



**ΤΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ**  
**ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΗΛΕΙΑΣ**  
**ΑΠΟ ΤΟ 1951 ΜΕΧΡΙ ΤΟ 1991**

**Πτυχιακή εργασία των Φοιτητών**

**Νίκος Αβράμης**  
**Αναστάσιος Δασκαλόπουλος**  
**Θεόδωρος Δεβέντης**

**Τμήμα Δογματικής Γ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**

**ΜΑΪΟΣ 1996**

**Εισηγητής - Επιβλέπων Καθηγητής: Ανδρέας**  
**Αλεξόπουλος**

..ΡΙΘΜΟΣ	2112
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	



# *ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ*

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

<b>ΕΞΑΓΩΓΗ</b> .....	1
----------------------	---

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΟΡΕΣΜΟΙ - ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ - ΟΡΕΣΜΟΙ**

2.1. Βασικές κοινωνιολογικές έννοιες .....	4
--	---

2.2. Σκοπός της εργασίας .....	9
--------------------------------	---

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟΝΙΜΟΤΗΤΑ**

3.1. Μορφές της γεννητικότητας και της γονιμότητας .....	11
--	----

3.2. Μέτρηση της γεννητικότητας και της γονιμότητας .....	13
---	----

3.3. Παράγοντες που διαμορφώνουν τη γεννητικότητα .....	16
---	----

3.4. Η γεννητικότητα και η γαμηλιότητα στην Ελλάδα .....	19
--	----

3.5. Υπογεννητικότητα .....	21
-----------------------------	----

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ**

4.1. Η έννοια και μέτρηση της θνησιμότητας.....	23
4.2. Αιτίες θανάτων .....	25
4.3. Κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα μεγέθη της θνησιμότητας .....	27
4.4. Η θνησιμότητα στην Ελλάδα .....	29

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΓΗΡΑΝΣΗ**

5.1. Η έννοια της δημογραφικής γήρανσης .....	31
5.2. Αίτια της δημογραφικής γήρανσης .....	31
5.3. Επιπτώσεις της δημογραφικής γήρανσης .....	32
5.4. Η δημογραφική γήρανση στην Ελλάδα .....	35

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

### **ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ**

6.1. Εσωτερική μετανάστευση .....	39
6.2. Εξωτερική μετανάστευση .....	43
6.3. Συμπεράσματα .....	45

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7****ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ**

7.1. Εισαγωγή .....	47
7.2. Έλεγχοι σημαντικότητας .....	50
7.3. Προσαρμογή καμπυλών. Πολλαπλή παλινδρόμηση .....	52

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8****ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΛΕΙΑΣ**

8.1. Εισαγωγή .....	55
8.2. Ο πληθυσμός της Ηλείας .....	55
8.2.1. Η απογραφή του 1951 .....	59
8.2.2. Η απογραφή του 1961 .....	65
8.2.3. Η απογραφή του 1971 .....	70
8.2.4. Η απογραφή του 1981 .....	77
8.2.5. Η απογραφή του 1991 .....	83
8.3. Πρόβλεψη για τη χρονιά του 2001 .....	90

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9**

<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	95
---------------------------	----

<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	99
------------------------	----

<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	115
---------------------------	-----

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την παρούσα μελέτη ιδιαίτερα σημαντική συμβολή είχε ο εισηγητής του θέματος Ανδρέας Αλεξόπουλος για τις κατευθυντήριες γραμμές που μας έδωσε αλλά και για τις διορθωτικές επεμβάσεις στη διαμόρφωση της παρούσας εργασίας.

Από τη θέση αυτή θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε τον Κο Παντελή Αποστολόπουλο Υποψήφιο Διδάκτορα του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών για τις χρήσιμες συζητήσεις που είχαμε μέσα από τις οποίες διευκρινήθηκαν και αποσαφηνίστηκαν μερικά νευραλγικά σημεία της εργασίας στο Κεφάλαιο της Στατιστικής Ανάλυσης των πληθυσμιακών δεδομένων.

## ***1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ***

Η δημογραφία είναι η επιστήμη που ασχολείται και μελετά τα πληθυσμιακά δεδομένα των ανθρώπινων κοινωνιών όχι μόνο σαν απόλυτες τιμές αλλά σαν σχετικά μεγέθη δηλαδή τις διακυμάνσεις και τις μεταβολές τους. Περιλαμβάνει δύο μεγάλους τομείς: Ο πρώτος ονομάζεται **τυπική δημογραφία** και ασχολείται με τη συλλογή πληθυσμιακών στοιχείων, την στατιστική τους ανάλυση, με την τεχνική τους παρουσίαση καθώς και με τη διερεύνηση των προοπτικών και των τάσεων του πληθυσμού. Πρόκειται για ένα κλάδο ο οποίος απαιτεί επαρκείς και εξειδικευμένες γνώσεις μαθηματικών και στατιστικής. Ο δεύτερος κλάδος ονομάζεται **κοινωνική δημογραφία** και αποτελεί ίσως και το σημαντικότερο εκ των δύο διότι μελετά τα πληθυσμιακά φαινόμενα σαν εξαρτημένες μεταβλητές δηλαδή συνίσταται στην εξέταση των παραγόντων και των συνθηκών που διαμορφώνουν τα πληθυσμιακά μεγέθη και τις σχετικές μεταβολές τους (αυξομειώσεις τους) και αντίστροφα σαν ανεξάρτητες μεταβλητές όπου μελετάται η επίδραση των πληθυσμιακών δεδομένων και των μεταβολών τους στην διαμόρφωση των κοινωνικών συνθηκών και καταστάσεων. Είναι φανερό ότι οι δύο αυτοί κλάδοι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μεταξύ τους και μπορούμε να πούμε ότι μια "ξηρή" στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των πληθυσμιακών δεδομένων δεν ωφελεί σε τίποτα παρά μόνο τα μαθηματικά και την επαληθευσιμότητα κάποιων συγκεκριμένων νόμων όπως επίσης και η μελέτη κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών συνθηκών που διαμορφώνουν τον πληθυσμό είναι σχεδόν αδύνατη εάν δεν έχουμε τις μαθηματικές ως τις ονομάσουμε, τάσεις, ροπές, διακυμάνσεις και γενικότερα τα χαρακτηριστικά της πληθυσμιακής εξέλιξης. Συνεπώς η τυπική δημογραφία διαμορφώνει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων της σύμφωνα με τα πορίσματα της κοινωνικής δημογραφίας και ακολουθώντας τον αντίστροφο δρόμο η κοινωνική

δημογραφία ανακαλύπτει καινούρια δεδομένα μέσα από την ανάλυση της τυπική δημογραφίας καθώς.

Η δημογραφία σαν έννοια αλλά και σαν ουσιαστικής χρησιμότητας επιστήμη απασχόλησε τις κοινωνίες από αρκετά παλιά. ήδη στην "Πολιτεία" του Πλάτωνα παρουσιάζονται συνδυασμοί οικονομικών και δημογραφικών απόψεων οι οποίοι οδηγούν στη διαμόρφωση συγκεκριμένης πληθυσμιακής πολιτικής. Η θεωρία του Thomas Malthus (1766-1834) ήταν εκείνη που κυριάρχησε για ενάμιση περίπου αιώνα και αποτέλεσε το επίκεντρο μακρών και ζωνών συζητήσεων που εξακολουθούν να υφίστανται μέχρι τις ημέρες μας. Ήταν ο κύριος εκφραστής της απαισιόδοξης άποψης ότι σύμφωνα με τις τάσεις που επικρατούν σήμερα στον πληθυσμό στο μέλλον θα υπάρξει αδυναμία πλέον συντήρησης της ανθρωπότητας λόγω ανεπάρκειας αγαθών πρώτης ανάγκης. Η άποψη αυτή βασίζεται στην εκτίμηση ότι ενώ η πυκνότητα των προϊόντων αυξάνεται με αριθμητική πρόοδο ο πλυσμός αυξάνεται κατά γεωμετρική πρόοδο και μάλιστα κατά τέτοιο τρόπο ώστε κάθε 25 χρόνια να διπλασιάζεται (δηλαδή ο λόγος της προόδου είναι 2). Εκτός από την αποδοχή η θεωρία του συνάντησε και σφοδρή κριτική κυρίως από την πλευρά των κοινωνικών μεταρρυθμιστών και της κάθε λογής σοσιαλιστών. Σε ένα μεγάλο μέρος η κριτική στράφηκε κατά της άποψης ότι ο πληθυσμός αυξάνεται κατά γεωμετρική πρόοδο αλλά και το ότι λόγω των μεγάλων δυνατοτήτων της επιστήμης, γεγονός που ο Μάλθους δεν ήταν δυνατόν να προβλέψει, ο ρυθμός παραγωγής τροφίμων και αγαθών αποκλίνει από το να ακολουθεί αριθμητική πρόοδο με αποτέλεσμα ο ρυθμός παραγωγής προσαρμόζεται στην παρατηρούμενη αύξηση του πληθυσμού προκειμένου να υπάρχει μια εξισσορόπηση των διαφορετικών κατά τα άλλα τάσεων.

Παρόλα αυτά είναι γεγονός ότι οι κυρίως ανεπτυγμένες χώρες παρουσιάζουν αυξήσεις στον πληθυσμό τους οι οποίες αποκλίνουν κατά



πολύ από το να είναι διαδοχικοί όροι μιας γεωμετρικής προόδου με λόγο μεγαλύτερο της μονάδας. Συνεπώς όχι μόνο δεν υπάρχει πρόβλημα υπερπληθυσμού στις αναπτυγμένες ή ακόμη και στις αναπτυσσόμενες χώρες αλλά το αντίθετο μάλιστα. Παρατηρείται μια πορεία του πληθυσμού μάλλον υποτονική με αρνητικά αποτελέσματα για τη συγκεκριμένη χώρα. Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται αρκετά έντονα στην Ελλάδα στην οποία οι ρυθμοί αύξησης του πληθυσμού είναι αρκετά μικροί με αποτέλεσμα να προκύπτει ένα τεράστιο δημογραφικό πρόβλημα με ανυπολόγιστες κοινωνικοοικονομικές συνέπειες.

Σκοπός της εργασίας αυτής δεν είναι η μελέτη και η ανάλυση ολόκληρης της Ελληνικής επικράτειας κάτι που θα ήταν εξαιρετικά επίπονο και χρονοβόρο αλλά η διερεύνηση μιας συγκεκριμένης περιοχής της Ελλάδας η οποία παρουσιάζει ενδιαφέρον λόγω της διακύμανσής του πληθυσμού μέσα στις δεκαετίες. Θα μελετήσουμε την περιοχή του νομού της Ηλείας έτσι ώστε να συμπεράνουμε εάν υπάρχει και υφίσταται μελλοντικά δημογραφικό πρόβλημα βασιζόμενοι στην στατιστική ανάλυση στοιχείων από επίσημες πηγές όπως και στη μελέτη συγγραμμάτων προκειμένου να δούμε πως οι διάφοροι κοινωνικοί, οικονομικοί, πολιτικοί και δημογραφικοί παράγοντες συνθέτουν την εικόνα που παρουσιάζεται στο νομό Ηλείας. Θα ήταν έλλειψη εάν βέβαια δεν εξετάζαμε και τις συνέπειες που έχουν οι παράγοντες αυτοί σε κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής.

## **2. ΟΡΙΣΜΟΙ - ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ - ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ**

### **2.1. Βασικές κοινωνιολογικές έννοιες**

Ο πληθυσμός είναι ένα σύνολο αυτοτελών στοιχείων ή προσώπων με κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Πληρέστερος είναι ο ορισμός που δίνει ο Κ.Ε.Μπώλντινγκ:

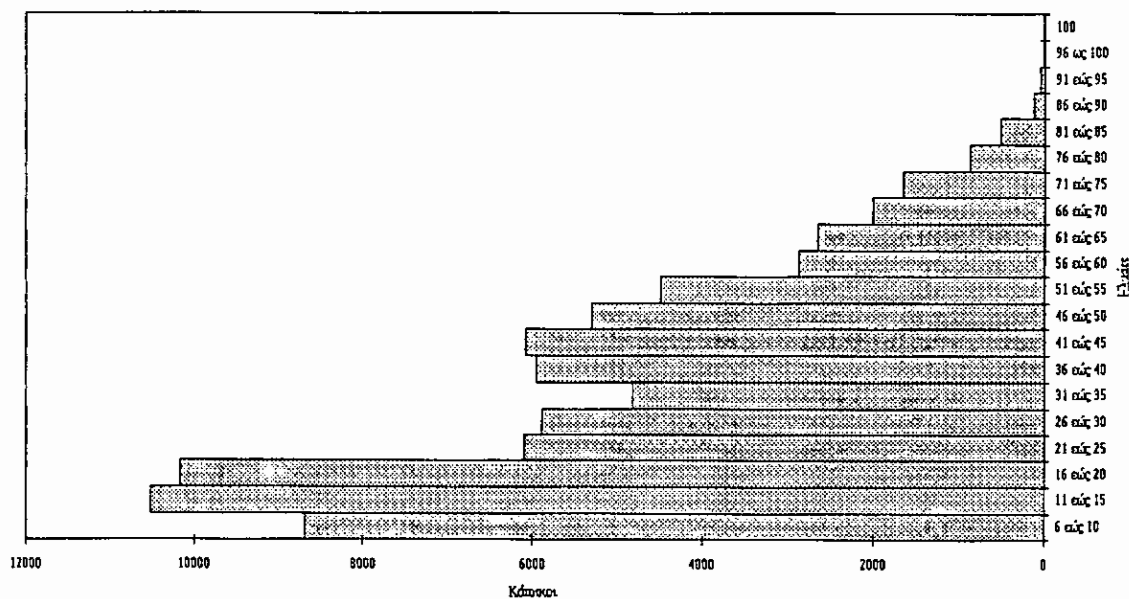
#### **Ορισμός 2.1.**

*"Ένας πληθυσμός μπορεί να οριστεί σαν ένα σύνολο μεμονωμένων αντικειμένων ή ατόμων καθένα από τα οποία ανταποκρίνεται προς ένα δεδομένο ορισμό, διατηρεί την αυτοτέλειά του στη διαδρομή του χρόνου και υπάρχει μόνο για ένα πεπερασμένο χρονικό διάστημα. Ένα άτομο εισέρχεται σε ένα πληθυσμό ή "γεννιέται" όταν ανταποκρίνεται πρώτη φορά στον ορισμό που τον προσδιορίζει τον πληθυσμό. Εξέρχεται από τον πληθυσμό ή "πεθαίνει" όταν παύει να ανταποκρίνεται στον ορισμό αυτό."*

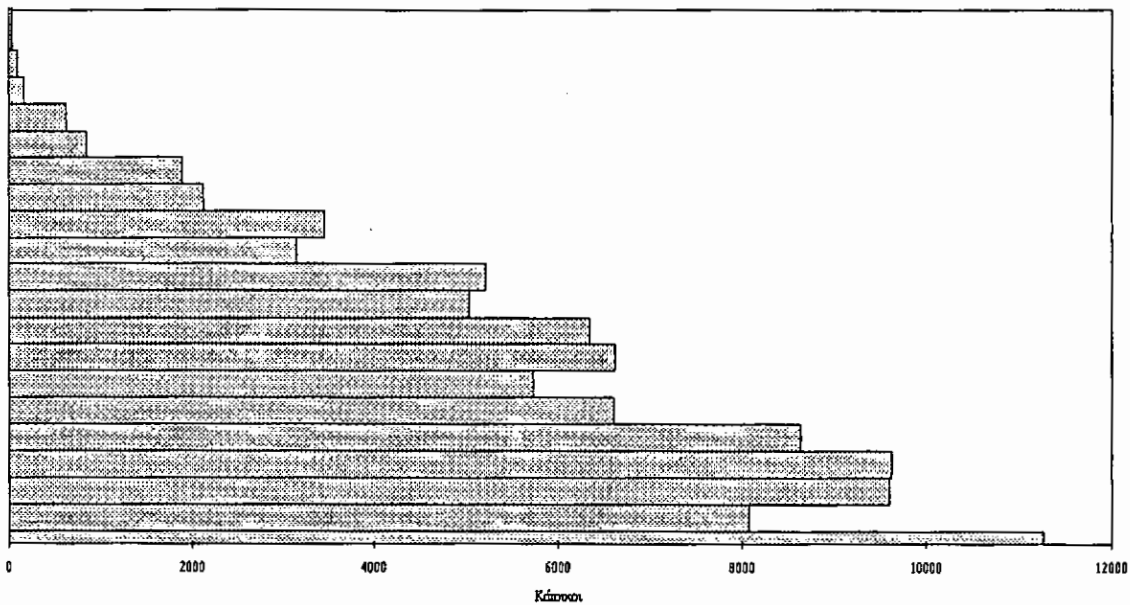
Πιο συγκεκριμένα στη δημογραφία με τον όρο πληθυσμό ονομάζουμε, κατά κανόνα, το σύνολο των κατοίκων μιας περιοχής σε μια δεδομένη στιγμή ή περίοδο. Το κοινό στοιχείο που χαρακτηρίζει τα άτομα που συνθέτουν τον πληθυσμό είναι το γεγονός ότι κατοικούν στην ίδια περιοχή μέσα σε ένα συγκεκριμένο γεωγραφικό πλαίσιο. Περαιτέρω έχουμε του επιπλέον όρους: Πραγματικός ή συνολικός πληθυσμός ονομάζεται ο πληθυσμός που βρίσκεται σε μια περιοχή κατά την ημέρα της απογραφής είτε κατοικεί μόνιμα είτε διαμένει προσωρινά. Οικονομικά ενεργός πληθυσμός είναι το

σύνολο του πληθυσμού που εργάζεται και προσφέρει την εργασία στο συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο. Η πυραμίδα του πληθυσμού είναι ένα διαγραμμα το οποίο είναι αποτέλεσμα του συνδυασμού δύο γραφικών παραστάσεων με κοινό τον άξονα των τεταγμένων (κάθετος άξονας) ο οποίος αντιστοιχεί στις ηλικίες που παρουσιάζονται στον πληθυσμό. Στις δύο μεριές του άξονα των τεταγμένων (οριζόντιος άξονας) σύρονται δύο πληθυσμιακά μεγέθη. Στα δεξιά του άξονα έχουμε το μέγεθος του γυναικείου πληθυσμού κατά ηλικίες και στα αριστερά του άξονα οι αντίστοιχες τιμές για τον αντρικό πληθυσμό. Επομένως έχουμε την κατανομή του πληθυσμού κατά φύλλα και ομάδες ηλικιών. Αυτό φαίνεται στο παρακάτω Διάγραμμα 1:

ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ  
Ανδρες



Γνωστός



Διάγραμμα 1

Είναι φανερό ότι ο πληθυσμός τελεί υπό την ταυτόχρονη επίδραση βασικών δημογραφικών διαδικασιών οι οποίες οδηγούν στη διαρκή εναλλαγή των προσώπων που τον αποτελούν και στη συνεχή αυξομείωση του αριθμού τους. Οι δύο από τις διαδικασίες αυτές συνδέονται με τη βιολογική ανανέωση και τη φθορά του. Συνεπώς ορίζουμε τα δύο παρακάτω μεγέθη:

Η **γεννητικότητα** η οποία αναφέρεται στη συχνότητα με την οποία σημειώνονται γεννήσεις ζώντων σε ένα πληθυσμό κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου. Το **ακαθόριστο ποσό γεννητικότητας** καθορίζει και εκφράζει ταυτόχρονα τις γεννήσεις ζώντων παιδιών σε 1000 κατοίκους. Η **θνησιμότητα** η οποία ορίζεται ως η διαδικασία της φυσιολογικής φθοράς του πληθυσμού και υποδηλώνει τη συχνότητα με την οποία εμφανίζεται ένα φυσιολογικό γεγονός, όπως είναι ο θάνατος σε ένα κοινωνικό σύνολο σε μια χρονική περίοδο. Η θνησιμότητα υπολογίζεται από τον **αδρό δείκτη θνησιμότητας** ο οποίος ορίζεται από τη σχέση:

$$\text{Άδρός Δείκτης θνησιμότητας} = \frac{\text{Θάνατοι Έτους X}}{\text{Μέσος Πληθυσμός Έτους X}} \cdot 1000$$

Οι διαδικασίες αυτές μεταβάλλουν τη δομή του πληθυσμού, τη σύνθεσή του κατά τις διάφορες κοινωνικές ομάδες που παρουσιάζονται σε αυτόν αλλά και την κατανομή στο χώρο και το μέγεθός του. Το αλγεβρικό άθροισμα της τιμής της γεννητικότητας και της θνησιμότητας μας δίνει τη φυσική αύξηση του πληθυσμού. Συχνά το άθροισμα αυτό το λέμε και υπεροχή των γεννήσεων έναντι των θανάτων, διότι συνήθως οι γεννήσεις είναι περισσότερες από τους θανάτους.

Η έννοια της γονιμότητας στη δημογραφία, δηλώνει την αναπαραγωγική δραστηριότητα του γυναικείου πληθυσμού ηλικίας 15-49 ετών. Σημασία έχει να δει κανείς πως επηρεάζουν τη γονιμότητα, φαινόμενα που συνδέονται με το γάμο. Συνεπώς ορίζουμε τα παρακάτω μεγέθη: Γαμηλιότητα ονομάζεται το μέγεθος που καθορίζει τη συχνότητα γάμων σε 1000 κατοίκους και δίνεται από τη σχέση:

$$\text{Δείκτης γενικής γαμηλιότητας} = \frac{\text{Γάμοι έτους X}}{\text{Μέσος Πληθυσμός Έτους X}} \cdot 1000$$

Η συχνότητα των γάμων επηρεάζεται με τη σειρά του από διάφορους παράγοντες όπως θρησκευτικοί κανόνες, οι οποίοι επιβάλλουν την αποφυγή τέλεσης γάμων σε ορισμένες περιόδους, οι δεισιδαιμονίες οι οποίες επιφέρουν σημαντική μείωση των γάμων, τουλάχιστον στην Ελληνική επικράτεια π.χ. στα δίσεκτα έτη. Επίσης σημαντικό στοιχείο είναι ο τρόπος

λύσης του γάμου όπου ο δείκτης διαζυγίου εκφράζει το ετήσιο ποσοστό διαζυγίων σε 100 γαμούς. Νοικοκυριό συνιστά α) το κάθε άτομο το οποίο ζει μόνο του και β) δύο ή περισσότερα άτομα που έχουν ή δεν έχουν συγγενική σχέση και διαβιώνουν μαζί. Πολύτεκνος ονομάζεται ο γονέας ο οποίος α) Έχει τουλάχιστον τέσσερα παιδιά β) Η μητέρα που δεν έχει σύζυγο και έχει τουλάχιστον τρία παιδιά και γ) ο πατέρας ο οποίος είναι ανάπηρος για εργασία ή είναι ανάπηρος πολέμου με αναπηρία τουλάχιστον 67% εφόσον έχει τρία παιδιά.

Μια ακόμη σημαντική διαδικασία που επηρεάζει τη δομή του πληθυσμού και αναφέρεται στην τεχνητή ή μηχανική ανανέωση ή φθορά του είναι η έννοια της μετανάστευσης η οποία ορίζεται ως η μόνιμη ή προσωρινή μεταβολή του τόπου εγκατάστασης ενός ατόμου ή μιας ομάδας ατόμων. Διακρίνεται σε εσωτερική μετανάστευση που είναι η κίνηση από ένα οικισμό σε έναν άλλο του ίδιου γεωγραφικού διαμερίσματος ή μέσα στα όρια του ίδιου κράτους και η εξωτερική μετανάστευση που είναι η κίνηση από το ένα κράτος στο άλλο. Επιπλέον συμπληρωματικοί όροι που βοηθούν στην επεξήγηση του φαινομένου της κινητικότητας του πληθυσμού είναι η αποδημία δηλαδή η αναχώρηση από την περιοχή της μόνιμης εγκατάστασης και η παλινόστηση ή επαναπατριsmός που δηλώνουν την επιστροφή ατόμων ή κοινωνικών ομάδων στη γενέτειρα ή στον τόπο καταγωγής.

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι υπεύθυνοι φορείς στη χάραξη της κοινωνικοοικονομικής πολιτικής όλων των ανεπτυγμένων χωρών είναι η λεγόμενη γήρανση του πληθυσμού και η οποία ορίζεται ως η αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων, συνήθως άνω των 65 ετών, είτε λόγω της απόλυτης αύξησης είτε εξαιτίας της μείωσης του ποσοστού των νέων ατομών συνήθως κάτω των 15 ετών. Ένας πληθυσμός θεωρείται ανανεούμενος όταν το ποσοστό των νέων αυξάνει ενώ των

ηλικιωμένων ατόμων μειώνεται. Ο δείκτης γήρανσης μας δίνει την αναλογία των συντηρούμενων γερόντων προς τους συντηρούμενους νέους και βρίσκεται με τη σχέση:

$$\text{Δείκτης Γήρανσης} = \frac{\text{Πλήθος Ηλικιωμένων ατόμων κατά το έτος } X}{\text{Πλήθος νέων ατόμων κατά το έτος } X} \cdot 1000$$

Η δημογραφική πολιτική των εκάστοτε κυβερνητικών σχηματισμών είναι υπεύθυνη για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων τα οποία αναφέρονται κατά κύριο λόγο στο μέγεθος, στη δομή, στη σύνθεση και την κατανομή του πληθυσμού μιας χώρας. Η δραστηριότητα αυτή είναι στην ουσία μια αναγκαιότητα από τη στιγμή που ο άνθρωπος άρχισε να ασχολείται με το πρόβλημα της άριστης κοινωνίας και της πραγμάτωσής της. Διατυπώνονται θεωρίες αλλά και μέτρα πολιτικής που στρέφονται γύρω από τα τρία πιο ουσιώδη σημεία του ανθρώπινου πληθυσμού και τα οποία είναι το μέγεθος, η σύνθεση και η ποιότητα του πληθυσμού. Και τα τρία αυτά χαρακτηριστικά είναι καθοριστικοί παράγοντες καταστάσεων που επικρατούν μια δεδομένη χρονική στιγμή σε ένα συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο αλλά και των προοπτικών, που περικλείουν οι καταστάσεις αυτές, σε συνάρτηση με τις τελικές επιδιώξεις του κοινωνικού συνόλου.

### ***3.2. Έκποός της εργασίας***

Το μέγεθος του πληθυσμού είναι η διάσταση του δημογραφικού προβληματισμού που απασχόλησε, περισσότερο ίσως από κάθε άλλη κατηγορία δημογραφικής επεξεργασίας, την ανθρώπινη σκέψη. Και τούτο διότι συνδέεται άμεσα με τις οικονομικές πηγές που πρέπει να υπάρχουν και να υφίστανται προκειμένου να υπάρξει βιώσιμη κοινωνία (η οικονομική άποψη). Θέματα συσχετισμού δυνάμεων τόσο μέσα σε ένα δεδομένο κοινωνικό σύνολο όσο και μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών ομάδων (η

πολιτική άποιση). Σύμφωνα με την θεωρία και διατύπωση του Σωβύ η έννοια του άριστου πληθυσμού δηλώνει:

*"Το μέγεθος του πληθυσμού που επιτρέπει την πραγματοποίηση ενός δεδομένου σκοπού κατά τον ικανοποιητικότερον τρόπο"*

Η έννοια του άριστου πληθυσμού, το ίδιο όπως και οι έννοιες του ελάχιστου και μέγιστου πληθυσμού, οδηγούν προς τα λεκτικά σχήματα του υποπληθυσμού και υπερπληθυσμού. Μιλώντας για υποπληθυσμό εννοούμε ένα πληθυσμιακό μέγεθος που βρίσκεται σε επίπεδα χαμηλότερα από το επίπεδο του άριστου ή ακόμα και του ελάχιστου πληθυσμού. Στην περίπτωση του υπερπληθυσμού αναφερόμαστε σε ένα μέγεθος που βρίσκεται σε υψηλότερα επίπεδα (όσο αναφορά την απόλυτη τιμή και όχι τη σχετική τιμή του πληθυσμιακού μεγέθους) από το επίπεδο του άριστου πληθυσμού ή ακόμα και του μέγιστου πληθυσμού.

Με την παρούσα εργασία θελήσαμε να μελετήσουμε και να διερευνήσουμε ένα θέμα που ενώ θεωρείται το οξύτερο και απειλιτικότερο για τον τόπο μας παρόλα αυτά δεν τυχαίνει ανάλογης αντιμετώπισης και προσοχής τόσο από την πολιτεία όσο και από τον απλό πολίτη. Είναι το δημογραφικό πρόβλημα του Νομού Ηλείας (το οποίο εμπεριέχεται στο γενικότερο πρόβλημα της Ελληνικής επικράτειας) από το 1951 έως το 1991 περίοδοι που είναι ίσως από τις πιο σημαντικές στην Ελληνική Πραγματικότητα σε αυτόν τον αιώνα. Σκοπεύουμε τόσο στη γνωριμία με το θέμα αυτό από τα υπάρχοντα στοιχεία όσο και από τη επεξεργασία και συγκριτική μελέτη των στοιχείων αυτών. Πιο συγκεκριμένα στοχεύουμε στα εξής:

1. Στην καταγραφή βιβλιογραφικού υλικού και στατιστικών μελετών που υπάρχουν τόσο για την Ελλάδα όσο και για το Νομό Ηλείας.



2. Στην καταγραφή των αιτίων και των συνεπειών του δημογραφικού προβλήματος.
3. Στην πολιτική που ακολουθείται για την επίλυση του προβλήματος.
4. Σε ένα προσεγγιστικό και όσο το δυνατόν ακριβέστερο καθορισμό της μελλοντικής πορείας του πληθυσμού με αποτέλεσμα να εξάγουμε συμπεράσματα για την επιτυχία της συγκεκριμένης πολιτικής που ακολουθείται αλλά και να σκιαγραφήσουμε την "άποψη" των κατοίκων της περιοχής αυτής, ενδογενώς προσδιορίζοντας τις τάσεις που υπάρχουν ανάμεσα στον πληθυσμό του Νομού Ηλείας.

### ***3. ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑ***

#### ***3.1. Μορφές της γεννητικότητας και της γονιμότητας***

Όπως προαναφέραμε και στα προηγούμενα ο όρος γεννητικότητα περιλαμβάνει τις διαδικασίες της βιολογικής ανανέωσης του πληθυσμού. Ειδικότερα, κατά τον Δ.Τσαούση, η έννοια της γεννητικότητας αναφέρεται στη συχνότητα με την οποία σημειώνονται οι γεννήσεις ζώων σε ένα πληθυσμό κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου. Η γεννητικότητα ενός πληθυσμού μπορεί να χωριστεί στις ακόλουθες κατηγορίες:

Ολική όταν περιλαμβάνονται τόσο τα ζώνα όσο και τα θνησιγενή άτομα και

Πραγματική γεννητικότητα στην οποία περιλαμβάνονται μόνο τα γεννηθέντα ζώνα άτομα.

Είναι προφανές ότι και οι δύο κατηγορίες της γεννητικότητας είναι εξίσου χρήσιμες ανάλογα με τον τρόπο και την σημασία που δίνουμε σε κάποιους συγκεκριμένους παράγοντες κατά τη διάρκεια της ανάλυσης του δεδομένου της γεννητικότητας. Η ολική γεννητικότητα μπορεί π.χ. να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να καθοριστεί όχι τόσο το μέγεθος των γεννήσεων αλλά η τάση που έχει μια συγκεκριμένη περιοχή για ανανέωση του πληθυσμού επόμενως και τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο τις δυσκολίες που συνεπάγεται μια γέννηση (οικονομικοί, κοινωνικοί, ψυχολογικοί παράγοντες), ενώ η πραγματική γεννητικότητα χρησιμοποιείται ώστε να λάβουμε γνώση για το μέγεθος των καινούριων ατόμων που υπεισέρχονται σε ένα γεωγραφικό χώρο άρα και τη δυναμική του, μετά την κατάλληλη επεξεργασία, στο μέλλον.

Ένας παρόμοιος αλλά όχι ισοδύναμος όρος με τη γεννητικότητα είναι η γονιμότητα η οποία, κατά τον Δ.Τσαούση έχει δύο μορφές: τη βιολογική και τη δημογραφική. Βιολογικά η γονιμότητα σημαίνει και υπονοεί αναπαραγωγική ικανότητα το οποίο σημαίνει, για τους άρρενες τη δυνατότητα να γονιμοποιήσουν ενώ για τις θήλεις την ικανότητα να συλλάβουν, να κυοφορήσουν και να τεκνοποιήσουν ένα ζωντανό παιδί. Η αντίθετη έννοια της γονιμότητας είναι η στειρότητα. Δημογραφικά η γονιμότητα δηλώνει την αναπαραγωγική δραστηριότητα του γυναικείου πληθυσμού ηλικίας 15-49 ετών (αναπαραγωγική περίοδος). Όπως γίνεται φανερό η γονιμότητα, με την δημογραφική έννοια, δεν αποτελεί ούτε μέτρο ούτε καν ένδειξη της βιολογικής γονιμότητας. Με άλλα λόγια η αναπαραγωγική δραστηριότητα του γυναικείου πληθυσμού δεν ανταποκρίνεται προς την αναπαραγωγική ικανότητα του πληθυσμού αυτού. Τούτο θα συνέβαινε μόνο εάν οι γενεκτήσιες σχέσεις σχέσεις ήταν ελεύθερες (δηλαδή δεν ήταν σε εξάρτηση από άλλους κοινωνικούς, κυρίως παράγοντες) και εάν ολόκληρος ο γυναικείος πληθυσμός είχε ίσες πιθανότητες σε γενεκτήσιες σχέσεις. Σε μια τέτοια περίπτωση θα μιλούσαμε για φυσική γονιμότητα. Η φυσική γονιμότητα εξαρτάται τότε από το ποσοστό του στειρού γυναικείου πληθυσμού, από την πιθανότητα σύλληψης κατά τη διάρκεια του καταμηνιαίου κύκλου και από την πιθανότητα ακούσιας διακοπής της κύησης, θανάτου του εμβρύου ή θνησιγονίας. Η φυσική γονιμότητα δε συναντάται όμως σε καμιά ανθρώπινη κοινωνία.

### ***3.3. Μέτρηση της γεννητικότητας και γονιμότητας***

Τη συχνότητα των γεννήσεων ζώντων σε ένα πληθυσμό κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου μας τη δίνει ο αδρός δείκτης γεννητικότητας. Ο δείκτης αυτός εκφράζει την αναλογία των γεννήσεων προς ένα σταθερό μέγεθος πληθυσμού (κατά κανόνα 1000 κατοίκους) και προκύπτει από τη διαίρεση του αριθμού των γεννήσεων ζώντων σε μια χρονική περίοδο

(συνήθως έτους) δια του μέσου πληθυσμού στην ίδια χρονική περίοδο και του πολλαπλασιασμού του επί 1000. Έχουμε έτσι τη σχέση:

$$\text{Αδρός Δείκτης γεννητικότητας} = \frac{\text{Γεννήσεις Ζώντων έτους } X}{\text{Μέσος Πληθυσμός Έτους } X} \cdot 1000$$

Ο δείκτης αυτός καλείται αδρός διότι αναλογίζει τις γεννήσεις στο σύνολο του πληθυσμού, ανεξάρτητα από φύλο και ηλικία. Δεν παίρνει υπόψη του τη δομή του πληθυσμού και δεν μας δείχνει έτσι την πραγματική αναπαραγωγική δραστηριότητα, αλλά μόνο γενικές ενδείξεις. Προς τούτο όταν έχουμε λεπτομερέστερα πληθυσμιακά δεδομένα προσπαθούμε να υπολογίσουμε ακριβέστερους δείκτες κυριότεροι απλο τους οποίους είναι οι δείκτες γονιμότητας.

Το γενικό ποσοστό γονιμότητας μας δίνει το ποσοστό των γεννήσεων ζώντων σε 1000 γυναίκες της αναπαραγωγικής ηλικίας (15 - 49 ετών). Για να τον υπολογίσουμε διαιρούμε τις γεννήσεις ζώντων ενός έτους με τον υπολογιζόμενο γυναικείο πληθυσμό της αναπαραγωγικής ηλικίας του ίδιου έτους και πολλαπλασιάζουμε το πηλίκο με το 1000. Έχουμε τον τύπο:

$$\text{άάάά} \quad \text{Δείκτης γενικής γονιμότητας} = \frac{\text{Αριθμός Γεννήσεων ζώντων}}{\text{Αριθμός γυναικών 15-49 ετών}} \cdot 1000$$

Το ειδικό, κατά ηλικία, ποσοστό γονιμότητας δίνει την αναλογία των γεννήσεων ζώντων από γυναίκες μιας πενταετούς ομάδας ηλικιών σε 1000 γυναίκες της ίδιας ομάδας ηλικιών. Για τον υπολογισμό διαιρούμε τον αριθμό των γεννήσεων ζώντων ενός έτους από γυναίκες μιας πενταετούς ομάδας ηλικιών με τον υπολογιζόμενο γυναικείο πληθυσμό της ίδιας

ομάδας ηλικιών στο ίδιο έτος και πολλαπλασιασμό του πηλίκου επί 1000. Προκύπτει η ακόλουθη σχέση:

$$\text{Δείκτης ειδικής γονιμότητας} = \frac{\text{Γεννήσεις μητέρων ηλικίας}}{\text{Πληθυσμός θηλέων ηλικίας}} \cdot 1000$$

Από τον πιο πάνω δείκτη υπολογίζουμε το ποσοστό ολικής γονιμότητας προσθέτοντας τα ειδικά, κατά ηλικία ποσοστά των ομάδων 15-19 ετών μέχρι 45-49 ετών και πολλαπλασιάζοντας το άθροισμα επί 5. Συνεπώς έχουμε ένα δείκτη ο οποίος μας δείχνει πόσα παιδιά αναλογούν σε 1000 γυναίκες από την ώρα που θα μπουν μέχρι την ώρα που θα βγουν από την αναπαραγωγική περίοδο. Το ποσοστό αυτό το πολλαπλασιάζουμε επί την αναλογία των κοριτσιών σε 1000 αγόρια κατά τη γέννηση και το αποτέλεσμα το πολλαπλασιάζουμε με 0.001 όπου μας δίνει το ακαθάριστο ποσοστό αναπαραγωγής. Ο δείκτης αυτός μας δίνει πόσα κορίτσια θα γεννηθούν από μια γυναίκα στη διάρκεια της αναπαραγωγικής ηλικίας. Δεν θα επιβιώσουν βέβαια όλα αυτά τα κορίτσια μέχρι το 50 έτος της ηλικίας τους και γιαυτό χρειάζεται μια διορθωτική πράξη προκειμένου να βρούμε το καθαρό ποσοστό αναπαραγωγής ο οποίος προκύπτει εάν πολλαπλασιάσουμε το ακαθάριστο ποσοστό αναπαραγωγής με έναν συντελεστή ο οποίος στην ουσία αντιστοιχεί στην πιθανότητα επιβίωσης των ατόμων αυτών μέχρι τα 50 έτη. Ο δείκτης αυτός, όπως έγινε προφανές, μας δείχνει πόσα από τα κορίτσια τα οποία θα προέλθουν από μια γυναίκα στη διάρκεια της αναπαραγωγικής ηλικίας της, θα ζήσουν μέχρι το τέλος της δικής τους αναπαραγωγικής τους ηλικίας.

Τέλος υπάρχουν και δείκτες οι οποίοι χρησιμεύουν στο να μας επιτρέψουν να συγκρίνουμε την αναπαραγωγική συμπεριφορά επιμέρους κατηγοριών του πληθυσμού. Πρόκειται για τους δείκτες της διαφορικής γεννητικότητας

ή γονιμότητας. Τέτοιες κατηγορίες μπορεί να είναι επαγγελματικές ομάδες, θρησκευτικές ομάδες, ο αγροτικός και ο αστικός πληθυσμός.

### ***3.3. Παράγοντες που διαμορφώνουν τη γεννητικότητα***

Ένας από τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη γεννητικότητα είναι η έννοιας της γαμηλιότητας. Με τον όρο αυτό εννοούμε τη συχνότητα γάμων επί 1000 κατοίκων. Τη γαμηλιότητα την υπολογίζουμε κατά τον ίδιο τρόπο που υπολογίζουμε τη γεννητικότητα δηλαδή διαιρούμε τον αριθμό των γάμων που πραγματοποιήθηκαν σε ένα χρόνο δια του μέσου πληθυσμού του ίδιου έτους και πολλαπλασιάζουμε το πηλίκο επί 1000. Συνεπώς προκύπτει η σχέση:

$$\text{Δείκτης γενικής γαμηλιότητας} = \frac{\text{Γάμοι έτους } X}{\text{Μέσος Πληθυσμός Έτους } X} \cdot 1000$$

Η συχνότητα των γάμων επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι είναι οι εξής:

1. Θρησκευτικοί παράγοντες οι οποίοι είναι και οι πλέον σημαντικοί στη διαμόρφωση των αυξητικών τάσεων της γαμηλιότητας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιους είδους επίδρασης είναι να επιβαλλουν την αποφυγή τέλεσης γάμων σε ορισμένες περιόδους (μεγάλη Σαρακοστή).
2. Κοινωνικές προλήψεις και προκαταλήψεις όπως π.χ. έχουμε αποφυγή γάμων στα δύοεκτα έτη.
3. Οικονομικοί παράγοντες ασκούν ιδιαίτερα έντονη επίδραση στη διαμόρφωση της γαμηλιότητας ασκούν, όπως είναι φυσικό οι οικονομικές

συνθήκες. Δυσμενείς οικονομικές συνθήκες οδηγούν σε πτώση της γαμηλιότητας, ενώ οι ευμενείς οικονομικές συνθήκες συμβάλλουν στην άνοδό της.

Η *θροσκειά* επίσης παίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην πορεία της γεννητικότητας. Η επίδρασή της έχει κυρίως δύο κατευθύνσεις. Αρχικά με τη διδασκαλία της και κατά δεύτερο λόγο με τη δημιουργία ή και συχνά την ανοχή της σε δοξασιές και συνήθειες, τις οποίες εμπεριέχει μέσα της, με αποτέλεσμα να διαμορφώνει τις αντιλήψεις που επικρατούν σε ένα κοινωνικό σύνολο σχετικά με τη γενετήσια σχέση και την κοινωνική τους σημασία.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντες διαμόρφωσης της γεννητικότητας είναι το *εισοδήμα* και το *επάγγελμα* που την επηρεάζουν άμεσα και δραστικά. Ποικίλλες έρευνες έδειξαν ότι κατά κανόνα η σχέση της γεννητικότητας και του εισοδήματος είναι αντιστρόφως ανάλογη. Τα κοινωνικά και οικονομικά ασθενέστερα στρώματα εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά γεννητικότητας από τα οικονομικά και κοινωνικά ισχυρότερα. Έδειξαν ακόμη ότι η τάση περιορισμού του μεγέθους της οικογένειας άρχισε από τα ανώτερα στρώματα και διαδόθηκε προς τα κατώτερα. Αναφορικά με το επάγγελμα οι έρευνες οι οποίες έγιναν σε διάφορες αστεακές - βιομηχανικές έδειξαν ότι εάν διαιρέσουμε τον πληθυσμό σε εργάτες οι οποίοι ασχολούνται με χειρονακτική εργασία και στους υπαλλήλους, οι πρώτοι εμφανίζουν αυξημένη γεννητικότητα ενώ εάν διαιρέσουμε τους εργάτες σε αγρότες και λοιπούς οι αγρότες εμφανίζουν μεγαλύτερη γεννητικότητα. Τέλος διαιρώντας τους εργάτες που δεν ασχολούνται με τη γεωργία η ομάδα που καταπιάνεται με τις περισσότερο ανθυγιεινές και κοπιαστικές εργασίες και ταυτόχρονα με τις μη εξειδικευμένες εργασίες

παρουσιάζει μεγαλύτερο ποσοστό γεννητικότητας από αυτούς που ασχολούνται με το ακριβώς αντίθετο είδος εργασιών.

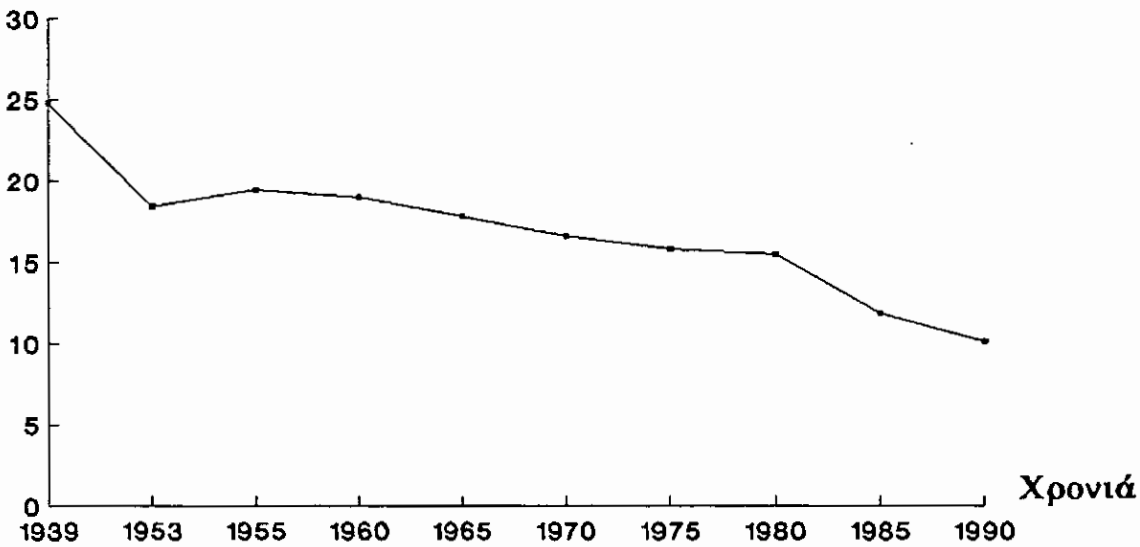
Η μόρφωση όπως εύκολα μπορούμε να καταλάβουμε έρχεται σε άμεση σχέση με τη γεννητικότητα και έχει βρεθεί ότι είναι σε σχέση αντίστροφα ανάλογη με το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού. Οι ερμηνείες του φαινομένου αυτού είναι πολλές. Μεταξύ αυτών είναι η διάδοση των γνώσεων και της χρήσης των μέσων ελέγχου των γεννήσεων, ο τρόπος ζωής (ο οποίος δημιουργεί απαιτήσεις αναφορικά με τα αγαθά που θεωρεί ο άνθρωπος ότι είναι απαραίτητα προκειμένου να είναι "άνετη" η ζωή του). Μια σημαντική παράμετρος ανάμεσα στη σχέση μόρφωσης και γεννητικότητας είναι και το μορφωτικό επίπεδο της γυναίκας το οποίο όταν είναι υψηλό έχει άμεσα αρνητική επίδραση στη γονιμότητά της έστω και εάν άλλοι παράγοντες συνιστούν ανοδική πορεία της γεννητικότητας.

Τέλος δεν πρέπει να παραλείψουμε και την έννοια του οικογενειακού προγραμματισμού ο οποίος έχει μπει δυναμικά και καταλυτικά στη ζωή των ανθρώπων τις τελευταίες δεκαετίες και ο οποίος παίζει ρόλο και αυτός στη γεννητικότητα. Καταρχήν ο όρος οικογενειακός προγραμματισμός σημαίνει η διεργασία κατά την οποία έχουμε έλεγχο στον αριθμό των τέκνων από μια οικογένεια, απόκτησή τους μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή και στην εξασφάλιση των αναγκαίων μεσοδιαστημάτων μεταξύ των τοκετών της μητέρας. Τα μέσα και οι μέθοδοι αντισύλληψης που έχει στη διάθεσή του ο σύγχρονος άνθρωπος μπορούν να καταταγούν σε τρεις βασικές κατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει τις βιολογικές μεθόδους όπως η αποχή κατά τη διάρκεια των γόνιμων ημερών του καταμηνιαίου κύκλου. Η δεύτερη είναι τα μηχανικά μέσα (ανδρικά προφυλακτικά). Η τρίτη περιλαμβάνει τα χημικά μέσα (σπερματοκτόνες αλοιφές, αντισυλληπτικά χάπια κ.α.).



### ***3.4. Η γεννητικότητα και η γαμνηλιότητα στην Ελλάδα***

Ο δείκτης γεννήσεων από το 1950-1980 διατηρήθηκε στο 2.2-2.3 ο οποίος είναι πάντα πολύ ικανοποιητικός εάν ληφθεί υπόψη ότι ο δείκτης ανανέωσης των γενεών είναι 2.1. Το 1990 είχαμε μια απότομη μείωσή του, περίπου στο 1.4 αριθμός ο οποίος είναι ιδιαίτερα και επικίνδυνα, θα λέγαμε, χαμηλός, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι η φυσική αύξηση του πληθυσμού κατά τη δεκαετία του 1980 να σημειώσει δραματική μείωση και να φτάσει στο 1% ενώ πριν το 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο ήταν 12-13%. Ο συντελεστής γεννητικότητας το 1953 ήταν στο 18.37 ενώ το 1990 έπεσε στο 10.3. Εάν η γεννητικότητα κρατηθεί στα ίδια χαμηλά επίπεδα (του 1.38-1.4) και δεν προκύψουν σημαντικά γεγονότα (όπως πόλεμοι ή φυσικές καταστροφές) τότε ο συνολικός πληθυσμός της χώρας μας, το 2015 θα είναι μειωμένος κατά 500.000 άτομα σε σχέση με το σημερινό. Η αναλογία των γυναικών που έχουν ένα μόνο παιδί αυξάνεται τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Από 41.5% το 1970 έφτασε το 45.4% το 1987. Η αναλογία των γυναικών που έχουν δύο παιδιά παραμένει αμετάβλητη σχεδόν στο ποσοστό 38-39% ενώ μειώνεται η αναλογία των γυναικών με τρία παιδιά από 13.99% σε 12% και των πολύτεκνων γυναικών από 7.1% σε 4.8%. Για να ανακοπεί η μείωση των γεννήσεων και για να εξασφαλισθεί η ανανέωση του πληθυσμού και η επιβίωση του Ελληνισμού πρέπει να δοθεί μεγάλη σημασία και να τεθεί στόχος το τρίτο παιδί. Τα στοιχεία που περιγράφηκαν παραπάνω φαίνονται στο παρακάτω Διάγραμμα:



## ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (επί 1.000 κατοίκων)

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

### Διάγραμμα 2

Η γαμλιότητα ήταν υψηλή κατά την πρώτη μεταπολεμική περίοδο, όμως ο μέσος ετήσιος συντελεστής γαμλιότητας από 7.78 το 1953 μειώθηκε σε 6.47 το 1980 (δίσεκτο έτος), στο 6.41 το 1985 και στο 5.77 το 1990. Εάν οι ρυθμοί αυτοί της δεκαετίας του 1980-1990 διατηρηθούν στα ίδια χαμηλά επίπεδα, οι γάμοι θα μειωθούν ακόμη περισσότερο και θα αυξηθεί ο άγαμος πληθυσμός με όλες τις δυσάρεστες επιπτώσεις σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το 98% των παιδιών στην Ελλάδα γεννιούνται εντός συζυγικής δραστηριότητας σε αντίθεση με άλλες χώρες που ο αριθμός των εξώγαμων αυξήθηκε φτάνοντας σε υψηλά ποσοστά με πολύ μεγάλες κοινωνικές συνέπειες (στη Σουηδία αυτό έγινε σε ποσοστό 52%). Αυτό δείχνει τη μεγάλη σημασία που έχει για τη χώρα μας η τάση γαμλιότητας και οι παράγοντες που την επηρεάζουν.

### 3.5. Υπογεννητικότητα

Η πρώτη απογραφή του 1828 προσδιόρισε ένα πληθυσμό αποτελούμενο από 753.000 άτομα τα οποία κατοικούσαν στον συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο της Πελοποννήσου και της Στερεάς Ελλάδας. Το 1895 παρουσιάζεται το πρώτο μεταναστευτικό κύμα προς τις υπερπόντιες χώρες. Η περίοδος αυτή και μέχρι το 1912, θεωρείται και η πρώτη δημογραφική ύφεση που έπληξε τη χώρα μας καθώς ο πληθυσμός περιέπεσε σε πλήρη πληθυσμιακή στασιμότητα. Υπολογίζεται ότι κατά την περίοδο αυτή η Ελλάδα έχασε περίπου 300.000 άτομα σε παραγωγική ηλικία. Τη δεκαετία 1940-1950 υπήρξε για δεύτερη φορά στασιμότητα της πορείας του πληθυσμού. Τόσο οι απώλειες λόγω πολέμου όσο και τα πολιτικά γεγονότα που επακολούθησαν, με την υποχρεωτική μετακίνηση του πληθυσμού των απομονωμένων χωριών στα κεφαλοχώρια, οδήγησαν στη δημογραφική κατάρρευση των ακριτικών και κυρίως των ορεινών περιοχών ενώ παράλληλα, λόγω των κοινωνικών ερεσμάτων, υπήρξε μεγάλη μετακίνηση προς τα αστικά κέντρα. Η συμπεριφορά αυτή του πληθυσμού φαίνεται στο Διάγραμμα 3:



Διάγραμμα 3

*Πηγή : Βαλαώρας (1980) και Ε.Σ.Υ.Ε., Στατιστικές Επετηρίδες*

Ο προσδιορισμός των αιτιών της υπογεννητικότητας οφείλεται στα ακόλουθα αλληλοεπηρεαζόμενα γεγονότα:

- 1) Άνοδο του βιοτικού και πολιτιστικού επιπέδου.
- 2) Χειραφέτηση της γυναίκας.
- 3) Ανεπάρκεια προστασίας της μητέρας και του παιδιού.
- 4) Εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση.
- 5) Αντιούλληψη και τις εκτρώσεις.
- 6) Θεσμικοί και φυσιολογικοί παράγοντες.
- 7) Χαλάρωση της θρησκευτικής πίστης.
- 8) Πληθυσμιακή γήρανση.

Αξίζει να επισημάνουμε την σημασία της εξωτερικής μετανάστευσης και της αστυφιλίας στη διόγκωση της υπογεννητικότητας. Η πρώτη δημιούργησε ένα καθαρό έλλειμμα στη χώρα 374.000 ατόμων κυρίως από τη νέα και παραγωγική κλιμάκια των ηλικιών και η αστυφιλία συνέβαλε στη γήρανση με τη μείωση της γονιμότητας των μετακινήθοντων ατόμων προς τα αστικά κέντρα καθώς τα άτομα που μετακινήθηκαν προσαρμόστηκαν στις συνθήκες και τα έθιμα των αστικών περιοχών.

## **4. ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ**

### **4.1. Η έννοια και μέτρηση της θνησιμότητας**

Η θνησιμότητα είναι η δεύτερη από τις βασικότερες δημογραφικές διαδικασίες. Είναι η διαδικασία της φυσιολογικής φθοράς του πληθυσμού και όπως είναι φυσικό όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό και η συχνότητα των θανάτων σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή τόσο μεγαλύτερη είναι και η θνησιμότητα της περιοχής αυτής. Κατά τον Δ. Τσαούση, η θνησιμότητα υποδηλώνει τη συχνότητα με την οποία εμφανίζεται το φυσιολογικό γεγονός του θανάτου σε μια κοινωνική ομάδα ή σύνολο κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου και μετριέται παρόμοια με τη μέτρηση της γεννητικότητας.

Στη βιβλιογραφία και γενικότερα στις δημογραφικές μελέτες παρουσιάζεται πιο συχνά ο αδρός δείκτης (ή αδρό ποσοστό θνησιμότητας) ο οποίος μας δίνει την αναλογία θανάτων σε ένα έτος ανάμεσα σε 1000 κατοίκους. Η τιμή του δείκτη προκύπτει από τη διαίρεση του συνόλου των ετήσιων θανάτων διά του μέσου πληθυσμού του ίδιου έτους και του πολλαπλασιασμού του πηλίκου επί το σταθερό μέγεθος 1000. Συνεπώς έχουμε:

$$\text{Αδρός Δείκτης Θνησιμότητας} = \frac{\text{Θάνατοι Έτους X}}{\text{Μέσος Πληθυσμός Έτους X}} \cdot 1000$$

Οι δείκτες της ειδικής κατά ηλικία θνησιμότητας μας δείχνουν τη συχνότητα των θανάτων προσώπων μιας ομάδας ηλικιών σε 1000 άτομα της ίδιας ομάδας ηλικιών. Η συχνότητα αυτή δεν είναι σταθερή για όλες τις ηλικίες αφού όπως διαπιστώνεται είναι μεγαλύτερη στην αρχή και στο τέλος της ζωής του ατόμου. Η κατανομή των θανάτων κατά ηλικία δεν είναι

ισοδύναμη ούτε συγκρίσιμη ποιοτικά για τα δύο φύλα. Οι γυναίκες ζουν, κατά κανόνα, περισσότερα χρόνια από τους άνδρες. Έτσι, ενώ γεννιούνται περισσότεροι άνδρες από γυναίκες ο δείκτης αναλογίας των φύλων μεταβάλλεται υπέρ των γυναικών όσο αυξάνει η ηλικία.

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι και ο δείκτης της βρεφικής θνησιμότητας διότι, όπως θα δούμε και αργότερα, σχετίζεται άμεσα και επιδρά καταλυτικά στο δείκτη της γονιμότητας και γεννητικότητας ο οποίος σχετίζεται με τις παραμέτρους οι οποίοι επηρεάζουν την καμπύλη μεταβολής του πληθυσμού. Ο δείκτης αυτός μας δείχνει τη συχνότητα θανάτων ατόμων της βρεφικής ηλικίας του ενός έτους επί 1000 γεννηθέντων ζώντων ή με απλά λόγια πόσα από τα 1000 παιδιά που γεννήθηκαν σε ένα χρόνο κατέληξαν πριν τη συμπλήρωση του ενός έτους. Συνεπώς:

$$\text{Ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας} = \frac{\text{Θάνατοι βρεφών κάτω του έτους στο έτος } X}{\text{Γεννήσεις ζώντων έτους } X} \cdot 1000$$

Η βρεφική θνησιμότητα διακρίνεται σε νεογνική και σε μετανεογνική. Η πρώτη αναφέρεται στα παιδιά τα οποία καταλήγουν από την πρώτη έως την 28η μέρα της ζωής τους ενώ η δεύτερη αναφέρεται στους θανάτους παιδιών 29 μέχρι 365 ημερών. Η διάκριση έχει σημασία διότι οι θάνατοι που συμβαίνουν τις πρώτες 28 ημέρες της ζωής του βρέφους, σχετίζονται περισσότερο με συγγενείς ανωμαλίες, κακώσεις κατά τον τοκετό, ανοξία και γενικά με αιτίες που έχουν σχέση με την υγεία της μητέρας, την πορεία της κύησης και την εξέλιξη του τοκετού. Η μετανεογνική θνησιμότητα επηρεάζεται κυριότερα από το περιβάλλον που ζει και μεγαλώνει το βρέφος.

Εκτός από τους δείκτες της ειδικής κατά ηλικία θνησιμότητας υπάρχουν και ποικίλλοι άλλοι δείκτες διαφορικής θνησιμότητας οι οποίοι

καθορίζουν τη διαφορετικότητα των συχνοτήτων με την οποία σημειώνονται οι θάνατοι σε διάφορες κατηγορίες πληθυσμού. οι δείκτες αυτοί είναι αντίστοιχοι προς τους δείκτες της διαφορικής γονιμότητας.

### ***4.2. Αιτίες θανάτων***

Τις αιτίες θανάτων μπορούμε να τις κατατάξουμε με διάφορους τρόπους. Έτσι, σύμφωνα πάντα με τον Δ. Τσαούση έχουμε τις ακόλουθες πέντε κατηγορίες:

1. Θάνατοι που προέρχονται από βιολογικές αιτίες.
2. Θάνατοι οφειλόμενοι σε ασθένειες.
3. Βίαιοι θάνατοι.
4. Θάνατοι που οφείλονται σε καταστάσεις πολέμου ή κοινωνικών αναταραχών.
5. Θάνατοι από θεομηνίες και έκτακτα γεγονότα.

Η συχνότητα θανάτων κατά κατηγορία αιτιών δεν είναι συμπτωματική. Καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από την επενέργεια διάφορων οργανωτικών και πολιτιστικών παραγόντων. Η ταξινόμηση επομένως των αιτιών σε κατηγορίες έχει δύο βασικά πλεονεκτήματα, τα οποία αποτελούν και ενδογενή αίτια διαμόρφωσης αυτού του είδους των κατηγοριών. Κατά πρώτον μας επιτρέπει να μελετήσουμε τις κοινωνικές συνθήκες κάτω από τις οποίες, για κατηγορίες ομοειδών φαινομένων, εμφανίζεται περισσότερο ή λιγότερο συχνά ως αιτία θανάτων. Κατά δεύτερο λόγο μας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε τους δείκτες θνησιμότητας κατά κατηγορίες αιτιών θανάτου σαν πρώτες ενδείξεις για τη διάγνωση του επιπέδου πολιτιστικής και κοινωνικής ανάπτυξης στο οποίο βρίσκεται ένα κοινωνικό σύνολο.

Τις πέντε κύριες κατηγορίες θανάτου μπορούμε να τις χωρίσουμε σε δύο μεγάλες ομάδες. Στην πρώτη περιλαμβάνονται οι πρώτες τρεις κατηγορίες (βιολογικές αιτίες, ασθένειες, βίαιοι θάνατοι) και αναφέρονται σε μεμονωμένα συμβάντα έστω και εάν σε μερικές περιπτώσεις συμβαίνει να εμφανιστούν ταυτόχρονα πολλά τέτοια γεγονότα (δυστυχήματα σε μέσα μεταφοράς). Στη δεύτερη ομάδα περιλαμβάνονται οι δύο υπόλοιπες κατηγορίες φαινόμενα που πλήττουν ολόκληρους πληθυσμούς και προκαλούν θανάτους κατά ομάδες.

Στην πρώτη κατηγορία θανάτων, της πρώτης ομάδας, κατατάσσονται φαινόμενα φυσιολογικά (γήρανση), μειονεξίες του οργανισμού (κληρονομικές παθήσεις, συγγενείς παθήσεις και ανωμαλίες) καθώς και αδυναμία του ατόμου να εξασφαλίσει τα απαραίτητα για την επιβίωσή του (αιτία, κακή διατροφή). Και στις τρεις περιπτώσεις έχουμε να κάνουμε με παράγοντες που αναφέρονται στην ικανότητα ενός οργανισμού να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στις απαιτήσεις της ζωής.

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει δύο μεγάλες υποκατηγορίες: τις λοιμώδεις και μεταδοτικές ασθένειες και τις εκφυλιστικές παθήσεις. Στις πρώτες ανήκουν αυτές που μεταδίδονται από άτομο σε άτομο και αυτές που μεταδίδονται από το περιβάλλον (χολέρα, τύφος, πανώλη). Στη δεύτερη υποκατηγορία συναντάμε τις παθήσεις που κατ' αρχήν εμφανίζονται σε μεγάλες ηλικίες και μαρτυρούν την αποδιοργάνωση του οργανισμού (αγγειοπάθειες, καρδιοπάθειες, καρκίνοι).

Στην τρίτη κατηγορία αιτιών θανάτου περιλαμβάνονται οι ανθρωποκτονίες, τα ατυχήματα και οι αυτοκτονίες. Η συχνή εμφάνιση της ανθρωποκτονίας παρέχει την ένδειξη ότι στις κοινωνίες αυτές δίδεται



μικρή σημασία στη ζωή και κυριαρχούν βίαιες και απότομες παρορμητικές αντιδράσεις που οδηγούν σε δυναμική αναμέτρηση και λύση των διαφορών. Η υψηλή συχνότητα θανάτων από ατυχήματα είναι συνάρτηση του οικονομικού επιπέδου, του οργανωτικού επιπέδου (ύπαρξη ή μη κατάλληλων κανονισμών πρόληψης ατυχημάτων) και του πολιτιστικού επιπέδου (εφαρμογής κανονισμών).

Σε σχέση με τις πολεμικές αιτίες πρέπει να παρατηρηθεί ότι υπάρχουν τόσο οργανωτικοί όσο και πολιτιστικοί παράγοντες που καθορίζουν τη σημασία τους ως αίτια θανάτου σε μια δεδομένη στιγμή.

Οι θεομηνίες και τα έκτακτα γεγονότα είναι οι σεισμοί, πλημμύρες και σε μεγάλο ποσοστό είναι απρόβλεπτα. Όμως οι θάνατοι που προέρχονται από τα γεγονότα αυτά είναι συνήθως περιορισμένοι σε αριθμό. Οι περισσότεροι θάνατοι επέρχονται μετά το καταστροφικό γεγονός ενώ θα μπορούσαν να αποφευχθούν εάν υπήρχε ο κατάλληλος μηχανισμός και η οργάνωση στη διάσωση και την περίθαλψη.

### ***4.3. Κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα μεγέθη της θνησιμότητας***

Μελετώντας τις αιτίες θανάτου είδαμε ότι η συχνότητα με την οποία δρα κάθε κατηγορία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από ευρύτερους κοινωνικούς παράγοντες. Τους παράγοντες αυτούς μπορούμε να τους κατατάξουμε σε δύο κατηγορίες.

Οργανωτικοί οι οποίοι σχετίζονται με τα μέσα και τις διαδικασίες πρόληψης των θανάτων.

Πολιτιστικοί που σχετίζονται με τις αντιλήψεις που διαμορφώνουν την στάση των ατόμων και του κοινωνικού συνόλου μπροστά στο θάνατο και των αιτιών του, την έκταση και αποτελεσματικότητα της χρήσης των υφιστάμενων μέσων και διαδικασιών πρόληψης θανάτων και την ανάληψη πρωτοβουλιών για τη διεύρυνση και αύξηση της αποτελεσματικότητας των μέσων και διαδικασιών πρόληψης θανάτων.

Στους οργανωτικούς παράγοντες περιλαμβάνονται:

1. Το πλαίσιο παροχής υγειονομικής προστασίας.
2. Το πλαίσιο παραγωγής και διανομής αγαθών (οικονομία, τεχνολογία)
3. Το πλαίσιο πρόληψης (νομοθεσία, κανονισμοί).
4. Οι θεσμοί πρόληψης και καταστολής (αστυνομία, δικαιοσύνη).
5. Η τεχνολογία του πολέμου (επίθεση, άμυνα).
6. Η οργάνωση της περίθαλψης.

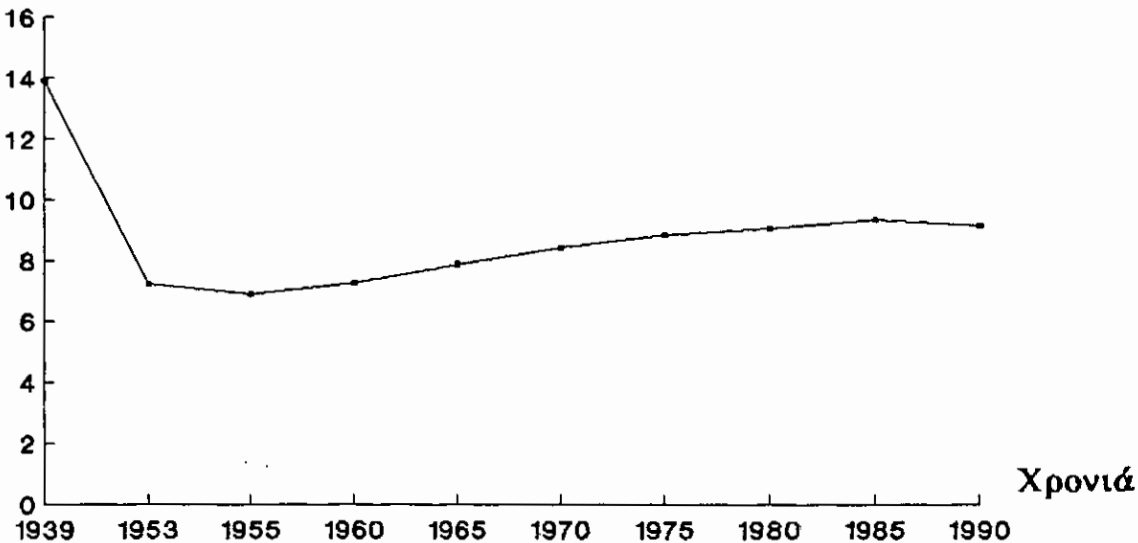
Στους πολιτιστικούς παράγοντες περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

1. Οι αντιλήψεις και δοξασίες για τη φύση και το φευκτό της νόσου και του θανάτου.
2. Οι τρόποι ζωής (διατροφής, κατοικία).
3. Οι γνώσεις και το μορφωτικό επίπεδο.
4. Το σύστημα αξιών και ιδιαίτερα η αξία της ανθρώπινης ζωής.
5. Ο βαθμός πρόβλεψης και πιθανολογίας του κινδύνου.

#### 4.4. Η θνησιμότητα στην Ελλάδα

Σύμφωνα με επίσημα διεθνή στατιστικά στοιχεία (United Nations 1986) η χώρα μας κατέχει μια από τις καλύτερες θέσεις σε ότι αφορά το προσδοκώμενο της επιβίωσης κατά τη γέννηση. Η κατάσταση αυτή μάλιστα βελτιώνεται ακόμη περισσότερο όταν εξεταστεί η προσδοκώμενη ζωή στις υπόλοιπες ηλικίες για άτομα δηλαδή που έχουν διαφύγει τον κίνδυνο της βρεφικής θνησιμότητας. Η βρεφική θνησιμότητα, παρά τις θεαματικές εξελίξεις που έχει σημειώσει (μείωση κατά 75% μεταξύ του 1960-1989) παραμένει μάλλον σε υψηλά επίπεδα (10% το 1989) σε σχέση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. μεταξύ των ετών 1961-1981 η αναμενόμενη ζωή κατά τη γέννηση αυξήθηκε κατά 4.9 έτη για τους άνδρες και κατά 5.9 έτη για τις γυναίκες φτάνοντας το 1981 το επίπεδο των 72.2 και 76.4 χρόνια αντίστοιχα.

Τα στοιχεία αυτά μπορούν να απεικονιστούν στο παρακάτω Διάγραμμα:



### ΘΑΝΑΤΟΙ ΑΝΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (επί 1.000 κατοίκων)

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε.

#### Διάγραμμα 4

Από τη σημαντική μείωση της θνησιμότητας που σημειώθηκε στο παραπάνω διάστημα επωφελήθηκαν όλα τα διαμερίσματα της χώρας και μάλιστα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιοριστούν βαθμιαία οι μεταξύ των διαμερισμάτων υπάρχουσες διαφορές. Η Κρήτη, η Στερεά Ελλάδα, η Εύβοια, η Ηπειρος και οι νήσοι του Αιγαίου εμφανίζουν τις ευνοϊκότερες συνθήκες θνησιμότητας και η Θράκη τις δυσμενέστερες ενώ τα υπόλοιπα διαμερίσματα καταλαμβάνουν ενδιάμεσες θέσεις.

## ***5. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΓΗΡΑΝΣΗ***

### ***5.1. Η έννοια της δημογραφικής γήρανσης***

Η δημογραφική γήρανση χαρακτηρίζεται από τη συνεχή αύξηση της αναλογίας των ηλικιωμένων ατόμων στο συνολικό πληθυσμό με ταυτόχρονη μείωση της αναλογίας των παιδιών και ενδεχομένως των ατόμων των παραγωγικών ηλικιών. Συνεπώς δεν πρέπει να συγχέεται με δύο παρεμφερείς έννοιες:

α) Την αύξηση των ηλικιωμένων η οποία, όπως είναι προφανές, δεν καταλήγει σε αύξηση της αναλογίας τους στον συνολικό πληθυσμό αφού οφείλεται σε αύξηση του ίδιου του πληθυσμού και στην αύξηση του ορίου ζωής και

β) Την ατομική γήρανση δηλαδή την περίοδο των γηρατειών του ανθρώπου που συνίσταται στην επίδραση του χρόνου στα ανθρώπινα σώματα η οποία προκαλεί μορφολογικές και λειτουργικές μεταβολές.

### ***5.2. Αίτια της δημογραφικής γήρανσης***

Είμαστε υποχρεωμένοι, έστω και με συντομία να διαλευκάνουμε μερικώς το θέμα μιας και πολύ συχνά από πολλούς μη δημοσιογράφους δίνονται λαθεμένες και παραπλανητικές ερμηνείες σχετικά με τα αίτια της γήρανσης του πληθυσμού. Συνήθως ως βασική αιτία αύξησης του ποσοστού των γερόντων στο σύνολο του πληθυσμού θεωρείται από πολλούς η μείωση της θνησιμότητας και η αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής. Στην πραγματικότητα, η γήρανση του πληθυσμού οφείλεται κυρίως στη μείωση της γεννητικότητας και όχι στην πώση της θνησιμότητας. Όπως γράφει ο Πολωνός δημοσιογράφος και ειδικός στα προβλήματα της γήρανσης του πληθυσμού Edward Rosset:

*"Κύρια πηγή των διαδικασιών της γήρανσης του πληθυσμού αποτελεί η πτώση της γεννητικότητας και όχι η αύξηση της διάρκειας ζωής. Θα πρέπει να προσθέσουμε ότι εδλώ έχουμε να κάνουμε όχι με υπόθεση που χρειάζεται απόδειξη, αλλά με ήδη αποδεδειγμένη θέση."*

Η αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής οφείλεται στη μείωση της θνησιμότητας κυρίως στις μικρές και νεώτερες ηλικίες, γεγονός που συμβάλει στην ανανέωση του πληθυσμού και όχι στη γήρανσή του. Ένα ακόμα αίτιο της γήρανσης είναι η μετανάστευση προς το εξωτερικό γιατί οι περισσότεροι μετανάστες ανήκουν στον πληθυσμό των παραγωγικών ηλικιών.

### ***5.3. Επιπτώσεις της δημογραφικής γήρανσης***

Η δημογραφική γήρναση έχει επιπτώσεις αρκετά επώδυνες και ιδιαίτερα αρνητικές στην γενικότερη πληθυσμιακή κατάσταση μιας χώρας και οι οποίες καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα τομέων όπως οικονομικοί, κοινωνικοί, δημογραφικοί, πολιτικοί και εθνικοί γενικότερα. Αναλύουμε κάθε ένα τομέα ξεχωριστά:

#### **Οικονομικός Τομέας**

Στον τομέα αυτόν υπάγονται οι εξής επιπτώσεις:

1. Οι συντάξεις στις οποίες η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από ευρύτατες, ως προς το ύψος τους και τις προϋποθέσεις απονομής τους από 308 ασφαλιστικούς οργανισμούς, ισχύει το διανεμητικό ασφαλιστικό σύστημα. Η δημογραφική γήρναση, εξ 'αιτίας της αυξανόμενης δυσαναλογίας συνταξιούχων με τους εργαζόμενους, προκαλεί δυσχέρειες στη χρηματοδότηση των συντάξεων και στη βελτίωση των χαμηλών συντάξεων συνεπώς υπάρχει φόβος ότι οι ασφαλιστικοί

οργανισμοί με την πάροδο του χρόνου να αδυνατούν να εκπληρώσουν τις συνταξιοδοτικές απαιτήσεις της χώρας προς τους ασφαλισμένους.

2. Οι δαπάνες υγείας αυξάνονται και εντείνονται λόγω της δημογραφικής γήρανσης και κάτω από τη διπλή επίδραση της αύξησης των ηλικιωμένων και της αύξησης της ροής για κατανάλωση ιατρικών υπηρεσιών σε αυτές ηλικίες.
3. Τα οικονομικά βάρη: Όπως αναφέρει ο Γάλλος δημοσιογράφος A. Arnaud όποια και εάν είναι η πηγή των εισοδημάτων των ηλικιωμένων, είτε σύνταξη, είτε επιδόματα, είτε εισοδήματα κεφαλαίου, είτε βοήθεια από τα παιδιά τους, τα εισοδήματα αυτά αντιπροσωπεύουν αφαίρεση από την παραγωγή του παραγωγικού πληθυσμού. Η δημογραφική γήρανση και γενικότερα η μεταβολή της διάρθρωσης του πληθυσμού κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των οικονομικών βαρών που φέρει ο παραγωγικός πληθυσμός.

Μια επιπρόσθετη επίπτωση που έχει η δημογραφική γήρανση στον οικονομικό τομέα και στην κατανάλωση και αποταμίευση Πράγματι οι ηλικιωμένοι αποτελούν μια ομάδα κατ' εξοχήν καταναλωτική και ελάχιστα παραγωγική. Το μέγεθος και η διάρθρωση της κατανάλωσης διαφέρει κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών. Έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό υπολόγισαν την κατανάλωση του ηλικιωμένου και την επίδρασή τους στην παραγωγή και την απασχόληση. Η ηλικία δεν είναι πρωταρχικός παράγοντας στη συμπεριφορά του αποταμιευτή. Παρόμοιες έρευνες απέδειξαν ότι οι ηλικιωμένοι με χαμηλά εισοδήματα δαπανούν, σε σύγκριση με τους νεότερους, ένα μικρότερο ποσοστό του εισοδήματός τους επειδή έχουν μικρότερη οικογένεια και διαφορετικό τρόπο ζωής, ενώ ένας μεγάλος αριθμός ηλικιωμένων, άσχετα με τα εισοδήματά τους, καταναλώνουν το μεγαλύτερο μέρος και αποταμιεύουν ένα μικρότερο μέρος σε σύγκριση με άτομα των παραγωγικών ηλικιών.

Ακόμα η γήρανση του πληθυσμού προκαλεί επιπτώσεις στις δημόσιες επενδύσεις, επιπτώσεις στην παραγωγή και την παραγωγικότητα.

### Κοινωνικός Τομέας

Οι ηλικιωμένοι αντιμετωπίζουν, εκτός από τα προβλήματα υγείας και κινητικότητας, οικονομικά, κοινωνικά και ψυχολογικά προβλήματα. Η δημογραφική γήρανση σε συνδυασμό με την αστικοποίηση μεταβάλλει τη συμβολή της κοινωνίας και της οικογένειας στην προσφορά υπηρεσιών στους ηλικιωμένους. Στις αστικές περιοχές όχι μόνο τα διαμερίσματα δεν είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες των ηλικιωμένων αλλά δεν υπάρχει ούτε χώρος για αυτούς. Στις αγροτικές περιοχές πολλοί ηλικιωμένοι μένουν μόνοι τους γιατί οι νέοι έχουν μετακινηθεί προς τις πόλεις και οι γέροντες αρνούνται να συμβιβαστούν και να αποδεχτούν την ιδέα της αστικοποίησης και να εγκαταλείψουν το χωριό τους και τον παραδοσιακό τρόπο ζωής.

Η δημογραφική γήρανση δίνει αφορμή στη σύγκρουση των γενεών και στη διεύρυνση του χάσματος που χωρίζει τους νέους από τους ηλικιωμένους αν και το χάσμα αυτό είναι προς το παρόν μικρότερο στη χώρα μας σε σχέση με τις περισσότερο αναπτύγμενες, τεχνολογικά, χώρες. Στην Ελλάδα, σε χωριά και μικρές επαρχιακές πόλεις, οι ηλικιωμένοι δεν έχουν χάσει την επιρροή τους στη νέα γενιά όσον αφορά σημαντικές αποφάσεις σε θέματα εργασίας, παιδείας, γάμου και παραδόσεων.

### Πολιτικός Τομέας

Εξ' αιτίας της γήρανσης του πληθυσμού οι ηλικιωμένοι αντιπροσωπεύουν περισσότερο το εκλογικό σώμα. Περισσότεροι ηλικιωμένοι εκλέκτορες και εκλεγόμενοι, χωρίς να σημαίνει πάντοτε περισσότερη γνώση και φρόνηση,



μπορεί να σημαίνει λιγότερη τόλμη και επιθυμία ατομικής και κοινωνικής αλλαγής. Η αναγνώριση του δικαιώματος της ψήφου στους νέους των 18 ετών έχει ως αποτέλεσμα την ανανέωση του εκλογικού σώματος.

#### ***5.4. Η δημογραφική γήρανση στην Ελλάδα***

Η δημογραφική γήρανση τις τελευταίες τρεις δεκαετίες βαίνει διαρκώς αυξανόμενη. Η πτώση της γεννητικότητας και η μείωση της θνησιμότητας αύξησε την αναλογία των ηλικιωμένων ατόμων σε σχέση με τον συνολικό πληθυσμό και με την αναλογία παιδιών και εφήβων. Η ίδια τάση πληθυσμιακής μεταβολής των ηλικιών παρουσιάζεται σχεδόν στο σύνολο των χωρών της Ευρώπης αλλά η χώρα μας έχει τον υψηλότερο δείκτη δημογραφικής γήρανσης μεταξύ των βαλκανικών χωρών.

Το 1951 η αναλογία των ηλικιωμένων ατόμων στη χώρα μας (άνω των 65 ετών) ήταν 6.5% και το 1984 ανήλθε στο 13.3% ενώ η αναλογία των υπερηλικών (άνω των 75 ετών) από 2.1% το 1951 έφτασε το 5.4% το 1984.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η μεταβολή της αναλογίας των ηλικιωμένων στις αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Το 1951 η αναλογία των ηλικιωμένων στις ημιαστικές και αγροτικές περιοχές ήταν μόλις 7% και ανήλθε το 1984 στις ημιαστικές στο 13.5% και στις αγροτικές περιοχές στο 17.5%. Επίσης η αναλογία του παιδικού πληθυσμού (0-14 ετών) ενώ στις αστικές περιοχές έμεινε σχεδόν στα ίδια επίπεδα περίπου στο 23% στις αγροτικές περιοχές παρουσίασε σημαντική μείωση φτάνοντας στο 22.5% από 32.3%. Παρατηρούμε λοιπόν ότι η αύξηση των ηλικιωμένων ατόμων στις αγροτικές περιοχές κατά 10% περίπου και η μείωση του παιδικού πληθυσμού κατά το ίδιο υψηλό ποσοστό στις ίδιες περιοχές δημιουργούν νέες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες που απαιτούν έγκαιρη και μακρόπνοη

αντιμετώπιση προς αποφυγή της ερήμωσης της υπαίθρου με όλες τις δυσάρεστες συνέπειες που αυτή συνεπάγεται.

Στον μεγαλύτερο ασφαλιστικό οργανισμό της χώρας το Ι.Κ.Α. η αναλογία συνταξιούχων-ασφαλισμένων είναι σήμερα 1:2.5 ενώ θα έπρεπε, βάσει των διεθνών δεδομένων να είναι 1:4.5 για να υπάρχει ομαλή οικονομική πορεία των οργανισμών. Στο δημόσιο η αναλογία είναι 1:1.

Η διάρκεια προσδοκώμενης ζωής στη χώρα μας από 63.4 έτη που ήταν το 1950 ανήλθε στο 72.5 το 1985 για τους άνδρες και σε 77.6 έτη για τις γυναίκες. Η εξέλιξη αυτή κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων δεκαετιών παρατηρήθηκε σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες με αποτέλεσμα της διαρκή αύξηση της αναλογίας των ηλικιωμένων ατόμων και τη μείωση της αναλογίας των νεότερων. Ο δυσμενής αυτός συσχετισμός των ηλικιών επιφέρει και θα επιφέρει όχι μόνο μεγάλες κοινωνικοοικονομικές συνέπειες αλλά και εθνικές σε χώρες όπως η Ελλάδα. Οι δαπάνες για την περίθαλψη των ηλικιωμένων είναι 8 φορές μεγαλύτερες από τις μέσες δαπάνες όλων των ηλικιών σύμφωνα με τις εκτιμήσεις στοιχείων του Ο.Ο.Σ.Α. και σε συνδυασμό με τη νέα σύγχρονη ιατρική τεχνολογία, το συνολικό κόστος περίθαλψης διογκώνεται υπέρμετρα.

## **6. ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ**

Πρώτα από όλα πρέπει να σημειώσουμε ότι ο όρος μετανάστευση παίρνει σε κάθε χώρα και διαφορετική έννοια και χρησιμοποιείται για να δηλώσει χωρίς διάκριση τη δραστηριότητα ομάδων ή ατόμων που φεύγουν από την πατρίδα τους όσο και αυτών που εγκαθίστανται σε νέα χώρα. Αυτή η έλλειψη ακρίβειας δημιουργεί πολλές φορές σύγχυση και γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιούμε τις παρακάτω έννοιες προκειμένου να διαχωρίσουμε το περιεχόμενο του όρου της μετανάστευσης και να αποφύγουμε την ανακρίβεια και την σύγχυση.

Με κριτήριο το κράτος ως γεωγραφική περιοχή παρατήρησης και μελέτης της μεταναστευτικής κίνησης διακρίνουμε τη διεθνή και την εσωτερική μετανάστευση. Διεθνής (ή εξωτερική) μετανάστευση είναι η κίνηση από το ένα κράτος στο άλλο ενώ η εσωτερική μετανάστευση είναι η κίνηση από τον ένα οικισμό σε έναν άλλο μέσα στα όρια του ίδιου κράτους. Τις έννοιες αυτές αναλύουμε στα επόμενα εδάφια.

Με κριτήριο την προβλεπόμενη διάρκεια παραμονής κατά την αναχώρηση μπορούμε να διακρίνουμε τη μετανάστευση σε μόνιμη ή προσωρινή. Από κοινωνιολογικής πλευράς χρήσιμη είναι η εφαρμογή της νομικής διαστολής μεταξύ κατοικίας και διαμονής. Κατά τους σχετικούς ορισμούς του Αστικού Κώδικα (άρθρο 51) κατοικία είναι ο τόπος της κύριας και μόνιμης εγκατάστασης ενώ διαμονή είναι ο τόπος της προσωρινής ή παροδικής εγκατάστασης. Θα μπορούσαμε λοιπόν να πούμε ότι έχουμε μόνιμη μετανάστευση σε περίπτωση μεταβολής του τόπου κατοικίας ενώ σε περίπτωση μεταβολής της διαμονής έχουμε προσωρινή μετανάστευση. πρέπει εδώ να σημειώσουμε ότι ο κοινωνιολογικός αυτός ορισμός δεν συμπίπτει απόλυτα με τον ορισμό της της μόνιμης και της προσωρινής μετανάστευσης που χρησιμοποιεί η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία. Σύμφωνα

με την Ε.Σ.Υ.Ε. θεωρούνται ως μόνιμοι μετανάστες "όσοι Έλληνες υπήκοοι, έχοντες ως μόνιμον κατοικίαν την Ελλάδα, μεταβαίνουν εις μίαν χώραν του εξωτερικού, ίνα εγκατασταθούν εκεί διά χρονικό διάστημα πλέον του έτους" και ως προσωρινοί "όσοι Έλληνες υπήκοοι, έχοντες ως μόνιμον κατοικίαν την Ελλάδα α) μεταβαίνουν εις μίαν χώραν του εξωτερικού, διά να μείνουν εκεί διά χρονικό διάστημα ολιγώτερον του έτους και β) αναχωρούν λόγω ναυτολογήσεως". Στην παρούσα μελέτη πάντως χρησιμοποιούμε τον κοινωνιολογικό ορισμό της μόνιμης και προσωρινής μετανάστευσης.

Με κριτήριο τη μεταβολή ή μη των τρόπων ζωής που ακολουθείτο πριν από την αναχώρηση διακρίνουμε την μετανάστευση σε συντηρητική ή καινοτόμο. Π.χ. συντηρητική είναι η μετανάστευση των νομάδων κτηνοτρόφων ενώ καινοτόμος είναι εκείνη που μεταβάλλει τον τρόπο ζωής του μετανάστη όπως όταν ένας χωρικός γίνεται βιομηχανικός εργάτης στον τόπο εγκατάστασής του.

Με κριτήριο το βαθμό εξάρτησης από τη φύση ως παράγοντα προσδιοριστικό της απόφασης για μετανάστευση διακρίνουμε την αρχαϊκή και την σύγχρονη μετανάστευση. Αρχαϊκή είναι η μετανάστευση που προκαλείται από την εποχιακή ή μόνιμη εξάντληση των φυσικών πόρων. Είδη της αρχαϊκής είναι ο νομαδισμός και η φυγή από τη γη. Η σύγχρονη μετανάστευση προκαλείται από οικονομικά αίτια και είναι κατά κανόνα καινοτόμος.

Υπάρχουν και άλλα είδη με βάση το ερέθισμα μετακίνησης όπως είναι από εξάρτηση από τη χώρα προέλευσης, το μέγεθος του μετακινούμενου πληθυσμού και τέλος την πρόθεση μετανάστευσης.

### ***6.1. Εσωτερική μετανάστευση***

Με τον όρο αυτό εννοούμε μια πληθυσμιακή μετακίνηση, μέσα στα όρια της ίδιας χώρας από την περιφέρεια προς τις αστικές περιοχές ή και αντίστροφα.

Η μετακίνηση αυτή αυτή, ανάλογα με την έκταση και την κατεύθυνση των ατόμων ή ομάδων οδηγεί σε έμμεσες και άμεσες συνέπειες στις περιοχές που υφίστανται αυτήν την μεταβολή. Άμεσα αποτελέσματα είναι η κατά τομείς μεταβολή στο μέγεθος και στη δομή του πληθυσμού. Η μεταβολή στο μέγεθος και προφανώς στη σύνθεση του εργατικού δυναμικού, του μορφωτικού και πολιτιστικού επιπέδου κατά τομείς αλλά και στο σύνολο της χώρας είναι επίσης μερικές άμεσες συνέπειες της εσωτερικής μετανάστευσης. Τέλος έχουμε επίδραση στις οικονομικές δραστηριότητες κατά μέρος όσο και συνολικά όπως για παράδειγμα η εγκατάλειψη αγροτικών εκτάσεων και καλλιεργειών, επέκταση των πόλεων και των βιομηχανικών και κοινωνικοοικονομικός μααρασμός της περιφέρειας.

Η εσωτερική μετανάστευση έχει έμμεση επιδράση σε διάφορα κοινωνικά μεγέθη όπως αυτά της γεννητικότητας, της θνησιμότητας, της γαμηλιότητας και όπως είναι φυσικό οι επιδράσεις αυτές ποικίλλουν από περιοχή σε περιοχή. Παρατηρούμε δηλαδή σε ορισμένες περιοχές ότι η μεταναστευτική δραστηριότητα οδηγεί σε ταχεία δημογραφική γήρανση, σε μείωση της γεννητικότητας και αύξηση της θνησιμότητας.

## Πίνακας 1

*Εσωτερική Μετανάστευση κατά φύλο, Ελλάς 1955-1961, 1965-1971  
(σε χιλιάδες)*

	1955-1961		1965-1971	
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
Σύνολο				
Εγκατεσταθέντων	313.4	331.4	370.9	393.6
Εγκατασταθέντες σε:				
-αστικές περιοχές	198.0	210.4	255.7	266.2
-ημιαστικές περιοχές	38.5	37.9	48.1	50.2
-αγροτικές περιοχές	76.9	83.1	67.1	77.2

Πηγή: Ε.Σ.Υ.Ε. 1963 και 1973β.

Σύμφωνα με στοιχεία της Ε.Σ.Υ.Ε., τα οποία παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα, κατά τις πενταετίες 1955-1961 και 1965-1971 ο τόπος κατοικίας 644.800 και 764.500 ανθρώπων αντίστοιχα, άλλαξε μόνιμα στην Ελληνική επικράτεια. Όπως παρατηρούμε το ποσό αυτό αντιστοιχεί στο 8% και 9% αντίστοιχα συνεπώς η εσωτερική μετανάστευση είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες μορφοποίησης του πληθυσμιακού στοιχείου μιας χώρας.

Ο κύριος όγκος του μετακινούμενου πληθυσμού, ο οποίος για ευνόητους λόγους είναι ως επί των πλείστων αγροτικός, επηρεαζόμενος από εθνικιστικούς παράγοντες των μεγάλων αστικών κέντρων και τα απωθητικά

αίτια της υπαίθρου, κατευθύνεται κυρίως προς την πρωτεύουσα και την συμπρωτεύουσα και λιγότερο προς τα μεγάλα περιφερειακά κέντρα της χώρας όπως η Πάτρα, ο Βόλος, το Ηράκλειο, η Καβάλα και ελάχιστα προς τις μικρές επαρχιακές πόλεις και χωριά.

Χαρακτηριστική είναι η μείωση του ημιαστικού και αγροτικού πληθυσμού σε απόλυτους αριθμούς και ποσοστά. Κατά τη δεκαετία 1961-1971 από 57% έπεσε σε 47% δηλαδή μείωση κατά 660.000 ανθρώπους, ο αριθμός των κατοίκων της υπαίθρου. Έτσι παρουσιάστηκε ο πλήρης εκφυλισμός 145 μικρών πόλεων της επαρχιακής Ελλάδας.

Αυτή η μαζική αγροτική έξοδος η οποία είναι στην ουσία μια μετακίνηση του πληθυσμού προς την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, πέρα από την γενικότερη αρνητική επίδραση που είχε στην ύπαιθρο είναι και η βασικότερη αιτία υπογεννητικότητας και δημογραφικής γήρανσης στις επαρχιακές πόλεις.

Κατά την 20ετία 1951-1971 ο πληθυσμός των Ελληνικών πόλεων αυξήθηκε κατά 265.000 δηλαδή με ρυθμό 1% ο οποίος αντιστοιχεί περίπου στη φυσική αύξηση. Αντίθετα στο πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, κατά τη διάρκεια της ίδιας χρονικής περιόδου, είχαμε μια αύξηση με ρυθμό 4.3% υπερτετραπλάσιο του μέσου όρου των άλλων πόλεων. Παρά τον αυξανόμενο, κάθε χρόνο περιορισμό των γεννήσεων και την αύξηση των εκτρώσεων ο πληθυσμός της πρωτεύουσας, χάρις της εσωτερική μετανάστευση παρουσιάζει σημαντική αύξηση λόγω της αύξησης του δείκτη γονιμότητας. Κατά τη δεκαετία 1961-1970 ο δείκτης γονιμότητας παρουσίασε σχετική αύξηση 16.3% (απόλυτη αύξηση 1.3%) ενώ στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδας είχαμε δραματικές μειώσεις εκτός από την περιοχή της Κρήτης. Όλα τα παραπάνω φαίνονται στα στοιχεία του παρακάτω πίνακα.

Γεωγραφική Κατανομή του δείκτη γονιμότητας 1961-1971  
(μέσος αριθμός παιδιών κατά γυναίκα 15-49 ετών)

Γεωγραφικό διαμέρισμα	1961	1971	διαφορά %
Πρωτεύουσα	1.82	2.12	+16.3
Υπόλοιπη Στερεά	2.65	2.56	- 3.2
Πελοπόννησος	2.69	2.46	- 8.6
Νησιά Ιονίου	2.42	2.19	- 9.5
Ήπειρος	2.92	2.17	-25.6
Θεσσαλία	2.46	2.34	- 4.6
Μακεδονία	2.52	2.21	-12.3
Θράκη	3.12	2.47	+20.7
Νησιά Αιγαίου	2.42	2.37	- 2.2
Κρήτη	2.45	2.67	+ 8.8
Σύνολο	2.40	2.29	- 4.8

Πίνακας 2

Σύμφωνα με πρόσφατη απόφαση του εθνικού συμβουλίου χωροταξίας και Περιβάλλοντος τα προβλήματα που έχει δημιουργήσει η υπερβολική συγκέντρωση πληθυσμού και δραστηριοτήτων στα μεγάλα αστικά κέντρα οξύνονται βαθμιαία έτσι ώστε να είναι άμεση η επιβολή μέτρων για τη δημιουργία των προϋποθέσεων της αναστροφής της πορείας του φαινομένου της εσωτερικής μετανάστευσης.

Πράγματι λόγω της εγκατάλειψης των αγροτικών εκτάσεων και καλλιεργειών καθώς και της δημογραφικής γήρανσης του πληθυσμού της περιφέρειας εμφανίζεται οξύ πρόβλημα περιφερειακής ανάπτυξης τη στιγμή που το πρόβλημα της υπερσυγκέντρωσης ανθρώπων και δραστηριοτήτων στα αστικά κέντρα παράλληλα με την υπερπροσφορά που παρατηρείται σε ορισμένα επαγγέλματα όπως τα ιατρικά, νομικά, τεχνολογικά οδηγεί σε πτώση της παραγωγής και πληθωριστικές και υπερκαταναλωτικές τάσεις με αποτέλεσμα να έχουμε υποβάθμιση της ποιότητας ζωής.



Τέλος η προοδευτική απομάκρυνση πληθυσμού από περιοχές με εθνικό ενδιαφέρον δημιουργεί κινδύνους τοπικιστικών προβλημάτων όπως και αλλοίωση του Ελληνικού στοιχείου όπως συμβαίνει στις ακριτικές περιοχές.

### ***6.2. Εξωτερική μετανάστευση***

Ο όρος εξωτερική μετανάστευση είναι η πληθυσμιακή μετακίνηση από μια χώρα σε κάποια άλλη και έχει περισσότερα έντονα, τουλάχιστον οικονομικά και κοινωνικά, αποτελέσματα στη λειτουργική δομή μιας χώρας.

Η μετακίνηση αυτή γίνεται ιδιαίτερα αισθητή στην επαρχία, από όπου προέρχονται κατά μεγάλο ποσοστό οι μετανάστες. Οι χώρες προορισμού κατά τη δεκαετία 1950-1960 ήταν κυρίως οι υπερπόντιες χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες, Καναδάς και η Αυστραλία. Κατά τη δεκαετία 1960-1970 προστέθηκαν και οι Ευρωπαϊκές χώρες, με ένα ισχυρό ρεύμα κυρίως προς την Γερμανία (την τότε Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας). Οι ρυθμοί και οι μετακινήσεις αυτές διατηρήθηκαν μέχρι τις αρχές της τρίτης δεκαετίας οπότε ανεκόπηκαν με την ενεργειακή κρίση του 1973 και την οικονομική κρίση που ακολούθησε. Τότε άρχισε το αντίθετο ρεύμα της παλλινόστησης η οποία συνεχίστηκε μέχρι το τέλος της δεκαετίας.

Κατά τη δεκαετία 1961-1971 η αύξηση του ποσοστού της δημογραφικής γήρανσης εξαιτίας της εξωτερικής μετανάστευσης υπολογίζεται σε 1.2% του συνόλου του πληθυσμού δηλαδή πρόσθετο βάρος 106.000 ηλικιωμένων στους ώμους ενός πολύ μικρότερου σε αριθμό οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Επίσης οι επαναπατριζόμενοι επιστρέφοντας στην Ελλάδα έχουν αφομοιώσει κατά κάποιον τρόπο τη νοοτροπία της χώρας παραμονής, που ως επί των πλείστων είναι οι βιομηχανικές και ανεπτυγμένες χώρες, που είναι οικογένειες με μικρό αριθμό παιδιών ή ακόμη και χωρίς παιδιά.

Το μοναδικό ίσως πλεονέκτημα της μετανάστευσης είναι η εισροή συναλλάγματος μέσω των μεταναστευτικών εμβασμάτων τα οποία το 1978 έφτασαν το 1 δισεκατομμύριο δολάρια (βλέπε Πίνακα 3).

### Καθαρή εισροή συναλλάγματος από τους Έλληνες εργαζόμενους στο εξωτερικό

έτος	εκατομ. δολάρια	% του εθνικού εισοδήματος	% καθαρή κίνηση καταθέσεων των
1969	410,3	5.3	6,8
1970	513,8	5.8	11,5
1971	727,8	7.4	18,7
1972	994,2	8.8	25,6
1973	1265,5	8.4	26,6
1974	1163,8	6.6	27,9
1975	1428,9	7.5	32,3
1976	1631,2	7.9	38,5
1977	1901,2	8.0	40,8
1978	1969,5	7.0	42,5

Πίνακας 3

Το μεταναστευτικό ρεύμα εξουδετερώνει όμως και τα λίγα οικονομικά οφέλη που αποφέρει διότι τα χρήματα αυτά, όσο σημαντικά και εάν είναι δεν συγκρίνονται ποσοτικά με την οικονομική και τεχνολογική ανόρθωση που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν τα χιλιάδες εργατικά χέρια εάν μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη χώρα γέννησής τους. Αυτό το φαινόμενο φαίνεται από το ότι τα οικονομικά οφέλη από τη μετανάστευση μέσω των εμβασμάτων όχι μόνο δεν συνέβαλλαν σε παραγωγικές επενδύσεις αλλά αντίθετα εξώθησαν στην κάμψη των επενδυτικών προσπαθειών. Η έλλειψη

εργατικών χεριών όχι μόνο επηρεάζει επιζήμια την τάση για επενδύσεις και την ανάπτυξη της χώρας αλλά και να θέσει σε κίνδυνο τη νομισματική ισοροπία της χώρας.

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της χώρας μας είναι η μετναστευση επιστημόνων προς ανεπτυγμένες τεχνολογικά χώρες. Αυτό δείχνει και η διαρκής και συνεχόμενη αύξηση του αριθμού των φοιτητών αλλά και των επιστημόνων που φεύγουν στο εξωτερικό η οποία, έφερε π.χ. τους φοιτητές να είναι το 1/3 των σπουδαστών των Ελληνικών Πανεπιστημίων. Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδας, οι Έλληνες φοιτητές στο εξωτερικό κατά το 1979 ήταν 37.000 και η συνολική συναλλαγματική δαπάνη ξεπερνούσε το ποσό των 69.5 εκατομμυρίων δολλαρίων. Το 1970 στις Η.Π.Α. σύμφωνα με στοιχεία των Ηνωμένων Εθνών μετακινήθηκαν 13.000 επιστήμονες ενώ κατά την περίοδο του 1960-1972 οι υποανάπτυκτες χώρες "έχασαν" 300.000 ερευνητές και γιατρούς.

### ***6.3. Συμπεράσματα***

Το πρόβλημα της μετανάστευσης το οποίο αγνοήθηκε με τη θεώρηση του κλειστού πληθυσμού, είναι δυσεπίλυτο λόγω έλλειψης στατιστικών στοιχείων. Είναι γεγονός πάντως από δεδομένα μέχρι το 1977 ότι ο παράγοντας μετανάστευση - παλλινόστηση επηρεάζει αρνητικά την εξέλιξη του πληθυσμού με πλεόνασμα εκροής νέων και εισροής μεγάλων ηλικιών.

Τα μεθοδολογικά προβλήματα είναι πολύ σοβαρά σε σχέση με την εσωτερική μετανάστευση διότι η έλλειψη στατιστικών δεδομένων αποτελεί την κύρια αιτία αδυναμίας προσδιορισμού των προβολών στα επιμέρους γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας. Σήμερα όμως θεωρείται αναγκαίος ο προσδιορισμός των προβολών αυτών, τουλάχιστον για τα μεγάλα

γεωγραφικά διαμερίσματα με εκμετάλλευση έστω και των στοιχείων της απογραφής του 1981.

Δυστυχώς δεν υπάρχουν σήμερα αξιόπιστα στατιστικά στοιχεία για την παρουσία αλλοδαπών στην Ελλάδα ιδίως για αυτούς που προέρχονται από αφρικανικές και ασιατικές χώρες. Ο προσδιορισμός της εξελικτικής παρουσίας των αλλοδαπών και αλλοεθνών στον Ελληνικό χώρο αποτελεί ουσιαστικό πληθυσμιακό πρόβλημα και ασφαλώς δεν αποτελεί λύση η παράβλεψή του αλλά αντίθετα θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο επιστημονικής έρευνας σε όλα τα επίπεδα.

# **7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ**

## **7.1. Εισαγωγή**

Στα Κεφάλαια που προηγήθηκαν πραγματευτήκαμε βασικούς ορισμούς από τη δημογραφική ορολογία προκειμένου να δώσουμε εκείνα τα στοιχεία που θα μας βοηθήσουν περισσότερο στη μελέτη μας για τον πληθυσμό, με την κυριολεκτική έννοια του όρου, ενός συγκεκριμένου γεωγραφικού διαμερίσματος. Είναι γεγονός όμως, όπως άλλωστε αναφέρθηκε και στα προηγούμενα Εδάφια της παρούσας εργασίας, ότι σημαντικό ρόλο στη μελέτη ενός πληθυσμού και γενικότερα στη δημογραφική έρευνα, είναι η στατιστική ανάλυση των δεδομένων που μας παρέχονται από τις διαδικασίες καταμέτρησης των πληθυσμιακών στοιχείων. Η ανάλυση αυτή βασίζεται σε ένα κλάδο των Μαθηματικών ο οποίος είναι γνωστός ως Στατιστική Συμπερασματολογία ή Θεωρία Δειγματοληψίας και αναφέρεται στην επεξεργασία ενός "πληθυσμού" (με τη μαθηματική ή στατιστική έννοια του όρου) ή σε κάποιο δείγμα από αυτόν και στην εξαγωγή συμπερασμάτων και αποτελεσμάτων για μεγέθη που έχουν άμεση σχέση με τον πληθυσμό. Βάση των μεγεθών αυτών και της επίδρασης που προφανώς έχουν στον πληθυσμό, μπορούμε να εξάγουμε σημαντικά στοιχεία για την ποιοτική δομή του, όπως βέβαια και για την ποσοτική, αλλά επιπρόσθετα μπορούμε να κάνουμε και εκτιμήσεις για την εξελικτική του κατάσταση δηλαδή να βρούμε τις τάσεις που εμπεριέχει δυναμικά ο πληθυσμός αυτός.

Στη μελέτη αυτή θα χρησιμοποιήσουμε επισταμένα τη μέθοδο αυτή και μάλιστα θα επεκταθούμε λίγο περισσότερο στις εκτιμήσεις μας αφού θα προσπαθήσουμε να βρούμε, με τη συγκριτική μελέτη των μεγεθών που υπεισέρχονται σε κάθε πληθυσμό, πιο αναλυτικά και με όσο το δυνατόν

μεγαλύτερη ακρίβεια, την πορεία του πληθυσμού αυτού καθέ αυτού. Η πορεία που θα ακολουθήσουμε θα είναι η εξής:

### Υπάρχοντα Δεδομένα

Στα στοιχεία που έχουμε συγκεντρώσει από διάφορες πηγές περιλαμβάνουν καταρχήν τον αριθμό των κατοίκων στην περιοχή του Νομού Ηλείας για κάθε δεκαετία ξεκινώντας από την απογραφή του έτους 1951 και φτάνοντας μέχρι την απογραφή του έτους 1991. Στην αναλυτική κατάσταση της απογραφής σε κάθε δεκαετία περιλαμβάνονται τα εξής στοιχεία:

1. Οι ηλικίες των κατοίκων.
2. Ο διαχωρισμός τους σε γυναίκες και άντρες.
3. Ο αριθμός των γεννήσεων, των γάμων και των θανάτων.
4. Ο διαχωρισμός του πληθυσμού με βάση τη θέση κατοικίας του.
5. Ο διαχωρισμός του πληθυσμού με βάση παραγωγικά και οικονομικά κριτήρια.

Είναι γεγονός ότι οι κατηγορίες αυτές δεν αρκούν για μια αξιόπιστη και λεπτομερής όσο και ακριβής, μέσα στα όρια του αντικειμενικά και επιστημονικά ορθού, στατιστική επεξεργασία εάν λάβουμε επίσης υπόψη το γεγονός ότι σε μερικές δεκαετίες υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις και σε αυτές τις πέντε κατηγορίες στοιχείων που έχουμε στα χέρια μας. Παρόλα αυτά θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε τουλάχιστον τη διαδικασία και να βγάλουμε τα όποια συμπεράσματα μπορούμε σχετικά με την πορεία των μεγεθών του πληθυσμού της Ηλείας καθώς και για τον ίδιο τον πληθυσμό. Να σημειώσουμε εδώ ότι για τα στοιχεία που δεν υπάρχουν σε κάθε δεκαετία θα το αναφέρουμε προκειμένου να είμαστε ακριβείς για την ποιότητα των στοιχείων που επεξεργαζόμαστε και για να μην υπάρχουν περιθώρια σύγχυσης.

### Εξαγόμενα Δεδομένα

Εδώ βρίσκονται και τα πιο ουσιώδη από τα μεγέθη ενός πληθυσμού που στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι τα παρακάτω:

1. Πορεία των ηλικιών και εξαγωγή της κατανομής που ακολουθεί η ηλικία μέσα στον πληθυσμό. Έτσι βγάζουμε συμπέρασμα για την ηλικιακή πορεία του πληθυσμού (τάση προς νέες ηλικίες, προς μεγάλες ηλικίες, γήρανση του πληθυσμού κ.α.).
2. Πορεία των θανάτων, των γεννήσεων και των γάμων μέσα σε μια δεκαετία. Με τη μελέτη αυτή βγάζουμε την κατανομή που ακολουθεί ο αριθμός των θανάτων, των γεννήσεων των γάμων, τη μέση τιμή τους, τη διασπορά τους καθώς και άλλα στατιστικά στοιχεία. Επίσης τους δείκτες γονιμότητας, γαμηλιότητας και θνησιμότητας.
3. Την ποιοτική δομή του πληθυσμού σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο, την παραγωγική τους θέση, τον τρόπο ζωής τους (αστικός, ημιαστικό ή αγροτικός).

Με βάση τα στοιχεία αυτά διαπιστώνουμε τον τρόπο με τον οποίο είναι διαμορφωμένος ένας πληθυσμός, "ακτινογραφούμε" εάν θέλετε, τον πληθυσμό αυτό με αποτέλεσμα να είμαστε σε θέση να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα για την κοινωνική δομή και χαρακτήρα του αλλά και σε περισσότερο πρακτικά ζητήματα όπως είναι η πληθυσμιακή πορεία μέσα στο χώρο. Αυτό το τελευταίο θα προκύψει από την αλληλεπίδραση και τη σύγκριση των στοιχείων και των τριών κατηγοριών για κάθε δεκαετία (όπου υπάρχουν) και την πορεία του μέσα στο χρόνο. Τέλος να σημειώσουμε ότι είναι δυνατή η πρόβλεψη επιμέρους μεγεθών του πληθυσμού σε κάθε δεκαετία για την επόμενη δεκαετία με βάση τη θεωρία του ελέγχου των υποθέσεων και σημαντικότητας η οποία αποτελεί ένα ξεχωριστό και πολύ

χρήσιμο εργαλείο της Στατιστικής Συμπερασματολογίας. Έτσι θα μπορέσουμε να εξάγουμε συμπεράσματα για την πορεία π.χ. των γεννήσεων μέσα στην επόμενη δεκαετία μέχρι το 2001. Το ίδιο βέβαια θα προσπαθήσουμε και γενικά για τον πληθυσμό. Το επίπεδο σημαντικότητας που θα επιτύχουμε είναι εντυπωσιακά υψηλό που φτάνει το 99.5% πράγμα που σημαίνει ότι η προσαρμογή της καμπύλης και της συναρτησιακής σχέσης που υπολογίσαμε είναι πάρα πολύ καλή. Εάν είχαμε ακόμη περισσότερα στοιχεία για το πληθυσμό επομένως περισσότερα σημεία της καμπύλης η μη γραμμική προσαρμογή που θα επιτυγχάναμε θα ήταν ακόμη καλύτερη. Μετά το 2001 το επίπεδο σημαντικότητας που επιτυγχάνουμε είναι χαμηλό της τάξης του 50% κάτι που στη Στατιστική θεωρείται χωρίς νόημα και γι' αυτό δεν ασχολούμαστε με πρόβλεψη πέρα του 2001. Να σημειώσουμε ότι αυτό δεν οφείλεται στην ανεπάρκεια της μεθόδου αλλά στην έλλειψη πληθυσμιακών δεδομένων.

## ***7.2. Έλεγχοι σημαντικότητας***

Όπως πολύ εύκολα μπορούμε να καταλάβουμε στην πράξη πολλές φορές αποφασίζουμε για θέματα και χαρακτηριστικά που αφορούν ένα πληθυσμό στηριζόμενοι σε δείγματα και αναλύοντας λεπτομερώς τα δείγματα αυτά. Οι αποφάσεις που παίρνουμε καλούνται στατιστικές αποφάσεις. Για να εξαχθεί μια απόφαση κάνουμε συχνά υποθέσεις για τους πληθυσμούς οι οποίες ονομάζονται στατιστικές υποθέσεις. Σε γενικές γραμμές μια στατιστική υπόθεση είναι μια παραδοχή για την κατανομή πιθανότητας ενός πληθυσμού. Υπάρχουν δύο βασικές υποθέσεις: η μηδενική υπόθεση η οποία συμβολίζεται  $H_0$  και είναι η υπόθεση κατά την οποία παραδεχόμαστε ότι είναι ορθή μια άλλη υπόθεση. Επίσης υπάρχει η εναλλακτική υπόθεση η οποία συμβολίζεται με  $H_1$  και αναφέρεται στην περίπτωση που κάνουμε την υπόθεση ότι μια άλλη υπόθεση δεν ισχύει. Τελικά για να αποφασίσουμε εάν



θα δεχτούμε ή θα απορρίψουμε μια υπόθεση ή για να βρούμε εάν τα αποτελέσματα διαφέρουν σημαντικά από αυτά που αναμένονται σύμφωνα με την υπόθεση χρησιμοποιούμε διαδικασίες, μεθόδους και κανόνες που καλούνται γενικά έλεγχοι υποθέσεων ή έλεγχοι σημαντικότητας ή κανόνες αποφάσεων.

Στη διαδικασία αυτή λαμβάνουν μέρος μερικά πολύ σημαντικά εργαλεία όπως τα σφάλματα τύπου I και II καθώς και το επίπεδο σημαντικότητας. Τα σφάλματα τύπου I και II είναι τα σφάλματα που παρουσιάζονται όταν δεν αποδεχτούμε μια υπόθεση που τελικά ισχύει και όταν αποδεχτούμε μια υπόθεση η οποία δεν ισχύει αντίστοιχα. Σκοπός της στατιστικής μελέτης είναι να ελαχιστοποιήσουμε και να μειώσουμε το πιο σημαντικό από αυτά τα σφάλματα. Το επίπεδο σημαντικότητας είναι η μέγιστη πιθανότητα με την οποία δεχόμαστε να κάνουμε σφάλμα τύπου I. Προφανώς η πιθανότητα καθορίζεται πριν τη δειγματοληψία ή τη μελέτη του πληθυσμού. Στην πράξη αποδεκτά επίπεδα σημαντικότητας είναι τα 0.01 και 0.05 μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν και άλλες τιμές.

Η κατανομή που χρησιμοποιούμε συχνότερα στην πράξη για να κάνουμε έλεγχο σημαντικότητας είναι η κατανομή χ. Η διαδικασία βασίζεται στην αποδοχή μιας μηδενικής υπόθεσης για κάποιο συγκεκριμένο φαινόμενο που λαβαίνει χώρα σε ένα πληθυσμό (ή σε ένα δείγμα πληθυσμού). Η υπόθεση αυτή, έχει μια πιθανότητα να συμβεί η οποία είναι γνωστή εκ των προτέρων και έστω ότι είναι  $p$ . Εάν υπάρχουν π.χ.  $k$  γεγονότα που σχετίζονται με το φαινόμενο τότε εάν  $n$  είναι το μέγεθος του πληθυσμού τότε η θεωρητική συχνότητα που παρουσιάζουν τα γεγονότα είναι  $np$ . Όμως η συχνότητα που παρατηρούμε κατά τη διάρκεια του "πειράματος" ή καλύτερα της δειγματοληψίας είναι  $X_k$ . Με τον τρόπο αυτό σχηματίζουμε την ποσότητα:

$$\chi^2 = \sum_{k=1}^n \frac{(X_k - np)^2}{np}$$

Η τιμή που λαμβάνουμε συγκρίνεται με μια δεδομένη τιμή που αντιστοιχεί σε δεδομένο επίπεδο σημαντικότητας και εάν είναι μεγαλύτερη από αυτή τότε καταλαβαίνουμε ότι οι τιμές του "πειράματος" διαφέρουν σημαντικά από αυτές που αναμέναμε με βάση την υπόθεση μηδέν η οποία και απορρίπτεται. Εάν όμως είναι μικρότερη τότε δεν έχουμε σημαντικές διαφορές μεταξύ των "πειραματικών" και αναμενόμενων συχνοτήτων συνεπώς μπορούμε να υιοθετήσουμε την υπόθεσή μας με πιθανότητα λάθους όσο ακριβώς είναι το επίπεδο σημαντικότητας. Εδώ πρέπει να σημειώσουμε ότι η μέθοδος αυτή ελέγχου σημαντικότητας εφαρμόζεται σε πληθυσμούς και δείγματα οι οποίοι λαμβάνονται ύστερα από κάποιο τυχαίο πείραμα ή ισοδύναμα έχουμε τυχαίες μεταβλητές. Συνεπώς δεν έχουμε άμεση εφαρμογή σε δημογραφικά δεδομένα όπως είναι οι γεννήσεις, οι γάμοι και άλλα αφού δεν αποτελούν τυχαία γεγονότα αλλά αλληλοεπηρεαζόμενα και εξαρτώμενα από συγκεκριμένους κοινωνικούς και άλλους παράγοντες. Παρόλα αυτά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε καταχρηστικά τη μέθοδο αυτή υποθέτοντας μια συγκεκριμένη κατανομή για κάθε ένα μέγεθος και συνεπώς υπολογίζοντας και χρησιμοποιώντας σαν πιθανότητα εμφάνισης την πιθανότητα που αντιστοιχεί στην συγκεκριμένη κατανομή που ακολουθεί το μέγεθος αυτό.

### ***7.3. Προσαρμογή καμπυλών. Πολλαπλή παλινδρόμηση***

Κατά τη μελέτη ενός πληθυσμού βρίσκουμε πολλές φορές ότι ένα από τα μεγέθη του συνδέεται με ένα ή και περισσότερα άλλα μεγέθη του ίδιου πληθυσμού με κάποια σχέση δηλαδή έχουμε μια εξάρτηση μιας μεταβλητής

από κάποιες άλλες και θέλουμε να διατυπώσουμε μαθηματικά την εξίσωση που συνδέει τις μεταβλητές αυτές. Το γενικότερο πρόβλημα προσδιορισμού των εξισώσεων αυτών, που προσαρμόζονται σε ορισμένα δεδομένα καλείται παλινδρόμηση καμπύλης. Ένας από τους κύριους σκοπούς της προσαρμογής καμπυλών είναι η εκτίμηση μιας από τις μεταβλητές, της εξαρτημένης από την άλλη, την ανεξάρτητη μεταβλητή. Η διαδικασία αυτή δεν είναι πάντα εύκολη διότι η εύρεση της προσεγγιστικής καμπύλης, ώστε μέσω αυτής να προσδιορίσουμε την εξίσωση που συνδέει την ανεξάρτητη με την εξαρτημένη μεταβλητή, να μην είναι εύκολη η σύνδεσή της όμως με την εξίσωση είναι πολλές φορές δύσκολη.

Στην πράξη οι πιο γνωστές μορφές προσαρμογής καμπυλών είναι η γραμμική προσαρμογή ή ευθεία των ελαχίστων τετραγώνων και η παραβολική προσαρμογή ή παραβολή των ελαχίστων τετραγώνων. Υπάρχει και η μη γραμμική προσαρμογή (η οποία δεν είναι ούτε παραβολική) και όπως εκ των πραγμάτων φαίνεται είναι και η πιο δύσκολη περίπτωση προσαρμογής καμπύλης. Γενικά σε ένα σμήνος σημείων  $(y_k, x_k)$ , όπου  $y$  είναι η εξαρτημένη μεταβλητή και  $x$  είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή, μπορούν να προσαρμοστούν περισσότερες από μια καμπύλες μιας ορισμένης μορφής. Για να αποφύγουμε υποκειμενικές κρίσεις στην κατασκευή τέτοιων ευθειών, παραβολών και άλλων προσεγγιστικών καμπυλών είναι απαραίτητο να ορίσουμε τι εννοούμε με τον όρο "καμπύλη με την καλύτερη προσαρμογή". Ένα μέτρο του πόσο καλή είναι η προσαρμογή μιας καμπύλης  $C$  στα δεδομένα δίνεται από την ποσότητα:

$$D^2 = d_1^2(x_1, y_1) + d_2^2(x_2, y_2) + \dots + d_k^2(x_k, y_k)$$

Μια καμπύλη  $C$  λέμε ότι είναι η καμπύλη με την καλύτερη προσαρμογή όταν η πιο πάνω ποσότητα είναι ελάχιστη. Με βάση τον ορισμό αυτό μπορούμε να καθορίσουμε και την καμπύλη με την καλύτερη δυνατή προσαρμογή στα δεδομένα μας. Στην παρούσα μελέτη θα χρησιμοποιήσουμε την μέθοδο της μη γραμμικής προσαρμογής αφού όπως θα δούμε η μορφή της καμπύλης που θα μελετήσουμε είναι τέτοιας ιδιάζουσας μορφής που είναι απαραίτητο να λάβουμε υπόψη μη γραμμική προσαρμογή.

## ***8. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΛΕΙΑΣ***

### ***8.1. Εισαγωγή***

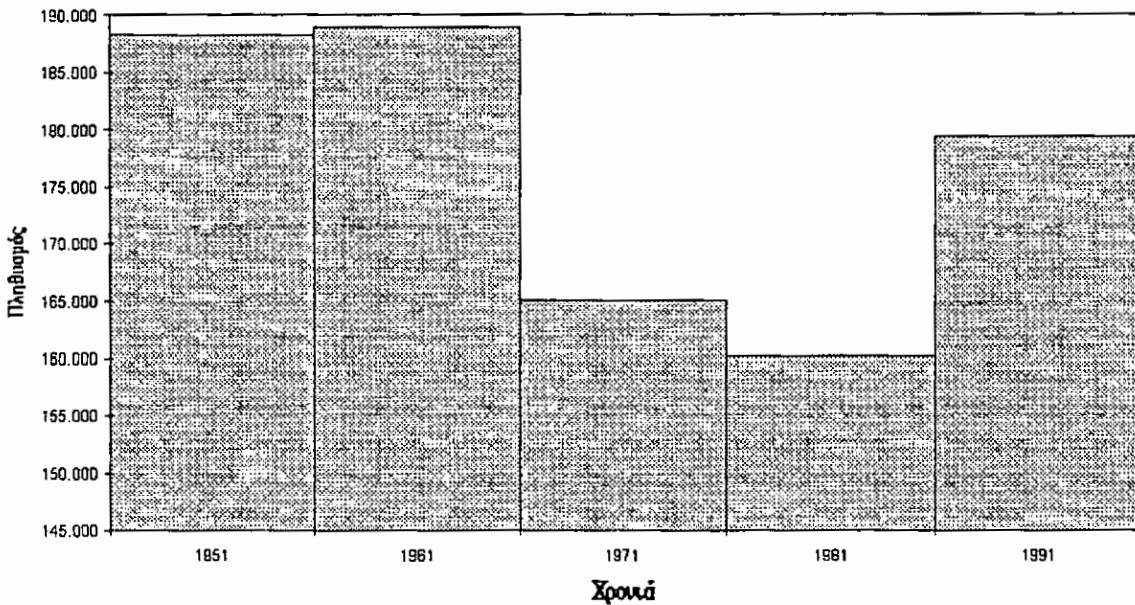
Στο Κεφάλαιο αυτό θα προσπαθήσουμε να εκθέσουμε με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη λειτουργικότητα τα πληθυσμιακά στοιχεία του Νομού Ηλείας για τις 4 προηγούμενες δεκαετίες και τα οποία προέρχονται από τις αντίστοιχες απογραφές που έγιναν τις χρονιές 1951, 1961, 1971, 1981 και 1991. Τα στοιχεία αυτά, όπως ήδη έχουμε προαναφέρει είναι υπερβολικά ελλιπή και βάση του γεγονότος αυτού μια σωστή στατιστική ανάλυση είναι αδύνατη. Άλλωστε και οι χρονιές που έχουμε στοιχεία είναι πολύ λίγες με αποτέλεσμα το δείγμα προς επεξεργασία να είναι πολύ μικρό. Επίσης σε δύο από τις χρονιές και συγκεκριμένα το 1951 και 1961 μέχρι το 1969 δεν έχουμε ούτε τους θανάτους ούτε γεννήσεις ούτε γάμους με αποτέλεσμα οι αντίστοιχοι δείκτες να αναφέρονται από εκείνες τις χρονιές και ύστερα. Επιπρόσθετα στην απογραφή του 1961 τα στοιχεία είναι ελαχιστότατα και συνεπώς τα συμπεράσματα που μπορούμε να βγάλουμε από τη μελέτη αυτής της δεκαετίας σε σύγκριση με τα στοιχεία της απογραφής του 1951 να είναι μάλλον απλοϊκά και χωρίς ιδιαίτερη σημασία. Και είναι κρίμα διότι πρόκειται για μια περίοδο που ήταν ιδιαίτερα σημαντική για τον τόπο μας λόγω διάφορων γεγονότων πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών.

### ***8.2. Ο πληθυσμός της Ηλείας***

Η Ηλεία αποτελεί μια περιοχή στην Ελλάδα η οποία εμπεριέχει αρκετά από εκείνα τα χαρακτηριστικά τα οποία κάνουν ένα γεωγραφικό χώρο εύκολα κατοικίσιμο και χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα στα πλαίσια της διαμονής αλλά και της δημιουργίας οικογενειακής μονιμότητας. Αυτό οφείλεται σε πολλούς παράγοντες όπως είναι το γόνιμο του εδάφους, με αποτέλεσμα καλλιέργειες μεγάλης κλίμακας αλλά και ποιοτικής φύσεως προϊόντα, το

εύκρατο του κλίματος, η κοντινή απόσταση από μεγάλα αστικά κέντρα όπως η Πάτρα και η Αθήνα, η ομαλότητα και η λειτουργικότητα των περιοχών που υπάγονται στο Νομό Ηλείας, η ύπαρξη τουριστικών κέντρων, ο μη εκφυλισμός του βιοτικού επιπέδου τουλάχιστον μέχρι σήμερα και οι δυνατότητες ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού. Παρόλα αυτά το μέγεθος του πληθυσμιακού στοιχείου της Ηλείας παρουσίασε σημαντικές αυξομειώσεις τις τελευταίες δεκαετίες και μάλιστα στις δύο ενδιάμεσες δεκαετίες είχαμε μια ανησυχητική μείωση του πληθυσμού η οποία έφτασε σε ποσοστό 13% το 1971 σε σύγκριση με τον πληθυσμό του 1961. Διαγραμματικά βλέπουμε την πορεία του πληθυσμού στο παρακάτω ιστόγραμμα.

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ 1951-1991



*Διάγραμμα 5*

Τα στοιχεία πάνω στα οποία βασίζεται το Διάγραμμα 5 βρίσκονται σε πίνακες στο Παράρτημα στον Πίνακα 5, που βρίσκεται στο τέλος της εργασίας αυτής. Μάλιστα όλοι οι πίνακες που θα χρησιμοποιηθούν βρίσκονται σε εκείνο ακριβώς το σημείο.

Στο Διάγραμμα 5 παρατηρούμε, όπως προείπαμε στην προηγούμενη παράγραφο, μια έντονη τάση του πληθυσμού προς μείωση στην δεκαετία του 1961-1971 η οποία συνεχίζεται και στη δεκαετία 1971-1981. Από εκείνο το σημείο και μετά παρουσιάζεται μια ομαλοποίηση της τάσης αυτής και μάλιστα μια πορεία αύξησης του πληθυσμιακού στοιχείου του Νομού Ηλείας. Οι δύο διαφορετικές τάσεις που παρατηρούμε μπορούν να εξηγηθούν βάση κοινωνιολογικών δεδομένων ελλείψει στοιχείων από προηγούμενες δεκαετίες. Κατά την περίοδο 1961-1971 υπήρξε έντονο εξωτερικό και εσωτερικό μεταναστευτικό ρεύμα λόγω της μεγάλης οικονομικής κρίσης που διερχόταν η χώρα. Το ρεύμα αυτό ήταν πολύ μεγαλύτερο και από αυτό που είχε λάβει χώρα την περίοδο 1900-1915. Αυτό οφειλόταν σε κοινωνική αναταραχή, πολιτική αστάθεια, μείωση των επιχορηγήσεων και επενδυτικών δραστηριοτήτων ξένων χωρών προς την Ελλάδα και γενικότερα μια ενδογενής αβεβαιότητα που είχε καλλιεργηθεί μέσα στους κόλπους της χώρας μας και είχε περιλάβει όλους του Έλληνες και φυσικά και τους κατοίκους του νομού Ηλείας. Τα κίνητρα για παραμονή στην περιοχή αυτή ήταν πολύ λίγα και η λύση της εσωτερικής ή εξωτερική μετανάστευσης ήταν για πολλούς όχι εναλλακτική αλλά λύση ζωής. Χαρακτηριστικά είναι τα στοιχεία του παρακάτω Πίνακα 4 ο οποίος δείχνει την μεταναστευτική κίνηση από το 1955 και μετά στην Ελληνική Επικράτεια. Από τον Πίνακα αυτόν παρατηρούμε ότι η μετακίνηση ήταν ιδιαίτερα έντονη το 1961-1962-1963 πράγμα που δικαιολογεί τη μεγάλη μείωση που υπέστη ο πληθυσμός της Ηλείας και γενικότερα της Ελλάδας εκείνη την περίοδο. Η τάση προς μετανάστευση, είτε εσωτερική, είτε διεθνή (εξωτερική), είναι άλλωστε από τους σημαντικότερους παράγοντες στην εξαγωγή της συναρτησιακής σχέσης του μεγέθους του πληθυσμού και του χρόνου που θα δούμε στο Εδάφιο 8.3.

## ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Έτος	Σύνολο Μεταναστών
1955	29.787
1956	35.349
1957	30.428
1958	24.521
1959	23.684
1960	47.768
1961	58.837
1962	84.054
1963	100.072
1964	105.569
1965	117.167
1966	86.896

Πηγή: Εγκυκλοπαίδεια Νόμπελ Ε' Έκδοση 1976- 1977 σελ. 1260

### Πίνακας 4

Η αναστροφή της πορείας του πληθυσμού στην Ηλεία, που παρατηρείται τη δεκαετία του 1981-1991, είναι τόσο εντυπωσιακή που δίνει αισιόδοξα μηνύματα για το μέλλον της περιφέρειας αυτής με την προϋπόθεση βέβαια οι συνθήκες που συντέλεσαν στην αύξηση αυτή να συντηρηθούν και να ενταθούν προς την κατεύθυνση του εκουγχρονισμού και της ανάπτυξης. Πράγματι η απότομη αύξηση του πληθυσμού στην Ηλεία οφείλεται κατά μεγάλο ποσοστό στη μεγάλη σημασία που δόθηκε στη γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή λόγω της καινούριας πολιτικής που παρουσιάστηκε στην Ελλάδα την περίοδο αυτή, στην ώθηση που δόθηκε στην περιφερειακή ανάπτυξη, σε μεγάλα έργα εκουγχρονισμού που έγιναν και τα οποία



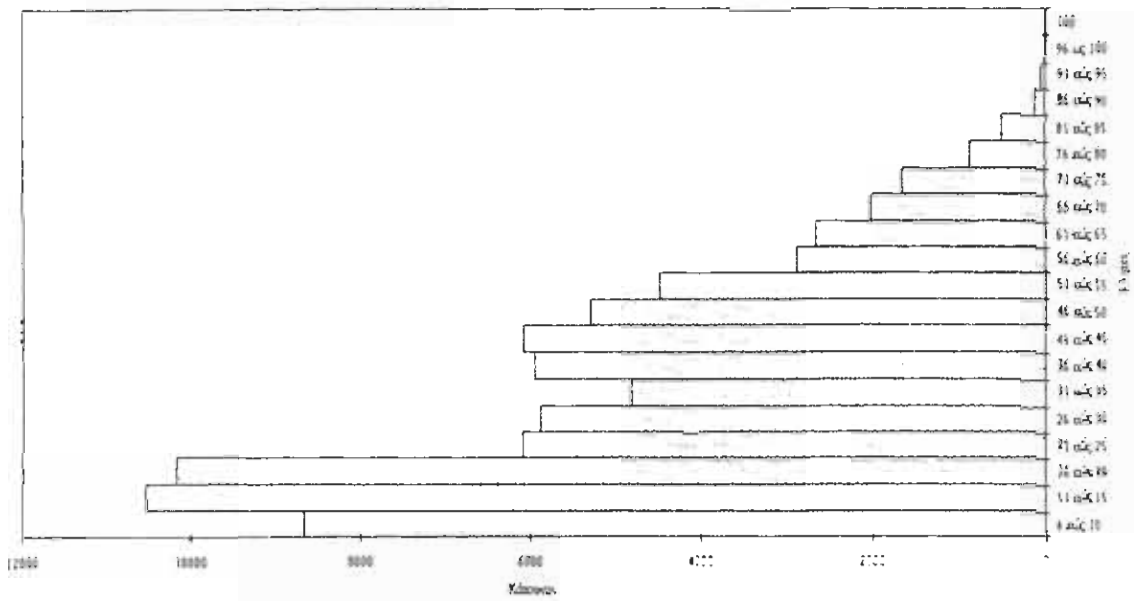
ανέμεναν οι κάτοικοι μεγάλο χρονικό διάστημα, η μείωση του μεταναστευτικού ρεύματος λόγω των κινήτρων που δόθηκαν για παραμονή αλλά και η επιστροφή των μεταναστών στην περιοχή τους. Όλα αυτά συντέλεσαν θετικά για την άμβλυνση του μεγάλου δημογραφικού προβλήματος που παρουσιάζοταν στο Νομό Ηλείας. Η επιμέρους μελέτη των δεκαετιών θα μας επιτρέψει να προσδιορίσουμε το πρόβλημα, να δούμε τις παραμέτρους του και να εξηγήσουμε, με περισσότερο επιστημονικά στοιχεία την κατάσταση που παρουσιάστηκε στο διαμέρισμα της Ηλείας τα τελευταία 40 χρόνια.

Η μελέτη μας θα χωριστεί σε 5 επιμέρους Εδάφια τα οποία θα πραγματεύονται την κάθε χρονιά ξεχωριστά με τα αποτελέσματά της, τις συγκρίσεις με τις προηγούμενες δεκαετίες, τα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα της εποχής καθώς και την επιστημονική-στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της απογραφής η οποία θα προσθέτει ένα καινούριο στοιχείο στην εξαγωγή του πορίσματός μας για το μέλλον του πληθυσμιακού μεγέθους του Νομού Ηλείας.

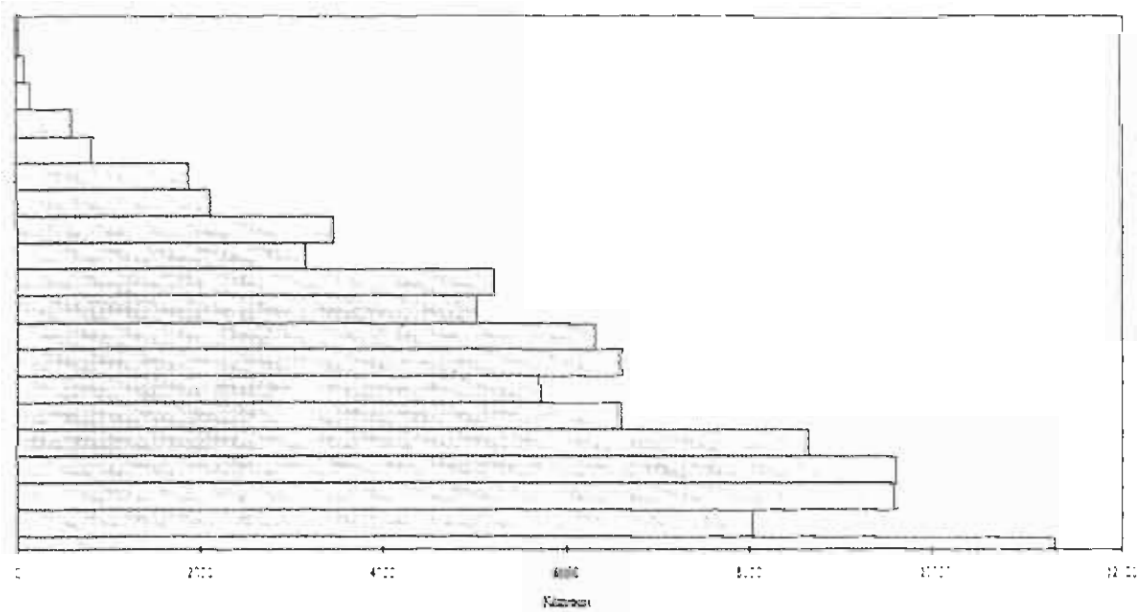
### ***8.3.1. Η απογραφή του 1951***

Τα στοιχεία που έχουμε στα χέρια μας από την απογραφή του 1951 είναι αρκετά αλλά όχι ικανοποιητικά για τη μελέτη μας. Παρόλα αυτά έχουμε μια ιδέα για μερικά χαρακτηριστικά της Ηλείας εκείνη την χρονική περίοδο. Όπως αναφέραμε και στο Κεφάλαιο 3 μια από τις βασικές ενδείξεις για έναν πληθυσμό προκύπτει από την πυραμίδα των ηλικιών και για τα δύο φύλα. Σύμφωνα με τον Πίνακα 6 του Παραρτήματος έχουμε το παρακάτω διάγραμμα:

ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΓΗΗΟΥΣΜΟΥ  
Λόβρος



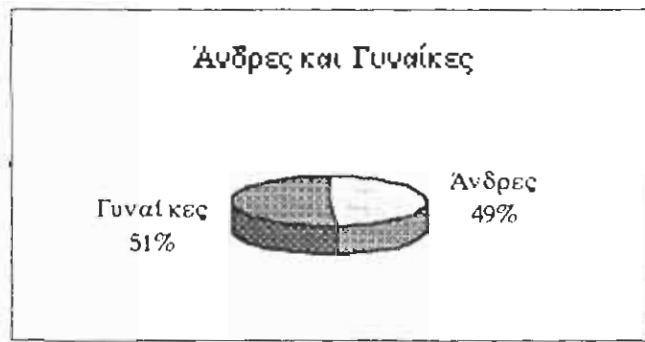
Γυναικας



Διάγραμμα 6

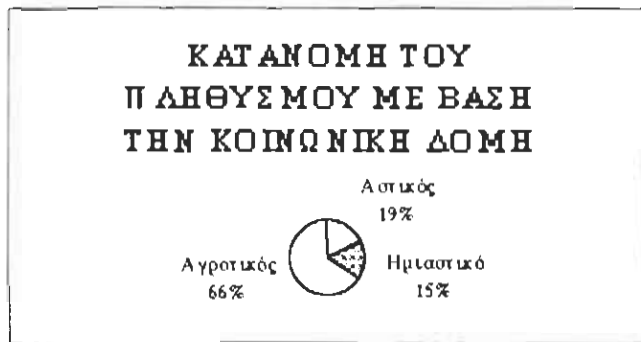
Παρατηρούμε ότι η μορφή της καμπύλης (πειραματικής καμπύλης) που ακολουθούν οι ηλικίες πλησιάζει την υπερβολή και για τα δύο φύλα με μικρές αποκλίσεις. Το φαινόμενο αυτό είναι αρκετά ενθαρυντικό διότι υποδηλώνει μια πολύ ομαλή πορεία του πληθυσμού χωρίς δείγματα γήρανος του.

Στη συνέχεια παραθέτουμε τα διαγράμματα του πληθυσμού σε σχέση με την κατανομή ανδρών-γυναικών και το διαχωρισμό σε σχέση με την κοινωνική δομή του πληθυσμού. Τα διαγράμματα αυτά μας βοηθούν στο να κατανοήσουμε ποια ήταν η κατάσταση της Ηλείας την περίοδο του 1951 σε σχέση με τη δυνατότητα αύξησης του πληθυσμού αλλά και το χαρακτήρα και τη μορφή της ζωής των κατοίκων την ίδια περίοδο. Τα στοιχεία αυτά βασίζονται στον Πίνακα 7 αντίστοιχα.



**Διάγραμμα 7**

Από το Διάγραμμα 7 βλέπουμε ότι υπάρχει ισοροπία στον αντρικό και γυναικείο πληθυσμό πράγμα βέβαια πολύ φυσικό και αναμενόμενο. Το γεγονός αυτό βοηθά στο να είναι οι δείκτες, που έχουν σχέση με την αυξητική πορεία του πληθυσμού, σε αρκετά υψηλό επίπεδο.



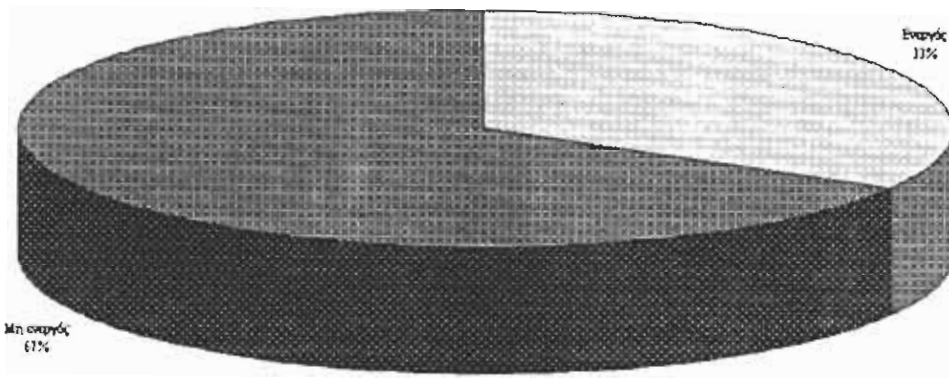
***Διάγραμμα 8***

Η συγκέντρωση των κατοίκων στις αγροτικές περιοχές είναι αναμενόμενη διότι όπως θα δούμε σε επόμενο διάγραμμα, το κύριο επάγγελμα των κατοίκων του Νομού Ηλείας είναι οι γεωργικές εργασίες γεγονός που συντηρείται και διευκολύνεται από τη δομή του γεωγραφικού αυτού χώρου (πλούσιο έδαφος, υδροβιότοποι, αρδευτικές διευκολύνσεις κ.α.). Μια άλλη επιμέρους συνέπεια είναι η οικονομική σταθερότητα του πληθυσμού που έχει ως αποτέλεσμα την παραμονή τους στη συγκεκριμένη περιοχή και ίσως την προσπάθειά τους να διατηρήσουν την υπάρχουσα κοινωνική κατάσταση.

Όμως παρόλη τη μεγάλη δραστηριότητα στον οικονομικό τομέα, λόγω της συγκέντρωσης των κατοίκων στις αγροτικές περιοχές, η αναλογία του ενεργού οικονομικά πληθυσμού με τον μη ενεργό οικονομικά πληθυσμό είναι εις βάρος του πρώτου δηλαδή έχουμε το 67% του πληθυσμού να μην συμμετέχει στην παραγωγική διαδικασία της περιοχής του Νομού Ηλείας. Από αυτούς οι περισσότεροι περίπου το 70% βρίσκονται στις αγροτικές περιοχές το οποίο σημαίνει ότι οι περιοχές αυτές δεν προσφέρουν εκείνα τα ερεθίσματα για την επαγγελματική και οικονομική σταθερότητα στους κατοίκους της. Συνεπώς είναι αναμενόμενο και θα το διαπιστώσουμε όταν μελετήσουμε την επόμενη δεκαετία μια μετακίνηση του πληθυσμού προς εκείνες τις περιοχές οι οποίες προσφέρουν ευκαιρίες για δουλειά και οικονομική άνεση. Το μεγαλύτερο ποσοστό από τους μη ενεργούς

κατοίκους, περίπου το 75%, αποτελούν οι γυναίκες οι οποίες λόγω των κοινωνικών συνθηκών δεν ασχολούνται με την παραγωγική δραστηριότητα, τουλάχιστον αυτήν που προσφέρει άμεση οφέλεια στα οικονομικά δεδομένα της Ηλείας. Αυτό φαίνεται και από τα στοιχεία του Πίνακα 7 και το Διάγραμμα 9.

#### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΙ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΙ ΠΛΗΘΩΣΜΟΣ



#### *Διάγραμμα 9*

Οι άνδρες αποτελούν το 25% από τους οικονομικά μη ενεργούς κατοίκους και με βάση και το Διάγραμμα 6 όπου ο μεγαλύτερος αριθμός συγκεντρώνεται στις ηλικίες από 0-20 ετών καταλαβαίνουμε ότι στην ουσία στους άνδρες το ποσοστό των οικονομικά αδρανών είναι περίπου στο 8-10% που αποτελεί και μια ένδειξη για την ανεργία που επικρατούσε στην Ηλεία εκείνη την εποχή. Το ποσό αυτό είναι αρκετά υψηλό και είναι ένας παράγοντας που θα εξωθήσει τους κατοίκους για μετανάστευση εξωτερική ή εσωτερική στις επόμενες δεκαετίες. Ένα στοιχείο για το φαινόμενο αυτό

είναι και η διάρθρωση των επαγγελματικών δραστηριοτήτων των κατοίκων που φαίνεται στο Διάγραμμα 10 βάσει του Πίνακα 8.



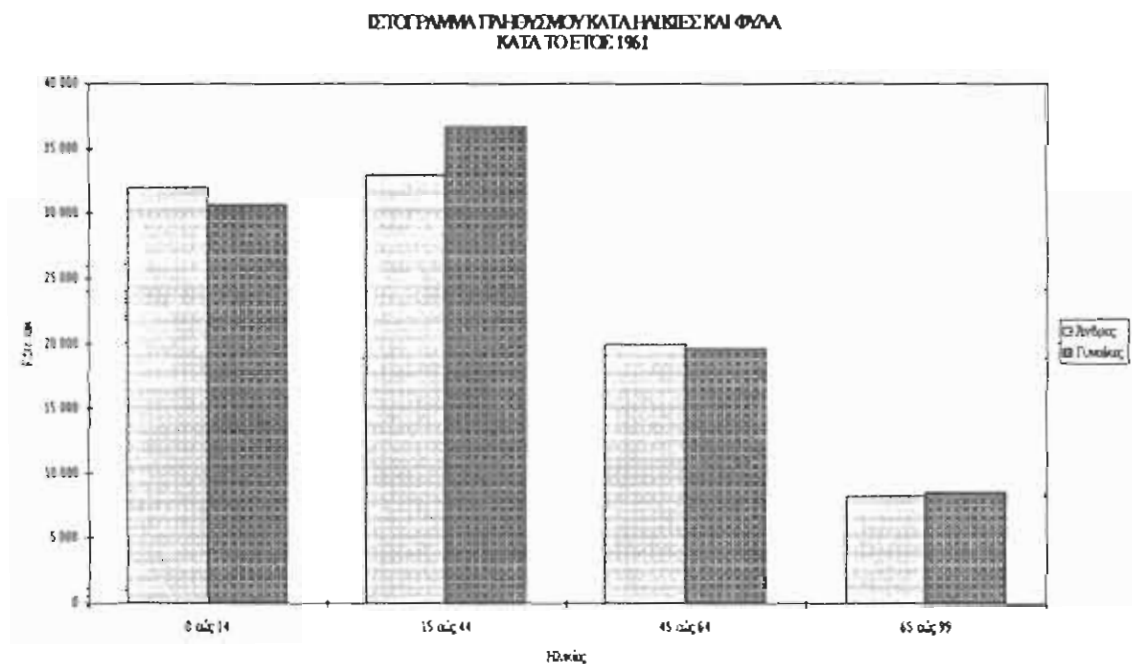
*Διάγραμμα 10*

Παρατηρούμε ότι η κύρια ενασχόληση των κατοίκων είναι οι αγροτικές εργασίες με αποτέλεσμα να έχουμε μια καθυστέρηση στην εκβιομηχάνηση και τον εκσυγχρονισμό της περιοχής το οποίο έχει ως αποτέλεσμα τον πολιτιστικό και κοινωνικό μαρασμό χρόνο με το χρόνο της γενικότερης περιφέρειας της Ηλείας. Το ήδη μεγάλο ποσό ανέργων δεν μπορεί να απορροφηθεί αποτελεσματικά από την αγροτική παραγωγική δραστηριότητα με αποτέλεσμα τον προανατολισμό των νέων προς άλλες πιο κερδοφόρες λύσεις όπως είναι η μετανάστευση.

### 8.2.3. Η απογραφή του 1961

Τα στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας για τη δεκαετία του 1961 είναι ελάχιστα με αποτέλεσμα να περιοριστούμε στην ανάλυσή μας μόνο σε επεξηγήσεις αυτών των στοιχείων συγκρίνοντάς τα με την προηγούμενη δεκαετία και βγάζοντας κάποια συμπεράσματα που βοηθούν στην περαιτέρω μελέτη για άλλες δεκαετίες.

Ξεκινάμε την ανάλυση με την παράθεση του ιστογράμματος των ηλικιών και για τα δύο φύλα όπως φαίνεται από το Διάγραμμα 11 βάση του Πίνακα 9.

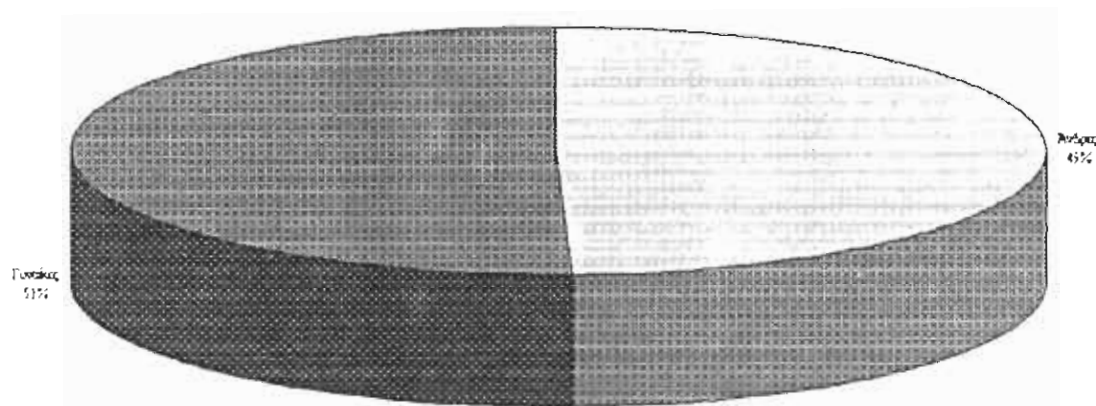


*Διάγραμμα 11*

Να σημειώσουμε ότι τα διαστήματα των ηλικιών δεν ακολουθούν την ίδια απόσταση όπως στην δεκαετία του 1951 λόγω του ότι η μορφή με την οποία παρατίθενται τα στοιχεία είναι ακριβώς αυτή που βλέπουμε στον Πίνακα 9. Παρατηρούμε μια ισοοροπία σε σχέση με το 1951 για τις δημιουργικές

ηλικίες πράγμα που σημαίνει ότι η γεννητικότητα την περίοδο 1951-1961 κρατήθηκε σε καλούς ρυθμούς πράγμα που επιβεβαιώνεται και από το μέγεθος του πληθυσμού τη χρονιά του 1961. Ο αριθμός των γυναικών παραμένει ίδιος, όπως βέβαια και των ανδρών κάτι που φαίνεται και από το σχετικό Διάγραμμα 12.

#### ΚΑΤΑ ΝΟΜΗΙΑΝΑΡΧΩΝ - ΓΥΝΑΙΚΩΝ



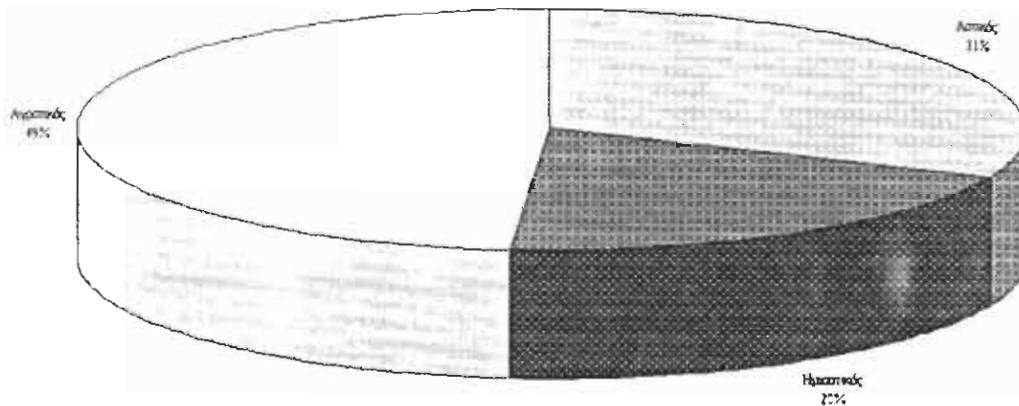
*Διάγραμμα 12*

Το ιδιαίτερα σημαντικό στη χρονιά αυτή είναι η μεγάλη αύξηση που παρουσίασε ο αστικός πληθυσμός έναντι του αγροτικού και έχουμε έτσι το φαινόμενο ο Δ. Τσούσης ονόμασε εξαστιισμό. Πράγματι εδώ έχουμε μια πραγματική μείωση του αγροτικού πληθυσμού αφού ο συνολικός πληθυσμός έμεινε αμετάβλητος δηλαδή μια τάση του πληθυσμού να κινηθεί προς τις αστικές περιοχές. Συνεπώς δεν παρατηρείται το φαινόμενο της αστικοποίησης όπου απλά έχουμε αύξηση του αστικού πληθυσμού διότι δεν έχουμε αύξηση του αγροτικού (σχετική αύξηση και όχι απόλυτη). Το γεγονός



αυτό σημαίνει ότι από εκείνη την περίοδο οι κάτοικοι του Νομού Ηλείας αρχίζουν να εμφανίζουν τάση για φυγή από την περιοχή τους αρχικά με εμφάνιση εσωτερικής μετανάστευσης (μέσα στα όρια της Ηλείας) και στη συνέχεια με εξωτερική μετανάστευση. Αυτό θα φανεί πολύ γλαφυρά και παραστατικά στα δεδομένα και στοιχεία που έχουμε για τις επόμενες δεκαετίες.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΤΟΠΙΟ ΔΙΑΜΟΝΗ



*Διάγραμμα 13*

Η εντυπωσιακή μείωση του μη ενεργού πληθυσμού φαίνεται στο Διάγραμμα 14. Αποτελεί ακόμη μια εξήγηση ή ακόμη καλύτερα επιβεβαιώνει την παρατήρηση της εκκίνησης της μετανάστευσης εκείνη την περίοδο. Πράγματι η μετακίνηση του πληθυσμού στις αστικές περιοχές έγινε με την ελπίδα για δουλειά στα αστικά κέντρα αλλά και από τη μη αποδοχή, πλέον, της ανεργίας στις αγροτικές περιοχές που είχαμε διαπιστώσει τη χρονιά του 1951. Η αλλαγή αυτή στη σκέψη των κατοίκων και κυρίως των νέων

ήταν καταλυτική και όπως προαναφέραμε λειτούργησε σαν η απαρχή του μεγάλου μεταναστευτικού κύματος τη δεκαετία του 1961-1971 και του μεγάλου δημογραφικού προβλήματος που επακολούθησε με συνέπειες που φτάνουν μέχρι τις μέρες μας.

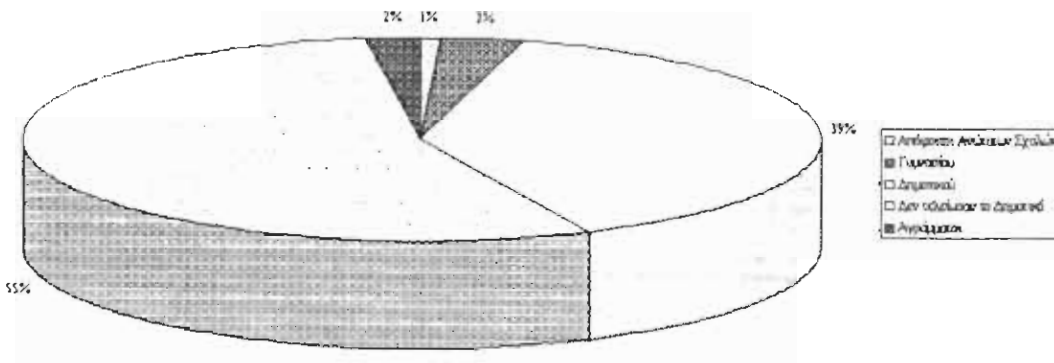


*Διάγραμμα 14*

Τέλος ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο που δείχνει και την κατάσταση που επικρατούσε στην Ηλεία την εποχή εκείνη είναι το γραμματικό επίπεδο των κατοίκων της. Είναι φανερό από το Διάγραμμα 15 ότι όχι απλά ήταν εξαιρετικά χαμηλό αλλά επιπλέον ήταν τόσο εκτεταμένη η μη ειδίκευση που οίγουρα προδιέγραφε ένα ζοφερό μέλλον για τους ανθρώπους της Ηλείας. Όταν η αγροτική παραγωγική δραστηριότητα είναι η μοναδική που δεν απαιτεί ιδιαίτερα μεγάλο επίπεδο γραμματικών γνώσεων, όντας αυτό χαμηλό χωρίς δυνατότητα απορρόφησης από την αγρική δραστηριότητα (μεγάλη ανεργία στις αγροτικές περιοχές) είναι μάλλον ανακλαστική κίνηση η τάση για φυγή από τις περιοχές αυτές προκειμένου να εξασφαλιστούν τα απαραίτητα για την επιβίωση. Και όταν η εκβιομηχάνιση, η περιφερειακή ανάπτυξη είναι υποτονική έως μηδενική

ακόμη και τα αστικά κέντρα αδυνατούν να προσφέρουν αυτά που απαιτούνται από τους κατοίκους που έρχονται σε αυτά για μια καλύτερη ζωή, τότε η φυγή τελείως από την περιοχή τους είναι μάλλον λύση ανάγκης και ουσίας. Όπως και ακριβώς έγινε και τα αποτελέσματα θα τα δούμε στο επόμενο Εδάφιο για τη δεκαετία του 1971.

#### ΠΑΡΑΝΑΠΡΟΣΓΝΩΣΕΣ:

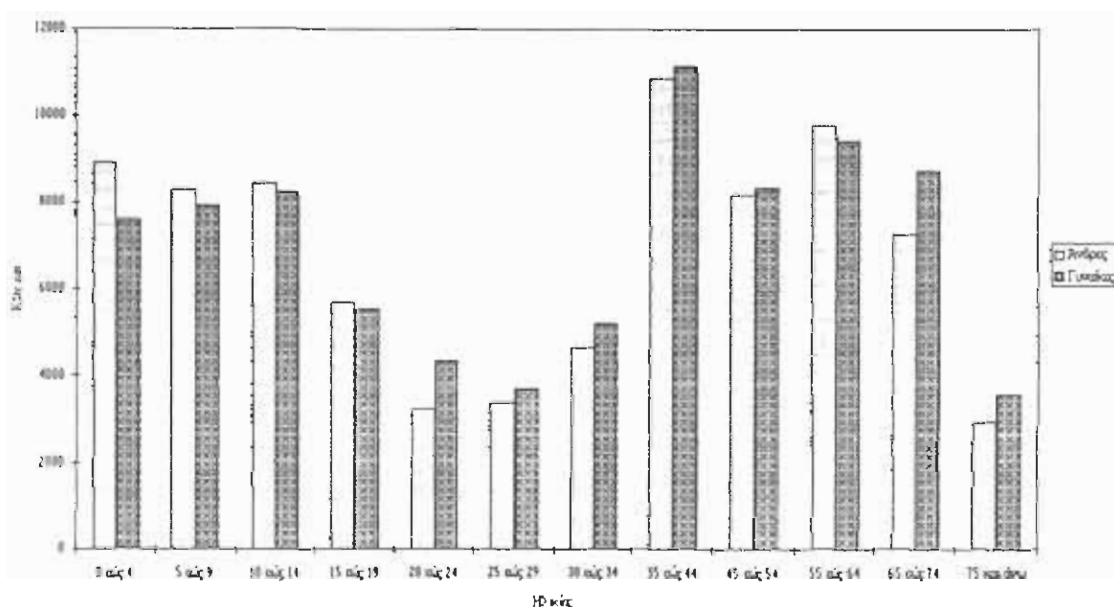


*Διάγραμμα 15*

### 8.2.3. Η απογραφή του 1971

Το πρώτο και οσημαντικότερο σημείο που παρατηρούμε από τη μελέτη των στοιχείων για την απογραφή του 1971 είναι η πολύ μεγάλη μείωση του συνολικού πληθυσμού του Νομού Ηλείας η οποία φτάνει στο 13%. Όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 11 η αναλογία ανδρών και γυναικών στη μείωση αυτή είναι 55% συνεισφορά οι άνδρες και 45% οι γυναίκες. Συνεπώς η μετακίνηση δεν συμπεριλαμβάνει μόνο τους άνδρες αλλά και τις γυναίκες πράγμα που σημαίνει ότι είχαμε μετακίνηση ολόκληρων οικογενειών από την περιοχή της Ηλείας. Συγκρίνοντας τα δεδομένα των ηλικιών του 1961 με αυτά του 1971 του Πίνακα 9 παρατηρούμε μια προφανή μείωση του αριθμού των ατόμων στις ηλικίες από 25 - 44 ετών. Πράγματι ενώ το 1961 είχαμε 69700 άτομα το 1971 έχουμε 55000 περίπου άτομα στις ηλικίες αυτές δηλαδή μια μείωση 14% επομένως το μεγαλύτερο βάρος στη συνολική μείωση του πληθυσμού της Ηλείας κατέχουν οι πιο παραγωγικές ηλικίες. Αυτό φαίνεται και από την πυραμίδα των ηλικιών που παραθέτουμε στο Διάγραμμα 16.

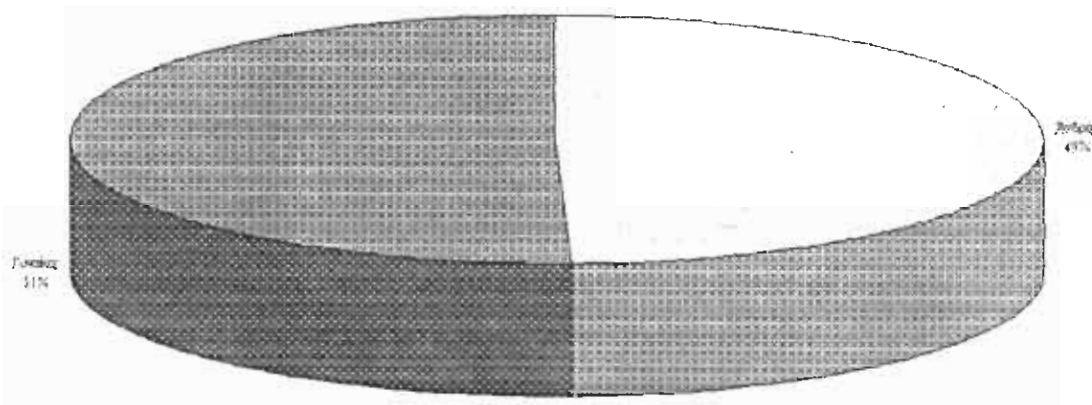
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΗΛΙΚΙΩΝ



### Διάγραμμα 16

Η αναλογία ανδρών και γυναικών παρέμεινε η ίδια και αυτό επιβεβαιώνει το γεγονός ότι η μετακίνηση έγινε και για τα δύο φύλα και όχι επιλεκτικά μόνο για τον ανδρικό πληθυσμό (Διάγραμμα 17).

#### ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΝΔΡΩΝ - ΓΥΝΑΙΚΩΝ

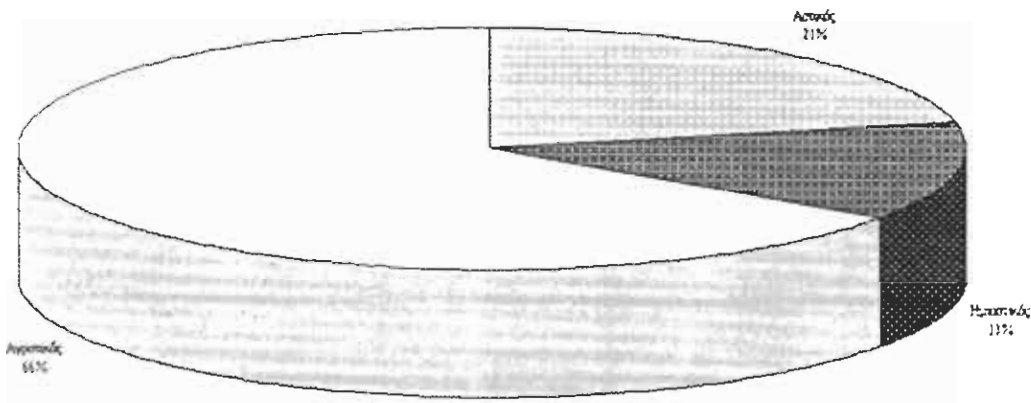


### Διάγραμμα 17

Η συμπεριφορά αυτή του πληθυσμού ήταν αναμενόμενη και βρισκόμαστε πλέον στο αποκορύφωμα του μεταναστευτικού ρεύματος που αναφέραμε και αναλύσαμε τις αιτίες του στο προηγούμενο Εδάφιο. Ο αγροτικός πληθυσμός από την άλλη παρουσιάζει μια αύξηση σε σχέση με τον αστικό πληθυσμό η οποία βέβαια δεν είναι πραγματική και εις βάρος του αστικού αλλά σχετική λόγω της μετακίνησης του αστικού πληθυσμού προς το εξωτερικό (Διάγραμμα 18). Πράγματι το 1961 ο αστικός πληθυσμός ήταν περίπου

59500 άτομα ενώ το 1971 διαμορφώνεται στο ποσό των 35200 δηλαδή μια μείωση της τάξης του 40%. Ο αγροτικός πληθυσμός από την άλλη ενώ το 1961 ήταν 92000 το 1971 έφτασε το ποσό των 107000 κατοίκων δηλαδή έχουμε απόλυτη αύξηση 15%. Τα μεγέθη αυτά επεξηγούν και τον τόπο προορισμού του μετακινούμενου αστικού πληθυσμού.

**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΤΟΠΙΟ ΔΙΑΜΟΝΗ:**

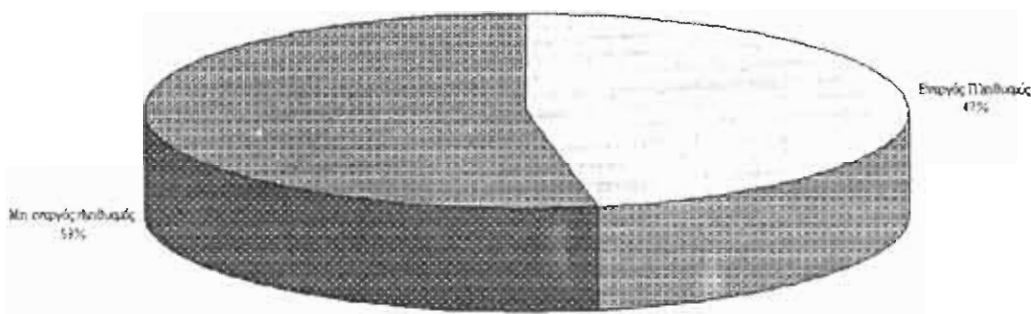


**Διάγραμμα 18**

Η εξιορρόπηση των μεγεθών του ενεργού και μη ενεργού πληθυσμού είναι μια άλλη συνέπεια της μετακίνησης του πληθυσμού (Διάγραμμα 19). Και είναι και ένας παράγοντας που δείχνει ότι η μετανάστευση περιμένουμε να σταματήσει αφού η μεγάλη μείωση του πληθυσμού έχει δημιουργήσει και άνεση στις θέσεις εργασίας αλλά και περιθώρια βελτίωσης της οικονομικής κατάστασης της περιοχής λόγω της ουσιαστικής ανταλλαγής αγαθών χωρίς ελλείματα προς την πλευρά της ποσότητας των αγαθών. με απλά λόγια η ποσότητα των προϊόντων αρκούν για την επιβίωση των ατόμων που έχουν

μείνει στην Ηλεία και δεν δημιουργούν πληθυσμιακές ελλείψεις. Από τα επιμέρους στοιχεία του Πίνακα 13 βλέπουμε ότι η ανεργία κυμαίνεται στο 0.3% επί του οικονομικά ενεργού πληθυσμού ένα ποσοστό εξαιρετικά χαμηλό και ελπιδοφόρο που σημαίνει ότι υπάρχει αυξημένη παραγωγική δραστηριότητα με άμεση συνέπεια τη δημιουργία συνθηκών ανάπτυξης της περιοχής.

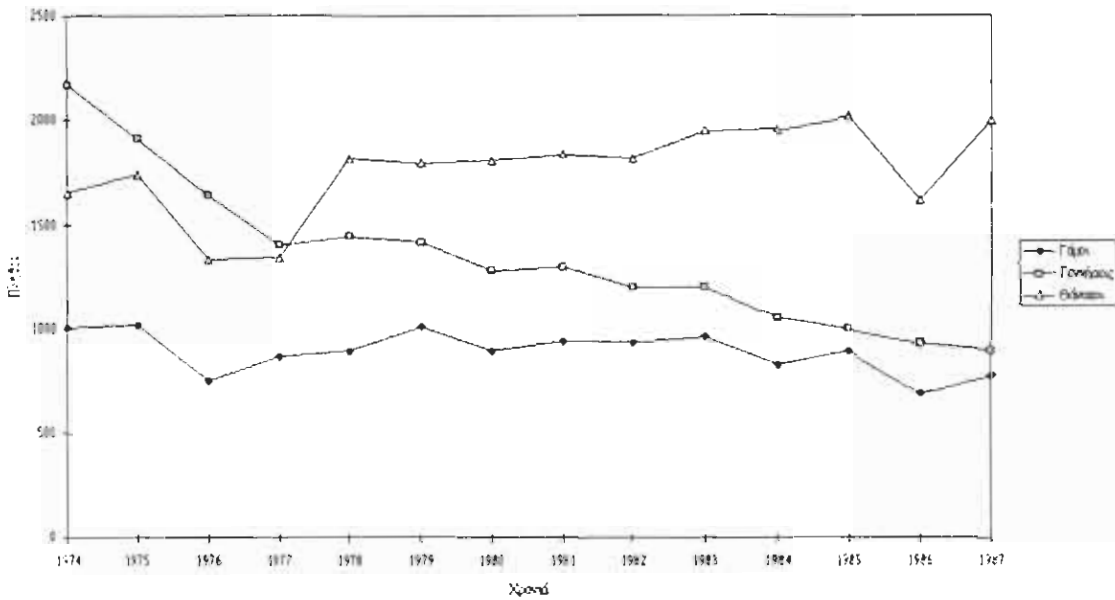
#### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΙ ΚΑΙ ΜΗΤΙΜΩΣΜΟΣ



*Διάγραμμα 19*

Δυστυχώς τα στοιχεία για το 1971 μένουν σε αυτά που παρουσιάζουμε στους Πίνακες του Παραρτήματος με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να εξάγουμε άλλα ουσιαστικά συμπεράσματα όπως π.χ. για το γραμματικό επίπεδο των κατοίκων, τη μορφή απασχόλησης και άλλα. Παραθέτουμε όμως τα στοιχεία των γεννήσεων, γάμων και θανάτων για τη δεκαετία του 1971-1981 τα οποία θα μας βοηθήσουν στην ανάλυση της επόμενης δεκαετίας (Πίνακας 20).

## ΓΑΜΟΙ - ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ - ΘΑΝΑΤΟΙ

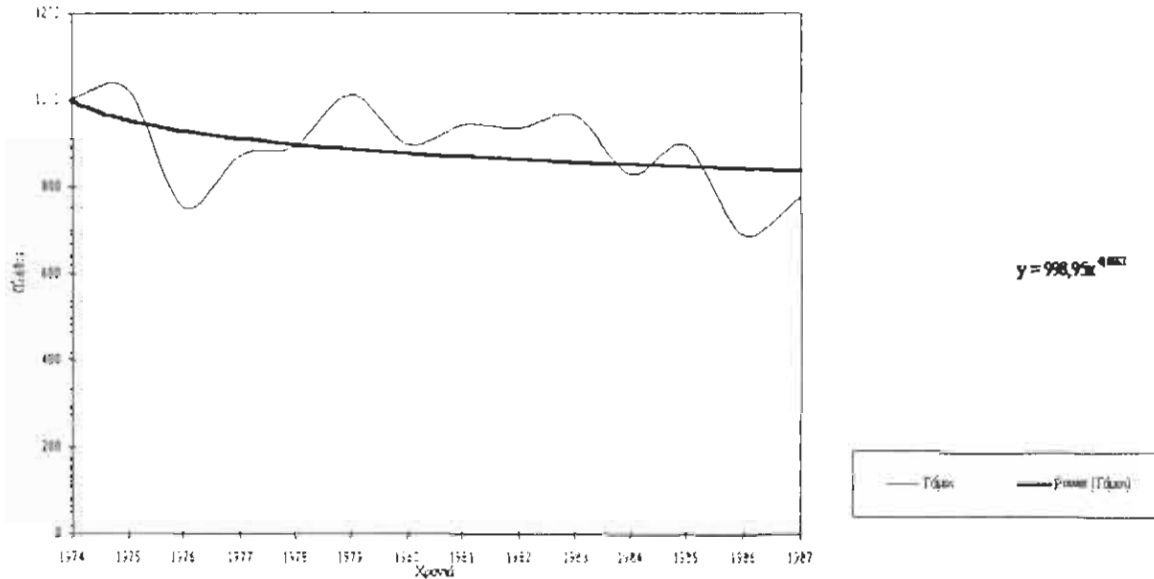


Διάγραμμα 20

Από το Διάγραμμα 20 παρατηρούμε καταρχήν τη καθοδική πορεία που ακολουθούν τα τελευταία χρόνια οι γεννήσεις σε αντίθεση με τους θανάτους όπου υπάρχει μια σχετικά ομαλή πορεία με τάσεις αύξησης κυρίως μετά το 1977. Οι γάμοι παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη σταθερότητα και μπορούμε να παραστήσουμε τον τρόπο μεταβολής τους με μια καμπύλη (μη γραμμική προσέγγιση - καμπύλη ελαχίστων τετραγώνων). Τα στοιχεία της καμπύλης αυτής φαίνονται επάνω στο Διάγραμμα 21.



ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΕΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΓΑΜΩΝ



*Διάγραμμα 21*

Με τον έλεγχο χ-τετράγωνο μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι γάμοι εξαρτώνται βάσει της προηγούμενης σχέσης με επίπεδο σημαντικότητας 0.1 δηλαδή η υπόθεσή μας είναι οωστή κατά 90%. Βέβαια να σημειώσουμε για μια ακόμη φορά ότι λόγω του ότι οι γάμοι και γενικότερα ένα κοινωνικό γεγονός δεν είναι τυχαίο γεγονός αλλά επηρεάζεται από άλλους εξωγενείς παράγοντες, η εκτίμηση που κάνουμε για τη μορφή της καμπύλης εξάρτησης των γάμων έχει μεγάλο περιθώριο οφάλματος το οποίο δεν είναι ούτε ουσηματικό ούτε τυχαίο (στο θέμα της προσαρμογής καμπυλών υπεισέρχεται και η εξάρτηση των συντελεστών των συναρτησιακών σχέσεων από τους παράγοντες που προαναφέραμε). Επίσης πρέπει να τονίσουμε ότι η μορφή της εξίσωσης εξάρτησης των γάμων με το χρόνο προέρχεται από το γεγονός της ελάχιστης τιμής της ποσότητας R σε σχέση με άλλες μορφές συναρτησιακής σχέσης. Δεν μπορούμε να κάνουμε το ίδιο για τις γεννήσεις και τους θανάτους διότι και το επίπεδο σημαντικότητας αλλά και η

προσαρμογή της συναρτησιακής σχέσης δεν είναι η καλύτερη δυνατή που θα μπορούσαμε να περιμένουμε.

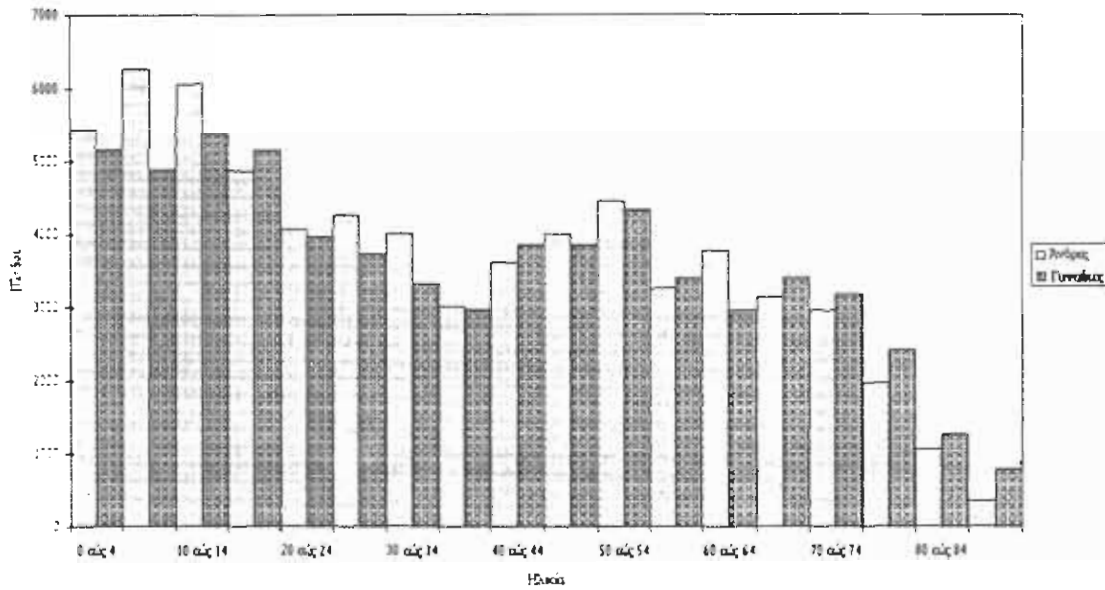
Με βάση αυτά τα συμπεράσματα διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μια δυσμενής κατάσταση την περίοδο εκείνη για τον πληθυσμό της Ηλείας και το καλύτερο που θα μπορούσε να συμβεί θα ήταν η στασιμότητα, τουλάχιστον, στο μέγεθος του πληθυσμού. Με αυξανόμενη τη θνησιμότητα, με τη μείωση των γεννήσεων σε πολύ μεγάλο βαθμό μόνο ο επαναπατριsmός των μεταναστών θα μπορούσε να αναστρέψει τη κατάσταση που έχει δημιουργηθεί. Άλλωστε και από το Διάγραμμα 16 παρατηρούμε ότι υπάρχει εμφανής τάση για γήρανση του πληθυσμού ένα γεγονός το οποίο θα φανεί και στις επόμενες δεκαετίες.

### ***8.3.4. Η απογραφή του 1981***

Η κατάσταση που διαμορφώθηκε λόγω των συνθηκών και παραγόντων που υπήρξαν την προηγούμενη δεκαετία φαίνονται τώρα καθαρά και έκδηλα στα στοιχεία της απογραφής του 1981. Αμέσως διαπιστώνουμε τη μικρή μείωση του πληθυσμού που έφτασε στο ποσό των 160257 κατοίκους. Η μείωση αυτή οφείλεται κατά κύριο λόγο στους αυξημένους ρυθμούς θνησιμότητας και μικρούς ρυθμούς γεννητικότητας που είδαμε στο Διάγραμμα 21. Έτσι δεν υπήρξε αύξηση του πληθυσμού τουλάχιστον από πλευράς νέων μελών αλλά ο αριθμός των θανάτων υπερκέρασε των αριθμών των γεννήσεων με αποτέλεσμα τη φυσιολογική μείωση. Η μεταναστευτική περίοδος έχει ήδη έρθει σε ύφεση και όπως θα δούμε μάλλον έχει ξεκινήσει το ανάστροφο φαινόμενο της παλλινόοθησης.

Από το ισογράμμο του πληθυσμού παρατηρούμε τη μεγάλη πλέον ουγκέντρωση μεγάλων ηλικιών δηλαδή τη δημογραφική γήρανση του Νομού Ηλείας. Το φαινόμενο αυτό είναι συνέπεια όλων εκείνων των παραγόντων που λέχθηκαν στα προηγούμενα εδάφια και το ίδιο αυτό φαινόμενο είναι η αιτία τώρα για αύξηση του οικονομικά μη ενεργού πληθυσμού που θα δούμε παρακάτω. Και μάλιστα η αύξηση αυτή είναι εντυπωσιακά μεγάλη σε σχέση με τις χρονιές του 1961 και 1971. Μολαταύτα ο νέος πληθυσμός (ηλικίες από 0-15 ετών) είναι αυξημένος σε σχέση με τις προηγούμενες χρονιές πράγμα που μας δίνει το δικαίωμα για την εκτίμηση της αύξησης του γενικού πληθυσμού της Ηλείας αλλά ακόμη και για τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό για τη χρονιά της επόμενης απογραφής δηλαδή το 1991. Όλα αυτά φαίνονται στο Διάγραμμα 22 (βλέπε Πίνακα 14).

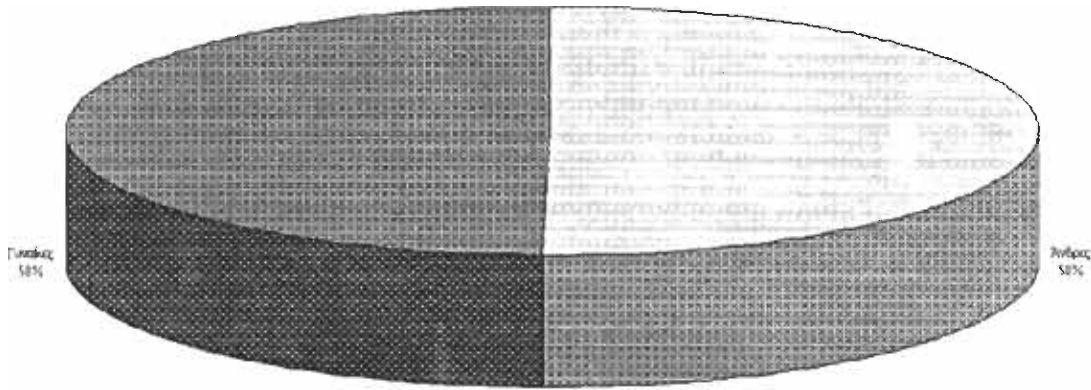
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΛΗΘΩΣΟΥ



*Διάγραμμα 22*

Η κατανομή ανδρών και γυναικών δεν παρουσιάζει αξιόλογη μεταβολή στη δομή του παρά μόνο μια μικρή αύξηση του ανδρικού πληθυσμού η οποία είναι καθαρά πλασματική και οφείλεται σε άλλες αιτίες παρά δημογραφικές ή κοινωνικές (π.χ. αύξηση των αρρένων βρεφών εκείνη της χρονιά ή και τις προηγούμενες).

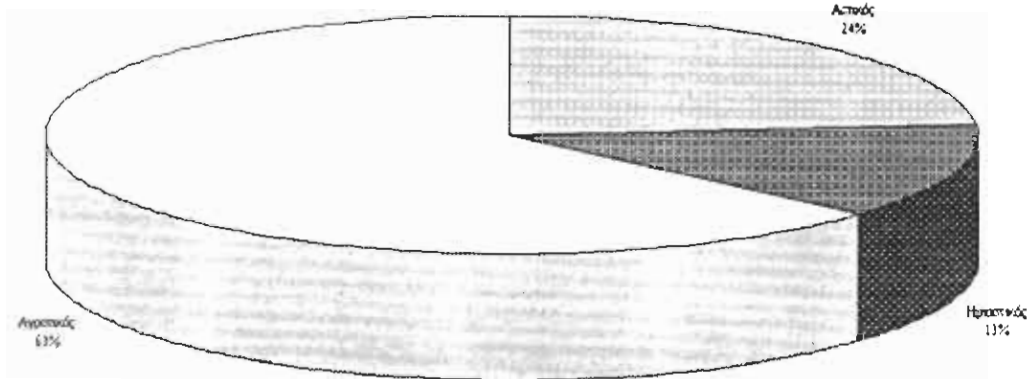
## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΩΝ



*Διάγραμμα 23*

Η μεταβολή επίσης του αγροτικού και αστικού πληθυσμού δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική και βλέπουμε μια σχετική αύξηση του δεύτερου της τάξης του 3%. Σε απόλυτα ποσοστά η αύξηση αυτή είναι 3000 κάτοικοι περίπου (από 35200 το 1971 έχουμε 38036 το 1981) δηλαδή μια ποσοστιαία αύξηση 8% ενώ έχουμε μια μείωση του αγροτικού πληθυσμού κατά 2% (Πίνακας 15). Η αύξηση αυτή του αστικού πληθυσμού οφείλεται προφανώς όχι σε μετακίνηση του αγροτικού (όχι σε τέτοιο βαθμό που να οφείλεται αποκλειστικά σε αυτήν) αλλά σε αύξηση των γεννήσεων στις αστικές περιοχές (και αντίστοιχη μείωση των γεννήσεων στις αγροτικές περιοχές). Αυτό φαίνεται στο Διάγραμμα 24.

## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΤΟΠΟ ΔΙΑΜΟΝΗΣ

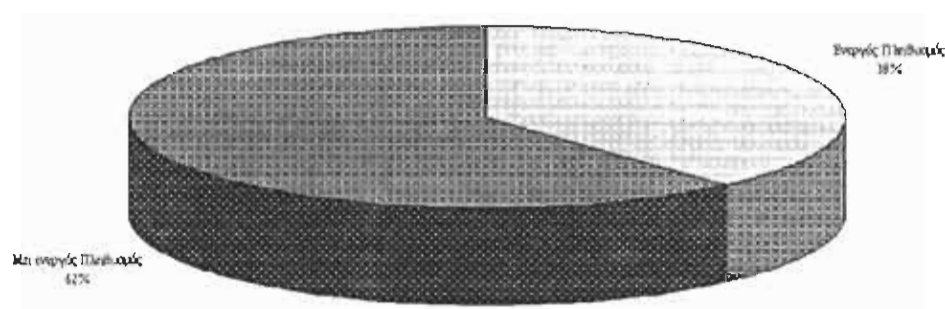


*Διάγραμμα 24*

Το Διάγραμμα 25 είναι αρκετά ενδιαφέρον και αποτελεί την επιβεβαίωση αυτού που αναφέραμε σε προηγούμενη παράγραφο. Η μεγάλη αύξηση του μη ενεργού πληθυσμού εις βάρος κατ'ουσία του ενεργού έχει ως αίτιο τη δημογραφική γήρανση του πληθυσμού. Και είναι αρκετά ανησυχητικό ο αν φαινόμενο διότι επακολουθεί οικονομική στασιμότητα και εκφυλισμός με μη αναστρέψιμα αποτελέσματα. Το μόνο θετικό στη χρονιά αυτή είναι το ότι παρόλη τη συνεχόμενη μείωση των γεννήσεων έχουμε μεγάλο πλήθος μικρών ηλικιών το οποίο σημαίνει ότι στην επόμενη δεκαετία περιμένουμε μια αύξηση του ενεργού πληθυσμού, όπως επίσης και του γενικότερου πληθυσμού της Ηλείας λόγω επίσης και των γεγονότων που συμβαίνουν στην πολιτική και οικονομική κατάσταση της χώρας. Πράγματι η είσοδος της χώρας μας στην Ε.Ε. (τότε Ε.Ο.Κ.), η αλλαγή του πολιτικού σκηνικού με κυβερνητικές δεσμεύσεις την ανάπτυξη της περιφέρειας, της αγροτικής παραγωγής, ερεθίσματα προς ποιοτική και ποσοτική ανάπτυξη του αγροτικού δυναμικού

της χώρας, έφερε ένα κλίμα ευφορίας και αισιοδοξίας το οποίο θα φανεί ανάγλυφα στη μελέτη της επόμενης δεκαετίας (βλέπε Πίνακα 15).

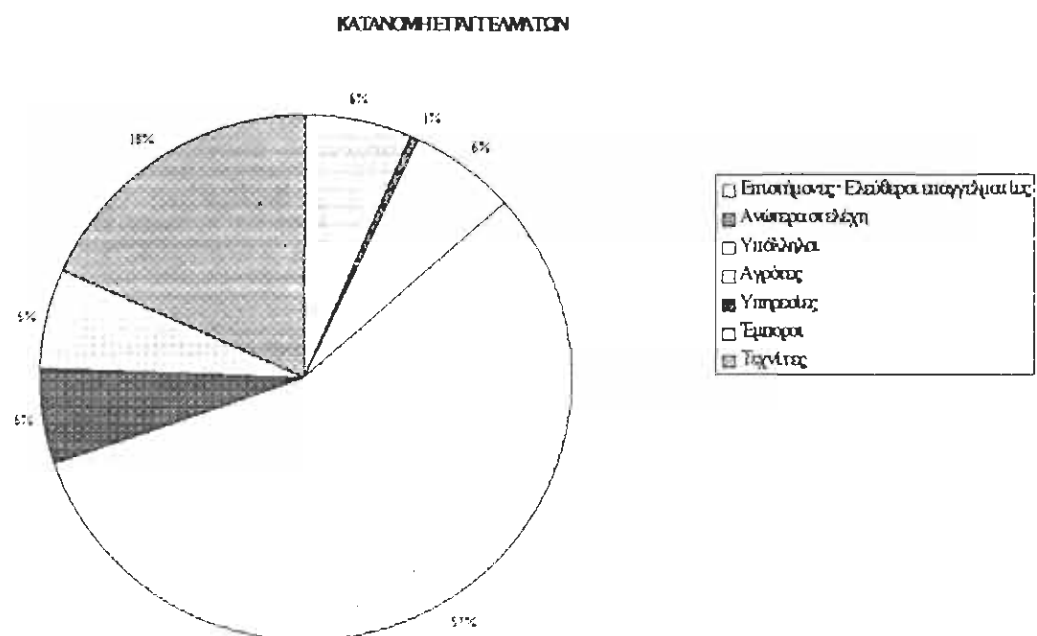
#### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΙ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΙ ΠΛΗΘΙΣΜΟΙ



*Διάγραμμα 25*

Προς το παρόν μελετώντας τις επαγγελματικές θέσεις των κατοίκων (Διάγραμμα 26 και Πίνακας 16) βλέπουμε ότι δεν υπάρχει αλλαγή στη δομή της επαγγελματικής κατάστασής τους αφού ο κυριότερος όγκος ασχολείται με τη γεωργία, κτηνοτροφία και συναφείς δραστηριότητες ενώ πολύ μικρό ποσοστό έχει σχέση με ελευθέρια επαγγέλματα όπως και με τεχνολογικές και επιστημονικές δραστηριότητες. Συνεπώς ο εκουγχρονισμός και η ανάπτυξη είναι κάτι που δεν έχει ξεκινήσει ακόμη συνεπώς δεν υπάρχουν ακόμη τα ερεθίσματα για επαναπατρισμό των τεχνοκρατών, επιστημόνων, τεχνολόγων στην περιοχή τους. Η τάση αυτή θα φανεί στην ανάλυση της χρονιάς του 1991 και θα μπορούμε να βγάλουμε και συμπεράσματα για την

αντιμετώπιση από πλευράς πολιτείας των γενικότερων προβλημάτων στο Νομό Ηλείας.



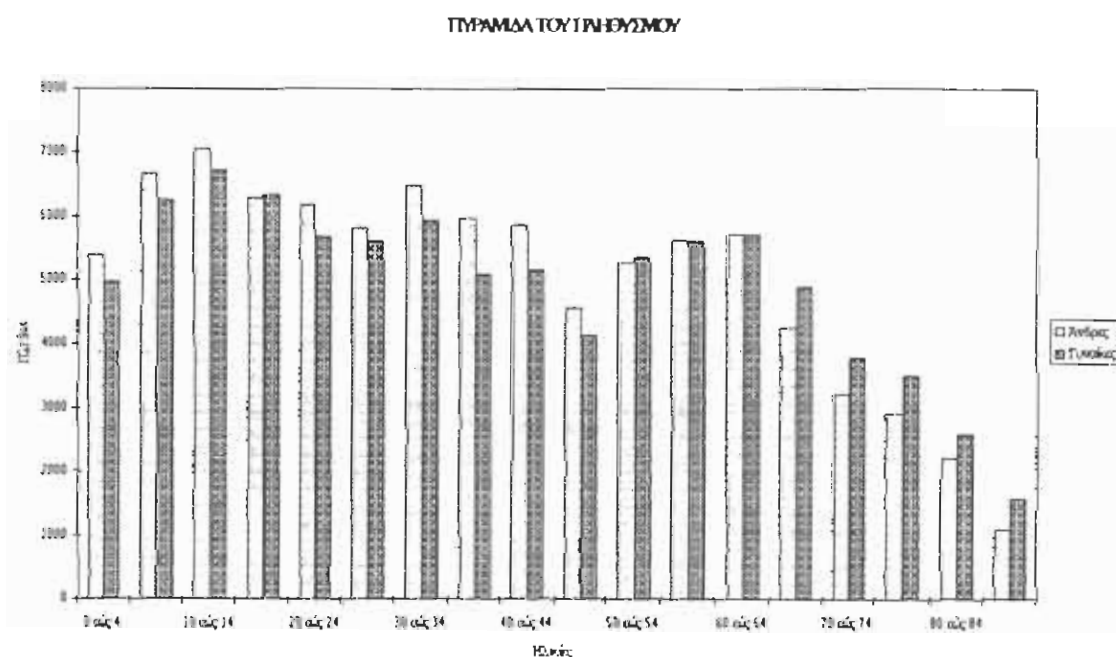
*Διάγραμμα 26*



### 8.2.5. Η απογραφή της χρονιάς 1991

Η σημαντική αύξηση του πληθυσμού τη χρονιά 1991 ήταν κάτι αναμενόμενο όπως είχαμε αναλύσει και στο προηγούμενο εδάφιο. Η αύξηση αυτή, της τάξης του 12.5%, ήταν θα μπορούσαμε να πούμε μια ανάσα για το Νομό Ηλείας μπροστά στο ζοφερά διαγραφόμενο πληθυσμιακό της μέλλον. Στη χρονιά είναι πολλές και ενδιαφέρουσες οι παρατηρήσεις που έχουμε να κάνουμε τουλάχιστον από κοινωνιολογικής και πολιτειακής πλευράς μια και έχουμε φαινόμενα αναστροφής δεδομένων μέσα σε μια δεκαετία.

Κατ'αρχήν ας κοιτάξουμε το ιστόγραμμα των ηλικιών που φαίνεται στο Διάγραμμα 27 (βλέπε Πίνακα 17).



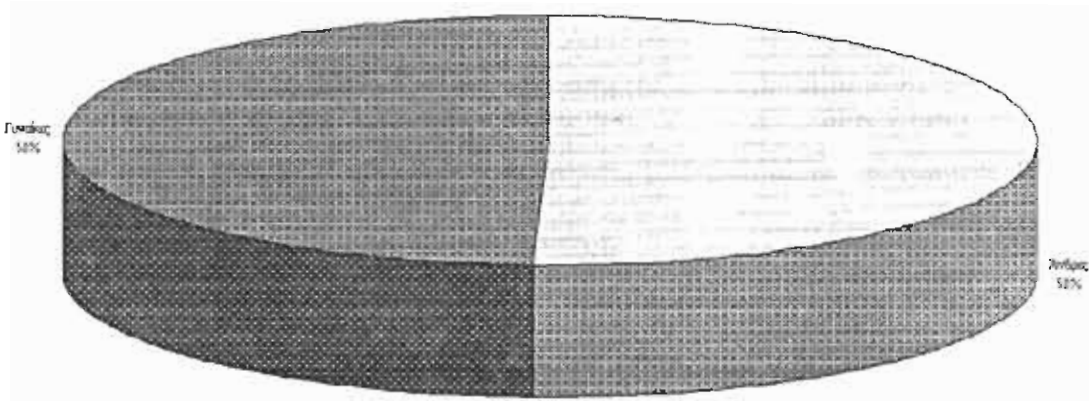
Διάγραμμα 27

Παρατηρούμε την αιχμή που παρουσιάζεται στις παραγωγικές ηλικίες δηλαδή από τα 20-45 έτη. Η αύξηση αυτή οφείλεται κύρια σε δύο λόγους. Πρώτα τα νέα άτομα που υπήρχαν την περίοδο του 1981 (δηλαδή από 10-20

ετών) παρέμειναν στο Νομό Ηλείας με αποτέλεσμα να μην έχουμε αρνητική αλλοίωση του παραγωγικού δυναμικού, τουλάχιστον από πλευράς της ίδιας της Ηλείας. Επίσης παρέμειναν και οι μεγαλύτερες ηλικίες δηλαδή από 20-30 χρονών. Κατά δεύτερο λόγο έχουμε μια προφανή επιστροφή των μεταναστών (είτε εξωτερικής είτε εσωτερικής μετανάστευσης) στον τόπο διαμονής τους κάτι που θα φανεί και από την αύξηση του αστικού πληθυσμού αφού κυρίως η επίδραση της μετανάστευσης ή της παλινόθησης είναι στις αστικές περιοχές. Τα δύο αυτά γεγονότα είχαν σαν αποτέλεσμα να έχουμε μια πολύ μεγάλη και ενθαρρυντική αύξηση του παραγωγικού πληθυσμού που φτάνει στο ποσοστό του 60% (από 36810 κατοίκους το 1981 φτάσαμε στους 57771 κατοίκους το 1991). Πλέον είχαν δημιουργηθεί κάποιες προϋποθέσεις για την παραμονή του πληθυσμού στην περιφέρεια της Ηλείας και ταυτόχρονα είχαν εμφανιστεί καινούριοι τρόποι οικονομικής δραστηριότητας και καινούριες επιχειρησιακές καταστάσεις με αποτέλεσμα καινούριες θέσεις εργασίας, μεγαλύτερη ευκινησία του πληθυσμού στην ανταλλαγή προϊόντων και στην εξασφάλιση ενός ασφαλούς τρόπου ζωής.

Η ισοροπία στην κατανομή του γυναικείου και ανδρικού πληθυσμού δεν παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον παρά μόνον στα ποσά του κάθε μεγέθους όπου έχουμε πλέον τους άνδρες να υπερσχύουν των γυναικών κάτι επίσης θετικό στην οικονομική δραστηριότητα της περιοχής. Μη ξεχνάμε ότι όταν μια περιοχή βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις αγροτικές δραστηριότητες οωματική δύναμη είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και συντήρηση της δεδομένης κατάστασης.

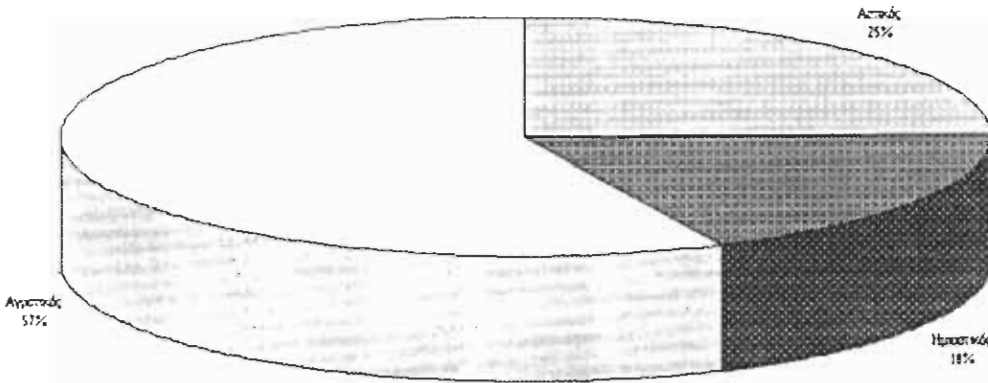
## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΩΝ



*Διάγραμμα 28*

Η μείωση του αγροτικού πληθυσμού (Διάγραμμα 29 και Διάγραμμα 18) δεν είναι πραγματική αλλά οχτική λόγω της πραγματικής αύξησης σε απόλυτα ποσοστά του αστικού πληθυσμού. Ο αστικός πληθυσμός ενώ το 1981 ήταν 38036 κάτοικοι έφτασε το 1991 τους 44517 κατοίκους δηλαδή μια πραγματική αύξηση του 15%. Ο αγρτικός πληθυσμός ήταν 101000 περίπου το 1981 και έφτασε τους 102137 το 1991 δηλαδή αυξήθηκε. Από εδώ καταλαβαίνουμε ότι η αύξηση του αστικού ήταν καθαρά από άτομα που επανήλθαν στην Ηλεία και δεν βασίστηκε καθόλου οχεδόν από άλλες περιοχές της (αυτό βέβαια δεν μπορούμε να το πούμε με οιγουριά αλλά τουλάχιστον απορρίπτουμε τις αγροτικές περιοχές σαν κύρια πηγή εκροής ατόμων προς τις αστικές περιοχές).

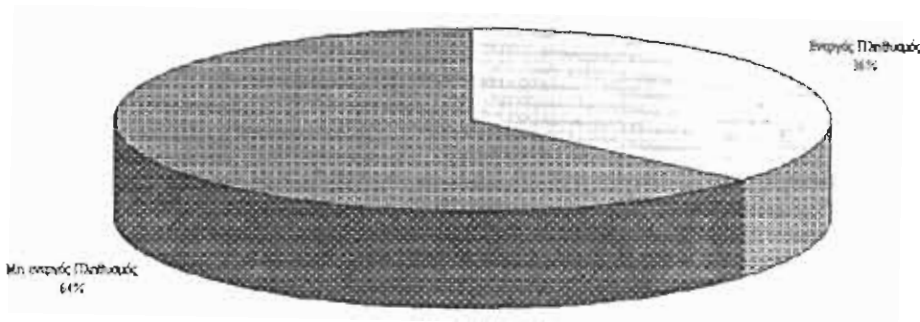
## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΜΕ ΒΑΣΗΤΩΝ ΤΟΠΟΔΙΑΜΟΝΗΣ



Διάγραμμα 29

Στο Διάγραμμα 30 βλέπουμε την κατανομή του ενεργού πληθυσμού σε σχέση με το μη ενεργό. Παρατηρούμε ότι δεν έχουμε αξιόλογες μεταβολές παρά μια μικρή μείωση του ενεργού η οποία οφείλεται καθαρά στο ότι έχουμε μια αυξανόμενη δημογραφική γήρανση στην Ηλεία. Ο επαναπατριsmός των μεταναστών στην περιοχή τους κατόρθωσε να κρατήσει τουλάχιστον σε πολύ θετικά επίπεδα τον ενεργό πληθυσμό διότι εάν δεν συνέβαινε αυτό τότε όλη η μάζα των ηλικιών 40 - 50 χρονών θα μεταφερόταν στους ανενεργούς (συνταξιοδοτήσεις, θάνατοι κ.α.) με αποτέλεσμα η μείωση του ενεργού πληθυσμού να ήταν εξαιρετικά μεγάλη.

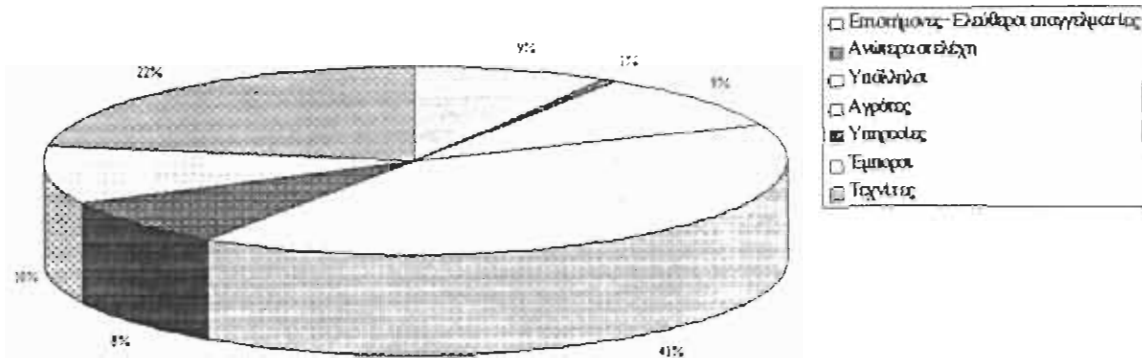
## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΙ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ



*Διάγραμμα 30*

Παρατηρώντας τώρα τη διάρθρωση των επαγγελμάτων των κατοίκων του Νομού Ηλείας (Διάγραμμα 31) παρατηρούμε ότι υπάρχει μια αύξηση σε μερικά επαγγέλματα όπως είναι οι Υπηρεσίες οι Τεχνίτες πράγμα που σημαίνει ότι δημιουργηθεί καινούριες οικονομικές πηγές για τους κατοίκους. Αυτές είναι κύρια η τουριστική βιομηχανία η οποία δεν είχε αναπτυχθεί σχεδόν καθόλου τα προηγούμενα χρόνια στο Νομό Ηλείας και ομολογουμένως ήταν ένα κεφάλαιο το οποίο κανείς δεν οκέφτηκε μέχρι σήμερα να αξιοποιήσει. Έτσι ξεπήδησαν καινούρια επαγγέλματα όπως οι επιτόπιοι ή πλανόδιοι μικροπωλητές, μεγάλα και πoulτελή εστιατόρια και τεβέρνες, κάμπινγκς καθώς και άλλα υποεπαγγέλματα της τουριστικής βιομηχανίας με αποτέλεσμα καινούριες θέσεις εργασίες και οικονομική ανάπτυξη του νομού.

## ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΙΡΗΤΕΜΑΤΩΝ

*Διάγραμμα 31*

Επίσης αναδιαρθρώθηκαν μεγάλα εργοστάσια όπως η βιομηχανία ντομάτας Κύκνος δημιουργήθηκαν μεγάλες διευκολύνσεις για την αγροτική παραγωγή όπως το αρδευτικό έργο του Πηνειού και δόθηκε μεγάλη έμφαση και στις εξαγωγές των προϊόντων από την αγροτική δραστηριότητα μέσα στα πλαίσια της Ε.Ε. Επίσης οι επιχορηγήσεις της τελευταίας έδωσαν τη δυνατότητα για νέους ανθρώπους να καλλιεργήσουν σε μικρή ή μεγάλη κλίμακα και έτσι να έχουμε άνθιση και της αγροτικής δραστηριότητας.

Το πρόβλημα όμως παραμένει διότι παρουσιάζεται το φαινόμενο της μείωσης των γεννήσεων το οποίο, παρόλη την οικονομική ανάπτυξη που παρουσίασε τα τελευταία 10 χρόνια η Ηλεία, δεν μπορεί να εξηγηθεί παρά μόνον με το ότι υπήρξε μια επιρροή της Ευρωπαϊκής κουλτούρας στο θέμα αυτό με αποτέλεσμα τη θεαματική και συνεχόμενη μείωση του αριθμού των γεννήσεων. Εάν συνεχιστεί με τον ίδιο ρυθμό τότε οι εξελίξεις για το μέλλον

της Ηλείας θα είναι μάλλον δυοσίωνες και διαφορετικές από αυτές που διαφαίνονται με μια επιπόλαιη ματιά.

### ***8.3. Πρόβλεψη για τη χρονιά του 2001***

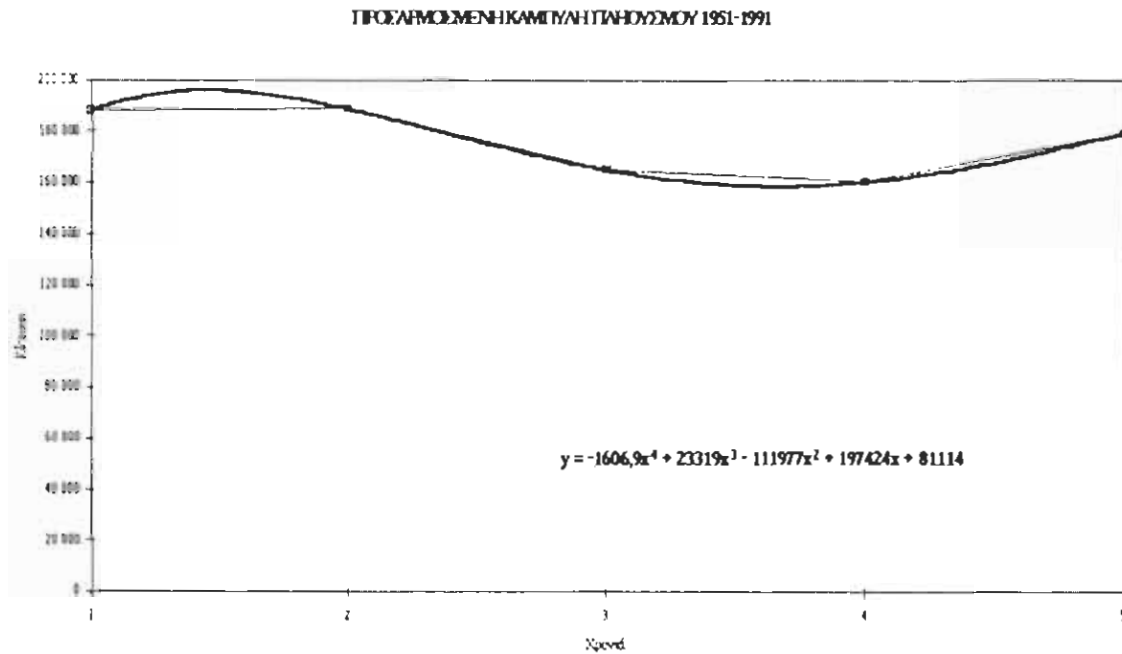
Όπως είχαμε αναφέρει και στα αρχικά Κεφάλαια της εργασίας αυτής μια ακριβής πρόβλεψη είναι αδύνατον να γίνει λόγω κυρίως των ελάχιστων πληθυσμιακών δεδομένων τα οποία όμως ποιοτικά είναι αρκετά σημαντικά. Κατ'αρχήν η προσαρμογή καμπύλης (modelling curves) είναι ένα θέμα εξαιρετικά πολύπλοκο το οποίο προφανώς δεν μπορεί να αναλυθεί στην ολότητά του στα πλαίσια της εργασίας αυτής. Αρκεί να σημειώσουμε ότι είναι αντικείμενο έρευνας πολλών Πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων σε όλο τον κόσμο και σε διαφορετικούς τομείς κάθε ένα από αυτά. Εμείς μπορούμε να αναφέρουμε ότι εναπόκειται στην πληρότητα των δεδομένων, στην ποσότητα των δεδομένων και στην σημαντικότητά τους σε σχέση με τους παράγοντες που επηρεάζουν μια σχέση εξάρτησης μιας μεταβλητής από μια άλλη. Ιδίως όταν η μεταβλητή δεν είναι τυχαία, δηλαδή δεν ακολουθεί μια στατιστική κατανομή που λίγο πολύ μας είναι γνωστή, η κατάσταση απαιτεί αυξημένες γνώσεις Στατιστικής και Μαθηματικών (π.χ. περιλαμβάνονται ποσότητες όπως ρυθμοί μεταβολής δηλαδή πρώτες παράγωγοι ως προς το χρόνο, αρχικές συνθήκες ή συνοριακές συνθήκες, συστήματα διαφορικών εξισώσεων κ.α.).

Προς τούτο θα αρκετούμε στην προσαρμογή της καμπύλης του πληθυσμού της Ηλείας βασιζόμενοι στα στοιχεία που είχαμε έως τώρα και από αυτά θα εξάγουμε την καλύτερη δυνατή συναρτησιακή σχέση που περιμένουμε να ακολουθεί ο πληθυσμός σε συνάρτηση με το χρόνο. Η σημασία του γεγονότος αυτού ακολουθεί στα επόμενα. Έστω ότι έχουμε μια μεταβλητή  $y$  η οποία συνδέεται με τη μεταβλητή  $x$  με τη σχέση  $y=f(x)$  η οποία υποθέτουμε ότι ακολουθεί τις εξής συνθήκες: α) Δεν είναι γραμμική β) Είναι πολυωνυμικής μορφής. Ο βαθμός του πολυωνύμου δεν μας είναι απόλυτα γνωστός παρά θα τον υποθέσουμε και αυτόν με βάση τη μορφή και τη θέση των σημείων που βλέπουμε στη γραφική παράσταση (βέβαια υπάρχει μια υπόνοια για τη μορφή του πολυωνύμου αλλά σιωπηρά το υποθέτουμε). Έτσι



οχηματίζουμε τη μορφή του πολυωνύμου βαθμού έστω 3, κατ'αρχήν με συντελεστές της κάθε δύναμης του  $x$  οι οποίοι είναι έστω  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ . Βάση όμως κάποιων εξωγενών παραγόντων μπορούμε να υπολογίσουμε τις καλύτερες τιμές για τους συντελεστές  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$  (και να αποκλείσουμε κάποιες άλλες) ώστε η προσαρμογή της καμπύλης να είναι η καλύτερη δυνατή.

Με αυτήν τη λογική έχουμε τη μορφή της πληθυσμιακής καμπύλης που φαίνεται στο Διάγραμμα 5. Μεταφέρουμε τα δεδομένα του Πίνακα 21 (βλέπε Παράρτημα) και οχηματίζουμε το Διάγραμμα 32.



*Διάγραμμα 32*

Παρατηρούμε ότι η μορφή της καμπύλης είναι πολυωνυμική και μάλιστα τέταρτου βαθμού. Να σημειώσουμε ότι ο άξονας των τετμημένων δεν είναι η χρονιά όπως αυτή παρουσιάζεται στο ιστόγραμμα δηλαδή 1951 κ.ο.κ. αλλά με τη μορφή 1,2,3,4,5 χρονιές έτοι ώστε να έχουμε πιο "ουμμαζεμένη" μορφή διαγράμματος αλλά και να είμαστε συνεπείς με την έννοια της συνάρτησης.

Στον Πίνακα 21 εκτός από τα δεδομένα για το οχηματομό της πειραματικής καμπύλης βρίσκονται και αυτά της θεωρητικής καμπύλης (αναμενόμενα) προκειμένου να ελέγξουμε την θεωρητική κατανομή με την μέθοδο χ-τετράγωνο. Οι τιμές για τους συντελεστές των δυνάμεων του χ εξήχθησαν από τον συνδυασμό των εξής παραγόντων που αναπτύχθησαν στα Εδάφια 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4 και 8.2.5: Από τη μορφή που παρουσιάζεται στην πορεία των γεννήσεων, των γάμων και της θνησιμότητας. Συγκεκριμένα λάβαμε υπόψη τους αδρούς δείκτες σε κάθε περίπτωση και είδαμε ποια ήταν η τάση που υπήρχε τη συγκεκριμένη χρονιά και με αυτόν τον τρόπο βρήκαμε τις καλύτερες δυνατές τιμές για τους συντελεστές αυτούς. Να σημειώσουμε βέβαια ότι μπορούσαμε να δούμε τους αδρούς δείκτες μόνο για μία χρονιά και αυτό είναι κάτι που δεν μας βοήθησε να κάνουμε την καλύτερη δυνατή επιλογή. Εξιοοροπήσαμε κάπως την αοάφεια στην εύρεση των καλύτερων τιμών των συντελεστών με τις καμπύλες των γεννήσεων, γάμων και θανάτων που μας έδειχναν ποια περίπου θα ήταν η τιμή του πληθυσμού την αντίστοιχη περίοδο αλλά ακόμη και την τάση που έχει το μέγεθος του πληθυσμού. Να σημειώσουμε για μια ακόμη φορά ότι η κλίση της καμπύλης, τα σημεία μεγίστου-ελαχίστου, οι καμπές της καμπύλης και γενικά τα "γεωμετρικά" χαρακτηριστικά της επιδρούν άμεσα στους συντελεστές αυτούς. Τα χαρακτηριστικά αυτά εξάγονται από διάφορα μαθηματικά τεχνάσματα όπως οι πρώτες και δεύτερες παράγωγοι, οι ουνοριακές ουνθήκες και ουστήματα διαφορικών εξισώσεων.

Περνάμε τώρα στην οτατιστική ανάλυση της ουναρτηοιακής οχέσης που οροοδιορίαμε και οχετίζει το μέγεθος του πληθυσμού με το χρόνο. Το δείγμα που έχουμε για τα πληθυσμιακά δεδομένα (υπενθυμίζουμε ότι τα πληθυσμιακά δεδομένα μπορούσαν να ήταν τουλάχιστον 100 π.χ. από το 1891 έως το 1991 για κάθε χρονιά εάν γινόταν ουνεχώς απογραφή) έχει 4

βαθμούς ελευθερίας (5-1 όπου αφαιρούμε 1 διότι κάποια από τις τιμές εξαρτάται από τις προηγούμενες άρα έχουμε 4 τιμές ανεξάρτητες) διότι δεν λαμβάνουμε υπόψη ούτε διασπορά ούτε απόκλιση ούτε μέση τιμή της κατανομής. Σχηματίζουμε το άθροισμα  $\chi$ -τετράγωνο από τα δεδομένα του Πίνακα 21 το οποίο το βρίσκουμε ίσο με  $\chi = 0.0243879$  και από τους σχετικούς πίνακες που υπάρχουν για την κατανομή  $\chi$ -τετράγωνο βρίσκουμε ότι η τιμή του  $\chi$ -τετράγωνο για τέσσερις βαθμούς ελευθερίας για την οποία, η τιμή που υπολογίσαμε, είναι μικρότερη από αυτή, αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας 0.005 δηλαδή απορρίπτουμε την υπόθεση που κάναμε ότι τα πειραματικά δεδομένα ακολουθούν την κατανομή που φαίνεται στο Διάγραμμα 32, με πιθανότητα 0.5% ενώ είναι οωστή κατά 99.5%. Να σημειώσουμε ότι παρόλα αυτά δεν έχουμε και την καλύτερη προσαρμογή συνεπώς δεν είμαστε βέβαιοι ότι υπάρχει απόλυτη συμφωνία (διότι δεν έχουμε δεδομένα για συνεχόμενο διάστημα χρόνου δηλαδή από 1951-1991 για κάθε χρονιά). Παρόλα αυτά για το δείγμα που υπάρχει στη διάθεσή μας η κατανομή που ακολουθεί το μέγεθος του πληθυσμού είναι πολυώνυμο τετάρτου βαθμού. Η μορφή της εξίσωσης από την οποία εξαρτάται το μέγεθος του πληθυσμού με το χρόνο εμπεριέχει μερικούς συντελεστές που είναι οι συντελεστές της δύναμης του  $x$  (δηλαδή του χρόνου). Οι συντελεστές αυτοί έχουν, βάση της μη γραμμικής παλινδρόμησης τιμές οι οποίες όμως εξαρτώνται, όπως προαναφέραμε πολλές φορές, από εξωγενείς παράγοντες. Οι τιμές αυτές που εξάγουμε συμπεριέλαβαν και αυτούς τους παράγοντες όπως για παράδειγμα το ρυθμό των γεννήσεων και το ρυθμό των θανάτων έτσι ώστε να έχουμε καλύτερη προσέγγιση στην πρόβλεψη που θα κάνουμε για την πορεία του πληθυσμού το 2001. Εάν π.χ. οι ρυθμοί των γεννήσεων είχαν αυξητική τάση (μαζί και με τους θανάτους, τη μετανάστευση κ.α.) τότε θα είχαμε τέτοιες τιμές για τους συντελεστές ώστε το 2001 να είχαμε μεγαλύτερη τιμή για τον πληθυσμό από ότι θα υπολογίσουμε τώρα. Τέλος πρέπει να πούμε ότι η μορφή της πληθυσμιακής

καμπύλης δεν ισχύει προφανώς για όλα τα υπόλοιπα χρόνια διότι δεν έχουμε να κάνουμε με **τυχαία** κατανομή αλλά για κατανομή που δεν υπακούει σε κάποιο νόμο. Είναι δηλαδή καθαρά προσεγγιστική και βάση αριθμητικών δεδομένων. Γι' αυτό ισχύει μόνο σε κάποια περιοχή (διάστημα) των χρόνων. Συνεπώς ο υπολογισμός μας ισχύει για το (συνεχές) διάστημα 1951-2001 ή καλύτερα [1,6].

Η πρόβλεψη που θα κάνουμε ίσως να είναι το έναυσμα για να υπάρξει οωτότερη και σε πλαίσια περιφερειακής ανάπτυξης, πολιτικής προκειμένου το πρόβλημα του δημογραφικού μαρασμού να εκλείψει όχι μόνο για την περιοχή της Ηλείας αλλά και για ολόκληρη την Ελλάδα. Έτσι με βάση τους ρυθμούς όλων των μεγεθών που συνυπολογίσαμε στη διαμόρφωση της συναρτησιακής σχέσης μεταξύ του πληθυσμού και του χρόνου στην περιοχή της Ηλείας υπολογίζουμε ότι τη χρονιά του 2001 ο πληθυσμός της θα ανέλθει στους *188848 κατοίκους*. Η τάση που υπάρχει αυτήν τη στιγμή στην Ηλεία είναι αυξητική αλλά με μειωμένο ρυθμό αύξησης το οποίο σημαίνει ότι με την αντιμετώπιση που υπάρχει σήμερα, μετά το 2001 θα έχουμε μάλλον καθοδική πορεία του πληθυσμού όχι όμως σε τέτοιο βαθμό που παρουσιάστηκε το 1971 (πτώση 30000 κατοίκων περίπου). Πράγματι βάση της κατανομής που παρουσιάζει ο πληθυσμός περιμένουμε το 2005 να έχουμε πληθυσμό περίπου 180000 ανθρώπων (με συνεχόμενες πτώσεις γεννήσεων, σταθερό ρυθμό θανάτων, έλλειψη κινήτρων για αποκέντρωση κ.ο.κ.). Βέβαια ο πληθυσμός θα έχει σε αυξημένη ένταση το φαινόμενο της δημογραφικής γήρανσης όπως φαίνεται και από την πυραμίδα των ηλικιών για τη χρονιά του 1991 και την πορεία των γεννήσεων 1975-1987. Συνεπώς δεν αρκεί να έχουμε αύξηση μόνο του πληθυσμού αλλά και ανανέωση και εμπλουτισμό του με νέους και παραγωγικούς ανθρώπους.

## ***9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ***

Στα εδάφια του προηγούμενου Κεφαλαίου υπήρξε μια αναλυτική παρουσίαση όλων των δεδομένων τα οποία μας επέτρεψαν να επεξεργαστούμε και να αποφανθούμε για την πορεία μέσα στο χρόνο του γεωγραφικού διαμερίσματος της Ηλείας σε σχέση με τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν στον πληθυσμό της τόσο από κοινωνικής πλευράς όσο και από οικονομικής. Η εξαγωγή συμπερασμάτων και πορισμάτων για το μεγάλο δημογραφικό πρόβλημα της Ηλείας προκύπτει άμεσα από την ανάλυση αυτών των στοιχείων και μας επιτρέπει να προτείνουμε τρόπους αντιμετώπισής τους μέσα στα πλαίσια του εφικτού αλλά και του αναγκαίου.

Καταρχήν πρέπει να αναφέρουμε τις έννοιες του εξαστιομού και της αστεακής αύξησης όρους που χρησιμοποιήσαμε οιωπηρά στην παρούσα μελέτη και αναλύσαμε αρκετά εμπειριοτατωμένα. Σύμφωνα με τον Δ.Τσαούση ο όρος εξαστιομός δηλώνει τη μετακίνηση του πληθυσμού από τις αγροτικές περιοχές προς τις αστικές το οποίο συνεπάγεται την ανακατανομή του πληθυσμού και κύρια την αύξηση του αστικού πληθυσμού. Ο όρος της αστεακής αύξησης δεν λαμβάνει υπόψη εάν η αύξηση επιφέρει και την ανακατανομή του πληθυσμού. Έτσι είναι λογικό ο εξαστιομός να συνοδεύεται πάντα από αστεακή αύξηση ενώ δεν συμβαίνει το αντίθετο. Αυτό σημαίνει ότι η αγροτική μετακίνηση προς τις αστικές περιοχές και το εξωτερικό μπορεί να συμβάλλει στην αστεακή αύξηση δεν οδηγεί όμως κατ'ανάγκη και σε εξαστιομό. Αυτό το φαινόμενο παρατηρήθηκε έντονα τη δεκαετία του 1951-1961 ενώ σήμερα έχουμε περισσότερο το φαινόμενο της αστεακής αύξησης αφού δεν υπάρχει ανακατανομή του πληθυσμού (το μέγεθος του αγροτικού πληθυσμού έμεινε το ίδιο τη δεκαετία 1981-1991).

Μια άλλη οσημαντική διαπίστωση είναι και η εντυπωσιακή μείωση της γεννητικότητας που παρατηρήθηκε και στην οουσία εκδηλώνει μια τάση η οποία τελικά καταντάει να γίνεται ένα ιδιαίτερα ανηουχητικό φαινόμενο στο Νομό Ηλείας. Όπως εξηγήσαμε περιληπτικά στο προηγούμενο κεφάλαιο η μείωση αυτή οφείλεται κατά κύριο λόγο στην άνοδο του βιοτικού και πολιτιστικού επιπέδου των κατοίκων, στην χειραφέτηση του γυναικείου πληθουομού καθώς και στην ανεπαρκή προστασία της γυναίκας και του παιδιού με αποτέλεσμα να υπάρχει η επιθυμία, από την πλευρά της γυναίκας, να απαλλαγεί από κάθε μορφή ανδρικής εξουσίας. Επίσης ο οικογενειακός προγραμματισμός είναι οσημαντικός παράγοντας μείωσης των γεννήσεων όπως και η λανθασμένη χρήση των μέσων αντιούλληψης (εκτρώσεις, αντιουλληπτικά κ.ο.κ.) επιφέρει πολλές φορές μέχρι και τη στείρωση ή τουλάχιστον τη δυοκολία τεκνοποίησης. Η παρουσία του παιδιού άλλωστε αποτελεί και ένα επιπλέον έξοδο για την οικογένεια λόγω του αυξημένου κόστους ουντήρησης και εκπαίδευσης αλλά ακόμη και λόγω του ότι ουντελεί στην διακοπή της επαγγελματικής απασχόλησης της μητέρας

Άλλοι παράγοντες μείωσης της γεννητικότητας είναι κυρίως οικονομικοί και ανάμεσα σε αυτούς περιλαμβάνονται η υποασασχόληση, η ανεργία, η έλλειψη ή ανεπάρκεια στέγης οι οποίοι ουνιστούν ανασταλτικούς παράγοντες για τη ούσταση οικογένειας. Και όταν μάλιστα ομβαίνουν και ομβάντα απρόομενα (οσειομός στον πύργο το 1992) το πρόβλημα εντείνεται από την αδιαφορία και την υποτονικότητα αντίδρασης της Πολιτείας. Επίσης η μεταναστευτική δραστηριότητα εσωτερική ή εξωτερική, η οποία αν και σε μικρούς ρυθμούς ουνεχίζεται στην Ηλεία, αφορά πάντα αναπαραγωγικές ομάδες πληθουομών. Τέλος διάφοροι παράγοντες κοινωνικοί και θεομικοί που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να αποκτηθεί ένα παιδί δηλαδή το γάμο για να αποφευχτεί η κοινωνική

κατακραυγή είναι ένα φαινόμενο το οποίο το βλέπουμε πολύ συχνά στην Ηλεία (και όχι μόνο).

Αναφορικά με την θνησιμότητα παρατηρήσαμε μια μικρή αυξητική τάση της. Εξηγείται από τη δυσαναλογία των ηλικιών αφού το ποσοστό των ηλικιωμένων έχει αυξηθεί οσημαντικά.

Ο συνδυασμός των γεγονότων αυτών συνεπάγεται δυοκαμψία στην εξέλιξη του πληθυσμιακού μεγέθους του Νομού Ηλείας με αποτέλεσμα εκφυλισμό της περιφέρειας που είναι τόσο οσημαντική για μια αγροτική χώρα όπως είναι η Ελλάδα.

Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν είναι άμεσα και αναγκαία έτοι ώστε να έχουν μακροπρόθεσμα αποτελέσματα ώστε να ανακοπεί η δημογραφική παρακμή του έθνους. Η παρέμβαση της πολιτείας πρέπει να είναι πολύπλευρη και ποιοτικά αποτελεσματική. Αυτό οσημαίνει τα εξής:

Κατά πρώτο λόγο πρέπει να κτυπηθεί ριζικά το πρόβλημα της νεανικής θνησιμότητας με βελτίωση των υπηρεσιών υγείας αλλά και στη δημιουργία ειδικών νεογνικών μονάδων που θα βοηθούν στην καταπολέμηση της βρεφικής θνησιμότητας. Κατά δεύτερο λόγο η ανάγκη για αύξηση της γεννητικότητας περιλαμβάνει οσημαντικά μέτρα όπως είναι κίνητρα για τη δημιουργία και οσυντήρηση πολυμελών οικογενειών. Μερικά από αυτά μπορεί να είναι: Θεομοθέτηση της ιδιότητας της πολύτεκνης οικογένειας για τα τρία παιδιά, εξασφάλιση οικογενειακής στέγης. Το τελευταίο είναι μάλλον από τα πιο οσημαντικά μέτρα που μπορούν να ληφθούν. Η οστεγαοτική πολιτική πρέπει να έχει πλήθος ευεργετήματα όπως στους πολύτεκνους με χαμηλά εισοδήματα να δίνεται δωρεάν κατοικία αλλά και σε κάθε νέο ζευγάρι με μικρό εισόδημα να ενιοχύεται με ειδικό οστεγαοτικό πρόγραμμα για απόκτηση κατοικίας. Επίσης επίδομα για το τρίτο παιδί να δίνεται μέχρι τέλος της πρώτης οσχολικής ηλικίας ενώ για το τέταρτο παιδί

και άνω να χορηγείται επίδομα διπλάσιο του προβλεπόμενου, τουλάχιστον για χαμηλά εισοδήματα. Να ιδρυθούν βρεφονηπιακοί σταθμοί στην περιφέρεια της Ηλείας με κατάλληλο προσωπικό και με ωράριο που να εξυπηρετεί τις εργαζόμενες μητέρες. Φορολογικές απαλλαγές για κάθε παιδί.

Αυτά και πολλά άλλα μπορούν να γίνουν προκειμένου να υπάρξει αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος του Νομού Ηλείας. Βασικότερο όμως είναι πραγματικά κοινωνική πολιτική και όχι ψηφοθηρική.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΘΟΥΣΜΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΧΡΟΝΙΑ	
Χρονιά	Κάτοικοι
1951	188.274
1961	188.900
1971	165.060
1981	160.257
1991	179.429

ΠΗΓΗ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΥΡΓΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ				
ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ				
	Ετος Γεννήσεως		Άρρενες	Θήλειες
	1951	1923	1041	882
	1950	4634	2423	2211
	1949	3814	2001	1313
	1948	4246	2251	1995
	1947	4602	2358	2244
	1946	4381	2265	2116
	1941 - 1945	16751	8679	8072
	1936 - 1940	20115	10528	9587
	1931 - 1935	19773	10156	9617
	1926 - 1930	14712	6090	8622
	1921 - 1925	12496	5886	6610
	1916 - 1920	10583	4818	5735
	1911 - 1915	12573	5949	6624
	1906 - 1910	12434	6086	6348
	1901 - 1905	10336	5302	5034
	1896 - 1900	9706	4481	5225
	1891 - 1895	6032	2873	3159
	1886 - 1890	6120	2656	3464
	1881 - 1885	4163	2016	2117
	1876 - 1880	3546	1657	1889
	1871 - 1875	1711	866	845
	1866 - 1870	1136	508	628
	1861 - 1865	302	136	166
	1856 - 1860	138	43	95
	1851 - 1855	44	13	31
	1850 και κάτω	31	6	25
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1951				
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ				
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ				

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

## ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

		Σύνολο	Ενεργός	Μη ενεργός
<b>Α μφοτέρων Φύλων</b>				
Αστικός Πληθυσμός		35787	12711	23076
Ημιαστικός Πληθυσμός		28259	9925	18334
Αγροτικός Πληθυσμός		124228	40230	83998
<b>Συνολικός Πληθυσμός</b>		<b>188274</b>	<b>62866</b>	<b>125408</b>
<b>Α νδρικός Πληθυσμός</b>				
Αστικός Πληθυσμός		17336	10533	6803
Ημιαστικός Πληθυσμός		13947	8664	5283
Αγροτικός Πληθυσμός		60787	35102	25685
<b>Συνολικός Πληθυσμός</b>		<b>92070</b>	<b>54299</b>	<b>37771</b>
<b>Γ υναικείος Πληθυσμός</b>				
Αστικός Πληθυσμός		18451	2178	16273
Ημιαστικός Πληθυσμός		14312	1261	13051
Αγροτικός Πληθυσμός		68441	5128	58313
<b>Συνολικός Πληθυσμός</b>		<b>96204</b>	<b>8567</b>	<b>87637</b>
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1951				
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΕΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ				
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ				

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ				
	Α οτικός	Ημιαοτικός	Α γροτικός	Συνολικός
Γεωργία	4416	6180	33252	43878
Ορυχεία	13	2	5	20
Μεταποίηση	2215	1028	1892	5135
Οικοδομές	267	96	268	631
Δ.Ε.Η κ.α.	43	11	6	60
Εμπόριο	1416	677	1183	3276
Μεταφορές	744	268	477	1489
Υπηρεσίες	2038	923	1775	4736
Δεν δήλωσαν	1529	740	1372	3641
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 1951				
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΕΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ				
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ				

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

ΣΥΝΟΔΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΗΛΙΚΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΔΙΑΜΟΝΗΣ				
	Ηλικία	Αμφότεροι	Άρρενες	Θηλείς
	0 - 14	62700	32000	30700
	15 - 44	69700	33000	36700
	45 - 64	39600	20000	19600
	65 και άνω	16800	8200	8600
	Σύνολο	188900	93300	95600
		Α οτικός	58559	
		Ημιαοτικός	37780	
		Α γροτικός	92561	
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 19 ΜΑΡΤΙΟΥ 1961				
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ				
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ				

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 10 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ			
	Αμφότεροι	Ανδρες	Γυναίκες
Σύνολο	146000	72000	74000
Απόφοιτοι Ανώτατων Σχολών	1300	900	400
Απόφοιτοι Γυμνασίου	4800	3300	1500
Απόφοιτοι Δημοτικού	58300	36400	21900
Δεν τελείωσαν το Δημοτικό	81600	31400	50200
Αγράμματοι	34000	7100	26900
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 19 ΜΑΡΤΙΟΥ 1961			
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ			
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΗΛΙΚΙΕΣ			
Ηλικίες	Αμφότεροι	Άνδρες	Γυναίκες
0 έως 4	16500	8900	7600
5 έως 9	16200	8280	7920
10 έως 14	11200	8440	8240
15 έως 19	16680	5680	5520
20 έως 24	7540	3220	4320
25 έως 29	7060	3360	3700
30 έως 34	9860	4660	5200
35 έως 44	21980	10860	11120
45 έως 54	16460	8160	8300
55 έως 64	19160	9760	9400
65 έως 74	15960	7260	8700
75 και άνω	6460	2920	3540
Σύνολο	165060	81500	83560
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ 14 ΜΑΡΤΙΟΥ 1971			
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ			
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΤΟΠΟ ΔΙΑΜΟΝΗΣ			
			Σύνολο
	Αμφότεροι		165060
	Αστικός		35200
	Ημιαστικός		22080
	Αγροτικός		107780
	Αρρενες		81500
	Αστικός		16820
	Ημιαστικός		11080
	Αγροτικός		53600
	Θήλειες		83560
	Αστικός		18380
	Ημιαστικός		11000
	Αγροτικός		54180
ΛΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ 14 ΜΑΡΤΙΟΥ 1971			
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ			
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ 12



ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΝΩΤΩΝ 10 ΕΤΩΝ			
ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΕΝΟ ΣΕ			
ΕΝΕΡΓΟ ΚΑΙ ΜΗ ΕΝΕΡΓΟ			
	Αμφότεροι	Άρρενες	Θήλειες
Οικονομικά Ενεργός	62044	47676	14368
Οικονομικά Μη Ενεργός	69904	16408	53496
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ 14 ΜΑΡΤΙΟΥ 1971			
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ			
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

**ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ**

Επαρχία Ηλείας				
Ηλικίες	Αμφότεροι	Άνδρες	Γυναίκες	
0 εώς 4	10586	5431	5155	
5 εώς 9	10136	5258	4878	
10 εώς 14	11426	6064	5362	
15 εώς 19	10006	4866	5140	
20 εώς 24	8045	4078	3967	
25 εώς 29	8003	4265	3738	
30 εώς 34	7328	4009	3319	
35 εώς 39	5986	3016	2970	
40 εώς 44	7450	3604	3846	
45 εώς 49	7846	3995	3851	
50 εώς 54	8788	4456	4332	
55 εώς 59	6671	3258	3413	
60 εώς 64	5738	2778	2960	
65 εώς 69	6553	3142	3411	
70 εώς 74	6115	2944	3171	
75 εώς 79	4404	1971	2433	
80 εώς 84	2362	1080	1282	
85 και άνω	1165	373	792	
Σύνολο	128612	64590	64022	
Επαρχία Ολυμπίας				
	Ηλικίες	Αμφότεροι	Άνδρες	Γυναίκες
	0 εώς 4	2021	1126	895
	5 εώς 9	2237	1168	1069
	10 εώς 14	2227	1225	1002
	15 εώς 19	2477	1234	1243
	20 εώς 24	1600	786	814
	25 εώς 29	1536	822	714
	30 εώς 34	1708	1048	660
	35 εώς 39	1223	645	578
	40 εώς 44	1800	882	918
	45 εώς 49	2191	1003	1188
	50 εώς 54	2194	1102	1092
	55 εώς 59	1768	822	946
	60 εώς 64	1759	886	873
	65 εώς 69	1999	866	1133
	70 εώς 74	2149	1020	1129
	75 εώς 79	1328	632	696
	80 εώς 84	918	357	561
	85 και άνω	510	160	350
	Σύνολο	31645	15784	15861
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ 1981				
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ				
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ				

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΠΟ ΔΙΑΜΟΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	
Αστικός	38036
Ημιαστικός	20650
Αγροτικός	101571
<b>Ενεργός Πληθυσμός</b>	<b>61253</b>
<b>Μη ενεργός Πληθυσμός</b>	<b>99004</b>
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ 1981 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ	

ΠΙΝΑΚΑΣ 15

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ	
Ελευθέρια επαγγέλματα	3739
Ανώτερα στελέχη	369
Υπάλληλοι γραφείου	3669
Εμποροι	3496
Υπηρεσίες	3389
Αγρότες	32979
Τεχνίτες	10765
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ 1981	
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ	

ΠΙΝΑΚΑΣ 16

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΕΣ			
Ηλικίες	Αμφότεροι	Άνδρες	Γυναίκες
0 έως 4	10354	5388	4966
5 έως 9	12912	6657	6255
10 έως 14	13768	7045	6723
15 έως 19	12628	6284	6344
20 έως 24	11856	6176	5680
25 έως 29	11415	5811	5604
30 έως 34	12422	6487	5935
35 έως 39	11068	5973	5095
40 έως 44	11010	5864	5146
45 έως 49	8697	4571	5126
50 έως 54	10627	5272	5355
55 έως 59	11240	5632	5608
60 έως 64	11436	5719	5717
65 έως 69	9123	4242	4881
70 έως 74	6998	3210	3788
75 έως 79	6402	2904	3498
80 έως 84	4789	2209	2580
85 και άνω	2684	1101	1583
Σύνολο	179429	90545	88884
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 17 ΜΑΡΤΙΟΥ 1991			
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ			

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΠΟ ΔΙΑΜΟΝΗΣ		
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ		
Αστικός	44517	
Ημιαστικός	32775	
Αγροτικός	102137	
Ενεργός πληθυσμός	65433	
Μη ενεργός πληθυσμός	113996	
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 17 ΜΑΡΤΙΟΥ 1991		
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ		

ΠΙΝΑΚΑΣ 18

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ		
Ελευθέρια επαγγέλματα	4904	
Ανώτερα στελέχη	459	
Υπάλληλοι γραφείου	5480	
Εμποροι	5791	
Υπηρεσίες	4645	
Αγρότες	23457	
Τεχνίτες	12957	
ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ 17 ΜΑΡΤΙΟΥ 1991		
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΑΤΡΩΝ		

ΠΙΝΑΚΑΣ 19

ΓΑΜΟΙ - ΓΕΝΝΗΣΕΙΣ - ΘΑΝΑΤΟΙ					
ΚΑΤΑ ΤΟΠΟ ΜΟΝΙΜΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ					
ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟΠΟ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ					
			Γάμοι	Γεννήσεις	Θάνατοι
	Χρονιά				
	1974		1006	2168	1653
	1975		1022	1907	1738
	1976		751	1638	1335
	1977		872	1403	1343
	1978		895	1444	1811
	1979		1012	1417	1789
	1980		898	1279	1805
	1981		941	1298	1829
	1982		936	1204	1813
	1983		964	1207	1944
	1984		829	1055	1952
	1985		896	1004	2018
	1986		691	935	1615
	1987		777	902	1989
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΥΡΓΟΥ					

ΠΙΝΑΚΑΣ 20

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΗΛΕΙΑΣ					
(σε χιλιάδες κατοίκους)					
Χρονιά	Κάτοικοι				
1951	188.274				
1961	188.900				
1971	165.060				
1981	160.257				
1991	179.429				
Πηγή: Στατιστική Υπηρεσία - Δειγματοληπτική Επεξεργασία					
Αναμενόμενα					
Χρονιά	Κάτοικοι				
1	188272				
2	188895				
3	165048				
4	160228				
5	179372				
Παρατηρούμενα					
Χρονιά	Κάτοικοι				
1	188.274				
2	188.900				
3	165.060				
4	160.257				
5	179.429				

ΠΙΝΑΚΑΣ 21



# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[1] *"Εγχειρίδιο Δημογραφίας"*

Αλεξόπουλος Α. Οκτώβριος Πάτρα 1986



[2] *"Υπογεννητικότητα"*

Γεωργακόπουλος Π. Παιδί και νέοι γονείς 1986

[3] *"Εξέλιξη και προοπτική του πληθυσμού της Ελλάδας 1920-1983"*

Ε.Κ.Κ.Ε.

[4] *"Η δημογραφική κρίση στην Ελλάδα: Εθνικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις"*.

Εταιρία Δημογραφικών Μελετών

[5] *"Το δημογραφικό μας πρόβλημα: Μια δραματική προειδοποίηση"*

Παπαθεμελής Στ.

[6] *"Κοινωνική Δημογραφιά"*

Τσαούσης Α. Γ. Κοινωνική βιβλιοθήκη - Gutenberg Αθήνα 1986

[7] *"Κοινωνιολογία της σύγχρονης οικογένειας"*

Μουσούρου Α.Μ. Κοινωνική βιβλιοθήκη - Gutenberg Αθήνα 1993

[8] " *Ελληνικοί πίνακες επιβίωσης*"

Ε.Σ.Υ.Ε. Αθήνα 1964

[9] *Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Πατρών*

[10] " *Η δημογραφική κατάσταση στην Ελλάδα*"

Εμκε - Πουλοπούλου Η. Ινστιτούτο Ευρωπαϊκού Πολιτισμού Αθήνα 1987

[11] " *Ο πληθυσμός της Ελλάδος κατά το δεύτερο ήμισιο του 20ου αιώνα*"

Βαλαώρας Β. Ε.Σ.Υ.Ε.

[12] *Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Πύργου*

[13] " *Το δημογραφικό πρόβλημα της χώρας*"

Τζιαφέτας Γ.Ν.

[14] " *Συνεχής μείωση των γεννήσεων στην Ελλάδα*"

Τζιαφέτας Γ.Ν. Δημογραφική Γνημέρωση 1989.

[15] " *Πιθανότητες - Στατιστική*"

Murray R. Spiegel Mc Graw, New York 1975