

Κοινωνικοοικονομική Αξιολόγηση Επενδύσεων

Διάλεξη 5^η

Αποτίμηση Στοιχείων
Κόστους και Οφέλους

Ζητήματα που θα εξεταστούν:

- ▶ Ποια θεωρούνται στοιχεία κόστους και ποια οφέλους στην αξιολόγηση ενός έργου ή μιας πολιτικής.
- ▶ Πως αποτιμώνται τα στοιχεία αυτά και με ποιες μεθόδους.
- ▶ Ποια είναι η οικονομική και ποια η κοινωνική ανάλυση.
- ▶ Τι περιλαμβάνει η προσέγγιση UNIDO και τι η προσέγγισης της Παγκόσμιας Τράπεζας.
- ▶ Πως υπολογίζεται η σκιώδης τιμή της εργασίας και της γης.
- ▶ Ποιοι είναι και που εφαρμόζονται οι Συντελεστές Μετατροπής.

Προσδιορισμός Στοιχείων Κόστους και Οφέλους

Κάθε αναπτυξιακό έργο και κάθε μέτρο πολιτικής επιφέρει συγκεκριμένα οφέλη και κόστη για το κράτος, τον ιδιώτη και την κοινωνία.

Ο ορθός προσδιορισμός των στοιχείων κόστους και οφέλους αποτελεί μείζον ζήτημα στην Κοινωνικο-Οικονομική Αξιολόγηση.

Μεταβιβαστικές Πληρωμές

- ▶ Μια από τις πιο συνηθισμένες χρηματικές ροές σε μια οικονομία είναι οι μεταβιβαστικές πληρωμές.
- ▶ Οι μεταβιβαστικές πληρωμές δεν προκαλούν μεταβολή της διαθεσιμότητας αγαθών ή υπηρεσιών για αυτό απαιτείται να μην λαμβάνονται υπόψη στην οικονομική ανάλυση.

Κοινή μορφή των μεταβιβαστικών πληρωμών είναι οι ***φόροι, οι επιδοτήσεις και τα ενοίκια.***

Οι ροές αυτές μεταβιβάζουν αγοραστική δύναμη, αλλάζοντας τη διανομή του εισοδήματος.

Δευτερογενείς Αγορές

Ως Δευτερογενείς Αγορές ονομάζονται οι αγορές που επηρεάζονται έμμεσα από ένα έργο ή μια πολιτική μέσω του συστήματος τιμών και των τυχόν σχέσεων υποκατάστασης και συμπληρωματικότητας των αγαθών.

- ▶ Στην ανάλυση κόστους οφέλους ο ερευνητής οφείλει να λάβει υπόψη του **μόνο τις επιδράσεις που ασκεί το έργο στις πρωτογενείς αγορές** (σε εκείνες δηλαδή που επηρεάζονται άμεσα) και
- ▶ Να αγνοεί τυχόν επιπτώσεις στις δευτερογενείς ακόμα και στις περιπτώσεις όπου οι τελευταίες δεν είναι αποτελεσματικές λόγω στρεβλώσεων του συστήματος τιμών.

Στοιχεία Κόστους

Οι δημόσιες παρεμβάσεις για να υλοποιηθούν απαιτούν την εισροή παραγωγικών πόρων. Οι πόροι που χρησιμοποιούνται σε ένα έργο αποτελούν το κόστος του.

Ο πλέον εμφανής τρόπος για τον υπολογισμό των στοιχείων κόστους ενός έργου ή μιας πολιτικής είναι η εκτίμηση της άμεσης δαπάνης για την προμήθεια των απαραίτητων εισροών.

- ▶ Όταν οι παραγωγικές εισροές προέρχονται από αγορές που λειτουργούν αποτελεσματικά, η **χρήση της τιμής αγοράς** τους αποτελεί ικανοποιητική προσέγγιση του κοινωνικού κόστους τους.
- ▶ Όταν όμως προέρχονται από αγορές με στρεβλώσεις, η τιμή τους δεν αποτυπώνει το πραγματικό κοινωνικό κόστος τους και επομένως απαιτείται η **χρήση των σκιωδών τιμών**.

Στοιχεία Οφέλους

Ο υπολογισμός των στοιχείων οφέλους μιας παρέμβασης του κράτους βασίζεται στη διάθεση προς πληρωμή του καταναλωτή.

Στις περιπτώσεις όπου το έργο αφορά μια αποτελεσματική αγορά το συνολικό κοινωνικό όφελος θα ισούται:

- με τα τυχόν **έσοδα** του αγαθού που παράγεται συν,
- τη **μεταβολή** στο οικονομικό πλεόνασμα.

► Στις αγορές όμως που υπάρχουν στρεβλώσεις, ο υπολογισμός του κοινωνικού οφέλους γίνεται με τη **χρήση των σκιωδών τιμών**, οι οποίες εκφράζουν το πραγματικό κοινωνικό όφελος από την αύξηση στη διαθεσιμότητα ενός αγαθού.

Αποτίμηση του Κόστους και του Οφέλους μιας Δημόσιας Παρέμβασης

Οικονομική και Κοινωνική Ανάλυση

Η οικονομική ανάλυση ενός αναπτυξιακού έργου στηρίζεται στις σκιώδεις τιμές, δηλαδή στις αγοραίες τιμές απαλλαγμένες από τυχόν στρεβλώσεις που προκαλούν οι αποτυχίες της αγοράς και η δημοσιονομική και εμπορική πολιτική.

Βασική διαφορά της οικονομικής ανάλυσης με την ιδιωτικο-οικονομική: Η τελευταία χρησιμοποιεί τις αγοραίες τιμές αδιαφορώντας για τις τυχόν επιπτώσεις του έργου στο σύνολο της οικονομίας.

Η κοινωνική ανάλυση εξετάζει τη συμβολή της παρέμβασης στη βελτίωση της διανομής του εισοδήματος. Χρησιμοποιεί τις κοινωνικές τιμές, που λαμβάνουν υπόψη τους τις επιπτώσεις ενός έργου στην ευημερία των διαφόρων ομάδων του πληθυσμού.

Ο “Numeraire”

Ο ορός “Numeraire” αναφέρεται στο κοινό παρανομαστή, βάση του οποίου μετρώνται και αποτιμώνται τα κόστη και τα οφέλη μιας δημόσιας παρέμβασης.

Δύο είναι οι πιο συνηθισμένοι σε χρήση “Numeraire”:

- ▶ Η εγχώρια κατανάλωση (προσέγγιση UNIDO), η οποία μετράται από το πλεόνασμα του καταναλωτή και του παραγωγού και εκφράζει το κοινωνικό όφελος σε όρους συνολικής κατανάλωσης.
- ▶ Η διαθεσιμότητα συναλλάγματος του δημοσίου (προσέγγιση Παγκόσμιας Τράπεζας), που εκφράζει το κοινωνικό όφελος σε όρους εθνικού εισοδήματος αποτιμώντας τα αγαθά σε διεθνείς τιμές, που δείχνουν τη συμβολή του έργου στη διαθεσιμότητα συναλλάγματος.

Η Προσέγγιση UNIDO

Η μέθοδος UNIDO εκτιμά τις επιπτώσεις ενός αναπτυξιακού έργου σε όρους εγχώριας κατανάλωσης.

Η διαδικασία της συγκεκριμένης ανάλυσης περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Υπολογισμός της χρηματο-οικονομικής κερδοφορίας του έργου με τη χρήση των αγοραίων τιμών.
- Χρήση των σκιωδών τιμών των συντελεστών παραγωγής για τον υπολογισμό των καθαρών οικονομικών ωφελειών από την παρέμβαση.
- Προσαρμογή για τις επιπτώσεις του έργου στις αποταμιεύσεις – επενδύσεις.
- Προσαρμογή για τις επιπτώσεις του έργου στη διανομή του εισοδήματος.

Η αύξηση της κατανάλωσης που επιτυγχάνει ένα έργο ή μια πολιτική είναι δυνατό να εκφραστεί μέσα από τη σχέση:

$$E = (X - M) + D$$

E: αποτελεί την αύξηση της διαθεσιμότητας αγαθών στην κοινωνία,

X – M: εκφράζουν τις επιπτώσεις της παρέμβασης στα εμπορεύσιμα αγαθά,

D: αποτελεί την επίπτωση στα μη εμπορεύσιμα αγαθά.

Η Προσέγγιση της Παγκόσμιας Τράπεζας

- ▶ Η μέθοδος της Παγκόσμιας Τράπεζας υπολογίζει τα κόστη και τα οφέλη ενός έργου **σε όρους διαθέσιμου συναλλάγματος**. Βασίζεται στην αναγνώριση ότι το διαθέσιμο ξένο συνάλλαγμα αποτελεί το κυριότερο περιοριστικό παράγοντα της ανάπτυξης.
- ▶ Στηρίζεται στη χρήση των **διεθνών** (και όχι των σκιωδών) τιμών, που θεωρούνται ότι εκφράζουν καλύτερα το κόστος ευκαιρίας των αγαθών, αφού αν μια χώρα δεν παράγει κάποιο αγαθό έχει τη δυνατότητα να το προμηθευτεί από τη διεθνή αγορά.

Σκιώδεις Τιμές Αγαθών

Στις περιπτώσεις όπου τα αγαθά που αφορούν ένα έργο ή μια πολιτική προέρχονται από μη αποτελεσματικές αγορές απαιτείται η μετατροπή των αγοραίων τιμών σε σκιώδεις.

Τα αγαθά κατηγοριοποιούνται σε τρεις βασικές ομάδες:

- **Εμπορεύσιμα:** Πρόκειται για αγαθά που αποτελούν αντικείμενο του διεθνούς εμπορίου και υπάρχουν διαμορφωμένες τιμές στα σύνορα.
- **Εν Δυνάμει Εμπορεύσιμα:** Πρόκειται για αγαθά που αν και αποτελούν αντικείμενο του διεθνούς εμπορίου δεν εξάγονται ούτε εισάγονται από το κράτος όπου λαμβάνει χώρα το υπό εξέταση έργο.
- **Μη εμπορεύσιμα:** Πρόκειται για αγαθά που δεν αποτελούν αντικείμενο του διεθνούς εμπορίου και άρα δεν υπάρχει διαμορφωμένη τιμή στα σύνορα.

Σκιώδης Τιμή για Εμπορεύσιμο Αγαθό

- ▶ Πρόκειται για την αγοραία τιμή του αγαθού στα σύνορα σε συνάλλαγμα, απαλλαγμένη από τυχόν δασμούς εισαγωγής ή φόρους εξαγωγής. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει η τιμή συνόρων.

Για τα εξαγόμενα αγαθά η σκιώδης τιμή είναι:

Σκιώδης
Τιμή
Εξαγόμενου
Αγαθου

=

Τιμή
Αγαθού στα
Σύνορα
(τιμή f.o.b)

-

Κόστος Μεταφοράς του
αγαθού από το χώρο
του έργου στο λιμάνι ή
αεροδρόμιο

Σκιώδης Τιμή για Εμπορεύσιμο Αγαθό

► Για τα εισαγόμενα αγαθά είναι:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Σκιώδης} \\ \text{Τιμή} \\ \text{Εισαγόμενου} \\ \text{Αγαθου} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Τιμή} \\ \text{Αγαθού στα} \\ \text{Σύνορα} \\ \text{(τιμή c.i.f.)} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Κόστος Μεταφοράς του} \\ \text{αγαθού από το χώρο} \\ \text{υποδοχής στο χώρο} \\ \text{του έργου} \\ \hline \end{array}$$

ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΟΠΟΥ ΜΙΑ ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗ ΖΗΤΗΣΗ (ΠΡΟΣΦΟΡΑ) ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΖΗΤΗΣΗΣ), Η ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΡΩΝ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ:

- ▶ **Εξαγόμενα: Τιμή $f.o.b. * (1 - 1/\eta)$, όπου η είναι η ελαστικότητα ξένης ζήτησης,**
- ▶ **Εισαγόμενα: Τιμή $c.i.f. * (1 + 1/\epsilon)$, όπου ϵ είναι η ελαστικότητα για τη ξένη προσφορά.**

Σκιώδης τιμή για εν δυνάμει εμπορεύσιμα αγαθά

- ▶ Στις περιπτώσεις όπου μια εισροή είναι εν δυνάμει εμπορεύσιμο αγαθό **θα αποτιμηθεί ως μη εμπορεύσιμο** μόνο όταν οι εισαγωγές της εν λόγω εισροής δεν επιτρέπονται για όλη τη χρονική διάρκεια πραγμάτωσης του έργου. Διαφορετικά αποτιμάται ως εμπορεύσιμο.

Σκιώδης τιμή για μη εμπορεύσιμα αγαθά

Προκειμένου να αποτιμηθεί ένα μη εμπορεύσιμο αγαθό απαιτείται να προσδιορισθούν όλες οι άμεσες και οι έμμεσες εισροές που χρειάσθηκαν για την κατασκευή του.

- ▶ Δηλαδή ένα μη εμπορεύσιμο αγαθό εκτιμάται **με βάση τα στοιχεία του κόστους παραγωγής του**, τα οποία χωρίζονται σε τέσσερις βασικές κατηγορίες:
 - **Φόροι**: αποτελούν μεταβιβαστικές πληρωμές και δε λαμβάνονται υπόψη.
 - **Πρωταρχικοί Παραγωγικοί Συντελεστές** (γη και εργασία): αποτιμώνται με βάση συγκεκριμένη μέθοδο.
 - **Εμπορεύσιμα αγαθά**: Εκτιμώνται σε τιμές συνόρων.
 - **Μη εμπορεύσιμα αγαθά**: Διαχωρίζονται εκ νέου στις τέσσερις κατηγορίες μέχρι να εκλείψουν ή η ποσότητά τους να θεωρείται αμελητέα.

Σκιώδης τιμή της εργασίας

- ▶ Η μέθοδος εκτίμησής της εξαρτάται από το είδος της εργασίας (ανειδίκευτη και ειδικευμένη).
 - Κλειδί για την αποτίμηση της είναι η **εύρεση της οριακής παραγωγικότητας των εργαζομένων** στην προηγούμενη εργασία τους.

Σκιώδης Τιμή Ανειδίκευτης Εργασίας

- ▶ Η δέσμευση εργατών σε ένα αναπτυξιακό έργο μειώνει την εκροή από κάποιον άλλο τομέα της οικονομίας.
 - Στις περιπτώσεις όπου οι εργάτες προέρχονται από διαφορετικούς τομείς είναι δυνατό να προκύψουν διαφορετικές οικονομικές τιμές της εργασίας.
 - Όταν χρησιμοποιείται εργάτης που προηγουμένως ήταν άνεργος θεωρούμε ότι η **οριακή παραγωγικότητά του είναι μηδέν.**

Επομένως

Η σκιώδης τιμή της ανειδίκευτης εργασίας είναι δυνατό να εκτιμηθεί βάση της σχέσης:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Οικονομική} \\ \text{Τιμή της} \\ \text{Εργασίας} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Εκροή} \\ \text{που} \\ \text{χάνεται σε} \\ \text{άλλο} \\ \text{τομέα} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Κόστος από την} \\ \text{αύξηση της} \\ \text{κατανάλωσης ως} \\ \text{αποτέλεσμα} \\ \text{αύξησης} \\ \text{της απασχόλησης} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Όφελος} \\ \text{από την} \\ \text{αύξηση της} \\ \text{κατανάλωσης} \\ \hline \end{array}$$

Σκιώδης τιμή ειδικευμένης εργασίας

- ▶ Η οικονομική τιμή της ειδικευμένης εργασίας προσδιορίζεται ικανοποιητικά από την **αγοραία τιμή**, προσαρμοσμένη σε τιμές συνόρων μέσω της χρήσης ενός συντελεστή μετατροπής.

Σκιώδης τιμή της γης

Στις περιπτώσεις όπου ο συντελεστής γη αποτελεί σημαντικό στοιχείο του κόστους απαιτείται να αποτιμηθεί βάση του **κόστους ευκαιρίας**, δηλαδή βάση του καθαρού οφέλους που θα απέδιδε σε μια εναλλακτική χρήση.

- ▶ Ωστόσο οι τιμές αγοράς για το συντελεστή γη ενσωματώνουν πολλές στρεβλώσεις, για αυτό δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν στην οικονομική ανάλυση.

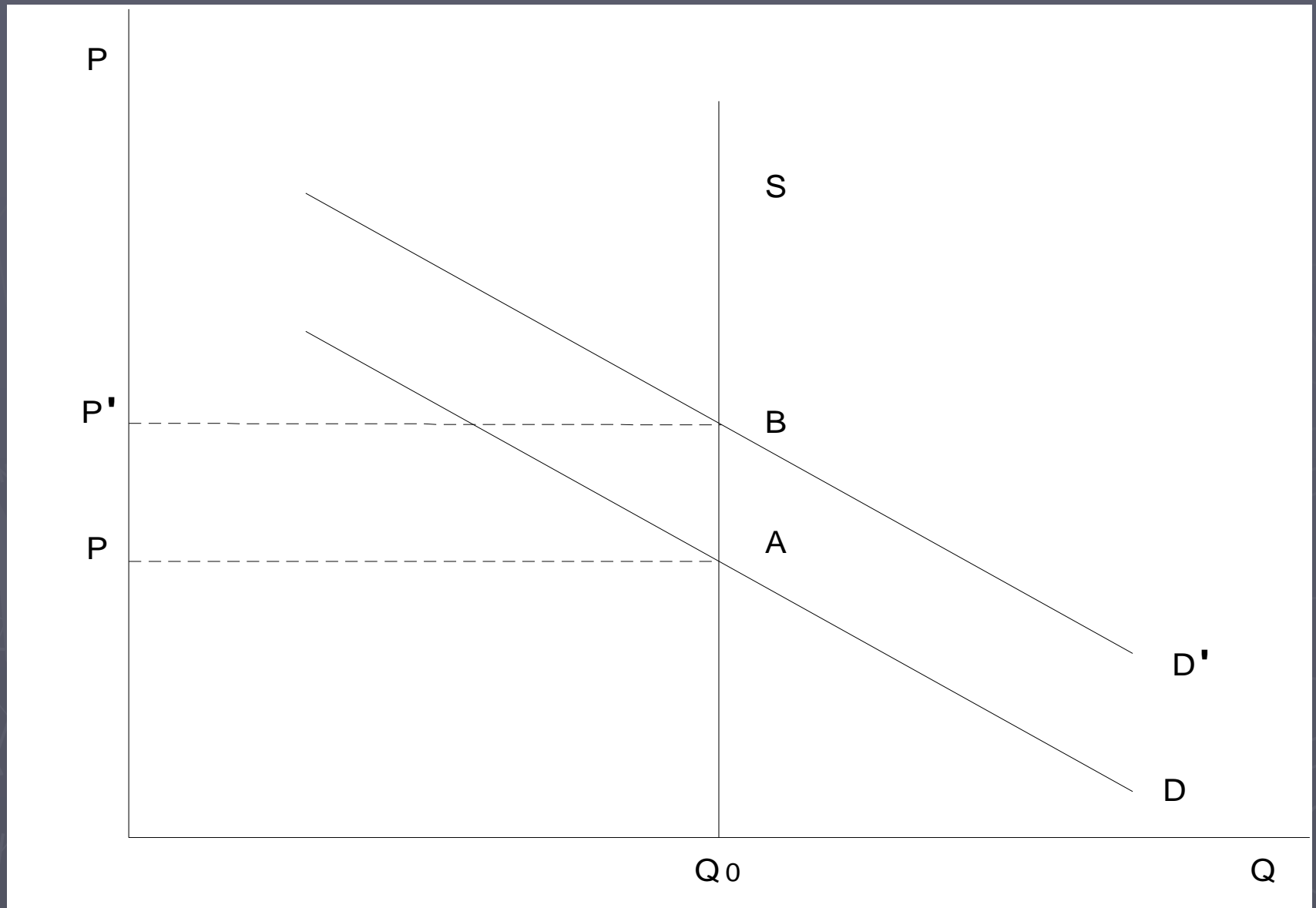
Περίπτωση των επιδοτήσεων

Όταν ένα αγροτικό προϊόν επιδοτείται, το ποσό των επιδοτήσεων περνά στην αμοιβή της γης, καθώς προκαλείται αύξηση της ζήτησης της γης για την παραγωγή του συγκεκριμένου αγαθού.

Η προσφορά όμως είναι δεδομένη με αποτέλεσμα να αυξάνεται η τιμή ενοικίασης της γης, χωρίς να μεταβάλλεται η παραγωγικότητά της.

Επομένως η επιδότηση καταλήγει σε πρόσοδο των ιδιοκτητών γης, προκαλώντας στρέβλωση των αγοραίων τιμών.

Αγορά Γης



Συντελεστές Μετατροπής

Οι Συντελεστές Μετατροπής μετατρέπουν την τιμή ενός στοιχείου κόστους ή οφέλους σε οικονομική τιμή συνόρων. Χωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- ▶ **Ειδικοί,**
- ▶ **Κλαδικοί,**
- ▶ **Γενικοί.**

Ειδικοί

- Οι ειδικοί συντελεστές μετατροπής αφορούν συγκεκριμένα αγαθά και υπηρεσίες και ακολουθείται συγκεκριμένη διαδικασία προσδιορισμού τους:

<u>Αγαθό 1</u>					
Τιμή Αγοράς			Οικονομική Τιμή		
Διεθνής Τιμή	=	505	Διεθνής Τιμή	=	505
Φόροι	=	121	Φόροι	=	0
Εργασία	=	266	Εργασία	=	196
Λοιποί Παράγοντες	=	108	Λοιποί Παράγοντες	=	92
Σύνολο	=	1000	Σύνολο	=	793

$$\text{Συντελεστής Μετατροπής (ΣΜ)} = \frac{793}{1000} = 0,793$$

$$\rightarrow \Sigma M = \frac{SP}{MP}$$

$$\rightarrow SP = MP * \Sigma M$$

Κλαδικοί:

Οι κλαδικοί συντελεστές μετατροπής αφορούν ομάδες αγαθών με κοινά στοιχεία.

Περιλαμβάνονται:

- ▶ Οι συντελεστές μετατροπής για αγαθά κατανάλωσης και παραγωγής,
- ▶ Οι συντελεστές μετατροπής της κατανάλωσης διαφορετικών εισοδηματικών τάξεων, και
- ▶ Οι συντελεστές για μη εμπορεύσιμα αγαθά.

Γενικοί:

- Οι γενικοί συντελεστές μετατροπής αφορούν το σύνολο της οικονομίας και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση οικονομικών τιμών αγαθών που δεν αποτιμώνται σε τιμές συνόρων.

Ο υπολογισμός γίνεται ως εξής:

$$SCF = \frac{\text{Επίσημη Συναλλαγματική Ισοτιμία}}{\text{Οικονομική Συναλλαγματική Ισοτιμία}}$$

$$\rightarrow SCF = \frac{\sum \varepsilon x_i + \sum n M_i}{\sum \varepsilon x_i (1 - t_x) + \sum n M_i (1 + t_m)}$$

Όπου:

ε : ελαστικότητα εξαγωγών,

n : ελαστικότητα εισαγωγών,

x_i : Αξία εξαγωγών,

M_i : Αξία εισαγωγών,

t_x : Φόροι στις εξαγωγές,

t_m : Φόροι στις εισαγωγές