

*Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

---

## 16. Συνολική Ζήτηση και ο Προσδιορισμός του Συνολικού Εισοδήματος και του Ισοζυγίου Αγαθών και Υπηρεσιών

1373 Διεθνής Οικονομική

Καθ. Γιώργος Αλογοσκούφης

---



---

# Συνολική Παραγωγή και Καθαρές Εξαγωγές σε Μία Ανοικτή Οικονομία

---

Θα επικεντρωθούμε τώρα στον βραχυπρόθεσμο προσδιορισμό της παραγωγής (και της απασχόλησης) και του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών (καθαρές εξαγωγές), και στις επιπτώσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας στην αγορά αγαθών και υπηρεσιών.

Υιοθετώντας την κεϋνσιανή προσέγγιση, θα υποθέσουμε ότι βραχυπρόθεσμα το επίπεδο τιμών είναι προκαθορισμένο καθώς η προσαρμογή των τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών σε πολύ βαθμιαία. Κατά συνέπεια, βραχυχρόνια το επίπεδο της παραγωγής και της απασχόλησης προσδιορίζεται από τη συνολική ζήτηση.

Όπως έχουμε ήδη δει σε μια ανοικτή οικονομία, η συνολική ζήτηση για εγχώρια παραγωγή δεν είναι η ίδια με τις συνολικές εγχώριες δαπάνες  $C + I + G$ , καθώς μέρος των εγχώριων δαπανών κατευθύνεται σε εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στο εξωτερικό, ενώ μέρος της ζήτησης για την εγχώρια παραγωγή προέρχεται από το εξωτερικό, με τη μορφή εξαγωγών.

Κατά συνέπεια, η συνθήκη ισορροπίας στην αγορά αγαθών και υπηρεσιών σε μία ανοικτή οικονομία δίνεται από,

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Το άθροισμα της ιδιωτικής κατανάλωσης,  $C$ , των δημοσίων δαπανών,  $G$ , και των επενδύσεων,  $I$ , προσδιορίζει της συνολική εγχώρια ζήτηση, ενώ η διαφορά των εξαγωγών,  $X$ , από τις εισαγωγές,  $M$ , προσδιορίζει το ισοζύγιο αγαθών και υπηρεσιών (καθαρές εξαγωγές),

$$NX = X - M.$$

Προκειμένου να αναλύσουμε τους καθοριστικούς παράγοντες της συνολικής ζήτησης και του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών σε μία ανοικτή οικονομία, εκτός από τα στοιχεία των εγχώριων δαπανών, όπως η κατανάλωση, οι επενδύσεις και οι κρατικές αγορές, τις οποίες έχουμε ήδη αναλύσει, πρέπει να εξετάσουμε τους καθοριστικούς παράγοντες των εισαγωγών και των εξαγωγών.



---

# Οι Προσδιοριστικοί Παράγοντες την Ζήτησης για Εξαγωγές: Πραγματικό Εισόδημα στο Εξωτερικό και Πραγματική Συναλλαγματική Ισοτιμία

---

Οι εξαγωγές είναι το μέρος της εξωτερικής ζήτησης που κατευθύνεται στα εγχώρια αγαθά. Θα υποθέσουμε ότι βραχυχρόνια εξαρτώνται από δύο παράγοντες.

Πρώτον, εξαρτώνται από το πραγματικό εισόδημα στον υπόλοιπο κόσμο: Το υψηλότερο εισόδημα στο εξωτερικό σημαίνει υψηλότερη ζήτηση για όλα τα αγαθά, τόσο εγχώρια όσο και εισαγόμενα. Έτσι, υψηλότερο πραγματικό εισόδημα στον υπόλοιπο κόσμο οδηγεί σε υψηλότερες εγχώριες εξαγωγές.

Δεύτερον, εξαρτώνται επίσης από την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία: Όσο υψηλότερη είναι η τιμή των εγχώριων αγαθών και υπηρεσιών σε σχέση με τα αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στο εξωτερικό, τόσο χαμηλότερη είναι η ζήτηση για εγχώρια αγαθά από το εξωτερικό. Με άλλα λόγια, όσο υψηλότερη είναι η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία, τόσο χαμηλότερες είναι οι εξαγωγές. Ως εκ τούτου, η συνάρτηση ζήτησης εξαγωγών μπορεί να γραφτεί ως,

$$X = X(Y^*, Q), \frac{\partial X}{\partial Y^*} > 0, \frac{\partial X}{\partial Q} < 0$$

$Y^*$  είναι το πραγματικό προϊόν (και εισόδημα) στον υπόλοιπο κόσμο, και  $Q$  η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία, η οποία ορίζεται από,

$$Q = \frac{SP}{P^*}$$

$S$  είναι η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία (μονάδες ξένου νομίσματος ανά μονάδα εγχωρίου νομίσματος),  $P$  το εγχώριο επίπεδο τιμών και  $P^*$  το επίπεδο τιμών στον υπόλοιπο κόσμο.



# Οι Προσδιοριστικοί Παράγοντες την Ζήτησης για Εισαγωγές: Εγχώριο Πραγματικό Εισόδημα και Πραγματική Συναλλαγματική Ισοτιμία

Οι εισαγωγές είναι το μέρος των εγχώριων δαπανών που κατευθύνονται σε αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στο εξωτερικό. Θα υποθέσουμε ότι βραχυχρόνια εξαρτώνται από δύο παράγοντες: Πρώτον, εξαρτώνται από το εγχώριο πραγματικό εισόδημα. Υψηλότερο εγχώριο εισόδημα οδηγεί σε υψηλότερη εγχώρια ζήτηση για όλα τα αγαθά, τόσο εγχώρια όσο και εισαγόμενα. Έτσι, ένα υψηλότερο εγχώριο εισόδημα οδηγεί σε υψηλότερες εισαγωγές. Δεύτερον, όπως και με τις εξαγωγές, εξαρτώνται επίσης από την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή των εγχώριων αγαθών και υπηρεσιών σε σχέση με τα αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται στο εξωτερικό, τόσο χαμηλότερη είναι η ζήτηση για εγχώρια αγαθά σε σχέση με τα εισαγόμενα στην εγχώρια αγορά. Έτσι, μια υψηλότερη πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία οδηγεί σε υψηλότερο όγκο εισαγωγών.

Έτσι, η συνάρτηση ζήτησης εισαγωγές στην εγχώρια οικονομία, εκπεφρασμένες τιμές του εξωτερικού, μπορεί να γραφεί ως,

$$M^* = M^*(Y, Q), \quad \frac{\partial M^*}{\partial Y} > 0, \quad \frac{\partial M^*}{\partial Q} > 0$$

$M^*$  είναι ο όγκος των εγχώριων εισαγωγών, εκπεφρασμένος σε νόμισμα και τιμές του εξωτερικού. Εκπεφρασμένος σε εγχώριο νόμισμα και εγχώριες τιμές, ο όγκος των εισαγωγών ισούται με,

$$M = \frac{P^*}{SP} M^* = \frac{M^*(Y, Q)}{Q} = M(Y, Q), \quad \frac{\partial M}{\partial Y} = \frac{1}{Q} \frac{\partial M^*}{\partial Y} > 0, \quad \frac{\partial M}{\partial Q} = \frac{1}{Q} \frac{\partial M^*}{\partial Q} - \frac{M^*}{Q^2}$$

Η ζήτηση για εισαγωγές εκπεφρασμένη σε εγχώριο νόμισμα και τιμές αποτελεί θετική συνάρτηση του εγχώριου πραγματικού εισοδήματος  $Y$ . Ωστόσο, οι επιπτώσεις της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι διφορούμενες. Υπάρχει μια θετική επίδραση από την αύξηση της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας στον όγκο των εισαγωγών εκπεφρασμένων σε ξένο νόμισμα και τιμές, αλλά και μια αρνητική επίδραση από τη χαμηλότερη αποτίμηση ενός δεδομένου όγκου ξένων εισαγωγών σε όρους εγχώριου νομίσματος και τιμών. Κατά συνέπεια, οι δύο επιδράσεις των μεταβολών της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας στον όγκο και την αποτίμηση των εισαγωγών κινούνται σε διαφορετικές κατευθύνσεις.



# Οι Βραχυχρόνιοι Προσδιοριστικοί Παράγοντες του Ισοζυγίου Αγαθών και Υπηρεσιών

Οι καθαρές εξαγωγές,  $NX$  (*net exports*), ορίζονται ως οι εξαγωγές μείον τις εισαγωγές, εκφρασμένες και οι δύο σε εγχώριο νόμισμα και τιμές. Οι καθαρές εξαγωγές ισούνται με το ισοζύγιο αγαθών και υπηρεσιών. Από τις συναρτήσεις εξαγωγών και εισαγωγών ισούνται με,

$$NX = X(Y^*, Q) - M(Y, Q)$$

Είναι σαφές ότι, *ceteris paribus*, η αύξηση του εισοδήματος από το εξωτερικό προκαλεί βελτίωση του ισοζυγίου, καθώς οδηγεί σε υψηλότερες εξαγωγές. Είναι εξίσου σαφές ότι, *ceteris paribus*, η αύξηση του εγχώριου εισοδήματος προκαλεί επιδείνωση του εμπορικού ισοζυγίου, καθώς οδηγεί σε υψηλότερες εισαγωγές.

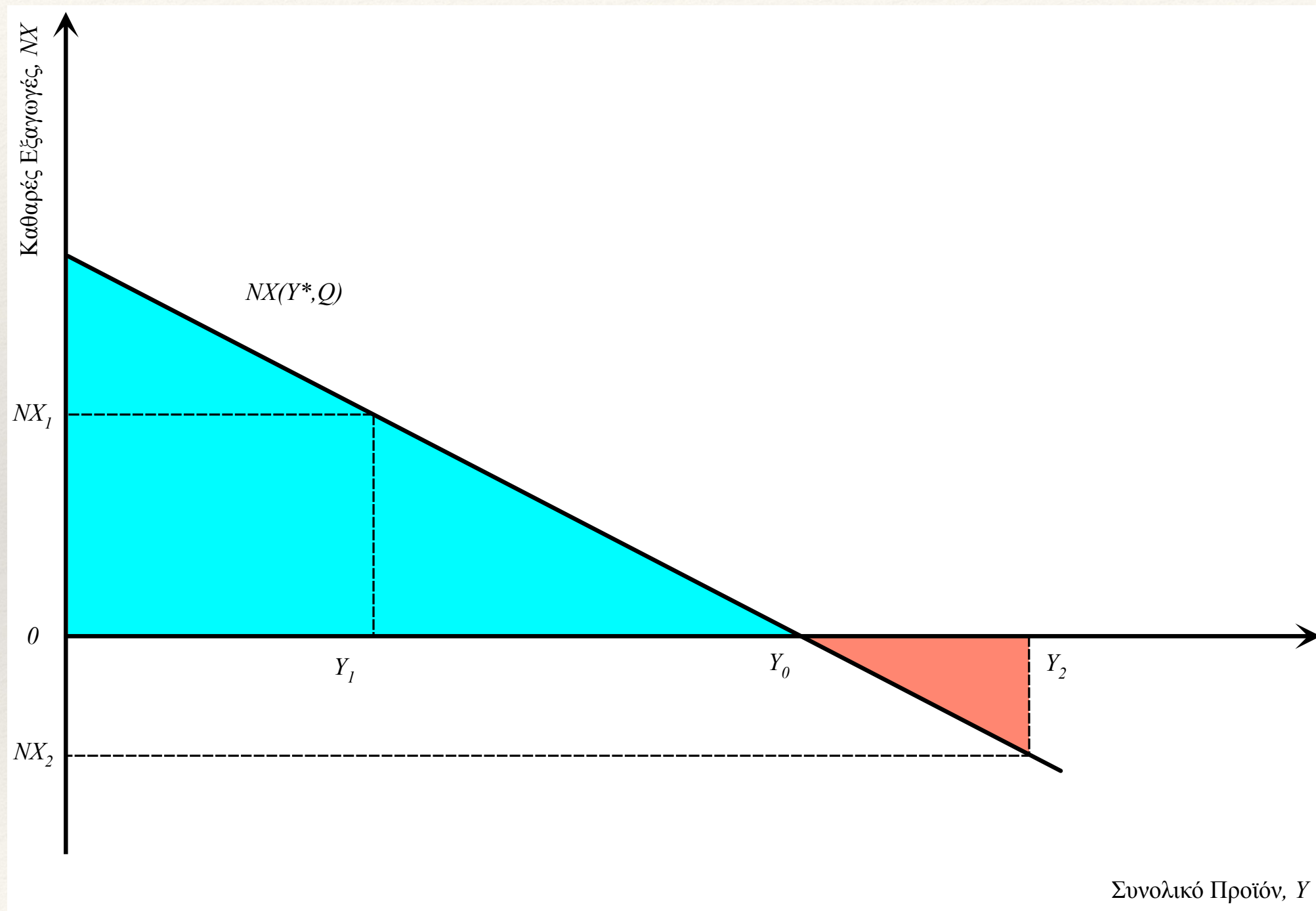
Οι συνέπειες μιας μεταβολής στην πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία δεν είναι τόσο σαφείς, λόγω της ασάφειας όσον αφορά τις επιπτώσεις στον όγκο των εισαγωγών εκπεφρασμένων σε εγχώριο νόμισμα και τιμές. Είναι σαφές ότι μια πραγματική ανατίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας μειώνει τον όγκο των εξαγωγών και αυξάνει τον όγκο των εισαγωγών σε ξένο νόμισμα και τιμές. Αυτά τα δύο αποτελέσματα προκαλούν επιδείνωση του ισοζυγίου. Ωστόσο, μια πραγματική ανατίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας μειώνει παράλληλα την αξία σε εγχώριο νόμισμα και τιμές δεδομένου όγκου των εισαγωγών. Αυτό το αποτέλεσμα αποτίμησης τείνει να βελτιώνει το εμπορικό ισοζύγιο. Τι επικρατεί τελικά;

Μπορεί να δείξει κανείς ότι μια πραγματική ανατίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας θα προκαλέσει επιδείνωση του εμπορικού ισοζυγίου εάν το άθροισμα των ελαστικότητων της ζήτησης για εξαγωγές και εισαγωγές σε σχέση με την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία είναι υψηλότερο από τη μονάδα. Σε αυτήν την περίπτωση, οι επιπτώσεις από τη μείωση του όγκου των εξαγωγών και την αύξηση του όγκου των εισαγωγών θα υπερβούν το αποτέλεσμα αποτίμησης και το ισοζύγιο αγαθών και υπηρεσιών θα επιδεινωθεί μετά από μια πραγματική ανατίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Ομοίως, μια πραγματική υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας θα προκαλέσει βελτίωση του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών εάν το άθροισμα των ελαστικότητων της ζήτησης για εξαγωγές και εισαγωγές σε σχέση με την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία είναι υψηλότερο από τη μονάδα. Σε αυτήν την περίπτωση, οι επιπτώσεις από την αύξηση του όγκου των εξαγωγών και τη μείωση του όγκου των εισαγωγών θα υπερβούν το αποτέλεσμα αποτίμησης.

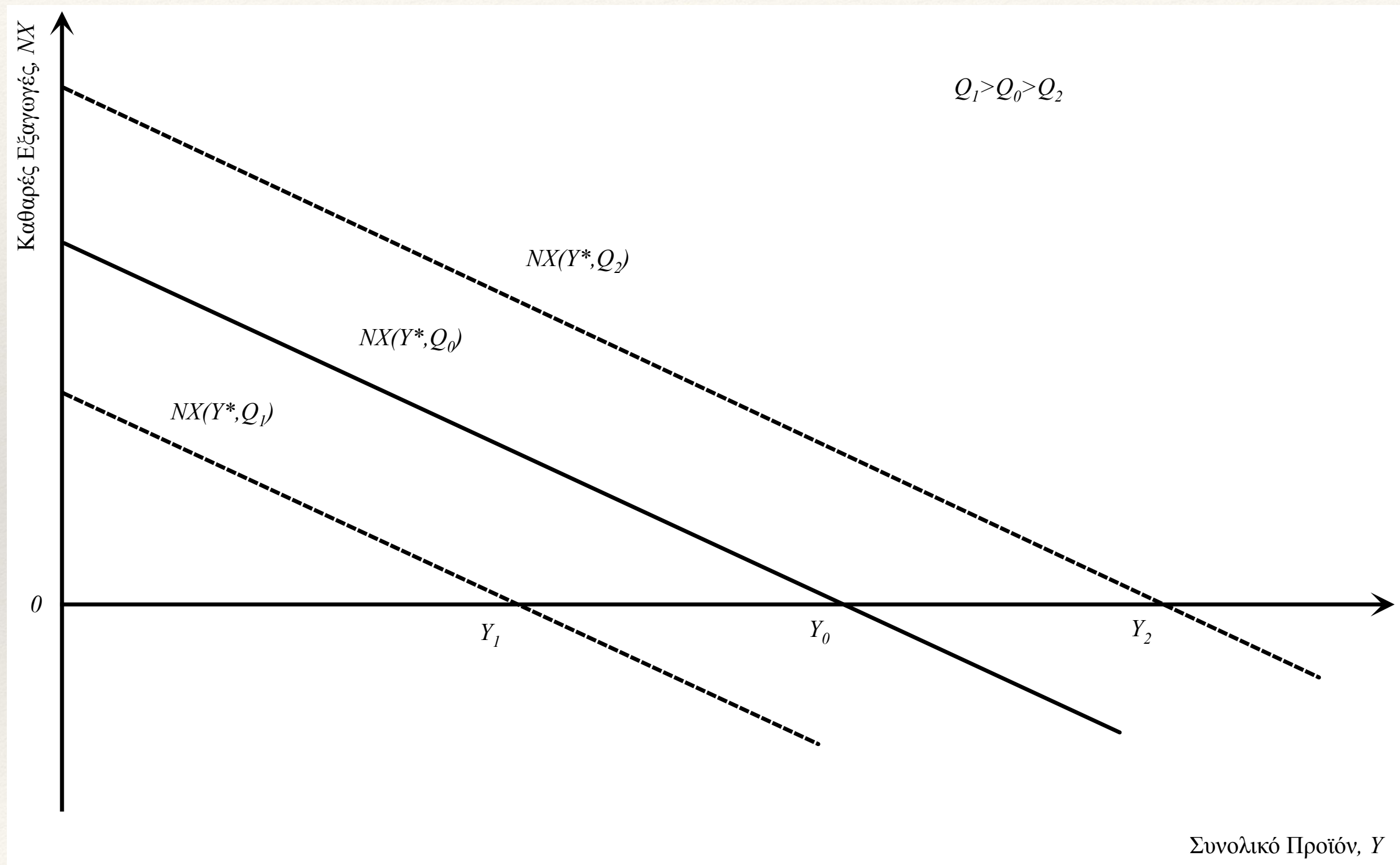
Αυτή η προϋπόθεση για την ελαστικότητα της ζήτησης για εξαγωγές και εισαγωγές ονομάζεται συνθήκη Marshall-Lerner και γενικά υποτίθεται ότι ισχύει. Στη συνέχεια της ανάλυσης θα υιοθετήσουμε αυτή την υπόθεση.



# Εγχώριο Προϊόν και Ισοζύγιο Αγαθών και Υπηρεσιών

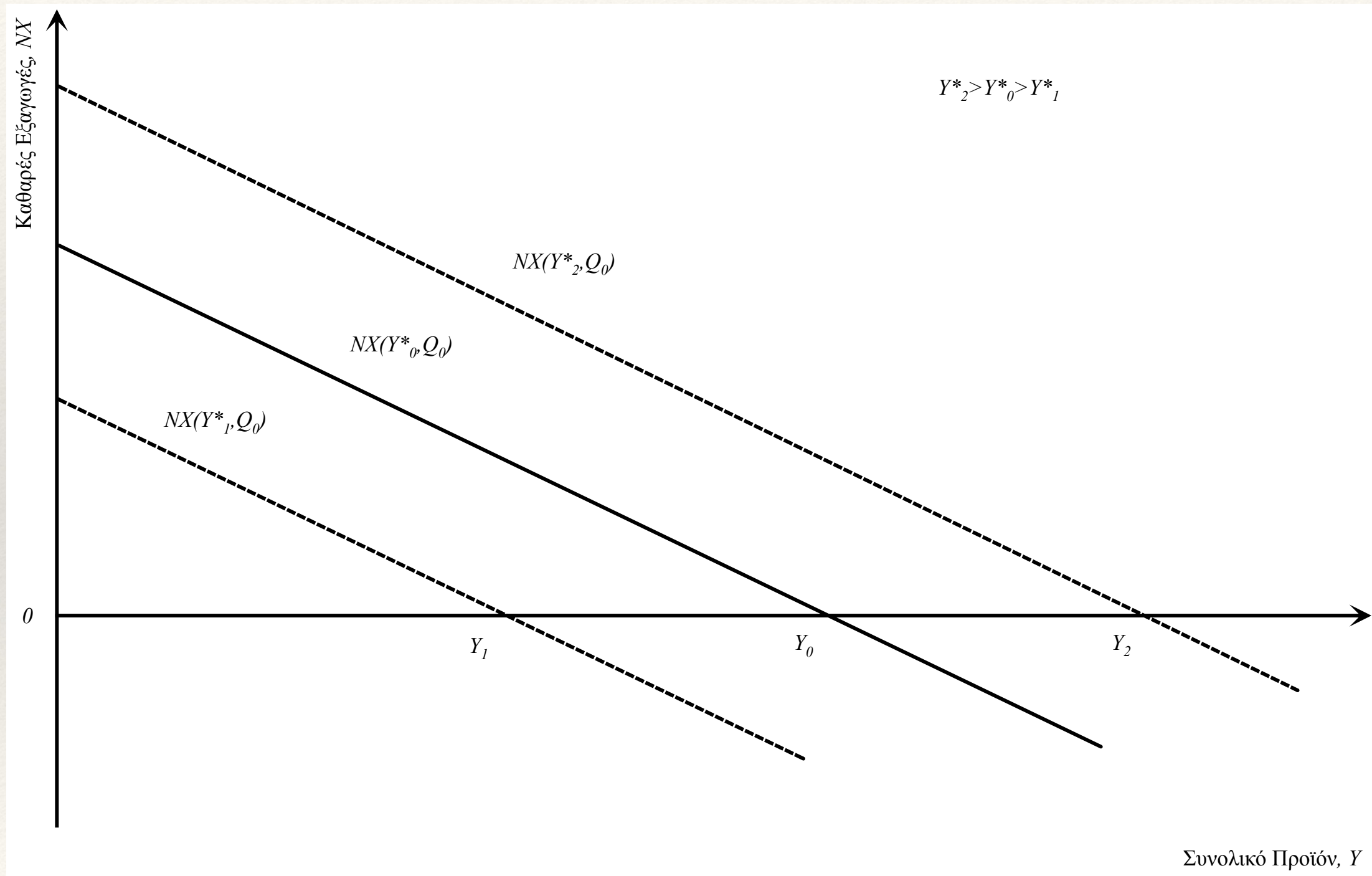


# Πραγματική Ισοτιμία και Ισοζύγιο Αγαθών και Υπηρεσιών





# Πραγματικό Προϊόν στον Υπόλοιπο Κόσμο και Ισοζύγιο Αγαθών και Υπηρεσιών





# Οι Προσδιοριστικοί Παράγοντες της Συνολικής Ζήτησης σε Μία Ανοικτή Οικονομία

Η συνολική κατανάλωση είναι θετική συνάρτηση του διαθέσιμου εισοδήματος των καταναλωτών.

$$C = C(Y - T), \quad 0 < \frac{\partial C}{\partial (Y - T)} < 1$$

Οι συνολικές επενδύσεις είναι θετική συνάρτηση του συνολικού εισοδήματος και αρνητική συνάρτηση του πραγματικού επιτοκίου.

$$I = I(Y, r), \quad 0 < \frac{\partial I}{\partial Y} < 1 - \frac{\partial C}{\partial (Y - T)}, \quad \frac{\partial I}{\partial r} < 0$$

Η συνολική εγχώρια ζήτηση  $E$  δίνεται από,

$$E = C + I + G = C(Y - T) + I(Y, r) + G$$

Οι καθαρές εξαγωγές είναι αρνητική συνάρτηση του εγχώριου πραγματικού εισοδήματος και της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας, και θετική συνάρτηση του πραγματικού εισοδήματος στον υπόλοιπο κόσμο.

$$NX = NX(Y, Q, Y^*), \quad \frac{\partial NX}{\partial Y} < 0, \quad \frac{\partial NX}{\partial Q} < 0, \quad \frac{\partial NX}{\partial Y^*} > 0$$

Οι τρεις κύριες συναρτήσεις συμπεριφοράς στην αγορά αγαθών και υπηρεσιών σε μία ανοικτή οικονομία είναι η συνάρτηση κατανάλωσης, η συνάρτηση επενδύσεων και η συνάρτηση των καθαρών εξαγωγών.

Το πραγματικό εισόδημα στον υπόλοιπο κόσμο,  $Y^*$ , οι συνολικές δημόσιες δαπάνες  $G$ , οι φόροι  $T$  θεωρούνται εξωγενείς μεταβλητές.

Με αυτές τις υποθέσεις, η βραχυχρόνια συνθήκη ισορροπίας στην αγορά αγαθών και υπηρεσιών σε μία ανοικτή οικονομία δίνεται από,

$$Y = E + NX = C + I + G + NX = C(Y - T) + I(Y, r) + G + NX(Y, Q, Y^*)$$



---

# Συνολική Εγχώρια Ζήτηση, Καθαρές Εξαγωγές και Συνολική Ζήτηση

---

Η συνολική εγχώρια ζήτηση δεν αρκεί για τον προσδιορισμό της συνολικής ζήτησης σε μία ανοικτή οικονομία. Η συνολική ζήτηση αποτελείται από τη συνολική εγχώρια ζήτηση, συν την καθαρή ζήτηση από το εξωτερικό, δηλαδή τις καθαρές εξαγωγές.

Μία βελτίωση του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών, δηλαδή αύξηση των καθαρών εξαγωγών, αυξάνει τη συνολική ζήτηση, διότι συνεπάγεται υψηλότερες εξαγωγές σε σχέση με τις εισαγωγές, και άρα υψηλότερη ζήτηση για εγχώρια αγαθά και υπηρεσίες.

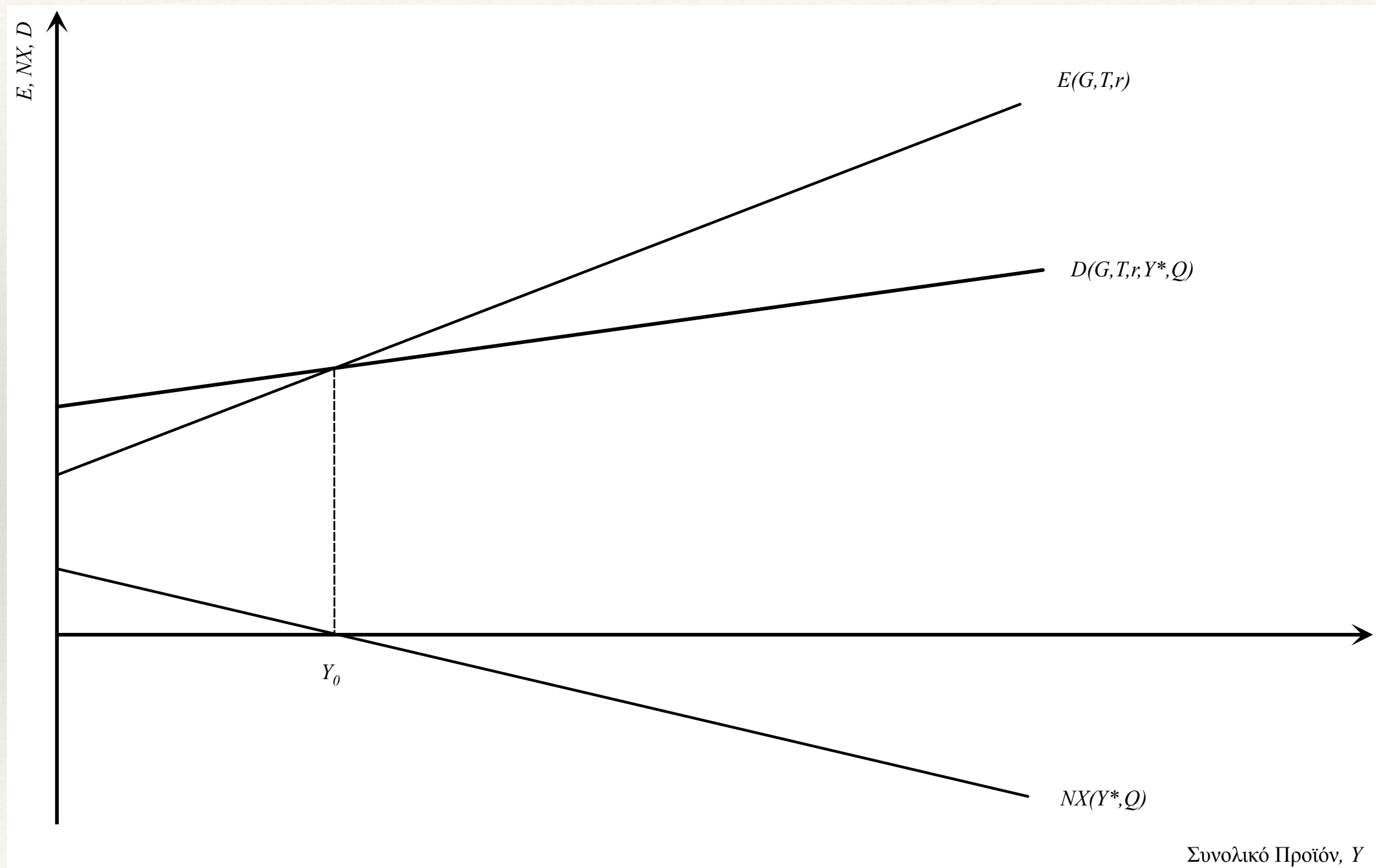
Από την άλλη, η αύξηση της εγχώριας παραγωγής και του εισοδήματος προκαλεί επιδείνωση του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών, καθώς προκαλεί αύξηση της ζήτησης για εισαγωγές για δεδομένες εξαγωγές. Ως εκ τούτου, η καμπύλη συνολικής ζήτησης έχει χαμηλότερη κλίση από την καμπύλη της συνολικής εγχώριας ζήτησης σε μια ανοιχτή οικονομία.

Η αύξηση του συνολικού πραγματικού προϊόντος και του εισοδήματος στο εξωτερικό προκαλεί βελτίωση του εγχώριου ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών, καθώς προκαλεί αύξηση της ζήτησης για εξαγωγές για δεδομένες εισαγωγές. Έτσι, η αύξηση της παραγωγής στο εξωτερικό προκαλεί αύξηση της συνολικής ζήτησης, μέσω της ζήτησης για εξαγωγές.

Η υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας επιφέρει βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου, υπό την προϋπόθεση ότι η ζήτηση για εξαγωγές και εισαγωγές είναι αρκετά ελαστική σε σχέση με τις μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Στην πραγματικότητα, αυτό που απαιτείται είναι η συνθήκη Marshall Lerner, που σημαίνει ότι το άθροισμα των ελαστικότητων της ζήτησης για εξαγωγές και εισαγωγές σε σχέση με τη συναλλαγματική ισοτιμία πρέπει να είναι ενιαίο, ώστε να ξεπεραστεί η αρνητική επίδραση αποτίμησης από την απόσβεση της συναλλαγματικής ισοτιμίας την εγχώρια αξία ενός δεδομένου όγκου εισαγωγών. Όπως ήδη αναφέραμε, αυτή η προϋπόθεση για τις ελαστικότητες της ζήτησης για εξαγωγές και εισαγωγές συνήθως θεωρείται ότι ισχύει.

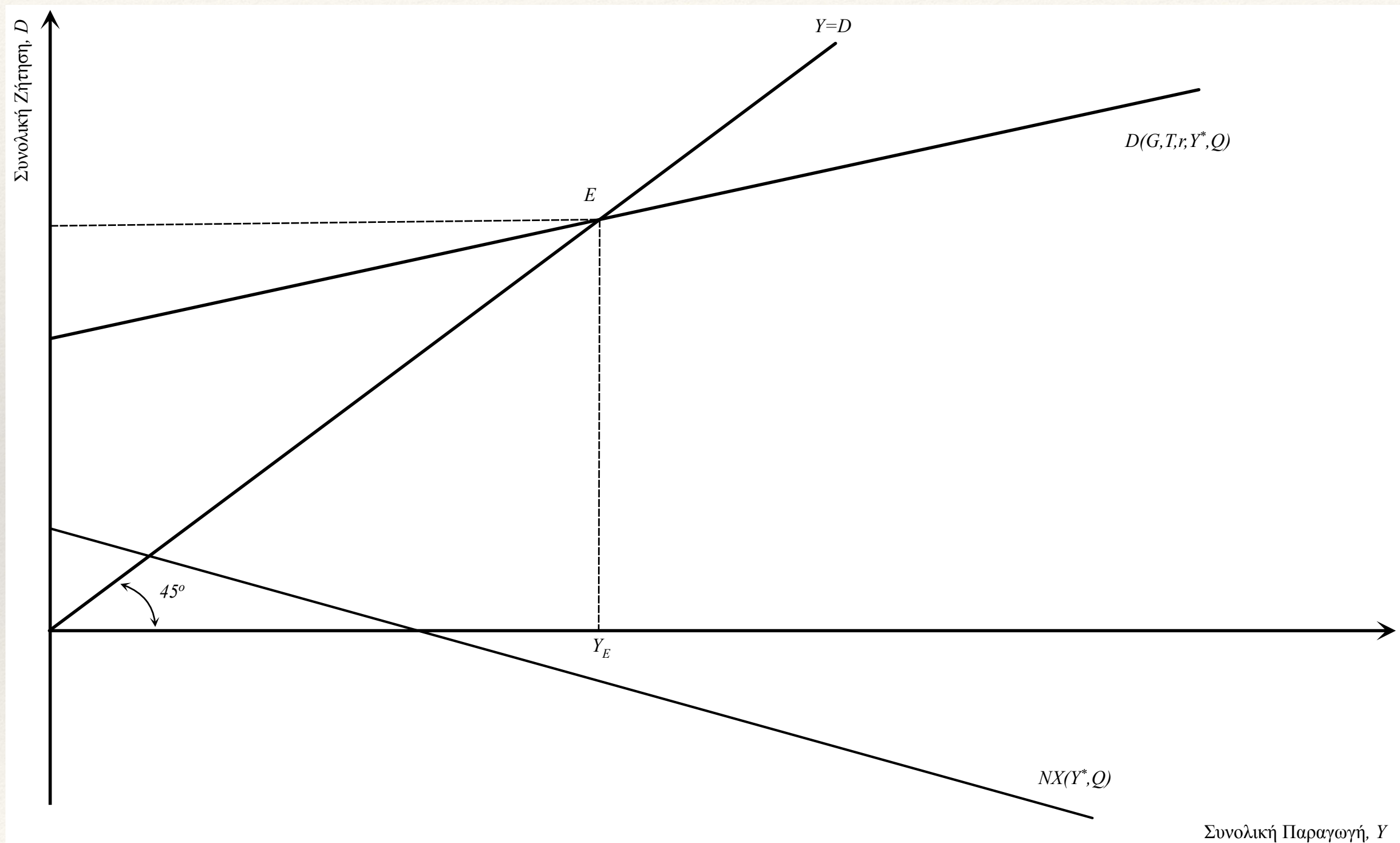


# Συνολική Εγχώρια Ζήτηση, Καθαρές Εξαγωγές και Συνολική Ζήτηση



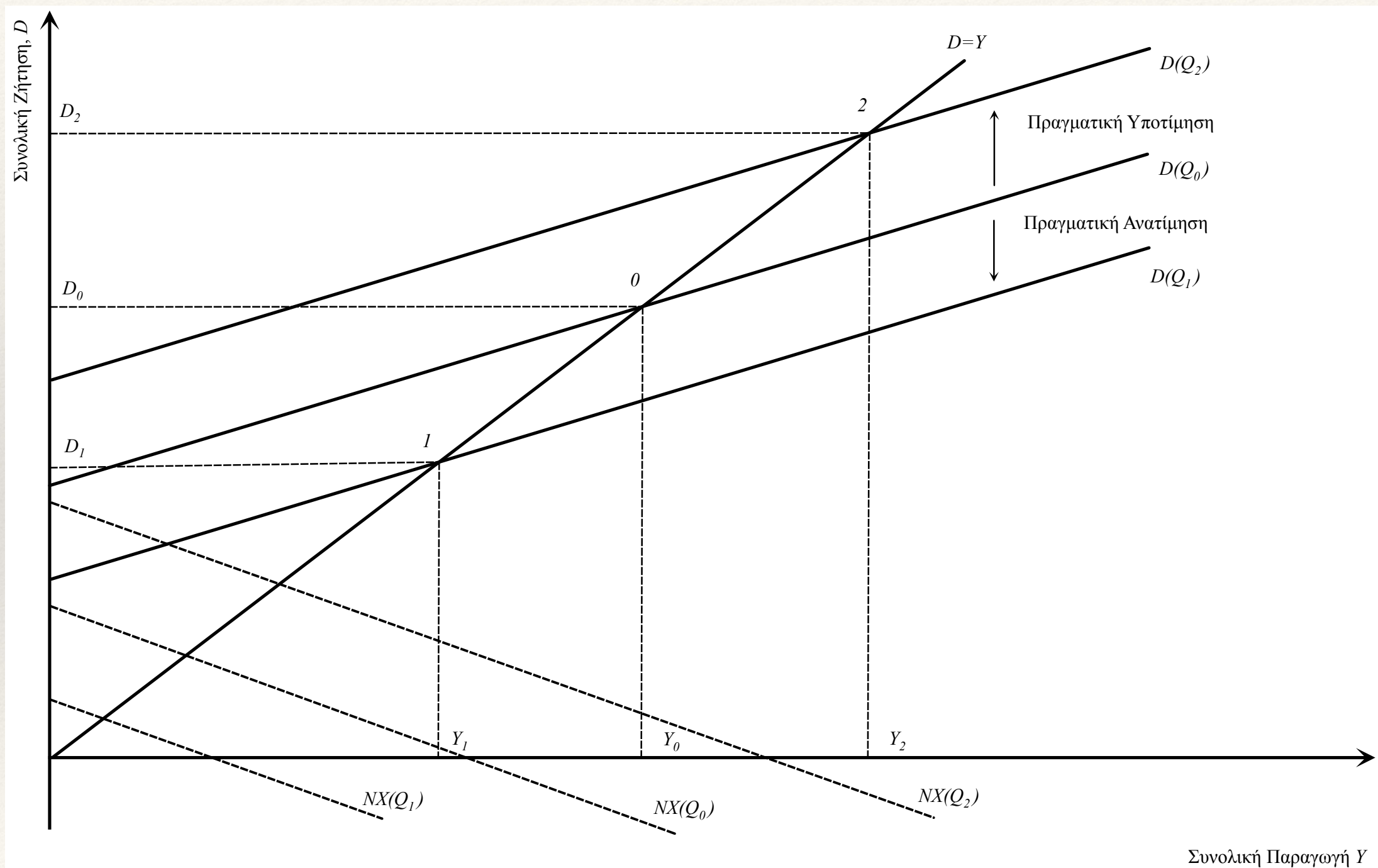


# Βραχυχρόνια Ισορροπία στην Αγορά Αγαθών και Υπηρεσιών και Ισοζύγιο Αγαθών και Υπηρεσιών





# Μεταβολές στην Πραγματική Ισοτιμία, Συνολική Ζήτηση και Συνολική Παραγωγή





---

# Η Καμπύλη J

---

Έως τώρα υποθέταμε ότι ο όγκος των εισαγωγών και των εξαγωγών ανταποκρίνεται άμεσα στις μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας, ή στο εγχώριο και στο εξωτερικό εισόδημα.

Ωστόσο, στην πραγματικότητα, ο όγκος των εισαγωγών και εξαγωγών δεν αντιδρά άμεσα στις μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας ή των εισοδημάτων.

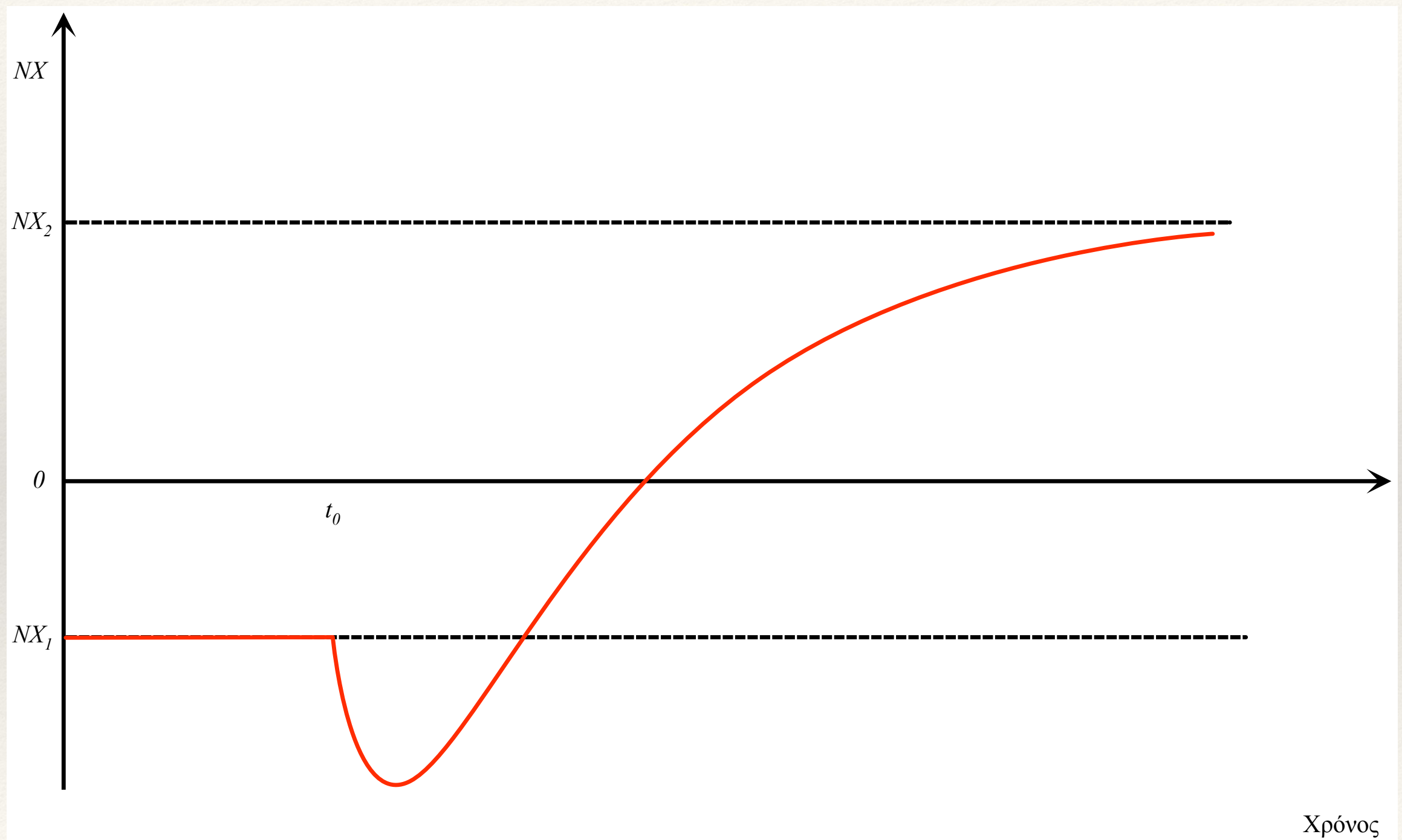
Η χρονική καθυστέρηση από τη στιγμή της απόφασης έως τη στιγμή της εκτέλεσης μιας εξαγωγής ή μιας εντολής εισαγωγής συνεπάγεται ότι αρχικά η μεταβολή του όγκου των εισαγωγών και των εξαγωγών μετά από υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι πολύ μικρή. Έτσι, λόγω της αύξησης της αξίας των εισαγωγών σε εγχώριο νόμισμα, μια υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας προκαλεί αρχικά επιδείνωση του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών, καθώς οι πολύ βραχυπρόθεσμες ελαστικότητες της ζήτησης εισαγωγών και εξαγωγών είναι πολύ χαμηλές και η συνθήκη Marshall Lerner δεν ικανοποιείται.

Με την πάροδο του χρόνου, οι εισαγωγές και οι εξαγωγές ανταποκρίνονται πιο ελαστικά στη μεταβολή της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και το ισοζύγιο αγαθών και υπηρεσιών βελτιώνεται.

Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται καμπύλη J και μπορεί να απεικονιστεί με τη βοήθεια ενός διαγράμματος.



# Η Καμπύλη J και η Εξέλιξη του Ισοζυγίου Αγαθών και Υπηρεσιών μετά από μία Πραγματική Υποτίμηση



Χρόνος