

Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

---

### 3. Παραγωγικότητα της Εργασίας και Συγκριτικό Πλεονέκτημα: Το Υπόδειγμα του Ricardo

1373 Διεθνής Οικονομική

Καθ. Γιώργος Αλογοσκούφης

---

---

# Διεθνές Εμπόριο Διαφορές μεταξύ των Χωρών και Οικονομίες Κλίμακας

---

Οι χώρες εμπλέκονται στο διεθνές εμπόριο για δύο βασικούς λόγους.

Πρώτον, γιατί διαφέρουν μεταξύ τους. Τα έθνη, όπως και οι ιδιώτες, μπορούν να ωφεληθούν από τις διαφορές τους, αν η κάθε χώρα εξειδικεύεται στις δραστηριότητες στις οποίες είναι σχετικά πιο αποτελεσματική.

Ο δεύτερος λόγος είναι προκειμένου να επιτύχουν οικονομίες κλίμακος. Αν κάθε χώρα παράγει ένα περιορισμένο αριθμό αγαθών και υπηρεσιών, μπορεί να παράγει κάθε ένα από αυτά τα αγαθά και υπηρεσίες σε μεγαλύτερη κλίμακα, και έτσι ενδεχομένως πιο αποτελεσματικά, παρά αν προσπαθούσε να παράγει τα πάντα από μόνη της.

---

# Διεθνές Εμπόριο και Συγκριτικό Πλεονέκτημα

---

Θα επικεντρωθούμε αρχικά σε υποδείγματα στα οποία δεν υπάρχουν οικονομίες κλίμακος, παρά μόνο διαφορές στην τεχνολογία ή στους συντελεστές της παραγωγής μεταξύ των χωρών.

Θα συζητήσουμε υποδείγματα τα οποία θα μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε πως αυτές οι διαφορές μεταξύ των χωρών προωθούν το εμπόριο μεταξύ τους, και πως αυτό το εμπόριο είναι αμοιβαία επωφελές. Η βασική ιδέα σε αυτή την ανάλυση είναι η έννοια του συγκριτικού πλεονεκτήματος.

Ο Adam Smith (1776) θεωρούσε ότι μία χώρα μπορεί να ωφεληθεί ανταλλάσσοντας αγαθά στην παραγωγή των οποίων έχει απόλυτο πλεονέκτημα έναντι των άλλων χωρών, με αγαθά στα οποία οι άλλες χώρες έχουν το απόλυτο πλεονέκτημα.

Ο David Ricardo (1817) απέδειξε αργότερα ότι το ελεύθερο διεθνές εμπόριο ωφελεί ακόμη και όταν μία χώρα έχει απόλυτο πλεονέκτημα στην παραγωγή όλων των αγαθών. Αρκεί κάθε χώρα να επικεντρωθεί στην παραγωγή των αγαθών στα οποία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα.

Η ιδέα του συγκριτικού πλεονεκτήματος έκτοτε αποτελεί τη βάση όλων των θεωριών του διεθνούς εμπορίου που δεν βασίζονται στην ιδέα των οικονομιών κλίμακας.

# David Ricardo (1772-1823)



Ο David Ricardo θεωρείται ως ο δεύτερος μεγαλύτερος κλασικός οικονομολόγος. Ασχολήθηκε με τα οικονομικά μετά από μία επιτυχημένη σταδιοδρομία ως χρηματιστής, και αργότερα μέλος του Βρετανικού Κοινοβουλίου.

Το 1799 διάβασε στις διακοπές του τον *Πλούτο των Εθνών* του Adam Smith, και επηρεάστηκε σε βαθμό που άρχισε να ασχολείται και ο ίδιος με την οικονομική θεωρία.

Έγραψε το πρώτο οικονομικό του άρθρο σε ηλικία 37 ετών, και το 1817 δημοσίευσε το κλασικό βιβλίο του, *Αρχές Πολιτικής Οικονομίας και Φορολογίας\**, με το οποίο συστηματοποίησε τις αρχές της 'κλασικής σχολής' στα οικονομικά. Η επιρροή του έργου του παρέμεινε τεράστια σχεδόν στο σύνολο του 19ου αιώνα.

Θεωρείται ως ο πατέρας της σύγχρονης θεωρίας του διεθνούς εμπορίου, μέσω της εισαγωγής της ιδέας του *συγκριτικού πλεονεκτήματος*.

---

\* Βλ. Ricardo, D., (1817), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, John Murray, London.

---

# Ο Ricardo και ο Μερκαντιλισμός

---

Ο μερκαντιλισμός ήταν ένα οικονομικό δόγμα το οποίο πρέσβευε ότι τα πλεονάσματα στο ισοζύγιο πληρωμών, η συσσώρευση πολυτίμων μετάλλων και ο έλεγχος του διεθνούς εμπορίου ήταν η βάση της οικονομικής ισχύος των κρατών.

Οι μερκαντιλιστές πίστευαν ότι οι εξαγωγές ήταν ωφέλιμες, διότι οδηγούσαν σε συσσώρευση πολυτίμων μετάλλων (χρυσού και αργύρου) και με τον τρόπο αυτό οδηγούσαν σε αύξηση του εθνικού πλούτου. Αντίθετα, θεωρούσαν τις εισαγωγές ως επιζήμιες, διότι οδηγούσαν σε εξαγωγή πολυτίμων μετάλλων.

Οι μερκαντιλιστές υποστήριζαν υψηλούς δασμούς για τον περιορισμό των εισαγωγών καθώς και οποιοδήποτε άλλο μέτρο οδηγούσε σε πλεονάσματα στο ισοζύγιο πληρωμών και συσσώρευση πολυτίμων μετάλλων. Ο μερκαντιλισμός κυριαρχούσε στην Ευρώπη ήδη από το 15ο αιώνα, και οι ιδέες του βρίσκουν περιορισμένη απήχηση ακόμη και σήμερα.

Τόσο ο Adam Smith όσο και ο David Ricardo αντιπαρατέθηκαν ιδεολογικά στον μερκαντιλισμό, υποστηρίζοντας τα πλεονεκτήματα του ελεύθερου εμπορίου. Ο Ricardo απέδειξε, επεκτείνοντας τις ιδέες του Smith, ότι το ελεύθερο διεθνές εμπόριο είναι ωφέλιμο ακόμη και όταν μία χώρα έχει απόλυτο πλεονέκτημα στην παραγωγή όλων των αγαθών. Αρκεί κάθε χώρα να επικεντρωθεί στην παραγωγή των αγαθών στα οποία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα.

---

# Το Υπόδειγμα του Ricardo και η Έννοια του Συγκριτικού Πλεονεκτήματος

---

Προκειμένου να επιχειρηματολογήσει για τα πλεονεκτήματα του διεθνούς εμπορίου ο Ricardo χρησιμοποίησε ένα απλό οικονομικό υπόδειγμα. Ήταν ο πρώτος ίσως οικονομολόγος που στηρίχθηκε σχεδόν αποκλειστικά σε απλουστευμένα αλλά εσωτερικά συνεπή υποδείγματα για να καταλήξει σε συμπεράσματα για τον πραγματικό κόσμο.

[Σημειώστε ότι ένα υπόδειγμα σχεδόν πάντα αρχίζει με το “Ας υποθέσουμε ότι ...” (ή “Υποθέστε ότι ...”). Αυτό αποτελεί ένδειξη ότι η πραγματικότητα πρόκειται να απλουστευθεί για να επικεντρωθούμε στο συγκεκριμένο ζήτημα. Σχετικά με τον ρόλο των υποδειγμάτων στην οικονομία βλ. Rodrik D. (2016), *Οικονομικοί Κανόνες*, Νέα Υόρκη, Norton.]

Ο Ricardo υπέθεσε στο υπόδειγμά του ότι υπάρχουν μόνο δύο αγαθά: κρασί και υφάσματα.

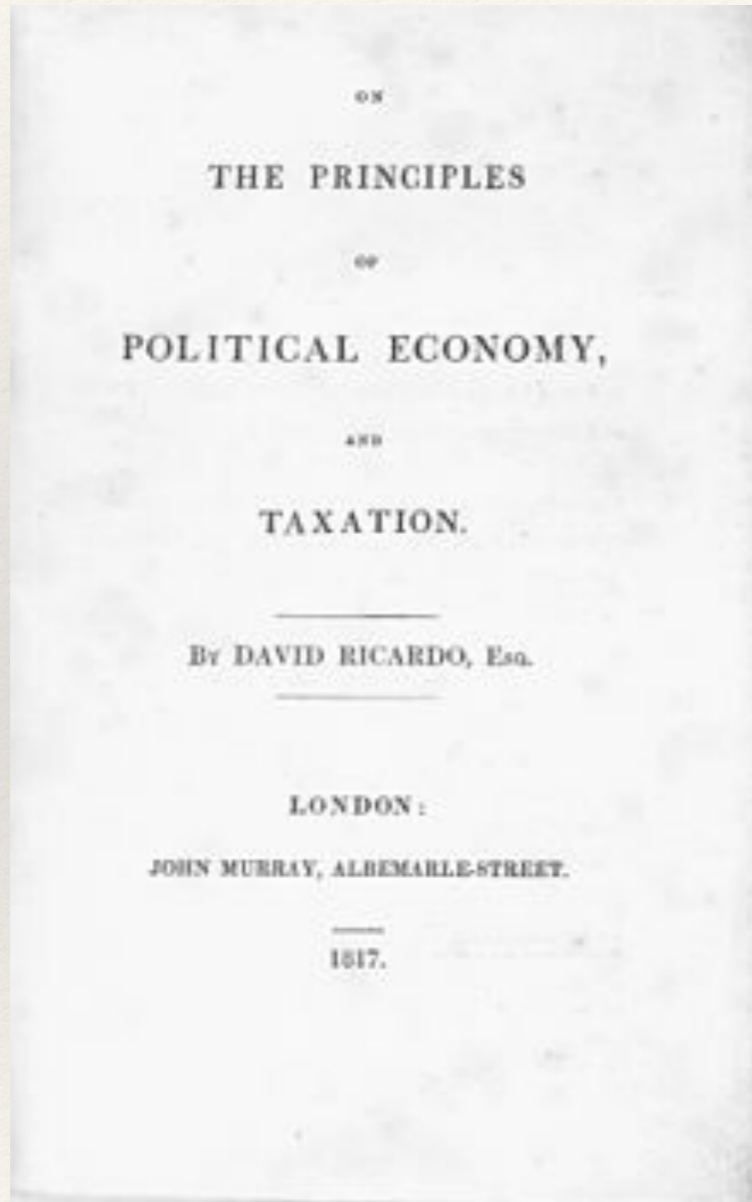
Επίσης υπέθεσε ότι λόγω καλύτερου κλίματος, η Πορτογαλία είχε απόλυτο πλεονέκτημα στην παραγωγή και των δύο αγαθών, με την έννοια ότι στην Πορτογαλία, απαιτείτο λιγότερη εργασία από ότι στην Αγγλία για την παραγωγή τόσο του κρασιού όσο και των υφασμάτων.

[Σημειώστε ότι σύμφωνα με τη θεωρία του απολυτου πλεονεκτήματος του Smith, και τα δύο προϊόντα θα έπρεπε να παράγονται στην Πορτογαλία].

Από την άλλη ο Ricardo υπέθεσε ότι η Αγγλία, παρά το γεγονός ότι ήταν σε απόλυτους όρους λιγότερο παραγωγική και στους δύο κλάδους, ήταν συγκριτικά χειρότερη στην παραγωγή κρασιού.

Με αυτή την υπόθεση, ο Ricardo επιχειρηματολόγησε ότι η Αγγλία είχε συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή υφασμάτων και ότι θα την συνέφερε να παράγει υφάσματα και να τα εξάγει στην Πορτογαλία και να εισάγει από αυτήν κρασί. Αντιστοίχως, η Πορτογαλία είχε συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή κρασιού, και θα την συνέφερε να εισάγει υφάσματα από την Αγγλία και να εξάγει σε αυτήν κρασί.

# Τα Συμπεράσματα του Ricardo με βάση τη Θεωρία του Συγκριτικού Πλεονεκτήματος



“Η Αγγλία θα εξάγει υφάσματα ανταλλάσσοντας τα με κρασί, διότι με αυτό τον τρόπο η βιομηχανία της θα ήταν πιο παραγωγική για την ίδια. Θα είχε περισσότερα υφάσματα και περισσότερο κρασί από ότι αν παρήγαγε και τα δύο αγαθά η ίδια. Από την άλλη, η Πορτογαλία θα εισήγαγε υφάσματα και θα εξήγε κρασί, διότι θα ήταν προς όφελος και των δύο χωρών, αν η Πορτογαλική βιομηχανία παρήγε κρασί ... Θα ήταν προς το συμφέρον της Πορτογαλίας να εξάγει κρασί ανταλλάσσοντας το με υφάσματα, παρά το γεγονός ότι οι Πορτογαλικές εισαγωγές θα μπορούσαν να παράγονται εκεί με λιγότερη εργασία ανά μονάδα παρά στην Αγγλία.”

David Ricardo, (1817).

---

# Ένα Ρικαρδιανό Υπόδειγμα Δύο Οικονομιών και Δύο Αγαθών

---

Θα χρησιμοποιήσουμε ένα απλό υπόδειγμα δύο χωρών και δύο παραγωγικών κλάδων στο οποίο η τεχνολογία της παραγωγής διαφέρει από χώρα σε χώρα και από κλάδο σε κλάδο

**Υπόθεση 1:** Θεωρούμε ότι η παγκόσμια οικονομία αποτελείται από δύο οικονομίες, την Ημεδαπή (H) και την Αλλοδαπή (A).

**Υπόθεση 2:** Κάθε μία από τις οικονομίες αυτές μπορεί να παράγει δύο αγαθά, τρόφιμα (T) και υφάσματα (Y).

**Υπόθεση 3:** Υπάρχει ένας μόνο συντελεστής παραγωγής η εργασία (L). Η παραγωγικότητα της εργασίας  $q$  είναι σταθερή, αλλά διαφορετική σε κάθε κλάδο και σε κάθε μία από τις δύο οικονομίες.

**Υπόθεση 4:** Κάθε χώρα έχει στη διάθεσή της ένα δεδομένο απόθεμα εργαζομένων, το οποίο και προσδιορίζει τους πόρους που έχει στην διάθεσή της. Οι εργαζόμενοι μπορούν να μετακινούνται ελεύθερα από κλάδο σε κλάδο εντός της χώρας.

**Υπόθεση 5:** Οι προτιμήσεις των καταναλωτών είναι ταυτόσημες και στις δύο χώρες.



# Συναρτήσεις Παραγωγής και Συνολικοί Πόροι

Υπάρχουν δύο χώρες, η Ημεδαπή (H) και η Αλλοδαπή (A) και δύο κλάδοι, Τρόφιμα (T) και Υφάσματα (Y).

Η εργασία  $L$  είναι ο μόνος συντελεστής παραγωγής.

Η παραγωγή στην Ημεδαπή υποτίθεται ότι γίνεται με βάση τις ακόλουθες συναρτήσεις παραγωγής.

[Μια συνάρτηση παραγωγής περιγράφει την τεχνολογία της παραγωγής με τη μορφή της ποσότητας του παραγομένου προϊόντος, για δεδομένες ποσότητες των συντελεστών παραγωγής]

$$Q_T = q_T L_T, Q_Y = q_Y L_Y$$

Η παραγωγή στην Αλλοδαπή υποτίθεται ότι γίνεται με βάση τις ακόλουθες συναρτήσεις παραγωγής.

$$Q^*_T = q^*_T L^*_T, Q^*_Y = q^*_Y L^*_Y$$

όπου  $Q_T, Q_Y$  είναι η συνολική παραγωγή τροφίμων και υφασμάτων αντίστοιχα στην Ημεδαπή, και  $Q^*_T, Q^*_Y$  είναι η συνολική παραγωγή τροφίμων και υφασμάτων αντίστοιχα στην Αλλοδαπή.  $q_T, q_Y$  είναι η παραγωγικότητα της εργασίας στους αντίστοιχους κλάδους στην Ημεδαπή και  $q^*_T, q^*_Y$  είναι η παραγωγικότητα της εργασίας στους αντίστοιχους κλάδους στην Αλλοδαπή. Η παραγωγικότητα της εργασίας υποτίθεται ότι είναι μία σταθερή παράμετρος. Τέλος,  $L_T, L_Y$  είναι ο αριθμός των απασχολουμένων στους αντίστοιχους κλάδους στην Ημεδαπή, και  $L^*_T, L^*_Y$  είναι ο αριθμός των απασχολουμένων στους αντίστοιχους κλάδους στην Αλλοδαπή.

Οι συνολικοί πόροι της Ημεδαπής ορίζονται από το σύνολο της προσφοράς εργασίας  $L$  και οι συνολικοί πόροι της Αλλοδαπής ορίζονται από το σύνολο της προσφοράς εργασίας  $L^*$ . Το σύνολο της απασχόλησης στους δύο κλάδους δεν μπορεί να υπερβαίνει το σύνολο της προσφοράς εργασίας. Κατά συνέπεια, οι παραγωγικές δυνατότητες της Ημεδαπής και της Αλλοδαπής θα πρέπει να ικανοποιούν τις δύο ανισότητες,

$$L_T + L_Y \leq L, L^*_T + L^*_Y \leq L^*$$

# Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της Ημεδαπής

Λόγω των περιορισμένων πόρων η Ημεδαπή θα πρέπει να κάνει επιλογές αναφορικά με την αξιοποίησή τους. Για να αυξήσει την παραγωγή σε ένα κλάδο, θα πρέπει να μεταφέρει πόρους (εργασία) από τον άλλο, μειώνοντας την παραγωγή σε εκείνο τον κλάδο.

Με τις υποθέσεις μας, οι παραγωγικές δυνατότητες της Ημεδαπής ορίζονται από την ανισότητα,

$$L_T + L_Y \leq L$$

Με άλλα λόγια, το άθροισμα των απασχολουμένων στους δύο κλάδους δεν μπορεί να ξεπερνά το σύνολο του εργατικού δυναμικού στην οικονομία  $L$ .

Από τις συναρτήσεις παραγωγής προκύπτει ότι ο αριθμός των εργαζομένων στους δύο κλάδους μπορεί να γραφεί ως,

$$L_T + L_Y = \frac{Q_T}{q_T} + \frac{Q_Y}{q_Y} \leq L$$

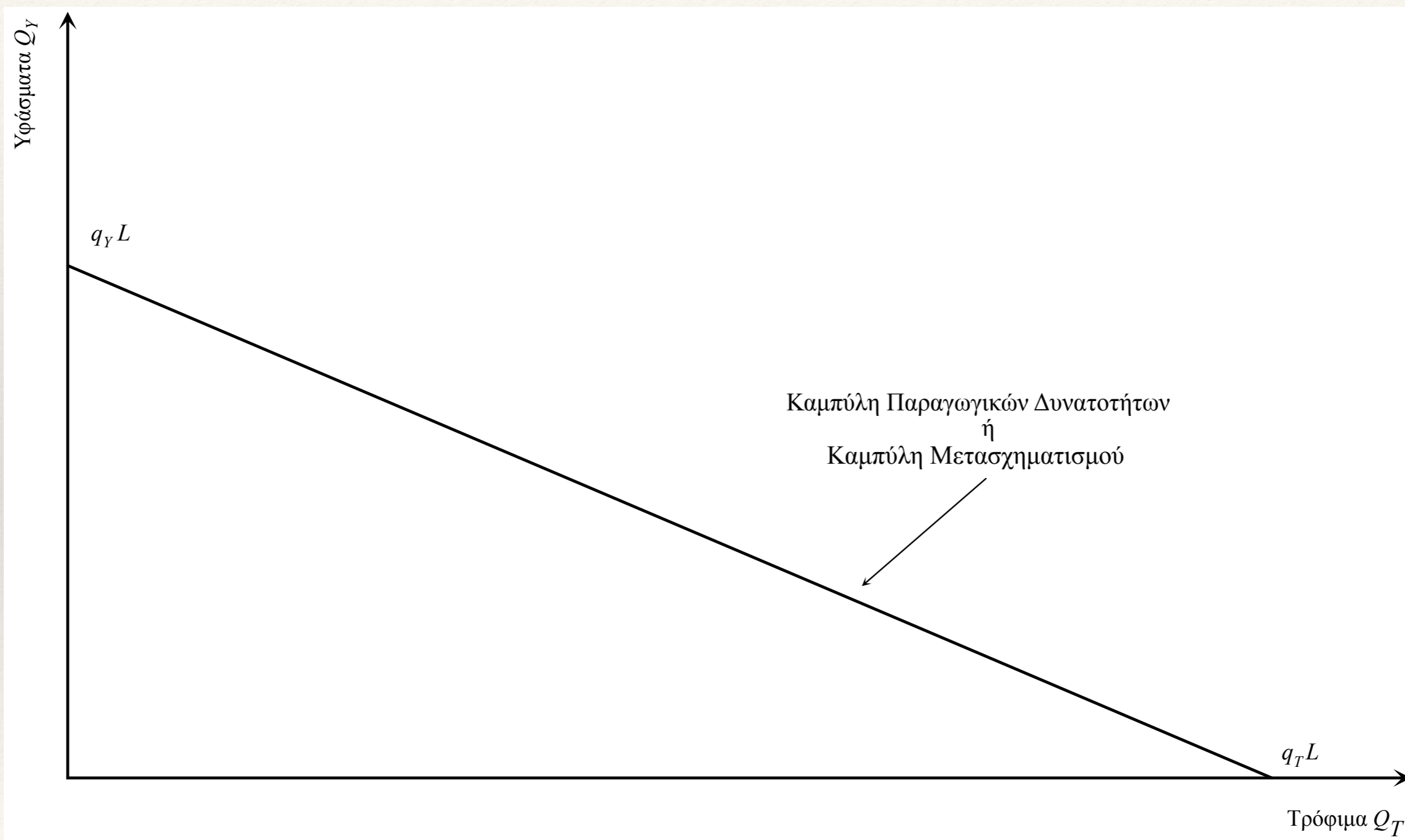
Επιλύοντας ως προς  $Q_Y$ , και υποθέτοντας πλήρη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, δηλαδή πλήρη απασχόληση, έχουμε ότι,

$$Q_Y = q_Y L - \frac{q_Y}{q_T} Q_T$$

Η σχέση αυτή μας λέει ότι για κάθε μονάδα αύξησης της παραγωγής τροφίμων ( $Q_T$ ) η παραγωγή υφασμάτων θα πρέπει να μειώνεται κατά  $q_Y/q_T$  μονάδες, καθώς μετακινείται εργασία από την παραγωγή υφασμάτων στην παραγωγή τροφίμων.

Η σχέση αυτή καλείται καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων, ή καμπύλη μετασχηματισμού. Ορίζει τη μέγιστη παραγωγή του ενός κλάδου για δεδομένη παραγωγή του άλλου κλάδου. Η κλίση της είναι αρνητική, και στην περίπτωση αυτή δίνεται από το λόγο των παραγωγικοτήτων της εργασίας στους δύο κλάδους,  $q_Y/q_T$ .

# Η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της Ημεδαπής



---

# Οι Ιδιότητες της Καμπύλης Παραγωγικών Δυνατοτήτων

---

Αν η Ημεδαπή δεν παράγει καθόλου τρόφιμα, η μέγιστη ποσότητα υφασμάτων που μπορεί να παράγει δίνεται από,

$$Q_Y = q_Y L$$

Από την άλλη, αν δεν παράγει καθόλου υφάσματα, η μέγιστη ποσότητα τροφίμων που μπορεί να παράγει είναι,

$$Q_T = q_T L$$

Οι ενδιάμεσοι συνδυασμοί υφασμάτων και τροφίμων που μπορεί να παράγει δίνονται κατά μήκος της ευθείας που συνδέει τα δύο ακραία αυτά σημεία.

Η κλίση της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων  $-q_Y/q_T$  μετρά το κόστος ευκαιρίας των τροφίμων σε όρους υφασμάτων. Πόσο δηλαδή θα πρέπει να μειωθεί η παραγωγή υφασμάτων για να αυξηθεί κατά μία μονάδα η παραγωγή των τροφίμων.

Λόγω της υπόθεσης για σταθερή μέση παραγωγικότητα της εργασίας και στους δύο κλάδους, το κόστος ευκαιρίας είναι σταθερό, για αυτό και η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων έχει σταθερή κλίση  $q_Y/q_T$  (είναι ευθεία γραμμή).

Από την ώρα που η εργασία είναι ο μόνος συντελεστής παραγωγής, η σχετική προσφορά υφασμάτων και τροφίμων θα ορισθεί από τις μετακινήσεις των εργαζομένων μεταξύ των κλάδων.

Η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων δεν επαρκεί για να προσδιορίσουμε πως θα κατανεμηθεί η παραγωγή μεταξύ των κλάδων. Θα πρέπει να εξετάσουμε και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά της οικονομίας τη διάρθρωση της αγοράς εργασίας, το αν υπάρχει ή όχι διεθνές εμπόριο καθώς και τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

# Ο Ρόλος της Αγοράς Εργασίας

Σε μία ανταγωνιστική οικονομία οι επιχειρήσεις θα επιδιώκουν τη μεγιστοποίηση των κερδών τους. Άρα ο μισθός που θα είναι διατεθειμένες να πληρώσουν θα ισούται με την αξία του (οριακού) προϊόντος της εργασίας. Θα πρέπει συνεπώς να ισχύει και στους δύο κλάδους ότι,

$$P_Y q_Y = W_Y \text{ και } P_T q_T = W_T$$

όπου  $P_Y, P_T, W_Y, W_T$  είναι αντίστοιχα οι τιμές και οι ονομαστικοί μισθοί στους δύο κλάδους.

[Οι τιμές και οι ονομαστικοί μισθοί μετρώνται σε μία κοινή μονάδα μέτρησης, συνήθως σε χρήμα. Από την άλλη οι σχετικές τιμές και οι σχετικοί μισθοί είναι οι τιμές του ενός αγαθού ή μιας μορφής εργασίας σε σχέση με μία άλλη.]

Εάν οι μισθοί διαφέρουν μεταξύ των δύο κλάδων, τότε όλη η προσφορά εργασίας θα μετακινηθεί στον κλάδο που πληρώνει τον υψηλότερο μισθό και η οικονομία θα παράγει μόνο το ένα αγαθό.

Όταν δεν υπάρχει η δυνατότητα να εισάγεται το άλλο αγαθό (αυτάρκεια), τότε η οικονομία θα πρέπει να παράγει και τα δύο αγαθά. Ωστόσο, μόνο αν ο μισθός είναι ο ίδιος και στους δύο κλάδους θα έχουμε παραγωγή και των δύο αγαθών.

Μπορεί εύκολα να αποδειχθεί ότι εάν ο μισθός είναι ο ίδιος και στους δύο κλάδους, οι σχετικές τιμές των δύο αγαθών σε μία αυτάρκη (κλειστή) οικονομία θα είναι ίσες με το αντίστροφο του λόγου της παραγωγικότητας της εργασίας στους δύο κλάδους, δηλαδή το κόστος ευκαιρίας του ενός αγαθού σε όρους του άλλου.

Αυτή είναι μία μορφή της απλής εργασιακής θεωρίας της αξίας που επικρατούσε στην εποχή του Ricardo.

Μπορεί εύκολα να αποδειχθεί ότι το αγαθό στην παραγωγή του οποίου η παραγωγικότητα της εργασίας είναι υψηλότερη, θα είναι φθηνότερο σε σχέση με το άλλο αγαθό.

# Ισορροπία στην Αγορά Εργασίας με Παραγωγή και των δύο Αγαθών

Όταν παράγονται και τα δύο αγαθά, η σχετική τιμή των δύο αγαθών ισούται με το αντίστροφο των σχετικών παραγωγικοτήτων τους. Η απόδειξη είναι απλή.

Όταν παράγονται και τα δύο αγαθά, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να είναι αδιάφοροι για το αν θα εργάζονται στον ένα ή τον άλλο κλάδο. Ο μισθός κατά συνέπεια θα πρέπει να είναι ο ίδιος και στους δύο κλάδους. Ας παραστήσουμε τον ονομαστικό μισθό (το μισθό σε όρους νομίσματος) με  $W$ .

Αν οι αγορές αγαθών είναι ανταγωνιστικές, οι επιχειρήσεις και στους δύο κλάδους θα ζητούν εργαζομένους μόνο στο βαθμό που ο πραγματικός μισθός (ο μισθός σε σχέση με την τιμή του προϊόντος τους) δεν υπερβαίνει την παραγωγικότητα της εργασίας. Άρα, με ισορροπία της προσφοράς και της ζήτησης εργασίας σε ανταγωνιστικές αγορές εργασίας θα ισχύει ότι,

$$\frac{W}{P_T} = q_T \text{ και } \frac{W}{P_Y} = q_Y$$

$P_T, P_Y$  είναι οι τιμές των τροφίμων και των υφασμάτων αντίστοιχα.

Διαιρώντας τις δύο αυτές σχέσεις μεταξύ τους προκύπτει ότι,

$$\frac{P_T}{P_Y} = \frac{q_Y}{q_T}$$

Κατά συνέπεια, η ισορροπία στην αγορά εργασίας συνεπάγεται ότι η σχετική τιμή των δύο αγαθών ισούται με το αντίστροφο των σχετικών παραγωγικοτήτων της εργασίας στους δύο κλάδους.

# Οι Προτιμήσεις των Καταναλωτών

Οι σχετικές παραγωγικότητες της εργασίας, οι οποίες θεωρούνται σταθερές παράμετροι, είναι το μόνο στοιχείο που χρειαζόμαστε για να προσδιορίσουμε τη σχετική τιμή των δύο αγαθών σε μία ανταγωνιστική αυτόνομη οικονομία. Αυτή είναι μία μορφή της απλής εργασιακής θεωρίας της αξίας που επικρατούσε στην εποχή του Ricardo και είναι συνέπεια των υποθέσεων που κάναμε για τη συνάρτηση παραγωγής.

Ωστόσο, παρά το ότι σε αυτού του είδους το υπόδειγμα η απλή εργασιακή θεωρία της αξίας ισχύει, αυτό δεν αρκεί για να μας προσδιορίσει το πόσο θα παραχθεί από το κάθε αγαθό. Για να γίνει αυτό, θα πρέπει να δούμε και τη ζήτηση των αγαθών εκ μέρους των καταναλωτών, δηλαδή τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Υποθέτουμε ότι οι καταναλωτές έχουν ομοθετικές προτιμήσεις. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι καταναλωτές με διαφορετικό επίπεδο εισοδήματος, οι οποίοι όμως αντιμετωπίζουν τις ίδιες σχετικές τιμές των αγαθών στην αγορά, θα διαλέξουν την ίδια αναλογία κατανάλωσης των δύο αγαθών. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών προσδιορίζουν τη σχετική ζήτηση μεταξύ των δύο προϊόντων ανάλογα με τις σχετικές τιμές που επικρατούν στην οικονομία.

Θα υποθέσουμε ότι οι καταναλωτές μεγιστοποιούν την ακόλουθη συνάρτηση χρησιμότητας.

$$U = U(C_Y, C_T)$$

$C_Y$  είναι η κατανάλωση υφασμάτων και  $C_T$  η κατανάλωση τροφίμων. Η συνάρτηση αυτή υποτίθεται ότι χαρακτηρίζεται από θετική αλλά φθίνουσα χρησιμότητα από την κατανάλωση του κάθε αγαθού. Αλγεβρικά, η συνάρτηση αυτή υποτίθεται συνεχής και οιοειδή κοίλη.

Διαγραμματικά, οι προτιμήσεις των καταναλωτών περιγράφονται από ένα χάρτη αδιαφορίας, ο οποίος αποτελείται από καμπύλες αδιαφορίας οι οποίες, λόγω του ότι υποθέσαμε ότι η συνάρτηση χρησιμότητας είναι συνεχής και οιοειδή κοίλη, είναι κυρτές προς την αρχή των αξόνων. Η περιγραφή αυτή των προτιμήσεων είναι συνεπής με τη σύγχρονη θεωρία του καταναλωτή. (Σημειωτέον ότι αυτή η θεωρία του καταναλωτή δεν υπήρχε στην εποχή του Ricardo).

# Η Μεγιστοποίηση της Χρησιμότητας των Καταναλωτών και η Συνάρτηση Ζήτησης

Θα υποθέσουμε ότι οι καταναλωτές μεγιστοποιούν τη χρησιμότητά τους υπό τον περιορισμό του εισοδήματός τους, λαμβάνοντας ως δεδομένες τις τιμές των αγαθών, οι οποίες προσδιορίζονται σε ανταγωνιστικές αγορές. Από τις συνθήκες πρώτης τάξης συνάγεται ότι,

$$\frac{\partial U / \partial C_Y}{\partial U / \partial C_T} = \frac{P_Y}{P_T}$$

Ο λόγος των οριακών χρησιμοτήτων των δύο αγαθών, ο οποίος καλείται οριακός λόγος υποκατάστασης στην κατανάλωση, ισούται με τη σχετική τιμή των δύο αγαθών.

Όσο χαμηλότερη είναι η σχετική τιμή ενός αγαθού, τόσο υψηλότερη είναι η σχετική του ζήτηση από τους καταναλωτές, καθώς η αύξηση της κατανάλωσης του οδηγεί σε μείωση του οριακού λόγου υποκατάστασης, δηλαδή της οριακής του χρησιμότητας σε σχέση με την οριακή χρησιμότητα του άλλου αγαθού. Αυτή είναι η βάση της αρνητικής σχέσης μεταξύ σχετικών τιμών και σχετικής ζήτησης από τους καταναλωτές, δηλαδή της συνάρτησης ζήτησης.

Διαγραμματικά, η μεγιστοποίηση της χρησιμότητας των καταναλωτών προσδιορίζεται στο σημείο που η υψηλότερη δυνατή καμπύλη αδιαφορίας εφάπτεται στην ευθεία που περιγράφει το εισοδηματικό περιορισμό των καταναλωτών, η κλίση του οποίου προσδιορίζεται από τη σχετική τιμή των δύο αγαθών.



# Οι Παραγωγικές Δυνατότητες της Αλλοδαπής και το Συγκριτικό Πλεονέκτημα

Για την Αλλοδαπή χρησιμοποιούμε τα ίδια σύμβολα, με ένα αστερίσκο, ώστε να διακρίνουμε μεταξύ της Ημεδαπής και της Αλλοδαπής. Έτσι, το εργατικό δυναμικό της Αλλοδαπής συμβολίζεται με  $L^*$  και η παραγωγικότητα της εργασίας με  $q^*$ .

Η Ημεδαπή μπορεί να είναι λιγότερο παραγωγική από την Αλλοδαπή και στους δύο κλάδους, ή μόνο στον ένα από αυτούς, ή να είναι περισσότερο παραγωγική από την Αλλοδαπή και στους δύο κλάδους. Θα κάνουμε μία επιπλέον υπόθεση.

**Υπόθεση 7:** Η σχετική παραγωγικότητα της Ημεδαπής στην παραγωγή τροφίμων είναι μεγαλύτερη από τη σχετική παραγωγικότητα της Αλλοδαπής.

$$\frac{q_T}{q_Y} > \frac{q^*_T}{q^*_Y}$$

Δεδομένου ότι ο λόγος των παραγωγικοτήτων της εργασίας ισούται με το αντίστροφο του κόστους ευκαιρίας των τροφίμων σε υφάσματα, εναλλακτικά μπορούμε να πούμε ότι στην περίπτωση αυτή η Ημεδαπή έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στον τομέα των τροφίμων. Μπορεί δηλαδή και παράγει τρόφιμα με μικρότερο σχετικό κόστος από την Αλλοδαπή. Αντίστοιχα, η Αλλοδαπή έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή υφασμάτων, μπορεί δηλαδή και παράγει υφάσματα με μικρότερο σχετικό κόστος από ότι η Ημεδαπή.

Για να ορισθεί το συγκριτικό πλεονέκτημα είναι απαραίτητο να συγκρίνουμε και τις τέσσερις παραγωγικότητες της εργασίας. Δεν αρκούν μόνο οι δύο.

Στην περίπτωση που  $q_T > q^*_T$  τότε λέμε ότι η Ημεδαπή έχει απόλυτο πλεονέκτημα στην παραγωγή τροφίμων, διότι έχει απόλυτα υψηλότερη παραγωγικότητα σε αυτόν τον τομέα. Δεν μπορούμε να καθορίσουμε τη δομή του εμπορίου μόνο από το απόλυτο πλεονέκτημα. Ένα από τα πιο θεμελιώδη λάθη στις συζητήσεις γύρω από το διεθνές εμπόριο είναι ακριβώς η σύγχυση μεταξύ συγκριτικού και απολύτου πλεονεκτήματος.

# Ο Προσδιορισμός της Διάρθρωσης της Παραγωγής σε Συνθήκες Αυτάρκειας

Όταν δεν υπάρχει διεθνές εμπόριο, η κλίση καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων προσδιορίζει και τις σχετικές τιμές των δύο αγαθών.

Με τις υποθέσεις που ήδη έχουμε κάνει, η σχετική τιμή των υφασμάτων θα είναι υψηλότερη στην Ημεδαπή σε σχέση με την Αλλοδαπή, λόγω υψηλότερου σχετικού κόστους. Το αντίθετο ισχύει για τη σχετική τιμή των τροφίμων, η οποία θα είναι υψηλότερη στην Αλλοδαπή παρά στην Ημεδαπή, και πάλι λόγω υψηλότερου σχετικού κόστους.

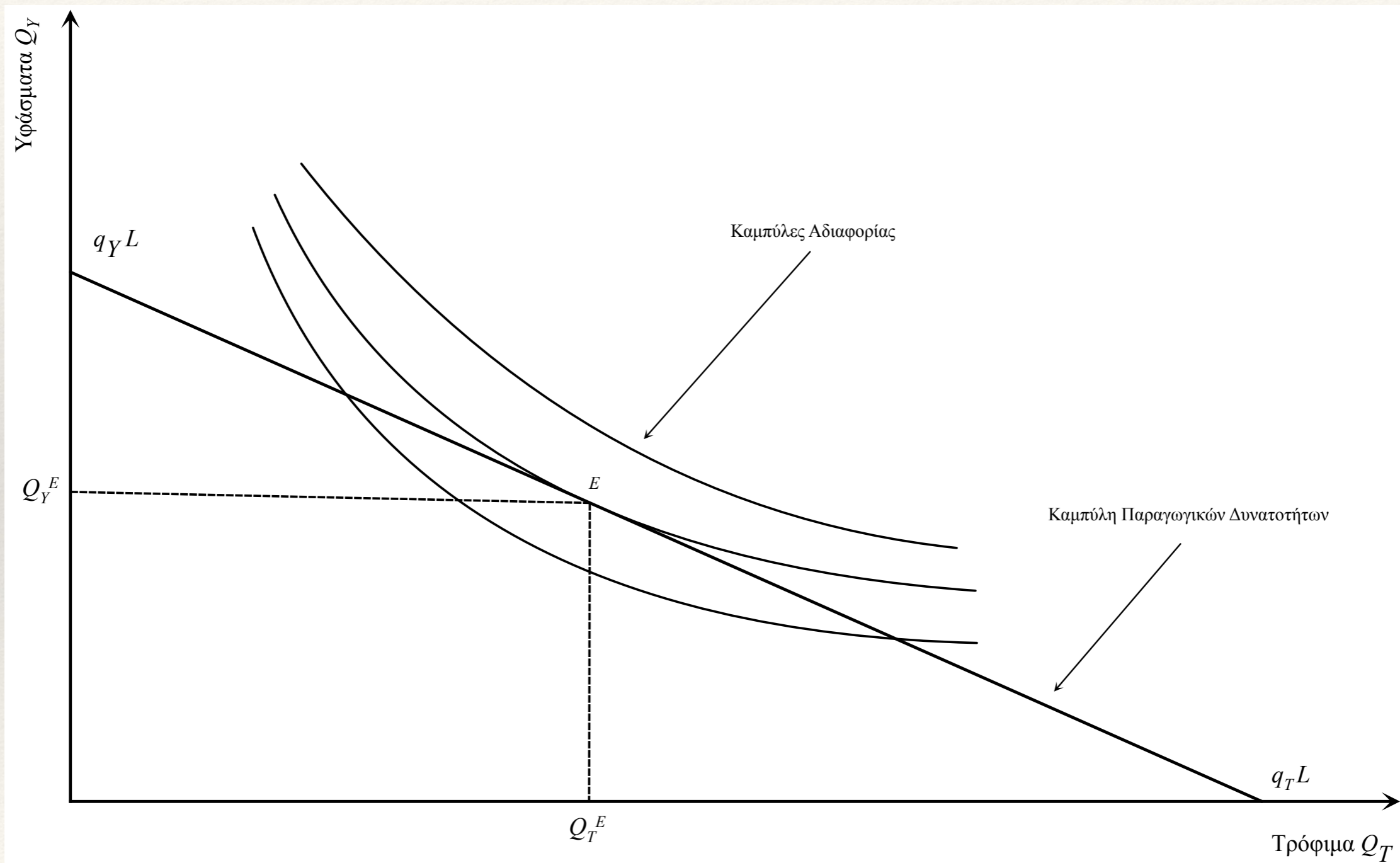
Σε συνθήκες αυτάρκειας, η εγχώρια παραγωγή θα πρέπει να ισούται με την εγχώρια κατανάλωση του κάθε αγαθού. Θα πρέπει δηλαδή να ισχύει ότι,

$$C_Y = Q_Y, C_T = Q_T$$

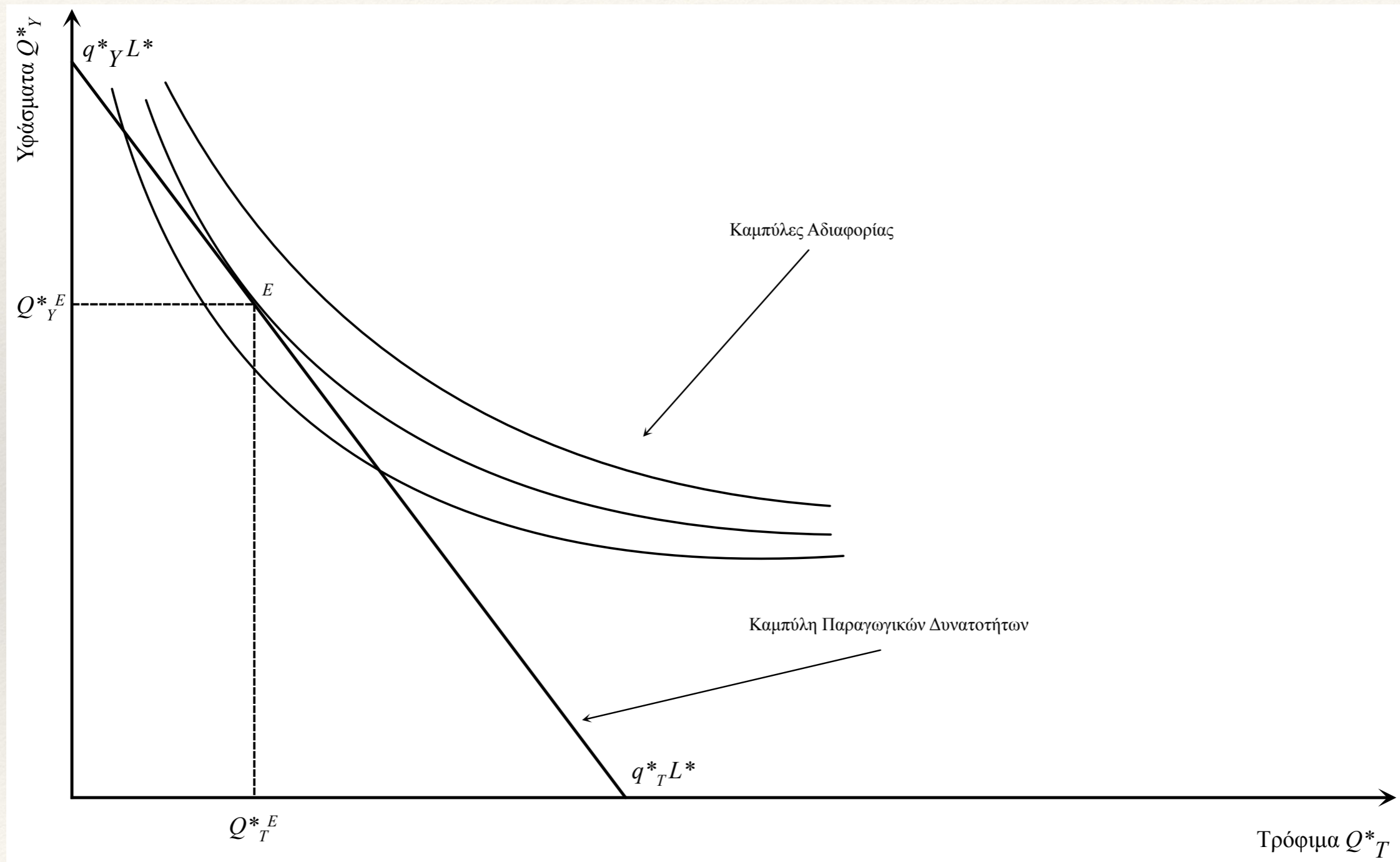
Για να προσδιορισθεί η διάρθρωση της παραγωγής σε συνθήκες αυτάρκειας, θα πρέπει κατά συνέπεια να εξετάσουμε τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Διαγραμματικά, η διάρθρωση της κατανάλωσης (και της παραγωγής σε συνθήκες αυτάρκειας) θα προσδιορισθεί στο σημείο που η κλίση της υψηλότερης εφικτής καμπύλης αδιαφορίας ισούται με τη σχετική τιμή των δύο αγαθών. Κατά συνέπεια, η διάρθρωση της παραγωγής θα προσδιορισθεί στο σημείο που η καμπύλη μετασχηματισμού εφάπτεται στην υψηλότερη δυνατή καμπύλη αδιαφορίας των εγχώριων καταναλωτών. Η περίπτωση αυτή παρίσταται στα διαγράμματα που ακολουθούν για την περίπτωση της Ημεδαπής και της Αλλοδαπής αντίστοιχα.

# Προσδιορισμός της Παραγωγής και της Κατανάλωσης στην Ημεδαπή σε Συνθήκες Αυτάρκειας



# Προσδιορισμός της Παραγωγής και της Κατανάλωσης στην Αλλοδαπή σε Συνθήκες Αυτάρκειας



---

# Επιπτώσεις της Απελευθέρωσης του Διεθνούς Εμπορίου

---

Όταν οι δύο οικονομίες μεταβούν από συνθήκες αυτάρκειας σε συνθήκες ελευθέρου εμπορίου, θα υπάρξει εξίσωση των σχετικών τιμών των δύο αγαθών μεταξύ τους. Η σχετική τιμή των τροφίμων θα καταλήξει να είναι η ίδια και για τις δύο οικονομίες.

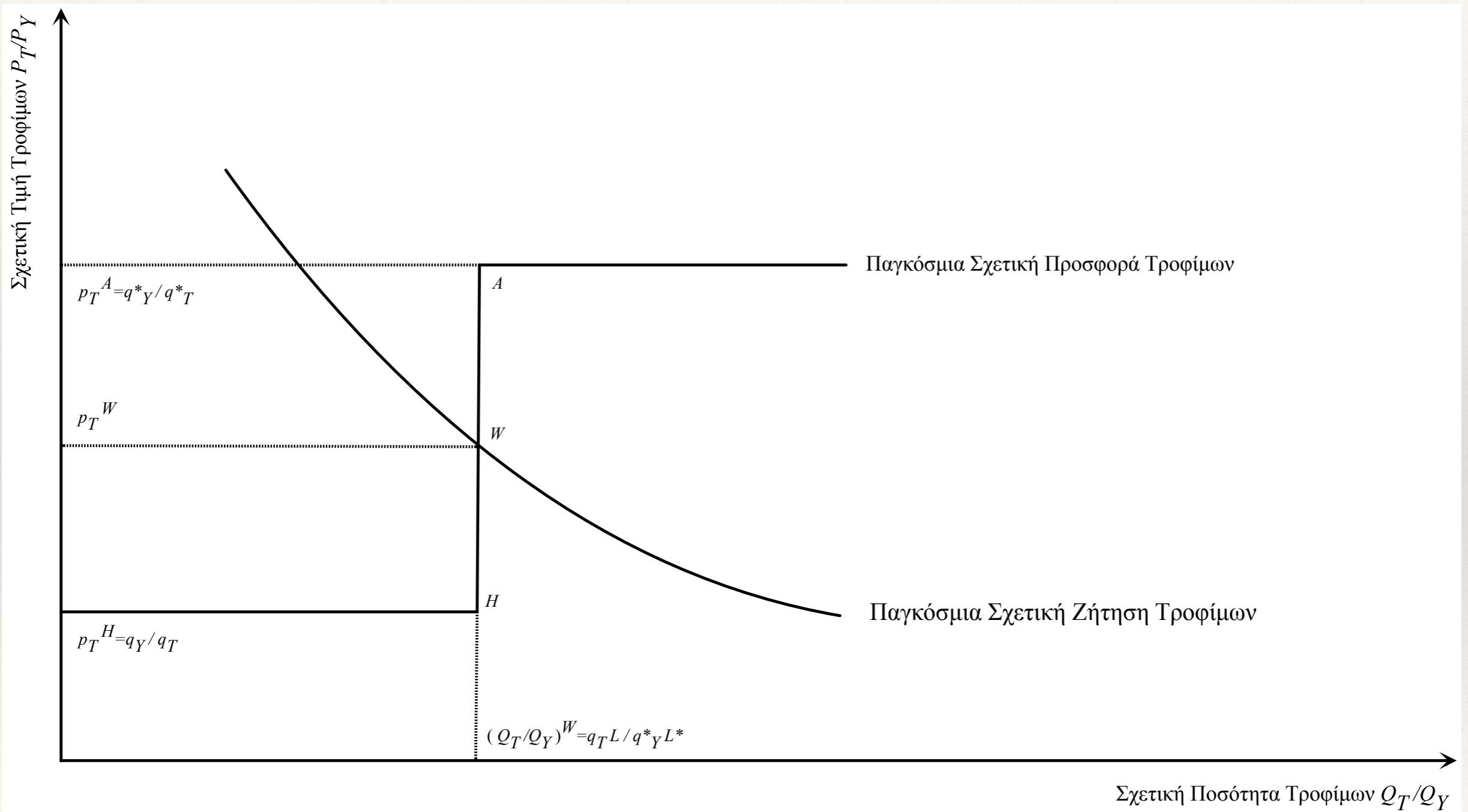
Η σχετική τιμή των τροφίμων θα ανέβει στην οικονομία που έχει συγκριτικό πλεονέκτημα, άρα και χαμηλή σχετική τιμή, στην παραγωγή τροφίμων (την Ημεδαπή σύμφωνα με τις υποθέσεις μας) και θα πέσει στην οικονομία που έχει συγκριτικό πλεονέκτημα, άρα χαμηλότερη σχετική τιμή, στην παραγωγή υφασμάτων (στην Αλλοδαπή).

Ο λόγος είναι ότι θα υπάρξει αύξηση της ζήτησης τροφίμων της Ημεδαπής από τους καταναλωτές της Αλλοδαπής, στην οποία η σχετική τιμή των τροφίμων ήταν υψηλή. Αυτό σημαίνει επίσης ότι η σχετική τιμή των υφασμάτων θα πέσει στην οικονομία που έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή τροφίμων (την Ημεδαπή) και θα ανέβει στην οικονομία που έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή υφασμάτων (την Αλλοδαπή).

Κατά συνέπεια, η Ημεδαπή θα καταλήξει να παράγει μόνο τρόφιμα, σε σχετική τιμή υψηλότερη από την τιμή της αυτάρκειας, και η Αλλοδαπή θα καταλήξει να παράγει μόνο υφάσματα, σε σχετική τιμή υψηλότερη από την τιμή της αυτάρκειας (βλ. ισορροπία  $W$  στο Διάγραμμα που ακολουθεί).

[Θεωρητικά υπάρχει και η περίπτωση η συνολική σχετική ζήτηση τροφίμων και από τις δύο χώρες στη σχετική τιμή της αυτάρκειας της Ημεδαπής να είναι αρκετά υψηλή, και η Ημεδαπή να συνεχίσει να παράγει και υφάσματα. Στην περίπτωση αυτή η διεθνής σχετική τιμή των τροφίμων θα διαμορφωθεί στο επίπεδο της τιμής της αυτάρκειας της Ημεδαπής, με συνέπεια η μεν Αλλοδαπή να παράγει μόνο υφάσματα η δε Ημεδαπή να παράγει και τρόφιμα και υφάσματα. Θα μπορούσε επίσης να συμβεί και το αντίθετο.]

# Παγκόσμια Σχετική Προσφορά και Ζήτηση Ο Προσδιορισμός των Σχετικών Τιμών με Ελεύθερο Εμπόριο



# Επεξήγηση του Διαγράμματος της Σχετικής Ζήτησης και της Σχετικής Προσφοράς

Στο Διάγραμμα παρίσταται η παγκόσμια σχετική ζήτηση και η παγκόσμια σχετική προσφορά τροφίμων, ως συνάρτηση της σχετικής τιμής των τροφίμων. Δηλαδή η ζήτηση τροφίμων σε σχέση με τη ζήτηση υφασμάτων και η προσφορά τροφίμων σε σχέση με την προσφορά υφασμάτων. Η σχετική τιμή των τροφίμων στην παγκόσμια οικονομία προσδιορίζεται από την εξίσωση της σχετικής ζήτησης με τη σχετική προσφορά.

Η παγκόσμια σχετική ποσότητα τροφίμων ορίζεται από 
$$\frac{Q_T + Q^*_T}{Q_Y + Q^*_Y}$$

Η παγκόσμια σχετική τιμή των τροφίμων είναι κοινή στις δύο χώρες και ορίζεται από 
$$p_T = \frac{P_T}{P_Y}$$

Η σχετική ζήτηση των τροφίμων είναι αρνητική συνάρτηση της σχετικής τιμής τους και η σχετική προσφορά είναι θετική συνάρτηση. Η συνάρτηση σχετικής ζήτησης δεν χρειάζεται ιδιαίτερη επεξήγηση, καθώς προκύπτει ευθέως από τη θεωρία του καταναλωτή. Υψηλότερη σχετική τιμή των τροφίμων συνεπάγεται χαμηλότερη σχετική ζήτηση τροφίμων.

Η συνάρτηση της σχετικής προσφοράς όμως χρειάζεται κάποια επεξήγηση. Δεν θα υπάρχει καθόλου προσφορά τροφίμων όταν η σχετική τιμή τους είναι κάτω από  $q_Y/q_T$ . Αυτό είναι το κόστος ευκαιρίας και η σχετική τιμή της αυτάρκειας στην Ημεδαπή, η οποία έχει και το συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή των τροφίμων. Αν η παγκόσμια σχετική τιμή είναι κατώτερη, κανένας δεν έχει κίνητρο να παράγει τρόφιμα. Η σχετική προσφορά τροφίμων γίνεται πλήρως ελαστική όταν η σχετική τιμή των τροφίμων είναι ίση με  $q_Y/q_T$ . Οι παραγωγοί της Ημεδαπής είναι διατεθειμένοι να προσφέρουν οποιαδήποτε ποσότητα τροφίμων σε αυτή τη σχετική τιμή, ενώ οι παραγωγοί της Αλλοδαπής θα εξακολουθούν να μην παράγουν τρόφιμα παρά μόνο υφάσματα σε αυτή τη σχετική τιμή. Όταν εξαντληθούν οι παραγωγικές δυνατότητες της Ημεδαπής σε τρόφιμα, τότε η σχετική προσφορά τροφίμων γίνεται και πάλι πλήρως ανελαστική. Αυτό συμβαίνει στο σημείο στο οποίο η μεν Ημεδαπή έχει εξειδικευθεί στην παραγωγή μόνο τροφίμων, η δε Αλλοδαπή στην παραγωγή μόνο υφασμάτων. Δηλαδή στο σημείο  $q_T L / q^*_Y L^*$ . Η προσφορά γίνεται και πάλι πλήρως ελαστική όταν η σχετική τιμή των τροφίμων φθάσει το υψηλότερο επίπεδο  $q^*_Y / q^*_T$ . Σε αυτή την σχετική τιμή των τροφίμων αρχίζουν να παράγουν τρόφιμα και οι παραγωγοί της Αλλοδαπής.

# Εξειδίκευση και Οφέλη από το Διεθνές Εμπόριο

Το συμπέρασμα από το υπόδειγμα αυτό του Ricardo είναι ότι για χώρες με διαφορές στη σχετική παραγωγικότητα της εργασίας σε διάφορους κλάδους, με την απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου θα υπάρξει εξειδίκευση στην παραγωγή των διαφόρων αγαθών, ανάλογα με τα συγκριτικά πλεονεκτήματά τους.

Ο πρώτος τρόπος να δείξει κανείς ότι η εξειδίκευση και το διεθνές εμπόριο είναι επωφελή, είναι να θεωρήσει το εμπόριο ως μία έμμεση μέθοδο παραγωγής. Η Ημεδαπή θα μπορούσε να παράγει υφάσματα άμεσα, αλλά το εμπόριο με την Αλλοδαπή της επιτρέπει να “παράγει” υφάσματα έμμεσα, παράγοντας τρόφιμα και ανταλλάσσοντάς τα με υφάσματα από την Αλλοδαπή. Αυτή η έμμεση μέθοδος είναι πιο αποτελεσματική από την άμεση παραγωγή.

Από τη μία, η Ημεδαπή θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ένα εργαζόμενο για την άμεση παραγωγή  $q_H$  μέτρων υφάσματος. Εναλλακτικά θα μπορούσε να τον χρησιμοποιήσει για την παραγωγή  $q_T$  κιλών τροφίμων. Αυτά τα τρόφιμα θα μπορούσαν να ανταλλαγούν με υφάσματα, με το κάθε κιλό να αποφέρει τη διεθνή σχετική τιμή των τροφίμων  $p_T$ . Έτσι, μία ώρα εργασίας στον κλάδο των τροφίμων αποφέρει  $p_T q_T$ . Αυτό είναι περισσότερο από ό,τι θα μπορούσε να παραχθεί άμεσα στον κλάδο των υφασμάτων εάν η σχετική τιμή των τροφίμων μετά το άνοιγμα στο εμπόριο είναι μεγαλύτερη από το κόστος ευκαιρίας των τροφίμων στην εγχώρια παραγωγή.

Αυτό όμως θα ισχύει στην παγκόσμια ισορροπία, όπως είδαμε στην ανάλυση που προηγήθηκε, καθώς η σχετική τιμή των τροφίμων αυξάνεται πάνω από το εγχώριο κόστος ευκαιρίας των τροφίμων για την Ημεδαπή, που έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στα τρόφιμα. Ανάλογες είναι και οι επιπτώσεις στην Αλλοδαπή, αναφορικά με την παραγωγή και ανταλλαγή υφασμάτων.



---

# Διεθνής Εξειδίκευση και Διεύρυνση των Καταναλωτικών Δυνατοτήτων

---

Ένας δεύτερος τρόπος είναι να εξετάσει κανείς πως το εμπόριο επηρεάζει τις καταναλωτικές δυνατότητες των δύο χωρών.

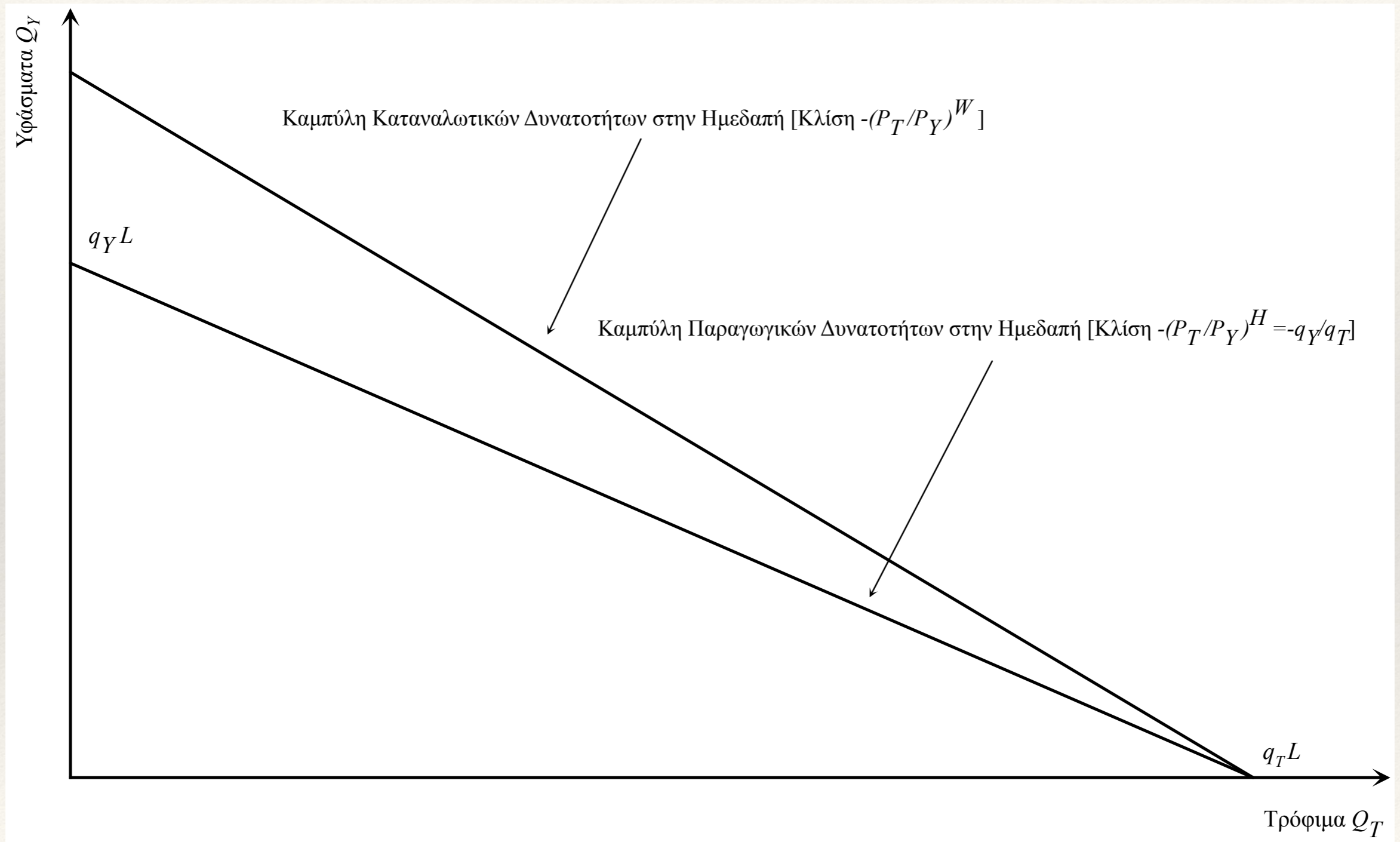
Όπως φαίνεται τα δύο Διαγράμματα που ακολουθούν, οι καταναλωτικές δυνατότητες και των δύο χωρών διευρύνονται από τη μεταβολή των σχετικών τιμών που προκαλεί το διεθνές εμπόριο.

Χωρίς εμπόριο, οι καταναλωτικές δυνατότητες είναι οι ίδιες με τις παραγωγικές δυνατότητες.

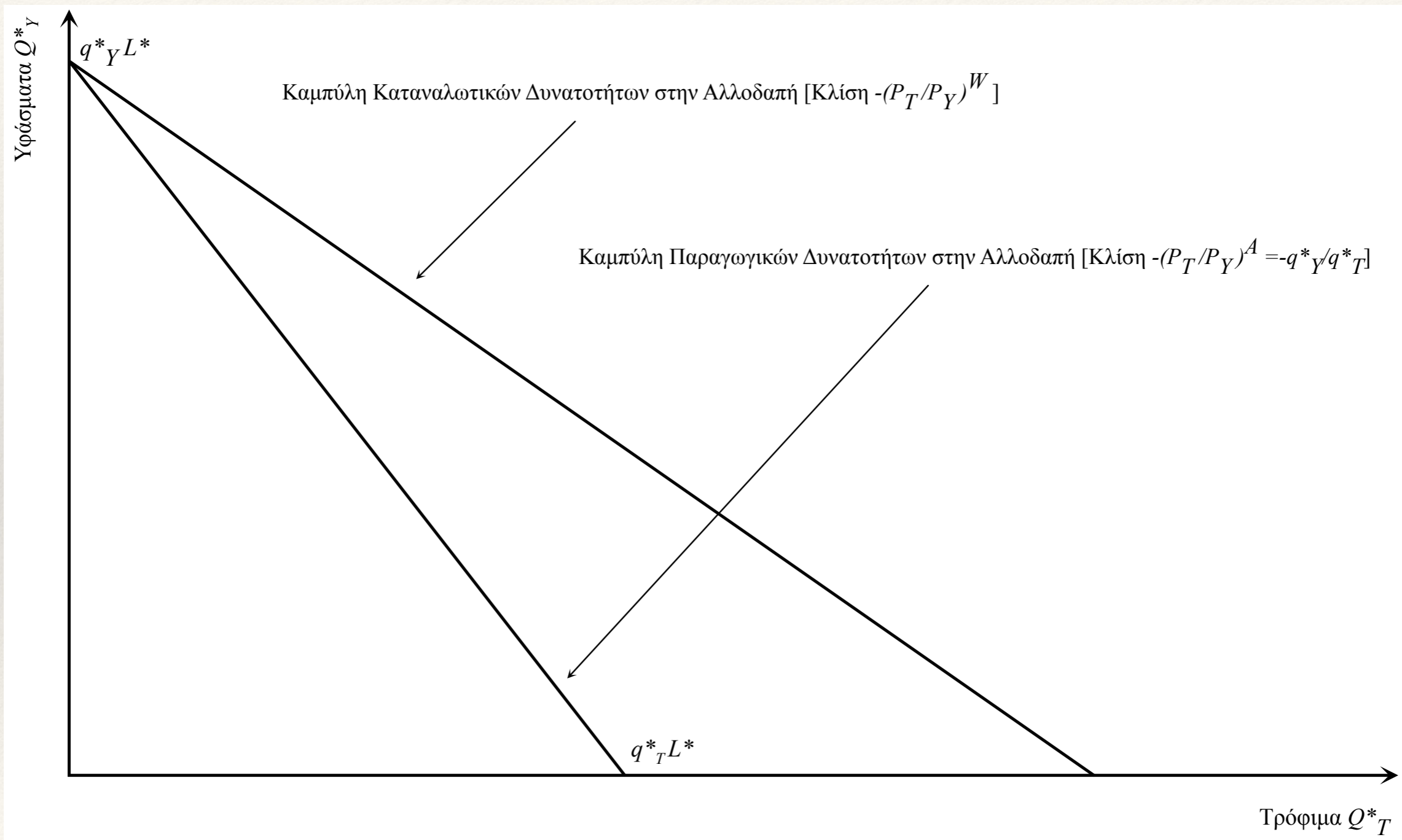
Με το άνοιγμα στο εμπόριο, κάθε χώρα μπορεί να ξεπεράσει σε κάποιο βαθμό τους περιορισμούς που τίθενται από τις παραγωγικές της δυνατότητες, με το να εξειδικευθεί στον τομέα στον οποίο έχει συγκριτικό πλεονέκτημα, λόγω του ότι η διεθνής τιμή του αγαθού στο οποίο έχει συγκριτικό πλεονέκτημα είναι υψηλότερη από το κόστος ευκαιρίας αυτού του αγαθού στην παραγωγή.

Για οποιαδήποτε ποσότητα κατανάλωσης του προϊόντος το οποίο παράγει, κάθε μία από τις δύο χώρες μπορεί να καταναλώσει μεγαλύτερη ποσότητα του προϊόντος το οποίο εισάγει σε σχέση με τις παραγωγικές της δυνατότητες. Αυτό φαίνεται από την καμπύλη καταναλωτικών δυνατοτήτων που υπερκείται της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων και για τις δύο χώρες. Έτσι, το εμπόριο διευρύνει τις επιλογές των καταναλωτών και στις δύο χώρες, επιτρέποντάς τους να προσεγγίσουν υψηλότερο επίπεδο ευημερίας.

# Το Διεθνές Εμπόριο Διευρύνει τις Καταναλωτικές Δυνατότητες στην Ημεδαπή



# Το Διεθνές Εμπόριο Διευρύνει τις Καταναλωτικές Δυνατότητες στην Αλλοδαπή



---

# Διεθνές Εμπόριο και Κοινωνική Ευημερία

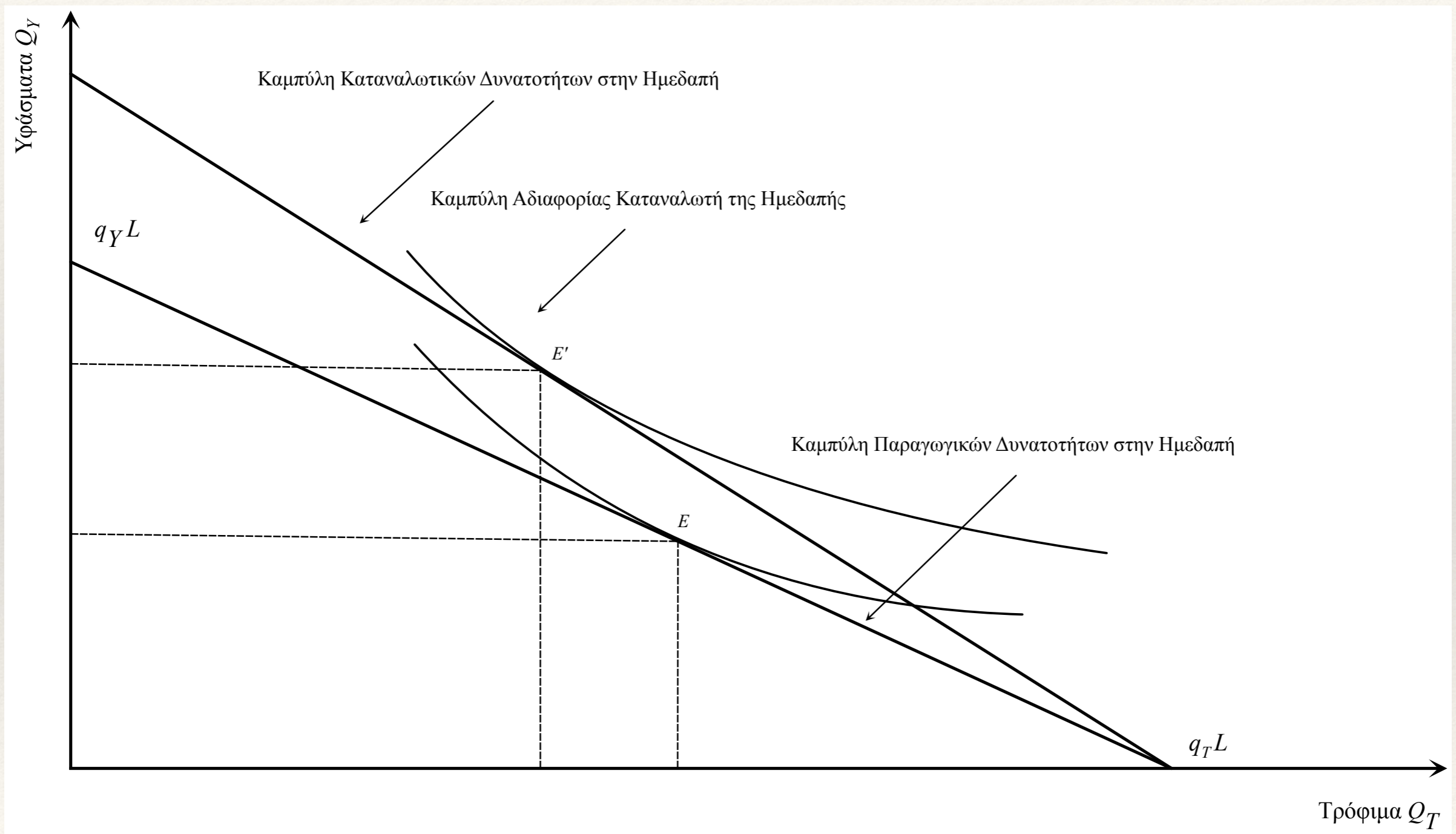
---

Η βελτίωση της ευημερίας που προκύπτει μπορεί να αποδειχθεί με τη βοήθεια των Διαγραμμάτων που ακολουθούν.

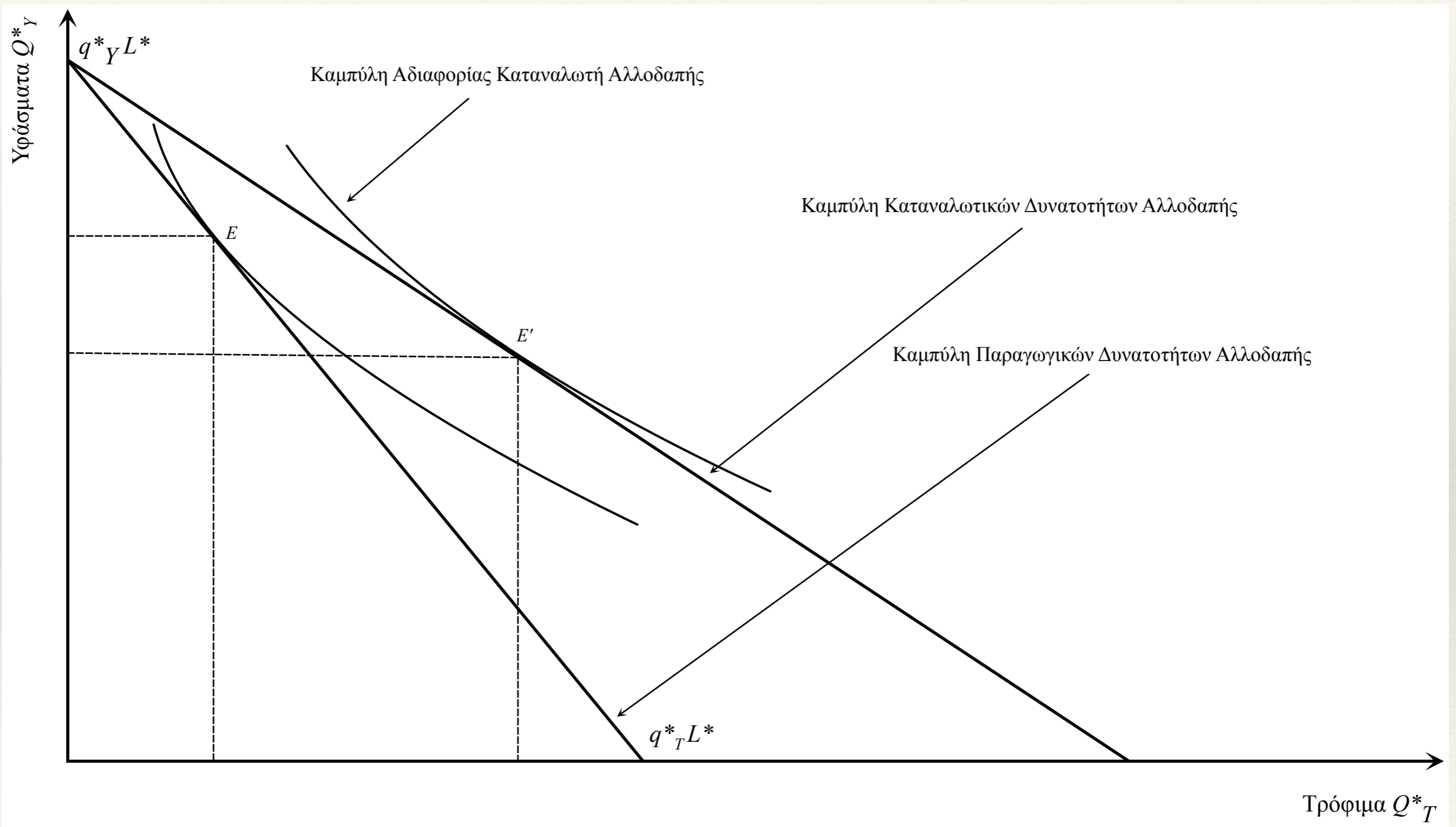
Σε καθεστώς αυτάρκειας, το υψηλότερο επίπεδο ευημερίας που μπορεί να προσεγγίσει η Ημεδαπή βρίσκεται στο σημείο που η καμπύλη παραγωγικών δυνατοτήτων εφάπτεται με την υψηλότερη δυνατή καμπύλη αδιαφορίας του αντιπροσωπευτικού νοικοκυριού (σημείο  $E$ ). Με τη συμμετοχή στο διεθνές εμπόριο, η Ημεδαπή διευρύνει τις καταναλωτικές της δυνατότητες. Για κάθε μονάδα παραγωγής τροφίμων η Ημεδαπή μπορεί τώρα να καταναλώσει περισσότερα υφάσματα μέσω του διεθνούς εμπορίου, σε σχέση με το τι θα μπορούσε να καταναλώσει περιορίζοντας την παραγωγή τροφίμων και αυξάνοντας την παραγωγή υφασμάτων σε καθεστώς αυτάρκειας. Το υψηλότερο επίπεδο ευημερίας που μπορεί να προσεγγίσει βρίσκεται στο σημείο που η καμπύλη καταναλωτικών δυνατοτήτων εφάπτεται με την υψηλότερη δυνατή καμπύλη αδιαφορίας (σημείο  $E'$ ). Δεδομένου ότι η καμπύλη καταναλωτικών δυνατοτήτων υπερκείται της καμπύλης παραγωγικών δυνατοτήτων, προκύπτει αύξηση της κοινωνικής ευημερίας. Το ίδιο συμβαίνει και στην Αλλοδαπή στο δεύτερο Διάγραμμα.

Επιπλέον, καθώς και οι δύο χώρες μετά την απελευθέρωση του εμπορίου αντιμετωπίζουν τις ίδιες σχετικές τιμές για τα δύο προϊόντα, και έχει υποτεθεί ότι έχουν τις ίδιες προτιμήσεις, προκύπτει σύγκλιση των καταναλωτικών προτύπων.

# Το Διεθνές Εμπόριο Βελτιώνει την Κοινωνική Ευημερία στην Ημεδαπή



# Το Διεθνές Εμπόριο Βελτιώνει την Κοινωνική Ευημερία στην Αλλοδαπή



# Σχετικοί Μισθοί Μετά το Άνοιγμα στο Διεθνές Εμπόριο

Είναι ενδιαφέρον να δούμε πως θα προσδιορισθούν οι σχετικοί μισθοί σε συνθήκες ελευθέρου εμπορίου. Ο μισθός ισορροπίας στην Ημεδαπή και την Αλλοδαπή δίνεται από,

$$W = P_T q_T \text{ και } W^* = P_Y q_Y^*$$

Οι σχετικοί ονομαστικοί μισθοί δίνονται από,

$$\frac{W}{W^*} = \frac{P_T q_T}{P_Y q_Y^*}$$

Δεδομένου ότι η σχετική τιμή των δύο αγαθών στην παγκόσμια ισορροπία είναι μεταξύ των σχετικών παραγωγικότητας της εργασίας στους δύο κλάδους, είναι απλό να δείξει κανείς ότι,

$$\frac{q_T}{q_T^*} > \frac{W}{W^*} = \frac{P_T q_T}{P_Y q_Y^*} > \frac{q_Y}{q_Y^*}$$

Οι σχετικοί ονομαστικοί μισθοί της Ημεδαπής είναι μικρότεροι από τις σχετικές παραγωγικότητες της εργασίας στον κλάδο στον οποίο εξειδικεύεται η Ημεδαπή (Τρόφιμα), και μεγαλύτεροι από τις σχετικές παραγωγικότητες της εργασίας στον κλάδο στον οποίο εξειδικεύεται η Αλλοδαπή (Υφάσματα). Κατά συνέπεια, το κατά μονάδα κόστος εργασίας στο κλάδο των τροφίμων στην Ημεδαπή, η οποία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στον τομέα των τροφίμων, είναι μικρότερο στην Ημεδαπή από ότι στην Αλλοδαπή.

$$\frac{W}{q_T} < \frac{W^*}{q_T^*}$$

Για αυτό η Ημεδαπή εξειδικεύεται στον τομέα των τροφίμων, εξαγωγόντας τρόφιμα και εισάγοντας υφάσματα. Το αντίστοιχο συμβαίνει στην Αλλοδαπή για τον τομέα των υφασμάτων.

---

# Ένα Ρικαρδιανό Υπόδειγμα με Πολλά Αγαθά

---

Ως τώρα περιορίσαμε την ανάλυση σε ένα υπόδειγμα στο οποίο υπάρχουν μόνο δύο αγαθά. Αυτό μας επέτρεψε να αναλύσουμε με μεγάλη λεπτομέρεια μία σειρά από ζητήματα που σχετίζονται με την έννοια του συγκριτικού πλεονεκτήματος και το διεθνές εμπόριο, όπως την εξειδίκευση, τα οφέλη από το εμπόριο, και τον προσδιορισμό των σχετικών τιμών και των σχετικών μισθών.

Για να κάνουμε τη συζήτηση κάπως πιο ρεαλιστική, καλό είναι να μπορέσουμε να εξετάσουμε ένα υπόδειγμα με πολλά αγαθά.

Υποθέτουμε ότι υπάρχουν  $N$  αγαθά, με το καθένα να χαρακτηρίζεται από διαφορετική μέση και οριακή παραγωγικότητα  $q$ . Τα αγαθά μπορούν να παραχθούν είτε στην Ημεδαπή, είτε στην Αλλοδαπή.

Για το καθένα από αυτά τα αγαθά υπολογίζουμε το λόγο των σχετικών παραγωγικοτήτων της εργασίας στην Ημεδαπή και την Αλλοδαπή, και τα κατατάσσουμε με φθίνουσα σειρά, δηλαδή με πρώτο το αγαθό στο οποίο η Ημεδαπή έχει το μεγαλύτερο συγκριτικό πλεονέκτημα και τελευταία το αγαθό  $N$ , στο οποίο η Αλλοδαπή έχει το μεγαλύτερο συγκριτικό πλεονέκτημα. Δηλαδή,

$$\frac{q_1}{q_1^*} > \frac{q_2}{q_2^*} > \dots > \frac{q_N}{q_N^*}$$

Το γενικευμένο αυτό υπόδειγμα έχει παρόμοιες ιδιότητες με το υπόδειγμα των δύο αγαθών.



# Η Διάρθρωση της Παραγωγής και του Εμπορίου στο Ρικαρδιανό Υπόδειγμα με Πολλά Αγαθά

Η διάρθρωση της παραγωγής και του εμπορίου εξαρτάται από ένα και μόνο παράγοντα. Το λόγο των μισθών στην Ημεδαπή προς τους μισθούς της Αλλοδαπής. Από τη στιγμή που γνωρίζουμε αυτόν τον λόγο, μπορούμε να καθορίσουμε ποιος παράγει τι.

Τα αγαθά θα παράγονται εκεί που το μοναδιαίο κόστος παραγωγής είναι χαμηλότερο. Το μοναδιαίο κόστος παραγωγής του αγαθού  $n=1,2,\dots,N$  στην Ημεδαπή και την Αλλοδαπή αντίστοιχα, ισούται με τον λόγο των μισθών προς την παραγωγικότητα της εργασίας. Θα είναι φθηνότερο να παραχθεί ένα αγαθό στην Ημεδαπή εάν,

$$\frac{W}{q_n} < \frac{W^*}{q_n^*} \Leftrightarrow \frac{W}{W^*} < \frac{q_n}{q_n^*}$$

Ένα αγαθό θα είναι φθηνότερο να παραχθεί στην Ημεδαπή εάν ο λόγος της σχετικής παραγωγικότητας της εργασίας της Ημεδαπής προς την Αλλοδαπή στην παραγωγή αυτού του αγαθού είναι μεγαλύτερος από το λόγο των μισθών της Ημεδαπής προς τους μισθούς της Αλλοδαπής.

Για όσα αγαθά ισχύει το αντίθετο, αυτά θα παράγονται στην Αλλοδαπή. Συμπερασματικά, το ποια χώρα θα παράγει ποια αγαθά εξαρτάται από το λόγο των μισθών στην Ημεδαπή και την Αλλοδαπή. Η Ημεδαπή θα έχει πλεονέκτημα κόστους σε όσα αγαθά η σχετική παραγωγικότητά της είναι μεγαλύτερη από τους σχετικούς μισθούς της, και η Αλλοδαπή στα υπόλοιπα αγαθά, στα οποία η δική της σχετική παραγωγικότητα είναι μεγαλύτερη από το σχετικό μισθό της.

Μπορεί να δείξει κανείς ότι αυτή η δομή της εξειδίκευσης είναι προς όφελος και των δύο χωρών, καθώς για την κάθε μία από αυτές, κάθε αγαθό που εισάγεται κοστίζει λιγότερο από ότι αν η παραγωγή του γινόταν στην ίδια τη χώρα.

Μπορεί επίσης κανείς να προσδιορίσει τους σχετικούς μισθούς των δύο χωρών από την εξίσωση της σχετικής ζήτησης με τη σχετική προσφορά εργασίας στην παγκόσμια οικονομία.

---

# Προβλέψεις του Υποδείγματος του Ricardo

---

Με τη συμμετοχή τους στο διεθνές εμπόριο οι διάφορες οικονομίες εξειδικεύονται απολύτως στην παραγωγή των αγαθών στα οποία έχουν συγκριτικό πλεονέκτημα.

Η εξειδίκευση στην παραγωγή τους επιτρέπει να διευρύνουν τις καταναλωτικές δυνατότητές τους πέραν των παραγωγικών δυνατοτήτων τους.

Η διεύρυνση των καταναλωτικών δυνατοτήτων τους οδηγεί σε αύξηση της ευημερίας όλων των χωρών που συμμετέχουν στο διεθνές εμπόριο.

Στο βαθμό που οι προτιμήσεις των καταναλωτών των διαφόρων χωρών είναι ταυτόσημες ή δεν έχουν μεγάλες διαφορές, τα καταναλωτικά πρότυπα των χωρών που μετέχουν στο διεθνές εμπόριο συγκλίνουν, καθώς, με ελεύθερο διεθνές εμπόριο, οι καταναλωτές σε όλες τις χώρες αντιμετωπίζουν τις ίδιες σχετικές τιμές των αγαθών.

Οι πραγματικοί μισθοί ισούνται με την παραγωγικότητα της εργασίας. Ωστόσο, οι σχετικοί μισθοί δύο χωρών (όπως και οι σχετικές τιμές) προσδιορίζονται μεταξύ των σχετικών παραγωγικοτήτων στους τομείς που εξειδικεύεται η κάθε χώρα. Αυτό δίνει σε κάθε χώρα ένα πλεονέκτημα κόστους στο τομέα στον οποίο εξειδικεύεται.

---

# Αδυναμίες του Υποδείγματος του Ricardo

---

Το απλό υπόδειγμα του Ricardo προβλέπει ακραία εξειδίκευση, με την έννοια ότι τα περισσότερα αγαθά παράγονται είτε στη μία χώρα, είτε στην άλλη. Ο κανόνας στον πραγματικό κόσμο είναι η σχετική και όχι η απόλυτη εξειδίκευση.

Το υπόδειγμα του Ricardo αγνοεί τις επιπτώσεις του διεθνούς εμπορίου στη διανομή του εισοδήματος εντός των χωρών, καθώς βασίζεται στην υπόθεση του αντιπροσωπευτικού εργαζόμενου και καταναλωτή.

Το υπόδειγμα του Ricardo δεν λαμβάνει υπόψη τις επιπτώσεις του κόστους μεταφοράς και της απόστασης στη διάρθρωση του διεθνούς εμπορίου.

Το υπόδειγμα του Ricardo δεν αναγνωρίζει διαφορές στους φυσικούς πόρους μεταξύ των χωρών, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να αναλύσει μία σημαντική πτυχή του διεθνούς εμπορίου.

Τέλος, το υπόδειγμα του Ricardo αγνοεί τον πιθανό ρόλο των οικονομιών κλίμακος ως προσδιοριστικού παράγοντα για το διεθνές εμπόριο, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να εξηγήσει ένα μεγάλο μέρος του διεθνούς εμπορίου μεταξύ χωρών που παράγουν παρόμοια αγαθά και έχουν παρόμοια οικονομική διάρθρωση.