



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Διάλεξη 05:

Θεωρίες οικονομικής ανάπτυξης (1)

29/10/2018

Επίκουρος Καθηγητής Δρ. Δημήτρης Καλλιώρας

η-ταχυδρομείο: dkallior@uth.gr

τηλέφωνο: 24210 74484

γραφείο: Γ23

μέρα και ώρες γραφείου: Πέμπτη, 08:00 – 10:00



Διδακτική Ομάδα

Επίκουρος Καθηγητής Δρ. Δημήτρης Καλλιώρας (dkallior@uth.gr)

ΕΔιΠ Δρ. Μαρία Τσιάπα (mtsiapa@uth.gr)

Υπ. Δρ. Ευάγγελος Ρασβάνης



Το υπόδειγμα Harrod-Domar (1)

-3-

- Η απλούστερη συνάρτηση παραγωγής η οποία χρησιμοποιείται στο επιστημονικό πεδίο της οικονομικής ανάπτυξης αναπτύχθηκε από τους Harrod (1939) και Domar (1946).
- Η βασική υπόθεση του υποδείγματος Harrod – Domar είναι ότι η παραγωγή η οποία λαμβάνει χώρα σε μια οικονομική μονάδα (επιχείρηση) ή σε έναν οικονομικό κλάδο ή στο σύνολο της οικονομίας εξαρτάται από το ποσό του επενδεδυμένου κεφαλαίου. Με άλλα λόγια, το παραγόμενο προϊόν είναι συνάρτηση του χρησιμοποιούμενου κεφαλαίου:

$$Y = f(K)$$



Το υπόδειγμα Harrod-Domar (2)

-4-

- Το οριακό προϊόν του κεφαλαίου είναι σταθερό και η συνάρτηση παραγωγής παρουσιάζει σταθερές αποδόσεις κλίμακας. Αυτό σημαίνει ότι το οριακό και το μέσο προϊόν του κεφαλαίου είναι ίσα.

$$\frac{dY}{dK} = c \Rightarrow \frac{dY}{dK} = \frac{Y}{K}$$

- Το κεφάλαιο είναι απαραίτητο για την ύπαρξη παραγωγής.

$$f(0) = 0$$



Το υπόδειγμα Harrod-Domar (3)

-5-

- Για να υπάρχει ισορροπία, δηλαδή πλήρης απασχόληση των παραγωγικών συντελεστών, θα πρέπει η επένδυση (investment) να είναι ίση με την αποταμίευση (saving) (ή αλλιώς ίση με τη ροπή της αποταμίευσης επί το προϊόν).

$$sY = S = I$$

- Η μεταβολή του αποθέματος του κεφαλαίου (capital stock) ισούται με την επένδυση μείον την απόσβεση (depreciation).

$$\Delta K = I - \delta K$$



Το υπόδειγμα Harrod-Domar (4)

-6-

- Βάσει των ανωτέρω, προκύπτει ότι η ροπή προς αποταμίευση επί το οριακό προϊόν του κεφαλαίου μείον το ποσοστό απόσβεσης του κεφαλαίου ισούται με το ποσοστό αύξησης του προϊόντος (ρυθμός μεγέθυνσης).
- Συνεπώς, σύμφωνα με το υπόδειγμα Harrod – Domar, τα μέσα για την επίτευξη οικονομικής μεγέθυνσης είναι η αύξηση του ποσοστού της αποταμίευσης (η οποία αυξάνει το οριακό προϊόν του κεφαλαίου) ή / και η μείωση του ποσοστού απόσβεσης (η οποία αυξάνει το ποσοστό μεγέθυνσης του προϊόντος).
- Σύμφωνα με το υπόδειγμα Harrod – Domar, η αύξηση των επενδύσεων οδηγεί σε συσσώρευση κεφαλαίου η οποία, με τη σειρά της, παράγει μεγέθυνση. Η έμφαση του υποδείγματος στο κεφάλαιο απορρέει από το ότι το κεφάλαιο είναι αυτό που βρίσκεται σε στενότητα (και, επομένως, προσδιορίζει την οικονομική αξία).
- Συνεπώς, η οικονομική μεγέθυνση εξαρτάται από τις πολιτικές αύξησης των επενδύσεων, δια μέσου της αύξησης της αποταμίευσης, καθώς και της αποτελεσματικής χρήσης αυτών των επενδύσεων.

Το υπόδειγμα Harrod-Domar (5)

-7-

- Σε όρους πολιτικής, είτε επιλέγεται το απαιτούμενο ποσοστό μεγέθυνσης (το οποίο θα καθορίσει το απαιτούμενο ποσοστό αποταμίευσης και επένδυσης) είτε επιλέγεται το εφικτό ποσοστό αποταμίευσης και επένδυσης (το οποίο θα φανερώσει το εφικτό ποσοστό μεγέθυνσης).
- Η κριτική η οποία ασκείται στο υπόδειγμα Harrod – Domar οφείλεται στο ότι:
 - η ύπαρξη πλήρους απασχόλησης αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη οικονομικής ανάπτυξης (υπόθεση η οποία βασίζεται στη σταθερότητα της σχετικής τιμής της εργασίας και του κεφαλαίου καθώς και στη χρήση του κεφαλαίου και της εργασίας σε ίσες αναλογίες).
 - δεν αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι αναπτυσσόμενες χώρες θα επιτύχουν αύξηση των ποσοστών αποταμίευσης και επένδυσης.
- υπονοεί η ανάπτυξη των αναπτυσσόμενων χωρών θα επιτευχθεί μόνο μέσα από ΑΞΕ οι οποίες θα προέλθουν από τις αναπτυγμένες χώρες.
- δίνει στην ανάπτυξη ένα αμιγώς ποσοτικό περιεχόμενο.

Το υπόδειγμα Solow - Swan (1)

-8-

- Το υπόδειγμα Solow – Swan (νεοκλασικό υπόδειγμα μεγέθυνσης) διαφέρει από το υπόδειγμα Harrod – Domar ως προς την υπόθεση της υποκατάστασης των παραγωγικών συντελεστών. Στο υπόδειγμα Harrod – Domar, η υπόθεση των σταθερών αναλογιών με τις οποίες συνδυάζονται οι παραγωγικοί συντελεστές έχει ως αποτέλεσμα ένας παραγωγικός συντελεστής να μείνει χωρίς απασχόληση αφού δεν μπορεί να υποκαταστήσει κάποιον άλλο. Στο υπόδειγμα Solow – Swan, η υπόθεση αυτή αίρεται (ενδογενοποιείται) δεδομένου ότι η τιμή του παραγωγικού συντελεστή ο οποίος βρίσκεται σε πλεόνασμα μειώνεται, προς όφελος των παραγωγών.
- Σύμφωνα με το απλό υπόδειγμα Solow – Swan, δεν υπάρχει τεχνολογική πρόοδος. Η παραγωγή είναι συνάρτηση του κεφαλαίου και της εργασίας.

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

Το υπόδειγμα Solow - Swan (2)

-9-

- Η συνάρτηση παραγωγής του νεοκλασικού υποδείγματος υποδηλώνει ότι η αύξηση της παραγωγικότητας (λόγος προϊόντος ανά εργαζόμενο) προϋποθέτει αύξηση του κεφαλαίου μεγαλύτερη από αυτή της εργασίας.
- Σε αυτή την περίπτωση, το προϊόν ανά εργαζόμενο θα αυξάνεται καθώς κάθε εργαζόμενος θα χρησιμοποιεί μεγαλύτερα ποσοστά κεφαλαίου.
- Η αύξηση αυτή, ωστόσο, δεν μπορεί να συνεχιστεί επ' άπειρον και το ποσοστό της θα βαίνει συνεχώς μειούμενο λόγω των φθινουσών αποδόσεων κλίμακας οι οποίες διέπουν το κεφάλαιο.
- Μακροχρόνια, το κεφάλαιο ανά εργαζόμενο και, συνεπώς, το προϊόν ανά εργαζόμενο θα φτάσουν σε ένα ανώτατο επίπεδο, πέραν του οποίου το οριακό παραγόμενο προϊόν θα είναι αρνητικό.
- Η διατήρηση αυτού του ανώτατου επιπέδου κεφαλαίου ανά εργαζόμενο (K/L) σημαίνει ότι το κεφάλαιο και η εργασία θα πρέπει να αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό. Η υπόθεση για ύπαρξη σταθερών αποδόσεων κλίμακας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι με αυτό το ρυθμό θα αυξάνεται και το προϊόν ανά εργασία (Y/L).

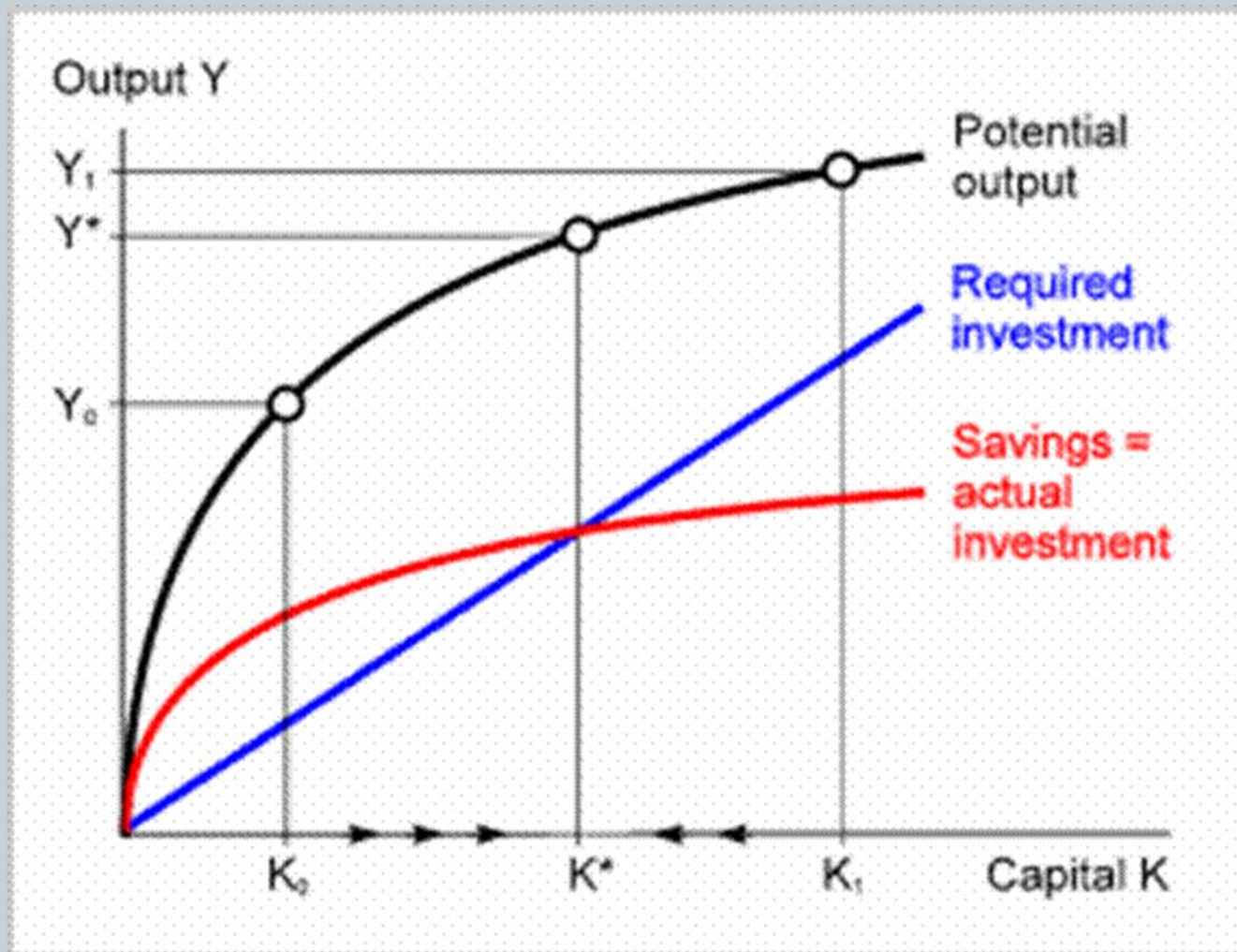
Το υπόδειγμα Solow - Swan (3)

-10-

- Το επίπεδο μακροχρόνιας ισορροπίας (steady-state) μιας περιφέρειας επιτυγχάνεται όταν ο λόγος του κεφαλαίου προς την εργασία παραμένει σταθερός (καθώς η περαιτέρω αύξησή του επιδρά αρνητικά στη αύξηση του προϊόντος).
- Χωρίς τεχνολογική πρόοδο, η συσσώρευση φυσικού κεφαλαίου και η αύξηση του μεγέθους της εργατικής δύναμης δεν μπορούν να αποτελέσουν πηγές οικονομικής μεγέθυνσης.
- Συνεπώς, είναι προς το συμφέρον του κεφαλαίου να συσσωρεύεται σε οικονομίες που δεν βρίσκονται κοντά στο σημείο ισορροπίας (καθότι εκεί η αποδοτικότητά του είναι μεγαλύτερη), δηλαδή σε οικονομίες όπου βρίσκεται σε σπανιότητα.
- Οι οικονομίες οι οποίες δεν διαφέρουν ως προς την αποταμίευση, την απόσβεση και τη συσσώρευση της εργασίας, θα προσεγγίσουν το ίδιο επίπεδο μακροχρόνιας ισορροπίας (απόλυτη σύγκλιση – absolute convergence).
- Σε περίπτωση διαφοροποίησης, θα προσεγγίσουν διαφορετικά επίπεδα μακροχρόνιας ισορροπίας (υπό συνθήκη σύγκλιση – conditional convergence).

Το υπόδειγμα Solow - Swan (4)

-11-



Το υπόδειγμα Solow - Swan (5)

-12-

- Στη μακροχρόνια ισορροπία του απλού υποδείγματος Solow – Swan, δεν υφίσταται οικονομική μεγέθυνση χωρίς τεχνολογική πρόοδο.
- Συνεπώς, το υπόδειγμα Solow – Swan αποκτά μεγαλύτερη σημασία εφόσον σε αυτό ενσωματωθεί η εξέλιξη της τεχνολογίας. Η παραγωγή είναι, πλέον, συνάρτηση της εργασίας, του κεφαλαίου και της τεχνογνωσίας. Η τεχνογνωσία, ωστόσο, θεωρείται ανεξάρτητη του κεφαλαίου και της εργασίας (βεβαίως, στην πραγματικότητα υπάρχει συσχέτιση).
- Το γεγονός ότι το υπόδειγμα Solow – Swan ερμηνεύει την οικονομική μεγέθυνση ως ένα φαινόμενο που προσδιορίζεται από παράγοντες εξωγενείς ως προς το οικονομικό σύστημα αποτελεί ένα σημαντικό μειονέκτημα του υποδείγματος αυτού. Η τεχνολογική πρόοδος είναι αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας που απαιτεί σημαντικούς οικονομικούς πόρους και, κατά συνέπεια, μπορεί να προσδιορισθεί με οικονομικά κριτήρια.
- Η ανάλυση όμως της τεχνολογικής πρόοδου ως ενδογενές φαινόμενο του οικονομικού συστήματος δημιουργεί προβλήματα στην ανταγωνιστική φύση των νεοκλασικών υποδειγμάτων.

Το υπόδειγμα Keynes (1)

-13-

- Ο Keynes χρησιμοποίησε το προσδιοριζόμενο από τη ζήτηση υπόδειγμα παραγωγής και απασχόλησης για να ερμηνεύσει το επίπεδο προϊόντος.
- Το προσωπικό διαθέσιμο εισόδημα είναι το εισόδημα που εισπράττουν τα νοικοκυριά από τις επιχειρήσεις, συν τις μεταβιβαστικές πληρωμές που εισπράττουν από το δημόσιο μείον τους άμεσους φόρους που πληρώνουν προς αυτό. Είναι το καθαρό εισόδημα που έχουν στη διάθεσή τους για κατανάλωση ή αποταμίευση τα νοικοκυριά.

$$AD = C + I$$

- Η συνάρτηση κατανάλωσης δίνει τη συνολική καταναλωτική ζήτηση σε κάθε επίπεδο διαθέσιμου εισοδήματος.

$$C = a + c * Y$$

Το υπόδειγμα Keynes (2)

-14-

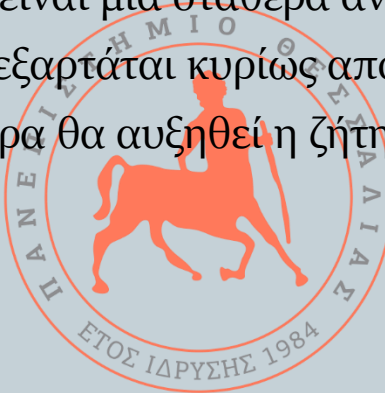
- Η συνάρτηση κατανάλωσης είναι ευθεία. Η ευθεία τέμνει τον κάθετο άξονα στο σημείο το οποίο απεικονίζει την αυτόνομη καταναλωτική ζήτηση (καταναλωτική ζήτηση η οποία δεν εξαρτάται από το εισόδημα). Η κλίση της ευθείας φανερώνει την οριακή ροπή για κατανάλωση (το ποσοστό κάθε επιπλέον χρηματικής μονάδας διαθέσιμου εισοδήματος που επιθυμούν να καταναλώσουν τα νοικοκυριά).
- Η συνάρτηση αποταμίευσης δείχνει την επιθυμητή αποταμίευση σε κάθε επίπεδο εισοδήματος.

$$S = -a + (1 - c) * Y$$


Το υπόδειγμα Keynes (3)

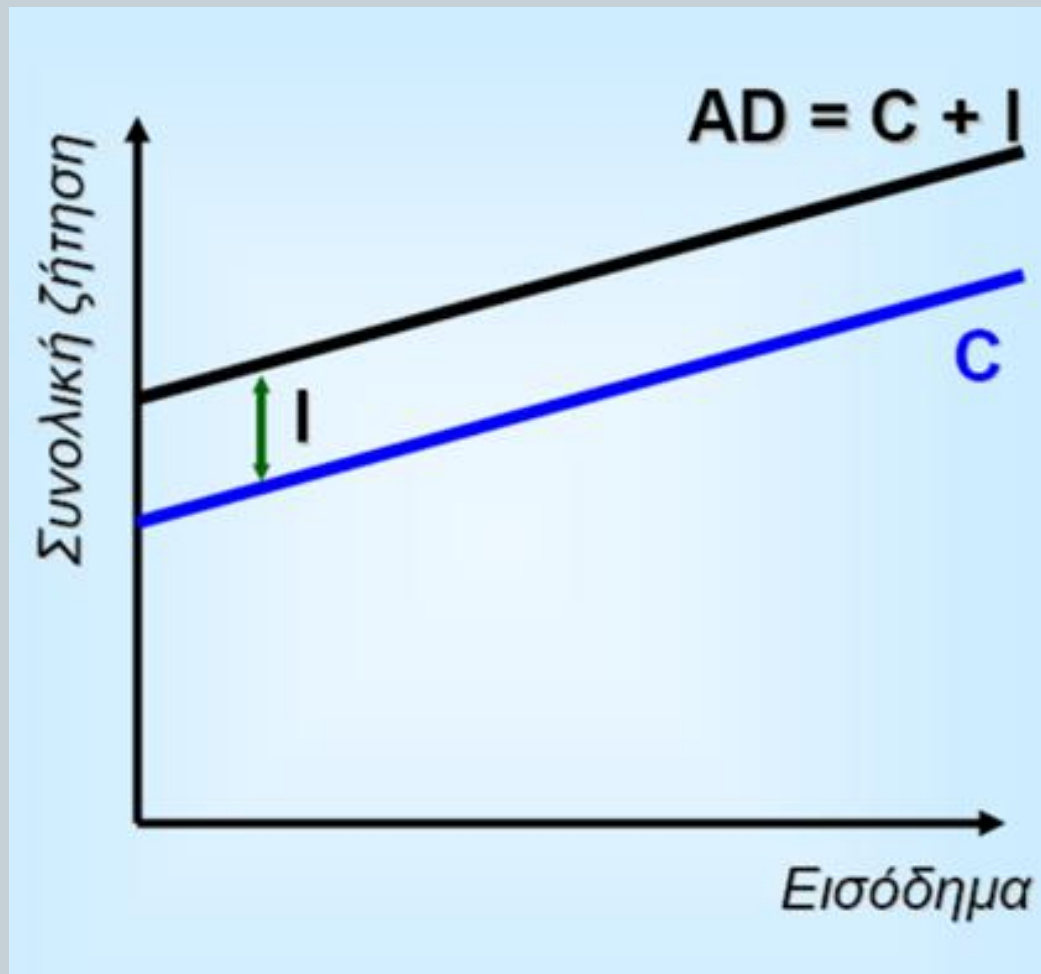
-15-

- Συνολική ζήτηση είναι το ποσό που σχεδιάζουν να δαπανήσουν οι επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά σε κάθε επίπεδο εισοδήματος.
- Επενδυτική ζήτηση είναι οι επιθυμητές ή προγραμματισμένες αυξήσεις στο υλικό κεφάλαιο (εργοστάσια και μηχανήματα) και στα αποθέματα.
- Υπόθεση: Η επενδυτική δαπάνη είναι μια σταθερά ανεξάρτητη από την παραγωγή και το εισόδημα (η επενδυτική ζήτηση εξαρτάται κυρίως από τις τρέχουσες εκτιμήσεις των επιχειρήσεων για το πόσο γρήγορα θα αυξηθεί η ζήτηση για το προϊόν τους).



Το υπόδειγμα Keynes (4)

-16-



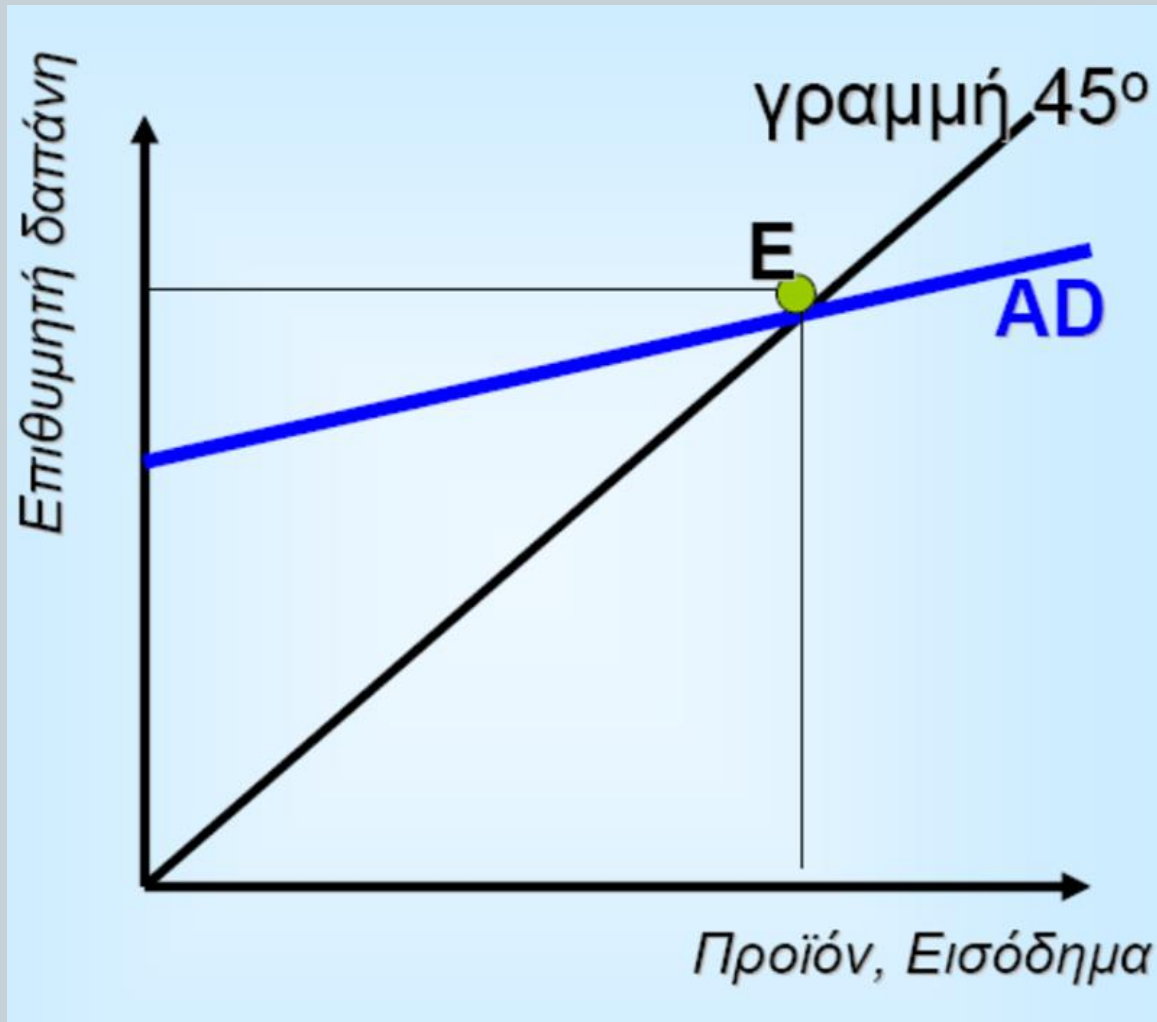
Το υπόδειγμα Keynes (5)

-17-

- Τα ημερομίσθια και οι τιμές παραμένουν σταθερά και το προϊόν προσδιορίζεται από τη ζήτηση. Αν η συνολική ζήτηση πέσει κάτω από το επίπεδο του δυνητικού προϊόντος τότε οι επιχειρήσεις δεν είναι σε θέση να πουλήσουν την ποσότητα που θα ήθελαν. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει ακούσια πλεονάζουσα παραγωγική δυναμικότητα. Οι εργάτες δεν μπορούν να εργαστούν όσο θα ήθελαν. Υπάρχει ακούσια ανεργία.
- Όταν οι τιμές και τα ημερομίσθια παραμένουν σταθερά, τότε η αγορά προϊόντος βρίσκεται σε βραχυχρόνια ισορροπία όταν η συνολική ζήτηση ισούται ακριβώς με το προϊόν που παράγεται.
- Σε κατάσταση βραχυχρόνιας ισορροπίας, το προϊόν που παράγεται ισούται ακριβώς με το προϊόν που ζητούν τα νοικοκυριά για κατανάλωση και οι επιχειρήσεις για επένδυση.

Το υπόδειγμα Keynes (6)

-18-



Το υπόδειγμα Keynes (7)

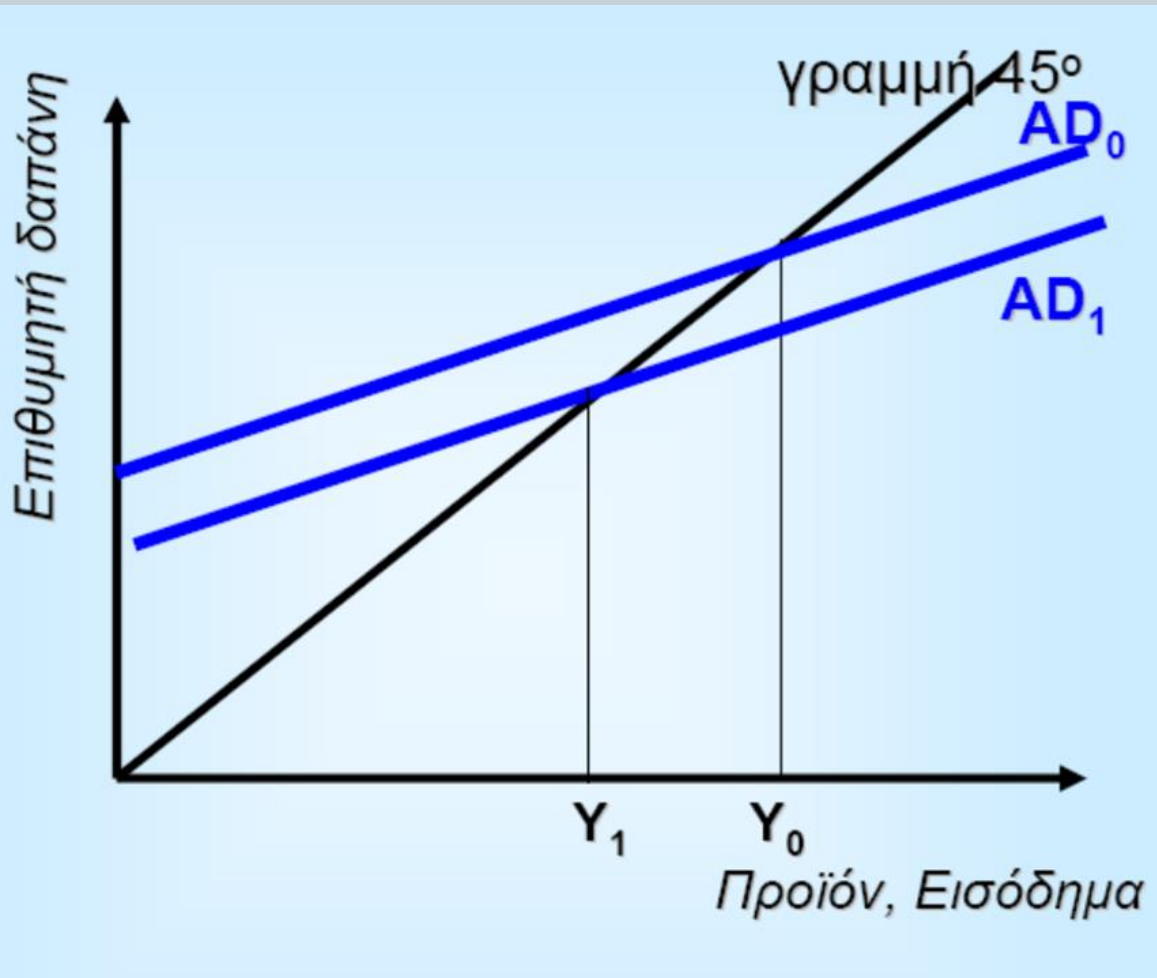
-19-

- Η οικονομία μπορεί να καταλήξει σε προϊόν βραχυχρόνιας ισορροπίας χαμηλότερο του δυνητικού προϊόντος χωρίς να υπάρχουν οι δυνάμεις που θα φέρουν την παραγωγή στο επίπεδο του δυνητικού προϊόντος. Στο δεδομένο επίπεδο τιμών και ημερομισθίων, τυχόν ανεπάρκεια της συνολικής ζήτησης θα εμποδίσει την αύξηση της παραγωγής πάνω από το βραχυχρόνιο επίπεδο ισορροπίας.



Το υπόδειγμα Keynes (8)

-20-



Η παρουσίαση συμπληρώνει και δεν υποκαθιστά τα προτεινόμενα συγγράμματα.

