

# Διαχρονική Μελέτη της Συμπεριφοράς της Απασχόλησης Κλάδων Βιομηχανίας-Υπηρεσιών στην Ελλάδα

Θ. ΚΟΥΤΡΟΥΜΑΝΙΔΗΣ, Α. ΚΑΡΑΚΟΣ, Ι. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ\*

## 1. Εισαγωγή

Η έρευνα αυτή εξετάζει τη διαχρονική εξέλιξη της χωρικής διάρθρωσης της απασχόλησης του δευτερογενούς και μέρους του τριτογενούς τομέα σε επίπεδο νομού με στοιχεία των επίσημων απογραφών της ΕΣΥΕ των ετών '68-'78-'88.

Προοδιορίζεται η εικόνα της διακύμανσης και της εξέλιξης της δομής του δυναμικού των εργαζομένων, με δυνατότητα διαφόρων προσεγγίσεων και ερμηνειών. Με μια τέτοια προσέγγιση θεωρούμε ότι η εμφάνιση δυναμικού των εργαζομένων σε νέους κλάδους παραγωγής-υπηρεσιών η διατήρηση ή υποχώρηση του δυναμικού σε άλλους κλάδους είναι ένα θέμα που συνδέεται άμεσα με τη δυνατότητα χρησιμοποίησης των δημιουργούμενων εφεδρειών (ανέργων) και των νέων-ατόμων στους κλάδους (νέους ή παλιούς) που δυναμικά εξελίσσονται κατά νομό, θέμα που απασχολεί σοβαρά την κάθε σύγχρονη κοινωνία σήμερα. Άλλωστε η γνώση της δομής της απασχόλησης κατά νομό, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί μέσα από την εξελικτική πορεία των τριών τελευταίων δεκαετιών θα επιτρέψει να επιχειρηθεί με θετικά αποτελέσματα η κατάλληλη εκπαίδευση ή μετεκπαίδευση του νέου ή σε ανεργία ευρισκόμενου δυναμικού ώστε να στελεχωθούν σωστά παλιές και νέες επιχειρήσεις παραγωγής και υπηρεσιών.

Αρκετοί ερευνητές ασχολήθηκαν ήδη με παρόμοια θέματα που αφορούσαν την απασχόληση στη βιομηχανία (Καυκαλάς 1984), (ΚΕΠΕ 1985: Θέματα προγραμματισμού, 14 Κόνσολα κ.ά.), (Λαγόπουλος 1985), (Οικονόμου 1983), (Γιαννίτος 1983), (Παπαδασκαλόπουλος 1984), (Βλιάμος 1988) χρησιμοποιώντας διαφορετικές τεχνικές στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων, όπως παραγοντική ανάλυση

\* Θ. Κουτρουμανίδης, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός, Μαθηματικός, Α. Καράκος, Επ. Καθηγητής τμήματος Ηλεκτρονικών και Μηχανικών Η/Υ Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ι. Παπαδημητρίου, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

αντιστοιχιών, ανάλυση κυρίων συνιστωσών, ανάλυση απόκλισης-συμμετοχής καθώς και οικονομικούς δείκτες, όμως δεν εξετάζονταν η διαχρονική εξέλιξη της χωρικής διάρθωσης της απασχόλησης στη βιομηχανία και στις υπηρεσίες, πράγμα που διαπραγματεύεται αυτή η μελέτη. Σε μια μελέτη (Κόνσολα και συνεργάτες 1988) γίνεται χωρική συσχέτιση Βιομηχανικών κλάδων και επαγγελμάτων κυρίως αιχμής, στα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας, όχι όμως διαχρονικά.

Στην παρούσα έρευνα επιχειρείται μια ταυτόχρονη χωροθετική διαχρονική μελέτη των απασχολήσεων σε βιομηχανία και υπηρεσίες στην Ελλάδα και είναι η τελευταία μιας σειράς ερευνών που προηγήθησαν με θέμα τη χωροθετική κατανομή της απασχόλησης στην βιομηχανία και στις υπηρεσίες στην Ελλάδα (Παπαδημητρίου Ι., Καράκος Α., Κουτρουμανίδης Θ. 92), (Κουτρουμανίδης Θ., Λουκάκης Π. 93), (Karakos A., Koutroumanides T., Papadimitriou I., 1993), (Koutroumanides Th., Karakos A. 1993).

## 2. Στοιχεία προς ανάλυση, Μεθοδολογία

Ως στοιχεία προς μελέτη λαμβάνονται οι απασχολούμενοι στους είκοσι (20) κλάδους του δευτερογενούς τομέα και σε δέκα (10) κλάδους του τριτογενούς, όπως δίνονται από τις επίσημες απογραφές της ΕΣΥΕ στα έτη '68-'78-'88 (ΕΣΥΕ 1968, '78, '88).

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται κωδικοποιημένοι οι κλάδοι απασχόλησης που έχουν ληφθεί υπόψη. Για τις ανάγκες τις παρούσας μελέτης έχει γίνει ένταξη των κλάδων απασχόλησης σε ευρύτερες ομάδες κλάδων που σύμφωνα με τους κωδικούς της ΕΣΥΕ είναι:

<u>Κλάδοι απασχόλησης</u>	<u>Κωδικοί ΕΣΥΕ</u>
- Καταναλωτικοί κλάδοι:	20, 21, 22, 24, 26, 29
- Κλάδοι ενδιάμεσων προϊόντων:	25, 30, 31, 32, 33
- Κλάδοι μηχανημάτων:	34, 35, 36, 37, 38
- Υπηρεσίες:	61, 63, 64/65, 71, 72, 73, 81, 82, 83, 84.

Ως ελάχιστες χωρικές ενότητες λαμβάνονται οι 52 νομοί της χώρας. Ο κάθε νομός εξετάζεται και στις τρεις απογραφές '68, '78, '88 και γι' αυτό χρησιμοποιείται η ονομασία του με δείκτη 1 για την πρώτη απογραφή, με δείκτη 2 για τη δεύτερη απογραφή και με δείκτη 3 για την τρίτη απογραφή.

Έτσι έχουμε π.χ. ο νομός Καβάλας να παρουσιάζεται ως τρεις ξεχωριστές περιοχές με τις ονομασίες Καβ1, Καβ2, Καβ3.

Ο πίνακας δεδομένων (περιοχές X μεταβλητές) είναι διαστάσεων 156x30, όπου 156=52x3, οι 52 νομοί στις τρεις απογραφές και 30 οι μεταβλητές.

Εφαρμόζεται η αυτόματη ταξινόμηση κατ' αύξουσα ιεραρχία (C.A.H.) των στοιχείων του πίνακα δεδομένων και χρησιμοποιείται το πρόγραμμα "ΠΡΑΞΙΤΕΛΗΣ" (Karakos A. 1991) για την επεξεργασία των δεδομένων. Στο πρόγραμμα "ΠΡΑΞΙΤΕΛΗΣ" περιλαμβάνεται και η τεχνική VACOR (Benzecri J. P., Lebeaux M. O., Jambu M. 1980 pp. 101-123), (Benzecri J. P., Benzecri F., Cheung YL., Maiza S. 1985 pp. 339-348).

**Πίνακας 1:** Οι κλάδοι απασχόλησης με τους αντίστοιχους κωδικούς της ΕΣΥΕ και της παρούσας μελέτης

1.	Βιομ/νία Τροφίμων	(20)	ΒΔΙ
2.	Βιομ/νία Ποτών	(21)	ΒΠΟ
3.	Βιομ/νία Καπνού	(22)	ΒΚΑ
4.	Βιομ/νία Υφαντικών ειδών	(23)	ΒΥΦ
5.	Βιομ/νία Ενδυση-Υπόδηση	(24)	ΒΥΕ
6.	Βιομ/νία Ξύλου-φελλού	(25)	ΒΞΦ
7.	Βιομ/νία Επίπλου	(26)	ΒΕΠ
8.	Βιομ/νία Χάρτου	(27)	ΒΧΑ
9.	Βιομ/νία Εκδόσεων-Εκτυπώσεων	(28)	ΒΕΚ
10.	Βιομ/νία Δέρματος-Γούνας	(29)	ΒΔΓ
11.	Βιομ/νία Πλαστικών Ελαστικών	(30)	ΒΠΕ
12.	Βιομ/νία Χημικών Προϊόντων	(31)	ΒΧΗ
13.	Βιομ/νία Παρ/γον Πετρ. Ανθρακος	(32)	ΒΠΑ
14.	Βιομ/νία μη Μεταλλικών Ορυκτών	(33)	ΒΟΜ
15.	Βιομ/νία Βασικού Μετάλλου	(34)	ΒΜΕ
16.	Βιομ/νία Μεταλλικών προϊόντων	(35)	ΒΜΠ
17.	Βιομ/νία Μηχανών	(36)	ΒΜΗ
18.	Βιομ/νία Ηλεκτρικών Μηχανών	(37)	ΒΗΜ
19.	Βιομ/νία Μεταφορικών μέσων	(38)	ΒΜΜ
20.	Βιομ/νίες Λοιπές	(39)	ΒΛΟ
21.	Χονδρικό Εμπόριο	(61)	ΕΧΟ
22.	Μεσίτες αντιπρόσωποι	(63)	ΕΜΕ
23.	Λιανικό Εμπόριο	(64/65)	ΕΛΙ
24.	Μεταφορές	(71)	MET
25.	Αποθήκευσης	(72)	ΑΠΟ
26.	Επικοινωνίες	(73)	ΕΠΙ
27.	Τράπεζες Οικονομικά Ιδρύματα	(81)	ΤΡΑ
28.	Ασφάλεις	(82)	ΑΣΦ
29.	Διεκπ/σεις Υποθέσεων	(83)	ΔΥΠ
30.	Ενοικιάσεις Κινητών	(84)	ENK

### 3. Η μέθοδος της ταξινόμησης κατ' αύξουσα ιεραρχία

Η ταξινόμηση κατ' αύξουσα ιεραρχία (Classification Ascendante Hierarchique - C.A.H.) είναι μια από τις μεθόδους της πολυδιάστατης ανάλυσης (Benzecri J. P. 1976), και ειδικότερα της ανάλυσης δεδομένων (Volle Michel 1978) η οποία παρέχει τη δυνατότητα επεξεργασίας πινάκων δεδομένων μεγάλων διαστάσεων.

Όπως όλες οι μέθοδοι της ανάλυσης δεδομένων έτοι και C.A.H. έχει σκοπό να απεικονίσει με όσο το δυνατό απλούστερο σχήμα τον πίνακα που αναλύει και του οποίου οι γραμμές είναι συνήθως οι παρατηρήσεις που περιγράφονται από ένα σύνολο μεταβλητών που αντιστοιχούν στις στήλες του πίνακα των δεδομένων.

Ένα από τα πλεονεκτήματα των μεθόδων της ανάλυσης των δεδομένων, ίσως το σημαντικότερο, είναι ότι δίνουν τη δυνατότητα της ταυτόχρονης επεξεργασίας όλων των μεταβλητών, σε αντίθεση με τις μεθόδους της κλασσικής στατιστικής ανάλυσης, όπου οι μεταβλητές μελετώνται χωριστά ανά δύο ή ανά τρεις. Μ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η πλήρης περιγραφή του φαινομένου, συνολικά και όχι αποσπασματικά και μάλιστα χωρίς καμά εκ' των προτέρων υπόθεση (Παπαδημητρίου, Καράκος, Κουτρουμανίδης 1993).

Με την μέθοδο της ταξινόμησης κατ' αύξουσα ιεραρχία η περιγραφή του φαινομένου γίνεται διαφελίζοντας το σύνολο των παρατηρήσεων σε ομογενείς, ως προς το σύνολο των μεταβλητών, ομάδες που λέγονται κλάσεις και κάθε μια των οποίων διαφέρει σημαντικά από τις υπόλοιπες.

Επιτυγχάνεται έτοι με την εφαρμογή της C.A.H. μια ιεράρχηση των παρατηρήσεων, δηλαδή, μια σειρά διαμελισμών, η μια μέσα στην άλλη (Papadimitriou, Karakos, Koutroumanidis 1993), έτοι ώστε όσο απομακρύνεται κανείς από τον αρχικό διαμελισμό τόσο αυτός να γίνεται πιο λεπτομερής.

Η ιεράρχηση παρουσιάζεται μ' ένα δενδρόγραμμα (Roux M. 1985) (σχ. 1) του οποίου οι κόμβοι συμβολίζουν τις υποδιαιρέσεις του πληθυσμού και το επίπεδο του κάθε κόμβου δείχνει το βαθμό ομοιότητας των παρατηρήσεων (Benzecri J. P., Lebreux M. O., Jambu M. 1980, pp. 101-123).

Στην παρούσα εργασία ο διαμελισμός συντελείται με διαδοχικές συνενώσεις των αρχικών παρατηρήσεων σε ομάδες και κατόπιν των ομάδων.

Αυτό επαναλαμβάνεται μέχρι τον αρχικό κόμβο.

Δηλαδή, αρχικά υπολογίζονται όλες οι αποστάσεις των παρατηρήσεων μεταξύ τους ανά δύο και οι δύο παρατηρήσεις με τη μικρότερη απόσταση αποτελούν την πρώτη ομάδα-κλάση. Στη συνέχεια

υπολογίζονται οι αποστάσεις των m-2 παρατηρήσεων και του κέντρου μάξης της πρώτης ομάδας, ανά δύο πάλι, και οι πλησιέστερες αποτελούν τη δεύτερη ομάδα-κλάση.

Συνεχίζοντας αυτή τη διαδικασία, με κριτήριο απόστασης το  $x^2$ , φθάνει κανείς στην τελική ομάδα που περιλαμβάνει το σύνολο των παρατηρήσεων και που είναι ο αρχικός κόμβος του δενδρογράμματος, εξού και η ονομασία της μεθόδου **ταξινόμηση κατ' αύξουσα ιεραρχία** (Benzecri J. P. 1973).

Κάθε μία νέα ομάδα-κλάση στη διαδικασία των συνενώσεων των αρχικών παρατηρήσεων σε ομάδες, λαμβάνει αυτόμata, ένα νέο κωδικό όνομα (ένα αριθμό, από το πρόγραμμα **ΠΡΑΞΙΤΕΛΗΣ**, που αυξάνεται κατά ένα αρχίζοντας από το μέγιστο πλήθος των παρατηρήσεων).

Σ' αυτή τη διαδικασία των συνενώσεων μπορεί να δημιουργηθούν ομάδες-κλάσεις που να περιέχουν από 2 μέχρι m-2 παρατηρήσεις.

Όταν κατασκευαστεί το πλήρες δενδρογράμμα, οδίζονται σχετικά εύκολα οι διακεκριμένες ομάδες-κλάσεις των παρατηρήσεων με κοινές ιδιότητες, ως προς τις μεταβλητές του πίνακα που αναλύεται. Αυτό επιτυγχάνεται τέμνοντας το δενδρογράμμα σ' ένα συγκεκριμένο επίπεδο και μελετώντας τις ομάδες-κλάσεις των παρατηρήσεων που υπάρχουν πάνω σ' αυτό.

'Οσο πιο κοντά είναι η τομή προς τον αρχικό κόμβο, τόσο λιγότερες ομάδες-κλάσεις παρατηρήσεων προκύπτουν και επομένως είναι λιγότερο ομοιοιδείς και η κάθε μία φυσικά περιλαμβάνει περισσότερες παρατηρήσεις.

Ως κριτήρια ομαδοποίησης, για να δοθεί ερμηνεία στις ομάδες-κλάσεις, θεωρήθηκε η ελάττωση της συνεκτικότητας, δηλαδή η αύξηση της εσωτερικής αδράνειας που παρατηρείται κατά τη συνένωση των κλάσεων (Papadimitriou I., Tenenhaus M. 1992) και εκφράζεται από τον ακόλουθο τύπο:

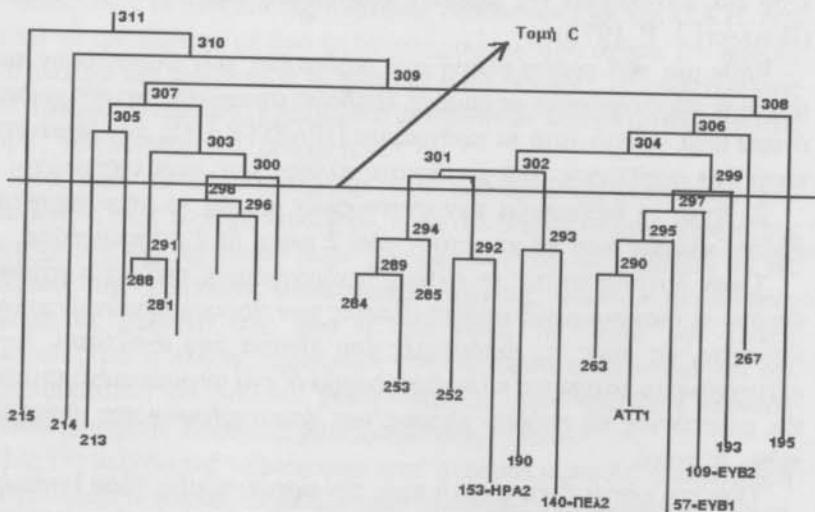
$$\text{Κριτ. ομάδ. κλάσεως } C_1 \text{ κ' } C_2 = \frac{m(C_1) + m(C_2)}{[m(C_1) + m(C_2)] d^2(C_1, C_2)}$$

Η βοήθεια στην ερμηνεία του δενδρογράμματος της ταξινόμησης και του προσδιορισμού του ποσοστού συμβολής της κάθε μεταβλητής τόσο στον χαρακτηρισμό της κάθε ομάδας-κλάσης, όσο και στη διάσπαση των κόμβων σε νέους (Burtschy B., Papadimitriou I., 1991 pp. 403-418) παρέχεται από τους πίνακες που παράγονται από το πρόγραμμα **ΠΡΑΞΙΤΕΛΗΣ**.

#### 4. Αποτελέσματα Ταξινόμησης κατ' αύξουσα ιεραρχία

Η επεξεργασία των στοιχείων με τη μέθοδο C.A.H. μας έδωσε το δενδρογράμμα της ταξινόμησης (Σχήμα 1.) όπου διαφαίνεται βήμα προς βήμα πώς συνδέονται ανά δύο οι νομοί στη διάρκεια των τριών περιόδων μέχρι να οδηγηθούμε στην κορυφή του δενδρογράμματος.

**Σχήμα 1:** Το δενδρογράμμα ταξινόμησης



Υπάρχει προβληματική στον καθορισμό της τομής επί του δενδρογράμματος (Koutroumanides T., Karakos A. 1993) για ν' ακολουθήσει η μελέτη του. Ασφαλώς αν η τομή μετακινηθεί πάνω ή κάτω αλλάζουμε το πλήθος των κλάσεων και τις ίδιες τις κλάσεις (από πλευράς περιεχομένου τους), παίρνοντας κάθε φορά και άλλο ποσοστό πληροφόρησης από το σύνολο των πληροφοριών που παρέχει η ολική χωροθετική διάταξη των εξεταζομένων απασχολήσεων στο σύνολο των Νομών της χώρας.

Συγκεκριμένα όσο πιο πάνω κάνουμε την τομή επί του δενδρογράμματος τόσο μικρότερο αριθμό ομάδων-κλάσεων έχουμε επί της τομής και επομένως χάνουμε από την ομοιογένεια των ομάδων-κλάσεων αυτών και από πληροφόρηση, ενώ αν επιχειρήσουμε την τομή πιο κάτω αυξάνουμε τον αριθμό των ομάδων-κλάσεων επί της τομής και κερδίζουμε σε ομοιογένεια αυτών των ομάδων-κλάσεων αλλά και σε πληροφόρηση.

Επομένως η τομή που εμείς επιλέγουμε δρίσκεται σε αναζήτηση της θέσεως εκείνης που δίνει ένα ικανοποιητικό ποσοστό πληροφόρησης (άρα και ένα ικανοποιητικό αριθμό ομάδων-κλάσεων επί της τομής στο σύνολο των εξεταζομένων περιοχών-Νομών που συνενωμένες δημιουργούν

τις ομάδες-κλάσεις) από το σύνολο των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στους υπό εξέταση Νομούς.

Εξετάζοντας το δευτρόγραμμα θεωρείται σκόπιμο να γίνει η τομή C επ' αυτού, πάνω από την ομάδα-κλάση 298, ώστε να έχουμε ένα ικανοποιητικό αριθμό δεκατεσσάρων (14) κόμβων που παρουσιάζουν αλλαγή στην χωροθετική συμπεριφορά της απασχόλησης.

**Πίνακας 2:** Οι Νομοί που περιλαμβάνονται στις ομάδες-κλάσεις της τομής C

O-Κλ	Νομοί	O-Κλ	Νομοί	O-Κλ	Νομοί
215	Πρωτ1,Πρωτ2,Πρωτ3	291	Αρχ1,Αρχ2,Αρχ3 Ροδ1,Ροδ2,Ροδ3 Καρ1,Καρ2,Καρ3	286	Δρα3,Κα62,Κα63 Εβρ3,Πιερ3
214	Θεο1,Θεο2,Θεο3			195	Αττ2,Αττ3
213	Κασ1,Κασ2,Κασ3				
280	Χιο1,Χιο2,Χιο3 Πρε1,Πρε2,Πρε3 Φωκ1,Φωκ2,Φωκ3 Θοπ1,Θοπ2,Θοπ3 Ζακ1,Ζακ2,Ζακ3 Κεφ1,Κεφ2,Κεφ3 Ευρ1,Ευρ2,Ευρ3 Σαμ1,Σαμ2,Σαμ3 Φλω1,Φλω2,Φλω3 Αευ1,Αευ2,Αευ3	Λακ1,Λακ2,Λακ3 Ξαν2,Ξαν3,Βοι1 Ημα1,Χαλ2,Χαλ3 Εβρ1,Τρι1,Δρα1 Δρα2,Πιε1,Πιε1 Χαν1,Κυκ1,Κυκ2 Κερ1,Κερ2,Λεσ2 Λεσ3,Λασ3,Ρεθ3 Αρτ2,Αρτ3,Δωδ2 Κιλ2,Κιλ3,Πελ1	294	Αιτ1,Αιτ2,Αιτ3 Σερ1,Σερ2,Σερ3 Μεο1,Μεο2,Μεο3 Φθι2,Φθι3,Μαγ1 Ευ61,Ιωα3,Δωδ3 Λαρ1	
				292	Ηρα1,Ηρα2,Ηρα3
				293	Ημα2,Ημα3,Πελ3
				297	Ευ62,Ευ63,Μαγ2
					Μαγ3,Αττ1
		298	Κοξ1,Κοξ2,Κοξ3 Αργ1,Αργ2,Αργ3 Κορ1,Κορ2,Κορ3 Ηλε1,Ηλε2,Ηλε3 Κερ3,Χαν2,Χαν3 Κα61,Φθι1,Κυκ3 Τρι2,Τρι3,Ιωα1 Ιωα2,Δωδ1,Εβρ2 Πελ2,Λεσ1	193	Βοι2,Βοι3
				267	Αχα1,Αχα2,Αχ3 Λαρ2,Λαρ3

**Πίνακας 3:** Οι δεκατέσσερεις 14 κλάσεις της τομής C με τις πέντε (5) κυριότερες απασχολήσεις που τις δημιουργούν

	Ομάδες - Κλάσεις													
Κλάσεις	2 1 5	2 1 4	2 1 3	2 8 0	2 9 1	2 9 8	2 8 6	1 9 5	2 9 4	2 9 2	2 9 3	2 9 7	1 9 3	2 6 7
2 0 / Β Δ I	4 3			2 0	1 2 8	1 1 9	1 3 9			1 1 8	1 2 5	2 2 8		
	1 6 1			1	1 1 0	1 2 9	2 8 0			1 1 3	1 2 7	4 0 1		
2 1 / Β Π I											3 0			2 0
											1 6 7			4 7
2 2 / Β Κ I		3 3							2 5					
		3 6 8							1 2 3					
2 3 / Β Υ I						2 6	2 0			1 6	1 3 3		1 4 1	1 1 9
						8 2	7 2			1 1 6	1 5 2		8 3	3 7 9
2 4 / Β Υ I		1 3 0				4 4	1 8 3			3 6				
		3 1 5				6 3	5 5 7			8 0				
2 5 / Β Ζ I					4 7	4 3								
					9 8	6 1								
2 6 / Β Π I		3												
		1												
2 7 / Β Χ I													2 7	
														2 0 6
2 8 / Β Ε I	2 5					5								
	7 8					2 2								
2 9 / Β Δ I		5 9 6												
		9 8 4												
3 0 / Β Π I								3 2				4 0		
								2 3				3 1		
3 1 / Β Χ I			2	3				7 6	3					4
			4 9	7 7				1 6 1	6 9					6 0
3 2 / Β Π I								4 3						
								3 5 1						
3 3 / Β Ο I												1 1 4		
												2 3 1		
3 4 / Β Μ I												8 3	1 0 1	
												6 1 5	6 0 3	
3 5 / Β Μ I		9					2 3	8 6				6 9		
		1					2 4	5 1				2 2		
3 7 / Β Η I			4										7 3	
			4 4										7 8	
3 8 / Β Μ I								9 5					1 0 3	
								5 0					5 3	
3 9 / Β Δ I											2	3		
											7	4		
6 1 / Ε Χ I	1 0 3	1 9				5 6				4 2	4 1			
	7 5	1				3 7				2 3	1 8			
6 4 / Ε Δ I	1 9 2	1 9 4	3 9 9	3 4 2	3 1 8			3 4 4	3 2 6					
	8 6	5 0	3 5 8	2 6 9	1 5 7			2 5 1	1 4 6					
7 1 / Μ Ε I	1 2 3	5 6	4 8	4 8				5 0					5 1	
	2 2 7	5 2	4 2	7 7				6 1					5 6	
7 2 / Α Π I												1 9		
												2 1 8		
7 3 / Ε Π I		1 4												
		3 1												
8 4 / Ε Μ I										8				
										3 6				

Η τομή C εμφανίζει 14 ομάδες-κλάσεις νομών με τους κωδικούς αριθμούς: 215, 214, 213, 280, 291, 298, 286, 294, 292, 293, 297, 193, 267, 195 που προέκυψαν από το πρόγραμμα. Οι νομοί που αποτελούν αυτές τις ομάδες-κλάσεις εμφανίζονται στον πίνακα 2.

Για να μελετήσουμε την τομή C του δενδρογράμματος κατασκευάζουμε με τη βοήθεια των εκτυπώσεων του προγράμματος, τον πίνακα 3 όπου παρουσιάζονται οι δεκατέσσερις (14) ομάδες-κλάσεις.

Στην πρώτη στήλη εμφανίζονται οι κωδικοί των δεκατεσσάρων (14) ομάδων-κλάσεων της τομής C και οριζόντια οι απασχόλήσεις, με τους αντίστοιχους κωδικούς του πίνακα 1, που συμβάλλουν στην δημιουργία των κλάσεων αυτών.

Σε κάθε γραμμή σημειώνονται μόνο οι πέντε (5) απασχολήσεις με τη μεγαλύτερη τιμή στη συμμετοχή (Contribution) για τη δημιουργία της αντίστοιχης κλάσης όπως προκύπτουν από τους πίνακες του προγράμματος ΠΡΑΞΙΤΕΛΗΣ.

**Πίνακας 4:** Οι 27 Νομοί της πρώτης ενότητας με την ένταξή τους σε ομάδες κλάδων και σε απασχολήσεις

Νομοί	Απασχολήσεις	Ομάδα Κλάδον
Χίος, Πρέβεζα, Φωκίδα, Ζάκυνθος, Κεφαλλονιά, Εύποτανία, Σάμος, Θεοφωτία, Φλώρινα, Λευκάδα, Γρεβενά	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Ηλεκτρικές Μηχανές, Μεταφορές	Υπηρεσίες, Καταναλωτικοί Κλ., Ενδιάμεσα Προϊόντα, Μηχανές
Αρκαδία, Ροδόπη, Καρδίτσα, Λακωνία	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδυση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Κοζάνη, Αργολίδα, Κόρινθος, Ηλεία	Είδη διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Υφαντουργία, Υπόδημη-Ενδυση, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Αιτωλοακαρνανία, Σέρρες, Μεσσηνία	Λιαν. Εμπόριο, Κατνός, Είδη Διατροφής, Χημικά Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Πρωτεύουσα	Μεταφορές, Είδη διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Εκδόσεις- Εκτυπώσεις, Χονδρικό Εμπόριο	Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Θεσσαλονίκη	Καπνός, Υπόδημη-Ενδυση, Μεταφορές, Λιαν. Εμπόριο, Επικοινωνίες	Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Καστοριά	Δέρμα-Γούνα	Καταναλωτικοί Κλ.
Ηράκλειο	Ποτοποιία, Λιαν. Εμπόριο, Είδη διατροφής, Υφ/γία, Υπόδημη-Ενδυση	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Αχαΐα	Υφ/γία, Χαρτί, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές, Ποτοποιία	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες

Σε κάθε απασχόληση αντιστοιχούν δύο (2) αριθμοί που είναι: ο επάνω η τετυημένη της κλάση επί της μεταβλητής-απασχόλησης (η σχετική μέση απασχόληση των νομών της κλάσης) και ο κάτω η σχετική συμβολή της μεταβλητής στην δημιουργία της κλάσης.

Από τον πίνακα 2 διαπιστώνεται ότι υπάρχουν δυο κύριες ενότητες νομών. Η πρώτη περιλαμβάνει 27 νομούς που και στις τρεις εξεταζόμενες απογραφές παραμένουν στην ίδια κλάση και χαρακτηρίζονται από νιψηλή συμμετοχή στις πέντε (5) απασχολήσεις όπως εμφανίζονται στον Πίνακα 4. Η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει 25 νομούς οι οποίοι ανήκουν σε διαφορετικές ομάδες-κλάσεις κατά την εξεταζόμενη περίοδο όπως εμφανίζονται στους πίνακες 5, 6, και 7. Στο χάρτη 1 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι ενότητες των νομών της χώρας όπως αναπτύχθηκαν σ' αυτή την παράγραφο.

**Πίνακας 5:** Οι 7 Νομοί της Ελλάδος που παρουσιάζουν αλλαγή κατά την απογραφή του 1988 στην κλαδική διάρθρωσή τους

Νομοί	Απογραφή	Απασχολήσεις	Ομάδες Κλάδων
Δράμα, Πιερία	68 - 78	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδοση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	1988	Υπόδοση-Ενδυση, Μεταφορές, Λιαν. Εμπόριο, Μεσίτες-Αντ/ποι, Βιομ. Μετ/κάνω μέσων	Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες, Μηχανές
Ιωάννινα	68-78	Είδη διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Υφ/ργία, Υπόδοση-Ενδυση, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	1988	Λιαν. Εμπόριο, Καπνός, Είδη Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Κυκλαδες Κέρκυρα	68-78	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδοση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	1988	Είδη διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Υφ/ργία, Υπόδοση-Ενδυση, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Ρέθυμνο, Λασίθι	68-78	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Ήλεκ/κές Μπχ., Μεταφορές	Υπηρεσίες, Καταναλωτικοί Κλ., Ενδιάμεσα Προϊόντα, Μηχανές
	1988	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδοση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες

**Πίνακας 6:** Οι 15 Νομοί της Ελλάδος που παρουσιάζουν αλλαγή κατά την απογραφή του 1978 στην κλαδική διάρθρωσή τους

Νομός	Απροηγαρή	Απασχολήσεις	Ομάδες Κλάδων
Ξάνθη, Κιλκίς, Χαλκιδική, Αργα	1968	Λιαν. Εμπόριο, Ηλεκτρικές Μηχανές Ειδή Διατροφής, Υπόδηση-Ενέργεια, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Υπηρεσίες, Καταναλωτικοί Κλ., Μηχανές
	78-88	Λιαν. Εμπόριο, Καπνός, Ειδή Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Τριχαλα, Χανιά	1968	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή διατροφής, Υπόδηση-Ενέργεια, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή Διατροφής, Υπόδηση-Ενέργεια, Υφαντουργία, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Μαγνησία, Ειδούσα	1968	Λιαν. Εμπόριο, Καπνός Ειδή Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Ορυκτά μη μεταλλικά προϊόντα μετ/φργία, μετ. προϊόντα, Χονδρικό εμπόριο, Λ. Βιομηχανίες	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Μηχανές, Υπηρεσίες
Ημαθία	1968	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή Διατροφής, Υπόδηση-Ενέργεια, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Αποθηκεύσεις, Ειδή Διατροφής, Υφ/φργία, Λ. Βιομηχανίες, Χονδ. Εμπόριο	Υπηρεσίες Καταναλωτικοί Κλ.,
Καβάλα	1968	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή Διατροφής, Υφ/φργία, Υπόδηση-Ενέργεια, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Υπόδηση-Ενέργεια, Μεταφορές, Λιαν. Εμπόριο, Μεσίτες-Αντ/σωποί, Βιομ. Μετ/φυκών μέσων	Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες, Μηχανές
Φθιώτιδα	1968	Ειδή διατροφής, Λιανικό Εμπόριο, Υφ/φργία, Υπόδηση-Ενέργεια, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Λιαν. Εμπόριο, Καπνός, Ειδή Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Βοιωτία	1968	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή Διατροφής, Υπόδηση-Ενέργεια, Χημικά Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Ηλεκ/νές Μηχανές, Μεταλλουργία, Πλαστικά/Ελαστικά, Β. Μετ/φυκών μέσων, Υφαντουργία	Μηχανές, Ενδιάμεσα Προϊόντα
Αττική	1968	Ορυκτά μη μεταλλικά προϊόντα μεταλλουργία, μετ. προϊόντα, Χονδρικό εμπόριο, Λ. Βιομ/νίες	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Μηχανές, Υπηρεσίες
	78-88	Βιομ. Παραγ. Πετρέλαιον, Βιομ. Μεταφ/κών μέσων, Χημ. Μεταλλικά Προϊόντα, Υφ/φργία	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Μηχανές
Λέσβος	1968	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή Διατροφής, Υφ/φργία, Υπόδηση-Ενέργεια, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Λιαν. Εμπόριο, Ειδή Διατροφής, Υπόδηση-Ενέργεια, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
Λάρισα	1968	Λιαν. Εμπόριο, Καπνός, Ειδή Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78-88	Υφαντουργία, Χημικά Προϊόντα, Χαρτί, Μεταφορές, Βιομ/νία Ποτών	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες

**Πίνακας 7:** Οι 3 Νομοί της Ελλάδος που παρουσιάζουν αλλαγές και στις τρεις απογραφές, στην κλαδική διάρθρωσή τους

Νομός	Απογραφή	Απασχολήσεις	Ομάδες Κλάδων
Εβρος	68	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδηση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78	Είδη διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Υφαντουργία, Υπόδηση-Ενδυση, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	88	Υπόδηση-Ενδυση, Μεταφορές, Λιαν. Εμπόριο, Μεσίτες Αντιπό/ποι, Βιομ. Μεταφορικών Μέσων	Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες, Μηχανές
Πέλλα	68	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδηση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78	Είδη Διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Υφαντουργία, Υπόδηση-Ενδυση, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	88	Αποθηκεύσεις, Είδη διατροφής Χονδ. Εμπόριο, Υφαντουργία, Λουτές Βιομ/νίες	Υπηρεσίες, Καταναλωτικοί Κλ.,
Δωδεκάνησα	68	Είδη Διατροφής, Λιαν. Εμπόριο, Υφαντουργία, Υπόδηση-Ενδυση, Ξύλο-Φελλό	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	78	Λιαν. Εμπόριο, Είδη Διατροφής, Υπόδηση-Ενδυση, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες
	88	Λιαν. Εμπόριο, Κανός, Είδη Διατροφής, Χημ. Προϊόντα, Μεταφορές	Ενδιάμεσα Προϊόντα, Καταναλωτικοί Κλ., Υπηρεσίες

Τέλος, για μια πιο λεπτομερειακή παρουσίαση των συμπερασμάτων έχουν σχεδιαστεί, αντιπροσωπευτικά, ακόμη 4 χάρτες. Συγκεκριμένα για κάθε μία από τις 4 ενότητες των Νομών των πινάκων 4, 5, 6, και 7 παρουσιάζεται η ένταξη των Νομών της ενότητας σε μία μόνον από τις ευρύτερες ομάδες των κλάδων (Καταναλωτικοί κλάδοι, Ενδιάμεσων προϊόντων, Μηχανών, Υπηρεσιών).

Ο χάρτης 2 εμφανίζει τους Νομούς που διατηρούν σταθερή κλαδική διάρθρωση με έμφαση στις Μηχανές. Ο χάρτης 3 εκείνους που διαφοροποιούν την κλαδική διάρθρωσή τους κατά την απογραφή του '88, με έμφαση στις Υπηρεσίες. Ο χάρτης 4, όσους διαφοροποιούν την κλαδική διάρθρωσή τους κατά την απογραφή του '78 με έμφαση στα Ενδιάμεσα Προϊόντα. Ο χάρτης 5 τους Νομούς που διαφοροποιούν την κλαδική διάρθρωσή τους και στις 3 απογραφές ('68, '78, '88) με έμφαση στους Καταναλωτικούς κλάδους.

**Χάρτης 1:** Παράσταση των κλάσεων των Νομών της Ελλάδος



**Χάρτης 2:** Παράσταση της κλάσης των Νομών της Ελλάδος που διατηρούν σταθερή κλαδική διάρθρωση και με έμφαση στις Μηχανές



**Χάρτης 3:** Παράσταση της κλάσης των Νομών της Ελλάδος που διαφοροποιούν την κλαδική τους διάρθρωση κατά την απογραφή του 1988 και με έμφαση στις Υπηρεσίες



**Χάρτης 4:** Παράσταση της κλάσης των Νομών της Ελλάδος που διαφοροποιούν την κλαδική τους διάρθρωση κατά την απογραφή του 1978 και με έμφαση στα Ενδιάμεσα Προϊόντα



**Χάρτης 5:** Παράσταση της κλάσης των Νομών της Ελλάδος που διαφρονοποιούν την κλαδική τους διάρθρωση και στις 3 απογραφές ('68, '78, '88) με έμφαση στους Καταναλωτικούς Κλάδους



## 5. Συμπεράσματα

Από τη μελέτη αυτή προκύπτει ότι κατά τη διάρκεια των τριών απογραφών '68-'78-'88 είχαμε αλλαγές στη χωροθετική κατανομή των κυριοτέρων εκ των βιομηχανικών απασχολήσεων και των απασχολήσεων σε βασικούς κλάδους του τριτογενούς τομέα κατά νομό που μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες:

- a. Οι 27 νομοί: Πρωτεύουσα, Θεσ/νίκη, Καστοριά, Χίος, Πρέβεζα, Φωκίδα, Θεσπρωτία, Ζάκυνθος, Κεφαλλονιά, Ευρυτανία, Σάμος, Φλώρινα, Λευκάδα, Γρεβενά, Αρκαδία, Ροδόπη, Καρδίτσα, Λακωνία, Κοζάνη, Αργολίδα, Κόρινθος, Ηλεία, Αιτωλοακαρνανία, Σέρρες, Μεσσηνία, Ηράκλειο, Αχαΐα, διατηρούν ο καθένας σταθερή την κλαδική τους διάρθωση (στήλη ευρύτερων ομάδων-κλάδων ένταξης του πίνακα 4) ως προς τις απασχολήσεις που προαναφέρθηκαν για όλη την εξεταζόμενη απογραφή.
- b. Οι υπόλοιποι 25 νομοί παρουσιάζουν σημαντική αλλαγή στην δομή των προαναφερομένων απασχολήσεων κατά την εξεταζόμενη απογραφή. Δηλαδή δεν είχαν ομοιογενή ή σταθερή κλαδική διάρθωση και έτοι άλλοι κλάδοι ήταν κύριοι σε μια χρονική περίοδο της μελέτης και άλλοι στην επόμενη ή στην προηγούμενη.

Εξ' αυτών οι τρεις (3) νομοί: Έβρος, Δωδεκάνησα, Πέλλα στις τρεις απογραφές '68-'78-'88 εμφανίζονται σε τρεις διαφορετικές κλάσεις. Οι 22-νομοί: Άρτα, Λασίθι, Κιλκίς, Χαλκιδική, Ξάνθη, Ρέθυμνο, Βοιωτία, Ημαθία, Τρίκαλα, Δράμα, Πιερία, Χανιά, Κυκλαδες, Λάρισα, Κέρκυρα, Λέσβος, Φθιώτιδα, Καβάλα, Ιωάννινα, Μαγνησία, Εύβοια, Αττική εμφανίζονται σε δυο διαφορετικές κλάσεις.

Εξετάζοντας λεπτομερειακά τις αλλαγές αυτές παρατηρούμε:

- Για το νομό Έβρου μια στροφή, στις κυριότερες απασχολήσεις, από μια ισόρροπη εμφάνιση σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων, Μηχανών, Υπηρεσιών βαθμηδόν σε περισσότερο Κατα-ναλωτικούς κλάδους και κυρίως Ειδών Διατροφής, Ενδυσης Υπόδησης.
- Για το νομό Δωδεκανήσου η διαφοροποίηση της απασχόλησης εντοπίζεται κυρίως σε μια εωτερική αναδιάταξη στη δομή της απασχόλησης στους Καταναλωτικούς και Ενδιαμέσων Προϊόντων κλάδους.
- Για το νομό Πέλλης έχουμε μια στροφή από κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων, Μηχανών, Υπηρεσιών σε Καταναλωτικούς κλάδους και ειδικές υπηρεσίες Αποθηκεύσεις,

Χονδρικό Εμπόριο, που εξυπηρετούν την έντονη αγροτική παραγωγή σε εσπεριδοειδή.

- Για τους 22-νομούς παρατηρούμε ότι οι αλλαγές γίνονται σε διαφορετικές απογραφές γεγονός που μας οδήγησε να χωρίσουμε την ομάδα αυτή των νομών σε δυο υπο-ομάδες. Στην πρώτη υπο-ομάδα από 15-νομούς: Ξάνθη, Καβάλα, Κιλκίς, Ημαθία, Χαλκιδική, Άρτα, Τρίκαλα, Λάρισα, Μαγνησία, Φθιώτιδα, Βοιωτία, Αττική, Λέσβος, Χανιά, Εύβοια, όπου οι αλλαγές εμφανίζονται στις απογραφές '68-'78, και στη δεύτερη υπο-ομάδα από 7-νομούς: Δράμα, Πιερία, Ιωάννινα, Κυκλαδες, Ρέθυμνο, Λασίθι, Κέρκυρα, όπου οι αλλαγές συνέβησαν στις απογραφές '78 - '88.

Αναλυτικότερα στην πρώτη υπο-ομάδα παρατηρούμε:

Οι νομοί: Ξάνθη, Κιλκίς, Χαλκιδική, Άρτα εμφανίζουν κυριότερες απασχολήσεις στους κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων-Μηχανών-Υπηρεσιών το '68, ενώ το 1978 στρέφονται σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων και Υπηρεσιών.

Οι νομοί: Καβάλα, Φθιώτιδα, Λέσβος κατά την απογραφή '68 έχουν κυριότερες απασχολήσεις στους κλάδους Ειδών Διατροφής-Ενδιαμέσων Προϊόντων, ενώ την απογραφή '78 ο νομός Καβάλας στρέφεται σε καταναλωτικούς κλάδους (Ενδυση-Υπόδηση), ο νομός Φθιώτιδας σε Ενδιαμέσων προϊόντων και σε καταναλωτικούς κλάδους και ο νομός Λέσβου σε Ενδιαμέσων προϊόντων και σε Υπηρεσίες.

Οι νομοί: Ημαθία, Βοιωτία, Τρίκαλα, Χανιά κατά την απογραφή '68 έχουν κυριότερες απασχολήσεις στους κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων-Υπηρεσιών, ενώ την απογραφή '78 ο νομός Ημαθίας στρέφεται σε Καταναλωτικούς κλάδους και Υπηρεσίες ο νομός Βοιωτίας σε Ενδιαμέσων Προϊόντων και Μηχανές και οι νομός Τρικάλων, Χανίων σε Ειδών Διατροφής-Ενδιαμέσων Προϊόντων.

Οι νομοί: Λάρισα, Μαγνησία, Εύβοια κατά την περίοδο '68 έχουν κυριότερες απασχολήσεις στους κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων και Καταναλωτικών Αγαθών, ενώ την απογραφή '78 ο νομός Λαρίσης στρέφεται σε κλάδους καταναλωτικών αγαθών και Ενδιαμέσων Προϊόντων και οι νομοί Μαγνησίας, Εύβοιας σε Ενδιαμέσων Προϊόντων και Μηχανών.

Τέλος, ο νομός Αττικής κατά την απογραφή '68 έχει κυριότερες απασχολήσεις σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων και Μηχανών, ενώ την απογραφή '78 η στροφή στους κλάδους αυτούς γίνεται εντονότερη.

Στη δεύτερη υπο-ομάδα παρατηρούμε:

Οι νομοί: Δράμα, Πιερία, Κυκλαδες, Κέρκυρα κατά την απογραφή

'78 εμφανίζουν κυριότερες απασχολήσεις σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων και Υπηρεσιών ενώ κατά την απογραφή '88 οι νομοί Δράμας, Πιερίας στρέφονται σε Καταναλωτικούς κλάδους (Ένδυση-Υπόδηση) και οι νομοί Κυκλαδών, Κέρκυρας σε Είδη Διατροφής και Ενδιαμέσων Προϊόντων.

Οι νομοί: Ρέθυμνο, Λασίθι κατά την απογραφή '78 εμφανίζουν κυριότερες απασχολήσεις σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων-Μηχανών και Υπηρεσιών, ενώ κατά την απογραφή '88 στρέφονται σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων και Υπηρεσιών.

Τέλος, ο νομός Ιωαννίνων κατά την απογραφή '78 εμφανίζει κυριότερες απασχολήσεις σε Είδη Διατροφής και Ενδιαμέσων Προϊόντων, ενώ κατά την απογραφή '88 στρέφεται σε κλάδους Ενδιαμέσων Προϊόντων και Καταναλωτικών Αγαθών.

Τα αποτελέσματα όπως καταγράφονται στους πίνακες 4, 5, 6, και 7 σχετικά με τις εξελίξεις στις κύριες απασχολήσεις των νομών της χώρας, με βάση τις τρεις (3) επίσημες απογραφές της ΕΣΥΕ '68-'78-'88, και όπως μερικώς παρουσιάζονται στους χάρτες 2, 3, 4, 5, μας επιτρέπουν να διγάλουμε κάποια γενικά συμπεράσματα πάνω στη σχέση της χωρικής εξέλιξης της απασχόλησης στη Βιομηχανία και Υπηρεσίες και της πολιτικής που εφαρμόστηκε μέχρι τώρα με τους διάφορους αναπτυξιακούς νόμους. Βασική είναι η παρατήρηση ότι υπάρχει σαφής στροφή σε πολλούς Νομούς της χώρας σε κλάδους καταναλωτικούς και δευτερευόντως σε ενδιαμέσων προϊόντων, αν εξαιρέσουμε την Αττική-Εύβοια-Μαγνησία-Βοιωτία (Νομούς κοντά στην πρωτεύουσα) που στρέφονται σε κλάδους ενδιαμέσων προϊόντων και Μηχανών.

Το γεγονός αυτό εξηγείται εφόσον:

- Στους αναφερόμενους Νομούς η εφαρμογή πολιτικών ποιν το '70, οδήγησαν στην εγκατάσταση εκεί επιχειρήσεων πάσης φύσεως αλλά και μεγάλων μονάδων βαριάς βιομηχανίας, επειδή δρίσκονταν κοντά σε μια μεγάλη αγορά έδρισκαν τις υπηρεσίες που χρειάζονταν πιο εύκολα και ήταν κοντά, στην μοναδική έως πρότινος, πύλη εξόδου της χώρας.
- Πουθενά αλλού δεν υπήρξαν οι συνθήκες εκείνες (κατάλληλες υποδομές, μεγάλα επενδυτικά κεφάλαια, προσφερόμενες υπηρεσίες τεχνογνωσία, εμπειρία κ.ά.) που θα επέτρεπαν την εγκατάσταση μονάδων βαριάς βιομηχανίας. Όσες έγιναν, πραγματοποιήθηκαν από το κράτος κυρίως για την αξιοποίηση του υπάρχοντος ορυκτού πλούτου στις εκεί περιοχές.
- Η εγκατάσταση ελαφράς βιομηχανίας και σαν τέτοιας λογίζεται αυτή των καταναλωτικών κλάδων κυρίως αλλά και των ενδιαμέσων προϊόντων είναι εύκολη, δεν απαιτεί μεγάλες

επενδύσεις, είναι συνήθως έντασης εργασίας κυρίως εργατικών χεριών όχι εξειδικευμένων, έχει τις πρώτες ύλες σχετικά κοντά (αγροτικά προϊόντα-օρυκτό πλούτο κλπ.).

- Τα πάσης φύσεως κίνητρα που θεοπίστηκαν από τους αναπτυξιακούς νόμους, που υλοποιούσαν μια συγκεκριμένη αναπτυξιακή πολιτική ήσαν αρκετά καλά για τέτοιου είδους επενδύσεις σε ελαφρές βιομηχανίες (κυρίως καταναλωτικών κλάδων και όχι μόνο). Υπήρξαν επιδοτήσεις μέχρι και του λειτουργικού κόστους μιας επιχείρησης, κάτι πάρα πολύ σημαντικό για επιχείρηση έντασης εργασίας.

Η αναπτυξιακή πολιτική που εφαρμόστηκε δεν απέδωσε τα αναμενόμενα και αυτό γιατί δεν είχαμε παράλληλα μια εφαρμοσμένη πολιτική Δημοσίων Επενδύσεων σε έργα τεχνικής και κοινωνικής υποδομής που τόσο αναγκαία είναι. Η έλλειψη αυτή στάθηκε σοβαρό εμπόδιο στην αποτελεσματικότητα των αναπτυξιακών νόμων που κατά καιρούς εφαρμόστηκαν, όμως παρόλα αυτά η πολιτική αυτή που ακολουθήθηκε άνοιξε το δρόμο για μια περιφερειακή οικονομική ανάπτυξη στηριγμένη στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις ελαφράς βιομηχανίας που είναι και η ωρακοκαλιά της Ελληνικής παραγωγικής δύναμης.

Η πορεία αυτή πρέπει να συνεχιστεί μαζί με την προώθηση των Δημοσίων Επενδύσεων σε έργα τεχνικής και κοινωνικής υποδομής, ώστε η οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδος να προέλθει από την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων των Νομών της χώρας, που κατά ένα μεγάλο μέρος γίνεται από τις εγκατεστημένες επιχειρήσεις ελαφράς βιομηχανίας οι οποίες αξιοποιούν πάρα πολλά από τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των Νομών.

## 6. Βιβλιογραφία

- Benzecri J. P. (1973): *L'analyse des donnees*. Tome 2, "L'analyse des Correspondances. La distance de  $x^2$  en probabilité et en statistique paramétrique", pp. 133-149, Dunod, Paris.
- Benzecri J. P., Lebeau M. O., Jambu M. (1980): "Aides à l'interprétation en classification Automatique", [AID.INT.CLAL] [AID.CAH.VACOR] et [AID.CAH.FACOR]. *Les cahiers de l'Analyse des données*, Vol. V, n 1 pp. 101-123, Dumod, Paris.
- Benzecri J. P. (1976): *L'analyse des données*. Tome 1. "La taxinomie classification ascendante hiérarchique" pp. 153-206, Dumod, Paris.
- Benzecri J. P., Benzecri F., Cheuhg Y. L., Maiza S. (1985): "Aides à l'interprétation et étiquetage des arbres en classification ascendante hiérarchique: listage FACOR VACOR". *Les cahiers de l'analyse des données*, n 3 pp. 339-348, Dumod, Paris.
- Burtschy B., Papadimitriou I. (1991): "La matrice de Leontief de la Grèce: Analyse diachronique de 1958-77", *Les cahiers de l'analyse des données* vol. XVL n 4

- pp. 403-418. Gauthiers-Villars, Paris.
- Βλιάμος Σ. (1988): *Οι Βιομηχανικές περιοχές και η Βιομηχανική Περιφερειακή πολιτική στην Ελλάδα*. ΕΤΒΑ.
- Γιαννίτσης Τ. (1983): *Η Ελληνική Βιομηχανία, Ανάπτυξη και κρίση*. Αθήνα: Gutenberg.
- ΕΣΥΕ (1968-78-88): *Αποτελέσματα απογραφής Βιομηχανίας-Βιοτεχνίας-Εμπορίου και άλλων Υπηρεσιών των ετών 1968-78-88*.
- Karakos A. (1991): "Logiciel Conversationel PRAXITELE Symbolic- Numeric Data Analysis and Learning", 18-20 September, France.
- Karakos A., Koutroumanides T., Papadimitriou I. (1993): "Study of the Regional Structure of occupation in the industry and its Services in Greece During the period of 1968-88". Sixth international Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis, Chania, Crete, May 3-6, 1993. "Applied Stochastic Models and Data Analysis", Volume 1, pp. 478-492, World Scientific Edition, USA, 1993.
- Κανκαλάς Γρ. (1984): *Περιφερειακή Οργάνωση της Βιομηχανίας-ολοκλήρωση και αναδιάρθρωση στη δεκαετία 1969-78*. ΑΠΘ, Θεσ/νίκη.
- ΚΕΠΕ (1985): *Μελέτη αξιολόγησης και αναπτυξανομογή του προγράμματος χωροθέτησης και ανάπτυξης των βιομηχανικών περιοχών*. Θέματα προγραμματισμού 14, Κόνοσολα Ν. - Συνεργάτες, Αθήνα.
- ΚΕΠΕ (1984): *Κλαδική-χωρική ανάλυση της Ελληνικής μεταποίησης περίοδος 1963-78*. Επιστημονική μελέτη 12, Δ. Κατοχιανού, Αθήνα.
- Κόνοσολας Ν., Σιδηρόπουλος Η., Παπαδασκαλόπουλος Α. (1988): *Οι διαθρωτικές και διατεριφερειακές μεταβολές στους τομείς της μεταποίησης και των υπηρεσιών στην Ελλάδα την περίοδο 1971-81*. ΙΠΑ, Πάντειο Παν/μιο, Αθήνα.
- Koutroumanides Th., Karakos Al. (1993): "Tool for a Rational Region-Making", Isolde VI, International Symposium on Locational Decisions Lesvos-Chios, Greece, June 17-24, 1993. *Studies in Locational Analysis*, Issue 4, pp. 181-185, University of the Aegean, Departement of Business Administration, June 1993.
- Koutroumanides Th., Karakos Al. (1993): "Study of the Land - Planning Distribution of the Industrial employment and the employment in Basic Branches of the Services in the thirteen (13) Administrative Regions of Greece". Isolde VI, International Symposium on Locational Decisions, Lesvos - Chios Juin 17-24 1993. *Studies in Locational Analysis*, Issue 4 pp. 175-180, University of the Aegean, Department of Business Administration, June 1993.
- Κουτρουμανίδης Θ., Λουκάκης Π. (1993): "Ανάλυσης της χωρικής κατανομής της απασχόλησης στη Βιομηχανία και τις Υπηρεσίες στην Ελλάδα στην περίοδο 1978-88". *Τεχνικά Χρονικά*, Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, Τεύχος 4193, Τόμος 13 σελ. 261-283, Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, τεύχος 4193, Τόμος 13 σελ. 261-283, Επιστημονική περιοδική Α, Αθήνα.
- Λαγόπουλος Α. (1985): *Βιομηχανία στη Θεσ/νίκη-κλαδική και χωροθετική ανάλυση*. Τομέας Χωροταξίας-Πολεοδομίας, Τμ. Αρχιτ. ΑΠΘ, Θεσ/νίκη.
- Οικονόμου Δ. (1983): "Χωροταξική Οργάνωση της Βιομηχανίας και οι περιοχές κινήτρων", *Πόλη και Περιφέρεια*, 6 Ιανουαρίου - Απριλίου, Παρατηρητής, Θεσ/νίκη.
- Παπαδασκαλόπουλος Α. (1984): *Οριοθέτηση και αξιολόγηση της διαδικασίας της πολικής ανάπτυξης στον Ελλαδικό χώρο και χάραξη μας στρατηγικής πολιτικής ολοκληρωμένης ανάπτυξης*. Πάντειο Παν/μιο, Αθήνα.

- Παπαδημητρίου Ι., Καράκος Α., Κουτρουμανίδης Θ. (1993): *Εφαρμογή μεθόδων της ανάλυσης δεδομένων στη χωροταξία των νομών της Ελλάδας ως προς την απασχόληση*. Τιμητικός τόμος στη μνήμη του καθηγητή Σ. Ζενγαρίδη, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσ/νικη.
- Papadimitriou I., Tenehaus M. (1992): *Etyde diachronique des tableaux. Entrees-Sorties de l' economie Greque (1958-1977) par l' analyse en composantes principales et l' analyse canonique generalisee*. Μελέτες προς τιμήν του καθηγητή Αθ. Κανελόπουλου, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Roux M. (1985): "Algorithmes de Classifications. La construction ascendante hierarchique" pp. 45-60, Masson, Paris.
- Volle M. (1978): "Role et importance des classifications" pp. 179-206 *Analyse des donnees*. Economica, Paris.