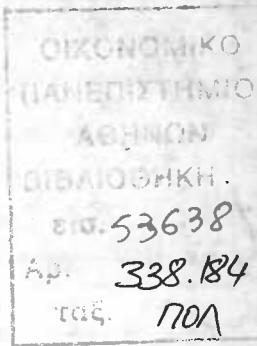


**OIKONOMIKO ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**Πολύμερος Απόστολος**

**ΘΕΜΑ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ  
ΣΤΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

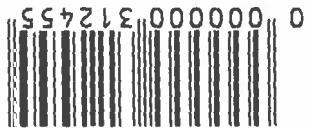
**Επιβλέπων Καθηγητής:**

**Ζανιάς Γεώργιος**



**AΘΗΝΑ, 1997**





KATALOGΟΥ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ



**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>1. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ .....</b>	3
<b>2. Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ .....</b>	<span style="font-size: 1.5em;">53638</span> <span style="font-size: 1.2em;">338.184</span> <span style="font-size: 1.2em;">Π.Ο.Λ.</span> 4
<b>3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΠΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ .....</b>	8
<b>4. ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ .....</b>	8
<b>    4.1. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΩΝ PYΘΜΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ .....</b>	9
<b>    4.2. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ .....</b>	10
<b>    4.3. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ (BALASSA).....</b>	10
<b>5. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ .....</b>	12
<b>    5.1. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....</b>	12
<b>    5.2. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΡΙΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ .....</b>	14
<b>    5.3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ PYΘΜΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ .....</b>	14
<b>    5.4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ.....</b>	20
<b>    5.5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ (BALASSA).....</b>	22
<b>        5.5.1. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ .....</b>	28
<b>6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	41



## 1. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Ο αγροτικός τομέας της Ελλάδας είχε ανέκαθεν ιδιαίτερη σημασία για την ελληνική οικονομία. Η ανάπτυξη ωστόσο του δευτερογενούς τομέα και οι διαρθρωτικές αλλαγές που έλαβαν χώρα μετά την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα συνέτειναν στη μείωση της συμβολής του αγροτικού τομέα στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, στα ποσοστά απασχόλησης στη γεωργία και στη συμμετοχή του στο ισοζύγιο πληρωμών. Παρόλα αυτά ο ρόλος του παραμένει σημαντικός, όπως φαίνεται χαρακτηριστικά στον Πίνακα 1.1.

Πίνακας 1.1

### Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

(ποσοστό % επί του συνόλου)

Οικονομικό Μέγεθος	1951*	1961	1971	1981	1991
ΑΕΠ	28,5	22,8	18,2	17,7	14,5
Απασχόληση	48,2	53,9	40,6	27,4	18,7
Επενδύσεις	13,4	16,8	9,9	7,0	5,4
Εξαγωγές	80,5	81,2	50,9	27,7	32,14
Εισαγωγές	34,8	17,9	15,6	12,8	17,8

Πηγή: ΕΣΥΕ

\* Έτη απογραφής

Σύμφωνα με τον πίνακα, η συμμετοχή στο ΑΕΠ παρουσιάζει σταδιακή μείωση μετά το 1950. Σήμερα, το μέγεθος αυτό εκτιμάται ότι είναι της τάξης του 13,5%.

Πολύ σημαντική είναι εξάλλου η συμμετοχή της γεωργίας στην απασχόληση του πληθυσμού. Το ποσοστό αυτό κυμαινόνταν γύρω στο 50% μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1960, οπότε και άρχισε η μετανάστευση αγροτικού πληθυσμού και η έξοδος από τη γεωργία. Σήμερα οι απασχολούμενοι στο γεωργικό τομέα αποτελούν το 10% του συνόλου των απασχολούμενου ενεργού πληθυσμού στη γεωργία της Κοινότητας, ποσοστό ιδιαίτερα υψηλό.

Ως προς τις επενδύσεις στον αγροτικό τομέα, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι το ποσοστό στο σύνολο των επενδύσεων βαίνει συνεχώς μειούμενο μετά τη δεκαετία του 1970. Την ίδια περίοδο, σημαντικά αυξητική τάση εμφανίζει το ποσοστό των ιδιωτικών επενδύσεων στον αγροτικό τομέα, σε ποσοστά που αγγίζουν το 65%.

Σημαντική είναι η συμβολή και στο ισοζύγιο πληρωμών. Η ανάπτυξη του δευτερογενούς τομέα μετά το 1960 συνέβαλλε στη μείωση του ποσοστού που καταλαμβάνουν οι εξαγωγές αγροτικών προϊόντων. Σήμερα το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στο 33%.



Από την πλευρά των εισαγωγών αγροτικών προϊόντων έχουμε να παρατηρήσουμε ότι η χώρα παρουσιάζει αυτάρκεια σε πολλά αγροτικά προϊόντα με αποτέλεσμα η εγχώρια ζήτηση να καλύπτεται σε μεγάλο ποσοστό από την παραγωγή με αποτέλεσμα οι εισαγωγές αγροτικών προϊόντων να έχουν μειωθεί δραστικά κατά τα τελευταία 30 χρόνια.

Συνοπτικά η συμβολή του αγροτικού τομέα στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας συνοψίζεται στα παρακάτω:

- Εξασφάλιση εργατικού δυναμικού για την ανάπτυξη των άλλων τομέων της οικονομίας
- Διεύρυνση της εσωτερικής αγοράς μέσω των επενδύσεων στον αγροτικό τομέα.
- Εξασφάλιση επάρκειας τροφίμων και συναλλάγματος.

## 2. Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ

Οι εξελίξεις που σημειώθηκαν μετά την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ), και πιο συγκεκριμένα οι εξελίξεις στις εισαγωγές ορισμένων αγροτικών προϊόντων, τα οποία και εξετάζουμε στην παρούσα μελέτη, δεν οφείλονται μόνο στις αλλαγές που συνέβησαν στον ελληνικό χώρο. Σημαντικότατη είναι η επίδραση των οικονομιών των εταίρων. Μία πρώτη ένδειξη για τις επιπτώσεις στον αγροτικό τομέα από την ένταξη μίας χώρας σε μία ένωση μπορούμε να πάρουμε από τη συγκριτική ανάλυση των αγροτικών οικονομιών των χωρών που συμμετέχουν στην ένωση. Ο Πίνακας 2.1 περιλαμβάνει την ποσοστιαία συμμετοχή του αγροτικού τομέα στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, στη συνολική απασχόληση, στις συνολικές ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου, στην αξία εξαγωγών και εισαγωγών.

Πολύ σημαντική ήταν η διαφορά στη συμμετοχή του αγροτικού τομέα στο ΑΕΠ. Το ποσοστό για την Ελλάδα ήταν 17,7%, περίπου διπλάσιο από αυτό της Ιταλίας, ενώ ακολουθούσε η Ιρλανδία με 11%. Οι ίδιες αποκλίσεις σημειώνονται και στα ποσοστά της απασχόλησης. Την περίοδο εκείνη περίπου το 1/3 του ενεργού πληθυσμού ήταν αγρότες ενώ αντίθετα στην Ευρώπη των 9 το ποστό αυτό ανέρχονταν στο 7% περίπου.

Οσο αφορά τη συμμετοχή των εξαγωγών γεωργικών προϊόντων στις συνολικές εξαγωγές της χώρας μας η Ελλάδα έχει και πάλι το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής από ότι οι περισσότερες χώρες της ΕΟΚ αλλά αξίζει να σημειωθεί ότι οι διαφορές αμβλύνονται. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι υπάρχουν τώρα πλέον δύο χώρες που ξεπερνούν την Ελλάδα. Πρόκειται για την Ιρλανδία και τη Δανία. Αυτό σημαίνει ότι οι χώρες αυτές παρουσιάζουν έντονη εξαγωγική δραστηριότητα στον αγροτικό τομέα. Επισημαίνεται όμως ότι η παραγωγική βάση των χωρών αυτών διαφέρει από αυτή της Ελλάδας, όπως θα δούμε στη συνέχεια. Επομένως έχουμε μία πρώτη ένδειξη ότι με την ένωση, η Ελλάδα είναι ενδεχόμενο να δέχτηκε το εξαγωγικό δυναμικό των χωρών αυτών. Επιπλέον πολύ κοντά στα ποσοστά συμμετοχής του αγροτικού τομέα στις συνολικές εξαγωγές βρίσκεται η Ολλανδία, με παρόμοια παραγωγική βάση με τις δύο προαναφερόμενες χώρες, καθώς επίσης και η Γαλλία, που παράγει και προϊόντα έντονου ελληνικού ενδιαφέροντος. Οσο αφορά τις εισαγωγές είναι εμφανής η αυτάρκεια σε αγροτικά προϊόντα που παρουσιάζει η Ελλάδα μια και το ποσοστό εισαγωγών αγροτικών προϊόντων είναι μικρότερο από το μέσο όρο των εννέα υπόλοιπων χωρών.



Πίνακας 2.1

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΕΣ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΣ ΣΤΗΝ ΕΟΚ (1981)

(ποσοστό % επί του συνόλου)

Οικονομικό Μέγεθος	ΕΟΚ (10)	Ελλάδα	ΕΟΚ (9)	Δ. Γερμανία	Γαλλία	Ιταλία	Ολλανδία	Βέλγιο	Λουξεμβούργο	Η. Βασίλειο	Ιρλανδία	Δανία
ΑΕΠ	3,6	17,7	3,4	1,9	3,9	6,4	4,3	2,5	2,7	2,1	11,0	5,1
Απασχόληση	7,9	27,4	6,9	5,4	8,3	13,0	4,8	2,9	5,2	2,6	17,5	8,4
Επενδύσεις	:	7,0	:	2,5	3,4	6,4	4,5	2,0	3,5	:	10,4	5,6
Εξαγωγές	9,7	27,7	9,6	6,3	18,2	7,8	23,5	11,6	11,6	7,7	46,1	37,0
Εισαγωγές	14,7	12,8	14,6	14,8	12,6	16,4	16,9	13,4	13,4	15,9	15,3	15,6

Πηγή: Η Κατάσταση της Γεωργίας στην Κοινότητα, 1982

Επισημαίνεται επίσης ότι η ελληνική γεωργία παρουσιάζει διαφορές από τη γεωργία των άλλων χωρών-μελών και σε αρκετούς άλλους δείκτες. Για παράδειγμα, την εποχή της ένταξης το μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα ήταν πολύ μικρότερο από το μέσο μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΟΚ. Το μέσο μέγεθος μιας γεωργικής εκμετάλλευσης στην ΕΟΚ των 9 ήταν 17,5 εκτάρια ενώ στην Ελλάδα ήταν μόλις 4,3 εκτάρια. Επίσης, όσο αφορά το ζωικό κεφάλαιο, το μέσο μέγεθος ζωικού κεφαλαίου στην Ελλάδα ήταν μόνο 6,2 ζώα κατά κάτοχο ζώων ενώ στην ΕΟΚ των 9 το αντίστοιχο μέγεθος ήταν 30,6 ζώα. Το γεγονός ότι οι διαρθρωτικές αλλαγές στη γεωργία, για λόγους που ξεφεύγουν από το πλαίσιο της μελέτης αυτής, είναι διαδικασίες χρονοβόρες και παρουσιάζουν δυσκολίες στην εφαρμογή, αποτελεί μία ακόμη ένδειξη για το γεγονός ότι οι πιέσεις στο εξωτερικό εμπόριο αγροτικών προϊόντων της χώρας θα συνεχίζονταν επί μακρό χρονικό διάστημα μετά την ένταξη.

Αλλά και η διάρθρωση της γεωργικής παραγωγής στη χώρα μας διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη διάρθρωση της κοινοτικής γεωργίας. Ειδικότερα, η χώρα μας υπερτερεί έναντι των χωρών της Βόρειας Ευρώπης σε προϊόντα φυτικής παραγωγής και ειδικότερα στην παραγωγή ορισμένων μεσογειακών προϊόντων, ενώ υστερεί στην παραγωγή προϊόντων ζωικής παραγωγής. Επομένως, οι πιέσεις στο εξωτερικό εμπόριο της χώρας μας, και συγκεκριμένα στις εισαγωγές, θα προέρχονταν από προϊόντα που παρήγαγαν σε αυξημένες ποσότητες οι άλλες χώρες-εταίροι.

Στον Πίνακα 2.2 που ακολουθεί φαίνεται η ποσοστιαία διάρθρωση της γεωργικής παραγωγής στην Ελλάδα και την ΕΟΚ το έτος 1980. Από τον πίνακα προκύπτει ότι οι βόρειες χώρες της ΕΟΚ έχουν αυξημένο δυναμικό παραγωγής ζωοκομικών προϊόντων και ιδιαίτερα γάλακτος και βόειου κρέατος. Έτσι, ενώ στην Ελλάδα το ποσοστό συμμετοχής των δύο αυτών προϊόντων στην αγροτική παραγωγή ήταν 8,1% και 4,6%, ο μέσος όρος των υπόλοιπων κρατών-μελών ήταν 19,7% και 15,1% αντίστοιχα. Μικρότερες, αλλά επίσης σημαντικές αποκλίσεις παρουσιάζονται στην παραγωγή χοίρειου κρέατος. Η εικόνα αυτή αλλάζει στην περίπτωση της παραγωγής προϊόντων φυτικής παραγωγής. Σε αυτά, και ιδιαίτερα στα μεσογειακά προϊόντα, η Ελλάδα παρουσιάζει σαφή παραγωγική κατεύθυνση. Από τον πίνακα φαίνεται ότι στο σιτάρι, αραβόσιτο, καπνό και ελαιόλαδο υπερέχει στα ποσοστά από τις άλλες χώρες-μέλη. Θα πρέπει να σημειωθεί ωστόσο, ότι στην περίπτωση του σιταριού και του αραβόσιτου πολύ κοντά, ως προς την παραγωγική κατεύθυνση είναι τόσο η Γαλλία όσο και η Ιταλία. Αυτό αποτελεί μία ακόμη ένδειξη για την εικόνα των εισαγωγών που ενδεχομένως να παρουσιάζει η Ελλάδα μετά την ένταξή της στην Κοινότητα. Ήταν δηλαδή ενδεχόμενο τα δύο αυτά προϊόντα να δέχονταν ισχυρές πιέσεις από εισαγωγές από τις δύο αυτές χώρες. Οσο αφορά το κρασί, είναι σαφής η παραγωγική κατεύθυνση της Γαλλίας και της Ιταλίας, με παραγωγή προϊόντων ονομασίας προέλευσης. Στα άλλα προϊόντα τα ποσοστά παραγωγής είτε κυμαίνονται στα ίδια περίπου επίπεδα με αυτά των άλλων χωρών-μελών (σίκαλη, βρώμη, ρύζι) είτε η χώρα μας δεν εμφανίζει έντονη παραγωγική δραστηριότητα (ζαχαρότευτλα, κριθάρι).

Οι προαναφερόμενες επισημάνσεις θα πρέπει ωστόσο να συνδιαστούν με τη συμβολή κάθε χώρας-μέλους στη γεωργική παραγωγή, κατά το έτος ένταξης της χώρας μας στην ΕΟΚ. Σύμφωνα με την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, η Ελλάδα παρήγαγε το 5% περίπου της συνολικής παραγωγής της Κοινότητας. Αντίθετα, οι άλλες δύο μεσογειακές χώρες, Γαλλία και Ιταλία συμμετείχαν με 26% και 20% περίπου αντίστοιχα στη γεωργική παραγωγή της ΕΟΚ. Αυτό σημαίνει ότι το παραγωγικό δυναμικό των χωρών αυτών ήταν πολύ αυξημένο, σε σχέση με αυτό της χώρας μας, με αποτέλεσμα στα προϊόντα που ήταν κοινά για τις τρεις χώρες (προϊόντα φυτικής παραγωγής ως επί το πλείστον) να υπάρξει έντονος ανταγωνισμός. Σημειώνεται ότι οι δύο αυτές χώρες έχουν και το μεγαλύτερο μερίδιο στην άγροτική παραγωγή της ΕΟΚ ενώ ακολουθεί η Δ. Γερμανία με ποσοστό 18% περίπου.

Πίνακας 2.2

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΑ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ-ΜΕΛΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΕΟΚ (1981)

(ποσοστό % επί του συνόλου)

Προϊόν	Ελλάδα	ΕΟΚ (9)	Δ. Γερμανία	Γαλλία	Ιταλία	Ολλανδία	Βέλγιο	Λουξεμβούργο	Η. Βασίλειο	Ιρλανδία	Δανία
Σιτάρι	9,9	7,1	5,1	10,9	7,8	1,4	3,7	2,5	7,8	1,3	2,4
Σίκαλη	0,0	0,3	1,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,6
Βρώμη	0,1	0,2	0,3	0,3	0,0	0,1	0,1	0,5	0,2	0,2	0,4
Κριθάρι	1,5	3,3	3,4	3,7	0,2	0,4	1,7	2,1	7,3	6,4	11,0
Αραβόσιτος	3,4	1,6	0,3	3,6	2,2	0,0	0,0	:	0,0	0,0	0,0
Ρύζι	0,5	0,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζαχαρότευτλα	1,0	2,8	2,7	2,5	2,5	2,7	4,8	:	2,5	1,9	2,2
Καπνός	6,4	0,4	0,1	0,4	1,1	:	0,1	:	0,0	0,0	0,0
Ελαιόλαδο	11,0	1,0	0,0	0,0	5,8	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κρασί	2,5	4,1	2,1	9,3	8,9	:	:	4,7	:	0,0	0,0
Γάλα	8,1	19,7	23,0	16,7	10,4	27,8	17,5	43,3	22,5	32,3	25,4
Βόειο Κρέας	4,6	15,1	18,0	16,7	11,3	11,3	18,3	29,4	12,8	35,7	12,5
Χοίρειο Κρέας	5,1	11,8	22,1	7,9	6,8	17,6	23,3	9,8	10,4	7,9	29,7

Πηγή: Η Κατάσταση της Γεωργίας στην Κοινότητα, 1982



### 3. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΡΟΠΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Το βασικό χαρακτηριστικό μιας Τελωνειακής Ένωσης είναι η κατάργηση των δασμών ανάμεσα στις χώρες-μέλη και η νιοθέτηση Κοινού Εξωτερικού Δασμολογίου (ΚΕΔ) στις εισαγωγές από τρίτες χώρες που δεν είναι μέλη της ένωσης. Η άρση των δασμών στο εμπόριο ανάμεσα στις χώρες-μέλη μεταβάλλει τις σχετικές τιμές εισαγωγών από τις χώρες αυτές. Παράλληλα η νιοθέτηση ΚΕΔ μεταβάλλει τις σχετικές τιμές εισαγωγών από τις τρίτες χώρες. Οι μεταβολές αυτές έχουν επιπτώσεις στην κατανομή των πόρων και στη διεθνή εξιδείκευση, καθώς επίσης και στην ευημερία. Η ανάλυση των στατικών επιδράσεων της Τελωνειακής Ένωσης γίνεται με τη βοήθεια των εννοιών δημιουργία εμπορίου (*trade creation*) και εκτροπή εμπορίου (*trade diversion*).

Συνοπτικά, μικτή δημιουργία εμπορίου (*gross trade creation*), για μία χώρα μέλος, έχουμε στην περίπτωση που οι εισαγωγές αυξάνουν υποκαθιστώντας την εγχώρια παραγωγή. Οι εισαγωγές αυτές μπορεί να προέρχονται είτε από τις άλλες χώρες-μέλη είτε από τρίτες χώρες εκτός της Τελωνειακής Ένωσης. Στην περίπτωση που, παράλληλα με την αύξηση των συνολικών εισαγωγών, έχουμε και αύξηση των εισαγωγών από τις χώρες-μέλη λέμε ότι έχουμε καθαρή δημιουργία εμπορίου (*orthodox trade creation*), δηλαδή έχουμε την υποκατάσταση της εγχώριας παραγωγής από εισαγωγές από τις χώρες-μέλη. Αν αντίθετα, παράλληλα με την αύξηση των συνολικών εισαγωγών, έχουμε και αύξηση των εισαγωγών από τις τρίτες χώρες λέμε ότι έχουμε εξωτερική δημιουργία εμπορίου (*external trade creation*), δηλαδή έχουμε την υποκατάσταση της εγχώριας παραγωγής από εισαγωγές από τρίτες χώρες.

Μικτή εκτροπή εμπορίου (*gross trade creation*) για μία χώρα μέλος, έχουμε στην περίπτωση που μειώνονται οι εισαγωγές από τις τρίτες χώρες. Αν η μείωση αυτή των εισαγωγών συνοδεύεται από αύξηση των εισαγωγών από τις χώρες-μέλη λέμε ότι έχουμε καθαρή εκτροπή εμπορίου (*trade diversion narrowly defined*), δηλαδή εκτροπή εμπορίου με τη στενή έννοια του όρου.

Το καθαρό αποτέλεσμα των δύο αυτών επιδράσεων στην κατανομή των πόρων και στην ευημερία εξαρτάται από το αν υπερισχύει το αποτέλεσμα της δημιουργίας ή της εκτροπής εμπορίου. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στους τρόπους μέτρησης των αποτελεσμάτων από τη συμμετοχή μίας χώρας σε μία Τελωνειακή Ένωση και θα εφαρμόσουμε τρεις από αυτούς στην περίπτωση της Ελλάδας, για να μετρήσουμε το καθαρό αποτέλεσμα πάνω στις εισαγωγές ορισμένων αγροτικών προϊόντων.

### 4. ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΑΡΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ

Η θεωρητική ανάλυση σχετικά με το εάν η δημιουργία μιας Τελωνειακής Ένωσης οδηγεί σε βελτίωση της κατανομής των πόρων και σε αύξηση της ευημερίας του κοινωνικού συνόλου αδυνατεί να δώσει σαφή απάντηση. Το γεγονός αυτό οδήγησε στην προσπάθεια ποσοτικοποίησης των επιδράσεων από τη δημιουργία των Τελωνειακών Ενώσεων. Προς τούτο, έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της ένωσης τόσο *ex-ante*, που εφαρμόζονται πριν από τη δημιουργία της ένωσης με αντικειμενικό σκοπό να προβλέψουν τις επιπτώσεις, όσο και *ex-post*, που εφαρμόζονται μετά τη δημιουργία της ένωσης.

Η μεθοδολογία που έχει αναπτυχθεί γι' αυτόν τον σκοπό προσανατολίζεται προς δύο κατευθύνσεις. Σύμφωνα με την πρώτη (αναλυτική μέθοδος), το προς εξέταση μέγεθος υπολογίζεται ως η διαφορά δύο εκτιμόμενων μεγεθών. Πρόκειται για τη διαφορά του μεγέθους που θα διαμορφωνόνταν αν δεν είχε δημιουργηθεί η ένωση και του μεγέθους



που εκτιμάται ότι διαμορφώθηκε ή θα διαμορφωθεί μετά τη δημιουργία της Τελωνειακής Ένωσης. Σύμφωνα με τη δεύτερη μέθοδο (μέθοδος των καταλοίπων), το προς εξέταση μέγεθος υπολογίζεται επίσης ως η διαφορά δύο μεγεθών. Στην περίπτωση όμως αυτή, μόνο το ένα μέγεθος είναι εκτιμώμενο. Πρόκειται συγκεκριμένα για τη διαφορά του μεγέθους που διαμορφώθηκε μετά τη δημιουργία της ένωσης και του μεγέθους που θα διαμορφωνόνταν αν δεν είχε δημιουργηθεί η ένωση.

Οι δύο μέθοδοι προσέγγισης των αποτελεσμάτων μιας Τελωνειακής Ένωσης παρουσιάζουν τόσο πλεονεκτήματα όσο και σοβαρά μειονεκτήματα. Συνοπτικά αναφέρουμε ότι η αναλυτική μέθοδος λόγω του ότι στηρίζεται στον υπολογισμό δύο εκτιμώμενων μεγεθών μπορεί να εφαρμοστεί τόσο ex-ante όσο και ex-post. Επομένως, η μέθοδος συνιστάται σε περιπτώσεις χάραξης πολιτικής σχετικά με τη συμμετοχή ή όχι σε μία οικονομική ένωση. Από την άλλη πλευρά με τη μέθοδο αυτή υπάρχει η δυσκολία αφενός του προσδιορισμού ενός κατάλληλου υποδείγματος που να ερμηνεύει ικανοποιητικά το μέγεθος για το οποίο ενδιαφερόμαστε και αφετέρου του προσδιορισμού των επιπτώσεων της Τελωνειακής Ένωσης στις εξωγενείς μεταβλητές του συστήματος. Στην περίπτωση αυτή έχουμε μεταβολή του μοντέλου που χρησιμοποιούμε για τις χρονικές περιόδους πριν και μετά την Τελωνειακή Ένωση. Από την άλλη μεριά η μέθοδος των καταλοίπων περιορίζει το σφάλμα μέτρησης στο ένα μέγεθος, αφού μόνο το ένα από τα δύο μεγέθη που χρησιμοποιούνται είναι εκτιμούμενο μεγέθος. Το πρόβλημα ωστόσο με τη μέθοδο αυτή είναι ότι αποδίδει το κατάλοιπο εξολοκλήρου στην Τελωνειακή Ένωση. Δεν λαμβάνει δηλαδή υπόψην τυχόν αλλαγές που συνέβησαν την ίδια χρονική περίοδο. Επομένως, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην εξειδίκευση του μοντέλου που θα χρησιμοποιηθεί. Επιπλέον, η μέθοδος αυτή δεν μπορεί να εφαρμοστεί ex-ante αλλά μόνο ex-post.

Με βάση αυτές τις δύο μεθοδολογικές προσεγγίσεις έχουν αναπτυχθεί διάφοροι τρόποι προσδιορισμού των αποτελεσμάτων μιας Τελωνειακής Ένωσης σε ένα οικονομικό μέγεθος. Θα αναφέρουμε συνοπτικά τρεις από αυτούς τους τρόπους, τους οποίους στη συνέχεια θα εφαρμόσουμε για να εξετάσουμε την επίδραση που είχε η ένταξη της Ελλάδας στην ΕΟΚ για τις εισαγωγές αγροτικών προϊόντων.

#### 4.1. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ

Πρόκειται για μία σχετικά απλή μέθοδο που όμως, σε επίπεδο εφαρμογής, αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα. Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο η αύξηση του ρυθμού μεταβολής των εισαγωγών αποτελεί ένδειξη αύξησης τους. Ωστόσο η αύξηση του ρυθμού μεταβολής μπορεί να οφείλεται σε πολλούς άλλους παράγοντες και όχι αποκλειστικά στην Τελωνειακή Ένωση. Με βάση το σκεπτικό αυτό θα πρέπει, κατά την εφαρμογή της μεθόδου, να εξετάσουμε συγκριτικά τις εισαγωγές. Αν δηλαδή η αύξηση του ρυθμού των συνολικών εισαγωγών συνοδεύεται από παράλληλη αύξηση του ρυθμού εισαγωγών από τις άλλες χώρες-μέλη αυτό αποτελεί ένδειξη καθαρής δημιουργίας εμπορίου. Αντίστοιχα αν η αύξηση του ρυθμού των συνολικών εισαγωγών συνοδεύεται από παράλληλη αύξηση του ρυθμού εισαγωγών από τις τρίτες χώρες αυτό αποτελεί ένδειξη εξωτερικής δημιουργίας εμπορίου κ.ο.κ.

Θα πρέπει ωστόσο να επισημάνουμε ότι, κατά τον υπολογισμό των ρυθμών μεταβολής, θα πρέπει να απομακρύνουμε από τα δεδομένα μας τις παραμέτρους εκείνες που τους επηρεάζουν και δεν οφείλονται στην Τελωνειακή Ένωση. Τέτοιες παράμετροι είναι για παράδειγμα οι διαφορές της ανταγωνιστικότητας που εκφράζεται ως ο λόγος τιμών εισαγωγής προς τις τιμές της εγχώριας παραγωγής.

Ένα δεύτερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε με τη μέθοδο αυτή είναι η ύπαρξη ακραίων τιμών, που επηρεάζουν και τους ρυθμούς. Η μεταβολή, για παράδειγμα, ενός οικονομικού μεγέθους από 100 μονάδες σε 3000 μονάδες συνιστά μία μεταβολή 2900% που είναι μία ακραία τιμή. Τα αγροτικά προϊόντα λόγω της διαδικασίας παραγωγής και του

παράγοντα αβεβαιότητας που υπεισέρχεται σε αυτή, παρουσιάζουν συχνά το πρόβλημα αυτό. Για το λόγο αυτό κρίνεται ότι η μέθοδος αυτή δε συνίσταται για τις περιπτώσεις που το οικονομικό μέγεθος αφορά αγροτικά προϊόντα. Παρόλα αυτά όταν χρησιμοποιείται, και τα δεδομένα μας εμφανίζουν ακραίες τιμές, θα πρέπει είτε να αποφεύγονται τα έτη με τις ακραίες τιμές είτε οι τιμές αυτές να αντικαθίστανται από τους μέσους όρους περισσοτέρων του ενός έτους.

Τέλος με τη μέθοδο αυτή δεν μπορούμε να αξιολογήσουμε τα αποτελέσματα της εισόδου μίας χώρας στην Τελωνειακή Ένωση ως προς την αριστοποίηση της κατανομής των οικονομικών πόρων και την κοινωνική ευημερία.

## 4.2. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ

Η δεύτερη μέθοδος αφορά την εξέταση των ποσοστών με τα οποία μετέχουν στις εισαγωγές τόσο οι άλλες χώρες-μέλη όσο και οι τρίτες χώρες. Η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ελέγξουμε την εκτροπή εμπορίου. Αν για παράδειγμα έχουμε μείωση των ποσοστών εισαγωγών από τρίτες χώρες, μετά την ένταξη στην Τελωνειακή Ένωση, ενώ παράλληλα παρουσιάζεται αύξηση των ποσοστών εισαγωγών από τις χώρες-μέλη, έχουμε ένδειξη για εκτροπή εμπορίου. Ωστόσο, το πρόβλημα που υπάρχει με τη μέθοδο αυτή είναι ότι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις περιπτώσεις δημιουργίας εμπορίου γιατί στην περίπτωση της καθαρής δημιουργίας εμπορίου έχουμε, παράλληλα με την αύξηση των συνολικών εισαγωγών, αύξηση των εισαγωγών από τις χώρες-μέλη ενώ στην περίπτωση της εξωτερικής δημιουργίας εμπορίου έχουμε αύξηση εισαγωγών από τις τρίτες χώρες. Δεν υπάρχει όμως κάποιος τρόπος να μπορούμε να διακρίνουμε με ασφάλεια το τι πραγματικά συμβαίνει αν έχουμε παράλληλη αύξηση και στα δύο αυτά ποσοστά.

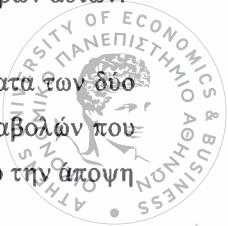
Και με τη μέθοδο αυτή, όπως και με τη μέθοδο των ρυθμών μεταβολής, θα πρέπει να απομακρύνουμε από τα δεδομένα μας τις παραμέτρους εκείνες που επηρεάζουν τα ποσοστά εισαγωγών και δεν οφείλονται στην Τελωνειακή Ένωση, όπως είναι οι διαφορές στην ανταγωνιστικότητα (όπως αυτή εκφράζεται ως λόγος σχετικών τιμών).

Με τη μέθοδο αυτή δεν μπορούμε, επίσης, να αξιολογήσουμε τα αποτελέσματα της εισόδου μίας χώρας στην Τελωνειακή Ένωση ως προς την αριστοποίηση της κατανομής των οικονομικών πόρων και την κοινωνική ευημερία.

## 4.3. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ (BALASSA)

Από τις διάφορες μεθόδους που έχουν κατά καιρούς προταθεί για τη μέτρηση της δημιουργίας ή της εκτροπής εμπορίου η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη είναι μέθοδος που χρησιμοποίησε ο Balassa στη μελέτη του για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Ένωση. Η βασική υπόθεση που γίνεται στη μέθοδο του Balassa είναι ότι οι εισοδηματικές ελαστικότητες ζήτησης εισαγωγών θα παρέμειναν σταθερές αν δεν μεσολαβούσε η Τελωνειακή Ένωση. Οι ελαστικότητες είναι ίσες με το λόγο της ποσοστιαίας μεταβολής των εισαγωγών προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος. Πρόκειται για ex-post υπολογισμό ελαστικοτήτων και τα δύο μεγέθη είναι εκφρασμένα σε σταθερές τιμές. Με τη μέθοδο αυτή οι ελαστικότητες που υπολογίζονται είναι οι βραχυχρόνιες ελαστικότητες. Σύμφωνα με τον Balassa η αύξηση της εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης εισαγωγών από τις χώρες-μέλη σημαίνει δημιουργία εμπορίου. Πρόκειται δηλαδή για αύξηση της εξάρτησης των κατοίκων της χώρας από τα εισαγόμενα προϊόντα των χωρών αυτών.

Η μέθοδος παρουσιάζει ωστόσο ορισμένα προβλήματα στην εφαρμογή της, παρόμοια με τα προβλήματα των δύο άλλων προαναφερόμενων μεθόδων. Η μέθοδος Balassa απομονώνει τις επιδράσεις των εισοδηματικών μεταβολών που οφείλονται τόσο στη δημιουργία της Τελωνειακής Ένωσης όσο και στην παρουσία άλλων παραγόντων. Από την άποψη



αυτή, μπορούμε να πούμε ότι δεν κατορθώνει να απομονώσει τα αποτελέσματα της Τελωνειακής Ένωσης. Εκείνο λοιπόν που απαιτείται είναι η διόρθωση των δεδομένων με απάλειψη παραγόντων όπως είναι οι διαφορές στην ανταγωνιστικότητα, στην παραγωγικότητα κ.ο.κ.

Ένα άλλο πρόβλημα που εξακολουθεί να υπάρχει είναι η εμφάνιση στα δεδομένα μας ακραίων τιμών και ως εκ τούτου ακραίων βραχυχρόνιων εισοδηματικών ελαστικοτήτων. Η αντιμετώπιση του προβλήματος είναι είτε η απάλειψη των ακραίων αυτών τιμών είτε η αντικατάστασή τους με τις μέσες τιμές.

Αδυναμία παρουσιάζει η μέθοδος επίσης ως προς την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εισόδου μίας χώρας στην Τελωνειακή Ένωση σχετικών με την αριστοποίηση της κατανομής των οικονομικών πόρων και την κοινωνική ευημερία.

Επίσης είναι δυνατό να παραβιάζεται η υπόθεση της μεθόδου η σχετική με τις σταθερές εισοδηματικές ελαστικότητες αν δεν είχε υπάρξει η Τελωνειακή Ένωση. Εάν στην πραγματικότητα δεν ισχύει η υπόθεση αυτή τότε η μέθοδος Balassa υπερεκτιμά τη δημιουργία εμπορίου και υποεκτιμά την εκτροπή εμπορίου.

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στην περίπτωση της Ελλάδας. Θα προσπαθήσουμε να εξηγήσουμε τη δημιουργία ή την εκτροπή εμπορίου από την ένταξη της χώρας μας στην Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα σε ορισμένα αγροτικά προϊόντα, χρησιμοποιώντας τις μεθόδους που αναλύσαμε και θα συγκρίνουμε τα αποτελέσματα.



## 5. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Προενταξιακά ο γεωργικός τομέας στη χώρα μας στηριζόνταν με διάφορα μέσα. Στόχος ήταν η αύξηση των εισοδημάτων των γεωργών, η άμβλυνση των εισοδηματικών ανισοτήτων, η σταθεροποίηση των αγορών, η αύξηση της παραγωγικότητας και η βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου. Μετά την ένταξη εφαρμόστηκε η κοινή αγροτική πολιτική (ΚΑΠ) και διαφέρει από την προηγούμενη εφαρμοσθείσα εθνική αγροτική πολιτική στο ότι τα περισσότερα αγροτικά προϊόντα εντάσσονται τώρα πλέον σε κοινές οργανώσεις αγορών που απορροφούν το μεγαλύτερο μέρος των κοινοτικών πόρων που προορίζονται για τη γεωργία. Παράλληλα υπάρχει και κοινή διαρθρωτική πολιτική που όμως απορροφά μικρό μέρος των πόρων αυτών.

Η εφαρμογή της ΚΑΠ στη χώρα μας είχε σαν αποτέλεσμα τη μεταφορά από την ΕΟΚ στη χώρα μας σημαντικών πόρων μέσω του κοινοτικού προϋπολογισμού. Αυτό συνέβει λόγω του μεγάλου μεγέθους του γεωργικού τομέα της Ελλάδας αλλά και λόγω της διάρθωσης της παραγωγής μας, που περιλαμβάνει προϊόντα που προστατεύονται με επιδοτήσεις και όχι με δασμούς κατά την εισαγωγή. Το καθαρό ποσό έφτασε, μετά τον τρίτο χρόνο της ένταξης, το 3% του ΑΕΠ της χώρας και κάλυπτε το 20% του ελλείμματος του ισοζυγίου πληρωμών.

Αντίθετα με τις δημοσιονομικές μεταβιβάσεις, που αφήνουν θετικό υπόλοιπο για τη χώρα μας, οι άμεσες μεταβιβάσεις που πραγματοποιούνται μέσω του εμπορίου εμφανίζουν αρνητικό υπόλοιπο επειδή η χώρα μας είναι ελλειμματική σε προϊόντα που παράγουν οι άλλες χώρες-μέλη, με αποτέλεσμα να αγοράζει τα προϊόντα αυτά στις κοινοτικές τιμές που είναι υψηλότερες από τις διεθνείς. Οι άμεσες μεταβιβάσεις της χώρας μας προς την ΕΟΚ προήλθαν από εισαγωγές κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων.

Τα παραπάνω είχαν σαν αποτέλεσμα τη χειροτέρευση του εμπορικού μας ισοζυγίου λόγω αύξησης του όγκου των εισαγωγών (ο λόγος των εξαγωγών προς τις εισαγωγές μειώθηκε από 1,40 το 1980 σε 0,75 το 1981 και σε 0,70 το 1982) και λόγω των αυξημένων τιμών εισαγωγής, που είναι πλέον οι κοινοτικές και όχι οι διεθνείς.

### 5.1. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μέτρηση των επιδράσεων από την ένταξη μας στην Κοινότητα θα γίνει με τις τρεις μεθόδους που αναλύσαμε. Προς το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν δύο περίοδοι: η προενταξιακή και η μεταενταξιακή. Η προενταξιακή περίοδος καλύπτει τα έτη από το 1961 έως το 1980 ενώ η μεταενταξιακή καλύπτει τα έτη από το 1981 έως και το 1995. Σημειώνεται πάντως ότι ο χωρισμός αυτός δεν είναι αυστηρός γιατί η χώρα δέχτηκε, στα έτη πριν την ένταξη, την επίδραση της σύνδεσης με την Τελωνειακή Ένωση. Το παραπάνω γεγονός, καθώς και το ότι δεν λαμβάνονται υπόψην οι διαρθρωτικές αλλαγές που συνέβησαν στο μεσοδιάστημα μπορεί να οδηγήσει σε λάθος εκτιμήσεις. Παρόλα αυτά πάντως, τα αποτελέσματα είναι ενδεικτικά της δημιουργίας ή της εκτροπής εμπορίου που έλαβε χώρα σε συγκεκριμένα αγροτικά προϊόντα.

Προς τούτο επιλέχθηκαν τέσσερα προϊόντα. Αυτά είναι το σιτάρι, από τα προϊόντα φυτικής παραγωγής, τα ζώντα βοοειδή και το κρέας βοοειδών από τα προϊόντα ζωικής παραγωγής και τα άλευρα από τα επεξεργασμένα προϊόντα. Η επιλογή του σιταριού έγινε με βάση το γεγονός ότι το προϊόν είναι ανταγωνιστικό, και μάλιστα τέλειο υποκατάστατο αν θεωρήσουμε ότι ο καταναλωτής δεν αναγνωρίζει διαφορές στην ποιότητα, των άλλων δύο μεσογειακών χωρών, δηλαδή της Γαλλίας και της Ιταλίας καθώς επίσης και του Η. Βασιλείου. Με δεδομένο το δυναμικό των τριών αυτών χωρών στην παραγωγή σιταριού, κατά την εποχή της ένταξης, είναι πιθανό η χώρα να δέχτηκε πίεση εισαγωγών σίτου

από αυτές τις τρεις χώρες. Σημειώνεται ότι η παραγωγή σίτου στη Γαλλία το 1980 ξεπέρασε τους 23 εκ. τόνους, στην Ιταλία τους 5 εκ. τόνους ενώ στο Η. Βασίλειο ξεπέρασε τους 8 εκ. τόνους. Από τα προϊόντα ζωικής παραγωγής επιλέχθηκε το κρέας βοοειδών γιατί οι βόρειες χώρες παρουσιάζουν αυξημένο παραγωγικό δυναμικό στο προϊόν αυτό. Παράλληλα θα εξεταστούν και τα ζώντα βοοειδή γιατί συμβαίνει η σφαγή των ζώων να γίνεται στον τόπο προορισμού και στη συνέχεια το σφάγιο να προωθείται στην αγορά. Με αυτόν τον τρόπο θα ελεγχθεί το σύνολο της ζήτησης εισαγωγών για βόειο κρέας. Τέλος από τα επεξεργασμένα προϊόντα επιλέχθηκαν τα άλευρα λόγω του ότι αποτελούν προϊόν επεξεργασίας του σίτου. Επιπλέον την εποχή της ένταξης η Ελλάδα ήταν η έβδομη χώρα σε εξαγωγές αλευριού παγκοσμίως με περισσότερους από 400 χιλ. τόνους. Πρώτη ήταν Γαλλία με 1.500 χιλ. τόνους και ακολουθούσε η Ιταλία με 850 χιλ. τόνους.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδας (ΕΣΥΕ). Για κάθε προϊόν καταγράφηκαν η αξία εισαγωγών για κάθε έτος, με αφετερία το 1961. Επιπλέον οι εισαγωγές διαχωρίστηκαν με βάση την προέλευσή τους, αν δηλαδή προερχόντουσαν από άλλη χώρα-μέλος ή από τρίτη χώρα. Για τα ίδια έτη καταγράφηκε το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ). Όλα τα δεδομένα ήταν σε τρέχουσες τιμές. Ο αποπληθωρισμός των δεδομένων ήταν απαραίτητος για να εξαλειφθεί η επίδραση των τιμών στα αποτελέσματα. Έτος βάσης θεωρήθηκε το 1988. Οι αποπληθωριστές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν, για το ΑΕΠ ο αποπληθωριστής ΑΕΠ, και για τις εισαγωγές οι δείκτες τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων προελεύσεως εξωτερικού. Πιο συγκεκριμένα, για το σιτάρι χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων προελεύσεως εξωτερικού για τη γεωργία, για το βόειο κρέας και τα ζώντα βοοειδή χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων προελεύσεως εξωτερικού για την κτηνοτροφία και για το αλεύρι χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων προελεύσεως εξωτερικού για τα προϊόντα διατροφής. Όπου χρειάστηκε να χρησιμοποιηθούν σχετικές τιμές, για τα αντίστοιχα προϊόντα, χρησιμοποιήθηκαν οι προαναφερόμενοι δείκτες, ως δείκτες τιμών εισαγωγών και οι ακόλουθοι δείκτες, ως δείκτες τιμών εγχώριας παραγωγής. Για το σιτάρι, ο δείκτης τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων εγχωρίου πρωτογενούς παραγωγής για εσωτερική κατανάλωση για τη γεωργία, για το κρέας βοοειδών και για τα ζώντα βοοειδή ο δείκτης τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων εγχωρίου πρωτογενούς παραγωγής για εσωτερική κατανάλωση για την κτηνοτροφία και για τα άλευρα ο δείκτης τιμών χονδρικής τελικών προϊόντων εγχωρίου βιομηχανικής παραγωγής για εσωτερική κατανάλωση για τα προϊόντα διατροφής. Στο παράτημα εμφανίζονται οι σχετικοί πίνακες. Στον Πίνακα Π1 εμφανίζονται οι δείκτες τιμών και πληθωρισμού. Στον Πίνακα Π2 εμφανίζονται τα μακροοικονομικά δεδομένα που χρειάστηκαν για την ανάλυσή μας, δηλαδή το ΑΕΠ σε τρέχουσες και σταθερές τιμές 1988. Στον Πίνακα Π3 εμφανίζονται οι εισαγωγές των τεσσάρων προϊόντων σε τρέχουσες τιμές κατά περιοχή προέλευσης, δηλαδή ΕΟΚ ή τρίτη χώρα. Τέλος, στον Πίνακα Π4 εμφανίζονται οι εισαγωγές των τεσσάρων προϊόντων αλλά σε σταθερές τιμές 1988. Επισημαίνεται ότι για όλες τις αναλύσεις που ακολουθούν, οι τιμές που χρησιμοποιούνται είναι οι σταθερές τιμές με έτος βάσης το 1988.

Στη συνέχεια του παραρτήματος εμφανίζονται τα γραφήματα των μεγεθών αυτών. Στο Γράφημα Π1 εμφανίζονται οι δείκτες τιμών και πληθωρισμού. Στο Γράφημα Π2 εμφανίζεται η μεταβολή του ΑΕΠ σε σταθερές τιμές 1988. Στα Γραφήματα Π3-Π6 εμφανίζονται αντίστοιχα οι εισαγωγές σίτου, ζώντων βοοειδών, κρέατος βοοειδών και αλεύρων, όλα σε σταθερές τιμές 1988. Η εικόνα που παρουσιάζουν τα γραφήματα αυτά, όσο αφορά τη δημιουργία ή την εκτροπή εμπορίου στα συγκεκριμένα προϊόντα, θα αναλυθεί παράλληλα με την εφαρμογή των μεθόδων μέτρησης των στατικών επιδράσεων της ένταξης της χώρας μας στην ΕΟΚ.



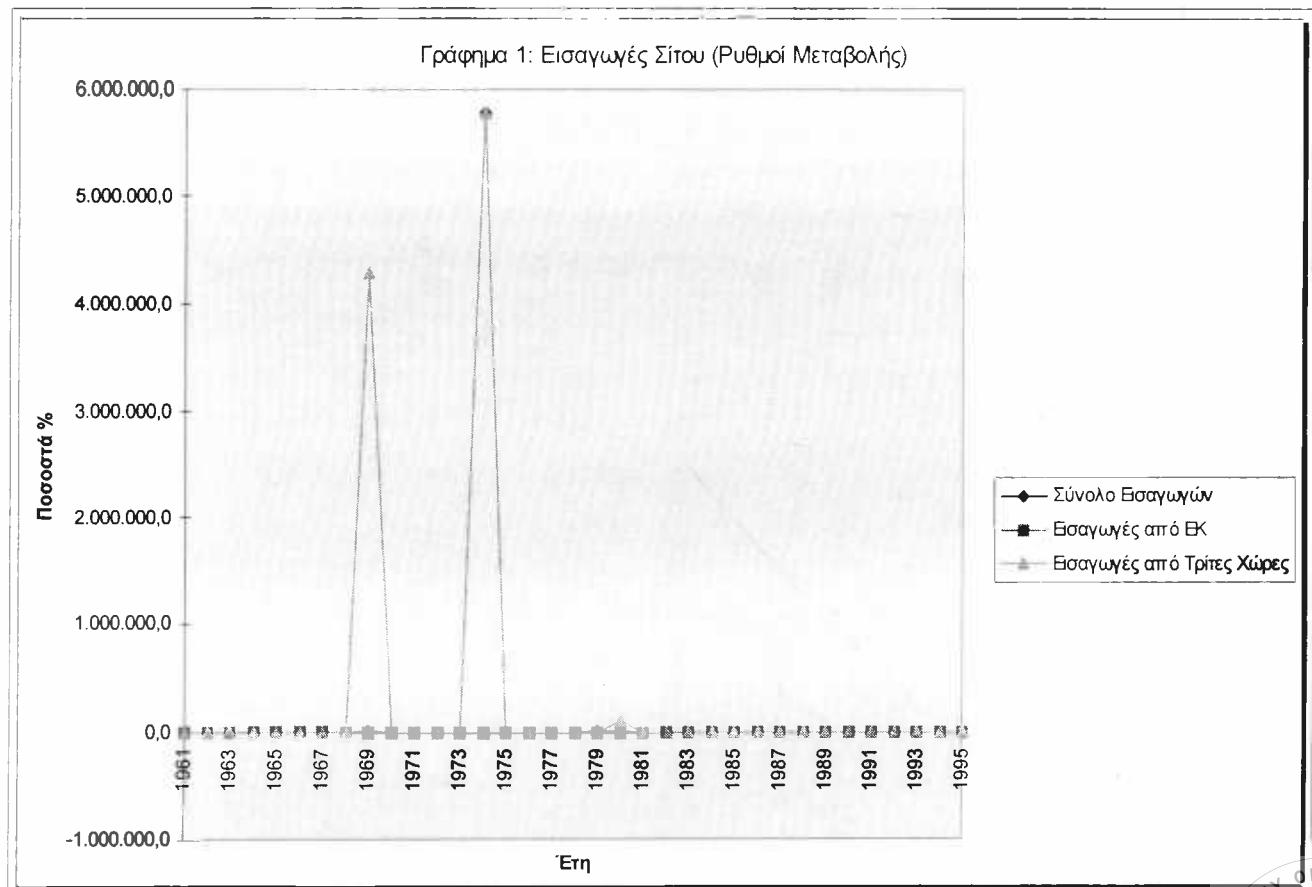
## 5.2. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΡΙΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Στην συνέχεια θα εφαρμόσουμε τις τρεις προαναφερόμενες μεθόδους και θα προσπαθήσουμε να βγάλουμε συμπεράσματα αφενός σχετικά με τη δημιουργία και την εκτροπή εμπορίου, στα συγκεκριμένα αγροτικά προϊόντα, και αφετέρου σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της κάθε μεθόδου, όπως αυτά καταγράφονται στο πεδίο της εφαρμογής.

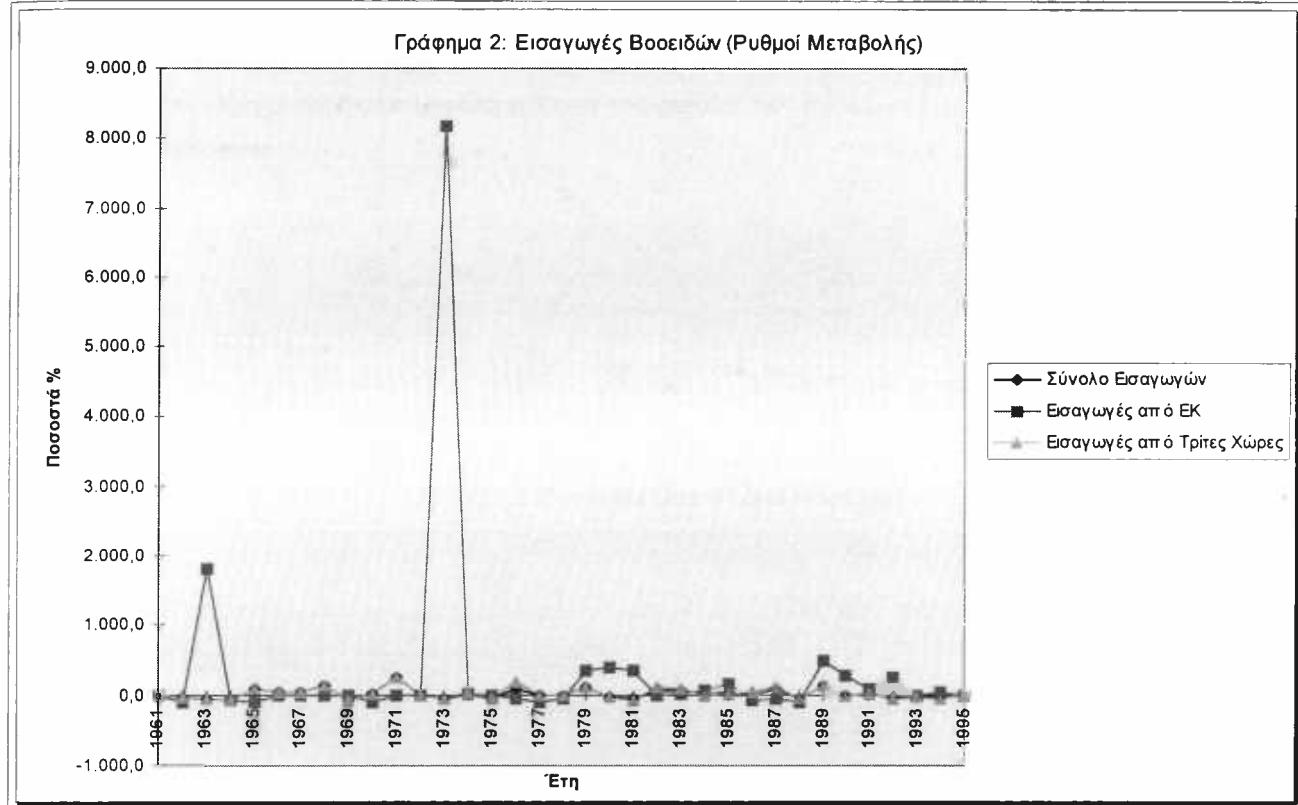
## 5.3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΡΥΘΜΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, συγκρίνουμε τους ρυθμούς μεταβολής του μεγέθους των εισαγωγών κατά περιοχή προέλευσης. Το βασικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε με τη μέθοδο αυτή είναι οι ύπαρξη ακραίων τιμών. Στα Γραφήματα 1 και 2, που αφορούν τις εισαγωγές σίτου και ζώντων βοοειδών, φαίνεται αυτό ακριβώς το πρόβλημα. Οι ρυθμοί μεταβολής στις εισαγωγές σίτου και ζώντων βοοειδών δεν ακολουθούν ομαλή πορεία στο χρόνο, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται πολύ μεγάλες εξάρσεις.

Γράφημα 1: Εισαγωγές Σίτου (Ρυθμοί Μεταβολής)



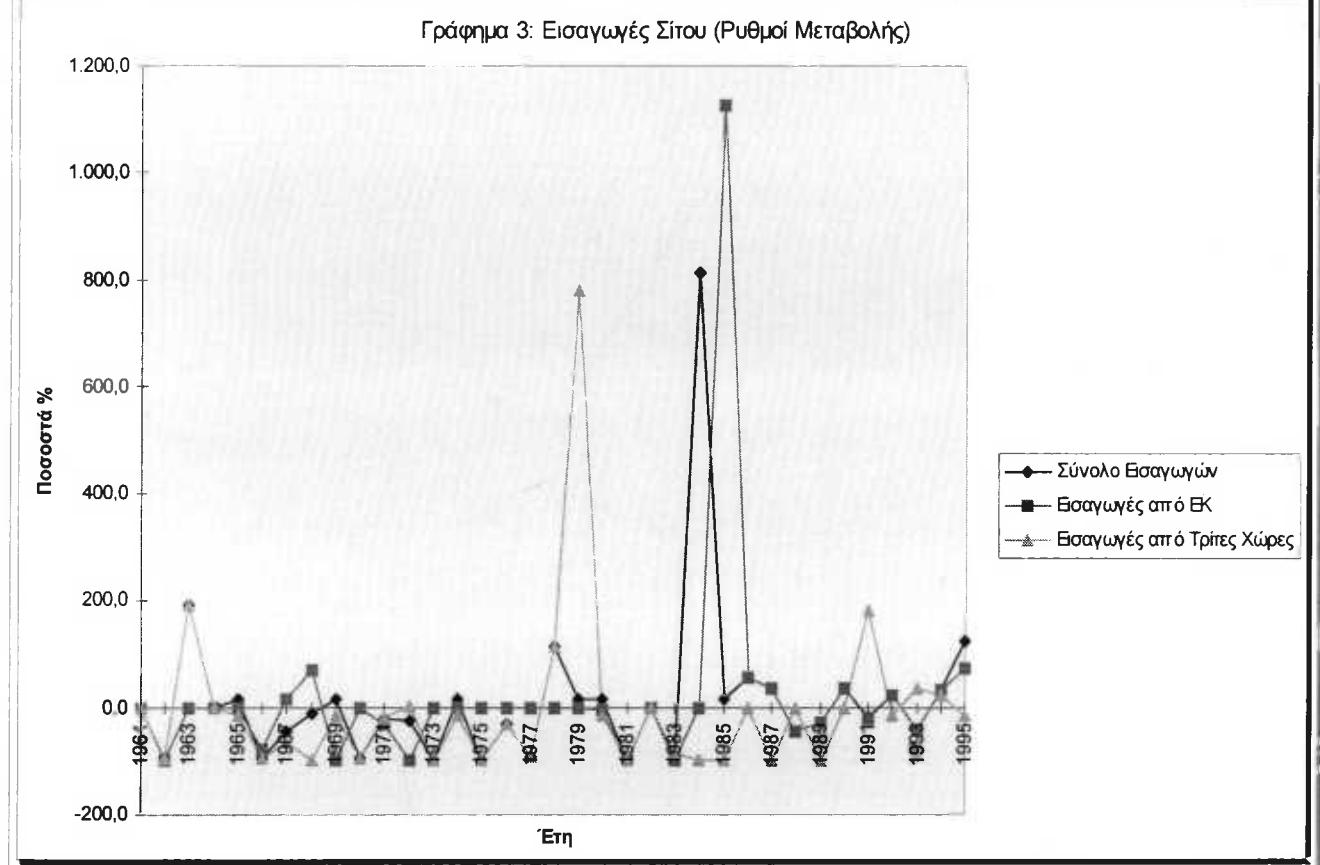
Γράφημα 2: Εισαγωγές Βοοειδών (Ρυθμοί Μεταβολής)



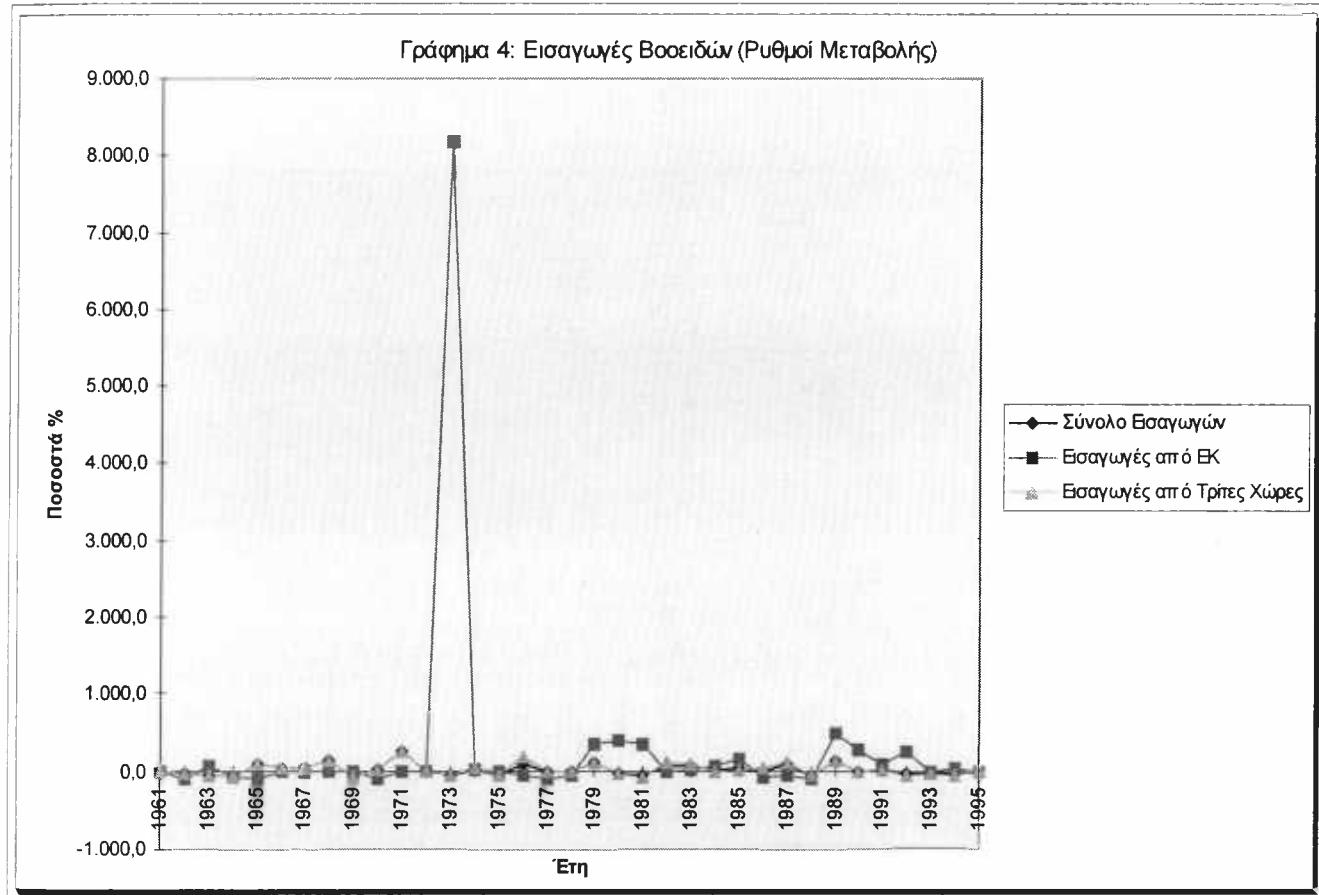
Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με την αντικατάσταση των ακραίων αυτών τιμών από τη μέση τιμή της χρονοσειράς. Η αντικατάσταση γίνεται με τη μέση τιμή των υπολοίπων αποδεκτών τιμών. Τα Γραφήματα 3-6 παρουσιάζουν την εικόνα των ρυθμών μεταβολής στις συνολικές εισαγωγές, στις εισαγωγές από την ΕΟΚ και στις εισαγωγές από τρίτες χώρες για κάθε ένα από τα εξεταζόμενα προϊόντα. Σε αυτά παρατηρούμε ότι οι ρυθμοί μεταβολής παρουσιάζουν μία σχετική ομαλοποίηση, μετά την αντικατάσταση των ακραίων τιμών.

Οσο αφορά το σιτάρι, Γράφημα 3, εκείνο που παρατηρούμε είναι ότι μετά την τεράστια μεταβολή στο ρυθμό μεταβολής που συνέβει στις εισαγωγές σίτου από την ΕΟΚ μετά το 1983, οι ρυθμοί εισαγωγών σταθεροποιούνται. Την ίδια περίοδο παρουσιάζεται παρόμοια μεγάλη αύξηση του ρυθμού των συνολικών εισαγωγών. Πρόκειται δηλαδή για καθαρή εκτροπή εμπορίου.

Γράφημα 3: Εισαγωγές Σίτου (Ρυθμοί Μεταβολής)

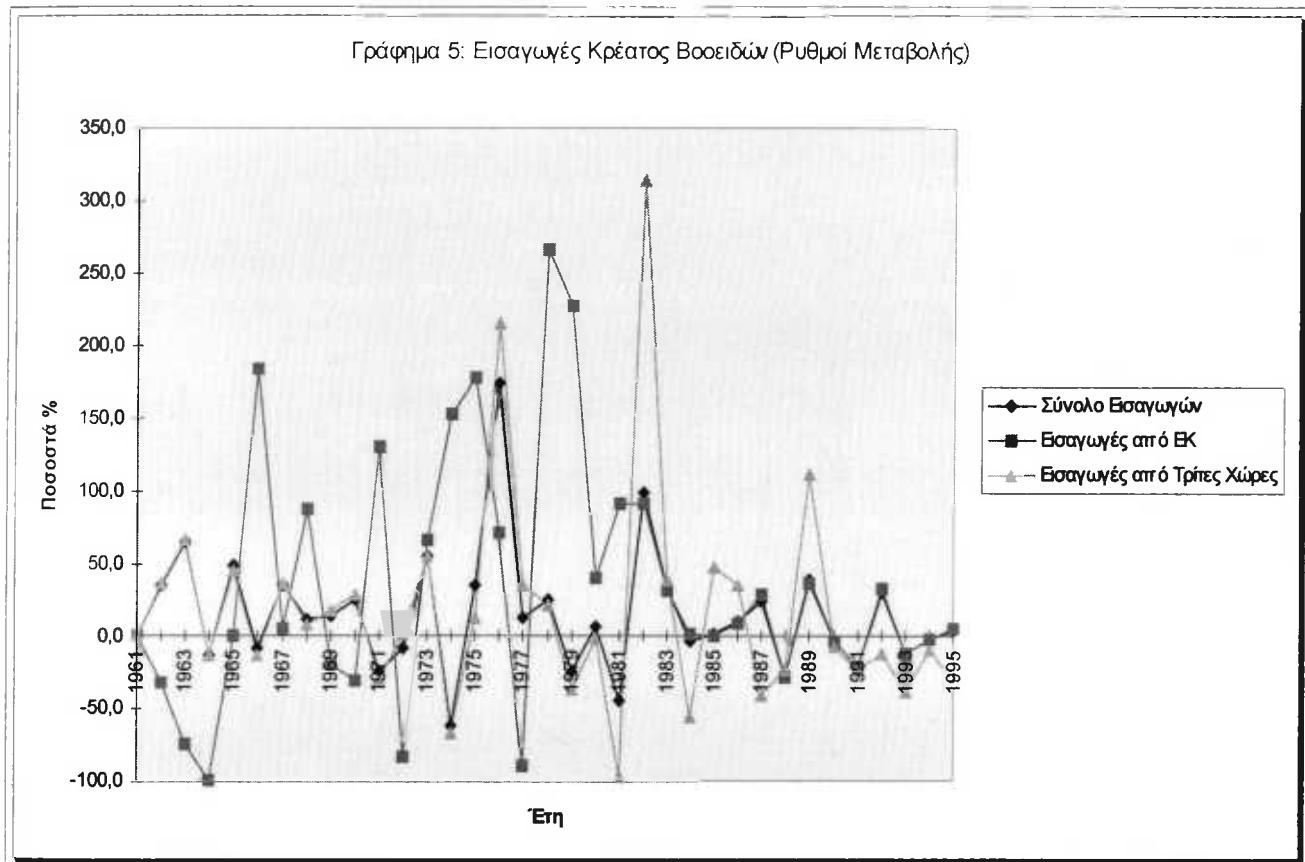


Οσο αφορά τις εισαγωγές ζώντων βοοειδών, Γράφημα 4, παρατηρούμε ότι οι ρυθμοί μεταβολής των συνολικών εισαγωγών κινούνται παράλληλα με τους ρυθμούς μεταβολής των εισαγωγών από τις τρίτες χώρες. Το γεγονός αυτό αποτελεί ένδειξη εξωτερικής δημιουργίας εμπορίου, δηλαδή έχουμε παράλληλη αύξηση των συνολικών εισαγωγών και των εισαγωγών από τρίτες χώρες.



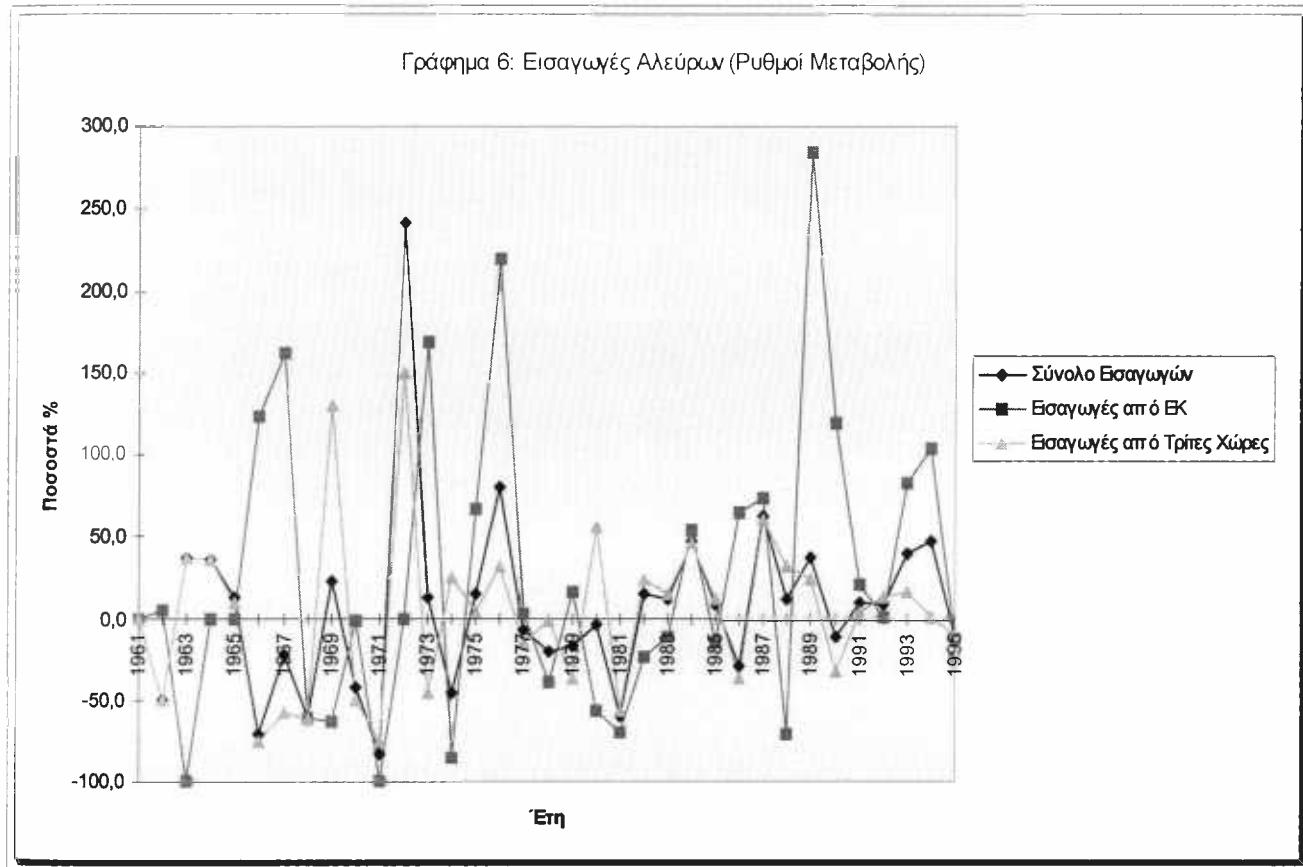
Αντίθετα στην περίπτωση εισαγωγών κρέατος βοοειδών, Γράφημα 5, παρατηρούμε παράλληλους ρυθμούς αύξησης ων συνολικών εισαγωγών και των εισαγωγών από χώρες της ΕΟΚ. Πρόκειται δηλαδή για καθαρή δημιουργία μπορίου.

Γράφημα 5: Εισαγωγές Κρέατος Βοοειδών (Ρυθμοί Μεταβολής)



Τέλος, στην περίπτωση των εισαγωγών αλεύρων παρατηρούμε ότι οι ρυθμοί μεταβολής, μετά το 1981 κινούνται παράλληλα με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να βγάλουμε κάποιο συμπέρασμα για τη δημιουργία ή την εκτροπή ζευγορίου.

Γράφημα 6: Εισαγωγές Αλεύρων (Ρυθμοί Μεταβολής)

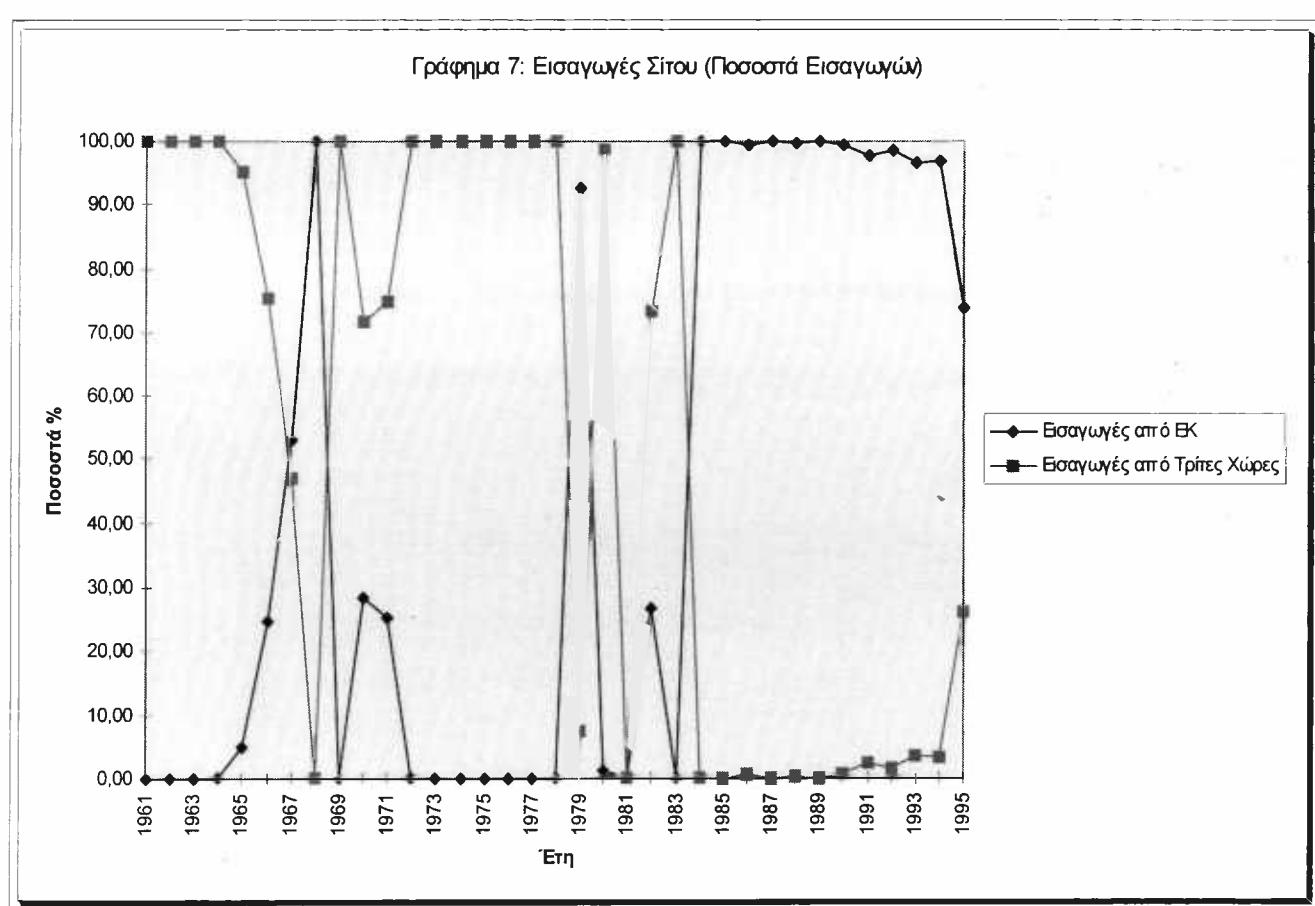


Στη θα προσπαθήσουμε να στηρίξουμε τα παραπάνω συμπεράσματα, εφαρμόζοντας τις άλλες δύο μεθόδου, αυτή των ποσοστών και αυτή των ελαστικοτήτων (μέθοδος Balassa).

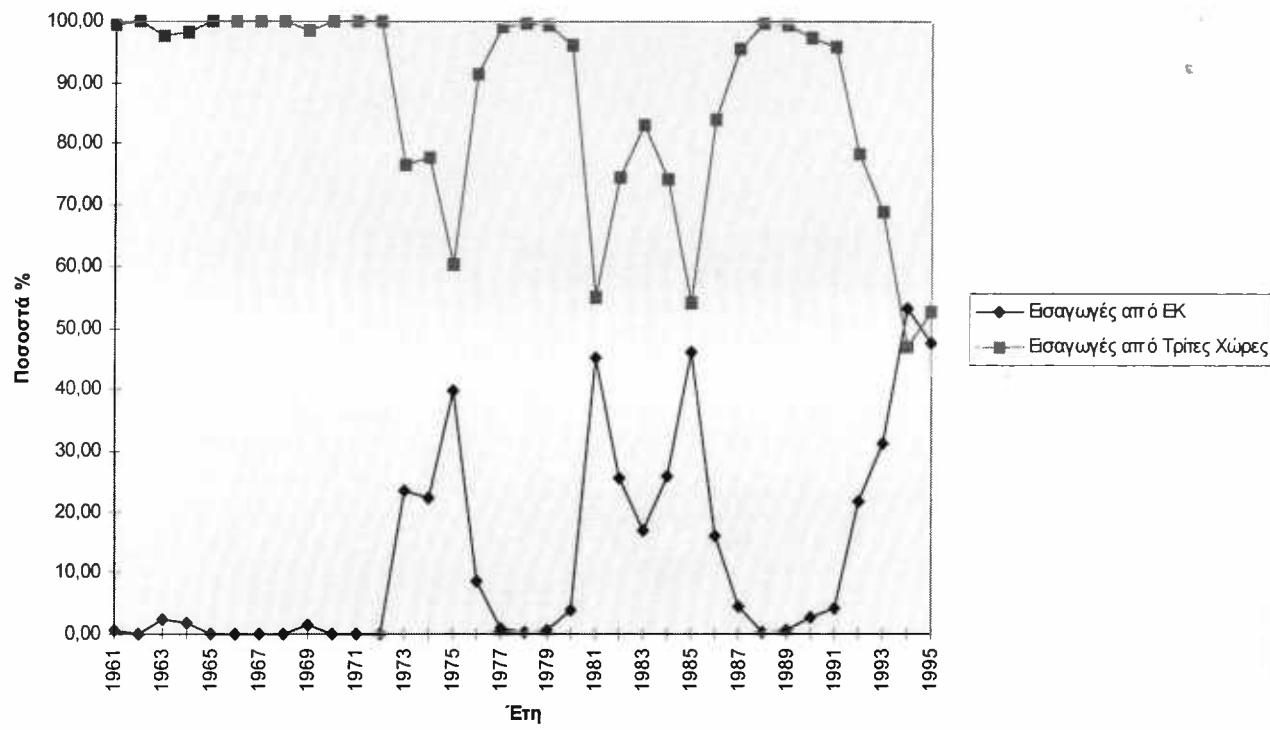
#### 5.4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, συγκρίνουμε τις μεταβολές στα ποσοστά εισαγωγών από τις χώρες της EOK και από τις τρίτες χώρες. Οπως όμως έχουμε επισημάνει η μέθοδος αυτή δεν μπορεί να μας δώσει καμία ένδειξη σχετικά με την ύπαρξη δημιουργίας εμπορίου. Οπως φαίνεται από τους πίνακες του παραρτήματος σε όλες τις περιπτώσεις, πλην των εισαγωγών αλεύρων έχουμε αύξηση των συνολικών εισαγωγών. Επομένως σε καμία περίπτωση δεν έχουμε εκτροπή εμπορίου. Στα τρία δηλαδή από τα προϊόντα που μας ενδιαφέρουν, έχουμε αύξηση των συνολικών εισαγωγών και παράλληλη αύξηση των εισαγωγών είτε από τις χώρες της EOK (σιτάρι, κρέας βοοειδών) είτε από τρίτες χώρες (ζώντα βοοειδή). Στην περίπτωση των αλεύρων παρατηρούμε μείωση του συνόλου των εισαγωγών. Επομένως από τα διαγράμματα των εισαγωγών, εκφρασμένα σε ποσοστά, δεν μπορούμε να βγάλουμε κάποιο σαφές συμπέρασμα. Αυτή είναι και η μεγαλύτερη αδυναμία της μεθόδου. Στη συνέχεια παραθέτουμε τα Γραφήματα 7-10 που αφορούν τις εισαγωγές κάθε προϊόντος.

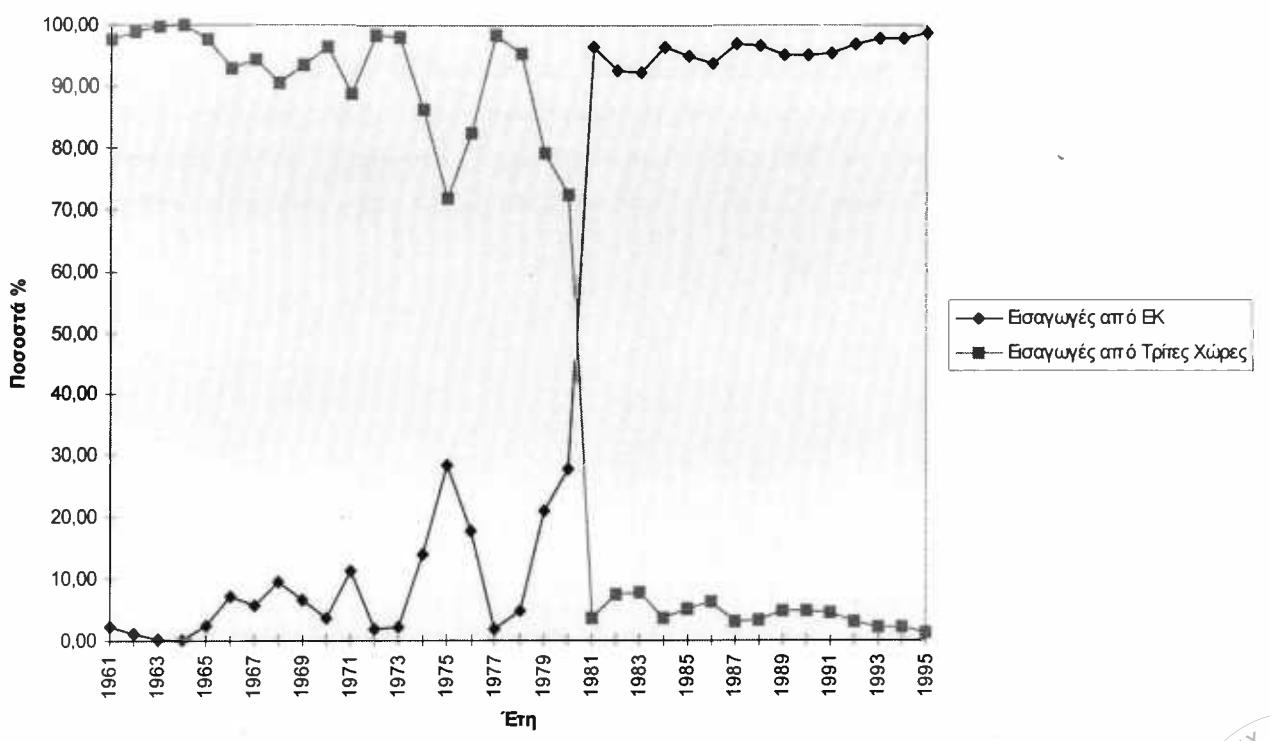
Γράφημα 7: Εισαγωγές Σίτου (Ποσοστά Εισαγωγών)

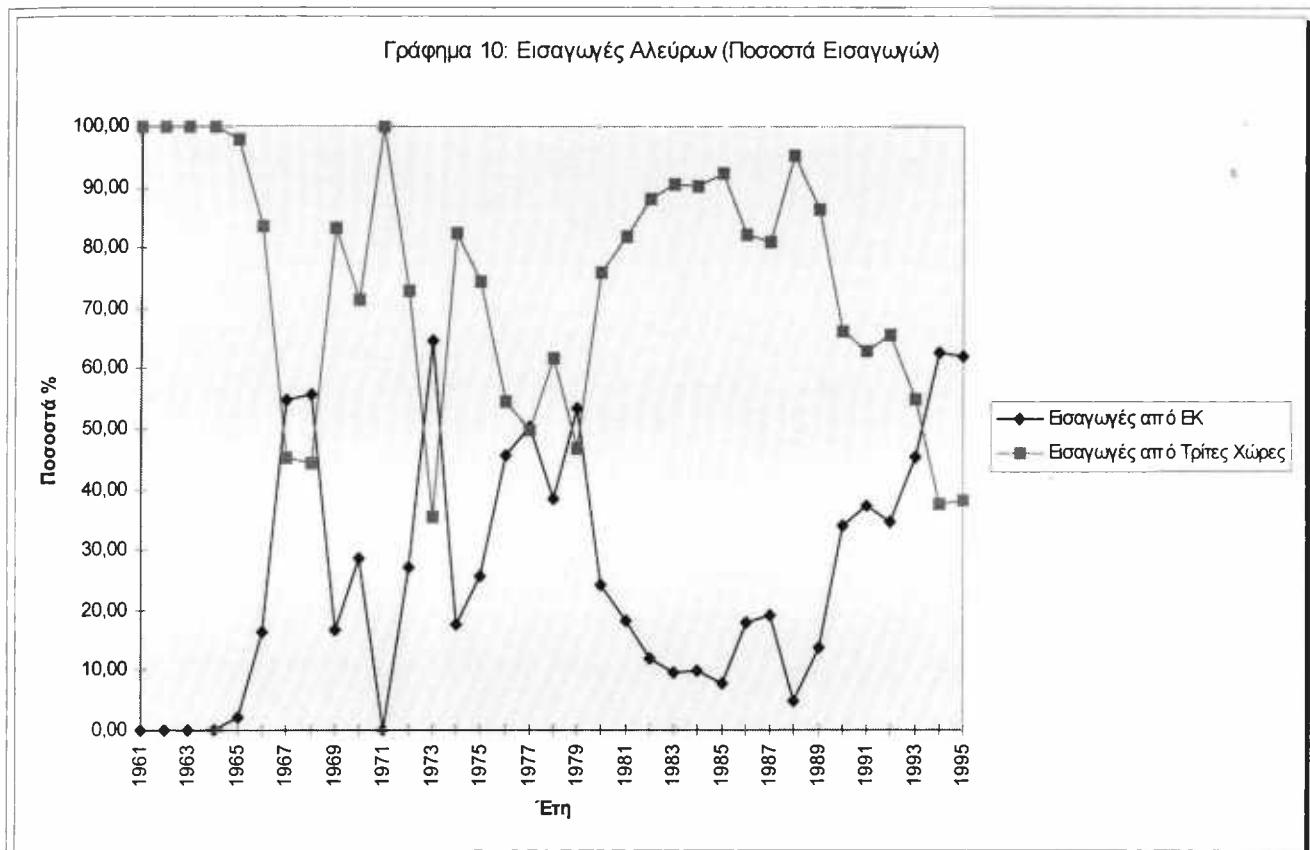


Γράφημα 8: Εισαγωγές Βοοειδών (Ποσοστά Εισαγωγών)



Γράφημα 9: Εισαγωγές Κρέατος Βοοειδών (Ποσοστά Εισαγωγών)

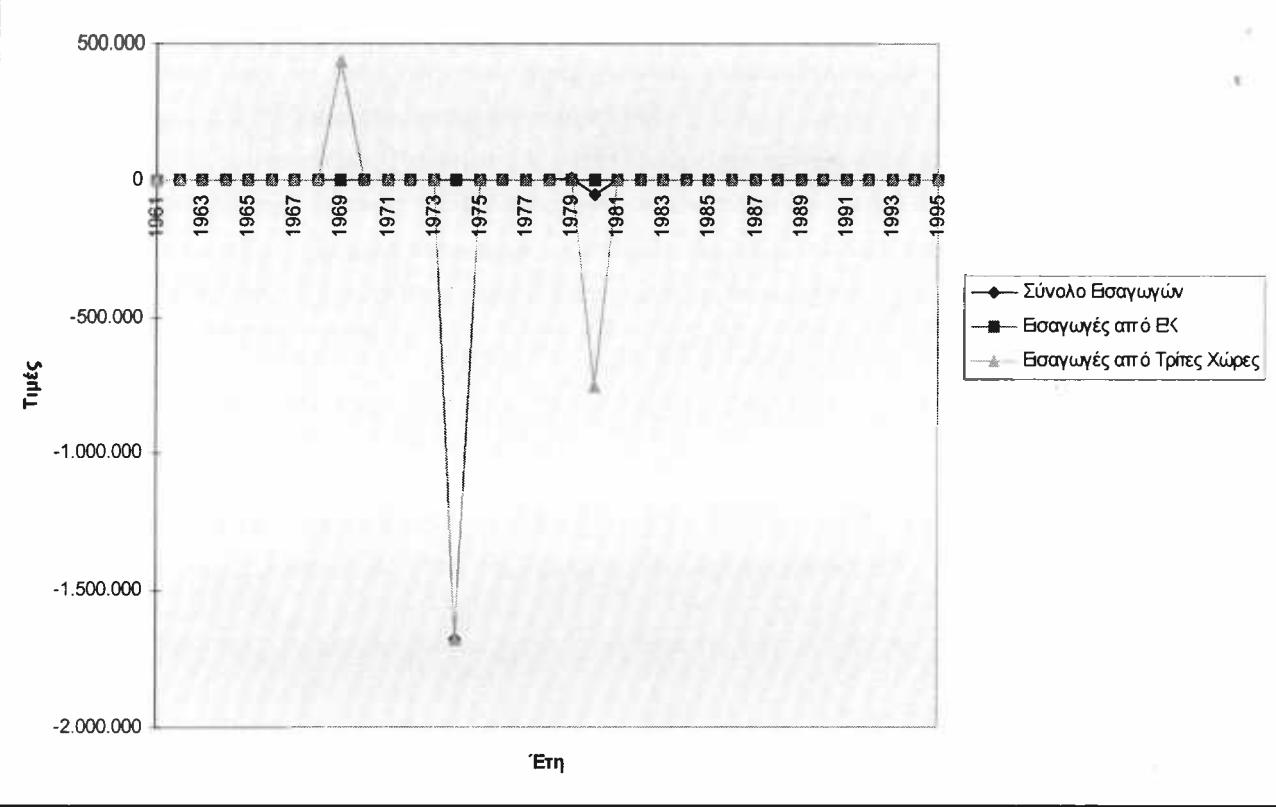




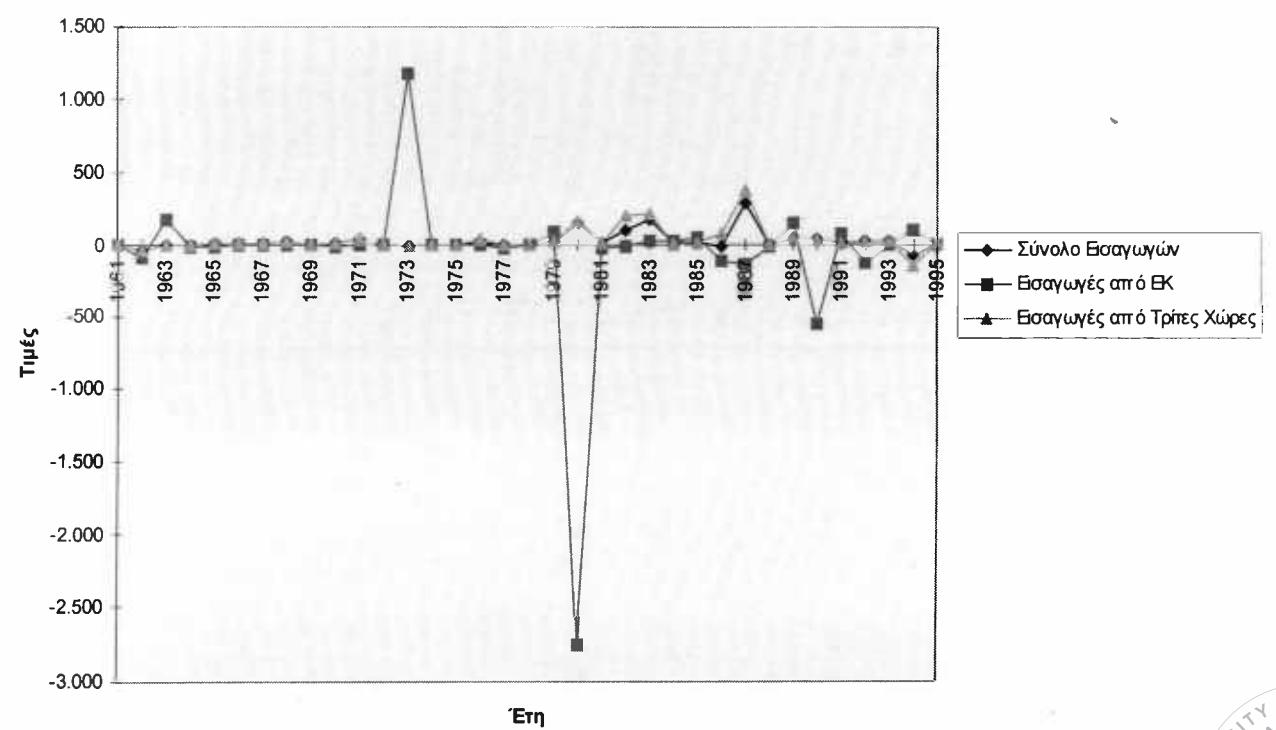
## 5.5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ (BALASSA)

Τελευταία θα εφαρμόσουμε τη μέθοδο ελαστικοτήτων Balassa που είναι και η πιο διαδεδομένη. Σύμφωνα με αυτή, θα προσδιορίσουμε τις εισοδηματικές ελαστικότητες εισαγωγών ως το πηλίκο των ποσοστιαίων μεταβολών των εισαγωγών προς τις ποσοστιαίες μεταβολές του εισοδήματος. Η μέθοδος παρουσιάζει επίσης το πρόβλημα των ακραίων τιμών, όπως φαίνεται και από τα Γραφήματα 11 και 12 που ακολουθούν και αφορούν τις βραχυχρόνιες εισοδηματικές ελαστικότητες ζήτησης εισαγωγών σίτου και ζώντων βοοειδών.

Γράφημα 11: Εισαγωγές Σίτου (Εισοδηματικές Ελαστικότητες κατά Balassa)



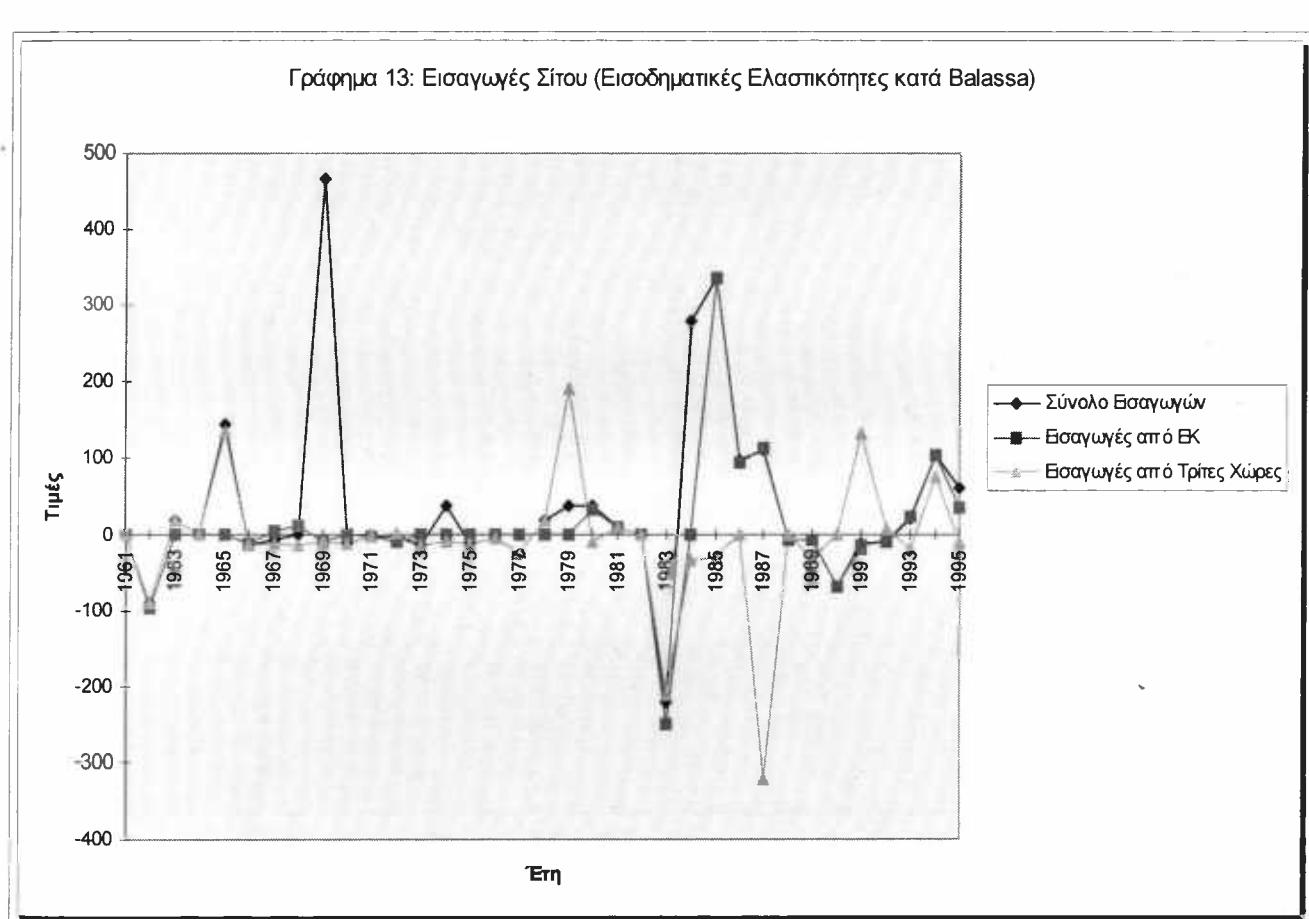
Γράφημα 12: Εισαγωγές Βοοειδών (Εισοδηματικές Ελαστικότητες κατά Balassa)



Εκείνο που μπορούμε να κάνουμε είναι να αντικαταστήσουμε τις ακραίες τιμές με τη μέση τιμή των υπολοίπων τιμών. Τα αποτελέσματα φαίνονται στα Γραφήματα 13-16 που ακολουθούν, και αφορούν το κάθε προϊόν ξεχωριστά. Εκείνο που παρατηρούμε είναι ότι πρώτον έχουν ομαλοποιηθεί οι ακραίες ελαστικότητες και δεύτερον σε όλα τα προϊόντα παρατηρούμε έντονες μεταβολές των βραχυχρόνιων ελαστικότητων μετά το 1980. Αυτό αποτελεί σαφή ένδειξη της δημιουργίας ή της εκτροπής εμπορίου μετά το 1981.

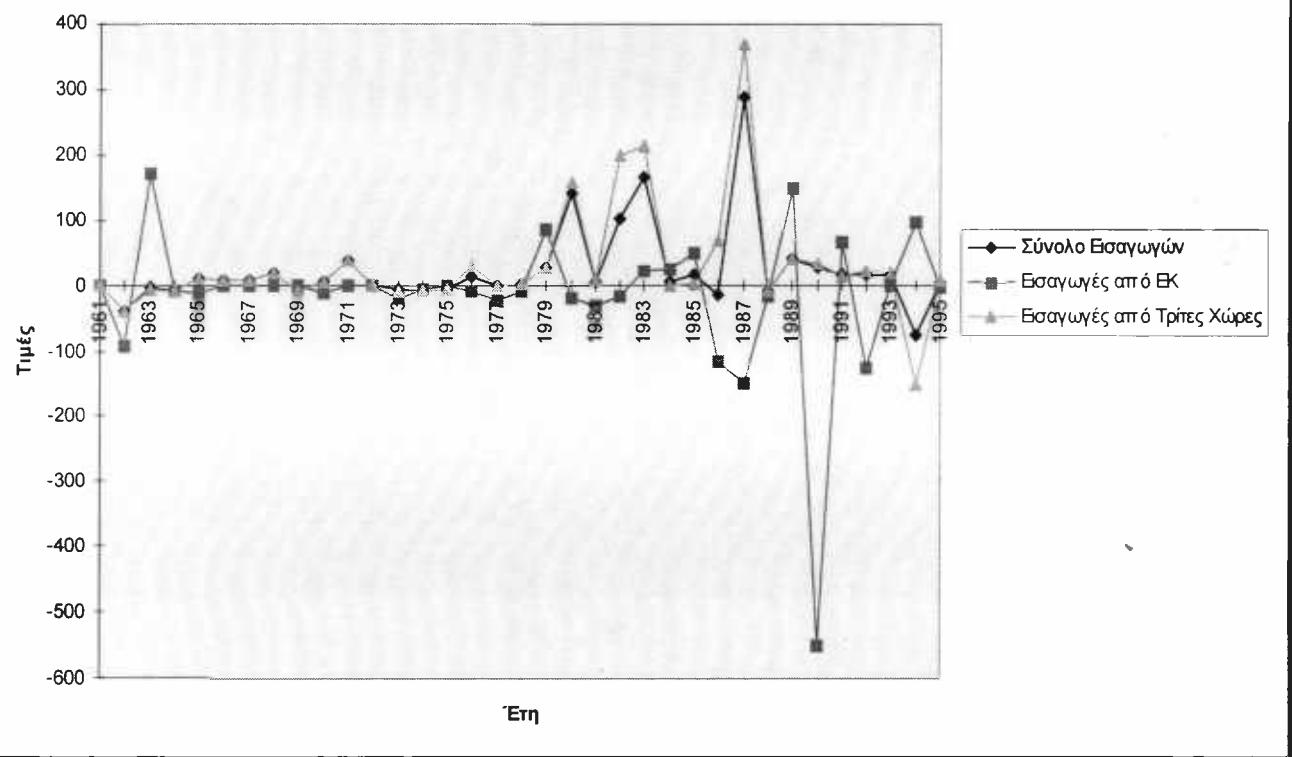
Πιο συγκεκριμένα για το σιτάρι, Γράφημα 13, παρατηρούμε ότι έχουμε πολύ μεγάλη αύξηση της βραχυχρόνιας εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης συνολικών εισαγωγών σίτου και παράλληλη αύξηση της βραχυχρόνιας εισοδηματικής ελαστικότητας ζήτησης εισαγωγών από χώρες της ΕΟΚ. Οι δύο αυτές εισοδηματικές ελαστικότητες κινούνται παράλληλα γεγονός που αποτελεί σαφή ένδειξη καθαρής δημιουργίας εμπορίου.

Γράφημα 13: Εισαγωγές Σίτου (Εισοδηματικές Ελαστικότητες κατά Balassa)



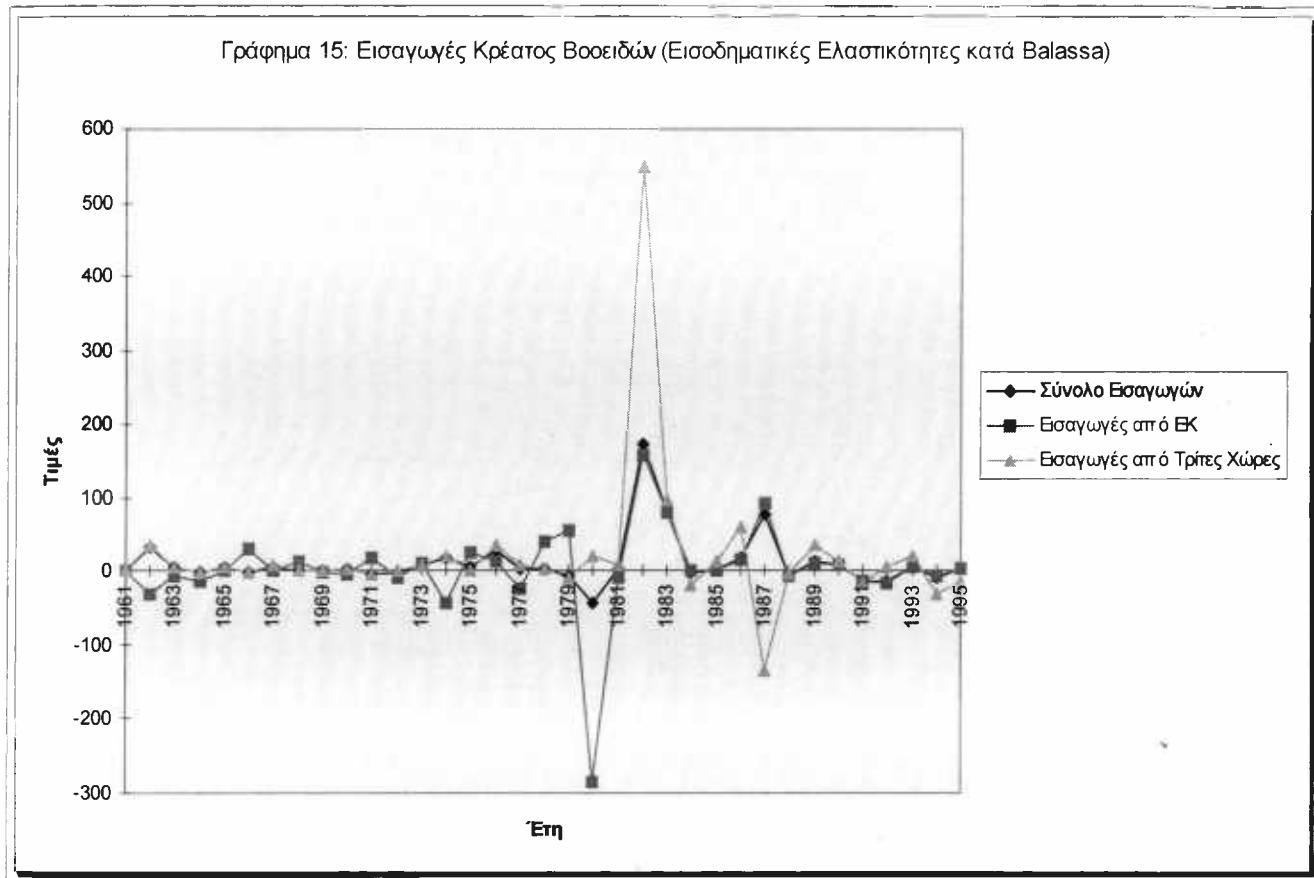
Για τα ζώντα βοοειδή, Γράφημα 14, φαίνεται παράλληλη μεταβολή των εισοδηματικών ελαστικοτήτων ζήτησης συνολικών εισαγωγών και των βραχυχρόνιων εισοδηματικών ελαστικοτήτων ζήτησης εισαγωγών από τις τρίτες χώρες, οι οποίες και αυξήθηκαν μετά την ένταξη της χώρας μας στην ΕΟΚ. Πρόκειται δηλαδή για μία εξωτερική δημιουργία εμπορίου.

Γράφημα 14: Εισαγωγές Βοοειδών (Εισοδηματικές Ελαστικότητες κατά Balassa)

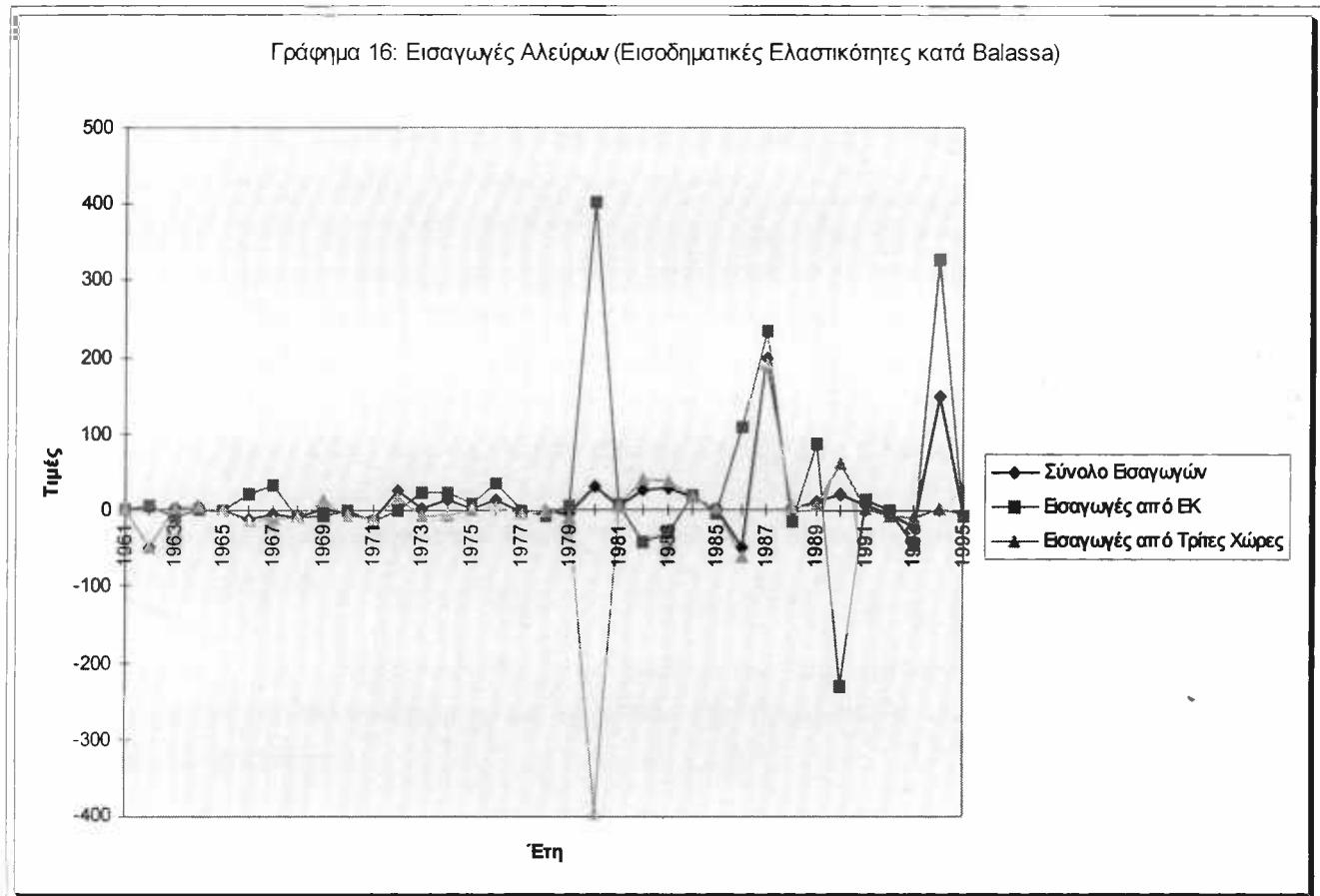


Οσο αφορά τις εισαγωγές κρέατος βοοειδών, Γραφήμα 15, παρατηρούμε ταυτόχρονη μεταβολή των βραχυχρόνιων εισοδηματικών συνολικής ζήτησης εισαγωγών και των αντίστοιχων ελαστικοτήτων ζήτησης εισαγωγών από τις χώρες της ΕΟΚ. Οι εισαγωγές από τις τρίτες χώρες παρουσιάζουν έντονες διακυμάνσεις, γεγονός που σημαίνει ότι η χώρα δεν εξαρτάται από τις εισαγωγές από αυτές τις χώρες.

Γράφημα 15: Εισαγωγές Κρέατος Βοοειδών (Εισοδηματικές Ελαστικότητες κατά Balassa)



Τέλος, σχετικά με τα άλευρα, Γραφήμα 16, δεν είμαστε σε θέση να βγάλουμε κάποιο συμπέρασμα, μια και υπάρχουν περίοδοι που οι ελαστικότητες ζήτησης συνολικών εισαγωγών κινούνται παράλληλα είτε με τις αντίστοιχες ελαστικότητες εισαγωγών από τις χώρες της ΕΟΚ είτε με τις αντίστοιχες ελαστικότητες εισαγωγών από τρίτες χώρες.



## 5.5.1. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΩΝ

Έκτος από την προαναφερόμενη μέθοδο υπολογισμού των ελαστικοτήτων, ως λόγο της ποσοστιαίας μεταβολής των εισαγωγών προς την ποσοστιαία μεταβολή του εισοδήματος, μπορούμε να εφαρμόσουμε και την τεχνική της δημιουργίας οικονομετρικού υποδείγματος. Η μέθοδος αυτή αποτελεί την πλέον αξιόπιστη γιατί στηρίζεται στην εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων της οικονομετρίας. Για την εφαρμογή του οικονομετρικού υποδείγματος και για την περίοδο πριν από την Τελωνειακή Ένωση, χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που υπάρχουν ήδη στη διάθεσή μας. Υποθέτοντας ότι στη χώρα, μετά την περίοδο της ένωσης, δεν υπάρχουν διαρθρωτικές αλλαγές, τέτοιες έτσι ώστε να επηρεάζουν την αγροτική οικονομία της χώρας, τα αποτελέσματα που θα πάρουμε για την περίοδο μετά την ένωση θα αντανακλούν πλήρως τις επιδράσεις της ένταξης.

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα που αποκτούμε με τη χρησιμοποίηση οικονομετρικού υποδείγματος για τη μέτρηση των εισοδηματικών ελαστικοτήτων ζήτησης εισαγωγών αποτελεί το γεγονός ότι μπορούμε να εκτιμήσουμε τις μακροχρόνιες εισοδηματικές ελαστικότητες. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να βγάλουμε καλύτερα συμπεράσματα σχετικά με τις μακροχρόνιες επιδράσεις των τελωνειακών ενώσεων.

Το πρόβλημα ωστόσο που υπάρχει με τη μέθοδο αυτή είναι το τι στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν για την μεταενταξιακή περίοδο. Κανονικά, και σύμφωνα με αυτά που αναφέρθησαν στο τέταρτο κεφάλαιο για τους τρόπους μέτρησης των στατικών επιδράσεων των οικονομικών ενώσεων, θα έπρεπε οι ανεξάρτητες μεταβλητές να πάρουν τις τιμές που θα είχαν αν δεν γινόνταν η Τελωνειακή Ένωση. Θα μπορούσε δηλαδή να εφαρμοστεί μία μέθοδος προβλέψεων, που θα έπρεπε όμως να είναι αρκετά ακριβής. Επειδή όμως η κατασκευή ενός τέτοιου υποδείγματος απαιτεί αρκετό χρόνο και κόστος, στη πράξη εκείνο που γίνεται είναι να χρησιμοποιούνται για τη μεταενταξιακή περίοδο, οι τιμές που παρατηρούνται μετά την ένταξη. Τη μέθοδο αυτή θα ακολουθήσουμε και εμείς στο υπόδειγμα που θα εφαρμόσουμε στη συνέχεια.

Από τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην οικονομετρία και αφορούν την κατασκευή υποδειγμάτων διακρίνουμε τη μέθοδο της παλλινδρόμησης και τη μέθοδο της συμμεταβολής των μεταβλητών. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε σε κάθε μία χωριστά.

### 5.5.1.1. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΠΑΛΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ (REGRESSION)

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, η προσπάθειά μας έγκειται στη εύρεση της εξίσωσης που ερμηνεύει καλύτερα τα δεδομένα μας. Προς τούτο επιλέγουμε την εξαρτημένη και τις ανεξάρτητες μεταβλητές καθώς και το υπόδειγμα που θα χρησιμοποιήσουμε.

Ένα πρόβλημα που προκύπτει με τη μέθοδο αυτή, αφορά την ορθή εξειδίκευση του υποδείγματος. Για να αντιμετωπίσουμε το πρόβλημα αυτό, δοκιμάστηκαν διάφορα οικονομετρικά υποδείγματα ζήτησης εισαγωγών, που προτείνονται και στη σχετική βιβλιογραφία. Με δεδομένο όμως το γεγονός ότι ορισμένα έτη η χώρα μας δεν είχε εισαγωγές σε αρκετά αγροτικά προϊόντα (σιτάρι και άλευρα από τα εξεταζόμενα προϊόντα) καθώς επίσης ότι σκοπό της συγκεκριμένης μελέτης έπρεπε να χρησιμοποιηθούν παρόμοιες συναρτήσεις ζήτησης εισαγωγών για όλα τα εξεταζόμενα προϊόντα, κρίθηκε σκόπιμο το μοντέλο που έπρεπε να χρησιμοποιηθεί να είναι το γραμμικό μοντέλο. Με τη χρησιμοποίηση αυτού του υποδείγματος θα είχαμε τους περισσότερους δυνατούς βαθμούς ελευθερίας.

Από τα γραμμικά υποδείγματα το πιο κατάλληλο είναι το υπόδειγμα μερικής προσαρμογής (*partial adjustment model*) ή αλλιώς υπόδειγμα προσαρμογής των αποθεμάτων (*stock adjustment model*). Το υπόδειγμα αυτό είναι ένα από τα πρώτα που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της ζήτησης αγροτικών προϊόντων.

### Το υπόδειγμα μερικής προσαρμογής (partial adjustment model)

Στο υπόδειγμα αυτό υποθέτουμε ότι υπάρχει ένα επιθυμητό επίπεδο της εξαρτημένης μεταβλητής, έστω  $Y_t^*$ . Η μεταβλητή αυτή μπορεί να παριστάνει το επιθυμητό μακροχρόνιο επίπεδο των εισαγωγών για κάποιο προϊόν. Ονομάζουμε  $X_t$  την ανεξάρτητη μεταβλητή. Αυτή παίρνει πραγματικές και όχι επιθυμητές τιμές. Στην περίπτωση που η σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές  $Y_t^*$  και  $X_t$ , είναι απλή γραμμική το μοντέλο γίνεται:

$$Y_t^* = a + \beta X_t + u_t \quad (1)$$

Το επιθυμητό όμως επίπεδο  $Y_t^*$  μπορεί να μην επιτευχθεί στην τρέχουσα χρονική περίοδο για διάφορους λόγους. Επομένως η προσαρμογή προς το επιθυμητό επίπεδο είναι μερική και δίνεται από τη σχέση:

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= \gamma(Y_t^* - Y_{t-1}) + \varepsilon_t \Rightarrow \\ Y_t &= \gamma Y_t^* + (1-\gamma) Y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad 0 < \gamma \leq 1 \end{aligned}$$

Σύμφωνα με την παραπάνω σχέση, που είναι γνωστή ως συνάρτηση προσαρμογής (*adjustment function*), η πραγματοποιούμενη μεταβολή της μεταβλητής  $Y$  την περίοδο  $t$ ,  $Y_t - Y_{t-1}$ , αποτελεί κλάσμα της επιθυμητής μεταβολής,  $Y_t^* - Y_{t-1}$ . Το κλάσμα αυτό εξαρτάται από το συντελεστή  $\gamma$  που είναι γνωστός ως συντελεστής προσαρμογής (*adjustment coefficient*). Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του συντελεστή προσαρμογής τόσο μεγαλύτερη η προσαρμογή που πραγματοποιείται στην τρέχουσα περίοδο. Στην ακραία περίπτωση που  $\gamma = 1$ , η προσαρμογή είναι στιγμαία και πραγματοποιείται την τρέχουσα χρονική περίοδο.

Η συνάρτηση προσαρμογής μπορεί να πάρει τη μορφή:

$$Y_t^* = \frac{1}{\gamma} Y_t - Y_{t-1} - \frac{1}{\gamma} \varepsilon_t$$

Αν η σχέση αυτή αντικατασταθεί στη σχέση (1) έχουμε:

$$\begin{aligned} Y_t &= a^* + \beta^* X_t + (1-\gamma) Y_{t-1} + u_t^*, \quad a^* = \gamma a \\ \beta^* &= \gamma \beta \\ u_t^* &= \gamma u_t + \varepsilon_t \end{aligned}$$



## Η ζήτηση εισαγωγών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτιμήθηκε το εξής γραμμικό υπόδειγμα μερικής προσαρμογής:

$$M_{i,t} = a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + a_3 M_{i,t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

όπου  $M_{i,t}$  = Εισαγωγές του προϊόντος i το χρόνο t

$GDP_t$  = Το ΑΕΠ το χρόνο t

$P_{im,t}$  = Ο δείκτης τιμών χονδρικής, εισαγομένων προϊόντων, ο αντίστοιχος για κάθε προϊόν (γεωργίας, κτηνοτροφίας, προϊόντων διατροφής)

$P_{dom,t}$  = Ο δείκτης τιμών χονδρικής, εγχωρίως παραγομένων προϊόντων, ο αντίστοιχος για κάθε προϊόν (γεωργίας, κτηνοτροφίας, προϊόντων διατροφής)

$M_{i,t-1}$  = Εισαγωγές του προϊόντος i το χρόνο t-1

Η βραχυχρόνια εισοδηματική ελαστικότητα ζήτησης εισαγωγών είναι ίση με:

$$E_\beta = \left( \frac{\Delta_1 M_{i,t}}{M_{i,t}} \right) / \left( \frac{\Delta_1 GDP_t}{GDP_t} \right)$$

Η τιμή της, στο μέσο του διαστήματος των δύο μεταβλητών είναι ίση με:

$$E_\beta = a_1 \left( \frac{\overline{GDP}_t}{\overline{M}_{i,t}} \right) \quad (3)$$

Για να υπολογίσουμε τις μακροχρόνιες εισοδηματικές ελαστικότητες ζήτησης εισαγωγών θέτουμε:

$M_{i,t} = M_{i,t-1}$ , οπότε η σχέση (2) γίνεται:

$$\begin{aligned} M_{i,t} &= a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + a_3 M_{i,t} + \varepsilon_t \Rightarrow \\ M_{i,t} - a_3 M_{i,t} &= a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) \Rightarrow \\ (1-a_3) M_{i,t} &= a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) \Rightarrow \\ M_{i,t} &= \frac{a_0}{(1-a_3)} + \frac{a_1}{(1-a_3)} GDP_t + \frac{a_2}{(1-a_3)} \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) \end{aligned} \quad (4)$$

Η τιμή της μακροχρόνιας εισοδηματικής ελαστικότητα ζήτησης εισαγωγών στο μέσο του διαστήματος των δύο μεταβλητών είναι ίση με:

$$E_\mu = \frac{a_1}{(1-a_3)} \left( \frac{\overline{GDP}_t}{\overline{M}_{i,t}} \right) \quad (5)$$

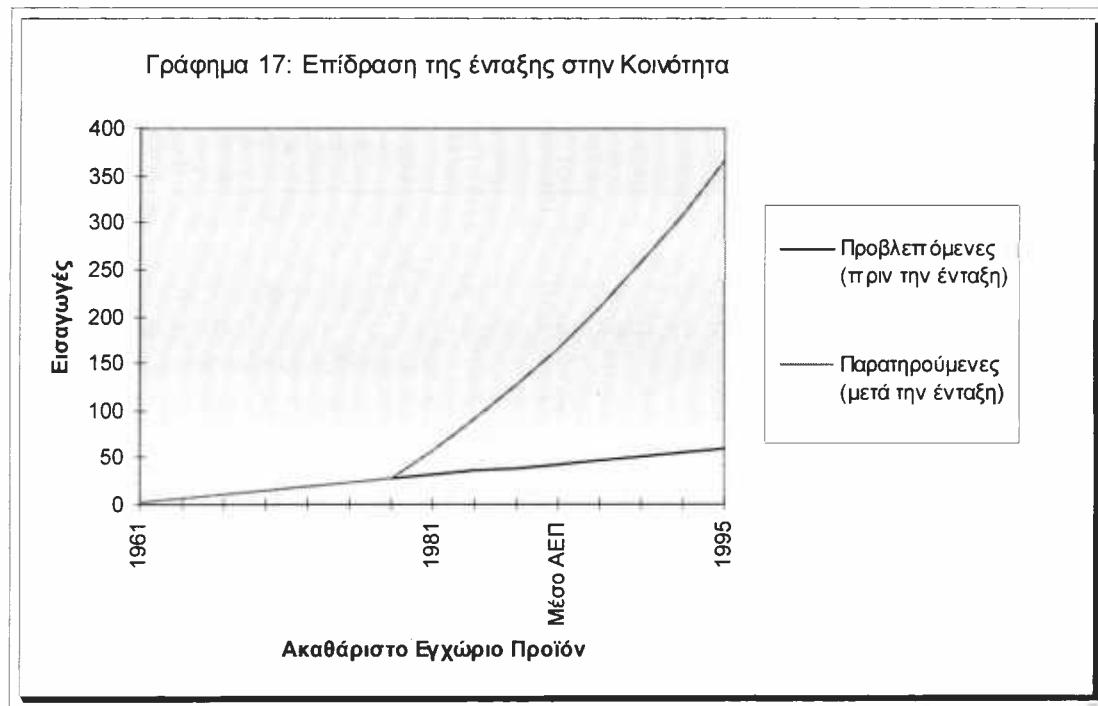


### Εφαρμογή του υπόδειγματος ζήτησης εισαγωγών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτιμήθηκε το βραχυχρόνιο γραμμικό υπόδειγμα μερικής προσαρμογής, (2), για κάθε ένα από τα τέσσερα προϊόντα και για δύο περιόδους, την περίοδο πριν από την ένταξη και την περίοδο μετά από την ένταξη.

Για την περίοδο μετά το 1980 υπολογίστηκαν οι βραχυχρόνιες εισοδηματικές ελαστικότητες. Η σχέση που χρησιμοποιήθηκε είναι η (3). Οι τιμές αυτές θα έπρεπε να συγκριθούν με τις εισοδηματικές ελαστικότητες που προβλέπεται ότι θα υπήρχαν εάν δεν μεσολαβούσε η ένταξη της χώρας μας στην Κοινότητα. Επομένως, χρησιμοποιώντας την παλλινδρόμηση για την περίοδο πριν από το 1980, εκτιμούμε τις εισαγωγές για την περίοδο μετά το 1980 και στη συνέχεια τις εισοδηματικές ελαστικότητες για την ίδια περίοδο και στο μέσο του ΑΕΠ. Με αυτόν τον τρόπο κάνουμε την ex post πρόβλεψη των εισοδηματικών ελαστικοτήτων. Η μεταβολή που παρατηρείται στις εισοδηματικές ελαστικότητες για την ίδια περίοδο, μετά το 1980, και για την ίδια τιμή του ΑΕΠ, μέσο ΑΕΠ, και που ωστόσο προέκυψαν από δύο διαφορετικές παλλινδρομήσεις, μας δείχνει και τη δημιουργία ή την εκτροπή εμπορίου για τα συγκεκριμένα προϊόντα.

Σχηματικά η περιγραφόμενη μεθοδολογία φαίνεται στο Γράφημα 17 που ακολουθεί. Σε αυτό παριστάνονται στον άξονα XX' το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν και στο άξονα YY' οι εισαγωγές ενός προϊόντος. Οι τιμές που χρησιμοποιήθηκαν είναι εικονικές. Μετά την περίοδο του 1980 έχουμε να συγκρίνουμε, στο ίδιο μέσο ΑΕΠ αυτής της περιόδου, δύο ποσοστιαίες μεταβολές των εισαγωγών, την παρατηρούμενη μετά την ένταξη της χώρας και την προβλεπόμενη εάν δεν υπήρχε η ένταξη της χώρας.



Στη συνέχεια παρουσιάζουμε σε πίνακα, έναν για το καθένα από τα εξεταζόμενα προϊόντα, τα εξής αποτελέσματα:

Στην πρώτη στήλη τα αποτελέσματα που αφορούν την εξίσωση ζήτησης εισαγωγών για τα έτη πριν από το 1980. Η

$$\text{εξίσωση είναι η (2), } M_{i,t} = a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + a_3 M_{i,t-1} + \varepsilon_t .$$

νόημα εάν  $R^2 > 0,5$ . Στην ίδια στήλη εμφανίζονται οι τιμές του συντελεστή αι που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των προβλεπόμενων εισοδηματικών ελαστικοτήτων εισαγωγών για το χρονικό διάστημα μετά το 1980.

Στη δεύτερη στήλη παρουσιάζονται, για το χρονικό διάστημα 1981-1995, οι εκτιμημένες μέσες εισαγωγές και οι εκτιμημένες εισοδηματικές ελαστικότητες εισαγωγών. Η σχέση που χρησιμοποιείται είναι η (3),  $E_\beta = a_1 \left( \frac{GDP_t}{M_{i,t}} \right)$ .

Υπενθυμίζεται ότι ο υπολογισμός γίνεται στο μέσο ΑΕΠ για το ίδιο χρονικό διάστημα.

Στην τρίτη στήλη καταγράφονται οι παρατηρούμενες, για το χρονικό διάστημα 1981-1995, μέσες εισαγωγές καθώς και ο συντελεστής αι που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των παρατηρούμενων εισοδηματικών ελαστικοτήτων εισαγωγών για το χρονικό διάστημα μετά το 1980. Και σε αυτή την περίπτωση ο υπολογισμός γίνεται στο μέσο ΑΕΠ για το ίδιο χρονικό διάστημα. Η τιμή αυτή είναι προφανώς η ίδια με εκείνη της δεύτερης στήλης.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.1, για το σιτάρι δεν έχουμε ένδειξη δημιουργίας εμπορίου, μια και τα δεδομένα δεν προσαρμόζονται στις γραμμικές παλλινδρομήσεις του υποδείγματος μερικής προσαρμογής. Χαρακτηριστικό είναι ότι στην περίοδο πριν από την ένταξη καμία παλλινδρόμηση δε μας έδωσε αποτέλεσμα και επομένως δεν μπορέσαμε να κάνουμε και εκτίμηση των εισοδηματικών ελαστικοτήτων. Όσο αφορά την μεταενταξιακή περίοδο έχουμε μηδενική εισοδηματική ελαστικότητα συνολικών εισαγωγών και εισαγωγών από την Ευρωπαϊκή Ένωση, χωρίς όμως να είμαστε σε θέση να πούμε εάν αυτές μεταβλήθηκαν.

Πίνακας 5.1

**ΣΙΤΑΡΙ**  
**ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ**

Εισαγωγές	1961-1980	1981-1995 (Εκτιμήσεις)	1981-1995
Συνολικές	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,001357$
		Μέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Μέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 7.736 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 1,125664
Από EC	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,000940$
		Μέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Μέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 7.333 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 0,822651
Από Τρίτες Χώρες	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $
		Μέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Μέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 403 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα =

| = Μη υπολογιζόμενο στοιχείο



Οσο αφορά τις εισαγωγές ζώντων βοοειδών, Πίνακας 5.2, επίσης δεν έχουμε ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Πίνακας 5.2

**ΖΩΝΤΑ ΒΟΟΕΙΔΗ**  
**ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ**

Εισαγωγές	1961-1980	1981-1995 (Εκτιμήσεις)	1981-1995
Συνολικές	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,002816$
		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 4.291 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 4,211023
Από EC	$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 2,08 \times 10^{-5}$		$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $
		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές = 504 X 10 <sup>6</sup> Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα = 0,264885	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 723 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα =
Από Τρίτες Χώρες	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $
		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 3.568 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα =

| = Μη υπολογιζόμενο στοιχείο

Στις εισαγωγές κρέατος βοοειδών, Πίνακας 5.3, έχουμε ανέξηση των εισοδηματικών ελαστικοτήτων συνολικών εισαγωγών και εισαγωγών από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας γεγονός που συνιστά καθαρή δημιουργία εμπορίου. Στην περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα που πέρνουμε είναι αξιόπιστα.

Πίνακας 5.3

**ΚΡΕΑΣ ΒΟΟΕΙΔΩΝ**  
**ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ**

Εισαγωγές	1961-1980	1981-1995 (Εκτιμήσεις)	1981-1995
Συνολικές	$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,004506$		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,017831$
	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές = 37.604 X 10 <sup>6</sup> Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα = 0,768995		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 58.915 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 1,942268
Από EC	$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,000902$		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,009928$
	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές = 7.427 X 10 <sup>6</sup> Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα = 0,779399		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 56.555 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 1,126556
Από Τρίτες Χώρες	$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 0,003603$		$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $
	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές = 31.484 X 10 <sup>6</sup> Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα = 0,734402		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 2.360 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα =

| = Μη υπολογιζόμενο στοιχείο

Τέλος στην περίπτωση των αλεύρων, Πίνακας 5.4, δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε μεταβολή στις εισοδηματικές ελαστικότητες, μετά την ένταξη της χώρας μας στην EOK.

#### Πίνακας 5.4

### ΑΛΕΥΡΑ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ

Εισαγωγές	1961-1980	1981-1995 (Εκτιμήσεις)	1981-1995
Συνολικές	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 5,22 \times 10^{-5}$
		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 95 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 3,543341
Από EC	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 2,88 \times 10^{-5}$
		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 34 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 5,402819
Από Τρίτες Χώρες	$R^2 < 0,5$ $\alpha_1 =  $		$R^2 > 0,5$ $\alpha_1 = 5,19 \times 10^{-5}$
		Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εκτιμούμενες Εισαγωγές =   Εκτιμούμενη Εισοδηματική Ελαστικότητα =	Mέσο ΑΕΠ = 6.417.442 X 10 <sup>6</sup> Μέσες Εισαγωγές = 60 X 10 <sup>6</sup> Εισοδηματική Ελαστικότητα = 5,520510

| = Μη υπολογιζόμενο στοιχείο

Σύμφωνα, λοιπόν, με τα παραπάνω, η μέθοδος της παλλινδρόμησης παρουσιάζει ευαισθησία στις απότομες αυξομειώσεις των εξαρτημένων μεταβλητών με αποτέλεσμα, στις περισσότερες των περιπτώσεων να μην έχουμε ικανοποιητικό συντελεστή προσδιορισμού. Εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση των εισαγωγών κρέατος βοοειδών.



### Εφαρμογή του υπόδειγματος ζήτησης εισαγωγών με χρήση ψευδομεταβλητής

#### (Dummy Variable)

Σύμφωνα με τα παραπάνω, και λόγω της δυσκολίας που παρουσιάστηκε κατά την εκτίμηση των συντελεστών προσδιορισμού, τα αποτελέσματα που πήραμε από την παραπάνω διαδικασία δεν ήταν ικανοποιητικά. Για το λόγο αυτό καταφύγαμε για τον προσδιορισμό της μεταβολής ή όχι του συντελεστή  $a_1$  της εξίσωσης (2) στη χρήση ψευδομεταβλητής  $D$ . Η ψευδομεταβλητή αυτή παίρνει την τιμή 0 εάν το τρέχον έτος είναι έτος πριν το 1981, δηλαδή για  $t < 1981$ , και την τιμή 1 εάν το τρέχον έτος είναι έτος μετά το 1981, δηλαδή για  $t \geq 1981$ .

Η εξίσωση εισαγωγών που χρησιμοποιούμε είναι:

$$M_{i,t} = a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + a_3 M_{i,t-1} + a_4 D_t GDP_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

Από την εξίσωση (6) και για  $D = 0$  προκύπτει η (2):

$$M_{i,t} = a_0 + a_1 GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + a_3 M_{i,t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Από την εξίσωση (6) και για  $D = 1$  προκύπτει η (2'):

$$M_{i,t} = a_0 + (a_1 + a_4) GDP_t + a_2 \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + a_3 M_{i,t-1} + \varepsilon_t \quad (2')$$

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω η μεταβολή ή όχι στο συντελεστή  $a_1$ , που καθορίζει και τις εισοδηματικές ελαστικότητες εξαρτάται από το εάν είναι στατιστικά σημαντικός ο συντελεστής  $a_4$  της εξίσωσης (6). Εάν είναι στατιστικά σημαντικός τότε έχουμε μεταβολή στις εισοδηματικές ελαστικότητες εισαγωγών μετά την ένταξη, δηλαδή προκύπτουν οι εξισώσεις (2) για την περίοδο πριν την ένταξη και (2') για την περίοδο μετά την ένταξη. Εάν δεν είναι στατιστικά σημαντικός δεν έχουμε μεταβολή στις εισοδηματικές ελαστικότητες εισαγωγών μετά την ένταξη, δηλαδή προκύπτει μία ενιαία εξίσωση για την περίοδο πριν και μετά την ένταξη, εξίσωση (2).

Στους πίνακες που ακολουθούν εμφανίζονται για κάθε προϊόν και για κάθε προέλευση εισαγωγών οι σχετικές εξισώσεις, τόσο για την περίοδο πριν όσο και για την περίοδο μετά την ένταξη της χώρας μας στην Κοινότητα. Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα που παίρνουμε στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν είναι στατιστικώς σημαντικά σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζονται με αρκετές επιφυλάξεις.



Οσο αφορά το σιτάρι, Πίνακας 5.5, παρατηρούμε αύξηση του συντελεστή  $a_1$  στις εξίσωσεις συνολικών εισαγωγών και εισαγωγών από την Ευρωπαϊκή Ένωση για την περίοδο μετά την ένταξη. Αυτό σημαίνει ότι έχουμε δημιουργία εμπορίου. Οι συνολικές εισαγωγές αυξήθηκαν και η αύξηση αυτή προήλθε από σιτηρά Κοινοτικής προέλευσης.

**Πίνακας 5.5**  
**ΣΙΤΑΡΙ**  
**ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ**

σαγωγές	Περίοδος	Εξίσωσεις				
συνολικές	1961-1995	$M_{i,t} = 3,46 \times 10^9 + 0,000291 GDP_t + (-3,42 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,399072 M_{i,t-1} + 0,000585 D_t GDP_t$	(4,38x10 <sup>9</sup> )	(0,000644)	(3,33x10 <sup>9</sup> )	(0,198462) (0,000308)*
Πριν την Ένταξη		$M_{i,t} = 3,46 \times 10^9 + 0,000291 GDP_t + (-3,42 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,399072 M_{i,t-1} + 0,000585 D_t GDP_t$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 3,46 \times 10^9 + 0,000876 GDP_t + (-3,42 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,399072 M_{i,t-1} + 0,000585 D_t GDP_t$				
πό EC	1961-1995	$M_{i,t} = 1,07 \times 10^9 + 0,000107 GDP_t + (-1,24 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,637593 M_{i,t-1} + 0,000448 D_t GDP_t$	(2,99x10 <sup>9</sup> )	(0,000447)	(2,27x10 <sup>9</sup> )	(0,152985) (0,000230)*
Πριν την ένταξη		$M_{i,t} = 1,07 \times 10^9 + 0,000107 GDP_t + (-1,24 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,637593 M_{i,t-1}$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 1,07 \times 10^9 + 0,000555 GDP_t + (-1,24 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,637593 M_{i,t-1}$				
πό Τρίτες χώρες	1961-1995	$R^2 < 0,5$				
Πριν την ένταξη						
Μετά την Ένταξη						

= Στατιστικά σημαντικός συντελεστής

= Δεν Ορίζεται



Οσο αφορά τα ζώντα βοοειδή, Πίνακας 5.6, ο συντελεστής  $a_1$  στην εξίσωση συνολικών εισαγωγών και των εισαγωγών από τις χώρες της Κοινότητας, όπως και στην περίπτωση του σιταριού, αυξάνει για την περίοδο μετά την ένταξη. Αυτό σημαίνει ότι και σε αυτή την περίπτωση έχουμε δημιουργία εμπορίου.

**Πίνακας 5.6**  
**ΖΩΝΤΑ ΒΟΟΕΙΔΗ**  
**ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ**

Εισαγωγές	Περίοδος	Εξισώσεις				
Συνολικές	1961-1995	$M_{i,t} = 3,67 \times 10^9 + 0,000186 GDP_t + (-3,32 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,374070 M_{i,t-1} + 0,000174 D_t GDP_t$	(4,31x10 <sup>9</sup> )	(0,000255)	(3,59x10 <sup>9</sup> )	(0,150208) (0,000123)*
Πριν την ένταξη		$M_{i,t} = 3,67 \times 10^9 + 0,000186 GDP_t + (-3,32 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,374070 M_{i,t-1}$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 3,67 \times 10^9 + 0,000360 GDP_t + (-3,32 \times 10^9) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,374070 M_{i,t-1}$				
Από EC	1961-1995	$M_{i,t} = 4,40 \times 10^8 + 5,85 \times 10^{-6} GDP_t + (-4,17 \times 10^8) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,577744 M_{i,t-1} + 4,49 \times 10^{-5} D_t GDP_t$	(1,01X10 <sup>8</sup> )	(6,20x10 <sup>-5</sup> )	(8,55X10 <sup>8</sup> )	(0,157121) (2,93x10 <sup>-5</sup> )
Πριν την ένταξη		$M_{i,t} = 4,40 \times 10^8 + 5,85 \times 10^{-6} GDP_t + (-4,17 \times 10^8) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,577744 M_{i,t-1}$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 4,40 \times 10^8 + 5,08 \times 10^{-5} GDP_t + (-4,17 \times 10^8) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,577744 M_{i,t-1}$				
Από Τρίτες Χώρες	1961-1995	$R^2 < 0,5$				
Πριν την ένταξη						
Μετά την Ένταξη						

\* Στατιστικά σημαντικός συντελεστής

= Δεν Ορίζεται



Οσο αφορά το κρέας βοοειδών, Πίνακας 5.7, παρατηρούμε ότι οι αυξημένες κοινοτικές εισαγωγές μετά την ένταξη, αφενός αυξάνουν τις συνολικές εισαγωγές και αφετέρου υποκαθιστούν τις εισαγωγές από τις τρίτες χώρες.

**Πίνακας 5.7**  
**ΚΡΕΑΣ ΒΟΟΕΙΔΩΝ**  
**ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ**

Εισαγωγές Περίοδος		Εξισώσεις				
Συνολικές	1961-1995	$M_{i,t} = 3,56 \times 10^{10} + 0,005197 GDP_t + (-4,11 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,238956 M_{i,t-1} + 0,002585 D_t GDP_t$ (2,46x10 <sup>10</sup> ) (0,001919) (2,13x10 <sup>10</sup> ) (0,165795) (0,000872)*				
Πριν την ένταξη		$M_{i,t} = 3,56 \times 10^{10} + 0,005197 GDP_t + (-4,11 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,238956 M_{i,t-1}$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 3,56 \times 10^{10} + 0,007782 GDP_t + (-4,11 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,238956 M_{i,t-1}$				
Από EC	1961-1995	$M_{i,t} = 2,96 \times 10^9 + 0,001007 GDP_t + (-5,81 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,440501 M_{i,t-1} + 0,004603 D_t GDP_t$ (1,92x10 <sup>10</sup> ) (0,001134) (1,66x10 <sup>10</sup> ) (0,120030) (0,001011)*				
Πριν την ένταξη		$M_{i,t} = 2,96 \times 10^9 + 0,001007 GDP_t + (-5,81 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,440501 M_{i,t-1}$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 2,96 \times 10^9 + 0,00561 GDP_t + (-5,81 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,440501 M_{i,t-1}$				
Από Τρίτες Χώρες	1961-1995	$M_{i,t} = 2,31 \times 10^{10} + 0,004037 GDP_t + (-2,55 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,229328 M_{i,t-1} + (-0,003544) D_t GDP_t$ (1,52x10 <sup>10</sup> ) (0,00121) (1,27x10 <sup>10</sup> ) (0,130463) (0,000634)*				
Πριν την ένταξη		$M_{i,t} = 2,31 \times 10^{10} + 0,004037 GDP_t + (-2,55 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,229328 M_{i,t-1}$				
Μετά την Ένταξη		$M_{i,t} = 2,31 \times 10^{10} + 0,000493 GDP_t + (-2,55 \times 10^0) \left( \frac{P_{im,t}}{P_{dom,t}} \right) + 0,229328 M_{i,t-1}$				

\* = Στατιστικά σημαντικός συντελεστής

= Δεν Ορίζεται

Τέλος, στην περίπτωση των αλεύρων οι εξισώσεις που πήραμε τόσο για τις συνολικές, όσο και για τις εισαγωγές από την Κοινότητα και τον υπόλοιπο κόσμο, δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να καταλήξουμε σε συγκεκριμένο συμπέρασμα.

#### 5.5.1.2. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ (COINTEGRATION)

Τέλος, στην περίπτωση των εισαγωγών κρέατος βοοειδών, δοκιμάσαμε να εφαρμόσουμε ένα δυναμικό οικονομετρικό υπόδειγμα. Πρόκειται για υπόδειγμα που εκφράζει τόσο τις βραχυχρόνιες όσο και τις μακροχρόνιες τάσεις των μεταβλητών. Το υπόδειγμα εφαρμόστηκε στην περίπτωση του βιοδινού κρέατος γιατί αυτό το προϊόν μας έδινε τα καλύτερα αποτελέσματα κατά την εφαρμογή της μεθόδου της παλλινδρόμησης. Όμως λόγω του ότι η μέθοδος που εφαρμόσαμε στηρίζεται στη θεωρία της μεγίστης πιθανοφάνειας, τα αποτελέσματα που πήραμε δεν είναι αξιόπιστα.

Για να εφαρμόσουμε τη μέθοδο χρησιμοποιήσαμε τις ίδιες μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε και στη μέθοδο της παλλινδρόμησης. Αρχικά ελέγχαμε για το βαθμό της ολοκλήρωσης των μεταβλητών (Integration). Ο έλεγχος με το Augmented Dickey Fuller test (ADF test) έδειξε ότι οι μεταβλητές ήταν I(1).

Στη συνέχεια ελέγχαμε εάν οι μεταβλητές μας ήταν συνολοκληρούμενες (Cointegrated). Ο έλεγχος έγινε με την τεχνική Johansen, που είναι μία τεχνική μεγίστης πιθανοφάνειας. Επειδή όμως οι μετρήσεις που είχαμε ήταν ετήσιες, αποδείχτηκαν λίγες γιαυτόν τον έλεγχο.

Η μέθοδος στη συνέχεια προβλέπει τον υπολογισμό της μακροχρόνιας σχέσης που συνδέει τις μεταβλητές:

$$m_{i,t} = a_1 + a_2 gdp_t + a_3 (p_{im,t} - p_{dom,t}) + e_t \quad (6), \text{ τα μικρά γράμματα δηλώνουν λογαρίθμους.}$$

Από τη σχέση (3) υπολογίζουμε τα κατάλοιπα,  $\hat{e}_t$ , τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούμε στη δυναμική εξίσωση, που είναι γνωστή και ως *Error Correction Model (ECM)*:

$$\Delta_1 m_{i,t} = \beta_1 \Delta_1 gdp_t + \beta_2 \Delta_1 (p_{im,t} - p_{dom,t}) + \beta_3 \hat{e}_{t-1} + u_t \quad (7)$$

Η σχέση αυτή (7) εκφράζει τη διόρθωση που γίνεται προς τη μακροχρόνια σχέση ισορροπίας (6). Κάθε φορά που απομακρυνόμαστε από τη μακροχρόνια ισορροπία έχουμε μεταβολή προς την αντίθετη κατεύθυνση, έτσι ώστε το σύστημα να τείνει συνεχώς να επανέλθει στη θέση μακροχρόνιας ισορροπίας. Η τεχνική Johansen δίνει και το συντελεστή που εκφράζει την ταχύτητα προσαρμογής.



## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή της ΚΑΠ άσκησε σημαντικές επιδράσεις στο ισοζύγιο εξωτερικών συναλλαγών αγροτικών προϊόντων. Αυτές ήταν κατά βάση αρνητικές και οφείλονται στην αύξηση των εισαγωγών αγροτικών προϊόντων από την Ένωση. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση του λόγου των εξαγωγών προς τις εισαγωγές, σε επίπεδα μικρότερα της μονάδας, μετά την ένταξη μας στην ΕΟΚ.

Το έλλειμμα που έχει δημιουργηθεί δεν μπορεί να αποδοθεί εξολοκλήρου στην Τελωνειακή Ένωση. Όπως επισημάναμε και στον Πίνακα 1.1, μετά το 1980 παρατηρείται μείωση των επενδύσεων στον αγροτικό τομέα. Το γεγονός αυτό συνιστά έναν μόνον από τους παράγοντες που καθιστά δύσκολη τη μέτρηση των επιπτώσεων από την ένταξή μας στην Ένωση. Εξάλλου, μετά το 1990 υπήρξε μία σειρά θεσμικών αλλαγών που είναι καθοριστικές για το μέλλον της γεωργίας μας. Οι αλλαγές αυτές καθιστούν δύσκολη τη χρησιμοποίηση χρονοσειρών απηλλαγμένων από παραμέτρους που επιδρούν στο εξωτερικό εμπόριο, πέραν της εισόδου της χώρας στην ΕΟΚ. Η μεταρρύθμιση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (1992), η συμφωνία της GATT (1994), η διεύρυνση της Ένωσης (1995), οι συμφωνίες σύνδεσης της Ένωσης με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, αποτελούν πολύ σημαντικές εξελίξεις που επιδρούν άμεσα στα οικονομικά δεδομένα της χώρας. Επιδράσεις όμως στον αγροτικό τομέα της οικονομίας άσκησαν έμμεσα και πολλές άλλες πολιτικές της ίδιας της Κοινότητας, όπως είναι η περιφερειακή πολιτική. Άλλα και πριν το 1980 υπήρξε η σύνδεση με την ΕΟΚ, γεγονός που σημαίνει ότι τα δεδομένα που αφορούν τη χρονική αυτή περίοδο, δεν είναι ανεπηρέαστα από την ύπαρξη της Ένωσης.

Παρόλα αυτά, έγινε προσπάθεια να μετρηθούν οι επιπτώσεις στο εξωτερικό εμπόριο της χώρας μας από την ένταξή της στην ΕΟΚ. Χρησιμοποιήθηκαν τρεις μέθοδοι, εκ των οποίων μόνο από τις δύο πρώτες πήραμε σαφή αποτελέσματα. Η τρίτη, η μέθοδος της παλαινδρόμησης, δεν λειτούργησε ικανοποιητικά λόγω της μεγάλης μεταβλητότητας που παρουσίασαν τα δεδομένα μας.

Τα αποτελέσματα αυτά, συνηγορούν υπέρ της άποψης ότι η χώρα στην περίπτωση του σιταριού και του κρέατος βοοειδών δέχτηκε το εξαγωγικό δυναμικό των υπόλοιπων χωρών-μελών. Επομένως, αν και οι καταναλωτές οφελήθηκαν από αυτή τη δημιουργία εμπορίου, οι επιδράσεις, για τη χώρα στο σύνολό της, ήταν δυσμενείς γιατί αυξήθηκαν οι εισαγωγές και ως εκ τούτου επιδεινώθηκε το ισοζύγιο πληρωμών. Σημειώνεται ότι ακόμα και στα άλευρα που η χώρα ήταν η έβδομη εξαγωγική δύναμη στον κόσμο πριν το 1980 και πίσω από τη Γαλλία και την Ιταλία, υποχώρησε μετά την ένταξη στην ενδέκατη θέση, ενώ αντίθετα οι άλλες δύο κοινοτικές χώρες διατηρήθηκαν στις πρώτες θέσεις.

Τα παραπάνω αποτελούν σαφή ένδειξη των διαρθρωτικών προβλημάτων της ελληνικής γεωργίας και της χαμηλής σχετικά ανταγωνιστικότητας στις περισσότερες των περιπτώσεων. Επομένως η Ελλάδα θα έπρεπε να στηρίξει το διαρθρωτικό μέρος της ΚΑΠ. Η επιτυχία βέβαια των διαρθρωτικών προγραμάτων εξαρτάται από τη σωστή χρήση των πόρων. Οι χρηματοδοτήσεις της ΚΑΠ, που αφορούν το τμήμα του προσανατολισμού, κυμαίνονται στο 10% του συνόλου και χρησιμοποιούνται κυρίως για εισοδηματικές ενισχύσεις παρά για εφαρμογή επενδυτικών σχεδίων. Έτσι, για παράδειγμα, η αύξηση των φυσικών αποδόσεων οφείλεται μάλλον στις αυξημένες εισροές παρά στη βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας μέσω επενδυτικών πρωτοβουλιών. Το αποτέλεσμα ήταν η χώρα ως σύνολο να μην καταφέρει να αντιμετωπίσει την αυξημένη ζήτηση με την εγχώρια παραγωγή. Παρουσιάζονται, επομένως, αυξημένες εισαγωγές, από τις άλλες χώρες-μέλη, στα ζωοκομικά προϊόντα και σε όσα προϊόντα είναι ανταγωνιστικά με τα αντίστοιχα των



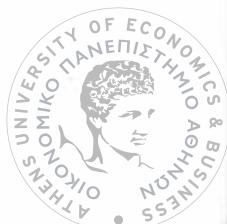
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ



Πίνακας Π1

Έτος	Αποπληθωριστής ΑΕΠ	Δείκτες Τιμών και Πληθωρισμού						
		Δείκτες Τιμών Χονδρικής						
		Τελικά Προϊόντα Εγχωρίου Πρωτογενούς Παραγωγής για Εσωτερική Κατανάλωση		Τελικά Προϊόντα Εγχωρίου Βιομηχανικής Παραγωγής για Εσωτερική Κατανάλωση		Τελικά Προϊόντα Προελεύσεως Εξωτερικού		
		Γεωργία	Κτηνοτροφία	Διατροφή	Γεωργία	Κτηνοτροφία	Διατροφή	
1961	5,3	4,8	4,6	7,3	6,3	4,7	3,4	
1962	5,5	5,1	4,8	7,4	6,4	4,9	4,3	
1963	5,6	5,5	4,9	7,5	6,5	5,0	5,2	
1964	5,8	5,6	5,3	7,5	6,4	6,1	5,2	
1965	6,1	5,5	5,9	7,7	6,5	6,7	4,1	
1966	6,4	5,8	6,2	7,8	6,8	6,6	4,0	
1967	6,6	6,0	6,1	7,7	7,3	6,2	3,8	
1968	6,7	6,0	6,2	7,6	7,7	6,0	3,8	
1969	6,9	6,4	6,4	7,9	7,7	6,2	4,0	
1970	7,2	6,4	6,9	8,1	7,4	7,3	4,3	
1971	7,4	6,4	7,1	8,0	7,5	7,7	5,2	
1972	7,8	6,9	7,6	8,0	7,6	8,8	7,3	
1973	9,4	9,0	9,4	8,9	8,6	11,4	8,8	
1974	11,3	12,4	11,4	11,8	15,4	12,1	15,5	
1975	12,6	12,9	12,6	13,1	14,1	12,2	17,1	
1976	14,6	15,6	14,9	14,4	15,6	14,2	16,0	
1977	16,4	18,6	16,5	17,3	23,2	14,4	16,4	
1978	18,6	21,0	18,4	19,3	32,5	16,7	17,3	
1979	21,9	24,7	22,5	22,3	43,1	22,7	17,6	
1980	26,3	29,7	28,0	27,0	54,1	30,0	17,5	
1981	32,1	33,8	38,6	33,8	57,8	43,5	27,4	
1982	39,6	42,0	46,0	39,5	54,0	47,8	32,6	
1983	46,6	48,0	53,7	46,9	61,7	54,8	40,1	
1984	55,7	58,0	64,8	56,1	80,8	60,1	47,6	
1985	66,4	69,4	74,1	69,7	103,5	71,3	59,4	
1986	77,2	79,6	81,6	85,1	105,1	84,6	78,3	
1987	86,9	90,8	91,2	90,0	89,2	92,9	91,8	
1988	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
1989	114,7	116,6	116,7	115,3	123,9	113,0	108,9	
1990	135,6	153,8	133,0	139,4	132,2	124,3	123,3	
1991	160,6	200,4	153,6	164,4	178,8	133,9	138,8	
1992	185,7	186,3	173,1	191,3	181,8	155,0	156,2	
1993	216,8	197,4	178,4	222,3	220,6	171,9	172,5	
1994	240,5	237,7	190,0	246,5	231,7	183,8	184,7	
1995	262,8	249,8	198,2	262,5	222,3	186,2	197,5	

Πηγή: ΕΣΥΕ



Πίνακας Π2

Έτος	Μακροοικονομικά Δεδομένα	
	A.Ε.Π. (Τρέχουσες Τιμές)	A.Ε.Π. (Σταθερές Τιμές 1988)
1961	118.637	2.255.456
1962	126.005	2.278.571
1963	140.714	2.517.245
1964	157.999	2.705.462
1965	179.765	2.951.806
1966	199.988	3.124.813
1967	216.097	3.279.165
1968	234.508	3.500.119
1969	266.460	3.845.022
1970	298.917	4.145.867
1971	330.300	4.439.516
1972	377.726	4.830.256
1973	484.151	5.167.033
1974	564.205	4.988.550
1975	672.158	5.343.068
1976	824.932	5.661.853
1977	963.728	5.872.809
1978	1.161.392	6.257.500
1979	1.428.757	6.512.110
1980	1.710.934	6.502.980
1981	1.859.971	5.803.342
1982	2.310.688	5.836.545
1983	2.731.903	5.859.938
1984	3.361.607	6.030.870
1985	4.135.387	6.232.686
1986	4.838.256	6.269.607
1987	5.464.645	6.289.153
1988	6.620.725	6.620.725
1989	7.838.252	6.833.103
1990	9.218.908	6.797.602
1991	11.071.526	6.892.135
1992	12.531.000	6.749.071
1993	14.359.099	6.623.201
1994	15.979.071	6.644.104
1995	17.816.664	6.779.553

Πηγή: ΕΣΥΕ

Πίνακας Π3

Εισαγωγές (Τρέχουσες Τιμές)

(.000 δρχ.)

Έτος	Σιτάρι			Βοοειδή			Κρέας Βοοειδών			Άλευρα Σίτου		
	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες
1961	65.835	9	65.826	275.781	2.015	273.766	195.456	4.860	190.596	93.710	18	93.692
1962	4.184	0	4.184	166.068	96	165.972	271.267	3.401	267.866	59.288	24	59.264
1963	12.436	0	12.436	77.337	1.881	75.456	460.330	893	459.437	98.170	0	98.170
1964	12.127	0	12.127	28.177	464	27.713	481.298	0	481.298	133.736	0	133.736
1965	172.259	8.517	163.742	55.633	0	55.633	784.731	18.106	766.625	118.280	2.465	115.815
1966	8.275	2.042	6.233	74.753	0	74.753	702.483	50.618	651.865	33.005	5.356	27.649
1967	4.816	2.556	2.260	97.399	0	97.399	897.685	50.253	847.432	24.468	13.395	11.073
1968	4.555	4.550	5	211.422	0	211.422	962.381	90.778	871.603	9.398	5.236	4.162
1969	212.554	0	212.554	41.882	617	41.265	1.139.814	75.286	1.064.528	12.109	2.034	10.075
1970	11.928	3.371	8.557	60.957	0	60.957	1.657.441	60.586	1.596.855	7.422	2.126	5.296
1971	9.436	2.378	7.057	234.826	0	234.826	1.332.731	148.184	1.184.547	1.537	0	1.537
1972	7.367	0	7.367	257.919	330	257.589	1.377.891	26.369	1.351.522	7.409	1.997	5.412
1973	15	0	15	150.347	35.448	114.899	2.779.593	56.973	2.722.620	10.071	6.496	3.574
1974	1.557.846	0	1.557.846	205.561	45.858	159.703	1.111.015	153.634	957.381	9.478	1.666	7.811
1975	12	0	12	113.857	45.249	68.608	1.511.341	429.404	1.081.937	11.995	3.069	8.926
1976	9	0	9	237.425	20.236	217.189	4.800.309	854.036	3.946.273	20.211	9.179	11.032
1977	1	0	1	219.574	1.715	217.859	5.509.286	91.209	5.418.077	19.204	9.643	9.561
1978	3	0	3	262.838	768	262.070	7.994.594	386.801	7.607.793	16.132	6.190	9.942
1979	474	439	35	734.782	4.632	730.150	8.216.402	1.723.812	6.492.590	13.659	7.293	6.365
1980	46.985	525	46.460	780.529	29.711	750.818	11.535.657	3.196.378	8.339.279	13.036	3.156	9.879
1981	0	0	0	419.938	189.514	230.424	9.199.167	8.876.509	322.658	8.094	1.469	6.625
1982	385.399	102.784	282.615	730.021	187.133	542.888	20.137.827	18.668.373	1.469.454	11.079	1.330	9.749
1983	46.718	0	46.718	1.389.541	233.662	1.155.879	30.443.608	28.105.817	2.337.791	15.242	1.443	13.799
1984	558.052	558.041	11	1.719.492	445.053	1.274.439	32.297.138	31.159.378	1.137.760	26.567	2.633	23.934
1985	8.773.607	8.773.607	0	3.020.312	1.384.738	1.635.574	38.919.451	36.927.376	1.992.075	36.077	2.788	33.289
1986	13.934.121	13.848.942	85.179	3.261.428	520.766	2.740.662	51.013.250	47.808.264	3.204.986	33.820	6.030	27.790
1987	15.908.827	15.908.827	0	6.790.664	308.265	6.482.399	69.558.826	67.507.803	2.051.023	64.281	12.247	52.034
1988	9.787.247	9.750.087	37.160	3.358.088	7.436	3.350.652	53.433.296	51.747.454	1.685.842	78.439	3.816	74.623
1989	8.832.301	8.832.301	0	8.772.616	48.943	8.723.673	83.859.822	79.848.175	4.011.647	116.763	15.947	100.816
1990	12.882.017	12.801.180	80.837	8.260.487	208.826	8.051.661	88.732.550	84.632.438	4.100.112	117.113	39.592	77.521
1991	14.133.303	13.824.282	309.021	10.692.837	434.013	10.258.824	75.668.700	72.282.180	3.386.520	144.308	53.716	90.592
1992	17.562.613	17.292.958	269.655	8.330.086	1.807.303	6.522.783	114.137.708	110.727.018	3.410.690	175.842	60.770	115.072
1993	12.785.884	12.342.507	443.377	6.682.557	2.077.328	4.605.229	110.453.642	108.153.081	2.300.561	269.690	122.286	147.404
1994	17.806.750	17.230.187	576.563	5.444.857	2.889.709	2.555.148	114.992.055	112.781.672	2.210.383	424.888	265.847	159.041
1995	38.419.533	28.413.809	10.005.724	5.766.708	2.745.112	3.021.596	121.574.714	120.027.813	1.546.901	401.327	248.527	152.800

Πηγή: ΕΣΥΕ



Πίνακας Π4

Εισαγωγές (Σταθερές Τιμές 1988)

(.000  
δρχ.)

Έτος	Σιτάρι			Βοοειδή			Κρέας Βοοειδών			Άλευρα Σίτου		
	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες	Σύνολο	E.K.	Τρίτες Χώρες
1961	1.046.292	143	1.046.149	5.858.250	42.803	5.815.446	4.151.954	103.238	4.048.716	2.783.849	535	2.783.314
1962	65.512	0	65.512	3.423.273	1.979	3.421.294	5.591.811	70.107	5.521.704	1.387.922	562	1.387.360
1963	191.884	0	191.884	1.548.373	37.660	1.510.713	9.216.318	17.879	9.198.439	1.896.192	0	1.896.192
1964	188.029	0	188.029	463.272	7.629	455.643	7.913.254	0	7.913.254	2.581.484	0	2.581.484
1965	2.632.355	130.152	2.502.204	835.179	0	835.179	11.780.614	271.813	11.508.801	2.896.745	60.369	2.836.376
1966	121.209	29.910	91.298	1.137.488	0	1.137.488	10.689.415	770.235	9.919.181	829.511	134.612	694.899
1967	66.096	35.079	31.017	1.559.147	0	1.559.147	14.369.994	804.442	13.565.553	644.390	352.771	291.619
1968	59.191	59.126	65	3.522.439	0	3.522.439	16.033.946	1.512.425	14.521.520	247.068	137.651	109.417
1969	2.775.713	0	2.775.713	671.452	9.892	661.560	18.273.497	1.206.985	17.066.512	301.781	50.691	251.089
1970	161.060	45.517	115.542	839.192	0	839.192	22.817.902	834.084	21.983.817	173.748	49.769	123.978
1971	126.019	31.759	94.247	3.034.226	0	3.034.226	17.220.440	1.914.710	15.305.730	29.668	0	29.668
1972	96.442	0	96.442	2.947.186	3.771	2.943.415	15.744.868	301.313	15.443.555	101.428	27.339	74.090
1973	175	0	175	1.324.101	312.189	1.011.911	24.479.777	501.759	23.978.018	113.800	73.403	40.385
1974	10.121.945	0	10.121.945	1.697.088	378.598	1.318.490	9.172.415	1.268.385	7.904.030	61.209	10.759	50.444
1975	85	0	85	932.381	370.546	561.834	12.376.449	3.516.411	8.860.037	70.159	17.951	52.208
1976	58	0	58	1.676.856	142.920	1.533.935	33.903.023	6.031.779	27.871.244	126.165	57.299	68.866
1977	4	0	4	1.525.208	11.913	1.513.295	38.268.678	633.557	37.635.121	117.287	58.894	58.393
1978	9	0	9	1.577.752	4.610	1.573.142	47.989.590	2.321.872	45.667.719	93.430	35.850	57.580
1979	1.100	1.019	81	3.240.302	20.427	3.219.875	36.233.362	7.601.807	28.631.555	77.602	41.435	36.162
1980	86.897	971	85.926	2.600.995	99.007	2.501.988	38.440.841	10.651.449	27.789.392	74.290	17.985	56.299
1981	0	0	0	966.315	436.089	530.226	21.168.099	20.425.635	742.465	29.556	5.364	24.191
1982	713.601	190.314	523.287	1.526.362	391.267	1.135.096	42.105.121	39.032.717	3.072.404	34.004	4.082	29.922
1983	75.721	0	75.721	2.536.996	426.615	2.110.381	55.583.328	51.315.036	4.268.292	38.037	3.601	34.436
1984	690.870	690.856	14	2.859.920	740.228	2.119.692	53.717.745	51.825.383	1.892.363	55.867	5.537	50.330
1985	8.477.119	8.477.119	0	4.237.573	1.942.822	2.294.751	54.604.959	51.810.029	2.794.931	60.709	4.692	56.018
1986	13.255.885	13.174.852	81.033	3.856.296	615.751	3.240.545	60.317.813	56.528.253	3.789.559	43.181	7.699	35.482
1987	17.841.180	17.841.180	0	7.310.970	331.885	6.979.086	74.888.481	72.680.307	2.208.174	70.041	13.344	56.697
1988	9.787.247	9.750.087	37.160	3.358.088	7.436	3.350.652	53.433.296	51.747.454	1.685.842	78.439	3.816	74.623
1989	7.126.462	7.126.462	0	7.766.387	43.329	7.723.058	74.241.006	70.689.499	3.551.507	107.202	14.641	92.561
1990	9.741.002	9.679.875	61.127	6.645.811	168.007	6.477.804	71.388.016	68.089.352	3.298.664	94.967	32.105	62.862
1991	7.905.267	7.732.420	172.847	7.984.762	324.095	7.660.667	56.504.795	53.975.948	2.528.848	103.989	38.708	65.281
1992	9.660.393	9.512.068	148.325	5.374.972	1.166.159	4.208.813	73.647.140	71.446.399	2.200.741	112.591	38.911	73.680
1993	5.796.650	5.595.639	201.011	3.886.928	1.208.284	2.678.644	64.245.667	62.907.539	1.338.128	156.331	70.885	85.446
1994	7.686.859	7.437.967	248.892	2.963.040	1.572.553	1.390.488	62.577.603	61.374.733	1.202.870	229.998	143.907	86.091
1995	17.286.225	12.784.317	4.501.908	3.097.758	1.474.618	1.623.140	65.307.464	64.476.501	830.964	203.201	125.835	77.366

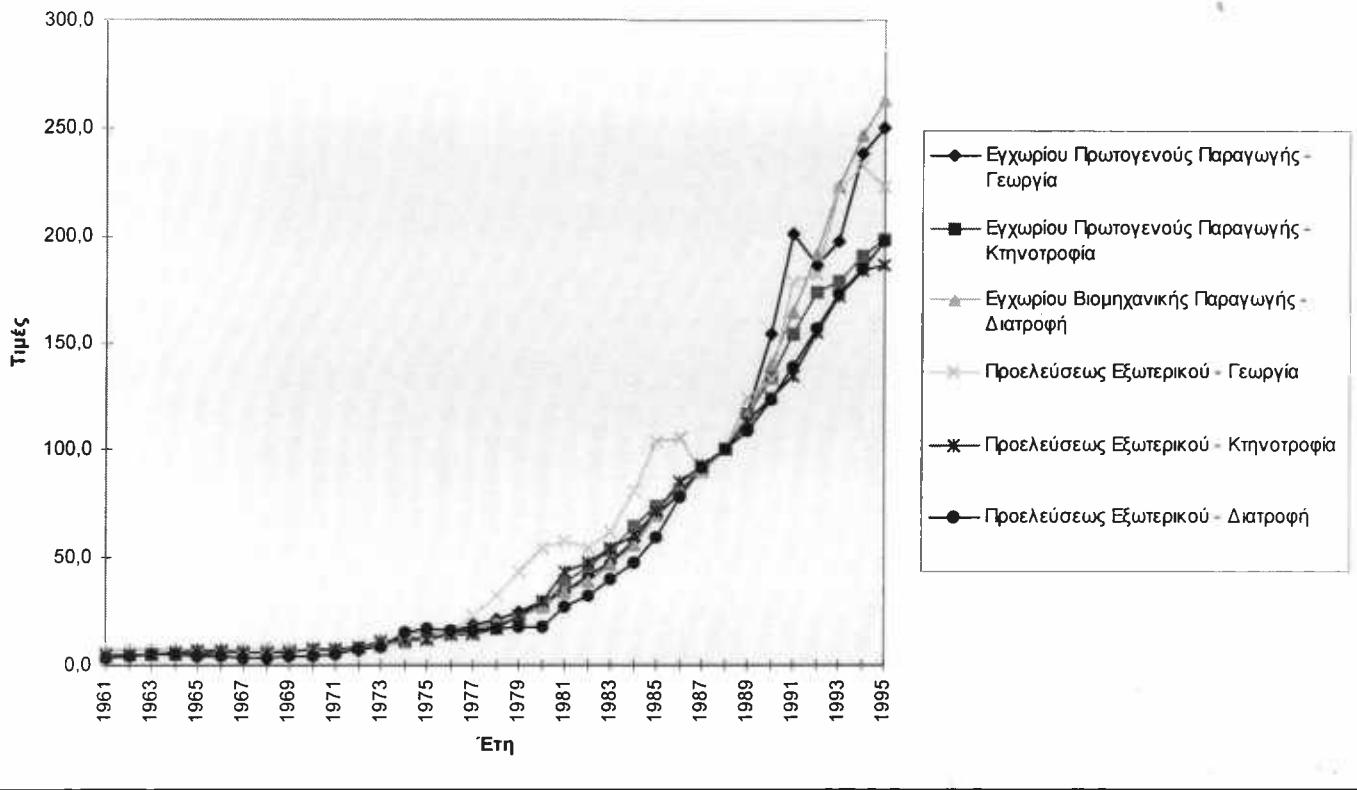
Πηγή: ΕΣΥΕ



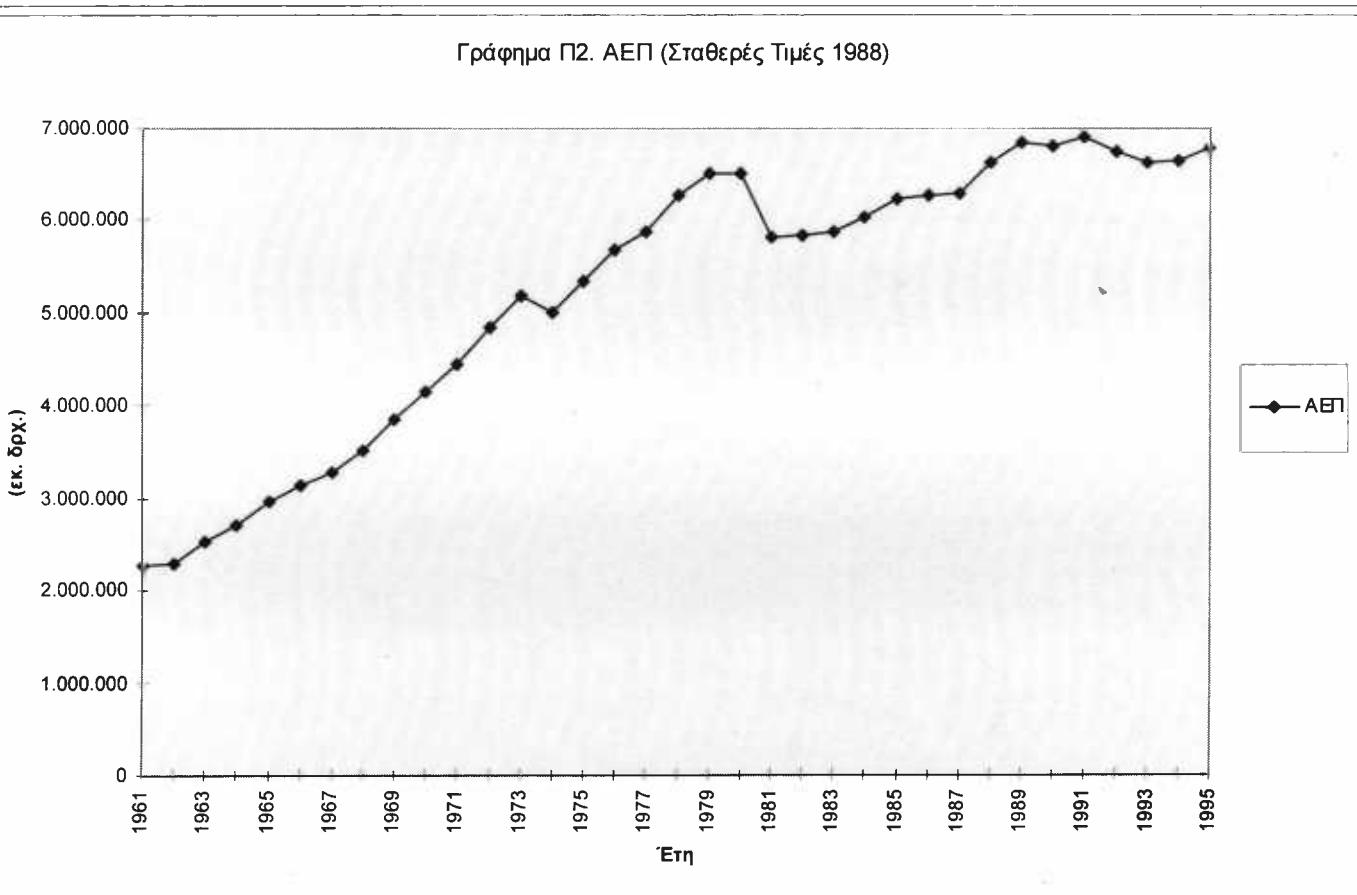
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ



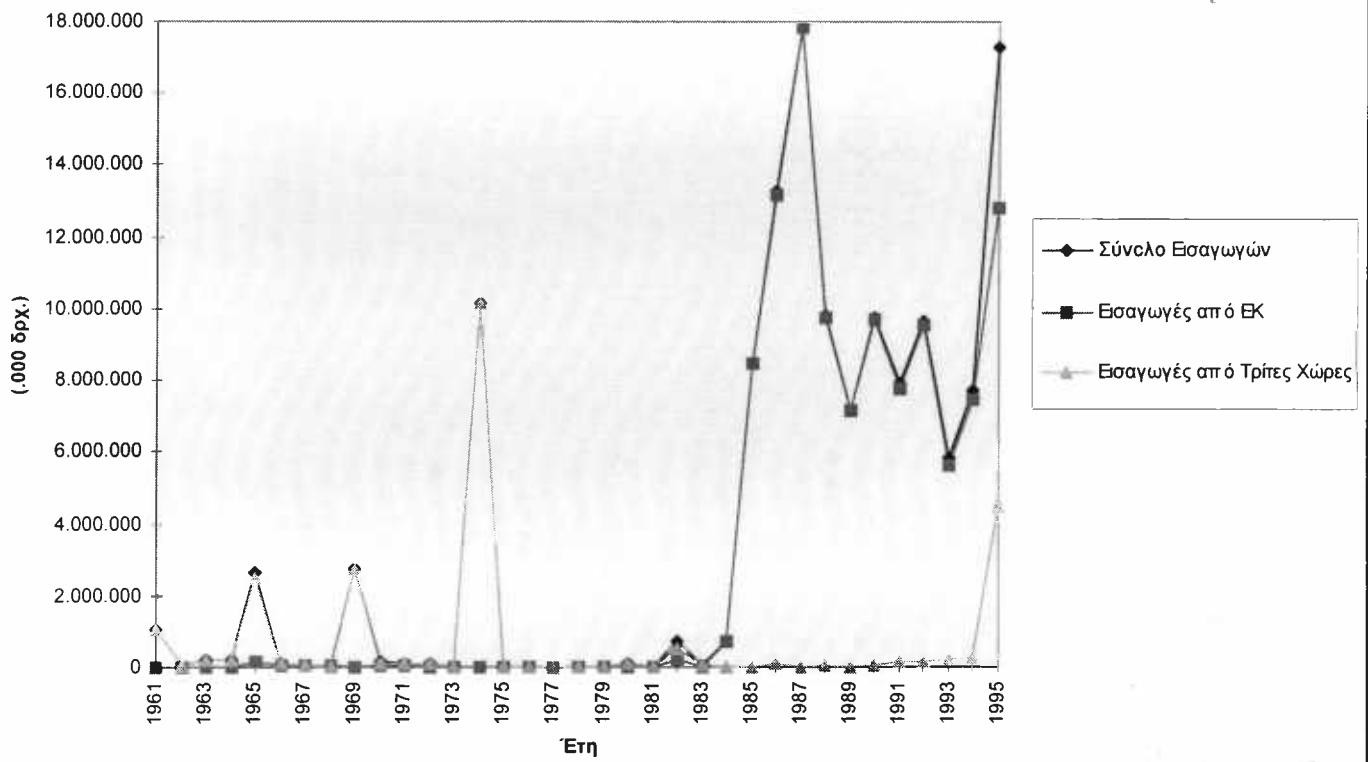
Γράφημα Π1. Δείκτες Τιμών Χονδρικής (1988=100)



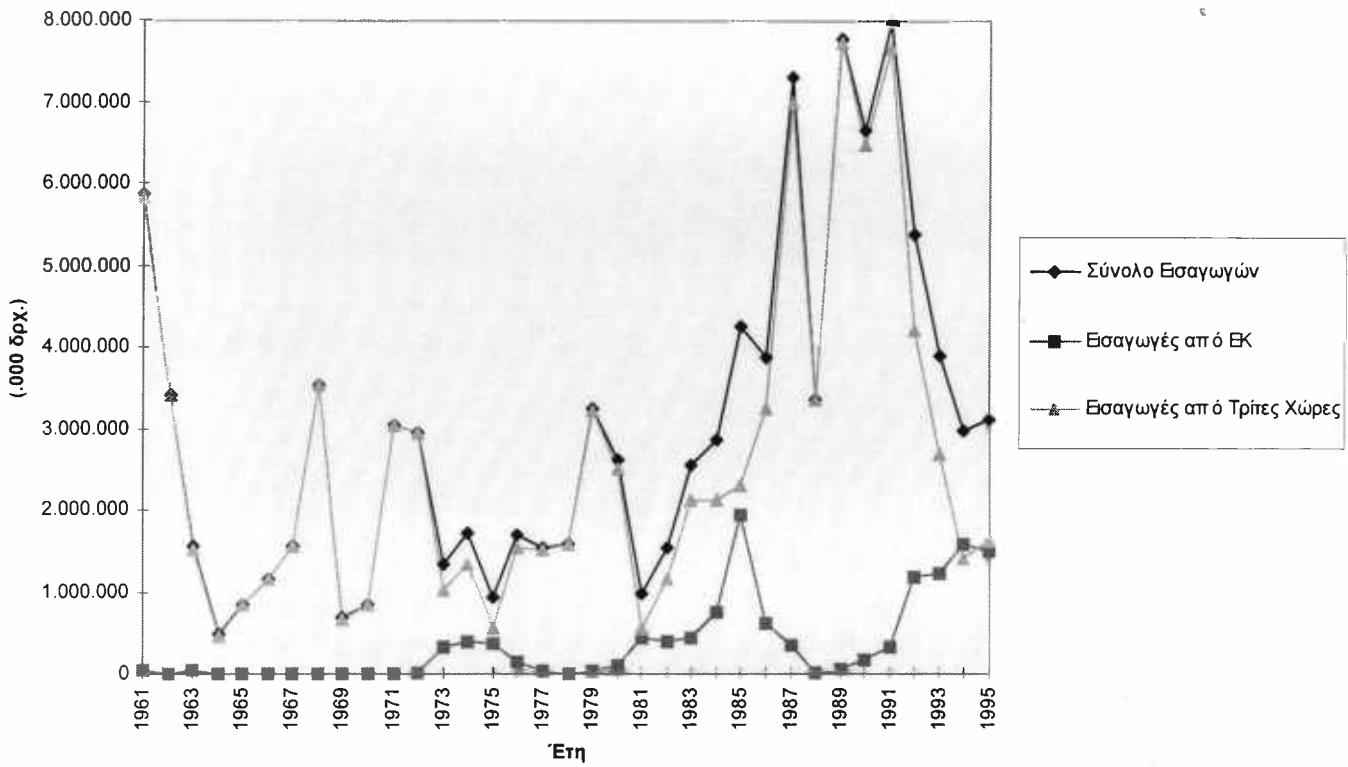
Γράφημα Π2. ΑΕΠ (Σταθερές Τιμές 1988)



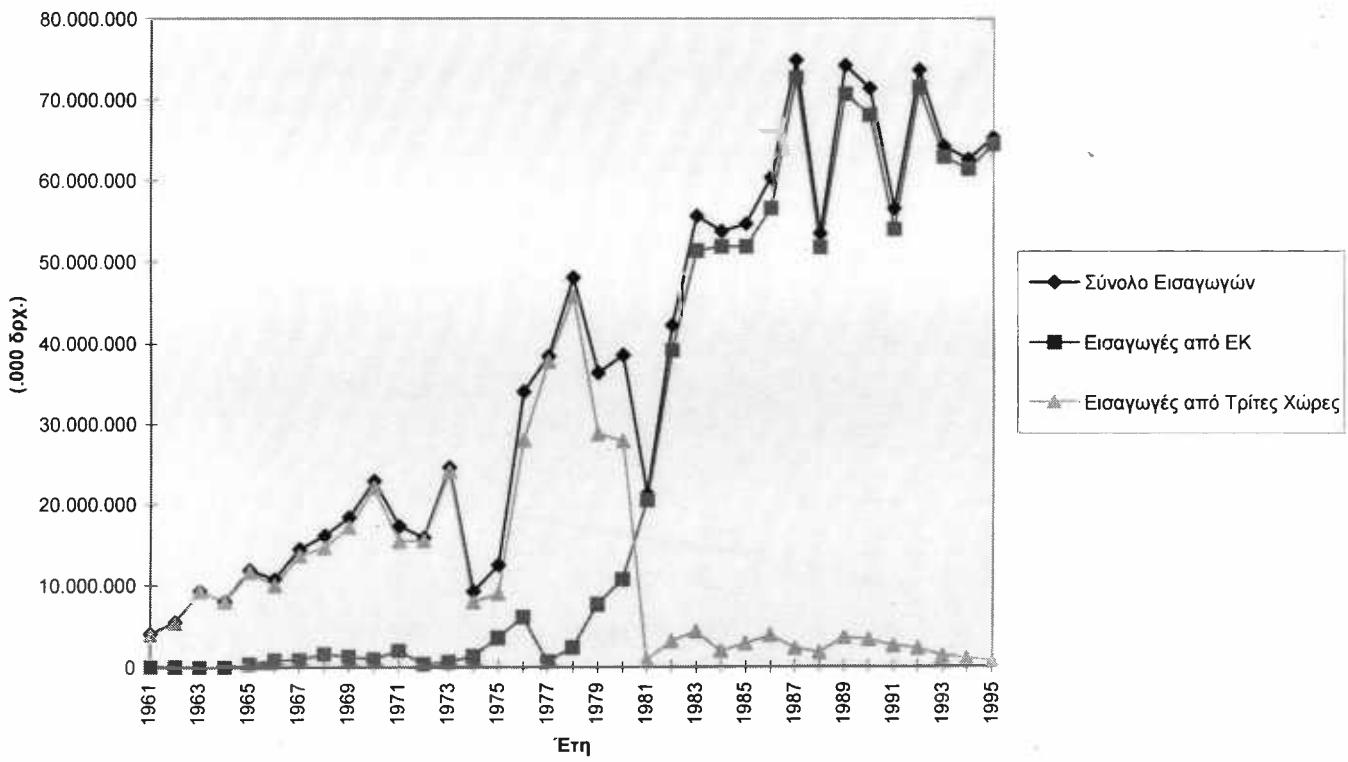
Γράφημα Π3. Εισαγωγές Σίτου (Σταθερές Τιμές 1988)



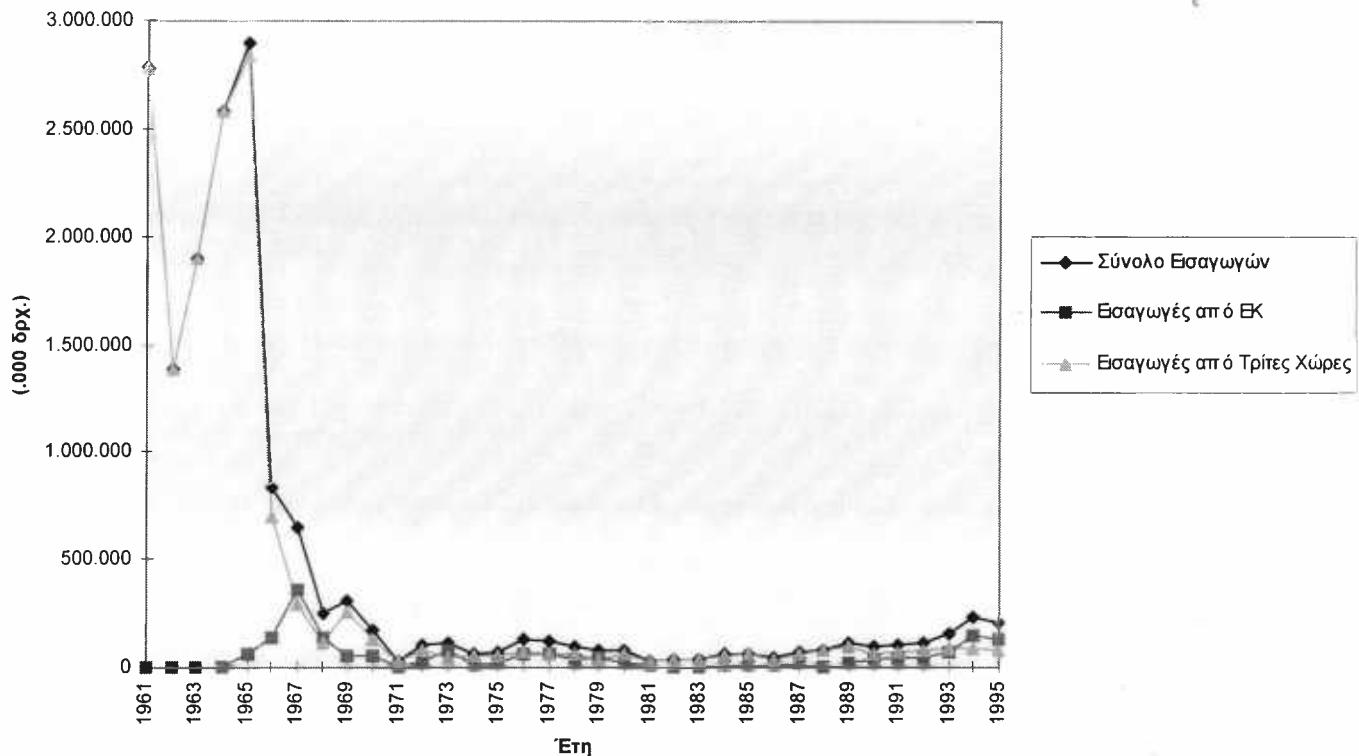
Γράφημα Π4. Εισαγωγές Βοοειδών (Σταθερές Τιμές 1988)



Γράφημα Π5: Εισαγωγές Κρέατος Βοοειδών (Σταθερές Τιμές 1988)



Γράφημα Π6: Εισαγωγές Αλεύρων (Σταθερές Τιμές 1988)



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος, Οικονομία και Αγροτικός Τομέας, Πρακτικά Διεθνούς Οικονομικού Συνεδρίου, Τόμοι Α' και Β', Αθήνα 1984.

Γεωργακόπουλος Θ., "Η Ελληνική Γεωργία και η ΕΟΚ: Μερικές Επιδράσεις της Ένταξης", στο βιβλίο Οικονομία και Αγροτικός Τομέας, Πρακτικά Διεθνούς Οικονομικού Συνεδρίου, Τόμοι Α' και Β', Αθήνα 1984.

~, Ζανιάς Γ., "Τομέας Πρωτογενούς Παραγωγής", στο βιβλίο 2004 Η Ελληνική Οικονομία στο Κατώφλι του 21ου Αιώνα, Ιονική Τράπεζα, Αθήνα 1995.

Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Η Κατάσταση της Γεωργίας στην Κοινότητα, ετήσιες Εκθέσεις.

Ευστράτογλου-Τοδούλου Σ., Επιπτώσεις στον Αγροτικό Τομέα από την Ένταξη της Χώρας στην ΕΟΚ, Πρόγραμμα Ανάπτυξης 1978-1982, ΚΕΠΕ, Αύγουστος 1978.

Κόρακας Α., "Αποδοτικότητα και Συνοχή στην Κοινή Αγροτική Πολιτική", Επιθεώρηση των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Τεύχος 9, 1991.

Λεβεντάκης Ι., "Τάσεις στη Διεθνή Ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής Οικονομίας και Προοπτικές, στο βιβλίο 2004 Η Ελληνική Οικονομία στο Κατώφλι του 21ου Αιώνα, Ιονική Τράπεζα, Αθήνα 1995.

Λιοδάκης Γ., "Επιπτώσεις από την Ένταξη της Ελλαδας στην ΕΟΚ στο Εξωτερικό Εμπόριο Αγροτικών Προϊόντων, Επιθεώρηση Αγροτικών Μελετών, Τόμος I, Τεύχος 1, Καλοκαίρι 1985.

Μαραβέγιας Ν., "Ο Αγροτικός Τομέας Μετά την Ένταξη", Επιθεώρηση των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Τεύχος 3, 1988.

~, Η Ένταξη της Ελλάδος στην ΕΟΚ: Επιπτώσεις στον Αγροτικό Τομέα, Ίδρυμα Μεσογειακών Μελετών, Αθήνα 1988.

~, "Ελληνική Γεωργία και Ευρωπαϊκή Κοινότητα", Επιθεώρηση των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Τεύχος 9, 1991.

Παπαγεωργίου Κ., "Αγροτική Πολιτική" στο βιβλίο Ευρωπαϊκή Ολοκλήρωση Θεωρία και Πολιτική, Επιμέλεια Μαραβέγιας Ν., Τσινισιζέλης Μ., Θεμέλιο, Αθήνα 1991.

Παρασκευαΐδης Π., "Ένα σημείωμα για την Επίδραση των Ορων Εμπορίου στο Εμπορικό Ισοζύγιο Βασικών Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων μεταξύ Ελλάδας και Κοινότητας στην περίοδο 1974-1986, Επιθεώρηση Αγροτικών Μελετών, Τόμος III, Τεύχος 1, Χειμώνας 1988- Ανοιξη 1989.



## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Balassa B., "Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market", *Economic Journal*, 77, 1967.
- Georgakopoulos T., Greek Agriculture and the CAP, Discussion Paper No 4, Athens School of Economics and Business and Science, 1984.
- Goldstein M., Khan M., "Income and Price Effects in Foreign Trade" In *Handbook of International Economics*, vol. II, edited by Jones R., Kenen P., Elsevier Science Publishers B.V., 1985
- Hitiris T., "Greek Import and Export Demand Functions: A Comment", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 112, 1976.
- Marquez J., McNeilly C., "Income and Price Elasticities for Exports of Developing Countries", *The Review of Economics and Statistics*, 1988.
- Mayer L., "Agricultural Trade and the International Economy", στο βιβλίο Οικονομία και Αγροτικός Τομέας, Πρακτικά Διεθνούς Οικονομικού Συνεδρίου, Τόμοι Α' και Β', Αθήνα 1984.
- Murray T., Ginman P., "An Empirical Examination of the Traditional Aggregate Import Demand Model", *The Review of Economics and Statistics*, 1976.
- Petoussis E., "The Aggregate Import Function within a General Equilibrium Context", *Greek Economic Review*, Dec. 1981.
- Prodromidis K., "Greek Disaggregated Import and Export Demand Functions", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd III, 1975.
- ~ "Greek Disaggregated Import and Export Demand Functions: A Reply", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 112, 1976.
- Ritson C., Harvey D., *The Common Agricultural Policy*, CAB, UK 1991.
- Verdoorn P., Bochove C., "Measuring Integration Effects: A Survey", *European Economic Review*, 3, 1972.
- Willmore L., "Trade Creation and Trade Diversion and Effective Protection in the General American Common Market", *Journal of Development Studies*, 12, 1976.
- Winters A., "Separability and the Specification of Foreign Trade Functions", *Journal of International Economics*, 17, 1984.
- Woehlken E., "The Agricultural Trade of the EEC with Special Attention to Mediterranean Products", στο βιβλίο Οικονομία και Αγροτικός Τομέας, Πρακτικά Διεθνούς Οικονομικού Συνεδρίου, Τόμοι Α' και Β', Αθήνα 1984.
- Zanias G., "Price Competition in International Trade and the Exports of Tobacco from Greece. Some New Elasticity Estimates for Policy-Makers", στο βιβλίο Οικονομία και Αγροτικός Τομέας, Πρακτικά Διεθνούς Οικονομικού Συνεδρίου, Τόμοι Α' και Β', Αθήνα 1984.



