

Η ΖΗΤΗΣΗ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ*

Των
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΕΤΟΥΣΗ και
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ ΠΕΤΡΑΚΗ
Υπουργείο Έθνικής Οικονομίας

1. Εισαγωγή.

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι ή συμπεριφορά των εισαγωγών προϊόντων μεταποίησης σε σχέση με την γενική οικονομική δραστηριότητα και την εξέλιξη των σχετικών τιμών. Τα κύρια χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν από παρόμοιες μελέτες, είναι ο βαθμός κλαδικής ανάλυσης και ο τρόπος αντιμετώπισης διαφόρων μεθοδολογικών και εμπειρικών ζητημάτων.

Ο κύριος προσδιοριστικός παράγοντας της ανάλυσης είναι βέβαια ή διαθεσιμότητα των αντίστοιχων εμπειρικών στοιχείων. Παρ' όλους όμως τους περιορισμούς που επιβάλλουν τά στοιχεία, πιστεύουμε ότι γίνεται ένα απαραίτητο βήμα προκειμένου συγκεκριμένοι πιά κλάδοι της βιομηχανίας να αναλυθούν ως προς τις ανάλογες εισαγωγές τους. Τούτο σημαίνει μεγαλύτερη ακρίβεια στην εκτίμηση των ελαστικότητων εισοδήματος και σχετικών τιμών που βέβαια είναι αναγκαίες για τη χάραξη οποιασδήποτε αναπτυξιακής πολιτικής.

Στην ενότητα 2 γίνεται μιά περιγραφή της διαχρονικής εξέλιξης των εισαγωγών προϊόντων μεταποίησης σε σχέση με διάφορα άλλα μεγέθη της ελληνικής οικονομίας. Στην ενότητα 3 αναλύεται τό θεωρητικό υπόβαθρο της εμπειρικής ανάλυσης που παρουσιάζεται στην ενότητα 4. Στην 5η ενότητα, τέλος, δίνεται ή ανάλυση των αποτελεσμάτων και ή συναγωγή συμπερασμάτων.

*Η παρούσα εργασία αποτελεί συντομευμένη έκδοση μιας μελέτης που έγινε από τους δύο συγγραφείς στά πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος «Στρατηγικές Έπιλογές της Έλληνικής Βιομηχανίας». Τούτο υποστηρίχθηκε από τό Υπουργείο Βιομηχανίας και χρηματοδοτήθηκε από τό τ. Υπουργείο Συντονισμού με γενικό υπεύθυνο καθηγητή τόν κ. Κ. Βαΐτσο. Ευχαριστούμε τους Θ. Σκοΰντζο και Κ. Αναστασάτου για τη βοήθεια τους στην κατάταξη των διαφόρων κατηγοριών μεταποιημένων προϊόντων και τους Δ. Αύγερόπουλο και Θ. Μοΰτο για τη συνδρομή τους στη συγκέντρωση και επεξεργασία του στατιστικού υλικού.

2. Η εξέλιξη των εισαγωγών προϊόντων μεταποίησης 1958-1980

Τό ποσοστό συμμετοχής τών εισαγωγών προϊόντων μεταποίησης (ΕΜΠ) στις συνολικές εισαγωγές μειώνεται σ'δλη τή διάρκεια της περιόδου (μέσος δρος 95.3% τό 1958-62, 87,8% τό 1967-70, 74,4% τό 1978-79). 'Αλλά τό ποσοστό συμμετοχής τών ΕΜΠ στό 'Ακαθάριστο 'Εθνικό Προϊόν αυξάνεται (μέσος δρος 15,0% τό 1958-62, 16,0% τό 1967-70, 17.9% τό 1978-79).

"Όσον άφορα τώρα τή διάρθρωση τών ΕΜΠ, δίνονται ορισμένα στοιχεία στους Πίνακες 1 και 2. 'Από τόν 1 φαίνεται Όπ οί παραδοσιακοί κλάδοι τών τροφίμων και υφαντουργικών καθώς και οί πιό σύγχρονοι τών ελαστικών και παραγώγων πετρελαίου, παρουσιάζουν διαχρονικά μείωση της συμμετοχής τους στις ΕΜΠ. Αύξηση αντίθετα παρουσιάζουν οί κλάδοι τών χημικών, μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων. Θά επανέλθουμε σ' αυτά τά στοιχεία στην τελευταία ενότητα. 'Επί μέρους συμπεράσματα για τή συμμετοχή στις εισαγωγές τών υλικών κατασκευών, τών κεφαλαιουχικών και τών βιομηχανικών ειδών καταναλώσεως, μπορούν νά συναχθούν και από τόν Πίνακα 2.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει ό Πίνακας 3 πού αναφέρεται στή συμμετοχή τών ΕΜΠ στην προστιθέμενη αξία κάθε κλάδου. 'Η συμμετοχή αυτή διαφέρει σημαντικά μεταξύ κλάδων και είναι ιδιαίτερα υψηλή για τόν χάρτη, τά ελαστικά-πλαστικά, τά παράγωγα πετρελαίου, τή μεταλλουργία, τά μηχανήματα, τις ηλεκτρικές μηχανές και τά μεταφορικά μέσα. Σέ λίγους μόνο κλάδους είναι πολύ χαμηλή.

*

3. Τό θεωρητικό υπόβαθρο της εμπειρικής ανάλυσης.

Πριν περάσουμε στην εμπειρική ανάλυση δίνουμε μια σχετικά σύντομη σκιαγράφηση τοῦ αντίστοιχου θεωρητικού υπόβαθρου. Σαν σημείο αναφοράς χρησιμοποιούμε τήν τυπική συνάρτηση ζήτησης εισαγωγών και πιό συγκεκριμένα ορισμένα θεωρητικά και εμπειρικά προβλήματα πού εμπεριέχονται σέ λανθάνουσα μορφή στις εκτιμήσεις τέτοιων συναρτήσεων.

'Η συνηθισμένη εξίσωση ζήτησης εισαγωγών δχει τή μορφή

$$(1) m_t = a_0 + a_1 y_t + a_2 (P/D)_t + u_t$$

δπου m ή ποσότητα εισαγόμενων προϊόντων, y τό ακαθάριστο εθνικό εισόδημα ή κάποια άλλη μεταβλητή οικονομικής δραστηριότητας, P/D ό λόγος τών τιμών εισαγοιγών προς τις αντίστοιχες εγχώριες τιμές, u_t τά αντίστοιχα σφάλματα. Μέ δύο λόγια, ή ζήτηση εισαγωγών είναι συνάρτηση τοῦ εισοδήματος και τών σχετικών τιμών. Οί τελευταίες «διορθώνονται» ανάλογα για νά περιλάβουν τους επιβαλλόμενους δασμούς και φόρους Όπου τά αναγκαία στοιχεία είναι διαθέσιμα. 'Η (1) εκτιμάται είτε στην παραπάνω γραμμική μορφή, είτε σέ λογαριθμική μορφή (γραμμική στους λογαριθμούς τών μεταβλητών). Όμως μιά τέτοια εξίσωση συνεπάγεται μιά σειρά υποθέσεων πού δέν ίκανοποιούνταν αναγκαία και εμπεριέχει οικονομετρικά προβλήματα πού κάθε άλλο παρά σέ αξιόπιστες εκτιμήσεις οδηγούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.

Διαρθρωτικές μεταβολές στις εισαγωγές προϊόντων μεταποίησης κατά κλάδους

Κλάδοι	ΧΡΟΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ						
	M.O. 1958-1962	M.O. 1963-1966	M.O. 1967-1974	M.O. 1975-1977	M.O. 1978-1979		
Τρόφιμα	12,14	12,9	11,3	9,76	10,85		
Ποτά	0,05	0,2	0,32	0,2	0,3		
Καπνός	0,0	0,01	0,03	0,04	0,25		
Υφαντικά	9,04	8,17	6,45	6,26	5,15		
Υπόδηση	0,0	0,16	0,02	0,01	0,06		
Ένδυση	0,9	1,27	0,66	0,6	0,75		
Ξύλο	3,66	3,57	2,62	1,5	1,5		
Έπιπλα	0,01	0,22	0,12	0,1	0,2		
Χάρτης	3,04	3,3	3,35	4,2	2,9		
Εκδόσεις	0,15	0,25	0,3	0,26	0,3		
Δέρματα	0,13	0,1	0,83	1,26	1,25		
Έλαστικά	1,98	1,47	1,3	1,13	1,3		
Πλαστικά	0,09	0,42	0,21	0,23	0,2		
Χημικά	12,2	13,0	13,1	15,2	14,2		
Παράγ. πετρελ.	6,3	3,9	3,5	3,76	3,8		
Τσιμέντα	0,016	0,0	0,01	0,01	0,015		
Υαλός	0,34	0,5	0,58	0,73	0,85		
Μη μεταλλουργ.	1,28	1,27	0,96	0,73	1,05		
Μεταλλουργία	8,8	8,42	8,36	8,06	8,3		
Μεταλ. Προϊόντα	4,2	4,87	4,9	3,03	3,6		
Μηχανήματα	14,3	16,72	19,21	18,3	16,0		
Ήλεκτρ. Μηχανές	5,7	7,62	8,32	7,16	7,4		
Μεταφορικά Μέσα	13,1	9,52	10,92	14,33	16,4		
Λοιπά Βιομηχαν.	2,28	2,67	2,62	3,06	3,4		

Πηγή: Έπεξεργασμένα στοιχεία από ΕΣΥΕ, Στατιστική Έπετηρίς.

ΠΙΝΑΚΑΙ. 2

Αποδόσεις απεργιακών εργαζομένων, συνδικαλιστική δραστηριότητα και εργαζομένων στον δημόσιο τομέα, 1993-1998

Χρονιά	Εργασιές			Εργασιές ασυνδικαλιστών			Κραδύματα						Σταθμεύματα ή μη Κραδύματα						Μη Ισοτιμία Κραδύματα / Συνδικαλιστικές Εργασίες			
	Αριθμ. εργαζομένων	Αριθμ. απεργιών	% απεργιών	Αριθμ. εργαζομένων	Αριθμ. απεργιών	% απεργιών	Μεσομαζικές		Εργασιακές		Εργασιακές		Μεσομαζικές		Εργασιακές		Εργασιακές					
							Κραδύματα	Εργασιακές	Κραδύματα	Εργασιακές	Κραδύματα	Εργασιακές	Κραδύματα	Εργασιακές	Κραδύματα	Εργασιακές						
1993	119	129	13%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
1994	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
1995	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
1996	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
1997	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211
Μ.Ο.Σ 1993-1998	120	136	11%	61	483	190	214%	23	192	713	1121	713	1121	1171	4180	1191	4280	7211	11221	7231	1921	7211

Πηγή: Βασιλευμιάν, ετήσιες και Τριμηνιαίες Εθνικές Εκθέσεις Εργασίας

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Ποσοστιαία συμμετοχή των εισαγωγών προϊόντων μεταποίησης στην προστιθέμενη αξία κατά κλάδο και κατά χρονική περίοδο.

Κλάδοι	Μ.Ο. 1958-1962	Μ.Ο. 1963-1966	Μ.Ο. 1967-1974	Μ.Ο. 1975-1977	Μ.Ο. 1978-1979
Τρόφιμα	66,8	81,3	76,3	70,4	
Ποτά	3,16	5,3	9,4	6,2	7,8
Καπνός	0,18	0,4	1,47	3,7	12,2
Ύφαντικά	51,88	54,2	37,1	30,9	27,4
Ύπόδηση-Ένδυση	6,6	10,7	6,06	5,7	8,7
Υλο	110,6	107,7	82,5	40,0	40,8
Έπιπλα	0,7	3,7	4,3	4,4	7,1
Χάρτης	192,4	198,6	163,2	211,2	140,7
Έκδόσεις	4,88	8,02	8,7	9,7	11,0
Δέρματα	8,4	7,8	46,6	90,7	121,2
Έλαστικά-Πλαστικά	107,7	77,5	44,2	38,2	44,0
Χημικά	251,8	270,4	185,0	216,7	227,5
Παραγ. Πετρελ.	933,0	233,7	167,25	145,6	154,5
Τσιμ. Ύαλος-Μή Μετ.	22,9	24,05	19,8	16,8	22,4
Μεταλλουργία	504,0	478,6	136,3	134,6	149,2
Μεταλ. Προϊόντα	61,2	83,7	80,3	54,5	64,6
Μηχανήματα	329,0	638,7	656,7	621,0	659,0
Ήλεκτρ. Μηχανές	171,8	195,5	156,3	175,9	196,6
Μεταφ. Μέσα	331,6	195,1	203,8	219,6	256,0
Λοιπά Βιομηχ.	137,6	196,4	178,1	180,3	243,4
Σύνολο	90,1	103,07	87,8	91,5	94,7

Πηγή: Έπεξεργασμένα στοιχεία από ΕΣΥΕ, Στατιστική ελετηρίδα και Ύπουργείο Συντονισμού, Έθνικοί Λογαριασμοί.

(α) Η υπόθεση της ομογένειας των τιμών (price homogeneity)

Μιά από τις βασικές λανθάνουσες υποθέσεις είναι ότι η εξίσωση είναι ομογενής ως προς τις τιμές. "Αν δηλαδή οι εγχώριες τιμές και οι τιμές εισαγωγών αυξηθούν κατά το ίδιο ποσοστό δεν θα υπάρξει καμιά μεταβολή στη ζήτηση εισαγωγών. Έτσι στο δεξί μέλος μπορούμε να έχουμε μόνο τό λόγο των σχετικών τιμών και όχι τις δύο μεταβλητές τιμών ξεχωριστά. Κατ' αυτό τον τρόπο αποφεύγουμε και τό σημαντικό πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας μεταξύ των δύο αυτών όρων. Άλλα ή υπόθεση αυτή μπορεί να μίν ικανοποιείται για πολλούς λόγους.

Καταρχή πρόβλημα δημιουργείται από τό ότι οι μεταβλητές τιμών είναι δείκτες πού αναφέρονται σε μιά σειρά προϊόντων. Άλλα ό συντελεστής στάθμισης πού έχει ένα συγκεκριμένο προϊόν στον εγχώριο δείκτη δεν είναι ό ίδιος με τόν συντελεστή

πού έχει το προϊόν στον δείκτη τιμών εισαγωγών. "Αν λοιπόν αύξηθοῦν τόσο ή εγχώρια όσο και ή τιμή εισαγωγής του έν λόγω προϊόντος κατά τό Ιδιο ποσοστό, ή αντίστοιχη ποσοστιαία μεταβολή στους δύο δείκτες δέν θα είναι ίση¹. Τό πρόβλημα αυτό είναι στην πραγματικότητα σοβαρότερο μιά και σαν εγχώριοι δείκτες χρησιμοποιούνται συνήθως οί τιμές χονδρικής πωλήσεως πού περιλαμβάνουν και τα εισαγόμενα προϊόντα.

"Όμως και για πολλούς άλλους καθαρά οικονομικούς λόγους ή υπόθεση τής ομογένειας δέν Ικανοποιείται. Αυτοί αναφέρονται: α) στις διαφορετικές προσδοκίες τών εισαγωγέων και καταναλωτών για τίς εξελίξεις τών δύο τιμών καί τής εξωτερικής ισοτιμίας τοῦ νομίσματος· β) στή διασύνδεση εγχώριου καί ξένου πληθωρισμού· γ) στή σχέση εισαγωγών καί αγοράς χρήματος· δ) στην προτίμηση τών καταναλωτών για προϊόντα μιας ή άλλης εθνικότητας (ρόλος marketing)².

Τέλος πρέπει νά θυμηθούμε διτ ό λόγος τών σχετικών τιμών στή συνάρτηση εισαγωγών έχει νόημα μόνο όταν τό εισαγόμενο προϊόν έχει, έστω καί δυνητικά, ένα εγχώριο υποκατάστατο. Προϊόντα όμως όπως τό πετρέλαιο καί ό προηγμένος τεχνολογικά μηχανολογικός εξοπλισμός, δέν παράγονται στην Ελλάδα καί συνεπώς Έχουν έξ ορισμού μηδενική ελαστικότητα σέ σχέση μέ τίς εγχώριες τιμές. "Όταν λοιπόν στην ομάδα αγαθών πού μελετάμε συμμετέχουν καί τέτοια προϊόντα, θα πρέπει νά πάρουμε μικρότερη γενικά ελαστικότητα σέ σχέση μέ τό D παρά μέ τό P.

Συμπερασματικά θα πρέπει οπωσδήποτε νά ληφθεί υπόψη ή περίπτωση πού οί ελαστικότητες εγχώριων καί ξένων τιμών δέν είναι Ισες, είτε βραχυρόνια, είτε μακρορόνια. Για τούτο καί θα πρέπει νά γίνει σαφής θεωρητική καί στατιστική διάκριση μεταξύ βραχυρόνιων καί μακρορόνιων επιδράσεων.

(β) Δασμοί και φόροι

Γιά νά κλείσουμε τό θέμα τών τιμών θά πρέπει νά αναφερθούμε καί τίς σχετικές προσαρμογές εξαιτίας τών δασμών καί τών φόρων. "Ας ονομάσουμε T τό συνολικό ποσοστό δλων αυτών τών επιβαρύνσεων. Ό εισαγωγέας δηλαδή πληρώνει $P(1+T)$ για τό εισαγόμενο προϊόν.

Σημαντικό είναι τό ζήτημα αν ή ζήτηση εισαγωγών είναι τό ίδιο ελαστική ως προς τους δασμούς όπως καί ως προς τίς τιμές εισαγωγής. Για παράδειγμα, ό Balassa (1967) υποστήριξε διτ οί δύο ελαστικότητες διαφέρουν γιατί οί εισαγωγείς θεωρούν τους δασμούς καί τους φόρους μόνιμους καί ενεργούν ανάλογα, ενώ αντίθετα πιστεύουν διτ οί τιμές κυμαίνονται. Η εξήγηση αυτή φαίνεται νά δόθηκε για νά δικαιολογηθούν διάφορες εμπειρικές μελέτες πού βρήκαν διτ οί ελαστικότητες ήταν δντως διαφορετικές (βλ. για παράδειγμα Kreinin, 1967). Μιά τέτοια μεθοδολογία πάντως μοιάζει εξαιρετικά επισφαλής καί έν πάσει περιπτώσει δέν συνδέεται μέ καμ-

1. βλ. καί Murray and Ginman (1976). Για πρόσθετα προβλήματα μέ δείκτες βλ. Magee (1975).

2. Για λεπτομερή "ανάλυση τών παραπάνω βλ. Petoussis (1982α) καί (1982β). Στις ίδιες μονογραφίες επιβεβαιώνονται καί εμπειρικά οί θεωρητικές προτάσεις πού αναφέρονται εδώ.

μια αποδεκτή θεωρία του καταναλωτή. Άλλα και οι παραπάνω μελέτες κάθε άλλο παρά αξιόπιστες είναι από στατιστικής πλευράς (βλ. Hitiris and Petoussis, 1981). "Ας σημειωθεί βέβαια ότι ένας δασμός 20% π.χ. δεν έχει νόημα άφραυτου άλλα μόνο σε σχέση με τη συγκεκριμένη τιμή.

Για διαφορετικές επιδράσεις τιμών και δασμών μπορούμε να μιλήσουμε μόνο αν κάνουμε σαφή διάκριση μεταξύ βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας ελαστικότητας. Σε ένα τέτοιο πλαίσιο θα μπορούσε πιθανόν να ενταχθεί και μία ερμηνεία σαν αυτή του Balassa. Υποστηρίζουμε δηλαδή ότι βραχυχρόνια (και μόνο) οι εισαγωγείς και καταναλωτές μπορεί δντίως ν' αντιδράσουν διαφορετικά σε μία αύξηση της τιμής απ' ότι σε μία αύξηση του δασμού. Και τούτο, πρώτο γιατί η επιβολή δασμών και φόρων γίνεται συνήθως πιό πλατιά και γρήγορα γνωστή από μία αύξηση των τιμών. Και δεύτερο, γιατί οι εισαγωγείς και καταναλωτές διαμορφώνουν διαφορετικές προσδοκίες για τις μελλοντικές εξελίξεις των δύο αυτών μεταβλητών. Μακροχρόνια όμως οι λόγοι αυτοί παύουν να υπάρχουν.

Όσον αφορά την εμπειρική ανάλυση τώρα, ή υπόθεση ότι οι δύο ελαστικότητες είναι ίσες, μπορεί να ελεγχθεί αν σαν μεταβλητές σε μία (λογαριθμική) εξίσωση εισαγωγών έχουμε τις $\ln(P(1+T))$ και $\ln(1+T)$. "Αν ο συντελεστής της δεύτερης μεταβλητής δεν είναι στατιστικά διαφορετικός από το μηδέν, ή παραπάνω υπόθεση έπιβεβαιώνεται.

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούνται ετήσια στοιχεία. Είναι εξαιρετικά περιορισμένες λοιπόν οι δυνατότητες προσδιορισμού της διαδικασίας δυναμικής προσαρμογής του συστήματος βραχυχρόνια καθώς και του μηχανισμού δημιουργίας προσδοκιών. Δεδομένου και του μικρού μεγέθους του δείγματος, δεχόμαστε εκ των προτέρων την παραπάνω υπόθεση και χρησιμοποιούμε τη μεταβλητή $\ln [P(1+T)]$ - και όχι $\ln P$ και $\ln(1+T)$ -

Πάντως, ακόμα και στην απίθανη περίπτωση που οι βραχυχρόνιες ελαστικότητες τιμών και δασμών είναι διαφορετικές, οι μακροχρόνιες ελαστικότητες δεν θα έπιρραστούν.

(γ) Η ελαστικότητα εισοδήματος

Η ελαστικότητα εισαγωγών ως προς το εισόδημα αναμένεται γενικά να είναι θετική. Θα πρέπει όμως να είμαστε λίγο προσεκτικοί στην ερμηνεία αυτού του πρόσημου. Οι εισαγωγές μπορούν να θεωρηθούν σαν ή διαφορά μεταξύ εγχώριας καταναλώσεως και εγχώριας παραγωγής προϊόντων που ανταγωνίζονται τα εισαγόμενα προϊόντα μείον τις εξαγωγές. "Ας χρησιμοποιήσουμε αυτό τον ορισμό: αν ή εγχώρια παραγωγή αυξάνεται ταχύτερα από την κατανάλωση, μία αύξηση του εισοδήματος σε μία τέτοια περίπτωση θα είναι αρνητική³⁴.

3. Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. Magee (1975), Barker (1979) και Akhtar (1981).

4. Άρνητική ελαστικότητα, θεωρητικά τουλάχιστον, θα μπορούσε να προκύψει και από τη σχέση των εισαγωγών με την αγορά χρήματος (βλ. Petoussis, 1982a)

(δ) "Άμεσος περιορισμός του εισαγωγικού εμπορίου.

Ίδιαίτερη σημασία για την Ελλάδα έχει ή άμεση παρέμβαση των άρχων με σκοπό τον περιορισμό του εισαγωγικού εμπορίου, δηλαδή παρέμβαση που δεν εξασκείται μέσω των τιμών (μέ δασμούς ή φόρους). Μπορούμε να έχουμε λοιπόν ποσοτικούς περιορισμούς, έλεγχο των τιμών, παρέμβαση μέσω του μηχανισμού παροχής αδειών είσαγωγής και χρησιμοποίηση του χρηματοδοτικού μηχανισμού για εξάσκηση ελέγχου. Όλα αυτά είναι πολύ συχνά φαινόμενα στο ελληνικό εξωτερικό εμπόριο. Σέ κλαδικές συναρτήσεις εισαγωγών είναι δύσκολο να ληφθεί κάτι τέτοιο υπόψη. Αποτέλεσμα είναι τόσο οι έλαστικότητατες εισοδήματος όσο και τιμών να υποεκτιμώ νται στις εμπειρικές μελέτες: μιά αύξηση των εγχώριων τιμών για παράδειγμα που συνοδεύεται από απαγόρευση παραπέρα είσαγωγών δεν θα οδηγήσει στην «επιθυμητή», από τους καταναλωτές και είσαγωγείς, αύξηση των είσαγωγών του έν λόγω προϊόντος. Όσο πιο αυστηρός είναι ό κυβερνητικός έλεγχος, τόσο μεγαλύτερο τό σφάλμα στις εκτιμήσεις των έλαστικοτήτων. Τούτο θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη πριν βγουν οποιαδήποτε συμπεράσματα από την οικονομετρική ανάλυση παρακάτω.

4. Η οικονομετρική ανάλυση

Όλες οι έξισώσεις που εκτιμώ νονται έδώ είναι σέ λογαριθμική μορφή. Υπάρχουν πιά αρκετές μελέτες που συνηγορούν δι η λογαριθμική συνάρτηση είσαγωγών προσεγγίζει καλύτερα τήν «πραγματική» σχέση⁵. Σημειωτέον δι στις μελέτες αυτές ή κατάλληλη μορφή συνάρτησης επιλέγεται βάσει στατιστικών μεθόδων και δι με κριτήριο τό «ποια δίνει τά καλύτερα αποτελέσματα» ή είναι ευκολότερη στην εφαρμογή της» κλπ.

Χρησιμοποιώ με στη συνέχεια τήν «άπό τό γενικό προς τό ειδικό» οικονομετρική μεθοδολογία των D. Hendry και G. Mizon που είναι πιά πλατιά γνωστή ώστε περισσότερες εξηγήσεις να είναι περιττές⁶. Ξεκινάμε δηλαδή από τό πιο γενικό δυνατόν υπόδειγμα, που βέβαια περιλαμβάνει όσο τό δυνατόν περισσότερες ερμηνευτικές μεταβλητές, τρέχουσες και μέ χρονική υστέρηση, (φυσικά οι βαθμοί ελευθερίας παίζουν καθοριστικό ρόλο). Στη συνέχεια μέ ι- και F-tests που γίνονται διαδοχικά, περιορίζουμε τό υπόδειγμα.

Τό γενικό μας υπόδειγμα περιλαμβάνει όλες τις μεταβλητές, τρέχουσες και μέ μιά χρονική υστέρηση. Έχει δέ τή μορφή

$$(2) \ln m_t = a_0 + a_1 \ln y_t + a_2 \ln y_{t-1} + a_3 \ln [P(1+T)]_t + a_4 \ln [P(1+T)]_{t-1} + a_5 \ln D_t + a_6 \ln D_{t-1} + a_7 \ln m_{t-1} + U_t$$

5. βλ. Khan and Ross (1977). Boylan et al (1980) και Hitiris and Petoussis (1981).

6. βλ. για παράδειγμα Mizon (1977)

Όπως αναφέραμε και παραπάνω δεχόμαστε ότι οι τιμές εισαγωγής και οι δασμοί έχουν την ίδια ελαστικότητα. Αλλάζοντας τώρα τις τιμές των παραμέτρων μπορούμε να γράψουμε την (2) *ισοδύναμα*, χωρίς δηλαδή καμιά αλλαγή στο u_i και τις ιδιότητες του, ως έξης:

$$(3) \Delta \ln m_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln \gamma_t + \beta_2 \ln(m/\gamma)_{t-1} + \beta_3 \ln y_{t-1} + \beta_4 \Delta \ln(P(1+T)/D)_t + \beta_5 \Delta \ln D_t + \beta_6 \ln(P(1+T)/D)_{t-1} + \beta_7 \ln D_{t-1} + u_t$$

Μπορεί εύκολα να ελεγχθεί ότι οι παράμετροι β_0, \dots, β_7 , είναι γραμμικοί συνδυασμοί των $\alpha_1, \dots, \alpha_8$. Έτσι αντιμετωπίζονται σε μεγάλο βαθμό τα προβλήματα πολυσυγγραμμικότητας και «νόθων» παλινδρομήσεων. Γίνεται επίσης διάκριση μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων επιδράσεων. Οι πρώτες αντικατοπτρίζονται στους ρυθμούς μεταβολής $\Delta \ln x$ (πρώτες διαφορές των μεταβλητών). Οι μακροχρόνιες επιδράσεις στις υπόλοιπες μεταβλητές ($\ln x$).

Οι συντελεστές των πρώτων διαφορών εκφράζουν τις βραχυχρόνιες ελαστικότητες. Για παράδειγμα β_1 είναι η βραχυχρόνια ελαστικότητα εισαγωγών σε σχέση με το εισόδημα. Μακροχρόνια όμως υποτίθεται ότι οι ρυθμοί μεταβολής σταθεροποιούνται. Έξισώνοντας λοιπόν κάθε πρώτη διαφορά με μια σταθερά μπορούμε εύκολα να βρούμε και τις μακροχρόνιες ελαστικότητες⁷. Για παράδειγμα, η μακροχρόνια ελαστικότητα σε σχέση με τις εγχώριες τιμές είναι $(\beta_6 + \beta_7)/(-\beta_2)$. Επίσης, έτσι όπως είναι διαμορφωμένη η εξίσωση (3), διάφορες υποθέσεις μπορούν να ελεγχθούν στατιστικά απευθείας. "Αν $\beta_2 = 0$, ή μακροχρόνια ελαστικότητα εισοδήματος είναι ίση προς τη μονάδα. "Αν $\beta_2 = \beta_7 - 0$ ισχύει η υπόθεση της ομογένειας των τιμών. "Αν $\beta_6 = \beta_7$ ή ελαστικότητα ως προς τις εγχώριες τιμές είναι μηδέν.

"Ας ξαναγυρίσουμε τώρα στα εισαγόμενα προϊόντα που αποτελούν το αντικείμενο αυτής της μελέτης. Σκοπός μας ήταν η εκτίμηση των ελαστικοτήτων εισαγωγών και για τους είκοσι κλάδους προϊόντων μεταποίησης και τους ανάλογους υποκλάδους. Περιοριστήκαμε όμως σε πολλές περιπτώσεις γιατί Ελειπαν τα σχετικά στοιχεία. Η ανάλυση αναφέρεται στα έτη 1963-1979. Τό δείγμα είναι σχετικά μικρό και θα πρέπει οποιοδήποτε να διατηρηθεί κάποια επιφύλαξη για τα αποτελέσματα που παρατίθενται παρακάτω. Αναγκαία σε αυτό τό στάδιο είναι μια σύντομη περιγραφή των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν.

(i) Μεταβλητή οικονομικής δραστηριότητας: Στις περισσότερες περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκε η ιδιωτική εγχώρια κατανάλωση (y) σε σταθερές τιμές 1970. Όπου όμως ήταν δυνατόν χρησιμοποιήθηκαν άλλες μεταβλητές (πάντα σε τιμές 1970) που έκφραζαν καλύτερα τη δραστηριότητα ενός συγκεκριμένου κλάδου. Αυτές παρατίθενται με τά αναλυτικά αποτελέσματα.

7. για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. Davidson et al. (1978) και Hendry and Richard (1981) όπου αναλύεται η οικονομική ερμηνεία ενός όρου σαν τον $\ln(m/\gamma)_t$, («μηχανισμός διόρθωσης σφαλμάτων»).

8. για λεπτομέρειες στον Davidson et al. (1978).

(ü) Ποσότητα εισαγωγών: Για τους κλάδους (επίπεδο διψήφιου) χρησιμοποιήθηκε ή αξία εισαγωγών αποπληθωρισμένη με τον δείκτη τιμών εισαγωγής. Για τους ύποκλάδους (επίπεδο τριψηφίου) ή φυσική ποσότητα εισαγομένων προϊόντων. Για την εύρεση των τιμών χρησιμοποιήθηκε αντιστοιχία κατατάξεως SITC και ΕΣΥΕ. Τα στοιχεία δγκου καί τιμών πάρθηκαν από τή Στατ. Επετηρίδα.

(iii) Τιμές εισαγωγής: για τους ύποκλάδους υπολογίστηκαν σάν ό λόγος αξίας προς ποσότητα. Ένα τέτοιο μέγεθος δέν έχει νόημα αν τα διάφορα προϊόντα πού περιέχονται στον ίδιο ύποκλάδο είναι ανομοιογενή. Γι' αυτό τό λόγο καί δέν εκτιμήθηκαν συναρτήσεις σέ επίπεδο τριψηφίου για τους κλάδους 36 (βιομηχανίες κατασκευής μηχανών), 37 (ηλεκτρικές μηχανές καί συσκευές), 38 (μεταφορικά μέσα) καί 39 (λοιπές βιομηχανίες). Σέ επίπεδο διψήφιου υπήρχαν στοιχεία τιμών εισαγωγής για οκτώ κλάδους, δηλ. τους 20, 25, 27, 30, 31, 32, 33 καί 38. Για τους κλάδους 21, 23, 24, 26, 29, 34 καί 35 χρησιμοποιήθηκε ένας δείκτης πού κατασκευάστηκε σάν σταθμικός μέσος τών δεικτών τιμών τών αντίστοιχων ύποκλάδων. Σάν συντελεστής στάθμισης χρησιμοποιήθηκε ή συμμετοχή κάθε ύποκλάδου στην αξία εισαγωγών τοῦ κλάδου τό 1970.

(iv) Έγχώριες τιμές: Τόσο σέ επίπεδο διψήφιου δσο καί σέ επίπεδο τριψηφίου, χρησιμοποιήθηκε ό δείκτης τιμών χονδρικής πώλησης. Τούτο βέβαια δημιουργεί εύλογα προβλήματα στις συναρτήσεις για τους ύποκλάδους

(v) Δασμοί καί φόροι: Χρησιμοποιήθηκε τό ποσοστό (σέ ποσοστιαίες μονάδες) εισπραχθέντων δασμών καί φόρων στην αξία εισαγωγών⁹. Τό ποσοστό πού ισχύει για ένα ολόκληρο κλάδο χρησιμοποιήθηκε καί για τους αντίστοιχους ύποκλάδους.

Τα αποτελέσματα παρατίθενται στους πίνακες 4 καί 5. Σημειώνεται διτ οί στατιστικές ιδιότητες μερικών εξισώσεων ήταν τόσο κακές ώστε οποιοδήποτε συμπέρασμα να μήν έχει κανένα νόημα. Έτσι δέν δίνονται αποτελέσματα για τόν κλάδο 29 καί τους ύποκλάδους 201, 209, 241, 251. Δέν αποκλείεται νά είναι μεταξύ άλλων υπεύθυνος ό παρεμβατικός ρόλος τών άρχων.

Οί αριθμοί πού είναι σέ παρένθεση στους πίνακες 4 καί 5 είναι οί αντίστοιχοι λόγοι t τών εκτιμώμενων παραμέτρων. R^2 είναι ό συντελεστής προσδιορισμού. DW τό κριτήριο Durbin-Watson για αύτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού, s τέλος είναι τό τυπικό σφάλμα τετραγώνου τής εκτίμησης. Θά πρέπει νά υπενθυμιστεί διτ δταν στό αριστερό μέλος τής εξίσωσης έχομε τήν μεταβλητή $\Delta \ln mt$ τό R^2 δίνει τό ποσοστό κατά τό όποιο ή εξίσωση ερμηνεύει τό *ρυθμό μεταβολής* τών εισαγωγών. Έμεϊς όμως ενδιαφερόμαστε πρωταρχικά για τήν ερμηνεία τοῦ *επίπεδου* τών εισαγωγών. Στις λογαριθμικές εξισώσεις πού χρησιμοποιούνται έδώ, τούτο δίνεται από τό $1-s$ (πού παίρνει υπόψη καί τους βαθμούς ελευθερίας). "Αν δηλαδή $s = .100$, ή εξίσωση μας ερμηνεύει τή συμπεριφορά τών εισαγωγών κατά ποσοστό 90%.

9. Δηλαδή $T - T/100$. Τό T δίνεται από τήν ΕΣΥΕ, Δελτίο Δημοσίων Οικονομικών).

Σέ ορισμένες εξισώσεις υπάρχει ή μεταβλητή $\ln m_i$ στο αριστερό μέλος. Φέραμε δηλαδή την μεταβλητή $\ln m_i$, στο δεξί μέλος όταν ο συντελεστής της $\ln(m/y)_i$, δέν ήταν στατιστικά διαφορετικός από τή μονάδα και αφού βεβαιωθήκαμε ότι ή εξίσωση στή νέα της μορφή δέν υπερεκτιμάει τήν ελαστικότητα εισοδήματος. Μ' αυτό τον τρόπο κερδίζουμε ένα βαθμό ελευθερίας.

Τό μικρό μέγεθος του δείγματος πού χρησιμοποιείται εδώ είναι επίσης φυσικό νά οξύνει τα προβλήματα της πολυσυγγραμμικότητας παρ' όλο πού αυτά αντιμετωπίστηκαν σ' ένα βαθμό μέ τους γραμμικούς συνδυασμούς τών παραμέτρων. Είναι γνωστό ότι ή πολυσυγγραμμικότητα διογκώνει τα τυπικά σφάλματα τών παραμέτρων. Γιά τούτο καί δέν χρησιμοποιήσαμε αποκλειστικά τους λόγους t γιά νά αποφασίσουμε άν μια μεταβλητή θα περιληφθεί στην εξίσωση ή όχι. Όπως φαίνεται καί από τους παρακάτω πίνακες, κρατήσαμε μεταβλητές μέ σχετικά μικρούς λόγους t γιατί ή απαλοιφή τους μείωνε τήν ερμηνευτική Ικανότητα τών εξισώσεων, οδηγούσε δηλαδή σέ αύξηση τοῦ τυπικού σφάλματος τετραγώνου της εκτίμησης.

5. "Αποτελέσματα και Συμπεράσματα

Οι βραχυχρόνιες καί μακροχρόνιες ελαστικότητες εισοδήματος καί τιμών δίνονται στους Πίνακες 6 καί 7. Θά πρέπει νά ξανατονιστεί ότι τά στοιχεία γιά τους διάφορους κλάδους είναι καλύτερης ποιότητας από τά στοιχεία τών υποκλάδων. Κατά συνέπεια καί οι αντίστοιχες εκτιμήσεις είναι περισσότερο αξιόπιστες. Είναι χαρακτηριστικό ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ή ερμηνευτική Ικανότητα τών εξισώσεων τών κλάδων είναι μεγαλύτερη απ' αυτήν τών αντίστοιχων υποκλάδων.

Παράλληλα θά πρέπει νά παρατηρηθεί ότι τό άθροισμα τών υποκλάδων πού μελετιούνται εδώ δέν αντιστοιχεί στο σύνολο τοῦ κλάδου. Αυτό φαίνεται νά εξηγεί καί τήν κάποια ασυνέπεια πού εμφανίζεται σέ ορισμένες περιπτώσεις όταν συγκριθούν οι ελαστικότητες σέ επίπεδο διψήφιου καί τριψηφίου.

Επίσης οί μεταβλητές οικονομικής δραστηριότητας είναι αρκετά «γενικές» καί είναι πιθανότερο νά συσχετίζονται καλύτερα μ' ένα πιο γενικό μέγεθος (συνολικές εισαγωγές ή εισαγωγές γιά ένα ολόκληρο κλάδο) παρά μέ εισαγωγές ενός μεμονωμένου προϊόντος.

Ας εξετάσουμε αρχικά τά αποτελέσματα γιά τους διάφορους κλάδους προϊόντων μεταποίησης. Οί ελαστικότητες σέ σχέση μέ τό εισόδημα κυμαίνονται σημαντικά, αν καί οί περισσότερες βρίσκονται κοντά στή μονάδα. Μόνο δύο, οί βιομηχανίες ελαστικού καί πλαστικών ειδών καί οί χημικές βιομηχανίες, έχουν ελαστικότητα μεγαλύτερη της μονάδας. Τέσσερις όμως κλάδοι βαριάς καί παραδοσιακής βιομηχανίας (μή μεταλλικά ορυκτά, βασικές μεταλλουργίες, προϊόντα από μέταλλα καί μεταφορικά μέσα) έχουν σημαντικά χαμηλή εισοδηματική ελαστικότητα.

Οί ελαστικότητες σέ σχέση μέ τις τιμές κυμαίνονται σημαντικά επίσης, άν καί γενικά βρίσκονται σέ χαμηλά επίπεδα. Τή μεγαλύτερη ελαστικότητα (σχεδόν 2), δ-

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΚΛΑΔΟ

(έξαρτημένη μεταβλητή: Δlnm, δέσως αν άναφέρεται ρητά ότι είναι ή lnm)

ΚΛΑΔΟΙ	Δlnm	lnm/y	Δln[P(+T)/D]	lnP(+T)/D	DlnD	lnD	σταθερά	R ²	DW	Μεταβλητή οικονομικής δραστηριότητας
20	-1.203 (4.54)	-1.124 (4.99)	-8.216 (4.42)	777	1.81	ιδιωτική κατανάλωση τροφίμων				
21	1.998 (1.87)	-4.77 (2.54)	-4.016 (2.38)	874	1.98	ιδιωτική κατανάλωση πτόων				
23	602 (2.53)	-1.140 (4.26)	-1.647 (4.02)	946	2.12	οδικής βιομ. παραγωγής για έδουση και ύδαση				
24 ¹	-636 (2.16)	-1.627 (1.25)	-7.485 (9.2)	73	2.13	y				
25	5.150 (2.18)	-1.98 (1.28)	-2.159 (1.02)	599	2.19	y				
26 ²	-510 (2.71)	-276 (1.00)	-4.807 (2.47)	376	2.05	Κατανάλωση επίπλων και οικιακών συσκευών				
27	-314 (1.81)	-1.72 (1.67)	-2.313 (1.67)	172	1.69	y				
30 ³	4.089 (3.48)	1.193 (12.73)	-614 (2.17)	964	2.20	y				
31 ⁴	1.565 (14.01)	-1.248 (1.98)	-14.519 (9.83)	969	1.93	y				
32 ⁴	6.363 (1.39)	-1.055 (3.71)	-371 ⁵ (2.51)	848	2.17	y				
33 ²	-1.387 (7.10)	-714 (5.44)	-2.201 (2.99)	857	2.01	y				
34 ³	1.029 (1.57)	803 (6.43)	-815 (3.58)	915	1.65	οδικής βιομηχανικής παραγωγής στη μεταποίηση				
35 ⁶	-954 (4.58)	-558 (3.58)	-311 (1.9)	682	1.72	y				
38	923 (4.39)	-726 (2.37)	-740 (1.67)	824	1.76	επένδους σε μεταφορικά μέσα				

1. Παρόμοια αποτελέσματα και όταν χρησιμοποιήθηκε ή ιδιωτική κατανάλωση για ήματωμό και ύδαση.

2. T=0 έλλειψη στοιχείων.

3. Έξαρτημένη μεταβλητή είναι ή lnm

4. Χρησιμοποιήθηκε έλλειψης άλλων στοιχείων) τό ποσοστό φόρων και δεσμών του κλάδου 31

5. Σ' αυτή την έέταση αντ των μεταβλητών P(+T)/D έχουμε την P(+T).

6. Χρησιμοποιήθηκε έλλειψης άλλων στοιχείων) τό ποσοστό φόρων και δεσμών του κλάδου 34.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΥΠΟΚΛΑΔΟ
(έξοχη μέτρηση μεταβλητή: Δlnm, άκρος δίν αναφέρεται ρητά ότι είναι η lnm)

ΚΛΑΔΟΣ	Δlnm _t	ln(m _t /y _{t-1})	lnm _{t-1}	Δln[P(1-T)/D] _t	ln [P(1-T)/D] _t	ΔlnD _t	lnD _{t-1}	σταθιστ	R ² S	DW	Μεταβλητή οικονομικής δραστηριότητας
202 (011-012-013)	-735 (3.06)	-420 (1.10)	-1.206 (1.85)	-6.035 (3.14)				-6.035 (3.14)	.469 .32	1.99	Ιδιωτική καταναλωτική πρόθεση
203 ¹ (022)	2.022 (8.52)	-626 (2.42)	-579 (1.85)	-19.459 (8.47)				-19.459 (8.47)	.950 .098	1.57	Ιδιωτική καταναλωτική πρόθεση
204 (4-091)	-1.372 (5.83)	-820 (1.27)	-820 (1.27)	-13.130 (6.13)				-13.130 (6.13)	.747 .509	1.54	y
205 (081)	2.462 (1.81)	-783 ¹ (2.05)	-983 ¹ (2.10)	-21.016 (9.93)				-21.016 (9.93)	.700 .222	1.46 ρ=1.08 (3.26)	y
206	3.543 (1.22)	-512 (1.84)	-262 (0.95)	-5.016 (1.61)				-5.016 (1.61)	.267 .243	2.23	y
207	-905 (2.84)	-2.70 (1.79)	-2.70 (1.79)	-14.230 (2.70)				-14.230 (2.70)	.402 .599	2.13	y
208	-690 (2.86)	-1.464 (2.92)	-1.464 (2.92)	-51.434 (3.12)				-51.434 (3.12)	.668 .481	1.77	y
2010	-701 (1.81)	-203 (1.55)	-179 (1.69)	-7.771 (2.18)	.215 (1.90)			-7.771 (2.18)	.561 .096	2.16	y
2011	9.222 (1.29)	-784 (2.63)	-1.642 (1.48)	-9.025 (2.57)	.391 (1.11)			-9.025 (2.57)	.391 .533	2.20	y
211 ¹ (111)	1.616 (2.68)	-1.751 (3.85)	-2.099 (5.38)	-21.466 (3.87)				-21.466 (3.87)	.733 .285	1.96	Ιδιωτική καταναλωτική πρόθεση
212	1.114 (1.97)	2.389 (10.79)	-1.090 ¹ (8.40)	-15.774 (9.63)	3.227 (2.40)			-15.774 (9.63)	.983 .160	1.61	y
231 (263-652)	231 (3.47)	-1.244 (2.63)	-1.388 (2.86)	-4.49 (2.86)				-4.49 (2.86)	.725 .195	2.14	Βέλτιστη βιομηχανική παραγωγή στις βιομ. ενδυσμαστές
242 (841)	-638 (2.36)	-1.723 (1.91)	-1.587 (1.62)	-5.901 (1.77)				-5.901 (1.77)	.478 .421	1.69	y
252 (632-633)	3.496 (1.86)	-1.152 (3.98)	-1.374 (5.19)	-12.584 (3.03)				-12.584 (3.03)	.908 .127	1.72	y
261 (821)	1.268 (1.58)	-363 (2.29)	-3.201 (2.77)	-3.748 (2.36)				-3.748 (2.36)	.402 .190	1.67	καταναλωτική έπιπλα και οικιακά σκευαλάκια
271 ¹ (641)	6.106 (1.71)	-797 (4.76)	-496 (2.77)	-38.392 (3.76)				-38.392 (3.76)	.901 .143	1.49	y
271 ² (642)	5.774 (1.55)	-642 (2.47)	-607 (2.88)	-10.572 (2.88)				-10.572 (2.88)	.791 .134	2.18	y
291 ¹ (211-611)	5.774 (1.55)	-642 (2.47)	-607 (2.88)	-14.793 (3.35)				-14.793 (3.35)	.645 .199	2.32	y

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: (συνέχεια)

ΚΑΛΩΣ	Alby	Incm(y)k	Iny	$\Delta \ln(P1+T)/Dk$	$\ln(P1+T)/DA$	$\Delta \ln(D)$	$\ln(D) \cdot t$	επιτόκιο	R ² s	DW	Μεταβλητή ελαστικότητας βραχυπρόθεσμα
302	-579 (2,40)	-579 (2,40)	-579 (2,40)	-488 (2,23)	-470 (1,32)	-470 (1,32)		8,593 (2,30)	691 253	2,18	y
303	3,124 (6,13)	3,124 (6,13)	1,071 (2,99)	3,64 (2,56)	973 (2,56)	973 (2,56)		-13,444 (3,13)	344 133	1,47	y
304	5,37 (1,84)	5,37 (1,84)	5,37 (1,84)	5,37 (1,84)	5,37 (1,84)	5,37 (1,84)		-5,353 (2,89)	687 525	1,90	y
305	13,640 (8,93)	13,640 (8,93)	13,640 (8,93)	13,640 (8,93)	13,640 (8,93)	13,640 (8,93)		-21,107 (4,06)	925 576	1,56	y
311	6,340 (3,67)	6,340 (3,67)	6,340 (3,67)	6,340 (3,67)	6,340 (3,67)	6,340 (3,67)		-17,766 (3,32)	934 587	2,31	y
312	1,319 (1,319)	1,319 (1,319)	1,319 (1,319)	1,319 (1,319)	1,319 (1,319)	1,319 (1,319)		-30,681 (6,61)	698 (992)	1,89	y
313	6,316 (3,83)	6,316 (3,83)	6,316 (3,83)	6,316 (3,83)	6,316 (3,83)	6,316 (3,83)		-22,335 (3,62)	830 589	1,80	y
315	9,496 (4,28)	9,496 (4,28)	9,496 (4,28)	9,496 (4,28)	9,496 (4,28)	9,496 (4,28)		2,934 (1,31)	446 446	2,26	y
316	1,640 (4,54)	1,640 (4,54)	1,640 (4,54)	1,640 (4,54)	1,640 (4,54)	1,640 (4,54)		-13,867 (6,31)	399 537	2,29	y
317	1,722 (5,31+5,33)	1,722 (5,31+5,33)	1,722 (5,31+5,33)	1,722 (5,31+5,33)	1,722 (5,31+5,33)	1,722 (5,31+5,33)		-18,981 (7,82)	942 699	1,95	y
318	1,101 (3,28)	1,101 (3,28)	1,101 (3,28)	1,101 (3,28)	1,101 (3,28)	1,101 (3,28)		-15,944 (3,21)	690 240	2,02	θεωρητ. έλαστικότητας σε κεντρικές
319	4,25 (1,76)	4,25 (1,76)	4,25 (1,76)	4,25 (1,76)	4,25 (1,76)	4,25 (1,76)		-6,317 (1,64)	838 915	2,10	y
341	1,029 (1,57)	1,029 (1,57)	1,029 (1,57)	1,029 (1,57)	1,029 (1,57)	1,029 (1,57)		-122 (2,28)	915 104	1,65	δεικτής βιωσιμότητας στη μετανάστευση
342	1,283 (1,53)	1,283 (1,53)	1,283 (1,53)	1,283 (1,53)	1,283 (1,53)	1,283 (1,53)		-11,530 (2,17)	628 404	1,87	*
343	5,96 (4,09)	5,96 (4,09)	5,96 (4,09)	5,96 (4,09)	5,96 (4,09)	5,96 (4,09)		-4,337 (5,47)	585 567	1,75	*
344	2,430 (5,03)	2,430 (5,03)	2,430 (5,03)	2,430 (5,03)	2,430 (5,03)	2,430 (5,03)		-7,316 (5,73)	909 301	2,24	*
345	1,537 (2,61)	1,537 (2,61)	1,537 (2,61)	1,537 (2,61)	1,537 (2,61)	1,537 (2,61)		-2,623 (3,31)	812 695	2,25	*
346	2,014 (6,43)	2,014 (6,43)	2,014 (6,43)	2,014 (6,43)	2,014 (6,43)	2,014 (6,43)		-3,538 (4,54)	818 110	1,68	*
351*	1,10 (1,94)	1,10 (1,94)	1,10 (1,94)	1,10 (1,94)	1,10 (1,94)	1,10 (1,94)		-9,733 (1,92)	736 169	2,04	y
352*	8,29 (3,30)	8,29 (3,30)	8,29 (3,30)	8,29 (3,30)	8,29 (3,30)	8,29 (3,30)		-4,365 (1,57)	507 186	1,66	y
353*	8,36 (2,27)	8,36 (2,27)	8,36 (2,27)	8,36 (2,27)	8,36 (2,27)	8,36 (2,27)		-12,758 (1,82)	583 118	2,00	y
354*	5,032 (1,93)	5,032 (1,93)	5,032 (1,93)	5,032 (1,93)	5,032 (1,93)	5,032 (1,93)		-5,926 (2,13)	544 145	1,71	y

1 Έξοφληση κετολητήτων ή ίση.
 2 Έξοφληση ή μεταβλητή $P1+T$ αντί της $P1+TVD$
 3 Όσον χορηγηθούν ή βιώσιμα, κατανομή για εδάφη των μεταβλητή ελαστικότητας βραχυπρόθεσμα οι στατιστικές ή
 διάφορες της ελαστικής προσαρμογής
 4 Οι μεταβλητές έχουν ως δείκτη επανεκτιμήσεων των επιδοτήσεων (1970) διατεταγμένων και
 κεντροποιημένων δείκτων (D11 και Q11)
 5 Έξοφληση ή μεταβλητή P αντί της $P1+TVD$
 6 Δες ετήσιες επιτοκίο για φόρος επί έσοδου T=0
 7 Χρηματοποίηση οι δείκτες του κλάδου 34
 Ο ΑΡΘΜΟΣ ΚΑΛΩΣ ΕΞ ΠΑΡΕΝΘΕΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΙΣ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΕΙΣΑΓΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΚΛΑ-
ΔΟ

	ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ			ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΕΣ		
	Υ	P	D	Υ	P	D
20 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	1.000	-.934	.934	0.000	-.800	.800
21 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΠΟΤΩΝ	1.000	-1.517	1.517	1.998	-1.520	1.520
23 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΥΦΑΝΤΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ	1.000	-1.686	1.062	.602	-1.345	.345
24 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΟΠΟΙ- ΪΑΣ ΚΑΙ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ	1.000	-.198	.198	0.000	-1.627	1.627
25 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΦΕΛΛΟΥ	1.000	-1.702	1.702	5.150	-.944	.944
26 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ	1.000	-.541	.541	0.000	0.000	0.000
27 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΑΡΤΟΥ	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ	1.193	-.614	.614	4.089	-1.418	1.418
31 ΧΗΜΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	1.565	-1.910	1.910	0.000	-1.248	1.248
32 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΑΚΟΣ	1.000	-.352	0.000	6.363	-.718	0.000
33 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙ- ΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ	.485	-.866	1.595	0.000	-.594	.594
34 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	.803	-.815	.815	1.029	-.916	1.572
35 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚ ΜΕΤΑΛΛΟΥ	.415	0.000	0.000	0.000	-.820	.820
38 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	.551	-.920	3.764	.923	0.000	0.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 7
ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΕΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΥΠΟ-ΚΛΑΔΟ

		ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ			ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΕΣ		
		Y	P	D	Y	R	D
202	ΑΛΛΑΝΤΟΠΟΪΑ-ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΡΕΑΤΟΣ	1.000	-1.641	1.641	0.000	-.420	.420
203	ΓΑΛΑΚΤΟΜΙΑ	2.022	-.579	.579	0.000	-.626	.626
204	ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑ	1.000	-.598	.598	0.000	0.000	0.000
205	ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ	2.462	-.983	0.000	0.000	-.785	0.000
206	ΙΧΘΥΗΡΑ	1.000	-.512	.512	3.543	-.270	.270
207	ΛΑΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΦΑΓΗΤΑ ΔΙΑΤΗΡΗΜΕΝΑ	1.000	-2.508	2.508	0.000	-1.573	1.573
208	ΟΠΩΡΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΜ.	6.270	-1.948	1.948	0.000	-1.464	1.464
2010	ΣΟΚΟΛΑΤΟΠΟΪΑ	1.000	-.255	.562	0.000	-.203	.203
2011	ΤΥΡΟΚΟΜΙΑ	1.000	-1.307	1.307	9.222	-1.642	1.642
211	ΜΗ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	1.616	-2.099	2.099	0.000	-1.751	1.751
212	ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	2.389	-1.099	0.000	1.114	-1.533	4.760
231	ΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΒΑΜΒΑΚΙ	.481	-1.388	1.388	0.000	-1.244	1.244
242	ΕΝΔΥΜΑΤΑ	1.000	-2.487	2.487	0.000	-1.723	1.723
252	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΞΥΛΟΥ & ΦΕΛΛΟΥ	1.384	-2.245	2.245	3.496	-1.152	1.152
261	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΠΙΠΛΑ	1.000	0.000	0.000	1.268	0.000	0.000
271	ΕΙΔΗ ΧΑΡΤΟΥ κλπ	2.869	-3.201	3.201	6.106	-2.027	2.027
272	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚ ΧΑΡΤΟΥ	1.210	-.622	.622	0.000	-.761	.761
291	ΔΕΡΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΑ	1.945	-1.075	1.075	5.774	-.568	.568
292	ΕΙΔΗ ΕΚ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	1.000	-.811	.811	0.000	-.488	.488
293	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΙΣΥΡΟΔΕΡΜΑΤΩΝ	1.071	-.364	.364	3.124	0.000	.573
301	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΙΚΑ	1.000	0.000	0.000	2.183	0.000	0.000
302	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΥΛΗ	3.984	-3.757	3.098	13.640	-1.673	3.589
311	ΑΙΘΕΡΙΑ ΕΛΑΙΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΩΝ	2.115	-.557	.557	6.340	-.837	.837
312	ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΑ	1.944	-.539	.539	0.000	-.578	.578
313	ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΥΛΕΣ	2.387	-.328	.328	6.336	-.173	.173
315	ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ	1.000	0.000	0.000	9.496	-1.220	1.220
316	ΦΑΡΜΑΚΑ	1.726	-1.025	.669	1.640	-1.028	0.000
317	ΧΡΩΜΑΤΑ	1.722	-.710	.710	0.000	-.710	.710
331	ΤΣΙΜΕΝΤΑ	1.000	-1.400	1.400	0.00	-1.528	1.528
332	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙ	1.000	.541	1.927	0.000	-1.076	1.076
341	ΑΡΓΥΡΟΣ	.803	-.815	.815	1.029	-.916	1.572
342	ΜΟΛΥΒΔΟΣ	3.217	-1.681	0.000	3.763	-2.621	3.920
343	ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
344	ΝΙΚΕΛΙΟ	2.430	-1.664	.499	2.430	-1.428	1.428
345	ΧΑΛΚΟΣ	1.187	-.094	.094	1.537	-.584	.584
346	ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ	.698	-.389	.389	0.000	-1.336	3.697
351	ΣΥΡΜΑΤΑ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΑ	1.849	-.494	.494	0.000	-.613	.613
352	ΣΩΛΗΝΕΣ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΟΣ	.628	-.363	.363	0.000	0.000	0.000
353	ΕΙΔΗ ΚΑΡΦΟΒΕΛΟΝΟΠΟΪΑΣ	1.276	-.824	.824	0.000	-.798	.798
354	ΕΙΔΗ ΜΑΧΑΙΡΟΠΟΪΑΣ	1.000	-.721	.721	5.032	-.438	.438

πως και ως προς τό εισόδημα άλλωστε (1,6) τήν έχει ό κλάδος χημικών βιομηχανιών. Πρόκειται λοιπόν και για ένα δυναμικό άλλα και εξαιρετικά ανταγωνιστικό κλάδο. Οί βιομηχανίες ποτών (1.5), υφαντικών (1.7) και ξύλου και φελοϋ (1.7), Έχουν επίσης υψηλή ελαστικότητα. Τά υπόλοιπα προϊόντα φαίνονται αρκετά ανελαστικά.

"Όσον άφορα τήν συμμετρικότητα τών αποτελεσμάτων τών τιμών εισαγωγής P και τιμών έγχώριας παραγωγής D εμφανίζονται ορισμένες σημαντικές και ουσιαστικές εξαιρέσεις. Ή βιομηχανία παραγώνων πετρελαίου και άνθρακα για παράδειγμα, έχει, όπως αναμενόταν άλλωστε, πολύ χαμηλή ελαστικότητα σε σχέση με τό P και μηδενική σε σχέση με τό D.Ο τόσο σημαντικός στην Ελλάδα κλάδος τών υφαντικών βιομηχανιών εμφανίζει πολύ χαμηλότερη ελαστικότητα σε σχέση με τις εγχώριες τιμές ($1_p = -1.7$, $e_D = 1-0$). 'Αντίθετα οί κλάδοι μή μεταλλικών ορυκτών και μεταφορικών μέσων έχουν υψηλότερη ελαστικότητα σε σχέση με τις εγχώριες τιμές. Προφανώς λοιπόν και έχει πολύ μεγαλύτερη σημασία ή συγκράτηση τοϋ κόστους παραγωγής στο εσωτερικό παρά ή προστασία τών κλάδων αυτών με δασμούς και φόρους. Δεν αποκλείεται όμως ή παραπάνω διαφορά στις έλαστικότητες να οφείλεται, πέρα από τους λόγους πού αναφέρθηκαν παραπάνω, στο μεγάλο βαθμό διαφοροποίησης ανάμεσα στα προϊόντα πού εισάγονται και σ' αυτά πού παράγονται στην Ελλάδα. Για τις υφαντικές βιομηχανίες οί διαφορές πιθανότατα να εκφράζουν εισαγωγή πολλών πολυτελών προϊόντων πού παράγονται σε περιορισμένη μόνο κλίμακα έγχώρια.

Όσον άφορα τις βραχυχρόνιες έλαστικότητες τώρα, θά πρέπει να προσεχτούν οί πολύ υψηλές τιμές πού έχουν ορισμένοι κλάδοι σε σχέση με το εισόδημα. Μιά αύξηση στό εισόδημα δηλαδή μπορεί να προκαλέσει προσωρινά μία πολύ απότομη αύξηση στις εισαγωγές, παρ' δλο πού με τήν πάροδο τοϋ χρόνου αυτές θά επανέλθουν στό «κανονικό» τους επίπεδο. Οί κλάδοι παραγώνων πετρελαίου καί άνθρακα, ελαστικού και πλαστικών ειδών, ξύλου και φελοϋ καί ποτών θέλουν λοιπόν ιδιαίτερη προσοχή για να μήν παρασυρθούν οί φορείς της πολιτικής σε αδικαιολόγητες αντιδράσεις.

Έχει επίσης ενδιαφέρον να συγκρίνει κανείς τή βραχυχρόνια με τή μακροχρόνια ελαστικότητα τιμών για κάθε κλάδο. Ας υποθέσουμε ότι ή βραχυχρόνια είναι χαμηλότερη από τή μακροχρόνια. Τοϋτο υποδηλώνει διτ πολλοί εισαγωγείς ή καταναλωτές αυξάνουν αντί να μειώνουν τις αγορές τους σάν ένα βραχυχρόνιο μέτρο προστασίας τους από παραπέρα αυξήσεις τιμών πού αναμένουν στό μέλλον. Οί Houthaker καί Magee (1969) είχαν αποδώσει μία τέτοια συμπεριφορά στή δύναμη της συνήθειας: ό καταναλωτής αρνείται προσωρινά να παραιτηθεί τών συνηθειών του παρά τις αυξήσεις τών τιμών. 'Αντίθετα, υψηλότερη βραχυχρόνια από μακροχρόνια ελαστικότητα τιμών υποδηλώνει πιθανότατα πώς με μία αύξηση της τιμής εισαγωγής, οί αγοραστές μειώνουν σταδιακά τά αποθέματα τους. Έτσι σταματοϋν προσωρινά τις εισαγωγές αναμένοντας μεταβολές στή ζήτηση εισαγομένων προϊόντων. Όπως

φαίνεται από τους παραπάνω πίνακες τα παραπάνω δύο πρότυπα συμπεριφοράς ε-ναλλάσσονται στους διάφορους κλάδους και υποκλάδους.

Περνάμε τώρα στις εκτιμήσεις που αναφέρονται στους υποκλάδους. "Αν και οι εκτιμώμενες ελαστικότητες δεν είναι άμεσα συγκρίσιμες με αυτές που αναφέρονται στους κλάδους, τουλάχιστον οι διακυμάνσεις τους είναι ενδεικτικές των διαφορών μεταξύ προϊόντων που ανήκουν στον ίδιο κλάδο. Στους τομείς των ειδών διατροφής, ελαστικού και πλαστικών και βασικών μεταλλουργικών βιομηχανιών, τόσο οι ελαστικότητες εισοδήματος όσο και τιμών, κυμαίνονται πολύ. Τούτο θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη στην περίπτωση που θα παρθεί κάποιο μέτρο πολιτικής για ολόκληρο τον κλάδο. 'Αντίθετα άλλοι κλάδοι όπως των χημικών βιομηχανιών και προϊόντων εκ μετάλλου εμφανίζουν πολύ μεγαλύτερη ομοιογένεια.

Πιο ειδικά τώρα, ιδιαίτερα μεγάλη εισοδηματική ελαστικότητα εμφανίζουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα, οι ζωοτροφές, τα οινοπνευματώδη ποτά, τα είδη από χαρτί, τα φυσικά δέρματα, τα προϊόντα από πλαστική ύλη, τα απορρυπαντικά, οι πλαστικές τεχνικές ύλες, ο μολύβδος και το νικέλιο. Τα περισσότερα από τα υπόλοιπα προϊόντα έχουν ελαστικότητα εισοδήματος κοντά στη μονάδα.

Υψηλές ελαστικότητες ως προς τις τιμές εμφανίζουν τα διατηρημένα φαγητά, τα μη οίνοπνευματούδη ποτά, τα ενδύματα, τα προϊόντα από ξύλο, τα είδη από χαρτί και τα πλαστικά. Πάντως και πάλι θα πρέπει να προσεχθούν οι περιπτώσεις εκείνες που η συμμετρικότητα των επιδράσεων των τιμών δεν ισχύει. Για παράδειγμα, τα οίνοπνευματούδη ποτά που έχουν $e_p = 1.0$ άλλα $e_D = 0.0$ εκφράζουν προφανώς το γεγονός ότι είναι διαφορετικά τα ποτά που εισάγονται απ' αυτά που παράγονται εγχώρια. Δεν είναι δηλαδή στενά υποκατάστατα. Παρόμοια ή περίπτωση των ζωοτροφών, των φαρμάκων, του μολύβδου και του νικελίου.

Παρόμοια με την παρούσα μελέτη δεν υπάρχει για την Ελλάδα ώστε να μπορέσουμε να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα μας. Μια πρόσφατη μελέτη των Προδρομίδη και Άναστασάκου (1981) για εισαγωγές βιομηχανικών προϊόντων (κατηγορίες 5 έως 9 της SITC) έδωσε ελαστικότητα 1.4 ως προς το εισόδημα και μηδενική ελαστικότητα τιμών. Όμως πέρα από την αυτόσυσχέτιση που βαρύνει αυτές τις εκτιμήσεις, διατηρούμε επιφυλάξεις για την δλη μέθοδο που ακολουθείται.

Σημαντικό τέλος είναι να προσπαθήσουμε να δούμε τις εκτιμήσεις μας μέσα από ένα πρίσμα γενικής και όχι μερικής ισορροπίας. Σέ ένα γενικότερο υπόδειγμα, τό εισόδημα και τουλάχιστον οι εγχώριες τιμές παύουν να είναι εξωγενείς. 'Επίσης διάφορες άλλες επιδράσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη. Βέβαια ή εκτίμηση ενός τέτοιου γενικού μοντέλλου είναι πολύ ακριβή σέ χρόνο και χρήμα και πεινχρές οι σχετικές απολαβές. Πώς όμως θά επηρεάζονταν τά αποτελέσματα μας σ' ένα τέτοιο πλαίσιο;

Κοιτώντας τις εισαγωγές συνολικά, καί δχι κατά κλάδο, ή εξάρτηση του εισοδήματος από τις εισαγωγές μέσω της γνωστής μακροοικονομικής ταυτότητος έχει σαν συνέπεια την υποεκτίμηση της ελαστικότητας εισοδήματος. 'Η παράλειψη όμως των επιδράσεων της αγοράς χρήματος οδηγεί σέ υπερεκτίμηση της ίδιας παραμέτρου καί

είναι κατά συνέπεια δύσκολο να βγάλουμε οποιοδήποτε συμπέρασμα. Για κλαδικές συναρτήσεις όμως τέτοια προβλήματα θα πρέπει να είναι αμελητέα.

Υπάρχει βέβαια και ο παρεμβατικός ρόλος των αρχών που πιθανότατα εξασκείται με γνώμονα τις αύξομειώσεις των εισαγωγών ή τό έλλειμα του ισοζυγίου πληρωμών. Όταν λοιπόν μιά αύξηση των εισαγωγών οδηγεί σέ περισσότερους περιορισμούς θά ύποεκτιμάται ή ελαστικότητα της μεταβλητής εκείνης που οδήγησε σ' αυτή τήν αύξηση (ή άνοδος των εγχώριων τιμών για παράδειγμα)¹⁰.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

(1) Πήραμε μιά γενική ιδέα των διαφορών των εισοδηματικών ελαστικότητων από κλάδο σέ κλάδο και από προϊόν σέ προϊόν. Τούτο θά μπορούσε να αποτελέσει ένα πρώτο οδηγό μιας πολιτικής που θά είχε σάν σκοπό τήν υποκατάσταση εισαγωγών.

(2) Οί κλαδικές διαφορές στις ελαστικότητες τιμών επίσης που φαίνονται στους πίνακες 6 και 7 μας δίνουν μιά βάση για άσκηση πολιτικής. Για παράδειγμα, επιβολή δασμών ή φόρων δέν έχει νόημα παρά σέ κλάδους ή προϊόντα με υψηλή ελαστικότητα. Ταυτόχρονα όμως διαπιστώθηκε (βλ. πίνακα 6) διτ οι ελαστικότητες τιμών είναι γενικά χαμηλές. Τούτο έχει μεγάλη σημασία για πολιτικές που έχουν σάν σκοπό τήν αύξηση των τιμών εισαγωγής (π.χ. ή υποτίμηση τής δραχμής). Τα αποτελέσματα τονίζουν τό γεγονός διτ οι εισαγωγές προϊόντων μεταποίησης είναι διαρθρωτική ανάγκη τής οικονομίας στην τωρινή της μορφή και πολύ λίγο έπηρεάζονται από τις τιμές. Σ' αυτό θά πρέπει νά προστεθεί και τό συμπέρασμα πολλών ερευνητών διτ οι τιμές εισαγωγής συμμετέχουν σέ μεγάλο βαθμό στό ρυθμό πληθωρισμού, πράγμα που ανατρέπει οποιοδήποτε αποτέλεσμα θά είχε ή αύξηση των τιμών στό έξοηρικό. Οί προσπάθειες στον τομέα των τιμών λοιπόν θά πρέπει νά συγκεντρωθούν πρωταρχικά στή συγκράτηση των εγχώριων τιμών.

10. Ίσως είναι σκόπιμο οι εκτιμήσεις μας να συγκριθούν με εκτιμήσεις για συνολικές εισαγωγές για τήν ίδια περίπου περίοδο αλλά με βάση τριμηνιαία στοιχεία (βλ. Petoussis. 1982β): δηλαδή $e_y = .583$, $e_p = -.409$, $e_D = .534$. (Η ελαστικότητα εισοδήματος ισούται με τή μονάδα αν παραβλέψουμε τήν άμεση επίδραση τής αγοράς χρήματος).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- M.A. AKHTAR. (1981), Income and price elasticities of non-oil imports for six industrial countries. *The Manchester School*, XLIX, 4. 334-347
- B. BALASSA. (1967), *Trade liberalization among industrial countries*, Atlantic policy studies on foreign relations. McGraw-Hill, New York.
- T.. BARKER, (1979), Identification of activity effects, trend, and cycles in import demand, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 41, No 1. 63-68.
- T.A.. BOYLAN. M.P.. CUDDY and T., O'MUIRCHEARTAIGH, (1980), The functional form of the aggregate import demand equation. *Journal of International Economics*, 10, 561-566.
- T.E.H., DAVIDSON, D.F.. HENDRY, F., SRBA and S., YEO, (1978), Econometric modelling of the aggregate time series relationship between consumers' expenditure and income in the United Kingdom *The Economic Journal*, vol. 8, 661-692.
- D.F.. HENDRY and J.F., RICHARD, (1981), The econometric analysis of economic time series. Discussion Paper No 8122, CORE, Université Catholique de Louvain.
- T.. HITIRIS and E. PETOUSSIS, (1981), Price and tariff effects: a dynamic specification of import function. Discussion Paper No 76, University of York, November (forthcoming in *Applied Economics*)
- U.S.. HOUTHAKKER and S.P., MAGEE, (1969), Income and Price Elasticities in World Trade. *Review of Economics and Statistics*, 51. 111-125.
- H.S., KHAN, and K.Z., ROSS, (1977), The functional form of the aggregate import demand equation. *Journal of International Economics*, vol. 7, 149-160.
- M.E., KREININ, (1967). «Price» vs. «tariff» elasticities in international trade — A suggested reconciliation. *American Economic Review*, 57, 891-894.
- S.P., MAGEE, (1975), Prices, incomes and foreign trade, in P.B. Kenen, éd., *International Trade and Finance*, Cambridge University Press.
- G., MIZON, (1977), Model selection procedures, in Artis M. and Nobay A., eds., *Studies in modern economic analysis*, Basil Blackwell, Oxford.
- T. MURRAY and P.J.. GINMAN. (1976), An empirical examination of the traditional aggregate import demand model. *Review of Economics and Statistics*, vol. LVIII, 1, 75-80.
- F.. PETOUSSIS. 1982a), The aggregate import equation: Price and monetary effects, mineo. London School of Economic.
- E.. PETOUSSIS, (1982b). The aggregate import function within a general equilibrium context, mineo. Centre for Labour Economics, London School of Economics (forthcoming in the *Greek Economic Review*).
- Π.Κ.. ΠΡΟΔΡΟΜΙΔΗ και Ζ.Ν., ΑΝΑΣΤΑΣΑΚΟΥ, (1981), *Εισαγωγικό και Έξαγωγικό Εμπόριο της Ελλάδος*, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Έρευνών, 'Αθήνα.