



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Οικονομετρία Ι

Ενότητα 1: Εισαγωγή

Δρ. Χαϊδώ Δριτσάκη

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας και στην Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Θεσσαλονίκης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σκοποί Μαθήματος

- Αντικείμενο της Οικονομετρίας – Σκοποί της Οικονομετρίας. Η Χρήση του Οικονομετρικού Πακέτου EViews.



Περιεχόμενα

- Αντικείμενο της Οικονομετρίας.
- Ορισμός Οικονομετρίας.
- Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης.
- Βήματα για την επίλυση ενός οικονομετρικού προβλήματος.



Αντικείμενο της Οικονομετρίας

- Η οικονομετρία προσπαθεί να δώσει εμπειρικό περιεχόμενο στις σχέσεις της οικονομικής θεωρίας, κυρίως στην ποσοτική πλευρά της οικονομικής επιστήμης.
- Στην οικονομετρία η οικονομική, η μαθηματική και στατιστική ανάλυση και έρευνα χρησιμοποιούνται συνδυασμένα με αντικειμενικό σκοπό την εκτίμηση και τον έλεγχο της οικονομικής θεωρίας.



Ορισμός Οικονομετρίας

- Η οικονομετρία αποτελεί συνδυασμό τουλάχιστον τριών επιστημονικών πεδίων,

(1) των μαθηματικών (2) της στατιστικής και (3) της οικονομικής.

Ένας ευρύς ορισμός που εντοπίζει τα ουσιώδη σημεία της οικονομετρίας δίνεται παρακάτω:

Η συστηματική ποσοτική εξέταση οικονομικών φαινομένων, τάσεων και σχέσεων με βάση παρατηρούμενα δεδομένα και χρησιμοποιώντας στατιστικές τεχνικές αλλά και η περαιτέρω ανάπτυξη και βελτιστοποίηση των τεχνικών συναπαρτίζουν τον επιστημονικό κλάδο της οικονομετρίας.



1.Ορισμός Οικονομετρίας

- Με τον όρο «ποσοτική εξέταση» εννοούμε την κατασκευή και εξειδίκευση υποδειγμάτων τα οποία αντικατοπτρίζουν, μεταφράζουν και «μετρούν» την οικονομική θεωρία σε εμπειρικό επίπεδο. Ούτε η θεωρία ούτε η μέτρηση από μόνες τους είναι επαρκείς για την προώθηση της κατανόησης των οικονομικών φαινομένων. Η μετάβαση από τη θεωρία στο υπόδειγμα σκοπό έχει:



2.Ορισμός Οικονομετρίας

(Α) τον έλεγχο οικονομικών θεωριών:

- ανταποκρίνονται τα δεδομένα στη θεωρία;
- Αν όχι χρειάζεται να αναθεωρήσουμε ή μήπως τα διαθέσιμα δεδομένα και ερευνητικά εργαλεία είναι προς το παρόν περιορισμένα;

(Β) την ποσοτικοποίηση/μέτρηση σχέσεων μεταξύ οικονομικών μεταβλητών:

- αν υπάρχει σχέση τότε τι έντασης είναι;

(Γ) την πρόβλεψη ορισμένων μεταβλητών. Η πρόβλεψη συνήθως περιορίζεται στη διατύπωση ενός εύρους πιθανών τιμών που μπορεί να λάβει η προς «εξήγηση» μεταβλητή σε μελλοντικές χρονικές περιόδους.

(Δ) την άσκηση συγκεκριμένης οικονομικής πολιτικής ή την εκ των υστέρων ανάλυση επιπτώσεων «οικονομικών πολιτικών».



2. Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης

A) Εξειδίκευση του υποδείγματος.

Καθορισμός διάφορων μεταβλητών που θα περιληφθούν, διαχωρισμός σε ενδογενείς και εξωγενείς, μαθηματική διατύπωση.

Η οικονομική θεωρία μπορεί να υποδείξει ποιες μεταβλητές είναι σημαντικές ή ίσως σχετικές αλλά δεν καθορίζει τη μαθηματική μορφή που συνδέει τις μεταβλητές.

Συνήθως η επιλογή της μαθηματικής μορφής της συναρτησιακής σχέσης είναι συνδυασμός των πληροφοριών της οικονομικής θεωρίας και των πραγματικών δεδομένων.



3. Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης

Β) Εκτίμηση του υποδείγματος.

Εφαρμογή των κατάλληλων οικονομετρικών μεθόδων για την εκτίμηση των παραμέτρων (συντελεστών) του υποδείγματος.

Υπάρχουν δύο είδη μεθόδων εκτίμησης, η εκτίμηση μιας εξίσωσης (single equation methods) και η εκτίμηση συστήματος εξισώσεων (simultaneous equation methods).

Το είδος των στατιστικών παρατηρήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση είναι:

Χρονολογικές Σειρές (Time-Series Data): Αναφέρονται σε σειρά ετών, μηνών, ημερών κτλ.

Διαστρωματικά Στοιχεία (Cross-sectional data):

Παρατηρήσεις για έναν αριθμό οικονομικών μονάδων για μια χρονική στιγμή.



4. Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης

Ομαδοποιημένα στοιχεία (Pooled data):

Προκύπτουν από το συνδυασμό χρονολογικών σειρών και διαστρωματικών δεδομένων.

Δεδομένα Πάνελ (Panel data): Διαχρονικές παρατηρήσεις για μια σειρά οικονομικών μονάδων.



5. Διαδικασία Οικονομετρικής Ανάλυσης

Γ) Έλεγχος του υποδείγματος.

Αξιολόγηση και έλεγχος των αποτελεσμάτων της εκτιμήσεως.

- Κριτήρια: 1) Οικονομικά: Είναι τα a priori κριτήρια από την οικονομική θεωρία, και αναφέρονται κυρίως στα πρόσημα των συντελεστών και στα όρια των τιμών των συντελεστών.
2) Στατιστικά: Αναφέρονται κυρίως στον έλεγχο των συντελεστών για τη σημαντικότητά τους, στον συντελεστή προσδιορισμού, τη στατιστική F.
3) Οικονομετρικά: Αναφέρονται στους διαγνωστικούς ελέγχους.

Δ) Προσομοίωση.

Έλεγχος της δυναμικής συμπεριφοράς του υποδείγματος στη διάρκεια περιόδου εκτίμησης.



1. Βήματα για την επίλυση ενός οικονομετρικού προβλήματος

1) Κατανόηση του προβλήματος.

Βρίσκω όλες τις μεταβλητές που έχουν σχέση με το πρόβλημα που θέλουμε να επιλύσουμε.

2) Έκφραση του προβλήματος με μαθηματικό υπόδειγμα.

3) Συλλογή στοιχείων.

Πρωτογενή στοιχεία – Δευτερογενή στοιχεία (ΟΟΣΑ, Παγκόσμια Τράπεζα, ΔΝΤ, Eurostat κτλ).

4) Διαμόρφωση και εκτίμηση του οικονομετρικού – στοχαστικού υποδείγματος (οικονομετρία).

Γραμμικά – Μη γραμμικά.



2. Βήματα για την επίλυση ενός οικονομετρικού προβλήματος

Γραμμική σχέση:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$$

Εκθετική σχέση:

$$Y = \beta_0 X^{\beta_1} e^{\epsilon}$$

Λογαριθμική – Γραμμική σχέση:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$$

Γραμμική – Λογαριθμική σχέση:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X + \epsilon$$

Λογαριθμική – Λογαριθμική σχέση:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X + \epsilon$$



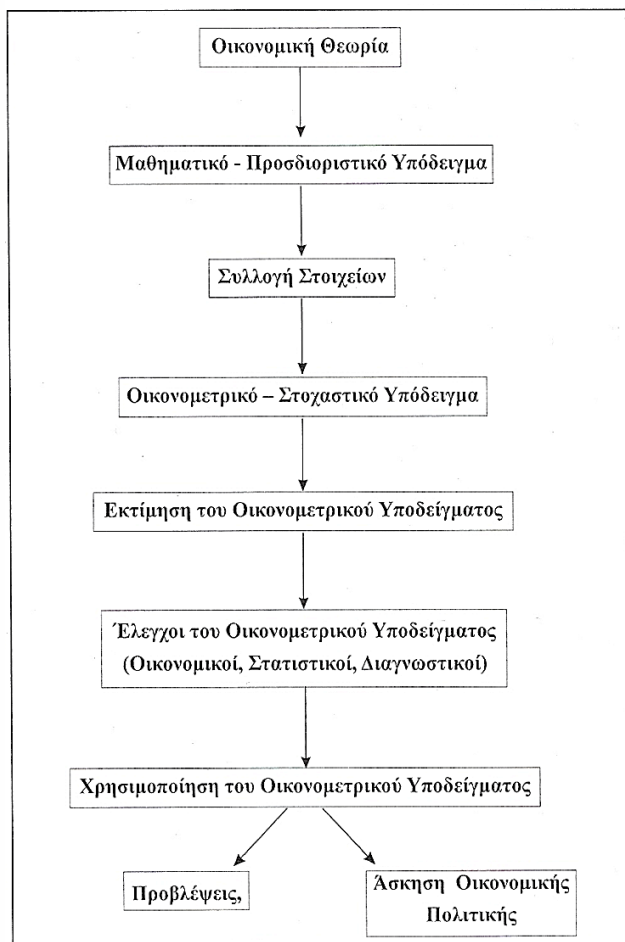
3. Βήματα για την επίλυση ενός οικονομετρικού προβλήματος

5) Έλεγχος εκτιμημένου υποδείγματος (E-Views, MINITAB, STATA, SPSS, EXCEL).

6) Χρησιμοποίηση οικονομετρικού υποδείγματος (Λήψη Αποφάσεων).



4. Βήματα για την επίλυση ενός οικονομετρικού προβλήματος



Εικόνα 1: Βήματα για την επίλυση ενός οικονομετρικού προβλήματος.
Πηγή: Διδάσκουσα (2015).

Τέλος Ενότητας



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Δρ. Χαϊδώ Δριτσάκη. «Οικονομετρία Ι ». Έκδοση: 1.0. Κοζάνη 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: URL.



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο.
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο.
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο.

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς.
- το Σημείωμα Αδειοδότησης.
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων.
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει).

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

