

Θ.Β. ΠΑΚΟΥ

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Ποσοτικές εκτιμήσεις

Θ. Β. ΠΑΚΟΥ

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΞΑΓΩΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Ποσοτικές Εκτιμήσεις 1958—1976

I. Πηγές Εκβιομηχάνισης. Ποσοτική Εκτίμηση

Η αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής από την πλευρά της ζήτησης μπορεί να αποδοθεί στη συμβολή των παρακάτω πηγών: 1) της εγχώριας κατανάλωσης, 2) της υποκατάστασης βιοτεχνικών και χειροτεχνικών προϊόντων, 3) της υποκατάστασης των εισαγωγών και 4) της επέκτασης των εξαγωγών¹. Η υποκατάσταση χειροτεχνικών προϊόντων με βιομηχανικά παρότι συμβαίνει στα πρώτα στάδια της εκβιομηχάνισης δεν είναι εύκολο να μετρηθεί επειδή δεν υπάρχουν διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία. Γιαυτό το λόγο οι εμπειρικές έρευνες περιορίζονται στις τρεις άλλες πηγές και κυρίως στην υποκατάσταση των εισαγωγών και στην επέκταση των εξαγωγών. Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις δύο τελευταίες πηγές οφείλεται στο γεγονός ότι τόσο η υποκατάσταση των εισαγωγών όσο και η επέκταση των εξαγωγών επιτρέπουν σε ένα βιομηχανικό κλάδο να αναπτύσσεται με μεγαλύτερο ρυθμό μεγέθυνσης από το ρυθμό μεγέθυνσης της εγχώριας ζήτησης.

Η συμβολή των πηγών ανάπτυξης συνήθως μετριέται με ποσοστά και σε σχέση με ένα από τα παρακάτω οικονομικά μεγέθη: 1) Παραγωγή, 2) Προστιθεμένη Αξία, 3) Συνολική Προσφορά (εγχώρια παραγωγή συν εισαγωγές), 4) Εγχώρια Κατανάλωση.

Στην παρούσα έρευνα την βάση για τις ποσοτικές εκτιμήσεις της συμβολής στην μεγέθυνση αποτελεί η εγχώρια κατανάλωση.

Εξισώνοντας προσφορά και ζήτηση κατά κλάδο έχουμε

$$X + M = D + E \quad (1)$$

όπου X = Παραγωγή

M = Εισαγωγές

D = Εγχώρια ζήτηση (κατανάλωση)

E = Εξαγωγές

1. R.B. SUTCLIFFE: Industry and Underdevelopment, Addison—Wesley, London 1971.

καί λύνοντας προς X έχουμε

$$X = D - M + E \quad (2)$$

Μεταβολές της εγχώριας παραγωγής μεταξύ δύο χρονικών σημείων 0,1, ορίζονται ως εξής:

$$X_1 - X_0 = D_1 - D_0 - M_0 + M_1 + E_1 - E_0 \quad (3)$$

ή

$$\Delta X = \Delta D - \Delta M + \Delta E \quad (3a)$$

Η εξίσωση (3a) ανάγει δεδομένη μεταβολή της παραγωγής, κλάδου, τομέα ή του συνόλου της οικονομίας σε τρεις συνιστώσες μεγέθυνσης: μεταβολή της εγχώριας κατανάλωσης, μεταβολή των εισαγωγών και μεταβολή των εξαγωγών. Για να μετατραπούν τα μεγέθη της (3a) από απόλυτα σε σχετικά ορίζουμε

$$\mu_0 = M_0/D_0, \mu_1 = M_1/D_1 \quad (4)$$

$$\varepsilon_0 = E_0/D_0, \varepsilon_1 = E_1/D_1 \quad (5)$$

Οι εξισώσεις (4) και (5) δίνουν τη σχέση των εισαγωγών και των εξαγωγών με την εγχώρια κατανάλωση στα χρονικά σημεία 0 και 1. Τα μ και ε μπορεί να αποκληθούν συντελεστές ή δείκτες εισαγωγών και εξαγωγών αντίστοιχα. Τέλος, για τον προσδιορισμό της υποκατάστασης των εισαγωγών (YE) και της επέκτασης των εξαγωγών (EE) χρειάζεται να ορισθούν ακόμη δύο μεγέθη: Η «κανονική» μεταβολή των εισαγωγών και των εξαγωγών. Η έννοια της «κανονικής» είναι έννοια κλειδί για τον προσδιορισμό της YE και EE. Έτσι έχουμε

$$\Delta M_K = \mu_0 \Delta D = \mu_0 (D_1 - D_0) \quad (6)$$

$$\Delta E_K = \varepsilon_0 \Delta D = \varepsilon_0 (D_1 - D_0) \quad (7)$$

όπου $K = \text{«κανονική»}$

Έχοντας προσδιορίσει τις κανονικές μεταβολές των εισαγωγών και των εξαγωγών, ορίζουμε ως YE και EE τις αποκλείσεις των πραγματικών εισαγωγών και εξαγωγών από τις παραπάνω κανονικές μεταξύ 0 και 1

$$YE_{0,1} = \Delta M_K - \Delta M = \mu_0 (D_1 - D_0) - (\mu_1 D_1 - \mu_0 D_0) = (\mu_0 - \mu_1) D_1 \quad (8)$$

$$EE_{0,1} = \Delta E - \Delta E_K = (\varepsilon_1 D_1 - \varepsilon_0 D_0) - \varepsilon_0 (D_1 - D_0) = (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) D_1 \quad (9)$$

Οι εξισώσεις 8 και 9 δίνουν την YE και την EE σε απόλυτα μεγέθη. Τις σχετικές τιμές τις παίρνουμε διαιρώντας με D_1 . Έτσι έχουμε:

$$YE_{0,1}^\sigma = (\mu_0 - \mu_1) \quad (10)$$

$$EE_{0,1}^\sigma = (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \quad (11)$$

όπου $\sigma = \text{σχετική τιμή}$

Από την (8) και (9) συνάγεται ότι:

$$-\Delta M = -\mu_0 \Delta D + (\mu_0 - \mu_1) D_1 \quad (12)$$

και

$$\Delta E = \varepsilon_0 \Delta D + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) D_1 \quad (13)$$

Στη συνέχεια υποκαθιστώντας τις εξισώσεις (12) και (13) στην (3a)

$$\Delta X = \Delta D - \mu_0 \Delta D + \varepsilon_0 \Delta D + (\mu_0 - \mu_1) D_1 + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) D_1$$

ή

$$\Delta X = (1 - \mu_0)\Delta D + \varepsilon_0\Delta D + (\mu_0 - \mu_1)D_1 + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1 \quad (14)$$

Η εξίσωση (14α) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εμπειρική εκτίμηση της συμβολής των πηγών μεγέθυνσης στην αύξηση της παραγωγής. Ο πρώτος όρος μετράει τη συμμετοχή της αύξησης της εγχώριας κατανάλωσης², ο δεύτερος τη συμβολή της «κανονικής» αύξησης των εξαγωγών και οι δυο τελευταίοι την ΥΕ και ΕΕ αντίστοιχα. Διαίρεση και των δυο μερών της (14α) διά ΔX δίνει το ποσοστό της συμβολής της καθεμιάς πηγής μεγέθυνσης, και έχουμε:

$$1 = \frac{(1 - \mu_0)\Delta D}{\Delta X} + \frac{\varepsilon_0\Delta D}{\Delta X} + \frac{(\mu_0 - \mu_1)D_1}{\Delta X} + \frac{(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1}{\Delta X} \quad (15)$$

Σημειώνεται, τέλος, ότι το άθροισμα των δύο τελευταίων όρων της (14α) και (15) ήτοι της ΥΕ και ΕΕ θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως καθαρή υποκατάσταση.

Πρέπει να επισημάνουμε στο σημείο αυτό ότι ο ορισμός της έννοιας της «κανονικής» μεταβολής, καθώς επίσης και η βάση αναφοράς (παραγωγή, προστιθέμενη αξία κ.λ.) είναι τα κρίσιμα σημεία κάθε προσπάθειας «ποσοτικοποίησης» της συμβολής των πηγών μεγέθυνσης στην αύξηση της παραγωγής. Είναι λοιπόν αυτονόητο ότι εκτιμήσεις που βασίζονται σε διαφορετικές έννοιες «κανονικής» μεταβολής και σε διαφορετικές βάσεις αναφοράς να παρουσιάζουν πολύ συχνά σημαντικές ποσοτικές διαφορές και λιγότερο συχνά και ποιοτικές ακόμα διαφορές³. Πρέπει επίσης να τονιστεί ότι τόσο η υποκατάσταση εισαγωγών όσο και η επέκταση εξαγωγών δεν είναι δυνατό, ανεξάρτητα από τη μέθοδο «ποσοτικοποίησης», να μετρηθούν με μεγάλη ακρίβεια. Το πιο σοβαρό πρόβλημα προέρχεται από ότι θα μπορούσε να ονομαστεί «παράλληλες» επιδράσεις: υποκατάσταση εισαγωγών σε ένα κλάδο μπορεί να συνοδεύεται από αύξηση εισαγωγών (αρνητική υποκατάσταση) ή μείωση εξαγωγών σε άλλους κλάδους. Επέκταση εξαγωγών σε ένα κλάδο μπορεί να προκαλέσει μείωση εξαγωγών σε άλλο ή άλλους κλάδους καθώς και αύξηση εισαγωγών. Η σοβαρότητα, ωστόσο, αυτού του προβλήματος εξαρτάται από το βαθμό ομα-

2. Στις περισσότερες εμπειρικές έρευνες η συμβολή της εγχώριας κατανάλωσης περιλαμβάνει τους δυο πρώτους όρους δηλαδή έχουμε $(1 - \mu_0 + \varepsilon_0)\Delta D$. Στην παρούσα μελέτη ωστόσο παρουσιάζουμε ξεχωριστά τη συμβολή της κανονικής αύξησης των εξαγωγών.

3. Μια σύντομη αλλά πλήρη σχεδόν παρουσίαση των διάφορων μεθόδων «ποσοτικοποίησης» και μέτρησης κάνει Η. KARAYIANNIS — BACON, (1976): *Tariff Protection and Import Substitution in Post-war Greece*, World Development. Για μια πιο θεωρητική προσέγγιση Ρ. DESAI (1969): *Alternative Measures of Import Substitution*, Oxford Economic Papers.

δοποίησης των προϊόντων. Αν π.χ. οι μετρήσεις αναφέρονται στα συνολικά μεγέθη (μακρομεγέθη) τότε οι λαμβανόμενες εκτιμήσεις είναι ακριβείς, μια και οι παράλληλες επιδράσεις περιορίζονται εντελώς. Παρόμοιες μακροεκτιμήσεις όμως έχουν μικρή αναλυτική δύναμη και δεν προσφέρουν σπουδαίες πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων πάνω σε θέματα πολιτικής οικονομικής ανάπτυξης και για την επιλογή μεταξύ εναλλακτικών στρατηγικών εκβιομηχάνισης. Τα παραπάνω προβλήματα μέτρησης, ξεπερνιούνται με την σύνταξη αναλυτικών πινάκων εισροών—εκροών που να περιλαμβάνουν τόσο μήτρες τεχνολογικών συντελεστών όσο και μήτρες συντελεστών εισαγωγών.

II. Εκβιομηχάνιση στην Ελλάδα μεταξύ 1958—1977

Το υπόδειγμα που περιγράψαμε παραπάνω θα χρησιμοποιηθεί για την περιγραφή των διαρθρωτικών αλλαγών και για την «ποσοτικοποίηση» της συμβολής των διάφορων πηγών ανάπτυξης στην ελληνική βιομηχανία στη διάρκεια της μεταξύ 1958—1977 εικοσαετίας. Το κεφάλαιο αυτό χωρίζεται σε τρία μέρη. Στο πρώτο (1) που είναι σύντομο, προσδιορίζονται τα χρονικά όρια και η έκταση (από άποψη κλάδων που καλύπτονται) της μελέτης. Επίσης παρουσιάζονται και αξιολογούνται τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τις ποσοτικές εκτιμήσεις. Οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας, η διάρθρωσή τους καθώς και οι διαχρονικές μεταβολές τους «ποσοτικοποιούνται», περιγράφονται και αναλύονται, στο δεύτερο μέρος. Τέλος, στο τελευταίο (3) μέρος, που αποτελεί το επιστέγασμα, γίνεται η ποσοτική εκτίμηση της συμβολής τεσσάρων πηγών μεγέθυνσης, ήτοι της εγχώριας κατανάλωσης, της κανονικής αύξησης των εξαγωγών, της υποκατάστασης των εισαγωγών και της επέκτασης των εξαγωγών, στην αύξηση της βιομηχανικής παραγωγής μεταξύ 1958—1977.

1. Χρονική και Κλαδική κάλυψη — Στατιστικές Πηγές

Οι ποσοτικές εκτιμήσεις βασίζονται στις εξής μεταβλητές: εγχώρια παραγωγή (X) εγχώρια κατανάλωση (D), εισαγωγές (M) και εξαγωγές (E). Με το σκοπό να ελαχιστοποιηθούν οι «ανακρίβειες» στις εκτιμήσεις που οφείλονται στις ετήσιες διακυμάνσεις των σχετικών μεταβλητών, στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιούνται αριθμητικοί μέσοι τριετιών. Έτσι τα μεγέθη που αναφέρονται στα έτη 1959, 1962, 1969 και 1976 είναι στην πραγματικότητα οι αριθμητικοί μέσοι των ετών 1958—60, 1961—63, 1968—70 και 1975—77. Ποσοτικές εκτιμήσεις της συμβολής των σχετικών πηγών μεγένθυσης υπολογίζονται για την όλη περίοδο 1959—76 και ξεχωριστά για τρεις υποπεριόδους, 1959—62, 1962—69 και 1969—76. Όμως, κατά κανόνα, η ανάλυση περιορίζεται στη συνολική περίοδο και μόνο όταν υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις από την μακροχρόνια τάση γίνεται αναφορά στις επιμέρους υποπεριόδους.

Πηγή των πρωτογενών στοιχείων που αποτέλεσαν τη βάση για τις εκτιμήσεις αυτής της έρευνας είναι οι «πίνακες Εισροών—Εκροών της Ελληνικής Οικονομίας 1958—77»¹ των Θ.Α. Σκούντζου, Φ.Θ.Ματθαίου και Φ.Β.Παναρέτου. Ενδιαφέρον για την ανάλυση παρουσιάζουν τα στοιχεία για τη γεωργία, τα ορυκτά και για 24 βιομηχανικούς κλάδους. Οι τελευταίοι έχουν συμπτυχτεί σε 20 έτσι ώστε να συμφωνούν με την κατάταξη βιομηχανικών απογραφών της ΕΣΥΕ. Στη μελέτη περιλαμβάνονται, τελικά, οι εξής 22 κλάδοι: Γεωργία (0), Ορυκτά (1), Τρόφιμα (20), Ποτά (21), Καπνός (22), Υφαντικά (23), Υπόδυση-Ένδυση (24), Ξύλο (25), Έπιπλα (26), Χάρτης (27), Εκδόσεις (28), Δέρμα (29), Ελαστικά-Πλαστικά (30), Χημικά (31), Προϊόντα Πετρελαίου (32), Μη Μεταλλικά Ορυκτά (33), Μεταλλουργία (34), Μεταλλικά Προϊόντα (35), Μηχανήματα (36), Ηλεκτρικές Μηχανές (37), Μεταφορικά Μέσα (38) και Λοιπές Βιομηχανίες (39).

Η χρησιμοποίηση της παραπάνω πηγής υπαγορεύτηκε από πολλούς λόγους. Πρώτα απ' όλα τα στοιχεία δίνονται σε σταθερές τιμές, (1970), πράγμα που τα κάνει την καταλληλότερη βάση για τις ποσοτικές εκτιμήσεις της συμβολής στην μεγένθυση των σχετικών πηγών αύξησης της παραγωγής. Δεύτερο, παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό ομοιογένειας, και έτσι αποφεύγεται η ανάγκη να χρησιμοποιηθούν στοιχεία που είναι διαθέσιμα σε διαφορετικά συστήματα κατάταξης. Τρίτο, τα στοιχεία βασίζονται στα πρωτογενή δεδομένα των πινάκων εισροών-εκροών του 1958 και 1970.

Οι εκτιμήσεις μας βασίζονται στα στοιχεία που δίνονται στους πίνακες 1, 2, 3, 4. Πέρα από τα στοιχεία για 22 κλάδους παραγωγής, στους πίνακες περιλαμβάνονται επίσης στοιχεία για διάφορα επίπεδα ομαδοποίησης. Τα μεγέθη αυτά είναι: α) Σύνολο κλάδων (0—39), β) Πρωτογενής Τομέας (0—1), γ) Μεταποίηση (20—39). Η τελευταία κατηγορία χωρίζεται σε τρεις ομάδες i) καταναλωτικών αγαθών που περιλαμβάνει τους εξής κλάδους, Τρόφιμα (20), Ποτά (21), Καπνός (22), Ένδυση και Υπόδυση (24), Έπιπλα (26), και Εκδόσεις. ii) Ενδιάμεσων αγαθών, που περικλείει, Υφαντικά (23), Ξύλο (25), Χάρτη (27), Δέρματα (28), Ελαστικά και Πλαστικά (30), Χημικά (31), Προϊόντα Πετρελαίου (32), Μη Μεταλλικά Ορυκτά (33) και Λοιπές Βιομηχανίες (39). iii) Κεφαλαιουχικών αγαθών, με τους εξής κλάδους, Μεταλλουργία (34), Μεταλλικά προϊόντα (35), Μηχανήματα (36), Ηλεκτρικές μηχανές (37) και Μεταφορικά μέσα (38). Παράλληλα και με σκοπό να απομονώσουμε την ξεχωριστή ανάπτυξη της Μεταλλουργίας, παρουσιάζουμε συνολικά στοιχεία για τους κλάδους 35, 36, 37 και 38. Τονίζουμε ότι παρόμοιες ομαδοποιήσεις έχουν εμπειρικό χαρακτήρα και δεν βασίζονται σε κάποια θεωρητική θεμελίωση. Άλλωστε κάτι τέτοιο είναι αδύνατο μια και υπάρχουν περιπτώσεις προϊόντων που

¹ Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, 1980.

ανάλογα με τη χρήση τους θα μπορούσαν να καταταγούν και στις τρεις κατηγορίες. Αυτός είναι ο λόγος που αναφέρουμε με λεπτομέρεια τους επί μέρους κλάδους που περιλαμβάνουμε σε κάθε κατηγορία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
Εγχώρια Παραγωγή

Εκατ. Δρχ.

Σταθερές Τιμές 1970

Κλάδος	1959 (Α)	1962 (Β)	1969 (Γ)	1976 (Δ)	Ποσοστιαία μεταβολή							
					A-B	Σ*	B-Γ	Σ*	Γ-Δ	Σ*	A-Δ	Σ*
0	43852	50115	61078	76877	14		22		26		75	
1	2333	2757	4853	6999	18		76		44		200	
20	23102	25158	35574	42141	9	15	41	19	18	15	82	19
21	3114	3194	5247	7901	3	19	64	16	51	9	154	17
22	5864	7543	10540	10254	29	12	40	18	3	19	75	20
23	10720	11379	20234	27651	6	16	78	14	37	13	158	16
24	7060	7307	14586	48654	3	18	100	8	234	1	589	5
25	1749	2151	3951	4049	23	13	84	11	2	20	132	19
26	1102	1731	2850	3187	57	5	65	15	12	17	189	14
27	993	1399	3518	4710	41	8	151	6	34	14	374	7
28	1166	1611	3020	3258	38	10	78	10	8	18	179	15
29	1443	3492	2178	5027	142	1	-38	20	131	2	248	11
30	732	1077	3149	5202	47	7	192	3	65	7	610	4
31	3017	3420	9070	13683	13	14	165	4	51	8	354	9
32	2069	3840	9928	13730	85	3	158	5	38	12	564	6
33	2487	3465	6955	11485	39	9	101	9	65	6	362	8
34	1027	1066	7762	11192	4	17	625	1	44	10	909	2
35	3890	5321	8563	14856	37	11	60	17	73	5	282	10
36	1499	2187	3931	4588	49	6	80	13	17	16	206	13
37	1317	2471	7862	14553	88	2	218	2	85	4	1005	1
38	1670	2943	5294	11178	76	4	80	12	111	3	669	3
39	631	569	1483	2127	- 6	20	149	7	43	11	237	12
0-39	120837	144223	231625	343302	19		61		48		184	
0-1	46185	52872	65931	83876	14		25		27		82	
20-39	74652	91352	165695	259426	22		81		57		247	
Καταναλ.	41408	46544	71817	115395	12		54		61		179	
Ενδιάμεσα	23841	30819	60466	87664	29		96		45		268	
Κεφαλαιουχικά	9403	13988	33412	56367	49		139		69		499	
35-39	8376	12922	25650	45175	54		98		76		439	

*Σ = σειρά κατάταξης κατά τάξη μεγέθους

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
Εισαγωγές

Εκατ. Δρχ.

Σταθερές τιμές 1970

Κλάδος	1959 Α	1962 Β	1969 Γ	1976 Δ	Ποσοστιαία μεταβολή			
					Α-Β	Β-Γ	Γ-Δ	Α-Δ
0	1322	1366	2192	3006	3,3	60,5	37,1	127,4
1	513	1370	3034	4649	167,0	121,4	53,2	806,2
20	1800	2300	4389	7117	27,8	90,8	62,1	295,4
21	11	25	156	285	127,3	524,0	82,7	2490,0
22	2	2	9	18	0	350,0	100,0	800,0
23	1289	1735	2592	4181	34,6	49,4	61,3	224,3
24	119	204	314	588	71,4	53,9	87,3	394,1
25	527	692	1045	1589	31,3	51,0	52,0	201,5
26	2	8	49	80	300,0	512,0	63,3	3900,0
27	407	645	1199	1923	58,5	85,9	60,4	372,5
28	18	37	120	204	105,5	224,3	70,0	1033,0
29	22	23	205	476	4,5	791,3	132,2	2063,6
30	326	391	631	972	19,9	61,4	54,0	198,1
31	1668	2614	4648	7470	56,7	77,8	60,7	347,8
32	1157	755	1425	2467	-34,8	88,7	73,1	113,2
33	214	356	680	1162	66,3	91,0	70,9	443,0
34	1173	1787	2902	4935	52,3	62,4	70,0	320,7
35	543	879	2352	3827	61,9	167,6	62,7	604,8
36	1891	3070	6849	11149	62,3	123,1	62,8	489,6
37	679	1438	3171	4984	111,8	45,3	57,2	634,0
38	2333	1629	4429	6821	-30,3	172,5	54,0	192,4
39	295	511	995	1589	73,2	94,7	59,7	438,6
0-39	16311	21833	43386	69492	33,8	98,7	60,2	326,0
0-1	1835	2736	5226	7655	49,1	91,0	46,5	317,0
20-39	14476	19097	38160	61837	31,9	99,8	62,0	327,2
Καταναλ.	1952	2576	5037	8292	32,0	95,6	64,6	315,0
Ενδιάμεσα	5905	7722	13420	21829	30,1	73,8	62,7	269,7
Κεφαλ.	6619	8799	19703	31817	32,9	123,9	61,5	380,7
35-39	5446	7012	16801	26781	28,8	123,6	59,4	391,6

ΠΙΝΑΚΑΣ 3
Εξαγωγές

Κλάδος					Ποσοστιαία μεταβολή			
	1959 (Α)	1962 (Β)	1969 (Γ)	1976 (Δ)	Α—Β	Β—Γ	Δ—Δ	Α—Δ
0	730	1075	1881	3274	47,2	74,9	74,0	348,5
1	477	645	1135	2130	35,2	76,0	87,7	346,5
20	1161	1647	3235	6599	41,9	96,4	103,9	468,4
21	259	158	686	1678	−39,0	334,1	144,6	547,8
22	1805	2718	2990	5648	50,6	10,0	88,9	212,9
23	668	1211	1744	3499	81,2	44,0	100,6	423,8
24	12	8	179	831	33,3	2137,5	364,2	6825,0
25	6	7	23	45	16,6	228,6	95,6	650,0
26	2	5	9	11	150,0	80,0	22,2	450,0
27	2	6	59	113	200,0	883,3	91,5	5550,0
28	24	36	40	66	50,0	11,0	65,0	175,0
29	53	155	442	1012	192,4	185,2	128,9	1809,4
30	2	10	65	173	400,0	550,0	166,1	8550,0
31	183	195	1043	2045	6,5	434,8	96,0	1017,5
32	0	13	230	437	—	1669,2	90,0	—
33	28	36	229	630	28,5	536,1	175,1	2150,0
34	25	36	2372	5486	44,0	6488,9	131,3	21844,0
35	13	26	302	746	100,0	1061,5	147,0	5638,4
36	20	38	23	42	90,0	−39,5	82,6	110,0
37	6	16	123	283	166,6	668,7	130,0	4616,6
38	22	101	76	157	459,0	−24,8	106,6	613,6
39	59	93	143	204	57,6	53,7	42,6	245,7
0—39	5557	8235	17129	35109	48,1	108,0	104,9	531,7
0—1	1207	1720	3016	5404	42,5	75,3	79,1	347,7
20—39	4350	6515	14113	29705	49,7	116,6	110,4	582,8
Καταν.	3263	4572	7239	14833	40,1	58,3	104,9	354,5
Ενδιαμ.	1001	1726	3978	8158	72,4	130,4	105,0	714,9
Κεφαλ.	86	217	2896	6714	152,3	1234,5	131,8	7706,9
35—38	61	181	524	1228	196,7	189,5	134,3	1913,1

ΠΙΝΑΚΑΣ 4
Εγχώρια Κατανάλωση

Εκατ. Δρχ.	Σταθερές τιμές 1970											
	Ποσοστιαία μεταβολή											
Κλάδος	1959 (Α)	1962 (Β)	1969 (Γ)	1976 (Δ)	A-B	Σ*	B-Γ	Σ*	Γ-Δ	Σ*	A-Δ	Σ*
0	44444	50406	61389	76609	13		22		25		72	
1	2369	3482	6752	9518	47		94		41		302	
20	23741	25811	36728	42649	9	17	42	19	16	16	80	19
21	2866	3061	4717	6508	7	18	54	18	38	13	127	18
22	4061	4827	7359	4624	19	14	57	17	-39	20	14	20
23	11341	11903	21082	28333	5	19	77	13	34	14	149	16
24	7167	7503	14621	48411	5	20	95	11	231	1	575	2
25	2270	2836	4973	5593	25	12	75	14	12	18	146	17
26	1102	1734	2890	3256	57	3	67	16	13	17	196	14
27	1398	2038	4658	6520	46	5	128	5	40	12	366	6
28	1160	1612	3100	3396	39	9	92	12	9	10	192	15
29	1412	3360	1941	4491	138	1	-42	20	131	2	218	13
30	1056	1458	3715	6001	38	10	155	3	61	7	468	3
31	4502	5839	12675	19108	30	11	117	7	51	8	324	10
32	3226	4582	11123	15160	42	6	143	4	42	11	388	5
33	2673	3785	7406	12017	42	7	96	10	62	6	350	8
34	2175	2817	8292	10641	30	13	194	1	28	15	389	4
35	4420	6174	10613	17937	40	6	72	15	69	5	305	11
36	3370	5219	10757	15695	55	4	106	9	46	10	147	7
37	1990	3893	10910	19254	96	2	180	2	76	4	868	1
38	3981	4467	19647	17842	12	16	116	8	85	3	348	9
39	867	1014	2335	3512	17	15	130	6	50	9	305	12
0-39	131591	157821	257883	377685	20		66		46		187	
0-1	46813	53888	68141	86127	15		26		25		84	
20-39	84778	103933	189742	291559	23		83		54		243	
Καταν.	40097	44548	69615	108854	11		56		56		171	
Ενδιαμ.	28745	36815	69908	101335	28		90		45		252	
Κεφαλ.	15936	22570	50219	81369	42		122		62		411	
35-39	13761	19753	41927	70728	43		112		69		415	

* Σ = Σειρά κατάταξης κατά τάξη μεγέθους

2. Διάρθρωση, Μεταβολές και Σχέσεις μεταξύ των Χαρακτηριστικών Μεγεθών της Ελληνικής Βιομηχανίας

α) **Βαθμός αυτάρκειας της εγχώριας παραγωγής:** Η σχέση μεταξύ της εγχώριας παραγωγής και της εγχώριας κατανάλωσης παρουσιάζεται στον πίνακα 5. Οι δείκτες ($X/D \cdot 100$) θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι μετρούν το βαθμό αυτάρκειας της ελληνικής οικονομίας. Με αναφορά στο σύνολο των 22 κλάδων (0–39), βλέπουμε ότι η εγχώρια παραγωγή καλύπτει το 90% της εγχώριας κατανάλωσης και χαρακτηρίζεται από μακροχρόνια σταθερότητα. Αναλυτικότερη όμως παρατήρηση δείχνει ότι η σταθερότητα αυτή είναι αποτέλεσμα αντιρρόπων τάσεων στους διάφορους τομείς. Τόσο η μεταποίηση (20–39) στο σύνολό της όσο και η γεωργία (0) σημείωσαν βελτίωση. Αντίθετα η μείωση του δείκτη των ορυκτών ήταν μεγάλη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5
Δείκτες Αυτάρκειας

Κλάδος	1959 (Α)	1962 (Β)	1969 (Γ)	1976 (Δ)	Σειρά Α	Β
0	98.668	99.423	99.493	100.350		
1	98.480	78.179	71.875	73.534		
20	97.308	97.470	96.858	98.786	7	6
21	108.652	104.345	111.236	131.404	2	2
22	144.398	156.267	139.436	221.756	1	1
23	94.524	95.598	95.978	97.593	8	8
24	98.597	97.388	99.760	100.502	6	5
25	77.048	75.846	79.449	72.394	11	15
26	100.000	99.827	98.616	97.880	5	7
27	71.030	68.646	75.526	72.239	13	16
28	100.517	99.938	97.419	95.936	4	9
29	102.195	103.928	112.210	111.935	3	3
30	69.318	73.868	84.764	86.685	14	12
31	67.015	58.572	71.558	71.609	15	17
32	64.135	83.806	89.256	87.119	17	11
33	93.041	91.546	93.910	95.573	9	10
34	47.218	37.842	93.608	105.178	18	4
35	88.009	86.184	80.684	82.823	10	13
36	44.481	41.905	36.544	29.232	19	20
37	66.181	63.473	72.062	75.584	16	14
38	41.949	65.853	54.877	62.650	20	18
39	72.780	58.777	63.512	60.564	12	19
0–39	91.828	91.384	89.818	90.896		
0–1	98.658	98.115	96.757	97.384		
20–39	88.056	87.895	87.326	88.979		
Καταν.	103.270	104.481	103.163	106.009		
Ενδιαμ.	82.940	83.713	86.494	86.509		
Κεφαλ.	59.005	61.976	66.533	69.273		
35–38	60.868	65.418	61.178	63.871		

Άνοδο σημείωσαν και οι σχετικοί δείκτες που αναφέρονται στα καταναλωτικά, ενδιάμεσα και κεφαλαιουχικά αγαθά και οι οποίοι το 1976 ανέρχονταν σε 106, 86,5 και 69,3 αντίστοιχα. Είναι φανερό ότι οι βιομηχανίες που παράγουν καταναλωτικά χαρακτηρίζονται από σημαντικό εξαγωγίμο πλεόνασμα. Αντίθετα ο βαθμός αυτάρκειας είναι χαμηλός στην κατηγορία των ενδιάμεσων και εξαιρετικά χαμηλός στα κεφαλαιουχικά αγαθά. Το συμπέρασμα που μπορεί να συναχθεί από αυτά τα στοιχεία είναι ότι η Ελλάδα παρά τη σημαντική βιομηχανική πρόοδο που σημείωσε στην περίοδο αυτή εξακολουθεί να παραμένει μια ημιβιομηχανική οικονομία με κύριο χαρακτηριστικό την υψηλή εξάρτηση από τις ξένες αγορές, κυρίως εξάρτηση τεχνολογική.

Ο πίνακας 6 δείχνει την κατανομή συχνοτήτων των 20 βιομηχανικών

ΠΙΝΑΚΑΣ 6
Κατανομή Συχνοτήτων των Δεικτών Αυτάρκειας

Τάξη	1959	1962	1969	1976
100 και πάνω	5	3	3	5
90-99.9	4	6	7	5
70-89.9	5	4	7	7
40-69.9	6	7	3	3

Πηγή: Πίνακας 5

κλάδων της μεταποίησης κατά τάξη μεγέθους. Η κατανομή χαρακτηρίζεται μάλλον από μακροχρόνια σταθερότητα, με την εξαίρεση φυσικά κάποιας μικρής βελτίωσης για το 1976. Ωστόσο στο επίπεδο του κάθε κλάδου σημειώθηκαν σημαντικές μεταβολές και ανακατατάξεις. Οι σχετικοί δείκτες σημείωσαν άνοδο σε 14 κλάδους και έπεσαν σε 6 κλάδους. Εντυπωσιακή άνοδος πραγματοποιήθηκε στους κλάδους της μεταλλουργίας και του καπνού. Στη μεταλλουργία ο δείκτης ανεβηκε από 47,2 το 1959 στο 105,2 το 1976. Σημαντική, 144,4 και 221,8 αντίστοιχα, ήταν επίσης η άνοδος του δείκτη του κλάδου καπνού. Τέλος άνοδος που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ικανοποιητική σημειώθηκε και στους εξής κλάδους, ελαστικών και πλαστικών, προϊόντων πετρελαίου, ηλεκτρικών μηχανών, μεταφορικών μέσων, ποτών και δέρματος. Από την άλλη μεριά δηλαδή στους κλάδους που έχασαν έδαφος μεταξύ 1959-76, η μεγαλύτερη μείωση του βαθμού αυτάρκειας σημειώθηκε στον κλάδο μηχανών. Ο σχετικός δείκτης έπεσε από 44,5 στο πολύ χαμηλό επίπεδο 29,3. Το στοιχείο αυτό είναι πιστεύουμε ένα χαρακτηριστικό στοιχείο για την αξιολόγηση της «ποιότητας» της μέχρι τώρα εκβιομηχάνισης της χώρας και για τη στήριξη εκτιμήσεων σχετικών με τη μελλοντική της πορεία.

Για να διαπιστωθεί αν οι αυξομειώσεις που διαπιστώθηκαν στους δείκτες αυτάρκειας έχουν οδηγήσει σε γενικότερη διαρθρωτική μεταβολή της σχετι-

κής αυτάρκειας των 20 κλάδων της μεταποίησης, οι δυο τελευταίες στήλες του πίνακα 5 παρουσιάζουν την κατάταξη, όλων των κλάδων της μεταποίησης κατά σειρά μεγέθους με αναφορά σε δυο χρονικά σημεία την αρχή, 1959 και το τέλος, 1976, της περιόδου. Απλή παρατήρηση των δύο κατατάξεων αποκαλύπτει ότι υπάρχουν ελάχιστες μεταβολές. Η σπουδαιότερη σημειώθηκε στον κλάδο της μεταλλουργίας: Ανέβηκε από τη 18η θέση στην 4η. Μικρότερες μεταβολές έγιναν επίσης και σε άλλους κλάδους. Η έκταση των διαφοροποιήσεων στις δύο κατατάξεις μπορεί να ποσοτικοποιηθεί με τον υπολογισμό του συντελεστή συσχέτισης Spearman. Στην προκείμενη περίπτωση η τιμή του είναι 0,73 και σημαντική σε 0,01 επίπεδο. Η τιμή αυτή μας επιτρέπει, με την εξαίρεση που αναφέραμε παραπάνω να συμπεράνουμε ότι η σχετική αυτάρκεια χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό μακροχρόνιας σταθερότητας. Τέλος, ενδεικτικές για τις απόλυτες μεταβολές των τιμών των δεικτών που συνέβησαν στη διάρκεια της αναλυόμενης εικοσαετίας είναι οι τιμές του αριθμητικού μέσου (84 και 92) και της τυπικής απόκλισης (23 και 36) για το 1959 και 1976 αντίστοιχα.

β. Εισαγωγές και εγχώρια κατανάλωση: Η σχέση εισαγωγών και εγχώριας κατανάλωσης ($\mu \cdot 100$, εξίσωση 4) και οι διαχρονικές μεταβολές της, δηλαδή η σχετική υποκατάσταση των εισαγωγών, (εξίσωση 10, $(\mu_0 - \mu_1)100$) δίνονται στους πίνακες 7 και 9. Η παρουσίαση και ανάλυση και των δύο πινάκων κρίνεται σκόπιμη γιατί καθένας τους δίνει διαφορετική αν και στενά σχετιζόμενη με τον άλλο πληροφόρηση. Κυρίως θα αναφερθούμε στις διαρθρωτικές αλλαγές αρχίζοντας από τους δείκτες εισαγωγών.

Με αναφορά στο σύνολο των 22 κλάδων παρατηρούμε ότι οι εισαγωγές καλύπτουν ένα σημαντικό ποσοστό της εγχώριας κατανάλωσης. Η πτυχή όμως που παρουσιάζει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι η επεκτεινόμενη διείσδυση των εισαγωγών. Στη διάρκεια των 2 χρόνων μεταξύ 1959–76 ο σχετικός δείκτης ανέβηκε κατά 52%. Ήταν 12,4 το 1959 και 18,4 το 1976. Η διείσδυση των εισαγωγών ήταν σχετικά γοργότερη στον πρωτογενή τομέα (κλάδοι 0,1) όπου ο δείκτης αυξήθηκε κατά 130% δηλαδή από 3,5 σε 8,9 ενώ στη μεταποίηση (κλάδοι 20–39) η ποσοστιαία αύξηση ήταν μόνο 28,5%. Ο δείκτης εισαγωγών στη μεταποίηση ήταν 16,5 το 1959 και 21,2 το 1976. Είναι φανερό ότι ο βαθμός εξάρτησης της ελληνικής οικονομίας από τις εισαγωγές αυξήθηκε. Ωστόσο μια παρόμοια εξέλιξη δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι αποτελεί, αναγκαστικά, αρνητικό φαινόμενο. Η εκβιομηχάνιση γενικά και ειδικότερα η εκβιομηχάνιση των μικρών χωρών συνοδεύεται από διόγκωση του ενδοκλαδικού και διακλαδικού τους εξωτερικού εμπορίου. Μικρές οικονομίες, όπως η ελληνική δεν έχουν δυνατότητες ανάπτυξης όλων των κλάδων η όλων των επιμέρους προϊόντων ενός κλάδου σε ίσο βαθμό. Αντίθετα η άνιση ανάπτυξη κλάδων και προϊόντων είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα της διαδικασίας εκβιομηχάνισης στα πλαίσια της αγοράς. Διείσδυση εισαγωγών σε ορισμένους

κλάδους ή προϊόντα και επέκταση εξαγωγών σε άλλους είναι «φυσιολογικά» αναπτυξιακά φαινόμενα. Για αυτούς τους λόγους το απλό γεγονός διόγκωσης των εισαγωγών δεν θα πρέπει να ερμηνεύεται σαν αρνητική εξέλιξη. Η αξιολόγηση διαρθρωτικών μεταβολών που είναι το αποτέλεσμα πολλών παραγόντων συνεπάγεται συνεκτίμηση όλων των επιμέρους επιδράσεων. Στην συγκεκριμένη περίπτωση η μεταβολή στις εισαγωγές πρέπει να συνεκτιμάται με τις μεταβολές στην εγχώρια παραγωγή και τις μεταβολές στις εξαγωγές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7
Δείκτες Εισαγωγών [(M/D)100=μ 100]

Κλάδος	1959 (Α)	1962 (Β)	1969 (Γ)	1976 (Δ)	Σειρά Α	Β
0	2.974	2.710	3.571	3.924		
1	21.655	39.345	44.935	48.844		
20	7.582	8.911	11.950	16.683	14	10
21	0.384	0.817	3.307	4.379	18	17
22	0.049	0.041	0.119	0.389	20	20
23	11.366	14.576	12.295	14.757	12	13
24	1.660	2.719	2.147	1.215	15	19
25	23.216	24.401	21.013	28.411	10	7
26	0.181	0.461	1.695	2.457	19	18
27	29.113	31.649	25.741	29.494	9	6
28	1.552	2.295	3.871	6.007	17	16
29	1.558	0.684	10.561	10.599	16	14
30	30.871	26.818	16.985	16.197	8	11
31	37.050	44.768	36.671	39.093	4	4
32	35.865	16.477	12.811	15.653	5	12
33	8.006	9.406	9.182	9.670	13	15
34	53.931	63.436	34.998	46.377	3	2
35	12.285	14.242	22.162	21.336	11	9
36	56.123	58.823	63.670	71.035	2	1
37	34.121	36.938	29.065	25.885	6	8
38	58.603	36.378	45.911	38.230	1	5
39	34.025	50.394	42.612	45.245	7	3
0—39	12.395	13.834	16.824	18.399		
0—1	3.920	5.077	7.669	8.888		
20—39	17.075	18.374	20.112	21.209		
Καταναλ.	4.868	5.782	7.669	7.617		
Ενδιαμεσ.	20.542	20.975	19.196	21.541		
Κεφαλ.	41.535	38.985	39.234	38.978		
35—38	39.576	35.429	40.072	37.865		

Μια άλλη πτυχή του προβλήματος πηγάζει από το μέγεθος της αγοράς σε συνάρτηση με τις οικονομίες κλίμακας, (παραγωγής και διάθεσης). Οι μικρές χώρες δεν αναπτύσσουν κλάδους που απαιτούν μεγάλες αγορές προτού να εί-

ναι σε θέση να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες που παρέχει ο διεθνής καταμερισμός της εργασίας. Στην τελευταία αυτή κατηγορία εμπίπτει η παραγωγή των κεφαλαιουχικών και των ενδιάμεσων αγαθών². Έτσι στις περισσότερες περιπτώσεις οι αναπτυσσόμενες χώρες όχι από επιλογή αλλά από αντικειμενικές συνθήκες, αναγκάζονται να βασίζουν την ανάπτυξη τους στην εισαγόμενη τεχνολογία και κεφαλαιουχικό εξοπλισμό, που εκτός των άλλων³ έχει σαν συνέπεια υψηλές, και συχνά αυξανόμενες εισαγωγές αυτής της κατηγορίας αγαθών. Η κεφαλαιουχική εξάρτηση συναρτάται με το ρυθμό αύξησης των επενδύσεων και το ρυθμό αύξησης της εγχώριας παραγωγής. Τοποθετώντας την Ελλάδα στο παραπάνω πλαίσιο και με βάση τα στοιχεία του πίνακα 2 και τους δείκτες εισαγωγών του πίνακα 7 παρατηρούμε τα εξής. Η ελληνική εκβιομηχάνιση χαρακτηρίζεται από σημαντικότερη τεχνολογική εξάρτηση. Οι εισαγωγές κεφαλαιουχικών αγαθών ξεπερνούν το 50% του συνόλου των εισαγωγών βιομηχανικών προϊόντων. Τα ενδιάμεσα 35%. Και οι εισαγωγές καταναλωτικών αγαθών ανέρχονται μόλις στο 15%. Από την άλλη μεριά, οι δείκτες εισαγωγών του πίνακα 7 (που θα μπορούσαν να θεωρηθούν ότι, μετρούν το βαθμό εξάρτησης της ελληνικής οικονομίας) δείχνουν ότι ο δείκτης εισαγωγών είναι εξαιρετικά ψηλός στην κατηγορία των κεφαλαιουχικών αγαθών, 41,5 το 1959, αλλά που ακολουθεί μακροχρόνια πτωτική τάση, 39,0 το 1976, ενώ ο δείκτης των ενδιάμεσων αγαθών κυμαίνεται γύρω στο 20,0 και παρουσιάζει ελαφρά ανοδική τάση. Ο δείκτης τέλος εισαγωγών καταναλωτικών αγαθών, είναι σχετικά χαμηλός, 4,9 το 1959, αλλά που σημείωσε ραγδαία αύξηση, 7,6 το 1976. Η τελευταία, ωστόσο, δεν θα πρέπει να θεωρηθεί σαν διαρθρωτική μεταβολή στην παραγωγή και κατανάλωση αυτής της κατηγορίας αγαθών αλλά μάλλον σαν προσαρμογή της εγχώριας κατανάλωσης στις νέες συνθήκες εξωτερικού εμπορίου. Τούτο συνάγεται από το γεγονός ότι η αύξηση αυτού του δείκτη σημειώθηκε στην αμέσως μετά την σύνδεση της Ελλάδας με την ΕΟΚ περίοδο (1982–69). Φυσικά πέρα από την απελευθέρωση των εισαγωγών, στην εξέλιξη αυτή συμβάλαν και άλλοι παράγοντες, άνοδος του βιοτικού επιπέδου, διαφοροποίηση καταναλωτικών προτύπων και αδυναμία της εγχώριας παραγωγής να καλύψει όλες τις μορφές ζήτησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 8
Κατανομή Συχνοτήτων των Δεικτών Εισαγωγών

Τάξη	1959	1962	1969	1976
30 και πάνω	7	7	5	5
15–29,9	3	3	5	7
5–14,9	4	4	5	4
0–4,9	6	6	5	4

2. R.F. PRATTEN (1971): Economies of Scale in Manufacturing Industry. Univ. of Cambridge, Department of Applied Economics, Occasional Paper No 28.

3. M.MERHAV (1969): Technological Dependence, Monopoly and Growth, Pergamon Press, Oxford.

Περνόντας τώρα σε χαμηλότερο βαθμό ομαδοποίησης, δηλαδή στους επιμέρους κλάδους της μεταποίησης, παρατηρούμε ότι οι εισαγωγές κάλυπταν το 71% της εγχώριας κατανάλωσης στον κλάδο μηχανών (1976), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό ήταν μόνο 53,9 το 1959. Η εξέλιξη αυτή μαρτυρεί την ολοκληρωτική σχεδόν αποτυχία της ελληνικής βιομηχανίας να αναπτύξει την εγχώρια παραγωγή μηχανών. Ψηλή επίσης ήταν η συμμετοχή των εισαγωγών στη μεταλλουργία, 46,4, λοιπές βιομηχανίες 45,2, χημικά 39,0. Συγκεντρωτικά ο πίνακας 8 παρουσιάζει τη κατανομή συχνοτήτων κατά τάξη μεγέθους των 20 βιομηχανικών κλάδων. Απλή παρατήρηση δείχνει ότι υπάρχει μια τάση συγκέντρωσης των δεικτών στις τάξεις μεγέθους μεταξύ 15 και 30 με αντί-

ΠΙΝΑΚΑΣ 9
Σχετική Υποκατάσταση Εισαγωγών ($\mu_0 - \mu_1$)100

Κλάδος	1959-62	1962-69	1969-76	1959-76	Σειρά			
	(Α-Β)	(Β-Γ)	(Γ-Δ)	(Α-Δ)	Α-Β	Β-Γ	Γ-Δ	Α-Δ
0	0,264	-0,861	-0,353	-0,950				
1	-17,690	-5,590	-3,909	-27,189				
20	-1,329	-3,039	-4,733	-9,101	11	16	17	18
21	-0,433	-2,490	-1,072	-3,995	7	15	10	13
22	0,008	-0,078	-0,270	-0,340	5	12	7	7
23	-3,210	2,281	-2,462	-3,391	17	9	13	12
24	-1,059	0,572	0,932	0,445	9	10	3	6
25	-1,185	3,388	-7,398	-5,195	10	8	19	15
26	-0,280	-1,234	-0,762	-2,276	6	13	9	11
27	-2,536	5,908	-3,753	-0,381	14	6	16	8
28	-0,743	-1,576	-2,136	-4,455	8	14	11	14
29	0,873	-9,877	-0,038	-9,041	4	20	6	16
30	4,053	9,833	0,788	14,674	3	2	5	3
31	-7,718	8,097	-2,422	-2,043	18	3	12	10
32	19,388	3,666	-2,842	20,212	2	7	15	2
33	-1,400	0,224	-0,488	-1,664	12	11	8	9
34	-9,505	28,438	-11,379	7,554	19	1	20	5
35	-1,957	-7,920	0,826	-9,051	13	18	4	17
36	-2,700	-4,847	-7,365	-14,912	15	17	18	20
37	-2,817	7,873	3,180	8,236	16	4	2	4
38	22,225	-9,433	7,681	20,373	1	19	1	1
39	-16,369	7,782	-2,633	-11,220	20	5	14	19
0-39	-1,439	-2,990	-1,575	-6,004				
0-1	-1,157	-2,592	-1,219	-4,968				
20-39	-1,299	-1,738	-1,097	-4,134				
Καταν.	-0,914	-1,454	-0,381	-2,749				
Ενδιαμ.	-0,433	1,779	-2,345	-0,999				
Κεφαλ.	2,550	-0,249	0,256	2,557				
35-38	4,078	-4,574	2,207	1,711				

στοιχη μείωση των δύο άκρων. Η εξέλιξη αυτή οδήγησε σε μείωση της τυπικής απόκλισης των δεικτών από 20 (1959) σε 18 (1976), ενώ ο αριθμητικός μέσος δεν μεταβλήθηκε (22 και στις δύο χρονιές). Παράλληλα είναι χρήσιμο να αναφερθεί ότι οι σχετικοί δείκτες αυξήθηκαν σε 14 κλάδους και μειώθηκαν μόνο σε 6. Αυτές οι εξελίξεις, όμως, δεν οδήγησαν σε σημαντικές μεταβολές στην κατάταξη κατά σειρά μεγέθους των 20 δεικτών. Ο δείκτης συσχέτισης Spearman έχει τιμή 0.88 και είναι σημαντικός 0,01 επίπεδο. Τούτο είναι εύκολο να επιβεβαιωθεί και με απλή παρατήρηση. Έτσι βλέπουμε ότι στους 5 κλάδους με τους μεγαλύτερους δείκτες βρίσκονται και το 1959 και το 1976, τα μεταφορικά (38), μηχανές (36), μεταλλουργία (34), χημικά (31) και στους 5 με τους μικρότερους δείκτες, καπνός (22), ποτά (21), έπιπλα (26), εκδόσεις (28).

ββ) Σχετική υποκατάσταση εισαγωγών: Στην προηγούμενη παράγραφο εξετάσαμε τους δείκτες εισαγωγών και προσδιορίσαμε το σχετικό τους ύψους καθώς και την κατεύθυνση των διαχρονικών μεταβολών τους. Στη συνέχεια θα προσδιορίσουμε το μέγεθος των μεταβολών με τον υπολογισμό της τιμής της εξίσωσης 10 δηλαδή με τον υπολογισμό της σχετικής υποκατάστασης εισαγωγών. Αυτές οι τιμές, $(\mu_1 - \mu_0)100$, δίνονται στον πίνακα 9. Μια γρήγορη ματιά είναι αρκετή για να διαπιστώσει κανείς ότι οι αρνητικές τιμές κυριαρχούν. Με αναφορά στην όλη περίοδο, 1959–76, και στο σύνολο των κλάδων (0–39) διαπιστώνουμε ότι παρατηρήθηκε αρνητική, –6,0, σχετική υποκατάσταση εισαγωγών. Το ίδιο ισχύει και για τον πρωτογενή τομέα (0–1) και για τη μεταποίηση (20–39) όπου οι αντίστοιχες τιμές είναι –5,0 και –4,1. Από τις υποομάδες της μεταποίησης μόνο τα κεφαλαιουχικά αγαθά πέτυχαν θετική σχετική υποκατάσταση εισαγωγών, ίση με 2,6. Οσον αφορά τέλος τη διαχρονική εξέλιξη τόσο τα κεφαλαιουχικά όσο και τα ενδιάμεσα χαρακτηρίζονται από εναλλαγές θετικών και αρνητικών τιμών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Κατανομή Συχνοτήτων της Σχετικής Υποκατάστασης Εισαγωγών των 20 Κλάδων Μεταποίησης

Τάξη	1959–62	1962–69	1969–76	1959–76
Θετική	5	11	5	6
Αρνητική	15	9	15	14

Στον πίνακα 10 δίνεται ο συνολικός αριθμός των κλάδων που σημείωσαν θετική και αρνητική σχετική υποκατάσταση εισαγωγών. Όπως βλέπουμε μόνο έξι κλάδοι από τους είκοσι πέτυχαν θετική υποκατάσταση: Μεταξύ αυτών είναι οι κλάδοι, μεταφορικών μέσων 20,4, προϊόντων πετρελαίου 20,2, ελαστικών και πλαστικών 14,7, ηλεκτρικών συσκευών 8,2 και μεταλλουργίας 7,6. Από την άλλη μεριά υψηλές αρνητικές τιμές σημειώθηκαν στους κλάδους,

μηχανών -14,9, δέρματος -9,0, τροφίμων -9,1, λοιπών 11,2, μεταλλικών προϊόντων 9,1 και ξύλου 5,2.

Όσον αφορά, τέλος, τη μακροχρόνια συμπεριφορά της διάρθρωσης των δεικτών υποκατάστασης των είκοσι βιομηχανικών κλάδων παρατηρούμε ότι χαρακτηρίζεται από σημαντικές διακυμάνσεις. Ειδικότερα μεταξύ 1962-69 11 κλάδοι πέτυχαν θετική υποκατάσταση εισαγωγών. Αυτό το γεγονός αποτελεί ένδειξη ότι η υποκατάσταση εισαγωγών στην Ελλάδα είναι κυρίως ενδογενής διαδικασία που συνδέεται με την αναπτυξιακή επίδοση της οικονομίας και όχι αποτέλεσμα οικονομικής πολιτικής βιομηχανικής ανάπτυξης με υποκατάσταση εισαγωγών. Η ξεχωριστή συμπεριφορά της σχετικής υποκατάστασης εισαγωγών της υποπεριόδου 1962-69 επιβεβαιώνεται και από την συσχέτιση με την πρώτη 1959-62 και τρίτη 1969-76 υποπεριόδους. Ο συντελεστής Spearman είναι αρνητικός -0,44, σημαντικός σε 0,05 επίπεδο μεταξύ πρώτης και δεύτερης υποπεριόδου, πράγμα που σημαίνει σημαντικότερη αλλαγή διάρθρωσης. Επίσης αρνητικός -0,27, αλλά μη σημαντικός, είναι και ο συντελεστής Spearman μεταξύ δεύτερης και τρίτης υποπεριόδου. Τέλος, η συσχέτιση της πρώτης με την τρίτη υποπερίοδο δίνει θετική τιμή 0,45, σημαντική σε 0,05 επίπεδο. Είναι φανερό ότι τα στοιχεία αυτά αποκαλύπτουν ένα μακροχρόνιο πρότυπο υποκατάστασης, με την εξαίρεση της περιόδου 1962-69, που καθορίζεται από το βαθμό εξέλιξης της οικονομίας στο σύνολο της και στους επιμέρους κλάδους.

γ) **Εξαγωγές και εγχώρια κατανάλωση:** Ο πίνακας 11 παρουσιάζει τους δείκτες των εξαγωγών, ε.100, δηλαδή τη σχέση μεταξύ των εξαγωγών και της εγχώριας κατανάλωσης. Σε σύγκριση με τους αντίστοιχους δείκτες των εισαγωγών, οι δείκτες εξαγωγών χαρακτηρίζονται από τις σχετικά χαμηλές τιμές των, πράγμα που αντανakλά το βαθμό εξέλιξης και το βαθμό ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας γενικότερα και της βιομηχανίας ειδικότερα. Ωστόσο στη διάρκεια της αναλυόμενης εικοσαετίας η εξαγωγική επίδοση ακολουθήσε ανοδική πορεία. Η βελτίωση ήταν σχεδόν γενική. Ο δείκτης του συνόλου των κλάδων (0-39) ανέβηκε από 4,1 σε 9,3, μια ποσοστιαία αύξηση 120%, μεταξύ 1959-76. Η σημαντική αυτή αύξηση της εξαγωγικής δραστηριότητας είχε σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της σχέσης εισαγωγών-εξαγωγών. Ο σχετικός λόγος μειώθηκε από 2,93 το 1959 σε 1,98 το 1976¹. Ικανοποιητική ήταν η εξαγωγική επίδοση στους διάφορους τομείς και στις διάφορες κατηγορίες της μεταποίησης. Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στα ενδιάμεσα και στα κεφαλαιουχικά αγαθά που πέτυχαν τις μεγαλύτερες αυξήσεις στους σχετικούς δείκτες των εξαγωγών. Η εξαγωγική επίδοση ήταν εντυπωσιακή στα κεφαλαιουχικά. Ο σχετικός δείκτης αυξήθηκε κατά 1428%. Η ξεχωριστή αυτή επιτυχία οφείλεται κατά το μεγαλύτερο μέρος της στην εξαιρετική επίδο-

1. Η σχέση στη μεταποίηση μειώθηκε από 3,3 σε 2,1

ΠΙΝΑΚΑΣ 11
Δείκτες Εξαγωγών [(E/D)100 = ε 100]

Κλάδος	1959 (Α)	1962 (Β)	1969 (Γ)	1976 (Δ)	Σειρά Α	Δ
0	1,642	2,133	3,064	4,274		
1	20,135	18,524	16,810	22,379		
20	4,890	6,381	8,808	15,469	5	5
21	9,037	5,162	14,543	25,784	2	3
22	44,447	56,308	39,555	122,145	1	1
23	5,890	10,174	8,272	12,394	4	6
24	0,167	0,107	1,908	1,716	18	15
25	0,264	0,247	0,462	0,805	15	18
26	0,181	0,288	0,311	0,338	17	19
27	0,143	0,294	1,267	1,733	19	14
28	2,069	2,233	1,290	1,943	8	13
29	3,753	4,613	22,772	22,534	7	4
30	0,189	0,686	1,750	2,883	16	11
31	4,065	3,340	8,229	10,702	6	7
32	0,000	0,284	2,068	2,773	20	12
33	1,047	0,951	3,092	5,243	10	9
34	1,149	1,278	28,606	51,555	9	2
35	0,294	0,421	2,846	4,159	14	10
36	0,593	0,728	0,214	0,268	11	20
37	0,301	0,411	1,127	1,470	13	16
38	0,553	2,261	0,788	0,880	12	17
39	6,805	9,172	6,124	5,809	3	8
0—39	4,223	5,218	6,642	9,296		
0—1	2,578	3,192	4,426	6,274		
20—39	5,131	6,268	7,438	10,188		
Καταν.	8,138	10,263	10,399	13,626		
Ενδιαμ.	3,482	4,688	5,690	8,050		
Κεφαλ.	0,540	0,961	5,767	8,251		
35—38	0,443	0,916	1,250	1,736		

ση του κλάδου της μεταλλουργίας και κυρίως του κλάδου αλουμινίου. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι και χωρίς αυτόν τον κλάδο η ποσοστιαία αύξηση είναι σημαντική. Τα διαρθρωτικά αυτά στοιχεία καθρεπτίζουν σε ικανοποιητικό βαθμό το στάδιο ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας. Στην περίοδο αυτή ολοκληρώθηκε η ανάπτυξη των κλάδων καταναλωτικών αγαθών και τα ενδιαμέσα και κεφαλαιουχικά αγαθά παίρνουν τη δυναμική θέση στην αναπτυξιακή πορεία. Η Ελλάδα ακολουθεί το πρότυπο των ημιβιομηχανικών χωρών που στην περίοδο αυτή άρχισαν να εξάγουν χημικά, ανταλλακτικά, διαρκή καταναλωτικά αγαθά και άλλα κεφαλαιουχικά². Αντίθετα ο ρυθμός αύξησης του

2. H.HUGHES and G.OHLIN (1980):The International Environment, στο J. Cody, H Hughes, D. Wall, (ed) Policies for Industrial Progress in Developing Countries, Oxford Univ. Press.

δείκτη εξαγωγών καταναλωτικών αγαθών είναι σχετικά αργός (67% μεταξύ 1959—76). Τούτο σημαίνει ότι η κατηγορία αυτή έχει εξαντλήσει τα όρια των εξαγωγικών δυνατοτήτων της και ότι η Ελλάδα χάνει σταδιακά το συγκριτικό της πλεονέκτημα, πράγμα που μπορεί να εξηγήσει μερικά τουλάχιστον, την ψηλότερη σε σχέση με τις άλλες δύο κατηγορίες δασμολογική προστασία των κλάδων που παράγουν καταναλωτικά αγαθά.

Η κατανομή των δεικτών εξαγωγών των 20 κλάδων της μεταποίησης κατά τάξη μεγέθους παρουσιάζεται στον πίνακα 12. Την καλύτερη εξαγωγική επίδοση παρουσιάζουν οι κλάδοι καπνού και μεταλλουργίας, που και οι δυο βασίζονται σε πλούσιες εγχώριες πρώτες ύλες. Το ίδιο ισχύει και για τους άλλους κλάδους με σχετικά ψηλούς δείκτες όπως τρόφιμα, ποτά και δέρματα. Τούτα τα στοιχεία αποκαλύπτουν το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει η υπαρξη πλουσίων εγχωρίων πρώτων υλών στην εξαγωγική επίδοση της ελληνικής οικονομίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 12
Κατανομή Συχνοτήτων των Δεικτών Εξαγωγών

Τάξη	1959	1962	1969	1976
30 και πάνω	1	1	1	2
14—29.9	0	0	2	3
5—14.9	4	4	5	4
0— 4.9	15	15	12	11

Όσον αφορά την μακροχρόνια τάση, τα στοιχεία του πίνακα 12 αποκαλύπτουν μια σταθερή, μετά το 1962, βελτίωση της κατανομής. Με την εξαίρεση τριών κλάδων, εκδόσεων, μηχανών και λοιπών, όλοι οι άλλοι δείκτες αυξήθηκαν σημαντικά. Οι μεταλύτερες αυξήσεις σε ποσοστά παρατηρήθηκαν στους κλάδους πετρελαίου (∞), πλαστικών-ελαστικών (1425%), μεταλλικών προϊόντων (1315%), χάρτου (1112%) και υπόδυσης-ένδυσης (928%). Ωστόσο οι εντυπωσιακές αυτές αυξήσεις μόνο μικρή επίδραση είχαν στη διάρθρωση των δεικτών εξαγωγών. Ο συντελεστής συσχέτισης Spearman μεταξύ 1959 και 1976 είναι 0,72 και σημαντικός στο 0,01 επίπεδο, πράγμα που δείχνει περιορισμένες ανακατατάξεις στην κατάταξη κατ'α σειρά μεγέθους. Αντίθετα τόσο ο αριθμητικός μέσος (4,3 το 1959, 9,6 το 1976) όσο και η τοπική απόκλιση (14,5 και 29,5 αντίστοιχα) παρουσίασαν μεγάλη αύξηση.

γγ) Σχετική επέκταση των εξαγωγών: Στον πίνακα 13 δίνονται οι δείκτες της σχετικής επέκτασης των εξαγωγών, $(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)100$, που αναφέρονται στις περιόδους 1959—62, 1962—69, 1969—76 και 1959—76. Στο σύνολο και στους επιμέρους τομείς και ομάδες κλάδων παρατηρούμε ότι οι δείκτες βελτιώνονται από περίοδο σε περίοδο. Τούτο, ωστόσο, ισχύει μόνο για την περίοδο που αναλύεται και δεν αποτελεί πρόβλεψη για τις μελλοντικές επιδόσεις των εξαγωγών. Από τους επιμέρους κλάδους της μεταποίησης μόνο τρεις σημείωσαν

ΠΙΝΑΚΑΣ 13
Σχετική Επέκταση Εξαγωγών ($\epsilon_1 - \epsilon_0$)100

Κλάδος	1959-62	1962-69	1969-76	1959-76	Σειρά			
	(Α-Β)	(Β-Γ)	(Γ-Δ)	(Α-Δ)	Α-Β	Β-Γ	Γ-Δ	Α-Δ
0	0,491	0,931	1,210	2,632				
1	-1,611	-1,714	5,569	2,244				
20	1,491	2,427	6,661	10,579	5	5	4	5
21	-3,875	9,381	11,241	16,747	20	3	3	4
22	11,861	-16,753	82,590	77,698	1	20	1	1
23	4,284	-1,902	4,077	6,459	2	18	6	7
24	-0,060	1,801	-0,192	1,549	17	8	18	13
25	-0,017	0,215	0,343	0,541	16	13	13	15
26	0,107	0,023	0,027	0,157	15	14	17	17
27	0,151	0,973	0,466	1,590	11	11	12	12
28	0,164	-0,943	0,653	-0,126	10	16	11	19
29	0,860	18,159	-0,238	18,781	6	2	19	3
30	0,497	1,064	1,133	2,694	7	10	9	11
31	-0,725	4,889	2,473	6,637	19	4	6	6
32	0,284	1,784	0,705	2,773	9	9	10	10
33	-0,096	2,141	2,151	4,196	18	7	7	8
34	0,129	27,328	22,949	50,406	12	1	2	2
35	0,127	2,425	1,313	3,865	13	6	8	9
36	0,135	-0,514	0,054	-0,325	8	15	16	18
37	0,110	0,716	0,343	1,169	14	12	14	14
38	1,708	-1,473	0,092	0,327	4	17	15	16
39	2,367	-3,048	-0,315	-0,996	3	19	20	20
0-39	0,995	1,424	2,654	5,073				
0-1	0,614	1,234	1,848	3,696				
20-30	1,138	1,170	2,750	5,057				
Καταναλ.	2,124	0,136	3,227	5,488				
Ενδιαμ.	1,206	1,002	2,306	4,568				
Κεφαλ.	0,421	4,806	2,484	7,711				
35-38	0,473	0,334	0,486	1,293				

αρνητικές τιμές (πίνακας 14). Υψηλές δε τιμές της σχετικής επέκτασης των εξαγωγών πέτυχαν οι κλάδοι, καπνού (77,7), μεταλλουργία (50,4), ποτά (16,7), δέρματα (18,8), τρόφιμα (10,6), χημικά (6,6) και υφαντουργία (6,5). Το κοινό χαρακτηριστικό αυτών των κλάδων είναι η ύπαρξη πλούσιων σχετικά πηγών εγχώριων πρώτων υλών. Τούτο σημαίνει ότι η εξαγωγική επίδοση της ελληνικής βιομηχανίας επηρεάζεται σημαντικά από την ύπαρξη ή μη εγχωρίων πρώτων υλών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14
Κατανομή Συχνοτήτων των Δεικτών της Σχετικής Επέκτασης Εξαγωγών
Σύνολο Μεταποίησης

Τάξη	1959–62	1962–69	1969–76	1959–76
Αρνητική	5	6	3	3
Θετική	15	14	17	17

Στη διάρκεια τέλος, αυτής της περιόδου σημειώθηκαν βαθιές διαρθρωτικές μεταβολές, όπως γίνεται φανερό από τους συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των κατατάξεων των δεικτών κατά σειρά μεγέθους. Η συσχέτιση μεταξύ πρώτης, (1959–62), και δεύτερης, (1962–69), υποπεριόδου έδωσε αρνητική τιμή Spearman $-0,54$, σημαντική σε $0,01$ επίπεδο, δεύτερης και τρίτης, (1969–76), $-0,041$ και μεταξύ πρώτης και τρίτης $0,29$, μη σημαντικής. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι όπως και στην περίπτωση της σχετικής υποκατάστασης των εισαγωγών είναι η περίοδος μεταξύ 1962–69 που παρουσιάζει τις μεγαλύτερες διαφοροποιήσεις στη διάρθρωση των σχετικών δεικτών.

3. Συμβολή των Πηγών Μεγένθυσης στην Αύξηση της Παραγωγής

Οι εκτιμήσεις των εξισώσεων 14 και 15 που μετρούν τη συμβολή κάθε μιας από τις τέσσερες πηγές αύξησης της παραγωγής, (εγχώρια κατανάλωση, κανονική αύξηση των εξαγωγών, υποκατάσταση των εισαγωγών (ΥΕ) και επέκταση των εξαγωγών (ΕΕ) δίνονται σε απόλυτες τιμές, (εξίσ. 14), στους πίνακες 15–18 και σε ποσοστά, (εξίσ. 15), στους πίνακες 15α–18α. Παράλληλα τα διαγράμματα 1–7 παρουσιάζουν σχηματικά, δίνοντας έτσι μια άμεση παραστατική εικόνα, την ποσοστιαία συμβολή των πηγών μεγένθυσης που αναφέρεται στις διάφορες ομάδες κλάδων. Οι ποσοτικές αυτές εκτιμήσεις καλύπτουν την περίοδο 1959–76 και τρεις «υποπερίοδες», 1959–62, 1962–69 και 1969–76.

Όπως τονίσαμε και στην αρχή αυτής της εργασίας παρουσίαση των ποσοτικών εκτιμήσεων θα περιορισθεί κυρίως στην όλη περίοδο. Παράλληλα θα γίνουν περιορισμένες αναφορές στις εκτιμήσεις των υποπεριοδών, τόσο στις περιπτώσεις εκείνες που υπάρχουν σημαντικές αποκλίσεις από τις «γενικές» τιμές, όσο και σε εκείνες που είναι αποκαλυπτικές μιας μακροχρόνιας τάσης. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε με συντομία στις εκτιμήσεις αυτές αρχίζοντας από το σύνολο των 22 κλάδων που εκφράζουν κατά κάποιο τρόπο τις μέσες τιμές και που θα χρησιμοποιηθούν σαν σημείο αναφοράς και σύγκρισης.

Από το σχήμα 1* είναι φανερό ότι η κύρια πηγή μεγένθυσης της παραγωγής είναι η αύξηση της εγχώριας κατανάλωσης που η συμβολή της ανέρχεται

* Σχήματα και πίνακες βρίσκονται στο τέλος του κειμένου.

σε 97% (περίοδος Α—Δ). Σημαντική, για την ελληνική περίπτωση, θα μπορούσε επίσης να χαρακτηριστεί και η συμβολή της επέκτασης των εξαγωγών που ανήλθε στο 9%. Θετική, αλλά σχετικά χαμηλή μόλις 4,7%, ήταν τέλος η συμβολή της κανονικής επέκτασης των εξαγωγών. Αντίθετα η συμβολή της υποκατάστασης των εισαγωγών σημείωσε αρνητικές τιμές, $-10,2\%$. Τούτο σημαίνει ότι δεν αποτέλεσε παράγοντα μεγέθυνσης της εγχώριας παραγωγής. Όσον αφορά τώρα την μακροχρόνια τάση, παρατηρούμε ότι η συμβολή της κανονικής επέκτασης των εξαγωγών σημειώνει μικρή αλλά σταθερή αύξηση, ενώ η συμβολή της ΕΕ, παρόλο που ακολουθεί ανοδική πορεία, χαρακτηρίζεται από διαχρονικές διακυμάνσεις. Από την άλλη μεριά η συμβολή της εγχώριας κατανάλωσης περιορίζεται. Ήταν $98,2\%$ την πρώτη υποπερίοδο και έπεσε στο $89,2\%$ την τρίτη υποπερίοδο. Πρέπει επίσης να θεωρηθεί θετική η απόλυτη μείωση των αρνητικών τιμών της ΥΕ. Το γεγονός δε αυτό συνδυαζόμενο με την αύξηση της ΕΕ οδήγησε σε θετική καθαρή υποκατάσταση $3,6\%$ μεταξύ 1069—76, σε αντίθεση με τις προηγούμενες δύο υποπεριόδους.

Οι δυο μεγάλοι τομείς, πρωτογενής (κλάδοι 0—1) και μεταποίηση (κλάδοι 20—30) ακολουθούν το γενικό πρότυπο, με μόνη, μη σημαντική, διαφορά τη μεγαλύτερη συμβολή της εγχώριας κατανάλωσης σε σχέση με το σύνολο στον πρώτο τομέα και τη μικρότερη στο δεύτερο. Πρέπει επίσης να επισημανθεί η διακύμανση των τιμών της ΥΕ στον πρωτογενή τομέα και της ΕΕ στο δευτερογενή. Μια άλλη διαφορά μεταξύ των δυο τομέων αφορά το ύψος της ΥΕ $-11,4\%$ στον πρώτο και $-6,5\%$ στο δεύτερο.

Περισσότερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι εκτιμήσεις που αναφέρονται στις τρεις ομάδες της μεταποίησης. Εδώ οι συγκρίσεις θα γίνουν σε σχέση με το σύνολο της μεταποίησης που, όπως επισημάναμε άλλωστε, δεν διαφέρει παρά ελάχιστα από το γενικό πρότυπο. Το κύριο κοινό χαρακτηριστικό των είναι η τάση για αύξηση της σημασίας της εγχώριας κατανάλωσης ως παράγοντας μεγέθυνσης της παραγωγής και η θετική συμβολή της καθαρής υποκατάστασης. Το τελευταίο δεν οφείλεται στην σημαντική συμβολή της ΕΕ αλλά κυρίως στη μείωση των αρνητικών τιμών της ΥΕ. Μακροχρόνια τόσο η συμβολή της ΥΕ όσο και της ΕΕ παρουσιάζουν μεγάλες διακυμάνσεις. Στις βιομηχανίες καταναλωτικών αγαθών, (σχ. 4), η ΥΕ ακολουθεί το γενικό πρότυπο ενώ η ΕΕ χαρακτηρίζεται από σημαντικές μεταβολές, $18,4\%$ την πρώτη περίοδο, $0,4\%$ τη δεύτερη και 8% την τρίτη. Το ίδιο αλλά με μικρότερες διακυμάνσεις ισχύει για την ομάδα των βιομηχανιών που παράγουν ενδιάμεσα αγαθά, (σχ. 5). Όμως στην περίπτωση αυτή η ΥΕ δεν ακολουθεί το πρότυπο. Σημειώνουμε ιδιαίτερα τη θετική τιμή στην υποπερίοδο 1962—69 και τη μεγάλη αρνητική τιμή της τρίτης υποπεριόδου $-8,7\%$

Ξεχωριστή μνεία πρέπει να γίνει για τη συμβολή της ΥΕ και ΕΕ στην ομάδα κεφαλαιουχικών αγαθών (σχ. 6). Η συμβολή της ΕΕ ακολουθεί ανοδική τάση, παρ' όλες τις διακυμάνσεις και κατά μέσο όρο είναι ψηλότερη από το γενικό πρότυπο, $13,4\%$ μεταξύ 1959—76. Σημειώνουμε επίσης την θετική

συμβολή της ΥΕ η οποία, ωστόσο, ήταν σημαντική, 12,6%, μόνο κατά την περίοδο 1959–62. Τέλος η εικόνα δεν μεταβάλλεται στην ουσία της αν εξαιρέσουμε τον κλάδο 34 (μεταλλουργία) και αναφερθούμε μόνο στους υπόλοιπους 35–38 (σχ. 7). Η μόνη χτυπητή διαφορά οφείλεται στην αρνητική τιμή της ΥΕ μεταξύ 1962–69.

Όπως είναι φυσικό οι διαφορές από το γενικό πρότυπο, όσο και από το πρότυπο της μεταποίησης, είναι πιο έντονες στους επιμέρους κλάδους της μεταποίησης. Μια συνοπτική εικόνα της σπουδαιότητας της κάθε μιας από τις τρεις σημαντικότερες πηγές μεγένθυσης, ήτοι ΥΕ, ΕΕ και εγχώριας κατανάλωσης δίνεται στον πίνακα 19. Μερικές γενικές παρατηρήσεις είναι χρήσιμες.

Η εγχώρια κατανάλωση αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή μεγένθυσης και στους επιμέρους κλάδους. Σε ορισμένους μάλιστα κλάδους ξεπερνά τα 100%, 175% στον κλάδο μηχανών, 116% στις λοιπές βιομηχανίες. Μόνο σε δυο κλάδους, καπνού 12,8% και μεταλλουργίας 38,4%, η εγχώρια κατανάλωση δεν αποτελεί την κύρια πηγή μεγένθυσης. Μακροχρόνια όμως υπάρχει τάση για συγκέντρωση στην τάξη 85–100%. Όσον αφορά τις άλλες δυο πηγές ΥΕ και ΕΕ παρατηρούμε ότι 14 από τους 20 κλάδους χαρακτηρίζονται από αρνητική συμβολή στην ΥΕ, ενώ η συμβολή της ΕΕ είναι θετική σε 17 κλάδους

Αναλυτικά η συμβολή της ΥΕ ήταν σημαντική στους εξής κλάδους: ελαστικών 19,7%, προϊόντων πετρελαίου 27,3%, μεταλλουργίας 7,9%, ηλεκτρικών μηχανών 12% και μεταφορών 36,3%. Από την άλλη μεριά ψηλές αρνητικές τιμές ΥΕ σημειώθηκαν στα τρόφιμα –29%, ξύλο –12,6%, δέρμα –11,3%, μεταλικά προϊόντα 14,8%, μηχανές –7,5% και λοιπές βιομηχανίες –26,3%. Η συμβολή της ΕΕ ήταν, όπως τονίσαμε ήδη, θετική για όλους εκτός από τρεις κλάδους, εκδόσεις, μηχανές και λοιπές. Οι ψηλότερες τιμές σημειώθηκαν στα τρόφιμα 23,7%, ποτά 22,8%, καπνό 81,8%, δέρμα 23,5%, μεταλλουργία 52,8% και χημικές 11,9%.

4. Σύνθεση, Συμπεράσματα

Η ανάλυση που προηγήθηκε και τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν επιτρέπουν τη συναγωγή ορισμένων γενικών διαπιστώσεων που αφορούν το χαρακτήρα της ελληνικής εκβιομηχάνισης και το ρόλο των διαφόρων πηγών μεγένθυσης.

Η διάρθρωση της βιομηχανικής παραγωγής, το στάδιο ανάπτυξης των επιμέρους κλάδων και οι ρυθμοί μεγένθυσης οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η ελληνική εκβιομηχάνιση ακολουθεί λίγο-πολύ την πορεία που προδιαγράφουν τα θεωρητικά και εμπειρικά πρότυπα βιομηχανικής ανάπτυξης των καπιταλιστικών χωρών¹: Έναρξη της διαδικασίας εκβιομηχάνισης με την εγκατάσταση

1. S. KUZNETS (1956, 1957): Quantitative Aspects of Economic Growth of Nations, Economic Development and Cultural Change. W.G. HOFMANN (1958): The Growth of Industrial Economies, Manchester Univ. Press.

μονάδων που παράγουν κυρίως καταναλωτικά αγαθά, βιομηχανίες δηλαδή που έχουν μικρές απαιτήσεις σε κεφάλαιο, ειδίκευση και τεχνολογία. Σταδιακά και με τη δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων η εκβιομηχάνιση επεκτείνεται στην παραγωγή ενδιάμεσων και κεφαλαιουχικών αγαθών που χαρακτηρίζονται για τις υψηλές τους απαιτήσεις σε κεφάλαιο, τεχνολογία και ειδίκευση.

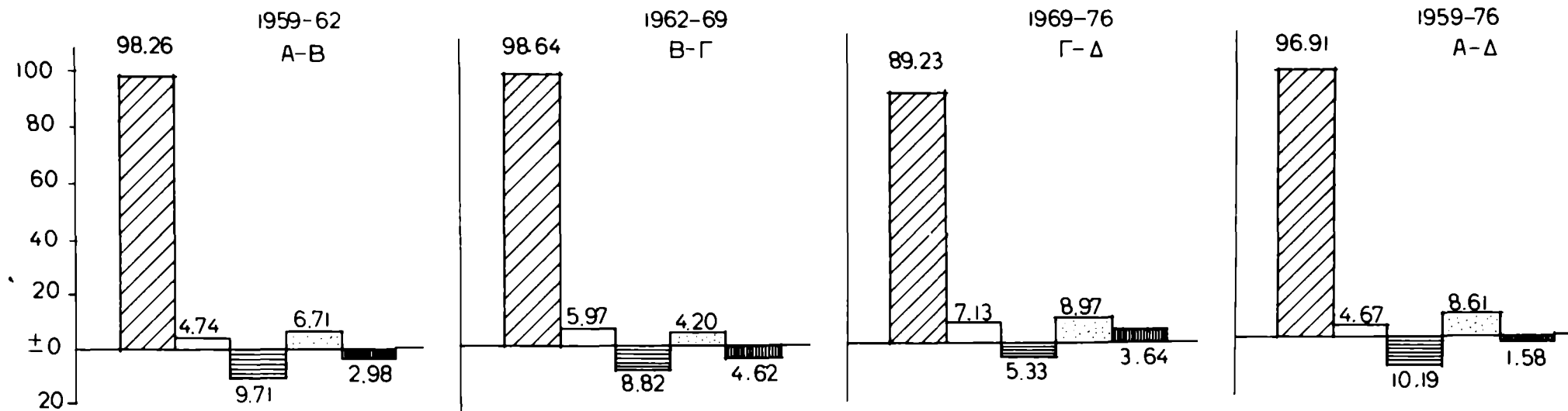
Με βάση τους δείκτες αυτάρκειας παρατηρούμε ότι η παραγωγική δυναμικότητα στις βιομηχανίες καταναλωτικών αγαθών υπερκαλύπτει τις εγχώριες ανάγκες, στις ενδιάμεσες καλύπτει γύρω στο 85% και στις κεφαλαιουχικές 60—65% της εγχώριας κατανάλωσης. Έτσι παίρνοντας το βαθμό αυτάρκειας ως δείκτη του επιπέδου εκβιομηχάνισης διαπιστώνουμε ότι η ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται από ψηλό επίπεδο εκβιομηχάνισης στην κατηγορία των καταναλωτικών αγαθών, ικανοποιητικό στις ενδιάμεσες και χαμηλό στους κλάδους παραγωγής κεφαλαιουχικών αγαθών. Τα στοιχεία, αυτά σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι δυο τελευταίες κατηγορίες αναπτύσσονται με ταχύτερους ρυθμούς, αποτελούν βασικά γνωρίσματα μιας τυπικής ημιβιομηχανικής οικονομίας¹. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτής της βιομηχανικής διάρθρωσης και ανάπτυξης είναι η ποσοτική και κυρίως η ποιοτική καθυστέρηση, ή αδυναμία, στην παραγωγή κεφαλαιουχικών αγαθών και η εξαιτίας αυτής της αδυναμίας υψηλή τεχνολογική εξάρτηση.

Το πρότυπο και το στάδιο της βιομηχανικής ανάπτυξης καθορίζουν, σε μεγάλο βαθμό και το ρόλο των πηγών μεγένθυσης. Και εδώ η ελληνική εκβιομηχάνιση ακολουθεί τα διεθνή πρότυπα². Η εγχώρια κατανάλωση αποτελεί την κύρια πηγή αύξησης της βιομηχανικής παραγωγής. Παράλληλα στην περίοδο αυτή ο ρόλος της επέκτασης των εξαγωγών γίνεται σημαντικότερος. Αντίθετα το στάδιο εκβιομηχάνισης με υποκατάσταση των εισαγωγών ανήκει στο παρελθόν. Θετική, ωστόσο, είναι η συμβολή της υποκατάστασης των εισαγωγών σε ορισμένους κλάδους που έχουν χαμηλό βαθμό ανάπτυξης και παράγουν ενδιάμεσα και κυρίως κεφαλαιουχικά αγαθά. Τα στοιχεία αυτά επιτρέπουν την πρόβλεψη ότι και στο μέλλον ικανοποιητικοί ρυθμοί μεγένθυσης μπορεί να προέλθουν κατά πρώτο λόγο από την αύξηση της εγχώριας κατανάλωσης και κατά δεύτερο από την επέκταση των εξαγωγών. Ειδικότερα υψηλές εξαγωγικές επιδόσεις θα είναι η μόνη πηγή που θα μπορούσε να στηρίζει υψηλότερους κλαδικούς ρυθμούς μεγένθυσης από εκείνους που προσδιορίζονται από το ρυθμό αύξησης της εγχώριας κατανάλωσης.

1. H. HUGHES (1980): *Achievements and Objectives of Industrialization*, στο J. Cody, H. Hughes, D. Wall, *Policies for Industrial Progress in Developing Countries*, Oxford Univ. Press.

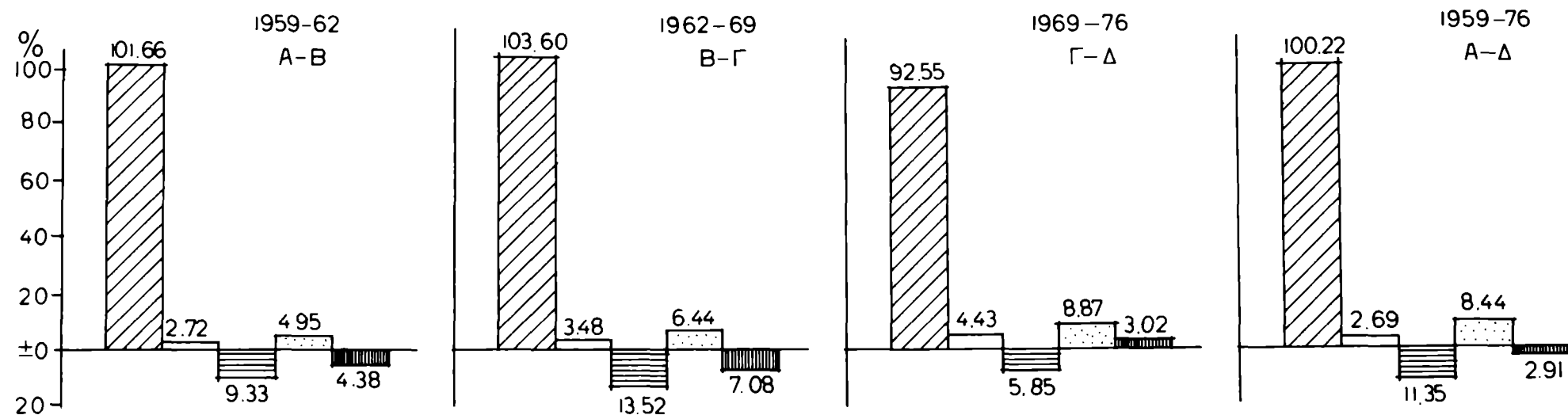
2. H.B. CHENERY (1979): *Structural change and Development Policy*. Oxford Univ. Press.

σχημα 1. Συνθεση της συμβολης στην αυξηση της παραγωγης. Συνολο κλαδων (0 - 39).

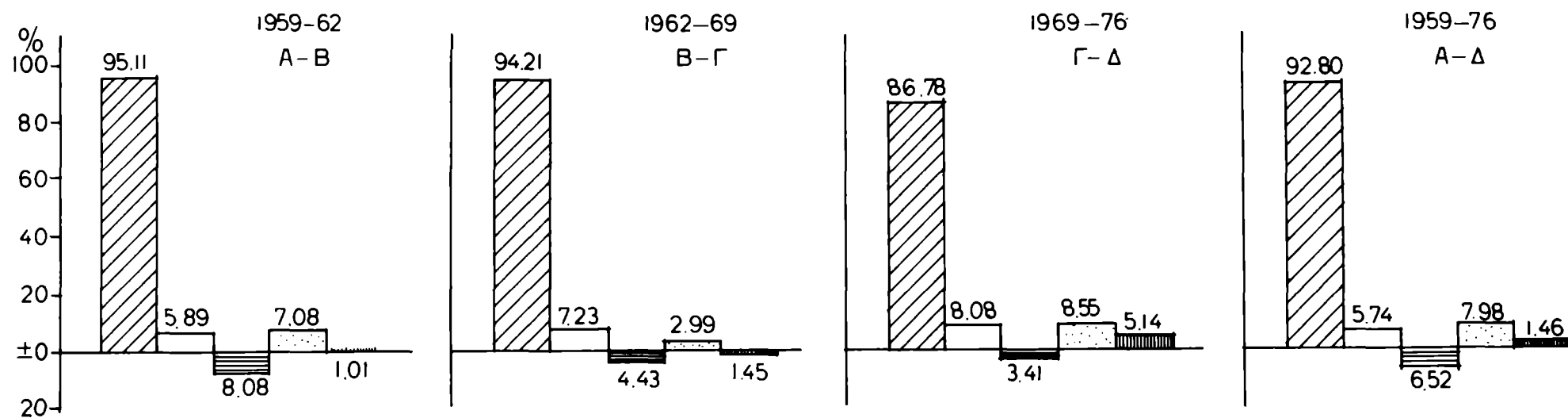


- υπομνημα
- ▨ Συμβολη της ζήτησης
 - Κανονικη αυξηση εξαγωγων
 - ▤ Υποκατασταση εισαγωγων
 - ▤ Επεκταση εξαγωγων
 - Καθαρη υποκατασταση

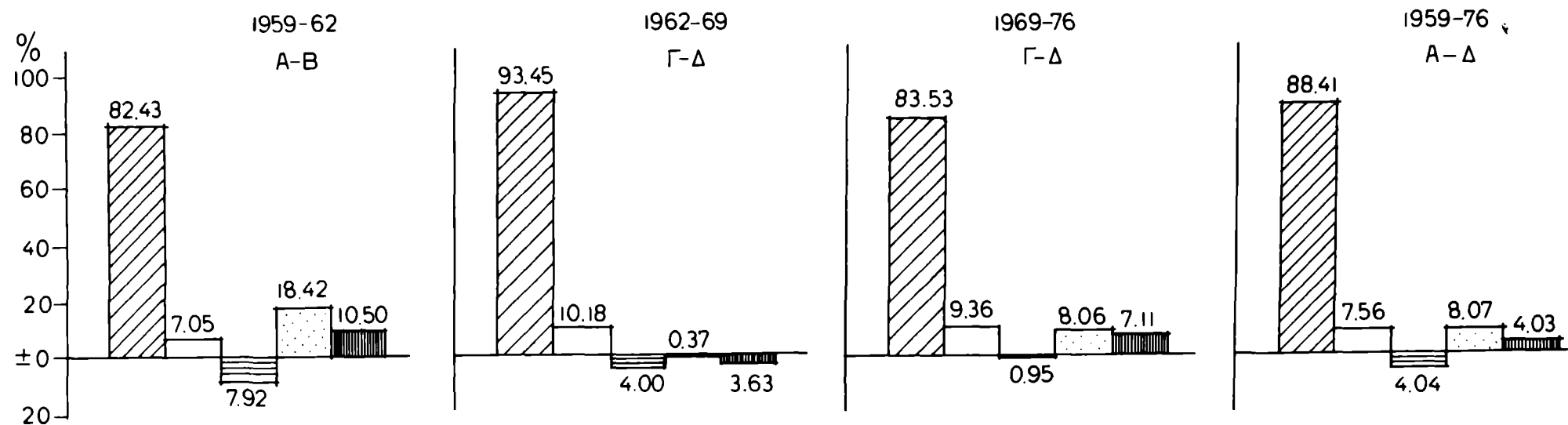
Σχήμα 2 . Συνθεση της συμβολης στην αυξηση της παραγωγης . Πρωτογενης τομεας (0.1).



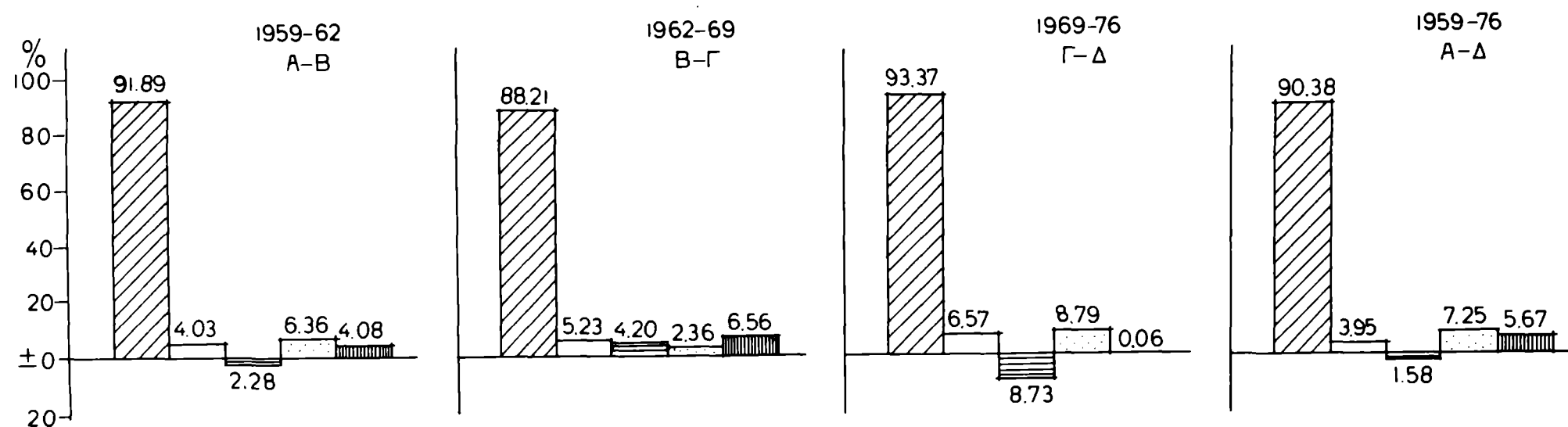
Σχήμα 3 . Συνθεση της συμβολης στην αυξηση της παραγωγης . Μεταποιηση (20-39)



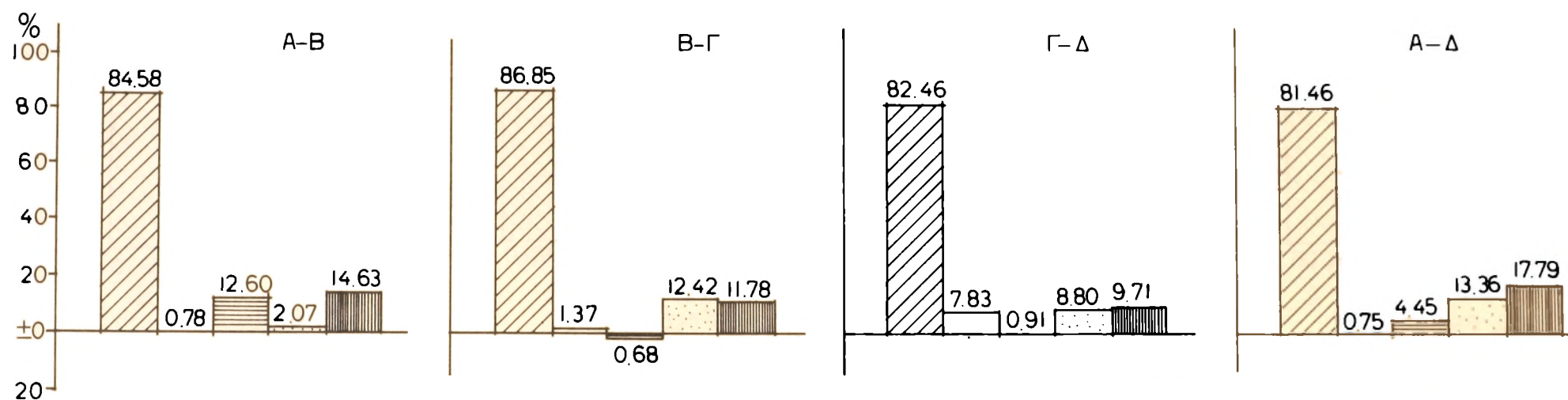
Σχήμα 4 . Συνθεση της συμβολής στην αύξηση της παραγωγής. Καταναλωτικά αγαθά .



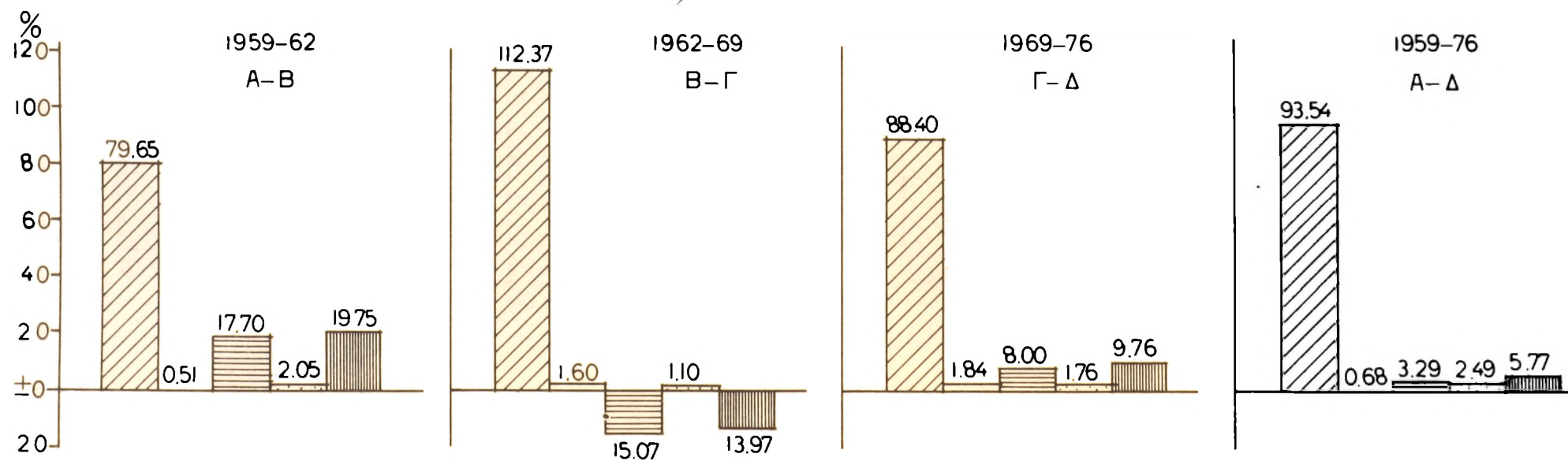
Σχήμα 5 . Συνθεση της συμβολής στην αύξηση της παραγωγής. Ενδιάμεσα αγαθά .



Σχημα 6 . Συνδεση της συμβολης στην αυξηση της παραγωγης . Κεφαλαιουχικα αγαθα .



Σχημα 7 . Συνδεση της συμβολης στην αυξηση της παραγωγης . Κεφαλαιουχικα αγαθα .



ΠΙΝΑΚΑΣ 15

Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής μεταξύ 1959–76

Εκατ. Δρχ

Σταθερές Τιμές 1970

Κλάδος (1)	Αύξηση Παραγωγής $\Delta X =$ (2)	Συμβολή Εγχώριας Ζήτησης $(1 - \mu_0)\Delta D$ (3)	Κανονική Αύξηση Εξαγωγών $\varepsilon_0\Delta D$ (4)	Υποκατά- σταση Εισαγωγών $(\mu_0 - \mu_1)D_1$ (5)	Επέκταση Εξαγωγών $(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1$ (6)	Καθαρή Υποκατά- σταση $(5) + (6)$ (7)
0	33025	31208	528	-727	2016	1289
1	4666	5601	1439	-2588	214	-2374
20	19039	17484	925	-3882	4513	631
21	4787	3628	329	-260	1090	830
22	4390	563	250	-16	3593	3577
23	16931	15061	1001	-961	1830	869
24	41594	40559	69	216	750	966
25	2300	2552	9	-291	30	-261
26	2085	2150	4	-74	5	-69
27	3717	3631	7	-25	104	79
28	2092	2201	46	-151	-4	-155
29	3584	3031	116	-406	843	437
30	4470	3419	9	880	162	1042
31	10666	9194	594	-390	1268	878
32	11661	8039	0	3185	437	3622
33	8998	8596	98	-200	504	304
34	10165	3900	97	804	5364	6168
35	10966	11856	40	-1623	639	-984
36	3089	5408	73	-2341	-51	-2392
37	13236	11373	52	1586	225	1811
38	9508	5738	77	3635	58	3693
39	1496	1745	180	-394	-35	-429
0–39	222465	215590	10391	-22676	19160	-3516
0–1	37691	37773	1014	-4279	3183	-1096
20–39	184774	171473	10610	-12053	14744	2691
Καταν.	73987	65410	5595	-2992	5974	2982
Ενδιαμ.	63823	57679	2523	-1012	4629	3617
Κεφαλ.	46964	38256	353	2081	6274	8355
35–38	36799	34422	252	1210	915	2125

ΠΙΝΑΚΑΣ 15(α)
Ποσοστιαία Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής 1959–76

Κλάδος	ΔX	$(1 - \mu_0)\Delta D$	$\varepsilon_0\Delta D$	$(\mu_0 - \mu_1)D_1$	$(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1$	(5) + (6)
(1)	ΔX (2)	ΔX (3)	ΔX (4)	ΔX (5)	ΔX (6)	(7)
0	100	94,00	1,60	-2,20	6,10	3,90
1	100	120,03	30,84	-55,46	4,59	-50,87
20	100	91,83	4,86	-20,39	23,70	1,89
21	100	75,79	6,84	-5,43	22,77	17,34
22	100	12,83	5,69	-0,36	81,85	81,48
23	100	89,96	5,91	-5,68	10,81	5,13
24	100	97,51	0,17	0,52	1,80	2,32
25	100	110,96	0,39	-12,65	1,30	-11,35
26	100	103,12	0,19	-3,55	0,24	-3,31
27	100	97,69	0,19	-0,67	2,79	2,12
28	100	105,21	2,20	-7,22	-0,19	-7,41
29	100	84,57	3,24	-11,33	23,52	12,19
30	100	76,49	0,20	19,69	3,62	23,31
31	100	86,20	5,57	-3,66	11,89	8,23
32	100	68,94	0,00	27,31	3,75	31,06
33	100	95,53	1,09	-2,22	5,60	3,38
34	100	38,37	0,95	7,91	52,77	60,68
35	100	108,12	0,36	-14,80	6,32	-8,97
36	100	175,07	2,36	-75,78	-1,65	-77,43
37	100	85,92	0,39	11,98	1,70	13,68
38	100	60,35	0,81	36,35	0,61	38,84
39	100	116,64	12,03	-26,34	-2,34	-28,96
0–39	100	96,91	4,67	-10,19	8,61	-1,58
0–1	100	100,22	2,69	-11,35	8,44	-2,91
20–39	100	92,80	5,74	-6,52	7,98	1,46
Καταν.	100	88,41	7,56	-4,04	8,07	4,03
Ενδιαμ.	100	90,38	3,95	-1,58	7,25	5,67
Κεφαλ.	100	81,46	0,75	4,43	13,36	17,79
35–38	100	93,54	0,68	3,29	2,49	5,77

ΠΙΝΑΚΑΣ 16
Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής Μεταξύ 1959–62

Εκτ. Δρχ.

Σταθερ. τιμές 1970

Κλάδος (1)	Αύξηση Παραγωγής ΔX (2)	Συμβολή Εγχώριας Ζήτησης $(1-\mu_0)\Delta D$ (3)	Κανονική Αύξηση Εξαγωγών $\epsilon_0\Delta D$ (4)	Υποκατάσταση Εισαγωγών $(\mu_0 - \mu_1)D_1$ (5)	Επέκταση Εξαγωγών $(\epsilon_1 - \epsilon_0)D_1$ (6)	Καθαρή Υποκατάσταση $(5) + (6)$ (7)
0	6263	5785	98	133	247	380
1	424	872	224	-616	-56	-672
20	2056	1913	101	-343	385	42
21	80	194	18	-13	-119	-132
22	1679	766	340	0	573	573
23	659	498	33	-382	510	128
24	247	330	1	-79	-5	-84
25	402	435	1	-34	0	-34
26	629	631	1	-5	2	-3
27	406	454	1	-52	3	-49
28	445	445	9	-12	3	-9
29	2049	1918	73	29	29	58
30	345	278	1	59	7	66
31	403	842	54	-451	-42	-493
32	1771	870	0	888	13	901
33	978	1023	12	-53	-4	-57
34	39	296	7	-268	4	-264
35	1431	1539	5	-121	8	-113
36	688	811	11	-141	7	-134
37	1154	1254	6	-110	4	-106
38	1273	201	3	993	76	1069
39	-35	97	10	-166	24	-142
0-39	23386	22979	1108	-2271	1570	-701
0-1	6687	6798	182	-624	331	-293
20-39	16700	15884	983	-1350	1183	-167
Καταν.	5136	4235	362	-407	946	539
Ενδιαμ.	6978	6412	281	-157	444	285
Κεφαλ.	4586	3879	36	576	95	671
35-38	4546	3621	27	805	93	898

ΠΙΝΑΚΑΣ 16(α)
Ποσοστιαία Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής Μεταξύ 1959–62

	ΔX	$(1 - \mu_0)\Delta D$	$\epsilon_0\Delta D$	$(\mu - \mu_1)D_1$	$(\epsilon - \epsilon_0)D_1$	(5) + (6)
()	ΔX ()	ΔX ()	ΔX (4)	ΔX (5)	ΔX (5)	(6) (7)
0	100	92,38	1,56	2,12	3,95	6,06
1	100	205,66	52,83	-145,28	-13,21	-158,49
20	100	93,04	4,91	-16,68	18,73	2,04
21	100	242,50	22,50	-16,25	-148,75	-165,00
22	100	45,62	20,25	0,00	34,13	34,13
23	100	75,57	5,01	-57,97	77,39	19,42
24	100	133,60	0,40	-31,98	-2,02	-34,00
25	100	108,21	0,25	-8,46	0,00	-8,46
26	100	100,32	0,16	-0,80	0,32	-0,48
27	100	111,82	0,25	-12,81	0,74	-12,07
28	100	100,00	2,02	-2,70	0,67	-2,02
29	100	93,61	3,56	1,41	1,42	2,83
30	100	80,58	0,29	17,10	2,03	19,13
31	100	208,93	13,40	11,91	-10,12	-122,33
32	100	49,13	0,00	50,14	0,73	50,87
33	100	104,60	1,23	-5,42	-0,41	-5,83
34	100	758,97	17,95	-687,18	10,26	-676,92
35	100	107,55	0,35	-8,46	0,56	-7,90
36	100	117,88	1,60	-20,49	1,02	-19,48
37	100	112,66	0,52	-9,53	0,35	-9,18
38	100	65,79	0,24	78,00	5,97	83,97
39	100	-277,14	-28,57	478,28	-68,57	405,71
0–39	100	98,26	4,74	-9,71	6,71	-2,98
0–1	100	101,66	2,72	-9,33	4,95	-4,38
20–39	100	95,11	5,89	-8,08	7,08	-1,00
Καταν.	100	82,45	7,05	-7,92	18,42	10,50
Ενδιαμ.	100	91,89	4,03	-2,28	6,36	4,08
Κεφαλ.	100	84,58	0,78	12,50	2,07	14,63
35–38	100	79,65	0,59	17,70	2,05	19,75

ΠΙΝΑΚΑΣ 17
Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής Μεταξύ 1962–69

Εκτ. Δρχ.	Σταθ. τιμές 1970					
Κλάδος	Αύξηση παραγωγής	Συμβολή Εγχώριας ζήτησης	Κανονική Αύξηση Εξαγωγών	Υποκατάσταση Εισαγωγών	Επέκταση Εξαγωγών	Καθαρή Υποκατάσταση
(1)	ΔX (2)	$(1 - \mu_0)\Delta D$ (3)	$\epsilon_0\Delta D$ (4)	$(\mu_0 - \mu_1)D_1$ (5)	$(\epsilon_1 - \epsilon_0)D_1$ (6)	(5) + (6) (7)
0	10963	10686	234	-528	572	43
1	2096	1983	606	-377	-116	-493
20	10416	9944	697	-1116	891	-225
21	2053	1642	86	-117	442	325
22	2997	2731	1538	-6	-1266	-1272
23	8855	7841	934	481	-401	80
24	7279	6924	8	84	263	347
25	1800	1616	5	168	11	179
26	1119	1151	3	-36	1	-35
27	2119	1791	8	275	45	320
28	1409	1454	33	-49	-29	-78
29	-1314	-1409	-65	-192	352	160
30	2072	1652	15	365	40	405
31	5650	3776	228	1026	620	1646
32	6088	5463	19	408	198	606
33	3490	3280	34	17	159	176
34	6696	2002	70	2358	2266	4624
35	3242	3807	18	-840	257	-583
36	1744	2280	40	-521	-55	-576
37	5391	4425	29	859	78	937
38	2351	3296	117	-920	-142	-1062
39	887	655	121	182	-71	111
0–39	87403	86220	5221	-7710	3672	-4038
0–1	13059	13529	455	-1766	841	-925
20–39	74344	70043	5379	-3298	2220	-1078
Καταν.	25273	23618	2573	-1012	94	-918
Ενδιαμ.	29647	26152	1551	1244	700	1944
Κεφαλ.	19424	16870	266	-125	2413	2288
35–38	12728	14303	203	-1918	140	-1778

ΠΙΝΑΚΑΣ 17(α)
Ποσοστιαία Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής 1962–69

Κλάδος	ΔX	$(1 - \mu_0)\Delta D$	$\varepsilon_0\Delta D$	$(\mu_0 - \mu_1)D_1$	$(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1$	(5) + (6)
(1)	ΔX (2)	ΔX (3)	ΔX (4)	ΔX (5)	ΔX (6)	(7)
0	100	97,47	2,14	-4,83	5,22	0,39
1	100	74,61	28,91	-17,99	-5,53	-23,52
20	100	95,47	6,69	-10,71	8,55	-2,16
21	100	79,98	4,19	-5,70	21,53	15,83
22	100	91,13	51,32	-0,20	-42,24	-42,44
23	100	88,55	10,55	5,43	-4,53	0,90
24	100	95,12	0,11	1,16	3,61	4,77
25	100	89,78	0,28	9,33	0,61	9,94
26	100	102,86	0,27	-3,22	0,09	-3,13
27	100	84,52	0,38	12,98	2,12	15,10
28	100	103,20	2,34	-3,48	-2,06	-5,34
29	100	107,23	4,95	14,61	-26,79	-12,18
30	100	79,73	0,72	17,62	1,93	19,55
31	100	66,83	4,04	18,16	10,97	29,13
32	100	89,73	0,31	6,70	3,25	9,95
33	100	93,98	0,97	0,49	4,56	5,04
34	100	29,89	1,05	35,22	33,83	69,06
35	100	117,43	0,55	-25,91	7,93	-17,98
36	100	130,74	2,29	-29,87	-3,15	-33,03
37	100	82,08	0,54	15,93	1,45	17,38
38	100	140,19	4,98	-39,13	-6,04	-45,17
39	100	73,84	13,64	20,52	-8,00	12,52
0–39	100	98,64	5,97	-8,82	4,20	-4,62
0–1	100	103,60	3,48	-13,52	6,44	-7,08
20–39	100	94,21	7,23	-4,43	2,99	-1,45
Καταν.	100	93,45	10,18	-4,00	0,37	-3,63
Ενδιαμ.	100	88,21	5,23	4,20	2,36	6,56
Κεφαλ.	100	86,85	1,37	-0,64	12,42	11,78
35–38	100	112,37	1,60	-15,07	1,20	-13,97

ΠΙΝΑΚΑΣ 18
Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής Μεταξύ 1969–76

Εκατ. Δρχ.	Σταθ. τιμές 1970					
Κλάδος	Αύξηση Παραγωγής	Συμβολή Εγχώριας ζήτησης	Κανονική Αύξηση Εξαγωγών	Υποκατάσταση Εισαγωγών	Επέκταση Εξαγωγών	Καθαρή Υποκατάσταση
(1)	ΔX (2)	$(1 - \mu_0)\Delta D$ (3)	$\varepsilon_0\Delta D$ (4)	$(\mu_0 - \mu_1)D_1$ (5)	$(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1$ (6)	(5) + (6) (7)
0	15999	14676	466	-270	927	675
1	2146	1523	465	-372	530	158
20	6567	5222	522	-2019	2841	822
21	2654	1732	260	-70	732	662
22	-286	-2938	-1161	-12	3819	3807
23	7417	6360	600	-697	1155	458
24	34068	33065	644	451	92	359
25	98	490	3	-414	19	-395
26	337	360	1	-25	1	-24
27	1192	1383	23	244	30	-214
28	238	285	4	-73	22	-51
29	2849	2281	580	-2	-10	-12
30	2053	1898	40	47	68	115
31	4613	4074	529	-462	472	10
32	3802	4043	96	-448	111	-337
33	4530	4188	142	-58	258	200
34	3430	1527	672	-1211	2442	1231
35	6293	5701	208	148	236	384
36	657	1794	11	-1156	8	-1148
37	6691	5919	94	612	66	678
38	5884	4433	64	1370	17	1387
39	644	675	72	-92	-11	-103
0–39	111676	99646	7957	-5949	10023	4074
0–1	17945	16607	796	-1050	1592	542
20–39	93731	81338	7573	-3198	8018	4820
Καταν.	43578	36400	4080	-415	3513	3098
Ενδιαμ.	27198	25394	1788	-2376	2392	16
Κεφαλ.	22955	18929	1796	208	2021	2229
35–38	19525	17260	360	1561	344	1905

ΠΙΝΑΚΑΣ 18(α)
Ποσοστιαία Σύνθεση της Συμβολής στην Αύξηση της Παραγωγής 1969–76

Κλάδος	ΔX	$(1 - \mu_0)\Delta D$	$\varepsilon_0\Delta D$	$(\mu_0 - \mu_1)D_1$	$(\varepsilon_1 - \varepsilon_0)D_1$	(5) + (6)
	ΔX	ΔX	ΔX	ΔX	ΔX	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
0	100	92,89	2,95	-1,71	5,81	4,27
1	100	70,97	21,67	-17,33	24,69	7,36
20	100	79,52	7,95	-30,74	43,26	12,52
21	100	65,26	9,80	-2,64	27,58	24,94
22	100	1025,17	405,94	4,20	-1335,31	-1331,12
23	100	85,75	8,09	-9,40	15,57	6,17
24	100	97,06	1,89	1,32	-0,27	1,05
25	100	500,00	3,06	-422,45	19,39	-403,06
26	100	106,83	0,30	-7,42	0,30	-7,12
27	100	116,02	1,93	-20,47	2,52	-17,95
28	100	119,75	1,68	-30,67	9,24	-21,43
29	100	80,06	20,36	-0,07	-0,35	-0,42
30	100	92,45	1,95	2,29	3,31	5,60
31	100	88,31	11,47	-10,01	10,23	0,22
32	100	106,34	2,52	-11,78	2,92	-8,86
33	100	92,45	3,13	-1,28	5,70	4,42
34	100	44,53	19,59	-35,30	71,19	35,89
35	100	90,59	3,31	2,35	3,75	6,10
36	100	272,06	1,67	-175,95	1,22	-174,73
37	100	88,46	1,40	9,15	0,99	10,13
38	100	75,34	1,09	23,28	0,29	23,57
39	100	104,81	11,18	-14,28	-1,71	-15,99
0–39	100	89,23	7,13	-5,33	8,97	3,64
0–1	100	92,55	4,43	-5,85	8,87	3,02
20–39	100	86,78	8,08	-3,41	8,55	5,14
Καταν.	100	83,53	9,36	-0,95	8,06	7,11
Ενδιαμ.	100	93,37	6,57	-8,73	8,79	0,06
Κεφαλ.	100	82,46	7,83	0,91	8,80	9,71
35–39	100	88,40	1,84	8,00	1,76	9,76

ΠΙΝΑΚΑΣ 19

Κατανομή Συχνοτήτων της Συμβολής των Πηγών Μεγένθυσης στη Μεταποίηση

α. Συμβολή της Εγχώριας Κατανάλωσης

	1959-62 Α-Β	1962-69 Β-Γ	1969-76 Γ-Δ	1959-76 Α-Δ
100<	11	6	8	6
85-99.9	2	7	7	7
60-84.9	3	6	4	5
0-59.9	4	1	1	2

β) Συμβολή της Υποκατάστασης Εισαγωγών

γ) Συμβολή της Επέκτασης των Εξαγωγών.

	Α-Β	Β-Γ	Γ-Δ	Α-Δ	Α-Β	Β-Γ	Γ-Δ	Α-Δ
20<	3	2	1	2	1	2	4	5
5-19.9	1	8	1	3	3	3	5	4
0-4.9	2	2	4	1	10	8	7	8
0-(-4.9)	2	3	3	5	2	3	3	3
-5-(-19.9)	7	2	5	6	1	2	0	0
-20>	5	3	6	3	2	2	1	0

δ) Συμβολή της Καθαρής Υποκατάστασης.

	Α-Β	Β-Γ	Γ-Δ	Α-Δ
20	4	2	3	5
5-19.9	2	8	6	5
0-4.9	2	2	3	4
0-(-4.9)	2	2	1	1
-5-(-19.9)	6	3	4	3
-20>	4	3	4	2

