανεισμό είναι δεσμευτικός παρουσιάζεται στο διάγραμμα 2. Όταν ο εισοδηματικός περιορισμός στο δανεισμό είναι δεσμευτικός σημαίνει ότι ο καταναλωτής θα ήθελε να πάρει ένα δάνειο για να αυξήσει την κατανάλωση αλλά δεν μπορεί.

Η προσωρινή μείωση του φόρου αυξάνει το διαθέσιμο εισόδημα και η κατανάλωση αυξάνεται, κατά το πλήρες ποσό της μείωσης του φόρου. Η κατανάλωση αυξάνεται περισσότερο όταν ο περιορισμός στο δανεισμό είναι δεσμευτικός.

Διάγραμμα 2

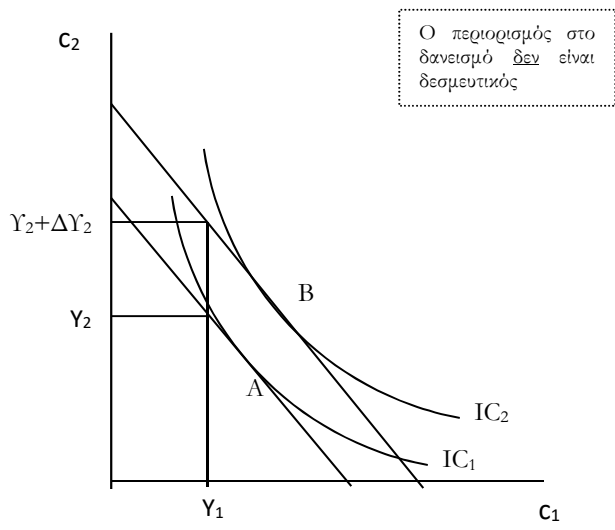


Η δημοσιονομική πολιτική είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν ο περιορισμός στο δανεισμό είναι δεσμευτικός σε σχέση με την περίπτωση που ο περιορισμός στο δανεισμό δεν είναι δεσμευτικός. Έτσι, η καμπύλη συνολικής ζήτησης στο μακροοικονομικό υπόδειγμα μετατοπίζεται περισσότερο, συνεπώς έχουμε μεγαλύτερη αύξηση του εισοδήματος.

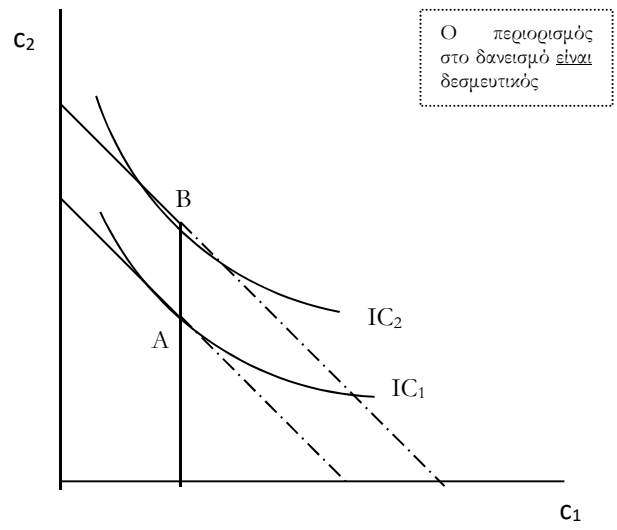
β) Η εξαγγελία μιας μελλοντικής μείωσης της φορολογίας αυξάνει το εισόδημα της δεύτερης περιόδου Y_2 . Ο καταναλωτής που δεν αντιμετωπίζει δεσμευτικό δανειστικό περιορισμό θα αυξήσει την κατανάλωση κατά την τρέχουσα περίοδο, το C_1 αυξάνεται αλλά αυξάνεται επίσης και η κατανάλωση της δεύτερης περιόδου (C_2). Έτσι, η συνολική ζήτηση AD μετατοπίζεται προς τα δεξιά και το εισόδημα αυξάνεται (σημείο B στο διάγραμμα 3).

Αν ο καταναλωτής αντιμετωπίζει δεσμευτικό καταναλωτικό περιορισμό τότε η περίπτωση αυτή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 4. Ο καταναλωτής αυτός δεν μπορεί να αυξήσει την κατανάλωσή του κατά την πρώτη περίοδο γιατί το διαθέσιμο εισόδημά του παραμένει το ίδιο. Συνεπώς και η καμπύλη συνολικής ζήτησης δεν μεταβάλλεται. Αυξάνεται μόνο η κατανάλωση της δεύτερης περιόδου γιατί αυξάνεται το Y_2 και όχι το Y_1). Συνεπώς, η ανακοίνωση της μελλοντικής μείωσης του φόρου είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν ο εισοδηματικός περιορισμός δεν είναι δεσμευτικός.

Διάγραμμα 3



Διάγραμμα 4



Άσκηση 19.7

Χρησιμοποιήστε το νεοκλασικό υπόδειγμα για να εξηγήσετε την επίδραση που καθένα από τα ακόλουθα γεγονότα ασκεί στην τιμή εκμίσθωσης του κεφαλαίου, στο κόστος του κεφαλαίου και στην επένδυση

- α. Μια αντιπληθωριστική νομισματική πολιτική αυξάνει το πραγματικό επιτόκιο.
- β. Ένας σεισμός καταστρέφει μέρος του αποθέματος κεφαλαίου.
- γ. Η είσοδος αλλοδαπών εργαζομένων στη χώρα αυξάνει το μέγεθος του εργατικού δυναμικού.
- δ. Πρόοδοι στην τεχνολογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών καθιστούν την παραγωγή πιο αποτελεσματική.

Λύση άσκησης 19.7

Η νεοκλασική συνάρτηση επενδύσεων είναι $I = I_n[MPK - (P_K/P)(r + \delta)] + \delta K$. Η συνάρτηση αυτή μας δείχνει ότι οι επενδύσεις εξαρτώνται από το οριακό προϊόν του κεφαλαίου MPK , το κόστος κεφαλαίου $(P_K/P)(r + \delta)$, και το ρυθμό απόσβεσης του κεφαλαίου δK . Σε ισορροπία η πραγματική τιμή εκμίσθωσης κεφαλαίου θα ισούται με το οριακό προϊόν του κεφαλαίου.

- α. Η αύξηση του πραγματικού επιτοκίου αυξάνει το κόστος κεφαλαίου $(P_K/P)(r + \delta)$, με αποτέλεσμα οι επενδύσεις να μειωθούν. Η αλλαγή αυτή δεν επηρεάζει αμέσως την πραγματική τιμή εκμίσθωσης του κεφαλαίου, καθώς το οριακό προϊόν του κεφαλαίου δεν μεταβάλλεται.
- β. Αν ένας σεισμός καταστρέψει ένα μεγάλο μέρος του κεφαλαίου, το οριακό προϊόν του κεφαλαίου αυξάνεται λόγω των φθινουσών οριακών αποδόσεων του κεφαλαίου. Έτσι, η πραγματική τιμή εκμίσθωσης κεφαλαίου αυξάνεται. Εφόσον, το οριακό προϊόν του κεφαλαίου αυξάνεται σε σύγκριση με το κόστος του κεφαλαίου, το οποίο δεν έχει αλλάξει, οι επιχειρήσεις θα αυξήσουν τις επενδύσεις τους.
- γ. Η είσοδος αλλοδαπών αυξάνουν το εργατικό δυναμικό, με αποτέλεσμα το οριακό προϊόν του κεφαλαίου, συνεπώς και η πραγματική τιμή εκμίσθωσης κεφαλαίου να αυξάνονται. Επειδή το οριακό προϊόν του κεφαλαίου αυξάνεται σε σύγκριση με το κόστος, το οποίο δεν αλλάζει, οι επενδύσεις θα αυξηθούν.
- δ. Η πρόοδος στους υπολογιστές κάνει την παραγωγή πιο αποτελεσματική, με αποτέλεσμα να αυξάνεται το οριακό προϊόν του κεφαλαίου. Αυτό αυξάνει την πραγματική τιμή εκμίσθωσης κεφαλαίου, ενώ με ίδιο κόστος κεφαλαίου, αυτό θα οδηγήσει σε αύξηση των επενδύσεων.