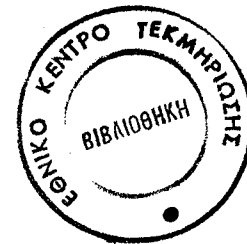


ΚΟΕ: 8129
ΝΟ: 11206

| 2 1 ΙΑΝ. 1999



**ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

Η ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1971-1991
Περιφερειακή διάσταση της θνησιμότητας των ενηλίκων

ΓΑΡΥΦΑΛΛΙΑ Ι. ΣΕΡΕΛΕΑ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

*Η έγκριση διδακτορικής διατριβής από το Πάντειο
Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών
Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνωμών του
συγγραφέα*

ΑΘΗΝΑ 1998

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελ.
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</u>	I-XVIII
<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	
1. Παρουσίαση του δημογραφικού φαινομένου της θνησιμότητας Ορισμοί Θανάτου - Θνησιμότητας - Διαφορικής θνησιμότητας.	2
2. Μελέτες σχετικές με την ελληνική θνησιμότητα..	6
3. Γενική προβληματική και σκοπιμότητα της έρευνας	20
4. Η δομή του κειμένου της έρευνας	25
<u>ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ</u>	
ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	
1.1. Στοιχεία της ιστορικής εξέλιξης της θνησιμότητας στις αναπτυγμένες χώρες.	30
1.2. Θεωρητικό υπόβαθρο της ιστορικής εξέλιξης της θνησιμότητας και των παραγόντων προσδιορισμού της.	35
A. Η κλασική θεωρία του Δημογραφικού Μετασχηματισμού	37
B. Η θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης	45
Γ. Υγιεινολογική Μετάβαση	52
Δ. Προσδιοριστικοί παράγοντες της εξελικτικής πορείας της θνησιμότητας	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ	
A. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	60
2.0. Εισαγωγή	60
2.1. Διαφορές θνησιμότητας μεταξύ των φύλων	62
2.2. Διαφορές θνησιμότητας μεταξύ οικογενειακών καταστάσεων	67
2.3. Διαφορές της θνησιμότητας των ενηλίκων λόγω κοινωνικών ανισοτήτων	71
B. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	80
2.4. Θεωρητική προσέγγιση της ανάλυσης των διαφορών	80
2.5. Περιγραφική προσέγγιση. Μέτρηση των διαφορών	83
2.6. Επεξηγηματική προσέγγιση. Ερμηνεία διαφορών	85
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	

Πίνακας περιεχομένων

3.0. Εισαγωγή	89
3.1. Γενεαλογική ή Συνεχής ανάλυση	90
3.2. Χρονολογική ή Εγκάρσια ανάλυση	91
3.3. Δείκτες μέτρησης της θνησιμότητας στη χρονολογική ανάλυση	91
α. Αδρός Δείκτης θνησιμότητας	92
β. Ειδικά κατά ηλικία και φύλο ποσοστά θνησιμότητας	92
γ. Προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας	93
δ. Απλοί πίνακες θνησιμότητας	95
ε. Δείκτης βρεφικής θνησιμότητας	98
στ. Αναλογικοί δείκτες	98

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

4.1. Πηγές ελληνικών δημογραφικών στατιστικών δεδομένων	100
4.1.1. Γενική Απογραφή Πληθυσμού	100
4.1.2. Στατιστικά δεδομένα θανάτων Φ.Κ.Π.	101
4.1.3. Στατιστική αιτιών θανάτου	102
4.2. Αξιοπιστία ελληνικών δημογραφικών στατιστικών δεδομένων	106
4.2.0. Εισαγωγή	106
4.2.1. Στοιχεία Γενικής Απογραφής Πληθυσμού	106
4.2.2. Στατιστικά δεδομένα θανάτων	109
4.2.3. Στατιστικές Αιτιών θανάτου	111

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.0. Εισαγωγή	114
5.1. Μονάδα Έρευνας. Περιφερειακή διαμέριση της Ελλάδος	115
5.1.α. Μονάδα Έρευνας	115
5.1.β. Περιφερειακή διαμέριση της Ελλάδος	116
5.2. Στατιστικά Δεδομένα έρευνας	118
5.3. Ανάλυση ελληνικής θνησιμότητας. Μεταβλητές-Δείκτες	119
5.3.1. Ανάλυση σε επίπεδο χώρας	119
5.3.2. Περιφερειακή Ανάλυση της θνησιμότητας	120
5.3.2.α. Γενική θνησιμότητα	120
5.3.2.β. Δείκτες γενικής θνησιμότητας	124
5.3.2.γ. Δείκτες θνησιμότητας κατά φύλο και ηλικία	125
5.3.2.δ. Θνησιμότητα κατά αιτίες θανάτου	126

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Η ΓΕΝΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

6.0. Εισαγωγή	129
6.1. Οι τάσεις της ελληνικής θνησιμότητας κατά την περίοδο 1961-91 κατά φύλο και ηλικία	131

Πίνακας περιεχομένων

6.1.1. Προσδοκώμενη διάρκεια ζωής.	131
6.1.2. Ανδρική Υπερθνησιμότητα	134
6. 2. Οι τάσεις της θνησιμότητας στις Διοικητικές Περιφέρειες κατά την περίοδο 1971-1991.	137
6.2.1. Βρεφική θνησιμότητα	137
6.2.2. Γεωγραφικές διαφορές του συνθετικού δείκτη επιβίωσης T ₁₅₋₈₀ (αποκλίσεις φύλων και επιπέδου χώρας) .	141
6.2.3. Θνησιμότητα κατά φύλο και ηλικίες στις Διοικητικές Περιφέρειες με βάση τις πιθανότητες θανάτου των Περιφερειακών Πινάκων Θνησιμότητας	144
6.2.4. Δείκτης εξέλιξης ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας	147
6.2.5. Ανδρική Υπερθνησιμότητα	150
6.2.6. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα	155

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΑΙΤΙΑ ΘΑΝΑΤΟΥ

7.0. Εισαγωγή .	156
7.1. Ομαδοποίηση αιτιών θανάτου	157
7.2. Οι αιτίες θανάτου του ενήλικου ελληνικού πληθυσμού	160
7.4. Σχέση ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας κατά αιτίες θανάτου	163
7.5 Διαχρονική μεταβολή της θνησιμότητας κατά ηλικία, φύλο και αιτίες θανάτου στις Περιφέρειες (1981, 1991)	164
7.6. Εξωτερικές Αιτίες Θανάτου	169
7.7. Η εφαρμογή της ανάλυσης της ιεραρχικής ταξινόμησης στην κατά αιτίες θανάτου θνησιμότητα των Διοικητικών Περιφερειών	170
7.8. Ταξινόμηση των περιφερειών με βάση τους δείκτες θνησιμότητας	173
7.9. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα	180

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

8.0. Εισαγωγή	185
8.1. Μεθοδολογία ανάλυσης	188
8.2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων	190
8.2.α. Μέση ηλικία κατά το θάνατο αγάμων, εγγάμων, χήρων, διαζευγμένων.	190
8.2.β. Προσδοκώμενη διάρκεια ζωής αγάμων, εγγάμων, χήρων, διαζευγμένων	195
8.2.γ. Θνησιμότητα κατά ομάδες ηλικιών και οικογενειακή κατάσταση	198
Α. Γυναίκες.	198
Β. Άνδρες	199
8.2.δ. Από ποιες αιτίες πεθαίνουν οι άγαμοι ,οι έγγαμοι, οι χήροι και οι διαζευγμένοι ;	200
8.3. Απόπειρα ερμηνείας των αποκλίσεων της κατά οικογενειακής	206

Πίνακας περιεχομένων

κατάστασης θνησιμότητας.	210
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9:ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ	
9.0 Εισαγωγή	210
9.1. Μεθοδολογία	212
9.2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων	215
9.2.α. Μέση ηλικία στο θάνατο κατά ομάδες επαγγελμάτων	215
9.2.β. Παθολογία επαγγελμάτων.	217
9.2.γ. Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων	221
9.3. Περιφερειακή θνησιμότητα κατά φύλο, επάγγελμα και αιτία	223
9.3.α. Μέση ηλικία στο θάνατο κατά ομάδες επαγγελμάτων	223
9.3.β. Περιφερειακή κατανομή της θνησιμότητας κατά φύλο, μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων και αιτία	224
9.4. Διαφορική θνησιμότητα κατά φύλο και επάγγελμα	226
9.5. Απόπειρα ερμηνείας των παρατηρουμένων αποκλίσεων	227
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 : ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	229
10.0 Εισαγωγή	230
10.1 Οικολογική προσέγγιση	230
10.2 Επεξηγηματικές μεταβλητές και θνησιμότητα	231
10.3. Η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες	233
10.4. Η παρουσίαση της μεθόδου της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες	234
10.5. Μελέτη των ανεξάρτητων μεταβλητών στο πιλοτικό δείγμα	236
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ	250
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ και ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε	

Η ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1971-1991.

Περιφερειακή διάσταση της θνησιμότητας των ενηλίκων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Από τις μέχρι σήμερα μελέτες του δημογραφικού φαινομένου της θνησιμότητας συνάγεται ότι η θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού άρχισε την πτωτική της τάση από το τέλος του 19ου αιώνα. Η τάση αυτή συνεχίζεται μέχρι σήμερα και αποτελεί άμεση συνέπεια της συνεχούς προόδου στους τομείς της υγείας και της υγιεινής, στην πρόληψη και τη θεραπεία των ασθενειών και στη άνοδο του βιοτικού και κοινωνικο-πολιτιστικού επιπέδου.

Δύο γεγονότα ξεχωρίζουν στην εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Η επιμήκυνση της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά τη γέννηση και η μείωση της βρεφικής θνησιμότητας.

Η βρεφική θνησιμότητα από 63 περίπου θανάτους βρεφών επί 1000 γεννήσεων ζώντων, που εκτιμάται ότι ήταν το 1950, έφθασε στους 40,1 το 1960, μειώθηκε στους 17,9 το 1980, πέρασε στους 9,7 το 1990 και έπεσε στους 6 θανάτους βρεφών επί 1000 γεννήσεων ζώντων το 1995. Στη μείωση αυτή αποδίδεται κατά κύριο λόγο η αξιοσημείωτη αύξηση της τιμής της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά τη γέννηση (e_0), η οποία τοποθετεί σήμερα την Ελλάδα μεταξύ των χωρών που πλησιάζουν τα πιο υψηλά επίπεδα επιβίωσης στην Ευρώπη.

Μεταξύ 1950-1990, η προσδοκώμενη διάρκεια ζωής στη γέννηση πέρασε από τα 63,4 χρόνια για τους άνδρες και τα 66,6 χρόνια για τις γυναίκες στα 74,6 και 79,4 χρόνια αντίστοιχα, ήτοι μέσα σε 40 χρόνια αυξήθηκε κατά 11,16 και 12,75 χρόνια αντίστοιχα, δηλαδή, αυξήθηκε κατά 17,7% για τους άνδρες και κατά 19,2% για τις

γυναίκες. Η αύξηση αυτή φαίνεται μικρή σε σχέση με την αύξηση που σημειώθηκε, μεταξύ 1920 και 1950. Κατά την περίοδο αυτή, αυξήθηκε κατά 18,49 χρόνια για τους άνδρες και 19,19 για τις γυναίκες, ήτοι σημείωσε αύξηση κατά 41,1% και 40,43% αντίστοιχα..

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, στην Ελλάδα, όπως και στις άλλες αναπτυγμένες χώρες, αυξάνει με αργότερο ρυθμό, παρουσιάζοντας σχετική σταθεροποίηση σε σχέση με την αύξουσα εξελικτική πορεία της κατά τις προηγούμενες δεκαετίες

Η παράταση της μέσης διάρκειας ζωής, κοινό φαινόμενο στους πληθυσμούς των οικονομικά αναπτυγμένων χωρών και μία από τις πιο σημαντικές δημογραφικές αλλαγές που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα, αναμένεται να παρουσιάσει μία νέα σημαντική πρόοδο στην Ελλάδα; Ποιοί είναι οι παράγοντες που μπορούν να επιταχύνουν ή να επιβραδύνουν μία παραπέρα εξέλιξη της; Μόνη η θεώρηση του δείκτη της μέσης διάρκειας ζωής σε επίπεδο εθνικό είναι αρκετή για τον προσδιορισμό της κατάστασης της χώρας ως προς τη θνησιμότητα των κατοίκων της ;

Τα τελευταία είκοσι χρόνια, ερευνητές διαπίστωσαν ότι το επίπεδο και ο ρυθμός μείωσης της θνησιμότητας και κυρίως οι αιτίες θανάτου, ποικίλλουν αισθητά σε συνάρτηση με την ηλικία, το φύλο, αλλά και σε συνάρτηση με συλλογικούς παράγοντες κινδύνου, που εξαρτώνται από το γεωγραφικό περίγυρο και από κοινωνικο-οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες μέσα στους οποίους τα άτομα ζουν.

Ο κύριος στόχος της εργασίας αυτής είναι να μελετήσει τη θνησιμότητα στην Ελλάδα, τα τελευταία είκοσι χρόνια, σε συνάρτηση με την ηλικία, το φύλο, τις αιτίες θανάτου, τον τόπο κατοικίας, την οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα, για να απαντήσει στα σχετικά με την πορεία της θνησιμότητας ερωτήματα και τους προσδιοριστικούς της παράγοντες .

Βασική υπόθεση είναι ότι η εξέλιξη της θνησιμότητας εξαρτάται από εκφυλιστικές ασθένειες και εξωτερικές αιτίες, οι οποίες, κατά μεγάλο μέρος προσδιορίζονται από ατομικές συμπεριφορές, όπως καπνιστικές συνήθειες, διατροφή, φυσική άσκηση, ρύπανση του περιβάλλοντος.

Η παρούσα εργασία, η οποία έχει ως αντικείμενο τη μελέτη της **διαφορικής θνησιμότητας των ενηλίκων**, εντάσσεται στα πλαίσια της κοινωνικής δημογραφίας και επιδημιολογίας και προσεγγίζει την πορεία της θνησιμότητας και τους προσδιοριστικούς της παράγοντες από τη σκοπιά της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης.

Με τον όρο **διαφορική θνησιμότητα** εννοούνται οι διαφορές στη θνησιμότητα των υποσυνόλων ενός πληθυσμού, τα οποία καθορίζονται από κάποιο βιολογικό, γεωγραφικό, οικονομικό, νομικό ή άλλο κριτήριο.

Η θεωρία της **επιδημιολογικής μετάβασης** εξηγεί κατά σφαιρικό τρόπο την ιστορική εξέλιξη της θνησιμότητας. Βασικό αξίωμα της θεωρίας είναι ότι κατά το στάδιο της μετάβασης μία μακροπρόθεσμη μεταβολή της θνησιμότητας και του είδους των νόσων λαμβάνει χώρα σε τρία διαδοχικά στάδια , με ταυτόχρονες μεταβολές στην κατά φύλο και ηλικία δομή του πληθυσμού και στο ποσοστό αύξησής του. Κατά τη μετάβαση από το προηγούμενο στο επόμενο στάδιο η θνησιμότητα μειώνεται, το προσδόκιμο κατά τη γέννηση αυξάνεται και στο τελευταίο στάδιο, το οποίο άρχισε εδώ και μερικές δεκαετίες, ξεπερνά τα 70 χρόνια στους άνδρες, ενώ είναι κατά τρία ή περισσότερα χρόνια υψηλότερο στις γυναίκες. Ως δεδομένο προβάλλει ότι με την πάροδο του χρόνου οι μολυσματικές ασθένειες μειώνονται, ενώ αυξάνει σε σπουδαιότητα η σημασία των χρόνιων και εκφυλιστικών ασθενειών. Περιγράφει πώς οι εκφυλιστικές και προερχόμενες από τον άνθρωπο ασθένειες αντικατέστησαν σταδιακά, αλλά όχι ολοκληρωτικά τις επιδημικές και παρασιτικές ασθένειες, ως κύρια αιτία θανάτου. Κατά μεγάλο μέρος η θνησιμότητα εξαρτάται από αιτίες θανάτου που οφείλονται στην ανθρώπινη συμπεριφορά και η αύξησή τους είναι συνδεδεμένη με τους τρόπους ζωής των αστικών και βιομηχανικών κοινωνιών.

Η αιτιολογική εξήγηση βασίζεται στη διαχρονική οπτική, η οποία και εισήγαγε τις αιτίες θανάτου. Η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση εκφράζει την εύθραστη ισορροπία των τάσεων της θνησιμότητας στις διάφορες ηλικίες. Κάθε ομάδα ηλικιών συμβάλλει με διαφορετικό τρόπο στο επίπεδο του γενικού αυτού δείκτη.

Από το τέλος της δεκαετίας του '80, ομάδα επιστημόνων κρίνει ότι πρέπει να προστεθεί στη θεωρία της επιδημιολογικής μετάβασης και ένα τέταρτο στάδιο για να

περιλάβει και τις σύγχρονες εξελίξεις της θνησιμότητας, όπως τη μείωση της θνησιμότητας από εκφυλιστικές παθήσεις, που οφείλεται σε ιατρικούς παράγοντες, αλλά και στην αλλαγή του τρόπου ζωής σε ορισμένες χώρες, όπως επίσης, την αναδιανομή του κέρδους της προσδοκώμενης ζωής από τους πολύ νέους προς τους πιο ηλικιωμένους. Η θνησιμότητα, κατά το τέταρτο στάδιο, εκτός από τις ατομικές συμπεριφορές και τον τρόπο ζωής, θα εξαρτάται και από μεθόδους πρόληψης, όπως ιατρικές τεχνικές και μέτρα δημοσίας υγείας.

Αναζητώντας τους παράγοντες προσδιορισμού της θνησιμότητας, μέσα από το αναλυτικό πλαίσιο και τις νεότερες εξελίξεις της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης, αναπτύσσονται στο κεφάλαιο 2Α μερικές όψεις της μεταξύ των δύο φύλων διαφορικής θνησιμότητας, των κοινωνικών ανισοτήτων της θνησιμότητας, καθώς και της διαφορικής κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητας. Το επάγγελμα, η κοινωνική ομάδα, η οικογενειακή κατάσταση θεωρούνται βασικές μεταβλητές που επηρεάζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας και επιτείνουν τις μεταξύ των δύο φύλων διαφορές.

Η συστηματική **ανδρική υπερθνησιμότητα**, είναι μία από τις πιο ενδιαφέρουσες απόψεις της εξέλιξης της θνησιμότητας μέσα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Γνωστοί δημογράφοι χρησιμοποιώντας διαφορετική επιχειρηματολογία συγκλίνουν προς την άποψη, ότι αγόρια και κορίτσια, για λόγους βιολογικούς, δεν ξεκινούν με την ίδια τύχη τη ζωή. Δεν είναι όμως λίγοι οι ερευνητές που επισημαίνουν ότι η συστηματική ανδρική υπερθνησιμότητα, παρουσιάζει ποικιλία εντάσεων, οι οποίες συνδέονται, κατά μεγάλο μέρος με τη μεταβλητότητα των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων που τις περικλείουν. Επεξηγηματικές υποθέσεις παρουσιάζονται και για τις δύο τάσεις στις σελ 62-67 της παρούσης εργασίας

Σε σειρά μελετών διαπιστώθηκε, ότι η οικογενειακή κατάσταση διαμορφώνει συμπεριφορές και παράγοντες κινδύνου θανάτου. Οι αποκλίσεις της θνησιμότητας αγάμων, εγγάμων, χήρων και διαζευγμένων αποδίδονται **στον προστατευτικό ρόλο του γάμου, στην αλλαγή της οικογενειακής κατάστασης, στο ότι ο γάμος είναι επιλογή ή στο συνδυασμό αυτών και παραγόντων συμπεριφοράς και περιβάλλοντος** (σελ.68-71)

Πολυάριθμες μελέτες τεκμηρίωσαν την ύπαρξη **κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων** στην υγεία και στο θάνατο. Κατά τη συσχέτιση των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων με την υγεία και τη θνησιμότητα στις επιδημιολογικές έρευνες, η κοινωνική θέση προσδιορίζεται με τη χρησιμοποίηση διαφόρων παραμέτρων, όπως το επάγγελμα, το επίπεδο εκπαίδευσης, το επίπεδο κατοικίας, η κατοχή αυτοκινήτου, κ.ά. Το εισόδημα, το επάγγελμα, η εκπαίδευση είναι οι παραδοσιακοί δείκτες που θεωρούνται ότι κατέχουν σημαντική θέση στη γένεση των ανισοτήτων της θνησιμότητας (σελ.71-80).

Η ανάλυση των διαφορών είναι μία παλαιά πρακτική στη δημογραφία. Προσπαθεί να αναδείξει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της δημογραφικής συμπεριφοράς ομάδων ή υποπληθυσμών, οι οποίοι προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τα γεωγραφικά, οικονομικά, πολιτιστικά, κοινωνικά χαρακτηριστικά.

Σειρά προβλημάτων τίθενται, κατά τη μελέτη των **διαφορών της θνησιμότητας** μεταξύ υποπληθυσμών, στο επίπεδο της παρατήρησης, της μέτρησης των διαφορών και της ερμηνείας (σελ.80-88)

Η θνησιμότητα, όπως όλα τα δημογραφικά φαινόμενα, μπορεί να μελετηθεί κατά δύο διαφορετικές προσεγγίσεις. Τη γενεαλογική ή συνεχή ανάλυση (επίπτωση της γενεάς-μακρά περίοδος) και τη χρονική ή στιγμιαία ανάλυση (επίπτωση της ηλικίας - στιγμή) (σελ.89-98).

Η δημογραφική ανάλυση προσπαθεί να προσδιορίσει έννοιες και να καθορίσει δείκτες, ικανούς να εκφράσουν την πραγματική τους σημασία. Διάφορα κριτήρια, όπως η διαθεσιμότητα και η ακρίβεια των στοιχείων, η εξειδίκευση και η ευαισθησία των δεικτών, ελήφθησαν υπόψη κατά την κατασκευή των δεικτών.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ανάλυσης της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού στην παρούσα εργασία είναι τα εξής (σελ.114-118):

-Η ανάλυση γίνεται στα πλαίσια της χρονολογικής ανάλυσης .

-Η ανάλυση περιορίζεται στη θνησιμότητα των ενηλίκων ανδρών και γυναικών και περιλαμβάνει τις ηλικίες 15 έως 80 ετών.

-Για την μείωση των τυχαίων σφαλμάτων, τα οποία οφείλονται στους μικρούς πληθυσμούς, έγινε ομαδοποίηση των ομάδων ηλικιών. Συγκροτήθηκαν πέντε

μεγάλες ομάδες ηλικιών : 15-24, 25-44, 45-64, 65-79 και 20-59, οι οποίες πιστεύεται ότι εκφράζουν χαρακτηριστικές περιόδους της θνησιμότητας των ενηλίκων προσώπων, ανδρών και γυναικών. Η ομάδα ηλικιών 20-59 ετών επελέγη για να εκφράσει τον δείκτη της πρόωρης θνησιμότητας. Μέσα σε μία χώρα με χαμηλή θνησιμότητα, το να πεθάνει κάποιος πριν από τα 60 χρόνια θεωρείται ότι πεθαίνει εκτός των κανόνων.

- Για τον περιορισμό των επιδράσεων των κατά ηλικίες κατανομών των πληθυσμών, κατά τη μελέτη των διαφορών της θνησιμότητας μέσα στον χώρο και χρόνο, επελέγησαν οι παράμετροι των πινάκων θνησιμότητας, όπου ο υπολογισμός των πινάκων θνησιμότητας ήταν εφικτός.

- Η ανάλυση διενεργείται σε δύο επίπεδα: Εθνικό και περιφερειακό.

Με στόχο την εμβάθυνση των μηχανισμών του φαινομένου της θνησιμότητας, επελέγη ως μονάδα έρευνας η **Διοικητική Περιφέρεια**, όπως αυτή καθορίζεται με το Π.Δ.51/87, το οποίο εκδόθηκε κατ' επιταγή του άρθρου 61 του ν.1622/86 « Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση - Περιφερειακή Ανάπτυξη και Δημοκρατικός Προγραμματισμός». Όπου τα στατιστικά δεδομένα το επιτρέπουν, η Περιφέρεια Αττικής χωρίζεται σε δύο υποπεριφέρειες : την περιφέρεια της Πρωτεύουσας και την περιφέρεια υπολοίπου Αττικής. Ο χωρισμός θεωρήθηκε αναγκαίος λόγω των δημογραφικών, οικονομικών, περιβαλλοντολογικών ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζουν οι δύο αυτές ενότητες.

Η επιλογή της Διοικητικής Περιφέρειας κρίθηκε σκόπιμη διότι :

α) Δεν γνωρίζουμε την ύπαρξη δημογραφικών μελετών επί της θνησιμότητας και των γεωγραφικών της διαφορών στο επίπεδο των Διοικητικών Περιφερειών.

β) Με την προσχώρηση της Ελλάδος στην Ε. Ε. προβάλλουν περισσότερο έντονα οι περιφερειακές ιδιαιτερότητες και τα υγειονομικά, οικονομικά, πολιτιστικά, δημογραφικά χαρακτηριστικά των ιδιαιτεροτήτων αυτών.

γ) Η Διοικητική Περιφέρεια όχι μόνο αποτελεί αναπτυξιακή μονάδα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά, με την καθιέρωση του θεσμού της Αυτοδιοίκησης Β' βαθμού, αποκτά καίρια σημασία για την άσκηση κάθε μορφής πολιτικής.

δ) Ο θάνατος σε μερικούς πληθυσμούς και σε ορισμένες ηλικίες αποτελεί ένα φαινόμενο με χαμηλή ετήσια συχνότητα, ενώ ο κίνδυνος ανακρίβειας των

συλλεγέντων στοιχείων μεγαλώνει, όσο πιο μικρή είναι η γεωγραφική περιφέρεια στην οποία αναφέρεται η ανάλυση. Με την επιλογή της Περιφέρειας μειώνεται και η επίδραση των ανακατατάξεων του πληθυσμού στο χώρο, οι οποίες οφείλονται στην εσωτερική μετανάστευση, στην αποδημία και την παλιννόστηση.

ε). Οι δημογραφικοί δείκτες της θνησιμότητας χρησιμοποιούνται ως δείκτες υγείας και ανάπτυξης από τους ειδικούς όλων των επιστημών .

στ) Η διαίρεση της χώρας σε περιφέρειες έχει οικονομικές και διοικητικές επιπτώσεις και αναπόφευκτα θα έχει και δημογραφικές.

- Η στατιστική πληροφόρηση που χρησιμεύει ως βάση για τη μελέτη της διαφορικής θνησιμότητας στην παρούσα εργασία προέρχεται από την ΕΣΥΕ και συγκεκριμένα από τα δημοσιεύματα των απογραφών 1961, 1971, 1981, 1991, τα δημοσιεύματα των Στατιστικών της Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού των ετών 1970-72, 1980-82, 1990-92, αλλά και από μη δημοσιευμένα αρχειακά στοιχεία της ΕΣΥΕ των ετών 1976, 1980-82 και 1990-92.

Επειδή οι μετρήσεις της θνησιμότητας, όπως και των άλλων δημογραφικών δεδομένων, αξίζουν όσο και τα στοιχεία πάνω στα οποία στηρίζονται, θεωρήθηκε σκόπιμη μία παρουσίαση των πηγών και μία αξιολόγηση της αξιοπιστίας των ελληνικών δημογραφικών δεδομένων της θνησιμότητας (σελ.100-113).

Ανάλυση διαφορικής θνησιμότητας στην Ελλάδα .

Α. Στο κεφάλαιο 6, με τίτλο « Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα και στις περιφέρειες», γίνεται ανάλυση των τάσεων της γενικής θνησιμότητας με βάση τις παραμέτρους των δημοσιευμένων από την ΕΣΥΕ πινάκων θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού των ετών 1961, 1971, 1981, 1991. Με σκοπό τον προσδιορισμό του σταδίου της επιδημιολογικής μετάβασης, όπου βρίσκεται σήμερα η Ελλάδα, εξετάζεται η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής στις διάφορες πενταετείς ομάδες ηλικιών μεταξύ των ετών 1950-1990 και διαπιστώνονται τα εξής :

α) Η μεγαλύτερη αύξηση κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1950 συγκεντρώνεται στις νέες αλλά και στις ώριμες ηλικίες. β) Μεταξύ 1961 και 1971 παρουσιάζεται αύξηση στην τιμή της προσδοκώμενης ζωής όλων των ομάδων ηλικιών. Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώνεται στην προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση και στις

άνω των 60 ετών ηλικίας. γ) Η προσδοκώμενη ζωή των ανδρών, μεταξύ 1971-1981 αυξάνει αισθητά στις μεγάλες ηλικίες άνω των 65 ετών. Στις άλλες ηλικίες η αύξηση περιορίζεται, κυρίως στις νεώτερες, στο ένα τρίτο της προηγούμενης δεκαετίας. δ) Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, η προσδοκώμενη ζωή αυξήθηκε, σε σύγκριση με την προηγούμενη δεκαετία, σε όλες τις ομάδες ηλικιών. Η μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζεται στις ηλικίες άνω των 55 ετών. ε) Μεταξύ 1981 και 1991 η προσδοκώμενη ζωή των γυναικών παρουσιάζει σημαντική αύξηση σε όλες τις μέχρι τα 60 χρόνια ηλικίες. Η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής, στις μεγάλες κυρίως ηλικίες, είναι περισσότερο σημαντική στις γυναίκες από ό,τι είναι στους άνδρες.

Η εξέλιξη του δείκτη στην Ελλάδα, φαίνεται να επιβεβαιώνει τις προβλέψεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης, σύμφωνα με τις οποίες το πρώτο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, με υψηλή και διακυμαινόμενη θνησιμότητα, τοποθετείται πριν από το 1900. Το δεύτερο στάδιο, αυτό της μείωσης της θνησιμότητας παρατείνεται μέχρι το 1960, όπου αρχίζει ένα στάδιο σχετικής σταθεροποίησης της θνησιμότητας.

Η ανάλυση της θνησιμότητας σε επίπεδο περιφερειών βασίστηκε στις παραμέτρους των περιφερειακών πινάκων θνησιμότητας, οι οποίοι υπολογίστηκαν με τα δεδομένα των περιόδων 1970-72, 1980-82, 1990-92. Κατά την περιφερειακή ανάλυση της θνησιμότητας, όποιος και αν είναι ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε, τα αποτελέσματα, κατά γενικές γραμμές, συγκλίνουν και οδηγούν στις ακόλουθες διαπιστώσεις :

1. Οι περιφέρειες διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς το επίπεδο της γενικής θνησιμότητας και της κατά ηλικίες θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, όσο και ως προς το επίπεδο της μεγαλύτερης ανδρικής θνησιμότητας.

2. Σημειώθηκε σημαντική μείωση της βρεφικής θνησιμότητας σε όλες τις περιφέρειες.

3. Μεταξύ 1970-72 και 1980-82 παρουσιάζεται στους άνδρες αύξηση του κινδύνου θανάτου στην ομάδα 24-44 σε όλες τις περιφέρειες και στις περισσότερες περιφέρειες στην ομάδα ηλικιών 45-64 χρόνων.

4. Μεταξύ 1970-72 και 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση αυτές της Ηπείρου και των Ιονίων Νήσων, αυξήθηκε η πιθανότητα θανάτου των ανδρών και μειώθηκε αυτή των γυναικών, στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών. Παράλληλα,

μειώθηκε η πιθανότητα της πρώιμης θνησιμότητας, όπως αυτή εκφράζεται με τον δείκτη της πιθανότητας θανάτου της ομάδας ηλικιών 15-59 ετών.

5. Μόνο η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης παρουσιάζει υψηλή πιθανότητα θανάτου στο σύνολο των ομάδων ηλικιών 15-79 ετών.

6. Η γεωγραφική κατανομή των ενηλίκων 45-64 ετών διαφέρει της κατανομής των άλλων ομάδων ηλικιών και φαίνεται ότι έχει μία έντονα καθοριστική επίδραση στην κατάταξη των περιφερειών ως προς τη γενική θνησιμότητα.

7. Υπάρχει μία ζώνη χαμηλής ανδρικής θνησιμότητας, η οποία τοποθετείται στη νότια και νησιωτική Ελλάδα και μία γυναικείας στη δυτική και νότια Ελλάδα.

8. Παρατηρείται σημαντική αύξηση της ανδρικής υπερθνησιμότητας σε όλες τις ηλικίες .

Στο 7 κεφάλαιο, με τίτλο «Διαφορές της θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου» ερευνώνται οι αιτίες θανάτου, οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες των αποκλίσεων της κατά ηλικίες και της μεταξύ των φύλων διαφορετικής θνησιμότητας, οι οποίες παρατηρούνται στον ελληνικό χώρο τις τελευταίες δεκαετίες. Επίσης ερευνάται και σε ποιο σημείο η εξέλιξη της κατά αιτίες θανάτου θνησιμότητας στην Ελλάδα ακολουθεί την εξέλιξη, που προβλέπεται στο τρίτο ή τέταρτο στάδιο της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης.

Οι αιτίες που επελέγησαν, αντιπροσωπεύουν μία στατιστική σημαντικότητα μέσα σε όλες τις περιφέρειες, είναι επιδεκτικές στην επίδραση των μεταβολών της συμπεριφοράς και του περιβάλλοντος και φαίνεται ότι έχουν άμεση σχέση με τις διατροφικές συνήθειες και τις κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές.

Η μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης της κατά αιτίες θνησιμότητας των ενηλίκων στις ελληνικές περιφέρειες, βασίζεται στις πιθανότητες θανάτου των ομάδων ηλικιών 15-24 ετών, 24-44 ετών 45-65 και 65 -79 ετών, τις οποίες δίνουν οι πίνακες Β3-Β6 στο παράρτημα Β. Με σκοπό τη σύνθεση των πληροφοριών της θνησιμότητας κατά αιτία στις ελληνικές περιφέρειες χρησιμοποιήθηκε και η στατιστική ανάλυση της ταξινόμησης.

Από τη μελέτη της κατά αιτία θανάτου θνησιμότητας στην Ελλάδα διαπιστώθηκαν τα εξής:

1. Από τη δεκαετία του '60, με τη βελτίωση του επιπέδου ζωής, σημειώνεται σταδιακά σημαντική μείωση των λοιμωδών νοσημάτων, όπως η φυματίωση, τα οποία συνδέονται, προφανώς, με τις δύσκολες συνθήκες ζωής ορισμένων περιοχών και κοινωνικών ομάδων, ενώ παράλληλα αυξάνεται σταδιακά ο κίνδυνος θανάτου και για τα δύο φύλα από κακοήθη νεοπλασμάτα και αγγειοκαρδιακά νοσήματα, τα οποία εξελίσσονται σε κύρια αιτία θανάτου για τον ανδρικό και γυναικείο πληθυσμό ηλικίας 25-64 ετών.

2. Η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής από την πτώση των προαναφερομένων αιτιών θανάτου, η οποία συνοδεύεται από την αύξηση των χρόνιων παθήσεων, όπως τα αγγειοκαρδιακά, κυρίως για τους άνδρες, φαίνεται ότι συνοδεύει την γρήγορη αστικοποίηση και εκβιομηχάνιση της δεκαετίας του '60.

3. Η υπό την επίδραση των ιατρικών και φαρμακευτικών προόδων εξέλιξη των νόσων του αναπνευστικού συστήματος, όπως πνευμονία, βρογχίτιδα, άσθμα, συμβάλλει στη μείωση της θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, ήδη από τη δεκαετία του 1970.

4. Το κέρδος της προσδοκώμενης ζωής από την σημαντική μείωση της βρεφικής θνησιμότητας, της θνησιμότητας από ενδοκρινολογικές ασθένειες, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, αλλά και τη συνεχή μείωση των λοιμωδών και διαφόρων νοσημάτων του αναπνευστικού συστήματος, κατά τις επόμενες δεκαετίες (1970-1990), φαίνεται να εξανεμίζεται σε μεγάλο βαθμό, από τη σημαντική αύξηση των χρόνιων και εκφυλιστικών παθήσεων, κυρίως για τους άνδρες. Για τις γυναίκες η κατάσταση είναι κάπως καλύτερη.

5. Ιδιαίτερη αύξηση, μεταξύ 1980-82 και 1990-92, σημείωσε ο καρκίνος του μαστού στις γυναίκες και ο καρκίνος του προστάτη για τους άνδρες, ενώ αύξηση παρατηρήθηκε και στους καρκίνους του πεπτικού συστήματος. Επίσης, αυξήθηκαν στις νέες και ώριμες ηλικίες, οι πιθανότητες θανάτου από τροχαία ατυχήματα και αυτοκτονίες κυρίως για τους άνδρες.

Ο αριθμός των θανάτων από αυτοκτονίες, αν και στατιστικώς πολύ μικρός και με αναμφισβήτητο το στοιχείο της ελλιπούς καταγραφής, αποτελεί ένα πολύ ευαίσθητο δείκτη του κοινωνικού στρες συνδεδεμένου με τη γενικότερη οικογενειακή κατάσταση και την ανεργία.

Οι αυξήσεις αυτές παρατηρήθηκαν σε όλες σχεδόν τις περιφέρειες στις μεσαίες ηλικίες.

6. Διαπιστώθηκε ότι η περιφερειακή, κατά αιτίες, ανάλυση της θνησιμότητας των ενηλίκων 15-64 ετών, κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, διότι η επίδραση των αιτιών θανάτου διαφέρει ανάλογα με την ηλικία, και είναι οι ηλικίες αυτές του πληθυσμού που χαρακτηρίζονται από μία θνησιμότητα έντονα συνδεμένη με τον τρόπο ζωής.

Από τη μελέτη φαίνεται ότι η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα που διαπιστώθηκε σε ορισμένες περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας- Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Βορείου Αιγαίου) προέρχεται από τον πιο υψηλό κίνδυνο να πεθάνει κάποιος από κακοήγη νεοπλάσματα, ασθένειες κυκλοφορικού συστήματος και τα ατυχήματα. Επισημαίνεται ότι ο καρκίνος του μαστού είναι πιο υψηλός στις περισσότερο αστικοποιημένες και βιομηχανοποιημένες περιοχές

Οι διαφορές της θνησιμότητας που επισημάνθηκαν στις ελληνικές περιφέρειες είναι το προφανές αποτέλεσμα του τρόπου ζωής, της αλλαγής του κοινωνικοοικολογικού περιβάλλοντος και του διατροφικού προτύπου, ενώ, σε μερικές περιπτώσεις, συμπεριφορές που καταστρέφουν την υγεία, (όπως τσιγάρο και αλκοόλ) μπορεί να θεωρηθούν ως αντιδράσεις ενάντια στην κοινωνική αλλοτρίωση.

Παράλληλα οι παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επιπέδου και του προτύπου της θνησιμότητας.

Η διαφορική θνησιμότητα κατά αιτία, που παρατηρήθηκε μεταξύ των φύλων κατά τα έτη 1980-82 και 1990-92, μπορεί να αποδοθεί στην αλληλεξάρτηση βιολογικών, περιβαλλοντολογικών και παραγόντων ατομικής συμπεριφοράς, όπως η εκτεταμένη χρήση του καπνού από τους άνδρες, η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών, το εργασιακό περιβάλλον. Οι άνδρες κατά κανόνα εργάζονται σε εργασίες που απαιτούν μεγαλύτερη φυσική αντοχή και κινδύνους από ότι οι γυναίκες.

Στο 8 κεφάλαιο με τίτλο « Διαφορές της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση στη Ελλάδα και στις περιφέρειες» εξετάζεται η θνησιμότητα σε συνάρτηση με την οικογενειακή κατάσταση στον ελληνικό χώρο. Στόχος η διερεύνηση της συμμετοχής της ατομικής συμπεριφοράς και επιλογών στην ερμηνεία της δομής και του επιπέδου της θνησιμότητας των ενηλίκων στην Ελλάδα και ειδικότερα στις περιφέρειες.

Αρχικά παρουσιάζονται οι διαχρονικές και διαπεριφερειακές εξελίξεις της μέσης ηλικίας στο θάνατο ανδρών και γυναικών. Στη συνέχεια, με βάση τα ειδικά κατά οικογενειακή κατάσταση ποσοστά θνησιμότητας εξετάζεται η κατά ομάδες ηλικιών διάρθρωση της κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητας. Η μελέτη εξετάζει την προσδοκώμενη ζωή στις ηλικίες 35 και 55 ετών στις δύο περιόδους 1980-82 και 1990-92. Η επιλογή αυτή έγινε για τους εξής λόγους : α) Παράγοντες, όπως η εκπαίδευση και το εισόδημα, που διαμορφώνουν και επηρεάζουν τη συμπεριφορά, έχουν σταθεροποιηθεί. β) Η επίδραση της ατυχηματικής θνησιμότητας, που εγγίζει το maximum μεταξύ 15-29 ετών στη διαμόρφωση της διαφορικής θνησιμότητας, έχει σημαντικά μειωθεί. γ) Στην ομάδα ηλικιών 30-34 ετών, υπάρχει σχετικά ικανός αριθμός θανάτων, ώστε τα ειδικά ποσοστά θνησιμότητας δεν ποικίλλουν τυχαία. δ) η προσδοκώμενη ζωή στην ηλικία των 55 ετών επιτρέπει μία γενική σύγκριση των διαφορών της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση, προς το τέλος της ενεργού ζωής .

Τέλος, προκειμένου να γίνει πιο αντιληπτή η δυναμική των διαφορών και συνεπώς η επίδραση του παράγοντα της επιλογής, του προστατευτικού ρόλου του γάμου και του ρόλου της αλλαγής της οικογενειακής κατάστασης, εξετάζεται η κατανομή των αιτιών θανάτου ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση, αρχικά σε επίπεδο χώρας και στη συνέχεια σε επίπεδο περιφερειών.

Από τη μελέτη των αιτιών θανάτου φαίνεται, ότι οι ίδιες αιτίες προκαλούν τις ίδιες έντονες τάσεις της θνησιμότητας.

Τα νοσήματα από τα οποία πεθαίνουν οι περισσότεροι σε όλες τις οικογενειακές καταστάσεις, όπως είναι τα καρδιαγγειακά και κυκλοφορικά, παρά τη σπουδαιότητά τους, έχουν μικρή επίδραση στη διαφοροποίηση. Είναι η κυρίαρχη θέση τους στη γενική θνησιμότητα, η οποία αφήνει να δημιουργηθεί η διαφορά μεταξύ εγγάμων και χήρων ανδρών από τη μια και εγγάμων και χήρων γυναικών από την άλλη.

Οι αιτίες που συμβάλουν περισσότερο στη διαφοροποίηση κατέχουν μία μικρή θέση στη γενική θνησιμότητα, όπως είναι οι μολυσματικές ασθένειες (φυματίωση και άλλες ασθένειες αναπνευστικού συστήματος), η κίρρωση ήπατος, τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις, οι αυτοκτονίες, οι ανθρωποκτονίες.

Η μορφή της θνησιμότητας των χήρων ανδρών και γυναικών διαχωρίζει ξεκάθαρα από αυτή των άλλων κατηγοριών.

Συγκρίνοντας τις διάφορες αιτίες, οι διαφορές εστιάζονται σε πέντε από αυτές.

Οι μολυσματικές ασθένειες, (φυματίωση και άλλες ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα) βρίσκονται τόσο για τους χήρους και διαζευγμένους άνδρες όσο και για τις χήρες και διαζευγμένες γυναίκες, μεταξύ των πέντε αιτιών που τους οδηγούν στον θάνατο. *Φαίνεται ότι τα άτομα που ζούν χωρίς σύζυγο αντέχουν λιγότερο*, επισημαίνει σχετικά ο J.Vallin

Η κίρρωση του ήπατος, νόσος συνδεμένη με το αλκοόλ, προσβάλλει εντονότερα τους διαζευγμένους άνδρες (το 1982 ευρίσκετο στην 5^η θέση με 4,36% των θανάτων). Μεγάλη θνησιμότητα και από κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος (στομάχου, ήπατος, παγκρέατος), παρατηρείται στους διαζευγμένους, άνδρες και γυναίκες, αλλά και στις άλλες κατηγορίες.

Οι παντρεμένοι άνδρες φαίνεται να προστατεύονται σε σχέση με τους άγαμους και διαζευγμένους από τα κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις .

Τα κακοήθη νεοπλάσματα δεν διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ εγγάμων και διαζευγμένων.

Στις έγγαμες γυναίκες δεν φαίνεται ότι παρέχεται προστασία από τον καρκίνο του μαστού, παρά τη γνωστή του σχέση με την αναπαραγωγική διαδικασία.

Με εξαίρεση την περιφέρεια της Πρωτεύουσας, που δεν εμφανίζεται στα πέντε σημαντικότερα νοσήματα και τις περιφέρειες Ηπείρου, Ιονίων Νήσων και Υπόλοιπου Αττικής, η οποία κατέχει την τέταρτη θέση, σε όλες τις άλλες περιφέρειες η ποσοστιαία συμμετοχή του καρκίνου του μαστού βρίσκεται μετά τα αγγειοκαρδιακά και σε μερικές περιπτώσεις μετά τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος. Μήπως εδώ, σημαντικό ρόλο, έχει η πρόβλεψη, η ενημέρωση και η δυνατή πρόσβαση σε μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες ;

Οι άγαμοι άνδρες και γυναίκες, με εξαίρεση τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος των ανδρών, δεν προσβάλλονται ιδιαίτερα από κακοήθη νεοπλάσματα, εκτός και αν υπάρχει έντονο το στοιχείο της επιλογής..

Οι αιτίες θανάτου επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν οι τρεις παράγοντες που διαφοροποιούν τον κίνδυνο θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση. Ο ρόλος όμως του καθενός είναι δύσκολο να μετρηθεί και να διαφοροποιηθεί.

Αιτίες που είναι συνδεδεμένες με τον τρόπο ζωής, όπως τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις συμμετέχουν σημαντικά στη θνησιμότητα των διαζευγμένων και κυρίως των αγάμων και των δύο φύλων.

Τα τροχαία, οι αυτοκτονίες και οι ανθρωποκτονίες, είναι δυσμενή προς τις τρεις κατηγορίες της οικογενειακής κατάστασης, οι οποίες δεν επωφελούνται από τον προστατευτικό μανδύα του γάμου.

Ο έγγαμος βίος δεν φαίνεται να προστατεύει τους έλληνες άνδρες από τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος (άμεση συνέπεια της καπνιστικής τους συμπεριφοράς) και από τις αυτοκτονίες.

Στις υποχρεώσεις που δημιουργεί η οικογένεια, σε συνδυασμό με την άνοδο της ανεργίας καθώς επίσης και σε μία χαλάρωση των οικογενειακών δεσμών, μπορεί να αποδοθεί η αύξηση των αυτοκτονιών των εγγάμων ανδρών και γυναικών.

Η προστασία που δίνει ο γάμος και η επιλογή σε συνάρτηση με την υγεία, φαίνεται ότι είναι οι σημαντικοί μηχανισμοί που εξηγούν τη μεγαλύτερη επιβίωση των εγγάμων ατόμων.

Η επίδραση του γάμου γίνεται πιο εμφανής εξετάζοντας τη μέση διάρκεια ζωής των αγάμων, η οποία είναι πιο χαμηλή από όλες τις άλλες κατηγορίες(έγγαμοι και χήροι), που διέτρεξαν ένα τμήμα της ζωής τους ως έγγαμοι και δεν υπέστησαν έντονα την επίδραση της επιλογής.

Η υπερθνησιμότητα των διαζευγμένων μπορεί να εξηγηθεί από τον τραυματισμό που συνδέεται με την αλλαγή της κατάστασης ή από το γεγονός ότι ζουν μόνοι .

Από τη διερευνητική αυτή προσπάθεια διεφάνη ότι το φαινόμενο της επιλογής, ο προστατευτικός ρόλος του γάμου και η αλλαγή της οικογενειακής κατάστασης είναι οι παράγοντες που διαφοροποιούν τον κίνδυνο θανάτου, επηρεάζοντας τις επιλογές και τη συμπεριφορά.

Στο 9 κεφάλαιο με τίτλο « Διαφορές της θνησιμότητας κατά επάγγελμα σε επίπεδο χώρας και περιφερειών» εξετάζεται η θνησιμότητα σε συνδυασμό με το επάγγελμα

και τις αιτίες θανάτου για να εντοπισθεί ο καθοριστικός ρόλος του τρόπου ζωής και της συμπεριφοράς στη θνησιμότητα.

Σειρά παρατηρήσεων επισημαίνουν τα σχετικά με τη μελέτη προβλήματα και το πόσο επισφαλής είναι τα εξαχθέντα συμπεράσματα.

Την υψηλότερη μέση ηλικία στο θάνατο φαίνεται ότι έχουν οι απασχολούμενοι με τη γεωργία, κτηνοτροφία κλ.π., οι έμποροι και οι πωλητές και ακολουθούν τα διευθυντικά και ανώτερα διοικητικά στελέχη. Τη μικρότερη μέση ηλικία στο θάνατο έχουν οι απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών, οι ασκούντες επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα θετικών κατευθύνσεων (μηχανικοί, ιατροί, φυσικοί, βιολόγοι, κ.ά.), καθώς και οι τεχνίτες και εργάτες.

Στις γυναίκες τη μεγαλύτερη μέση ηλικία στο θάνατο έχουν οι απασχολούμενες με τη γεωργία, ακολουθούν οι απασχολούμενες στο εμπόριο και στα επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 2, ήτοι νομικοί, εκπαιδευτικοί, λογιστές κλπ. Τη χαμηλότερη εμφανίζουν οι τεχνίτριες και εργάτριες και οι ασχολούμενες με τα επιστημονικά επαγγέλματα της ομάδας 1, ήτοι μηχανικοί, ιατροί, φυσικοί, βιολόγοι.

Τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις είναι η παθολογική αιτία θανάτου με τη μικρότερη μέση ηλικία στο θάνατο στους άνδρες και στις γυναίκες. Ακολουθούν στους άνδρες τα κακοήθη νεοπλασμάτα του αναπνευστικού συστήματος και στις γυναίκες η λευχαιμία και οι άλλες ασθένειες του αιμοποιητικού ιστού.

Τα τροχαία και οι αυτοκτονίες αποτελούν τις δύο εξωτερικές αιτίες που συμβάλλουν περισσότερο στην πρόωρη θνησιμότητα ανδρών και γυναικών.

Στις γυναίκες, η ομάδα επαγγεμάτων παροχής υπηρεσιών φαίνεται ότι είναι περισσότερο εκτεθειμένη σε πρόωρη θνησιμότητα από παθολογική αιτία.

Το βιομηχανικό εργασιακό περιβάλλον, μέσα στο οποίο ασκούν την επαγγελματική τους δραστηριότητα, φαίνεται να ενοχοποιείται για την υψηλή θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλασμάτα του αναπνευστικού συστήματος των εργατών και τεχνιτών αλλά και των ασκούντων επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 1, όπως μηχανικών, ιατρών, γεωπόνων, φυσικών, χωρίς να μπορεί να αγνοηθεί και η καπνιστική τους συμπεριφορά.

Σε επίπεδο περιφερειών, η ανάλυση κατά ομάδες αιτιών δείχνει ισχυρές διαφορές ανάλογα με το επάγγελμα, οι οποίες θα μπορούσαν ίσως να αποφευχθούν με την

προσαρμογή της συμπεριφοράς, στην περίπτωση κυρίως των θανάτων που συνδέονται με το αλκοόλ και το κάπνισμα.

Η επιβεβαίωση των ανισοτήτων μεταξύ των διαφόρων ομάδων ή κατηγοριών επαγγελματιών, απαιτεί διερεύνηση, που θα λάβει υπόψη το σύνολο των δραστηριοτήτων κάθε ατόμου καθόλη τη διάρκεια της ζωής του, εξετάζοντας το σύνδεσμο του επαγγέλματος με τη νοσηρότητα και θνησιμότητα με βάση στοιχεία γενεαλογικά.

Στο 10 κεφάλαιο γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων, οι οποίοι μπορούν να ερμηνεύσουν τις γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας των ενηλίκων. Με βάση την ιδέα του *A. Santini*, ότι ο άνθρωπος, με τα βιολογικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του, αποτελεί τμήμα του περιβάλλοντος από το οποίο αλληλοεπηρεάζεται, καθώς και τη διαπίστωση ότι οι παράγοντες του περιβάλλοντος, φυσικοί, βιολογικοί, χημικοί, κοινωνικοί, έχουν μία βέβαια επίπτωση επί της κατάστασής της υγείας, αναζητήθηκαν οι περιφερειακές μεταβλητές.

Η επιλογή των μεταβλητών επηρεάστηκε κυρίως από τη διαπίστωση των ακόλουθων χαρακτηριστικών:

- την προβλεπτική αξία των μεταβλητών για το μέλλον,
- τη διαθεσιμότητα των δεδομένων σε επίπεδο διοικητικών περιφερειών,
- τις διενεργηθείσες μελέτες επί των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτιστικών παραγόντων της θνησιμότητας σε διάφορες χώρες.

Βασική υπόθεση εργασίας, που υπαγορεύεται από τη χρήση συλλογικών στοιχείων, είναι ότι οι παρατηρούμενες διαφορές θνησιμότητας στις διοικητικές περιφέρειες οφείλονται στις συλλογικές-ομαδικές συνθήκες κινδύνου. Κάθε διοικητική περιφέρεια παρουσιάζει ειδικά χαρακτηριστικά, με σημαντικές διαφορές όσον αφορά το επίπεδο καταναλώσεως ορισμένων βλαπτικών ή ωφελίμων για την υγεία προϊόντων, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, το επίπεδο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τους επαγγελματικούς κινδύνους, τους τρόπους ζωής, τις φροντίδες υγείας, τα οποία απεικονίζουν τις περιφερειακές διαφορές σχετικά με το επίπεδο θνησιμότητας και τη σπουδαιότητα των διαφόρων αιτιών θανάτου.

Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης, η παραγοντική ανάλυση βοήθησε να διαφανούν οι επόμενοι παράγοντες, οι οποίοι εξηγούν τις γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας για τις τέσσερις κύριες ομάδες αιτιών θανάτου.

Αγγειοκαρδιακά	Κακ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού	Κακ. Νεοπλάσματα Πεπτικού	Κίρρωση ήπατος
Πληθυσμός 65 +	Πληθυσμός 65 +	Πληθυσμός 65 +	Ανεργία
Ανεργία	Ανεργία	Ανεργία	Οικογ. Κατάσταση
Φυσικό Περιβάλλον	Φυσικό Περιβάλλον	Φυσικό Περιβάλλον	Εισόδημα
	Εισόδημα		

Στη συνέχεια, με τη στατιστική τεχνική της πολλαπλής παλινδρόμησης, διαπιστώθηκε θετική συσχέτιση του καρκίνου του αναπνευστικού συστήματος στους άνδρες με το ποσοστό των απασχολούμενων στον δευτερογενή και τριτογενή τομέα της οικονομίας, τον μέσο όρο δαπανών για ένδυση και υπόδηση και τον αριθμό οδοντιάτρων. Αρνητική συσχέτιση υπάρχει με το ποσοστό ανεργίας στο εργατικό δυναμικό. Όσον αφορά τις γυναίκες, θετική συσχέτιση διαπιστώθηκε με το ποσοστό γυναικείου πληθυσμού 65 ετών και άνω και τον αριθμό των ιατρών ανά 1000 κατ. Αρνητική συσχέτιση σημειώθηκε με τον αριθμό ΙΧ, το ποσοστό αστικού πληθυσμού, το ΑΕΠ κατά κεφαλή και τον υετό .

Η θνησιμότητα στην Ελλάδα, κατά τη τελευταία δεκαετία του εικοστού αιώνα βρίσκεται στην τρίτη φάση της επιδημιολογικής μετάβασης. Η συνεχής άνοδος του κινδύνου θανάτου από αγγειοκαρδιακά νοσήματα και κακοήθη νεοπλάσματα, καθώς και οι συγκλίνουσες ενδείξεις, ότι στην Ελλάδα ο πληθυσμός εκτίθεται προοδευτικά όλο και περισσότερο σε σειρά καρκινογόνων παραγόντων, μεταξύ των οποίων δεσπόζουσα θέση κατέχουν το κάπνισμα, ορισμένες διατροφικές συνήθειες και άλλες παράμετροι του μακρο-και μικροπεριβάλλοντός του. Κατά συνέπεια η θνησιμότητα στην Ελλάδα θα αργήσει να ενταχθεί στο προχωρημένο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, όπως αυτό παρουσιάστηκε από τους Olshanky and Ault το 1985.

Στο άμεσο μέλλον η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση θα εξαρτάται από την εξέλιξη της θνησιμότητας των ενηλίκων και κυρίως από αυτήν των πολύ μεγάλων ηλικιών.

Είναι βέβαιο ότι στο μέλλον οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι για την υγεία θα είναι οι ασθένειες που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο ζωής (καθιστική ζωή, κάπνισμα, κλπ). Για μελλοντικές μειώσεις της θνησιμότητας των ενηλίκων είναι

αναγκαία η σύνδεση της ιατρικής τεχνολογίας με τα μέτρα δημόσιας υγείας, τις αλλαγές στον προσωπικό τρόπο ζωής (περιορισμός καπνίσματος, αύξηση των φυσικών δραστηριοτήτων και μείωση λήψης λιπαρών ουσιών που θα οδηγήσει στην μείωση της θνησιμότητας από αγγειοκαρδιολογικά νοσήματα), την πρόβλεψη των ατυχημάτων, τη δυνατότητα πρόσβασης στα θεραπευτήρια.

Δεν θα υπάρχει μοναδικό μοντέλο της επιδημιολογικής μετάβασης ,αλλά μία ποικιλία καταστάσεων, που θα είναι συνδεδεμένες με τις γεωγραφικές, πολιτιστικές, κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, οι οποίες διαμορφώνουν τις ατομικές συμπεριφορές. Οι αποκλίσεις θα εξαρτώνται από το πολιτιστικό επίπεδο και την κοινωνική υποδομή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Παρουσίαση του δημογραφικού φαινομένου της θνησιμότητας – Ορισμοί θανάτου – θνησιμότητας – διαφορικής θνησιμότητας

Ο θάνατος, το «συνταρακτικότερο γεγονός της φύσης», η «αναπόφευκτη μοίρα όλων των ζώντων οργανισμών», το «οριστικό τέλος της ζωής του ανθρώπου» υπήρξε το μεγαλύτερο αίνιγμα των ποιητών, ένα από τα ισχυρότερα κίνητρα για φιλοσοφικό και θρησκευτικό στοχασμό και ένα από τα κεντρικά αντικείμενα της επιστημονικής έρευνας και της τέχνης.

Στη φιλοσοφία ο θάνατος βιώνεται ως η επίγνωση του «αναπόδραστου τέλους». Κατά τη χριστιανική διδασκαλία¹, ο θάνατος είναι τριών βαθμίδων (φυσικός, πνευματικός, αιώνιος), επιβάλλεται στον άνθρωπο ως τιμωρία για την προπατορική αμαρτία και αποτελεί ύψιστο κακό. Παράλληλα με το χριστιανικό τυπικό και πέρα από τη δογματική θέση της εκκλησίας, στο λαό επικρατεί πλούσια εθιμολογία μέσα στη δοξασιακή του παράδοση γύρω από το γεγονός του θανάτου. Στη νομική επιστήμη ο θάνατος είναι το πραγματικό γεγονός που προσδιορίζει την παύση της προσωπικότητας του ανθρώπου (άρθρο 35 Αστικού Κώδικα).

Η βιολογία και η ιατρική κωδικοποιούν τα φυσικά σημεία του θανάτου και τον διακρίνουν σε φυσικό ή φυσιολογικό, που επέρχεται σε υπερήλικα άτομα ως συνέπεια της βαθμιαίας φθοράς των οργάνων, σε βίαιο, κατά τον οποίο η παύση της ζωής επέρχεται λόγω δυστυχήματος ή εγκληματικής ενέργειας, και σε βίαιο ή εκ νόσου

1. Νεώτερο Εγκυκλοπαιδικό Λεξικό ΗΛΙΟΥ, τ.9, σελ. 473.

θάνατο, ο οποίος είναι αποτέλεσμα κεραυνοβόλου εκδήλωσης χρόνιου σοβαρού νοσήματος ζωτικού οργάνου.

Ο θάνατος, σύμφωνα με τη «βιολογική» έννοια της λέξεως, είναι η οριστική παύση όλων των λειτουργιών και φαινομένων που χαρακτηρίζουν τη ζωή σε ένα ολοκληρωμένο ζωικό ή φυτικό άτομο². Η στατιστική υπηρεσία του ΟΗΕ χαρακτηρίζει το θάνατο ως τη συνεχή και διαρκή εξαφάνιση κάθε ενδεικτικού σημείου ζωής που επέρχεται κατά οποιονδήποτε χρόνο μετά από τη γέννηση ζώντος οργανισμού³.

Ο θάνατος μπορεί να είναι η συνέπεια μιας ασθένειας, ενός τραυματισμού, μιας δηλητηριάσεως⁴. Η ασθένεια, όπως και ο θάνατος, είναι κατ' αρχή βιολογικό φαινόμενο, το οποίο βρίσκεται σε άμεση εξάρτηση από την κληρονομικότητα. Η μελέτη των φαινομένων που είναι συνδεδεμένα με την υγεία και το θάνατο πήρε μία νέα διάσταση με την προοδευτική εγκατάλειψη της αποκλειστικά βιολογικής έννοιας της υγείας. Μία πιο σφαιρική θεώρηση εισάγει στη μελέτη της υγείας παράγοντες περιβαλλοντολογικούς και κοινωνικούς και στοχεύει κυρίως στην πρόβλεψη. Η επιβίωση κάθε ατόμου δεν εξαρτάται μόνο από βιολογικούς παράγοντες, από τις συνθήκες της περιόδου της κησέως και του τοκετού, αλλά επηρεάζεται άμεσα και από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κοινωνικού, πολιτιστικού, φυσικού περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής του⁵. Ο θάνατος, παρατηρεί ο C. Nam⁶, δεν θεωρείται πια ως ένα βίαιο γεγονός, αλλά ως η κατάληξη μιας μακράς διαδικασίας κατά τη διάρκεια της οποίας το άτομο υπέφερε από ασθένειες ή αναπηρίες, οι οποίες συνδυασμένες με τα γενετικά ή φυσιολογικά χαρακτηριστικά του, τροποποίησαν τον κίνδυνο θανάτου. Πρόκειται για μία διαδικασία σύνθετη, η οποία βάζει στο παιχνίδι πολλούς παράγοντες σε διάφορες χρονικές στιγμές, παράγοντες οι οποίοι αλληλοεπηρεάζονται με παράγοντες περιβάλ-

2. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ, Δ., 1964, Ανάλυσις της ακαίρου Ελλάδι θνησιμότητας, Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα.

3. ΣΙΑΜΠΙΟΣ, Γ., 1981, Δημογραφία, σελ. 56.

4. HENRY L., 1981, Dictionnaire Démographique Multilique, U. I. E. S. P., Liège, p.67

5. BIAYE, M., 1991, La présence des états, leur ordre de succession et la durée de séjour dans chacun d'eux dans l'analyse des histoires de vie, Institut de Démographie, U. C. L., W.P. 154, p.2.

6. NAM, C.H., 1988, Pour une analyse des causes multiples de décès, in Mesures et analyse de la mortalité.(ed. J. Vallin, et all), Travaux et Documents, Cahier n.119, INED – PUF, p.352.

λοντος και οι οποίοι υπόκεινται επίσης σε αλλαγές. Η μακροβιότητα, αναφέρει ο γάλλος βιολόγος *A. Jacquard*⁷, είναι ένα βιολογικό χαρακτηριστικό συνδεδεμένο με τη γενετική κληρονομικότητα, αλλά και με το περιβάλλον. Θεωρεί δε την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος επί της διάρκειας ζωής πιο καθοριστική από αυτή της γενετικής.

Ο θάνατος, παρατηρεί ο *A. Santini*⁸, είναι το τέλος μιας ιστορίας ζωής, η οποία αποτελείται από διάφορα τμήματα και εμπειρίες διαφόρων φύσεων, που οδηγούν προοδευτικά το άτομο να υποστεί την αρρώστια, το ατύχημα, το θάνατο.

Η συχνότητα με την οποία εμφανίζεται ο θάνατος σ' ένα κοινωνικό σύνολο σε μία χρονική περίοδο, εκφράζεται με τον όρο **θνησιμότητα**. *Όσο συχνότερα εμφανίζονται οι θάνατοι, τόσο μεγαλύτερη είναι η φθορά του πληθυσμού*⁹. Η ένταση του φαινομένου καθώς και οι αιτίες που το προκαλούν, αποτελούν αντικείμενο μελέτης επιδημιολόγων και δημογράφων. Στόχος, η ανακάλυψη των αιτιών και η λήψη μέτρων για την αντιμετώπισή κυρίως του πρόωρου θανάτου.

Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1950 οι δημογράφοι που μελετούσαν τη θνησιμότητα προσπαθούσαν, χρησιμοποιώντας τη βιολογία, τη γενετική, τη στατιστική, τη λογιστική των ασφαλειών, να χαράξουν τα σύνορα εντός των οποίων έπρεπε να κινηθούν για να εισφέρουν στη γνώση του φαινομένου.

Η γρήγορη πτώση της θνησιμότητας κατά τη διάρκεια του δεύτερου ημίσεως του 20ου αιώνα στις αναπτυγμένες βιομηχανικά χώρες επέφερε μία βαθιά αλλαγή του μοντέλου της θνησιμότητας κατά ηλικία και αιτία θανάτου. Από τη δεκαετία του 1970 παρατηρείται μία συνεχής μείωση της θνησιμότητας σε όλες τις ηλικίες της ζωής, περιλαμβανομένων και των πολύ μεγάλων ηλικιών. Είναι το αποτέλεσμα κυρίως

7. «...Στην πραγματικότητα δεν γνωρίζουμε τη δυναμική μακροβιότητα, αλλά μόνο την πραγματική που συμπεραίνουμε από την προσδοκώμενη διάρκεια ζωής. Ο υπολογισμός του ρόλου της κληρονομικότητας στη διάρκεια ζωής είναι ένα πολύ λεπτό σημείο... Οι παράγοντες του περιβάλλοντος βαραίνουν τόσο πολύ στον προσδιορισμό της μέσης διάρκειας ζωής, ώστε το αποτέλεσμα των γενετικών παραγόντων να φαίνεται σχεδόν ασήμαντο...» A. JACQUARD, 1980, *Héritabilité de la longévité humaine*.

8. SANTINI, A., 1984, Componenti socio-ambientali della mortalità differenziale, *Atti della XXXII riunione della Società italiana de statistica, Sorrento, vol.3, pp 137-160.*

της εκμηδενίσεως των μεταδοτικών ασθενειών και της μειώσεως σε πολύ χαμηλά επίπεδα της βρεφικής θνησιμότητας που την ακολούθησε.

Άμεση συνέπεια της αλλαγής του μοντέλου θνησιμότητας ήταν να στραφεί η προσοχή των ερευνητών στις αναπτυγμένες χώρες, από τη δεκαετία του 1960, προς τη μελέτη της θνησιμότητας των ενηλίκων και ηλικιωμένων προσώπων και των αιτιών που επικρατούν σ' αυτές τις ηλικίες και να αναγνωρισθούν ως παράγοντες κινδύνου διάφοροι κοινωνικοί, οικονομικοί, περιβαλλοντολογικοί παράγοντες. Η παρέμβαση των μεταβλητών αυτών στις επεξηγηματικές υποθέσεις της θνησιμότητας τα τελευταία χρόνια είναι σημαντική και τόσο συχνή όσο παλαιότερα αυτή των βιολογικών παραγόντων¹⁰. Παράλληλα, η ανάπτυξη στατιστικών μεθόδων προσαρμοσμένων στη δημογραφική ανάλυση, συνέβαλε στη βελτίωση της περιγραφής των φαινομένων και ωφέλησε αισθητά τις έρευνες της διαφορικής θνησιμότητας. Το πρόβλημα της διαφορικής θνησιμότητας άρχισε να συνειδητοποιείται από τον 19ο αιώνα, ετέθη κυρίως το 20ο αιώνα και οι σχετικές με τη διαφορική θνησιμότητα μελέτες παρουσίασαν σημαντική πρόοδο τα τελευταία 25 χρόνια¹¹.

Με τον όρο **διαφορική θνησιμότητα**¹² το δημογραφικό λεξικό της Παγκόσμιας Ένωσης για την Επιστημονική Μελέτη του Πληθυσμού (UIESP) ορίζει τις μεταξύ ομάδων διαφορές της θνησιμότητας¹³. Ο γάλλος δημογράφος *J. Vallin*¹⁴ επισημαίνει ότι η έκφραση διαφορική θνησιμότητα αναφέρεται γενικά στις διαφορές των υποσυνόλων ενός πληθυσμού, τα οποία έχουν καθορισθεί από κάποιο βιολογικό, γεωγραφικό, οικονομικό, νομικό ή άλλο κριτήριο, στα πλαίσια ενός και του αυτού πληθυσμού. Συνεπώς η έννοια της διαφορικής θνησιμότητας ανακύπτει κατά τη μελέτη της

9. ΤΣΑΟΥΣΗΣ, Δ., 1986, Κοινωνική Δημογραφία, Αθήνα, σ. 95.

10. CASELLI, G., 1995, Parcours et étapes des études sur la mortalité dans la dynamique de la recherche démographique, *Population* n.6 pp.1519-1541.

11. Στην ανάπτυξη αυτή συνέβαλαν οι επιστημονικές πρωτοβουλίες διεθνών οργανισμών (OHE, ΠΟΥ, CICRET, UIESP) που συχνά προσέδωσαν σε αυτές διεπιστημονική διάσταση (CASELLI et al., 1989).

12. Mortalité Différentielle (γαλ.), Differential Mortality (αγγλ.).

13. HENRY, L., 1984, Démographie, analyse et modèles, Paris, INED.

14. VALLIN, J., 1985, La mortalité différentielle, in Manuel d'Analyse de la Mortalité, dir. R. Pressat, OMS-INED, p. 62.

θνησιμότητα κατά φύλο, οικογενειακή κατάσταση, τόπο, επίπεδο μορφώσεως, κοινωνική τάξη κ.λ.π.

Άλλοι ερευνητές¹⁵ με τον όρο διαφορική θνησιμότητα εννοούν το συσχετισμό των μεταβολών της ηλικίας θανάτου μεταξύ ατόμων με τα χαρακτηριστικά τους ή στο επίπεδο των ομάδων, τη σύνθεση των αποκλίσεων μεταξύ, αφ' ενός των κατανομών των θανάτων ανάλογα με την ηλικία και αφ' ετέρου των μεταβλητών που χαρακτηρίζουν αυτές τις ομάδες.

2. Μελέτες σχετικές με την ελληνική θνησιμότητα

Το επίπεδο της θνησιμότητας ως βασικής συνιστώσας της εξέλιξης του ελληνικού πληθυσμού αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης Δημοσίων Υπηρεσιών και ερευνητών στη χώρα.

1. Η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος, από το 1956 και για κάθε χρόνο, στην ετήσια έκδοσή της «Στατιστική της Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού της Ελλάδος» δημοσιεύει πίνακες σχετικών αριθμών που αναφέρονται στο σύνολο των θανάτων που συνέβησαν στην Ελλάδα, όπως:

- Ειδικά ποσοστά θνησιμότητας κατά φύλο και ηλικία θανόντων.
- Ποσοστιαία κατανομή των θανάτων ανάλογα με το είδος πιστοποίησής τους.
- Ποσοστιαία κατανομή των θανάτων ανάλογα με τον τόπο, όπου συνέβη ο θάνατος.

Η ΕΣΥΕ έχει, επίσης, δημοσιεύσει Πίνακες Επιβιώσεως του Ελληνικού Πληθυσμού για τα έτη 1928, 1950, 1960, 1970, 1980, 1985, 1990 .

2. Τα τελευταία τριάντα χρόνια, με τη γενικότερη πρόοδο της κοινωνικής έρευνας στην Ελλάδα, ήλθαν στο φως της δημοσιότητας αξιόλογες μελέτες της ολικής και κατά αιτία θνησιμότητας, καθώς και πολλές σχετικές επισημάνσεις —όχι πάντα συ-

15. CASELLI, G., et al., 1989, «L'apport de la démographie à l'explication de la mortalité différentielle » in J.Duchene .G.Wunsch, E. Vilquin (Eds): L'explication en sciences Sociales, CIACO-ARTEL, Bruxelles, pp.45-50

στηματοποιημένες και απόλυτα επιστημονικές– στον ημερήσιο και περιοδικό τύπο. Η υφιστάμενη κατάσταση και οι μεταπολεμικές εξελίξεις της θνησιμότητας αποτέλεσαν αντικείμενο σχετικών με τον πληθυσμό της χώρας μελετών. Στη συνέχεια αναφέρονται οι σημαντικότερες εργασίες, οι οποίες καλύπτουν την περίοδο των τελευταίων δεκαετιών.

2.1. G. Kotsifakis, (1996) «Mortalité générale et infantile». Αποτελεί το πρώτο μέρος της ανακοίνωσης "Composantes de l'évolution démographique en Grèce" των G. Kotsifakis et V. Kotzamanis, στην "Conférence Internationale – 50 ans d'évolution démographique dans les Balkans" Université de Macédoine.

Στην εργασία αυτή με βάση τα δημοσιευμένα στοιχεία της ΕΣΥΕ παρουσιάζονται πίνακες και σχολιάζεται μέσω αυτών η εξέλιξη της ελληνικής θνησιμότητας.

2.2. Κ. Τσίμπος και Γ. Παπαευαγγέλου, (1994), «Θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού κατά αιτία θανάτου: 1960–1990», σε «Οι Δημογραφικές Εξελίξεις στη Μεταπολεμική Ελλάδα, ΕΚΚΕ, Πρακτικά Δημογραφικού Συνεδρίου», Αθήνα 5–6/10/92. Εκδ. Α. Λιβάνη, σελ.157–169.

Η περιγραφή της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού διενεργείται σε τρία επίπεδα: Σε εθνικό επίπεδο, με βάση τους δημοσιευμένους από την ΕΣΥΕ πίνακες επιβίωσης, τους πίνακες επιβίωσης κατά αιτία θανάτου και προτυποποιημένους δείκτες θνησιμότητας που έχουν καταρτίσει παλαιότερα οι ίδιοι ερευνητές (βλ. σχ. @ 2.5. και 2.6.). Σε περιφερειακό επίπεδο, με βάση τους πίνακες επιβίωσης του ελληνικού πληθυσμού κατά γεωγραφικό διαμέρισμα των Παπαδάκη – Τσίμπου (1993) και έμμεσα προτυποποιημένες αναλογίες θνησιμότητας άλλων ερευνητών. Τέλος, χρησιμοποιείται η μεθοδολογία της διάσπασης των χρονολογικών σειρών για τη διαγραφή της εποχικότητας των στοιχείων της θνησιμότητας

Διαπιστώνεται, κατά τα τελευταία χρόνια, βελτίωση των συνθηκών θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο γεωγραφικών διαμερισμάτων. Παρατηρείται διαχρονικά μία επιβάρυνση από χρόνιες παθήσεις και κυρίως νεοπλασίες και αγγειο-καρδιακά νοσήματα, ενώ κάμψη παρουσίασαν τα λοιμώδη νοσήματα, οι εξωτερικές κακώσεις (εξαιρουμένων των τροχαίων) και η θνησιμότητα

Εισαγωγή

από όλες τις «υπόλοιπες» αιτίες στις οποίες περιλαμβάνονται τα αναπνευστικά νοσήματα, οι ασαφώς δηλούμενες αιτίες, οι συγγενείς ανωμαλίες, τα νοσήματα του πεπτικού και ουροποιητικού συστήματος κ.λ.π.

Η θνησιμότητα από αιτίες που σημείωσαν κάμψη μειώθηκε αναλογικά περισσότερο στις γυναίκες από ό,τι στους άνδρες, ενώ η θνησιμότητα από αιτίες που σημείωσαν αύξηση, αυξήθηκε αναλογικά περισσότερο στους άνδρες, με συνέπεια τη διεύρυνση της διαφορικής κατά φύλο θνησιμότητας.

Οι περισσότερες αιτίες θανάτου εμφανίζουν μία εποχικότητα. Κατά τους μήνες Δεκέμβριο έως Μάρτιο, παρουσιάζεται έξαρση στη θνησιμότητα από νόσους του κυκλοφορικού και αναπνευστικού συστήματος, από ψυχικές διαταραχές και σε μικρότερο βαθμό από αιτίες του πεπτικού συστήματος, ενώ η θνησιμότητα από τροχαία ατυχήματα εμφανίζεται ιδιαίτερα αυξημένη την περίοδο Ιουλίου έως Οκτωβρίου. Τα νεοπλάσματα και τα λοιμώδη νοσήματα δεν φαίνεται να παρουσιάζουν ιδιαίτερες εποχικές διακυμάνσεις.

2.3. «Η Υγεία του Ελληνικού Πληθυσμού» έκθεση Ομάδας Εργασίας του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (1992) στα πλαίσια της Πολιτικής «Υγεία για όλους το 2.000» της Π.Ο.Υ., πολυγ. σελ.153. Η έκθεση αυτή περιγράφει την παρούσα κατάσταση στην υγεία και εξετάζει:

ι) Την εξέλιξη της περιγεννητικής θνησιμότητας μεταξύ των ετών 1960 και 1987, η οποία, παρά τη σημειωθείσα μείωση, εξακολουθεί να είναι υψηλή στην Ελλάδα σε σύγκριση με τις χώρες της Βορειοδυτικής Ευρώπης.

ιι) Την εξέλιξη της βρεφικής θνησιμότητας. Από 40% το 1960 μειώθηκε σε 11,1% το 1988. Εκτιμάται ότι μπορεί να μειωθεί ακόμη περισσότερο.

ιιι) Τη διαχρονική εξέλιξη της ειδικής κατά αιτία ή ομάδες αιτιών θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού (προτυποποιημένης κατά ηλικία και φύλο). Παρουσιάζονται ορισμένες μεταβολές που σημειώθηκαν και στα δύο φύλα, ήτοι, πτώση της θνησιμότητας από λοιμώδη νοσήματα, σχετική στασιμότητα στη θνησιμότητα από αγγειακά νοσήματα του ΚΝΣ και στις αυτοκτονίες. Αύξηση της ανδρικής κυρίως θνησιμότητας από καρδιοπάθειες και κακοήθεις νεοπλασίες. Ο καρκίνος του πνεύμονα,

του στομάχου, του προστάτη, της ουροδόχου κύστεως και του εντέρου είναι οι συχνότεροι στους άνδρες, ενώ στις γυναίκες είναι ο καρκίνος του μαστού, του στομάχου, του πνεύμονα, του εντέρου και της μήτρας .

Η συγκριτική μελέτη των δεικτών κατά ηλικία και φύλο δείχνει σημαντική μείωση της θνησιμότητας και στα δύο φύλα στις μικρές ηλικίες (0–14 ετών). Η μείωση στις υπόλοιπες ομάδες είναι αισθητά μικρότερη. Οι κυριότερες αιτίες θανάτου στην ομάδα ηλικιών 1–14 ετών και για τα δύο φύλα είναι τα ατυχήματα (κακώσεις, δηλητηριάσεις, τροχαία) και τα νεοπλάσματα. Στις ομάδες ηλικιών 15–44 ετών, πρώτη αιτία θανάτου για τους άνδρες είναι τα ατυχήματα και δεύτερη τα νοσήματα του κυκλοφορικού και για τις γυναίκες τα νεοπλάσματα και τα ατυχήματα. Οι τρεις αυτές κατηγορίες νοσημάτων θεωρούνται ότι προκαλούν περισσότερο από το 80% των θανάτων και στα δύο φύλα. Στις ομάδες ηλικιών 45–69 ετών η πρώτη αιτία θανάτου στους άνδρες είναι τα νοσήματα του κυκλοφορικού και δεύτερη τα νεοπλάσματα, ενώ στις γυναίκες προηγούνται τα νεοπλάσματα και ακολουθούν τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος. Οι δύο αυτές αιτίες προκαλούν το 75% του συνόλου των θανάτων και στα δύο φύλα. Στις μεγαλύτερες ηλικίες οι σημαντικότερες αιτίες κατά σειρά προτεραιότητας είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα και έπονται τα κακοήθη νεοπλάσματα, οι παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος και τέταρτη ο σακχαρώδης διαβήτης. Η ισχαιμική καρδιοπάθεια, ο σακχαρώδης διαβήτης και τα κακοήθη νεοπλάσματα θεωρούνται οι συχνότερες αιτίες θανάτου στον αστικό παρά στο αγροτικό πληθυσμό, ιδίως ο καρκίνος του πνεύμονα και του προστάτη στους άνδρες και ο καρκίνος του μαστού στις γυναίκες. Η θνησιμότητα από καρκίνο του στομάχου είναι πιο μεγάλη στον αγροτικό παρά στον αστικό πληθυσμό. Όσον αφορά τη διαφοροποίηση κατά γεωγραφικό διαμέρισμα, άξιο προσοχής είναι η αυξημένη θνησιμότητα στην Ήπειρο και η μειωμένη στην Κρήτη από ισχαιμική νόσο του μυοκαρδίου. Η αυξημένη θνησιμότητα από κακοήθεις νεοπλασίες στη Μακεδονία και τη Θράκη και η μητρική θνησιμότητα που σχετίζεται με τη διαδικασία του τοκετού, στη Θράκη, την Ήπειρο και τα νησιά του Αιγαίου.

2.4. Μ. Παπαδάκης και Κ. Τσίμπος, (1992) «Περιφερειακοί Πίνακες Επιβίω-

σης του Ελληνικού Πληθυσμού 1960–62, 1970–72, 1980–82» έκδ. Βήτα.

Η τεχνική των απλών Πινάκων Επιβίωσης εφαρμόστηκε στα ληξιαρχικά στοιχεία των θανάτων, που δημοσιεύει η ΕΣΥΕ σε επίπεδο γεωγραφικών διαμερισμάτων, των τριετιών 1960–62, 1970–72, 1980–82 και του αντίστοιχου πληθυσμού των απογραφών των ετών 1961, 1971, 1981. Υπολογίστηκαν οι Πίνακες Επιβίωσης, οι οποίοι καλύπτουν τις περιόδους 1960–62, 1970–72 και 1980–82 και ως χώρο αναφοράς έχουν τα 10 γεωγραφικά διαμερίσματα του ελλαδικού χώρου.

Χρησιμοποιήθηκαν «καινοφανείς μεθοδολογικές τεχνικές» (διαδοχικές εξομαλύνσεις με βάση γραφικές ή αναλυτικές μεθόδους) για τη διόρθωση σφαλμάτων του στατιστικού υλικού. Τα δε «...ευρήματα υποβλήθηκαν σε διαδοχικούς ελέγχους συμβατότητας, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι αποκλίσεις τους από τις βιολογικές σταθερές που διεθνώς ισχύουν για τη θνησιμότητα μεταξύ φύλων και ηλικιών».

Οι περιφερειακές διαφοροποιήσεις βασίζονται στις κατά ηλικία, φύλο και γεωγραφικό διαμέρισμα εκτιμήσεις των βιομετρικών συναρτήσεων των «Πινάκων Επιβίωσης». Σε όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα κατά το διάστημα 1961–81 σημειώθηκε σημαντική μείωση της θνησιμότητας. Οι διαφοροποιήσεις του προσδόκιμου επιβίωσης των διαφόρων ηλικιών μεταξύ των διαμερισμάτων τείνουν μειούμενες κατά την ίδια χρονική περίοδο. Η υψηλότερη θνησιμότητα και το έτος 1981 παρατηρήθηκε στη Θράκη, ενώ εξακολουθεί να εμφανίζεται ευνοϊκότερη στην Κρήτη, τη Στερεά Ελλάδα–Εύβοια, την Ήπειρο και τα νησιά του Αιγαίου, με ενδιάμεσες συνθήκες στα υπόλοιπα διαμερίσματα. Η μεγαλύτερη βρεφική θνησιμότητα παρατηρείται στη Θράκη, Μακεδονία, Νησιά Ιονίου και η χαμηλότερη στην Κρήτη, Στερεά Ελλάδα–Εύβοια, Ήπειρο. Εκτιμάται ότι η σχετική μακροβιότητα των γυναικών έναντι των ανδρών, ενώ δεν διαφοροποιείται αισθητά από διαμέρισμα σε διαμέρισμα, είναι κατά τι μεγαλύτερη από την τιμή της σε εθνικό επίπεδο στη Βόρεια και νησιωτική Ελλάδα και ελαφρώς μικρότερη στην Κρήτη, τη Στερεά Ελλάδα–Εύβοια, την Ήπειρο και τη Θεσσαλία.

2.5. Κ. Τσίμπος και Γ. Παπαευαγγέλου, (1992) «Πίνακες Επιβίωσης του Ελληνικού πληθυσμού κατά αιτία Θανάτου 1960–1980». Επιθεώρηση Κοινωνικών Ε-

ρευνών, τ.77, σελ.127–148.

Η κλασική τεχνική των απλών Πινάκων Επιβίωσης κατά αιτία θανάτου εφαρμόστηκε στις ληξιαρχικές καταγραφές των τριετιών 1959–61, 1969–71, 1979–81, τις οποίες δημοσιεύει η ΕΣΥΕ αναφορικά με έξι «κατηγορίες» αιτιών θανάτου (λοιμώδεις και παρασιτικές νόσοι, νεοπλάσματα, νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, συγγενείς ανωμαλίες, εξωτερική αιτία κακώσεως), οι οποίες αντιπροσωπεύουν το 80% του συνολικού αριθμού των θανάτων.

Η συνολική επίπτωση κάθε εξεταζόμενης αιτίας πάνω στη θνησιμότητα του πληθυσμού μετρήθηκε συνοπτικά με τον υπολογισμό της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση, όταν εξαλείφεται εντελώς η επίδραση κάποιας αιτίας και τη διαφορά της, όταν επιδρούν όλες οι αιτίες μαζί.

Υπολογίστηκε ότι η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση των ανδρών, η οποία το έτος 1960 ήταν 67,296 έτη, θα αυξανόταν κατά 2,695 έτη, αν εξέλειπαν τα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος, κατά 2,264 έτη, αν εξέλειπαν τα κακοήθη νεοπλάσματα και κατά 1,13 έτη από την εξαφάνιση των λοιμωδών νόσων. Η αντίστοιχη αύξηση για τις γυναίκες θα ήταν 3,096 έτη, 1,899 και 0,892 έτη. Το έτος 1980 η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση των ανδρών θα αυξανόταν κατά 4,405 έτη, αν εξέλειπαν τα κυκλοφορικά νοσήματα, κατά 2,93 έτη, αν εξέλειπαν τα διάφορα νεοπλάσματα και μόλις 0,17 έτη, αν εξέλειπαν τα λοιμώδη νοσήματα. Η αντίστοιχη αύξηση για τις γυναίκες θα ήταν 4,207 έτη, 2,267 και 0,125 έτη.

Τα αποτελέσματα αντανακλούν την αυξανόμενη διαχρονικά σημασία των νεοπλασμάτων, των αγγειο-καρδιακών νοσημάτων και σε μικρότερο βαθμό των εξωτερικών κακώσεων και των συγγενών ανωμαλιών. Η επίπτωση των λοιμωδών και αναπνευστικών νόσων αμβλύνεται με την πάροδο του χρόνου. Η επίδραση των ατυχημάτων, ιδίως στην ομάδα ηλικιών 20–35 ετών είναι προφανής.

2.6. Κ. Τσίμπος, Α. Ρουμελιώτης, Γ. Παπαεναγγέλου (1990) «Περιφερειακές διαφοροποιήσεις της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού κατά αιτία θανάτου: 1974–1978», εκδ. Ιατρική, τομ.58 τ.1, σελ. 68–74.

Ερευνητική εργασία στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος «Υπηρεσίες υ-



γείας και προληπτική θνησιμότητα». Συμμετείχαν 12 ευρωπαϊκές χώρες και συγκεντρώθηκαν στοιχεία συνολικά για 360 περιοχές. Επελέγησαν από κοινού 17 αιτίες θανάτου με το σκεπτικό να καλύψουν το αποτέλεσμα της πρωτογενούς και δευτερογενούς πρόληψης καθώς και θεραπευτικές δυνατότητες που μπορούν να παρέχουν οι υπηρεσίες υγείας.

Οι επιλεγείσες αιτίες καθώς και οι ομάδες ηλικιών για τις οποίες εξετάστηκαν είναι οι εξής: Φυματίωση (5–64 ετών), κακοήθη νεοπλάσματα τραχήλου της μήτρας (15–64 ετών), κακοήθη νεοπλάσματα του τραχήλου και του σώματος της μήτρας (15–54 ετών), νόσος του Hodgkin (5–64 ετών), χρόνια ρευματική καρδιοπάθεια (5–64 ετών), νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος (1–14 ετών), άσθμα (5–44 ετών), σκωληκοειδίτιδα (5–64 ετών), κήλες της κοιλίας (5–64 ετών), χολολιθίαση και χολοκυστίτιδα (5–64 ετών), υπέρταση και παθήσεις των αγγείων του εγκεφάλου (35–64 ετών), μητρική θνησιμότητα, περιγεννητική θνησιμότητα, κακοήθη νεοπλάσματα τραχείας, βρόγχου και πνεύμονος (5–64 ετών), κίρρωση του ήπατος (15–74 ετών), λοιμώδη νοσήματα (τύφος 5–64 ετών, κοκίτης 0–14 ετών, τέτανος 0–64 ετών, ιλαρά 1–14 ετών, οστεομυελίτιδα 1–64 ετών), τροχαία ατυχήματα.

Για τη μέτρηση της συχνότητας των θανάτων και για δυνατότητα διακρατικών και διαπεριφερειακών συγκρίσεων ως προς το μέσο επίπεδο θνησιμότητας των Κρατών της Κοινότητας, χρησιμοποιήθηκαν ως δημογραφικοί δείκτες τα προτυποποιημένα ηλικιακά θνησιμότητας (SMR). Ο δημογραφικός αυτός δείκτης υπολογίστηκε ως ο λόγος του από παρατήρηση αριθμού θανάτων προς τον αναμενόμενο αριθμό, ο οποίος προέκυψε με βάση τους κατά ηλικία και αιτία μέσους δείκτες θνησιμότητας της κοινότητας (EOK=100) και με βάση τους αντίστοιχους εθνικούς δείκτες για τις Περιφέρειες κάθε χώρας ξεχωριστά (χώρα=100). Οι υπολογισμοί έγιναν με βάση τα στοιχεία και των δύο φύλων συνολικά και στην περίπτωση της Ελλάδος αναφέρονται στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα.

Στην παρούσα μελέτη ελέγχθηκε, με τη μέθοδο της ανάλυσης της διακύμανσης, κατά πόσο οι διακρατικές διαφοροποιήσεις συνδέονται με τις κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στις εξεταζόμενες χώρες και περιοχές. Ως αντιπροσωπευ-

τικός δείκτης μέτρησης του επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης έχει ληφθεί το κατά κεφαλή εγχώριο προϊόν.

Σύμφωνα με τη μελέτη, η Ελλάδα, σε ό,τι αφορά το γενικό επίπεδο θνησιμότητας, βρίσκεται σε πολύ καλή θέση. Το γεγονός αυτό δεν φαίνεται ότι είναι άμεσα συνδεδεμένο με τις επικρατούσες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες, ενώ μπορεί να αποδοθεί στα χαμηλότερα, από ό,τι στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες, επίπεδα της θνησιμότητας από αγγειο-καρδιακά νοσήματα και νεοπλασίες. Το γενικό επίπεδο διαβίωσης (προσδιοριζόμενο βάσει του κατά κεφαλή εγχώριου προϊόντος) εκτιμήθηκε ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη φυματίωση, τη νόσο Hodgkin, τη χρόνια ρευματική καρδιοπάθεια και τα αναπνευστικά νοσήματα.

Στα γεωγραφικά διαμερίσματα παρατηρήθηκαν αρκετά έντονες διαφοροποιήσεις της θνησιμότητας, κυρίως όσον αφορά τη φυματίωση, τα αναπνευστικά νοσήματα, το άσθμα και τη σκωληκοειδίτιδα. Στη Στερεά, στην Πελοπόννησο και στα νησιά Ιονίου και Αιγαίου πελάγους η θνησιμότητα από αγγειο-καρδιακά νοσήματα είναι μικρότερη από το μέσο επίπεδο της Ελλάδος. Αντίθετα, στη νησιωτική Ελλάδα, στην Πελοπόννησο, την Ήπειρο και τη Θράκη φαίνεται ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος από άσθμα. Στη Θράκη παρατηρείται, εκτός από την πιο υψηλή γενική θνησιμότητα, και υψηλή θνησιμότητα για τις περισσότερες από τις εξεταζόμενες αιτίες θανάτου.

2.7. Κ. Κατσουγιάννης, Μ. Κογεβίνας, Ν. Δοντάς, κ.ά. (1990) «Θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλάσματα στην Ελλάδα .1960–1985», Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Π.Α., Διεθνές Ινστιτούτο Έρευνας Καρκίνου, Π.Ο.Υ., Τμήμα Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Χάρβαρντ, πολυγ., σελ.126.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται οι διαχρονικές τάσεις της θνησιμότητας από κακοήθη νεοπλάσματα για τα έτη 1961–1985. Υπολογίστηκαν άμεσα προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας χωριστά για τα δύο φύλα και με βάση τον αριθμό των θανάτων από κακοήθη νεοπλάσματα, κατά εντόπιση. Τα στατιστικά δεδομένα προέρχονται από την ΕΣΥΕ και την Π.Ο.Υ. Χρησιμοποιήθηκαν δύο πρότυποι πληθυσμοί, ο παγκόσμιος, για δυνατότητα διεθνών συγκρίσεων, και ο ευρωπαϊκός.

Εισαγωγή

Παρατηρείται αυξητική τάση της θνησιμότητας από κακοήθη νεοπλάσματα κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης, με μέση ετήσια αύξηση 1% για τους άνδρες και 0,2% για τις γυναίκες. Το γεγονός αυτό αντανακλά τις καπνιστικές συνήθειες, που πριν περίπου τριάντα χρόνια υιοθετήθηκαν από τους άνδρες (το κάπνισμα στις γυναίκες διαδόθηκε αργότερα), και επηρεάζουν καρκίνους που υπερ-εκπροσωπούνται αναλογικά στους άνδρες, όπως είναι: ο καρκίνος του πνεύμονα, ο οποίος είναι 8 φορές πιο συχνός στους άνδρες από ότι στις γυναίκες και αυξάνει στους άνδρες κατά 3% ετησίως, ο καρκίνος του παγκρέατος, ο οποίος εμφανίζει αύξηση 6% ετησίως στους άνδρες έναντι 3% στις γυναίκες, ο καρκίνος του λάρυγγα, ο οποίος είναι 14 φορές συχνότερος στους άνδρες από ότι στις γυναίκες, ο καρκίνος της ουροδόχου κύστης και των νεφρών, οι οποίοι παρουσιάζουν αυξητικές τάσεις. Αυξητική τάση παρουσιάζουν επίσης το κακόηθες μελάνωμα και ο καρκίνος της ωοθήκης στις γυναίκες.

Ο συχνότερος καρκίνος στις γυναίκες στην Ελλάδα, όπως και στις περισσότερες χώρες του κόσμου, είναι ο καρκίνος του μαστού. Κατά την περίοδο 1965–1985 η θνησιμότητα από καρκίνο του μαστού αυξήθηκε στην Ελλάδα κατά 4% ετησίως, κατά μέσο όρο. Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στις ηλικίες μεταξύ 45 και 65 ετών.

Ο καρκίνος του στομάχου αποτελεί το δεύτερο σε συχνότητα καρκίνο στην Ελλάδα στους άνδρες και στις γυναίκες. Είναι δύο φορές συχνότερος στον ανδρικό σε σχέση με το γυναικείο πληθυσμό, ενώ παρουσιάζει σταθερή πτωτική τάση σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και στα δύο φύλα. Ελαφρά μείωση παρουσιάζουν οι λευχαιμίες και ο καρκίνος της μήτρας.

Οι ερευνητές, τέλος, επισημαίνουν, ότι παρά το γεγονός ότι η θέση της Ελλάδος ως προς τη θνησιμότητα από κακοήθεις νεοπλασίες στην Ευρώπη είναι ακόμα χαμηλή και ότι οι μεταβολές στις διαγνωστικές δυνατότητες και πρακτικές, καθώς και στην κωδικοποίηση των πιστοποιητικών θανάτων, πιθανώς επηρέασαν τη διαμόρφωση των διαχρονικών τάσεων, οι διαχρονικές αυξητικές τάσεις σε ορισμένες από τις συχνότερες εντοπίσεις επιβάλλουν την έγκαιρη λήψη προληπτικών και άλλων μέτρων υγειονομικής παρέμβασης.

2.8. Γ.Ν. Τζιαφέτας, (1990) «Το Δημογραφικό Πρόβλημα της Ελλάδος. Η

σημερινή κατάσταση και οι προοπτικές των εξελίξεων », εκδ. Ι.Α.Δ.Η.Π.,σελ.23–29.

Περιγράφεται η σημερινή κατάσταση της θνησιμότητας στην Ελλάδα με βάση πίνακες οι οποίοι παρουσιάζουν την εξέλιξη, κατά τη διάρκεια της περιόδου 1965–1983, του ακαθάριστου συντελεστή θνησιμότητας, του τυποποιημένου συντελεστή των ειδικών κατά ηλικία συντελεστών θνησιμότητας και των συντελεστών βρεφικής και περιγεννητικής θνησιμότητας στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα καθώς και του συντελεστή ειδικής θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου (λοιμώδη νοσήματα, νεοπλασματα, καρδιαγγειακά, νοσήματα αναπνευστικού συστήματος, ατυχήματα). Προβάλλει τον πληθυσμό των γεωγραφικών διαμερισμάτων μέχρι το 2050.

2.9. Γ. Δημολιάτης, (1988) «Βιοστατιστική διερεύνηση της θνησιμότητας στην Ελλάδα 1956–1982», Διδακτορική Διατριβή, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, πολυγ., σελ.190.

Στην εργασία αυτή η διερεύνηση της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού γίνεται αρχικά με βάση την εξέλιξη της εκατοστιαίας αναλογίας των θανάτων κατά τα εξής χαρακτηριστικά: το είδος πιστοποίησης του θανάτου, το μέρος όπου ακριβώς συνέβη ο θάνατος, την οικογενειακή κατάσταση, την ηλικία, την αιτία θανάτου, τη μέση ηλικία κατά το θάνατο. Διαπιστώνονται τα εξής:

ι) Το έτος 1956 ο ιατρός πιστοποιούσε το 83,3% των θανάτων, ενώ το έτος 1982 το ποσοστό έφθανε στο 98,7%.

ii) Το έτος 1956 το 17,5% των ελλήνων πέθαινε σε νοσοκομεία έναντι 42,1% το έτος 1982, ενώ οι θάνατοι στο σπίτι μειώθηκαν αντίστοιχα από 77,9% σε 53%. Τα στοιχεία αυτά μαρτυρούν ότι διαχρονικά υπήρξε αυξανόμενη ιατρική παρέμβαση στο θάνατο, γεγονός που αυξάνει την αξιοπιστία της δήλωσης της αιτίας θανάτου. Επισημαίνεται ότι «...αν σήμερα υπάρχουν ψευδείς ή λαθεμένες δηλώσεις ως αιτίες θανάτου, την αποκλειστική ευθύνη φέρουν οι ιατροί, αφού στις 99 από τις 100 περιπτώσεις είναι αυτοί που πιστοποιούν το γεγονός...».

iii) Η μέση ηλικία κατά το θάνατο ανδρών και γυναικών από 34,2 και 34,5 χρόνια που ήταν το έτος 1926 έφθασε 68,6 και 73,8 χρόνια αντίστοιχα το έτος 1982.

iv) Βρεφική και μητρική θνησιμότητα ακολουθούν μία φθίνουσα μακροχρόνια τάση.

v) Το ποσοστό των ανδρών που πεθαίνουν πριν από το γάμο είναι περίπου ίσο με το αντίστοιχο των γυναικών. Τα ποσοστά των εγγάμων ανδρών παραλληλίζονται με εκείνα των χήρων, από τα οποία υπερέχουν κατά 5–10%. Τα ποσοστά των χήρων ανδρών παραλληλίζονται με εκείνα των εγγάμων γυναικών, από τα οποία υπολείπονται κατά 7–10%. «...Οι άνδρες πεθαίνουν κυρίως έγγαμοι και οι γυναίκες κυρίως χήρες...». Επίσης, «...οι έγγαμοι παρουσιάζουν την ελάχιστη θνησιμότητα για όλες τις ηλικίες και για τα δύο φύλα. Η θνησιμότητα των αγάμων γυναικών υπερέχει εκείνης των χήρων γυναικών και η θνησιμότητα των χήρων ανδρών εκείνης των αγάμων ανδρών...».

Στη συνέχεια, με βάση τον τόπο όπου συνέβη ο θάνατος και τον ακαθάριστο συντελεστή θνησιμότητας μελετάται η θνησιμότητα στα δέκα γεωγραφικά διαμερίσματα, όπου παρατηρούνται διαφορές και ως προς το επίπεδο της θνησιμότητας αλλά και ως προς το ρυθμό μεταβολής του.

2.10. Ε. Σωμαράκης, (1988) «Εκτίμηση του επιπέδου υγείας του ελληνικού πληθυσμού. Περιφερειακή ανάλυση και κοινωνικοοικονομική προσέγγιση», Διδακτορική Διατριβή. Εργαστήριο υγιεινής και επιδημιολογίας της Ιατρικής Σχολής Π.Α., Καθ. Δ. Τριχόπουλος και έδρα Ιατρικής Οικονομίας της Υγειονομικής Σχολής Αθηνών, Καθ. Γ. Κυριόπουλος, πολυγ., σελ. 120.

Στη μελέτη αυτή επιδιώκεται η εξακρίβωση των σχέσεων που συνδέουν τις ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις της θνησιμότητας με δείκτες της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης στις εννέα Υγειονομικές Περιφέρειες, με βάση τον Πληθυσμό της απογραφής του έτους 1981. Χρησιμοποιήθηκε το πρότυπο της γραμμικής πολλαπλής παλινδρόμησης. Τα δεδομένα της θνησιμότητας ελήφθησαν από την ΕΣΥΕ και τα στοιχεία των κοινωνικοοικονομικών παραμέτρων που αναφέρονται στα έτη 1978–82 από το ΥΠΕΘΟ.

Η θνησιμότητα προτυποποιήθηκε κατά φύλο και ηλικία με τη μέθοδο της έμμεσης προτυποποίησης. Οι βασικές κοινωνικό-οικονομικές παράμετροι που χρησιμο-

Εισαγωγή

ποιήθηκαν ήταν το κατά κεφαλή ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ), το ποσοστό συμμετοχής της βιομηχανίας στο ΑΕΠ., η συμμετοχή των δαπανών υγείας στο ΑΕΠ, η μέση ετήσια απασχόληση στη βιομηχανία-βιοτεχνία, η ετήσια μεταβολή του πληθυσμού, το ποσοστό πληθυσμού 60 ετών και άνω, οι καλλιεργούμενες εκτάσεις πεδινής γεωργικής γης, οι αρδευθείσες καλλιέργειες γεωργικής γης (1982), οι νοσοκομειακές κλίνες ανά 1000 κατοίκους, ο δείκτης γήρανσης, η μέση κατά κεφαλή κατανάλωση κρέατος, η μέση κατά κεφαλή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, μέση κατανάλωση καπνού και ποτών.

Στις εξισώσεις της παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκε μία υποομάδα αυτών των μεταβλητών (ποσοστό συμμετοχής του δευτερογενούς τομέα της οικονομίας, ποσοστό αναλφαβητών στον πληθυσμό, ιδιωτική δαπάνη υγείας, αναλογία ιατρών ανά 1000 κατ., κατανάλωση καπνού και ποτών), οι οποίες επελέγησαν με βάση τα επιδημιολογικά δεδομένα, που υπάρχουν σχετικά με τη διαμόρφωση του προτύπου θνησιμότητας στην Ελλάδα και με βάση τους συντελεστές συσχέτισης ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές. Διαπιστώθηκαν τα εξής :

ι) Τους καλύτερους δείκτες συνολικής και κατά αιτία θνησιμότητας (κακοήθη νεοπλάσματα, νοσήματα του κυκλοφορικού) παρουσιάζει η Κρήτη και η Πελοπόννησος. Τους χειρότερους η Ανατολική Μακεδονία και η Θράκη.

ιι) Η συνολική θνησιμότητα συσχετίζεται θετικά με το ποσοστό συμμετοχής του δευτερογενούς τομέα της οικονομίας, την κατά κεφαλή κατανάλωση καπνού και ποτών και το ποσοστό αναλφαβητισμού.

ιιι) Οι προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας καρδιαγγειακών νοσημάτων και κακοήθων νεοπλασμάτων (ιδίως του αναπνευστικού) συσχετίζονται θετικά με τους ίδιους, όπως και προηγουμένως, δείκτες και αρνητικά με την παράμετρο της ιδιωτικής δαπάνης για την υγεία.

2.11. G. Siampos, (1986), «Methodological issues of observation and analysis of differential mortality based on census and registred deaths around the census data». International Seminar on the Socio-economic aspects of differential mortality, Zamardi, Hungary 9–12 Sept. 1986, p.34.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται συνοπτικοί πίνακες θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού κατά αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές. Δίδεται για τα 10 γεωγραφικά διαμερίσματα ο ακαθάριστος συντελεστής θνησιμότητας, ο προτυποποιημένος συντελεστής θνησιμότητας και η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση ανδρών και γυναικών. Παρατηρείται διαφορά 3–5 ετών, ανάλογα με τα διαμερίσματα, μεταξύ της θνησιμότητας ανδρών και γυναικών.

2.12. Γ. Κυριόπουλος,(1982) «Κοινωνικές και Οικονομικές παράμετροι της κατά αιτίες θνησιμότητας στην Ελλάδα. Ανάλυση κατά περιφέρειες». Διδακτορική Διατριβή. Έδρα Υγιεινής και Επιδημιολογίας του Π.Α. Καθ. Δ. Τριχόπουλος.

Η μελέτη επιδιώκει την εξακρίβωση της επίδρασης του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος στην ολική και κατά αιτίες θνησιμότητα στην Ελλάδα (περίοδος 1974–1978). Η ανάλυση γίνεται με βάση τις εννέα περιφέρειες του Π.Δ. 816/77 (Αν. Στερεά και Νήσοι, Κεντρική και Δυτική Μακεδονία, Πελοπόννησος και Δυτική Στερεά, Θεσσαλία, Ανατολική Μακεδονία, Κρήτη, Ήπειρος, Θράκη, Νήσοι Ανατολικού Αιγαίου)

Για τον υπολογισμό της θνησιμότητας χρησιμοποιήθηκε εκτίμηση του συνολικού (άνδρες–γυναίκες) πληθυσμού της Ελλάδος, του έτους 1977 κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών (0–14, 15–24, 25–64, 65+) και τα ανάλογα στοιχεία (ΕΣΥΕ 1974–78) που αναφέρονται στον αριθμό των θανάτων κατά τόπο μόνιμης κατοικίας και κατά αιτία θανάτου σε κάθε νομό της χώρας, και στη συνέχεια έγινε ο αναλογισμός τους σε επίπεδο περιφέρειας. Τα στοιχεία αυτά κατεγράφησαν χωρίς διάκριση φύλου και είδος πληθυσμού και υπολογίζουν τον αριθμό των θανάτων κατά αιτία με βάση το Συνοπτικό Κατάλογο της ΠΟΥ για την πινακοποίηση της θνησιμότητας. Οι αιτίες θανάτου ομαδοποιήθηκαν σε 17 ομάδες. Για την απεικόνιση του επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης και κοινωνικής υποδομής και ευημερίας χρησιμοποιήθηκαν

– Δείκτες πληθυσμού (ποσοστό συνολικής μεταβολής του πληθυσμού, πυκνότητα πληθυσμού, μέση φυσική κίνηση ανά 1000 κατ., μέση μεταναστευτική κίνηση ανά 1000 κατ., βαθμός αστικοποίησης πληθυσμού), οι οποίοι βασίζονται σε εκτιμήσεις του ΚΕΠΕ (1980).

Εισαγωγή

– Οικονομικοί δείκτες (ποσοστό συνολικής μεταβολής ΑΕΠ, κατά κεφαλή ΑΕΠ, ποσοστό συμμετοχής της βιομηχανίας στο ΑΕΠ., μέση απασχόληση στη βιομηχανία ανά 1000 κατοίκους, ποσοστό συμμετοχής υπηρεσιών στο ΑΕΠ) (ΚΕΠΕ 1980)

– Δείκτες εγχώριας ιδιωτικής κατανάλωσης (1974) (τρόφιμα, ποτά, κατοικία, ύδρευση, υγιεινή, εκπαίδευση, συνολική κατανάλωση).

– Δείκτες κοινωνικής υποδομής και ευημερίας (1977) (νοσοκομειακές κλίνες οξείας νοσηλείας – ιατροί – μαιευτήρες – παιδίατροι – μαίες – νοσοκόμοι ανά 1000 κατοίκους, κατά κεφαλή δημόσια δαπάνη για την υγεία, τηλεφωνικές συσκευές ανά 10.000 κατοίκους, Ι.Χ. αυτοκίνητα ανά 1000 κατοίκους, αναλογία μαθητών εννεαετούς εκπαίδευσης σε 1000 κατοίκους, πληθυσμού 0–14 ετών.

Υπολογίστηκαν προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας, οι οποίοι στη συνέχεια συσχετίστηκαν με τις επιλεγμένες μεταβλητές με τη μέθοδο της πολλαπλής εξάρτησης (*multiple regression analysis*). Διαπιστώθηκαν τα εξής :

α. Σε όλες τις αιτίες η θνησιμότητα συσχετίζεται θετικά με το επίπεδο βιομηχανικής απασχόλησης και αρνητικά με το κατά κεφαλή παραγόμενο προϊόν.

β. Οι προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας νεοπλασμάτων και ισχαιμικής καρδιοπάθειας συσχετίζονται θετικά με το επίπεδο βιομηχανικής απασχόλησης και αρνητικά με το κατά κεφαλή προϊόν.

γ. Η θνησιμότητα από σακχαρώδη διαβήτη συσχετίζεται θετικά με το επίπεδο βιομηχανικής απασχόλησης και με την κατά κεφαλή κατανάλωση τροφίμων.

2.13. «Ο Πληθυσμός της Ελλάδος. Εξελίξεις και Θεωρήσεις», 1978, Έκθεση της Επιτροπής Πληθυσμού. ΚΕΠΕ. Στις σελίδες 65–73 γίνεται αναφορά και στη Θνησιμότητα.

2.14. Δ. Τριχόπουλος, Γ. Παπαευαγγέλου, κ.ά. (1977) «Μελέτη της θνησιμότητας από διάφορες αιτίες στις αστικές και αγροτικές περιοχές της Ελλάδος» ΙΑΤΡΙΚΗ, τομ.31, τ.1, σελ.57–63.

2.15. Δ. Τριχόπουλος, Βιολάκη, κ.ά. (1976) «Σύγκριση της θνησιμότητας από διάφορες αιτίες στα 10 γεωγραφικά διαμερίσματα », Αρχεία Υγιεινής, τομ.26.τ.3–4.

Εκτός των ανωτέρω αναλυτικών εργασιών για την ελληνική θνησιμότητα, επισημαίνονται και επιδημιολογικές μελέτες, που ερευνούν μία ειδική αιτία θανάτου, όπως π.χ. τον καρκίνο του μαστού (Valaoras, 1969), τον καρκίνο του παγκρέατος (Manousos 1980), τον καρκίνο του ήπατος (Trichopoulos 1981), την επίδραση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη θνησιμότητα των Αθηναίων από νοσήματα του αναπνευστικού και καρδιοαγγειακού συστήματος (Καρακατσάνης, Μεσσάρη, Κατσουγιάννη, κ.ά. 1990) σε μία περιορισμένη ομάδα ανθρώπων.

Αυτού του είδους οι μελέτες «...τοποθετούνται σε μία προσπάθεια εξήγησης και συμβάλλουν πολύ στην κατανόηση μερικών όψεων της θνησιμότητας, αλλά, λόγω της ειδικής φύσεως των ομάδων που λαμβάνονται υπόψη, είναι συχνά αδύνατο να επεκτείνουμε τα αποτελέσματά τους σε άλλες ομάδες του πληθυσμού»¹⁶.

3. Γενική προβληματική και σκοπιμότητα της έρευνας

Η επιρροή των τάσεων της θνησιμότητας στην εξέλιξη του πληθυσμού, στη διαμόρφωση της κατά φύλο και ηλικία δομής του, είναι σημαντική σε εθνικό και κυρίως σε περιφερειακό-τοπικό επίπεδο. Έχει άμεσο αντίκτυπο στη γεννητικότητα της περιοχής, στη δομή των παραγωγικών ηλικιών, στους τομείς της οικονομικής ζωής, αλλά και στην οργάνωση της κοινωνίας και των μεταξύ των γενεών σχέσεων.

Από τις μέχρι σήμερα μελέτες του δημογραφικού φαινομένου της θνησιμότητας συνάγεται ότι η θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού άρχισε την πτωτική της τάση από το τέλος του 19ου αιώνα¹⁷ και αυτή η τάση συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Αποτελεί άμεση συνέπεια της συνεχούς προόδου στους τομείς της υγείας και της υγιεινής, στην πρόληψη και τη θεραπεία των ασθενειών, της ανόδου του βιοτικού και κοινωνι-

16. ο.π.

17. Σχετικές με τη θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού μελέτες κατά το 2ο ήμισυ του 19ου αιώνα και το πρώτο του 20ου: VALAORAS, V., 1960, «A reconstruction of the demographic History of Modern Greece». Milbank Memorial Fund Quarterly, N.Y. SERELEA, G., «Reconstitution des caractéristiques démographiques de la population féminine en Grèce pendant la seconde moitié du 19e siècle» Thèse de Maîtrise, Dep. Démographie, U.C. Louvain, Belgique. ΣΙΑΜΠΟΣ, Γ., 1974, «Η δη-

κο-πολιτιστικού επιπέδου. Σε διάστημα 100 χρόνων η βρεφική θνησιμότητα από 237‰ που ήταν κατά τη δεκαετία 1870–1880 έπεσε στο 38‰ το 1970 και στο 10‰ το 1991, ενώ η μέση διάρκεια ζωής των ελλήνων ανδρών και γυναικών υπερδιπλασιάστηκε. Από 35,96 έτη που ήταν για τους άνδρες το 1879 και 37,46 για τις γυναίκες πέρασε στα 70,13 και 73,64 έτη αντίστοιχα το 1970 και στα 74,6 έτη για τους άνδρες και στα 79,4 έτη για τις γυναίκες το 1991. Με την επίτευξη σήμερα ενός υψηλού δείκτη προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση, η Ελλάδα τοποθετείται μεταξύ των χωρών που πλησιάζουν τα πιο υψηλά επίπεδα επιβίωσης στην Ευρώπη (βλ. Πίνακα 1).

Αν ληφθεί υπ' όψη ότι στο παρελθόν το ελάχιστο κέρδος της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση του ελληνικού πληθυσμού στη διάρκεια μίας δεκαετίας ήταν περίπου 3–4 χρόνια, γίνεται αισθητή μία επιβράδυνση στην αύξηση της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση στις δεκαετίες 1970 και 1980.

Αυτό σημαίνει ότι η θνησιμότητα στην Ελλάδα έφθασε στην τελευταία φάση της επιδημιολογικής μετάβασης και ότι σύμφωνα με τον *A.R. Omran*¹⁸ υπάρχουν πολύ λίγες δυνατότητες για περαιτέρω μείωση της θνησιμότητας ;

Πράγματι, όπως διαπιστώθηκε από τις προαναφερόμενες μελέτες, η θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού έχει μία διαφορετική δομή σε σύγκριση με εκείνη των περασμένων δεκαετιών. Οι πιο σημαντικές αιτίες θανάτου δεν είναι τόσο εύκολο να μειωθούν, όπως μειώθηκαν οι μολυσματικές αιτίες που κυριαρχούσαν στο παρελθόν για να αποτελέσουν έτσι τη βασική αιτία μείωσης του ρυθμού πτώσεως της θνησιμότητας. Είναι γνωστό, εξάλλου, ότι οι σημαντικότερες αυξήσεις της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση, κατά τις περασμένες δεκαετίες, ήταν η συνέπεια της μείωσης της βρεφικής θνησιμότητας. Δεδομένου όμως ότι η θνησιμότητα αυτή έπεσε ήδη σε χαμηλά επίπεδα και ότι στην Ελλάδα περίπου το 80% αυτής της θνησιμότητας οφείλεται πλέον σε ενδογενείς αιτίες θανάτου, οι οποίες είναι δύσκολο να περιορι-

μογραφική εξέλιξη της σύγχρονης Ελλάδος, 1981 έως 1985», Αθήνα.

18. OMRAN, A.R., 1972, «Epidemiological Transition Theory» in *International Encyclopaedia of Population*, vol.1, pp.172–175.

Εισαγωγή

στούν, πρέπει να αναμένεται κατά τα προσεχή έτη περιορισμένη μείωση θνησιμότητας σ' αυτή την ομάδα ηλικιών. Δεν αποκλείεται, φυσικά, άλλες ομάδες ηλικιών να επωφεληθούν από τη μείωση της θνησιμότητας.

Η παράταση της μέσης διάρκειας ζωής, κοινό φαινόμενο στους πληθυσμούς των οικονομικά αναπτυσσόμενων χωρών και μία από τις πιο σημαντικές δημογραφικές αλλαγές που σημειώθηκαν κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα, αναμένεται να παρουσιάσει μία νέα σημαντική πρόοδο στην Ελλάδα; Ποιοι είναι οι παράγοντες που μπορούν να επιταχύνουν ή να επιβραδύνουν μία παραπέρα εξέλιξη της; Μόνη η θεώρηση του δείκτη της μέσης διάρκειας ζωής σε επίπεδο εθνικό είναι αρκετή για τον προσδιορισμό της κατάστασης της χώρας ως προς τη θνησιμότητα των κατοίκων της;

Από τις προαναφερόμενες στην παράγραφο 2 μελέτες, μερικές επεσήμαναν τη διαφορική κατά φύλο θνησιμότητα ανάμεσα στα 10 γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας¹⁹, ενώ άλλες (Κυριόπουλος, Σωμαράκης) συνέδεσαν σε επίπεδο των 9 Υγειονομικών Περιφερειών τις ποσοτικές και ποιοτικές διαστάσεις της θνησιμότητας με δείκτες που περιγράφουν την κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη και το περιβάλλον και επιβεβαίωσαν και για την Ελλάδα τη γνώση «...ότι το κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον υπερκαθορίζει το φάσμα και το ύψος της συνολικής και κατά αιτία θνησιμότητας»²⁰.

Κατά συνέπεια, η Ελλάδα δεν μπορεί να θεωρηθεί ομοειδές σύνολο ως προς τη θνησιμότητα και οι δείκτες της θνησιμότητας σε εθνικό επίπεδο εκφράζουν μία μέση κατάσταση, χωρίς να αποκαλύπτουν τις χαρακτηριστικές ιδιαιτερότητες της θνησιμότητας των επί μέρους περιοχών.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια, οι γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας αποτέ-

19. Η ομάδα εργασίας του Υπουργείου Υγείας-Πρόνοιας (1992) στην έκθεσή της επισημαίνει «...διαφορετικές κατηγορίες πληθυσμού και διάφορες κοινωνικές ομάδες έχουν τις δικές τους ιδιαίτερες συνθήκες ζωής και περιβαλλοντικές επιδράσεις, καθώς επίσης και διαφορετική επαφή και δεκτικότητα τόσο στα μηνύματα αγωγής υγείας όσο και στη χρησιμοποίηση των παρεχομένων υπηρεσιών υγείας. Οι παράγοντες αυτοί σε αλληλεξάρτηση με τις διαφορές στην οικονομική ανάπτυξη και την κοινωνική οργάνωση των διαφόρων γεωγραφικών περιοχών της χώρας, διαμορφώνουν ένα διαφορετικό νοσολογικό φάσμα, που αντανακλάται ως ένα βαθμό στη διαφοροποίηση της θνησιμότητας».

20. ΣΩΜΑΡΑΚΗΣ, 1988, σ. 83.

λεσαν αντικείμενο μελέτης ευρωπαϊών ερευνητών²¹, οι οποίοι διαπίστωσαν ότι το επίπεδο και ο ρυθμός μείωσης της θνησιμότητας και κυρίως οι αιτίες θανάτου, μπορούν να ποικίλλουν αισθητά σε συνάρτηση με την ηλικία, το φύλο, αλλά και σε συνάρτηση με συλλογικούς παράγοντες κινδύνου, που εξαρτώνται από το γεωγραφικό περίγυρο και από κοινωνικο-οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες μέσα στους οποίους τα άτομα ζουν.

Ερέθισμα για την παρούσα έρευνα απετέλεσαν ερωτήματα πάνω στις ανισότητες της θνησιμότητας και στους προσδιοριστικούς τους παράγοντες στην Ελλάδα.

Βασική επιδίωξη της έρευνας, σε συνέχεια όσων έχουν προαναφερθεί, είναι τα συμπεράσματά της να συμβάλλουν:

ι) στη γνώση των χαρακτηριστικών της πρόσφατης εξέλιξης της θνησιμότητας, στην αναζήτηση των ομάδων του πληθυσμού, οι οποίες συμβάλλουν περισσότερο από τις άλλες στην αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής στην Ελλάδα και στην καλύτερη γνώση των αιτιών θανάτου.

ii) στην υπογράμμιση των κύριων τάσεων και στην εξήγηση της σημερινής κατάστασεως της θνησιμότητας, με σκοπό την πρόγνωση του μέλλοντος και κυρίως τη συνειδητοποίηση των κινδύνων που διαγράφονται,

iii) στην εντόπιση των ομάδων ηλικιών υψηλού κινδύνου, καθώς και των αρνητικών παραγόντων πάνω στη θνησιμότητα των ενηλίκων, τους οποίους δημιουργεί και συντηρεί κάθε περιοχή,

iv) στην ανάδειξη σειράς μεταβλητών, που μπορούν να έχουν επίδραση στη θνησιμότητα κατά αιτία και που μπορούν να χρησιμεύσουν ως πλαίσιο αναφοράς για μελέτες,

v) στη λήψη κατάλληλων μέτρων από ενδιαφερόμενους φορείς (δημόσιους, ιδιωτικούς, εθνικούς ή υπερεθνικούς) στο επίμαχο θέμα της δημογραφικής ανάκαμψης και στον καθορισμό της παραπέρα στάσης τους, επιλέγοντας τον τρόπο και την κατεύθυνση της όποιας παρέμβασης στον ορθολογικό προγραμματισμό της κοινωνι-

21. DUCHENE, J., et THILTGES, E., 1993, «La mortalité des plus de 15 ans en Belgique: Les

Εισαγωγή

κής και υγειονομικής πολιτικής και την κατανομή των ανθρωπίνων, υλικών και οικονομικών πόρων.

Ειδικότερα, η έρευνα θα επιδιώξει να δοθεί απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις:

ι) Ποιοι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν την πορεία της θνησιμότητας στην Ελλάδα;

ii) Πώς διαμορφώνεται η θνησιμότητα σε επίπεδο Διοικητικών Περιφερειών;

iii) Η πρόσφατη εξέλιξη της θνησιμότητας έχει την τάση να αυξάνει ή να μειώνει τις διαφορές της θνησιμότητας μεταξύ ανδρών και γυναικών, μεταξύ των Διοικητικών Περιφερειών;

iv) Ποιοι είναι οι παράγοντες που μπορούν να επιταχύνουν ή να επιβραδύνουν μία παραπέρα εξέλιξη της θνησιμότητας μέσα σε κάθε Περιφέρεια;

v) Ποια είναι η επίδραση της οικογενειακής κατάστασης στο επίπεδο της πρόωρης θνησιμότητας;

vi) Ποιο είναι το επίπεδο θνησιμότητας ανάλογα με το επάγγελμα;

vii) Μέσα σε κάθε περιφέρεια παρατηρείται για ορισμένες μεταβλητές, όπως το επάγγελμα και η οικογενειακή κατάσταση, μεγαλύτερη σύγκλιση θνησιμότητας ανδρών και γυναικών;

viii) Με δεδομένο το διαφορετικό επίπεδο κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης και των διαφορετικών ταχυτήτων, με τις οποίες μετεξελίσσεται η παραγωγική και οικονομική βάση της κοινωνίας, υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στους δείκτες θνησιμότητας του πληθυσμού και στους δείκτες του επιπέδου της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης ή και δεικτών που προσδιορίζουν τους ρυθμούς και το είδος αυτής της ανάπτυξης μέσα σε κάθε περιφέρεια;

Απαιτείται λοιπόν ανάλυση, για να διερευνηθεί η εξέλιξη της πορείας της θνησιμότητας στην Ελλάδα. Προς την κατεύθυνση αυτή φιλοδοξεί να συμβάλει η παρούσα μελέτη, η οποία εντάσσεται στα πλαίσια της κοινωνικής δημογραφίας και επιδημιολογίας και προσεγγίζει την πορεία της θνησιμότητας από την οπτική γωνία της ε-

πιδημιολογικής μετάβασης.

4. Η δομή του κειμένου της έρευνας.

Αντικείμενο της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της διαφορετικής θνησιμότητας των ενηλίκων στην Ελλάδα. Έχει επιδημιολογικό και κοινωνιολογικό χαρακτήρα, αφού συσχετίζει δεδομένα θνησιμότητας (αιτίες θανάτου), στοχεύοντας στην εξήγησή τους.

Η μελέτη κινείται στα πλαίσια της κοινωνικής δημογραφίας και της επιδημιολογίας, με την έννοια ότι οι μελέτες της διαφορετικής δημογραφίας εντάσσονται στην κοινωνική δημογραφία, η οποία προσπαθεί να συνδέσει δημογραφικές και κοινωνικές μεταβλητές και να εξηγήσει τα δημογραφικά φαινόμενα με μία ανάλυση των κοινωνικών δομών και σχέσεων²². Η επιδημιολογία, που έχει ως αντικείμενο τη μελέτη της κατανομής των ασθενειών, τοποθετείται σήμερα στα πλαίσια της ανθρώπινης οικολογίας, διότι ενδιαφέρεται για τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ πληθυσμού και πολυάριθμων παραγόντων εξωγενών και ενδογενών, οι οποίοι μπορούν να είναι συνδεδεμένοι με την υγεία.

Δέχεται ότι η υγεία είναι προϊόν των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του, αλληλεξαρτήσεις των οποίων το αποτέλεσμα μπορεί να είναι μία επιτυχία (υγεία) ή μία αποτυχία (αρρώστια ή θάνατος).²³

Το παρόν κείμενο αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος, που είναι γενικό και θεωρητικό, έχει τον τίτλο «Γενική αναφορά στη θνησιμότητα και στους παράγοντες που την επηρεάζουν» και περιλαμβάνει τρία κεφάλαια. Το δεύτερο μέρος είναι το εμπειρικό και φέρει τον τίτλο «Η μελέτη της θνησιμότητας στην Ελλάδα». Αποτελείται από επτά κεφάλαια. Η αρίθμηση των δέκα κεφαλαίων είναι συνεχής.

Στην **Εισαγωγή** γίνεται αρχικά παρουσίαση του δημογραφικού φαινομένου της θνησιμότητας και προσδιορίζονται οι έννοιες του θανάτου, της θνησιμότητας και της διαφορετικής θνησιμότητας. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται μελέτες που αναφέρονται

²² PICHE V. In Chaire Quetelet 1985 p.139

²³ JENICEK M.et CLEROUX P., 1983, EPIDÉMIOLOGIE. Maloine, Paris

στη θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού των τελευταίων τριάντα χρόνων.

Ακολουθούν οι γενικοί προβληματισμοί και οι στόχοι της έρευνας υπό τον ομώνυμο τίτλο.

Το περιεχόμενο των κεφαλαίων συνοψίζεται ως ακολούθως:

Στο πρώτο κεφάλαιο με τίτλο **Ιστορική και θεωρητική προσέγγιση του φαινομένου της θνησιμότητας** γίνεται αρχικά μία σύντομη περιγραφή της ιστορικής εξέλιξης της θνησιμότητας στους ευρωπαϊκούς πληθυσμούς και στη συνέχεια, αφού γίνει σύντομη παρουσίαση της κλασικής θεωρίας του Δημογραφικού Μετασχηματισμού, περιγράφονται τα κύρια χαρακτηριστικά των ιστορικών αλλαγών της θνησιμότητας. Ως θεωρητικό πλαίσιο χρησιμοποιείται αυτό της επιδημιολογικής μετάβασης, προκειμένου να φανεί η σπουδαιότητα των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στον προσδιορισμό του επιπέδου και της εξέλιξης της θνησιμότητας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο με τίτλο **Η διαφορική θνησιμότητα των ενηλίκων** εξετάζονται αρχικά μερικές όψεις των κοινωνικών ανισοτήτων της θνησιμότητας, της μεταξύ των φύλων διαφορών, καθώς και της κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητας. Στη συνέχεια, αναλύονται τα σχετικά με τη θεωρητική προσέγγιση της ανάλυσης των διαφορών προβλήματα. Περιγράφονται τα διαθέσιμα σήμερα διάφορα μεθοδολογικά και αναλυτικά εργαλεία για την προσέγγιση της μελέτης των ανισοτήτων και των διαφορών της θνησιμότητας.

Στο τρίτο κεφάλαιο με τίτλο **Μέθοδοι δημογραφικής ανάλυσης θνησιμότητας** παρουσιάζονται οι σχετικές μέθοδοι.

Στο τέταρτο κεφάλαιο με τίτλο **Πηγές και αξιοπιστία ελληνικών δημογραφικών δεδομένων θνησιμότητας** γίνεται παρουσίαση των αναγκαίων για την ανάλυση της ελληνικής θνησιμότητας πηγών των εθνικών στατιστικών στοιχείων, των στατιστικών δεδομένων της έρευνας και εξετάζονται σύντομα οι πιθανές αποκλίσεις, η ακρίβεια των επισήμων πηγών, καθώς και τα πρακτικά προβλήματα που συναντήθηκαν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο με τίτλο **Μεθοδολογία έρευνας** δικαιολογείται η επιλογή της Διοικητικής Περιφέρειας ως μονάδα έρευνας για την περιφερειακή ανάλυση της

Εισαγωγή

διαφορικής θνησιμότητας. Αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον υπολογισμό των περιφερειακών πινάκων θνησιμότητας. Αναφέρονται οι δείκτες της γενικής και κατά αιτίες θανάτου θνησιμότητας, στους οποίους βασίζεται η ανάλυση, και δικαιολογείται η ομαδοποίηση των ηλικιών σε μεγάλες ομάδες ηλικιών, καθώς και η επιλογή αυτών των ομάδων ηλικιών.

Στο έκτο κεφάλαιο με τίτλο **Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα και στις διοικητικές περιφέρειες** εξετάζεται η θνησιμότητα των ενηλίκων ανδρών και γυναικών από μία γενική άποψη, ανεξάρτητα από τις αιτίες που την προκαλούν. Με βάση τους πίνακες θνησιμότητας, μοντέλο που στηρίζεται στη θεωρία των πιθανοτήτων, συνειδητοποιούνται οι αλλαγές που συντελέστηκαν προοδευτικά στον κίνδυνο να πεθάνει κάποιος σε μία συγκεκριμένη περίοδο της ζωής του μεταξύ 1971-1981 και 1981-1991. Η εξέλιξη ποικίλλει με την ηλικία και η συμμετοχή κάθε ηλικίας ποικίλλει στην εξέλιξη της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής.

Εδώ τίθεται το ερώτημα μέχρι ποίου σημείου η εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα ακολούθησε την εξέλιξη που προβλέπει η θεωρία της επιδημιολογικής μετάβασης και αν η γρήγορη πτώση της θνησιμότητας από το δεύτερο ήμισυ του 20ου αιώνα επιτρέπει να γίνεται λόγος για ένα τέταρτο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης ;

Στη συνέχεια, επειδή οι δείκτες της θνησιμότητας σε εθνικό επίπεδο εκφράζουν μόνο μία μέση κατάσταση, χωρίς να φανερώνουν τα χαρακτηριστικά της θνησιμότητας των επιμέρους περιφερειών, μελετάται το επίπεδο και ο ρυθμός μείωσης της θνησιμότητας των ελληνικών διοικητικών περιφερειών, ξεχωρίζοντας την περιφέρεια της πρωτεύουσας από αυτή της Αττικής, με βάση τις παραμέτρους των πινάκων θνησιμότητας των περιφερειών των ετών 1970-72, 1980-82 και 1990-92.

Στο έβδομο κεφάλαιο με τίτλο **Διαφορές της θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου** μελετώνται οι αιτίες του πρόωρου θανάτου και η εκτίμηση του ρόλου τους στην εξέλιξη της γενικής θνησιμότητας. Εξετάζονται οι μεταξύ περιφερειών διαφορές με βάση τις πιθανότητες θανάτου κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών και αιτιών, που εκφράζουν την επίδραση των μεταβολών του περιβάλλοντος, της συμπεριφοράς και της

σχέσης, που φαίνεται ότι έχουν με διατροφικές συνήθειες και με κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές.

Με σκοπό τη σύνθεση των πληροφοριών της θνησιμότητας και με βάση τις πιθανότητες θανάτου από παθολογικές αιτίες στις ελληνικές περιφέρειες χρησιμοποιείται η στατιστική μέθοδος της cluster analysis.

Στο όγδοο κεφάλαιο με τίτλο **Διαφορές της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση στην Ελλάδα και στις περιφέρειες** διερευνάται η κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητα στα πλαίσια του γενικού προβληματισμού: ποιοί παράγοντες επιδρούν στην υγεία του πληθυσμού, άμεσα ή έμμεσα, μέσω των επιλογών και της ατομικής συμπεριφοράς, με την παραδοχή ότι η οικογενειακή κατάσταση διαμορφώνει συμπεριφορές και παράγοντες κινδύνου θανάτου.

Στο ένατο κεφάλαιο με τίτλο **Διαφορές της θνησιμότητας κατά επάγγελμα σε επίπεδο χώρας και περιφερειών** γίνεται προσπάθεια να διερευνηθεί η παθολογία βασικών ομάδων ατομικών επαγγελμάτων και η επίδρασή της στη γενική θνησιμότητα.

Στο δέκατο κεφάλαιο με τίτλο **Οικολογική ανάλυση**, με την παραδοχή ότι η θνησιμότητα συνδέεται στενά με το επίπεδο ζωής και το βαθμό ανάπτυξης των περιφερειών, διερευνάται η πιθανή ύπαρξη σχέσεων μεταξύ δεικτών θνησιμότητας κατά αιτία στις περιφέρειες και δεικτών κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών των περιφερειών. Χρησιμοποιήθηκαν στατιστικά δεδομένα συγκεντρωτικά και συλλογικά στα πλαίσια της οικολογικής προσέγγισης.

Στο τέλος διατυπώνονται τα **Συμπεράσματα** της έρευνας.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

**ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΚΑΙ
ΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΡΕΑΖΟΥΝ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

1. Στοιχεία της ιστορικής εξέλιξης της θνησιμότητας στις αναπτυγμένες χώρες

Από την εξέλιξη της θνησιμότητας μπορεί κανείς να αντιληφθεί καλύτερα αυτό που χωρίζει τις σύγχρονες κοινωνίες από τις συνθήκες ζωής των προγόνων. Οι πόλεμοι, αλλά κυρίως οι επιδημίες και οι λιμοί, είναι οι καθοριστικές αιτίες των δημογραφικών διακυμάνσεων των προ του 18ου αιώνα χρόνων. Κατά την περίοδο αυτή ο θάνατος ήταν δεκτός ως ένα αναπόφευκτο φυσικό συμβάν, που καθένας μπορούσε να υποστεί κάθε στιγμή και κυρίως στα πρώτα στάδια της ζωής του.

Οι ιστορικοί δημογράφοι πιστεύουν ότι η θνησιμότητα, όπως και η γεννητικότητα, υπάκουε, σ' ένα σύνθετο σύστημα καθοριστικών παραγόντων, όπου μαζί με τους οικολογικούς παράγοντες (κλίμα, ποιότητα νερού) μπορούσε να επέμβει η κοινωνική οργάνωση και τα τοπικά έθιμα και συνήθειες (διατροφή, υγιεινές πρακτικές)²⁴.

Η ποιότητα των στατιστικών δεδομένων, αλλά και η έλλειψη μακράς χρονολογικής σειράς δεικτών, δεν επιτρέπουν τον ακριβή χρονικό προσδιορισμό της αρχής της πτώσεως της θνησιμότητας²⁵.

Είναι σχεδόν βέβαιο, ότι στη βορειο-δυτική Ευρώπη η πτώση της θνησιμότητας

24. CHESNAIS, J.C., 1986, «La transition Démographique. Etapes, Formes, Implications Economiques», INED, Travaux et Documents, no.113, PUF, p.143.

25. CHESNAIS, J.C., 1986, p.144.

άρχισε ήδη από τον 18ον αιώνα, γύρω στα 1750–1760 στη Γαλλία και στις Σκανδιναβικές χώρες. Αργή στην αρχή και μέχρι το 1870, γενικεύεται στη συνέχεια στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης. Είναι το αποτέλεσμα του συνδυασμού των ιατρικών επιτευγμάτων (εργασίες Pasteur, Koch, κ.ά., και των πολυάριθμων εφαρμογών τους στον τομέα της πρόβλεψης και της θεραπείας των κυρίων μεταδοτικών νόσων), της γεωργικής και βιομηχανικής ανάπτυξης και των μεταφορών, αλλά και της εφαρμογής ενός διεθνούς δικτύου πληροφόρησης και ελέγχου της υγιεινής στη μάχη κατά των επιδημιών²⁶, άμεσα εξαρτωμένης από το πολιτιστικό επίπεδο και την κοινωνική υποδομή κάθε χώρας²⁷.

Στην Ευρώπη του 17ου και 18ου αιώνα το ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας, καθώς και αυτό των πρώτων χρόνων ζωής, είναι πολύ υψηλό. Παράλληλα παρατηρούνται μεγάλες διαφοροποιήσεις, ανάλογα με τους τόπους και τις εποχές. Το ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας ξεπερνούσε συχνά το 200‰–250‰ και ορισμένες φορές έφθανε το 450‰–500‰²⁸.

Εκτιμάται ότι κατά το δεύτερο ήμισυ του 17ου αιώνα το προσδοκώμενο ζώης κατά τη γέννηση πλησίαζε στις χώρες της δυτικής Ευρώπης τα 25 χρόνια. Από τα 100 παιδιά που εγεννώντο τα 25 πέθαιναν πριν να συμπληρώσουν το πρώτο έτος ζωής, τα 25 πριν από την ηλικία των είκοσι χρόνων, τα 25 πέθαιναν μεταξύ 25 και 40 χρόνων και περίπου δέκα μόνο έφθαναν στην ηλικία των 60 χρόνων²⁹.

Η πριν από τον 19ον αιώνα περίοδος, κατά την οποία υπήρχε ισορροπία μεταξύ του ποσοστού γεννητικότητας, το οποίο κυμαινόταν από 35% έως 40% και του ποσοστού θνησιμότητας, το οποίο κυμανόταν μεταξύ 30% και 40%, χαρακτηρίστηκε από τους ιστορικούς δημογράφους ως το «καθεστώς παλαιο-δημογραφικής ισορροπίας»³⁰.

26. CUILLAUME,P., et POUSSOU,J.P., 1970, «Démographie Historique», A. Collin, Collection U, pp.157–158.

27. LEVY,M., 1981, «La mortalité des petits enfants », Population et Sociétés, no.149.

28. ΤΑΠΕΙΝΟΣ,Γ., 1993, σ.341.

29. CUILLAUME,P., et all., 1970, p.160.

30. DUPAQUIER, J., 1988, «Histoire de la Population Française», 4ème éd., PUF, Paris 1988.

Καθ' όλη τη διάρκεια του 19ου αιώνα η βρεφική θνησιμότητα παρέμεινε σε εξαιρετικά υψηλά επίπεδα. Μεταξύ 1805 και 1820, τα 185 παιδιά από τα 1000, που είχαν γεννηθεί ζωντανά, πέθαιναν πριν να συμπληρώσουν το πρώτο έτος ζωής. Κατά το τέλος του αιώνα μεταξύ, 1880 και 1900, πέθαιναν τα 165 παιδιά³¹. Υψηλή παρέμεινε και η θνησιμότητα των παιδιών κάτω των πέντε ετών. Ο αριθμός των νέων που έφθανε στην ηλικία των είκοσι χρόνων, κατά το τέλος του 19ου αιώνα, στις αναπτυγμένες χώρες αντιστοιχούσε στα δύο τρίτα των γεννήσεων της συγκεκριμένης γενεάς, ενώ στις αρχές του ίδιου αιώνα έφθανε μόλις στο 50%³².

Η πτώση της θνησιμότητας ήταν γενική στους ευρωπαϊκούς πληθυσμούς κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων αιώνων. Σειρά μελετών επιβεβαιώνουν τις τάσεις της εξέλιξης³³. Τα αίτια της πτώσεως δεν είναι σταθερά, διαχρονικά και διατοπικά. Ποικίλλουν από κοινωνία σε κοινωνία, από εποχή σε εποχή και από κατηγορία σε κατηγορία πληθυσμού. Η ανάπτυξη των ιατρικών τεχνικών, η διάδοση των μεθόδων υγιεινής σε ευρύτερο αριθμό ατόμων μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, η ανακάλυψη των αντιβιοτικών (1929) και η γενίκευση της χρήσης τους μερικά χρόνια μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο είναι σημαντικά γεγονότα που ανέτρεψαν την πορεία της θνησιμότητας³⁴.

Η πτώση της θνησιμότητας εκφράζεται στην άνοδο της μέσης τιμής της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση, η οποία από τα 47 χρόνια που ήταν το 1900 στην Ευρώπη πέρασε στα 66,6 χρόνια το 1950. Το 1900 κυμαινόταν μεταξύ 34,3 χρόνων στην Ισπανία και 54,3 στη Σουηδία. Το 1950 ήταν 56,1 χρόνια στην Ισπανία, που κατείχε την τελευταία θέση στην Ευρώπη, και στα 72,2 χρόνια στη Νορβηγία, που ήταν η πρωτοπόρος χώρα. Η Ελλάδα με 63,44 χρόνια για τους άνδρες και 66,65 χρόνια για τις γυναίκες κατείχε μία ενδιάμεσο θέση.

WHIGLEY, E.A., SCHOFIELD, R.S., 1971, «The Population History of England 1541–1871. A reconstruction», London.

31. GUILLAUME et all, 1970, p.270.

32. ο.π (31).

33. Σχετικά ΤΑΠΕΙΝΟΣ, Γ., 1993, σ.360–361.

34. CHESNAIS, J.C., 1986, pp.79–80, CUILLAUME, et all, 1970, p.341.

Ιστορική και θεωρητική προσέγγιση του φαινομένου

Η υποχώρηση της θνησιμότητας έχει τόσο μεγαλύτερη επίδραση στην προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση όσο αυτή συμβαίνει στις νεαρές ηλικίες. Ο Γ. Ταπεινός³⁵ υπολογίζει ότι η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση στη Γαλλία μεταξύ των ετών 1750 και 1981 αυξήθηκε, αποκλειστικά και μόνο από την υποχώρηση της βρεφικής θνησιμότητας, κατά 10,5 χρόνια για τους άνδρες και κατά 9,8 χρόνια για τις γυναίκες. Κατά μέσον όρο η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση αυξήθηκε στις χώρες της Δυτικής Ευρώπης κατά 42% στο πρώτο ήμισυ του εικοστού αιώνα, ενώ η προσδοκώμενη ζωή στην ηλικία των 60 χρόνων αυξήθηκε μόλις κατά 18%³⁶.

Η βρεφική θνησιμότητα το έτος 1900 κυμαινόταν μεταξύ 221‰ στην Αυστρία και 88‰ στη Νορβηγία, ενώ το 1950 ήταν 69‰ στην Ισπανία και 22‰ στη Σουηδία. Μεταξύ 1900 και 1950 η βρεφική θνησιμότητα στη Δυτική Ευρώπη πέρασε από 147‰ στα 44‰ ήτοι μειώθηκε κατά 70%³⁷.

Η γρήγορη μείωση του επιπέδου της θνησιμότητας, που σημειώθηκε στις αναπτυγμένες χώρες κατά τη διάρκεια της περιόδου που ακολούθησε τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, επέφερε μία βαθιά αλλαγή του μοντέλου της θνησιμότητας κατά ηλικία και αιτία θανάτου και αποτελεί σημαντικό σταθμό στη μακρά εξελικτική της πορεία. Σε μία εποχή που τα αντιβιοτικά καταπολεμούν τις μεταδοτικές ασθένειες, η φυματίωση και η γρίπη χάνουν σταδιακά την επικινδυνότητά τους, ενώ ο καρκίνος και οι καρδιοπάθειες λαμβάνουν μία σημαντική θέση και η ατυχηματική θνησιμότητα αναδεικνύεται σε σύγχρονη μάστιγα.

Κατά τη δεκαετία του '60 στις αναπτυγμένες χώρες η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση είτε σταμάτησε να αυξάνει είτε αυξανόταν με πάρα πολύ αργό ρυθμό. Από τη δεκαετία του 1970 παρατηρείται στις ίδιες χώρες μία συνεχής πτώση της θνησιμότητας σε όλες τις ηλικίες, συμπεριλαμβανομένων και των πολύ μεγάλων ηλικιών. Στο διάστημα 1970–1995 η βρεφική θνησιμότητα, όπως φαίνεται στον πίνακα 1, υποχώρησε σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

35. ΤΑΠΕΙΝΟΣ, Γ., 1993, σ.360.

36. ο.π.(33).

37. Preston, S., 1984.

Ιστορική και θεωρητική προσέγγιση του φαινομένου

Πίνακας 1

Βρεφική θνησιμότητα και Προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση 1970–1996

Χώρες	Βρεφική θνησιμότητα		Προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση					
	1970	1994	1970		1996		Αύξηση σε έτη 1996-70	
	1	2	3	4	5	6	7	8
			A	Γ	A	Γ	A	Γ
Βέλγιο	21,1	7,6	67,8	74,2	73,5	80,2	5,7	6,0
Δανία	14,2	5,7	70,7	75,9	72,8	78,0	2,1	2,1
Γερμανία	22,5	5,6	-	-	73,3	79,8	-	-
Ελλάδα	29,6	7,9	70,1	73,8	75,0	80,3	4,9	6,5
Ισπανία	28,1	6,0	69,2	74,8	74,4	81,6	5,2	6,8
Γαλλία	18,2	5,8	68,4	75,9	74,0	81,9	5,6	6,0
Ιρλανδία	19,5	5,9	68,8	73,6	73,2	78,5	4,4	4,9
Ιταλία	29,6	6,6	69,0	74,9	74,9	81,3	5,9	6,4
Λουξ/γο	24,9	5,3	67,1	73,4	73,0	80,0	5,9	6,6
Ολλανδία	12,7	5,6	70,7	76,5	74,7	80,3	4,0	3,8
Αυστρία	-	6,3	66,5	73,4	73,9	80,2	7,4	6,8
Πορ/γαλία	55,5	8,0	64,2	70,8	71,0	78,5	6,8	7,7
Φινλανδία	-	4,1	66,5	75,0	73,0	80,5	6,5	5,5
Σουηδία	-	4,4	72,2	77,1	76,5	81,5	4,3	4,4
Βρετανία	18,5	6,2	68,7	75,0	74,4	79,3	5,7	4,3
E.E.	23,7	6,1	68,6	74,6	74,0	80,5	5,4	5,9
ΗΠΑ	-	-	67,5	75,3	72,7	79,4	5,2	4,1
Ιαπωνία	-	-	69,3	74,7	77,8	83,3	7,7	8,6

Πηγή: Eurostat

Η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, μεταξύ 1977 και 2000 αναμένεται να αυξηθεί κατά 1%, ενώ στην ομάδα ηλικιών 75 ετών και άνω κατά 47%³⁸.

Μεταξύ 1970 και 1996 ο μέσος όρος της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά τη γέννηση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης αυξήθηκε κατά 5,4 χρόνια για τους άνδρες και κατά 5,9 χρόνια για τις γυναίκες. Σε παγκόσμιο επίπεδο την υψηλότερη προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση κατά το έτος 1996 σύμφωνα με τον ανωτέρω πίνακα, παρουσιάζει η Ιαπωνία με 77,8 χρόνια για τους άνδρες και 83,3 για

38. VALLIN J., 1995, «Espérance de vie: quelle quantité pour quelle qualité de vie » in *Evolution or Revolution in European Population*, 3. Contributed Papers: Sessions V–VII, European Population Conference, Milan 1995. EAPS–IUSSP, pp.17–45.

τις γυναίκες.

Η πρόοδος της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση δεν οφείλεται πλέον κατά αποκλειστικότητα στη μείωση της βρεφικής θνησιμότητας, αλλά, προ παντός, στην παράταση της ζωής των μεγάλων και πολύ μεγάλων ηλικιών. Το προσδοκώμενο ζωής κατά τη γέννηση αυξάνει με αργότερο ρυθμό από εκείνο της ηλικία των 65 χρόνων.

Ο *J. Vallin*³⁹ εκτίμησε ότι η μείωση της θνησιμότητας των ενηλίκων άνω των 30 ετών συνέβαλε, κατά την περίοδο 1969–1989, στην αύξηση της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση των ανδρών κατά 73,8% και κατά 78,8% σε αυτή των γυναικών. Κατά την περίοδο 1909–1932 η αντίστοιχη συμμετοχή ήταν μόλις 18,8% και 31,1%.

Στη συνέχεια θα γίνει αναφορά στη δημογραφική μετάβαση στην Ευρώπη, τόσο σε επίπεδο περιγραφής όσο και σε επίπεδο ερμηνείας και θα αναπτυχθεί η θεωρία της μετάβασης από τη σκοπιά της επιδημιολογίας.

1.2. Θεωρητικό υπόβαθρο της ιστορικής εξέλιξης και των παραγόντων προσδιορισμού της θνησιμότητας

Εισαγωγή

Η δημογραφία έχει να επιδείξει πολύ λίγες ερμηνευτικές θεωρίες και αυτές κυρίως στον τομέα της γονιμότητας. Μολονότι η θνησιμότητα ήταν το πρώτο δημογραφικό φαινόμενο που μετρήθηκε με τις εργασίες του *J. Graund* το 1662, για μεγάλο χρονικό διάστημα δεν προκάλεσε παρά μικρές θεωρητικές συζητήσεις και αιτιώδεις αναλύσεις. Στον τομέα της θνησιμότητας η δημογραφική προσέγγιση έμεινε κυρίως περιγραφική ευνοώντας την ανάλυση των τάσεων και των διαφορών μεταξύ υποπληθυσμών. Από το 1970 η εξήγηση του φαινομένου της θνησιμότητας άρχισε να

39. VALLIN, J et NIZARD, A., 1992, «Causes de mortalité adulte dans les pays à faible mortalité. Comparaisons entre quelques pays industrialisés et quelques pays en développement» *Population*, n.3, pp.555–582.

γνωρίζει ιδιαίτερο επιστημονικό ενδιαφέρον. Πολυάριθμες στατιστικές μελέτες προσπάθησαν να εξάγουν τους κύριους προσδιοριστικούς παράγοντές της και να προχωρήσουν στην ερμηνεία τους, ενώ μεγάλος αριθμός εργασιών αναφέρονται στην «μοντελοποίηση» των κατά ηλικία δομών, στην έρευνα των μαθηματικών σχέσεων, των νόμων, των τυποποιημένων πινάκων⁴⁰.

Η θνησιμότητα θεωρείται ότι είναι ένα από τα πιο δύσκολα φαινόμενα στο να μετρηθεί, κατανοηθεί και κυρίως να ερμηνευθεί. Το γεγονός αυτό αποδίδεται και στις παρακάτω αιτίες⁴¹:

– Στην ποικιλία και στην πολυπλοκότητα του συνόλου των αιτιωδών μηχανισμών που προέρχονται από τη βιολογία, την υγεία, την οικονομία, τον πολιτισμό.

– Στην ανάγκη διαχωρισμού των δύο φύλων και κυρίως σε μερικές μεγάλες ομάδες ηλικιών, τόσο για τη μέτρηση όσο και για τη μελέτη των αιτιών και των αλλαγών.

– Στη θέση που έχει το φαινόμενο της θνησιμότητας μέσα στο σύστημα της υγείας. Η θνησιμότητα είναι το τέλος μιας διαδικασίας λιγότερο ή περισσότερο μακράς και σύνθετης που οδηγεί σταδιακά από μία καλή κατάσταση υγείας στην αρρώστια και από την αρρώστια στη θεραπεία ή στην ανικανότητα και στον θάνατο.

– Στην έλλειψη δημογραφικών δεδομένων και πληροφοριών αναγκαίων για μία επεξηγηματική και σε βάθος μελέτη της θνησιμότητας. Στις επίσημες στατιστικές υπάρχουν λίγες μεταβλητές που αναφέρονται στην οικογένεια, στη συμπεριφορά, στο περιβάλλον.

– Στην ανάγκη προσφυγής και σε άλλες επιστήμες, όπως επιδημιολογία, κοινωνιολογία, κοινωνική ιατρική, κ.ά.

40. TABUTIN,D., 1995, «Transitions et théories de la mortalité» in *H. Gerard, V. Piche, Sociologie de la population*, p.257. WUNSCH,G., 1994, «L'analyse Causale en Démographie» in *R. Franck, Faut-il chercher aux causes une raison*., Librairie Philosophique J. Vrin, Paris, pp.24–40.

41. TABUTIN,D., 1995, pp.258–259, WUNSCH,G., 1995, «God has chosen to give the easy problems to the physicists or why demographers need theory» in *Evolution or Revolution in European Population*, I. Contributed Papers: Plenary 6, European Population Conference, Milan 1995, EAPS–IUSSP, pp.201–222.

Από τις θεωρητικές προσπάθειες στο χώρο της δημογραφίας που επικεντρώνονται στην εξήγηση των δημογραφικών εξελίξεων με παραδοσιακούς κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, ξεχωρίζει η θεωρία του Δημογραφικού Μετασχηματισμού.

Ακολουθεί περιγραφή της κλασικής θεωρίας του Δημογραφικού Μετασχηματισμού, με επικέντρωση στην εξήγηση της μετάβασης της θνησιμότητας.

Στη συνέχεια, με στόχο την εξήγηση της πτώσεως της θνησιμότητας στην Ευρώπη κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων αιώνων, γίνεται εκτενέστερη αναφορά στη θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης και Υγειονολογικής Μετάβασης ή Μετάβασης της Υγείας.

A. Η κλασική θεωρία του Δημογραφικού Μετασχηματισμού

Στο μεταξύ των δύο παγκοσμίων πολέμων διάστημα ερευνητές⁴² προσπάθησαν να περιγράψουν και κυρίως να ερμηνεύσουν τους δημογραφικούς μετασχηματισμούς που συντελέστηκαν στις χώρες της δυτικής Ευρώπης και Αμερικής κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα, πώς, δηλαδή, οι δυτικοί πληθυσμοί πέρασαν κατά τη διάρκεια του 19ου αιώνα από το παλαιό καθεστώς της δημογραφικής ισορροπίας με υψηλά ποσοστά θνησιμότητας και γεννητικότητας σ' ένα άλλο επίπεδο ισορροπίας με χαμηλότερα ποσοστά των ζωτικών αυτών μεταβλητών.

Οι πρώτες απόπειρες επεξεργασίας ερμηνευτικών προτύπων των δημογραφικών εξελίξεων ανάγονται στον *A. Landry* (1934)⁴³ και στον *W. Thompson* (1929). Το 1945 ο *F. Notestein*⁴⁴ με βάση τις εργασίες των *Landry* (1934), *Davis* (1945), *Thompson* (1929) και *Blacker* (1945) διατύπωσε τη θεωρία της Δημογραφικής Μετά-

42. LANDRY, A., 1934, «La révolution démographique. Etudes et essais sur les problèmes de population» Paris, Sirey. DAVIS, K., 1945, «The world demographic transition». *The Annals of the American Academic of Political and Social Science*, v.273, pp.1-11. THOMPSON, W. S., 1929, «Population», in *The American Journal of Sociology*, 34, pp. 959-975. BLACKER, C. P., 1945.

43. Ο *Landry* εισήγαγε την έννοια του δημογραφικού καθεστώτος, το οποίο διακρίνει σε πρωτόγονο, ενδιάμεσο και σύγχρονο δημογραφικό καθεστώς.

44. NOTESTEIN, F., 1945, «Population: The long view» in *Schultz* (ed.) *Food for the World*, Chicago, pp.36-57.

βασης ή άλλως Δημογραφικού Μετασχηματισμού⁴⁵, η οποία αφήνει να διαφανεί μία άμεση εξάρτηση των επιπέδων φυσικής αύξησης του πληθυσμού από το επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης⁴⁶.

Ετυμολογικά, δημογραφική μετάβαση σημαίνει το πέρασμα από μία δημογραφική κατάσταση σε μία άλλη. Υποδηλώνεται μία διαδικασία δημογραφικών μεταβολών από μία προμεταβατική κατάσταση ισορροπίας του πληθυσμού, όπου επικρατούσε υψηλή γεννητικότητα και υψηλή θνησιμότητα, προς μία νέα μετα-μεταβατικής ισορροπίας, που χαρακτηρίζεται από την προσαρμογή του πληθυσμού, στις συνθήκες της μειωμένης θνησιμότητας κάτω από την επίδραση της οικονομικής ανάπτυξης και της σύγχρονης τεχνολογίας, όπου γεννητικότητα και θνησιμότητα ισορροπούνται εκ νέου, αλλά σε χαμηλά επίπεδα.

Το αναλυτικό πλαίσιο της δημογραφικής μετάβασης, όπως αυτό διευτώθη από τον *F. Notestein*, περιλαμβάνει :

α) Μία διαχρονική-μακροχρόνια περιγραφή των μεταβλητών της καμπύλης της γεννητικότητας και της θνησιμότητας.

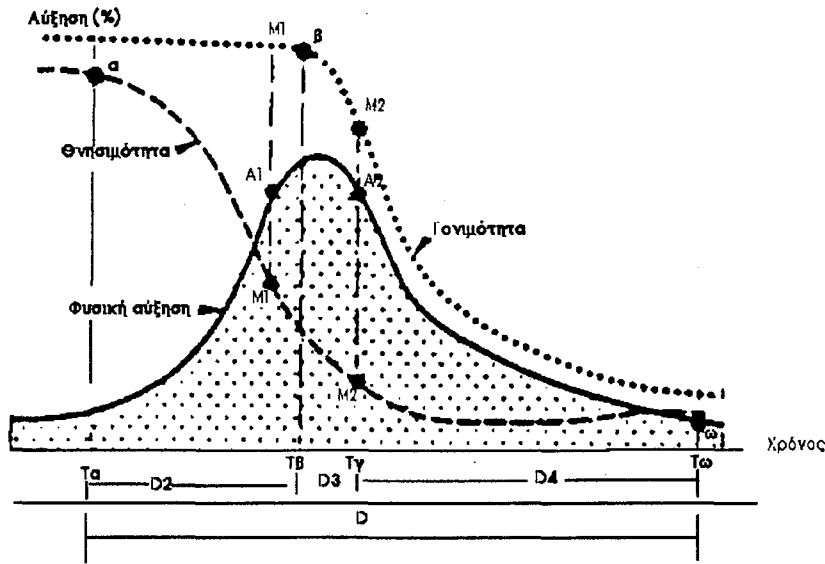
β) Ένα θεωρητικό πλαίσιο για την επεξήγηση των μεταβολών αυτών.

Σύμφωνα με τον *Notestein* (1945) οι πληθυσμοί ακολουθούν διαδοχικά την εξής πορεία: Η κατάσταση παλαιάς ισορροπίας με πολύ υψηλά ποσοστά γεννητικότητας και θνησιμότητας, και επομένως χαμηλούς ρυθμούς φυσικής αύξησης, που συναντάται στις προβιομηχανικές κοινωνίες, ακολουθείται από την περίοδο της αποσταθεροποίησης ή της μετάβασης κατά την οποία οι υψηλοί δείκτες γεννητικότητας και οι φθίνοντες δείκτες θνησιμότητας αυξάνουν τους ρυθμούς φυσικής αύξησης. Στη συνέχεια, τη μείωση της θνησιμότητας ακολουθεί η μείωση της γεννητικότητας, οι δείκτες θνησιμότητας και γεννητικότητας επιβραδύνονται σταδιακά μέχρι να περάσουν το κατώφλι της σύγχρονης ισορροπίας και να σταθεροποιηθούν σε χαμηλότερα επίπεδα, με μικρούς ρυθμούς φυσικής αύξησης ή και στάσιμους πληθυσμούς, όταν η δημογραφική μετάβαση έχει πια ολοκληρωθεί.

45. TRANSITION DEMOGRAPHIQUE (γαλλικά), DEMOGRAPHIC TRANSITION (αγγλικά).

Ιστορική και θεωρητική προσέγγιση του φαινομένου

Διάγραμμα 1
Τα διαδοχικά στάδια της δημογραφικής μετάβασης



Πηγή : Chesnais, J.C., 1990. Μπαλούρδος, Δ., 1997, « Δημογραφικές Διαστάσεις της διανομής του εισοδήματος », ΕΚΚΕ, σελ. 60.

όπου: T_{α} = αρχή μείωσης της θνησιμότητας T_{β} = αρχή μείωσης της γονιμότητας

T_{γ} = αρχή μείωσης του πληθυσμού

T_{ω} = επιστροφή σε προμεταβατικές αναλογίες αύξησης του πληθυσμού

D_1 = διάρκεια της πρώτης φάσης

D_2 = διάρκεια της δεύτερης φάσης

D_3 = διάρκεια της τρίτης φάσης

D_4 = διάρκεια τέταρτης φάσης

D = συνολική χρονική διάρκεια της μετάβασης

A_1 = σημείο μέγιστης πληθυσμιακής ανάπτυξης

A_2 = αρχή μείωσης της πληθυσμιακής ανάπτυξης

M_1-M_1, M_2-M_2 , σημεία αρχής και τέλους της αποσταθεροποίησης.

Στο διάγραμμα 1, απεικονίζονται (θεωρητικά) τα διάφορα σημεία εισόδου και εξόδου κάθε φάσης (Τα, Τβ, Τω). Η μετάβαση ξεκινά τη χρονική στιγμή που η θνησιμότητα φθίνει, μετά το σημείο Τα και συνεχίζει με μείωση της γεννητικότητας στο Τβ, μέχρι τη στιγμή όπου η πληθυσμιακή αύξηση θα επανέλθει στους ρυθμούς της προμεταβατικής περιόδου, αλλά με διαφορετικές κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες.

Ανάλογα με τους ρυθμούς της φυσικής αύξησης του πληθυσμού οι φάσεις κυμαίνονται από πέντε έως τρεις⁴⁷.

Ο δημογραφικός μετασχηματισμός στην πραγματικότητα είναι το αποτέλεσμα δύο μεταβάσεων. Της μετάβασης της θνησιμότητας και της μετάβασης της γεννητικότητας.

Βασική παραδοχή της θεωρίας του δημογραφικού μετασχηματισμού είναι ότι η δημογραφική εξέλιξη που συντελέστηκε στις βιομηχανικές κοινωνίες του δυτικού κόσμου τον 19ο αιώνα συνιστά χαρακτηριστικό και επαναλήψιμο πρότυπο όλων των κοινωνιών⁴⁸.

Η κύρια υπόθεση της θεωρίας του δημογραφικού μετασχηματισμού είναι ότι επικρατεί αντίστροφη σχέση μεταξύ οικονομικής και πληθυσμιακής εξέλιξης, δηλαδή όταν σημειώνεται βελτίωση του βιοτικού επιπέδου μειώνεται αντίστοιχα ο ρυθμός φυσικής αύξησης του πληθυσμού⁴⁹. Ειδικότερα υποστηρίζεται ότι σε ένα «κλειστό

47. Δημογράφοι, όπως ο *Tompson*, υποστηρίζουν ότι οι φάσεις είναι τρεις. ΤΑΠΕΙΝΟΣ,Γ., 1993, σ.329.

48. ΤΣΑΟΥΣΗΣ,Δ., 1986, σ.197.

49. Η θεωρία του δημογραφικού μετασχηματισμού εμφανίζεται και ως αντίλογος στη γνωστή θεωρία του *Malthus*, σύμφωνα με την οποία η τάση του ανθρώπινου γένους να αυξάνεται κατά εκθετικό τρόπο συγκρούεται με τον περιορισμό των πόρων (*R. Malthus*, *Principes d'économie politique*, 1820). Το πιο σημαντικό σημείο σύγκρισης μεταξύ της θεωρίας του *Malthus* και αυτής του δημογραφικού μετασχηματισμού είναι αυτό που αναφέρεται στον υποτιθέμενο ρόλο της οικονομικής ανάπτυξης στη γονιμότητα. Η θεωρία του *Malthus* υποστηρίζει ότι η αύξηση της συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό ενθαρρύνει τη γαμηλιότητα και κατ' επέκταση τη γονιμότητα με αποτέλεσμα ο πληθυσμός, ο οποίος αυξάνει γρηγορότερα, κατά γεωμετρική πρόοδο, από τα μέσα συντήρησής του που αυξάνουν κατά αριθμητική πρόοδο, να περιέρχεται σταδιακά και μακροχρόνια σε κατάσταση φτώχειας, λόγω του νόμου της φθίνουσας απόδοσης. Σύμφωνα με τον *Malthus*, το μέσο που θα μπορούσε να καταπολεμήσει την αθλιότητα και τη φτώχεια ήταν η «ηθική συγκράτηση του πληθυσμού», δηλαδή μέσο

πληθυσμό»⁵⁰ η μεν θνησιμότητα μειώνεται πρώτη κάτω από την επίδραση «εξωτερικών» παραγόντων, όπως βελτίωση συνθηκών υγιεινής, διατροφής, ιατρικής τεχνολογίας, κλπ., η δε γεννητικότητα ακολουθεί. Η μείωση της γεννητικότητας αποδίδεται στην επίδραση της μειωμένης θνησιμότητας, αλλά και παραγόντων όπως η εκβιομηχάνιση, η αστικοποίηση, η βελτίωση του επιπέδου εκπαίδευσης του πληθυσμού, η μείωση του αναλφαβητισμού.

Με βάση τη θεωρία αυτή η οικονομική ανάπτυξη περιορίζει το ρυθμό της φυσικής αύξησης του πληθυσμού συμβάλλοντας στην επιτάχυνση του ρυθμού ανόδου του βιοτικού επιπέδου. Ο *R. Lee*⁵¹ στην προσπάθεια του να αποδείξει την αλληλεπίδραση πληθυσμού – πόρων, ανέτρεψε την υπόθεση ότι οι οικονομικές μεταβολές επενεργούν στον πληθυσμό και επιβεβαίωσε την υπόθεση ότι οι δημογραφικές μεταβολές είναι αυτές που επενεργούν στις οικονομικές μεταβολές.

Η μετάβαση γίνεται στο τέλος κάποιου χρονικού διαστήματος εξ αιτίας μιας διαδικασίας «γενικού εκσυγχρονισμού»⁵².

Κατά τον *J. Chesnais*, ιστορικά, δεν υπάρχει παράδειγμα δημογραφικού μετασχηματισμού, το οποίο να προεκλήθη ανεξάρτητα από μία γενική εξέλιξη, είτε αυτή είναι υλική (αλλαγή κοινωνικοοικονομική) είτε μη υλική και επομένως λιγότερο εμφανής (αλλαγή νοοτροπίας)⁵³.

Στην Ευρώπη ο δημογραφικός μετασχηματισμός αρχίζει με την πτώση της θνησιμότητας. Η χρονική στιγμή είναι δύσκολο να προσδιορισθεί γιατί η θνησιμότητα είναι ένα μόνο από τα στοιχεία της κοινωνικής, οικονομικής και υγειονομολογικής αλλαγής⁵⁴. Οι τάσεις της θνησιμότητας έπαιξαν, μέχρι τα μέσα του 20ού αιώνα, πρωταρχικό ρόλο στις δημογραφικές εξελίξεις των αναπτυγμένων χωρών, εξηγούσαν τη σημαντική αύξηση των πληθυσμών τους και διατηρούσαν σχετικά νέα την κατά ηλι-

της καθυστέρησης του γάμου και κατ' επέκταση της γονιμότητας.

50. Πληθυσμός στον οποίο δεν υπάρχει μεταναστευτική κίνηση.

51. LEE, R., 1980, «Historical Perspective on Economic Aspects of the population explosion: the case of Preindustrial England» Developing Countries, University of Chicago Press.

52. CHESNAIS, J.C., 1986, σ.18.

53. CHESNAIS, J.C., 1986, σ.17.

κία δομή τους. Η μελέτη των μορφών της μετάβασης μεγάλου αριθμού χωρών, δείχνει σημαντικές διαφορές στη διάρκεια της διαδικασίας, αλλά και στην ευρύτητα της διακύμανσης του ποσοστού φυσικής αύξησης των πληθυσμών⁵⁵. Η μεγάλη ανομοιογένεια των εθνικών δημογραφικών καταστάσεων ερμηνεύει τις διαφορές αυτές⁵⁶.

Η απρόσμενη επιμήκυνση της μέσης διάρκειας ζωής της ανθρώπινης ζωής, αποτελεί την κινητήριο μηχανή του δημογραφικού μετασχηματισμού και βρίσκεται στην αρχή μιας εκ των πιο εξαιρετικών προσαρμογών που γνώρισε το ανθρώπινο γένος στην πορεία της ιστορίας του, σημειώνει ο J.C. Chesnais⁵⁷.

Η θεωρία του δημογραφικού μετασχηματισμού απέκτησε πολλούς οπαδούς και επί μία περίπου εικοσαετία προκάλεσε πολυάριθμες μελέτες, ιστορικές και συγκριτικές, που απέβλεπαν στην καλύτερη κατανόηση των εξελικτικών τάσεων και στην ανάλυση των επεξηγηματικών παραγόντων της πτώσεως της θνησιμότητας και κυρίως της γονιμότητας. Δεν μπόρεσε όμως, όπως επισημαίνει ο καθηγητής Δ. Τσαούσης⁵⁸, να βεβαιώσει εμπειρικά τις βασικές της υποθέσεις και αντιμετώπισε συχνά έντονες κριτικές. Αυτή, συνεχίζει, περιορίζεται σε μία επιφανειακή συσχέτιση εξωτερικών φαινομένων, όπως είναι η οικονομική και η δημογραφική εξέλιξη, χωρίς να λαμβάνει υπόψη της το γεγονός ότι η οικονομία δεν αποτελεί μία απλή συνάρτηση μεγεθών, αλλά λειτουργεί κάθε φορά σε συγκεκριμένα κοινωνικά πλαίσια που την επηρεάζουν και επηρεάζεται από αυτά, ενώ μέσα από τους μηχανισμούς της εκφράζει και διαμορφώνει κοινωνικές σχέσεις και πραγματικότητες. Συνδυαζόμενη δε με τη θεωρία της οικονομικής ανάπτυξης, η θεωρία του δημογραφικού μετασχηματισμού καταλήγει σε αδιέξοδο.

Οι κοινωνικό-δημογραφικές εμπειρίες των βιομηχανικών χωρών, σημειώνει ο J.Chesnais, δείχνουν ότι πέρα από τις διακυμάνσεις της παγκόσμιας οικονομίας, δεν υπάρχει ένας κοινός τύπος οικονομικής ανάπτυξης συνδεδεμένος με ένα δεδομένο μοντέλο

54. TABUTIN,D., 1995, σ.261.

55. ΤΑΠΕΙΝΟΣ,Γ., 1993, «Στοιχεία Δημογραφίας», Εκδόσεις Παπαζήση, σ.329.

56. CHESNAIS,J.C., 1986, σ.291.

57. CHESNAIS,J.C., 1986, σ.53.

58. ΤΣΑΟΥΣΗΣ,Δ., 1986, σ.198.

δημογραφικού μετασχηματισμού⁵⁹.

Η θέση πολλών ερευνητών, παρατηρεί ο Γ. Τζιαφέτας⁶⁰, ότι ένα πληθυσμιακό σύστημα υπακούει αυστηρά σε ένα σύστημα γενικών και ειδικών νόμων φαίνεται ότι δεν μπορεί να αποδειχτεί στην πράξη. Οι ροπές και οι τάσεις που διαμορφώνονται σε έναν πληθυσμό, σαν αποτέλεσμα εξωγενών παραγόντων (κοινωνικών, οικονομικών κλπ), δεν είναι δυνατόν να τεθούν κάτω από μία αυστηρή φορμαλιστική και αιτιογενή θεώρηση, λόγω της ασυνέπειας που διακρίνει τη σύσχετιση των δημογραφικών γεγονότων και της αδυναμίας μέτρησης πολλών μεταβλητών.

Η δημογραφική, εξάλλου, εξέλιξη των αναπτυγμένων χωρών τα τελευταία 30 χρόνια έθεσε υπό αμφισβήτηση τη θεωρία του δημογραφικού μετασχηματισμού. Η μετά το 1964 πτώση της γονιμότητας και η συνέχισή της πέρα από το όριο αντικατάστασης των γενεών (σε αντίθεση με όλες σχεδόν τις πολιτικο-οικονομικο-κοινωνικές θεωρίες), καταρρέει το τελευταίο στάδιο της διαδικασίας της δημογραφικής μετάβασης που είναι η στάσιμη ισορροπία των δύο συντελεστών του πληθυσμού. Η μείωση της θνησιμότητας συνεχίζεται, τα ποσοστά θνησιμότητας λόγω της γήρανσης των πληθυσμών αυξάνουν και η δημογραφική εξέλιξη στις περισσότερες χώρες της Ευρώπης χαρακτηρίζεται από υπογεννητικότητα και γήρανση.

Οι P.M. Hauser και D.Duncan⁶¹ υποστηρίζουν ότι η «θεωρία του δημογραφικού μετασχηματισμού» δεν είναι θεωρία, εφόσον αυτή δεν μπορεί να εφαρμοσθεί παρά μόνο σε μία ιστορική περίοδο και ότι αποτελεί τη θεωρία μερικών επιφανών δημογράφων.

Ο J.C. Chesnais⁶² αντιθέτως, χαρακτηρίζει τη θεωρία του δημογραφικού μετασχηματισμού ως παγκόσμιας σημασίας, ως περιγραφή των διαδοχικών φάσεων, οι οποίες οδηγούν από το στάδιο της υψηλής θνησιμότητας και υψηλής γονιμότητας σε αυ-

59. CHESNAIS, J. C., 1986, σ.457.

60. ΤΖΙΑΦΕΤΑΣ,Γ., ΔΑΡΑ,Α., ΜΑΚΡΗΣ,Γ., 1995, «Δημογραφικές εξελίξεις στις χώρες της Χερσονήσου του Αίμου. Μία πρώτη προσέγγιση», στα Πρακτικά του Δημογραφικού Συνεδρίου: Οι δημογραφικές εξελίξεις στη μεταπολεμική Ελλάδα. 5-6/10/1992, ΕΚΚΕ, Εκδόσεις ΛΙΒΑΝΗ, σ.54.

61. HAUSER,P.M. and DUNCAN,D., 1959, «The study of Population. An Inventory and appraisal », Chicago, p.14.

τό της χαμηλής.

Στην πράξη, η έννοια του δημογραφικού μετασχηματισμού αναφέρεται στην προσαρμογή του πληθυσμού στις μεταβολές της αναπαραγωγικής διαδικασίας και χρησιμεύει ως επεξηγηματικό πλαίσιο της μετάβασης της γονιμότητας⁶³, ενώ σπάνια συνδέεται με άλλες σημαντικές μεταβάσεις, όπως αυτή της θνησιμότητας⁶⁴.

Ο Kurt Mayer⁶⁵ λαμβάνοντας υπόψη την αναγνώριση των περιορισμών της θεωρίας του Δημογραφικού Μετασχηματισμού, τις διατυπώσεις των θεωρητικών του πληθυσμού περί βιολογικών, κοινωνιολογικών, οικονομικών, ψυχολογικών διακλαδώσεων της μεταβατικής διαδικασίας⁶⁶ και την ανάγκη για κατανοητές προσεγγίσεις της δυναμικής του πληθυσμού, ενεθάρρυνε το 1962 την ανάπτυξη μιας διεπιστημονικής θεωρίας του πληθυσμού.

Η βασική και γενικότερη θέση, που είναι σήμερα αποδεκτή από το σύνολο σχεδόν των ερευνητών, παρατηρεί ο Γ. Τζιαφέτας⁶⁷, είναι ότι ο πληθυσμός ανήκει σε ευρύτερο γεωσύστημα (γεωγραφικό, γεωλογικό, περιβαλλοντολογικό, οικονομικό, πολιτικό, κοινωνικό, κλιματολογικό κλπ.), οι επιμέρους μεταβολές του οποίου δημιουργούν αλυσιδωτές επιπτώσεις απροσδιόριστης έκτασης

Ειδικότερα, ο K. Mayer⁶⁸ επισημαίνει τη σχέση των φαινομένων του πληθυσμού με τη μορφή και τον τύπο της υγείας και της ασθένειας, την κατανομή των ασθενειών και των θανάτων, τα αίτια και την καθοριστική τους επίδραση στις αλλαγές που συ-

62. CHESNAIS, J.C., 1986, p.490.

63. CHESNAIS, J. C., 1986, p.16. ΤΖΙΑΦΕΤΑΣ, Γ., κ.ά., 1995, σ.54.

64. DUDLEY, KIRT, 1996. «Demographic Transition Theory», *Population Studies*, n.40, pp.361-387.

65. MAYER, Kurt, 1962. «Developments in the study of Population», in *Social Research*, n.29, pp. 292-320.

66. Η δημογραφική μετάβαση αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της ανάπτυξης, η οποία θεωρείται ότι είναι μία πολυδιάστατη μετάβαση. Η έννοια της ανάπτυξης θεωρείται ευρύτατη και περιλαμβάνει πολλές πτυχές, όπως υγεία, οικονομία, κοινωνία, πολιτική, πολιτισμό, εκπαίδευση. Κατά τον J.C. Chesnais, σε πολύ προχωρημένες μελέτες το φαινόμενο της ανάπτυξης αναλύεται σε δέκα βασικές διαδικασίες προσδιορισμένες από 11 μεταβλητές. Κατά συνέπεια, η δημογραφική εξέλιξη είναι στενά συνδεδεμένη με τις άλλες βασικές διαδικασίες της ανάπτυξης. Όλες δε μαζί οι βασικές συμπεριφορές της δομικής αλλαγής αποτελούν ένα συνεκτικό σύνολο (J.C. Chesnais, 1986, 363-364).

67. ΤΖΙΑΦΕΤΑΣ, Γ., κ.ά., 1995, σ.54.

ντελούνται στις διάφορες ομάδες του πληθυσμού. Και υποστηρίζει, ότι η επιστήμη της επιδημιολογίας⁶⁹ μπορεί να αποτελέσει τη βάση αυτής της προσέγγισης. Θεωρεί την επιδημιολογία όχι μόνο βάση για μία πρόβλεψη των αλλαγών του πληθυσμού, αλλά και πηγή υποθέσεων για έλεγχο, βελτίωση και κατασκευή της θεωρίας του πληθυσμού⁷⁰, επειδή η επιδημιολογία δεν έχει σχέση μόνο με την κατανομή των ασθενειών και των θανάτων, αλλά και με τους προσδιοριστικούς τους παράγοντες.

Οι παρατηρήσεις αυτές του *K. Mayer* απετέλεσαν το έναυσμα για τη διατύπωση από τον *A. Omran* της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης, με την οποία θα ασχοληθούμε αμέσως παρακάτω.

B. Η θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης

Η θεωρία της **Επιδημιολογικής Μετάβασης**⁷¹ που διευκρινίστηκε το 1971 από τον *Abdel Omran*⁷², εννοιολογικώς εστιάζεται στη σύνθετη αλλαγή των προτύπων υγείας και ασθένειας και στην αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των προτύπων και των δημογραφικών, οικονομικών και κοινωνικών αιτιών και συνεπειών τους.

68. ο.π.(64).

69. Η προέλευση του όρου, η ετυμολογία της ελληνικής λέξεως επιδημιολογία, (επι-δήμος-λόγος) περιγράφει τη λειτουργία της επιδημιολογίας (OMRAN, 1971, p.509). Είναι η επιστήμη η οποία μελετά αυτό που συμβαίνει στους ανθρώπους. Ταυτίστηκε με τις επιδημίες διότι οι μολυσματικές επιδημίες εθεωρούντο από τα πλέον σημαντικά θέματα που απασχολούσαν τους ανθρώπους. Σήμερα, το πεδίο της επιδημιολογίας, παρά το όνομά της και το γεγονός ότι ασχολείται σε μεγάλο βαθμό με τις μεταδοτικές και επιδημιολογικές ασθένειες, είναι ευρύτερο. Ασχολείται με όλων των ειδών τις ασθένειες και περιλαμβάνει πλήθος φαινομένων που έχουν σχέση με την υγεία και τις ασθένειες, επισημαίνει ο *Omran*.

Μεταξύ των κύριων ενδιαφερόντων της είναι οι δημογραφικές, κοινωνικές και διοικητικές πλευρές της ασθένειας και της νοσηρότητας, ποιες ομάδες πληθυσμού είναι περισσότερο ευάλωτες σε ορισμένες ασθένειες, ποιες είναι οι αιτίες και τα αποτελέσματα των ασθενειών αυτών και πώς μπορούν να αποφευχθούν και να ελεγχθούν.

70. OMRAN, ABDEL, R., 1971. «The Epidemiological Transition: A Theory of the epidemiology of population change», in *Milbank Memorial Foundation Quarterly*, v.49, n.4, p.509.

71. Transition épidémiologique (γαλλικά), Epidemiologic Transition (αγγλικά).

72. OMRAN, ABDEL R., 1971, «The Epidemiologic Transition: A theory of the epidemiology of population change», *Milbank Memorial Foundation Quarterly*, v.49, n.4, pp.509-538.

Η θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης, όπως συχνά αναφέρεται, αφορά τις μακροπρόθεσμες αλλαγές των μορφών της νοσηρότητας και της θνησιμότητας που συνοδεύουν τις κοινωνικές, οικονομικές και δημογραφικές αλλαγές, οι οποίες οδηγούν τις κοινωνίες προς τον εκσυγχρονισμό⁷³.

Η θεωρία αυτή, που εφαρμόζεται στις αναπτυγμένες χώρες και, με αναγκαίες τροποποιήσεις, στις αναπτυσσόμενες⁷⁴, εστιάζεται σε οικονομικά, κοινωνικά, δημογραφικά, βιολογικά προηγούμενα και επιπτώσεις της θνησιμότητας⁷⁵. Εξηγεί κατά σφαιρικό τρόπο την ιστορική εξέλιξη της θνησιμότητας κατά ηλικία και κατά αιτία και προσδιορίζει τρία στάδια από τα οποία θα πρέπει να διέλθουν όλες οι σύγχρονες κοινωνίες. Κατά τη μετάβαση από το προηγούμενο στο επόμενο στάδιο, η θνησιμότητα μειώνεται, το προσδοκώμενο ζωής κατά τη γέννηση αυξάνεται και στο τελευταίο στάδιο ξεπερνά τα 70 χρόνια⁷⁶.

Η θεωρία επικεντρώνεται σε δύο βασικούς τύπους αιτιών θανάτου, α) τις μολυσματικές και β) τις χρόνιες και εκφυλιστικές. Ως δεδομένο προβάλλει, ότι με την πάροδο του χρόνου οι μολυσματικές ασθένειες θα μειωθούν, αλλά δεν θα εξαλειφθούν εντελώς, ενώ η σημασία των χρόνιων και εκφυλιστικών ασθενειών θα αυξηθεί σε σπουδαιότητα. Περιγράφει πώς οι αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας εξελίχθηκαν κατά τη διάρκεια του χρόνου, πώς οι εκφυλιστικές και οι προερχόμενες από τον άνθρωπο ασθένειες αντικατέστησαν σταδιακά, αλλά όχι ολοκληρωτικά, τις επιδημικές και παρασιτικές ασθένειες, ως κύρια αιτία θανάτου.

73. TABUTIN D., 1995, «Transitions et Théories de la mortalité» in H. Gerard, V. Piche, «*La Sociologie des Populations*», Les Presses de l'Université de Montréal, p.267.

74. Διαφορές που σημειώθηκαν ως προς την εξέλιξη της μετάβασης, τις αιτίες και τις συνέπειες τους επί της αλλαγής των πληθυσμών χαρακτηρίζουν τρία βασικά μοντέλα της Επιδημιολογικής Μετάβασης. Το Κλασικό ή Δυτικό, που περιγράφει τη Μετάβαση στις Χώρες της Δυτικής Ευρώπης και ΗΠΑ, το Επιταχυνόμενο, που περιγράφει τη μετάβαση όπως αυτή συνέβη στην Ιαπωνία, και το Σύγχρονο, που περιγράφει τη μετάβαση όπως αυτή εξελίσσεται στις υπό ανάπτυξη χώρες.

75. OMRAN, A.R., 1977, «Epidemiologic Transition in the U.S. The health factor in Population change», v.32, n.2, pp.3-42. OMRAN, A.R., 1982 «Epidemiologic Transition: Theory» In *International Encyclopaedia of Population*, N.Y., pp. 172-175.

76. OMRAN, A.R., 1977, «A century of epidemiologic transition in the U.S.» *Pen.Med.*, v.6, n.1, pp.30-51.

Βασικό αξίωμα της θεωρίας είναι ότι η θνησιμότητα αποτελεί ένα κύριο παράγοντα της δυναμικής του πληθυσμού. Ο κυρίαρχος ρόλος της περιέχεται στη θεωρία των κυκλικών τάσεων ανόδου και πτώσεως του μεγέθους του πληθυσμού, οι οποίες αποδίδονται στις αλλαγές της γεννητικότητας και της θνησιμότητας. Πριν από την βιομηχανική επανάσταση στη Δύση η θνησιμότητα ήταν ο σημαντικότερος παράγοντας προσδιορισμού των πληθυσμιακών κινήσεων. Η πτώση της, που αρχίζει με την επιδημιολογική μετάβαση, διευρύνει το δημογραφικό άνοιγμα «the demographic gap» μεταξύ ποσοστών θνησιμότητας και γεννητικότητας. Οι αρχικά συχνές και έντονες διακυμάνσεις της θνησιμότητας σταδιακά περιορίζονται, μία μικρή πτωτική τάση επιταχύνεται για να σταθεροποιηθεί τον εικοστό αιώνα σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, συνοδεύοντας την άνοδο της προσδοκώμενης ζωής. Η μετάβαση της θνησιμότητας επηρέασε έμμεσα, με την επίδραση που άσκησε επί της γεννητικότητας και της σύνθεσης των πληθυσμών, τη συνεχή άνοδο του παγκόσμιου πληθυσμού.

Σύμφωνα με ένα δεύτερο αξίωμα της θεωρίας⁷⁷, κατά τη διάρκεια της μετάβασης, μία μακροπρόθεσμη μεταβολή της θνησιμότητας και του είδους των νόσων λαμβάνει χώρα σε τρία διαδοχικά στάδια, με σύγχρονες αλλαγές στην κατά φύλο και ηλικίες δομή του πληθυσμού και στο ποσοστό αύξησής του.

Κατά το πρώτο στάδιο της μετάβασης (The Age of Pestilence and Famine), που τοποθετείται μέχρι το 1870–1875, η θνησιμότητα ήταν υψηλή με σημαντικές διακυμάνσεις, που οφείλονταν, μεταξύ άλλων, στην πείνα και τις επιδημίες (χολέρα, διφθερίτιδα, ιλαρά, κ.α.), οι οποίες κατά περιόδους αφάνιζαν τους πληθυσμούς και κυρίως τα παιδιά και τις γυναίκες στις εφηβικές και αναπαραγωγικές ηλικίες. Κατά το στάδιο αυτό δεν ήταν δυνατή η σταθερότητα του πληθυσμιακού μεγέθους και η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση εκτιμάται κάτω από τα 30 χρόνια⁷⁸. Το πρότυπο υγείας και ασθένειας εκφράζει την προεκσυγχρονιστική περίοδο.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου σταδίου της μετάβασης (The Age of Receding Pandemics) οι συνθήκες ζωής των πληθυσμών που κατά το πρώτο στάδιο ευνοούσαν

77. OMRAN, A.R., 1977, p.527.

τη διάδοση των μεταδοτικών ασθενειών, αντικαταστάθηκαν από καλύτερες συνθήκες διατροφής, κατοικίας και υγιεινής. Το γεγονός αυτό μαζί με την επίδραση της ιατρικής και της ανοσοποίησης, συνέβαλαν στο να μειωθεί γρήγορα ο κίνδυνος θανάτου από μεταδοτικές και παρασιτικές ασθένειες⁷⁹. Αρχικά, κατά το στάδιο αυτό ο πληθυσμός περιελάμβανε ή τα ίδια ποσοστά ανδρών και γυναικών ή λίγο υψηλότερο αυτό των ανδρών και το μέγεθός του διατηρείτο σταθερό. Καθώς όμως υποχωρούσαν οι μεταδοτικές ασθένειες και μεγάλο ποσοστό επεβίωνε στη νεότητα, τα ποσοστά άρχισαν να ισορροπούν και ο πληθυσμός να διαγράφει μία εκθετική καμπύλη. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου, που τοποθετείται μεταξύ 1875 και 1930, η προσδοκώμενη ζωή αυξήθηκε αισθητά και εκυμαίνεται μεταξύ 30 και 50 ετών, με πρωτοπόρους την Γαλλία και τις Σκανδιναβικές χώρες⁸⁰.

Κατά το τρίτο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης (The Age of Degenerative and Man-made Diseases), που άρχισε εδώ και μερικές δεκαετίες, η θνησιμότητα μετά από συνεχή μείωση τείνει να σταθεροποιηθεί σε ένα πολύ χαμηλό επίπεδο, κάτω από το 20%. Η μέση τιμή της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση αυξάνεται σταθερά, θα υπερβεί τα 70 χρόνια, ενώ θα είναι τρία ή περισσότερα χρόνια υψηλότερη για τις γυναίκες. Μεγάλες βελτιώσεις καταγράφονται σε όλες τις ηλικίες, η βρεφική θνησιμότητα πέφτει κάτω από το 25% και η σχέση ανδρών – γυναικών κάτω από τη μονάδα στις μεγάλες ηλικίες. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου, η γεννητικότητα συνεχίζει την πτωτική της τάση, κάτω από 20%, και ο πληθυσμός αυξάνει με πολύ αργό ρυθμό⁸¹.

Με την αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής η σπουδαιότητα μερικών αιτιών θανάτου, όπως φυματίωση, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα, μολυσματικές ασθένειες μειώθηκε και αυξήθηκε αυτή των κακοήθων νεοπλασμάτων, των καρδιαγγειακών ασθενειών και άλλων χρόνιων παθήσεων. Η πλειονότητα κάθε γενεάς μετά τη μείωση των

78. VALLIN, J., 1995, p.22.

79. OMRAN, A.R., 1982. «Epidemiologic Transition in the U.S.» *In International Encyclopedia of Population*, N.Y. pp.175-183. VALLIN, J., 1995, p.23.

80. OMRAN, A.R., 1971, p.516.

81. OMRAN, A.R., 1971, p.533.

επιδημιών και των μολυσματικών ασθενειών αγγίζει πια τις ώριμες ηλικίες, όπου αντιμετωπίζει τον κίνδυνο να πεθάνει από χρόνιες ή εκφυλιστικές ασθένειες. Κατά μεγάλο μέρος η θνησιμότητα εξαρτάται από αιτίες θανάτου που οφείλονται στην ανθρώπινη συμπεριφορά, όπως κάπνισμα, διατροφή, φυσική άσκηση, έλεγχο περιβάλλοντος, ατυχήματα. Οι πιο σημαντικές αιτίες θανάτου είναι οι ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος, τα κακοήθη νεοπλάσματα και τα τροχαία ατυχήματα, η αύξηση των οποίων είναι συνδεδεμένη με τους τρόπους ζωής των αστικών και βιομηχανικών κοινωνιών.

Ο *Omrán*⁸² διακρίνει τις επόμενες τρεις μεγάλες κατηγορίες προσδιοριστικών αιτιών των ασθενειών :

– Τις οικοβιολογικές αιτίες, οι οποίες δείχνουν τη σύνθετη ισορροπία μεταξύ των παραγόντων της ασθένειας, του βαθμού εχθρότητας του περιβάλλοντος και την ανθεκτικότητα των φορέων της ασθένειας.

– Τις κοινωνικο-οικονομικές, πολιτικές και πολιτιστικές αιτίες, στις οποίες περιλαμβάνονται το βιοτικό επίπεδο, οι συνήθειες ατομικής υγιεινής και διατροφής. Η διατροφή και η υγιεινή κατατάσσονται στους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, διότι η βελτίωσή τους στις δυτικές χώρες θεωρείται περισσότερο ένα υποπροϊόν της κοινωνικής αλλαγής παρά ένα αποτέλεσμα ιατρικού σχεδιασμού.

– Τις ιατρικές και δημόσιας υγείας αιτίες. Εδώ υπάγονται τα μέτρα πρόβλεψης και θεραπείας για την καταπολέμηση των ασθενειών. Περιλαμβάνουν τη βελτίωση του αποχετευτικού συστήματος, την ανοσοποίηση και την ανάπτυξη αποφασιστικών θεραπειών.

Ο *Omrán* θεωρεί ότι η μείωση της θνησιμότητας στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες της Δύσεως κατά τον 19ον αιώνα προσδιορίστηκε βασικά από οικοβιολογικούς και κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες. Η επίδραση του ιατρικού παράγοντα και αυτού της δημόσιας υγείας εμφανίστηκε καθυστερημένα στη δυτική μετάβαση⁸³.

82. OMRAN, A.R., 1971, p.520.

83 ο.π. 82

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, η θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης δέχθηκε σειρά επικρίσεων, αλλά και προτάσεων για συμπλήρωση⁸⁴, κυρίως, επειδή δεν είχε προβλέψει τη σύγχρονη εξέλιξη της θνησιμότητας.

Οι σύγχρονες τάσεις της θνησιμότητας σε ορισμένες δυτικές χώρες, στις ΗΠΑ και Ιαπωνία, διέψευσαν την υπόθεση, που είχε τεθεί από τη θεωρία κατά τη δεκαετία του 1970, ότι η μείωση της θνησιμότητας είχε σταματήσει, ότι η μέση διάρκεια ζωής δεν θα αυξανόταν πλέον και ότι η διάμεση ηλικία στο θάνατο θα εκυμαινέτο γύρω στα 70 χρόνια⁸⁵. Στην εκτίμηση αυτή οδήγησε η παρατηρηθείσα σταθερότητα της θνησιμότητας που σημειώθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960⁸⁶.

Η μείωση, όμως, της θνησιμότητας από χρόνιες και εκφυλιστικές παθήσεις που οφείλεται σε ιατρικούς παράγοντες, αλλά και στην αλλαγή του τρόπου ζωής στις χώρες αυτές, όπως μείωση καπνίσματος, μείωση λιπαρών ουσιών στη διατροφή, επέφερα αξιοσημείωτα κέρδη στην προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, η τιμή της οποίας πλησιάζει σήμερα τα 75-80 χρόνια⁸⁷.

Οι επικρίσεις της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης από επιδημιολόγους και δημογράφους κατά το τέλος της δεκαετίας του '80 επικεντρώθηκαν στα ακόλουθα σημεία: α) Αποκρύπτει τις αλληλοεπιδράσεις μεταξύ των μεταδοτικών και των χρόνιων παθήσεων, β) Παρά το ότι το τελευταίο στάδιο της θεωρίας δεν λαμβάνει υπόψη του την πιθανότητα πλήρους εξάλειψης των μεταδοτικών ασθενειών, ορισμένες

84. OLSHANK, J. and AULT, B., 1986, «The fourth stage of the Epidemiologic Transition: the age of delayed degenerative diseases» in *The Milbank Quarterly*, Cambridge University Press, v.64, n.3, pp.355-391. ROGERS and HACKENBERG, 1987, «Extending Epidemiologic Transition Theory: A new stage», in *Social Biology*, v.34, pp.234-243. VALLIN, J., 1955, p.6.

85. VALLIN, J., 1995, p.22.

86 Η παρατηρηθείσα σταθερότητα οφείλεται κυρίως στην άνοδο μερικών ασθενειών της κοινωνικής παθογένειας (αλκοόλ, κάπνισμα, τροχαία, αυτοκτονίες, δολοφονίες), αλλά και στην αρχή της μείωσης μερικών εκφυλιστικών ασθενειών. Κατά τη δεκαετία του '60 υπολογίζεται ότι οι πιθανότητες θανάτου των ανδρών μεταξύ 35 και 65 ετών αυξήθηκαν στις αναπτυσσόμενες χώρες, κυρίως, λόγω των κακοηθών νεοπλασμάτων του αναπνευστικού συστήματος, των παθήσεων του κυκλοφορικού και της κίρρωσης του ήπατος. PERON, Y., 1982, «Tendances récentes de la mortalité et de la mortalité à l'âge adulte dans les pays développés», in *Morbidité et mortalité aux âges adultes dans les pays développés*. Actes Chaire Quetelet 1982, pp.7-39.

87. VALLIN, J., 1995, p.19.

μεταδοτικές ασθένειες έχουν ήδη εξαλειφθεί και ορισμένοι υποπληθυσμοί έχουν ήδη ξεπεράσει το τελευταίο αυτό στάδιο, γ) Δεν μπορεί να εξηγήσει την πρόσφατη πτώση κάποιων χρόνιων και εκφυλιστικών ασθενειών, όπως ισχαιμικές καρδιοπάθειες, των οποίων η μείωση οφείλεται σε ιατρικούς παράγοντες αλλά και στην αλλαγή του τρόπου ζωής, δ) Αποδίδει τη μείωση της θνησιμότητας στους βελτιωμένους τρόπους ζωής, παραβλέποντας το γεγονός ότι άρχισε ήδη μία νέα περίοδος στην οποία η θνησιμότητα από ευρέως διαδεδομένες αιτίες θανάτου, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και οι θάνατοι που οφείλονται στην «κοινωνική παθογένεια» (π.χ. καρκίνοι) έχει αυξηθεί λόγω ατομικών συμπεριφορών και βλαπτικών τρόπων ζωής, όπως π.χ. το κάπνισμα. Επιρροές που δεν φαίνεται να αντιμετωπίζονται αμιγώς από την παρούσα θεωρία.

Για το λόγο αυτό θεωρείται αναγκαία η προσθήκη ενός τετάρτου σταδίου στη θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης. Κατά το στάδιο αυτό, η μείωση της θνησιμότητας θα εξαρτάται, εκτός από τις ατομικές συμπεριφορές και τον τρόπο ζωής, και από μεθόδους πρόληψης, όπως ιατρικές τεχνικές και μέτρα δημόσιας υγείας.

Οι *Olshansky* και *Ault* (1986) θεώρησαν την πρόσφατη εξέλιξη ως ένα νέο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης για διάφορους λόγους, όπως το εύρος της μείωσης της θνησιμότητας σε ορισμένες ομάδες ηλικιών, την αναδιανομή του κέρδους της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής από τους νέους προς τους πιο ηλικιωμένους και την επίδρασή της στη μελλοντική εξέλιξη της κατά ηλικίες δομής του πληθυσμού και σε αυτή της νοσηρότητας.

Οι *Rogers* και *Hackenberg* (1987) ονομάζουν αυτό το τέταρτο στάδιο της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης, *The hybristic Stage*⁸⁸ και επεκτείνουν την θεωρία μέχρι τη σημερινή περίοδο. Στο στάδιο αυτό η νοσηρότητα και η θνησιμότητα επηρεάζονται από ασθένειες που προκαλεί ο άνθρωπος και οι σύγχρονοι τρόποι ζωής. Αποδίδουν την αύξηση της θνησιμότητας σε αιτίες που περιλαμβάνονται στην κατηγορία «social pathology» και σε μεταβαλλόμενους τρόπους ζωής, όπως ατυχή-

88. «Hybris is an excessive self-confidence, a belief that you cannot suffer, that you are invinci-

ματα, αυτοκτονίες, ανθρωποκτονίες, κίρρωση του ήπατος. Κατά το στάδιο αυτό βλέπουν να εξαλείφονται οι περισσότερες μεταδοτικές ασθένειες που προέρχονται από το περιβάλλον και να αυξάνει με αργό ρυθμό η σημασία αυτών που προκαλούνται από ατομικές συμπεριφορές.

Για μία μελλοντική μείωση της θνησιμότητας απαιτείται σύζευξη τεχνολογίας (ιατρική πρόοδος), μέτρα δημοσίας υγείας και αλλαγή τρόπου ζωής (μείωση καπνίσματος, περισσότερη φυσική άσκηση, λιγότερα λιπαρά).

Το ενδιαφέρον της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης, όπως παρατηρεί ο *D. Tabutin*⁸⁹, έγκειται στη διεύρυνση του προβληματισμού επί της θνησιμότητας με τη μελέτη της θνησιμότητας κατά ηλικία και αιτία θανάτου και της νοσηρότητας. Αποτελεί ένα διευρυμένο πλαίσιο σκέψης, μολονότι παραμένει κυρίως περιγραφική και αναλυτική, στρέφεται δηλαδή περισσότερο στο πώς και λιγότερο στο γιατί⁹⁰.

Γ. Θεωρία Υγειονομολογικής Μετάβασης⁹¹

Κατά την ίδια περίοδο (τέλος της δεκαετίας του '80) επιστήμονες άρχισαν να υποστηρίζουν την αντικατάσταση του όρου Επιδημιολογική Μετάβαση με αυτόν της **Υγειονομολογικής Μετάβασης**, με στόχο να ενσωματωθεί και κυρίως να εξηγηθεί η εξέλιξη της θνησιμότητας και της νοσηρότητας σε ένα πιο ευρύ πλαίσιο.

Μεταξύ αυτών ο *J. Caldwell*⁹², ο οποίος θεωρεί ότι ο όρος επιδημιολογική μετάβαση είναι ελλιπής διότι αποβλέπει στην ανάλυση και στη μέτρηση των συνεπειών και όχι των παραγόντων και αιτίων της θνησιμότητας και νοσηρότητας. Αντίθετα,

ble».

89. TABUTIN,D., 1995, p.268.

90. TABUTIN,D., 1995, p.269.

91. Ο όρος *Transition Sanitaire* ή *Transition de santé* στα γαλλικά και *Health Transition* στα αγγλικά απεδόθη στα ελληνικά με τον όρο υγειονομολογική μετάβαση.

92. CALDWELL,John, 1990, «Introductory Thoughts on Health Transition» in *What we Know about Health Transition: The Cultural, Social and Behavioural Determinants of Health*, (ed. Caldwell,J et all) Cambera, Health Transition Centre, Health Transitions Series,v.1, n.2, pp.vi-viii. CALDWELL,J., 1992, «Old and New Factors in Health Transition», in *Health Transition Review*,

Ιστορική και θεωρητική προσέγγιση του φαινομένου

στον όρο υγειονομολογική μετάβαση είναι δυνατό να συμπεριληφθούν στην έρευνα οι κοινωνικές αλλαγές και συμπεριφορές που λαμβάνουν χώρα παράλληλα με την επιδημιολογική μετάβαση, συνδέοντας έτσι δημογραφικές και επιδημιολογικές αλλαγές με κοινωνικές αλλαγές.

Σύμφωνα με την άποψη των *J.Frek et all*⁹³ ο όρος επιδημιολογική μετάβαση αναφέρεται μόνο στη εξέλιξη της κατάστασης της υγείας των πληθυσμών. Ενώ η έννοια της υγειονομολογικής μετάβασης είναι ευρύτερη, διότι περιλαμβάνει και την εξέλιξη των απαντήσεων της κοινωνίας σε μία δεδομένη υγειονομολογική κατάσταση. Αποτελείται από δύο μεγάλες συνιστώσες, που βρίσκονται στη βάση της υγείας των πληθυσμών :

α) Τις συνθήκες υγείας, δηλαδή τη διαδικασία παραγωγής των ασθενειών που προσδιορίζουν το επιδημιολογικό προφίλ ενός πληθυσμού και

β) Την οργανωμένη απάντηση της κοινωνίας σε αυτές τις συνθήκες μέσα από το σύστημα υγείας (σε ευρεία έννοια του όρου).

Μερικά χρόνια αργότερα, ο *J.Vallin*⁹⁴, παρατηρεί ότι και η προσθήκη του τετάρτου σταδίου στη θεωρία της Επιδημιολογικής Μετάβασης θεωρείται επιβεβλημένη, αλλά και βασικά επιχειρήματα δικαιολογούν την αλλαγή της ονομασίας της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης σε Υγειονομολογική Μετάβαση. Οι πρόσφατοι πρόοδοι της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση, υποστηρίζει, ξεπερνούν κατά πολύ τα πλαίσια του ελέγχου μόνο των μολυσματικών διαδικασιών και εξαρτώνται από ένα ευρύτερο ορισμό της δημόσιας υγείας, της οποίας η εξέλιξη αποδίδεται καλύτερα με τον όρο Υγειονομολογική Μετάβαση. Μετά το 1970, επισημαίνει⁹⁵, δεν αντιμετωπίζουμε μόνο νέες ασθένειες (καρκίνους, αγγειοκαρδιακά νοσήματα, ασθένειες της κοινωνικής παθολογίας) αλλά και μία αλλαγή της υγειονομολογικής στρατηγικής ενά-

n.2, pp.205-216.

93. FRENK,J., BOBADILLA,C., STERN, FREJKA,T., LOZANO,R., 1991, FRENK,J., FREJKA,T., et all., 1989, «The Epidemiologic Transition in Latin America» in *Actes du Congres International de la population, N. Delhi, UIESP*, v.1, pp.419-431.

94. VALLIN,J., 1995, p.24.

95. VALLIN,J., 1995, p.25.

ντια στην αρρώστια και τον θάνατο. Η πρόληψη, όχι μόνο εξακολουθεί να διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο, αλλά πρέπει εκτός από τη χρήση της τεχνολογίας (εμβολιασμοί, διάδοση αντιβιοτικών) να στηρίζεται και σε μία γενικότερη προσέγγιση της ατομικής υγιεινής, απαιτώντας αλλαγές συμπεριφοράς και τρόπων ζωής. Η αλλαγή του όρου, κατά τον *J. Vallin*, επιβάλλεται και από το γεγονός ότι η υγειονομολογική μετάβαση, εκτός από τον έλεγχο των εξωτερικών αιτιών που προκαλούν τις εκφυλιστικές ασθένειες (όπως είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις και τα κακοήθη νεοπλασμάτα, των οποίων έχει ήδη αρχίσει η υποχώρηση), επεκτείνεται και σε μερικές ασθένειες που προέρχονται μόνο από την εσωτερική σταδιακή πτώση του οργανισμού, από την απλή ενδογενή βιολογική του γήρανση.

Πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν ότι δεν βλέπουν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ της Επιδημιολογικής και της Υγειονομολογικής Μετάβασης. Άλλοι προβληματίζονται ότι η διεύρυνση της προβληματικής από το χώρο της καθαρής δημογραφίας προς την επιδημιολογία, την κοινωνιολογία, την οικονομία της υγείας, τη δημόσια υγεία, γίνεται πολύ σφαιρική και σύνθετη, με άμεσο κίνδυνο να μην μπορεί να είναι λειτουργική σε εμπειρικό επίπεδο⁹⁶.

Από την προηγηθείσα ανάλυση προκύπτει ότι η μετάβαση της θνησιμότητας στην Ευρώπη ποικίλλει τόσο από άποψη περιγραφική όσο και εξήγησης. Ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων της κοινωνικοοικονομικής ανάπτυξης, της κοινωνικής πρόοδου, του εκσυγχρονισμού έπαιξαν και παίζουν ρόλο στην πτώση της θνησιμότητας κατά την επιδημιολογική και υγειονομολογική μετάβαση. Πολλοί από τους παράγοντες αυτούς μέσα στη δυναμική της αλλαγής αλληλοεπηρεάζονται και αλληλεξαρτώνται⁹⁷.

Στη συνέχεια θα αναφερθούν οι βασικές θεωρητικές προσπάθειες που αναπτύχθηκαν με σκοπό την ερμηνεία της θνησιμότητας. Οι προσπάθειες αυτές διαφέρουν βασικά μεταξύ τους από το σχετικό βάρος που κάθε μία αποδίδει στους επιμέρους πα-

96. TABUTIN, D., 1995, p.270.

97. CALDWELL, J., «Le recul de la mortalité et les théories de la transition démographique et sociale» in Nations Unies, *Effets de l'évolution de la mortalité et des différentiels de mortalité*, N.Y., Etudes démographiques, no.95. pp.65-93.

ράγοντες, στα επιμέρους στοιχεία που αποτελούν το «puzzle», κατά την έκφραση του J.Vallin⁹⁸.

Α. Προσδιοριστικοί παράγοντες της εξελικτικής πορείας της θνησιμότητας

Σύμφωνα με την παραδοσιακή εξήγηση της επιμήκυνσης της μέσης διάρκειας ζωής στις σύγχρονες βιομηχανικές χώρες κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου διακρίνονται δύο μεγάλες κατηγορίες παραγόντων: Η άνοδος του επιπέδου διαβίωσης (οικονομική εξήγηση) και η ιατρική πρόοδος (πολιτική υγείας)⁹⁹. Η δυαρχία αυτή ξεπεράστηκε και νέες τάσεις επεκράτησαν.

Η κυρίαρχη μέχρι το 1960 τάση απέδιδε πρωταγωνιστικό ρόλο στην ιατρική, στις προληπτικές και θεραπευτικές τεχνολογίες, στη δημόσια υγεία.

Τις ιατρικές ανακαλύψεις (εμβολιασμούς) και την πρόοδο στο τομέα της ατομικής υγιεινής θεωρεί ο P.E. Razzell¹⁰⁰ ως τους παράγοντες που έπαιξαν αποφασιστικό ρόλο στην πτώση της θνησιμότητας κατά το πρώτο ήμισυ του 19ου αιώνα¹⁰¹.

Αντίθετος ο A.Omram¹⁰², ο οποίος υποστηρίζει ότι οι μεταβολές στις μορφές των ασθενειών πριν από τον εικοστό αιώνα συνδέονται στενότερα με τη βελτιωμένη διατροφή, το αυξανόμενο επίπεδο ζωής, την αλλαγή της φύσεως ορισμένων ασθενειών παρά με την ιατρική πρόοδο.

Η ιατρική πρόοδος επιτάχυνε απλώς μία κίνηση που είχε ήδη προχωρήσει, επισημαίνει ο T. McKeown¹⁰³, καθώς όλες οι μεγάλες θεραπευτικές ανακαλύψεις έγιναν στην Ευρώπη μεταξύ 1930 και 1955, όταν η θνησιμότητα από μεταδοτικές και παρα-

98. TABUTIN,D., 1995, p.271.

99. ΤΑΠΕΙΝΟΣ,Γ., 1993, σ. 365.

100. RAZZEL,P.E., 1974, «An interpretation of the Modern Rise of Population in Europe: A critique», *Population Studies*, n.1, pp.5-18.

101. TABUTIN,D., 1995, p.272 και ΤΑΠΕΙΝΟΣ,Γ., 1993, σ.368.

102. OMRAN,A.R., 1971, p.520.

103. McKEOWN,T., BROWN R.G., και RECORD R.G.,1972, «An Interpretation of the Modern Rise of Population in Europe», *Population Studies*, n.3, pp.345-382.

σιτικές ασθένειες ήταν ήδη σε πλήρη υποχώρηση¹⁰⁴.

Ο *McKeown* αποδίδει το μεγαλύτερο μέρος της πτώσης της θνησιμότητας κατά το 19ο αιώνα και μέχρι το 1920 στην αύξηση των τροφίμων και στη βελτίωση της διατροφής¹⁰⁵. Το 1976 ο *McKeown*¹⁰⁶ εξετάζοντας την εξέλιξη των αιτιών θανάτου στην Αγγλία κατά την περίοδο 1848–1971 θεώρησε τη βελτίωση του περιβάλλοντος, ως την κύρια αιτία της πτώσεως της θνησιμότητας στην Αγγλία κατά την περίοδο 1850–1970. Στον γενικό αυτό παράγοντα περιλαμβάνονται οι βελτιώσεις του επιπέδου ζωής και των συνθηκών διατροφής. Ο *McKeown* συμπέρανε ότι κύριος παράγοντας της πτώσης της θνησιμότητας, σύμφωνα με τη φύση των μεταδοτικών ασθενειών που καταπολεμήθηκαν, ήταν η αύξηση του μέσου εισοδήματος. Η αύξηση αυτή οδηγεί στην άνοδο του βιοτικού επιπέδου και επιτρέπει μία καλύτερη διατροφή στα άτομα, η οποία με τη σειρά της ενισχύει το αμυντικό σύστημα του οργανισμού τους και κατά συνέπεια και την αντίστασή τους έναντι των μολύνσεων¹⁰⁷.

Οι θέσεις αυτές του *McKeown* αποτέλεσαν τη βάση της τάσεως ότι η άνοδος του επιπέδου ζωής, με την παράλληλη βελτίωση της διατροφής των ατόμων, είναι αυτή που οδήγησε στην πτώση της θνησιμότητας. Η διατροφή αποτελεί το σύνδεσμο μεταξύ οικονομικών και βιολογικών παραγόντων. Η άποψη αυτή, που θεωρείται ότι είναι περισσότερο οικονομική, επεκρίθη ότι αποδίδει μικρή σημασία στον ιατρικό παράγοντα και ότι υποτίμησε τον αναπτυσσόμενο κατά τον 19ο αιώνα ρόλο της υγιεινής εκπαίδευσης και των άμεσων βελτιωτικών επεμβάσεων του Κράτους στη δημόσια υγεία¹⁰⁸.

Εκπρόσωπος της οικονομικής τάσεως ο *S. Preston*¹⁰⁹ (1975) τεκμηρίωσε μία α-

104. TABUTIN, D., 1995, p.271.

105. McKEOWN, T., and RECORD, R.G., 1962, «Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the 19th century», *Population Studies*, v.16, pp.94-122.

106. McKEOWN, T., 1976, «The Modern Rise of Population», London, E. Arnold.

107. FRIKING, G., 1995, «Droits de l'homme, démocratisation et transition démographique» in *Transitions Démographiques et Sociétés, Chaire Quetelet, 1992*, Institut de Démographie, UCL. Belgique, Academia/ L'Harmattan, p.662.

108. TABUTIN, D., 1995, p.275.

109. PRESTON S., 1975, «The Changing Relation between Mortality and Economic Develop-

πόλυτα αναλογική μεταβολή μεταξύ επιπέδου προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση και επιπέδου εισοδήματος χρησιμοποιώντας στατιστικά δεδομένα των ετών 1900, 1930 και 1960 διαφόρων χωρών. Ο *Preston* απέδειξε ότι σημαντική αύξηση έχει επιτευχθεί μεταξύ 1900 και 1960 στη διάρκεια ζωής, κάτω από μία ισχυρή οικονομική ανάπτυξη.

Παράλληλα με τις θεωρίες που στηρίζονται σε οικονομικούς παράγοντες και παράγοντες υγείας, επιβεβαιώνεται τα τελευταία χρόνια όλο και πιο έντονα ο ρόλος των πολιτιστικών στοιχείων, της εκπαίδευσης και της μόρφωσης, στις γεωγραφικές και κοινωνικές ανισότητες της θνησιμότητας ή μέσα στους διαφορετικούς ρυθμούς της πτώσεως της¹¹⁰.

Ειδικότερα, το επίπεδο της εκπαίδευσης ενός πληθυσμού είναι μία μεταβλητή πολύ σημαντική για να επισημάνει διαφορές. Μπορεί να δείξει όχι μόνο την απόκτηση ενός τρόπου για την αντιμετώπιση και θεραπεία των ασθενειών, αλλά και το κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο. Η εκπαίδευση θεωρείται ο κύριος παράγοντας της κοινωνικής αλλαγής, τόσο σε επίπεδο ατομικό όσο και σε επίπεδο κοινωνίας. Πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν τον ισχυρό δεσμό μεταξύ πολιτιστικού επιπέδου και πτώσεως της θνησιμότητας¹¹¹. Όλες οι μελέτες με βάση τα ατομικά στοιχεία επιβεβαιώνουν τη σπουδαιότητα της εκπαίδευσης, ως μίας διακρίνουσας μεταβλητής της θνησιμότητας των χωρών¹¹². Ο *E.W. Hofstee*, όπως αναφέρει ο *G. Frinking*¹¹³ παρατήρησε κατά τη μελέτη των γεωγραφικών διαφορών της θνησιμότητας στην Ολλανδία τον προηγούμενο αιώνα ότι οι διαφορές της θνησιμότητας μεταξύ των διαφόρων περιοχών συμπίπτουν με τη διάδοση των πολιτιστικών αλλαγών.

Πρόσφατα ο *Mackebach*¹¹⁴, στην προσπάθεια να μελετήσει τη συμβολή διαφόρων παραγόντων στην πτώση της θνησιμότητας στην Ολλανδία, κατά την περίοδο

ment» *Population Studies*, v.29, n.2, pp.231-248.

110. TABUTIN,D., 1995, p.277.

111. FRINKING,G., 1995, p.663.

112. TABUTIN,D., 1995, p.277.

113. όπως υπ.111.ο.π.

114 MACKENBACH, 1992, «Socio-economic health differences in the Netherlands: a review of

1875–1970, εκτιμά ότι η αύξηση του μέσου εισοδήματος, η αλλαγή των πολιτιστικών αξιών, τα μέτρα κοινωνικής πρόνοιας και δημόσιας υγιεινής συνέβαλαν κατά 35% στη μείωση της θνησιμότητας, κατά τη συγκεκριμένη περίοδο¹¹⁵.

Η διαμάχη μεταξύ εκείνων που υποστηρίζουν, ότι η διατροφή και οι συνθήκες ζωής είναι οι βασικοί προσδιοριστικοί παράγοντες του επιπέδου της θνησιμότητας (*T. Mckeon*, 1976 και *R. Forel*, 1990) και εκείνων που τονίζουν ότι είναι τα μέτρα για τη δημόσια υγεία, τοποθετείται μέσα σε μία εξελικτική προοπτική προόδου συνδεδεμένη με τον εκσυγχρονισμό παρατηρεί ο *A. Perrenoud*¹¹⁶.

Η συζήτηση συνεχίζεται. Οι ερευνητές δεν μπόρεσαν να συμφωνήσουν στα σχετικά με το χρόνο έναρξης, το ρυθμό, τα αίτια της πτώσεως της θνησιμότητας στις χώρες της Δύσης ερωτήματα. Οι γενικές πληθυσμιακές θεωρίες που τείνουν στην ομοιογενοποίηση αφήνουν, όπως διεπιστώθη, θέση σε μία μεγάλη ποικιλία απαντήσεων, οι οποίες δεν θα πρέπει να παραβλέπουν ότι πολλοί από τους επικαλούμενους παράγοντες μέσα στη δυναμική της αλλαγής αλληλοεπηρεάζονται και αλληλεξαρτώνται. Γεγονός που απαιτεί μεγαλύτερη ακρίβεια στον προσδιορισμό των υπολανθανόντων μηχανισμών, που συνέβαλαν στην επιμήκυνση της προσδοκώμενης ζωής, χωρίς να υποτιμάται η πολυπλοκότητα των μηχανισμών αυτών.

Καθώς όλοι οι πληθυσμοί δεν επωφελήθηκαν ισοδύναμα από τις αλλαγές και τις σημαντικές προόδους που σημειώθηκαν στον τομέα της υγείας και της επιβίωσης, οι διαφορές μπροστά στον θάνατο μεταξύ γεωγραφικών περιοχών, μεταξύ χωρών, μεταξύ κοινωνικών ομάδων μέσα στην ίδια χώρα διατηρήθηκαν, ενώ νέες ανισότητες

recent empirical finding» in *Social Science and Medecine*, v.34, n.3, pp.213-226.

115. FRINKING, G., 1995, p.662.

116 .PERRENOUD, A., 1995, «Transitions Epidemiologiques et transitions de fécondité dans le passe occidentale » in *Transitions Démographiques et Sociétés*, Actes Chaire Quetelet 1992, Louvain

Ιστορική και θεωρητική προσέγγιση του φαινομένου

εμφανίστηκαν. Στην επόμενη ενότητα αναπτύσσονται μερικές απόψεις συνδεδεμένες με παράγοντες της διαφορικής θνησιμότητας που απετέλεσαν βασικό σημείο στην ιστορική εξέλιξη, αλλά θα είναι και στην μελλοντική εξέλιξη της θνησιμότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

Α. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Α.2.0. Εισαγωγή

Η κατάσταση της υγείας των πληθυσμών και των ατόμων εξαρτάται από μία πλειάδα εγγενών παραγόντων. Η υγειονομική υποδομή, ο βιοϊατρικός εξοπλισμός, η ποιότητα και η γεωγραφική κατανομή του ιατρικού και παραϊατρικού δυναμικού, το δίκτυο επικοινωνιών και μεταφορών, η γενικότερη κοινωνική πολιτική, οι σχετικές με τη δημόσια υγεία νομοθετικές ρυθμίσεις, οι συνθήκες περιβάλλοντος (κλίμα, είδος κατοικίας), οι οικονομικές (επίπεδο και κατανομή εισοδήματος), οι πολιτιστικές (επίπεδο εκπαίδευσης, συνήθειες απέναντι στην ασθένεια), κ.α. αποτελούν ένα σύνθετο δίκτυο παραγόντων που επηρεάζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας, διαμορφώνουν τις ειδικότερες συνθήκες για την εμφάνιση ή μη των επιμέρους αιτιών θανάτου, καθώς και τις συνθήκες ανισότητας απέναντι στο θάνατο μεταξύ κρατών, μεταξύ γεωγραφικών περιοχών μέσα στο ίδιο το κράτος, μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών, μεταξύ διαφόρων κοινωνικών τάξεων και επαγγελματικών ομάδων.

Ο καθηγητής Δ. Τσαούσης¹¹⁷ κατατάσσει, *συμβατικά*, τους προηγούμενους παράγοντες σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

α) τους οργανωτικούς παράγοντες που αφορούν τα μέσα και τη διαδικασία πρό-

¹¹⁷ ΤΣΑΟΥΣΗΣ, Δ., 1986, Κοινωνική Δημογραφία, σ.109-110.

ληψης των θανάτων, και

β) τους πολιτιστικούς παράγοντες που αφορούν τη στάση των ατόμων και του κοινωνικού συνόλου έναντι του θανάτου και των αιτιών του, την έκταση και αποτελεσματικότητα της χρήσης των υφισταμένων μέσων και διαδικασιών πρόληψης των θανάτων, καθώς και την ανάληψη πρωτοβουλιών διεύρυνσης και αύξησης της αποτελεσματικότητας των μέσων αυτών.

Σύμφωνα με τον *S. Preston*¹¹⁸ οι παράγοντες αυτοί μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις ευρύτερες κατηγορίες:

α) σε βιολογικούς και γενετικούς παράγοντες,

β) σε κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες,

γ) σε παράγοντες ατομικής συμπεριφοράς, οι οποίοι αφορούν επιλογές και συνήθειες που βλάπτουν σοβαρά την υγεία, όπως η κατάχρηση καπνού και αλκοόλ, η κακή διατροφή, κ.ά.

Οι διακρίσεις αυτές, παρατηρεί ο *Γ. Ταπεινός* (1993,σ.215), συμβάλλουν μεν στην ομαδοποίηση των παραγόντων, σε καμμία περίπτωση όμως δεν αναιρούν την πολυπλοκότητα των μηχανισμών τους.

Ένα από τα μεγάλα βήματα προόδου της ιατρικής κατά τον εικοστό αιώνα ήταν η τεκμηρίωση της συσχέτισης του τρόπου ζωής, των συνθηκών εργασίας και του περιβάλλοντος με τη συχνότητα ορισμένων τουλάχιστον νοσημάτων¹¹⁹.

Σήμερα, μετά την ελαχιστοποίηση της επίδρασης της μολυσματικής θνησιμότητας, που μπορεί ωστόσο να αυξηθεί από νέες μεταδοτικές ασθένειες άμεσα συνδεδεμένες με τον σύγχρονο τρόπο ζωής, οι οποίες είναι δύσκολο να τεθούν υπό έλεγχο, όπως πρόσφατα το Aids η μείωση της θνησιμότητας από εκφυλιστικές και εξωγενείς αιτίες θα εξαρτάται κατά μεγάλο μέρος από την ανθρώπινη συμπεριφορά, όπως καπνιστικές συνήθειες, διατροφή, φυσική άσκηση, έλεγχο του περιβάλλοντος. Ήδη από το 1981 η Παγκόσμιος Οργάνωση Υγείας απέδιδε την προέλευση των 2/3 των καρ-

¹¹⁸ PRESTON,S., 1982, ed. Biological and social Aspects of mortality and the length of life, Liège, Ordina.

¹¹⁹ DOLL,R. and PETO,R., 1981, The causes of cancer: quantitative estimate of avoidable risk

κίνων σε αυτούς τους παράγοντες¹²⁰.

Το πρόβλημα δεν τίθεται μόνο σε επίπεδο ατομικό, αλλά και σε επίπεδο κοινωνίας. Διότι τα άτομα κάνουν κατ' αρχάς τις επιλογές τους έντονα επηρεασμένα από το κοινωνικό και πολιτιστικό τους περιβάλλον και υφίστανται σε επίπεδο πληροφόρησης, εκπαίδευσης, υλικών πόρων, περιορισμούς που εξαρτώνται έντονα από το κοινωνικό τους περιβάλλον.

Αναζητώντας τους παράγοντες προσδιορισμού της θνησιμότητας μέσα από το αναλυτικό πλαίσιο και τις νεότερες εξελίξεις της θεωρίας της Επιδημιολογικής Μετάβασης αναπτύσσονται στη συνέχεια μερικές όψεις της μεταξύ των δύο φύλων διαφορετικής θνησιμότητας, των κοινωνικών ανισοτήτων της θνησιμότητας καθώς και της διαφορετικής κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητας. Το επάγγελμα, η κοινωνική ομάδα, η οικογενειακή κατάσταση είναι βασικές μεταβλητές που επηρεάζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας και επιτείνουν τις μεταξύ των δύο φύλων διαφορές.

A.2.1. Διαφορές θνησιμότητας μεταξύ φύλων

Η επιβίωση κάθε ατόμου εξαρτάται κατά πολύ από τη βιολογική του κληρονομία, από τις συνθήκες κύησης και τοκετού, αλλά και από τα ιδιαίτερα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός του που συνδέονται με τη φύση της καθημερινής δραστηριότητάς του και του τρόπου ζωής του.

Παράγοντες της διαφορετικής θνησιμότητας, όπως τα βιολογικά χαρακτηριστικά, φύλο, ηλικία, γενεά, ομάδα αίματος, προσδιορίζουν την ανομοιογένεια των προσώπων απέναντι στον θάνατο και δεν επιδέχονται αλλαγές. Αντίθετα, μπορεί κανείς να επενεργήσει στα ατομικά ή περιβαλλοντολογικά χαρακτηριστικά που ασκούν άμεση ή έμμεση, θετική ή αρνητική επίδραση στην υγεία, όπως ο τρόπος ζωής, το κάπνισμα, οι διαιτητικές συνήθειες, η κατοικία, το επάγγελμα κ.ά.

of cancer in the U.S.A. today» National Lancet Institute, n.66, pp.1191-1308.

¹²⁰ WUNSCH,G. et LAMBERT,A.,1981, «Life styles and death styles. Differentials and consequences of mortality trends, *Genus*, XXXVII no.3-4, p.41-56.

Στην Ελλάδα, όπως και σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες, οι άνδρες πεθαίνουν πιο γρήγορα από ό,τι οι γυναίκες. Η συστηματική ανδρική υπερθνησιμότητα, είναι μία από τις πιο ενδιαφέρουσες εκφάνσεις της εξέλιξης της θνησιμότητας στις χώρες αυτές.

Στη συνέχεια θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε τις εκδοχές ερμηνείας της διαφοράς των τιμών θνησιμότητας μεταξύ του ανδρικού και του γυναικείου πληθυσμού.

Γίνεται γενικά αποδεκτό ότι αγόρια και κορίτσια, για λόγους βιολογικούς, δεν ξεκινούν τη ζωή τους από την ίδια αφετηρία. Η φύση φαίνεται ότι ευνοεί τα κορίτσια εκθέτοντάς τα σε μικρότερο κίνδυνο θνησιμότητας. Παρά το γεγονός ότι είναι δύσκολο να μετρηθεί το βιολογικό προβάδισμα των γυναικών, η τάση είναι να δοθεί μία βιολογική ερμηνεία του.

Γνωστοί δημογράφοι χρησιμοποιώντας διαφορετική επιχειρηματολογία συγκλίνουν προς αυτή την άποψη¹²¹.

Έτσι, ο *F. Madigan*¹²², θέλοντας να μελετήσει τη σταθερή απόκλιση έξι ετών στην προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση ανδρών-γυναικών, που διαπίστωσε στην Αμερική το 1957, συνέκρινε δύο ομάδες θρησκευτικών κοινοτήτων διαφορετικών φύλων. Στη μελέτη του αυτή έκανε την υπόθεση ότι όλοι βρίσκονται στις ίδιες ακριβώς συνθήκες διαβίωσης και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, όχι μόνο έχουν μικρότερη βαρύτητα από τους βιολογικούς στις διαφορές της κατά φύλο θνησιμότητας, αλλά, συγκριτικά, είναι και μικρότερης σημασίας. Ο *Vallin*¹²³, παρατηρεί, ότι ο *Madigan* δεν έλαβε υπόψη του το γεγονός πως ακόμη και σε μία θρησκευτική κοινότητα στην οποία, κατά κανόνα, όλοι υπόκεινται σε όμοιους κανόνες, κάθε φύλο θα μπορούσε να εκδηλώσει διαφορετική κοινωνική και πολιτιστική συμπεριφορά.

¹²¹ VALLIN, J., 1988, Evolution sociale et baisse de la Mortalité. Conquête ou reconquête d'un avantage féminin, INED, Dossiers et recherches, n. 17.

¹²² MADIGAN, F., 1957, Are sex mortality differentials biologically caused?, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, v. XXXV, n. 2. pp203-223.

¹²³ VALLIN, J., 1988, p. 4.

Ο *J. Bourgeois-Pichat*¹²⁴, όταν το 1952, στηριζόμενος στην έννοια της «ενδογενούς θνησιμότητας»¹²⁵, υπολόγισε ένα οριακό πίνακα βιολογικής θνησιμότητας και όρισε την προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση για τις γυναίκες στα 78,2 χρόνια και στα 76,3 χρόνια για τους άνδρες, ήτοι μία διαφορά 1,9 χρόνια. Όταν το 1977, λαμβάνοντας υπόψη τη μέχρι τότε πορεία της θνησιμότητας, υπολόγισε εκ νέου τον οριακό βιολογικό πίνακα κατέληξε αντίστοιχα σε 80,3 και 73,8 χρόνια προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση, ήτοι μία διαφορά 6,5 χρόνια.

Ο *R. Pressat*¹²⁶ αποδίδει σε βιολογικούς παράγοντες τη μεγαλύτερη ανδρική θνησιμότητα κατά το πρώτο έτος ζωής, εκτιμά σε δύο έτη το βιολογικό προνόμιο των γυναικών και επισημαίνει, ότι αν δεν υπεισεέλθουν άλλοι παράγοντες, θα διατηρείται η ίδια υπερθνησιμότητα των ανδρών και στις άλλες ηλικίες¹²⁷.

Ακόμη και αν δεχθούμε την πρόταση του *J. Vallin*¹²⁸ «ότι ο Θεός έπλασε τη γυναίκα πιο δυνατή από τον άνδρα», μόνοι οι βιολογικοί και γενετικοί παράγοντες δεν μπορούν να εξηγήσουν την παρατηρούμενη σε σχέση με τις γυναίκες ανδρική υπερθνησιμότητα. Διότι τότε, όπως παρατηρείται σχετικά¹²⁹, σε χώρες και εποχές, όπου υπάρχει γυναικεία υπερθνησιμότητα σε σχέση με τους άνδρες, η οποία εκδηλώνεται κυρίως στις εφηβικές¹³⁰ και στις αναπαραγωγικές ηλικίες¹³¹, θα έπρεπε να γίνει δεκτό

¹²⁴. BOURGEOIS-PICHAT, J., 1952, Essai sur la mortalité biologique de l'homme, *Population*, v.7, n.3, pp.381-394.

¹²⁵. Ο όρος «ενδογενής θνησιμότητα» (mortalité endogène) δεν χρησιμοποιείται με την αυστηρά βιολογική του έννοια. Περιλαμβάνει εδώ ένα σύνολο νοσηρών γεγονότων (καρκίνους και αγγειοκαρδιακές παθήσεις) τα οποία δεν μπορεί πλήρως να καταπολεμήσει η ιατρική επιστήμη (*Vallin*, 1988,5).

¹²⁶. PRESSAT, R., 1973, Surmortalité biologique et surmortalité sociale, *Revue Française de Sociologie*, v.XIV, n.special, pp.103-110.

¹²⁷. Το επιχείρημα αυτό στηρίζεται στην παρατήρηση «ότι σήμερα, κατά τα πρώτα χρόνια ζωής, όταν κανένας εξωτερικός παράγοντας δεν επηρεάζει τη διαφοροποίηση της κατά φύλο θνησιμότητας, τουλάχιστον στις δυτικές κοινωνίες, η θνησιμότητα των αγοριών ξεπερνά κατά 25% έως 30% αυτή των κοριτσιών και ότι η διατήρηση αυτής της απόκλισης καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής θα είναι της τάξεως των δύο ετών» *Vallin*, 1985,5.

¹²⁸. ο.π.(52).

¹²⁹. VALLIN, J., 1985, La mortalité différentielle, in *Manuel d'analyse de la mortalité*, R. Pressat ed., OMS et INED, Paris, PUF, p.61-98.

¹³⁰. Συνδεμένη με τη θέση της γυναίκας σε αυτές τις κοινωνίες και την απόρροια αυτής μειωμένη προσοχή των γονέων προς τα μικρά κορίτσια.

¹³¹. Συνδεμένη με τους κινδύνους κατά το στάδιο της κύησης και του τοκετού σε χώρες με υψηλή γονιμότητα και ελλιπή υγειονομική υποδομή.

ότι στις χώρες αυτές υπάρχουν, τουλάχιστον, για τις γυναίκες άλλοι παράγοντες που δρουν αντίθετα.

Δεν είναι λίγοι οι ερευνητές που επισημαίνουν ότι η συστηματική ανδρική υπερθνησιμότητα, σχετικά πρόσφατο φαινόμενο το οποίο ανατρέχει στο τέλος του μεσαίωνα¹³², παρουσιάζει ποικιλία εντάσεων, οι οποίες συνδέονται, κατά μεγάλο μέρος, με τη μεταβλητότητα των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων που τις περικλείουν¹³³.

Ο Peter Jozan¹³⁴, κατά τη μελέτη της ανδρικής υπερθνησιμότητας στην Ουγγαρία, συνεπέρανε ότι η ανδρική υπερθνησιμότητα οφείλεται κυρίως στον τρόπο ζωής (κάπνισμα, ποτά, τροχαία και εργατικά ατυχήματα κ.ά.), παρά σε γενετικούς παράγοντες.

Ο S. Preston¹³⁵ χρησιμοποίησε την «επίδραση των αντίθετων σημείων» των φαινομένων του εκσυγχρονισμού και της αστικοποίησης πάνω στην ανδρική και γυναικεία θνησιμότητα για να εξηγήσει την ιστορική αύξηση των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ των φύλων. Σε αυτή την ερμηνεία, που είναι πλέον κλασική, χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία της κατά περιόδους ανάλυσης και στατιστικά δεδομένα 162 χωρών σε δύο διαφορετικές εποχές (1930 και 1960).

Η ερμηνεία έλαβε ως βάση τη σημαντική μείωση της γυναικείας θνησιμότητας στις αστικές περιοχές, η οποία και ήταν συνδεδεμένη με τη βελτίωση της θέσης των γυναικών στην κοινωνική ομάδα και των συνθηκών ζωής, όπως διατροφή και προσφυγή στην ιατρική περίθαλψη. Η αρνητική επίδραση της αστικοποίησης στην ανδρική θνησιμότητα, που ερμηνεύεται κυρίως από την αύξηση των ασθενειών του κυκλοφορικού συστήματος, των καρκίνων του αναπνευστικού συστήματος και τα ατυχήματα, εξηγείται μερικώς από το είδος της οικονομικής δραστηριότητας στον αστικό χώρο, η οποία συνίσταται σε μειωμένη φυσική δραστηριότητα και πιο συχνή έκθεση σε κινδύνους συνδεδεμένους με την επαγγελματική δραστηριότητα. Η δραστη-

¹³². WALDRON, I., 1983, Sex Differences in human mortality: the role of genetic factors, *Social Science and Medicine*, v.17, n.6, pp.321-333.

¹³³. AIDELF, n.4, p.358.

¹³⁴. JOZAN, Peter, 1980, Sex mortality differences in Hungary in the 1970, *Séminaire sur les Aspects biologiques et sociales de mortalité*, Fiuggi 11-18 Mai, 1980.

ριότητα αυτή θα μπορούσε να ερμηνεύσει ειδικότερα ένα μέρος της ανδρικής υπερθνησιμότητας οφειλόμενο σε ατυχήματα και καρκίνο του αναπνευστικού συστήματος. Άλλωστε, η εξάπλωση του καπνίσματος και της κατανάλωσης οινοπνευματωδών ποτών, άμεση συνέπεια της αστικοποίησης και του εκσυγχρονισμού, ήταν πιο έντονη στους άνδρες, παρά στις γυναίκες.

Σύμφωνα με μελέτη της Αμερικανικής Αντικαρκινικής Εταιρίας η ανδρική υπερθνησιμότητα που σημειώνεται στους καπνιστές ηλικίας 35 ετών και άνω, οφείλεται κατά 54% στις καπνιστικές τους συνήθειες. Η βλαβερή επίδραση της πρακτικής αυτής επιβαρύνει κυρίως τη θνησιμότητα από καρκίνο και αγγειοκαρδιακές ασθένειες¹³⁶.

Το κάπνισμα και κυρίως η κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών θεωρήθηκαν οι κύριοι λόγοι της υψηλής ανδρικής υπερθνησιμότητας στη Γαλλία¹³⁷. Στους ίδιους λόγους αποδίδεται και η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα στις ηλικίες 25 έως 75 ετών που παρατηρείται στη Γαλλία σε σύγκριση με τη Σουηδία. Η υπερθνησιμότητα των γάλλων αποδίδεται σε μερικές μορφές καρκίνου (στοματικής κοιλότητας, φάρυγγος, λάρυγγος, οισοφάγου, πνευμόνων, αναπνευστικών οδών) που επηρεάζονται σημαντικά από τις παραπάνω συνήθειες, οι οποίες παρατηρούνται και στη Σουηδία, αλλά σε μικρότερο βαθμό¹³⁸.

Οι *C. Nathanson* και *A. Lopez*¹³⁹, προκειμένου να ερμηνεύσουν το εύρος των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ των δύο φύλων στις αναπτυσσόμενες χώρες, πρότειναν μία μεθοδολογία που λαμβάνει υπόψη της τις μεταξύ των φύλων διαφορές στην κατανάλωση οινοπνεύματος και καπνού, διαφορές που συνδέονται με παράγοντες πολιτιστικούς, σχετικούς με την κατανομή των ρόλων των δύο φύλων.

Οι επεξηγηματικές υποθέσεις παρουσιάστηκαν σε δύο επίπεδα:

¹³⁵ PRESTON,S., 1976, Mortality Patterns in National Populations, Academic Press.

¹³⁶ ο.π.(121).

¹³⁷ GARROS,B., et BOUVIER,M.H., 1978, Excès de la mortalité masculine en France et causes médicales des décès, *Population*, n.4, pp.1095-1113.

¹³⁸ VALLIN,J., 1985, p.64.

¹³⁹ NATHANSON,C. and LOPEZ,A., 1987, The future of sex mortality differentials in industrialised countries: A structural hypothesis, *Population Research and Policy Review*, n.6, pp.123-136.

Το πρώτο επίπεδο, συγκεντρωτικό, επαναλαμβάνει την προαναφερθείσα υπόθεση του *Preston*.

Το δεύτερο επίπεδο, ατομικό, θέτει τον τόνο στη διαφορετική επίδραση μεταξύ των φύλων ή μεταξύ ανδρών διαφορετικών κοινωνικών τάξεων, των κοινωνικών και οικογενειακών ρόλων που ευνοούσαν την υιοθέτηση «υγιεινών» συμπεριφορών και οι οποίοι θεωρούνται ότι έχουν σπουδαιότητα και ιδιαίτερη σημασία μεταξύ ανδρών και γυναικών υψηλού κοινωνικού επιπέδου.

Αυτή η επιχειρηματολογία στηρίζεται στις διαφορές που παρατηρήθηκαν στις συμπεριφορές που επηρεάζουν την υγεία, σύμφωνα με το φύλο και την κοινωνική τάξη. Σύμφωνα με τα συμπεράσματά τους, είναι σημαντική η θνησιμότητα των χειρόνακτων εργατών στον προσδιορισμό του εύρους των διαφορών που παρατηρούνται μεταξύ των φύλων. Είχε προβλεφθεί μία μείωση των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ των φύλων σε τάξεις υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και η διατήρηση ή η αύξηση των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ φύλων σε χαμηλού επιπέδου κοινωνικές τάξεις. Η επίδραση στις σφαιρικές διαφορές που παρατηρήθηκε εξηρητάτο, όχι μόνο από την κατανομή του πληθυσμού κατά κοινωνική τάξη, αλλά και από την διαφοροποίηση του μορφωτικού και πολιτιστικού επιπέδου των τάξεων και των οικονομικών συνθηκών διαβίωσης που ευνοούν ή όχι την υιοθέτηση ευνοϊκών για την υγεία συμπεριφορών.

Οι άνδρες χαμηλού μορφωτικού επιπέδου καπνίζουν αισθητά περισσότερο από τις γυναίκες του ίδιου μορφωτικού επιπέδου, αλλά και από τους άνδρες και γυναίκες που έχουν καλύτερη εκπαίδευση. *Η διαφορική κατά φύλο θνησιμότητα, θα εξαρτηθεί στο μέλλον από τους δείκτες θνησιμότητας των εργατών, παρατηρούν.*

Η ανάλυση των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ φύλων κατά αιτία θανάτου δια φωτίζει μερικά σημεία της αλληλοεπίδρασης των παραγόντων του περιβάλλοντος και των βιολογικών χαρακτηριστικών στον προσδιορισμό του εύρους των αποκλίσεων της ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας.

A.2.2. Διαφορές της θνησιμότητας κατά Οικογενειακή Κατάσταση

Η διαφορεική θνησιμότητα των ενηλίκων

Η οικογενειακή κατάσταση, η οποία είναι ένα απλό κριτήριο διαχωρισμού του πληθυσμού σε υποσύνολα (αγάμων, εγγάμων, χήρων, διαζευγμένων) αποτελεί, όπως το φύλο και η ηλικία, ένα βασικό δημογραφικό χαρακτηριστικό.

Σε σειρά μελετών της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν σε πολλές χώρες κατά τις τελευταίες δεκαετίες διεπιστώθη:

α) Χαμηλότερος δείκτης θνησιμότητας των εγγάμων σε όλες τις ηλικίες έναντι των αγάμων, χήρων, διαζευγμένων.

β) Οι χήροι, άνδρες και γυναίκες έχουν υψηλότερη θνησιμότητα από αυτή των διαζευγμένων (Γαλλία, *Levy-Nizard*, 1988).

γ) Υπάρχουν μικρές διαφορές στη θνησιμότητα εγγάμων και διαζευγμένων (*Vallin-Nizard*, 1977).

δ) Οι διαζευγμένοι άνδρες έχουν υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας από τους άγαμους και χήρους (*Hu-Goldman*, 1990).

ε) Οι αποκλίσεις στη θνησιμότητα μεταξύ των εγγάμων και των άλλων κατηγοριών είναι πολύ πιο έντονες στους άνδρες από ότι στις γυναίκες. Η θνησιμότητα των ανδρών ηλικίας 35–64 ετών ήταν για την ίδια δομή ηλικίας μεγαλύτερη κατά 130% στους διαζευγμένους από ό,τι ήταν στους έγγαμους. Η απόκλιση έφθανε το 78% για τους χήρους και το 75% για τους άγαμους. Στις γυναίκες οι αποκλίσεις ήταν της τάξεως του 37%, 30% και 34% αντίστοιχα (*Kitagawa-Hauser*, ΗΠΑ, 1968).

Η μελέτη της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση παρουσιάζει ενδιαφέρον, γιατί μπορεί να συμβάλλει στην εξήγηση των τάσεων και των εξελίξεων της θνησιμότητας γενικά, απαντώντας στα ακόλουθα ερωτήματα:

– Οι παρατηρούμενες αποκλίσεις της θνησιμότητας μεταξύ των τεσσάρων προαναφερομένων υποσυνόλων του πληθυσμού είναι δυνατό να αποδοθούν σε βιολογικά φαινόμενα, στον τρόπο ζωής ή στο φυσικό περιβάλλον;

– Η αλλαγή του τρόπου ζωής των ανθρώπων, ως επακόλουθο της αλλαγής της οικογενειακής καταστάσεως, επηρεάζει θετικά ή αρνητικά τη βιολογική αντίστασή τους στο θάνατο;

Πολλές υποθέσεις έγιναν για την ερμηνεία των διαφορών της θνησιμότητας που παρατηρούνται μεταξύ αγάμων, εγγάμων, χήρων και διαζευγμένων.

Ορισμένοι αναλυτές¹⁴⁰ επικαλούνται τον προστατευτικό ρόλο του γάμου. Δέχονται ότι παράγοντες κοινωνικοί, ψυχολογικοί, καθώς και παράγοντες που πηγάζουν από το περιβάλλον, συμβάλλουν στην καλύτερη υγεία του έγγαμου ατόμου. Η οικογενειακή ζωή οδηγεί, κυρίως για τους άνδρες, σε μία πιο τακτική ζωή και δημιουργεί έναν ιστό αλληλεγγύης και αμοιβαιότητας, δεσμούς στοργής. Ήδη από το τέλος του δεκάτου ενάτου αιώνα, ο *Bertillon* είχε επισημάνει ότι η θνησιμότητα των αγάμων ήταν μεγαλύτερη από αυτή των εγγάμων σε όλες τις ηλικίες και απέδιδε το φαινόμενο αυτό στην τακτική οικογενειακή ζωή των εγγάμων¹⁴¹.

Οι *Kobrin* και *Hendershot*¹⁴² υποστηρίζουν, ότι, όχι μόνο η οικογενειακή ζωή προσφέρει υψηλή προστασία ενάντια στο θάνατο, κυρίως σε νέες ηλικίες, αλλά και η παρουσία των παιδιών είναι προστατευτική για τους γονείς. Η σχέση της θνησιμότητας των πατέρων ηλικίας 35–44 ετών, που είχαν τουλάχιστον δύο παιδιά και ζούσαν μαζί τους, είναι δύο φορές πιο μικρή από αυτή των εγγάμων της ίδιας ηλικίας, που δεν είχαν κανένα παιδί. Οι ευθύνες που δημιουργεί η πατρότητα υποχρεώνουν σε πιο υγιεινές συνήθειες ζωής, παρατηρούν σχετικά οι *Wyke* και *Ford*¹⁴³.

Μία κατηγορία υποθέσεων βασίζεται στο επιχείρημα ότι ο γάμος είναι επιλογή. Επιλέγει τα υγιέστερα άτομα, αφήνοντας στον άγαμο βίο ποσοστό ατόμων με σοβαρά προβλήματα υγείας. Αλλά και όσοι δεν έχουν καλή υγεία, συνάπτουν δυσκολότερα ένα δεύτερο γάμο. Ο *F. Trovato*¹⁴⁴, δέχεται ότι οι έγγαμοι διατρέχουν, γενικά, μι-

¹⁴⁰ VALLIN, J., et NIZARD, A., 1977, La mortalité par état matrimonial. Mariage sélection ou mariage protection, in *Population, Numéro Spécial*, pp.97-121. HU, H. and GOLDMAN, N., 1990, Mortality differentials by marital status: An international comparison, *Demography*, v.27, n.2, pp.223-250. DESPLANQUES, G., 1990, L'inégalité sociale devant la mort, in *Mortalité et causes de décès en France*, M.H. Bouvier-Colle et al., INSERM-DOIN, pp.257-287.

¹⁴¹ SURAULT, P., 1979, L'inégalité devant la mort, *Economica*, p.62.

¹⁴² KOBRIN, F. & HENDERSHOT, G., 1977, Do family ties reduce mortality? Evidence from the United States, 1966-68, in *Journal of marriage and family*, n.39, p.740.

¹⁴³ WYKE, S. & FORD, G., 1992, Competing explanation for associations between marital status and health, *Social Science and Medicine*, v.34, n.5, pp.523-532.

¹⁴⁴ TROVATO, F., 1992, Mortality Differentials in Canada by marital Status in *Canadian Studies in Population*, n.2, pp.111-143.

κρότερο κίνδυνο να πεθάνουν, γεγονός που ισχυροποιεί την προστατευτική επίδραση του γάμου.

Υποστηρίζεται¹⁴⁵ επίσης ότι οι διαφορές αυτές είναι συνδεδεμένες με την αλλαγή της οικογενειακής κατάστασης. Η αποχώρηση από την έγγαμη κατάσταση μπορεί να είναι ιδιαίτερα βλαβερή για την υγεία. Η πιο υψηλή, π.χ. θνησιμότητα των χήρων, μπορεί να αποδοθεί, τουλάχιστον για την περίοδο που ακολουθεί τη χηρεία, όχι μόνο στο γεγονός ότι ζει κανείς μόνος του, αλλά μερικώς και στα τραύματα που συνεπάγεται η χηρεία.

Ο *R. Rogers*¹⁴⁶ μελετώντας στις ΗΠΑ τη σχέση μεταξύ οικογενειακής κατάστασης και διάρκειας ζωής σε ένα δείγμα 34.000 ατόμων ηλικίας 25 έως 64 ετών, διέκρινε άμεση σχέση φύλου και οικογενειακής κατάστασης και συμπέρανε ότι η οικογενειακή κατάσταση επηρεάζει τη θνησιμότητα κατά διαφορετικό τρόπο, ο οποίος εξαρτάται και από το κοινωνικό περιβάλλον.

Οι *R. Smith* και *N. Waitzman*¹⁴⁷, κατά τη διερεύνηση της επίδρασης της απορίας και της αγαμίας στην θνησιμότητα ανδρών και γυναικών ηλικίας 25–74 ετών, οδήγηθηκαν στις ακόλουθες διαπιστώσεις:

α) Οι πιθανότητες θανάτου των ανδρών ηλικίας κάτω των 65 ετών είναι υψηλότερες όταν συνυπάρχουν οι καταστάσεις της απορίας και της αγαμίας, παρά όταν κάθε μία από αυτές επενεργεί χωριστά.

β) Η επίδραση είναι ιδιαίτερα υψηλή στους χήρους και απόρους άνδρες και λιγότερο στους διαζευγμένους και απόρους.

γ) Τα αποτελέσματα της αλληλεπίδρασης απορίας και οικογενειακής κατάστασης είναι σημαντικά στην περίπτωση των βίαιων ή από ατυχήματα θανάτων των ανδρών.

δ) Σε όλες τις αιτίες θανάτου η από κοινού επίδραση απορίας και αγαμίας είναι

¹⁴⁵ ο.π. (111).

¹⁴⁶ ROGERS, R.G., Marriage, sex, and mortality, in *Journal of Marriage and Family*, v.57, n.2, pp.515-526.

¹⁴⁷ SMITH, R.K. & WAITZMAN, J.N., 1994, Double jeopardy: Interaction effects of marital and poverty status on the risk of mortality, in *Demography*, v.31, n.3. pp.487-508.

Η διαφορεική θνησιμότητα των ενηλίκων

μικρότερη στη γυναικεία θνησιμότητα.

ε) Στη θνησιμότητα των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω η αλληλεπίδραση απορίας και αγαμίας ήταν μικρή.

Ερευνητές στον Καναδά¹⁴⁸, μελέτησαν τη θνησιμότητα κατά φύλο σε συνάρτηση με την οικογενειακή κατάσταση και το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, το οποίο προσδιοριζόταν από το εισόδημα και το επίπεδο εκπαίδευσης. Κατά τη μελέτη αυτή διαπίστωσαν:

α) Σημαντικές αποκλίσεις¹⁴⁹ στην προσδοκώμενη ζωή στην ηλικία των 30 ετών μεταξύ των εγγάμων και μη εγγάμων ανδρών, καθώς και μικρότερες αποκλίσεις μεταξύ των γυναικών των ιδίων κατηγοριών και ηλικίας.

β) Τη μικρότερη τιμή της προσδοκώμενης ζωής στα τριάντα χρόνια είχαν οι άγαμοι άνδρες και οι διαζευγμένες γυναίκες.

γ) Η διαφορά στη προσδοκώμενη ζωή στην ηλικία των 30 ετών μεταξύ εγγάμων ανδρών και γυναικών είναι μικρότερη από αυτή των άλλων οικογενειακών κατηγοριών.

δ) Μία θετική σχέση μεταξύ εισοδήματος, εκπαίδευσης και διάρκειας ζωής.

Απέδωσαν τις αποκλίσεις αυτές, όπως και πολλοί άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν σε ανάλογες διαπιστώσεις, στο συνδυασμό επιλογής, παραγόντων συμπεριφοράς και περιβάλλοντος.

A.2.3. Διαφορές της θνησιμότητας λόγω κοινωνικο-οικονομικών ανισοτήτων

Ευρύτατα διαδεδομένη είναι η θεωρία ότι οι οικονομικές και κοινωνικές μεταβλητές κατέχουν σημαντική θέση στη γένεση των ανισοτήτων της θνησιμότητας. Οι πρώτες επισημάνσεις ανάγονται στον μεσαίωνα. Στο δεκάμηρο του Βοκκάκιου, αλλά

¹⁴⁸ NAULT, F., ROBERGE, R. & BERTHELOT, J.M., 1996, Les espérances de vie en santé selon le sexe, l'état matrimonial et le statut socio-économique au Canada, in *Cahiers Québécois de démographie*, v.25, n.2, pp.241-259.

¹⁴⁹ Η απόκλιση μεταξύ εγγάμων και αγάμων ανδρών ήταν 7 χρόνια, μεταξύ εγγάμων και χήρων 6,4 χρόνια και 4,4 χρόνια μεταξύ εγγάμων και διαζευγμένων. Για τις γυναίκες οι αντίστοιχες τι-

και σε άλλα χρονικά των επιδημιών της πανώλης, καταγράφονται, αναφέρουν οι Γ. Τούντας, και Σ. Φρισήρας¹⁵⁰, μαζικές φυγές των πλουσίων από τις πληγείσες περιοχές, καθώς και η μεγάλη θνησιμότητα των φτωχών που κατά κανόνα παρέμεναν στις μολυσμένες πόλεις.

Πολυάριθμες μελέτες¹⁵¹ πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες αναπτυγμένες χώρες, οι οποίες αναλύουν, περιγράφουν και τεκμηριώνουν την ύπαρξη κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων στην υγεία και στο θάνατο. Οι μελέτες αυτές είτε χρησιμοποίησαν τη μέθοδο της συνεχούς παρατήρησης, με την καταγραφή των θανάτων ενός δείγματος που επελέγη από την απογραφή του πληθυσμού, είτε προσέγγισαν στοιχεία της απογραφής με τα στοιχεία των πιστοποιητικών θανάτου. Οι αναλύσεις τους οδηγούν σφαιρικά στο ίδιο συμπέρασμα σχετικά με τις κοινωνικές διαφορές της θνησιμότητας των ενηλίκων¹⁵².

- Είναι σημαντικές.
- Είναι αρνητικά συνδεδεμένες με την κοινωνική θέση, όπως αυτή εκτιμάται γενικά.
- Είναι ευρύτερες μεταξύ των ανδρών παρά μεταξύ των γυναικών.
- Συναντώνται λιγότερο ή περισσότερο έντονα σε όλες τις αιτίες θανάτου.
- Ευρίσκονται σε εξέλιξη, εδώ και 30-40 έτη στις περισσότερες χώρες, μέσα σε

μές ήταν 2,8 - 2,7 - 3,6.

¹⁵⁰ . ΤΟΥΝΤΑΣ,Γ. και ΦΡΙΣΗΡΑΣ,Σ., 1996, Κοινωνικές ανισότητες στην υγεία, *ΛΑΤΡΙΚΗ*, τ.69, σ.270-276.

¹⁵¹ . KITAGAWA,E.M., HAUSER,P., 1973, Differential mortality in the United States. A study in Socio-economic Epidemiology, Cambridge, Harvard University Press. SURAULT,P.,1979. LEVY,C. et VALLIN,J., 1981, La mortalité par catégorie socio-professionnelle. Un essai de calcul direct, *Population*, n.4-5, pp.938-945. SURAULT,P., 1983, Les déterminants socioculturels de la morbidité et de la mortalité » in *Morbidité et mortalité aux âges adultes dans les pays développés*, Chaire Quetelet 1982, L.L. Neuve, pp.193-241. DESPLANQUES,G.,1984, L'inégalité sociale devant la mort, *Economie et Statistique*, n.162. DESPLANQUES G., 1985, La mortalité des adultes, *Les Collections de INSEE, série D*, n.102, pp.9-36. DESPLANQUES,G., 1991, Les cadres vivent plus vieux, *INSEE*, n.158. SURAULT,P., 1992, Vers un accroissement des disparités sociales de mortalité, in *Démographie et différences*, Paris. AIDELF-PUF. pp.73-74. BRUCE,A.C., NAN,E.J., 1995, Educational Inequality in Adult Mortality: An Assessment with death certificate data from Michigan», *Demography*, v.32, n.2, pp.215-229. CICRED, Socioeconomic Differential Mortality in Industrialised Societies, Paris, v.1:1981, v.2:1982, v.3:1984, v.4,5,6:1986, v.7:1991.

¹⁵² . SURAULT,P., 1995, Inégalités sociales devant la santé et la vie dans les pays du Nord», in *Sociologie des Populations*, sous la direction, H. Gerard et V. Piché, p.235-255.

καθεστώς συνεχούς βελτίωσης του επιπέδου ζωής και αύξησης της προσδοκώμενης ζωής.

– Η συντομότερη διάρκεια ζωής των οικονομικά ασθενεστέρων βιώνεται σε κακή κατάσταση υγείας.

Στην πράξη οι επιπτώσεις αυτής της θεωρίας καταλήγουν σε προτάσεις στους τομείς της δημόσιας υγείας και της κοινωνικής πολιτικής αποβλέποντας σε μία καλύτερη κατανομή των ατομικών υλικών πόρων, ώστε να βελτιωθεί η κατάσταση της υγείας και να παραταθεί η ζωή όλων των κοινωνικών τάξεων.

Για να ελέγξουμε την υπόθεση της κοινωνικής ερμηνείας των διαφορών της θνησιμότητας, θα πρέπει να σταθούμε στην επιλογή του δείκτη που θεωρείται ο πιο κατάλληλος για να εκφράσει την κοινωνική τάξη.

Προκειμένου όμως να προβούμε στην κατάδειξη των καταλληλοτέρων δεικτών κοινωνικών κοινωνικής διαστρωμάτωσης, είναι απαραίτητη η εννοιολογική διευκρίνιση της «κοινωνικής τάξης». Οι όροι «κοινωνική τάξη, ομάδα, θέση, κατηγορία, status», χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των στοιχείων της κοινωνικής διαστρωμάτωσης, βασικές συνισταμένες της οποίας είναι το εισόδημα, το επάγγελμα, το επίπεδο εκπαίδευσης. Η κοινωνική τάξη είναι, επομένως, μία έννοια πολυδιάστατη και δύσκολα οριζόμενη. Κατά τη συσχέτιση των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων με την υγεία και τη θνησιμότητα στις επιδημιολογικές έρευνες, η κοινωνική θέση προσδιορίζεται με την επιστράτευση διαφόρων παραμέτρων, όπως το επάγγελμα, το επίπεδο εκπαίδευσης, το επίπεδο κατοικίας (δωμάτιο ανά άτομο, ηλεκτρικές συσκευές, κλπ.), η κατοχή αυτοκινήτου, κ.ά.¹⁵³. Το εισόδημα, το επάγγελμα, η εκπαίδευση είναι οι παραδοσιακοί δείκτες.

Η ένταξη σε μία δεδομένη κοινωνική τάξη ή ομάδα θεωρείται ως ο πιο καθοριστικός παράγοντας των συνθηκών ζωής και εργασίας που επηρεάζουν την υγεία, προσδιορίζουν σε μεγάλο βαθμό τους κινδύνους της αρρώστιας και του θανάτου και κατά συνέπεια τη μέση διάρκεια ζωής.

¹⁵³ LIBERATOS,P., LINK,B.G. & KELSEY,J.L., 1988, The measurement of social class in epidemiology, in *Epidemiology Review*, v.10, pp.87-121.

Η διαφορική θνησιμότητα των ενηλίκων

Προφανώς δεν υπάρχουν δύο άτομα που να έχουν τον ίδιο ακριβώς τρόπο ζωής. Όταν όμως αναφέρεται κανείς στον κίνδυνο, που διατρέχει ένα άτομο να πεθάνει, το οποίο ανήκει σε μία δεδομένη κοινωνική ομάδα, αυτό έχει κάποια έννοια.

Στην πραγματικότητα, κάθε ταξινόμηση που εξυπηρετεί τη θεωρητική ανάλυση πρέπει να ομαδοποιεί άτομα, τα οποία δεν είναι απαραίτητως τελείως όμοια, αρκεί ό-τι είναι επαρκώς ομοειδή (για το στόχο της ανάλυσης), ώστε να μπορέσουμε να αγνοήσουμε τις ατομικές τους διαφορές. Κάνουμε την υπόθεση ότι ο τρόπος ζωής, που επηρεάζει την υγεία των ατόμων, προσδιορίζεται κυρίως από τον κοινωνικό τους περίγυρο (οικονομικό και πολιτιστικό) και ότι δεν περιορίζεται αποκλειστικά στις διαφορές επιλογής, οι οποίες καθορίζονται από τις ατομικές προτιμήσεις μέσα σε μία κοινωνία ομοιογενή και εύπορη.

Το σύνολο των μελετών της διαφορικής κατά το κοινωνικό περιβάλλον θνησιμότητας οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ο κίνδυνος θανάτου διαφέρει ανάλογα με την κατηγορία στην οποία κάποιος ανήκει¹⁵⁴. Το γεγονός ότι κάποιος ανήκει σε μία κοινωνικο-επαγγελματική ομάδα δεν καθορίζει αυτό και μόνο τον κίνδυνο να πεθάνει λίγο ενωρίτερα ή λίγο αργότερα από μία δεδομένη αιτία.

Αυτό που ενδιαφέρει είναι η ανακάλυψη των ειδικών εξωγενών αιτιών κάθε ασθένειας ξεχωριστά, όπως π.χ. το κάπνισμα ή η έκθεση σε άλλους κινδύνους. Επειδή όμως το ίδιο εξωγενές αίτιο μπορεί να παράγει διάφορα αποτελέσματα, θα πρέπει να προσδιοριστεί και η αιτία της έκθεσης σε αυτά τα αίτια, η αιτία της συμπεριφορά: γιατί οι άνθρωποι καπνίζουν ή τρώνε ανθυγιεινά τρόφιμα ή κατοικούν σε ανθυγιεινό περιβάλλον;

Έχει διαπιστωθεί, ότι εκτίθενται περισσότερο στον κίνδυνο οι κοινωνικά λιγότερο προνομιούχοι, οι λιγότερο εκπαιδευμένοι, αυτοί που έχουν το χαμηλότερο εισόδημα ή τις λιγότερο υγιεινές κατοικίες και, γενικά αυτοί που διαθέτουν τα λιγότερα χρήματα για την υγεία τους και για τους οποίους η πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη είναι περισσότερο δύσκολη.

¹⁵⁴. SURAULT P., 1979, p.55.

Ποιοι είναι οι καθοριστικοί παράγοντες της ανισότητας της θνησιμότητας μεταξύ των τάξεων; Είναι επαγγελματικοί, οικονομικοί, ή σχετικοί προς το επίπεδο της εκπαίδευσης, το πολιτιστικό επίπεδο και τις συνήθειες της ζωής;

Μία σχέση που αξίζει ιδιαίτερης προσοχής είναι αυτή της επίδρασης του επιπέδου του εισοδήματος πάνω στην θνησιμότητα. Γενικά, το εισόδημα δεν θεωρείται ότι συνιστά κύριο παράγοντα, ιδίως εφόσον υπάρχει η δυνατότητα διαχωρισμού του από τον πολιτιστικό παράγοντα, στην ευρεία του έννοια, με τον οποίο είναι συχνά συνδεδεμένος.

Η ιστορική εξέλιξη από το έτος 1930 ως το έτος 1970 δίδει τουλάχιστον φαινομενικά αντιτιθέμενες πληροφορίες: κατά το έτος 1930, που χαρακτηρίστηκε από μεγάλη έκταση ανεργία και από μείωση του εισοδήματος, δεν σημειώθηκε αύξηση της γενικής ή βρεφικής θνησιμότητας, ούτε καν σε χώρες με έντονα προβλήματα, όπως η ΗΠΑ και η Γερμανία. Αντίθετα, κατά το έτος 1970 στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης, και κυρίως στην πρώην Σοβιετική Ένωση, παρατηρήθηκε σημαντική πτώση της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση.

Ο *S. Preston* (1976) χρησιμοποιώντας συγκεντρωτικά στατιστικά δεδομένα των ετών 1900, 1930 και 1960 διαφόρων χωρών διαπίστωσε μία φθίνουσα επίδραση του εισοδήματος πάνω στην προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση. Η ιατρική πρόοδος των ετών 1900–1960 ήταν τέτοια που η σημαντική αύξηση της διάρκειας ζωής παρατηρήθηκε χωρίς ισχυρή οικονομική ανάπτυξη. Ο *J. Vallin*¹⁵⁵ (1986) απέδειξε ότι δεν είναι χωρίς όρια η εξάρτηση της υγείας από την οικονομική ανάπτυξη και ότι η προσδοκία ζωής κατά τη γέννηση γρήγορα πλησιάζει το ανώτατο όριο, αν το εισόδημα δεν αυξηθεί

Πρόσφατα ο *R.J. Wilkinson*¹⁵⁶ εντόπισε την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης μεταξύ εξισωτικής κατανομής του εισοδήματος και θνησιμότητας μέσα σε 11 χώρες του ΟΟΣΑ.

¹⁵⁵ VALIN J., 1995, p.19.

¹⁵⁶ WILKINSON, R.J., 1986, *Income and Mortality, in Class and Health*.

Οι Kitagawa και Hauser¹⁵⁷, μελετώντας ένα δείγμα 340.000 πιστοποιητικών από τους 534.623 θανάτους που έλαβαν χώρα στις ΗΠΑ μεταξύ Μαΐου και Αυγούστου 1960 και αφορούσαν ομάδες ηλικιών 25–64 και 65 και άνω ετών, διαπίστωσαν ότι η θνησιμότητα ποικίλλει αντιστρόφως ανάλογα με το επίπεδο του εισοδήματος και της εκπαίδευσης και ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάλογα με τη δραστηριότητα. Επεσήμαναν, ότι οι μελέτες που εξετάζουν τη σχέση εισόδημα /θνησιμότητα με βάση την κατά περιόδους ανάλυση, μπορεί να πάσχουν από λάθη κυρίως της μορφής του «*reversal causal path*». Και αυτό, γιατί το επίπεδο του εισοδήματος μπορεί να μειωθεί λίγο πριν από την ημερομηνία θανάτου, λόγω απώλειας της εργασίας ή μερικής μείωσης της επαγγελματικής δραστηριότητας, ως άμεση συνέπεια της νόσου που οδήγησε στο θάνατο¹⁵⁸. Με τη συλλογιστική αυτή, και στο μέτρο που το επίπεδο εισοδήματος και η απασχόληση δεν είναι ανεξάρτητα από την κατάσταση της υγείας των ατόμων, οι προαναφερόμενοι ερευνητές πιστεύουν ότι το εισόδημα και το επάγγελμα δεν είναι οι κατάλληλες μεταβλητές για τη μελέτη των κοινωνικών ανισοτήτων της θνησιμότητας. Ως κύριο δείκτη της κοινωνικο-οικονομικής θέσεως προτείνουν, στην περίπτωση που πρέπει να επιλεγεί μία μόνο μεταβλητή, την εκπαίδευση, η οποία δεν μεταβάλλεται από την ασθένεια.

Η εκπαίδευση, υποστηρίζουν ορισμένοι ερευνητές¹⁵⁹, έχει άμεση επίδραση στο εισόδημα και στη γενική ικανότητα του ατόμου για χρήση πληροφοριών και λήψη ευνοϊκών για επιτυχία στη ζωή αποφάσεων. Συνδέεται, πιο στενά από το εισόδημα ή την απασχόληση, με τις σημαντικές για την υγεία συμπεριφορές, όπως είναι το κάπνισμα, αλλά και με την ικανότητα για επιλογή της κατάλληλης διατροφής, την προ-

¹⁵⁷. KITAGAWA,E. and HAUSER,P.,1973, Differential mortality in the United States, Harvard University Press.

¹⁵⁸. Μία μεθοδολογία που θα εφάρμοζε διαχρονική παρατήρηση θα απέφευγε αυτά τα σφάλματα.

¹⁵⁹. WINKLEBY,M., FORTMAN,S. and BARRETT,D.,1990, Social Class Disparities in Risk Factors for disease: Eight-Year prevalence patterns by Level of education, *Preventive Medicine*, n.19, pp.1-12. ROGOT,E., SORLIE,P.D. and JOHNSON,N.J., 1992, Life expectancy by Employment status, income, and education in the National Longitudinal Mortality Study, in *Public Health Reports*, n.107, pp.457-461. BRUSE,A.C. and NAN,E.J.,1995, Educational Inequality in Adult Mortality: An Assessment with death certificate data from Michigan, in *Demography*, v.32, n.2, pp. 215-229.

φύλαξη, τη χρήση των υπηρεσιών υγείας και άλλες υλικές συνθήκες, οι οποίες συμβάλλουν θετικά σε μία μακρά και υγιεινή ζωή. Επιπλέον, η εκπαίδευση μπορεί να προσδιορισθεί για όλα τα άτομα, ενώ το εισόδημα και η θέση στην απασχόληση είναι δύσκολο να προσδιορισθούν για τα άτομα εκείνα που αποχώρησαν ή δεν εισήλθαν ποτέ στο εργατικό δυναμικό.

Άλλες ερμηνείες των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ κοινωνικών τάξεων επικεντρώνονται σε προσεγγίσεις που έχουν ψυχολογική βάση. Η συμπεριφορά δηλαδή των εκτεθειμένων στον κίνδυνο ατόμων προέρχεται κυρίως από κάποια ψυχολογική αδυναμία, η οποία είχε ως συνέπεια την έλλειψη αρκετής προσοχής για τη διατήρηση της υγείας τους. Η θεωρία αυτή επικαλείται την ατομική ευθύνη και τη διάδοση της εκπαίδευσης και της πρόληψης στον πληθυσμό, ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέσα για τη μείωση των ανισοτήτων. Ο *R. Crawford*¹⁶⁰ επισημαίνει ότι οι αιτίες που ανέδειξαν αυτή την θεωρία βρίσκονται όχι μόνο στη αρχή της βεβαιωμένης επίδρασης του τρόπου ζωής στην υγεία, αλλά και στην εξαιρετικά υψηλή αύξηση των ιατρικών δαπανών και στην υπόθεση ότι η μελλοντική επιμήκυνση της μακροβιότητας θα επιτευχθεί κυρίως από τη βελτίωση του τρόπου ζωής, παρά από εξελίξεις στον τομέα της ιατρικής επιστήμης.

Μία άλλη άποψη της υπόθεσης, η οποία επικεντρώνει την ερμηνεία στα χαρακτηριστικά των ατόμων, θεωρεί ότι η κοινωνική θέση είναι περισσότερο αποτέλεσμα παρά αίτιο των διαφορών που υπάρχουν στις καταστάσεις υγείας και συνέπεια των ανισοτήτων της θνησιμότητας. Αυτή η άποψη στηρίζεται στην υπόθεση ότι υπάρχει ένα ιδιαίζον αποτέλεσμα της κινητικότητας για λόγους υγείας στη συγκρότηση των κοινωνικών τάξεων. Συνεπώς τα άτομα, τα οποία παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευαισθησία στην υγεία τους, θα έχουν και μία κατιούσα κινητικότητα, παρατηρεί ο *J. Stern*¹⁶¹. Αντίθετα, τα σωματικά και ψυχολογικά ισχυρά άτομα, για τα οποία η νοσηρότητα θα είναι λιγότερο σημαντική, θα έχουν καλύτερες επιδόσεις στο σχολείο και

¹⁶⁰. CRAWFORD, R., 1977, You are dangerous to your health: the ideology and politics of Victim-blaming, *International Journal of Health Services*, v.7, n.4, pp.663-680.

¹⁶¹. STERN, J., 1981, Social Mobility and the Interpretation of Social mortality Differentials, *in*

στην επαγγελματική τους ζωή. Το γεγονός αυτό θα τα οδηγήσει προς τις πιο ευκατάστατες τάξεις. Αυτή η θεωρία μπορεί να ερμηνεύσει ένα μικρό μόνο μέρος των ανισοτήτων της θνησιμότητας, λόγω της δεδομένης περιορισμένης σημασίας της ανοδικής και κατιούσας κινητικότητας.

Στα πλαίσια των ανωτέρω θεωρητικών κατασκευών, που επικεντρώνονται στις αρχές και στα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των ανισοτήτων της θνησιμότητας, κρίνεται ως περισσότερο αποτελεσματική και ουσιαστική η προσέγγιση του προβλήματος υπό τη θεώρηση του συσχετισμού κοινωνικών τάξεων και θνησιμότητας.

Στη Γαλλία το κύριο στατιστικό εργαλείο στην προκειμένη περίπτωση είναι η κατανομή του ενεργού πληθυσμού σε μεγάλες κοινωνικο-επαγγελματικές κατηγορίες, κάθε μία από τις οποίες παρουσιάζει μία κάποια «κοινωνική ομοιογένεια»¹⁶². Οι κοινωνικο-επαγγελματικές κατηγορίες είναι το αποτέλεσμα του συνδυασμού ενός κοινωνιολογικού παράγοντα, της κοινωνικής θέσης, και ενός οικονομικού κριτηρίου, του επαγγέλματος¹⁶³. Η κατάταξη αυτή χρησιμοποιείται στις μελέτες της διαφορεικής θνησιμότητας, χωρίς πρόθεση ταύτισης της κοινωνικο-επαγγελματικής κατηγορίας με την κοινωνική τάξη. Διότι, όποιος και να είναι ο ορισμός της κοινωνικής τάξης, μεταξύ των δύο αυτών εννοιών μπορεί να υπάρχει αναλογία όχι όμως και ταύτιση¹⁶⁴.

Στις μελέτες θνησιμότητας άγγλων ερευνητών χρησιμοποιείται από το 1921 κλίμακα ταξινόμησης των κοινωνικών τάξεων¹⁶⁵, η οποία βασίζεται στην επαγγελματική

Journal of Social Policy, v.12, pp.27-49.

¹⁶². Με τον όρο «κοινωνική ομοιογένεια», σημειώνει ο P. Surault (1979, p.5), εννοούνται άτομα του κοινωνικού συνόλου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- διατήρηση μεταξύ τους προσωπικών σχέσεων,
- συχνή σύμπτωση απόψεων και συμπεριφορών για κάποιο θέμα,
- κοινή αντίληψη μεταξύ τους ότι ανήκουν στην ίδια κατηγορία,
- αντίληψη από τρίτους ότι ανήκουν στην ίδια κατηγορία.

¹⁶³. «Κάθε επαγγελματική ταξινόμηση είναι εμπειρική και η κοινωνικο-επαγγελματική ταξινόμηση είναι αυτή από όλες τις επαγγελματικές ταξινομήσεις που κάποιος μπορεί να σκεφθεί, η οποία δίνει τις πιο ισχυρές συσχετίσεις με τα πιο ποικίλα χαρακτηριστικά των προσώπων που έχουν ταξινομηθεί», G. FRIEDMANN et P. NAVILLE, 1970, *Traité de Sociologie du travail*, A. Colin, t.1, p.243, αναφέρει ο P. SURAULT, 1979, p.6.

¹⁶⁴. SURAULT, P., 1979 p.6.

¹⁶⁵. Η ταξινόμηση σε σχέση με την κοινωνικο-οικονομική κατάσταση με βάση την επαγγελματική απασχόληση στη Μ. Βρετανία έχει ως εξής:

Μη χειρώνακτες

απασχόληση ανάλογα με τη γενική ιεράρχηση των επαγγελμάτων στην κοινωνία. Η κατάταξη αυτή αποδεικνύεται ως καλό εργαλείο ανάλυσης, διότι η κοινωνική τάξη, έτσι προσδιορισμένη, θεωρείται ως «ισχυρός δείκτης πρόβλεψης» της υγείας, όπως επισημαίνει και ο *J.H. Abranson*¹⁶⁶.

Στις ΗΠΑ, αναφέρει ο *P. Surault*¹⁶⁷, οι περισσότεροι συγγραφείς προσδιορίζουν το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο από τις βασικές του συνιστώσες, οι οποίες συνίστανται στο εισόδημα, το επάγγελμα και το επίπεδο εκπαίδευσης.

Οι κοινωνικο-οικονομικές αυτές κατηγορίες, παρά το γεγονός ότι συχνά έχουν χαρακτηριστεί ανακριβείς ή αυθαίρετες, επειδή δεν ανταποκρίνονται απαραίτητα στις κοινωνιολογικές θεωρίες για την ταξική δομή των βιομηχανικών κοινωνιών, χρησιμοποιούνται στις επιδημιολογικές έρευνες, γιατί προσδιορίζουν κοινωνικές ομάδες με σαφώς διαφορετικές υγειονομικές πρακτικές και τρόπο ζωής, καθώς και με διαφορετική νοσηρότητα ή θνησιμότητα¹⁶⁸.

Οι κλίμακες γοήτρου και άλλοι συνθετικοί δείκτες της κοινωνικής στάθμης δεν θεωρούνται ότι είναι κατάλληλοι, διότι δείκτες, όπως η εκπαίδευση, η απασχόληση, ο τόπος κατοικίας, γέννησης, το εισόδημα, ο τύπος κατοικίας, κλπ., μπορεί να είναι χρήσιμοι σε μελέτες με ατομικά και διαχρονικά στοιχεία, για να περιγράψουν την ειδική επίδραση των διαφόρων διαστάσεων της κοινωνικής στάθμης μέσα στη γένεση των ανισοτήτων.

Τέλος, πρέπει να τονισθεί η σημασία των αιτιών θανάτου σε επίπεδο επεξηγημα-

α) Ελεύθεροι επαγγελματίες - επιστήμονες, όπως ιατροί, δικηγόροι.

β) Διευθύνοντες και μεσαία στελέχη, όπως διευθυντές πωλήσεων, δάσκαλοι.

γ) Ειδικευμένοι μη χειρώνακτες εργατοϋπάλληλοι, όπως γραμματείς, πωλητές.

Χειρώνακτες

α) Ειδικευμένοι χειρώνακτες εργατοϋπάλληλοι, όπως οδηγοί, κτίστες, μεταλλωρύχοι.

β) Μερικώς εκπαιδευμένοι, όπως αγρότες.

γ) Ανεπίδημοι εργάτες, όπως καθαρίστριες, εργάτες ανειδίκευτοι.

¹⁶⁶ ABRAMSON, J.H., GOFIN et al., 1982, Indicators of social class comparative appraisal of measures for use in epidemiological studies, *Social Science and Medecine*, v.16, pp.1739-1746.

¹⁶⁷ SURAULT, P., 1979, p.32.

¹⁶⁸ MARMOT, M.G., KOGEVINAS, M. & ELSTON, M.A., 1987, Social-Economic status and disease, *Annual Revue Public Health*, n.8, pp.111-135. ΜΠΕΝΟΣ, Α.Μ. και ΚΟΓΕΒΙΝΑΣ, Μ., 1994, Κοινωνικές διαφορές μεταξύ των προσβαλλομένων από καρκίνο στην Ελλάδα και σε άλλες βιομηχανικές κοινωνίες, *ΙΑΤΡΙΚΗ*, τ.65, σ. 268.

τικό. Η ανάλυση της θνησιμότητας κατά αιτία συμβάλει στην επεξηγηματική έρευνα των κοινωνικών ανισοτήτων.

Οι ποσοτικές διαφορές της θνησιμότητας μεταξύ κοινωνικών ομάδων είναι το αποτέλεσμα του ημερολογίου και της διαφορετικής δομής των αιτιών θανάτου, όπως δείχνουν οι μελέτες που χρησιμοποιούν γενεαλογικά στατιστικά δεδομένα. Φυσικά, είναι βέβαιο ότι οι μεταξύ των κοινωνικών τάξεων διαφορές της θνησιμότητας επηρεάζονται και από άλλους παράγοντες, όπως είναι το κλίμα, ο τόπος κατοικίας, η οικογενειακή κατάσταση. Οι μελέτες του *A. Fox*¹⁶⁹ στην Αγγλία και του *G. Desplanques*¹⁷⁰ στη Γαλλία είναι από τις σημαντικές. Η τιμή του προτυποποιημένου δείκτη θνησιμότητας από καρκίνο του αναπνευστικού συστήματος ήταν 53 στην κοινωνική τάξη I (ελεύθεροι επαγγελματίες) και 143 στην κοινωνική τάξη V (ανειδίκευτοι εργάτες) στην Αγγλία. Επίσης, ο *J. Vallin*¹⁷¹ απέδειξε ότι στη Γαλλία η μεγαλύτερη θνησιμότητα, από εξωτερικές αιτίες ή από αιτίες οι οποίες δύνανται να αποφευχθούν ιατρικώς, των χαμηλών κοινωνικο-οικονομικών ομάδων είναι ξεκάθαρη και ότι η θνησιμότητα τους από καρδιοαγγειακές ασθένειες και καρκίνους ήταν δύο με τρεις φορές υψηλότερη.

B. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

B.2.1. Θεωρητική προσέγγιση της ανάλυσης των διαφορών

Στη δημογραφία τις περισσότερες φορές οι διαφορές προκύπτουν από την προσέγγιση καταστάσεων σε σχέση με διαφορετικούς πληθυσμούς κατά μία χρονική πε-

¹⁶⁹ . FOX, A.J., GOLDBLATT, P.O. & JONES, D.R., 1985, Social class mortality differentials: artifact selection or life circumstances?, in *Journal of Epidemiology and Community Health*, v.39, pp.1-8.

¹⁷⁰ . DESPLANQUES, G., 1984, La mortalité des adultes. Resultats de deux études longitudinales (période 1955-1980), INSEE, Paris.

¹⁷¹ . VALLIN, J., 1979, Facteurs socio-économiques de la mortalité dans les pays développés, *Proceedings: Meeting on Socioeconomic determinants and Consequences of Mortality*, Mexico City.

ρίοδο ή από διαφορετικές καταστάσεις μέσα στον ίδιο πληθυσμό. Μπορεί ακόμη να αναφέρονται συγχρόνως στο χώρο και το χρόνο.

Πολλές φορές η διαφορά δεν είναι ορατή ή είναι δύσκολο να προσδιορισθεί. Συνήθως αναφέρεται σε κάποιο χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί τη συγκεκριμένη ομάδα του πληθυσμού από κάποια άλλη ή από το σύνολο του πληθυσμού.

Η ανάλυση των διαφορών είναι μία παλαιά πρακτική στη δημογραφία. Είναι το κλειδί της αιτιώδους έρευνας και εμφανίζεται ως υποκατάστατο του πειραματισμού, ο οποίος θεωρείται *αδιανόητος σε αυτόν τον χώρο*, κατά την έκφραση του *R. Pressat*¹⁷². Σκοπό έχει να περιγράψει τα φαινόμενα, να τα εξηγήσει, να προβλέψει και να εντοπίσει τις ομάδες κινδύνου, πάνω στις οποίες θα μπορούσαν να εφαρμοσθούν οι πολιτικές. Η ανάλυση των διαφορών προσπαθεί να αναδείξει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της δημογραφικής συμπεριφοράς ομάδων ή υποπληθυσμών που προσδιορίστηκαν σύμφωνα με τα γεωγραφικά, οικονομικά, πολιτιστικά, κοινωνικά χαρακτηριστικά. Στόχος της είναι η εμφάνιση των ειδικών σχέσεων που διατηρούν δύο ή περισσότερες μεταβλητές επακριβώς προσδιορισμένες, όπως π.χ. η θνησιμότητα με τις κοινωνικο-επαγγελματικές κατηγορίες¹⁷³.

Η ανάλυση των διαφορών, ως μεθοδολογικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε:

– για τη μελέτη και τη μέτρηση των αιτιών, των παραγόντων και των διαδικασιών που είναι συνδεδεμένες με το υπό εξέταση φαινόμενο, π.χ. συγκρίνοντας τη θνησιμότητα των καπνιστών και των μη καπνιστών, εκτιμάται η επίδραση του καπνού στην υγεία¹⁷⁴.

– για τη μελέτη με σκοπό τον χαρακτηρισμό των διαφορών μεταξύ των υφιστάμενων ομάδων του πληθυσμού.

– για τη διάκριση τάξεων ή ομάδων ατόμων ή για την ομαδοποίηση πολυάριθμων μεταβλητών σε κύριες συνιστώσες ενός φαινομένου. Χρησιμοποιείται επίσης

¹⁷² PRESSAT, R., 1988, p.383.

¹⁷³ GAUVREAU, D., 1992, Démographie et différences: quelques suggestions en vue d'un élargissement des perspectives, in *Démographie et différences*, AIDELF, Colloque de Montréal, pp.518-513-521.

¹⁷⁴ DIONNE, C., 1992, Les méthodes et techniques d'analyse différentielle, in *Démographie et*

στην πλειονότητα των μελετών συμπεριφοράς ατόμων και ομάδων.

Η εξέταση της βιβλιογραφίας αποδεικνύει ότι η διαφορική ανάλυση στη δημογραφία παρουσιάζει τα επόμενα τρία επίπεδα:

α) Ο υπολογισμός των δημογραφικών δεικτών για διάφορους ανεξάρτητους πληθυσμούς, ώστε να γίνει καλύτερα γνωστή η ιδιαίτερη συμπεριφορά κάθε ομάδας και να εκτιμηθούν οι μεταξύ τους ομοιότητες και διαφορές.

β) Η αναζήτηση της ερμηνείας των παρατηρουμένων διαφορών για την καλύτερη κατανόηση του δημογραφικού φαινομένου και τη μέτρηση της καθαρής επίδρασης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού σε αυτό.

γ) Ο εντοπισμός της σχετικής επίδρασης του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού μεταξύ του συνόλου των ανεξάρτητων μεταβλητών που επηρεάζουν το δημογραφικό φαινόμενο¹⁷⁵.

Η πλειονότητα των διαφορικών μελετών στη δημογραφία περιορίζεται στην επισήμανση των παρατηρουμένων διαφορών, ενώ ορισμένες επιχειρούν και την ερμηνεία τους. Η περιγραφή του δημογραφικού φαινομένου είναι αναγκαία πριν από την ερμηνεία του. Η ερμηνεία προϋποθέτει την έρευνα της αιτίας και των μηχανισμών διά των οποίων η αιτία πρόκειται να επιδράσει πάνω στο φαινόμενο. Υπό αυτή την οπτική είναι αναγκαίο να διαφοροποιηθεί το φαινόμενο ανάλογα με τα σχετικά χαρακτηριστικά του¹⁷⁶.

Η σύγκριση των διαφορών είναι μία εργασία πολύ πιο σύνθετη από ό,τι φαίνεται αρχικά και με πολλά προβλήματα. Η διαθεσιμότητα των στοιχείων, η δυνατότητα της γνώσης μόνο των ενδεδειγμένων μεταβλητών, ο έλεγχος του βαθμού εξάρτησης μεταξύ των διαφόρων μεταβλητών, ώστε να απομονωθεί η καθαρή επίδραση κάθε παράγοντα, είναι μερικά από αυτά¹⁷⁷.

différences, AIDELF, Colloque de Montréal 1988, p.273. 273-275.

¹⁷⁵ FORTIER, C., 1992, Réflexion sur l'analyse différentielle de la nuptialité, in *Démographie et différences*, AIDELF, Colloque de Montréal 1988, p.433-437.

¹⁷⁶ MASUY-STROOBANT, G., 1988, L'explication des différences sociales en matière de mortalité infantile, in *L'explication en sciences sociales. La Recherche des causes en démographie*, Chaire Quetelet '87, Dép. Démographie UCL.

¹⁷⁷ ο.π. (175).

Η μελέτη των διαφορών της θνησιμότητας μεταξύ υποπληθυσμών, παρατηρεί ο *J. Vallin*¹⁷⁸, θέτει προβλήματα στο επίπεδο της παρατήρησης, της μέτρησης των διαφορών και της ερμηνείας. Ειδικότερα, στο επίπεδο της παρατήρησης αντιμετωπίζονται οι εξής δυσκολίες:

α) Του προσδιορισμού των υποπληθυσμών που πρόκειται να συγκριθούν.

β) Της αξιοπιστίας των στατιστικών δεδομένων. Η ακρίβεια της δήλωσης σχετικά με την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, το επάγγελμα, κ.α. επηρεάζουν τη μελέτη της διαφορεικής θνησιμότητας.

γ) Της συγκέντρωσης των στατιστικών δεδομένων. Εδώ εμφανίζεται το πρόβλημα της πρόσβασης σε δεδομένα που προέρχονται από διαφορετικές πηγές και της επαρκούς συνάφειας μεταξύ των θανάτων και του πληθυσμού από τον οποίον αυτοί προήλθαν.

Η πλειονότητα των μελετών της διαφορεικής θνησιμότητας στις αναπτυγμένες χώρες χρησιμοποιεί αφ' ενός θανάτους που έχουν συγκεντρωθεί από τα ληξιαρχεία και αφ' ετέρου πληροφορίες που αφορούν άτομα ή σύνολα και συλλέγονται κατά την απογραφή του πληθυσμού. Μερικές μελέτες προσφεύγουν στη σύζευξη των δύο πηγών και άλλες συγκρίνουν απλώς τους θανάτους προς τον πληθυσμό της απογραφής, σύμφωνα με ορισμένα χαρακτηριστικά για τη μελέτη, π.χ. των κοινωνικοοικονομικών διαφοροποιήσεων της θνησιμότητας των ενηλίκων¹⁷⁹ και την επίδραση εναλλακτικών κοινωνικοοικονομικών ταξινομήσεων ανδρών και γυναικών στις ανισότητες ως προς τη θνησιμότητα (*Moser et al.*, 1988).

B.2.2. Περιγραφική προσέγγιση – Μέτρηση

Για τη μέτρηση των διαφορών της θνησιμότητας κατασκευάζονται δείκτες με βάση τις τεχνικές της παραδοσιακής δημογραφικής ανάλυσης, δείκτες που είναι συγκρίσιμοι μεταξύ τους, όπως μέση διάρκεια ζωής, ειδικά ποσοστά θνησιμότητας ή

¹⁷⁸ VALLIN, J., 1985, p.62.

¹⁷⁹ DESPLANQUE (1976), FOX et al. (1985), GOLBLAT (1990).

προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας, κ.ά.

Εκτός από λίγες εξαιρέσεις, που δημοσιεύονται τα τελευταία χρόνια, η πλειονότητα των μελετών αναπτύχθηκαν στα πλαίσια της χρονολογικής ανάλυσης της θνησιμότητας¹⁸⁰. Πολλές μελέτες χρησιμοποιούν τους προτυποποιημένους δείκτες θνησιμότητας κατά φύλο, οικογενειακή κατάσταση, εθνικότητα, επίπεδο εκπαίδευσης, εισόδημα, κ.λ.π., για να ορίσουν τα κριτήρια της διαφοροποίησης των ομάδων έναντι της θνησιμότητας και χρησιμοποιούν στατιστικά στοιχεία ομαδικά και συγκεντρωτικά. Άλλες ακολουθούν τον υπολογισμό των πινάκων θνησιμότητας κατά φύλο και αιτία θανάτου. Μερικές από αυτές λαμβάνουν υπόψη και τις διαφορές μεταξύ περιοχών, εθνών, οικογενειακής κατάστασης στην οπτική των απλών ή των πολλαπλών πινάκων θνησιμότητας.

Η γενεαλογική ανάλυση της θνησιμότητας είναι περισσότερο προσαρμοσμένη στην ανάπτυξη των επεξηγηματικών υποθέσεων και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων¹⁸¹. Η έλλειψη όμως των αναγκαίων στατιστικών δεδομένων περιορίζει κατά πολύ την ευρεία εφαρμογή της.

Πρόσφατα, ερευνητές, λαμβάνοντας υπόψη ότι η ηλικία θανάτου εξαρτάται όλο και περισσότερο από την ιστορία του κάθε ατόμου, τη βιολογική του κατασκευή, τα διάφορα περιστατικά που έχει βιώσει κατά τη διάρκεια της ζωής του, το προηγούμενο και το σύγχρονο περιβάλλον του, χρησιμοποιούν σειρά στατιστικών δεδομένων, συνδέοντας τη χρονολογική με τη γενεαλογική οπτική, με σκοπό τον προσδιορισμό της καθαρής επίδρασης της ηλικίας (Age), της περιόδου (Periode) και της γενεάς (Cohort) στις διαφορές της θνησιμότητας και στην εξέλιξή τους¹⁸².

Πολλοί, τέλος, είναι αυτοί που υποστηρίζουν, ότι το στοιχείο της γενεάς θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, ακόμη και όταν η ανάλυση αναφέρεται σε ομαδοποιημένα δεδομένα αναπτύσσοντας σχετικές θεωρητικές απόψεις και μεθοδολογίες¹⁸³.

¹⁸⁰. Σχετικά CASELI (1955) και VALLIN et al. (1990).

¹⁸¹. Σχετικά CASELI, (1995), VALLIN, (1973), SPIEGELMAN, (1969).

¹⁸². CASELI, (1988).

¹⁸³. CASELI (1995).

B.2.3. Επεξηγηματική προσέγγιση – Ερμηνεία

Η ερμηνεία των διαφορών θνησιμότητας, επισημαίνει ο *J. Vallin*¹⁸⁴, προσκρούει σε δύο είδη δυσκολιών. Πρώτον, στο γεγονός ότι οι παρατηρούμενες διαφορές είναι αποτέλεσμα τριών φαινομένων, τα οποία είναι δύσκολο να διαχωριστούν, ήτοι των φαινομένων της **επιλογής, της βιολογικής κατάστασης στην οποία βρίσκεται το άτομο και της αλλαγής του πλαισίου ζωής**. Δεύτερον, είναι δύσκολο να απαντηθεί ποιο τμήμα των παρατηρουμένων αποκλίσεων μπορεί να αποδοθεί σε **βιολογικά φαινόμενα**, συνδεδεμένα με βιολογικές διαφορές μεταξύ των ατόμων, ποιο τμήμα στο **φυσικό περιβάλλον** (κλίμα, φυσικό, βιολογικό ή χημικό περιβάλλον), ποιο στο **κοινωνικό περιβάλλον** και **στα φαινόμενα τα οποία είναι συνδεδεμένα με την ατομική ή συλλογική συμπεριφορά** και ποιο στην **αλλαγή του πλαισίου ζωής του ανθρώπου**.

Η έλλειψη, αλλά και η δυσκολία, της διάθεσης καταλλήλων δεδομένων αποτελεί ένα ακόμη εμπόδιο. Για τη δημογραφική έρευνα της θνησιμότητας η πλειονότητα των ερευνητών κατέχει ομαδοποιημένα στοιχεία τα οποία επιτρέπουν την περιγραφή του φαινομένου και ενδεχομένως τη διατύπωση επεξηγηματικών υποθέσεων. Δεν είναι ικανά όμως να επαληθεύσουν τον αιτιολογικό χαρακτήρα των σχέσεων που καταδείχθηκαν (*Caseli*, 1995, *Wunsch*, 1995).

Εξάλλου, τα διαθέσιμα ατομικά δεδομένα, επειδή στις περισσότερες περιπτώσεις έχουν συλλεχθεί για την εξυπηρέτηση άλλων σκοπών, στερούνται σχετικών με τα βιολογικά χαρακτηριστικά και τον τρόπο ζωής πληροφοριών. *Γεγονός το οποίο, όπως παρατηρεί η G. Caseli*¹⁸⁵ *καθιστά αδύνατη την αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου και τη μέτρηση των επιδράσεών τους πάνω στην υγεία των ατόμων και συνεπώς πάνω στη θνησιμότητα του πληθυσμού.*

¹⁸⁴ VALLIN, J., (1985).

¹⁸⁵ CASELI, G., (1995).

Η πρόσφατη ανάπτυξη των μοντέλων σχέσεων (*analyse causale*) και η χρησιμοποίησή τους στη δημογραφία άγγιξε περιθωριακά μόνο τις σχετικές με τη θνησιμότητα μελέτες. Περισσότερο αναπτυγμένες είναι οι επεξηγηματικές μελέτες της θνησιμότητας των μικρών ηλικιών, οι οποίες ανατρέχουν στην παραβολή των δελτίων θανάτου και γεννήσεως¹⁸⁶. Και αυτό γιατί η έρευνα της βρεφικής θνησιμότητας επωφελήθηκε από τη συμβολή άλλων επιστημών, από το μοντέλο αναφοράς του *Mosley* (1985) και από τη δυνατότητα συλλογής των αναγκαίων στην επεξηγηματική ανάλυση δεδομένων.

Στις μελέτες της διαφορεικής θνησιμότητας των ενηλίκων και των ηλικιωμένων προσώπων, η επεξηγηματική προσέγγιση έχει πολύ λίγο χρησιμοποιηθεί (*Caseli* 1995). Έχουν γίνει διάφορες προσπάθειες συγκριτικής ανάλυσης των διαφορών της θνησιμότητας των ενηλίκων. Μερικές χρησιμοποιούν ατομικά χαρακτηριστικά που προέρχονται από τη σύζευξη των στοιχείων των ληξιαρχείων και της απογραφής ή χρησιμοποιούν στοιχεία από συνεχιζόμενες έρευνες. Μερικές αξιολογικές εργασίες οι οποίες βασίζονται σε ατομικά στοιχεία είναι οι έρευνες οι οποίες παρουσιάζουν τις διαφορές της θνησιμότητας μεταξύ κοινωνικών τάξεων στη Μ. Βρετανία (*Fox*, 1984, *Fox* και *Godblatt*, 1982), μεταξύ επαγγελματών στη Γαλλία (*i*, 1985, *Desplanques et al.*, 1995, *Surault*, 1979), στις Η.Π.Α. (*Rosenberg et Feinleib*, 1986, *Mare et Paloni*, 1987) ή επίπεδο εκπαίδευσης στη Φινλανδία (*Valkonen*, 1983 και 1987) στη Νορβηγία (*Kristofersen*, 1986 και 1991, *Borgan*, 1986, *Wunsch et al.*, 1996) και με σκανδιναβικά στοιχεία ο *Andersen et al.* (1986).

Άλλες έρευνες χρησιμοποιούν στοιχεία συλλογικά και συσχετίζουν δείκτες θνησιμότητας, οι οποίοι έχουν υπολογιστεί σε επίπεδο γεωγραφικών ζωνών (αστικές ή αγροτικές περιοχές, διοικητικές διαιρέσεις) με τα χαρακτηριστικά των ζωνών αυτών και κυρίως με μεταβλητές, που υποθέτουν ότι επηρεάζουν τη θνησιμότητα χρησιμοποιώντας συνήθως τις στατιστικές μεθόδους της παραγοντικής ανάλυσης. Η προσέγγιση αυτή ονομάζεται οικολογική. Στην οπτική της οικολογικής ανάλυσης των χαρα-

¹⁸⁶ MASUY-STROBANT, G., 1984, «Les déterminants individuels et régionaux de la mortalité infantile. La Belgique d'hier et d'aujourd'hui», Ciaco, L.L. Neuve.

κτηριστικών της διαφορεικής κατά περιοχές θνησιμότητας των ενηλίκων, σε μία δεδομένη χώρα και με βάση τη χρονολογική προσέγγιση εντάσσονται και οι ακόλουθες έρευνες: Για το Βέλγιο (*Van Houte-Minet et Wunsch, 1978, Decroly et al., 1988, Duchene et Thiltgès, 1993*), για τη Μεγάλη Βρετανία (*Anson, 1993*), για την Ιταλία (*Caseli et Egidi, 1979 και 1981, Bellini, 1992*), για τη Γαλλία (*Caseli et al., 1988, Caseli, 1984*), για την Ισπανία (*Trifiro, 1991*), για την Ολλανδία (*Kunst et al., 1991*).

Τα τελευταία χρόνια οι ερευνητές συμφωνούν ότι δεν είναι πιά δυνατό, κατά τη μελέτη των δημογραφικών φαινομένων, να μη λαμβάνεται υπόψη η εξάρτηση μεταξύ φαινομένων και η ανομοιογένεια των πληθυσμών. Ειδικότερα, κατά τη μελέτη της θνησιμότητας το γεγονός ότι ένα άτομο κατά τη διάρκεια της ζωής του διανύει μία σύνθετη πορεία, κάθε στιγμή της οποίας εξαρτάται από την προηγούμενη διαδρομή και από τις εμπειρίες που μπόρεσε να αποκτήσει κατά το παρελθόν.¹⁸⁷

Η πλειονότητα, τέλος, των ερευνητών φαίνεται ότι συμφωνεί στα εξής:

1. Σκοπός της διαφορεικής ανάλυσης είναι η εξήγηση της διαφορετικής δημογραφικής συμπεριφοράς. Σκοπός όμως που προσκρούει πολλές φορές στα όρια των χρησιμοποιούμενων στατιστικών δεδομένων τα οποία μαρτυρούν τις σχέσεις χωρίς να μπορούν να αποδείξουν αν υπάρχει σχέση αιτίας - αποτελέσματος.
2. Ο μόνος τρόπος να ξεπεραστούν αυτά τα όρια είναι η επιλογή ενός διεπιστημονικού θεωρητικού πλαισίου που θα βοηθήσει στην κατανόηση της πολυπλοκότητας της δημογραφικής συμπεριφοράς μέσα από τις σχέσεις με την οικονομία, την κοινωνία, την πολιτική, τον πολιτισμό.
3. Η κατασκευή μίας επεξηγηματικής θεωρίας που θα προτείνει αιτιώδεις σχέσεις και συνέργειες μεταξύ των μεταβλητών, αναγκαίες για την αιτιολογική ερμηνεία της θνησιμότητας των ενηλίκων, φαίνεται ότι είναι ακόμη μακρινή υπόθεση.

Για να καλυφθεί η έλλειψη αυτή προτείνεται η κατασκευή μίας διεπιστημονικής

¹⁸⁷ COURGEAU D. et BACCAINI B., 1997, «Analyse multi-niveaux en sciences sociales» *Population*, n.4,p.831-863.

Η διαφορεική θνησιμότητα των ενηλίκων

επεξηγηματικής θεωρίας που θα απεικονίζει πολύπλοκες αιτιολογικές συνδέσεις αναγκαίες στην ταξινόμηση των παραγόντων κινδύνου και στη μέτρηση των επιδράσεων τους πάνω στην υγεία του ατόμου, λαμβάνοντας υπόψη αποτελέσματα επιδημιολογικών και δημογραφικών ερευνών. Η βασική υπόθεση της θεωρίας αυτής είναι ότι η ηλικία θανάτου είναι συνάρτηση της ιστορίας της ζωής του ατόμου από τη γέννηση του, των συνθηκών κύησης, της βιολογικής του κληρονομιάς και τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο έζησε. (Maurice et all 1979, Caseli et all 1989, Caseli et all 1990, Caseli 1995, Vallin 1995, G.Wunsch 1995). Επειδή η πλειονότητα των χωρών δεν διαθέτουν ατομικά γενεαλογικά στοιχεία προτείνεται η σύζευξη των συγκεντρωθέντων κατά τις διαδοχικές απογραφές του πληθυσμού στοιχείων με ένα δείγμα ατόμων κατά την ημερομηνία θανάτου με βάση τις ληξιαρχικές καταγραφές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

3.0. Εισαγωγή

Βασική μεταβλητή στη δημογραφία είναι ο χρόνος, ο οποίος επηρεάζει κατά τον ισχυρότερο τρόπο τα δημογραφικά φαινόμενα.

Η δημογραφική ιστορία δείχνει ότι όταν αγνοείται ο χρόνος δημιουργείται μία περιορισμένη και παραποιημένη εικόνα των δημογραφικών φαινομένων. Και αυτό γιατί τα δημογραφικά φαινόμενα μεταβάλλονται ανάλογα με την ηλικία, αλλά και από τη μία γενεά στην άλλη¹⁸⁸.

Ο καιρός που περνάει, επισημαίνει ο *J. Sardon*¹⁸⁹, έχει για τα πάντα την ίδια ταχύτητα, η οποία όμως δύναται να μετρηθεί με διάφορους τρόπους, ανάλογα με το επιλεγέν σημείο αναφοράς. Το γεγονός αυτό δίδει στο χρόνο την πολύμορφη όψη του.

Η χρησιμοποίηση των πολλαπλών διαστάσεων του χρόνου είναι ουσιώδης στην ανάλυση, ερμηνεία ή απλώς στην παρατήρηση των δημογραφικών φαινομένων.

Η δημογραφική ανάλυση προσδιορίζει πώς η επίπτωση της γενεάς (μακρά περίοδος) ανταγωνίζεται την επίπτωση της ηλικίας (στιγμή) στον καθορισμό ή την εξήγηση των συμπεριφορών.

188. VERON, J., 1994, «Les dimensions du temps en démographie» in *Le temps et la Démographie, Chaire Quetelet, 1993*, U.C.L. Louvain-La Neuve, Academia-L'Harmattan, p.371.

189. SARDON, J.P., 1994, «La prise en compte du temps» in *Le temps et la Démographie, Chaire Quetelet 1993*, U.C.L. Louvain-La-Neuve, Academia-L'Harmattan, p.359.

Μία από τις σημαντικότερες προσφορές της δημογραφίας στις άλλες ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες είναι, παρατηρεί ο *J. Sardon*, ότι απέδειξε τη σπουδαιότητα, αλλά και τη διαφοροποίηση του χρόνου.

Η μελέτη της θνησιμότητας ενός πληθυσμού βασίζεται στη συστηματική καταγραφή των θανάτων, που επήλθαν σε μία δεδομένη στιγμή σε ένα τόπο, και στη συγκέντρωσή τους κατά τακτά χρονικά διαστήματα. Οι θάνατοι μπορούν να καταταγούν σύμφωνα με τρεις διακριτικές χρονολογικές συντεταγμένες :

– Την περίοδο της παρατήρησης, κατά τη διάρκεια της οποίας συνέβη ο θάνατος (μήνας, έτος, σύνολο ετών).

– Τη διάρκεια σε συμπληρωμένα έτη από την ημερομηνία γεννήσεως, ήτοι κατάταξη κατά τη γενεά στην οποία ανήκει ο αποθανών.

– Την ηλικία που είχε ο αποθανών κατά τη διάρκεια του χρόνου που συνέβη ο θάνατος.

Η θνησιμότητα, όπως όλα τα δημογραφικά φαινόμενα, μπορεί να μελετηθεί κατά δύο διαφορετικές προσεγγίσεις: Τη γενεαλογική ή συνεχή ανάλυση¹⁹⁰ και τη χρονολογική ή στιγμιαία ανάλυση¹⁹¹.

3. 1. Γενεαλογική ή Συνεχής Ανάλυση

Η παρατήρηση στην γενεαλογική ανάλυση βασίζεται στην ιστορία μιας γενεάς ή κοόρτης, ενός δηλαδή συνόλου ατόμων που έζησαν ένα γεγονός (π.χ. γέννηση, γάμος) κατά την ίδια χρονική περίοδο. Τα άτομα αυτά παρακολουθούνται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, με αφετηρία το συγκεκριμένο γεγονός, και σημειώνονται οι θάνατοί τους (συνεχής παρατήρηση). Η μέθοδος αυτή μελετά και καταδεικνύει την πραγματική τάση του φαινομένου, τη διαχρονική του εξέλιξη, την ένταση¹⁹² και την

190. Τη συναντούμε και ως «Επιμήκη ή κατά κοόρτη ανάλυση». *Analyse longitudinale–Analyse par cohorte* (γαλλικά), *Cohort Analysis* (αγγλικά).

191. Τη συναντούμε και ως «Εγκαρσία ή κατά περιόδους ανάλυση». *Analyse transversale–Analyse du moment* (γαλλικά) *Periode Analysis* (αγγλικά).

192. *Intensité* (γαλλικά), *Intensity* (αγγλικά).

ημερολογιακή του κατάταξη¹⁹³, δηλαδή την κατανομή του στο χρόνο, την ηλικία ή τις ηλικίες που τα άτομα υφίστανται το γεγονός κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

3. 2. Χρονολογική ή Στιγμαία Ανάλυση

Η παρατήρηση στη χρονολογική ανάλυση εντοπίζεται σε μία περίοδο (π.χ. μήνα, χρόνο), κατά τη διάρκεια της οποίας εξετάζονται οι θάνατοι που επήλθαν σε όλες τις ηλικίες, αφορούν άτομα που ανήκουν σε διαφορετικές γενεές και τα οποία κατά τρόπο συγκυριακό βρίσκονται στην ίδια κατάσταση.

Η χρονολογική ανάλυση αποτελεί το μοναδικό τρόπο μέτρησης στις χώρες όπου τα γενεαλογικά στοιχεία είναι ανύπαρκτα ή ελλιπή. Στη μελέτη της θνησιμότητας η χρονολογική ανάλυση παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, διότι η θνησιμότητα κατά τη διάρκεια μίας περιόδου αντανακλά με ακρίβεια τις συνθήκες που επικρατούν (οικονομικές, κοινωνικές, υγειονομικές, πρόοδο στη διάδοση θεραπευτικών μεθόδων, επιδημίες, μετεωρολογικές συνθήκες, πόλεμοι, κ.α.). Δεν δίδει όμως καμία πληροφορία για την πραγματική θνησιμότητα των γενεών. Για το λόγο αυτό, θεωρείται ότι δεν είναι επαρκής για να προσδιορίσει τους μηχανισμούς και την εξέλιξη της θνησιμότητας.

3.3. Δείκτες Μέτρησης της θνησιμότητας στη Χρονολογική Ανάλυση

Ο αριθμός των θανάτων, που λαμβάνει χώρα στη μονάδα του χρόνου σε μία συγκεκριμένη περιοχή, εξαρτάται, εκτός από το επίπεδο της θνησιμότητας και από το συνολικό αριθμό των ατόμων που συγκροτούν τον πληθυσμό της, αλλά και από την κατά ηλικίες και φύλο κατανομή του. Κατά τη μελέτη της θνησιμότητας, όπως και των άλλων δημογραφικών φαινομένων, χρησιμοποιείται μία σειρά δεικτών με σκοπό τη δυνατότητα διαχρονικών και διατοπικών μετρήσεων.

193. Calendrier (γαλλικά), Calendar (αγγλικά).

A. Αδρός δείκτης θνησιμότητας ή ακαθάριστο ποσοστό θνησιμότητας¹⁹⁴

Ο αδρός δείκτης θνησιμότητας, ο πιο απλός και περισσότερο χρησιμοποιούμενος δείκτης, μετράει τη συχνότητα των θανάτων του πληθυσμού κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου. Είναι το πηλίκο της διαίρεσης των θανάτων που έλαβαν χώρα σε μία συγκεκριμένη περιοχή κατά τη διάρκεια μιας δεδομένης χρονικής περιόδου, δια της μέσης τιμής του πληθυσμού της περιοχής κατά τη διάρκεια της ίδιας χρονικής περιόδου¹⁹⁵.

Ο αδρός δείκτης θνησιμότητας είναι ευαίσθητος στις αλλοιώσεις της κατά ηλικίες κατανομής του πληθυσμού. Για το λόγο αυτό, σε διατοπικές και διαχρονικές συγκρίσεις, δεν αποδίδει με ακρίβεια τις δυνάμεις της φθοράς που κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο επικρατούν στους ανθρώπινους πληθυσμούς. Αποτελεί, όμως, ένα μέτρο σύγκρισης της έντασης της θνησιμότητας, καθώς και ένα ικανά επαρκή δείκτη της εξέλιξης της θνησιμότητας σε μία χώρα στη διάρκεια μιας σχετικά μικρής περιόδου, κατά την οποία δεν σημειώθηκαν αισθητές αλλαγές στην ανά ηλικίες κατανομή του πληθυσμού¹⁹⁶.

B. Ειδικά ποσοστά θνησιμότητας κατά φύλο και ηλικίες¹⁹⁷

Για να υπάρξει μία πιο σαφής εικόνα του δημογραφικού φαινομένου της θνησιμότητας, που συνδέεται με την ηλικία, πρέπει να απομονωθεί αυτός ο παράγων. Αυτό επιτυγχάνεται με την αναγωγή των θανάτων που συνέβησαν κατά τη διάρκεια της υ-

194. Taux brut de mortalité (γαλλικά), Crude death rate ή General death rate (αγγλικά).

195. Ο Αδρός δείκτης θνησιμότητας είναι η αναλογία ενός αριθμού ατόμων στο γινόμενο ενός αριθμού ατόμων και μιας διάρκειας. Οι θάνατοι ανάγονται στη μέση τιμή του συγκεκριμένου πληθυσμού, προκειμένου να περιοριστεί η επίδραση της γεννητικότητας και των μεταναστευτικών κινήσεων που έλαβαν χώρα μέσα στο χρόνο στο δεδομένο πληθυσμό.

196. BROUARD, N., 1990, «La mort vue par les démographes» in *Mortalité et causes de décès en France* de M.H. Bouvier et al, INSERM-DOÏN, p.2.

197. Taux de mortalité par âge (γαλλικά) Age-specific mortality rate (αγγλικά).

πό παρατήρηση περιόδου σε κάθε ηλικία ή σε ομάδα ηλικιών στο μέσο πληθυσμό της ηλικίας ή της ομάδας ηλικιών κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου. Η σχέση αυτή εκφράζεται συνήθως σε πληθυσμό 1000 ατόμων της αντίστοιχης ηλικίας και δίνει τη συχνότητα των θανάτων προσώπων μιας ηλικίας ή ομάδας ηλικιών, ανά φύλο, σε 1000 άτομα της ίδιας ομάδας ηλικιών και του ίδιου φύλου. Ο μέσος πληθυσμός εκφράζει τα άτομα που είναι επιδεκτικά να πεθάνουν σε αυτή την ηλικία κατά τη διάρκεια του ίδιου έτους και προσδιορίζει ότι οι θάνατοι στη συγκεκριμένη ηλικία ή ομάδα ηλικιών προέρχονται από αυτά τα άτομα. Ο δείκτης αυτός ονομάζεται **ειδικό κατά φύλο και ηλικία ποσοστό θνησιμότητας** και συμβολίζεται, συνήθως, με το n_x , όπου x είναι η ηλικία ή η ομάδα ηλικιών και το n είναι το εύρος της ομάδας ηλικιών, συνήθως ίσο με 5.

Είναι προτιμότερο, ο υπολογισμός των ειδικών κατά ηλικίες ποσοστών θνησιμότητας να γίνεται κατά ομάδες ηλικιών. Με τον τρόπο αυτό περιορίζεται ο κίνδυνος των τυχαίων μεταβολών που είναι πολύ πιο έντονος στον ετήσιο αριθμό θανάτων.

Τα ειδικά ποσοστά θνησιμότητας κατά ηλικία επιτρέπουν τη σύγκριση της θνησιμότητας διαχρονικά και διατοπικά κατά φύλο ή σύμφωνα με άλλα κριτήρια ατομικά ή συλλογικά.

Γ. Προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας¹⁹⁸

Για μία διαχρονική, διατοπική ή διαστρωματική σύγκριση της θνησιμότητας κρίνεται σκόπιμος ο υπολογισμός των προτυποποιημένων δεικτών θνησιμότητας, οι οποίοι δεν επηρεάζονται από τις διαφορές στην ηλικιακή, ταξική ή φυλετική σύνθεση ή άλλου χαρακτηριστικού, του οποίου η συχνότητα και η κατανομή διαφέρει στους συγκρινόμενους πληθυσμούς. Για τον υπολογισμό τους απαιτείται είτε η επιλογή ενός πρότυπου πληθυσμού (άμεση προτυποποίηση), είτε η επιλογή προτύπων ειδικών

198. Άλλες ονομασίες στα ελληνικά: Συγκριτικά ποσοστά θνησιμότητας, σταθεροποιημένος συντελεστής θνησιμότητας. *Taux comparatif de mortalité* (γαλλικά), *Standardized mortality rate* ή *Adjusted mortality rate* (αγγλικά).

κατά ηλικίες ή ομάδες ηλικιών ποσοστών θνησιμότητας (έμμεση προτυποποίηση).

Στην άμεση προτυποποίηση τα ειδικά κατά ηλικία ποσοστά θνησιμότητας, που παρατηρήθηκαν στον καθένα από τους συγκρινόμενους πραγματικούς πληθυσμούς, εφαρμόζονται στις αντίστοιχες ομάδες ηλικιών του πρότυπου πληθυσμού. Οι δείκτες που προκύπτουν είναι συγκρίσιμοι, γιατί αναφέρονται σε πληθυσμό με την ίδια σύνθεση σχετικά με τα διάφορα χαρακτηριστικά.

Στην έμμεση προτυποποίηση επιδιώκεται ο υπολογισμός ενός δείκτη θνησιμότητας που θα επιτρέψει τη σύγκριση του αριθμού των θανάτων που καταγράφηκαν σε κάθε γεωγραφική περιοχή με τον αριθμό των θανάτων που θα προέκυπτε, αν η κατά φύλο και ηλικία θνησιμότητα ήταν σε όλες τις περιοχές η αυτή με τη θνησιμότητα αναφοράς. Από τη σύγκριση του αριθμού των θεωρητικών θανάτων με αυτόν των πραγματικών εξάγεται το προτυποποιημένο πηλίκο θνησιμότητας και διαπιστώνεται αν η θνησιμότητα κάθε περιοχής αποκλίνει προς τα άνω ή προς τα κάτω από τη θνησιμότητα αναφοράς.

Οι προτυποποιημένοι δείκτες θνησιμότητας επικρίθηκαν, γιατί στηρίζονται στην αυθαίρετη επιλογή του προτύπου, ιδίως στην έμμεση προτυποποίηση γεγονός που επηρεάζει τη συγκριτικότητα των αποτελεσμάτων¹⁹⁹. Διαπιστώθηκε, ακόμη, ότι οι προτυποποιημένοι δείκτες, οποιοδήποτε και αν είναι το πρότυπο, δεν μπορούν να εφαρμοσθούν στις περιπτώσεις που υπάρχουν έντονες αλληλεπιδράσεις μεταξύ της κατά ηλικίες κατανομής και της θνησιμότητας²⁰⁰. Γίνεται δεκτό ότι οι προτυποποιημένοι δείκτες ισχύουν μόνο όταν τα ειδικά ποσοστά θνησιμότητας διαφέρουν κατά όμοιο τρόπο μεταξύ των περιοχών²⁰¹. Στην αντίθετη περίπτωση, είναι σκόπιμο να χρησιμοποιούνται δείκτες θνησιμότητας κατά περιοχή, όπως είναι η μέση διάρκεια

199. KITAGAWA, 1964, DUCHENE, J et WUNSCH, G., 1989, Conceptual framework and causal modelling, in *Differential Mortality. Methodological issues and Biosocial Factors*, L. Ruzicka, G. Wunsch et P. Kane ed., Clarendon Press, Oxford, p.21-35.p.25.

200. LOPEZ, RIOS et WUNSCH G., 1990, « Space-time methods for the study of regional differences in mortality » Communication in Colloque International sur les inégalités géographiques de la mortalité, Lille 1990, p.1.

201. LITTLE et PULLUM. 1979, The general linear model and direct standardisation, *Sociological Methods and Research*, 7(4), p.475-501.

ζωής ή ακόμη και τα κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών ειδικά ποσοστά θνησιμότητας²⁰².

Η χρήση του δείκτη αποκτά διαφορετική έννοια ανάλογα με το επίπεδο θνησιμότητας ή την κατά ηλικία δομή του πληθυσμού.

Η τεχνική των προτυποποιημένων δεικτών χρησιμοποιείται ευρύτατα κατά τη μελέτη της θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου.

Δ. Απλοί Πίνακες Θνησιμότητας ή Πίνακες Επιβίωσης²⁰³

Οι απλοί πίνακες θνησιμότητας ή επιβίωσης²⁰⁴ αποτελούν μία δημογραφική τεχνική απεικόνισης της επίπτωσης που επιφέρει σωρευτικά η γενική θνησιμότητα επί του ανθρώπινου πληθυσμού με την πάροδο της ηλικίας²⁰⁵. Το πλεονέκτημα τους έναντι των προηγούμενων μεθόδων μέτρησης είναι ότι δεν αντανακλούν τις επιδράσεις της κατά ηλικίες κατανομής του πληθυσμού και συνεπώς επιτρέπουν παραδεκτές συγκρίσεις των επιπέδων θνησιμότητας διαφόρων πληθυσμών, χωρίς να είναι αναγκαία η προσφυγή σε ένα πρότυπο πληθυσμό.

Η βασική διάκριση των πινάκων είναι σε γενεαλογικούς πίνακες και σε χρονολογικούς ή στιγμιαίους πίνακες. Οι πρώτοι βασίζονται στην παρατήρηση όλων των ατόμων μιας γενεάς από τη γέννηση μέχρι το θάνατό τους. Αν η ηλικία θανάτου κάθε μέλους της γενεάς καταγράφηκε με αρκετή ακρίβεια και αν ο αρχικός αριθμός των μελών της γενεάς που παρακολουθείται είναι αρκετά σημαντικός, η εξέλιξη του αριθμού των επιζώντων σε συνάρτηση με το χρόνο ή την ηλικία είναι μία συνεχής συνάρτηση. Μαθηματικές πράξεις επιτρέπουν τον προσδιορισμό των βιολογικών συναρτήσεων και των πιθανοτήτων θανάτου. Η συνάρτηση των θανάτων ταυτίζεται με

202. ο.π. (200).

203. Table de Mortalité Simple, Table de Survie (γαλλικά). Single Decrement life Table (αγγλικά).

204. Υπάρχουν και οι λεγόμενοι «Πολλαπλοί Πίνακες Επιβίωσης» (Multiple Decrement Table) (αγγλικά) και (Table de Mortalité Multiple) (γαλλικά), οι οποίοι λαμβάνουν υπόψη πολλούς παράγοντες. Οι πίνακες αυτοί περιγράφουν και εκτιμούν την επιμέρους επίπτωση κάθε παράγοντα στην εξεταζόμενη ομάδα πληθυσμού.

205 HENRY,L., 1972, «Démographie. Analyse et Modèles» PUF PRESSAT R., 1969, «L'analyse Démographique», PUF, WUNSCH,G. et TERMOTE,M., 1978. «Introduction to Demographic Analysis, Principles and Methods» Plenum Press, N.Y.

την ένταση μιας τυχαίας μεταβλητής που ονομάζεται διάρκεια ζωής. Το ιδεατό πλαίσιο ανάλυσης δεν απαντάται στην πράξη. Η μετανάστευση αφαιρεί ένα αριθμό ατόμων από την παρατήρηση, των οποίων η ηλικία στο θάνατο δεν δύναται να καταγραφεί. Σπάνια υπάρχει η μακρά συνέχεια των στατιστικών που απαιτούνται για τη διαχρονική ανάλυση.

Στην πράξη υπολογίζουμε συνήθως τους χρονολογικούς πίνακες θνησιμότητας ή πίνακες επιβίωσης, οι οποίοι είναι μία θεωρητική επινόηση. Με τους πίνακες αυτούς παρακολουθούμε την «ιστορία της ζωής» ενός υποθετικού πληθυσμού, ο οποίος είναι κλειστός (χωρίς μεταναστευτική κίνηση) και στάσιμος²⁰⁶ από τη στιγμή της ταυτόχρονης γέννησης όλων των μελών του (πρόκειται για μία υποθετική γενεά 10.000 ή 100.000) μέχρι το θάνατο και του τελευταίου. Ο πληθυσμός αυτός μειώνεται κάτω από τη μόνη επίδραση της θνησιμότητας του πραγματικού πληθυσμού, υφιστάμενος τις πιθανότητες θανάτου που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου στις διάφορες γενεές που ήταν παρούσες κατά την υπό μελέτη περίοδο. Ο ρυθμός με τον οποίο φθείρεται ο θεωρητικός πληθυσμός αντικατοπτρίζει πιστά τις δυνάμεις φθοράς που ισχύουν στον πραγματικό πληθυσμό.

Οι πίνακες αυτοί βασίζονται στα ειδικά κατά φύλο και ηλικία ποσοστά θνησιμότητας (t_x) μίας περιόδου. Τα ποσοστά μετατρέπονται σε πιθανότητες θανάτου

(q_x) είτε σύμφωνα με την σχέση ${}_5q_x = \frac{2 \cdot 5 \cdot t_{x,x+4}}{2 + 5 \cdot t_{x,x+4}}$ υπό την προϋπόθεση ότι όλες οι

γενεές που συμμετέχουν στον προσδιορισμό των ποσοστών διέπονται από συνθήκες «στασιμότητας», σε ό,τι αφορά το μέγεθος και την κατά ηλικία δομή τους, είτε με τον τύπο των *Reed και Merrell*²⁰⁷, $q=1-\exp[-a m - 0,008a (m)]$, για δείκτες μεγαλύτερους ή ίσους με 0,10.

206. Μία ιδιαίτερη μορφή σταθερού πληθυσμού όπου το ποσοστά θνησιμότητας και γεννητικότητας είναι ισότιμα και κατά συνέπεια το ποσοστό φυσικής αύξησης του πληθυσμού είναι ίσο με το μηδέν. Στα γαλλικά *Population Stationnaire*, στα αγγλικά *Stationary Population*

207. Οι πίνακες REED et MERRELL, δημοσιεύτηκαν το 1939 στο *The American Journal of Hygiene*, v.30, n.2. Περιέχονται στο PRESSAT,R, 1968, σ.311-317.

Η πιθανότητα θανάτου²⁰⁸ είναι ένας δείκτης που δεν επηρεάζεται από την κατά ηλικίες σύνθεση του πληθυσμού και εκφράζει τον κίνδυνο που διατρέχει να πεθάνει σε μία ηλικία x ή σε ένα δεδομένο διάστημα ηλικίας $(x, x+n)$ το άτομο που ήταν εν ζωή στην αρχή αυτού του διαστήματος.

Το σύνολο των πιθανοτήτων θανάτου στις διάφορες ηλικίες ή ομάδες ηλικιών σε ένα πληθυσμό κατά τη διάρκεια μιας περιόδου ενός ή περισσότερων ετών αποτελεί τον κορμό του πίνακα θνησιμότητας του υπ' όψη πληθυσμού κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο²⁰⁹.

Άλλες συναρτήσεις του πίνακα θνησιμότητας είναι οι επιζώντες στην ηλικία x (l_x), οι θάνατοι του πίνακα στην ηλικία x (d_x), το ποσοστό επιζώντων στην ηλικία x (p_x), ο αριθμός των ατόμων του αντίστοιχου στάσιμου πληθυσμού στο διάστημα $x, x+n$ (${}_nL_x$), ο συσσωρευμένος αριθμός των ετών που έζησαν τα άτομα, αφού έφθασαν σε μία δεδομένη ηλικία x (T_x). Το σύνολο των ετών που έζησε το σύνολο των ατόμων του θεωρητικού πληθυσμού, διαιρεμένο με το αρχικό μέγεθος του πληθυσμού, δίνει **την προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση** (e_0)²¹⁰. Η προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση (e_0) εκφράζει **τη μέση διάρκεια ζωής μιας ομάδας ατόμων**²¹¹, που διατρέχει τις ηλικίες, εκτιθέμενη σε κάθε ηλικία στους κινδύνους θνησιμότητας, που παρατηρούνται μέσα στον πραγματικό πληθυσμό, κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Η σχέση του αριθμού των ετών που έζησαν μετά μία ηλικία x όσα άτομα από τον αρχικό πληθυσμό έφθασαν μέχρι και την ηλικία x ως προς τον αριθμό των επιζώντων στην ηλικία x (T_x/l_x) δίνει **την προσδοκώμενη διάρκεια ζωής στην αρχή της ηλικίας x** (e_x).

Όσο υψηλότερη είναι η θνησιμότητα τόσο μικρότερη είναι η προσδοκώμενη

208. Quotient de mortalité (γαλλικά), Probability of death (αγγλικά).

209. HENRY, L., 1972, p.174.

210. Espérance de vie à la naissance (γαλλικά). Life expectancy (αγγλικά).

211 **Η μέση διάρκεια ζωής ή μέσος όρος ζωής** μιας γενεάς ή κοόρτης ατόμων τα οποία γεννήθηκαν το ίδιο έτος αλλά πέθαναν σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, διαφέρει από **τη μέση ηλικία στο θάνατο**. **Η μέση ηλικία στο θάνατο** είναι ο μέσος όρος ζωής μίας ομάδας ανθρώπων οι οποίοι πέθαναν κατά την ίδια χρονική περίοδο, άσχετα εάν γεννήθηκαν σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Κάθε άνθρωπος ανήκει παράλληλα και στις δύο κοόρτες.

Μέθοδοι δημογραφικής ανάλυσης θνησιμότητας

διάρκεια ζωής, δηλαδή, το σύνολο των ετών που πιθανολογείται ότι θα ζήσει κατά μέσον όρο ένα άτομο, το οποίο γεννιέται σε μία ορισμένη περίοδο ή βρίσκεται σε μία συγκεκριμένη ηλικία κατά μία ορισμένη περίοδο.

Ε. Δείκτης βρεφικής θνησιμότητας²¹²

Ως δείκτης βρεφικής θνησιμότητας ή ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας ορίζεται η σχέση των βρεφών που πέθαναν κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου πριν συμπληρώσουν τον πρώτο χρόνο ζωής τους προς το συνολικό πληθυσμό των γεννηθέντων ζώντων κατά την ίδια χρονική περίοδο.

Η βρεφική θνησιμότητα διακρίνεται σε πρώιμη νεογνική, η οποία αναφέρεται στα βρέφη που πέθαναν τις πρώτες επτά ημέρες από τη γέννησή τους, σε νεογνική θνησιμότητα, η οποία αναφέρεται στους θανάτους βρεφών 8 ως 28 ημερών και, τέλος, σε μετανεογνική θνησιμότητα, η οποία αναφέρεται στους θανάτους βρεφών 29 έως 365 ημερών.

Ο δείκτης αυτός αποτελεί μία ακριβή ένδειξη των συνθηκών υγιεινής που επικρατούν σε μία χώρα, της αποτελεσματικότητας του συστήματος πρόληψης και της σημασίας που δίδεται στην υγεία της μητέρας και του παιδιού στη χώρα αυτή.

ΣΤ. Αναλογικοί Δείκτες

Στη δημογραφία συνηθίζεται και η χρήση των αναλογικών δεικτών. Οι δείκτες αυτοί εκφράζουν την αναλογία του αριθμού των ατόμων που φέρουν ένα ειδικό χαρακτηριστικό προς τον αριθμό των ατόμων που φέρουν ένα ή περισσότερα ομοειδή χαρακτηριστικά.

212. Quotient de Mortalité Infantile (γαλλικά), Infant Mortality Rate (αγγλικά)

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Η ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΘΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

4. 1. Πηγές ελληνικών στατιστικών δεδομένων θνησιμότητας

Οι δύο βασικές πηγές των αναγκαίων στατιστικών δεδομένων για τη μελέτη της θνησιμότητας είναι οι Γενικές Απογραφές του Πληθυσμού και οι Στατιστικές Φυσικής Κινήσεως Πληθυσμού (Φ.Κ.Π.).

4.1.1. Γενική Απογραφή Πληθυσμού

Οι γενικές απογραφές του πληθυσμού αποτελούν την κύρια πηγή πληροφόρησης για την κατάσταση του ελληνικού πληθυσμού. Διενεργούνται από την ΕΣΥΕ κάθε 10 χρόνια αρχής γενομένης από το 1951 και κατά ακανόνιστα διαστήματα προηγουμένως.

Κατά την απογραφή συγκεντρώνονται πληροφορίες για όλα τα άτομα σχετικές με το φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση και ορισμένα οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά. Η ΕΣΥΕ, μετά την επεξεργασία των ατομικών δελτίων, δημοσιεύει πίνακες με τα χαρακτηριστικά του πραγματικού πληθυσμού σε επίπεδο νομών και γεωγραφικών περιφερειών. Ο πληθυσμός κάθε γεωγραφικής ή διοικητικής μονάδας καθώς και τα χαρακτηριστικά του είναι γνωστός στην Ελλάδα μόνο κατά τις ημερομηνίες των απογραφών 1951, 1961, 1971, 1981, 1991. Συνεπώς, η κατά φύλο, ηλικία-

ες και οικογενειακή κατάσταση σύνθεση του ελληνικού πληθυσμού σε επίπεδο χώρας και νομών είναι γνωστά μόνο κατά τις ημερομηνίες των απογραφών. Αντίθετα, η ΕΣΥΕ δίνει μία εκτίμηση της κατά ηλικίες και φύλο κατανομής του ελληνικού πληθυσμού στο μέσο κάθε έτους και τα τελευταία χρόνια και στην αρχή του έτους, με βάση, κάθε φορά, τα αποτελέσματα της τελευταίας απογραφής του πληθυσμού, λαμβάνοντας υπόψη και την ενδιάμεσο φυσική και μεταναστευτική κίνηση.

4.1.2. Στατιστικά δεδομένα θανάτων Φ.Κ.Π.

Οι στατιστικές θανάτου της φυσικής κίνησης του πληθυσμού αποτελούν την ι-δανική πηγή στοιχείων για μία μελέτη θνησιμότητας. Στην Ελλάδα η στατιστική της Φ.Κ.Π. άρχισε να λειτουργεί με βάση το ληξιαρχικό σύστημα από το 1921. Κατά την περίοδο 1933–1955 το σύστημα ατόνησε και επαναλειτούργησε από το 1956 σύμφωνα με τις «διεθνείς συστάσεις» του Ο.Η.Ε. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία²¹³ εντός 10 ημερών από τον τοκετό και 24 ωρών από το θάνατο πρέπει να δηλωθεί το γεγονός στο ληξίαρχο. Αν ο θάνατος δεν δηλωθεί εγκαίρως απαιτείται για την καταχώρησή του άδεια από τον εισαγγελέα, όταν αυτή γίνει εντός 30 ημερών από την ημερομηνία που επήλθε ο θάνατος ή δικαστική απόφαση αν αυτή δηλωθεί αργότερα.

Κάθε διοικητική μονάδα, δήμος ή κοινότητα αποτελεί ίδια ληξιαρχική περιφέρεια, στην οποία ληξίαρχος είναι ο δήμαρχος ή ο πρόεδρος της κοινότητας, πλην των πόλεων Αθήνας και Θεσσαλονίκης, όπου έχει διορισθεί ειδικός ληξίαρχος.

Για τη θρησκευτική ταφή του θανόντος απαιτείται άδεια ταφής η οποία εκδίδεται από την αρμόδια αστυνομική αρχή με την παρουσίαση βεβαίωσης του ληξίαρχου ότι καταχωρήθηκε ο θάνατος. Ο ληξίαρχος καταχωρεί το θάνατο με βάση το «ιατρικό πιστοποιητικό θανάτου» υπογεγραμμένο από τον πιστοποιήσαντα το θάνατο ιατρό. Ο ληξίαρχος παράλληλα συμπληρώνει «Στατιστικό Δελτίο Θανάτου», το οποίο υποβάλλεται δια του οικείου περιφερειακού γραφείου στατιστικής προς την Κεντρική Υ-

213. Ν. 344/76 «Περί Ληξιαρχικών Πράξεων». Π.Δ. 850/76 «Περί των λεπτομερειών εφαρμο-

πηρεσία Στατιστικής στην Αθήνα, όπου υποβάλλονται σε στατιστική επεξεργασία²¹⁴.

Από το «Δελτίο Θανάτου» προκύπτουν το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το επάγγελμα, η μόνιμος κατοικία του θανόντος, ο τόπος όπου συνέβη και καταχωρήθηκε ο θάνατος, αν πιστοποιήθηκε από ιατρό καθώς και η αιτία που προκάλεσε το θάνατο.

Η ΕΣΥΕ από το 1956, με βάση τον τόπο μόνιμης κατοικίας του θανόντος, δημοσιεύει κάθε χρόνο σε επίπεδο χώρας και γεωγραφικών διαμερισμάτων, με διάκριση σε περιοχές αστικές, ημιαστικές και αγροτικές, τους θανάτους κατά φύλο και πενταετείς ομάδες ηλικιών των θανόντων και οικογενειακή κατάσταση. Σε επίπεδο Νομών δημοσιεύεται μόνο το σύνολο των ετησίων θανάτων κατά φύλο.

4.1.3. Στατιστική αιτιών θανάτου

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) ορίζει ως αιτίες θανάτου όλα τα νοσήματα, νοσηρές καταστάσεις ή κακώσεις, τα οποία είτε είχαν ως αποτέλεσμα τον θάνατο είτε συνέβαλαν στην επέλευση του θανάτου, καθώς και τις περιστάσεις κάτω από τις οποίες συνέβη το ατύχημα ή η βία και οι οποίες είχαν ως αποτέλεσμα οποιαδήποτε τέτοια κάκωση²¹⁵. Εξ αυτού συνάγεται ότι τρεις τύποι αιτιών μπορούν να χαρακτηρίσουν, εάν συντρέχει περίπτωση, τον ίδιο θάνατο. Η αρχική ή κύρια αιτία θανάτου, η άμεση αιτία και η συμπληρωματική ή συνδεδεμένη αιτία. Αρχική ή κύρια αιτία είναι η παθολογική κατάσταση που βρίσκεται στην αρχή της νοσηρής διαδικασίας ή η κάκωση (αρχικός τραυματισμός), η οποία αποτέλεσε την απαρχή της αλληλουχίας των γεγονότων που οδήγησαν κατ' ευθείαν στο θάνατο. Άμεση αιτία είναι αυτή που αμέσως προκάλεσε τον θάνατο. Συμπληρωματική ή συνδεδεμένη αιτία είναι άλλες παθογόνες καταστάσεις που επηρέασαν δυσμενώς την εξέλιξη της νοσηρής κατάστασης και

γής του ν. 344/76». Π.Δ. 934/79 «Περί επιθεωρήσεως των ληξιαρχικών βιβλίων».

214. ΣΙΑΜΠΟΣ,Γ., 1978, σελ. 58.

215. «Εγχειρίδιο Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης των Νόσων, Κακώσεων και Αιτιών Θανάτου» έκδ. Υπουργείου Συντονισμού – Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος και Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών – Γενική Διεύθυνση Υγιεινής, 1980, σελ. 787.

συνέβαλαν στο μοιραίο αποτέλεσμα, χωρίς να έχουν σχέση με την πάθηση ή την κατάσταση που προκάλεσε το θάνατο²¹⁶.

Στην Ελλάδα η αιτία θανάτου πιστοποιείται από τον θεράποντα ιατρό, ή από τον ιατρό που διαπίστωσε τον θάνατο ή από τον ιατρό υπηρεσίας, όταν ο θάνατος επήλθε στο νοσοκομείο, οι οποίοι συντάσσουν το ιατρικό πιστοποιητικό θανάτου. Με βάση το ιατρικό πιστοποιητικό θανάτου²¹⁷ και τη ληξιαρχική πράξη θανάτου καταρτίζεται η ετήσια στατιστική των αιτιών θανάτου από την ΕΣΥΕ. Σύμφωνα με τις οδηγίες της ΠΟΥ²¹⁸ σε κάθε θάνατο αποδίδεται μία μόνο αρχική αιτία, που αποτελεί και τη βάση των στατιστικών θνησιμότητας. Στόχος της ΠΟΥ είναι να υπάρχουν σε όλες τις χώρες στατιστικές θνησιμότητας με βάση την αρχική αιτία θανάτου, ώστε οι στατιστικές των διαφόρων χωρών να είναι συγκρίσιμες.

Ήδη από το 1981 κρίθηκε αναγκαία η χρησιμοποίηση στις διάφορες χώρες συγκρίσιμων ονοματολογιών αιτιών θανάτου²¹⁹. Η πρώτη Διεθνής Ταξινόμηση των Αι-

216. BOUVIER-COLLE, M.H., VALLIN, J., HATTON, F., 1991, Mortalité et causes de décès en France, DOIN-INSERM, p.103.

217. Το ιατρικό πιστοποιητικό αιτίας θανάτου πρέπει να είναι σύμφωνο με τον διεθνή τύπο ιατρικού πιστοποιητικού που συστήθηκε από την 20η Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας: «... ο πιστοποιών ιατρός είναι στην πιο καίρια θέση από κάθε άλλον να εκτιμήσει ποια από τις νοσηρές καταστάσεις οδήγησε κατευθείαν στο θάνατο και να αναφέρει τις προηγηθείσες καταστάσεις, αν υπάρχουν, που έδωσαν γέννηση σ' αυτή». ο.π.(215), σ.718.

218. idem (215), σ.719.

219. Η ιδέα της ταξινόμησης των νοσημάτων προηγείται των παρατηρήσεων της σύγχρονης επιδημιολογίας και είναι πιο παλαιά από την ανάπτυξη της ιατρικής ή της έννοιας του προγραμματισμού της δημόσιας υγείας. «Ο πρώτος που επιχειρήσει να ταξινομήσει συστηματικά τα νοσήματα ήταν ο *François Bossier de Lacroix* (1706-1777), η εκτεταμένη πραγματεία του οποίου δημοσιεύτηκε με τον τίτλο *Nosologia Methodica*. Σύγχρονός του ήταν ο μεθοδολόγος *Linnaeus* (1707-1778), μία από τις πραγματείες του είχε τον τίτλο *Genera Morborum*. Η πιο διαδεδομένη ταξινόμηση νοσημάτων στις αρχές του 19ου αιώνα ήταν του *William Cullen* (1710-1790) από το Εδιμβούργο, που δημοσιεύτηκε το 1785 με τον τίτλο *Synopsis Nosologiae Methodicae*. Η στατιστική μελέτη των νοσημάτων για πρακτικούς σκοπούς είχε αρχίσει ένα αιώνα ενωρίτερα με το έργο του *John Graunt* στους Καταλόγους θνησιμότητας του Λονδίνου. Πρώτος ο *William Farr* (1807-1833) εξέθεσε τις αρχές που πρέπει να διέπουν μία στατιστική ταξινόμηση των νοσημάτων και παρότρυνε την υιοθέτηση μιας ομοιόμορφης ταξινόμησης. Το πρώτο Διεθνές Στατιστικό Συνέδριο που έγινε στις Βρυξέλλες το 1853 ανέθεσε στον *Farr* και στον *M. d'Espine* από τη Γενεύη να ετοιμάσουν μία ομοιόμορφη ονοματολογία των αιτιών θανάτου του εφαρμόσιμη σε όλες τις χώρες. Η αρχή της ταξινόμησης των νοσημάτων κατά ανατομική θέση που προτάθηκε από τον *Farr* επέζησε ως βάση του Διεθνούς Καταλόγου Αιτιών Θανάτου. Το Διεθνές Ινστιτούτο Στατιστικής, διάδοχος του Διεθνούς Στατιστικού Συνεδρίου ανέθεσε το 1891 σε επιτροπή υπό τον *Bertillon* την προετοιμασία μιας ταξινόμησης των αιτιών θανάτου»,

219. ο.π. (215), Εισαγωγή, XIII- XVI.

τιών Θανάτου, την οποία συνέταξε ο *Bertillon* το 1893, υιοθετήθηκε από τις χώρες της Β. Αμερικής πριν από το τέλος του 19ου αιώνα. Η ταξινόμηση των νοσημάτων μπορεί να ορισθεί ως ένα σύνολο ομάδων, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται όλο το φάσμα των νοσηρών καταστάσεων. Οι νοσολογικές οντότητες προσδιορίζονται σύμφωνα με προκαθορισμένα κριτήρια. Η ταξινόμηση στηριζόταν, αρχικά, στη διάκριση μεταξύ γενικών ασθενειών και αιτιών που εντοπίζονται σ' ένα ειδικό όργανο διατηρώντας τις έννοιες της *αιτιολογίας και της συμπτωματολογίας*. Η λεπτομερής καταγραφή των αιτιών παρουσιαζόταν με τη μορφή τριών πινάκων (συνοπτικού, ενδιάμεσου και λεπτομερούς), που ξεχώριζαν από τον βαθμό της λεπτομερούς απαρίθμησης που υιοθετούσαν.

Η Διεθνής Ταξινόμηση Νοσημάτων (Δ.Τ.Ν.) του 1893 αναθεωρήθηκε για πρώτη φορά το 1900 στο Παρίσι, όπου υιοθετήθηκε μία λεπτομερής ταξινόμηση αιτιών θανάτου από 179 ομάδες και μία σύντομη ταξινόμηση από 35 ομάδες και αναγνωρίστηκε η ανάγκη αναθεωρήσεώς της ανά δεκαετία. Έκτοτε αναθεωρήθηκε 9 φορές²²⁰, μερικές δε τροποποιήθηκε σε βάθος. Το γεγονός αυτό δημιουργεί πρόβλημα για τη μελέτη της εξέλιξης των αιτιών θανάτου μέσα στο χρόνο, διότι καθιστά μη συνεχείς τις στατιστικές σειρές και αβέβαιες τις παρατηρούμενες εξελίξεις²²¹. Κάθε μελέτη των τάσεων της θνησιμότητας κατά αιτία πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τις διαφορές που έχουν σημειωθεί στο σύστημα της Δ.Τ.Ν.²²². Η σύγκριση των δεδομένων των αιτιών θανάτου μέσα στο χρόνο εξαρτάται από την ταξινόμηση που ακολουθήθηκε, ενώ η σύγκριση μιας ταξινόμησης με μία άλλη εξαρτάται κατά πολύ από τον βαθμό των λεπτομερειών που έχουν τηρηθεί. Η όγδοη, π.χ. αναθεώρηση του 1965 επέφερε σημα-

220. Η πρώτη Αναθεώρηση της Διεθνούς Ταξινομήσεως Αιτιών Θανάτου έγινε το 1900 στο Παρίσι. Η δεύτερη το 1910, η τρίτη το 1920, η τέταρτη το 1929, η πέμπτη το 1938, η έκτη το 1948, η εβδόμη το 1955 στο Παρίσι, όπως και όλες οι προηγούμενες. Η ογδόη το 1968 στη Γενεύη υπό την εποπτεία της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας. Η ένατη το 1975 στη Γενεύη πάλι υπό την ΠΟΥ.

221. BOUVIER-COLLE, M.H., et al., 1991, p.104.

222. Οι συνέπειες αυτών των αλλαγών προβληματίζουν από το 1950 την ΠΟΥ, βλ. σχετικά την έκδοση της ΠΟΥ «Comparabilité des statistiques des causes de décès selon la 5eme et la 6eme révision de la nomenclature Internationale», B' World Health Organisation, 1952, Sup.4:5-62, p.11.

Μία επιτυχή προσπάθεια για να αποκατασταθεί η συνέχεια των στατιστικών των αιτιών θανάτου έγινε από μελετητές στη Γαλλία, VALLIN, J. et MESLE, F., 1988, «Les causes de décès en France

ντικές τροποποιήσεις στον πίνακα που ίσχυε από το 1955 για μερικές τουλάχιστον ασθένειες, όπως είναι οι ισχαιμικές καρδιοπάθειες. Η ένατη αναθεώρηση της Δ.Τ.Ν. του 1975 απαριθμεί 17 κεφάλαια έναντι 14 της όγδοης και 5.285 τίτλους²²³. Η ένατη αναθεώρηση, που είναι πολύ λεπτομερής, παρέχει δύο κατατάξεις, μία σύμφωνα με την αιτιολογία και μία σύμφωνα με την κλινική εκδήλωση της αιτίας. Κάθε πίνακας που χρησιμοποιείται για τη θνησιμότητα πρέπει να βασίζεται στην κωδικοποίηση που έγινε με βάση την αιτιολογία²²⁴. Ο βασικός συνοπτικός πίνακας (*Συνεπτυγμένος Διεθνής Κατάλογος*) αποτελείται από 57 επικεφαλίδες με διψήφιο αριθμό, οι οποίες αντιπροσωπεύουν το σύνολο «όλων των αιτιών». Σε κάθε διψήφια επικεφαλίδα προσδιορίζονται μέχρι εννέα τίτλοι με τριψήφιο αριθμό (*Ενδιάμεσος Διεθνής Κατάλογος*). Σε κάθε τριψήφια επικεφαλίδα προσδιορίζονται μέχρι εννέα τίτλοι με τετραψήφιο αριθμό (*Λεπτομερής Διεθνής Κατάλογος τριψηφίων κατηγοριών και προαιρετικών τετραψηφίων υποκατηγοριών*).

Στην Ελλάδα η κατάταξη των θανάτων κατά αιτία από το έτος 1979 γίνεται με βάση την ένατη αναθεώρηση της Διεθνούς Στατιστικής Ταξινομήσεως των Νόσων, των Κακώσεων και των Αιτιών Θανάτου (αναθεώρηση 1975), ενώ για τα έτη 1968 μέχρι και το 1978 με βάση την όγδοη αναθεώρηση του 1965²²⁵. Για τα έτη 1960 μέχρι και το 1967 η κατάταξη έγινε με βάση την έβδομη αναθεώρηση του 1955.

Κάθε χρόνο η ΕΣΥΕ δημοσιεύει τους ακόλουθους πίνακες κατά αιτία θανάτου:

- Σε επίπεδο χώρας πίνακες θανάτων κατά φύλο, πενταετείς ομάδες ηλικιών και αιτία θανάτου (κατάταξη με βάση τον Συνεπτυγμένο Διεθνή Κατάλογο).
- Σε επίπεδο χώρας με διάκριση σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές πίνακες θανάτων κατά φύλο και αιτία θανάτου (Ενδιάμεσος Διεθνής Κατάλογος).
- Σε επίπεδο Γεωγραφικών Διαμερισμάτων και Νομών δημοσιεύεται το σύνολο

de 1925 à 1978» INED-PUF.

223. BOUVIER-COLLE, M.H., et al., 1991, p.100.

224. Idem (215), σ.769.

225. Ο Ενδιάμεσος Διεθνής Κατάλογος της Αναθεώρησης του 1965 περιείχε 150 κωδικούς παθολογικών αιτιών θανάτου και 13 Εξωτερικών Αιτιών και ο Συνεπτυγμένος Διεθνής κατάλογος 50 και 4 αντίστοιχα. Κατά την αναθεώρηση του 1975 ο Ενδιάμεσος κατάλογος περιείχε 273 κωδικούς παθολογικών αιτιών θανάτου και 24 εξωτερικών αιτιών, ο δε Συνεπτυγμένος 56 και 10 αντίστοιχα.

των ετησίων θανάτων (χωρίς διάκριση φύλου) κατά αιτία θανάτου (κατάταξη σύμφωνα με το Συνεπτυγμένο Διεθνή Κατάλογο).

4.2. Αξιοπιστία ελληνικών δημογραφικών δεδομένων θνησιμότητας

4.2.0. Εισαγωγή

Οι μετρήσεις της θνησιμότητας, όπως και των άλλων δημογραφικών φαινομένων, αξίζουν όσο και τα στοιχεία, πάνω στα οποία στηρίζονται. Για το λόγο αυτό, μία εκτίμηση της ποιότητας των στατιστικών δεδομένων και ως προς τους θανάτους και ως προς την κατά φύλο και ηλικία κατανομή του πληθυσμού, πρέπει να προηγηθεί του υπολογισμού των δημογραφικών δεικτών .

Η αξιοπιστία των δεδομένων εξαρτάται άμεσα από τον τρόπο συλλογής τους, από την εκπαίδευση και την επαγγελματική εξειδίκευση του προσωπικού που εκτελεί αυτή την εργασία, αλλά και από την ποιότητα των πληροφοριών που δίδουν οι ίδιοι οι ενδιαφερόμενοι ή τα επιφορτισμένα με την υποχρέωση αυτή πρόσωπα. Ορισμένα στοιχεία, όπως π.χ. το επάγγελμα ή ο τόπος μονίμου κατοικίας, που λαμβάνονται από την αστυνομική ταυτότητα, μπορεί να μην αλλάξαν ποτέ από την αναγραφή τους, αν ο ίδιος ο ενδιαφερόμενος δεν έλαβε την πρωτοβουλία διόρθωσής τους.

Κατά συνέπεια, η ποιότητα των δεδομένων είναι δυνατό να μην είναι η ίδια σε όλη την ελληνική επικράτεια, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μία υποεκτίμηση ή υπερεκτίμηση της θνησιμότητας μερικών κοινοτήτων, νομών ή διοικητικών περιφερειών .

Βασικά σφάλματα των δημογραφικών στατιστικών, που επηρεάζουν τις μετρήσεις της θνησιμότητας, είναι τα σχετικά με το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, το επάγγελμα. Τα σφάλματα αυτά μπορεί να εκδηλωθούν και κατά τη δήλωση του θανάτου και κατά την απογραφή του πληθυσμού .

4. 2. 1. Στοιχεία Γενικής Απογραφής Πληθυσμού

Η Απογραφή του πληθυσμού δίδει μία σχετικά καλή περιγραφή των δημογραφικών και κοινωνικών δομών του ελληνικού πληθυσμού.

Το υλικό των απογραφών, εκτός από τα συστηματικά σφάλματα, όπως είναι οι εκούσιες ή ακούσιες παραλήψεις προσώπων και οι ψευδείς δηλώσεις χαρακτηριστικών (ηλικία, οικογενειακή κατάσταση κτλ.) περιέχει και δειγματοληπτικά σφάλματα, αφού τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού προέρχονται από δειγματοληπτική επεξεργασία δείγματος 25% του συνόλου των απογραφικών δελτίων της απογραφής του 1971 και 10% της απογραφής του 1981. Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού, τα οποία προέκυψαν από την απογραφή του 1991, προήλθαν από την επεξεργασία όλων των απογραφικών δελτίων.

Επιπλέον, ο συνολικός αριθμός των ατόμων, καθώς και η κατά φύλο και ηλικίες σύνθεσή του, που δημοσιεύει η ΕΣΥΕ μετά από κάθε γενική απογραφή του πληθυσμού, δεν είναι ο μόνιμος πληθυσμός του Νομού αλλά ο πραγματικός²²⁶. Ο πληθυσμός αυτός, που είναι γνωστός κατά τη στιγμή της απογραφής περιλαμβάνει όχι μόνο όσους από τους μόνιμους κατοίκους βρίσκονταν την ημέρα εκείνη στην περιφέρεια του Νομού, αλλά και κατοίκους άλλων νομών, άλλων Διοικητικών Περιφερειών, οι οποίοι έτυχε για διάφορους λόγους να βρεθούν και να απογραφούν στο συγκεκριμένο νομό. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνεται και η πλειονότητα των «ετεροδημοτών», οι οποίοι ενώ κατοικούν μόνιμα σε κάποιο νομό, την ημέρα της απογραφής για λόγους συναισθηματικούς μεταβαίνουν για να απογραφούν στον τόπο καταγωγής τους. Το φαινόμενο αυτό, πήρε μορφή ομαδικής μετακίνησης, κατά τις τρεις τελευταίες απογραφές κυρίως από το νομό Αττικής και το νομό Θεσσαλονίκης, προς τις άλλες περιφέρειες. Το γεγονός αυτό συμβάλλει σε ορισμένες περιφέρειες, ιδίως για ορισμένες ομάδες ηλικιών, στην υποεκτίμηση ή ανάλογα στην υπερεκτίμηση των δεικτών της θνησιμότητας. Το πρόβλημα εμφανίζεται πιο έντονο, όσο πιο μικρή είναι η γεωγρα-

226. Ο Γ. Σιάμπος αναφέρει (1974, σ.171) ότι ενώ ήδη από την απογραφή του 1971 ετέθη ερώτημα σχετικά με τη μόνιμη κατοικία, η ΕΣΥΕ δεν έχει μέχρι σήμερα δημοσιεύσει κατάταξη του πληθυσμού κατά τόπο μόνιμης ή συνήθους κατοικίας.

φική περιφέρεια στην οποία αναφέρεται η ανάλυση.

Ένα γεγονός, που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τους δείκτες της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση, είναι η ακρίβεια της δήλωσης της οικογενειακής κατάστασης του απογραφομένου.

Στη Γαλλία, για παράδειγμα, στην απογραφή του πληθυσμού παρατηρήθηκε, ότι ο απογραφόμενος δεν δηλώνει πάντοτε την οικογενειακή κατάσταση στην οποία ανήκει. Γεγονός που οδηγεί σε μετακινήσεις από τη μία οικογενειακή κατάσταση στην άλλη. Ένα πρόσωπο που ζει μόνο του, παρατηρεί ο *J. Vallin*²²⁷, έχει την τάση να δηλώνει ότι βρίσκεται σε κατάσταση χηρείας, διαζευγμένο ή ακόμη και έγγαμο. Και τούτο, γιατί όλες οι οικογενειακές καταστάσεις δεν είναι το ίδιο κοινωνικά αποδεκτές. Η τάση αυτή θεωρείται ότι είναι πιο έντονη στους άνδρες από ό,τι στις γυναίκες. Το INSEE, στη Γαλλία, υπολόγισε ότι ο αριθμός των διαζευγμένων ανδρών κατά την απογραφή του 1968 ήταν ελλειμματικός και τον διόρθωσε αυξάνοντας κατά 18% τον πληθυσμό ηλικίας 30–45 ετών, κατά 32% τον πληθυσμό ηλικίας 45–50 ετών και από 50% έως και 100% τον πληθυσμό ηλικίας 50–85 ετών²²⁸.

Στην Ελλάδα, δεν είναι γνωστή η ύπαρξη εκτιμήσεων σχετικών με την ακριβή ή μη δήλωση της οικογενειακής καταστάσεως και το μέγεθος των σφαλμάτων. Καθώς δε, δεν υπάρχει η δυνατότητα σύζευξης των στοιχείων της απογραφής και των ληξιαρχικών πράξεων, μία προσπάθεια για τον εντοπισμό των αποκλίσεων μεταξύ της δηλωμένης οικογενειακής κατάστασης και της πραγματικής χρήζει ειδικής μακροχρόνιας έρευνας.

Τέλος, η ανελαστική μορφή με την οποία δίδονται τα δημοσιευμένα στοιχεία της απογραφής καθώς και η έλλειψη βιογραφικών πληροφοριών των απογραφομένων ατόμων στερεί τη δυνατότητα εφαρμογής εξελιγμένων τεχνικών ανάλυσης και εξειδικευμένων ερευνών κατά τη μελέτη των δημογραφικών φαινομένων.

227. VALLIN, J., 1985, La mortalité différentielle, in *Manuel d'analyse de la mortalité*, dir. R. Pressat, OMS- INED, p.42.

228. VALLIN, J. et NIZARD, A., 1977, La mortalité par état matrimonial. Mariage sélection ou mariage protection, in *Population. Numéro Spécial*, pp.97–121.

4.2.2. Στατιστικά δεδομένα θανάτων

Από ελέγχους της ΕΣΥΕ διαπιστώνεται ότι :

– Η κατά φύλο κατανομή των θανάτων παρουσιάζει σπανιότατα λάθη.
– Δεν έχουν σημειωθεί παραλείψεις στις δηλώσεις θανάτων ατόμων ηλικίας άνω του έτους.

– Παρατηρήθηκαν ανακρίβειες κατά τη δήλωση της ηλικίας με προτίμηση, κυρίως των γυναικών, σε ηλικίες που λήγουν σε 0 ή 5, παρά τη γενική διαπίστωση ότι οι δημογραφικές στατιστικές (απογραφών και φυσικής κίνησης) παρουσιάζουν συνεχή βελτίωση, όσον αφορά στην προτίμηση των ηλικιών 0 και 5²²⁹ και ότι η ποιότητα των στατιστικών της γενικής θνησιμότητας, μετά το 1970 θεωρείται ότι είναι καλή.

– Παρατηρήθηκαν διαφυγές νεογνικών και γενικότερα βρεφικών θανάτων. Τα πιο σημαντικά σφάλματα κατά την καταγραφή παρατηρούνται κυρίως στις αγροτικές περιοχές, όπου ένας αριθμός θανάτων κατά τη γέννηση ή λίγο μετά μπορεί να μη δηλωνόταν. *Η απιθάνως χαμηλή βρεφική θνησιμότητα σε περιοχές (αγροτικές) όπου σπανίζει η ιατρονοσηλευτική περίθαλψη θέτουν εύλογες αμφιβολίες σχετικά με την πληρότητα των ληξιαρχικών μας καταγραφών, παρατηρεί ο καθηγητής Β. Βαλαώρας²³⁰.*

Το παρατηρούμενο χαμηλότερο επίπεδο θνησιμότητας νεογνών στις αγροτικές περιοχές οφείλεται προφανώς στη διαφυγή εκ της καταγραφής των στα ληξιαρχικά βιβλία ενός μέρους των θανόντων αβαπτίστων νεογνών, στην ταφή των οποίων δεν συμμετέχει ο ιερέας και ως εκ τούτου δεν αιτείται άδεια ταφής²³¹.

Η εξέλιξη της νεογνικής και όψιμης βρεφικής θνησιμότητας από το 1956 έως το 1988 κατά κατηγορία πληθυσμού (αστικού αγροτικού) δείχνει την κακή καταγραφή των νεογνικών θανάτων στις αγροτικές περιοχές και του επηρεασμού της όψιμης βρεφικής

229. ΣΙΑΜΠΟΣ,Γ., 1978, Δημογραφία, σ.139.

230. ΒΑΛΑΩΡΑΣ,Β.,1988, Αδυναμίες των ληξιαρχικών μας καταγραφών και η βρεφική θνησιμότητα των ελλήνων, ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ, τ.Α, σ.430–445.

θνησιμότητας από το υψηλότερο οικονομικό και υγειονομικό επίπεδο στις πόλεις. Η νεογενική θνησιμότητα στον αστικό πληθυσμό παρά την πτωτική τάση μετά το 1970, εξακολουθεί να βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα, ενώ στον αγροτικό πληθυσμό φαίνεται να είναι χαμηλότερη, πιθανώς λόγω των ελλিপών καταγραφών²³².

Η ΕΣΥΕ υπολογίζει τη διαφυγή των καταγραφών στις αστικές περιοχές κατά τη δεκαετία 1960–1970 σε 10% των θανάτων βρεφών, ενώ ο Β. Βαλαώρας στο 35%.

Κατά την επεξεργασία των στατιστικών δεδομένων διαπιστώθηκε σημαντική υποεκτίμηση της βρεφικής θνησιμότητας. Ένα μέρος της φαινόμενης ελλιπούς καταγραφής των θανάτων βρεφών μπορεί να αποδοθεί στις γεννήσεις ζώντων, τα οποία πέθαναν λίγες ώρες ή μέσα στις αμέσως επόμενες από τη γέννηση ημέρες και πριν την καταγραφή της γέννησής τους. Οι γεννήσεις αυτές ή αναφέρονται ως γεννήσεις νεκρών ή δεν καταγράφονται καθόλου. Από τους 1130 θανάτους βρεφών που έλαβαν χώρα το 1980 και αφορούσαν κορίτσια το 50,9% πέθανε τις τρεις πρώτες μετά τη γέννηση ημέρες και από αυτά το 45% την πρώτη ημέρα. Από τους 1519 θανάτους αγοριών το 51,5% πέθανε τις τρεις πρώτες μετά τη γέννηση ημέρες και από αυτό το 43,7% την πρώτη ημέρα. Τα ποσοστά αυτά στις αστικές περιοχές φθάνουν το 53,8% και 44% για τα κορίτσια και το 54,8% και 42,4% για τα αγόρια. Στην Αθήνα είναι αντίστοιχα 54,6% και 45,8% για τα κορίτσια και 54,5 και 44,3% για τα αγόρια. Στις αγροτικές περιοχές τα ποσοστά αυτά είναι 44,9% και 47,5% για τα κορίτσια και 42,5% και 51% για τα αγόρια. Αυτή η διαφορά επιβεβαιώνει την κακή καταγραφή κυρίως των νεογενικών θανάτων στις αγροτικές περιοχές. Μεγαλύτερες παραλήψεις παρατηρούνται στις δηλώσεις κοριτσιών. Στην Ελλάδα, η μέση τιμή της σχέσης ανδρών/γυναικών κατά τη γέννηση, κατά την περίοδο 1970–1985 βρίσκεται στο 1,07, αντί του γενικώς αποδεκτού 1,04 – 1,05. Στις Περιφέρειες η σχέση αυτή, κατά την ίδια χρονική περίοδο, ποικίλλει μεταξύ 1,06 στα νησιά του Αιγαίου και 1,09 στην Ήπειρο. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι ένας αριθμός κοριτσιών πέθαναν χωρίς να δηλωθεί η γέννησή τους και χωρίς φυσικά να καταγραφεί και ο θάνατός τους.

231. ΣΙΑΜΠΟΣ,Γ., Δημογραφία, 1978, σ.130.

Δειγματοληπτική έρευνα της Α΄ Παιδιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Αθηνών²³³ η οποία έγινε το 1983, υπολόγισε την περιγεννητική θνησιμότητα στο 23,8%, τη νεογνική θνησιμότητα στο 11,3% και τη μετανεογνική στο 12,5%. Με τα στοιχεία της ΕΣΥΕ οι αντίστοιχες εκτιμήσεις είναι 17%, 9% και 8%. Η διαφορά ενισχύει την υποψία λάθους για τα στοιχεία της βρεφικής θνησιμότητας, τα οποία καταχωρούνται στα δελτία θανάτου που συγκεντρώνει η ΕΣΥΕ.

Στην ίδια έρευνα η Χρ. Μπάκουλα εκτιμά ότι η Θράκη, η Θεσσαλία και η Πελοπόννησος, περιοχές στις οποίες γεννιέται το 20% των παιδιών, παρουσιάζουν μέχρι και διπλάσια περιγεννητική και νεογνική θνησιμότητα και ότι η πρόωμη νεογνική θνησιμότητα είναι σημαντικά χαμηλότερη στην Αθήνα, στον Πειραιά και στην Θεσσαλονίκη.

Σήμερα, η πλειονότητα των γεννήσεων, ποσοστό που εγγίζει το 90%, λαμβάνει χώρα σε νοσηλευτικά ιδρύματα, τα οποία υποχρεούνται να δηλώνουν τη γέννηση ή τον επισυμβάντα θάνατο του νεογνού. Οι δηλώσεις θανάτων βρεφών το 1956 κάλυπταν το 70,7% του συνόλου, το 1970 το 82,6% και σήμερα το 99%²³⁴. Αντίθετα, οι γεννήσεις νεκρών από 14,5% που ήταν το 1960, έπεσαν στο 8% το 1987, σημειώνοντας μείωση στις αστικές και αυξητική τάση στις αγροτικές περιοχές. Αυτή η πορεία αποτελεί άμεση συνέπεια της προφανούς βελτίωσης των καταγραφών στην ύπαιθρο.

4.2.3. Στατιστικές Αιτιών Θανάτου

Το ευαίσθητο σημείο των στατιστικών θανάτου είναι οι αιτίες θανάτου. Ο βαθμός της ακρίβειας της καταγραφής και της ταξινόμησης των αιτιών θανάτου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Είναι προφανής ο κίνδυνος λάθους κατά τη διαδικασία της μεταφοράς της πληροφορίας από το πιστοποιητικό μέχρι την κωδικοποίηση και την εγγραφή στη μαγνητική ταινία. Γενικά, η ποιότητα των στατιστικών αυτών εξαρ-

232 ΒΑΛΑΩΡΑΣ, Β., 1988, σ. 443.

233 ΜΠΑΚΟΥΛΑ, ΧΡ., 1984. Πανελλήνια Περιγεννητική έρευνα. Υφηγητική Διατριβή, Αθήνα.

234 ΚΟΤΣΥΦΑΚΗΣ, Γ., 1996.

τάται από την επιμέλεια που καταβάλλεται κατά την πιστοποίηση της αιτίας που οδήγησε στον θάνατο. Η μη πιστοποίηση του θανάτου από ιατρό (η περίπτωση είναι συχνή σε απομακρυσμένες αγροτικές και ορεινές περιοχές), αλλά και η πιστοποίηση από τον ιατρό υπηρεσίας και όχι από τον θεράποντα ιατρό, η έλλειψη των αναγκαίων για τη διατύπωση μιας διάγνωσης πληροφοριών, καθώς και η μη διαβίβαση του ιατρικού πιστοποιητικού θανάτου στην αρμόδια υπηρεσία, μπορούν να θεωρηθούν ότι είναι οι κύριοι λόγοι της καταγραφής κάθε έτος ενός ποσοστού θανάτων άγνωστης ή ασαφώς δηλούμενης αιτίας. Στην Ελλάδα το 1990 το 99,6% των θανάτων πιστοποιήθηκαν από ιατρό. Το ποσοστό αυτό το 1960 ήταν 88%.

Ο Β. Βαλαώρας²³⁵ για την τριετία 1979–81, υπολογίζει ότι το ποσοστό των ασαφούς αιτιολογίας θανάτων είναι 40% υψηλότερο στις γυναίκες από ότι στους άνδρες, ενώ το ολικό ποσοστό (ανδρών και γυναικών) των αγνώστου αιτιολογίας θανάτων είναι τριπλάσιο στην ύπαιθρο από εκείνο των πόλεων. Αποδίδει το υψηλό ποσοστό των ασαφούς αιτιολογίας θανάτων της υπαίθρου στην ελλιπή ιατρο-νοσηλευτική κάλυψη του αγροτικού πληθυσμού και στη μη έγκυρη ιατρική διάγνωση²³⁶.

Η Π.Ο.Υ. επισημαίνει ότι «...καταστάσεις και συμπτώματα που κατευθύνουν με ίσως ισοδύναμη υποψία προς δύο ή περισσότερα νοσήματα ή προς δύο ή περισσότερα συστήματα του οργανισμού και χωρίς την αναγκαία μελέτη της περιπτώσεως, ώστε να καθορισθεί η τελική διάγνωση» θα μπορούσαν να καθορισθούν ως «μη καθορισμένες αλλιώς» ή ως «άγνωστης αιτιολογίας» ή ως «μεταβατικές». Περιλαμβάνει τις περιπτώσεις της κατηγορίας αυτής στην επικεφαλίδα «Συμπτώματα, σημεία και ασαφώς καθοριζόμενες καταστάσεις» και συνιστά να θεωρείται το ποσοστό των θανάτων της κατηγορίας αυτής, ως ένας δείκτης της ποιότητας των στατιστικών των αιτιών θανάτου²³⁷.

Ένα υψηλό ποσοστό θανάτων στην κατηγορία των ασαφώς καθοριζόμενων κα-

235. ΒΑΛΑΩΡΑΣ, Β., 1988, σ.435.

236. ΒΑΛΑΩΡΑΣ, Β., 1988, σ.436.

237. Idem (215) σ.467 επ.

ταστάσεων, επισημαίνει η *J. Dushène*²³⁸, αφήνει υποψία για την ποιότητα των στατιστικών των αιτιών θανάτου, χωρίς όμως το χαμηλό ποσοστό να αποτελεί εγγύηση για την καλή ποιότητα των δεδομένων.

Στην Ελλάδα, τα σχετικώς υψηλά ποσοστά των ασαφώς δηλωθέντων συμπτωμάτων και νόσων, καθώς και τα σφάλματα κατά τη διάγνωση και κωδικοποίηση των αιτιών θανάτου αποτελούν τις κυριότερες αδυναμίες του ελληνικού ληξιαρχικού συστήματος καταγραφών.

Οι ειδικοί της ΕΣΥΕ θεωρούν ότι τα τελευταία χρόνια παρατηρείται βελτίωση στη δήλωση της αρχικής αιτίας θανάτου και ότι η ποιότητα των ελληνικών στατιστικών των αιτιών θανάτου είναι καλή και συγκρίσιμη με αντίστοιχες στατιστικές των άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Η βελτίωση αυτή εκφράζεται και από τη μείωση του ποσοστού των θανάτων που αποδίδονται σε άγνωστες αιτίες. Το ποσοστό των ασαφώς καθοριζόμενων καταστάσεων το 1975 ήταν 3,8%, το 1990 ήταν 1,9% και το 1995 1,4%, ήτοι μειώθηκε, μεταξύ 1975 και 1995, κατά 51%. Η βελτίωση αυτή μπορεί να αποδοθεί και στην αύξηση του αριθμού των θανάτων που συμβαίνουν σε νοσηλευτικά ιδρύματα. Από 38,52% που ήταν το 1975 έφθασε το 44,52% το 1995. Μπορεί επίσης να αποδοθεί και στη μείωση του αριθμού των θανάτων που δεν πιστοποιήθηκαν από ιατρό. Από 4,8% που ήταν το 1975 μειώθηκε στο 0,5% το 1990.

Στην ανάλυση που ακολουθεί δεν έχουν επιχειρηθεί εξομαλύνσεις των στοιχείων. Κατά συνέπεια, τα αποτελέσματα των μετρήσεων αντανακλούν και τις αντίστοιχες ελλείψεις και αδυναμίες, οι οποίες γίνεται προσπάθεια να επισημαίνονται κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

238 DUCHENE, J., 1980. Un essai de modélisation de la répartition des décès selon l'âge et la cause dans les pays industrialisés. Cabay, L.L. Neuve, Belgique, pp.81-108.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.0. Εισαγωγή

Η μεθοδολογία, σύμφωνα με έκφραση του *Max Weber*, δεν μπορεί να είναι τίποτα άλλο, παρά μία σκέψη πάνω στα μέσα που επιβεβαιώνονται από την πράξη. Κάθε αναγκαία ενέργεια για να λυθεί ένα πρόβλημα που έχει τεθεί, συνδέεται και εξαρτάται άμεσα από τα διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα.

Η δημογραφική ανάλυση προσπαθεί να προσδιορίσει κάθε έννοιά της και να καθορίσει δείκτες ικανούς να εκφράσουν την πραγματική της σημασία. Διάφορα κριτήρια, όπως η διαθεσιμότητα και η ακρίβεια των στοιχείων, η εξειδίκευση και η ευαισθησία των δεικτών λαμβάνονται υπόψη κατά την κατασκευή των δεικτών.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της ανάλυσης της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού στην παρούσα εργασία είναι τα εξής:

- Διενεργείται σε δύο επίπεδα: εθνικό και περιφερειακό.
- Η ανάλυση γίνεται στα πλαίσια της χρονολογικής ανάλυσης.
- Η ανάλυση περιορίζεται στη θνησιμότητα των ενηλίκων και περιλαμβάνει τις ηλικίες 15 έως 75 ετών.
- Καταβλήθηκε προσπάθεια σε όλες τις φάσεις της ανάλυσης, η μέτρηση της θνησιμότητας να γίνει υπολογίζοντας φύλο και ηλικία.

5.1. Μονάδα Έρευνας. Περιφερειακή διαμέριση της Ελλάδος

5.1.a. Μονάδα Έρευνας

Η μελέτη των διατοπικών ιδιοτήτων της θνησιμότητας περνάει από το στάδιο της παρατήρησης, της μέτρησης και της εξήγησης των διαφορών. Η επιλογή της κλίμακας της υπό μελέτη περιοχής είναι καθοριστική, ώστε τα αποτελέσματα να είναι δηλωτικά των διαφορών που υπάρχουν

Στην παρούσα εργασία, με στόχο την εμβάθυνση των μηχανισμών του φαινομένου της θνησιμότητας, επελέγη ως μονάδα έρευνας η Διοικητική Περιφέρεια, όπως αυτή καθορίζεται με το Π.Δ. 51/87, το οποίο εκδόθηκε κατ' επιταγή του άρθρου 61 του ν.1622/86 «Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση – Περιφερειακή Ανάπτυξη και Δημοκρατικός Προγραμματισμός».

Η επιλογή της Διοικητικής Περιφέρειας κρίθηκε σκόπιμη διότι:

α) Είναι σπάνιες, έως ανύπαρκτες οι δημογραφικές μελέτες επί της θνησιμότητας και των γεωγραφικών της διαφορών στο επίπεδο των Διοικητικών Περιφερειών.

β) Με την ένταξη της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή Ένωση προβάλλουν περισσότερο έντονα οι περιφερειακές της ιδιαιτερότητες και τα υγειονομικά, οικονομικά, πολιτιστικά, δημογραφικά χαρακτηριστικά των ιδιοτήτων αυτών.

γ) Η Διοικητική Περιφέρεια όχι μόνο αποτελεί αναπτυξιακή μονάδα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά, με την καθιέρωση του θεσμού της Αυτοδιοίκησης Β' βαθμού, αποκτά καιρική σημασία για την άσκηση κάθε μορφής πολιτικής.

δ) Ο θάνατος σε μερικούς πληθυσμούς και σε ορισμένες ηλικίες αποτελεί ένα φαινόμενο με χαμηλή ετήσια συχνότητα²³⁹, ενώ ο κίνδυνος ανακρίβειας των συλλεγμένων στοιχείων μεγαλώνει όσο πιο μικρή είναι η γεωγραφική περιφέρεια στην οποία αναφέρεται η ανάλυση. Με την επιλογή της Περιφέρειας μειώνεται και η επίδραση των ανακατατάξεων του πληθυσμού στο χώρο, οι οποίες οφείλονται στην ε-

²³⁹ Υπολογίζεται ότι θα πρέπει να μελετηθεί ένας πληθυσμός τουλάχιστον 10.000 ατόμων, για να παρατηρήσουμε μία εκατοντάδα θανάτων το χρόνο. Αλλιώς είναι δύσκολη μία σοβαρή στατιστική ανάλυση (GARROS et al., 1990).

σωτερική μετανάστευση, στην αποδημία και την παλιννόστηση.

ε) Οι δημογραφικοί δείκτες της θνησιμότητας χρησιμοποιούνται ως δείκτες υγείας και ανάπτυξης από τους ειδικούς όλων των επιστημών .

στ) Η διαίρεση της χώρας σε περιφέρειες έχει οικονομικές και διοικητικές επιπτώσεις και αναπόφευκτα θα έχει και δημογραφικές.

5.1.β. Περιφερειακή διαμέριση της Ελλάδος

Το αίτημα για περιφερειακή ανάπτυξη με παράλληλη χωρική ανακατανομή της διοικητικής εξουσίας ετέθη αρχικά κατά τη δεκαετία του 1960, μετά τη συμφωνία συνδέσεως Ελλάδος – Ε.Ο.Κ.(9-7-1961).

Από το 1970 η περιφερειακή διαμέριση της Ελλάδος έχει περάσει από τις κατωτέρω τρεις φάσεις :

Α. Το 1970 η χώρα διαιρείται σε επτά (7) περιφερειακές υπηρεσίες ανάπτυξης, που ονομάστηκαν «περιφερειακές διοικήσεις», με στόχο την εναρμόνιση του πολιτικού εποικοδομήματος της χώρας με εκείνο της Δυτικής Ευρώπης.

Β. Το 1977 με το Π.Δ. 816/14-9-1977 δημιουργούνται εννέα (9) υπηρεσίες περιφερειακής ανάπτυξης²⁴⁰ με αρμοδιότητα τη συλλογή στοιχείων για τη σύνταξη προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης, την παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής, την προώθηση των ιδιωτικών επενδύσεων: «...πρόκειται στην ουσία για σταθμούς παρατήρησης και ενημέρωσης του τότε Υπουργείου Συντονισμού και όχι για αυτοτελείς χωρικές μονάδες με θεσμοθετημένες αποφασιστικές αρμοδιότητες ρύθμισης προβλημάτων περιφερειακής κλίμακας»²⁴¹.

²⁴⁰ Οι Υπηρεσίες Περιφερειακής Ανάπτυξης του Π.Δ. 816/77 είναι οι ακόλουθες:

α. Ανατολικής Στερεάς Ελλάδος και Νήσων, η οποία περιλαμβάνει τους νομούς Αττικής – Βοιωτίας – Φθιώτιδος – Φωκίδος – Ευρυτανίας – Εύβοιας – Κυκλάδων.

β. Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, η οποία περιλαμβάνει τους νομούς Θεσσαλονίκης – Χαλκιδικής – Κιλίκης – Πιερίας – Ημαθίας – Πέλλης – Φλώρινας – Καστοριάς – Κοζάνης – Γρεβενών.

γ. Πελοποννήσου και Δυτικής Ελλάδος, η οποία περιλαμβάνει τους νομούς Αργολίδος– Αρκαδίας – Αχαΐας – Ηλείας – Κορινθίας – Λακωνίας – Μεσσηνίας – Αιτωλοακαρνανίας – Ζακύνθου – Κεφαλληνίας.

δ. Θεσσαλίας (Νομοί Λαρίσης, Καρδίτσας, Μαγνησίας, Τρικάλων).

Γ. Το 1987 με το Π.Δ. 51/6-3-87, το οποίο εκδόθηκε κατά επιταγή του άρθρου 61 του Ν. 1622/86 «Περιφερειακή Αυτοδιοίκηση–Περιφερειακή Ανάπτυξη και Δημοκρατικός Προγραμματισμός», καθορίζεται η περιφερειακή διαμέριση του ελληνικού χώρου. Σύμφωνα με το ανωτέρω διάταγμα η χώρα διαιρείται στις ακόλουθες δέκα τρεις περιφέρειες με σκοπό το σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και το συντονισμό της περιφερειακής ανάπτυξης:

1. Περιφέρεια *Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης* (Νομοί Δράμας, Καβάλας, Ροδόπης, Έβρου, Ξάνθης). Έδρα Κομοτηνή.
2. Περιφέρεια *Κεντρικής Μακεδονίας* (Νομοί Θεσσαλονίκης, Ημαθίας, Κιλκίς, Πέλλας, Πιερίας, Σερρών, Χαλκιδικής). Έδρα Θεσσαλονίκη.
3. Περιφέρεια *Δυτικής Μακεδονίας* (Νομοί Κοζάνης, Γρεβενών, Καστοριάς, Φλώρινας). Έδρα Κοζάνη.
4. Περιφέρεια *Ηπείρου* (Νομοί Ιωαννίνων, Άρτας, Θεσπρωτίας, Πρεβέζης). Έδρα Ιωάννινα.
5. Περιφέρεια *Θεσσαλίας* (Νομοί Λαρίσης, Καρδίτσας, Μαγνησίας, Τρικάλων). Έδρα Λάρισα.
6. Περιφέρεια *Ιονίων Νήσων* (Νομοί Κερκύρας, Ζακύνθου, Κεφαλληνίας, Λευκάδας). Έδρα Κέρκυρα.
7. Περιφέρεια *Δυτικής Ελλάδος* (Νομοί Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Ηλείας). Έδρα Πάτρα.
8. Περιφέρεια *Στερεάς Ελλάδος* (Νομοί Φθιώτιδος, Βοιωτίας, Ευρυτανίας, Φωκίδας). Έδρα Λαμία.
9. Περιφέρεια *Αττικής* (Νομός Αττικής). Έδρα Αθήνα.
10. Περιφέρεια *Πελοποννήσου* (Νομοί Αρκαδίας, Αργολίδος, Κορινθίας, Λακω-

ε. Ανατολικής Μακεδονίας (Νομοί Σέρρων, Δράμας, Καβάλας).

στ. Κρήτης (Νομοί Χανίων – Ρεθύμνου – Ηρακλείου – Λασηθίου)

ζ. Ηπείρου (Νομοί Άρτας – Ιωαννίνων – Πρεβέζης – Θεσπρωτίας – Λευκάδας – Κερκύρας).

η. Θράκης (Νομοί Έβρου – Ξάνθης – Ροδόπης).

θ. Νήσων Ανατολικού Αιγαίου (Νομοί Λέσβου – Χίου – Σάμου – Δωδεκανήσου).

²⁴¹ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ, Γ. – ΜΠΙΛΑ, Α., 1995, Περιφερειακές ανισότητες και πολιτικές περιφερειακής ανάπτυξης στην Ελλάδα. 1971–1991, Κέντρο Έρευνας Περιφερειακής Αναπτύξεως «Ιερώνυμος Πίντος», σ.68.

νίας, Μεσσηνίας). Έδρα Τρίπολη.

11. Περιφέρεια *Βορείου Αιγαίου* (Νομοί Λέσβου, Σάμου, Χίου). Έδρα Μυτιλήνη.

12. Περιφέρεια *Νοτίου Αιγαίου* (Νομοί Κυκλάδων, Δωδεκανήσου). Έδρα Ερμούπολη.

13. Περιφέρεια *Κρήτης* (Νομοί Ηρακλείου, Λασηθίου, Ρεθύμνης, Χανίων). Έδρα Ηράκλειο.

Στην ανάλυση που ακολουθεί, η Περιφέρεια Αττικής, όπου τα στατιστικά δεδομένα το επιτρέπουν, χωρίζεται σε δύο τμήματα, στην περιφέρεια της Πρωτεύουσας και στο Υπόλοιπο Αττικής. Ο χωρισμός αυτό θεωρήθηκε αναγκαίος, διότι μεταξύ των δύο διοικητικών ενοτήτων υπάρχουν χαρακτηριστικές οικονομικές, δημογραφικές, περιβαλλοντολογικές ιδιαιτερότητες.

5.2. Στατιστικά δεδομένα της παρούσας έρευνας

Η ανελαστική μορφή με την οποία η ΕΣΥΕ δημοσιεύει συγκεκριμένους πίνακες σε επίπεδο χώρας, νομών, γεωγραφικών διαμερισμάτων εξυπηρετεί ελάχιστα και γενικού επιπέδου έρευνες. Μία έρευνα σε βάθος, κατά κανόνα, απαιτεί εξειδικευμένης μορφής στοιχεία.

Η στατιστική πληροφόρηση που χρησιμεύει ως βάση για τη μελέτη της διαφορικής θνησιμότητας στην παρούσα εργασία προέρχεται από την ΕΣΥΕ και συγκεκριμένα από τα δημοσιεύματα των απογραφών 1961, 1971, 1981, 1991, τα δημοσιεύματα των Στατιστικών της Φ.Κ.Π. των ετών 1970–72, 1980–82, 1990–92, αλλά και από μη δημοσιευμένα αρχειακά στοιχεία της ΕΣΥΕ των ετών 1976, 1980–82 και 1990–92.

Επιπλέον, η επιλογή της Διοικητικής Περιφέρειας ως γεωγραφικής μονάδας ανάλυσης της θνησιμότητας, δημιουργεί δυσκολίες κατά τη συλλογή της στατιστικής πληροφόρησης, επειδή δεν υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία σε επίπεδο Διοικητικών Περιφερειών, τα όρια των οποίων δεν συμπίπτουν πάντα με εκείνα των γεωγραφικών διαμερισμάτων. Για το λόγο αυτό, απαιτήθηκαν στοιχεία θανάτων και πληθυσμού

κατά νομό, για να προκύψουν με προσθαφαιρέσεις τα αναγκαία στοιχεία σε επίπεδο των 13 Διοικητικών Περιφερειών.

Ειδικότερα, για τη μελέτη σε επίπεδο περιφερειών αντλήθηκαν πληροφορίες, σχετικά με την αιτία θανάτου, την οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα, αποκλειστικά από πρωτογενές στατιστικό υλικό, που η ΕΣΥΕ έθεσε στη διάθεσή μας σε μαγνητικές ταινίες για τα έτη 1976²⁴², 1980, 1981, 1982, 1990, 1991, 1992. Αυτές περιείχαν τις ετήσιες καταγραφές των θανάτων με τα ακόλουθα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά: τόπο μονίμου κατοικίας, φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, επάγγελμα του αποθανόντος, τόπο όπου συνέβη ο θάνατος (νοσοκομείο, οικία, ίδρυμα), πιστοποίηση ή μη από τον θεράποντα ιατρό ή άλλον, αιτία θανάτου με βάση τον ενδιάμεσο πίνακα της Διεθνούς Κατατάξεως των αιτιών θανάτου της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας. Από τα στοιχεία των ταινιών συντάχθηκαν με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος S.P.S.S., για κάθε έτος και για κάθε μία από τις 13 διοικητικές περιφέρειες και την περιοχή της Πρωτεύουσας κατά φύλο σειρά πινάκων, οι οποίοι και αποτέλεσαν το κύριο υλικό εργασίας.

Ο υπολογισμός των παρατηρηθέντων θανάτων έγινε στη βάση των τριετιών 1970–72, 1980–82, 1990–92, με εξαγωγή στη συνέχεια του αριθμητικού μέσου, ώστε να αποφευχθούν οι ενδεχόμενες αλλοιώσεις από τις ετήσιες διακυμάνσεις

5.3. Ανάλυση ελληνικής θνησιμότητας. Μεταβλητές– Δείκτες

5.3.1. Ανάλυση σε επίπεδο χώρας

A. Με βάση τους δημοσιευμένους από την ΕΣΥΕ πίνακες θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού των ετών 1961, 1971, 1981, 1991 γίνεται ανάλυση των τάσεων της γενικής θνησιμότητας και εξετάζεται ειδικότερα η εξέλιξη και η σύγκριση της διαφορικής μεταξύ ανδρών και γυναικών θνησιμότητας.

²⁴² Πρώτο έτος για το οποίο υπήρχαν διαθέσιμα μηχανογραφημένα στατιστικά δεδομένα σε επίπεδο Νομών.

5.3.2. Περιφερειακή Ανάλυση της Θνησιμότητας

Στόχος της μελέτης της θνησιμότητας σε επίπεδο περιφερειών είναι η εξέλιξη της θνησιμότητας και η μορφή της κατά φύλο και ηλικία, η επισήμανση και η ανάλυση των διαφορών της θνησιμότητας μέσα σε κάθε περιφέρεια και η αποκάλυψη των επιδράσεων του φυσικού περιβάλλοντος και των κοινωνικο-οικονομικών ιδιαιτεροτήτων κάθε περιοχής πάνω στη θνησιμότητα. Η θνησιμότητα είναι η εξαρτημένη και το φύλο, η ηλικία, το επάγγελμα, η οικογενειακή κατάσταση οι ανεξάρτητες μεταβλητές.

Βασική υπόθεση σε αυτή τη φάση είναι ότι η θνησιμότητα, εκτός από το φύλο και την ηλικία, μέσα σε κάθε περιφέρεια, επηρεάζεται από κοινωνικούς, οικονομικούς παράγοντες και παράγοντες συμπεριφοράς, οι οποίοι προσδιορίζονται από το επάγγελμα και την οικογενειακή κατάσταση.

5.3.2.α. Γενική θνησιμότητα

Μέσα σε κάθε περιφέρεια, ο αριθμός των θανάτων εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το μέγεθος και την κατά ηλικίες κατανομή του πληθυσμού της.

Για τον περιορισμό των επιδράσεων των κατά ηλικίες κατανομών των πληθυσμών, κατά τη μελέτη των διαφορών της θνησιμότητας μέσα στον χώρο και χρόνο, επελέγησαν οι παράμετροι των πινάκων θνησιμότητας²⁴³.

Για την κατασκευή των πινάκων θνησιμότητας των ελληνικών διοικητικών περιφερειών εφαρμόστηκε η μεθοδολογία των απλών Συνοπτικών Πινάκων Θνησιμότητας. Καταρτίστηκαν μονο-περιφερειακοί πίνακες θνησιμότητας, χωριστά για κάθε

²⁴³ Η μέθοδος του τυποποιημένου ποσοστού (*taux standardisé*) που χρησιμοποιείται ευρύτατα για τον περιορισμό της επίδρασης της κατά φύλο και ηλικίας κατανομής του πληθυσμού, θα ήταν εξίσου αποδεκτή αν η επίδραση της εκλογής του πρότυπου πληθυσμού δεν προσδιόριζε και το επίπεδο του τυποποιημένου δείκτη θνησιμότητας (βλ. WUNSCH, G., 1984, *Indices standardisés et indices résumés d'une distribution des taux d'éventualité. Recherches Economiques de Louvain* pp.289-308). Η χρήση των τυποποιημένων ποσοστών κατά ηλικίες είναι μία άλλη δυνατή λύση, με ανάλογο, όμως πρόβλημα.

περιφέρεια, χωρίς να ληφθεί υπόψη ο συναρτησιακός δεσμός που κατά συνθήκη υπάρχει μεταξύ των περιφερειών προς το εθνικό σύνολο²⁴⁴. Υπολογίστηκαν πίνακες και για τις τρεις περιόδους, για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σε επίπεδο νομών, ήτοι για την περίοδο 1970–72, 1980–82, 1990–92 ώστε να υπάρχει δυνατότητα σύγκρισης και εκτίμησης των εξελίξεων της θνησιμότητας. Για τον υπολογισμό των ειδικών κατά φύλο και ομάδα ηλικιών ποσοστών θνησιμότητας, πάνω στα οποία βασίζεται η κατασκευή των χρονολογικών πινάκων θνησιμότητας, έγινε αναγωγή του μέσου όρου²⁴⁵ των θανάτων²⁴⁶ κάθε τριετίας, που περιβάλλει την απογραφή, στον πληθυσμό της απογραφής των αντιστοίχων ομάδων ηλικιών, ώστε να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή συνάφεια μεταξύ αριθμητή και παρονομαστή των δεικτών. Η κατά φύλο και ηλικίες κατανομή του πληθυσμού των απογραφών θεωρήθηκε ότι εκφράζει την αντίστοιχη κατανομή του πληθυσμού τρεις περίπου μήνες αργότερα, ήτοι στις 30 Ιουνίου των ετών 1971, 1981, 1991²⁴⁷. Οι διαφοροποιήσεις του τριμήνου μετά την απογραφή, λόγω του μικρού αριθμού των γεννήσεων και των θανάτων, δεν ελήφθησαν υπόψη.

Σε πρώτη φάση εκτιμήθηκαν τα ειδικά κατά φύλο και πενταετείς ομάδες ηλικιών ποσοστά θνησιμότητας ($t_{x,x+4}$) για κάθε περιφέρεια (i). Στη συνέχεια, κάνοντας την υπόθεση της γραμμικής εξέλιξης της καμπύλης επιβίωσης μεταξύ των ομάδων ηλικιών x και $x+5$, οι ειδικοί δείκτες θνησιμότητας με τη σχέση (${}_5q_x = \frac{2 \cdot 5 \cdot t_{x,x+4}}{2 + 5 \cdot t_{x,x+4}}$) μετετέτραψαν σε πιθανότητες θανάτου κατά πενταετείς ομάδες ηλικιών (${}_5q_{xi}$), για κάθε διοικητική περιφέρεια (i).

Η καμπύλη των πιθανοτήτων θανάτου, κυρίως αυτή των γυναικών, παρουσιάζει

²⁴⁴ ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ, Μ., και ΤΣΙΜΠΟΣ, Κ., 1993, Περιφερειακοί Πίνακες Επιβίωσης του Ελληνικού Πληθυσμού 1960–62, 1970–72, 1980–82, εκδ. ΒΗΤΑ, Αθήνα.

²⁴⁵ Για να αποφευχθούν οι ενδεχόμενες αλλοιώσεις από τις ετήσιες διακυμάνσεις, αλλά και τον μικρό αριθμό.

²⁴⁶ Χρησιμοποιήθηκε η κατανομή των θανάτων σύμφωνα με τον τόπο κατοικίας του αποθανόντος.

²⁴⁷ Η απογραφή του 1971 διεξήχθη την 15η Απριλίου. Αυτή του 1981 την 5η Απριλίου και αυτή του 1991 την 17η Απριλίου.

αιχμές σε ερισμένες ομάδες ηλικιών, ιδίως κατά την περίοδο 1970–72 και 1980–82²⁴⁸. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποδοθεί είτε στο απογραφικό υλικό, το οποίο περιέχει εκτός από τα συστηματικά (ψευδείς δηλώσεις αναφορικά με την ηλικία) και δειγματοληπτικά σφάλματα, είτε σε σφάλματα κατά την εκτίμηση των δεικτών, λόγω του πολύ μικρού αριθμού θανάτων, είτε σε παραλήψεις, ενώ μπορεί να σχετίζονται άμεσα και με έντονα τοπικά δημογραφικά φαινόμενα και ιδιαιτερότητες της περιοχής.

Έγιναν πολλές απόπειρες εξομάλυνσης των δεικτών, χρησιμοποιώντας τις τεχνικές προσαρμογές της δημογραφικής αναλύσεως, προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι αποκλίσεις τους από τις βιολογικές σταθερές και να εμφανίσουν οι συναρτήσεις των πιθανοτήτων θανάτου κανονική διαδοχή τιμών.

Παρά το γεγονός ότι τα αποτελέσματα εμφανίζονταν αρκετά ικανοποιητικά, προτιμήθηκε να μη γίνουν διορθώσεις των δεικτών με προσφυγή στα απρόσωπα μαθηματικά μοντέλα, πιστεύοντας ότι έτσι διασφαλίζεται η φυσιογνωμία της θνησιμότητας μέσα σε κάθε περιφέρεια. Και αυτό, γιατί σε γενικές γραμμές, οι εξομαλύνσεις των δημογραφικών στατιστικών ενέχουν τον κίνδυνο αλλοίωσης της πραγματικότητας, ιδίως σε μία χώρα, όπως η Ελλάδα, όπου όχι μόνο σειρά ιστορικών γεγονότων, αλλά και η έντονη μεταναστευτική κίνηση των τελευταίων σαράντα ετών επέδρασαν στην διαμόρφωση των δημογραφικών στατιστικών.

Σε μία δεύτερη φάση, οι πιθανότητες θανάτου των περιφερειών διασυνδέθηκαν με τους διορθωμένους από την ΕΣΥΕ δείκτες θνησιμότητας των εθνικών πινάκων, αποβλέποντας στη διατήρηση του δεσμού μεταξύ επιπέδου θνησιμότητας των περιφερειών με το εθνικό επίπεδο αλλά και στην παράλληλη διόρθωση των τυχόν σφαλμάτων των περιφερειακών δεικτών.

Για το σκοπό αυτό υπολογίστηκε κατά φύλο και ομάδα ηλικιών ο διορθωτικός συντελεστής $k_x = \frac{q_x}{q_x}$ ο οποίος δίνει την αύξηση ή τη μείωση μεταξύ των πιθανοτήτων θανάτου, όπως αυτές προκύπτουν από τις στατιστικές θανάτου που δημοσιεύει η

²⁴⁸ Ως παράδειγμα αναφέρουμε τις πιθανότητες θανάτου των γυναικών στην Περιφέρεια Ηπείρου κατά την περίοδο 1980–82 και για τις ομάδες ηλικιών: 25–29=0.0039009, 30–34=0.002727, 35–39=0.005165, 40–44=0.004615, όπου αφήνεται να πλανάται η υποψία ότι σημειώθηκε μετακίνηση

ΕΣΥΕ σε επίπεδο χώρας στην ετήσια έκδοση της «Στατιστική Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού της Ελλάδος» των ετών 1970–72, 1980–82 και 1990–92 και από την κατά φύλο και ηλικίες δημοσιευμένη κατανομή του ελληνικού πληθυσμού των απογραφών 1971, 1981, 1991, με τις πιθανότητες θανάτου των Εθνικών Πινάκων Επιβίωσης της ΕΣΥΕ για τα έτη 1970, 1980, 1990

Με τον προηγούμενο συντελεστή²⁴⁹, πολλαπλασιάστηκαν οι πιθανότητες θανάτου των περιφερειών ($q_{xi} \cdot k_{xi} = q_{xi}$). Το αποτέλεσμα δίνει μία σειρά διορθωμένων πιθανοτήτων θανάτου σε επίπεδο περιφερειών (q_{xi}), χωρίς όμως να εξαλείφονται ολοσχερώς οι παρατηρηθείσες αιχμές.

Οι πίνακες θνησιμότητας δίδουν στοιχεία μέχρι την ηλικία των 85 ετών. Η πιθανότητα θανάτου στην ομάδα ηλικιών 85 ετών και άνω λαμβάνεται ίση με τη μονάδα. Επίσης, κάναμε την υπόθεση ότι ο κίνδυνος να πεθάνει κάποιος μετά τα 85 χρόνια είναι ο ίδιος σε όλες τις περιφέρειες και ότι οι διαφορές μεταξύ των φύλων, σε αυτή την ηλικία, είναι ταυτόσημες σε όλη την Ελλάδα.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη βρεφική θνησιμότητα, η οποία, όπως ήδη επισημάνθηκε, αφήνει υποψίες λαθών οφειλομένων σε διαφυγές κατά τη ληξιαρχική καταγραφή των θανάτων των νεογνών. Οι διαφυγές αυτές ποικίλλουν ανάλογα με τους Νομούς. Επειδή, ο ρόλος της βρεφικής θνησιμότητας (q_0) είναι καθοριστικός κατά τον υπολογισμό της τιμής της μέσης διάρκειας ζωής (e_0) κατεβλήθη προσπάθεια, χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές και υποθέσεις, διόρθωσης των τιμών του δείκτη της βρεφικής θνησιμότητας. Μετά από πολύχρονη περιπλάνηση, προτιμήθηκε η διόρθωση και του δείκτη βρεφικής θνησιμότητας, κατά τον υπολογισμό των πινάκων θνησιμότητας των περιφερειών, να γίνει με το διορθωτικό συντελεστή k_0 .

Η ποιότητα των πινάκων θνησιμότητας των περιφερειών κρίνεται σε γενικές γραμμές ικανοποιητική²⁵⁰, χωρίς φυσικά να αποκλείεται ότι μπορεί να υπάρχει κατά περίπτωση πρόβλημα υποεκτίμησης ή υπερεκτίμησης της θνησιμότητας.

πληθυσμού προς τις ομάδες 30–34 και 40–44 στις οποίες περιλαμβάνονται οι ηλικίες 30 και 40.

²⁴⁹ Ανάλογη μεθοδολογία χρησιμοποιήθηκε από τους ΠΑΠΑΔΑΚΗ–ΤΣΙΜΠΟ (1993).

²⁵⁰ Σε σύγκριση με τους πίνακες επιβίωσης των ΠΑΠΑΔΑΚΗ–ΤΣΙΜΠΟΥ (1993) δεν υπάρχουν ουσιαστικές αποκλίσεις ως προς την προσδοκώμενη ζωή στις διάφορες ηλικίες. Πιο σημαντικές είναι οι αποκλίσεις στις πιθανότητες θανάτου ορισμένων ομάδων ηλικιών, και αυτό γιατί οι προηγού-

5.3.2.β. Δείκτες γενικής θνησιμότητας

Στην παρούσα εργασία, η οποία αναφέρεται στην θνησιμότητα των ενηλίκων, χαρακτηρίστηκε η θνησιμότητα των περιφερειών από το σύνθετο δείκτη T^{251} , ο οποίος

δίδεται από τη σχέση $T = \frac{\int_0^{85} l_x d_x}{l_{15}}$, όπου l_x παρουσιάζει τον αριθμό των επιζώντων στην αρχή της ηλικίας x του στάσιμου πληθυσμού, που συνδέεται με τις συνθήκες θνησιμότητας της στιγμής.

Στην πράξη, ο δείκτης T αποδίδεται με τον τύπο $T_{(i)} \equiv \sum_{15}^{85} {}_5L_{x(i)}$ όπου το ${}_5L_{x(i)}$ εκπροσωπεί τους επιζώντες (τα ανθρωποέτη ζωής) στο στάσιμο πληθυσμό μεταξύ των ηλικιών x και $x+5$. Εκφράζει, δηλαδή, το μέσο χρόνο ζωής στον στάσιμο πληθυσμό, ο οποίος συνδέεται με τον πίνακα θνησιμότητας της στιγμής²⁵² μέσα σε κάθε διοικητική περιφέρεια (i).

Προτιμήθηκε ο δείκτης T από την προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, διότι η προσδοκώμενη ζωή είναι μεν ένας συνθετικός δείκτης μετρήσεως, οι διακυμάνσεις του οποίου δεν επηρεάζονται από τις διαφορές της κατά ηλικίας δομής του πληθυσμού των περιφερειών, αλλά ο ίδιος ανακεφαλαιώνει τις συχνότητες της θνησιμότητας, οι οποίες συνδέονται με κάθε ηλικία. Κατά συνέπεια, επηρεάζεται από την βρεφική θνησιμότητα και από αυτή των πολύ μεγάλων ηλικιών. Αντίθετα, ο συνθετικός δείκτης T είναι ανεξάρτητος από το επίπεδο θνησιμότητας πριν από τα 15 και μετά τα 85 χρόνια²⁵³.

μενοι ερευνητές προέβησαν και σε επιμέρους διορθώσεις.

²⁵¹. Ο σύνθετος δείκτης T είχε χρησιμοποιηθεί από τον G.WUNSCH κατά τη μελέτη της θνησιμότητας των ενηλίκων ανδρών στο έργο του *La mortalité masculine aux âges adultes*, W.P.n.

²⁵². Οι τιμές των διαφόρων παραμέτρων των πινάκων θνησιμότητας των περιφερειών έχουν υπολογισθεί με βάση τους πίνακες θνησιμότητας της στιγμής και αναφέρονται σε μία υποθετική γενεά που καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής της θα γνωρίσει τις ίδιες συνθήκες θνησιμότητας με αυτές που υπάρχουν σε κάθε διοικητική περιφέρεια κατά τη διάρκεια της υπό εξέταση εποχής.

²⁵³. Θέσαμε ως όριο την ηλικία των 80 χρόνων, διότι η ύπαρξη σφαλμάτων κατά τη δήλωση των ηλικιών των πολύ ηλικιωμένων προσώπων, κυρίως γυναικών, αλλοιώνουν την κατάσταση της

Σημειώτεον ότι η βρεφική θνησιμότητα θεωρείται²⁵⁴ ότι ευθύνεται σε αρκετά μεγάλο βαθμό για τις παρατηρούμενες περιφερειακές διαφοροποιήσεις στην προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση στην Ελλάδα.

Η μελέτη της θνησιμότητας κάθε περιόδου βασίζεται στην προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση e_0 και στο συνθετικό δείκτη T_{15-85} , συγκρίνοντας χωριστά τα δύο φύλα. Με βάση τις υπάρχουσες διαφορές οι περιφέρειες χωρίστηκαν σε 7 ομάδες ανάλογα με το χαρακτηρισμό τους σε πολύ υψηλό, υψηλό, σχετικά υψηλό, μέτριο, σχετικά χαμηλό, χαμηλό και πολύ χαμηλό επίπεδο θνησιμότητας. Ο χαρακτηρισμός έγινε με βάση τη μέση εθνική τιμή (x) και την απόκλισή της (σ). Κατασκευάστηκαν διαστήματα εκατέρωθεν της μέσης τιμής (x), το μεν πρώτο με προσθαφαίρεση του $0,5$ της απόκλισης (σ), τα δε υπόλοιπα με προσθήκη ή αφαίρεση $0,5\sigma$. Προέκυψαν συνεπώς τα ακόλουθα διαστήματα κατά φθίνουσα σειρά στα οποία αποδίδονται οι αντίστοιχοι χαρακτηρισμοί:

1. $x + 1,5\sigma$ και άνω Πολύ υψηλή
2. $x + 1,5\sigma, x + \sigma$ Υψηλή
3. $x + \sigma, x + 0,5\sigma$ Σχετικά Υψηλή
4. $x + 0,5\sigma, x - 0,5\sigma$ Μέτρια
5. $x - 0,5\sigma, x - \sigma$ Σχετικά Χαμηλή
6. $x - \sigma, x - 1,5\sigma$ Χαμηλή
7. $x - 1,5\sigma$ και άνω Πολύ Χαμηλή

5.3.2.γ. Δείκτες θνησιμότητας κατά φύλο και ηλικία

Μία γενική άποψη της γεωγραφικής κατανομής του κινδύνου θανάτου δίδει η ανάλυση των κατά φύλο και ηλικία πιθανοτήτων θανάτου (${}_nq_x$)²⁵⁵. Η συνάρτηση αυτή εκφράζει τις διαφορές της θνησιμότητας κατά ηλικία. Μετρά τον κίνδυνο που διατρέχουν σε ένα δεδομένο διάστημα ηλικίας τα άτομα που ήταν ζωντανά στην αρχή

θνησιμότητας που εκφράζει ο δείκτης.

²⁵⁴ ΤΣΙΜΠΟΣ,Κ., ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ,Γ., 1994, σ.159.

²⁵⁵ Η συνάρτηση ${}_nq_x$ εκφράζει την πιθανότητα που έχει κάποιος που βρίσκεται στην ηλικία x

αυτής της ηλικίας.

Για τη μείωση των τυχαίων σφαλμάτων, τα οποία οφείλονται στους μικρούς πληθυσμούς, στην ανάλυση που ακολουθεί έγινε ομαδοποίηση των ομάδων ηλικιών. Συγκρατήθηκαν πέντε μεγάλες ομάδες ηλικιών: 15–24, 25–44, 45–64, 65–79 και 20–59, οι οποίες πιστεύεται ότι εκφράζουν χαρακτηριστικές περιόδους της θνησιμότητας των ενηλίκων προσώπων, ανδρών και γυναικών, και επειδή επιδιώκεται η αντιπαράθεση τελείως διαφορετικών καταστάσεων.

Η πρώτη ομάδα ηλικιών 15–24 ετών, αντανakλά τις συνθήκες ζωής των νεαρών ενηλίκων και τοποθετείται στην αρχή της επαγγελματικής ζωής, ενώ αυτή των 45–64 ετών στο τέλος. Εξάλλου, γύρω στα 20 χρόνια τα άτομα αναλαμβάνουν πιο εύκολα τον κίνδυνο και σημειώνονται σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά τους. Η πιθανότητα να πεθάνει κάποιος μεταξύ 25 και 45 ετών παρουσιάζει ιδιαίτερη σημασία. Η μεταξύ 65 και 80 ετών θνησιμότητα εκφράζει αυτή των ηλικιωμένων προσώπων. Η ομάδα ηλικιών 20–59 ετών επελέγη για να εκφράσει τον δείκτη της πρόωρης θνησιμότητας. Μέσα σε μία χώρα με χαμηλή θνησιμότητα, το να πεθάνει κάποιος πριν από τα 60 χρόνια θεωρείται ότι πεθαίνει εκτός των κανόνων.

Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνονται οι υπάρχουσες διαφορές κατά φύλο και ηλικία μέσα στις περιφέρειες.

5.3.2.δ. Θνησιμότητα κατά Αιτίες Θανάτου

Δείκτες αιτιών θανάτου

Σε μία πρώτη φάση χρησιμοποιήθηκε η κλασική μέθοδος της ποσοστιαίας κατανομής των θανάτων κατά αιτία, υπολογίζοντας το ποσοστό που κάθε αιτία αντιπροσωπεύει μέσα στο σύνολο των θανάτων. Η σύγκριση των σχετικών συχνοτήτων μεταξύ περιφερειών και περιόδων αποτελεί μία έμμεση σύγκριση της συχνότητας των υπό εξέταση αιτιών. Η σύγκριση αυτή θεωρείται τόσο πιο αξιόπιστη όσο πιο σπάνιες

να πεθάνει πριν να φθάσει στην ηλικία $x+n$.

είναι οι εξεταζόμενες αιτίες²⁵⁶. Φυσικά εδώ τίθεται το πρόβλημα της ερμηνείας καθότι η σχετική συχνότητα μιας αιτίας εξαρτάται από τη σημαντικότητα ή μη των λοιπών αιτιών.

Σε μία δεύτερη φάση, για κάθε περιφέρεια, υπολογίστηκαν για τις επιλεγείσες αιτίες y τα ειδικά κατά πενταετείς ομάδες ηλικιών ποσοστά θνησιμότητας ($t_{(y)_{x,x+4}}$), κατά φύλο και για τις περιόδους 1980–82 και 1990–92, έχοντας στον αριθμητή τους θανάτους κατά συγκεκριμένη αιτία, που συνέβησαν στην ομάδα ηλικίας $x, x+4$, με βάση τις ληξιαρχικές καταγραφές και στον παρανομαστή τον πληθυσμό ανδρών ή γυναικών της ομάδας αυτής κατά τις απογραφές 1981 και 1991 αντίστοιχα.

Στη συνέχεια, για να εκτιμηθεί ο κίνδυνος που κάθε άτομο διατρέχει να πεθάνει από μία συγκεκριμένη αιτία ή ομάδα αιτιών, κρίθηκε ενδιαφέρον να χρησιμοποιηθούν και στη μελέτη αυτή, οι πιθανότητες κατά αιτία θανάτου²⁵⁷, κάνοντας την υπόθεση της μη αλληλεξάρτησης των αιτιών. Παρά το γεγονός ότι η ανεξαρτησία αυτή δεν είναι ολική²⁵⁸, ο δείκτης αυτός θεωρείται ότι δίνει μία καλή εκτίμηση του κινδύνου θανάτου, *στατιστικά ανεξάρτητη από το επίπεδο θνησιμότητας των άλλων αιτιών*²⁵⁹. Οι πιθανότητες θανάτου για τις επιλεγείσες αιτίες εκτιμήθηκαν μετατρέποντας τα ειδικά κατά αιτία και φύλο ποσοστά θνησιμότητας με τον γενικό τύπο της

μετατροπής, $q_x = \frac{2 \cdot 5 \cdot t_{x,x+4}}{2 + 5 \cdot t_{x,x+4}}$ που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη παράγραφο.

Λόγω του μικρού αριθμού των θανάτων κατά αιτία, στην ανάλυση της κατά αιτία θνησιμότητας χρησιμοποιήθηκαν οι πιθανότητες θανάτου κατά αιτία στις ομάδες ηλικιών 15–24 ετών, 25–44 ετών, 45–64 ετών, 65–79 ετών και 20–59 ετών, για τους ίδιους λόγους, όπως και στη μελέτη της γενικής θνησιμότητας, αλλά και τη διαπί-

²⁵⁶ Population, 1992, n.4, p. 934.

²⁵⁷ Οι μέχρι σήμερα μελέτες της θνησιμότητας κατά αιτία χρησιμοποιούν κυρίως τους προτυποποιημένους (άμεσα ή έμμεσα) δείκτες θνησιμότητας, ή τα ειδικά κατά φύλο, αιτία και ηλικίες ποσοστά θνησιμότητας. Οι ΤΣΙΜΠΟΣ ΚΑΙ ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ (1990) εξέτασαν την επίδραση επιλεγμένων αιτιών θανάτου στο όλο φάσμα της θνησιμότητας χρησιμοποιώντας τη θεωρία των Πινάκων Επιβίωσης κατά αιτία θανάτου.

²⁵⁸ DUCHENE, J., 1983. Dépendance entre processus morbides et mesures de la mortalité par cause de décès», in Morbidité et mortalité aux âges adultes dans les pays développés, Chaire Quetelet, 1982, pp.81–108.

²⁵⁹ CASELLI, G., 1984, Les causes des décès en France III. Un effort d'interprétation des diffé-

στωση ότι η δομή των αιτιών θανάτου διαφέρει αισθητά μεταξύ των διαφόρων ομάδων ηλικιών.

Τέλος, με σκοπό τη σύνθεση των πληροφοριών κατά αιτία στις ελληνικές περιφέρειες χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση της ταξινόμησης κατά ομάδες (cluster analysis). Η παρουσίαση της μεθόδου γίνεται στο οικείο κεφάλαιο.

5.3.2.ε. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται στο κεφάλαιο 8 (Θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση, στο κεφάλαιο 9 (Θνησιμότητα κατά επάγγελμα) και στο κεφάλαιο 10 (Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας) αναφέρεται στην αρχή των κεφαλαίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Η ΓΕΝΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

6.0. Εισαγωγή

Κατά το δεύτερο ήμισυ του 20ού αιώνα η Ελλάς γνώρισε μία σημαντική μείωση της θνησιμότητας του πληθυσμού της..

Η βρεφική θνησιμότητα από 63 περίπου θανάτους βρεφών επί 1000 γεννήσεων ζώντων, που εκτιμάται ότι ήταν το 1950, έπεσε στους 40,1 το 1960, μειώθηκε στους 17,9 το 1980, πέρασε στο 9,7 το 1990²⁶⁰ και το 1995 έφτασε τους 6 θανάτους βρεφών επί 1000 γεννήσεων ζώντων (πιν.1)

Στη μείωση αυτή αποδίδεται κατά κύριο λόγο η αξιοσημείωτη αύξηση της τιμής της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά τη γέννηση (e_0), κατά τη διάρκεια της περιόδου (πιν.2).

Πίνακας 2

<u>Εξέλιξη της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά τη γέννηση, έτη.</u>			
<u>Ελλάδα 1879-1990</u>			
<u>Έτη</u>	<u>Ανδρες</u>	<u>Γυναίκες</u>	<u>Διαφορά γυναικών-ανδρών</u>
1879	35,96	37,48	1,50
1920	44,95	47,46	2,51
1940	52,94	55,80	2,86

²⁶⁰ Πηγή: ΕΣΥΕ, «Στατιστική Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού της Ελλάδος» έτους 1990, σελ.51

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

1950	63,44	66,65	3,21
1960	67,30	70,42	3,13
1970	70,13	73,64	3,51
1980	72,15	76,55	4,40
1990	74,60	79,40	4,80

Πηγή: ΕΣΥΕ «Στατιστική Φυσικής κίνησης Πληθυσμού » 1995.

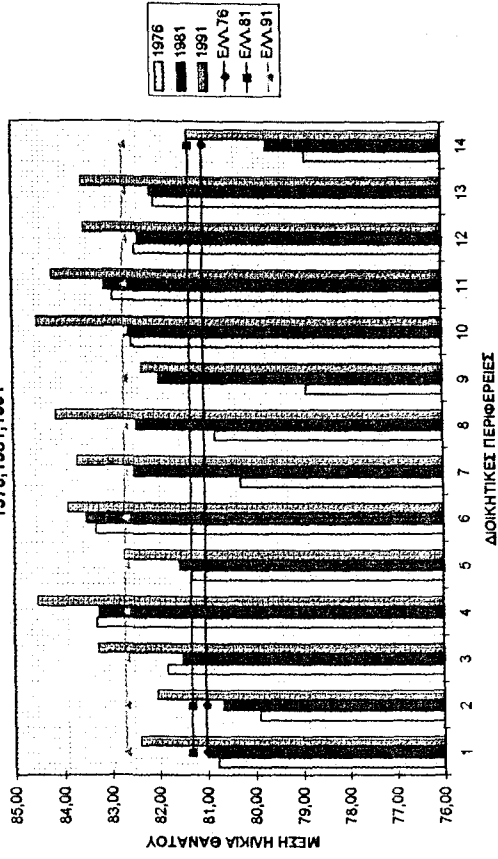
Η τιμή της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά τη γέννηση, μεταξύ 1950-1990, πέρασε από τα 63,4 χρόνια για τους άνδρες και τα 66,6 χρόνια για τις γυναίκες στα 74,6 και 79,4 χρόνια αντίστοιχα, ήτοι μέσα σε 40 χρόνια αυξήθηκε κατά 11,16 και 12,75 χρόνια αντίστοιχα, δηλαδή, αυξήθηκε κατά 17,7% για τους άνδρες και κατά 19,2% για τις γυναίκες. Η αύξηση αυτή φαίνεται μικρή σε σχέση με την αύξηση που σημειώθηκε, μεταξύ 1920 και 1950. Κατά την περίοδο αυτή, αυξήθηκε κατά 18,49 χρόνια για τους άνδρες και 19,19 για τις γυναίκες, ήτοι σημείωσε αύξηση κατά 41,1% και 40,43% αντίστοιχα..

Η προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση, μεταξύ 1950 και 1960 αυξήθηκε κατά 3,8 χρόνια στους άνδρες και στις γυναίκες. Μία πρόοδος που δεν μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '60 η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, στην Ελλάδα, όπως και στις άλλες αναπτυγμένες χώρες, αυξάνει με αργότερο ρυθμό, παρουσιάζοντας σχετική σταθεροποίηση μετά την αύξουσα εξελικτική πορεία της κατά τη διάρκεια αυτού του αιώνα.

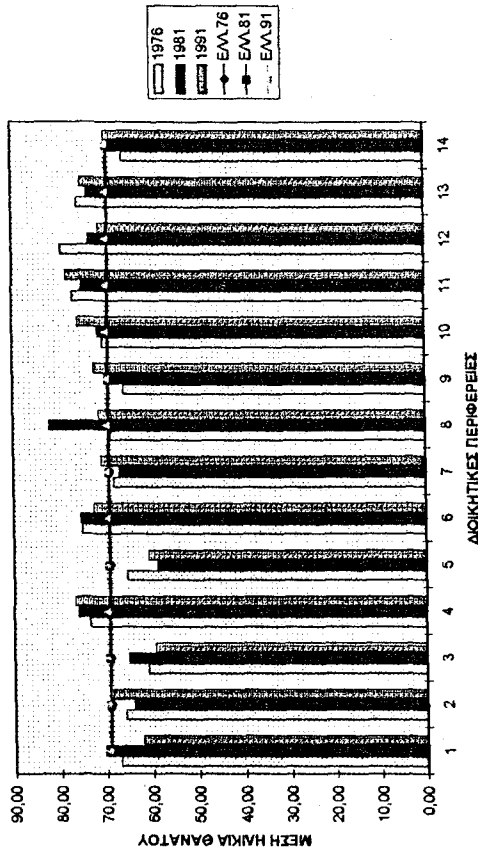
Η εξέλιξη του δείκτη στην Ελλάδα, φαίνεται να επιβεβαιώνει τις προβλέψεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης, σύμφωνα με τις οποίες το πρώτο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, με υψηλή και διακυμαινόμενη θνησιμότητα, τοποθετείται πριν από το 1900. Το δεύτερο στάδιο, αυτό της μείωσης της θνησιμότητας παρατείνεται μέχρι το 1960, όπου αρχίζει ένα στάδιο σχετικής σταθεροποίησης της θνησιμότητας.

Στην επόμενη παράγραφο, θα εξετασθεί η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής στις διάφορες πενταετείς ομάδες ηλικιών μεταξύ των ετών 1951-1961, 1961-1971, 1971-1981 και 1981-1991 (πιν.3 και 4), με σκοπό τον προσδιορισμό του σταδίου της επιδημιολογικής μετάβασης που βρίσκεται σήμερα η Ελλάδα. Η αναφορά και στα έτη 1951-1961 και 1961-1971 θεωρείται ότι επιτρέπει μία καλύτερη εκτίμηση.

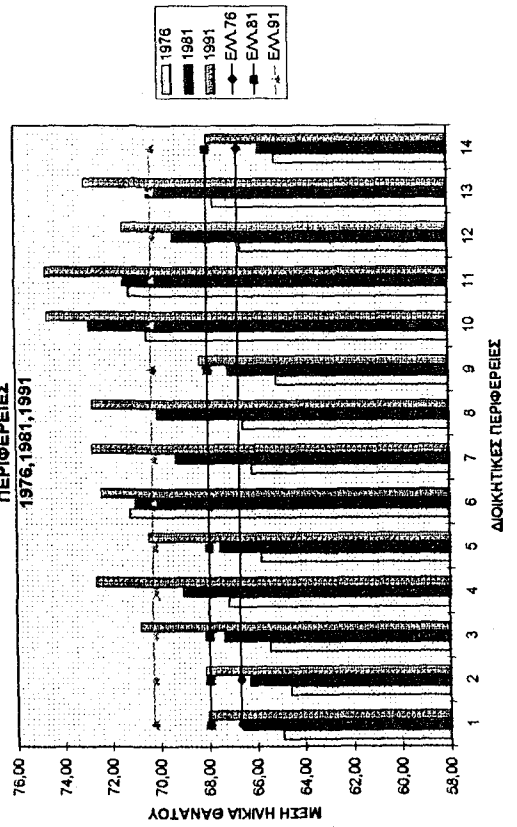
ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΧΗΡΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ
1976, 1981, 1991



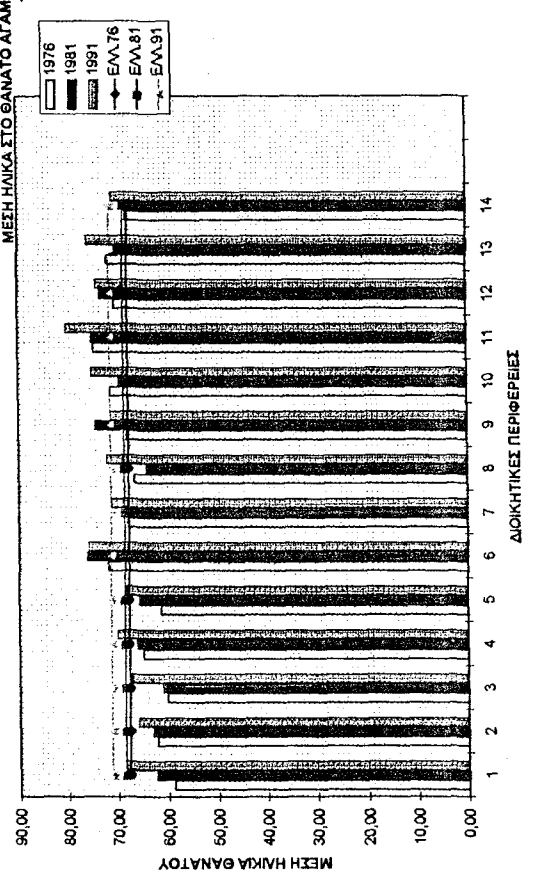
ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ. 1976, 1981, 1991



ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΕΓΓΑΜΙΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ
1976, 1981, 1991

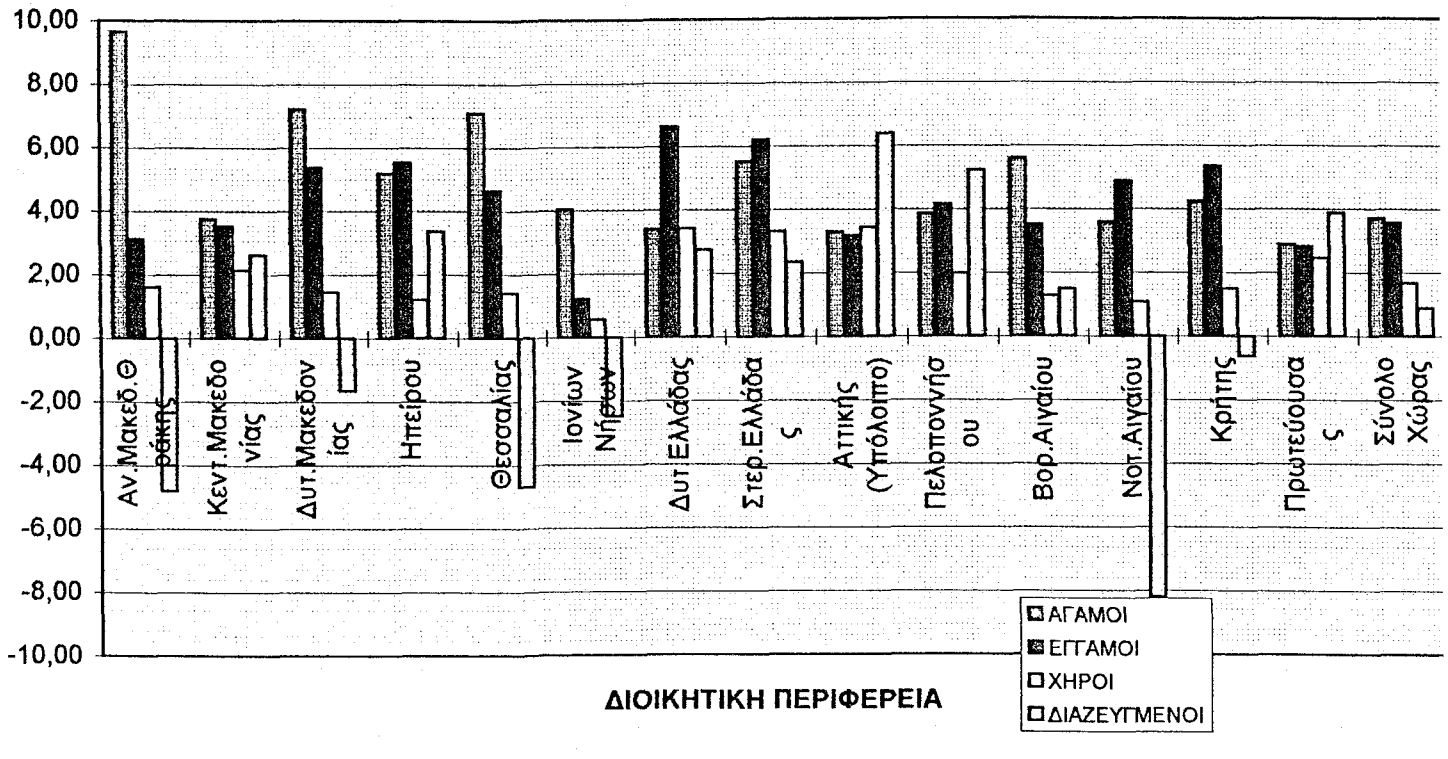


ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΑΓΑΜΩΝ



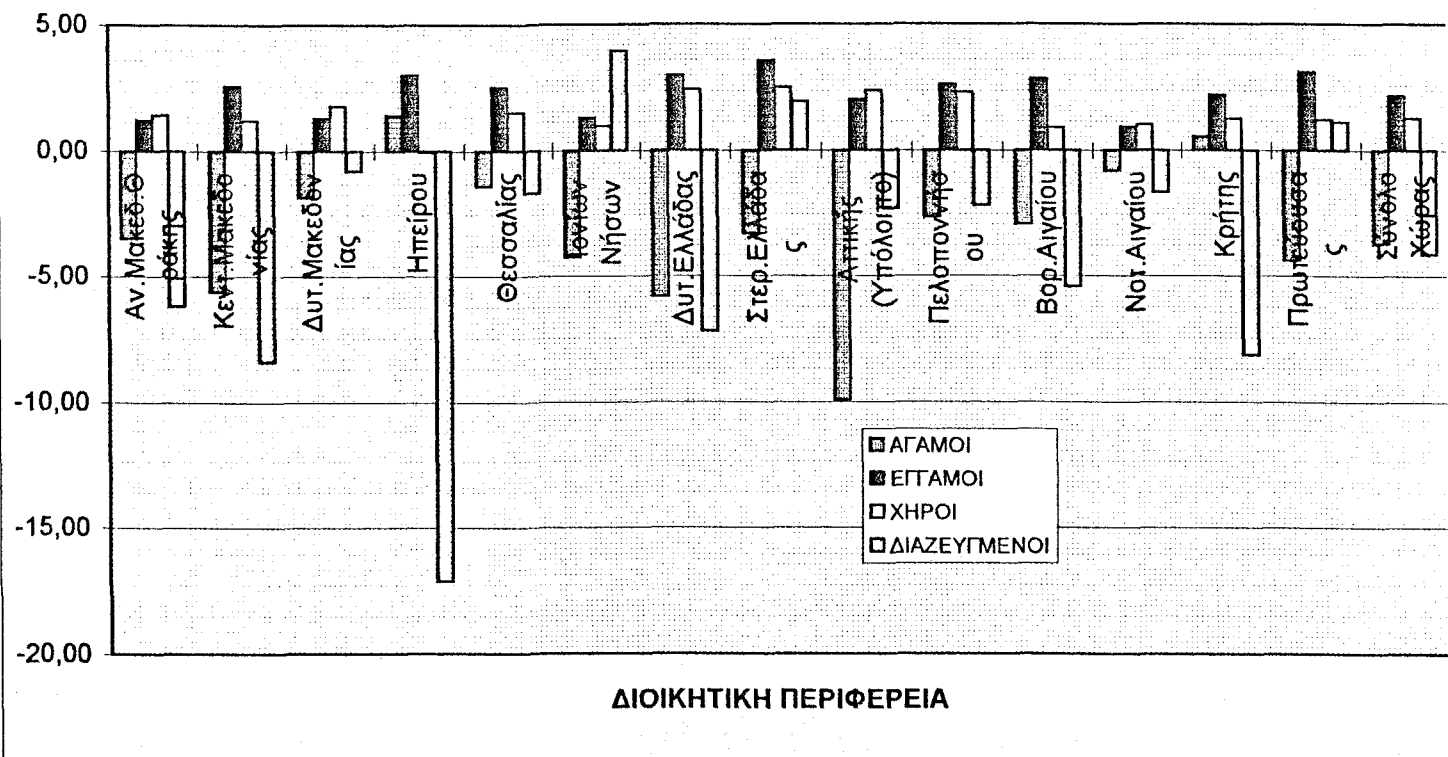
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1976-1991



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1976-1991.



**6.1. Οι τάσεις της ελληνικής θνησιμότητας κατά την περίοδο 1971-1991²⁶¹
κατά φύλο και ηλικίες**

6.1.1. Προσδοκώμενη διάρκεια ζωής

Η ηλικία είναι το κριτήριο που διακρίνει περισσότερο τα άτομα σε σχέση με τον κίνδυνο που διατρέχουν να πεθάνουν. Είναι από τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν περισσότερο την ένταση και το ημερολόγιο της θνησιμότητας

Η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση εκφράζει την εύθραυστη ισορροπία των τάσεων της θνησιμότητας στις διάφορες ηλικίες. Κάθε ομάδα ηλικιών συμβάλλει με διαφορετικό τρόπο στο επίπεδο του γενικού αυτού δείκτη.

Εξετάζοντας την αύξηση της προσδοκώμενης ζωής μεταξύ 1951-1961, 1961-1971, 1971-1981, 1981-1991, όπως εμφανίζεται στον πίνακα 3, παρατηρούνται τα εξής:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Εξέλιξη προσδοκώμενης ζωής ανδρών. 1951-1991. Ελλάδα.(1)									
Ηλικία	Έτη					Αύξηση (%)			
	1951	1961	1971	1981	1991	1951-61	1961-71	1971-81	1981-91
0	63,44	67,30	70,13	72,15	74,60	6,1	4,2	2,2	2,0
1	66,83	70,32	72,16	72,82	74,35	3,5	2,6	0,9	2,1
5	64,17	67,19	68,66	69,02	70,46	4,7	2,3	0,5	2,1
10	59,57	62,40	68,81	64,13	65,54	4,8	2,3	0,5	2,2
15	54,86	57,56	58,94	59,26	60,62	4,7	2,4	0,5	2,3
20	50,24	52,57	54,09	54,48	55,84	4,6	2,3	0,7	2,5
25	45,71	48,05	49,32	49,74	51,19	5,1	2,6	0,9	2,9
30	41,22	43,36	44,58	45,01	46,44	5,2	2,8	1,0	3,2
35	36,73	38,69	39,86	40,29	41,69	5,3	3,0	1,1	3,5
40	32,27	34,02	35,14	35,58	36,97	5,4	3,3	1,3	3,9
45	27,91	29,42	30,47	30,94	32,37	5,4	3,6	1,5	4,6
50	23,24	24,97	25,92	26,42	27,82	7,4	3,8	1,9	5,3
55	19,82	20,77	21,58	22,13	23,49	5,0	3,9	2,5	6,1
60	16,21	16,88	17,54	18,17	19,41	4,1	3,9	3,6	6,8

²⁶¹ Συμβαίνει συχνά στο κείμενο αντί να γράφεται ολόκληρη η περίοδος 1970-72, 1980-82 ή 1990-92, να χρησιμοποιείται το μέσο έτος της περιόδου, δηλαδή 1971, 1981 1991.

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

65	12,97	13,37	13,87	14,59	15,66	3,1	3,7	5,2	7,3
70	10,15	10,29	10,64	11,48	12,25	1,4	3,4	7,9	6,7
75	7,78	7,69	7,91	8,84	9,31	1,2	2,9	11,8	5,3
80	5,84	5,62	5,78	6,68	6,93	3,8	2,8	15,6	3,7
85	4,31	4,09	4,26	4,95	5,07	5,4	4,2	16,0	2,4

(1).Πηγή: ΕΣΥΕ «Στατιστική Φυσικής Κίνησης Πληθυσμού» 1995.

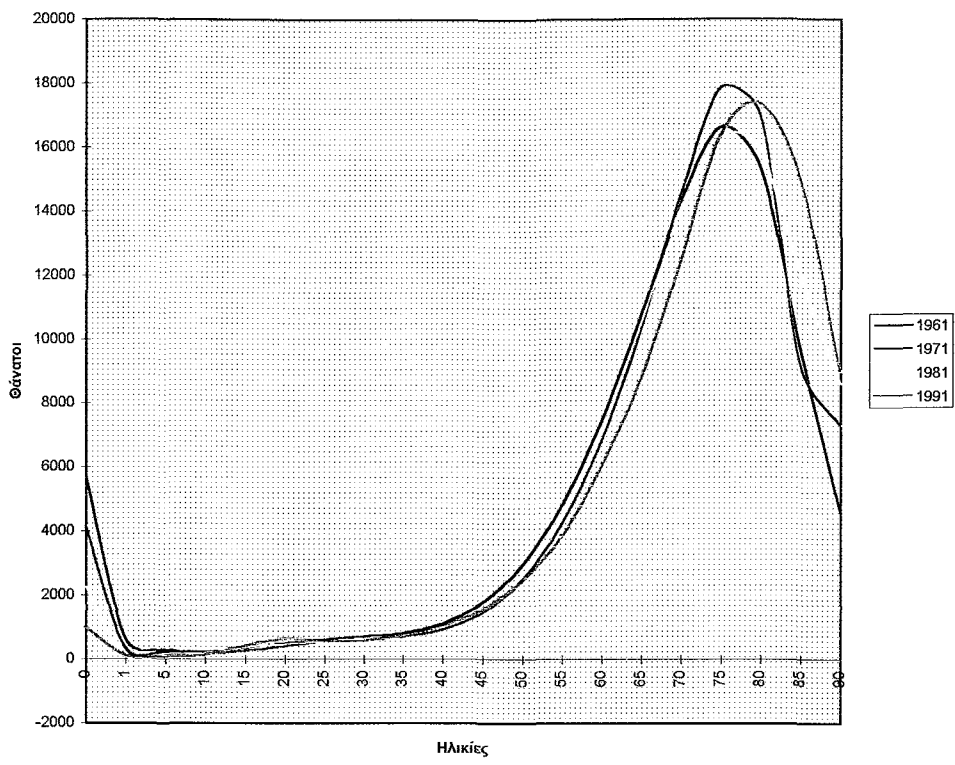
α) Η μεγαλύτερη αύξηση κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1950 συγκεντρώνεται στις νέες αλλά και στις ώριμες ηλικίες. β) Μεταξύ 1961 και 1971 παρουσιάζεται αύξηση στην τιμή της προσδοκώμενης ζωής όλων των ομάδων ηλικιών. Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώνεται στην προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση και στις άνω των 60 ετών ηλικίες. γ) Η προσδοκώμενη ζωή των ανδρών, μεταξύ 1971-1981, αυξάνει αισθητά στις μεγάλες ηλικίες άνω των 65 ετών. Στις άλλες ηλικίες η αύξηση περιορίζεται, κυρίως στις νεώτερες, στο ένα τρίτο της προηγούμενης δεκαετίας. δ) Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, η προσδοκώμενη ζωή αυξήθηκε, σε σύγκριση με την προηγούμενη δεκαετία, σε όλες τις ομάδες ηλικιών. Η ποσοστιαία αύξηση στις νέες ηλικίες πλησίασε αυτήν της περιόδου 1961-1971, ενώ στις άνω των 25 ετών την ξεπέρασε κατά πολύ. Η μεγαλύτερη αύξηση παρουσιάζεται στις ηλικίες άνω των 55 ετών.

Στον πίνακα 4 παρατηρείται, ότι και για τις γυναίκες, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 60, η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής συγκεντρώνεται στις μεσαίες ηλικίες. Μεταξύ 1971-1981 η πτώση της θνησιμότητας ευνοεί περισσότερο τις ηλικίες μετά τα 50 χρόνια και κυρίως τις μετά τα 70 χρόνια. Μεταξύ 1981 και 1991 η προσδοκώμενη ζωή των γυναικών παρουσιάζει σημαντική αύξηση σ' όλες τις μέχρι τα 60 χρόνια ηλικίες.

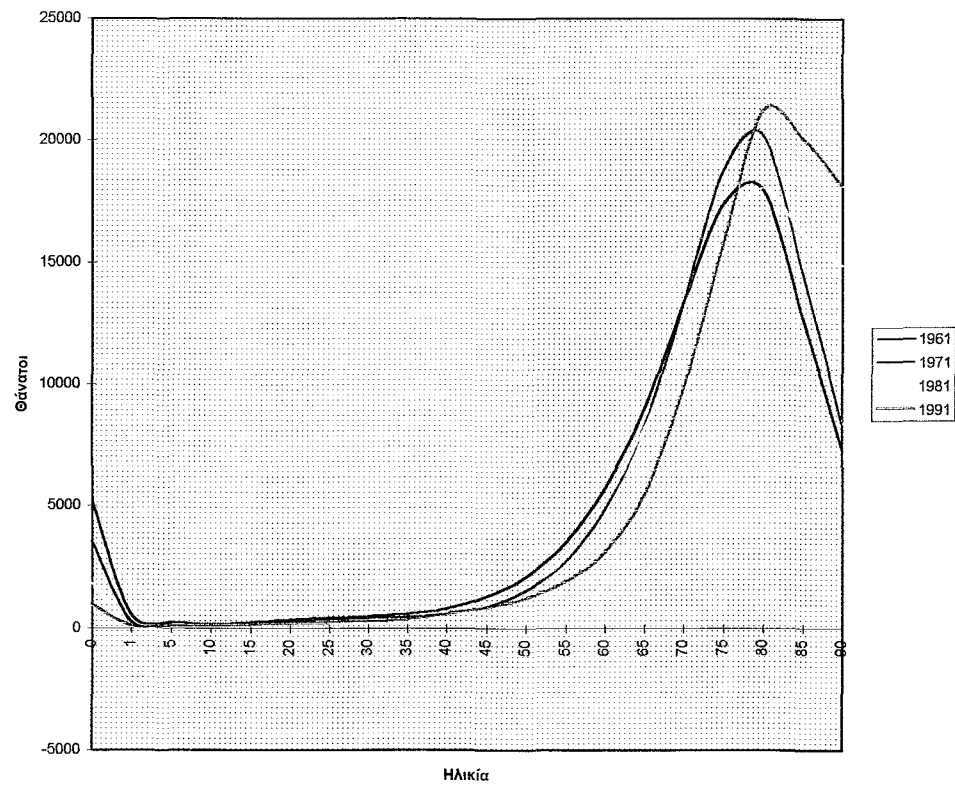
Η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής, στις μεγάλες κυρίως ηλικίες, είναι περισσότερο σημαντική στις γυναίκες από ό,τι είναι στους άνδρες.

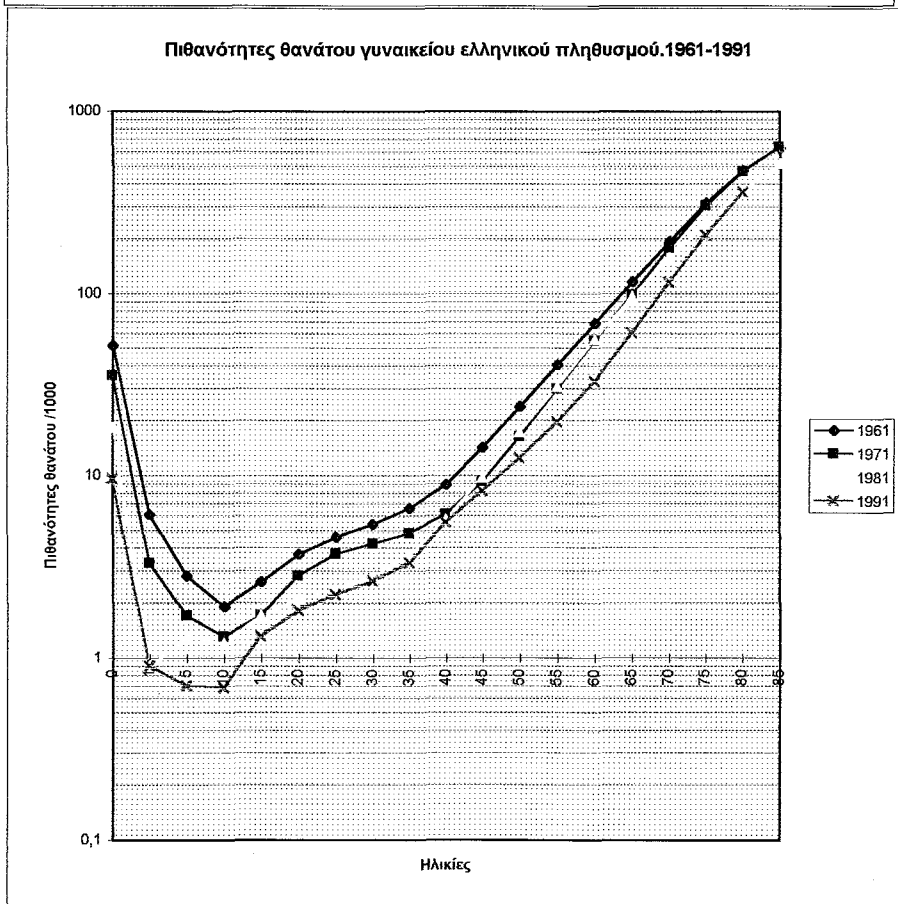
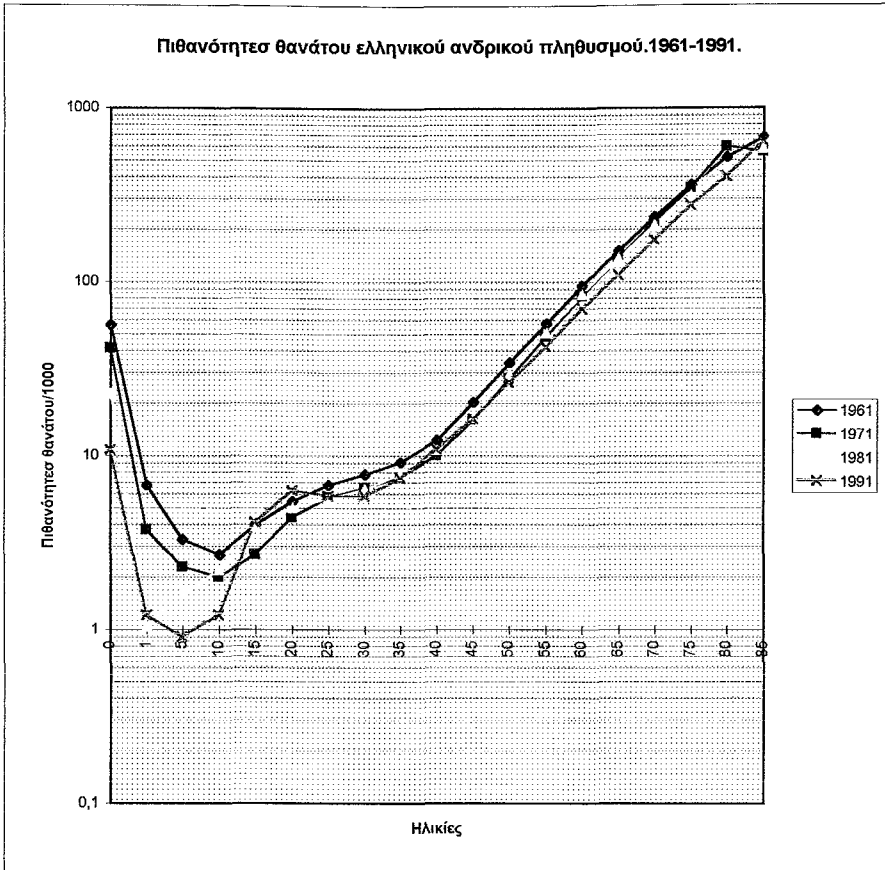
Η εξέταση των καμπυλών θανάτων των εθνικών πινάκων επιβίωσης του ελληνικού πληθυσμού, στο διάγραμμα 2, δείχνει τη μετακίνηση των θανάτων στις όσο γίνεται πιο μεγάλες ηλικίες, ενώ η εξέλιξη των καμπυλών των επιζώντων στο διάγραμμα 3, επιβεβαιώνει τις προηγούμενες διαπιστώσεις

Δ.2. Θάνατοι ελληνικού ανδρικού πληθυσμού κατά τους εθνικούς Πίνακες Επιβίωσης.1961-1991

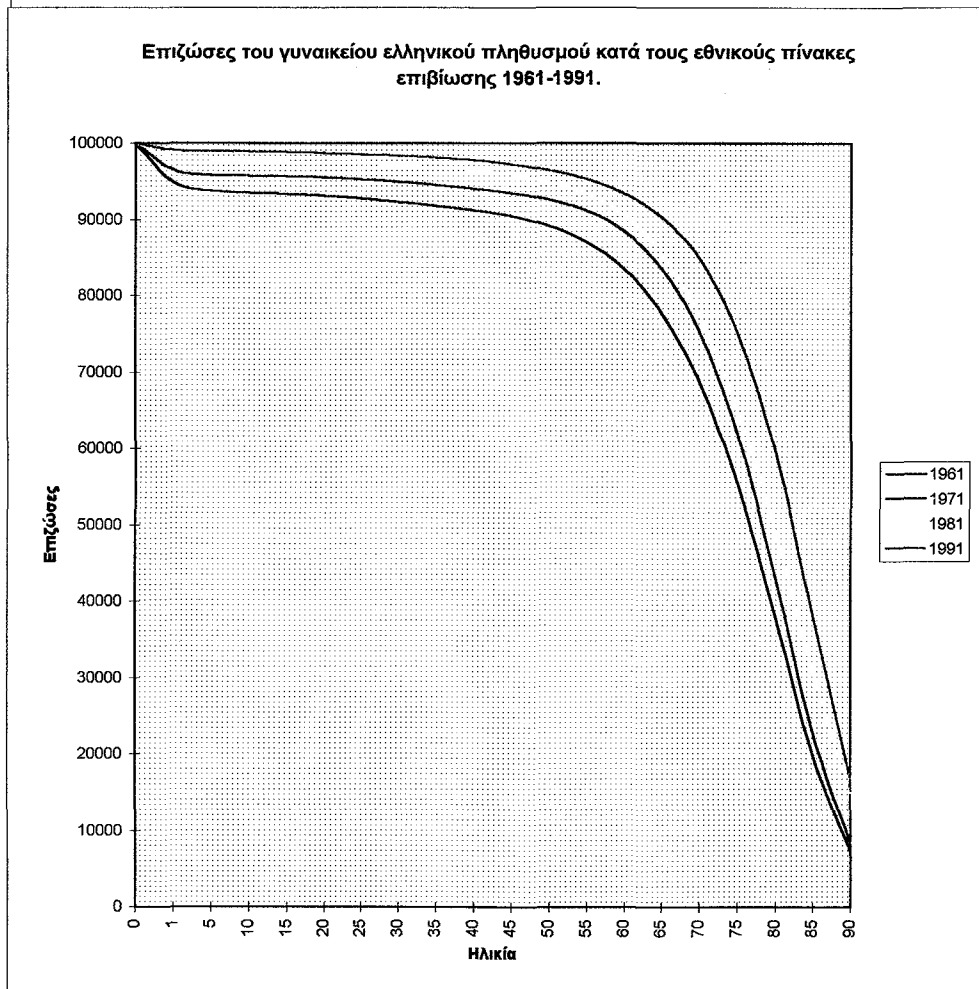
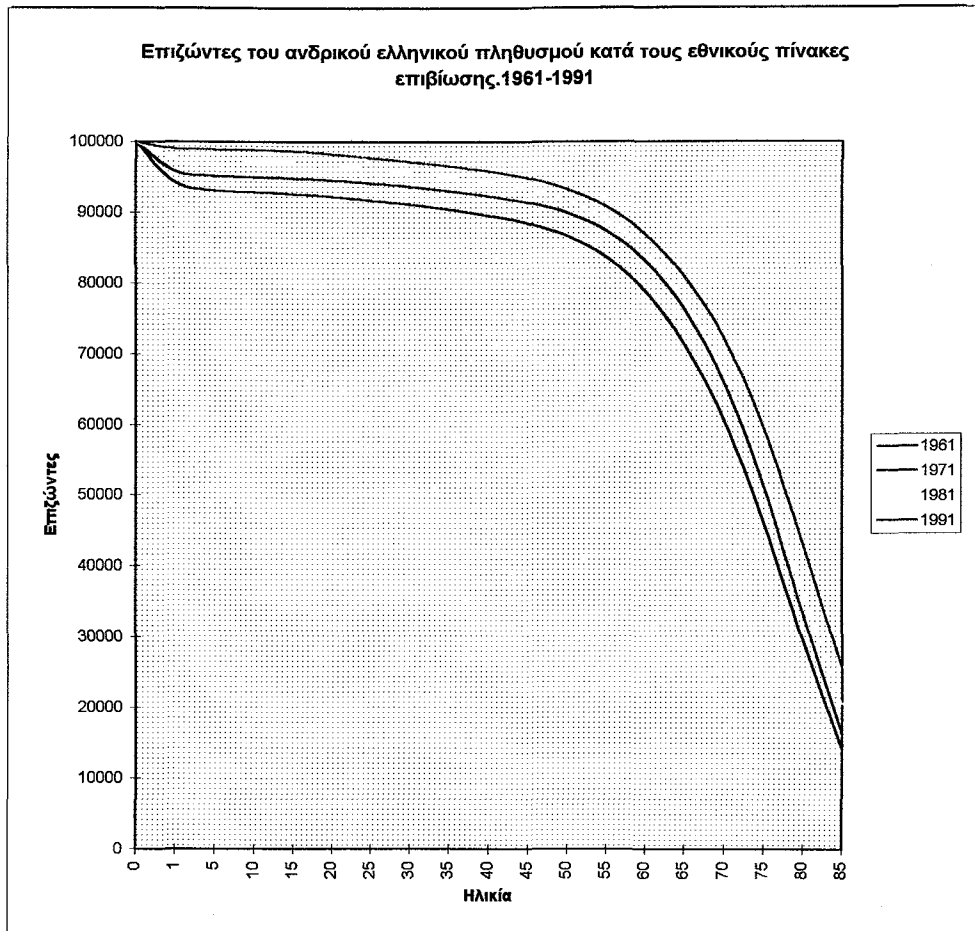


Θάνατοι γυναικείου ελληνικού πληθυσμού κατά τους εθνικούς πίνακες επιβίωσης





ΔΙΑΓ. 3. ΘΑΝΑΤΟΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ 1961-1991



Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.

Εξέλιξη προσδοκώμενης ζωής γυναικών. 1951-1991. Ελλάδα.									
Ηλικία	Έτη					Αύξηση (%)			
	1951	1961	1971	1981	1991	1951-61	1961-71	1971-81	1981-91
0	66,65	70,42	73,64	76,55	79,40	5,7	4,6	4,0	3,7
1	69,79	73,23	75,32	76,98	79,17	4,9	2,9	2,2	2,8
5	67,08	70,04	71,74	73,15	75,25	4,4	2,4	2,0	2,9
10	62,43	65,23	66,86	68,24	70,31	4,5	2,5	2,1	3,0
15	57,68	60,35	61,95	63,32	65,36	4,6	2,7	2,2	3,2
20	53,00	55,50	57,05	58,43	60,44	4,7	2,8	2,4	3,4
25	48,41	50,70	52,20	53,54	55,56	4,7	3,0	2,6	3,8
30	43,85	45,92	47,38	48,66	50,68	4,7	3,2	2,7	4,2
35	39,31	41,16	42,57	43,96	45,81	4,7	3,4	3,3	4,2
40	34,80	36,42	37,77	38,95	40,96	4,6	3,7	3,1	5,2
45	30,37	31,72	32,98	34,15	36,15	4,4	4,0	3,6	5,9
50	26,07	27,14	28,26	29,46	31,44	4,1	4,1	4,2	6,7
55	21,92	22,74	23,69	24,93	26,76	3,7	4,2	5,2	7,3
60	17,99	18,59	19,33	20,63	22,27	3,3	4,0	6,7	7,9
65	14,35	14,77	15,29	16,69	17,94	2,9	3,5	9,2	7,5
70	11,10	11,35	11,26	13,17	13,88	2,3	-0,8	17,0	5,4
75	8,33	8,45	8,39	10,32	10,37	1,4	-0,7	23,0	0,5
80	6,09	6,16	6,19	7,58	7,45	1,2	0,5	22,5	-1,7
85	4,44	4,50	4,48	5,54	5,36	1,4	-0,4	23,7	-3,2

Πηγή: ΕΣΥΕ «Στατιστική Φυσικής Κίνησης Πληθυσμού» 1995.

Στον πίνακα 5 και στο διάγραμμα 4, που δίνουν τις πιθανότητες θανάτου ανδρών και γυναικών κατά τις τελευταίες δεκαετίες, εμφανίζεται κατά τρόπο προφανή η διαφορική κατά φύλο και ηλικία θνησιμότητα. Ο κίνδυνος θανάτου υψηλός τον πρώτο χρόνο ζωής, μειώνεται σημαντικά τα επόμενα χρόνια για να φθάσει στο χαμηλότερο επίπεδο μεταξύ 10 και 14 ετών. Μετά τα 15 χρόνια, ο κίνδυνος αρχίζει να αυξάνει αργά στην αρχή των ώριμων ηλικιών, για να επιταχυνθεί με την άνοδο της ηλικίας. Διαπιστώνεται, ακόμη, ότι η πτώση της θνησιμότητας είναι γενική και σταθερή και για τα δύο φύλα σε όλες τις ηλικίες, με εξαίρεση την αύξηση της θνησιμότητας των νέων ανδρών ηλικίας 15-29 ετών και ότι σε όλες τις ηλικίες η ανδρική θνησιμότητα είναι πιο υψηλή.

Ίσως θα πρέπει να ανησυχεί κανείς, όταν βλέπει ότι οι πιθανότητες θανάτου στις ανδρικές ηλικίες 15-29 ετών παραμένουν το 1991 στα ίδια ή και σε υψηλότερα επίπεδα από ό,τι ήταν το 1961.

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Πιθανότητες Θανάτου Ανδρών και Γυναικών. Ελλάδα. 1961-1991

	Γυναίκες	Ανδρες	Γυναίκες	Ανδρες	Γυναίκες	Ανδρες	Γυναίκες	Ανδρες
Ηλικία	1961	1961	1971	1971	1981	1981	1991	1991
0	51,5	56,6	35,3	41,6	18,4	22,7	9,5	10,1
1	6,1	6,8	3,3	3,74	0,9	1,04	0,9	1,18
5	2,8	3,3	1,7	2,3	1,3	1,6	0,7	0,9
10	1,9	2,7	1,3	2,1	1,2	2,2	0,7	1,2
15	2,6	4,1	1,7	2,7	1,7	3,9	1,3	4,1
20	3,7	5,5	2,8	4,4	2,1	5,1	1,8	6,3
25	4,6	6,8	3,7	5,7	2,4	5,6	2,2	5,8
30	5,4	7,8	4,2	6,5	2,8	6,4	2,6	5,8
35	6,6	9,2	4,8	7,5	3,7	7,8	3,3	7,4
40	8,9	12,4	6,1	10,1	5,7	10,8	5,5	10,9
45	14,3	20,4	9,2	16,1	9,7	16,5	8,2	16,2
50	23,9	34,4	16,3	27,7	17,2	29,1	12,3	26,3
55	40,7	57,9	29,9	48,4	30,6	50,7	19,6	42,2
60	68,9	95,1	54,5	82,1	55,6	84,4	32,7	69,2
65	115,9	151,8	98,3	136,1	95,5	136,1	60,1	108,6
70	194,1	237,9	176,5	220,9	156,7	210,2	114,2	173,6
75	315,1	361,3	303,1	348,1	246,3	310,1	208,7	275,1
80	474,1	519,1	468,1	597,1	368,1	435,8	357,1	401,8
85	633,1	678,1	634,1	556,8	520,1	581	682,1	638,4

6.1.2. Ανδρική υπερθνησιμότητα

Στην Ελλάδα η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση των γυναικών είναι πιο υψηλή από αυτή των ανδρών. Η αρσενική υπερθνησιμότητα εμφανίζεται ήδη από τις πρώτες ημέρες της ζωής και συνεχίζεται με την άνοδο της ηλικίας.

Δεχόμαστε ότι αυτό οφείλεται σε βιολογικούς παράγοντες ή πρέπει να αναζητήσουμε την εξήγηση της απόκλισης των τιμών της προσδοκώμενης ζωής²⁶² σε παράγοντες κοινωνικό-οικονομικής και πολιτιστικής φύσεως, όπως η άσκηση παθογόνων επαγγελμάτων, ο αλκοολισμός, το κάπνισμα, τα τροχαία ;

²⁶² SURAULT, P., «Les déterminants socio-culturels de la morbidité et de la mortalité» in *Chaire Quételet 1982*, Institut Démographique, Louvain, pp.193-241.

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

Τη δεκαετία του 1960 υπελόγιζαν σε μία προοδευτική μείωση της απόκλισης της μέσης ζωής ανδρών και γυναικών, με το αιτιολογικό ότι ο τρόπος ζωής ανδρών-γυναικών πλησίαζε αισθητά. Οι γυναίκες κάπνιζαν, οδηγούσαν αυτοκίνητο, εργαζόντουσαν. Γιατί, λοιπόν, η γυναικεία θνησιμότητα να μην ευθυγραμμισθεί με αυτήν των ανδρών ;

Η μεταγενέστερη εξέλιξη διέψευσε τα προγνωστικά αυτά σε πολλές αναπτυγμένες χώρες²⁶³, όπως και στην Ελλάδα. Ήδη από το 1970 αρχίζει να εμφανίζεται αρκετά καθαρά και στην Ελλάδα ένα σημαντικό χαρακτηριστικό, κοινό στις αναπτυγμένες χώρες : η αύξηση της διαφοράς μεταξύ της προσδοκώμενης ζωής ανδρών και γυναικών, προς όφελος των γυναικών. Η διαφορά αυτή από περίπου 2 χρόνια, που ήταν στις αρχές του αιώνα μας, έφθασε στα 3,1 χρόνια το 1960 και πέρασε στα 4,9 χρόνια το 1990, ήτοι κατά την τελευταία τριακονταετία η διαφορά αυξήθηκε κατά 58%.

Είναι γεγονός, ότι οι άνδρες εμφανίζονται, γενικά, πιο ευαίσθητοι και υποκείμενοι σε μεγαλύτερους κινδύνους.

Οι συμπεριφορές πλησίασαν αλλά δεν ταυτίστηκαν. Σήμερα ακόμη , παρατηρεί ο J. Vallin²⁶⁴, οι άνδρες εξακολουθούν να καπνίζουν περισσότερο από τις γυναίκες, να οδηγούν πολύ περισσότερο, εργάζονται συχνά σε δραστηριότητες με μεγαλύτερους κινδύνους, πίνουν περισσότερο οινοπνευματώδη ποτά.

Πιο εντυπωσιακό είναι το γεγονός, ότι η προσδοκώμενη ζωή των ανδρών στην Ελλάδα πέρασε το επίπεδο των 70 χρόνων με 10 χρόνια καθυστέρηση σε σύγκριση με τις γυναίκες (γυναίκες το 1960, άνδρες το 1970) και το επίπεδο των 75 χρόνων, το οποίο οι γυναίκες ξεπέρασαν ήδη πριν από το 1980, οι άνδρες μόλις το προσεγγίζουν

²⁶³ VALLIN,J.,1988, «Durée de vie: les femmes creusent l'écart »in *Population et Sociétés*, n.229

Γαλλία			
Έτη	Γυναίκες	Άνδρες	Διαφορά
1920-23	55,9	52,2	3,7
1952-56	70,9	64,7	6,2
1960-64	74,3	67,2	7,1
1973-77	77,0	69,1	7,9
1984-86	79,5	71,3	8,2

²⁶⁴ ο.π.

το 1990.

Η διαφορά αυτή εξηγείται όχι μόνο από τη μεγαλύτερη μείωση της πιθανότητας θανάτου που διατρέχουν οι γυναίκες σε όλες τις ηλικίες, αλλά και από τον μεγαλύτερο αριθμό επιζώντων γυναικών στις μεγάλες ηλικίες (διάγραμμα 3).

Ένας δείκτης που αποδίδει πιστά την αναλογία των φύλων στον θάνατο είναι ο **δείκτης ανδρικής υπερθνησιμότητας**²⁶⁵. Ο δείκτης αυτός αποδίδει τη σχέση της ανδρικής προς τη γυναικεία πιθανότητα θανάτου σε μία δεδομένη ομάδα ηλικιών (a_{Ax} / a_{Gx})²⁶⁶.

Στον πίνακα 6, στον οποίο παρουσιάζεται κατά πενταετείς ομάδες ηλικιών η σχέση των πιθανοτήτων θανάτου ανδρών και γυναικών από το 1960 για την Ελλάδα, παρατηρείται, ότι ο κίνδυνος να πεθάνει ένας άνδρας ήταν πάντα, σε σχέση με τις γυναίκες, ανώτερος σε όλες τις ηλικίες και ότι η σχέση αυτή ποικίλλει αισθητά με την ηλικία.

Από το 1980, και κυρίως από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, η ανδρική υπερθνησιμότητα παρουσιάζει σημαντική άνοδο σε ορισμένες ηλικίες. Το 1991 οι άνδρες, στην Ελλάδα, πεθαίνουν τρεις φορές πιο πολύ από ότι οι γυναίκες στις ηλικίες 15-19 χρόνων και τρεις και μισή φορές παραπάνω στις ηλικίες 20-24. Ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών είναι 2 φορές πάνω από τον γυναικείο στις ηλικίες από 25 έως 60 ετών. Η διαφορά πριν από τα 15 χρόνια είναι πολύ μικρή, ενώ τείνει στην ισότητα στις πολύ μεγάλες ηλικίες

Οι έλληνες φαίνεται ότι είναι πιο ευάλωτοι από τις ελληνίδες στις αρνητικές επιδράσεις ορισμένων παραγόντων. Αυτό οφείλεται στη μικρότερη φυσική τους αντίσταση ή στο ότι εκτίθενται περισσότερο σε δυσμενείς συνθήκες που έχουν σχέση με το περιβάλλον ή τη συμπεριφορά ;

²⁶⁵ Rapport de surmortalité masculine (γαλ.). Male surmortality ratio (αγγ.)

²⁶⁶ Ο δείκτης της ανδρικής υπερθνησιμότητας μπορεί να υπολογιστεί και ως η σχέση μεταξύ ειδικού κατά ηλικία ή ομάδων ηλικιών ποσοστών θνησιμότητας ανδρών / γυναικών. (Vallin, 1985, p.65)

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.

Σχέση πιθανοτήτων θανάτου ανδρών / γυναικών

Ελλάδα, 1961- 1991

Ηλικία	1961	1971	1981	1991
0	1,10	1,18	1,23	1,06
1	1,11	1,13	1,16	1,31
5	1,18	1,35	1,23	1,29
10	1,42	1,62	1,83	1,71
15	1,56	1,59	2,29	3,15
20	1,49	1,57	2,43	3,50
25	1,48	1,54	2,33	2,64
30	1,44	1,55	2,29	2,23
35	1,39	1,56	2,11	2,24
40	1,39	1,66	1,89	1,98
45	1,43	1,75	1,70	1,98
50	1,44	1,70	1,69	2,14
55	1,42	1,62	1,66	2,15
60	1,38	1,61	1,52	2,12
65	1,31	1,38	1,43	1,81
70	1,23	1,25	1,34	1,52
75	1,15	1,15	1,26	1,32
80	1,09	1,28	1,18	1,13
85	1,07	0,88	1,12	1,14

Στην επόμενη παράγραφο θα αναλυθούν οι τάσεις της θνησιμότητας στις περιφέρειες, για να φωτισθούν ορισμένα σημεία της εξέλιξης της θνησιμότητας, συνδεδεμένα με διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των περιοχών και μεταξύ των φύλων.

Επί πλέον θα αναζητηθεί μία απάντηση στα ερωτήματα: Αποτελεί η Ελλάδα ένα ομοιογενές σύνολο όσον αφορά τη θνησιμότητα ; Οι διοικητικές περιφέρειες διαφέρουν ως προς το επίπεδο και την κατά φύλο και ηλικίες θνησιμότητα ;

6.2. Οι τάσεις της θνησιμότητας στις Διοικητικές Περιφέρειες κατά την περίοδο 1971-1991

6.2.1. Βρεφική θνησιμότητα και προσδοκώμενη διάρκεια ζωής

Από τη σημαντική μείωση της θνησιμότητας, που σημειώθηκε μεταξύ 1961-1981,

παρατηρούν οι Παπαευαγγέλου-Τσίμπος²⁶⁷, επωφελήθηκαν όλα τα διαμερίσματα της χώρας και μάλιστα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιοριστούν βαθμιαία οι μεταξύ των διαμερισμάτων υπάρχουσες διαφορές²⁶⁸.

Από τους πίνακες 7 και 9, οι οποίοι παρουσιάζουν την εξέλιξη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση και στις ηλικίες 45 και 65 ετών στις διοικητικές περιφέρειες κατά την τελευταία εικοσαετία, καθώς και από τον πίνακα 10 που δίνει την εξέλιξη του δείκτη επιβίωσης T_{15-80} κατά την ίδια χρονική περίοδο, επιβεβαιώνεται ότι η Ελλάδα, αν και βρίσκεται σήμερα σ' ένα πολύ χαμηλό επίπεδο θνησιμότητας, σε σύγκριση με αυτό που υπήρχε εδώ και μερικές δεκαετίες, χαρακτηρίζεται από ανομοιογένεια της θνησιμότητας σε γεωγραφικό επίπεδο.

Η κατάσταση αυτή δεν είναι ίδιο χαρακτηριστικό μόνο της Ελλάδος. Παρατηρείται στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, οι οποίες γνωρίζουν σημαντικές διαφορές της θνησιμότητας σε επίπεδο γεωγραφικών διαμερισμάτων.

Σήμερα (1991), που δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές στη βρεφική θνησιμότητα, όπως προκύπτει από τον πίνακα 8, ο οποίος δίνει το διορθωμένο δείκτη βρεφικής θνησιμότητας, η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση είναι χαμηλότερη από τη μέση εθνική στις βορειοανατολικές περιφέρειες και είναι υψηλότερη σ' όλες τις άλλες περιοχές της νότιας, κεντρικής και νησιωτικής Ελλάδας.

²⁶⁷ ΤΣΙΜΠΟΣ,Κ.,-ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ,Γ.,1994, «Θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού κατά αιτία θανάτου» στο *Οι Δημογραφικές Εξελίξεις στη Μεταπολεμική Ελλάδα*,σελ.159.

²⁶⁸ Οι Τσίμπος και Παπαευαγγέλου (1994) παραθέτουν τον ακόλουθο πίνακα που δίνει την εξέλιξη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση στα γεωγραφικά διαμερίσματα.

Προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση κατά γεωγραφικό διαμέρισμα και φύλο : 1961-1981.

Διαμέρισμα	1961		1971		1981	
	Α	Γ	Α	Γ	Α	Γ
ΕΛΛΑΣ	67,30	70,42	70,13	73,64	72,15	76,35
Περ.Πρωτεύουσας	67,12	70,18	69,73	73,25	71,65	75,87
Στερεά-Εύβοια	68,56	71,63	71,16	74,62	73,15	77,23
Πελοπόννησος	68,04	71,12	70,57	74,06	72,49	76,70
Ιόνια νησιά	67,68	70,73	70,23	73,74	71,98	76,16
Ηπειρος	68,09	71,17	70,80	74,28	72,75	76,90
Θεσσαλία	68,36	71,42	70,72	74,20	72,42	76,56
Μακεδονία	66,76	69,80	69,59	73,13	71,74	75,98
Θράκη	62,67	65,51	66,27	69,83	69,23	73,79
Νήσοι Αιγαίου	66,96	70,02	70,40	73,92	72,59	76,87
Κρήτη	68,73	71,80	71,49	74,91	73,44	77,53

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΗ ΖΩΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΓΕΝΝΗΣΗ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΦΥΛΟ:

Έτη. 1971-1991.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1971		1981		1991		(1991)-(1971)		1971	1981	1991
	Α	Γ	Α	Γ	Α	Γ	Α	Γ	Γ-Α	Γ-Α	Γ-Α
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	70,09	73,60	72,02	76,30	74,52	79,43	4,43	5,83	3,51	4,28	4,91
ΑΝ. ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗ	67,95	71,10	69,97	75,17	72,70	77,89	4,75	6,79	3,15	5,20	5,19
ΚΕΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	69,83	73,55	71,58	75,92	74,17	78,89	4,34	5,34	3,72	4,34	4,72
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	72,46	73,55	72,38	76,46	75,31	79,22	2,85	5,67	1,09	4,08	3,91
ΗΠΕΙΡΟΣ	70,55	74,58	71,95	77,29	75,32	81,31	4,77	6,73	4,03	5,34	5,99
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	70,01	74,63	71,87	76,31	76,64	80,01	6,63	5,38	4,60	4,44	3,37
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	70,41	73,08	72,33	76,31	75,06	79,53	4,65	6,45	2,67	3,98	4,47
ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑ	69,92	74,65	71,69	76,81	74,76	79,85	4,84	5,20	4,73	5,12	5,09
ΣΤΕΡ. ΕΛΛΑΔΑ	71,81	75,16	72,98	77,36	75,83	80,69	4,02	5,53	3,35	4,38	4,86
ΑΤΤΙΚΗ (ΥΠΟΛ.)	71,18	74,34	73,41	77,22	75,47	80,16	4,29	5,82	3,16	3,81	4,69
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ	69,35	73,38	71,56	74,53	73,83	78,91	4,48	5,53	4,03	2,97	5,08
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	71,54	74,53	73,51	77,48	76,74	80,78	5,20	6,25	2,99	3,97	4,04
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	70,72	73,73	72,44	76,73	75,25	80,12	4,53	6,39	3,01	4,29	4,87
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	71,54	74,41	73,63	77,17	75,48	79,62	3,94	5,21	2,87	3,54	4,14
ΚΡΗΤΗ	71,47	74,38	74,16	76,31	76,44	80,52	4,97	6,14	2,91	2,15	4,08
Μέση τιμή χ	70,62	73,93	72,42	76,51	75,21	79,82	4,590	5,887	3,31	4,12	4,61
Τυπ. Απόκλιση σ	1,171	1,010	1,056	0,856	1,108	0,900	0,820	0,560	0,912	0,858	0,663

ΠΙΝΑΚΑΣ 8.

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΘΑΝΑΤΟΥ (%), ΣΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ 0 ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΦΥΛΟ: 1971-1991.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1971		1981		1991	
	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
Α. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	54,22	53,01	29,93	24,92	10,51	9,73
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	38,62	35,20	23,54	18,23	10,69	10,63
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	38,88	43,53	21,94	16,41	5,65	7,16
ΗΠΕΙΡΟΣ	32,11	35,53	22,70	23,46	9,77	9,33
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	39,12	27,72	15,54	18,40	7,30	6,20
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	42,73	39,45	19,14	18,40	8,83	9,75
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	33,13	34,12	22,70	19,39	12,18	12,33
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	32,55	34,11	17,26	14,10	6,11	5,65
ΑΤΤΙΚΗ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)	31,64	35,53	0,00	16,82	8,62	8,60
Περιοχή ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ	47,57	35,94	26,58	22,25	11,89	10,88
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	34,76	29,07	22,02	15,81	6,69	7,87
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	44,83	42,33	22,91	15,86	7,51	8,49
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	32,31	27,60	11,13	10,47	6,99	5,32

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

ΚΡΗΤΗ	36,33	32,05	16,70	18,40	8,88	7,43
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	41,60	35,30	22,70	18,40	10,07	9,54

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

**ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΗ ΖΩΗ ΣΤΙΣ ΗΛΙΚΙΕΣ 45 ΚΑΙ 65 ΕΤΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΦΥΛΟ:
1971-1991**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΣ	1971		1991		1971		1991	
	Α	Γ	Α	Γ	Α	Γ	Α	Γ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	30,434	32,947	32,284	36,154	13,851	15,265	15,619	17,931
ΑΝ.ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗ	29,641	32,604	30,630	34,870	13,498	15,194	14,170	16,820
ΚΕΝ. Μ ΑΚΕΔΟΝΙΑ	29,728	32,734	31,810	35,690	13,385	15,126	15,100	17,400
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	30,294	32,684	32,500	35,640	13,663	14,965	15,470	17,420
ΗΠΕΙΡΟΣ	30,462	34,388	32,967	37,842	13,804	16,396	16,276	19,284
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	30,359	33,411	32,334	36,478	13,789	15,691	15,547	18,141
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	30,978	32,728	32,858	36,250	13,920	15,546	15,835	17,985
ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑ	30,161	34,017	32,760	36,850	13,403	16,194	16,080	18,470
ΣΤΕΡ. ΕΛΛΑΔΑ	31,54	34,345	33,490	36,920	14,539	16,343	16,520	18,420
ΑΤΤΙΚΗ (ΥΠΟΛ.)	30,582	34,057	33,150	36,600	13,857	16,023	16,240	18,130
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ	29,621	32,585	31,573	35,699	13,221	15,238	15,113	17,646
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	31,535	33,604	34,000	37,310	14,417	15,702	16,940	18,84
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	31,151	34,008	32,990	35,970	14,163	15,908	15,860	17,460
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	31,280	33,429	32,590	35,960	14,264	15,456	15,860	17,860
ΚΡΗΤΗ	31,782	33,499	33,926	37,010	14,632	15,767	16,855	18,669

ΠΙΝΑΚΑΣ 10.

**ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ 15 ΚΑΙ 80 ΕΤΩΝ T₁₅₋₈₀ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ
ΦΥΛΟ:1971-1991**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1971		1981		1991		1971	1981	1991	1991-1971	
	Α	Γ	Α	Γ	Α	Γ	Γ-Α	Γ-Α	Γ-Α	Α	Γ
ΣΥΝΟΛΟ ΕΛΛΑΔΟΣ	56,86	59,10	56,73	59,74	57,34	60,81	2,24	2,74	3,47	0,48	1,71
ΑΝ.ΜΑΚ. ΘΡΑΚΗ	56,17	58,37	55,68	59,11	56,66	60,21	2,20	3,43	3,55	0,49	1,84
ΚΕΝ. Μ ΑΚΕΔΟΝΙΑ	56,42	58,99	56,56	59,30	57,52	60,78	2,57	2,74	3,26	1,10	1,79
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	56,58	58,68	57,08	59,51	57,99	60,74	2,10	2,43	2,75	1,41	2,06
ΗΠΕΙΡΟΣ	56,52	59,65	56,57	60,13	58,01	61,82	3,13	3,56	3,81	1,49	2,17
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	56,71	59,21	56,32	59,47	57,51	61,06	2,50	5,15	3,55	0,80	1,85
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	57,15	58,94	56,82	58,81	57,93	61,07	1,79	1,99	3,14	0,78	2,13
ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑ	56,55	59,13	56,61	59,89	57,67	61,30	2,58	3,28	3,63	1,12	2,17
ΣΤΕΡ. ΕΛΛΑΔΑ	57,55	59,87	57,14	59,87	58,58	61,22	2,32	2,73	2,64	1,03	1,35
ΑΤΤΙΚΗ (ΥΠΟΛ.)	57,31	59,72	57,56	59,96	58,01	61,28	2,41	2,40	3,27	0,70	1,56
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ	56,57	58,76	56,62	59,88	57,19	60,57	2,19	3,26	3,38	0,62	1,81
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	57,59	59,37	57,52	60,06	58,62	61,49	1,78	2,54	2,78	1,03	2,12
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	57,43	59,61	57,24	58,71	57,86	61,17	2,18	1,47	3,31	0,43	1,56
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	57,71	59,21	57,38	59,82	58,14	60,83	1,50	2,44	2,69	0,43	1,62

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

ΚΡΗΤΗ	57,65	59,42	58,49	59,88	58,57	61,33	1,77	1,39	2,76	0,92	1,91
Μέση τιμή \bar{x}	56,99	59,21	56,97	59,60	57,88	61,06	2,22	2,63	3,19		
Τυπ. Απόκλιση σ	0,5395	0,4329	0,6755	0,4604	0,5481	0,4100	0,4226	0,6820	0,3858		

Αυτό αφορά κυρίως τους άνδρες γιατί η γυναικεία θνησιμότητα παρουσιάζει μικρές διαφορές μεταξύ των περιφερειών.

6.2.2. Γεωγραφικές διαφορές του συνθετικού δείκτη επιβίωσης T_{15-80}

Τα διαγράμματα 5 και 6 παρουσιάζουν το δείκτη επιβίωσης T_{15-80} στις χρονικές περιόδους 1970-72 και 1990-92.

Οι χάρτες έγιναν με βάση το επίπεδο του δείκτη επιβίωσης T_{15-80} στις διοικητικές περιφέρειες, υπολογίζοντας τη μέση εθνική τιμή του δείκτη \bar{x} συν-πλην 0,5 της τυπικής απόκλισης σ ($\bar{x}+0,5\sigma$) (σελ.125). Οι χάρτες εμφανίζουν τα μεγάλα χαρακτηριστικά της γεωγραφικής κατανομής του δείκτη.

Στο διάγραμμα 6, κατά την περίοδο 1970-72, οι γυναίκες και οι άνδρες στην περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης παρουσιάζουν την υψηλότερη θνησιμότητα. Ακολουθούν οι περιφέρειες της Κεντρικής Μακεδονίας για τους άνδρες και της Δυτικής Μακεδονίας μαζί με την περιοχή της Πρωτεύουσας για τις γυναίκες. Στον πέμπτο βαθμό (σχετικά υψηλή θνησιμότητα) τοποθετούνται οι περιφέρειες δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας και η περιοχή της Πρωτεύουσας ως προς τη θνησιμότητα των ανδρών, καθώς και η περιφέρεια των Ιονίων νήσων ως προς τη θνησιμότητα των γυναικών. Στο μέτριο επίπεδο θνησιμότητας (βαθμός 4) βρίσκεται η ανδρική θνησιμότητα των Ιονίων νήσων και της περιφέρειας Αττικής καθώς και η γυναικεία θνησιμότητα των περιφερειών Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδος, Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης.

Στο χαμηλότερο επίπεδο θνησιμότητας, για το 1971, βρίσκεται η περιφέρεια της Κεντρικής Ελλάδος με τη θνησιμότητα των γυναικών, ακολουθούμενη από τις περιφέρειες Ηπείρου και Αττικής. Στον δεύτερο βαθμό (χαμηλό επίπεδο) βρίσκεται και η ανδρική θνησιμότητα των περιφερειών Κεντρικής Ελλάδος, Πελοποννήσου, Κρήτης και νοτίου Αιγαίου. Η θνησιμότητα των ανδρών στην περιφέρεια βορείου Αιγαίου

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

και των γυναικών του νοτίου Αιγαίου τοποθετούνται στον τρίτο βαθμό επικινδυνότητας.

Στο διάγραμμα 7, κατά την περίοδο 1990-92 η περιφέρεια Αν. Μακεδονίας - Θράκης εξακολουθεί να έχει την υψηλότερη θνησιμότητα, ενώ μία ζώνη σχετικά υψηλής θνησιμότητας εξακολουθεί να παρατηρείται στην βόρεια και βορειοδυτική Ελλάδα για τις γυναίκες και στην βόρεια Ελλάδα και την Θεσσαλία για τους άνδρες.

Κατά την περίοδο 1990-92 στο μέτριο επίπεδο θνησιμότητας εντοπίζονται οι περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Ιονίων νήσων, Δυτικής Ελλάδος και Αττικής, βορείου και νοτίου Αιγαίου ως προς τη θνησιμότητα των ανδρών και οι περιφέρειες Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδος, βορείου Αιγαίου και Ιονίων νήσων ως προς τη θνησιμότητα των γυναικών.

Χαμηλό επίπεδο ανδρικής θνησιμότητας εξακολουθεί να υπάρχει στις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος, Πελοποννήσου και Κρήτης, ενώ γυναικείας θνησιμότητα στην περιφέρεια Πελοποννήσου. Στην τρίτη θέση, με σχετικά χαμηλή θνησιμότητα, βρίσκεται η γυναικεία θνησιμότητα της Αττικής, της Κρήτης και της Δυτικής Ελλάδος. Το χαμηλότερο επίπεδο γυναικείας θνησιμότητας εντοπίζεται στην Ήπειρο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η περιοχή της Πρωτεύουσας παρουσιάζει υψηλή θνησιμότητα και για τα δύο φύλα καθ' όλη την εξεταζόμενη περίοδο.

Οι διαφορές μεταξύ περιφερειών και φύλων επιβεβαιώνουν τις τάσεις που παρατηρήθηκαν στην προσδοκώμενη διάρκεια ζωής κατά τη γέννηση.

Η μεταξύ φύλων απόκλιση του δείκτη επιβίωσης αποτελεί, όπως παρατηρεί ο J.Vallin, σχετικά με την απόκλιση της μέσης διάρκειας ζωής, *ένα απλό δείκτη δηλωτικό της ανισότητας των φύλων έναντι της θνησιμότητας, αλλά δεν είναι σταθερός.*

Το 1970-72 η διαφορά ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας με βάση τον δείκτη επιβίωσης σε επίπεδο χώρας ήταν 2,24 χρόνια και κυμαινόταν από 1,50 στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου έως 3,13 χρόνια στην περιφέρεια Ηπείρου.

Το 1990-92, παρά το γεγονός ότι η θνησιμότητα έχει μειωθεί, η απόκλιση του δείκτη ανδρών-γυναικών έχει αυξηθεί και κυμαίνεται από 2,64 χρόνια στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος, Δ. Μακεδονίας και Ν. Αιγαίου έως 3,81 χρόνια στην περιφέρεια Ηπείρου.

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

Ο πίνακας 9 δείχνει ότι οι ακραίες αποκλίσεις αντιστοιχούν σε περιφέρειες των οποίων οι τιμές των γυναικείων δεικτών επιβίωσης διαφέρουν ελάχιστα, όπως είναι το 1970-72 η Ήπειρος με 59,65 χρόνια και το Ν. Αιγαίο με 59,21 χρόνια και το 1990-92 η Ήπειρος με 61,82 χρόνια και η Στερεά Ελλάδα με 61,22 χρόνια.

Παρατηρείται επίσης, ότι, ενώ η Θεσσαλία και η περιφέρεια νοτίου Αιγαίου το 1970-72 έχουν τον ίδιο γυναικείο δείκτη επιβίωσης (59,21 χρόνια), παρουσιάζουν απόκλιση μεταξύ των δύο φύλων, η μεν Θεσσαλία κατά 2,5 χρόνια η δε περιφέρεια νοτίου Αιγαίου κατά 1,5 χρόνια. Η ίδια παρατήρηση ισχύει και για τις περιφέρειες Αττικής (61,28 χρόνια), Δυτικής Ελλάδος (61,30 χρόνια) και Κρήτης (61,33 χρόνια), οι οποίες κατά την περίοδο 1990-92, παρουσίαζαν μεταξύ των φύλων απόκλιση 3,27 χρόνια, 3,63 και 2,76 χρόνια αντίστοιχα.

Από τα προηγούμενα φαίνεται, ότι δεν υπάρχει μία ξεκάθαρη σχέση μεταξύ του επιπέδου στο οποίο ο δείκτης επιβίωσης μπορεί να φθάσει για κάθε φύλο και των μεταξύ των δύο φύλων αποκλίσεων του δείκτη.

Διαπιστώθηκε, λοιπόν, ότι στην Ελλάδα υπάρχουν περιφέρειες που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας και ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των φύλων, όχι μόνο ως προς το επίπεδο της θνησιμότητας, αλλά και ως προς την απόκλιση του ανδρικού και γυναικείου δείκτη επιβίωσης.

Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται πολύ πιο έντονα αν σταθούμε στο επίπεδο της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση²⁶⁹.

Η επίδραση της βρεφικής θνησιμότητας και της θνησιμότητας άνω των 80 ετών, στη μέση διάρκεια ζωής στις περιφέρειες, εντοπίζεται συγκρίνοντας τους πίνακες 7 και 10. Το 1971 η τυπική απόκλιση της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση είναι σχεδόν διπλάσια από αυτή του συνθετικού δείκτη επιβίωσης T_{15-80} . Το 1991 η από-

²⁶⁹ VALLIN, J. (1985) « La mortalité différentielle », in *Manuel d'analyse de la mortalité*, R. Pressat ed., OMS et INED, Paris, PUF, pp. 61-98

^{269'} WUNSCH, G., 1977, « Sex differentials and cause of death in some European Countries », W.P. n. 10, Département de Démographie, U.C.L. Belgique, p. 20

κλιση μικραίνει λόγω της βαθμιαίας μείωσης της βρεφικής θνησιμότητας.

Ο δείκτης επιβίωσης T, όπως και η προσδοκώμενη ζωή, είναι ένας δείκτης ο οποίος αντανακλάει συνοπτικά τις διαφορές της θνησιμότητας κατά φύλο. Επειδή, όμως, οι διαφορές αυτές ποικίλλουν έντονα με την ηλικία, στην επόμενη παράγραφο, με στόχο την κατανόηση των γεωγραφικών διαφορών της ελληνικής θνησιμότητας, θα ληφθούν υπόψη οι κίνδυνοι θανάτου κατά φύλο και ηλικία.

6.2.3. Θνησιμότητα κατά φύλο και ηλικίες στις Διοικητικές Περιφέρειες.

Από μία πρώτη παρατήρηση των πιθανοτήτων θανάτου, όπως αυτές παρουσιάζονται στους περιφερειακούς πίνακες θνησιμότητας (παράρτημα Α), διαφαίνεται, ότι το εκθετικό σχήμα της θνησιμότητας, το οποίο θα πρέπει να έχει άμεση σχέση με την γήρανση του οργανισμού, τροποποιείται σε όλες σχεδόν τις περιφέρειες γύρω στα είκοσι χρόνια, προφανώς από παράγοντες ξένους προς την ανθρώπινη βιολογία.

Η μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης της θνησιμότητας των ενηλίκων στις ελληνικές περιφέρειες, στην ανάλυση που ακολουθεί, βασίζεται στις πιθανότητες θανάτου των ομάδων ηλικιών 15-24, 24-44, 45-64 και 65-79 χρόνων, που δίνει ο πίνακας 8, κατά τις περιόδους 1970-72, 1980-82, 1990-92.

Στον πίνακα 11, ο οποίος δίνει τις πιθανότητες θανάτου ανδρών γυναικών κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών, επισημαίνονται τα εξής:

Α) Για τους άνδρες :

Τη μεγαλύτερη πιθανότητα θανάτου στην ομάδα 15-24 ετών, κατά την περίοδο 1990-92, παρουσιάζει η Στερεά Ελλάδα ακολουθούμενη από την Θεσσαλία, τη Δυτική Ελλάδα και την Αν. Μακεδονία-Θράκη και τη μικρότερη η περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και η περιοχή της Πρωτεύουσας. Κατά την περίοδο 1970-72 στις πρώτες θέσεις ήταν η Ηπειρος και τα Ιόνια νησιά και στην τελευταία η περιοχή της Πρωτεύουσας.

Στην ομάδα ηλικίας 25-44, κατά την περίοδο 1990-92 τις πρώτες θέσεις, με την υψηλότερη πιθανότητα θανάτου, κατέχουν τα Ιόνια Νησιά, η Αν. Μακεδονία και η περιφέρεια Αττικής και την τελευταία η περιφέρεια Πελοποννήσου. Κατά την περίοδο

ΠΙΝΑΚΑΣ

11.

Περιφέρειες	Πιθανότητες θανάτου κατά ομάδες ηλικιών Διοικητικές Περιφέρειες, 1970-72, 1980-82, 1990-92							
		15-24		25-44		45-64		
		Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες
Ν. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1970-72	83,5	62,2	314,2	252,2	1980,8	1230,9	7315,2
	1980-82	89,6	38,7	349,2	189,1	2128,7	1209,5	7484,8
	1990-92	113,4	44,8	307,8	155,1	1759,6	833,2	6842,1
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1970-72	60,3	46,7	280,8	248,9	1925,8	1095,7	7698,5
	1980-82	76,9	30,1	276,9	138,1	1930,3	1172,5	6974,4
	1990-92	90,9	29,5	281,1	122,4	1550,4	746,9	6006,9
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1970-72	82,9	39,2	330,9	170,6	1726,2	1155,2	7169,5
	1980-82	99,9	38,7	298,6	153,2	1662,9	1113,5	6146,1
	1990-92	93,2	22,9	263,2	138,7	1381,9	746,7	5601,7
ΗΠΕΙΡΟΣ	1970-72	126,9	35,4	332,8	232,6	1700,7	883,6	6796,5
	1980-82	128,4	41,5	380,3	156,5	1777,7	954,9	6215,6
	1990-92	108,3	27,2	253,3	99,4	1453,4	546,7	5155,8
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	1970-72	97,2	51,7	314,9	179,1	1743,9	1049,5	7128,1
	1980-82	101,1	37,3	356,3	145,5	1931,9	1131,2	6825,3
	1990-92	128,5	28,4	298,3	134,6	1498,7	673,1	5532,8
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	1970-72	104,8	48,4	310,5	165,5	1499,8	1312,6	6804,6
	1980-82	135,5	65,2	300,7	162,2	1779,8	1341,1	6414,9
	1990-92	96,7	26,3	323,5	121,3	1362,6	681,8	5313,4
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	1970-72	97,8	43,7	340,9	214,7	1677,1	1033,3	7484,7
	1980-82	111,7	39,6	355,8	148,6	1767,9	1048,8	6479,6
	1990-92	115,1	40,1	293,3	117,1	1467,2	643,2	5281,3
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	1970-72	69,1	64,5	308,7	158,4	1435,3	937,2	6410,9
	1980-82	106,5	58,9	323,9	161,4	1604,5	991,1	5877,2
	1990-92	139,8	22,1	278,5	106,6	1340,3	650,1	4793,4
ΑΤΤΙΚΗ Υπόλοιπο	1970-72	61,9	33,5	278,1	225,5	1659,9	887,8	6720,6
	1980-82	91,1	28,5	263,2	122,3	1539,9	1016,7	6103,3
	1990-92	101,4	25,7	302,7	107,7	1386,2	617,7	5051,7
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ	1970-72	54,8	40,6	248,1	181,6	1902,8	1271,7	7765,9
	1980-82	67,5	30,1	257,1	138,1	1907,6	1228,1	7122,7
	1990-92	87,7	29,9	295,8	145,8	1680,8	808,4	6075,5
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	1970-72	83,2	63,2	301,4	190,2	1399,3	1016,3	6803,7
	1980-82	116,9	45,9	359,8	134,5	1330,9	988,1	5582,6
	1990-92	104,8	27,1	247,9	125,2	1262,1	600,9	4480,6
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	1970-72	73,5	44,9	250,1	225,4	1483,6	995,1	6378,1
	1980-82	95,5	49,9	259,7	122,4	1603,2	1089,8	6141,6
	1990-92	99,2	26,9	254,8	131,1	1405,3	778,3	5197,6
ΚΡΗΤΗ	1970-72	87,3	46,5	312,4	165,8	1373,2	1047,5	6338,9
	1980-82	114,3	36,2	284,1	143,4	1032,7	1030,1	5315,7
	1990-92	99,1	20,6	243,4	128,3	1267,4	659,8	4714,2
ΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑ	1970-72	71,1	45,1	298,1	188,2	1742,2	1099,1	7050,1
	1980-82	90,1	37,3	306,1	145,7	1807,1	1131,6	6584,1
	1990-92	103,8	30,8	299,9	135,2	1528,8	728,7	5576,7

δο 1970-72, τις αντίστοιχες θέσεις κατείχαν οι περιφέρειες της Δυτικής Ελλάδος, της Ηπείρου και της Δυτικής Μακεδονίας με τελευταία την περιοχή της Πρωτεύουσας.

Στις ομάδες ηλικιών 45-64 ετών και 65-79 ετών, κατά την περίοδο 1990-92 αλλά και κατά το 1970-72, οι περιφέρειες της Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας και η περιοχή της Πρωτεύουσας είχαν τις υψηλότερες πιθανότητες θανάτου, ενώ οι περιφέρειες της Πελοποννήσου, της Κρήτης και της Στερεάς Ελλάδος τις χαμηλότερες.

B) Για τις γυναίκες :

Τη μεγαλύτερη πιθανότητα θανάτου στην ομάδα 15-24 ετών, κατά την περίοδο 1990-92, παρουσιάζει η περιφέρεια της Αν. Μακεδονίας-Θράκης και της Δυτικής Ελλάδος και τη μικρότερη οι περιφέρειες Βορείου Αιγαίου και Κρήτης. Κατά την περίοδο 1970-72 στις πρώτες θέσεις ήταν οι περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος και Πελοποννήσου και στις τελευταίες οι περιφέρειες Αττικής και Ηπείρου.

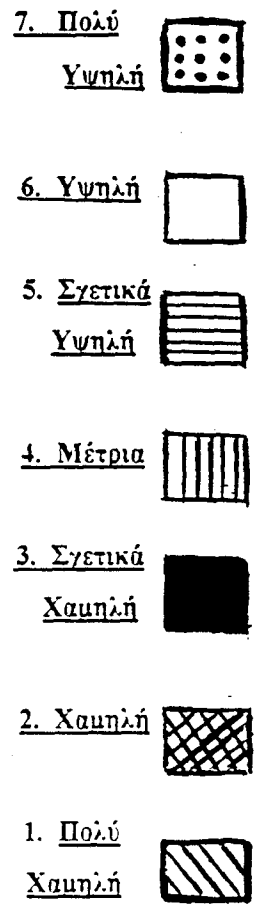
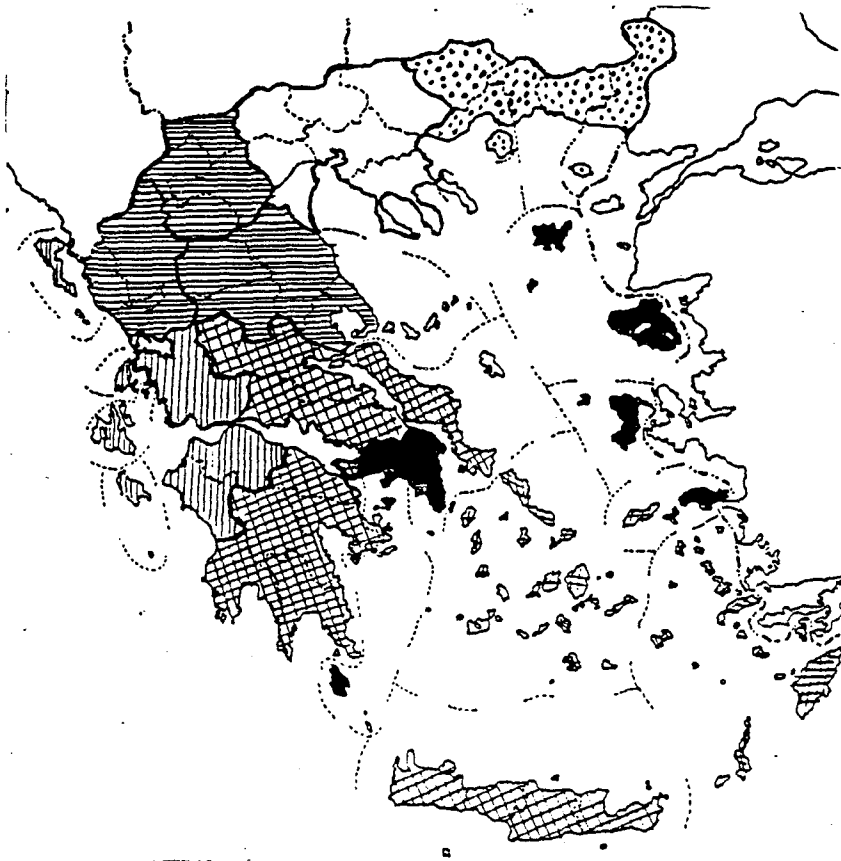
Στην ομάδα ηλικίας 25-44, κατά την περίοδο 1990-92 τις πρώτες θέσεις, με την υψηλότερη πιθανότητα θανάτου, κατέχουν οι περιφέρειες Αν. Μακεδονίας-Θράκης, Βορείου Αιγαίου και η περιοχή της Πρωτεύουσας και τις τελευταίες οι περιφέρειες Ηπείρου, Στερεάς Ελλάδος και Αττικής. Κατά την περίοδο 1970-72, τις αντίστοιχες θέσεις κατείχαν οι περιφέρειες Ανατολικής και Κεντρικής Μακεδονίας και Ηπείρου, με τελευταίες τις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος και Ιονίων νήσων.

Στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών κατά την περίοδο 1990-92 αλλά και αυτή 1970-72, οι περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και η περιοχή της Πρωτεύουσας είχαν τις υψηλότερες πιθανότητες θανάτου μαζί με την περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου κατά την πρώτη περίοδο και τα Ιόνια νησιά κατά τη δεύτερη. Οι περιφέρειες Αττικής και Ηπείρου μαζί με την περιφέρεια Πελοποννήσου κατά την περίοδο 1990-92 και του Βορείου Αιγαίου κατά την περίοδο 1970-72 είχαν τις χαμηλότερες πιθανότητες θανάτου.

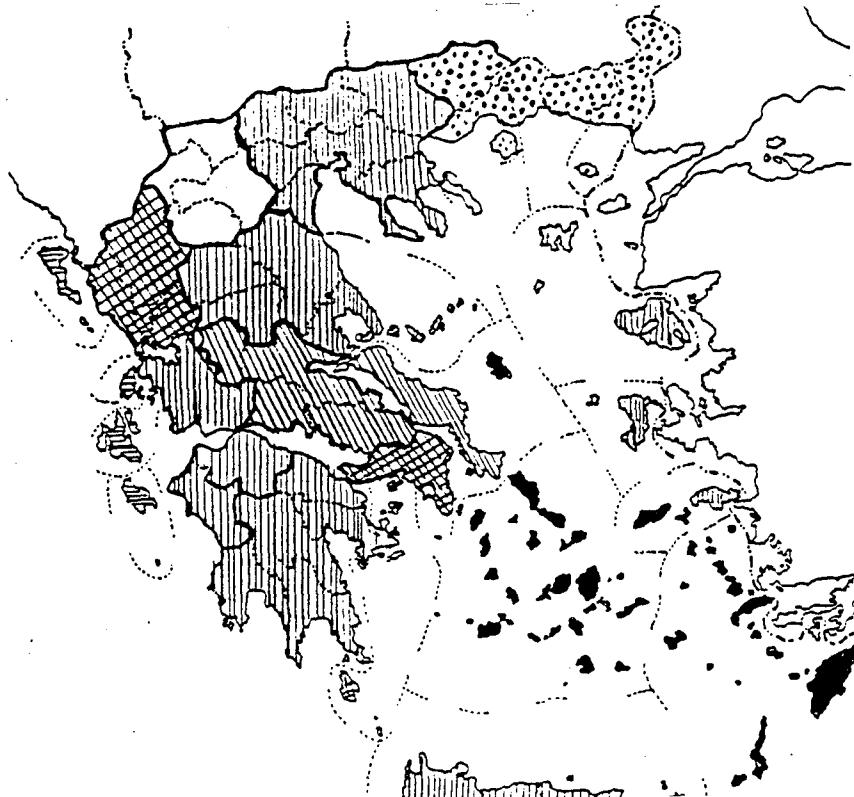
Στην ομάδα 65-79 οι περιφέρειες της βόρειας Ελλάδος (Δυτικής, Κεντρικής, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης) μαζί με την περιοχή της Πρωτεύουσας κατείχαν κατά την περίοδο 1970-72, αλλά εξακολούθησαν να κατέχουν και το 1990-92 τις υψηλότερες πιθανότητες θανάτου. Ενώ, η Ηπειρος και η περιφέρεια Πελοποννήσου ακολουθούμενες από την Κρήτη, κατά την περίοδο 1990-92, και οι περιφέρειες Στερεάς

Διάγραμμα 5 Κατανομή των Διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με τον δείκτη επιβίωσης T_{15-80} Ελλάς, 1970-72.

Ανδρες



Γυναίκες

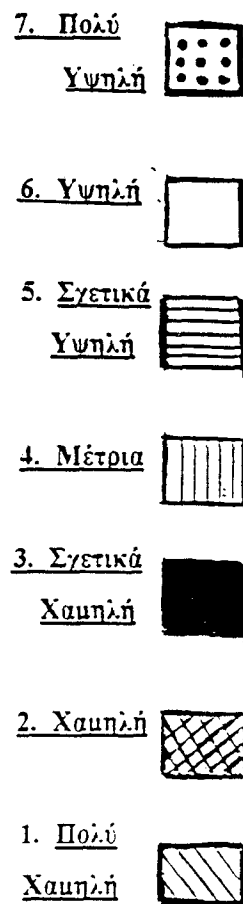
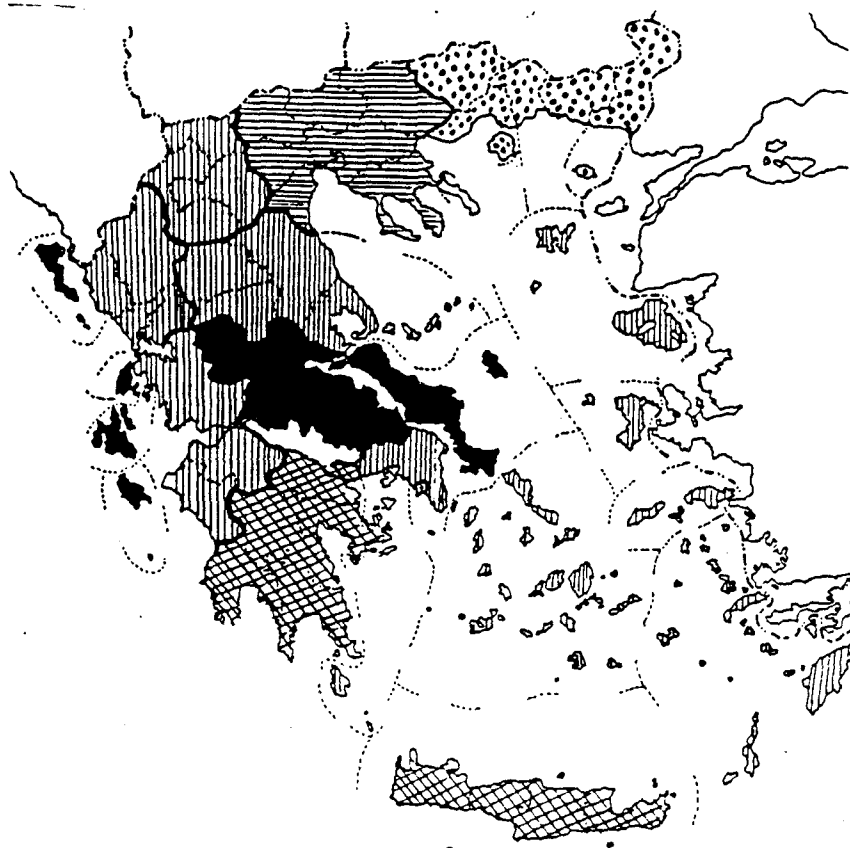


Τα όρια των τάξεων προσδιορίστηκαν ως εξής:

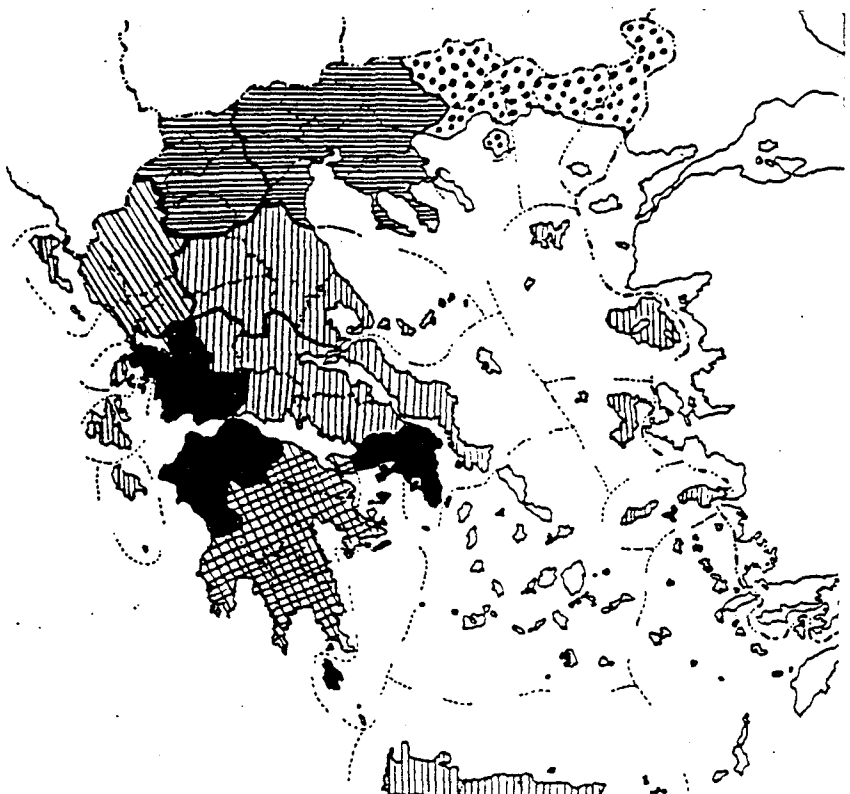
1. $x + 1.5\sigma$ και άνω
2. $x + 1.5\sigma$, $x + \sigma$
3. $x + \sigma$, $x + 0.5\sigma$
4. $x + 0.5\sigma$, $x - 0.5\sigma$
5. $x - 0.5\sigma$, $x - \sigma$
6. $x - \sigma$, $x - 1.5\sigma$
7. $x - 1.5\sigma$ και κάτω

Διάγραμμα 6. Κατανομή των Διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Ελλάδα, 1990-9 2.

Ανδρες



Γυναίκες



Τα όρια των τάξεων προσδιορίστηκαν ως εξής:

1. $x + 1,5\sigma$ και άνω
2. $x + 1,5\sigma$, $x + \sigma$
3. $x + \sigma$, $x + 0,5\sigma$
4. $x + 0,5\sigma$, $x - 0,5\sigma$
5. $x - 0,5\sigma$, $x - \sigma$
6. $x - \sigma$, $x - 1,5\sigma$
7. $x - 1,5\sigma$ και κάτω

Ελλάδος και Αττικής με τρίτη την Ήπειρο κατά την περίοδο 1970-72, είχαν τις μικρότερες πιθανότητες θανάτου.

Στα διαγράμματα 7 και 8, μετά τον υπολογισμό της μέσης τιμής και της τυπικής απόκλισης των πιθανοτήτων θανάτου των τεσσάρων ομάδων ηλικιών, κατά τις δύο χρονικές περιόδους 1970-72 και 1990-92, κατασκευάστηκαν, με τη γνωστή τακτική, διαστήματα εκατέρωθεν της μέσης εθνικής τιμής, όπου κατατάγησαν οι διοικητικές περιφέρειες κατά φθίνουσα σειρά.

Σύμφωνα με τους πίνακες 12 και 13 ένας αριθμός περιφερειών, ο οποίος κυμαίνεται μεταξύ 4 και 8, ανάλογα με την ομάδα ηλικιών, το φύλο και τη χρονική περίοδο, βρίσκονται στο μέτριο επίπεδο κινδύνου θανάτου, εκείνο που πλησιάζει τη μέση εθνική τιμή.

Παρατηρούνται, επίσης, μεταξύ 1970-72 και 1990-92 ομοιότητες της κατά ομάδες ηλικιών ανδρικής θνησιμότητας των ενηλίκων, όπως: Στην ομάδα ηλικιών 15-24 η περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος βρίσκεται στην κατηγορία «σχετικά υψηλή», οι περιφέρειες Νοτίου Αιγαίου, Κρήτης και Πελοποννήσου στη «μέτρια». Στην ομάδα ηλικιών 25-44 η Θεσσαλία στη «σχετικά υψηλή» και η Στερεά Ελλάδα στη «μέτρια». Στην ομάδα 45-64 η Ανατολική Μακεδονία-Θράκη στην «πολύ υψηλή» και η Δυτική Μακεδονία, η Θεσσαλία, η Ήπειρος με τη Δυτική Ελλάδα και την Αττική στη «μέτρια», ενώ τα Ιόνια νησιά στη «σχετικά χαμηλή». Στην ομάδα 65-79 η Θεσσαλία, η Ήπειρος, τα Ιόνια νησιά και η περιφέρεια Β. Αιγαίου στη «μέτρια» και η Κρήτη με τη Στερεά Ελλάδα στη «χαμηλή».

Στις γυναίκες οι ομοιότητες, με εξαίρεση τις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Δυτικής Μακεδονίας, εντοπίζονται στο «μέτριο» και κάτω από το μέσο εθνικό επίπεδο κινδύνου, όπως: Στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών η περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Ιονίων νήσων και Νοτίου Αιγαίου βρίσκονται στη «μέτρια» κατηγορία. Στην ομάδα ηλικιών 25-44 ετών η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης στην «πολύ υψηλή», η περιφέρεια Πελοποννήσου στη «μέτρια», η περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος στη «χαμηλή». Στην ομάδα 45-64 ετών η περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας στη «σχετικά υψηλή» και η Θεσσαλία με την Κρήτη στη «σχετικά χαμηλή». Στην ομάδα, τέλος, 65-79 ετών η περιοχή της Πρωτεύουσας

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

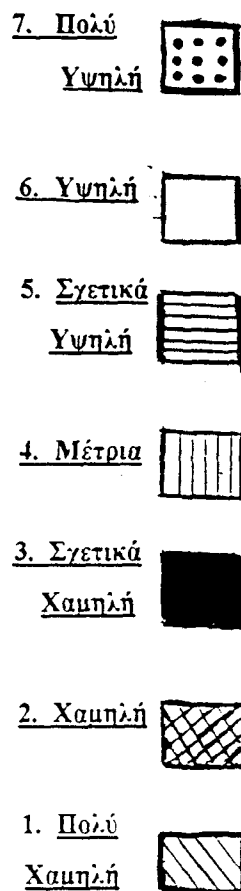
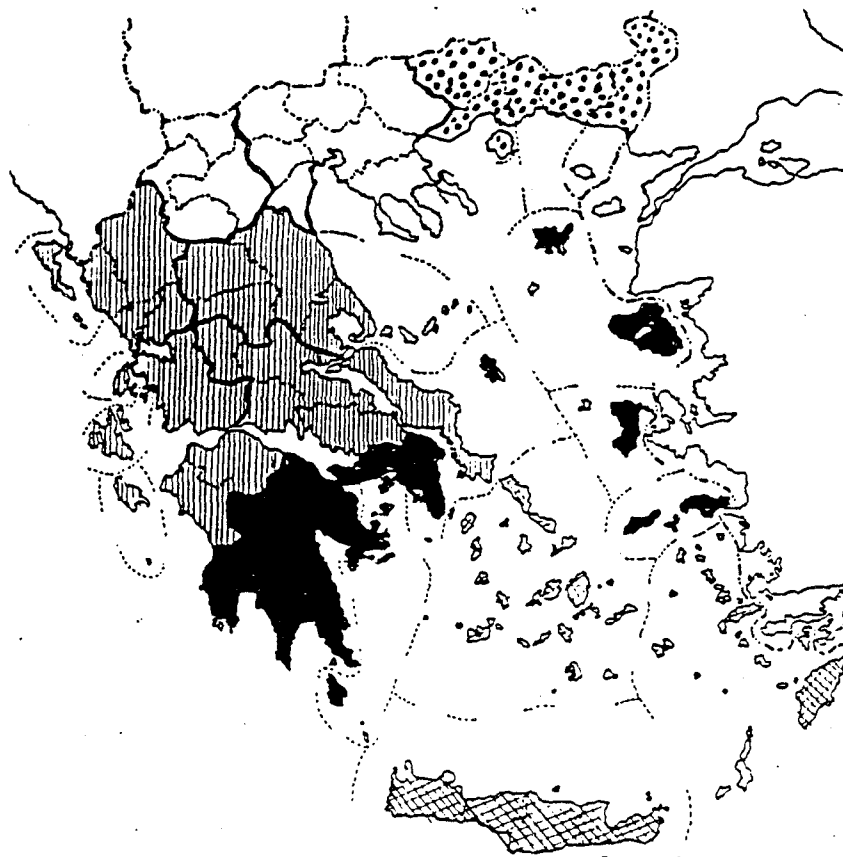
Κατάταξη	Περιφερειών αναλογα με το επίπεδο των ηλικιών.				πθανοί 1990-92	ήτων θανάτου κατά ομάδες			
	1970-72					1980-92			
Κατηγορία	15-24	25-44	45-64	65-79	15-24	25-44	45-64	65-79	
Πολύ Υψηλή	Ηπείρου		Αν.Μακεδ.	Κεν.Μακεδ. Πρωτεύουσα	Στ.Ελλάδος Θεσσαλίας	Ιονίων νήσων	Αν.Μακεδ. Πρωτεύουσα	Αν.Μακεδ.	
Υψηλή	Ιονίων νήσων	Δυτ.Μακεδ. Ηπείρου Δυτ.Ελλάδος	Κεν.Μακεδ. Δυτ.Μακεδο	Δυτ.Ελλάδα		Αν.Μακεδ.		Κεν.Μακεδ. Πρωτεύουσα	
Σχετικά Υψηλή	Θεσσαλίας Δυτ.Ελλάδος	Θεσσαλίας		Αν.Μακεδον. Δυτ.Μακεδ.	Αν.Μακεδ. Δυτ.Ελλάδος	Θεσσαλίας Αττικής Πρωτεύουσα	Κεν.Μακεδ.		
Μέτρια	Αν.Μακεδο. Δυτ.Μακεδο. Πελοπόν/σο Ν.Αιγαίου Κρήτης	Αν.Μακεδο. Στ.Ελλάδος Ιονίων νήσων Πελοπον/σο Κρήτης	Ιονίων Νήσων Θεσσαλίας Ηπείρου Δυτ.Ελλάδος Στ.Ελλάδος	Θεσσαλία Ηπείρος Β.Αιγαίο Αττική	Ηπείρου Ιονίων νήσων Αττικής Πελοπον/σο Ν.Αιγαίου Κρήτης	Στ.Ελλάδος Κεν.Μακεδο. Θεσσαλίας Δυτ.Ελλάδος Β.Αιγαίου	Θεσσαλία Δυτ.Ελλάδος Β.Αιγαίο Ηπείρου Αττικής Ν.Αιγαίου	Δυτ.Μακεδ. Θεσσαλίας Ηπείρου Δυτ.Ελλάδος Ιονίων Νήσων Β.Αιγαίου Ν.Αιγαίου	
Σχετικά Χαμηλή	Στ.Ελλάδος Β.Αιγαίου	Κεν.Μακεδο. Β.Αιγαίου Αττικής	Αττικής Β.Αιγαίου Πελοπον/σο Ν.Αιγαίου Πρωτεύουσα Κρήτης	Πελοπον/σο	Κεν.Μακεδ Δυτ.Μακεδ Πρωτεύουσα	Δυτ.Μακεδο.	Ιονίων νήσων Στ.Ελλάδος Κρ	Αττικής	
Χαμηλή	Κεν.Μακεδο Αττικής Πρωτεύουσα			Στ.Ελλάδος Ν.Αιγαίου Κρήτης	Β.Αιγαίου	Ηπείρου Πελοπον/σο Ν.Αιγαίου	Πελοπον/σο Κρήτης	Στ.Ελλάδος Κρήτης	
Πολύ Χαμηλή		Ν.Αιγαίου Πρωτεύουσα				Κρήτης		Πελοπον/σο	

ΠΙΝΑΚΑΣ 13.

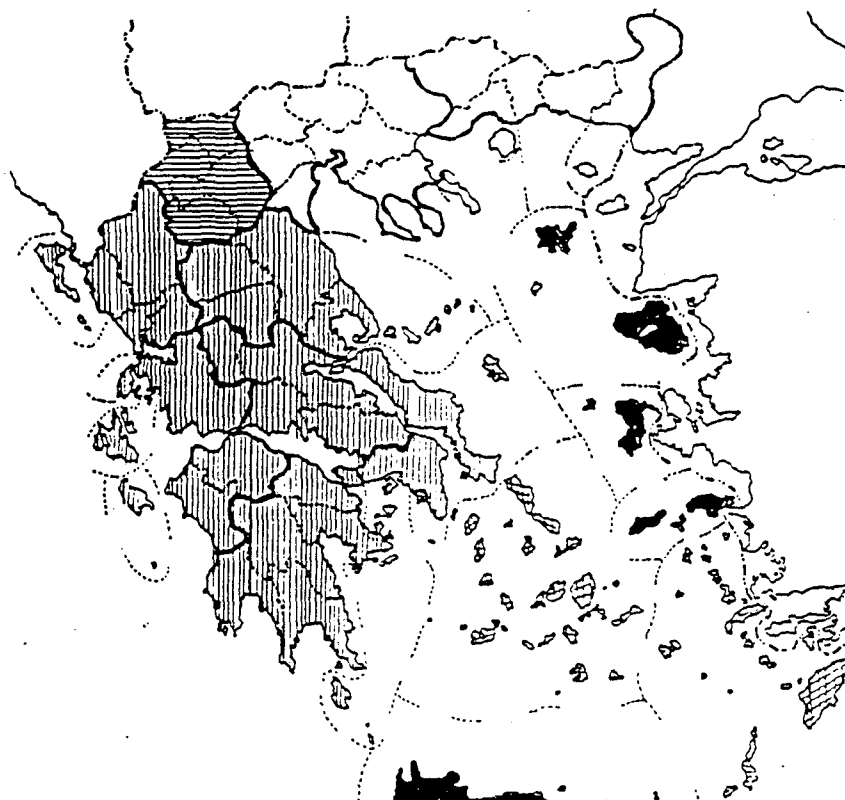
Κατάταξη	διοικητικών περιφερειών ανάλογα με το επίπεδο πθανοτήτων θανάτου				κατά			
	ομάδες ηλικιών.							
Κατηγορία	1970-72				1980-92			
	15-24	25-44	45-64	65-79	15-24	25-44	45-64	65-79
Πολύ Υψηλή	Στ.Ελλάδα Πελοπόν/σο	Αν.Μακεδο.	Ιονίων Νήσων Πρωτεύουσα	Κεν.Μακεδο	Δυτ.Ελλάδα Αν.Μακεδ.	Αν.Μακεδ.	Αν.Μακεδ. Πρωτεύουσα	Αν.Μακεδ.
Υψηλή	Αν.Μακεδο	Κεν.Μακεδο	Αν.Μακεδο.	Αν.Μακεδον. Δυτ.Μακεδο		Β.Αιγαίου Πρωτεύουσα	Ν.Αιγαίου	Κεν.Μακεδ.
Σχετικά Υψηλή		Ηπείρου Αττικής Ν.Αιγαίου	Δυτ.Μακεδο	Δυτ.Ελλάδα Πρωτεύουσα		Δυτ.Μακεδο Θεσσαλίας	Κεν.Μακεδ. Δυτ.Μακεδο	Δυτ.Μακεδο Πρωτεύουσα
Μέτρια	Κεν.Μακεδο Θεσσαλίας Δυτ.Ελλάδος Ν.Αιγαίου Ιονίων νήσων Κρήτης	Δυτ.Ελλάδα Ν.Αιγαίου Πελοπον/σο	Κεν.Μακεδο Θεσσαλίας Ν.Αιγαίου Δυτ.Ελλάδα Πελοπον/σο Κρήτης	Θεσσαλίας Ιονίων νήσων Πελοπον/σο Ν.Αιγαίου Κρήτης	Κεν.Μακεδο Θεσσαλίας Ηπείρου Ιονίων νήσων Πελοπον/σο Αττικής Πρωτεύουσα Ν.Αιγαίου	Κεν.Μακεδο. Ιονίων νήσων Πελοπον/σο Ν.Αιγαίου Κρήτης	Θεσσαλίας Στ.Ελλάδος Β.Αιγαίου Ιονίων νήσων Κρήτης	Δυτ.Μακεδ. Θεσσαλίας Στ.Ελλάδος Αττικής Πρωτεύουσα Ιονίων Νήσων Ν.Αιγαίου
Σχετικά Χαμηλή	Δυτ.Μακεδο Β.Αιγαίου Πρωτεύουσα	Δυτ.Μακεδο Θεσσαλίας Πρωτεύουσα	Στ.Ελλάδος Β.Αιγαίου	Β.Αιγαίου	Δυτ.Μακεδ Στ.Ελλάδος	Δυτ.Ελλάδος	Δυτ.Ελλάδος Αττικής	Αττικής
Χαμηλή	Ηπείρου Αττικής	Στ.Ελλάδος Ιονίων νήσων Κρήτης	Ηπείρου Αττικής	Ηπείρου Αττικής	Β.Αιγαίου Κρήτης	Στ.Ελλάδος	Πελοπον/σο	Δυτ.Ελλάδος Β.Αιγαίου Κρήτης Πελοπον/σο
Πολύ Χαμηλή				Στ.Ελλάδος		Ηπείρου	Ηπείρου	Ηπείρου

Διάγραμμα 7. Κατανομή των Διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Ελλάς, 1970-72.

Ανδρες



Γυναίκες

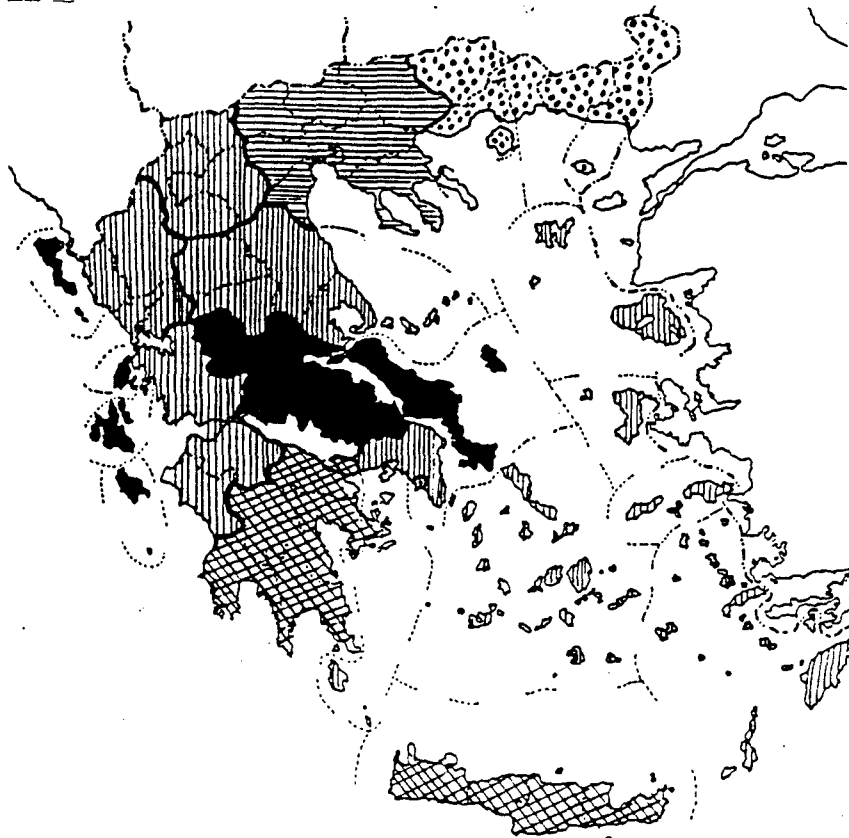









Τα όρια των τάξεων προσδιορίστηκαν ως εξής:

1. $x + 1,5\sigma$ και άνω
2. $x + 1,5\sigma$, $x + \sigma$
3. $x + \sigma$, $x + 0,5\sigma$
4. $x + 0,5\sigma$, $x - 0,5\sigma$
5. $x - 0,5\sigma$, $x - \sigma$
6. $x - \sigma$, $x - 1,5\sigma$
7. $x - 1,5\sigma$ και κάτω

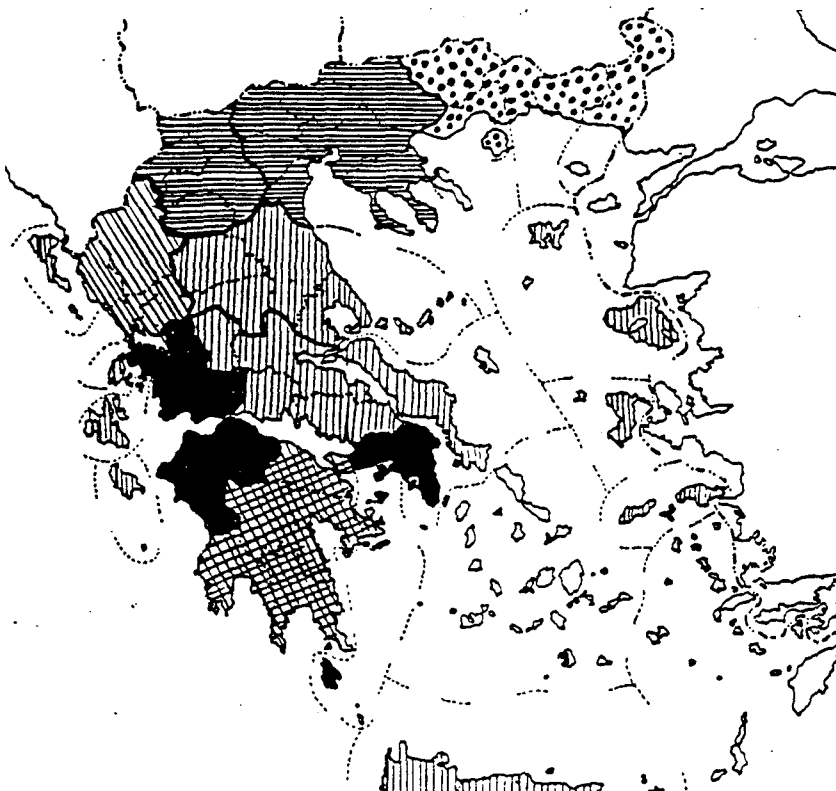
Διάγραμμα 8 Κατανομή των Διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Ελλάδα, 1990-9 2.

Ανδρες



- 7. Πολύ
Υψηλή 
- 6. Υψηλή 
- 5. Σχετικά
Υψηλή 
- 4. Μέτρια 
- 3. Σχετικά
Χαμηλή 
- 2. Χαμηλή 
- 1. Πολύ
Χαμηλή 

Γυναίκες



- Τα όρια των τάξεων προσδιορίστηκαν ως εξής:
- 1. $x + 1,5\sigma$ και άνω
 - 2. $x + 1,5\sigma$, $x + \sigma$
 - 3. $x + \sigma$, $x + 0,5\sigma$
 - 4. $x + 0,5\sigma$, $x - 0,5\sigma$
 - 5. $x - 0,5\sigma$, $x - \sigma$
 - 6. $x - \sigma$, $x - 1,5\sigma$
 - 7. $x - 1,5\sigma$ και κάτω

στη «σχετικά υψηλή», η Θεσσαλία με την Κρήτη και τα Ιόνια νησιά στη «μέτρια», και η περιφέρεια Β. Αιγαίου στη «σχετικά χαμηλή» .

6.2.4. Δείκτης εξέλιξης ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας.

Μία πιο ξεκάθαρη εικόνα της πτώσης των πιθανοτήτων θανάτου, με το πέρασμα του χρόνου, στις διάφορες ομάδες ηλικιών δίνει ο δείκτης εξέλιξης του πίνακα 14. Ο δείκτης αυτός υπολογίστηκε κάνοντας αναγωγή των πιθανοτήτων θανάτου κατά ομάδες ηλικιών των περιόδων 1980-82 και 1990-92 σε αυτές της αμέσως προηγούμενης περιόδου, ήτοι αντιστοίχως 1970-72 και 1990-92.

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε το δείκτη εξέλιξης μέσα σε κάθε περιφέρεια.

Στην περιφέρεια **Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 αυξήθηκε σε όλες τις ομάδες ηλικιών με ένα μέγιστο στην ομάδα 25-44 ετών. Τα έτη 1990-92 μειώθηκε σε όλες τις ομάδες ηλικιών με εξαίρεση αυτή των 15-24 ετών.

Αντίθετα, η πιθανότητα θανάτου των γυναικών το 1980-82 σε σύγκριση με το 1970-72 μειώθηκε σε όλες τις ηλικίες και στην ομάδα 15-24 ετών η μείωση φθάνει στο 38%. Κατά την επόμενη περίοδο η μείωση συνεχίζεται σε όλες τις ομάδες, (η μείωση στην ομάδα 45-64 εγγίζει το 31%) με εξαίρεση την ομάδα 15-24 στην οποία αυξήθηκε κατά 16%.

Στην περιφέρεια **Κεντρικής Μακεδονίας** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών, κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72, σημείωσε μικρή μείωση στις ομάδες 25-44 και 65-79 ετών, ενώ αυξήθηκε κατά 27% στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών. Στα έτη 1990-92 η αύξηση συνεχίζεται στις ομάδες ηλικιών 15-24 και 25-44 ετών.

Αντίθετα, η πιθανότητα θανάτου των γυναικών σημείωσε σημαντική μείωση μεταξύ 1970-72, 1980-82 και 1990-92 σε όλες τις ηλικίες. Στην ομάδα 15-24 ετών η μείωση φθάνει το 37%, στην ομάδα 25-44 το 51% και στις υπόλοιπες το 31%.

Στην περιφέρεια **Δυτικής Μακεδονίας** ο κίνδυνος θανάτου ανδρών-γυναικών μειώθηκε κατά την περίοδο 1980-82 και 1990-92 σε σύγκριση με τις προηγούμενες

περιόδους σε όλες τις ομάδες ηλικιών, με εξαίρεση την ομάδα ηλικιών 15-24 ετών, όπου το 1980-82 ο ανδρικός κίνδυνος αυξήθηκε κατά 12,4%.

Στην περιφέρεια **Ηπείρου** η πιθανότητα θανάτου ανδρών και γυναικών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 αυξήθηκε στις ομάδες ηλικιών 15-24 και 45-65 ετών, εμφανίζοντας ένα μέγιστο στην ομάδα 25-44 ετών των ανδρών. Στα έτη 1990-92 μειώθηκε και στα δύο φύλα, σε όλες τις ομάδες ηλικιών.

Στην περιφέρεια **Θεσσαλίας** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 αυξήθηκε στις ομάδες 15-24, 25-44 και 45-64 ετών. Κατά τα έτη 1990-92 αύξηση 27% σημειώνεται στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών.

Αντίθετα, η πιθανότητα θανάτου των γυναικών μεταξύ 1970-72 και 1980-82 σημείωσε σημαντική μείωση σε όλες τις ομάδες ηλικιών με εξαίρεση την ομάδα 45-64, όπου παρουσίασε μικρή αύξηση. Μεταξύ 1980-82 και 1990-92 η μείωση είναι σημαντική σε όλες τις ομάδες, με μεγαλύτερη που φθάνει το 40% στις ηλικίες 45-64 ετών.

Στην περιφέρεια **Ιονίων νήσων** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 αυξήθηκε στις ομάδες 15-24 και 45-64 ετών. Κατά τα έτη 1990-92 μικρή αύξηση σημειώνεται μόνο στην ομάδα ηλικιών 25-44 ετών.

Οι πιθανότητες θανάτου των γυναικών μεταξύ 1970-72 και 1980-82 σημείωσαν αύξηση κατά 34% στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών και πολύ μικρή στην ομάδα 45-64 ετών. Μεταξύ 1980-82 και 1990-92 η μείωση είναι σημαντική σε όλες τις ομάδες, με μεγαλύτερες που φθάνουν το 60% των ηλικιών 15-24 ετών και 49% των ηλικιών 45-64 ετών.

Στις περιφέρειες **Δυτικής Ελλάδος** και **Στερεάς Ελλάδος** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 αυξήθηκε στις ομάδες 15-24, 25-44 και 45-64 ετών. Στην περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος η πιθανότητα θανάτου στην ομάδα 15-24 ετών αυξήθηκε μεταξύ 1970-72 και 1980-82 κατά 54% και κατά 31% μεταξύ 1980-82 και 1990-92.

Η πιθανότητα θανάτου των γυναικών μεταξύ 1970-72 και 1980-82 σημείωσε σημαντική μείωση σε όλες τις ομάδες ηλικιών με εξαίρεση την ομάδα 45-64, όπου

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

παρουσίασε μικρή αύξηση. Μικρή αύξηση σημειώθηκε στην περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος και στην ομάδα 15-24 ετών μεταξύ 1980-82 και 1990-92, χωρίς ο δείκτης να φθάνει το επίπεδο της προηγούμενης περιόδου. Η μείωση σε όλες τις άλλες ομάδες ηλικιών είναι σημαντική, με μεγαλύτερη (κατά 62%) στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών στην περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδος..

Στην περιφέρεια **Αττικής** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82, σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72, παρουσίασε αύξηση μόνο στην ομάδα 15-24 ετών (αύξηση 47%) . Κατά τα έτη 1990-92 μικρή αύξηση σημειώνεται στις ομάδες ηλικιών 15-24 και 25-44 ετών.

Οι πιθανότητες θανάτου των γυναικών μεταξύ 1970-72 και 1980-82 σημείωσαν μείωση σε όλες τις ομάδες ηλικιών, με εξαίρεση αυτή της ομάδας 45-64 ετών. Μεταξύ 1980-82 και 1990-92 η μείωση είναι σημαντική σε όλες τις ομάδες, με μεγαλύτερη που φθάνει το 39% στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών..

Στην περιφέρεια **Πελοποννήσου**, κατά την περίοδο 1980-82 και σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72, οι πιθανότητες θανάτου των ανδρών αυξήθηκαν στις ομάδες ηλικιών 15-24 (κατά 40%) και 25-44 ετών, ενώ αυτές των γυναικών μειώθηκαν σε όλες τις ηλικίες. Η μείωση συνεχίζεται και κατά την επόμενη περίοδο και αφορά όλες τις ομάδες ηλικιών ανδρών και γυναικών.

Στις περιφέρειες **Βορείου** και **Νοτίου Αιγαίου**, οι πιθανότητες θανάτου των ανδρών, όπως και αυτές των γυναικών παρουσιάζουν μία παράλληλη εξέλιξη. Κατά τη χρονική περίοδο 1980-82 και σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72, οι πιθανότητες θανάτου των ανδρών αυξήθηκαν σε όλες τις ομάδες ηλικιών με εξαίρεση την ομάδα 65-79 ετών. Κατά την ίδια περίοδο, οι πιθανότητες θανάτου των γυναικών αυξήθηκαν στις ομάδες ηλικιών 15-24 και 45-64 ετών. Το 1990-92 η μείωση γενικεύτηκε σε όλες τις ομάδες και για τα δύο φύλα με εξαίρεση την ομάδα 15-24 ετών των ανδρών στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και την ομάδα 25-44 ετών των γυναικών και στις δύο περιφέρειες.

Στην περιφέρεια **Κρήτης** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 παρουσίασε αύξηση μόνο στην ομάδα 15-24 ετών (αύξηση 31%) . Κατά τα έτη 1990-92 αύξηση σημειώνεται μόνο στην ο-

Πίνακας 14. Πιθανότητες θανάτου κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών .										Δείκτης Εξέλιξης θνησιμότητας.			Σχέση πιθανοτήτων			
Ηλικίες	Ανδρες			Γυναίκες			1990-92	1980-82	1970-72	81/71	91/81	81/71	91/81	1971	1981	1991
	1970-72	1980-82	1990-92	1970-72	1980-82	1990-92										
Περιφέρεια Κ Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης																
15-24	83,5	89,6	113,4	62,2	38,7	44,8	107,3	126,5	62,2	115,8	1,34	2,32	2,53			
25-44	314,2	349,2	307,8	252,2	189,1	155,1	111,1	88,1	74,9	82,1	1,25	1,85	1,98			
45-64	1980,8	2128,7	1759,6	1230,9	1209,5	833,2	107,5	82,7	98,2	68,9	1,61	1,76	2,11			
65-79	7315,2	7464,8	6842,1	5800,3	5179,9	4490,8	102,0	91,7	89,3	86,7	1,26	1,44	1,52			
20-59	1456,8	1508,1	1343,4	898,3	812,1	645,9	103,5	89,1	90,4	79,5	1,62	1,86	2,08			
Περίφεια Κεντρικής Μακεδονίας																
15-24	60,3	76,9	90,9	46,7	30,1	29,5	127,53	118,21	64,5	98,0	1,29	2,55	3,08			
25-44	280,8	276,9	281,1	248,9	138,1	122,4	98,61	101,52	55,5	88,6	1,13	2,01	2,30			
45-64	1925,8	1930,3	1550,4	1095,7	1172,5	746,9	1,00	80,30	107,0	63,7	1,76	1,73	2,08			
65-79	7698,5	6974,4	6006,9	6096,7	5352,8	4179,5	90,59	86,13	87,8	78,1	1,26	1,30	1,44			
20-59	1303,5	1319,3	1156,7	815,4	742,1	544,6	101,21	87,98	91,0	73,4	1,60	1,78	2,12			
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας																
15-24	82,9	99,9	93,2	39,2	38,7	22,9	120,51	93,29	98,7	59,2	2,11	2,58	4,07			
25-44	330,9	298,6	263,2	170,6	153,2	138,7	90,24	88,14	89,8	90,5	1,94	1,95	1,90			
45-64	1726,2	1662,9	1381,9	1155,2	1113,5	746,7	96,33	83,10	96,4	67,1	1,49	1,49	1,85			
65-79	7196,5	6146,1	5601,7	5856,1	5044,6	4097,2	85,65	91,14	86,1	81,2	1,23	1,22	1,37			
20-59	1276,3	1364,7	1142,9	714,9	677,9	436,3	106,93	83,75	94,8	64,4	1,79	2,01	2,62			
Περιφέρεια Ηπείρου																
15-24	126,9	128,4	108,3	35,4	41,5	27,2	101,2	84,3	117,2	65,5	3,58	3,09	3,98			
25-44	332,8	380,3	253,3	232,6	156,5	99,4	114,3	66,6	67,3	63,5	1,43	2,43	2,55			
45-64	1700,7	1777,7	1453,4	883,6	954,9	546,7	104,5	81,8	108,1	57,3	1,92	1,86	2,66			
65-79	6796,5	6215,6	5155,6	4836,9	4151,7	3006,1	91,5	82,9	85,8	72,4	1,41	1,50	1,72			
20-59	1276,3	1364,7	1142,9	714,9	677,9	436,3	106,9	83,7	94,8	64,4	1,79	2,01	11,42,9			
Περιφέρεια Θεσσαλίας																
15-24	97,2	101,1	128,5	51,7	37,3	28,4	104,0	127,1	72,1	76,1	1,88	2,71	4,52			
25-44	314,9	356,3	298,3	179,1	145,5	134,6	113,1	83,7	81,2	92,5	1,76	2,45	2,22			
45-64	1743,9	1931,9	1498,7	1049,5	1131,2	673,1	110,8	77,6	107,8	59,5	1,66	1,71	2,23			
65-79	7128,1	6625,3	5532,8	5336,1	4983,9	3667,6	92,9	83,5	93,4	73,6	1,34	1,33	1,51			
20-59	1316,3	1403,5	1186,7	757,1	741,8	518,9	106,6	84,6	98,0	70,0	1,74	1,89	2,29			
Περιφέρεια Ιονίων Νήσων																
15-24	104,8	135,5	96,7	48,4	65,2	26,3	129,3	71,4	134,7	40,3	2,17	2,08	3,68			
25-44	310,5	300,7	323,5	165,5	162,2	121,3	96,8	107,6	98,0	74,8	1,88	1,85	2,67			
45-64	1499,8	1779,8	1362,6	1312,6	1341,1	681,8	118,7	76,6	102,2	50,8	1,14	1,33	2,00			
65-79	6804,6	6414,9	5313,4	5277,1	5206,2	3756,7	94,3	82,8	98,7	72,2	1,29	1,23	1,41			
20-59	1126,6	1367,4	1088,2	977,4	925,9	552,4	121,4	79,6	94,7	59,7	1,15	1,48	1,97			

20-59	1107,3	745,9	1006,5	740,9	688,5	491,2	67,4	134,9	92,9	71,3	1,49	1,08	2,05
Περιφέρεια	ρωτεύουσας												
15-24	54,8	67,5	87,7	40,6	30,1	29,9	123,2	129,9	74,1	99,3	1,35	2,24	2,93
25-44	246,1	257,1	295,8	181,6	138,1	145,8	104,5	115,1	76,0	105,6	1,36	1,86	2,03
45-64	1902,8	1907,6	1680,8	1271,7	1226,1	806,4	100,3	88,1	96,4	65,8	1,50	1,56	2,08
65-79	7765,9	7122,7	6075,5	5648,2	6562,1	4086,9	91,7	85,3	116,2	62,3	1,37	1,09	1,49
20-59	1298,6	1284,9	1274,3	843,7	767,7	605,9	98,9	99,2	91,0	78,9	1,54	1,67	2,10
Σύνολο	Ελλάδος												
15-24	71,1	90,1	103,8	45,1	37,3	30,8	126,7	115,2	82,7	82,6	1,58	2,42	3,37
25-44	298,1	306,1	299,9	188,2	145,7	135,2	102,7	98,0	77,4	92,8	1,58	2,10	2,22
45-64	1742,2	1807,1	1538,8	1099,1	1131,6	728,7	103,7	85,2	103,0	64,4	1,59	1,60	2,11
65-79	7050,1	6564,1	5576,7	5777,3	4983,9	3829,6	93,1	85,0	86,3	76,8	1,22	1,32	1,46
20-59	1263,3	1320,1	1210,6	770,1	742,1	554,8	104,5	91,7	96,4	74,8	1,64	1,78	2,18

μάδα ηλικιών 45-64 ετών (αύξηση 23%).

Οι πιθανότητες θανάτου των γυναικών μεταξύ 1970-72 και 1980-82 αλλά και κατά την επόμενη περίοδο σημείωσαν σημαντική μείωση σε όλες τις ομάδες ηλικιών.

Στην περιφέρεια **Πρωτεύουσας** ο κίνδυνος θανάτου των ανδρών κατά την περίοδο 1980-82 σε σύγκριση με την περίοδο 1970-72 αυξήθηκε στις ομάδες 15-24, 25-44 και 45-64 ετών. Κατά τα έτη 1990-92 αύξηση 30% σημειώνεται στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών και 15% στην ομάδα 25-44 ετών..

Αντίθετα, η πιθανότητα θανάτου των γυναικών μεταξύ 1970-72 και 1980-82 σημείωσε σημαντική μείωση σε όλες τις ομάδες ηλικιών με εξαίρεση την ομάδα 65-69 ετών, όπου παρουσίασε μικρή αύξηση (16%). Μικρή αύξηση παρουσίασε και η πιθανότητα της ομάδας 25-44 ετών μεταξύ 1980-82 και 1990-92. Σε όλες τις άλλες ομάδες ηλικιών η μείωση είναι σημαντική, με μεγαλύτερη που φθάνει το 38% στις ηλικίες 65-79 ετών.

6.2.5. Ανδρική υπερθνησιμότητα

Η μέση γεωμετρική τιμή του δείκτη της ανδρικής υπερθνησιμότητας χρησιμοποιείται συχνά για συγκρίσεις μεταξύ κρατών ή περιφερειών²⁷⁰.

Στον πίνακα 15, ο οποίος δίνει τη μέση γεωμετρική τιμή του δείκτη της ανδρικής υπερθνησιμότητας των 14 περιφερειών κατά τις τρεις περιόδους, παρατηρούνται τα εξής:

1°. Η ανδρική υπερθνησιμότητα ποικίλλει ευρύτατα από τη μία περιφέρεια στην άλλη.

2°. Η ανδρική υπερθνησιμότητα αυξήθηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο σε όλες τις περιφέρειες. Μεταξύ 1970-72 και 1980-82 η αύξηση ήταν ιδιαίτερα σημαντική στις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος, Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Βορείου Αιγαίου. Κρατήθηκε σε σταθερά χαμηλά επίπεδα στις περιφέρειες Ιονίων νήσων και Δυτικής Μακεδονίας. Μεταξύ 1980-82 και

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

1990-92 η αύξηση συνεχίστηκε σε όλες τις περιοχές. Η μεγαλύτερη αύξηση, κατά την περίοδο αυτή, σημειώθηκε στα Ιόνια νησιά και η μικρότερη στην Ανατολική Μακεδονία-Θράκη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 15
ΜΕΣΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΗ ΤΙΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΑΝΔΡΙΚΗΣ ΥΠΕΡΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.
1970-72, 1980-82, 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	(1) 1970-72	(2) 1980-82	(3) 1990-92	(4) (2) - (1)	(5) (3) - (2)	(6) (3) - (1)
Α. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	54,22	53,01	29,93	24,92	10,51	9,73
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	38,62	35,20	23,54	18,23	10,69	10,63
ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	38,88	43,53	21,94	16,41	5,65	7,16
ΗΠΕΙΡΟΣ	32,11	35,53	22,70	23,46	9,77	9,33
ΘΕΣΣΑΛΙΑ	39,12	27,72	15,54	18,40	7,30	6,20
ΙΟΝΙΑ ΝΗΣΙΑ	42,73	39,45	19,14	18,40	8,83	9,75
ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	33,13	34,12	22,70	19,39	12,18	12,33
ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	32,55	34,11	17,26	14,10	6,11	5,65
ΑΤΤΙΚΗ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)	31,64	35,53	0,00	16,82	8,62	8,60
Περιοχή ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ	47,57	35,94	26,58	22,25	11,89	10,88
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	34,76	29,07	22,02	15,81	6,69	7,87
ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	44,83	42,33	22,91	15,86	7,51	8,49
ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	32,31	27,60	11,13	10,47	6,99	5,32
ΚΡΗΤΗ	36,33	32,05	16,70	18,40	8,88	7,43
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	41,60	35,30	22,70	18,40	10,07	9,54

3°. Μεταξύ 1970-72 και 1990-92 στις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος, Αττικής, Πρωτεύουσας και Πελοποννήσου σημειώθηκε σημαντική άνοδος του δείκτη (76%-53%). Αντίθετα, στις περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδος και Κρήτης, η αύξηση ήταν σχετικά μικρή (26%-35%).

4°. Η υψηλότερη ανδρική υπερθνησιμότητα, κατά την περίοδο 1990-92, χαρακτηρίζει μεταξύ άλλων την Ηπειρο, τη Στερεά Ελλάδα, τη Θεσσαλία, το υπόλοιπο Αττικής περιφέρειες, όπως η Ανατολική Μακεδονία-Θράκη, το Βόρειο Αιγαίο και η Κρήτη, έχουν χαμηλότερο δείκτη.

Ο δείκτης του πίνακα 15 είναι ένας δείκτης «συγκεντρωτικός» ο οποίος καλύπτει όλες τις ομάδες ηλικιών και αποκρύπτει τις μεγάλες διαφορές που τυχόν υπάρχουν μεταξύ ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας στις επιμέρους ομάδες ηλικιών..

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

Για το λόγο αυτό, αποβλέποντας στην επισήμανση του εύρους ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας στις τέσσερις μεγάλες ομάδες ηλικιών, υπολογίστηκε ο δείκτης ανδρικής υπερθνησιμότητας του πίνακα 16.

Σύμφωνα με τον πίνακα 15, όχι μόνο οι κίνδυνοι θανάτου σε όλες τις περιφέρειες είναι υψηλότεροι για τους άνδρες, αλλά η υπερθνησιμότητα αυτή ποικίλλει αισθητά με την ηλικία στο χώρο και το χρόνο.

Ειδικότερα : Κατά την περίοδο 1970-72 στις περισσότερες περιφέρειες η πιο υψηλή ανδρική υπερθνησιμότητα παρατηρείται στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών. Στην πρώτη θέση βρίσκεται η Ήπειρος, όπου οι άνδρες έχουν 3,6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν από ό,τι οι γυναίκες, Ακολουθούν οι περιφέρειες Δυτικής Ελλάδος, Ιονίων νήσων, Δυτικής Μακεδονίας, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου.

Στις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος, Πελοποννήσου και Κρήτης η υψηλότερη ανδρική υπερθνησιμότητα συναντάται στην ομάδα ηλικιών 25-44 ετών και στην ομάδα 45-64 στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, υπόλοιπο Αττικής και Πρωτεύουσας, με την υψηλότερη στην περιφέρεια Αττικής και την χαμηλότερη στην περιοχή της Πρωτεύουσας, η οποία παρουσιάζει και τη μικρότερη τυπική απόκλιση της κατά ομάδων ηλικιών κατανομής ($\sigma = 0,07$).

Με το πέρασμα του χρόνου η διαφορά μεταξύ ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας ευρύνεται σε όλες τις ομάδες ηλικιών. Κατά την περίοδο 1980-82, στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Αττικής, Πρωτεύουσας και Κρήτης το μέγιστο μετατοπίστηκε στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών, ενώ στις περιφέρειες Στερεάς Ελλάδος, Πελοποννήσου, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου το μέγιστο βρίσκεται στην ομάδα ηλικιών 25-44 ετών. Ο δείκτης ανδρικής υπερθνησιμότητας σημείωσε σημαντική αύξηση και στις δύο ομάδες ηλικιών σε μερικές περιφέρειες, όπως στην περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, όπου αυξήθηκε κατά 98% στην ομάδα 15-24 ετών και κατά 78% στην ομάδα 25-44 ετών, στην περιφέρεια Πελοποννήσου με 93% και 70% αντίστοιχα, στην περιφέρεια Αττικής (73% και 75%) και στην περιοχή της Πρωτεύουσας (66% και 37%). Σε ορισμένες, η αξιόλογη αύξηση σημειώθηκε μόνο στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών. Στην κατηγορία αυτή υπάγονται οι περιφέρειες Αν. Μακεδονίας-Θράκης (73%), Δυτικής Μακεδονίας (22%), Θεσ-

Πίνακας 16. Δείκτης ανδρικής υπερθνησιμότητας. Ελλάδα. Περιφέρειες.

	1970-72.	1980-82	1990-92			
1970-72						
Περιφέρειες	15-24	24-44	45-64	65-79	x	σ
Α.Μακ.Θράκης	1,34	1,25	1,61	1,26	1,365	0,168
Δ.Μακεδονίας	1,29	1,13	1,76	1,26	1,360	0,276
Κ.Μακεδονίας	2,11	1,94	1,49	1,23	1,693	0,404
Ηπείρου	3,58	1,43	1,92	1,41	2,085	1,024
Θεσσαλίας	1,88	1,76	1,66	1,34	1,660	0,232
Ιονίων νήσων	2,17	1,88	1,14	1,29	1,620	0,486
Δ.Ελλάδος	2,24	1,59	1,62	1,32	1,693	0,389
Στ.Ελλάδος	1,07	1,97	1,53	1,37	1,485	0,375
Αττικής	1,85	1,23	1,87	1,43	1,595	0,317
Πελοπ/νήσου	1,32	1,58	1,38	1,27	1,388	0,136
Β.Αιγαίου	1,87	1,31	1,67	1,33	1,545	0,272
Ν.Αιγαίου	1,64	1,11	1,49	1,2	1,360	0,247
Κρήτης	1,88	1,89	1,31	1,19	1,568	0,370
Πρωτευούσης	1,35	1,36	1,5	1,37	1,395	0,070
x	1,828	1,531	1,568	1,305	1,558	0,341
σ	0,624	0,312	0,211	0,075	0,197	0,227
Ελλάδα	1,58	1,58	1,59	1,22		
1980-82						
Περιφέρειες	15-24	24-44	45-64	65-79	x	σ
Α.Μακ.Θράκης	2,32	1,85	1,76	1,44	1,84	0,36
Δ.Μακεδονίας	2,55	2,02	1,73	1,3	1,90	0,52
Κ.Μακεδονίας	2,58	1,95	1,49	1,22	1,81	0,60
Ηπείρου	3,09	2,43	1,86	1,5	2,22	0,69
Θεσσαλίας	2,71	2,45	1,71	1,33	2,05	0,64
Ιονίων νήσων	2,08	1,85	1,33	1,23	1,62	0,41
Δ.Ελλάδος	2,82	2,39	1,69	1,49	2,10	0,62
Στ.Ελλάδος	1,81	2,01	1,62	1,37	1,70	0,27
Αττικής	3,2	2,15	1,51	1,31	2,04	0,85
Πελοπ/νήσου	2,55	2,68	1,33	1,27	1,96	0,76
Β.Αιγαίου	1,65	2,04	1,4	1,43	1,63	0,30
Ν.Αιγαίου	1,91	2,12	1,47	1,34	1,71	0,37
Κρήτης	3,16	1,98	1	1,24	1,85	0,97
Πρωτευούσης	2,24	1,86	1,56	1,09	1,69	0,49
x	2,476	2,127	1,533	1,326	1,866	0,561
σ	0,500	0,260	0,224	0,115	0,187	0,211
Ελλάδα	2,42	2,1	1,6	1,32		
1990-92						
Περιφέρειες	15-24	24-44	45-64	65-79	x	σ
Α.Μακ.Θράκης	2,53	1,98	2,11	1,52	2,035	0,416
Δ.Μακεδονίας	3,08	2,3	2,08	1,44	2,225	0,677
Κ.Μακεδονίας	4,07	1,9	1,85	1,37	2,298	1,206
Ηπείρου	3,98	2,55	2,66	1,72	2,728	0,935
Θεσσαλίας	4,52	2,22	2,23	1,51	2,620	1,311
Ιονίων νήσων	3,68	2,67	2	1,41	2,440	0,974
Δ.Ελλάδος	2,87	2,5	2,28	1,55	2,300	0,556
Στ.Ελλάδος	6,33	2,61	2,06	1,26	3,065	2,246
Αττικής	3,95	2,81	2,24	1,34	2,585	1,093
Πελοπ/νήσου	3,87	1,98	2,1	1,4	2,338	1,066
Β.Αιγαίου	4,04	1,97	2,21	1,52	2,435	1,108
Ν.Αιγαίου	3,69	1,94	1,81	1,39	2,208	1,016
Κρήτης	4,81	1,9	1,92	1,41	2,510	2,404
Πρωτευούσης	2,93	2,03	2,08	1,49	2,133	0,595
x	3,882	2,240	2,116	1,452	2,42	1,11
σ	0,953	0,327	0,212	0,112	0,27	0,58
Ελλάδα	3,37	2,22	2,11	1,46		

Η γενική θνησιμότητα στην Ελλάδα

σαλίας (44%), Στερεάς. Ελλάδος (69%), Κρήτης (68%). Σε άλλες, όπως είναι οι περιφέρειες Β. Αιγαίου (91%), Ηπείρου (70%), Θεσσαλίας (39%), Δυτικής Ελλάδος και Ν. Αιγαίου (50%-56%) μόνο στην ομάδα ηλικιών 25-44 ετών.

Κατά την περίοδο 1990-92, ο δείκτης σε όλες τις περιφέρειες και σε όλες σχεδόν τις ομάδες ηλικιών συνεχίζει την ανοδική του τάση, η οποία, σε γενικές γραμμές, βαίνει φθίνουσα από τις νέες προς τις μεγαλύτερες ηλικίες. Σε ορισμένες περιοχές, όπως, Δυτική Μακεδονία, Ήπειρος, Στερεά Ελλάδα, Αττική, Β.Αιγαίο, Κρήτη, η πιθανότητα θανάτου των ανδρών, στην ομάδα 15-25 ετών, είναι τέσσερις φορές πάνω από τη γυναικεία. Οι περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Δυτικής Ελλάδος με τιμές δείκτη 2,53 και 2,87 αντίστοιχα, οι οποίες έχουν και την υψηλότερη θνησιμότητα στην ομάδα 15-24 ετών (πιν.9), παρουσιάζουν την μικρότερη απόκλιση μεταξύ γυναικείας και ανδρικής θνησιμότητας .

6.2.6. Συμπεράσματα: Κατά την περιφερειακή ανάλυση της θνησιμότητας, όποιος και αν είναι ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε, τα αποτελέσματα, κατά γενικές γραμμές, συγκλίνουν και οδηγούν στις ακόλουθες διαπιστώσεις :

- Οι περιφέρειες διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς το επίπεδο της γενικής θνησιμότητας και της κατά ηλικίες θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, όσο και ως προς το επίπεδο της μεγαλύτερης ανδρικής θνησιμότητας.
- Σημειώθηκε σημαντική μείωση της βρεφικής θνησιμότητας σε όλες τις περιφέρειες
- Μεταξύ 1970-72 και 1980-82 παρουσιάζεται στους άνδρες αύξηση του κινδύνου θανάτου στην ομάδα 24-44 σε όλες τις περιφέρειες και στις περισσότερες περιφέρειες στην ομάδα ηλικιών 45-64 χρόνων.
- Μεταξύ 1970-72 και 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση αυτές της Ηπείρου και των Ιονίων Νήσων, αυξήθηκε η πιθανότητα θανάτου των ανδρών και μειώθηκε αυτή των γυναικών, στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών..
- Μεταξύ 1970-72 και 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες, με μικρή εξαίρεση την περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, μειώθηκε η πιθανότητα της πρώιμης θνησιμότητας , όπως αυτή εκφράζεται με τον δείκτη της πιθανότητας θανάτου της ομάδας ηλικιών 15-59 ετών.

- Μόνο η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης παρουσιάζει υψηλή πιθανότητα θανάτου στο σύνολο των ομάδων ηλικιών 15-79 ετών.
- Η γεωγραφική κατανομή των ενηλίκων 45-64 ετών διαφέρει της κατανομής των άλλων ομάδων ηλικιών και, όπως φαίνεται στα διαγράμματα 10 και 11, πλησιάζει το 1990-92, με μικρή απόκλιση στις περιφέρειες Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδος και περιοχή Πρωτεύουσας για τους άνδρες, Κρήτης και Νοτίου Αιγαίου για τις γυναίκες, κατά πολύ αυτή του συνθετικού δείκτη επιβίωσης T_{15-80} . Άρα το επίπεδο θνησιμότητας αυτών των ομάδων ηλικιών φαίνεται ότι έχει μία έντονα καθοριστική επίδραση στην κατάταξη των περιφερειών ως προς τη γενική θνησιμότητα.
- Υπάρχει μία ζώνη χαμηλής ανδρικής θνησιμότητας η οποία τοποθετείται στη νότια και νησιωτική Ελλάδα και μία γυναικεία στη δυτική και νότια Ελλάδα.
- Παρατηρείται σημαντική αύξηση της ανδρικής υπερθνησιμότητας σε όλες τις ηλικίες .
- Ένα φαινόμενο κοινό των αναπτυσσόμενων χωρών²⁷¹ παρατηρείται και στην Ελλάδα. Η σχέση μεταξύ ανδρικής υπερθνησιμότητας και επιπέδου θνησιμότητας αντιστρέφεται κατά τη μετάβαση από τις γεωγραφικές στις χρονικές διαφοροποιήσεις. Όσο πιο χαμηλό είναι το επίπεδο της ανδρικής θνησιμότητας (δηλαδή όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο του δείκτη επιβίωσης T ή της E_0) τόσο πιο μεγάλη είναι η διαφορά μεταξύ ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας. Όσο αυξάνει η E_0 ή ο δείκτης επιβίωσης T τόσο μεγαλώνει και η διαφορά μεταξύ των φύλων²⁷². Όπου το επίπεδο της E_0 ή του δείκτη επιβίωσης των ανδρών είναι χαμηλό, οι γεωγραφικές αποκλίσεις μέσα στη χώρα είναι μεγάλες.
- Οι γεωγραφικές διαφορές της μεγαλύτερης ανδρικής θνησιμότητας, φαίνεται ότι εξαρτώνται από αρνητικούς παράγοντες ειδικούς στο ανδρικό φύλο και ότι η διαχρονική της εξέλιξη επηρεάζεται από παράγοντες θετικούς στο γυναικείο φύλο²⁷³.

²⁷¹ Βλ. για Γαλλία VALLIN J., 1990, για Ιταλία CASELI G. et EGIDI, V., 1980, «La differenze territoriali di mortalita in Italia : Tavoli di Mortalita Provinciali (1971-1972)» Rome

²⁷² VALLIN J., 1990, p.8

²⁷³ .ο.π.(273)

Πως είναι δυνατό να κατανοηθούν και να ερμηνευθούν οι παρατηρηθείσες διαφορές της πρόωρης θνησιμότητας των ενηλίκων ;

Λογικά, οι διαφοροποιήσεις που επισημάνθηκαν προέρχονται από τις σημαντικές αλλαγές στην κατανομή των αιτιών θανάτου.

Ήδη από το στάδιο αυτό της ανάλυσης, μπορεί κανείς να υποψιαστεί το ρόλο των βίαιων θανάτων (κυρίως τροχαία) μεταξύ των νέων, καθώς και το ρόλο παραγόντων συνδεδεμένων με την οικονομική δραστηριότητα και τη συμπεριφορά των ενηλίκων.

Για παράδειγμα, η περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Θεσσαλονίκης καθώς και η περιοχή της Πρωτεύουσας παρουσιάζουν υψηλή θνησιμότητα και για τα δύο φύλα. Αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στον υψηλότερο βαθμό εκβιομηχάνισης που οδήγησε σε μία αύξηση των αιτιών θανάτου, εκφυλιστικού τύπου, οι οποίες είναι συνδεδεμένες με τη μόλυνση του περιβάλλοντος, την κακή διατροφή, το στρες και γενικά με τις αρνητικές συνέπειες των συνθηκών της σύγχρονης ζωής των μεγάλων αστικών κέντρων.

Κατά συνέπεια, δεν είναι εύκολο, να καταλάβουμε τη διαφορά στην εξέλιξη της θνησιμότητας των ενηλίκων χωρίς ανάλυση των αιτιών θανάτου.

Στο επόμενο κεφάλαιο, θα ερευνηθούν οι αιτίες θανάτου, οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες των αποκλίσεων της κατά ηλικίες και της μεταξύ των φύλων διαφορικής θνησιμότητας, που παρατηρούνται στον ελληνικό χώρο τις τελευταίες δεκαετίες και σε ποιο σημείο η εξέλιξη της κατά αιτίες θανάτου θνησιμότητας στην Ελλάδα ακολουθεί την εξέλιξη που προβλέπεται στο τρίτο στάδιο της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΑΙΤΙΑ ΘΑΝΑΤΟΥ

7.0. Εισαγωγή

Οι στατιστικές των αιτιών θανάτου αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο σκέψης πάνω στη φύση της πορείας του θανάτου και στην εξέλιξή του κατά τη διάρκεια της υγειονομικής μετάβασης. Οι πτώσεις της θνησιμότητας συνοδεύονται, σχεδόν στο σύνολο, από βαθιές αλλαγές, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες της δομής των αιτιών θανάτου. Σήμερα μελετούν τις αιτίες του πρόωρου θανάτου²⁷⁴ και καταβάλλεται προσπάθεια να τις αντιμετωπίσουν με τη λήψη των αναγκαίων μέτρων.

Η ανάλυση των αιτιών θανάτου ως παραγόντων της εξέλιξης της θνησιμότητας μπορεί να εννοηθεί με διάφορες απόψεις, όπως :

α) η εκτίμηση του ρόλου των διαφόρων αιτιών θνησιμότητας στην εξέλιξη της γενικής θνησιμότητας κατά τη διάρκεια μίας δεδομένης περιόδου.

β) οι ιατρικές αιτίες θανάτου ως άμεσος παράγοντας θνησιμότητας.

γ) οι γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας μέσω αυτών των αιτιών θανάτου.

Στο παρόν κεφάλαιο θα μελετηθούν οι αιτίες του πρόωρου θανάτου αρχικά σε επίπεδο όλης της χώρας. Στη συνέχεια, θα γίνει προσπάθεια να προσδιορισθούν οι αιτίες της διαφορικής θνησιμότητας που επισημάνθηκε μεταξύ των περιφερειών, κατά την περίοδο 1980-82 και 1990-92, λαμβάνοντας υπόψη τις πιο σημαντικές αιτίες

²⁷⁴ Πρόωρος θάνατος σε μία χώρα με χαμηλή θνησιμότητα θεωρούμε αυτόν που επέρχεται πριν

θανάτου στις ομάδες ηλικιών 15-24, 25-44, 45-64, 65-79. Η επιλογή της περιόδου και των ομάδων ηλικιών δικαιολογήθηκε στο κεφάλαιο 5.

Θα σταθούμε ιδιαίτερα στην ανάλυση των αιτιών θανάτου στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών για τους εξής πρόσθετους λόγους:

α. Η θνησιμότητα αυτής της ομάδας, όπως ήδη επισημάνθηκε, φαίνεται ότι αναπαράγει τη γεωγραφική κατανομή που προσδιορίστηκε από τη γενική θνησιμότητα.

β. Σε μία χώρα με χαμηλή θνησιμότητα, ο θάνατος πριν από τα 65 χρόνια αποτελεί εξαίρεση.

γ. Σε αυτή την ομάδα ηλικιών μπορεί κανείς να διακρίνει την επίδραση της συμπεριφοράς (διαιτητικές συνήθειες), των κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και του περιβάλλοντος πάνω στη θνησιμότητα.

δ. Τα στατιστικά δεδομένα για την ομάδα ηλικιών 35-64 ετών θεωρούνται πιο έγκυρα όσον αφορά τη συμπλήρωση των πιστοποιητικών θανάτου²⁷⁵

Τέλος, θα ακολουθήσει μία ταξινομική ανάλυση, στοχεύοντας στη σύνθεση των πληροφοριών των σχετικών με τις γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου ή σύνολα αιτιών.

7.1. Ομαδοποίηση αιτιών θανάτου

Η δημογραφική ανάλυση της κατά αιτία θνησιμότητας απαιτεί την ομαδοποίηση των πολυάριθμων ιατρικών αιτιών θανάτου σε ένα μικρό αριθμό κατηγοριών. Αλλά για να είναι σημαντικές - δηλωτικές αυτές οι κατηγορίες πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ομοιογενείς τόσο από άποψη βιολογική όσο και από άποψη δημογραφική

Προτάθηκαν διάφορες ομαδοποιήσεις των τίτλων της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων, προκειμένου να επιτευχθεί μία παρουσίαση αρκετά πιστή των διαφόρων διαδικασιών²⁷⁶ που οδηγούν στον θάνατο.

από τα 65 χρόνια.

²⁷⁵ Οι Κ.Κατουγιάννη και άλλοι(1990) παρατηρούν «...Παρόλο που οι περισσότεροι θάνατοι από κακοήγη νεοπλασμάτα συμβαίνουν μετά την ηλικία των 65 ετών, τα στοιχεία για τις ηλικίες 35-64 θεωρούνται πιο έγκυρα όσον αφορά τη συμπλήρωση των πιστοποιητικών θανάτου».

²⁷⁶ Α. Ο καθηγητής Δ.Τσαούσης (Κοινωνική Δημογραφία,σελ.101-110) με το σκεπτικό ότι η

Η Διεθνής ταξινόμηση των αιτιών θανάτου από τη γέννηση της θεωρείται ότι είναι ένας συμβιβασμός μεταξύ της φροντίδας να ταξινομηθούν οι θάνατοι σύμφωνα με τις διάφορες θανατηφόρες διαδικασίες, δηλαδή σύμφωνα με την αιτιολογία της ασθένειας ή την αιτία θανάτου και την αδυναμία να προσδιορισθούν καθαρά αυτές οι διαδικασίες. Γεγονός που οδηγεί στη χρήση άλλων κριτηρίων ταξινόμησης, όπως είναι συχνά τα κριτήρια της ανατομικής τάξεως.

Στην παρούσα μελέτη, χρησιμοποιήσαμε τις στατιστικές θανάτου κατά φύλο, ηλικία και αιτία σύμφωνα με την ένατη διεθνή ταξινόμηση της ΠΟΥ (1975). Οι αιτίες ομαδοποιήθηκαν κατά τρόπο που να αποτελούν ένα ικανοποιητικό αριθμό, ενόψει μίας στατιστικής ερμηνείας, λαμβάνοντας υπόψη τις αιτιολογικές ιδιαιτερότητες κάθε αιτίας.

1. Αρχικά έγινε κατάταξη όλων των αιτιών σύμφωνα με τον ενδιάμεσο πίνακα της Διεθνούς Ταξινόμησης των νόσων, κατά φύλο και Περιφέρεια για τα έτη 1976,

συχρότητα θανάτων κατά κατηγορία αιτιών δεν είναι συμπτωματική...αλλά καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από την επενέργεια διαφόρων οργανωτικών και πολιτιστικών παραγόντων, προτείνει κατάταξη των αιτιών θανάτου, από κοινωνιολογική άποψη, στις επόμενες πέντε μεγάλες κατηγορίες :

1. Θάνατοι που προέρχονται από βιολογικές αιτίες. Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται φαινόμενα φυσιολογικά που αναφέρονται στην ικανότητα ενός οργανισμού να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στις απαιτήσεις της ζωής, όπως γήρας, μειονεξίες του οργανισμού (κληρονομικές, οργανικές και άλλες ανωμαλίες και παθήσεις) αστία, κακή διατροφή κλπ.

2. Θάνατοι που οφείλονται σε ασθένειες. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει δύο υποκατηγορίες: τις λοιμώδεις και μεταδοτικές ασθένειες και τις εκφυλιστικές παθήσεις.

3. Βίαιοι Θάνατοι. Στους οποίους περιλαμβάνονται ανθρωποκτονίες, τροχαία, αυτοκτονίες.

4. Θάνατοι από πολεμικές αιτίες

5. Θάνατοι που οφείλονται σε θεομηνίες και έκτακτα γεγονότα.

Β. Μερικοί συγγραφείς πρότειναν ομαδοποίηση βασίζομενη εξ ολοκλήρου σε αιτιολογικά κριτήρια καλύτερα προσαρμοσμένα στην υπόθεση της στοχαστικής αυτονομίας-ανεξαρτησίας.

Οι Chantal Baloché και Alfred Nizard (1973) χρησιμοποίησαν μία ταξινόμηση σε 6 αιτιολογικές κατηγορίες. Επίσης, οι S.Preston, N. Keyfitz και R. Schoen (1972) χρησιμοποίησαν 12 ομάδες αιτιών που βασίζονται κυρίως στην αιτιολογία. Πιο πλήρης θεωρείται η κατάταξη που πρότειναν οι J.Vallin και A.Nizard.

Οι J.Vallin και Nizard (Population 1978,3,pp.547-608) πρότειναν μία ανακατάταξη των αιτιών θανάτου που περιλαμβάνονται στις διάφορες αναθεωρήσεις της Διεθνούς Ταξινόμησης των νόσων, η οποία χρησιμοποιήθηκε έκτοτε από πολλούς ερευνητές, κυρίως σε διαχρονικές μελέτες, (αναλυτική παρουσίαση και εφαρμογή στο « Les causes de décès en France de 1925 à 1978» των J.Vallin και F.Meslé, PUF-INED,Cahier 115). Βασική ιδέα ήταν η ταξινόμηση των θανάτων σε συνάρτηση ενός μοναδικού κριτηρίου το οποίο λαμβάνει υπόψη του, όσο γίνεται, τις βασικές διαδικασίες που οδηγούν στον θάνατο. Για το σκοπό αυτό επέλεξαν ένα νέο άξονα ταξινόμησης των αιτιών, **αιτιολογικό** και τον διασταύρωσαν με ένα δεύτερο **ανατομικό**, για να αξιοποιηθεί καλύτερα η Διεθνής Κατάταξη, η οποία κατά μεγάλο μέρος στηρίζεται στην ανατομική εντόπιση των θανατηφόρων προβολών..

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

1980, 1981, 1982, 1990, 1991, 1992.

2. Στη συνέχεια από τις 300 αιτίες επελέγησαν, μέσα σε κάθε περιφέρεια για κάθε έτος, αυτές που αντιπροσωπεύουν ποσοστό 1% και άνω.
3. Από την δεύτερη αυτή επιλογή, επελέγησαν αρχικά 24 και στη συνέχεια 14 αιτίες και ομάδες αιτιών, οι οποίες αντιπροσωπεύουν μία στατιστική σημαντικότητα μέσα σε όλες τις περιφέρειες, ενώ παράλληλα επιτρέπουν την εκτίμηση των διαφορών της θνησιμότητας των ενηλίκων και ηλικιωμένων προσώπων στην ελληνική

ΠΙΝΑΚΑΣ 17

Εξεταζόμενες αιτίες και συμβολισμοί με τους αντίστοιχους κωδικούς του ενδιάμεσου διεθνούς καταλόγου της Π.Ο.Υ. Ένατη Αναθεώρηση 1975.

Αιτίες	Σύμβολο	Κωδικός καταλόγου
1. ΦΥΜΑΤΙΩΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΦΑ	20-21
2. ΓΡΙΠΠΗ- ΠΝΕΥΜΟΝΙΑ-ΒΡΟΓΧΙΤΙΔΑ	ΓΡ	320-323
3. ΚΙΡΡΩΣΗ ΗΠΑΤΟΣ	ΚΗ	347
4. ΚΑΚ/ΘΗ ΝΕΟΠ/ΤΑ ΣΤΟΜΑΤΟΣ, κ.λπ. οργάνων.	ΣΚ	80,90,100
5. ΚΑΚ/ΘΗ ΝΕΟΠ/ΤΑ ΠΕΠΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΚΝ	91-96,
6. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΗ και ΟΥΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	ΠΡ	124-126,129
7. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ	ΜΑ	113
8. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΗΤΡΑΣ	ΜΗ	120-123,129
9. ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ και ΝΟΣΟΣ Hodgkin	ΛΕ	140,141,149
10.ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ	ΚΕ	130
11.ΚΑΚ/ΘΗ ΝΕΟΠ/ΤΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΚΑ	101,109
12. ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.	ΑΣ	20,21,320-323
13 ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	ΟΥ	181
14.ΑΓΓΕΙΟΚΑΡΔΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	ΑΚ	251,260,269,270-279 291-294,299
15.ΚΑΚ/ΘΗ ΝΕΟΠ/ΤΑ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜ.	ΟΥ	350-353,359,360
16.ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ-ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ	ΚΤ	A470-476,490,491,499
17.ΤΡΟΧΑΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΤΡΟ	E471
18. ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ	ΠΤΩ	E500
19. ΑΛΛΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	ΑΤΥ	E51-,E520-E524,E529
20.ΑΥΤΟΚΤΟΝΙΕΣ	ΑΥΤ	E540
21.ΑΝΘΡΩΠΟΚΤΟΝΙΕΣ	ΑΝΘ	E550

επικράτεια. Οι αιτίες αυτές είναι επιδεκτικές στην επίδραση των μεταβολών της συμπεριφοράς, του περιβάλλοντος και φαίνεται ότι έχουν άμεση σχέση με τις διατροφικές συνήθειες και τις κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

4. Από τις εξωτερικές αιτίες ή βίαιους θανάτους επελέγησαν, για τους ίδιους λόγους, τα τροχαία, τα ατυχήματα στα οποία περιλαμβάνονται τα ατυχήματα από πυρκαϊά, φυσικούς ή περιβαλλοντολογικούς παράγοντες και άλλα ατυχήματα, οι πτώσεις, οι αυτοκτονίες και οι ανθρωποκτονίες.

Επειδή η υπό μελέτη περίοδος καλύπτεται από δύο αναθεωρήσεις της Διεθνούς Ταξινόμησης των νόσων, την έβδομη και την όγδοη, η τριπήφια κατάταξη των αιτιών θανάτου διευκόλυνε την ομαδοποίηση του έτους 1976, για τη διαχρονική συγκρισιμότητα των ομαδοποιήσεων μέσα στις περιφέρειες.

7.2.Οι αιτίες θανάτου του ενήλικου ελληνικού πληθυσμού

Οι πρόσφατες τάσεις της θνησιμότητας κατά αιτία στην Ελλάδα αναλύθηκαν σε επιδημιολογικές μελέτες και αποτέλεσαν αντικείμενο σχετικών δημοσιεύσεων²⁷⁷.

Στην Ελλάδα, όπως φαίνεται και στον πίνακα 18, η συμβολή των λοιμωδών νόσων στο όλο επίπεδο της θνησιμότητας έχει διαχρονικά περιοριστεί, σε αντίθεση με τη θνησιμότητα από χρόνιες παθήσεις. Μεταξύ 1965 και 1990 η ειδική κατά λοιμώδη νοσήματα θνησιμότητα μειώθηκε κατά 70%. Η από κακοήθη νεοπλασμάτα ειδική θνησιμότητα αυξήθηκε πάνω από το 50%, αυτή των εγκεφαλικών αγγείων πάνω από 70%, ενώ αυτή των καρδιακών νοσημάτων αυξήθηκε κατά 100%.

Πίνακας 18
Ειδική κατά αιτία θνησιμότητα στην Ελλάδα: 1965, 1975, 1985, 1990
Επί 100.000 κατοίκων

Αιτίες θανάτου	1965	1975	1985	1990
1.Λοιμώδη νοσήματα	20,8	14,4	6,8	6,0
2.Φυματίωση	13,1	6,2	2,5	1,5
3.Πνευμονία	27,4	33,3	13,2	7,0
4.Βρογχίτιδα, άσθμα κλπ.	10,0	30,9	12,2	3,2
5.Κακοήθη νεοπλασμάτα	125,5	159,7	184,3	192,6
6.Κακοήθη νεοπλασμάτα στομάχου	16,1	17,2	13,2	13,3
7.Κακοήθη τραχείας, βρόγχων, πνεύμονα	21,1	32,3	43,3	47,1

²⁷⁷ Οι σημαντικότερες παρουσιάστηκαν στην Εισαγωγή, σελ. 10-11

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

8.Κακοήθη νεοπλάσματα γυναικείου μαστού	10,0	16,3	23,7	24,8
9.Νοσήματα της καρδιάς	131,5	178,7	253,6	296,0
10.Νοσήματα εγκεφαλικών αγγείων	101,7	148,8	184,8	181,1
11.Νεφρίτιδα και νέφρωση	0,8	11,2	18,3	17,9
12.Κίρρωση ήπατος	15,7	13,5	11,1	9,5
13.Σακχαρώδης διαβήτης	14,9	29,0	34,2	9,5
14.Ατυχήματα,βίαιος θάνατος	41,1	47,0	49,3	44,0
15.Τροχαία ατυχήματα	11,3	17,7	21,6	22,7
16.Ατυχήματα από πτώση	12,3	12,0	9,4	7,0
17.Αυτοκτονίες	3,2	2,8	4,8	3,5
19.Ασαφώς δηλωθείσες αιτίες θανάτων	16,4	10,3	8,6	7,8

Πηγή : ΕΣΥΕ, Στατιστική της Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού της Ελλάδος έτους 1990

Τρεις παθολογίες φαίνεται ότι κυριαρχούν στις αιτίες θανάτου κατά την περίοδο 1970-1990. Επισημαίνεται η σημαντικότητα των χρόνιων παθήσεων στο επίπεδο της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού και ειδικότερα η αυξανόμενη διαχρονικά σημασία των νεοπλασμάτων, των αγγειακαρδιακών νοσημάτων και σε μικρότερο βαθμό των εξωτερικών κακώσεων.

Τα αγγειακαρδιακά νοσήματα και τα κακοήθη νεοπλάσματα, όπως φαίνεται στον πίνακα 19 από το 55%, περίπου, της ολικής θνησιμότητας που εξηγούσαν το 1970, πέρασαν πάνω από το 62% και για τα δύο φύλα το 1980. Το ποσοστό αυτό το 1990 ξεπερνάει το 72%. Ακολουθούν τα νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος και τα ατυχήματα, κυρίως τα αυτοκινητιστικά. Μεταξύ 1975 και 1990, ενώ η συμμετοχή των εξωτερικών αιτιών στη θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού παρουσιάζει μία σταθερότητα, η συμμετοχή των τροχαίων ατυχημάτων αυξήθηκε κατά 24,5% στους άνδρες και κατά 26% στις γυναίκες. Αύξηση σημείωσε και το ποσοστό συμμετοχής των αυτοκτονιών κατά 48% στη θνησιμότητα των ανδρών, ενώ αυτό των γυναικών μειώθηκε κατά 32%. Αντίθετα, μείωση, στη θνησιμότητα του συνολικού πληθυσμού, φαίνεται ότι σημείωσαν ο σακχαρώδης διαβήτης και η κίρρωση του ήπατος.

Επισημαίνεται ότι μία αυξομείωση μερικών αιτιών θανάτου στο χρόνο μπορεί να προέρχεται από τη βελτίωση κατά τη συλλογή και την καταγραφή των αιτιών.

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

ΠΙΝΑΚΑΣ 19

Ποσοστιαία (%) κατανομή θανάτων κατά αιτία (Συν.Διεθνής Κατάλογος 1975): Ελλάδα 1975, 1980,

1990

	1975		1980		1990	
	Α.	Γ.	Α.	Γ.	Α.	Γ.
1.Κακοήθη Νεοπλασμάτα	20,52	14,39	21,52	15,45	24,34	16,55
Κ.Ν.Στόματος, Φάρυγγα	0,18	0,14	0,24	0,13	0,23	0,14
Κ.Ν.Πεπτικού Συστήματος	3,51	3,06	6,81	5,47	7,08	5,67
Κ.Ν.Αναπνευστικού Συστήμ	6,46	1,35	7,33	1,29	8,86	1,68
Κ.Ν.Οστών-Δέρματ.Μαστού	0,62	2,42	0,61	3,09	0,56	3,32
Κ.Ν.Ουρο/ητικών Οργάνων	1,18	1,03	2,75	2,01	3,47	2,09
Άλλα κακοήθη νεοπλασμάτα	6,84	5,35	2,37	2,33	2,61	2,52
Κ.Ν.Λεμφ/ού και Αιμ/ού Ιστ	1,73	1,04	1,41	1,13	1,53	1,13
2.Αγγειοκαρ/κά Νοσήματα	34,82	40,4	41,19	47,18	47,68	56,97
Υπερτασική Νόσος	1,14	1,98	1,64	2,29	0,91	1,29
Ισχαιμική Καρδιοπάθεια	12,09	7,97	12,62	6,48	15,33	10,12
Άλλες Καρδ/οπάθειες	6,66	9,09	10,48	14,25	15,15	20,59
Νόσοι Εγκεφαλικών Αγγείν	13,34	20,05	15,19	22,82	15,21	24,05
Άλλα νοσήματα Κυκλοφορι- κού Συστ.	1,59	1,49	1,26	1,34	1,09	0,92
3.Νοσήματα Αναπνευστι- κού Συστήμ.	10,35	10,27	7,71	7,29	5,62	5,35
4.Νοσήματα Ουροποιητι- κού Συστήμ.	2,92	2,12	2,61	2,48	2,24	2,21
5.Σακχαρώδης Διαβήτης	2,49	4,19	2,69	4,37	0,69	1,37
6.Κίρρωση Ήπατος	1,99	0,99	1,71	0,69	1,36	0,61
7.Άσφιάς καθορισμένες καταστάσεις	8,39	12,44	5,45	8,69	7,39	9,39
Γεροντική Ηλικία	4,66	8,54	3,22	6,81	1,71	3,49
8.Εξωτερική αιτία κάκωση	6,52	3,95	6,56	4,12	6,17	3,09
Αυτοκινητιστικά ατυχήματα	2,74	0,99	2,79	0,91	3,41	1,25
Ατυχήματα από πτώση	1,23	1,47	1,22	1,92	0,69	0,81
Αυτοκτονία	0,37	0,25	0,49	0,22	0,55	0,17
9.Άλλες Αιτίες	12	11,29	10,56	9,73	4,51	4,46
Σύνολο	100	100	100	100	100	100

Πηγή : Στατιστικά δεδομένα από: ΕΣΥΕ, Στατιστική της Φυσικής Κινησεως του Πληθυσμού της Ελλάδος των ετών 1975,1980,1990.

7.4. Σχέση ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας κατά αιτίες θανάτου.

Σε εθνικό επίπεδο υπάρχουν τέσσερις ουσιαστικά αιτίες θανάτου οι οποίες εξηγούν σχεδόν τη συνολική θνησιμότητα των ενήλικων ατόμων, (διάγραμμα 9). Αυτές οι αιτίες είναι οι ίδιες για τους άνδρες και τις γυναίκες. Η διαφορά έγκειται στη σειρά σπουδαιότητας που κάθε αιτία παρουσιάζει για το κάθε φύλο.

Η μεγαλύτερη ανδρική θνησιμότητα όπως επισημάνθηκε ήδη στο προηγούμενο κεφάλαιο, είναι αισθητά συνδεμένη με ορισμένες αιτίες θανάτου. Είναι εντυπωσιακή η σύνδεσή της με αιτίες που είναι κυρίως συνδεδεμένες με τη συμπεριφορά. Η συμμετοχή στις αιτίες θανάτου των κακοήθων νεοπλασμάτων του αναπνευστικού συστήματος στους άνδρες το 1990 είναι 5 φορές πάνω από την ανάλογη συμμετοχή στις γυναίκες, των κακοήθων νεοπλασμάτων του πεπτικού συστήματος 1,5 φορά πάνω και είναι τρεις φορές πάνω η συμμετοχή των τροχαίων αλλά και των αυτοκτονιών.

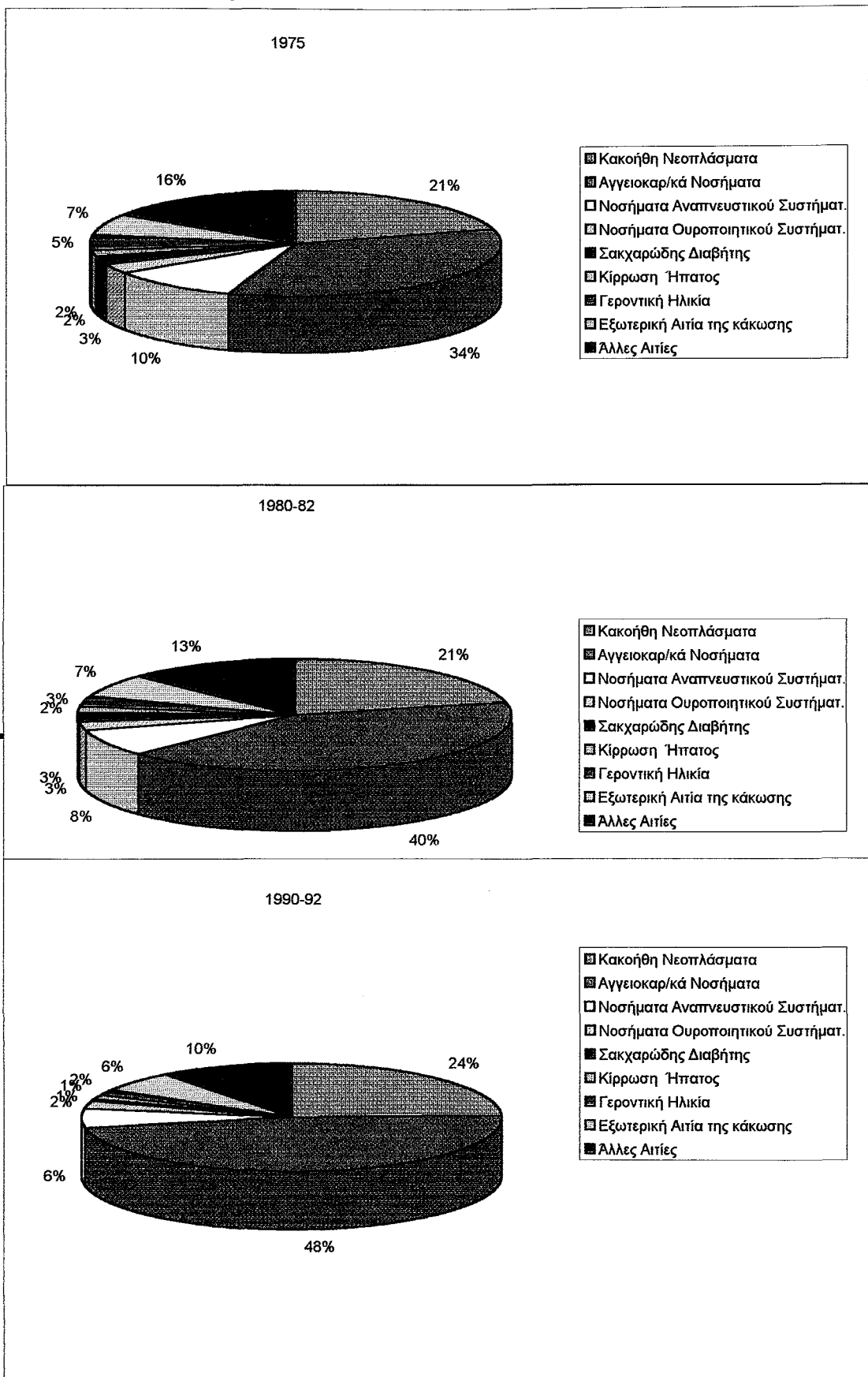
Η κατάχρηση του οινοπνεύματος και του καπνού παίζουν προφανώς ένα μεγάλο ρόλο στην κατάσταση αυτή.

Κατά συνέπεια η επιδείνωση της ανδρικής υπερθνησιμότητας είναι το σύνθετο αποτέλεσμα των διίστάμενων κινήσεων των διαφόρων αιτιών θανάτου ανάλογα με το φύλο. Παρουσιάζεται αρκετά συνδεμένη με τις ασθένειες του πολιτισμού. Η συμμετοχή ορισμένων καρκίνων (διαγ.10,11), όπως του καρκίνου του προστάτη για τους άνδρες, που μεταξύ 1975 και 1990 τριπλασιάστηκε και των καρκίνων του μαστού και της μήτρας για τις γυναίκες, που κατά την ίδια περίοδο διπλασιάστηκε, είναι βασικοί παράγοντες αυτής της αντίθετης κίνησης. Σε αυτούς πρέπει να προστεθούν οι νόσοι των εγκεφαλικών αγγείων και των καρδιοπαθειών, οι οποίες αυξήθηκαν κατά 20% και 66% στις γυναίκες και κατά 14% και 58% αντίστοιχα στους άνδρες.

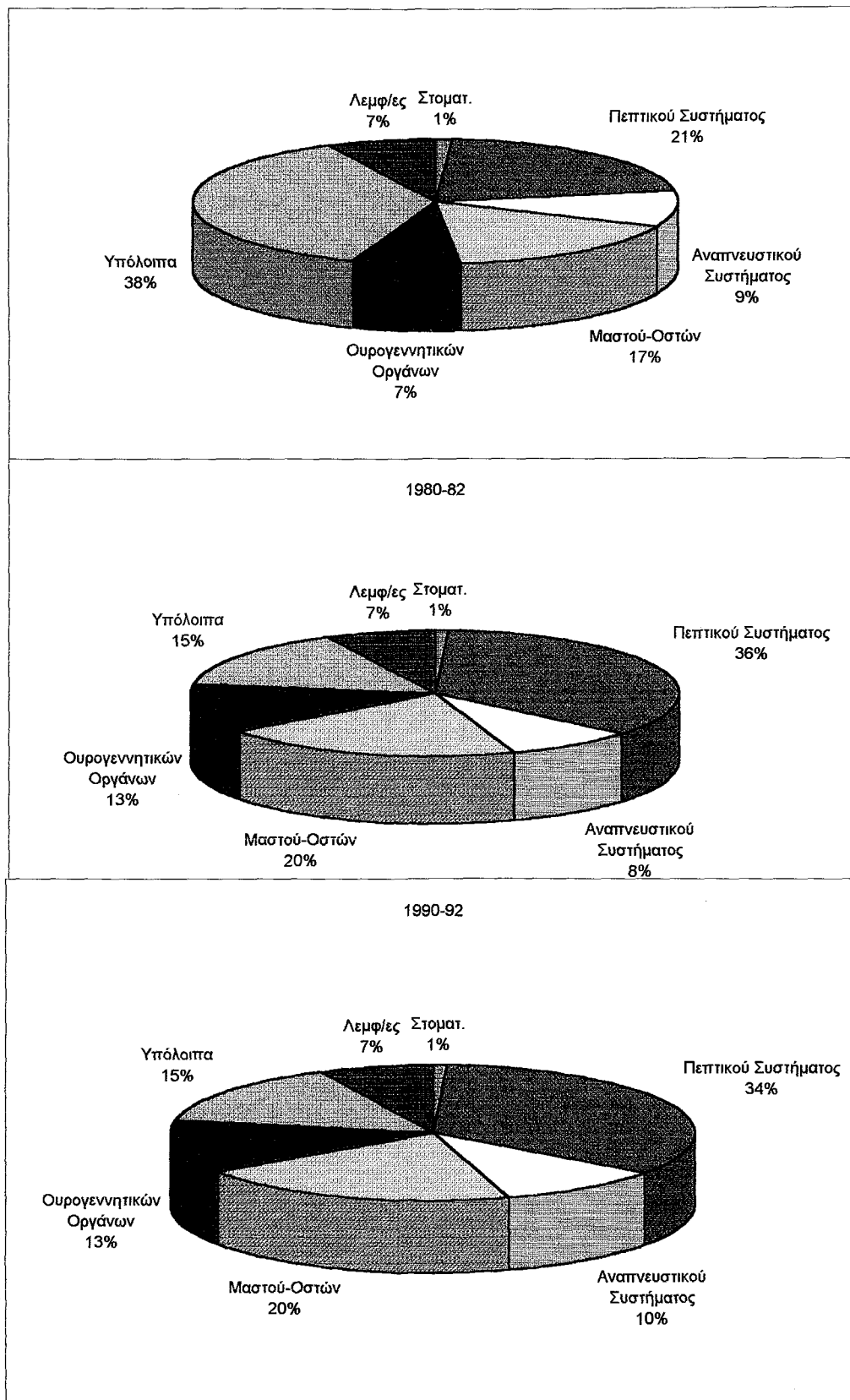
Κατά τις τελευταίες δεκαετίες οι θεραπευτικές μέθοδοι και η διάδοσή τους προόδευσαν σημαντικά στον τομέα των καρδιοπαθειών και ορισμένων μορφών καρκίνου, παράλληλα όμως, η γρήγορη βιομηχανική ανάπτυξη, δημιούργησε ένα αριθμό επιβλαβών παραγόντων οι οποίοι ευνοούν αυτούς τους τύπους των παθήσεων.

Διάγραμμα 9

Ποσοστιαία (%) Κατανομή θαν'ατων κατά αιτία : Ελλάδα 1975, 1980-82 και 1990-92



Διάγραμμα 11
Ποσοστιαία (%) Κατανομή θανάτων από κακόθη νεοπλάσματα στην Ελλάδα
Γυναίκες 1975, 1980-82 και 1990-92



Αντίθετα από μερικές προβλέψεις, η ενοποίηση του τρόπου ζωής ανδρών-γυναικών δεν μείωσε τις ανισότητες μπροστά στο θάνατο

Είναι δυνατό, παρατηρεί ο J. Vallin, οι γυναίκες, μεγαλύτερες καταναλώτριες των ιατρικών φροντίδων, να επωφεληθήκαν περισσότερο από το πρώτο, ενώ το δεύτερο έβλαψε περισσότερο τους άνδρες, εντονότερα εμπλεκόμενους στις βιομηχανικές δραστηριότητες.

7.5. Διαχρονική μεταβολή της θνησιμότητας κατά ηλικία, φύλο και αιτίες θανάτου στις Περιφέρειες (1981, 1991).

Μελέτες που να αναφέρονται στις περιφερειακές διαφοροποιήσεις της θνησιμότητας κατά αιτία είναι σπάνιες στην Ελλάδα. Οι πιο εμπειριστατωμένες είναι εκείνες των Κ.Τσίμπου και Γ. Παπαευαγγέλου²⁷⁸. Η παρούσα μελέτη επιδιώκει να εξετάσει όχι μόνο την περιφερειακή διαφοροποίηση της θνησιμότητας κατά αιτία σε δεδομένη περίοδο, αλλά και να προσδιορίσει τις τάσεις της μεταξύ των απογραφών 1981-1991.

Όπως διαπιστώθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι πιθανότητες θανάτου ποικίλουν αισθητά μεταξύ των διοικητικών περιφερειών. Πρέπει, τώρα, να ερευνηθεί αν οι διαφορές αυτές οφείλονται ή όχι στις ίδιες αιτίες θανάτου. Ποιες περιφέρειες παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο θανάτου ανάλογα με τις διάφορες αιτίες. Αν υπάρχει ομοιογενή δομή των αιτιών θανάτου στις περιφέρειες με υψηλή θνησιμότητα και ποιοι είναι οι παράγοντες που μπορούν να εξηγήσουν τις διαφορές που παρατηρούνται για κάθε αιτία σε επίπεδο περιφερειών.

Η κατανομή των αιτιών θανάτου σε επίπεδο περιφερειών επισύρει την προσοχή στην επίδραση των οικολογικών παραγόντων και μπορεί να επεξηγήσει τις διαφορές της θνησιμότητας, που παρατηρούνται στο εσωτερικό μίας χώρας και να βοηθήσει στον περιορισμό του εύρους της διαφορικής θνησιμότητας. Τα αγγειοκαρδιακά νοσήματα, π.χ. που ανήκουν στην κατηγορία των εκφυλιστικών αιτιών, εξηγούν το 43,5%-49,5% της θνησιμότητας των ανδρών και το 52,1%-58,5% των γυναικών στις

²⁷⁸ *Εισαγωγή σελ. 7-13*

διοικητικές περιφέρειες το 1990-92. (Παράρτημα Β. πίν. Β1 και Β2).

Η γεωγραφική διαμόρφωση της θνησιμότητας δεν είναι ίδια σε όλες τις ηλικίες, η στατιστική προσέγγιση της θνησιμότητας των ενηλίκων απεκάλυψε τις διαφορές.

Η μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης της κατά αιτίες θνησιμότητας των ενηλίκων στις ελληνικές περιφέρειες, βασίζεται στις πιθανότητες θανάτου των ομάδων ηλικιών 15-24 ετών, 24-44 ετών 45-64 και 65 -79 ετών, τις οποίες δίνουν οι πίνακες Β3-Β6 στο παράρτημα Β.

α.Ομάδα ηλικιών 15-24 ετών

Στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών σε όλες τις περιφέρειες και κατά τις δύο χρονικές περιόδους (1980-82 και 1990-92) και για τα δύο φύλα την πρώτη θέση κατέχουν τα **κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις**, άμεσο αποτέλεσμα των τροχαίων και των άλλων ατυχημάτων.

Μεταξύ των δύο περιόδων, ο κίνδυνος θανάτου για τους **άνδρες**, εκτός από τις περιφέρειες της Αν, Μακεδονίας Θράκης, Ηπείρου, Ιόνια νησιά και Βόρειο Αιγαίου όπου παρουσίασαν μικρή μείωση, σε όλες τις άλλες περιφέρειες σημείωσε αύξηση που κυμαίνεται από 17,5% στη περιφέρεια Κρήτης έως 77%και 100% στις περιφέρειες Πρωτεύουσας και Στερεάς Ελλάδας.

Για τις **γυναίκες** τη μεγαλύτερη αύξηση παρουσίασαν οι περιφέρειες Αν,Μακεδονίας και Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Ιονίων νήσων Αττικής και Πρωτεύουσας.

Η μεγαλύτερη ανδρική θνησιμότητα στην ηλικία 15-24 ετών μπορεί να εξηγηθεί πολύ απλά. Το μεγαλύτερο μέρος της θνησιμότητας σε αυτή την ηλικία οφείλεται στις εξωτερικές αιτίες οι οποίες αντιπροσωπεύουν μόνες τους το 80% των θανάτων ανδρών και το 68% των θανάτων γυναικών.

Αυτό, όμως που είναι δύσκολο να εξηγηθεί είναι ότι στη δεύτερη θέση σε όλες τις περιφέρειες και στις δύο περιόδους και για τα δύο φύλα, βρίσκονται τα **αγγειοκαρδιακά νοσήματα**. Στις περιφέρειες δε Θεσσαλίας, Αττικής, Πρωτεύουσας, Κρήτης, νοτίου Αιγαίου ο κίνδυνος θανάτου αυξήθηκε για τους **άνδρες** από 6 φορές επάνω στη Θεσσαλία έως 2 στην Πρωτεύουσα. Μήπως η εκτεταμένη χρήση των ναρκω-

τικών ουσιών από νεαρά άτομα έχει να κάνει με αυτήν την αύξηση; Η αύξηση για τις γυναίκες είναι αισθητά μικρότερη και σημειώθηκε στις περιφέρειες Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης.

β. Ομάδα ηλικιών 25-44 ετών

Στην ομάδα ηλικιών 25-44 ετών σε όλες τις περιφέρειες και κατά τις δύο χρονικές περιόδους (1980-82 και 1990-92) την πρώτη θέση επικινδυνότητας για τους άνδρες κατέχουν τα κατάγματα, τη δεύτερη τα αγγειακαρδιακά, με εξαίρεση τις περιφέρειες βορείου και νοτίου Αιγαίου, όπου προηγούνται τα αγγειακαρδιακά. Στην τρίτη θέση το 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες εμφανίζονται τα κακοήθη νεοπλασμάτα του αναπνευστικού συστήματος, και στην τέταρτη τα κακοήθη νεοπλασμάτα του πεπτικού συστήματος, με εξαίρεση τις περιφέρειες Δυτικής και Στερεάς Ελλάδος, Αττικής Πελοποννήσου και Βορείου Αιγαίου, όπου στην τέταρτη θέση βρίσκεται η Λευχαιμία. Το 1980-82 οι περιφέρειες Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, Ηλείου, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας και Νότιου Αιγαίου έχουν στην τρίτη θέση τα κακοήθη νεοπλασμάτα του πεπτικού συστήματος και στην τέταρτη του αναπνευστικού.

Στις γυναίκες στην πρώτη θέση σε όλες τις περιφέρειες και στις δύο περιόδους βρίσκονται τα αγγειακαρδιακά, στη δεύτερη τα κατάγματα, στην τρίτη ο καρκίνος του μαστού και στην τέταρτη ο καρκίνος της μήτρας.

γ. Ομάδα ηλικιών 45-64 ετών.

Η ομάδα ηλικίας 45-65 ετών στους άνδρες σε όλες τις περιφέρειες και στις δύο περιόδους περιλαμβάνει ένα μεγάλο αριθμό θανάτων από καρκίνο του πεπτικού αλλά κυρίως του αναπνευστικού συστήματος. Είναι η θνησιμότητα από την επίδραση του καπνίσματος που απαιτεί μία περίοδο 25 ετών για να εμφανίσει τις βλαβερές συνέπειες.

Τρίτη κατά σειρά η λευχαιμία, με εξαίρεση εδώ τις περιφέρειες Ιονίων νήσων και Δυτικής Ελλάδας, Αττικής και Πρωτεύουσας, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, όπου την τρίτη θέση των κακοήθων νεοπλασμάτων κατέχει ο καρκίνος του προστάτη. Στην ομάδα αυτή εμφανίζεται υψηλός και ο κίνδυνος της κίρρωσης του ήπατος, αλλά και του καρκίνου της στοματικής κοιλότητας, άμεσες συνέπειες της υπερβολικής κα-

τανάλωσης αλκοόλ και καπνιστικών συνήθειών αντίστοιχα. Θα μπορούσε να παρατηρήσει κανείς στους πίνακες Β3-Β6 ότι από το 1980-82 ο κίνδυνος από το καρκίνο του αναπνευστικού έχει μειωθεί, παραμένοντας όμως σε υψηλά επίπεδα, στις περισσότερες περιφέρειες, με εξαίρεση τα Ιόνια νησιά, την Αττική, την Πελοπόννησο, το Νότιο και Βόρειο Αιγαίο, όπου σημείωσε αύξηση.

Στις γυναίκες η εικόνα είναι κάπως διαφορετική. Και εδώ την πρώτη θέση κατέχουν τα αγγειακαρδιακά, με τα κακοήθη νεοπλάσματα να κάνουν αισθητά έντονη την παρουσία τους, αλλά σε χαμηλότερα επίπεδα. Ο κίνδυνος, πχ. από καρκίνο του πεπτικού συστήματος είναι 47% πιο μικρός στις γυναίκες από ότι στους άνδρες στην περιοχή της ΑνΜακεδονίας-Θράκης, η οποία μαζί με την κεντρική Μακεδονία παρουσιάζουν τον υψηλότερο δείκτη. Στον δε καρκίνο του αναπνευστικού συστήματος ο κίνδυνος είναι 20 φορές μικρότερος στις γυναίκες στην περιοχή της Πρωτεύουσας, όπου παρουσιάζει το 1990-92 τον υψηλότερο δείκτη στις γυναίκες.

Στην ομάδα αυτή εντυπωσιακός είναι για τις γυναίκες ο κίνδυνος των δύο γυναικείων παθολογιών, του καρκίνου της μήτρας και του μαστού, ο οποίος κατέχει την πρώτη θέση μεταξύ των κακοήθων νεοπλασμάτων σε όλες τις περιφέρειες και στις δύο περιόδους. Στη δεύτερη θέση μετά, τα αγγειακαρδιακά. έρχονται τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος και στην τρίτη, ο καρκίνος του μαστού. Εξαιρέση εδώ παρουσιάζουν οι περιφέρειες Ιονίων νήσων, Στερεάς Ελλάδας, Πελοποννήσου και Κρήτης, όπου ο καρκίνος του μαστού προηγείται.

Μεταξύ 1980-82 και 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση αυτές της Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, της Δυτικής Μακεδονίας, των Ιονίων νήσων και της Αττικής αυξήθηκε αισθητά ο κίνδυνος θανάτου από κίρρωση του ήπατος, ενώ μειώθηκε ο κίνδυνος θανάτου από κακοήθη νεοπλάσματα του ουροποιητικού συστήματος και τις μολυσματικές ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος όπως φυματίωση, γρίπη.

δ. Ομάδα ηλικιών 65-79 ετών

Στην ομάδα ηλικιών 65-79 ετών, η εξέλιξη της γενικής θνησιμότητας επηρεάζεται σχεδόν ολοκληρωτικά από τις εκφυλιστικές αιτίες θανάτου (καρδιαγγειακά και

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

κακοήθη νεοπλάσματα) οι οποίες αποτελούν και για τα δύο φύλα σε όλες τις περιφέρειες και κατά τις δύο περιόδους τις κύριες αιτίες θανάτου. Στη δεύτερη θέση για τους άνδρες έρχονται τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος, στην τρίτη τα κακοήθη του πεπτικού συστήματος, στην τέταρτη ο καρκίνος του προστάτη και ακολουθούν τα κακοήθη νεοπλάσματα του ουροποιητικού συστήματος, της στοματικής κοιλότητας-φάρυγγα-λάρυγγα, η λευχαιμία, η κίρρωση του ήπατος και ο σακχαρώδης διαβήτης. Στις περιφέρειες Ηπείρου, βορείου και νοτίου Αιγαίου η κίρρωση προηγείται της λευχαιμίας.

Στις γυναίκες, σε όλες τις περιφέρειες, τη δεύτερη θέση καταλαμβάνουν τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος, την τρίτη ο καρκίνος του μαστού, την τέταρτη τα κακοήθη νεοπλάσματα του ουροποιητικού συστήματος, την πέμπτη ο καρκίνος της μήτρας και ακολουθούν ο σακχαρώδης διαβήτης. Εξαίρεση αποτελούν οι περιφέρειες Αν.Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Ηπείρου, βορείου Αιγαίου, όπου τη τρίτη και τέταρτη θέση κατέχουν αντίστοιχα τα κακοήθη νεοπλάσματα του ουροποιητικού συστήματος και ο καρκίνος του μαστού. Ακολουθούν ο καρκίνος της μήτρας, τα κακοήθη του αναπνευστικού συστήματος, η λευχαιμία και η κίρρωση του ήπατος.

Οι μολυσματικές ασθένειες, αν και μειώθηκαν σημαντικά, εμφανίζονται μεταξύ των αιτιών θανάτου που προσβάλλουν τα ηλικιωμένα άτομα. Αρχίζει να διαφαίνεται ο σημαντικός ρόλος που η γρίπη αρχίζει να διαδραματίζει στις ηλικίες άνω των 65 ετών. Συνεχή μείωση παρουσιάζουν και οι θάνατοι από κίρρωση του ήπατος, οι οποίοι, στις άνω των 65 ετών ηλικίες έρχονται στην έβδομη θέση.

ε. Ομάδα ηλικιών 20-59 ετών .

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος θανάτου στην ομάδα ηλικιών 20-59 ετών, η οποία εκφράζει την πρόωρη θνησιμότητα στις ελληνικές διοικητικές περιφέρειες είναι κατά το 1990-92 και για τα δύο φύλα τα αγγειακαρδιακά νοσήματα.

Ακολουθούν ο καρκίνος του μαστού για τις γυναίκες και τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις για τους άνδρες, με εξαίρεση την περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης, όπου προηγούνται οι καρκίνοι του αναπνευστικού συστήματος.

Στην τρίτη θέση κατατάσσονται τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος για τους **άνδρες** και τα κατάγματα με τις ενδοκρανιακές κακώσεις για τις **γυναίκες**. Εξαιρεση εδώ αποτελούν οι περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Ιονίων Νήσων και Νοτίου Αιγαίου, όπου προηγείται ο καρκίνος της μήτρας και η περιφέρεια Ηπείρου τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού και αναπνευστικού συστήματος.

Στην τέταρτη θέση για τους **άνδρες** βρίσκονται τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος, με εξαίρεση την Κρήτη που παρουσιάζει χαμηλή πιθανότητα θανάτου από κακοήθη του πεπτικού (27,1%) και στην τέταρτη θέση βρίσκεται η κίρρωση του ήπατος. Στις **γυναίκες** στην τέταρτη θέση βρίσκεται ο καρκίνος της μήτρας, με εξαίρεση την περιφέρεια Ηπείρου, όπου στη θέση αυτή τοποθετείται ο καρκίνος του εγκεφάλου και τα κατάγματα.

Στην πέμπτη θέση για τους **άνδρες** τοποθετείται η κίρρωση του ήπατος, με εξαίρεση τις περιφέρειες βορείου και νοτίου Αιγαίου, που τη θέση αυτή καταλαμβάνει ο καρκίνος του προστάτη και στην περιφέρεια Αν.Μακεδονίας Θράκης ο καρκίνος του εγκεφάλου. Εδώ, στις γυναίκες βρίσκονται τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος, με εξαίρεση τα Ιόνια Νησιά που στη θέση αυτή βρίσκονται τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος.

Στην έκτη θέση, για τους **άνδρες**, στις περιφέρειες Αν.Μακεδονίας, Ηπείρου, Αττικής (υπόλοιπο), Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης τοποθετείται ο κίνδυνος θανάτου από καρκίνο του εγκεφάλου. Στις υπόλοιπες περιφέρειες ο κίνδυνος από τον καρκίνο του προστάτη. Στις **γυναίκες** στην έκτη θέση βρίσκεται ο καρκίνος του αναπνευστικού συστήματος.

7.6 Εξωτερικές Αιτίες θανάτου

Όσον αφορά τις πιο σημαντικές **εξωτερικές αιτίες** που προκάλεσαν τον θάνατο (πιν. Β1 και Β2), μερικές από τις οποίες εκδηλώνουν μία αιτιολογία συνδεδεμένη με ψυχολογικές καταστάσεις (αυτοκτονία), απροσεξία (τροχαία), συγκρούσεις, (δολοφονίες), τον τρόπο ζωής και την κοινωνική συμπεριφορά, επισημαίνονται τα εξής:

1. Αυξήθηκε η ποσοστιαία συμμετοχή των τροχαίων σε όλες τις περιφέρειες μεταξύ 1980-82 και 1990-92. Η αύξηση για τους άνδρες κυμαίνεται μεταξύ 8% στη Θεσσαλία και σχεδόν 100% στα Ιόνια νησιά. Η μεγαλύτερη αύξηση για τις γυναίκες σημειώθηκε στις περιφέρειες Αττικής, Πρωτεύουσας, Κεντρικής Μακεδονίας και Αν.Μακεδονίας Θράκης.
2. Κατά την ίδια περίοδο μειώθηκε σημαντικά η συμμετοχή των πτώσεων, σε όλες τις περιφέρειες και για τα δύο φύλα.
3. Σημειώθηκε αύξηση της συμμετοχής των αυτοκτονιών στην θνησιμότητα των ανδρών από εξωτερικές αιτίες.
4. Στη συμμετοχή των εξωτερικών αιτιών στην θνησιμότητα ανδρών και γυναίκες τα τροχαία ατυχήματα κατέχουν την πρώτη θέση, ακολουθούν τα ατυχήματα από άλλες αιτίες και στην τρίτη θέση το 1991 στις περισσότερες περιφέρειες πέρασαν οι αυτοκτονίες για τους άνδρες.

Με σκοπό τη σύνθεση των πληροφοριών της θνησιμότητας κατά αιτία στις ελληνικές περιφέρειες χρησιμοποιήθηκε στην επόμενη παράγραφο η ανάλυση της ταξινόμησης.

7.7. Η εφαρμογή της Ανάλυσης της Ιεραρχικής Ταξινόμησης²⁷⁹ στην κατά αιτίες θανάτου θνησιμότητα των Διοικητικών Περιφερειών

Η ταξινομική ανάλυση θεωρείται²⁸⁰ ότι είναι ένα καλό μέσο που επιτρέπει την ταξινόμηση των διαφόρων διοικητικών μονάδων (στην προκειμένη περίπτωση των περιφερειών) σε σχέση με τη μορφή και το επίπεδο της κατά αιτίες θανάτου θνησιμότητας. Επιδιώκεται η δημιουργία ομάδων περιφερειών με ομοιογενή χαρακτηριστικά ως προς τη θνησιμότητα κατά αιτίες θανάτου. Στα πλαίσια αυτής της εργασίας επελέ-

²⁷⁹ Analyse de classification (γαλλικά) Cluster Analysis (αγγλικά)

²⁸⁰ BROUARD N. et LOPEZ A., 1985, « Causes of Death Patterns in Low Mortality Countries : A Classification analysis », in *Congrès International de la Population*, Florence, UIESP, Ordina, pp.385-406. VAN HOUTE- MINET, M. et WUNSCH G., 1978 b. p. DUCHENE G., 1980, «Un essai de modélisation de la répartition de décès selon l'age et la cause dans les pays industrialisés», Cabay,

γησαν τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος, τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος, οι ασθένειες του κυκλοφορικού συστήματος, στο οποίο περιλαμβάνονται οι καρδιοπάθειες και τα νοσήματα των εγκεφαλικών αγγείων και η κίρρωση του ήπατος, δεχόμενοι την αλκοολική προέλευση των περισσότερων περιπτώσεων.

Παρουσίαση της μεθόδου.

Οι μέθοδοι ταξινόμησης ή τυπολογίας έχουν ως σκοπό «την ομαδοποίηση των ατόμων σε περιορισμένο αριθμό ομοιογενών τάξεων. Γίνεται έτσι περιγραφή των δεδομένων δια του περιορισμού των ατόμων²⁸¹».

Με αυτή τη μείωση σχηματίζεται μικρός αριθμός ομάδων που είναι κατά το δυνατόν πιο ομοιογενείς από άποψη αιτιών θανάτου. Η τυπολογική ανάλυση στηρίζεται ταυτόχρονα στις ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των ατόμων (εδώ διοικητικές περιφέρειες). Οι διοικητικές περιφέρειες μίας ομάδας πρέπει να είναι παρόμοιες για να ελαχιστοποιήσουν τη μεταξύ τους μεταβλητικότητα και περισσότερο διαφορετικές, κατά το δυνατόν, από τις διοικητικές περιφέρειες των άλλων ομάδων για να μεγιστοποιήσουν τη μεταξύ τους μεταβολή.

Οι μεταβλητές (εδώ οι αιτίες θανάτου) είναι τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια από τη μέθοδο της ταξινόμησης, για να μετρηθεί η γειννίαση ή η ομοιότητα των ατόμων (εδώ των διοικητικών περιφερειών)²⁸²

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η ομαδοποίηση των 14 περιφερειών της χώρας με την μέθοδο της ανάλυσης κατά ομάδες (cluster analysis). Σε γενικές γραμμές η ανάλυση αυτή, βάσει ενός συνόλου n το πλήθος k -διάστατων παρατηρήσεων που αφορούν k το πλήθος αντικείμενα, διαχωρίζει το σύνολο των αντικειμένων αυτών σε "φυσικές ομάδες", κατά τρόπο ώστε τα μέλη κάθε ομάδας να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο όμοια μεταξύ τους, ενώ τα μέλη διαφορετικών ομάδων να είναι όσο το

L.L.Neuve, pp.81-108.

²⁸¹ BOUROCHE J.M. et SAPORTA G., 1987, « L'analyse des données », P.U.F., Collection Que sai-je ? 3e édition, Paris.

²⁸² BEGUIN H., 1979, « Méthodes d'analyse géographique quantitative ». Librairies Techniques Techniques, Paris.

δυνατόν περισσότερο ανόμοια μεταξύ τους. Οι ομάδες δεν είναι προκαθορισμένες και πολλές φορές δεν προκαθορίζεται ούτε ο αριθμός τους. Η αοριστία αυτή στον προσδιορισμό του προβλήματος, επηρεάζει αρνητικά τη στατιστική τυποποίησή του. Πιο συγκεκριμένα, αν υποθέσουμε ότι οι παρατηρήσεις ακολουθούν κανονική κατανομή και επιχειρήσουμε να μεγιστοποιήσουμε τη λογαριθμική συνάρτηση πιθανοφάνειας, χωρίς να έχουμε ορίσει τον αριθμό των ομάδων, τότε η εύρεση της βέλτιστης λύσης είναι δύσκολη, ακόμη και για μεγάλους υπολογιστές, γιατί απαιτείται ένας τεράστιος αριθμός συνδυασμών. Γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιείται περισσότερο για να μας βοηθήσει να κάνουμε υποθέσεις για τα δεδομένα, παρά να ελέγχουμε τις υποθέσεις αυτές. Η δημιουργία των ομάδων γίνεται με άλλες μεθόδους, περισσότερο μαθηματικές παρά στατιστικές, και βασίζεται στην έννοια της απόστασης.

Σαν απόσταση μπορούμε να πάρουμε οποιαδήποτε συνάρτηση η οποία ικανοποιεί κάποια κριτήρια²⁸³. Επειδή οι μονάδες των παρατηρήσεων είναι οι ίδιες θα θεωρήσουμε την Ευκλείδεια απόσταση:

$$d(x,y)=[\sum_{i=1}^k (x_i - y_i)^2]^{1/2} \text{ όπου } x=(x_1, \dots, x_k), \text{ και } y=(y_1, \dots, y_k).$$

Η ιεραρχική μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί, σημαίνει ότι όταν σε κάποιο στάδιο της αλγοριθμικής αυτής μεθόδου έχουμε i ομάδες και στο επόμενο στάδιο της διαδικασίας ελαττώνεται ο αριθμός των ομάδων, οι νέες αυτές ομάδες βρίσκονται με την συγχώνευση κάποιων από τις παλαιότερες ομάδες. Δηλαδή οι παλαιές ομάδες δεν αποσυντίθενται για να σχηματίσουν τις νέες ομάδες αλλά συμμετέχουν σαν σύνολο. Η απόσταση μεταξύ δύο ομάδων μπορεί να οριστεί με πολλούς τρόπους. Εδώ θα χρησιμοποιηθεί η «μέση απόσταση μεταξύ ομάδων» (average linkage between groups method), η οποία ορίζει την απόσταση μεταξύ δύο ομάδων σαν τη μέση τιμή των αποστάσεων μεταξύ όλων των ζευγαριών, στα οποία το ένα στοιχείο ανήκει στη μία ομάδα και το άλλο στοιχείο στην δεύτερη ομάδα. Η ιεράρχηση των ομάδων παριστάνεται στο **δενδρόγραμμα**. Πρέπει να τονισθεί ότι η ανάλυση κατά ομάδες μας δίνει μόνο την ιεράρχηση των ομάδων αλλά όχι και τον αριθμό αυτών. Έτσι ο τε-

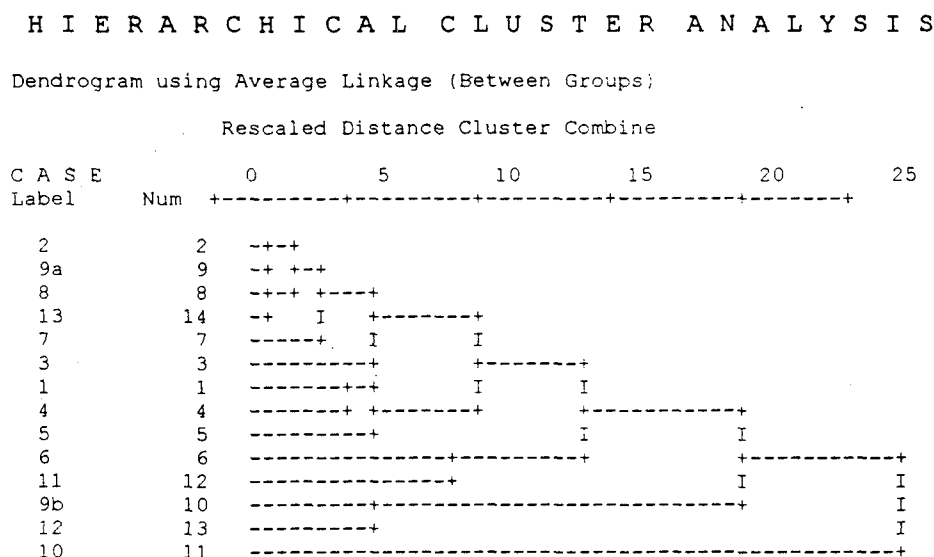
²⁸³ DOISE W, CLEMENCE A, LORENZI-CIOLDI F, 1992, «Représentations sociales et analy-

λικός αριθμός των ομάδων επαφίεται στην κρίση του ερευνητή.

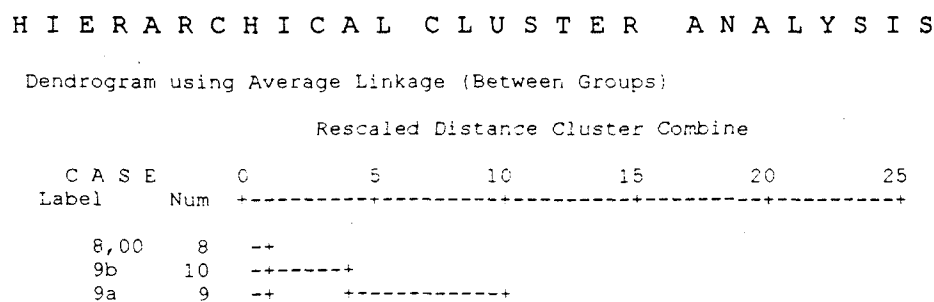
7.8. Ταξινόμηση των περιφερειών με βάση τους δείκτες θνησιμότητας.

Στη συνέχεια επιχειρείται η ομαδοποίηση των δεκατεσσάρων περιφερειών με βάση τις πιθανότητες θανάτου των επιλεγμένων αιτιών θανάτου κατά φύλο, στις ομάδες ηλικιών 25-44 και 45-64 ετών και κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92. Χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS και τα δενδρογράμματα που ακολουθούν είναι μια γραφική παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Δενδρογράμμα Ανδρών ηλικίας 25-44 ετών. 1980-82



Δενδρογράμμα Ανδρών ηλικίας 25-44 ετών. 1990-92



Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

1,00	1	-----+		+----+	
11	12	-----+-----+		+-----+-----+	
12	13	-----+-----+			I
5,00	5	----+----+			I
7,00	7	----+ +-----+			I
3,00	3	-----+ I			I
4,00	4	----+ +-----+			I
6,00	6	----+ +-----+ I		I	I
13	14	-----+ +-----+		+-----+-----+	
0,00	2	-----+ I			I
10	11	-----+-----+			

Πίνακας 20. Ομαδοποίηση των περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας των ανδρών ηλικίας 25-44 ετών κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92

	1980-82	1990-92
ΟΜΑΔΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	
1 ^η	Κεντρική Μακεδονία	Κεντρική Μακεδονία
-//	Αττική(Υπόλοιπο)	
-//	Στερεά Ελλάδα	
-//	Κρήτη	Κρήτη
-//	Δυτική Ελλάδα	Δυτική Ελλάδα
-//	Θεσσαλία	Θεσσαλία
-//	Ηπειρος	Ηπειρος
-//	Δυτική Μακεδονία	Δυτική Μακεδονία
-//	Αν.Μακεδονία-Θράκη	
-//		Ιόνια Νησιά
-//		
2 ^η	Βόρειο Αιγαίο	Βόρειο Αιγαίο
-//	Ιόνια Νησιά	
-//		Στερεά Ελλάδα
-//		Αττική(Υπόλοιπο)
-//		Ανατ.Μακεδονία-Θράκη
-//		Περ. Πρωτευούσης
3 ^η	Περ. Πρωτευούσης	
-//	Νότιο Αιγαίο	Νότιο Αιγαίο
4 ^η	Πελοπόννησος	Πελοπόννησος

Κατά την περίοδο 1980-82 παρατηρούνται 4 ομάδες περιφερειών:

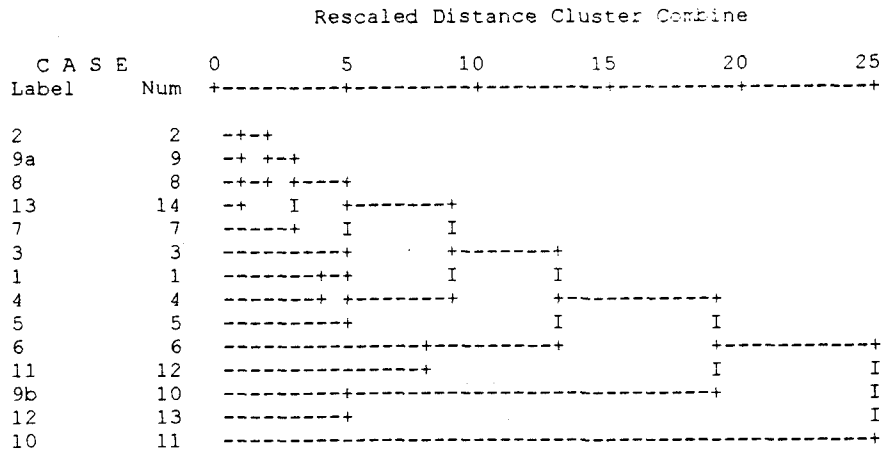
Η πρώτη ομάδα αποτελεί τον βασικό ηπειρωτικό κορμό της επικράτειας με την Κρήτη, η δεύτερη ομάδα αποτελείται από το Βόρειο Αιγαίο με τα Ιόνια Νησιά, η τρίτη περιλαμβάνει την περιφέρεια της Πρωτευούσης με το Νότιο Αιγαίο και την τελευταία ομάδα αποτελεί η Πελοπόννησος. Κατά την επόμενη περίοδο 1990-92, με εξαίρεση το Νότιο Αιγαίο και την Πελοπόννησο που αποτελούν ξεχωριστές ομάδες και χωρίς μεταβολή έναντι της προηγούμενης περιόδου, όλες οι υπόλοιπες περιφέρειες συγκεντρώνονται σε δύο ομάδες με αρκετές ανακατατάξεις. Τα Ιόνια Νησιά ανεβαίνουν στην πρώτη ομάδα, ενώ στη δεύτερη ομάδα μετατοπίζονται από την πρώτη το υπόλοιπο Αττικής, η Στερεά Ελλάδα και η Ανατ.Μακεδονία και Θράκη. Από την Τρίτη ομάδα ταξινομείται στη δεύτερη η περιφέρεια της Πρωτεύουσας.

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

Δενδρόγραμμα Ανδρών ηλικίας 45-64 ετών.1980-82

H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S

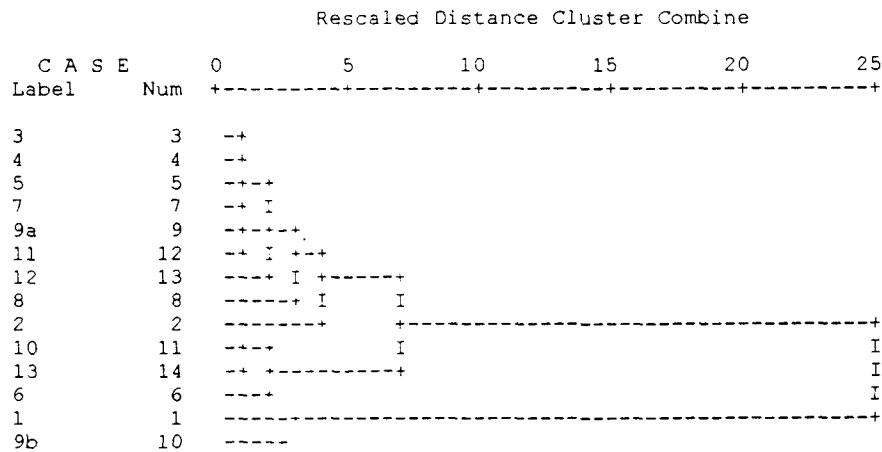
Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



- Δενδρόγραμμα Ανδρών ηλικίας 45-64 ετών. 1990-92

H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



ΠΙΝΑΚΑΣ 21

Ομαδοποίηση των περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας των ανδρών ηλικίας 45-64 ετών κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92

	1980-82	1990-92
ΟΜΑΔΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	
1 ^η	Ιόνια Νησιά	
-//-	Αττική(Υπόλοιπο)	Αττική(Υπόλοιπο)
-//-	Στερεά Ελλάδα	Στερεά Ελλάδα
-//-	Νότιο Αιγαίο	Νότιο Αιγαίο

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

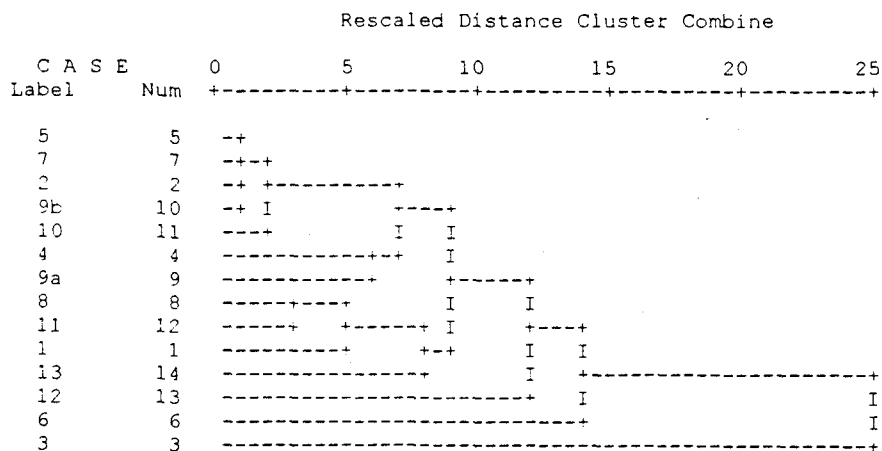
-//-	Κεντρική Μακεδονία	Κεντρική Μακεδονία
-//-	Θεσσαλία	Θεσσαλία
-//-	Ήπειρος	Ήπειρος
-//-	Δυτική Ελλάδα	Δυτική Ελλάδα
-//-		Δυτική Μακεδονία
-//-		Βόρειο Αιγαίο
2 ^η	Βόρειο Αιγαίο	
-//-	Κρήτη	Κρήτη
-//-	Πελοπόννησος	Πελοπόννησος
-//-		Ιόνια Νησιά
3 ^η	Αν.Μακεδονία-Θράκη	Αν.Μακεδονία-Θράκη
-//-	Περ. Πρωτεύουσας	Περ. Πρωτεύουσας
4 ^η	Δυτική Μακεδονία	

Παρατηρούμε ότι κατά την πρώτη περίοδο 1980-82 υπάρχουν 4 ομάδες περιφερειών, ενώ κατά τη δεύτερη 1990-92 του τρεις. Πολυπληθέστερη και σταθερότερη είναι η πρώτη ομάδα, αφού περιέχει 8 περιφέρειες το 1980-82 και 9 περιφέρειες το 1990-92, με σταθερό ένα πυρήνα 7 περιφερειών. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η μετατόπιση της Δυτικής Μακεδονίας από την Τέταρτη ομάδα του 1980 στην πρώτη του 1990 και η σχετική ομοιογένεια των περιφερειών της Πρωτεύουσας και της Αν. Μακεδονίας-Θράκης, οι οποίες διατηρούνται στην Τρίτη ομάδα και κατά τις δύο περιόδους.

Δενδρόγραμμα Γυναικών ηλικίας 25-44 ετών. 1980-82

H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)

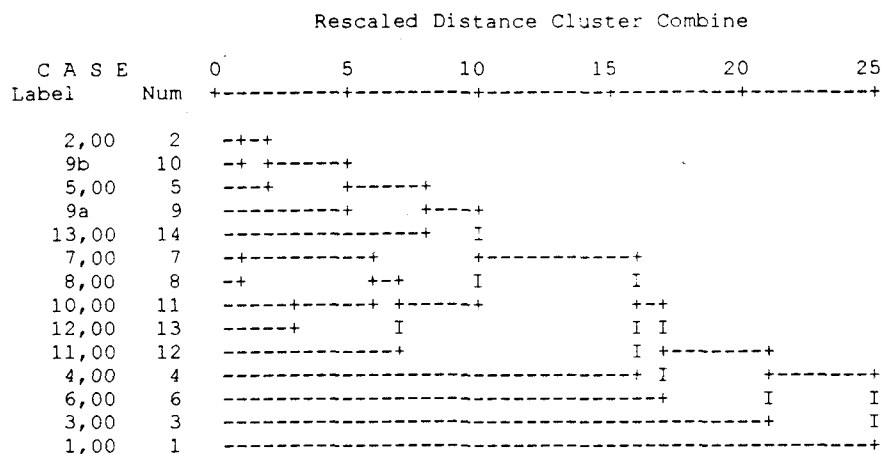


Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

Δενδρογράμμα Γυναικών ηλικίας 25-44 ετών. 1990-92

H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S * * * *

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



ΠΙΝΑΚΑΣ 22

Ομαδοποίηση των περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας των γυναικών ηλικίας 25-44 ετών κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92

	1980-82	1990-92
ΟΜΑΔΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	
1 ^η	Αν.Μακεδονία, Θράκη	
-//-	Κεντρική Μακεδονία	Κεντρική Μακεδονία
-//-	Ηπειρος	
-//-	Θεσσαλία	Θεσσαλία
-//-	Δυτική Ελλάδα	Δυτική Ελλάδα
-//-	Στερεά Ελλάδα	Στερεά Ελλάδα
-//-	Περ. Πρωτευούσης	Περ. Πρωτευούσης
-//-	Αττική(Υπόλοιτο)	Αττική(Υπόλοιτο)
-//-	Πελοπόννησος	Πελοπόννησος
-//-	Βόρειο Αιγαίο	Βόρειο Αιγαίο
-//-	Κρήτη	Κρήτη
2 ^η	Νότιο Αιγαίο	Ηπειρος
3 ^η	Ιόνια Νησιά	Ιόνια Νησιά
4 ^η	Δυτική Μακεδονία	Δυτική Μακεδονία
5 ^η		Αν.Μακεδονία-Θρακη

Η περίοδος 1980-82 χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι σχεδόν όλη η ελληνική επικράτεια βρίσκεται στην πρώτη ομάδα, ενώ οι τρεις σχετικώς απομακρυσμένες πε-

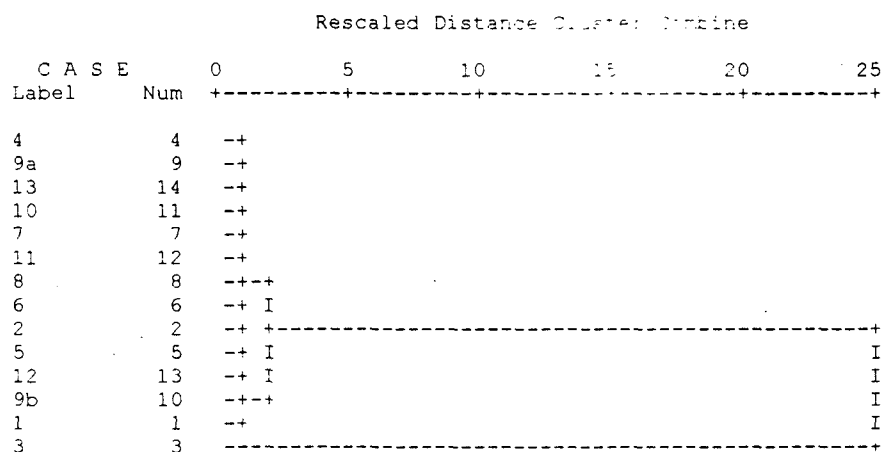
Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

ριφέρειες του Νοτίου Αιγαίου, των Ιονίων Νήσων, και της Δυτικής Μακεδονίας αποτελούν η καθεμία ξεχωριστή ομάδα. Στην επόμενη περίοδο το Νότιο Αιγαίο εντάσσεται στην κύρια ομάδα των περιφερειών, ενώ αποσπώνται οι περιφέρειες της Ηπείρου και της Ανατολικής Μακεδονίας- Θράκης και σχηματίζουν αυτόνομες ομάδες.

Δενδρόγραμμα Γυναικών ηλικίας 45-64 ετών.1980-82

H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S

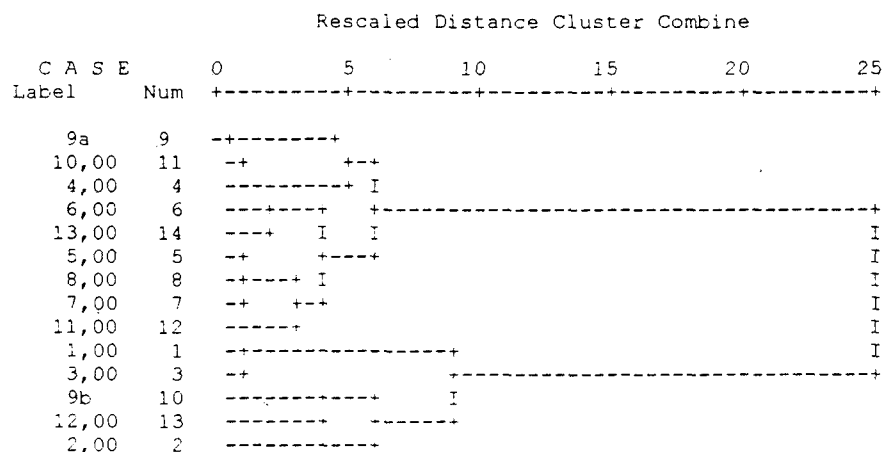
Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Δενδρόγραμμα Γυναικών ηλικίας 45-64 ετών.1990-92

H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)



Πίνακας 23. Ομαδοποίηση των περιφερειών σύμφωνα με τους κατά αιτίες δείκτες θνησιμότητας των γυναικών ηλικίας 45-64 ετών κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

	1980-82	1990-92
ΟΜΑΔΕΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	
1 ^η	Αν. Μακεδ. Θράκη	
-//-	Κεντρική Μακεδονία	
-//-	Ηπειρος	Ηπειρος
-//-	Θεσσαλία	Θεσσαλία
-//-	Δυτική Ελλάδα	Δυτική Ελλάδα
-//-	Στερεά Ελλάδα	Στερεά Ελλάδα
-//-	Περ. Πρωτευούσης	
-//-	Αττική(Υπόλοιπο	Αττική(Υπόλοιπο)
-//-	Πελοπόννησος	Πελοπόννησος
-//-	Βόρειο Αιγαίο	Βόρειο Αιγαίο
-//-	Κρήτη	Κρήτη
-//-	Νότιο Αιγαίο	
-//-	Ιόνια Νησιά	
2 ^η	Δυτική Μακεδονία	Κεντρική Μακεδονία
-//-		Δυτική Μακεδονία
-//-		Αν.Μακεδονία-Θράκη
-//-		Περ. Πρωτευούσης
-//-		Ιόνια Νησιά

Παρατηρεί κανείς την ομοιομορφία των περιφερειών κατά τη διάρκεια της περιόδου 1980-82, όπου όλες βρίσκονται σε μία μόνο ομάδα με εξαίρεση τη Δυτική Μακεδονία, που μόνη της αποτελεί ξεχωριστή ομάδα. Στην επόμενη δεκαετία σχηματίζονται δύο ομάδες με την ένταξη στη δεύτερη ομάδα και των άλλων δύο περιφερειών της βόρειας Ελλάδας (Ανατολική Μακεδονία-Θράκη, Κεντρική Μακεδονία), καθώς και των περιφερειών των Ιονίων νήσων και της Πρωτευούσης.

Στη συνέχεια, οι 14 περιφέρειες ταξινομούνται λαμβάνοντας υπόψη κάθε μία μεταβλητή (αιτία θανάτου) χωριστά και με βάση την πιθανότητα θανάτου της ομάδας ηλικιών 45-64 ετών, για άνδρες και γυναίκες. Η ομαδοποίηση έγινε και εδώ με την βοήθεια της ανάλυσης κατά ομάδες. Οι ομάδες αυτές έχουν **καταχωρηθεί κατά αύξουσα τάξη με την έννοια ότι η 1^η ομάδα περιέχει τις περιφέρειες με τους μικρότερους σε τιμή δείκτες, η 2^η τις περιφέρειες με μεγαλύτερους δείκτες κ.ο.κ.** Οι πίνακες Β5-Β15 που βρίσκονται στο παράρτημα Β προσδιορίζουν τις ομοιογενείς περιοχές του έντονου ή χαμηλού κινδύνου θανάτου από τις επλεγμένες αιτίες.

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

Σύμφωνα με τους πίνακες Β5-Β15, οι οποίοι συνοψίζουν τους πίνακες 20-21 και τους Β3 και Β4, ο κίνδυνος θανάτου από τις επιλεγμένες αιτίες θανάτου παρουσιάζεται ως εξής:

1. Σε όλες τις περιφέρειες μειώθηκε ο κίνδυνος από κίρρωση του ήπατος. Το 1990-92 ο υψηλότερος κίνδυνος θανάτου από **κίρρωση του ήπατος**, τοποθετείται τους άνδρες στις περιφέρειες Θεσσαλίας και Δυτικής Ελλάδας και για τις γυναίκες στις περιφέρειες Ανατ.Μακεδονίας-Θράκης, Ιονίων Νήσων, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης

2. Οι περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας -Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας παρουσιάζουν τον υψηλότερο κίνδυνο θανάτου από **κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού και αναπνευστικού συστήματος** για τους άνδρες. Τον υψηλότερο κίνδυνο για τις γυναίκες παρουσιάζουν για μεν **τα κακοήθη του πεπτικού** συστήματος όλες οι περιφέρειες της Μακεδονίας και η Θράκη για δε **τα κακοήθη του αναπνευστικού** εκτός από την περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας και οι περιφέρειες Ηπείρου, Ιονίων Νήσων, Αττικής, Πρωτεύουσας και Κρήτης

3. Ο υψηλότερος κίνδυνος θανάτου από **αγγειοκαρδιακά νοσήματα** εντοπίζεται στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας για τους άνδρες και στις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, νοτίου Αιγαίου και Πρωτεύουσας για τις γυναίκες.

4. Για τον **καρκίνο του μαστού** ο μεγαλύτερος κίνδυνος εντοπίζεται στην περιφέρεια της Πρωτεύουσας και ακολουθούν οι περιφέρειες Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας, Αττικής, Πελοποννήσου και Νοτίου Αιγαίου, ενώ για τον **καρκίνο της μήτρας** όλες οι περιφέρειες παρουσιάζουν τον ίδιο κίνδυνο, εκτός από τις περιφέρειες Δυτικής Ελλάδας, Στερεάς Ελλάδας και Ηπείρου. Η τελευταία παρουσιάζει τον χαμηλότερο κίνδυνο θανάτου από καρκίνο της μήτρας.

7.9. Παρατηρήσεις - Συμπεράσματα.

Από τη μελέτη της κατά αιτία θανάτου θνησιμότητας στην Ελλάδα διαπιστώθηκαν τα εξής:

Α. 1. Από τη δεκαετία του '60, με τη βελτίωση του επιπέδου ζωής, σημειώνεται σταδιακά σημαντική μείωση των λοιμωδών νοσημάτων, όπως η φυματίωση, τα οποία συνδέονται, προφανώς, με τις δύσκολες συνθήκες ζωής ορισμένων περιοχών και κοινωνικών ομάδων.

2. Παράλληλα αυξάνεται σταδιακά ο κίνδυνος θανάτου και για τα δύο φύλα από κακοήγη νεοπλασμάτα και αγγειοκαρδιακά νοσήματα, τα οποία εξελίσσονται σε κύρια αιτία θανάτου για τον ανδρικό και γυναικείο πληθυσμό ηλικίας 25-64 ετών.

3. Η αύξηση της προσδοκώμενης ζωής από την πτώση των προαναφερομένων αιτιών θανάτου, η οποία συνοδεύεται από την αύξηση των χρόνιων παθήσεων, όπως τα αγγειοκαρδιακά, κυρίως για τους άνδρες, φαίνεται ότι συνοδεύει την γρήγορη αστικοποίηση και εκβιομηχάνιση της δεκαετίας του '60.

4. Η υπό την επίδραση των ιατρικών και φαρμακευτικών προόδων εξέλιξη των νόσων του αναπνευστικού συστήματος, όπως πνευμονία, βρογχίτιδα, άσθμα, συμβάλλει στη μείωση της θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, ήδη από τη δεκαετία του 1970.

5. Το κέρδος της προσδοκώμενης ζωής από την σημαντική μείωση της βρεφικής θνησιμότητας, της θνησιμότητας από ενδοκρινολογικές ασθένειες, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, αλλά και τη συνεχή μείωση των λοιμωδών και διαφόρων νοσημάτων του αναπνευστικού συστήματος, κατά τις επόμενες δεκαετίες (1970-1990), φαίνεται να εξανεμίζεται σε μεγάλο βαθμό, από τη σημαντική αύξηση των χρόνιων και εκφυλιστικών παθήσεων, κυρίως για τους άνδρες. Για τις γυναίκες η κατάσταση είναι κάπως καλύτερη.

5. Ιδιαίτερη αύξηση, μεταξύ 1980-82 και 1990-92, σημείωσε ο καρκίνος του μαστού στις γυναίκες και ο καρκίνος του προστάτη για τους άνδρες, ενώ αύξηση παρατηρήθηκε και στους καρκίνους του πεπτικού συστήματος. Αύξηση του καρκίνου του μαστού παρατηρείται και στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, ακόμη και σε εκείνες που οι άλλοι καρκίνοι βρίσκονται σε μείωση²⁸⁴. Στην Ελλάδα η θνησιμότητα από καρκίνο του μαστού αυξάνει κατά 4% ετησίως, κατά μέσο όρο, κατά την τελευ-

²⁸⁴ POLLARD J. (1988).

ταία εικοσαετία²⁸⁵ Η επίδραση των παραγόντων της συμπεριφοράς και του περιβάλλοντος στις αναπτυγμένες κοινωνίες, η επίδραση της αύξησης της ηλικίας στη γέννηση του πρώτου παιδιού, η συμπεριφορά ως προς το θηλασμό, υποδείχθηκαν ως παράγοντες κινδύνου²⁸⁶ για τον καρκίνο του μαστού. Επίσης, αυξήθηκαν στις νέες και ώριμες ηλικίες, οι πιθανότητες θανάτου από τροχαία ατυχήματα και αυτοκτονίες κυρίως για τους άνδρες.

Ο αριθμός των θανάτων από αυτοκτονίες, αν και στατιστικώς πολύ μικρός και με αναμφισβήτητο το στοιχείο της ελλιπούς καταγραφής, αποτελεί ένα πολύ ευαίσθητο δείκτη του κοινωνικού στρες συνδεδεμένου με τη γενικότερη οικογενειακή κατάσταση και την ανεργία.

Οι αυξήσεις αυτές παρατηρήθηκαν σε όλες σχεδόν τις περιφέρειες στις μεσαίες ηλικίες.

Β. Στο κεφάλαιο αυτό χαράχθηκε το γεωγραφικό προφίλ της θνησιμότητας από τις πιο σημαντικές αιτίες θανάτου κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92 και διαπιστώθηκε ότι η περιφερειακή, κατά αιτίες, ανάλυση της θνησιμότητας των ενηλίκων 15-64 ετών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, διότι η επίδραση των αιτιών θανάτου διαφέρει ανάλογα με την ηλικία και είναι οι ηλικίες αυτές του πληθυσμού που χαρακτηρίζονται από μία θνησιμότητα έντονα συνδεδεμένη με τον τρόπο ζωής.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια οι επιδημιολογικές μελέτες απέδειξαν ότι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες και κοινωνικές συνήθειες, όπως κάπνισμα, κατάχρηση οινοπνευματωδών, αλλά και διαιτητικοί παράγοντες²⁸⁷, συμμετέχουν στον προσδιορισμό της υψηλής θνησιμότητας από νεοπλασμάτα και ότι στις περιφέρειες με μεγαλύτερη εκβιομηχάνιση οι καρκίνοι και τα άλλα νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος καθώς και του κυκλοφορικού συστήματος υπερισχύουν, ενώ στις λιγότερο εκβιομηχανισμένες είναι η κίρρωση του ήπατος²⁸⁸, οι καρκίνοι του οισοφάγου και οι βίαιοι θάνατοι.

²⁸⁵ Κ.ΚΑΤΣΟΥΓΙΑΝΝΗ κ.ά. 1990, σελ.28.

²⁸⁶ ο. π. (284) και (285)

²⁸⁷ Κ.ΚΑΤΣΟΥΓΙΑΝΝΗ κ.ά. 1990,σελ.48

²⁸⁸ Η κίρρωση του ήπατος είναι μία αρρώστια με αργή εξέλιξη που εμφανίζεται μετά από πολλά χρόνια εμπότισης από το οινόπνευμα. Το επίπεδο της θνησιμότητας της κίρρωσης του ήπατος αντα-

Ο τρόπος ζωής θα πρέπει να θεωρηθεί η κύρια πηγή της διαφορικής μεταξύ των περιφερειών θνησιμότητας. Από τη μελέτη φαίνεται ότι η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα που διαπιστώθηκε σε ορισμένες περιφέρειες (Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου και Βορείου Αιγαίου) προέρχεται από τον πιο υψηλό κίνδυνο να πεθάνει κάποιος από κακοήθη νεοπλασμάτα, ασθένειες κυκλοφορικού συστήματος και τα ατυχήματα.

Υποστηρίζεται ότι ο καρκίνος του μαστού είναι πιο υψηλός στις περισσότερο αστικοποιημένες και βιομηχανοποιημένες περιοχές

Οι διαφορές της θνησιμότητας που επισημάνθηκαν στις ελληνικές περιφέρειες είναι το προφανές αποτέλεσμα της αλλαγής του κοινωνικοοικολογικού περιβάλλοντος και του διατροφικού προτύπου, ενώ, σε μερικές περιπτώσεις, συμπεριφορές που καταστρέφουν την υγεία, (όπως τσιγάρο και αλκοόλ) μπορεί να θεωρηθούν ως αντιδράσεις ενάντια στην κοινωνική αλλοτρίωση.

Παράλληλα οι παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επιπέδου και του προτύπου της θνησιμότητας. Ο πολύ μικρός κίνδυνος θανάτου από καρκίνο της μήτρας στην περιφέρεια Ηπείρου μπορεί ίσως να αποδοθεί στην οργάνωση της πρόληψης και στην αποτελεσματικότητα των θεραπειών από τα δύο νοσοκομεία (το ένα πανεπιστημιακό) των Ιωαννίνων αλλά και στη ευαισθητοποίηση του τοπικού πληθυσμού.

Η διαφορική θνησιμότητα κατά αιτία, που παρατηρήθηκε μεταξύ των φύλων κατά τα έτη 1980-82 και 1990-92, μπορεί να αποδοθεί στην αλληλεξάρτηση βιολογικών, περιβαλλοντολογικών και παραγόντων ατομικής συμπεριφοράς, όπως η εκτεταμένη χρήση του καπνού²⁸⁹ από τους άνδρες, η κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών,

νακλά την αύξηση της κατανάλωσης του αλκοόλ είκοσι χρόνια ενωρίτερα

²⁸⁹ Ο καπνός είναι η εξακριβωμένη ή πιθανή αιτία θανάτου των παρακάτω 25 νόσων:

Καρκίνοι: των χειλέων, της στοματικής κοιλότητας, του φάρυγγα, του οισοφάγου, του παγκρέατος, του λάρυγγα, του πνεύμονα, της τραχείας, των βρόγχων, της συροδόχου κύστεως, των νεφρών και των άλλων οργάνων του συροποιητικού.

Αναπνευστικές νόσοι: φυματίωση, πνευμονία, γρίπη, βρογχίτιδα, εμφύσημα, άσθμα, χρόνια απόφραξη των αεραγωγών οδών.

Καρδιαγγειακές νόσοι: ρευματική νόσος της καρδιάς, υπέρταση, ισχαιμική νόσος της καρδιάς, πνευμονική νόσος της καρδιάς, άλλες καρδιακές ασθένειες, νόσοι των εγκεφαλικών αγγείων, αρτηριοσκλήρωση, αορτικό ανεύρυσμα, άλλες αρτηριακές νόσοι.

Διαφορές θνησιμότητας κατά αιτία θανάτου

το εργασιακό περιβάλλον. Οι άνδρες κατά κανόνα εργάζονται σε εργασίες που απαιτούν μεγαλύτερη φυσική αντοχή και κινδύνους από ότι οι γυναίκες.

Συνεχίζοντας την προσπάθεια διερεύνησης της συμμετοχής της ατομικής συμπεριφοράς και επιλογών στην ερμηνεία της δομής και του επιπέδου της θνησιμότητας των ενηλίκων στην Ελλάδα και ειδικότερα στις περιφέρειες, η εξέλιξη της διαφορικής θνησιμότητας στο επόμενο κεφάλαιο θα εξετασθεί σε συνάρτηση με την οικογενειακή κατάσταση .

Παιδιατρικές νόσοι: χαμηλό βάρος κατά τη γέννηση, σύνδρομο αναπνευστικής δυσφορίας, αναπνευστικές παθήσεις νεογνών, σύνδρομο ξαφνικού βρεφικού θανάτου. (Αντικαρκινικός Σύλλογος Ελλάδος)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

8.0. Εισαγωγή

Στα πλαίσια του γενικού προβληματισμού : Ποιοί είναι οι παράγοντες που επιδρούν στην κατάσταση της υγείας του πληθυσμού είτε άμεσα είτε έμμεσα μέσω των επιλογών και της συμπεριφοράς των ατόμων, θα διερευνηθεί στο κεφάλαιο αυτό η θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση μέσα στον ελληνικό χώρο.

Στην Ελλάδα είναι ελάχιστα τα δημοσιεύματα που αναφέρονται στη θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση. Κατά κανόνα, την αντιμετωπίζουν σε πολύ γενικές γραμμές και αποσπασματικά.

Ο Γ. Δημολιάτης²⁹⁰, εξετάζοντας την εκατοστιαία αναλογία των θανάτων κατά οικογενειακή κατάσταση, παρατηρεί: «...Σήμερα (1982), η ποσοστιαία συμμετοχή των αγάμων στο σύνολο των θανάτων περιορίστηκε στο 12% για τους άνδρες και στο 10% για τις γυναίκες. Όλα τα υπόλοιπα ποσοστά (εγγάμων, χήρων), είναι αύξοντα. Τα ποσοστά θανάτων των εγγάμων ανδρών παραλληλίζονται με εκείνα των χήρων γυναικών, από τα οποία και μόλις υπερέχουν κατά 5-10%, ενώ τα ποσοστά θανάτων των χήρων ανδρών παραλληλίζονται με εκείνα των εγγάμων γυναικών από τα οποία όμως υπολεί-

²⁹⁰ ΔΗΜΟΛΙΑΤΗΣ, 1988, σελ. 42.

πονται κατά 7-10%. Αυτά, επίσης, είναι φυσικό να συμβαίνουν, αφού η υπεροχή της θνησιμότητας των ανδρών αφορά όλες τις ηλικίες. Για τις μετά το γάμο, αυτό σημαίνει ότι οι άνδρες πεθαίνουν κυρίως έγγαμοι και οι γυναίκες κυρίως χήρες..».

Σε σχετικά πρόσφατη εργασία²⁹¹ μας, εξετάζοντας τη θνησιμότητα του ελληνικού πληθυσμού μεταξύ 1960 και 1980 κατά φύλο, οικογενειακή κατάσταση και ομάδες ηλικιών, διαπιστώθηκαν τα εξής: α) Μείωση της θνησιμότητας στις άγαμες, έγγαμες και διαζευγμένες γυναίκες και στους άγαμους άνδρες, με εξαίρεση την ομάδα ηλικιών 20-24 ετών, ενώ παρατηρήθηκε αύξηση της θνησιμότητας στους χήρους. β) Οι έλληνες άνδρες, όλων των οικογενειακών καταστάσεων, έχουν σε όλες τις ηλικίες υψηλότερη θνησιμότητα απ' ό,τι οι ελληνίδες της ίδιας ηλικίας, στην ίδια οικογενειακή κατάσταση. γ) Η θνησιμότητα είναι μικρότερη στις έγγαμες γυναίκες και μεγαλώνει προοδευτικά στις διαζευγμένες, χήρες και άγαμες. δ) Το 1960 στους άνδρες, παρατηρήθηκε μικρότερη θνησιμότητα στους έγγαμους, διαζευγμένους, χήρους και μεγαλύτερη στους άγαμους. ε) Το 1980, η θνησιμότητα στους άνδρες είναι μικρότερη στους έγγαμους και μεγαλώνει προοδευτικά, καθώς μεταβαίνουμε στους διαζευγμένους, στους άγαμους και στους χήρους, όπου σημειώνεται υψηλότερη θνησιμότητα. στ) Το φαινόμενο της επιλογής, ο προστατευτικός ρόλος του γάμου και η αλλαγή της οικογενειακής κατάστασης είναι οι παράγοντες που διαφοροποιούν τον κίνδυνο θανάτου. Η επίδραση του καθενός στη θνησιμότητα είναι διαπιστωμένη, πλην όμως δεν είναι εύκολο να μετρηθεί.

Οι Κ. Τσίμπος και Γ. Κοτσυφάκης²⁹² καταρτίζοντας, για πρώτη φορά πίνακες επιβίωσης του Ελληνικού πληθυσμού κατά οικογενειακή κατάσταση, για την περίοδο 1989-1993, διαπίστωσαν τα εξής:

α) Οι έγγαμοι παρουσιάζουν την υψηλότερη προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, η οποία εκτιμήθηκε σε 75,6 έτη για τους άνδρες και 80,8 έτη για τις γυναίκες. Ακολουθούν κατά σειρά οι διαζευγμένοι/διαζευγμένες με 71,7 και 77,4 έτη αντίστοιχα,

²⁹¹ ΣΕΡΕΛΕΑ, Γ., 1994, « Η θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση στην Ελλάδα» στο *Οι Δημογραφικές εξελίξεις στη μεταπολεμική Ελλάδα*, ΕΚΚΕ, Πρακτικά Δημογραφικού Συνεδρίου, Αθήνα 5-6/10/92, εκ. Α.Α.ΛΙΒΑΝΗΣ, σελ.171-186.

²⁹² ΤΣΙΜΠΟΣ Κ. και Γ.ΚΟΤΣΥΦΑΚΗΣ, 1998, «Η διαφοροποίηση στην επιβίωση του-

οι χήροι/χήρες με 70,2 και 77,3 και οι άγαμοι/άγαμες με 68,0 και 74,0 έτη αντίστοιχα.

β) Οι διαφορές στην προσδοκώμενη ζωή μεταξύ των τεσσάρων οικογενειακών κατηγοριών είναι σε όλες τις ηλικίες εντονότερες στους άνδρες απ'ότι στις γυναίκες, αλλά οι διαφοροποιήσεις αυτές βαίνουν συνεχώς μειούμενες με την πάροδο της ηλικίας και αυτό ισχύει τόσο για τον ανδρικό όσο και για τον γυναικείο πληθυσμό της χώρας.

γ) Στον προστατευτικό ρόλο του γάμου, ως προς την ψυχική υποστήριξη που παρέχει και σε διαφορές στην προσωπική συμπεριφορά και πρακτικές μεταξύ των εγγάμων και μη εγγάμων αποδίδεται μέχρι ένα βαθμό η παρατηρούμενη διαφορετική θνησιμότητα.

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι η επαλήθευση των προηγούμενων επισημάνσεων σε περιφερειακό επίπεδο και η διερεύνηση των παραγόντων που διαφοροποιούν τον κίνδυνο θανάτου, σε συνδυασμό με την επίδραση των αιτιών θανάτου.

Επισημαίνεται ότι, κατά την ερμηνεία των δεικτών, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η οικογενειακή κατάσταση στην οποία ευρίσκετο το άτομο όταν κατέληξε, ήταν το τέλος μιας ατομικής ιστορίας. Ήταν η κατάληξη μιας διαδικασίας, συνάρτηση της οποίας ήταν η κατάσταση της υγείας του και η αιτία του θανάτου του.

Στην ίδια αιτία θανάτου μπορεί να καταλήξουν πολύ διαφορετικές ατομικές ιστορίες από άποψη οικογενειακής κατάστασης. Για το λόγο αυτό η μελέτη της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση, περισσότερο από τη γενική θνησιμότητα, θα πρέπει να βασίζεται στη γενεαλογική ανάλυση και να λαμβάνεται υπόψη η ατομική ιστορία των θανόντων.

8.1. Μεθοδολογία ανάλυσης

Η παρούσα ανάλυση, βασίζεται στις μεθόδους της « χρονολογικής ανάλυσης ».

Σε μία πρώτη φάση, με βάση τους θανάτους κατά φύλο, ηλικία και οικογενειακή κατάσταση που έλαβαν χώρα μέσα σε κάθε περιφέρεια το έτος 1976²⁹³ και το μέσο

ελληνικού πληθυσμού κατά οικογενειακή κατάσταση : 1989-1993».

²⁹³ Το πρώτο έτος για το οποίο υπάρχουν διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα σε επίπεδο νομών.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

όρο των θανάτων των ετών 1980-82 και 1990-92, υπολογίστηκε (με αριθμητικό Μέσο Όρο της ηλικίας των θανόντων), η μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων, εγγάμων, χήρων και διαζευγμένων και επιχειρήθηκε μία πρώτη σύγκριση των διαχρονικών και διαπεριφερειακών διαφορών.

Σε μία δεύτερη φάση, η ανάλυση της διαφορικής θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση περιορίστηκε στις περιόδους 1980-82 και 1990-92.

Αρχικά, υπολογίστηκαν τα ειδικά κατά πενταετείς ομάδες ηλικιών ποσοστά θνησιμότητας κατά φύλο και οικογενειακή κατάσταση, κάνοντας αναγωγή του μέσου όρου²⁹⁴ των θανάτων των ετών 1980-82 και 1990-92 που έλαβαν χώρα σε κάθε περιφέρεια, κατά φύλο, ηλικία και οικογενειακή κατάσταση, στον πληθυσμό των γενικών απογραφών των ετών 1981 και 1991, των αντίστοιχων ομάδων ηλικιών και οικογενειακών καταστάσεων (Παράρτημα Γ. Πίνακες Γ1 - Γ10). Με βάση τα ποσοστά αυτά εξετάστηκε η κατά ηλικίες διάρθρωση της κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητας.

Στη συνέχεια, υπολογίστηκαν, κατά έμμεσο τρόπο²⁹⁵, με τη χρήση των πινάκων Reed et Merell, οι πιθανότητες θανάτου, κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο για το 1981 και 1991 για τις 14 περιφέρειες και την Ελλάδα. Οι πιθανότητες θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση των περιφερειών, πολλαπλασιάστηκαν με τον ίδιο συντελεστή k_{xi} , με τον οποίον είχαν πολλαπλασιαστεί και οι πιθανότητες της γενικής θνησιμότητας, για να υπάρξει συσχέτιση των δύο μεγεθών. Μέσω των πιθανοτήτων αυτών, με τον κλασσικό τρόπο, κατέστη δυνατός για τα έτη 1981 και 1991 ο υπολογισμός των απλών συνοπτικών πινάκων θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση και για 100.000 άτομα στην ηλικία των 25 ετών, με στόχο τον υπολογισμό της προσ-

²⁹⁴ Για να μειωθούν οι τυχαίες διακυμάνσεις.

²⁹⁵ Για τον άμεσο υπολογισμό των πιθανοτήτων θανάτου πρέπει, εκτός από τους θανάτους και τον πληθυσμό κατά ηλικίες και οικογενειακή κατάσταση, να υπάρχουν και πληροφορίες, σχετικά με τις αλλαγές που υπέστη ο πληθυσμός, ο οποίος τη συγκεκριμένη στιγμή βρίσκεται σε μία δεδομένη οικογενειακή κατάσταση και ηλικία. Οι αλλαγές του πληθυσμού μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο ακολουθώντας την εξέλιξη μέσα σε μία γενεά. Γεγονός που απαιτεί ο αριθμός των θανάτων να είναι γνωστός κατά γενεά, όπως και ο πληθυσμός κατά την απογραφή. Η γενική απογραφή του 1991 παρέχει λεπτομερή στοιχεία και καλύπτει την έλλειψη αυτή των προηγούμενων απογραφών του πληθυσμού.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

δοκώμενης διάρκειας ζωής, ως συνθετικού δείκτη της θνησιμότητας των τεσσάρων κατηγοριών της οικογενειακής κατάστασης.

Βασική υπόθεση εργασίας κατά τον υπολογισμό αυτών των πινάκων, αλλά πολύ λίγο ρεαλιστική, είναι ότι τα άτομα θα παραμείνουν σε όλη την υπόλοιπη ζωή τους στην οικογενειακή κατάσταση που είχαν στην ηλικία των 25 ετών.

Από τους πίνακες θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση μελετήθηκε η προσδοκώμενη ζωή στις ηλικίες των 35 ετών και των 55 ετών.

Η επιλογή αυτή έγινε για τους εξής λόγους : α) Παράγοντες, όπως η εκπαίδευση και το εισόδημα, που διαμορφώνουν και επηρεάζουν τη συμπεριφορά, έχουν σταθεροποιηθεί. β) Η επίδραση της ατυχηματικής θνησιμότητας, που εγγίζει το maximum μεταξύ 15-29 ετών, στη διαμόρφωση της διαφορικής θνησιμότητας έχει σημαντικά μειωθεί. γ) Στην ομάδα ηλικίας 30-34 ετών, υπάρχει σχετικά ικανός αριθμός θανάτων, ώστε τα ειδικά ποσοστά θνησιμότητας δεν ποικίλλουν τυχαία. δ) η προσδοκώμενη ζωή στην ηλικία των 55 ετών επιτρέπει μία γενική σύγκριση των διαφορών της θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση, προς το τέλος της ενεργού ζωής.

Τέλος, προκειμένου να γίνει πιο αντιληπτή η δυναμική των διαφορών και συνεπώς η επίδραση του παράγοντα της επιλογής, του προστατευτικού ρόλου του γάμου και του ρόλου της αλλαγής της οικογενειακής κατάστασης, θα εξετασθεί η κατανομή των αιτιών θανάτου ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση, αρχικά σε επίπεδο χώρας και στη συνέχεια σε επίπεδο περιφερειών.

8. 2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων

8.2.a. Μέση ηλικία κατά το θάνατο Αγάμων, Εγγάμων, Χήρων, Διαζευγμένων

Τα διαγράμματα 12 και 13 , τα οποία κατασκευάστηκαν με βάση τον πίνακα Γ11 και παρουσιάζουν τη μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων, εγγάμων, χήρων και διαζευγμένων στην Ελλάδα και στις 14 περιφέρειες, κατά το έτος 1976 και τις περιόδους 1980-82 και 1990-92.

Η μέση ηλικία κατά το θάνατο, η οποία είναι μία μέση τιμή, που επηρεάζεται, ό-

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

πως και τα ειδικά ποσοστά θνησιμότητας, από την κατά ηλικία κατανομή του πληθυσμού, αυξήθηκε μεταξύ 1976 και 1991.

Μεταξύ 1976 και 1991, η μέση ηλικία κατά το θάνατο για τους άγαμους και διαζευγμένους έλληνες μειώθηκε κατά 6,2%, ενώ αυτή για τους έγγαμους αυξήθηκε κατά 3% και για τους χήρους κατά 1,6%.

Για τις άγαμες ελληνίδες αυξήθηκε κατά 5,5%, τις έγγαμες κατά 5,4%, τις χήρες κατά 2,1% και τις διαζευγμένες κατά 1,3%. Το διάγραμμα 14 και ο πίνακας Γ 12 δίνουν τη μεταβολή που σημειώθηκε στις μέσες ηλικίες στο θάνατο των διαφόρων οικογενειακών καταστάσεων και στις μέσες ηλικίες ανδρών-γυναικών.

Την υψηλότερη μέση ηλικία κατά το θάνατο, καθ'ολη την περίοδο παρουσιάζουν οι χήροι και οι χήρες με 82,94 και 82,90 έτη αντίστοιχα το 1991. Ακολουθούν, από τη μεριά των ανδρών, οι έγγαμοι με 71,95 έτη, οι διαζευγμένοι με 63,16 έτη και οι άγαμοι με 56,83 έτη. Μέχρι και το 1981 οι διαζευγμένες γυναίκες είχαν μεγαλύτερη ηλικία κατά το θάνατο από τις άγαμες και τις έγγαμες. Το 1991 οι άγαμες προηγούνται με 71,29 έτη, ακολουθούν οι έγγαμες με 70,27 και οι διαζευγμένες με 69,9 έτη.

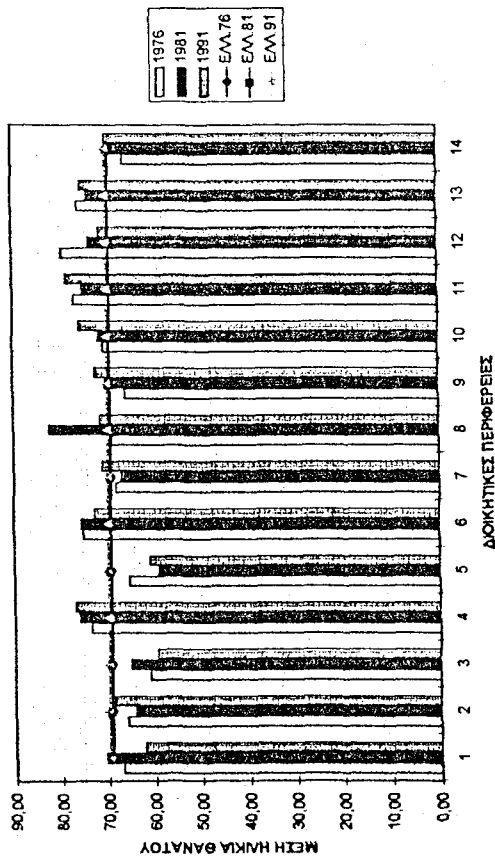
Οι τιμές της μέσης ηλικίας κατά το θάνατο των διαφόρων οικογενειακών καταστάσεων αντανακλούν από τη μια μεριά την αύξηση της μέσης διάρκειας ζωής του ελληνικού πληθυσμού κατά τη διάρκεια της περιόδου και από την άλλη την κατά οικογενειακή κατάσταση δομή των άνω των 65 ετών ηλικιωμένων προσώπων.

Στον ελληνικό πληθυσμό των 65 ετών και άνω, στις απογραφές των ετών 1981 και 1991, οι άγαμοι αποτελούν ένα μικρό ποσοστό (4,7% στις γυναίκες και 3,8% στους άνδρες στην απογραφή του 1981 και 5,1% και 3,4% αντίστοιχα στην απογραφή του 1991), ενώ το ποσοστό αυτών που παραμένουν διαζευγμένοι είναι ασήμαντο (μόλις 0,7% και 0,8% στους άνδρες και 1,0% και 1,2% στις γυναίκες). Αντίθετα, η χηρεία πλήττει το 50,7% και το 51,3% των γυναικών και μόλις το 21,6% και 13,8% των ανδρών.

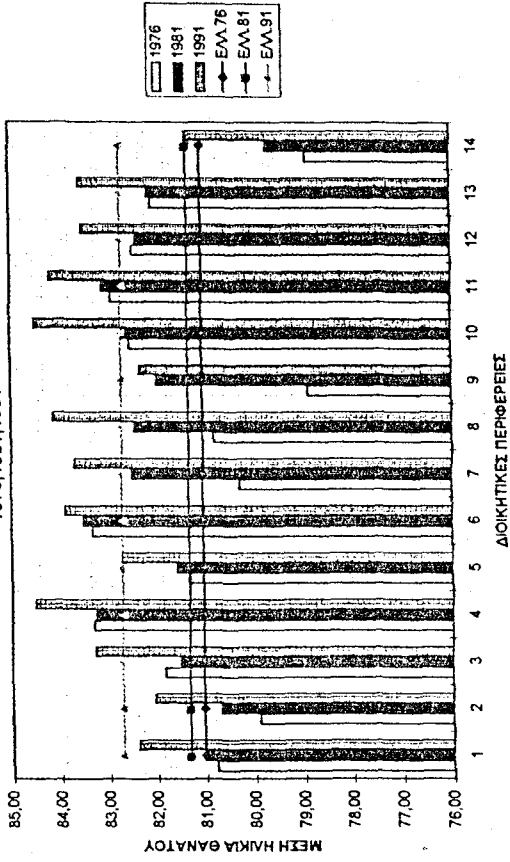
Οι 82 στους 100 άνδρες και μόλις οι 44 στις 100 γυναίκες το 1981 και οι 42 στις 100 το 1991, ηλικίας άνω των 65 ετών έχουν ακόμη το σύζυγό τους.

Αυτό μπορεί να αποδοθεί όχι μόνο στη διαφορική θνησιμότητα, αλλά και στη

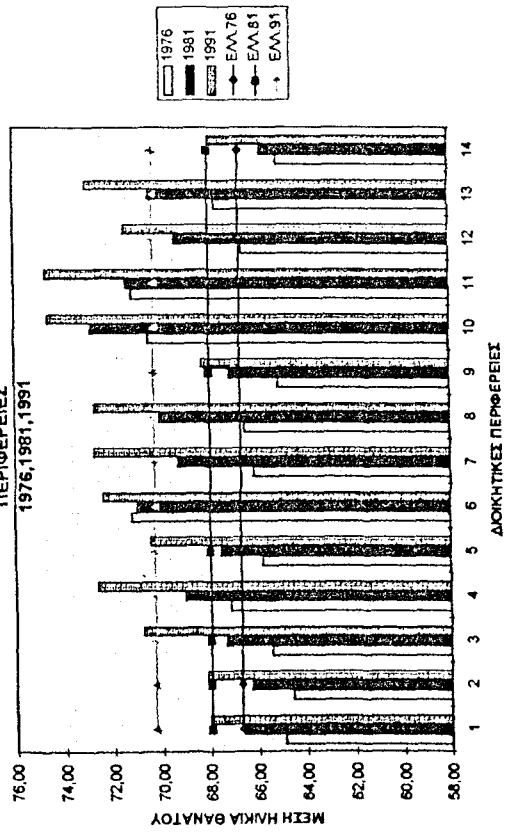
ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ. 1976, 1981, 1991



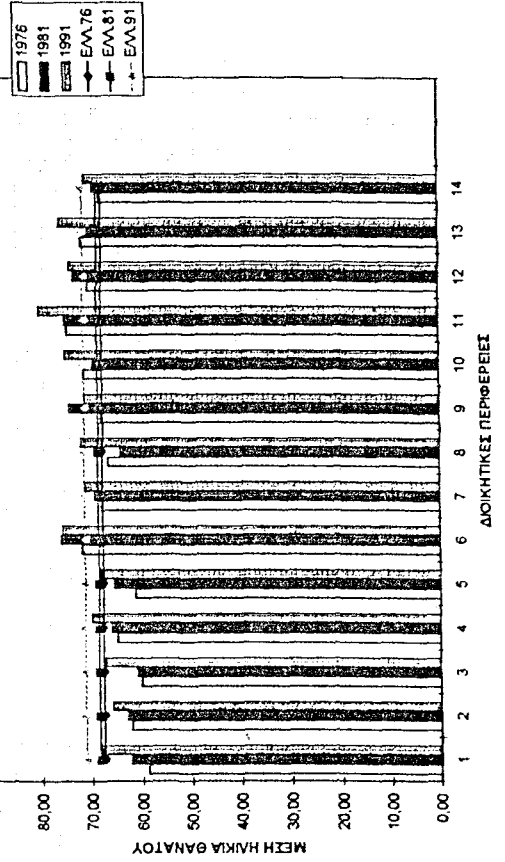
ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΧΡΗΡΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ. 1976, 1981, 1991



ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΕΓΓΑΜΙΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ. 1976, 1981, 1991

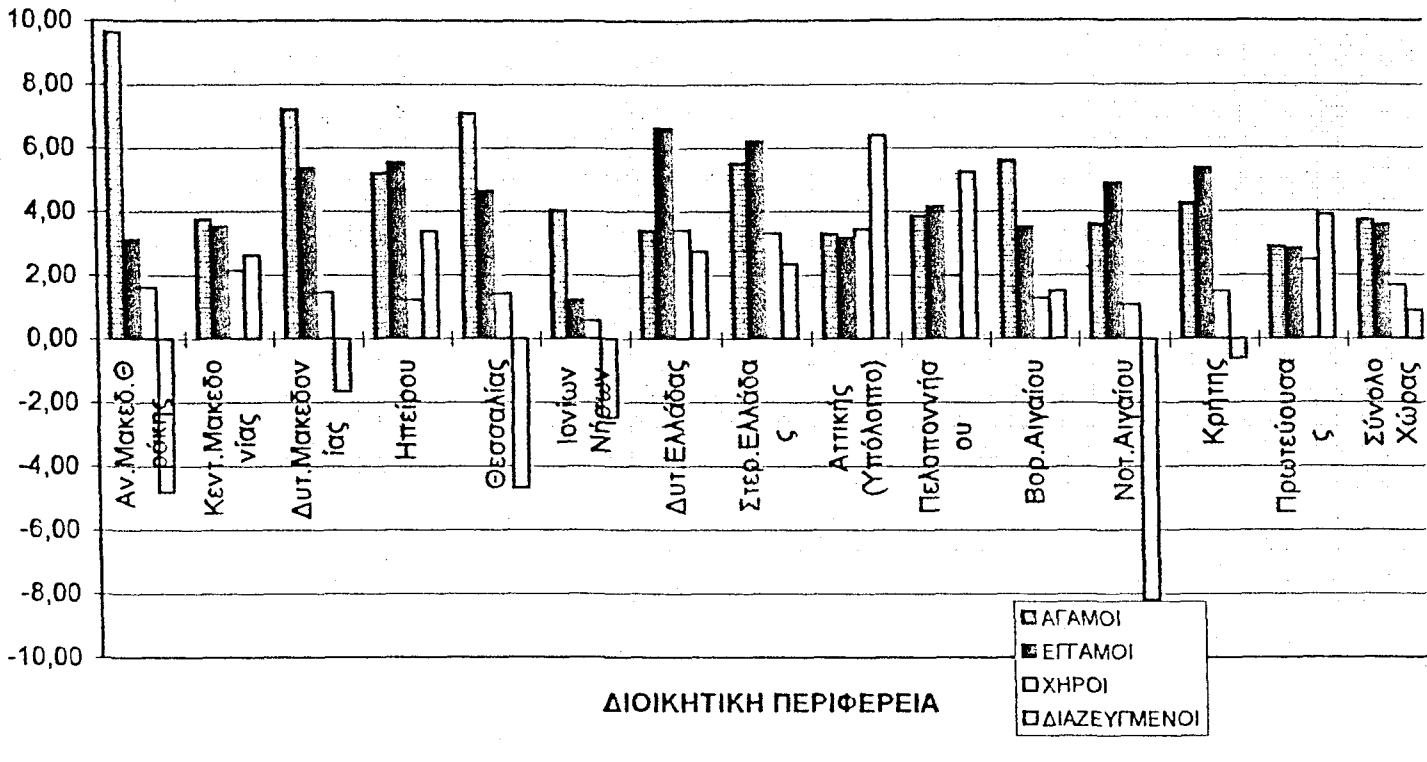


ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΑΓΑΜΩ



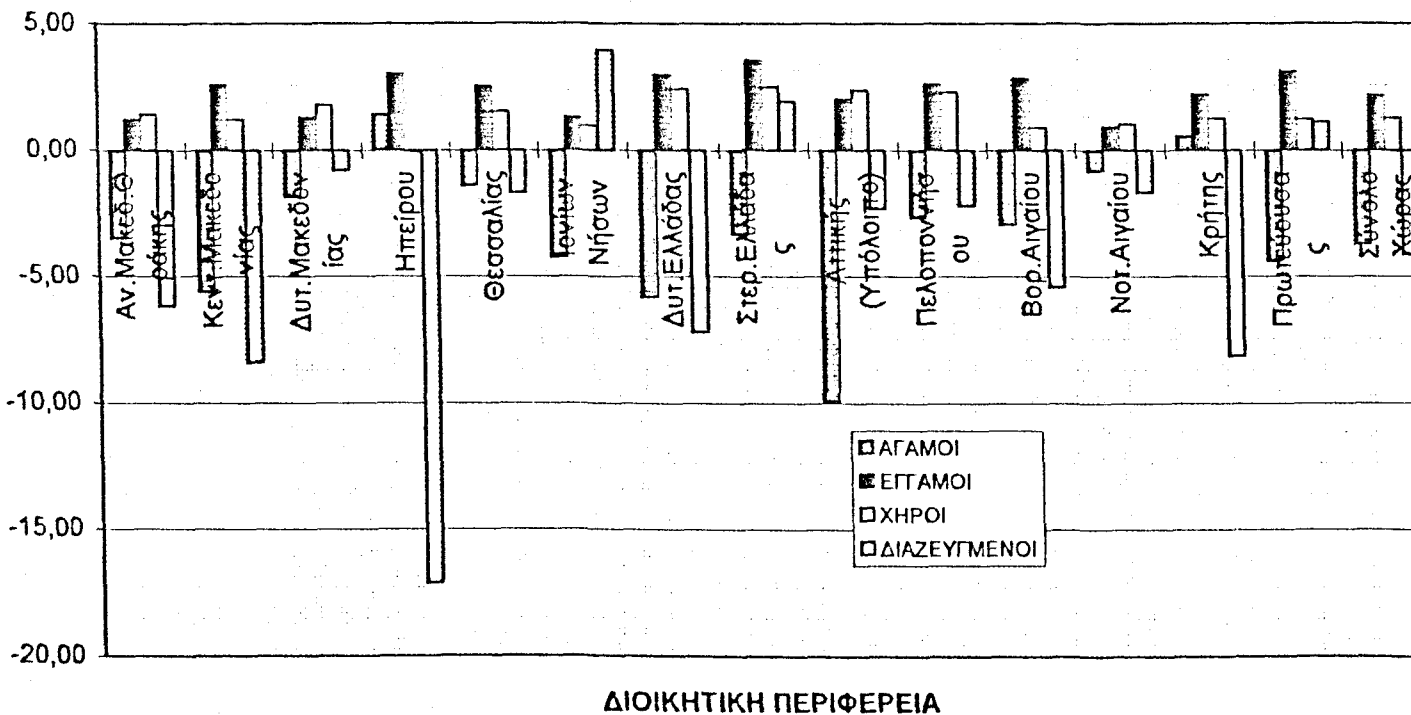
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1976-1991



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1976-1991.



Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

διαφορά ηλικίας που υπάρχει μεταξύ συζύγων. Εκτιμάται²⁹⁶ ότι η μέση ηλικία του γαμπρού, κατά το γάμο, είναι 4-5 χρόνια πιο μεγάλη από της νύφης. Το γεγονός αυτό συμβάλλει ώστε πολλές παντρεμένες γυναίκες να βρίσκονται πιο γρήγορα στη χηρεία, αφού ο σύζυγός τους ήταν μεγαλύτερης ηλικίας. Άλλη αιτία μπορεί να θεωρηθεί, ότι οι άνδρες που χηρεύουν, ακόμη και σε μεγάλες ηλικίες ξαναπαντρεύονται πιο συχνά από ότι οι γυναίκες. Επίσης, έχει παρατηρηθεί ότι ένα μεγάλο ποσοστό χήρων ή διαζευγμένων γυναικών δεν ξαναπαντρεύεται, μολονότι ζει με ένα σύντροφο σε ελεύθερες ενώσεις, για να μη στερηθεί τη σύνταξη του αποθανόντος συζύγου ή πατέρα. Έτσι, το ποσοστό των γυναικών που φθάνει στην τρίτη ηλικία ως χήρες και παραμένει στην κατάσταση της χηρείας, είναι πιο υψηλό από το αντίστοιχο των ανδρών.

Ειδικότερα, στις διοικητικές περιφέρειες, επισημαίνονται τα ακόλουθα:

1. Σε όλες σχεδόν τις περιφέρειες, καθ' όλη την υπό εξέταση περίοδο, η κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητα των ανδρών, ακολουθεί το ίδιο μοντέλο: Τη μεγαλύτερη ηλικία κατά το θάνατο έχουν οι χήροι, ακολουθούν οι έγγαμοι, οι διαζευγμένοι, και τελευταίοι έρχονται οι άγαμοι. Μοναδική εξαίρεση οι περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας και Ηπείρου, στις οποίες το 1976 οι διαζευγμένοι παρουσίαζαν μεγαλύτερη ηλικία κατά το θάνατο από τους έγγαμους.

2. Αντίθετα, η γυναικεία κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητα δεν ακολουθεί ένα ενιαίο μοντέλο. με εξαίρεση τις χήρες, οι οποίες σε όλες τις περιφέρειες, από το 1976 μέχρι και το 1991 έχουν τη μεγαλύτερη μέση ηλικία κατά το θάνατο. Το 1991, είναι δυνατή η ομαδοποίηση των 14 περιφερειών στα επόμενα τέσσερα μοντέλα θνησιμότητας. Στο πρώτο, στο οποίο περιλαμβάνονται οι περιφέρειες Ιονίων νήσων, Πελοποννήσου, Βορείου Αιγαίου, Κρήτης, Αττικής και η περιοχή της Πρωτεύουσας, τη μεγαλύτερη ηλικία κατά το θάνατο, μετά τις χήρες, έχουν οι άγαμες, ακολουθούν οι διαζευγμένες και τελευταίες οι έγγαμες. Στο δεύτερο, στο οποίο περιλαμβάνονται οι περιφέρειες Αν.Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Δυτικής και Στερεάς Ελλάδας, μετά τις χήρες ακολουθούν οι έγγαμες, οι άγαμες και

²⁹⁶ ΕΣΥΕ, «Στατιστική Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού της Ελλάδος έτους

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

τελευταίες έρχονται οι διαζευγμένες. Οι περιφέρειες της Κεντρικής Μακεδονίας και της Ηπείρου διαφοροποιούνται και διατηρούν από το 1976 το ίδιο μοντέλο της κατά οικογενειακής κατάστασης θνησιμότητας. Στις περιφέρειες αυτές τη μεγαλύτερη ηλικία κατά το θάνατο μετά τις χήρες έχουν οι διαζευγμένες, οι έγγαμες και τελευταίες έρχονται οι άγαμες. Τέλος, στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, τη μεγαλύτερη μέση ηλικία κατά το θάνατο μετά τις χήρες έχουν οι άγαμες και ακολουθούν οι έγγαμες και οι διαζευγμένες.

3. Μεταξύ 1976 και 1991 η μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων, εγγάμων και χήρων γυναικών, σε όλες τις περιφέρειες αυξάνει σταδιακά με την πάροδο του χρόνου και με την προοδευτική ωρίμανση του ελληνικού γυναικείου πληθυσμού. Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στις περιφέρειες Δυτικής και Στερεάς Ελλάδας.

4. Η υψηλότερη μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων γυναικών παρατηρείται στην περιφέρεια Βορείου Αιγαίου με 74,51 έτη το 1976 και 80,11 έτη το 1991. Η χαμηλότερη παρατηρείται το 1976 στην περιφέρεια Αν.Μακεδονίας-Θράκης με 58,76 έτη και το 1991 στην Δυτικής Μακεδονίας με 65,82 έτη.

5. Αντίθετα, κατά την ίδια χρονική περίοδο η μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων ανδρών σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση την Ήπειρο, μειώθηκε. Το 1976 η υψηλότερη μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων ανδρών παρατηρείται στην περιφέρεια Ιονίων νήσων με 67,04 έτη και το 1991 στην περιφέρεια Βορείου Αιγαίου με 64,13. Η χαμηλότερη παρατηρείται το 1976 στην Ήπειρο με 52,71 έτη και το 1991, στην περιφέρεια Αττικής (υπόλοιπο) με 52,13 έτη

6. Το 1976 η μέση ηλικία κατά το θάνατο των εγγάμων γυναικών κυμαίνεται μεταξύ 65,42 ετών στην Κεντρική Μακεδονία και 71,21 ετών στα Ιόνια νησιά. Το 1991 κυμαίνεται μεταξύ 67,93 ετών στην περιοχή της πρωτεύουσας και 74,71 ετών στην περιοχή Βορείου Αιγαίου. Οι έγγαμες γυναίκες στις περιφέρειες Αττικής, Ανατ.Μακεδονίας-Θράκης και Κεντρικής Μακεδονίας μαζί με αυτές της περιοχής της πρωτεύουσας εξακολουθούν να πεθαίνουν σε μικρότερες ηλικίες από ο,τι οι έγγαμες των υπολοίπων περιφερειών.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

7. Μεταξύ 1976 και 1991 η μέση ηλικία κατά το θάνατο των εγγάμων και χήρων ανδρών αυξήθηκε. Το 1976 οι υψηλότερες τιμές σημειώνονται για τους έγγαμους στα Ιόνια νησιά και το Βόρειο Αιγαίο με 72,8 έτη και για τους χήρους στην Ήπειρο με 83,22 έτη. Οι μικρότερες τιμές 68,2 για τους έγγαμους και 80,6 για τους χήρους στην περιφέρεια Αττικής και Αν. Μακεδονίας-Θράκης. Το 1991 στην περιφέρεια Β.Αιγαίου σημειώνονται οι πιο υψηλές τιμές για τους έγγαμους με 75,57 έτη και για τους χήρους με 83,82 έτη, ενώ οι πιο χαμηλές στην Αν.Μακεδονίας-Θράκης με 70,07 για τους έγγαμους και 81,98 έτη για τους χήρους.

8. Το 1976 η μέση ηλικία στο θάνατο των χήρων γυναικών κυμαίνεται μεταξύ 78,89 στην Αττική, συμπεριλαμβανομένης και της περιφέρειας της πρωτεύουσας και 83,3 στα Ιόνια νησιά και την Ήπειρο. Το 1991, η υψηλότερη με 84,5 στην Ήπειρο και στην Πελοπόννησο, ενώ οι χαμηλότερες στις περιφέρειες της Αν.Μακεδονίας-Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας και στην περιφέρεια της πρωτεύουσας, που έχει και τη χαμηλότερη τιμή 81,35 έτη.

9. Κατά την περίοδο 1976-1991, η μέση ηλικία κατά το θάνατο των διαζευγμένων γυναικών σημείωσε αυξομειώσεις στις επιμέρους περιφέρειες, οι οποίες μπορεί να αποδοθούν και σε εσφαλμένες δηλώσεις της οικογενειακής κατάστασης κατά τη σύνταξη του πιστοποιητικού θανάτου. Το 1976 η μέση ηλικία κατά το θάνατο των διαζευγμένων γυναικών, στις 14 περιφέρειες, κυμαίνεται από 60,8 έτη στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και 79,38 έτη στη Νοτίου Αιγαίου, ενώ το 1991, μεταξύ 78,3 έτη στην περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και 59,17 έτη στη Δυτικής Μακεδονίας.

10. Αντίθετα, η μέση ηλικία κατά το θάνατο των διαζευγμένων ανδρών, με εξαίρεση τις περιφέρειες Ιονίων νήσων και Στερεάς Ελλάδας, σημείωσε μείωση. Το 1976 η μέση ηλικία κατά το θάνατο των διαζευγμένων ανδρών, στις 14 περιφέρειες, κυμαίνεται από 72,95 έτη στην περιφέρεια Βορείου Αιγαίου και 60 έτη στην Θεσσαλίας, ενώ το 1991, μεταξύ 67,98 ετών στην περιφέρεια Πελοποννήσου και 60,15 ετών στην Αν.Μακεδονίας-Θράκης.

11. Η μέση ηλικία κατά το θάνατο των αγάμων και διαζευγμένων γυναικών σε όλες τις περιφέρειες (εξαίρεση παρουσιάζουν οι περιφέρειες Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας ως προς τους διαζευγμένους), από το 1976 μέχρι και το 1991 είναι υψη-

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

λότερη από αυτή των αγάμων και διαζευγμένων ανδρών αντίστοιχα. (διάγραμμα)

12. Η μέση ηλικία των εγγάμων ανδρών, σε όλες τις περιφέρειες (εξάιρεση η περιφέρεια Ηπείρου το 1991), από το 1976 μέχρι και το 1991 είναι υψηλότερη από αυτή των εγγάμων γυναικών. Γεγονός που σημαίνει ότι οι άνδρες που μένουν χήροι συνάπτουν ένα νέο γάμο πιο συχνά από τις χήρες γυναίκες.

8.2.β. Προσδοκώμενη διάρκεια ζωής Αγάμων, Εγγάμων, Χήρων, Διαζευγμένων

Ο πίνακας 24 παρουσιάζει την προσδοκώμενη διάρκεια ζωής ή μέση διάρκεια ζωής ανδρών και γυναικών στις ηλικίες 35 και 55 ετών, στις ελληνικές διοικητικές περιφέρειες, κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92.

Επισημαίνεται, ότι παρουσιάζει τη μέση διάρκεια ζωής των ατόμων, τα οποία από την ηλικία των 35 ή των 55 ετών βιώνουν συνέχεια στη δηλούμενη οικογενειακή κατάσταση, και όχι τη μέση διάρκεια ζωής, σύμφωνα με την οικογενειακή κατάσταση αυτών των ανθρώπων στην ηλικία των 35 ή 55 ετών.

Η προσδοκώμενη, ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση, διάρκεια ζωής στις ηλικίες των 35 και 55 ετών, στην Ελλάδα του 1980-82, κυμαίνεται μεταξύ 32,29 ετών στους χήρους και 41,61 στους έγγαμους, ενώ για τις γυναίκες ήταν 39,87 και 46,37 έτη αντίστοιχα. Δέκα χρόνια αργότερα, με τις συνθήκες της περιόδου 1990-92, οι τιμές της ήταν μεταξύ 36,03 και 47,43 έτη για τους άνδρες και μεταξύ 41 και 47,43 έτη αντίστοιχα για τις γυναίκες.

Την υψηλότερη προσδοκώμενη διάρκεια ζωής στις ηλικίες των 35 και 55 ετών παρουσιάζουν οι έγγαμοι άνδρες και γυναίκες, και ακολουθούν κατά σειρά, το 1981 οι διαζευγμένοι, οι άγαμοι και οι χήροι άνδρες και οι διαζευγμένες, οι χήρες και οι άγαμες γυναίκες. Μεταξύ 1981 και 1991 η προσδοκώμενη διάρκεια ζωής των χήρων ανδρών στις ηλικίες των 35 και 55 ετών αυξάνει και ξεπερνάει αυτή των αγάμων, ενώ στις γυναίκες η προσδοκώμενη ζωή των χήρων ξεπερνάει αυτή των διαζευγμένων. Έτσι, το 1991 η ακολουθία αλλάζει. Προηγούνται οι διαζευγμένοι, ακολουθούν οι χήροι, με τελευταίους τους άγαμους άνδρες, ενώ στις γυναίκες προηγούνται οι χήρες των διαζευγμένων και των αγάμων.

Οι άγαμες ελληνίδες παρουσιάζουν και στις δύο υπό εξέταση περιόδους, μικρότερη διάρκεια ζωής στα 35 και 55 χρόνια από ότι οι χήρες και οι διαζευγμένες και φυσικά οι έγγαμες.

Το γεγονός αυτό μπορεί να αποδοθεί στην απουσία του προστατευτικού ρόλου του γάμου, στην τραυματική επίδραση της μη επιλογής, αλλά και στο ό,τι η πρόσβα-

Πίνακας 24 Προσδόκιμον Επιβίωσης στα 35 και 55 έτη κατά Οικογενειακή Κατάσταση τη στιγμή του θανάτου. Ελλάδα, Διοικητικές Περιφέρειες, 1980-82, 1990-92

Περιφέρειες	1980-82		1990-92		1980-82		1990-92	
	e 35		e 35		e 55		e 55	
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
1. Αν. Μακεδονία-Θράκη								
Άγαμοι	31,68	37,94	33,14	38,19	15,61	20,19	16,74	20,85
Έγγαμοι	40,36	42,92	40,63	46,17	22,25	24,03	22,37	27,13
Χήροι	33,76	42,59	35,56	43,02	15,92	24,47	18,85	25,39
Διαζευγμένοι	33,05	41,11	35,28	42,08	18,38	23,85	18,59	23,65
2. Κεντρική Μακεδονία								
Άγαμοι	34,04	39,69	35,21	39,77	17,09	22,28	18,83	21,96
Έγγαμοι	39,73	45,67	40,82	46,56	21,29	26,69	23,33	27,45
Χήροι	33,33	43,92	36,32	43,82	18,56	25,55	20,01	24,9
Διαζευγμένοι	38,34	41,35	37,52	42,62	20,22	22,43	21,34	23,36
3. Δυτική Μακεδονία								
Άγαμοι	34,23	39,18	32,71	38,64	17,59	22,21	17,07	21,97
Έγγαμοι	41,35	45,65	42,51	46,82	22,98	26,74	24,01	27,61
Χήροι	38,95	43,16	36,75	39,29	21,84	24,71	21,33	21,67
Διαζευγμένοι	32,28	43,91	33,87	40,13	21,31	25,83	17,04	21,81
4. Ήπειρος								
Άγαμοι	32,84	38,69	34,41	41,55	16,52	21,33	18,39	23,46
Έγγαμοι	42,32	47,34	42,96	48,87	23,73	28,31	24,68	29,53
Χήροι	29,69	45,14	32,21	46,95	16,29	26,09	20,93	27,65
Διαζευγμένοι	32,16	41,09	38,25	42,12	15,75	23,42	23,69	23,23
5. Θεσσαλία								
Άγαμοι	31,76	38,92	34,38	40,52	15,46	21,43	17,65	22,36
Έγγαμοι	41,06	46,63	42,25	47,35	22,87	27,61	23,82	28,22
Χήροι	25,15	41,9	35,06	44,78	18,57	24,34	20,23	26,49
Διαζευγμένοι	37,29	44,29	37,04	44,04	19,96	26,59	20,11	26,08
6. Ιόνια Νησιά								
Άγαμοι	35,19	40,31	35,32	39,71	20,62	21,68	18,46	24,02
Έγγαμοι	41,84	46,23	42,85	47,63	23,62	27,33	24,41	28,54
Χήροι	31,74	41,33	36,87	45,53	17,51	24,94	22,51	26,07
Διαζευγμένοι	40,77	38,64	38,25	43,28	22,79	21,73	20,79	23,63
7. Δυτική Ελλάδα								
Άγαμοι	33,31	39,91	36,29	41,45	16,52	22,64	19,77	23,88
Έγγαμοι	41,88	47,23	42,81	48,28	23,68	28,24	24,51	29,07
Χήροι	31,98	44,23	36,54	42,28	18,05	25,21	20,8	22,71
Διαζευγμένοι	33,35	40,97	34,46	44,47	17,77	22,11	18,66	25,38
8. Στερεά Ελλάδα								
Άγαμοι	40,69	43,62	41,06	45,88	23,05	26,03	23,61	27,61
Έγγαμοι	45,73	49,67	47,25	50,34	26,82	30,29	28,14	30,75
Χήροι	40,33	45,78	41,37	48,92	23,09	27,64	25,54	29,58
Διαζευγμένοι	43,13	48,65	48,16	49,44	24,55	29,35	30,07	30,24
9. Αττική (Υπόλοιπο)								
Άγαμοι	35,63	41,75	37,76	41,57	18,44	23,19	20,61	23,47
Έγγαμοι	42,55	47,24	42,92	48,03	23,96	28,15	24,52	28,75
Χήροι	31,26	42,69	40,03	44,82	11,26	25,14	21,41	26,35
Διαζευγμένοι	39,5	45,63	41,31	42,38	21,02	27,5	24,66	23,41
10. Πελοπόννησος								
Άγαμοι	35,88	38,65	37,06	41,35	18,97	20,84	20,34	23,88
Έγγαμοι	43,41	47,56	44,24	48,35	24,94	28,45	25,55	29,09
Χήροι	23,96	39,46	37,16	45,74	20,82	24,73	22,35	26,89
Διαζευγμένοι	36,67	42,39	39,53	44,91	21,17	23,26	21,94	26,12
11. Βόρειο Αιγαίο								
Άγαμοι	37,14	38,74	33,11	37,87	18,98	21,59	17,12	22,65
Έγγαμοι	40,39	43,73	42,98	47,67	21,55	24,56	24,48	28,59
Χήροι	28,65	39,49	37,54	45,31	18,59	23,72	20,69	26,93
Διαζευγμένοι	34,36	38,49	38,69	46,49	18,18	19,98	22,38	27,03
12. Νότιο Αιγαίο								
Άγαμοι	36,18	39,48	37,48	40,41	21,15	21,96	20,52	23,51
Έγγαμοι	43,68	48,37	43,09	46,78	25,44	29,32	24,56	27,56
Χήροι	34,66	46,06	39,11	44,84	21,01	26,99	20,67	26,42
Διαζευγμένοι	34,16	44,49	37,73	41,12	18,26	26,16	20,97	21,32

13. Κρήτη								
Άγαμοι	37,87	41,45	37,15	42,63	21,11	23,91	20,68	25,16
Έγγαμοι	43,38	47,01	44,07	48,02	24,86	27,95	25,42	28,85
Χήροι	28,51	42,95	38,19	45,79	18,81	25,51	22,45	26,86
Διαζευγμένοι	34,99	41,75	40,27	44,68	18,04	22,91	23,07	25,63
14. Περιοχή Πρωτεύουσας								
Άγαμοι	35,48	39,87	35,47	41,06	18,46	21,77	19,09	23,02
Έγγαμοι	41,02	45,34	41,75	46,55	22,57	26,37	23,32	27,53
Χήροι	30,95	43,03	34,93	44,59	17,12	24,59	19,54	26,15
Διαζευγμένοι	39,89	44,33	38,57	43,75	22,42	25,34	21,45	24,95
Ελλάδα								
Άγαμοι	35,34	39,87	36,03	41,01	18,57	22,05	19,29	23,22
Έγγαμοι	41,61	46,37	42,59	47,35	23,24	27,37	24,13	28,23
Χήροι	32,29	43,04	36,16	44,75	18,39	24,74	20,29	26,12
Διαζευγμένοι	37,83	43,74	38,51	43,91	20,67	24,92	21,76	24,92

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

ση στο γάμο μπορεί να είναι μειωμένη λόγω της κακής κατάστασης της υγείας ;

Ειδικότερα, στις διοικητικές περιφέρειες, επισημαίνονται τα ακόλουθα

1. Οι διαφορές μεταξύ οικογενειακών καταστάσεων είναι πιο έντονες στους άνδρες από ότι είναι στις γυναίκες

2. Τόσο στις γυναίκες όσο και στους άνδρες οι ανισότητες κατά οικογενειακή κατάσταση φαίνεται να μειώνονται με την ηλικία.

2. Και στις τέσσερις κατηγορίες οικογενειακής κατάστασης στις δύο ηλικίες των 35 και 55 παρατηρείται αισθητά υψηλότερη ανδρική θνησιμότητα.

3. Σε όλες τις περιφέρειες, καθ' όλη την υπό εξέταση περίοδο, η κατά οικογενειακή κατάσταση προσδοκώμενη ζωή στις ηλικίες 35 και 55 ετών των εγγάμων ανδρών και γυναικών είναι η υψηλότερη. Αντίθετα, η προσδοκώμενη ζωή των άλλων οικογενειακών καταστάσεων δεν ακολουθεί ένα ενιαίο μοντέλο. σε όλες τις περιφέρειες. Κρίθηκε σκόπιμη η κατασκευή του επόμενου πίνακα 25 στον οποίο εμφανίζεται η ομαδοποίηση των 14 περιφερειών σύμφωνα με το ύψος της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής κατά οικογενειακή κατάσταση στις ηλικίες 35 και 55 ετών.

4. Στον πίνακα 25 φαίνεται, ότι επιβεβαιώνεται για τους άνδρες, στο σύνολο σχεδόν των περιφερειών, με κύρια εξαίρεση τη Δυτική Μακεδονία, Δυτική Ελλάδα και νότιο Αιγαίο, η γειτνίαση των επιπέδων των αγάμων και χήρων από τη μια και των εγγάμων και διαζευγμένων από την άλλη. Οι άγαμοι και οι χήροι μέσα στον ελληνικό χώρο, φαίνεται να αποτελούν ένα σύνολο, που βρίσκεται σε μειονεκτική θέση σε σχέση με τους έγγαμους και διαζευγμένους.

5. Στις γυναίκες οι συσχετισμοί, φαίνεται ότι αλλάζουν. Οι διαζευγμένες και οι άγαμες, στο σύνολο σχεδόν των περιφερειών, με κύρια εξαίρεση τη Δυτική Μακεδονία, Στερεά Ελλάδα και Βόρειο Αιγαίο .

6. Περιοχές, όπως η Θεσσαλία, η Αττική και η περιφέρεια της Πρωτεύουσας, στις οποίες κατά την περίοδο 1980-82 ήταν εμφανής η γειτνίαση αγάμων και χήρων, δέκα χρόνια μετά ακολουθούν τη γενική τάση της γειτνίασης των επιπέδων θνησιμότητας διαζευγμένων και αγάμων.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Πίνακας 25. Ομαδοποίηση των Διοικητικών περιφερειών ανάλογα με το επίπεδο της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής στις ηλικίες 35 και 55 ετών.

Ομάδες	Ανδρες				Γυναίκες			
	1980		1990		1980		1990	
	e ₃₅	e ₅₅	e ₃₅	e ₅₅	e ₃₅	e ₅₅	e ₃₅	e ₅₅
E.Δ.Α.Χ.	Κ.Μακε/νία	Αττική	Ηπειρος					Δ.Ελλάδα
	Ηπειρος	Πρωτεύ/σα	Θεσσαλία					
	Θεσσαλία	Ιόνια Νησιά	Πρωτεύουσα					
	Ιόνια νησιά							
	Δυτ.Ελλάδα							
	Στ.Ελλάδα							
	Πρωτεύ/σα							
	Πελοπόν/σος							
	Αττική							
E.Δ.Χ.Α.	Α.Μακε/νία	Α.Μακε/ναι	Α.Μακε/νία	Α.Μακε/νία	Θεσσαλία	Δ.Μακ/νία	Δ.Μακ/νία	Δ.Μακε/νία
		Κ.Μακε/νία	Κ.Μακε/νία	Κ.Μακε/νία	Στ.Ελλάδα	Θεσσαλία	Δ.Ελλάδα	Σ.Ελλάδα
		Θεσσαλία	Ιόνια Νησιά	Ηπειρος	Πελοπ/σος	Στ.Ελλάδα	Στ.Ελλάδα	Ν.Αιγαίο
		Στ.Ελλάδα	Στ.Ελλάδα	Αττική	Αττική	Αττική	Ν.Αιγαίο	
		Πελοπ//σος	Αττική	Πρωτεύ/σα	Πρωτε/Σα	Πρωτε/Σα		
			Πελοπόν/σος	Β.Αιγαίο				
			Βορ.Αιγαίο	Ν.Αιγαίο				
			Κρήτη	Κρήτη				
E.Χ.Α.Δ.	Δ.Μακε/νία		Δυτ.Ελλάδα	Δυτ.Ελλάδα	Ιόν. Νησιά	Δ.Ελλάδα		Ιόνια Νησιά
						Ν.Αιγαίο		Ν.Αιγαίο
						Κρήτη		
E.Χ.Δ.Α.		Δ.Μακεδ/ία	Δ.Μακεδ/ία	Δ.Μακε/νία	Α.Μακε/ία	Ηπειρος	Α.Μακε/ία	Α.Μακε/νία
		Δ.Ελλάδα	Ν.Αιγαίο	Θεσσαλία	Κ.Μακε/ία	Ιόν. Νησιά	Κ.Μακε/ία	Κ.Μακε/να
				Ιόν.νησιά	Δ.Μακε/ία	Πελοπ/σος	Ηπειρος	Ηπειρος
				Πελοπόν/σος	Ηπειρος	Αττική	Θεσσαλία	Θεσσαλία
					Δ.Ελλάδα	Ν.Αιγαίο	Ιόν. Νησιά	Πελοπόν/σος
					Β.Αιγαίο		Πελοπ/σος	Αττική
					Ν.Αιγαίο		Αττική	Πρωτεύ/σα
					Κρήτη		Πρωτε/σα	Κρήτη
							Β.Αιγαίο	
							Κρήτη	
E.Α.Δ.Χ	Β. Αιγαίο							
	Ν.Αιγαίο							
	Κρήτη							
E.Α.Χ.Δ.		Ηπειρος						
		Β.Αιγαίο						
		Ν.Αιγαίο						
		Κρήτη						

8.2.γ. Θνησιμότητα κατά ομάδες ηλικιών και οικογενειακή κατάσταση.

A. Γυναίκες

Η κατά ομάδες ηλικιών θνησιμότητα των ελληνίδων γυναικών διατηρεί συνολικά κατά το 1991 το προφίλ που είχε κατά το 1981. Στο διάγραμμα 16 που παρουσιάζονται οι πιθανότητες θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση καθώς και αυτή του συνολικού γυναικείου πληθυσμού, παρατηρούνται τα εξής:

1. Οι έγγαμες ελληνίδες έχουν τις μικρότερες πιθανότητες θανάτου από όλες τις άλλες κατηγορίες οικογενειακών καταστάσεων.
2. Οι άγαμες, με εξαίρεση τις ομάδες 20-24 και 25-29 ετών, παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες θανάτου από τις χήρες και διαζευγμένες. Η υπερθνησιμότητα των αγάμων που αυξάνει με την ηλικία, περνά από ένα maximum στις ομάδες ηλικιών 45-49 και 55-59 ετών, για να μειωθεί στη συνέχεια σταθερά.
3. Ιδιαίτερα υψηλή υπερθνησιμότητα των χήρων στις νέες ηλικίες ελαττώνεται μετά την ηλικία των 40-44 ετών, παραμένοντας σταθερά πολύ κάτω από αυτή των αγάμων, πλησιάζοντας τη θνησιμότητα των διαζευγμένων μέχρι την ηλικία των 65-69 και παραμένοντας στη συνέχεια σε σταθερά επίπεδα κάτω από τη θνησιμότητα αγάμων και διαζευγμένων.
4. Οι διαζευγμένες διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο θανάτου στις νέες ηλικίες. Η θνησιμότητά τους, που παραμένει κάτω από αυτή του συνολικού γυναικείου πληθυσμού μεταξύ 15-24, 45-54 και 60-69 ετών, αυξάνει στη συνέχεια, περνώντας κατά πολύ τον κίνδυνο που διατρέχουν οι έγγαμες, οι χήρες και ο συνολικός πληθυσμός, πλησιάζοντας τα επίπεδα των αγάμων.

Σχετικά με τη θνησιμότητα του γυναικείου πληθυσμού στις περιφέρειες, παρατηρώντας τους πίνακες Γ1-Γ10, επισημαίνονται τα εξής:

1. Οι άγαμες γυναίκες και κατά τις δύο περιόδους, σε όλες τις περιφέρειες, σε όλες τις ομάδες ηλικιών, παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας από τις έγγαμες.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Παρουσιάζουν μικρότερα ποσοστά από τις χήρες, κυρίως, στις ηλικίες 20-29 ετών στις περισσότερες περιφέρειες και κατά τις δύο περιόδους, και σε ορισμένες περιφέρειες (Αν.Μακεδονίας-Θράκης, Ηπείρου, Αττικής, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, Κρήτης, Πρωτεύουσας) και στην ομάδα ηλικιών 30-39 ετών.

2. Το ποσοστό θνησιμότητας των εγγάμων γυναικών και στις δύο περιόδους είναι αισθητά πιο χαμηλό από αυτό των αγάμων σε όλες τις ηλικίες, σε όλες τις περιφέρειες (εξαιρέση αποτελούν οι ομάδες ηλικιών 20-24 ετών στην Ήπειρο το 1981 και 25-29 ετών στο Βόρειο Αιγαίο το 1991). Κινείται βασικά σε χαμηλότερα επίπεδα από αυτά των χήρων και διαζευγμένων, με γενική σχεδόν εξαίρεση στις ομάδες ηλικιών 20-39, όπου σε πολλές περιφέρειες, όπως Ηπείρου, Δυτικής και Στερεάς Ελλάδος, Αττικής, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, Πελοποννήσου και Κρήτης σημειώνονται μεγαλύτερα ποσοστά θνησιμότητας των διαζευγμένων

3. Οι διαζευγμένες γυναίκες, γενικά, μετά την ηλικία των 40 ετών παρουσιάζουν είτε υψηλότερη θνησιμότητα από αυτή των χήρων είτε ταυτίζονται με αυτή, στις περισσότερες περιφέρειες.

B. Άνδρες

Η κατά ομάδες ηλικιών θνησιμότητα των ελλήνων ανδρών διατηρεί συνολικά κατά το 1991 το προφίλ που είχε κατά το 1981. Στο διάγραμμα 17 που παρουσιάζονται οι πιθανότητες θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση καθώς και αυτή του συνολικού ανδρικού πληθυσμού παρατηρούνται τα εξής:

1. Οι έγγαμοι έλληνες έχουν τις μικρότερες πιθανότητες θανάτου από όλες τις άλλες κατηγορίες οικογενειακών καταστάσεων.
2. Οι άγαμοι, με εξαίρεση τις ομάδες 20-24 και 25-29 ετών, παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες θανάτου από τους χήρους και διαζευγμένους. Η υπερθνησιμότητα των αγάμων, που ταυτίζεται με αυτή του συνολικού ανδρικού πληθυσμού στις ηλικίες 20-24 και 25-29 ετών, αυξάνει με την ηλικία, περνά από ένα maximum στις ομάδες ηλικιών 35-39 έως την ομάδα ηλικίας 45-49 ετών, για να μειωθεί στη συνέχεια σταθερά με την ηλικία.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

3. Η ιδιαίτερα υψηλή θνησιμότητα των χήρων ανδρών στις νέες και ώριμες ηλικίες μειώνεται μετά την ηλικία των 35-39 ετών, για να ταυτιστεί σχεδόν με την υπερθνησιμότητα των αγάμων, πλησιάζοντας τη θνησιμότητα των διαζευγμένων.
4. Οι διαζευγμένοι διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο θανάτου στις νέες ηλικίες. Η θνησιμότητά τους, που παραμένει κάτω από αυτή του συνολικού ανδρικού πληθυσμού στην ηλικία των 25-29 ετών, αυξάνει στη συνέχεια, περνώντας κατά πολύ τον κίνδυνο που διατρέχουν οι έγγαμοι και ο συνολικός πληθυσμός.

Σε γενικές γραμμές και με βάση τους πίνακες Γ1-Γ10, η κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητα των ανδρών στις περιφέρειες ακολουθεί τις τάσεις του εθνικού ανδρικού πληθυσμού. Ειδικότερα :

1. Οι έγγαμοι άνδρες παρουσιάζουν, κατά κανόνα σε όλες τις ηλικίες, με εξαίρεση τις ομάδες 55-59 ετών στη Στερεά Ελλάδα, 60-64 στα Ιόνια νησιά, 65-69 και 70-74 ετών στην Ήπειρο και τη Στερεά Ελλάδα, το χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας από όλες τις καταστάσεις.
2. Το ποσοστό θνησιμότητας των αγάμων ανδρών αισθητά πιο χαμηλό από χήρους και διαζευγμένους μέχρι τις ηλικίες των 30-34 ή και 50-54 ετών ανάλογα με τις περιφέρειες.
3. Η υψηλή θνησιμότητα των χήρων μέχρι την ηλικία των 35-54 ετών ανάλογα με την περιφέρεια είναι υψηλότερη από όλες τις άλλες καταστάσεις.

8.2.δ. Από ποιές αιτίες πεθαίνουν οι άγαμοι, οι έγγαμοι, οι χήροι και οι διαζευγμένοι.

Από τη μελέτη του πίνακα Γ 26, που δίνει την ποσοστιαία κατανομή των παθολογικών αιτιών θανάτου στο σύνολο της χώρας προκύπτει, ότι τα νοσήματα από τα οποία πεθαίνουν περισσότερο, σύμφωνα με την κατανομή των ετών 1981 και 1991, κατά κατηγορία οικογενειακής κατάστασης, οι έλληνες και οι ελληνίδες είναι, σε ποσοστιαία κατανομή του 1991, τα εξής :

<u>Έγγαμοι Άνδρες:</u> Καρδιοαγγειακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	45,79
K. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	10,19

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	4,73
Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων	3,41
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	3,01
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	1,86
Λευχαιμία και νόσο του Hodgkin	1,49

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 60,29% της ολικής θνησιμότητας των εγγάμων ανδρών.

Διαζ/νοι Άνδρες: Καρδιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό 42,13

Κ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	9,74
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	5,81
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	5,24
Κίρρωση του Ήπατος	2,81
Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων	2,25
Νόσοι Αν.Συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	1,69

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 69,27% της ολικής θνησιμότητας των διαζευγμένων ανδρών.

Χήροι Άνδρες: Καρδιοαγγειακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό 54,23

Κ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	4,92
Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων...	3,31
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	2,49
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	2,32
Νόσοι Αν.Συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	2,23
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	1,20

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 70,7% της ολικής θνησιμότητας των χήρων ανδρών.

Άγαμοι Άνδρες: Καρδιοαγγειακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό 30,74

Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	19,77
Κ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	3,66

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	1,85
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	1,55
Λευχαιμία και νόσος του Hodgkin	1,49
Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων	1,38

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 60,44% της ολικής θνησιμότητας των αγάμων ανδρών.

<u>Εγγαμες Γυναίκες:</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	47,14%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	5,87%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	5,42%
Κ. Νεοπλάσματα τραχήλου μήτρας κλπ. εξαρτημάτων	3,64%
Κ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	2,97%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	2,38%
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος.....	2,21%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 69,63% της ολικής θνησιμότητας των εγγάμων γυναικών.

<u>Διαζ/νες Γυναίκες:</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	49,34%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	4,93%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	4,77%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	3,62%
Κ. Νεοπλάσματα τραχήλου μήτρας κλπ. εξαρτημάτων	3,29%
Κ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	2,47%
Νόσοι Αν.Συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	1,64%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 69,63% της ολικής θνησιμότητας των διαζευγμένων γυναικών

<u>Χήρες Γυναίκες:</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	61,68%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	2,66%

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος.....	2,40%
Σακχαρώδης Διαβήτης	1,59%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	1,47%
Νόσοι Αν.Συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	1,34%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 71,14% της ολικής θνησιμότητας των χήρων γυναικών

<u>Άγαμες Γυναίκες:</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	44,42%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	5,16%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	2,61%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	2,13%
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	1,91%
Κ. Νεοπλάσματα τραχήλου μήτρας κλπ. Εξαρτημάτων	1,60%
Λευχαιμία και νόσος του Hodgkin	1,50%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 69,63% της ολικής θνησιμότητας των εγγάμων γυναικών.

Όσον αφορά τις πιο σημαντικές εξωτερικές αιτίες που προκάλεσαν τον θάνατο (πίν. Γ 20), μερικές από τις οποίες εκδηλώνουν μία αιτιολογία συνδεδεμένη με ψυχολογικές καταστάσεις (αυτοκτονία), απροσεξία (τροχαία), συγκρούσεις, (δολοφονίες), τον τρόπο ζωής και την κοινωνική συμπεριφορά, επισημαίνονται τα εξής:

1. Αυξήθηκε σημαντικά η ποσοστιαία συμμετοχή των τροχαίων στη θνησιμότητα όλων των οικογενειακών καταστάσεων και των δύο φύλων.
2. Μειώθηκε σημαντικά η συμμετοχή των πτώσεων, σε όλες τις οικογενειακές καταστάσεις και των δύο φύλων. Από 48 %, που ήταν η συμμετοχή τους στη θνησιμότητα από εξωτερικές αιτίες των χήρων ανδρών το 1976 έπεσε στο 16% το 1991 και από την πρώτη θέση πέρασε στην τέταρτη μετά από τα τροχαία ,τα ατυχήματα και τις αυτοκτονίες. Μείωση που ξεπερνά το 50% σημείωσαν στις γυναίκες σε όλες τις κατηγορίες, κυρίως, στις διαζευγμένες και χήρες ,στις οποίες διατηρούν τη δεύτερη θέση μετά τα τροχαία και πριν από τα ατυχήματα.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

3. Σημειώθηκε αύξηση της συμμετοχής των αυτοκτονιών στην θνησιμότητα από εξωτερικές αιτίες των χήρων ανδρών και χήρων γυναικών, αλλά και των εγγάμων ανδρών, ενώ αυτή των εγγάμων γυναικών παραμένει σταθερή στο 9 έως 9,9% .Το 1991 παρουσιάζεται και μία αύξηση της συμμετοχής των ανθρωποκτονιών στη θνησιμότητα των εγγάμων και αγάμων γυναικών.

Σε επίπεδο περιφερειών, οι πέντε πιο σημαντικές παθολογικές αιτίες, που διαμορφώνουν τη θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση ανδρών και γυναικών, σύμφωνα με την ποσοστιαία κατανομή των πινάκων Γ21 - Γ23 είναι οι εξής :

Περιφέρειες	Άνδρες	Γυναίκες
1.Αν.Μακε/νία-Θράκη		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΤ, ΠΟ,	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ,ΜΗ, ΚΑ
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΤ, ΣΤ, ΚΝ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ,
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΑΣ	ΑΚ, ΚΝ, ΚΑ,ΟΥ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ,ΚΝ	ΑΚ, ΚΤ, ΜΗ, ΜΑ, ΑΣ,
2.Κεντρική Μακεδονία		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΤ, ΟΥ,	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ, ΜΗ, ΚΑ,
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΗ, ΚΤ, ΛΕΥ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΜΗ, ΜΑ.
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ,ΟΥ, ΚΝ, ΑΣ,	ΑΚ, ΚΝ, ΟΥΡ. ΑΣ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΤ, ΛΥ, ΚΝ,	ΑΚ, ΚΤ, ΚΗ, ΚΝ,
3.Δυτική Μακεδονία		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΑΣ, ΚΤ, ΟΥ	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ, ΚΜ,ΜΗ, ,
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΑ, ΑΣ. ΚΤ,ΚΝ,	ΑΚ, ΚΗ, ΟΥ,
Χήροι	ΑΚ, ΚΝ, ΚΑ, ΚΤ, ΑΣ,	ΑΚ, ΚΝ, ΑΣ, ΣΔ, ΟΥ
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΛΥ,ΚΑ,ΚΗ,	ΑΚ, ΚΝ, ΟΥ, ΚΜ, ΚΝ,
4.Ήπειρος		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΤ, ΑΣ, ΠΡ,	ΑΚ, ΚΝ, ΚΑ, ΑΣ, ΜΑ
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΝ, ΚΗ, ΚΤ, ΚΑ	ΑΚ, ΚΤ, ΜΗ,
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΑΣ, ΠΡ, ΟΥ,	ΑΚ, ΟΥ, ΑΣ
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ, ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΛΥ, ΑΣ,
5.Θεσσαλία		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΚΤ,	ΑΚ, ΜΑ, ΚΝ, ΜΗ, ΟΥ,

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΗ, ΚΝ, ΠΡΟ	ΑΚ, ΜΗ, ΚΤ, ΚΑ,ΜΑ,
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ, ΑΣ	ΑΚ, ΚΝ, ΟΥ, ΑΣ, ΚΤ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ, ΠΡ	ΑΚ, ΚΤ, ΜΑ, ΜΗ, ΛΕΥ,
6. Ιόνια Νησιά		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ, ΚΝ, ΟΥ, ΑΣ	ΑΚ, ΛΕ, ΚΝ, ΜΗ, ΜΑ,
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΟΥ, ΚΑ, ΠΡ, ΑΣ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΗ, ΜΑ,
Χήροι	ΑΚ, ΑΣ, ΠΡ, ΚΑ, ΛΕ	ΑΚ, ΑΑΣ, ΚΝ, ΟΥΡ, ΣΔ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ,	ΑΚ, ΚΤ, ΑΣ, ΜΑ, ΜΗ
7. Δυτική Ελλάδα		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΤ, ΠΡ,	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ, ΟΥ, ΜΗ
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΚΗ, ΚΑ	ΑΚ, ΚΤ, ΜΗ
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΑΣ, ΠΡ, ΚΝ,	ΑΚ, ΟΥ, ΣΔ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ, ΠΡ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΛΥ, ΜΑ
<hr/>		
8. Στερεά Ελλάδα		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΤ, ΠΡ,	ΑΚ, ΜΗ, ΚΝ, ΜΑ, ΚΑ
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΤ, ΚΝ, ΚΗ	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ, ΣΔ,
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ, ΟΥ,	ΑΚ, ΟΥ, ΚΝ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ	ΑΚ, ΚΤ, ΑΣ, ΜΑ, ΣΔ,
9 Αττική		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΝ, ΚΤ, ΠΡ, ΚΝ,	ΑΚ, ΜΑ, ΚΝ, ΜΗ, ΚΑ,
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΤ, ΜΗ, ΚΑ, ΑΣ, ΛΥ	ΑΚ, ΚΜΑ, ΚΗ, ΚΝ, ΜΗ, ΣΔ
Χήροι	ΑΓΚ, ΚΝΑ, ΠΡΟ, ΚΝ, ΑΑΣ	ΑΚ, ΚΝ, ΣΔ, ΟΥ, ΚΑ, ΑΣ
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ, ΚΝ, ΟΥΡ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΜΑ, ΜΗ, ΚΝΑ
10. Πελοπόννησος		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΚΤ, ΟΥ	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΟΥ, ΚΤ,
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΝ, ΚΤ, ΑΣ, ΣΤ, ΚΑ,	ΑΚ, ΜΑ, ΜΗ, ΚΑ,
Χήροι	ΑΚ, ΠΡ, ΚΝ, ΑΣ, ΟΥ,	ΑΚ, ΟΥ, ΚΝ, ΑΣ, ΜΑ
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΛΕ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΜΑ, ΣΔ, ΑΣ
11. Βόρειο Αιγαίο		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ, ΚΝ, ΟΥ, ΚΗ,	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ, ΜΗ, ΚΗ, ΛΕΥ
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΤ, ΟΥ,	ΑΚ, ΣΔ, ΛΕ
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΑΣ, ΠΡ, ΟΥΡ,	ΑΚ, ΟΥ, ΚΝ, ΣΔ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΠΡΟ, ΣΤΟ, ΚΝ,	ΑΚ, ΣΔ, ΜΗ, ΟΥ
12. Νότιο Αιγαίο		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΑΣ	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ, ΚΑ, ΟΥ,

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

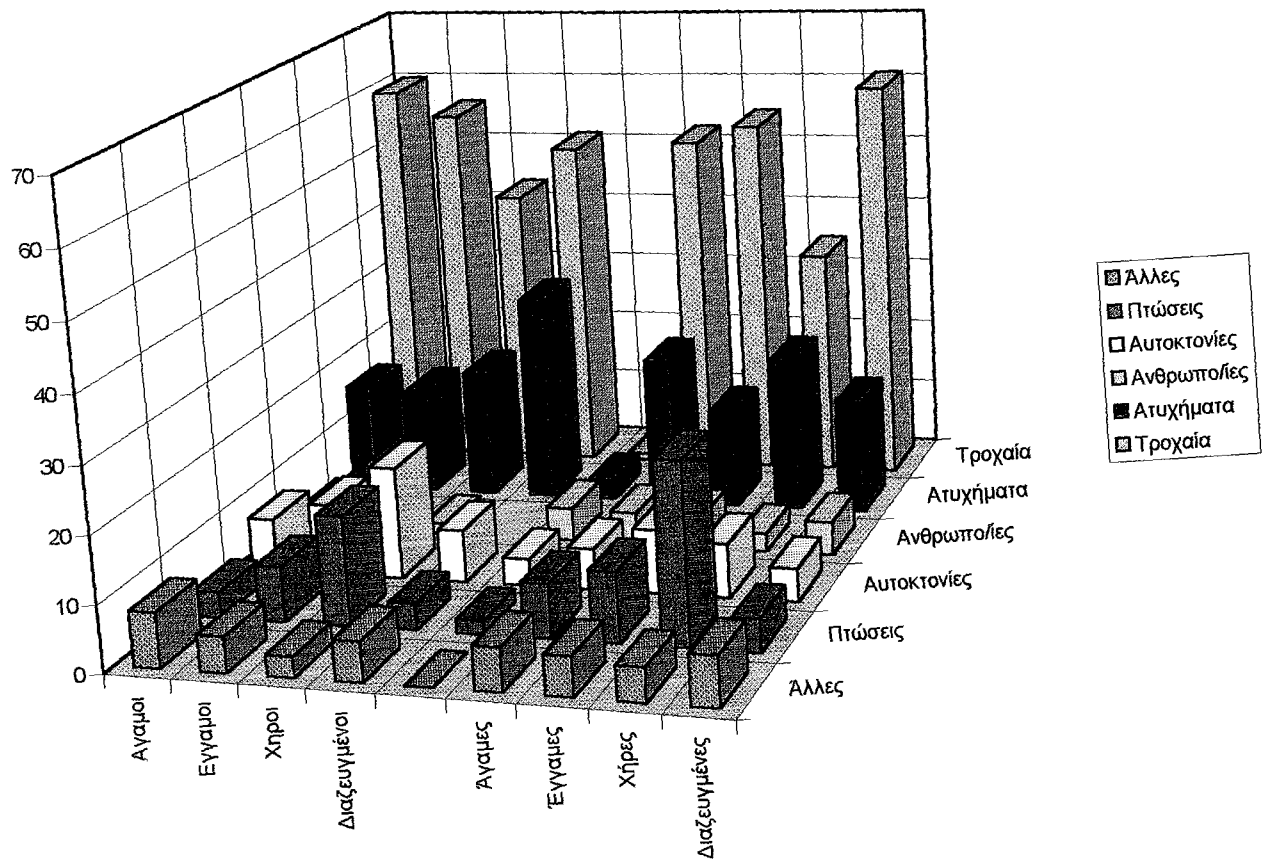
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΝ, ΑΣ, ΠΡ,	ΑΚ, ΜΗ
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΟΥ.	ΑΚ, ΣΔ, ΟΥ, ΚΝ, ΜΑ
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΑΣ.	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΜΑ, ΑΣ,
13. Κρήτη		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ, ΚΤ, ΚΝ,	ΑΚ, ΜΑ, ΚΝ, ΜΗ, ΛΕΥ
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΠΡ, ΣΔ, ΚΤ	ΑΚ, ΚΝ, ΜΑ
Χήροι	ΑΚ, ΠΡ, ΚΑ, ΟΥ, ΚΤ	ΑΚ, ΟΥ, ΚΝ, ΣΔ,
Άγαμος	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΛΕ, ΑΣ	ΑΚ, ΚΝ, ΚΗ, ΛΕ, ΣΔ, ΟΥ.
14. Πρωτεύουσα		
Έγγαμοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΚΤ.	ΑΚ, ΝΑ, ΚΝ, ΜΗ, ΛΕ,
Διαζευγμένοι	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΚΤ	ΑΚ, ΜΑ, ΚΤ, ΚΝ, ΑΣ,
Χήροι	ΑΚ, ΚΑ, ΠΡ, ΟΡ, ΚΝ,	ΑΚ, ΚΝ, ΟΥΡ, ΚΜΑ, ΣΔ,
Άγαμοι	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ, ΟΥ, ΚΝ, ΠΡ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΝ, ΜΑ, ΟΥΡ,

Η συμμετοχή των εξωτερικών αιτιών στην κατά οικογενειακή κατάσταση θνησιμότητα των περιφερειών, όπως φαίνεται στους πίνακες Γ 14 έως Γ 19, δεν παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις από την γενική εικόνα, που εμφανίζεται στο διάγραμμα 18. Στους άγαμους, έγγαμους και διαζευγμένους άνδρες και γυναίκες τα τροχαία κατέχουν την πρώτη θέση, ακολουθούν τα ατυχήματα και στην τρίτη θέση το 1991 στις περισσότερες περιφέρειες πέρασαν οι αυτοκτονίες. Στους χήρους και χήρες στην πρώτη θέση βρίσκονται οι πτώσεις, ακολουθούν τα άλλα ατυχήματα και τα τροχαία. Το 1991 και σε αυτή την κατηγορία, σε πολλές περιφέρειες, όπως Πελοποννήσου, Ιονίων νήσων, Δυτικής και Στερεάς Ελλάδας οι αυτοκτονίες περνούν στην τρίτη θέση, ενώ σε άλλες, όπως στις περιφέρειες Βορείου και Νοτίου Αιγαίου στη δεύτερη και στην Ήπειρο στην πρώτη θέση.

8.3. Απόπειρα ερμηνείας των αποκλίσεων της κατά οικογενειακής κατάστασης θνησιμότητας

Από τη μελέτη των αιτιών θανάτου φαίνεται ότι οι ίδιες αιτίες προκαλούν τις ίδιες έντονες τάσεις της θνησιμότητας.

Δ.18. Κατανομή εξωτερικών αιτιών θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση.Ελλάδα.1991.



τους, έχουν μικρή επίδραση στη διαφοροποίηση. Είναι η κυρίαρχη θέση τους στη γενική θνησιμότητα, η οποία αφήνει να δημιουργηθεί η διαφορά μεταξύ εγγάμων και χήρων ανδρών από τη μια και εγγάμων και χήρων γυναικών από την άλλη.

Οι αιτίες που συμβάλουν περισσότερο στη διαφοροποίηση κατέχουν μία μικρή θέση στη γενική θνησιμότητα, όπως είναι οι μολυσματικές ασθένειες (φυματίωση και άλλες ασθένειες αναπνευστικού συστήματος), η κίρρωση ήπατος, τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις, οι αυτοκτονίες, οι ανθρωποκτονίες.

Η μορφή της θνησιμότητας των χήρων ανδρών και γυναικών διαχωρίζει ξεκάθαρα από αυτή των άλλων κατηγοριών.

Συγκρίνοντας τις διάφορες αιτίες, οι διαφορές εστιάζονται σε πέντε από αυτές.

Οι μολυσματικές ασθένειες, (φυματίωση και άλλες ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα) αποτελούν τόσο για τους χήρους και διαζευγμένους άνδρες όσο και για τις χήρες και διαζευγμένες γυναίκες, μεταξύ των πέντε αιτιών που τους οδηγούν στον θάνατο. Φαίνεται ότι τα άτομα που ζούν χωρίς σύζυγο αντέχουν λιγότερο επισημαίνει σχετικά ο J.Vallin²⁹⁷

Η κίρρωση του ήπατος, νόσος συνδεδεμένη με το αλκοόλ, προσβάλλει εντονότερα τους διαζευγμένους άνδρες (το 1982 ευρίσκετο στην 5^η θέση με 4,36% των θανάτων) Μεγάλη θνησιμότητα και από κακοήγη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος (στομάχου, ήπατος, παγκρέατος), παρατηρείται στους διαζευγμένους, άνδρες και γυναίκες, αλλά και στις άλλες κατηγορίες.

Οι παντρεμένοι άνδρες φαίνεται να προστατεύονται σε σχέση με τους άγαμους και διαζευγμένους από τα κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις .

Τα κακοήγη νεοπλάσματα δεν διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ εγγάμων και διαζευγμένων.

Στις έγγαμες γυναίκες δεν φαίνεται ότι παρέχεται προστασία από τον καρκίνο του μαστού, παρά τη γνωστή του σχέση με την αναπαραγωγική διαδικασία, η οποία στην Ελλάδα διενεργείται, εκτός από πολύ λίγες εξαιρέσεις στα πλαίσια του έγγαμου βίου.

²⁹⁷ VALLIN J.,1977, p.113.

Με εξαίρεση τις περιφέρειες τις πρωτεύουσας που δεν εμφανίζεται στα πέντε σημαντικότερα νοσήματα και τις περιφέρειες Ηπείρου, Ιονίων Νήσων και Αττικής, όπου κατέχει την τέταρτη θέση, σε όλες τις άλλες η ποσοστιαία συμμετοχή του καρκίνου του μαστού βρίσκεται μετά τα αγγειοκαρδιακά και σε μερικές περιπτώσεις μετά τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος. Μήπως εδώ, σημαντικό ρόλο, έχει η πρόβλεψη, η ενημέρωση και η δυνατή πρόσβαση σε μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες ;

Οι άγαμοι άνδρες και γυναίκες, με εξαίρεση τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος των ανδρών, δεν προσβάλλονται ιδιαίτερα από κακοήθη νεοπλάσματα, εκτός και αν υπάρχει έντονο το στοιχείο της επιλογής..

Η οικογενειακή κατάσταση καθορίζει συμπεριφορές.

Οι αιτίες θανάτου επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν οι τρεις παράγοντες που διαφοροποιούν τον κίνδυνο θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση. Ο ρόλος όμως του καθενός είναι δύσκολο να μετρηθεί και να διαφοροποιηθεί.

Αιτίες που είναι συνδεδεμένες με τον τρόπο ζωής, όπως τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις συμμετέχουν σημαντικά στη θνησιμότητα των διαζευγμένων και κυρίως των αγάμων και των δύο φύλων.

Τα τροχαία, οι αυτοκτονίες και οι ανθρωποκτονίες είναι δυσμενή προς τις τρεις κατηγορίες της οικογενειακής κατάστασης, που δεν επωφελούνται από τον προστατευτικό μανδύα του γάμου.

Ο έγγαμος βίος δεν φαίνεται να προστατεύει τους έλληνες άνδρες από τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος (άμεση συνέπεια της καπνιστικής τους συμπεριφοράς) και τις αυτοκτονίες.

Στις υποχρεώσεις που δημιουργεί η οικογένεια, σε συνδυασμό με την άνοδο της ανεργία καθώς επίσης και με μία χαλάρωση των οικογενειακών δεσμών, μπορεί να αποδοθεί η αύξηση των αυτοκτονιών των εγγάμων ανδρών και γυναικών.

Η προστασία που δίνει ο γάμος και η επιλογή σε συνάρτηση με την υγεία, φαίνεται ότι είναι οι σημαντικοί μηχανισμοί που εξηγούν τη μεγαλύτερη επιβίωση των εγγάμων ατόμων.

Η μέση διάρκεια ζωής των αγάμων είναι πιο χαμηλή.

Διαφορές θνησιμότητας κατά οικογενειακή κατάσταση

Η επίδραση τού γάμου γίνεται πιο εμφανής εξετάζοντας τη μέση διάρκεια ζωής των αγάμων, η οποία είναι πιο χαμηλή από όλες τις άλλες κατηγορίες(έγγαμοι και χήροι), που διέτρεξαν ένα τμήμα της ζωής τους ως έγγαμοι και δεν υπέστησαν έντονα την επίδραση της επιλογής.

Η υπερθνησιμότητα των διαζευγμένων μπορεί να εξηγηθεί από τον τραυματισμό που συνδέεται με την αλλαγή της κατάστασης ή από το γεγονός ότι ζουν μόνοι .

Από τη διερευνητική αυτή προσπάθεια διεφάνη ότι το φαινόμενο της επιλογής, ο προστατευτικός ρόλος του γάμου και η αλλαγή της οικογενειακής κατάστασης είναι οι παράγοντες που διαφοροποιούν τον κίνδυνο θανάτου, επηρεάζοντας τις επιλογές και τη συμπεριφορά.

Έρευνες απέδειξαν, ότι οι αιτίες θανάτου, που φαίνεται ότι διαφοροποιούν τη θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση, είναι οι ίδιες που διαφοροποιούν τη θνησιμότητα κατά κοινωνικές ομάδες. Μήπως πίσω από την οικογενειακή κατάσταση υπάρχουν οι κοινωνικές ομάδες; διερωτάται ο J.Vallin.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΩΡΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ

9.0.Εισαγωγή

Η θνησιμότητα των ενηλίκων, όπως έχει ήδη επισημανθεί, είναι ιδιαίτερα συνδεδεμένη με τις κοινωνικές συνθήκες και τον τρόπο ζωής. Το δε επάγγελμα θεωρείται δείκτης του κοινωνικού επιπέδου και του τρόπου ζωής²⁹⁸. Η μελέτη της θνησιμότητας, σε συνδυασμό με το επάγγελμα και τις αιτίες θανάτου, μπορεί να αποκαλύψει τον καθοριστικό ρόλο του τρόπου ζωής και της συμπεριφοράς πάνω στη θνησιμότητα.

Το επάγγελμα, παρατηρεί ο *P. Surault*²⁹⁹, δεν αποτελεί μόνο ένα δείκτη κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, επεμβαίνει άμεσα ως παράγοντας της θνησιμότητας σε διάφορα επίπεδα, όπως κατά την επιλογή στην ανάθεση εργασίας ή σε επίπεδο συνθηκών εργασίας. Οι συνθήκες εργασίας ασκούν μία επίδραση στη θνησιμότητα και γενικότερα στη νοσηρότητα των εργαζομένων είτε μέσω της αρρώστιας, «επαγγελματικής» ή μη, είτε των ατυχημάτων είτε έμμεσα από τη γενική φθορά του

²⁹⁸ MOORE D.E. and HAYWARD M.D., 1990, «Occupational careers and mortality of elderly men» *Demography*, v.27, n.1.

²⁹⁹ SURAULT P., 1979, «L'inegalité devant la mort», *Economica*, Paris

Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

οργανισμού,³⁰⁰ που δεν ανταποκρίνεται αναγκαστικά σε μία νοσηρή κατάσταση.

Σε σειρά επιδημιολογικών μελετών³⁰¹, έχει παρατηρηθεί ότι στις βιομηχανικά αναπτυγμένες κοινωνίες οι άνδρες χαμηλών κοινωνικών τάξεων έχουν αυξημένο κίνδυνο καρκίνου σε σχέση με τους άνδρες υψηλών κοινωνικών τάξεων. Οι γυναίκες των χαμηλών κοινωνικών τάξεων έχουν αυξημένο κίνδυνο να προσβληθούν από νεοπλασμάτα οισοφάγου, στομάχου, λάρυγγα, πνεύμονα και τραχήλου της μήτρας. Αντίθετα, αυτές των υψηλών κοινωνικών τάξεων από τη νόσο του Hodking, λευχαιμίες και καρκίνο της μήτρας.

Από την ανασκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας διαπιστώνεται ότι επιδημιολογικές έρευνες συμπέραναν την ύπαρξη αρνητικών συσχετίσεων μεταξύ κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης και υγείας

Η ομάδα σχεδιασμού και υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών³⁰² στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος «Υγιείς Πόλεις»(1997), μελέτησε τις ανισότητες μεταξύ διαφόρων κοινωνικών ομάδων ως προς τον τρόπο ζωής και ως προς την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και διαπίστωσε ότι η καλή υγεία συμπορεύεται συνήθως με τα υψηλότερα εισοδήματα, ενώ η φτώχεια συνεπάγεται αυξημένη πιθανότητα χρόνιων ασθενειών ή άλλων συμπτωμάτων, που δείχνουν κακή σωματική ή ψυχική υγεία. Διαπιστώθηκε επίσης, ότι τα χαμηλότερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα έχουν περίπου διπλάσια πιθανότητα να εκδηλώσουν χρόνιες ασθένειες από τον υπόλοιπο πληθυσμό και τριπλάσια πιθανότητα να εκδηλώσουν συμπτώματα μελαγχολίας.

Σημαντικό ρόλο φαίνεται ότι διαδραματίζει η διαφορετική συμπεριφορά υγείας και η διαφορετική έκθεση σε παράγοντες κινδύνου.

³⁰⁰ Ο Surault προσδιορίζει ως εξής τη γενική φθορά του οργανισμού «... Το σύνολο των συνθηκών εργασίας συνδεδεμένο με μεταβλητές φυσιολογικές και συμπεριφοράς μπορεί να είναι η αιτία ασθενειών οι οποίες δεν έχουν καταγραφεί μεν ως επαγγελματικές ή επικίνδυνες για την υγεία σε επίπεδο φυσικό και ψυχικό, αλλά η γενική φθορά του οργανισμού, σε επίπεδο μυών, νεύρων, πνευματική και φυσική κινδυνεύει, γεγονός που εκφράζεται σε μία μείωση της διάρκειας ζωής και ο θάνατος επέρχεται σε σύντομο, μεσοπρόθεσμο ή μακροπρόθεσμο διάστημα. Οι αιτίες αυτές του οργανισμού μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο ομάδες : το φυσικό περιβάλλον (φωτισμός,θερμικό περιβάλλον, θόρυβος) και είδος εργασίας (ρυθμός εργασίας, ρυθμός παραγωγής,απόδοση, κλ.π), Surault, 1977,σελ.77.

³⁰¹ ΜΠΕΝΟΣ Α.Σ. και ΚΟΓΕΒΙΝΑΣ Μ., 1994, « Κοινωνικές διαφορές μεταξύ των προσβαλλομένων από καρκίνο στην Ελλάδα και σε άλλες βιομηχανικές κοινωνίες» *ΙΑΤΡΙΚΗ*,τ.65.σελ.267-277.

³⁰² Η Ομάδα σχεδιασμού αποτελείται από τους Κ.Καλομενίδη, Α.Καρόκη και Γ.Μητρόπουλο με

Για κάθε άτομο υπάρχει προφανώς ένας αριθμός ειδικών παραγόντων κινδύνου.

Στην Ελλάδα, ως κύρια παράμετρος του κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου χρησιμοποιείται συνήθως το επίπεδο εκπαίδευσης.

Στην παρούσα εργασία το επάγγελμα λαμβάνεται ως δείκτης προσδιορισμού του τρόπου ζωής.

Επισημαίνεται ότι, ανάλογα με την ηλικία, η επαγγελματική ιστορία του ατόμου παίζει διαφορετικό ρόλο. Οι νέοι ομοιάζουν, αλλά οι ηλικιωμένοι διαφοροποιούνται, διότι ο καθένας επηρεάζεται από τη δική του μακρινή ιστορία.

Βασική υπόθεση στη μελέτη της θνησιμότητας κατά επάγγελμα είναι ότι ειδικοί επαγγελματικοί κίνδυνοι μπορούν να αυξήσουν τις διαφορές, αλλά και ότι οι άνθρωποι που ασκούν όμοιο επάγγελμά έχουν την τάση να συμπεριφέρονται κατά τον ίδιο τρόπο σε όλους τους τομείς, όπως διατροφικές συνήθειες, κάπνισμα κλ.π. και ότι οι υπάρχουσες διαφορές μεταξύ των περιφερειών οφείλονται στην επίδραση των ιδιαιτεροτήτων των περιοχών αυτών.

9.1.Μεθοδολογία

Ένα πρόβλημα που συναντάται στις περισσότερες χώρες κατά τις μελέτες των κοινωνικο-οικονομικών διαφορών της θνησιμότητας είναι η έλλειψη συνάφειας μεταξύ των κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών των θανόντων και των χαρακτηριστικών του ιδίου τύπου που συλλέγονται κατά την απογραφή του πληθυσμού³⁰³.

Στην Ελλάδα το επάγγελμα αναγράφεται στο πιστοποιητικό θανάτου και η απογραφή χρησιμοποιεί μία κατάταξη κατά επαγγελματική δραστηριότητα. Μία σειρά όμως παρατηρήσεων καθιστούν πολύ προβληματική τη μελέτη που στηρίζεται στα στοιχεία αυτά.

1. Δεν υπάρχει δυνατότητα σύζευξης στοιχείων απογραφής και ληξιαρχικών πράξεων θανάτου για μία σύγκριση των πληροφοριών.

³⁰³ MARE R.D., 1988, Itinéraires socio-économiques et différences de mortalité chez les hommes âgés aux États-Unis, in *Mesure et analyse de la mortalité*, INED, Cahier 119, p.401-424

2. Τα στατιστικά δεδομένα των αιτιών θανάτου κατά επάγγελμα, αφήνουν υποψίες για πολλές ασάφειες ως προς την ιδιότητα του αποθανόντος. Η ακρίβεια της δήλωσης των ποιοτικών χαρακτηριστικών, όπως είναι το επάγγελμα, εξαρτάται κάθε φορά από αυτόν που κάνει τη δήλωση. Δεν γίνεται έλεγχος της ακρίβειας αυτού του στοιχείου, όπως και για την οικογενειακή κατάσταση.

3. Οι επαγγελματικές κατηγορίες των απογραφών περιέχουν πολλές ασάφειες ως προς την επαγγελματική ιδιότητα του απογραφομένου.

4. Το μικρό μέγεθος των αριθμών των θανάτων στην περιφερειακή μελέτη της θνησιμότητας κατά αιτία, και τούτο παρά τις οποιεσδήποτε ομαδοποιήσεις, δεν επιτρέπει την προσέγγιση του προβλήματος μέσω οποιουδήποτε συνδυασμού των ειδικών ποσοστών θνησιμότητας κατά ομάδες ηλικιών. Τα αποτελέσματα θα οδηγούσαν πράγματι σε εσφαλμένες ερμηνείες.

5. Ο υπολογισμός πιθανοτήτων θανάτου κατά επάγγελμα καθίσταται προβληματικός διότι δεν υπάρχει ταύτιση των πληροφοριών και ο πληθυσμός στον οποίο αναφέρονται οι θάνατοι δεν είναι πάντοτε αυτός στον οποίο συνέβησαν οι θάνατοι. Η αναγωγή στον πληθυσμό κατά επαγγελματική δραστηριότητα που δίνει η απογραφή δεν επιτρέπει αξιόπιστες εκτιμήσεις. Το πρόβλημα υπάρχει σε όλες τις εκτιμήσεις των δημογραφικών δεικτών της θνησιμότητας. Καθίσταται όμως πιο έντονο στη συγκεκριμένη περίπτωση.

6. Το επάγγελμα που αναγράφεται στη ληξιαρχική πράξη θανάτου και κατά τεκμήριο ασκούσε κατά τη στιγμή του θανάτου του ο αποθανών ή το επάγγελμα που αναγράφει η αστυνομική ταυτότητα, μπορεί να είναι τελείως διαφορετικό από αυτό που ασκούσε κατά το μεγαλύτερο τμήμα της ζωής του. Το επάγγελμα που δηλώνεται στη ληξιαρχική πράξη θανάτου μπορεί, παρατηρεί ο Surault, να χρησιμεύσει ως ένας δείκτης κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου, παρά ως μέτρο του κινδύνου που διέτρεξε λόγω της άσκησης μίας επαγγελματικής δραστηριότητας³⁰⁴.

7. Δεν μπορεί να διαπιστωθούν οι επιδράσεις που το άτομο υπέστη από τη στιγμή που θα σταματήσει την επαγγελματική του δραστηριότητα μέχρι τη στιγμή που θα

³⁰⁴ SURAULT, 1979, p.38

πεθάνει.

8. Η ληξιαρχική πράξη θανάτου δεν δίνει καμία πληροφορία για τα άτομα που δεν ήταν ενεργά κατά τη στιγμή του θανάτου τους. Οι συνταξιούχοι στις καταστάσεις της ΕΣΥΕ εμφανίζονται ως άτομα που δεν δήλωσαν επάγγελμα. Ενώ δεν αναφέρεται τίποτα σχετικά με την προηγούμενη, πριν από τη σύνταξη δραστηριότητά τους.

Μεγαλύτερα ερωτηματικά δημιουργούνται με την επαγγελματική δραστηριότητα των γυναικών. Από τους 49.433 θανάτους ανδρών και τους 44.719 θανάτους γυναικών, που συνέβησαν το 1990, μόνο στους 29.453 άνδρες και στις 17.406 γυναίκες είχε δηλωθεί κάποιο επάγγελμα. Συνεπώς, το 40,4% των ανδρών και το 61,1% των γυναικών είχαν καταχωρηθεί χωρίς επάγγελμα. Αλλά και από τους ασκούντες κάποιο επάγγελμα οι 17.842 άνδρες και οι 14.973 γυναίκες, ήτοι το 60,6% και το 86% αντίστοιχα είχαν δηλωθεί ότι απασχολούνται με τη γεωργία, κτηνοτροφία κλπ..

Παρά τις εκφρασθείσες επιφυλάξεις ως προς την αξιοπιστία των σχετικών στατιστικών δεδομένων, θα τολμήσουμε μία μελέτη της θνησιμότητας κατά ομάδες επαγγελματιών, στηριζόμενοι στα μόνα διαθέσιμα στοιχεία. που δίνουν μία ένδειξη γενικά της θνησιμότητας κατά επάγγελμα και ομάδες επαγγελματιών..

Η μελέτη αυτή θα χρησιμοποιήσει τα στατιστικά δεδομένα που προέκυψαν από τις μη δημοσιευμένες καταστάσεις της ΕΣΥΕ. Η κατάταξη των επαγγελματιών έγινε με βάση τη Διεθνή κατάταξη, που χρησιμοποιεί και η ΕΣΥΕ, σε **δέκα μεγάλες ομάδες**. Στη συνέχεια, και με στόχο την παθολογία των επαγγελματιών οι ανωτέρω επαγγελματικές ομάδες περιορίστηκαν **σε πέντε** : Στην **πρώτη (1)** περιλαμβάνονται οι ασκούντες επιστημονικά και ελευθέρια επάγγελατα και οι τεχνικοί βοηθοί τους καθώς και τα διευθυντικά και ανώτερα διοικητικά στελέχη (κωδ.01-21). Στην **δεύτερη (2)** περιλαμβάνονται οι υπάλληλοι γραφείου, οι έμποροι και οι πωλητές (κωδ. 31-49). Στην **τρίτη (3)** οι απασχολούμενοι με την παροχή υπηρεσιών, όπως διευθυντές ή διευθύνοντες ξενοδοχεία, εστιατόρια, μάγειροι, κουρείς, κλπ (κωδ. 50-59). Στην **τέταρτη** βρίσκονται οι απασχολούμενοι στη γεωργία, κτηνοτροφία κλπ.(κωδ. 60-69) και στην **πέμπτη** οι τεχνίτες και εργάτες και οι χειριστές μεταφορικών μέσων (κώδ.70-99). Τέλος, για την περιφερειακή μελέτη της θνησιμότητας κατά επάγγελμα,

έγινε μία τρίτη ομαδοποίηση σε **τρεις μεγάλες κατηγορίες** επαγγελμάτων.: Τους **χειρώνακτες** στους οποίους περιλαμβάνονται), οι έμποροι και οι πωλητές(κωδ.40-49),οι απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών (κωδ.50-59 ταξινόμησης ΕΣΥΕ), οι τεχνίτες και εργάτες (εκτός γεωργίας) και οι χειριστές μεταφορικών μέσων (κωδ. 70-99 ταξινόμησης ΕΣΥΕ). Τους **μη χειρώνακτες** στους οποίους περιλαμβάνονται πρόσωπα ασκούντα επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα και οι τεχνικοί αυτών βοηθοί (κωδ.ταξινόμησης ΕΣΥΕ 01-19), οι διευθυντές και ανώτερα διοικητικά στελέχη (κωδ. 20-29),οι υπάλληλοι γραφείου(κωδ.31-390. Στην τρίτη ομάδα κατατάχθηκαν οι απασχολούμενοι **στη γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία κλπ** (κωδ.60-69).

9. 2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων

9.2.α. Μέση ηλικία στο θάνατο κατά φύλο και ομάδες επαγγελμάτων.

Τα διαγράμματα 19 και 20 παρουσιάζουν τη μέση ηλικία κατά το θάνατο των 10 ομάδων επαγγελμάτων στην Ελλάδα κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92.

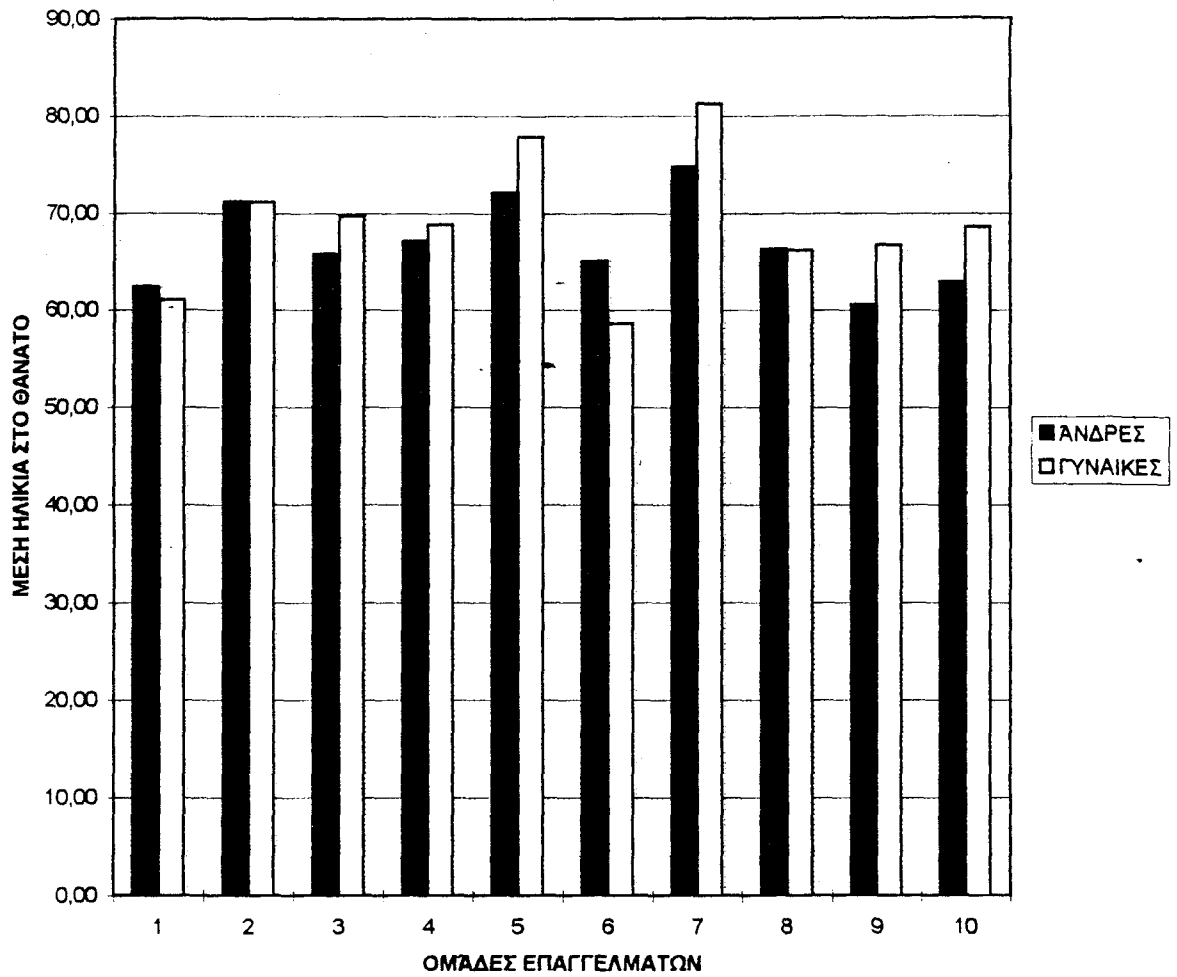
Η τιμή αυτή, ως μία μέση τιμή, επηρεάζεται από την κατά ηλικία κατανομή του πληθυσμού. Επηρεάζεται όμως και από την ακριβή ή μη δήλωση του επαγγέλματος κατά τη σύνταξη της πράξεως θανάτου, αλλά και από την κατά επαγγελματική δραστηριότητα δομή των άνω των 65 ετών ηλικιωμένων προσώπων.

Το 1980 στους άνδρες την υψηλότερη μέση ηλικία στο θάνατο εμφανίζουν οι απασχολούμενοι με τη γεωργία, ακολουθούν οι έμποροι και οι πωλητές και οι ασκούντες τα επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 2³⁰⁵, όπως λογιστές, νομικοί, εκπαιδευτικοί, κληρικοί συγγραφείς, καλλιτέχνες. Στην τέταρτη θέση βρίσκονται οι υπάλληλοι γραφείου. Τη χαμηλότερη μέση ηλικία στο θάνατο παρουσιάζουν οι τεχνίτες και εργάτες αλλά και οι ασκούντες επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 1³⁰⁶, όπως χημικοί, φυσικοί, γεωλόγοι, αρχιτέκτονες, μηχανικοί.

³⁰⁵ Στην ομάδα 2 περιλαμβάνονται οι κωδ.11-19 : Λογιστές. Νομικοί. Εκπαιδευτικοί. Κληρικοί Συγγραφείς, δημοσιογράφοι. Γλύπτες, ζωγράφοι, φωτογράφοι, καλλιτέχνες. Συνθέτες, μουσικοί, χορευτές. Επαγγελματίες αθλητές, προπονητές. Και οι προς τούτοις εξομοιούμενοι.

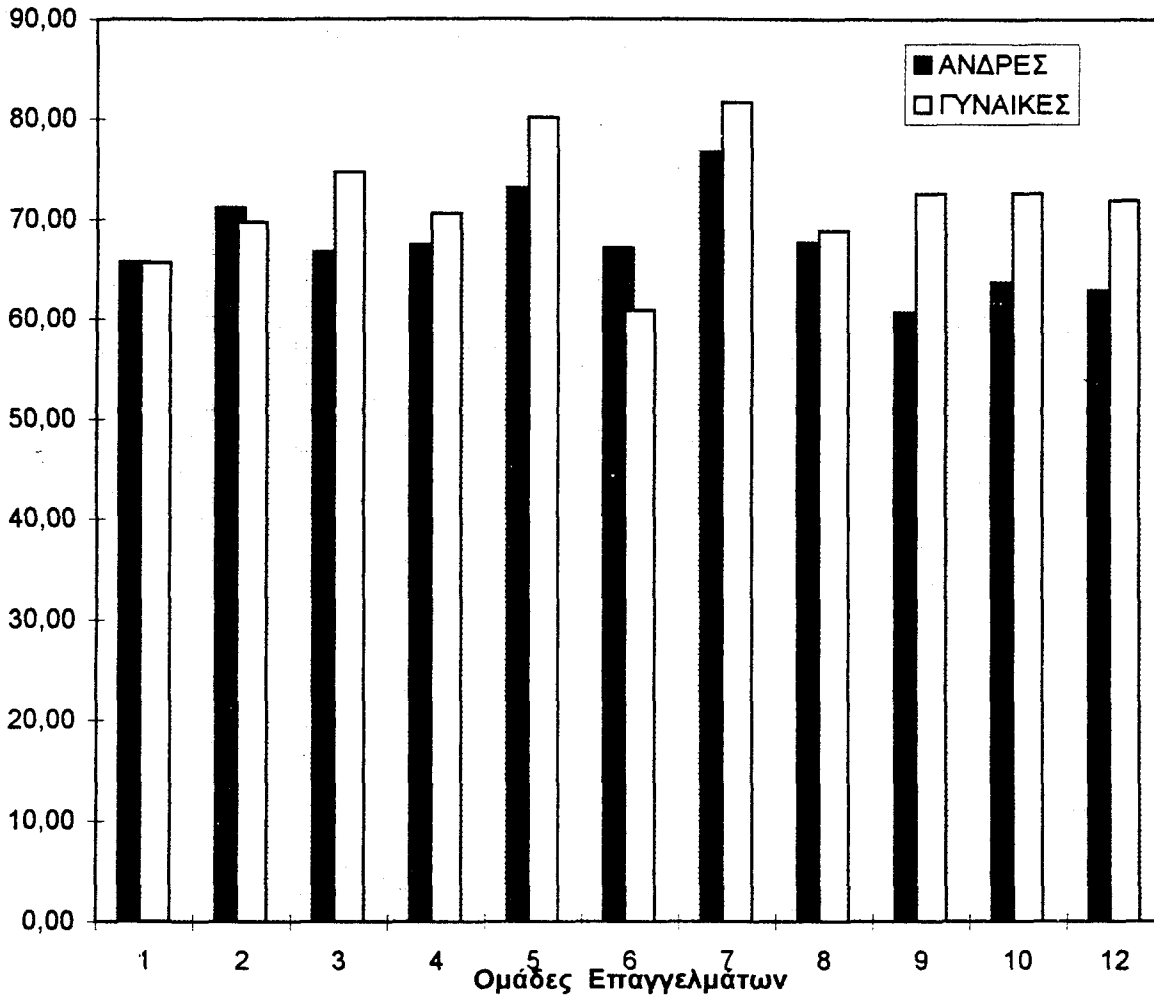
³⁰⁶ Στην ομάδα 1 περιλαμβάνονται οι κωδ.01-09: Χημικοί, φυσικοί, γεωλόγοι και λοιποί φυσικοί επιστήμονες, ως και τεχνικοί αυτών βοηθοί. Αρχιτέκτονες και μηχανικοί. Σχεδιαστές, υπομηχανικοί

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΟΜΑΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ
ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ.ΕΛΛΑΔΑ.1980-82



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΟΜΑΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ. ΕΛΛΑΔΑ 1990-92



Αντιστοιχία αριθμών και ομάδων επαγγελματιών

1. Πρόσωπα ασκούντα επιστ. και εισηγημονικά και ελευθ'ερια επαγγέματα και τεχ. βοηθοί (κ.01-09)	
2. Προσωπα ασκούντα επιστ. και ελευθ. επαγ. τεχν. βοηθοί, όπως Λογιστές, Νομικοί, Εκπαιδ. (κ.11-19)	
3. Διευθυντές και ανώτερα διοικητικά στελέχη (κ.20-21)	
4. Υπάλληλοι γραφείου (κ.31-39)	
5. Έμποροι και πωλητές (κ.40-49)	
6. Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών (κ.50-59)	
7. Πρόσωπα απασχολούμενα στη γεωργία, ζωοκομία, αλιεία και θήρα (κ.60-69)	
8. Τεχνίτες και εργάτες (εκτός γεωργίας) και χειριστές μεταφορικών μέσων, (κ.70-79)	
9. Τεχνίτες και εργ. (εκτός γεωργίας και χειριστές μεταφορικών μέσων, τυπογρ	ν, (κ.80-89)
10. Τεχνίτες και εργάτες (εκτός γεωργίας) και χειριστές μεταφορικών μέσων	ων (κ.90-99)
12. Ένοπλοι Δυνάμεις	

νικοί, βιολόγοι, μικροβιολόγοι, γεωπόνοι, ιατροί, οδοντίατροι κλπ.

Μεταξύ 1980-82 και 1990-92 η μέση ηλικία στο θάνατο, με εξαίρεση τους ελεύθερους επαγγελματίες της ομάδας 2 και τους τεχνίτες της ομάδας 9³⁰⁷ που παρέμεινε στάσιμη, αυξήθηκε σε όλες τις άλλες ομάδες επαγγελματιών από 0,5 χρόνια στους υπαλλήλους γραφείου μέχρι 3,15 στους εργάτες της ομάδας 10³⁰⁸ και 3,28 έτη στους ελεύθερους επαγγελματίες της ομάδας 1.

Το 1990-92 οι απασχολούμενοι με τη γεωργία, κτηνοτροφία κλπ., και οι έμποροι με τους πωλητές εξακολουθούν να έχουν την υψηλότερη μέση ηλικία στο θάνατο. Ακολουθούν τα διευθυντικά και ανώτερα διοικητικά στελέχη. Τη χαμηλότερη μέση ηλικία στο θάνατο παρουσιάζουν οι απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών, οι ασκούντες επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 1 καθώς και οι τεχνίτες και εργάτες της ομάδας 8³⁰⁹

Στις γυναίκες, και κατά τις δύο περιόδους, τη μεγαλύτερη μέση ηλικία στο θάνατο έχουν οι απασχολούμενες με τη γεωργία, ακολουθούμενες από τις απασχολούμε-

Ανωτέρων και Μέσων σχολών και λοιποί τεχνικοί βοηθοί μηχανικών. Αξιοματικοί πλοίων και αεροπλάνων. Βιολόγοι, μικροβιολόγοι, γεωπόνοι και τεχνικοί αυτών βοηθοί. Ιατροί, οδοντίατροι, κτηνίατροι. Στατιστικοί, μαθηματικοί, αναλυτές συστημάτων και τεχνικοί αυτών βοηθοί. Οικονομολόγοι Και οι προς τούτοις εξομοιούμενοι

³⁰⁷ Στην ομάδα 9 περιλαμβάνονται οι κωδ. 80-89 : Υποδηματοποιοί και κατασκευαστές ειδών κυρίως εκ δέρματος, πλην ενδυμάτων. Επιπλοποιοί, χειριστές ξυλουργικών μηχανημάτων. Κόπτες και χαρακτές λίθων. Σιδηρουργοί, κατασκευαστές εργαλείων και χειριστές μηχανουργικών εργαλείων. Εφαρμοστές, συναρμολογητές μηχανών και κατασκευαστές οργάνων ακριβείας (εκτός ηλεκτρικών). Ηλεκτροτεχνίτες, εφαρμοστές, ηλεκτρονικοί εφαρμοστές και τεχνίτες συναφών εργασιών. Χειριστές μηχανημάτων σταθμών εκπομπών ραδιοφώνου και τηλεοράσεως, συσκευών ηχοληψίας και μηχανημάτων προβολής κινηματογράφου. Υδραυλικοί, συγκολλητές μετάλλων και τεχνίτες μεταλλικών κατασκευών. Κοσμηματοποιοί και τεχνίτες πολυτίμων μετάλλων. Υαλουργοί, αγγειοπλάστες, κεραμοουργοί και τεχνίτες συναφών εργασιών. Και οι προς τούτοις εξομοιούμενοι

³⁰⁸ Στην ομάδα 10 περιλαμβάνονται κωδ. 90-99 : Τεχνίτες και εργάτες παραγωγής ειδών εξ ελαστικού ή πλαστικών υλών. Τεχνίτες και εργάτες κατασκευής ειδών εκ χάρτου και χαρτονιού. Τυπογράφοι, βιβλιοδέτες, φωτογράφοι, ελαιοχρωματιστές. Τεχνίτες και εργάτες παραγωγής διαφόρων ειδών. Τεχνίτες και εργάτες δομικών έργων. Χειριστές μονίμως εγκατεστημένων μηχανών και συσκευών. Χειριστές μηχανημάτων διακίνησης υλικών και διευθετήσεως του εδάφους. Λιμενεργάτες και φορτοεκφορτωτές. Απασχολούμενοι σε χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές. Χειρώνακτες. Και οι προς τούτοις εξομοιούμενοι

³⁰⁹ Στην ομάδα 8 περιλαμβάνονται κωδ. 70-79 : Εργοδηγοί και αρχιεργάτες. Μεταλλωρύχοι, λατόμοι, γεωτρυπανιστές. Τεχνίτες και εργάτες μεταλλουργίας. Τεχνίτες και εργάτες πρώτης κατεργασίας ξύλου και παραγωγής χάρτου. Τεχνίτες και εργάτες χημικής επεξεργασίας, κλώστες, υφαντές, πλέκτες, βαφείς, Βυρσοδέψες, επεξεργαστές δορών, δερμάτων και γουνών. Τεχνίτες και εργάτες παραγωγής τροφίμων και ποτών. Επεξεργαστές φύλλων καπνού και παρασκευαστές καπνού. Ράπτες ανδρικών, γυναικείων και παιδικών ενδυμάτων, τεχνίτες ταπετσαριών. Και οι προς τούτοις εξομοιούμε-

νες με το εμπόριο, καθώς και τα επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 2. Τη χαμηλότερη εμφανίζουν οι τεχνίτριες και εργάτριες, καθώς και οι ασκούμενες επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 1.

9.2.β. Παθολογία Επαγγελμάτων.

Στους πίνακες 16 και 17, οι οποίοι δίδουν τη μέση ηλικία στο θάνατο των πέντε ομάδων επαγγελματικής δραστηριότητας (όπως αυτές παρουσιάστηκαν στην παράγραφο 9.2), κατά τις επιλεγμένες αιτίες θανάτου, στο σύνολο της Ελλάδας, κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92, παρατηρούνται τα εξής :

Ανδρες:

1. Σε όλες τις ομάδες επαγγελματικής δραστηριότητας και κατά τις δύο χρονικές περιόδους, με εξαίρεση την ομάδα 4, που περιλαμβάνει τους ασχολούμενους με τη γεωργία κλπ, το 1980-82, **τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις** είναι η παθολογική αιτία που οδηγεί ενωρίτερα στο θάνατο. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 39,6 έτη στην ομάδα 5 που περιλαμβάνει τους τεχνίτες και εργάτες και 55,07 έτη στην ομάδα 4. Επισημαίνεται ότι είναι η μόνη αιτία θανάτου, της οποίας η μέση ηλικία στο θάνατο μειώθηκε σε όλες τις ομάδες επαγγελμάτων μεταξύ 1980-82 και 1990-92.
2. Σε όλες τις ομάδες επαγγελμάτων και κατά τις δύο χρονικές περιόδους, **τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος**, είναι η δεύτερη κατά σειρά παθολογική αιτία, που συμβάλλει ,με απόσταση δέκα-δεκαπέντε ετών από την πρώτη, στην πρόωρη θνησιμότητά τους (εξαίρεση αποτελούν η ομάδα 5 στην οποία και κατά τις δύο περιόδους βρίσκεται στην τρίτη θέση και η ομάδα 4 το 1980-82), Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 39,6 έτη στην ομάδα 5 που περιλαμβάνει τους τεχνίτες και εργάτες και 55,07 έτη στην ομάδα 4.
3. **Η κίρρωση του ήπατος** το 1990-92 αποτελεί την τρίτη αιτία πρόωρου θανάτου στην ομάδα 1, που περιλαμβάνει τους ασκούντες επιστημονικά και ελευθέρια επαγ-

γέλυμα καθώς και τα διευθυντικά και ανώτερα διοικητικά στελέχη, στις ομάδες 3 και 4, ενώ στις ομάδες 2 και 5 βρίσκεται στην τέταρτη θέση. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 59,57 έτη στην ομάδα 5 και 69,66 έτη στην ομάδα 4.

4. Η **λευχαιμία και η νόσος του Hodgkin** καθώς και οι άλλες νόσοι του αιμοποιητικού ιστού στην ομάδα 5 αποτελούν τη δεύτερη αιτία πρόωρου θανάτου μετά τα κατάγματα, στην ομάδα 2 την τρίτη αιτία μετά τα κατάγματα και τα κακοήθη του αναπνευστικού και στην ομάδα 1 την πέμπτη αιτία. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 54,91 έτη στην 5^η ομάδα, 63,43 έτη στην ομάδα 2 και 72,67 έτη στην ομάδα 4, στην οποία το 1980-82 κατείχε την πρώτη θέση με τιμή 60.97 έτη.

5. Τα **κακοήθη νεοπλάσματα της στοματικής κοιλότητας, φάρυγγα, λάρυγγα**, αποτελούν την τέταρτη αιτία πρόωρου θανάτου στις ομάδες 1 και 4, την πέμπτη στις ομάδες 3 και 5 και την έκτη στην ομάδα 2. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 62,97 έτη στην 5^η ομάδα, 63,88 έτη στην ομάδα 1, και 71,95 έτη στην ομάδα 4.

6. Τα **κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος** αποτελούν το 1990-92 την τέταρτη αιτία πρόωρου θανάτου στην ομάδα 3 και την έκτη αιτία σε όλες τις άλλες επαγγελματικές ομάδες. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 63,75 έτη στην 5^η ομάδα, 64,09 έτη στην 3^η ομάδα, 67,31 έτη στην ομάδα 1 και 72,67 έτη στην ομάδα 4.

7. Τα **αγγειοκαρδιακά νοσήματα** κατέχουν την έβδομη θέση. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 67,77 έτη στην 5^η ομάδα, 70,96 έτη στην ομάδα 3, και 79,21 έτη στην ομάδα 4.

8. Η μέση ηλικία θανάτου από **καρκίνο του προστάτη** εμφανίζεται υψηλή και κυμαίνεται το 1990-92 από 74,55 έτη στην ομάδα 5 και 88,06 έτη στην ομάδα 4.

9. Στους υπηρετούντες στις **ένοπλες δυνάμεις τα κατάγματα** αποτελούν την πιο σημαντική αιτία πρόωρου θανάτου με μέση ηλικία στο θάνατο τα 27,13 έτη. Άμεση προφανώς συνέπεια των τροχαίων και των ατυχημάτων. Ακολουθούν ο σακχαρώδης **διαβήτης** με μέση ηλικία θανάτου τα 59,5 έτη, η **κίρρωση του ήπατος** με 67,22 και

ΠΙΝΑΚΑΣ 26

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ
1976

	Ας	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1	71,31	64,42	64,13	65,18			68,13	60,07	70,00	68,74	67,42		50,90
2	75,98	67,06	67,69	69,59			73,79	64,08	72,29	69,83	70,03		59,30
3	70,06	65,53	66,67	68,80			68,13	57,86	67,50	66,25	67,01		51,73
4	77,84	67,78	69,35	69,99			78,18	54,50	76,74	66,80	75,97		59,10
5	69,84	62,53	62,39	63,33			66,59	46,64	63,11	60,71	67,50		43,55
1980-1982													
	Ας	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1	70,44	61,29	65,18	64,54			71,04	56,10	55,85	66,47	68,24	70,27	47,34
2	75,90	65,24	67,68	67,68			74,16	60,86	57,78	70,36	71,47	75,00	55,61
3	70,89	61,46	67,22	65,11			53,30	56,74	53,13	58,21	67,99	72,46	46,00
4	78,52	67,59	70,95	70,93			80,12	60,97	61,78	73,39	76,86	76,83	61,46
5	71,29	60,81	62,82	62,18			63,97	53,54	54,98	59,75	67,27	70,29	41,08
1990-1992													
	Ας	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1	71,67	63,88	63,88	67,31			81,22	66,23	61,15	72,47	71,62	74,60	44,93
2	76,20	66,14	69,03	68,40			81,67	63,43	60,22	79,32	72,77	76,89	45,25
3	75,98	61,97	65,00	64,09			83,76	67,55	57,89	84,80	70,96	73,21	43,27
4	79,72	69,66	71,95	72,67			88,06	72,68	67,20	90,36	79,21	78,90	55,07
5	71,03	59,57	62,97	63,75			74,55	54,91	55,39	71,11	67,77	71,36	39,59
	74,33	67,22	68,41	71,03			84,64	85,10	76,24	59,50	72,70	75,34	27,13

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ
1976

	Ας	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1	76,25	82,20	37,50	67,35	56,82	52,00		32,88	52,50	57,88	73,48		69,63
2	79,67	77,50	57,50	67,94	61,39	57,96		66,25	85,28	72,50	74,65		51,48
3	76,67			47,50	42,50	67,50		11,25	113,75	33,75	70,88		
4	82,67	78,04	75,88	77,32	74,07	68,90		56,93	93,55	79,13	81,48		81,41
5	74,06	62,50	62,50	65,28	54,38	48,21		42,22	50,00	52,29	70,17		37,25
1980-1982													
	Ας	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1	74,73	65,14	61,25	66,17	55,11	54,20		44,48	53,04	69,28	72,45	66,23	49,12
2	80,46	68,06	71,25	70,16	58,72	60,62		54,80	59,68	81,78	77,77	75,16	58,92
3	77,50	51,25	42,50	58,21	51,88	53,33		48,75	34,50	60,00	69,86	73,00	40,23
4	82,86	77,90	77,88	76,54	70,35	73,86		72,53	81,29	84,07	81,52	78,58	80,76
5	72,90	64,06	60,00	63,70	57,50	57,06		49,20	45,31	73,51	74,09	69,90	48,19
1990-1992													
	Ας	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1	74,63	63,21	66,50	63,69	51,55	52,65		45,15	50,82	77,80	77,77	77,68	39,27
2	80,45	69,83	70,50	70,55	60,54	61,48		61,05	63,38	85,88	79,87	76,67	43,71
3	55,00	55,83	77,50	57,22	56,56	61,25		39,58	56,25	93,13	69,41	65,71	35,65
4	82,89	76,44	77,92	76,75	69,37	73,94		78,01	76,69	87,29	82,53	80,26	77,38
5	74,41	70,83	72,19	64,65	58,67	60,89		58,57	57,50	62,63	77,87	75,98	44,22
6			77,50					47,50				88,18	26,25

Αντιστοιχία αριθμών και ομάδων

επαγγελματιών

1. Πρόσωπα ασκούντα επιστ. και ελευθέρια επαγγέλματα													
2. Διευθύνοντες και ανώτερα διοικητικά στελέχη.							Υπάλληλοι γραφείου κ/λ/π/						
3. Εμποροι και πωλητές και οι							και απασχολούμενοι με την παροχή υπηρεσιών						
4. Πρόσωπα απασχολούμενα στη γεωργία, ζωοκομία, αλιεία και θήρα.													
5. Τεχνίτες και εργάτες και χειριστές μεταφορικών μέσων								ΜΗ	Καρκίνος μήτρας				
6. Ένοπλοι Δυν. Δυνάμεις.								ΠΡ	Καρκίνος προστάτη				

Αντιστοιχία συμβολισμών και αιτιών θανάτου

Ας	Ασθένειες αναπνευστικού (φυματίωση, γρίπη, βρογχίτιδα)							ΛΕ	Λευχαιμία, ασθένειες αιμοποιητικού ιστού, Ηοδ				
ΚΗ	Κίρρωση ήπατος							ΚΑ	Κακοήθη νεοπλασμάτα αναπνευστικού συστήμ				
ΣΤ	Κακοήθη νεοπλασμάτα στοματικής κοιλότητας, φάρυγγα, λάρυγγα, κλπ.							ΣΔ	Σακχαρώδης διαβήτης				
ΚΝ	Κακοήθη νεοπλασμάτα πεπτικού συστήματος							ΑΚ	Αγγειοκαρδιακά νοσήματα				
ΜΑ	Καρκίνος μαστού							ΟΥ	Ασθένειες ουροποιητικού συστήματος				
								ΚΤ	Κατάγματι και ενδοκρανιακές κακώσεις				

ΠΙΝΑΚΑΣ 27

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

1976

1976

	Τροχαία	Πτώσεις	Ατυχήμα	Αυτοκτον.	Ανθρωπι/ίεσ	Τροχαία	Πτώσεις	Ατυχήματ	Αυτοκτον./	Ανθρωπι/ίεσ
1	41,89	66,02	52,92	39,38	43,85	46,25	82,19	78,21	49,17	42,50
2	49,07	72,50	50,79	49,74	50,28	36,76	73,93	53,75	32,50	27,50
3	44,32	70,89	45,39	44,00	53,93	25,00		30,00		22,50
4	48,63	72,23	58,35	59,55	55,00	70,71	82,89	77,61	76,50	75,00
5	35,94	55,51	43,89	50,91	51,75	34,44	53,33	40,00		

1980-82

1980-82

1	40,72	63,64	45,41	43,63	42,75	33,87	68,09	52,95	41,62	
2	48,14	72,07	54,03	51,93	54,32	42,37	76,48	54,57	51,59	37,50
3	42,84	60,56	46,32	48,98	36,73	40,83	50,83	28,75	17,50	40,83
4	51,89	75,87	56,25	56,09	50,64	69,68	83,15	81,20	71,02	60,00
5	37,43	54,24	40,72	46,03	36,53	43,83	69,62	53,65	35,83	37,50

1990-92

1990-92

1	43,34	59,26	44,60	45,25	37,50	35,30	49,05	43,33	41,79	35,83
2	42,47	61,35	50,10	50,54	45,28	39,98	64,60	56,48	45,63	38,33
3	42,87	56,25	42,36	52,50	36,07	35,92	42,50	47,50	33,75	22,50
4	51,87	73,19	57,27	60,15	52,07	72,25	83,30	77,58	66,72	58,41
5	38,26	48,59	42,71	45,19	36,19	42,70	58,21	51,07	44,17	39,50
6	26,92	53,61	27,07	27,93	26,25	26,25				

Αντιστοιχία αριθμών και ομάδων

1. Πρόσωπα ασκούντα επιστ. και ελευθέρια επαγγέλματα
2. Διευθύνοντες και ανώτερα διοικητικά στελέχη Υπάλληλοι γραφείου κ/λ/π/
3. Εμποροι και πωλι και απασχολούμενοι με την παροχή υπηρεσιών
4. Πρόσωπα απασχολούμενα στη γεωργία, ζωοκομία, αλιεία και θήρα.
5. Τεχνίτες και εργάτ και χειριστές μεταφορικών μέσων
6. Ένοπλα Δυνάμεις.

τα **κακοήθη νεοπλάσματα του στόματος, φάρυγγα, λάρυγγα** κλπ. με 68,41 έτη και τα κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος με 71,03 έτη.

10. Η μέση ηλικία θανάτου σε όλες τις παθολογικές αιτίες, με εξαίρεση τα κατάγματα, αυξήθηκε μεταξύ 1980-82 και 1990-92, άμεση συνέπεια της νοσοκομειακής και ιατροφαρμακευτικής συνδρομής.

11. Οι **ανθρωποκτονίες** και τα **τροχαία** αποτελούν την πρώτη και δεύτερη εξωτερική αιτία πρόωρης θνησιμότητας. Για μεν την πρώτη η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 κυμαίνεται μεταξύ 36,07 έτη στην 3^η ομάδα, 36,53 έτη στη 5^η ομάδα και 52,07 έτη στην 4^η ομάδα. Για δε τη δεύτερη η μέση ηλικία θανάτου κυμαίνεται μεταξύ 38,26 στην 5^η ομάδα, 42,87 έτη στην 3^η ομάδα και 51,87 έτη στην 4^η ομάδα.

Γυναίκες

1. Σε όλες τις ομάδες επαγγελματικής δραστηριότητας και κατά τις δύο χρονικές περιόδους, με εξαίρεση την ομάδα 4, **τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές** κακώσεις είναι η παθολογική αιτία που οδηγεί ενωρίτερα στο θάνατο. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 από την αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 35,65 έτη στην ομάδα 3 και 44,22 έτη στην ομάδα 5.

2. Η **λευχαιμία και η νόσος του Hodgkin** καθώς και οι άλλες νόσοι του αιμοποιητικού ιστού στις ομάδες επαγγελμάτων 1 και 3 αποτελούν τη δεύτερη αιτία πρόωρου θανάτου στην ομάδα 5 την τρίτη μετά τα κατάγματα και τα κακοήθη του αναπνευστικού και στην ομάδα 2 την τέταρτη. Η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 στην αιτία αυτή κυμαίνεται μεταξύ 39,58 έτη στην 3^η ομάδα, 45,15 έτη στην 1^η ομάδα, 58,57 στην 5^η και 61,05 έτη στην ομάδα 2. Στην τέταρτη ομάδα η μέση ηλικία θανάτου στην αιτία αυτή είναι 78,01 ετών.

3. Οι **καρκίνοι του μαστού** και της **μήτρας** παρουσιάζουν τις μικρότερες μέσες ηλικίες θανάτου στην ομάδα 4 με σχετικά υψηλές τιμές, 69,37 έτη και 73,94 έτη αντίστοιχα. Στην ομάδα 2 ο καρκίνος του μαστού βρίσκεται στη δεύτερη θέση. Η τιμή της μέσης ηλικίας στο θάνατο από τον καρκίνο του μαστού είναι 60,54 έτη. Η μέση ηλικία στο θάνατο από καρκίνο της μήτρας είναι 61,48 έτη και βρίσκεται στην τρίτη θέση. Στις άλλες ομάδες ο καρκίνος του μαστού κατέχει την τέταρτη θέση, με τιμή της μέσης ηλικίας θανάτου που κυμαίνεται μεταξύ 51,44 στην πρώτη ομάδα και

Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

58,67 στην 5^η ομάδα. Ο καρκίνος της μήτρας ακολουθεί με τιμή που κυμαίνεται μεταξύ 52,65 στην 1^η ομάδα και 61,48 στην ομάδα 2.

4. Η μέση ηλικία στο θάνατο από **κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος** ποικίλλει ανάλογα με την ομάδα επαγγελματικής δραστηριότητας, από 50,82 στην πρώτη ομάδα και 63,38 στην 2^η ομάδα, χωρίς να υπολογιστεί η υψηλή τιμή της 4^{ης} ομάδας.

5. Η **κίρρωση του ήπατος** το 1990-92 αποτελεί την έκτη αιτία πρόωρου θανάτου στην 1^η και 2^η ομάδα με τιμή της ηλικίας θανάτου που κυμαίνεται μεταξύ 63,21 έτη και 69,83 έτη αντίστοιχα. Στην ομάδα 3 βρίσκεται στην τέταρτη θέση με τιμή 55,83 και στην 5^η ομάδα στην ένατη θέση με τιμή 64,06 έτη.

6. Τα **κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος** αποτελούν το 1990-92 την έκτη αιτία πρόωρου θανάτου στην ομάδα 3 με μέση ηλικία θανάτου 57,22 έτη και την έβδομη αιτία στην 1^η και 5^η ομάδα. με μέση ηλικία στο θάνατο τα 63,69 και 64,65 έτη αντίστοιχα.

7. Οι **ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος** αποτελούν την τέταρτη αιτία πρόωρου θανάτου στην ομάδα 3 με μέση ηλικία στο θάνατο τα 55 έτη.

8. Η ομάδα 3, η οποία περιλαμβάνει τις απασχολούμενες με την παροχή υπηρεσιών, παρουσιάζει τις χαμηλότερες μέσες ηλικίες στο θάνατο σε όλες τις επιλεγμένες αιτίες, ακόμη και στα καρδιαγγειακά νοσήματα που είναι συνδεδεμένα με τη βιολογική φθορά του οργανισμού.

9. Οι **ανθρωποκτονίες** και τα **τροχαία** αποτελούν την πρώτη και δεύτερη εξωτερική αιτία πρόωρης θνησιμότητας στην 1^η και 2^η ομάδα. Για μεν την πρώτη η μέση ηλικία θανάτου το 1990-92 κυμαίνεται μεταξύ 22,5 έτη στην 3^η ομάδα, 35,83 έτη στη 1^η ομάδα και 58,41 έτη στην 4^η ομάδα. Για δε τη δεύτερη η μέση ηλικία θανάτου κυμαίνεται μεταξύ 35,3 στην 1^η ομάδα, 35,93 έτη στην 3^η ομάδα και 42,7 έτη στην 4^η ομάδα. Στην τρίτη ομάδα οι αυτοκτονίες με 33,75 έτη μέση ηλικία στο θάνατο προηγούνται των τροχαίων. Το ίδιο ισχύει και για την τέταρτη ομάδα με 66,72 έτη μέση ηλικία στο θάνατο.

Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

9.2.γ. Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά μεγάλες κατηγορίες επαγγελματιών.

Τα νοσήματα από τα οποία πεθαίνουν περισσότερο, οι έλληνες και οι ελληνίδες, σύμφωνα με την ποσοστιαία κατανομή των παθολογικών αιτιών θανάτου των ετών 1980-82 και 1990-92, που δίνει ο πίνακας Δ15 (παράρτημα Δ) κατά τις τρεις μεγάλες ομάδες επαγγελματικής δραστηριότητας (μη χειρώνακτες, χειρώνακτες, γεωργοί) και απεικονίζουν τα διαγράμματα 21 και 22 είναι, σε ποσοστιαία κατανομή του 1991, τα εξής :

<u>Μη Χειρώνακτες Άνδρες:</u>	Καρδιοαγγειακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	45%
	Κ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος	9%
	Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	5 %
	Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων	3%
	Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	5%
	Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	2%
	Λευχαιμία και νόσο του Hodgkin	2%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 71% της ολικής θνησιμότητας των μη χειρώνακτων ανδρών.

<u>Χειρώνακτες Άνδρες:</u>	Καρδ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	39%
	Κ. Νεοπλάσματα αναπνευστικού συστήματος	11%
	Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	5%
	Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	9%
	Κίρρωση του ήπατος	2%
	Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων	3%
	Νόσοι αν. συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	1%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 70% της ολικής θνησιμότητας των διαζευγμένων ανδρών..

<u>Γεωργοί Άνδρες:</u>	Καρδιοαγγειακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	49%
	Κ. Νεοπλάσματα αναπνευστικού συστήματος	7%
	Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων και ουρογεννητικών οργάνων	3%

Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	2%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	4%
Νόσοι αναπ. συστήματος, γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	2%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	3%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 72% της ολικής θνησιμότητας των απασχολουμένων με τη γεωργία κτηνοτροφία κλπ. ανδρών.

<u>Μη χειρώνακτες Γυναίκες:</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	48%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	5%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	4%
Κ. Νεοπλάσματα τραχήλου μήτρας κλπ. εξαρτημάτων	3%
Κ. Νεοπλάσματα αναπνευστικού συστήματος	2%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	4%
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος.	2%
Λευχαιμία	2%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 70% της ολικής θνησιμότητας των μη χειρώνακτων γυναικών.

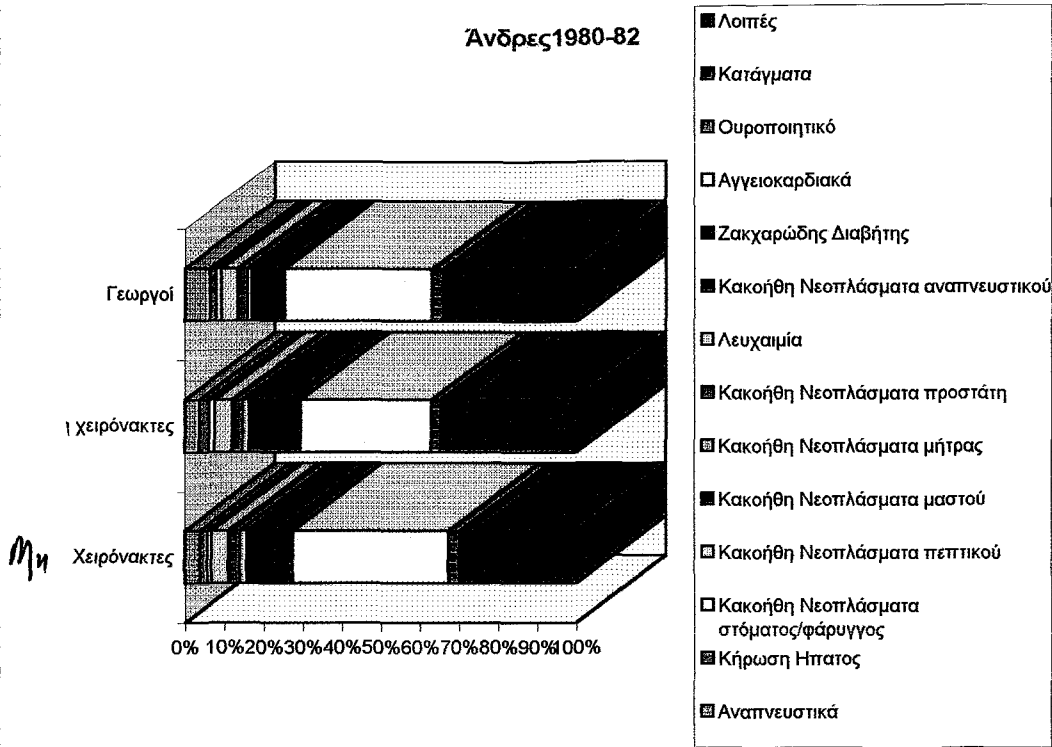
<u>Χειρώνακτες Γυναίκες:</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	46%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	5%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	5%
Κ. Νεοπλάσματα τραχήλου μήτρας κλπ. εξαρτημάτων	3%
Κ. Νεοπλάσματα αναπνευστικού συστήματος	3%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	5%
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος.	2%
Λευχαιμία	2%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 71% της ολικής θνησιμότητας των χειρώνακτων γυναικών.

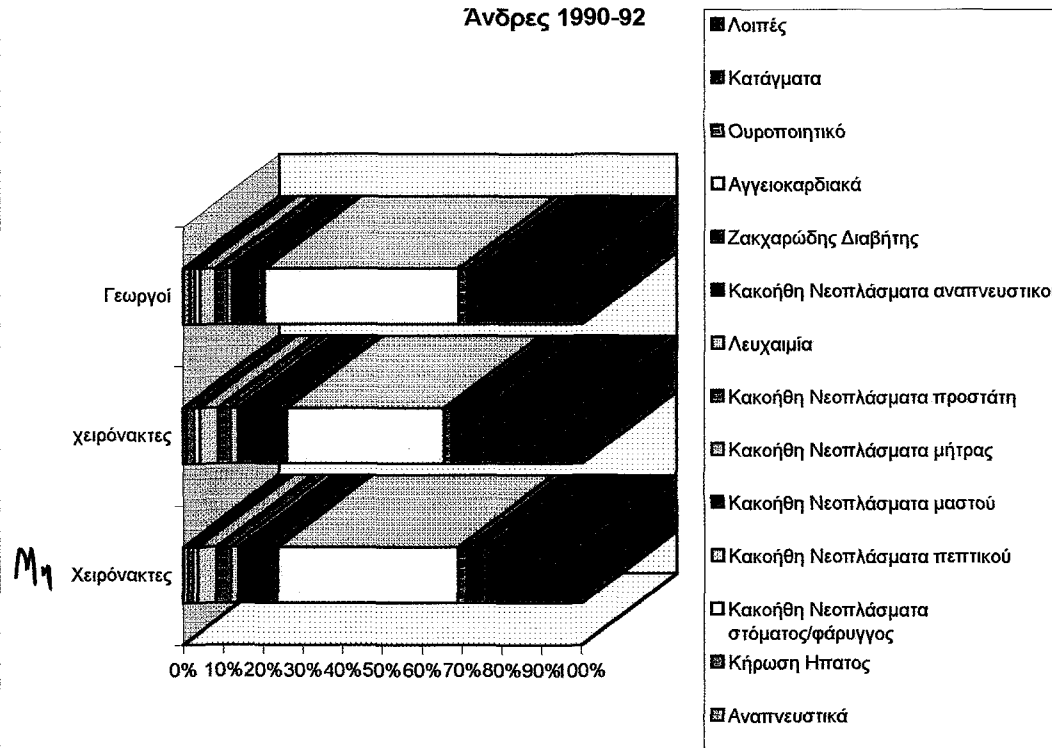
<u>Γεωργοί κλπ. Γυναίκες</u> Καρδιαγ/ιακά - κυκλοφορικά νοσήματα σε ποσοστό	61%
Κ. Νεοπλάσματα μαστού	1%
Κ. Ν. Στομάχου, εντέρων, ήπατος, παγκρέατος	3%
Κ. Νεοπλάσματα τραχήλου μήτρας κλπ. εξαρτημάτων	1%

Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά ομάδες επαγγελματικής δραστηριότητας . Ελλάδα 1980-82, 1990-92

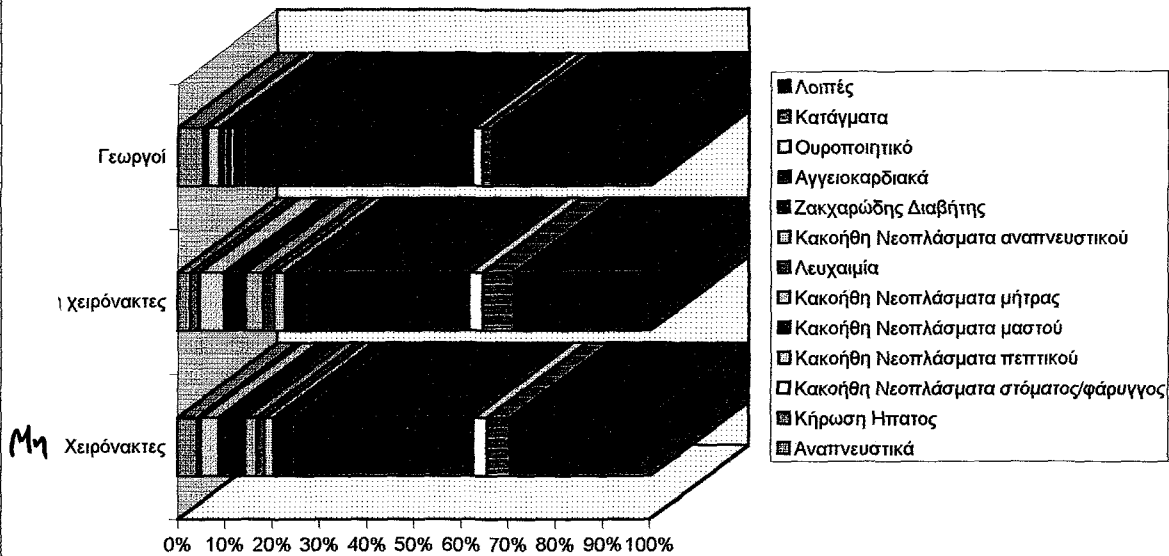
Ανδρες 1980-82



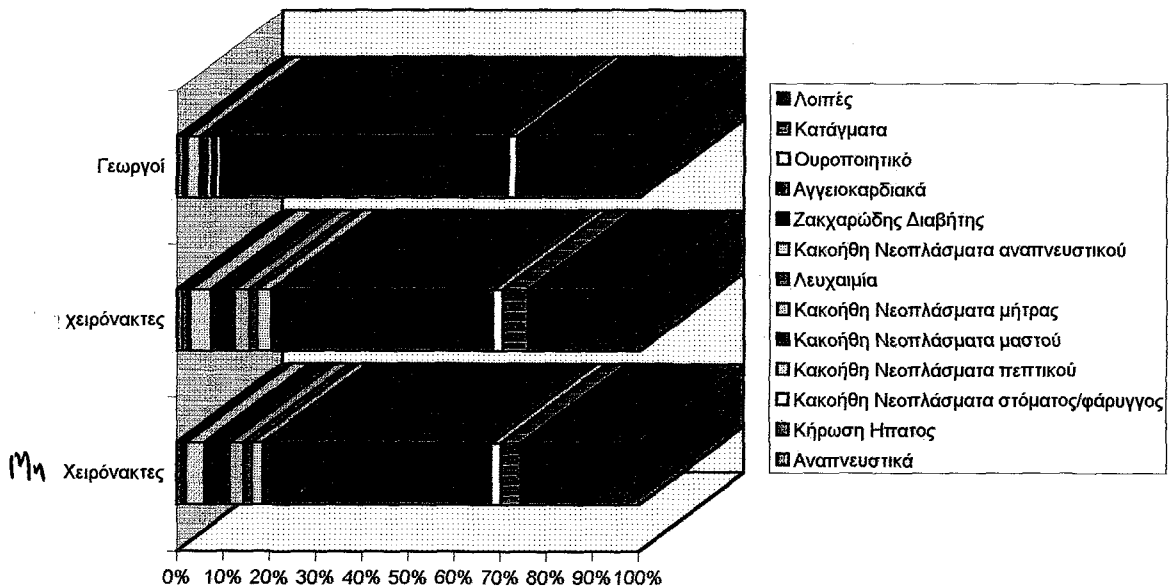
Ανδρες 1990-92



Γυναίκες 1980-82



Γυναίκες 1990-92



Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

Κ. Νεοπλάσματα αναπνευστικού συστήματος	1%
Κατάγματα και ενδοκρανιακές κακώσεις	1%
Νόσοι Ουροποιητικού Συστήματος	2%
Λευχαιμία	1%

Οι αιτίες αυτές δικαιολογούν το 1991 το 71% της ολικής θνησιμότητας των απασχολούμενων με τη γεωργία ,κτηνοτροφία κλπ.γυναικών.

9.3.Περιφερειακή θνησιμότητα κατά φύλο, επάγγελμα και αιτία.

9.3.α. Μέση ηλικία στο θάνατο κατά φύλο και ομάδες επαγγελματιών.

Στους πίνακες 28 και 29 που παρουσιάζουν τη μέση ηλικία κατά το θάνατο των 10 ομάδων επαγγελματιών στις 14 περιφέρειες, κατά τις περιόδους 1980-82 και 1990-92, παρατηρούνται τα εξής:

1. Σε όλες σχεδόν τις περιφέρειες, καθόλη την υπό εξέταση περίοδο, η κατά ομάδες επαγγελματιών θνησιμότητα των ανδρών, ακολουθεί το ίδιο μοντέλο: Τη μεγαλύτερη ηλικία κατά το θάνατο έχουν οι απασχολούμενοι με τη γεωργία, κτηνοτροφία κλπ. ακολουθούν οι έμποροι και πωλητές και οι ασκούντες επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 2. Τελευταίοι έρχονται οι τεχνίτες και εργάτες των ομάδων 9 και 10 και οι ασκούντες τα επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 1. Το 1990-92 εξαίρεση εμφανίζουν οι περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας, Αττικής, Πελοποννήσου, Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, στις οποίες τα επαγγέλματα της ομάδας 1 βρίσκονται σε μία ενδιάμεσο θέση. Στις χαμηλότερες θέσεις το 1990-92 βρίσκεται και η μέση ηλικία στο θάνατο των υπηρετούντων στις ένοπλες δυνάμεις.

2. Αντίθετα, η γυναικεία κατά επάγγελμα θνησιμότητα στις περιφέρειες δεν ακολουθεί ένα ενιαίο μοντέλο. Εξαίρεση αποτελούν οι απασχολούμενες στην γεωργία και το εμπόριο, οι οποίες γενικά σε όλες τις περιφέρειες καθόλη την υπό εξέταση περίοδο πεθαίνουν αργότερα από τις άλλες κατηγορίες. Επίσης, οι απασχολούμενες στην παροχή υπηρεσιών, οι τεχνίτριες και εργάτριες της ομάδας 9, καθώς και αυτές που ασκούν επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα της ομάδας 1 φαίνεται ότι πεθαίνουν σε πιο νέες ηλικίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 28

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΤΕΡΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1980-1982

ΑΝΔΡΕΣ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Αν.Μακεδ.Θράκης	54,72	65,63	60,10	66,81	73,00	57,28	72,59	64,91	54,48
Κεντ.Μακεδονίας	59,86	69,50	63,80	67,92	71,36	65,03	73,47	66,16	59,21
Δυτ.Μακεδονίας	52,37	72,53		63,71	72,32	59,79	75,39	58,17	60,51
Ηπείρου	54,78	72,06	65,40	64,18	71,69	62,17	74,21	67,19	55,96
Θεσσαλίας	58,23	69,76	62,97	66,59	71,55	62,97	73,84	63,12	56,37
Ιονίων Νήσων	63,28	76,99	70,87	70,90	75,16	68,81	76,36	69,19	65,05
Δυτ.Ελλάδας	55,82	73,49	66,27	67,99	72,04	64,05	74,26	64,58	58,14
Στερ.Ελλάδας	59,54	71,56	63,33	65,30	73,18	63,33	75,87	59,16	58,20
Αττικής (Υπόλοιπο)	60,74	71,56	61,03	64,38	71,05	63,86	75,88	61,55	53,41
Πελοποννήσου	60,65	72,57	62,37	67,01	74,86	62,69	76,18	64,26	57,08
Βορ.Αιγαίου	62,79	74,97	70,00	70,70	76,46	70,14	76,65	70,86	65,32
Νοτ.Αιγαίου	62,10	72,74	62,12	64,38	72,26	66,67	76,53	74,42	63,50
Κρήτης	60,38	70,63	67,01	67,86	74,46	66,42	75,92	67,07	56,61
Πρωτεύουσας	65,21	70,80	67,54	67,21	70,54	66,41	78,02	67,78	62,63
Σύνολο Χώρας	62,43	71,17	65,78	67,13	72,06	65,08	74,83	66,34	60,52

ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Αν.Μακεδ.Θράκης	61,27	71,59	77,50	69,26	80,03	53,75	80,19	70,39	
Κεντ.Μακεδονίας	57,95	67,70	80,00	70,82	77,17	57,50	80,49	69,64	66,25
Δυτ.Μακεδονίας	68,89	78,82		72,32	77,50	62,50	80,46	63,00	
Ηπείρου	50,74	62,35	77,50	77,71	81,15	66,50	81,92	52,50	47,50
Θεσσαλίας	60,74	71,98	83,75	68,54	79,10	67,50	80,74	41,50	83,75
Ιονίων Νήσων	68,24	79,63	77,50	78,59	81,28	58,64	81,92	71,25	
Δυτ.Ελλάδας	63,60	74,49	59,17	74,40	78,55	60,36	81,45	76,83	42,50
Στερ.Ελλάδας	60,79	72,92	77,50	68,70	80,42	62,00	81,90	47,50	
Αττικής (Υπόλοιπο)	67,88	77,16	75,00	68,89	79,85	47,50	82,50	75,00	62,50
Πελοποννήσου	63,90	81,80	75,00	76,94	80,66	68,75	81,78	53,13	62,50
Βορ.Αιγαίου	64,53	78,26	72,50	73,75	82,71	75,00	82,23	67,08	54,17
Νοτ.Αιγαίου	60,75	76,62	72,50	63,83	81,36	53,33	82,35	90,00	90,00
Κρήτης	56,36	72,64	52,50	71,76	79,90	45,68	81,23	65,00	67,50
Πρωτεύουσας	61,36	68,54	65,16	65,43	70,59	59,06	82,55	63,90	71,36
Σύνολο Χώρας	61,12	71,19	69,71	68,82	77,87	58,63	81,23	66,16	66,70

ΜΕΣΗ ΗΚΛΙΚΙΑ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟ ΟΜΑΔΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ. 1990-92

ΑΝΔΡΕΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
1.Αν.Μακεδ.Θράκης	58,29	66,47	61,73	64,06	72,78	58,95	73,76	65,30	56,69	57,17	36,79
2.Κεντ.Μακεδονία	60,72	68,71	66,50	68,10	70,72	63,93	74,72	66,88	59,94	60,84	59,67
3.Δυτ.Μακεδονία	60,56	67,31	72,17	71,14	77,15	54,53	80,79	65,81	72,81	66,18	70,00
4.Ηπείρου	58,54	71,46	68,02	67,81	72,71	66,50	76,90	71,77	54,64	62,03	66,30
5.Θεσσαλίας	62,92	66,95	63,41	65,37	73,00	64,54	75,90	67,03	56,45	61,54	50,22
6.Ιονίων Νήσων	62,66	71,05	71,56	69,57	75,96	72,43	78,31	73,50	60,73	68,98	62,33
7.Δυτικής Ελλάδας	64,97	71,77	63,68	68,02	74,09	66,54	76,71	67,86	55,45	59,77	48,75
8.Στερεάς Ελλάδας	65,77	72,85	62,21	68,62	75,59	66,76	78,37	63,07	57,31	61,16	44,94
9.Αττικής (Υπόλοιπο)	63,79	68,64	64,97	60,96	70,55	62,26	78,06	61,58	55,24	60,97	56,85
10.Πελοποννήσου	68,08	75,40	67,02	67,83	77,03	67,64	78,62	69,52	61,42	63,66	73,91
11.Βορείου Αιγαίου	71,05	73,84	70,39	72,26	78,53	68,84	78,64	74,67	68,81	68,92	50,19
12.Νοτίου Αιγαίου	68,61	75,69	64,07	64,05	75,87	62,36	78,45	69,12	62,88	69,05	60,50
13.Κρήτης	55,50	73,68	67,43	67,56	76,35	69,56	78,13	69,18	57,28	61,82	54,23
14.Πρωτεύουσας	67,45	71,48	68,28	67,89	71,05	69,00	79,15	68,90	62,88	65,71	68,27
15.Ελλάδα	65,71	71,15	66,73	67,46	73,13	67,14	76,74	67,66	60,67	63,67	62,84

ΓΥΝΑΙΚΕΣ

1.Αν.Μακεδονίας-Θρακίας	57,65	61,79	81,25	69,71	80,03	61,25	80,24	76,00	47,50	66,14	0,00
2.Κεντρικής Μακεδονίας	60,56	67,31	72,17	71,14	77,15	54,53	80,79	65,81	72,81	66,18	70,00
3.Δυτικής Μακεδονίας	49,17	70,97	70,00	72,15	82,42	53,21	81,02	59,17	82,50	76,39	0,00
4.Ηπείρου	44,38	73,75	90,00	78,89	82,87	56,07	82,18	70,83	0,00	70,45	0,00
5.Θεσσαλίας	60,29	65,99	76,50	70,98	81,33	62,78	80,73	58,39	82,50	77,11	67,50
6.Ιονίων Νήσων	65,75	73,61	80,00	78,08	83,71	65,23	82,39	71,25	0,00	76,54	82,50
7.Δυτικής Ελλάδας	60,53	68,98	65,00	69,95	80,29	62,69	81,90	67,03	86,25	73,61	79,17
8.Στερεάς Ελλάδας	67,50	68,18	90,00	73,87	84,15	61,25	82,50	83,75	77,50	71,35	81,25
9.Αττικής (Υπόλοιπο)	66,43	70,41	78,33	71,13	80,49	57,50	82,16	72,50	0,00	78,28	68,75
10.Πελοποννήσου	70,31	74,23	62,50	77,27	82,70	55,75	82,46	64,11	83,13	78,60	61,25
11.Βορείου Αιγαίου	73,21	77,70	82,14	77,31	82,15	70,00	82,78	80,31	0,00	81,67	0,00
12.Νοτίου Αιγαίου	67,00	77,01	72,50	69,52	82,81	69,21	81,83	75,94	70,00	78,03	90,00
13.Κρήτης	71,25	75,29	76,25	71,17	82,58	52,50	81,63	72,50	42,50	73,00	67,50
14.Πρωτεύουσας	68,08	68,56	73,00	68,32	74,00	62,79	84,18	69,57	71,32	72,08	68,75
15.Ελλάδα	65,65	69,74	74,69	70,57	80,16	60,88	81,62	68,83	72,50	72,58	71,90

- 1.Πρόσωπα ασκούντα εριστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα και τεχ. βοηθοί (κ.01-09)
- 2.Προσωπα ασκούντα επιστ.και ελευθ. επαγ.τεχν.βοηθοί,όπως Λογιστές,Νομικοί,Εκπαιδ.(κ.10-19)
3. Διευθυντές και ανώτερα διοικητικά στελέχη(κ.20-21)
- 4.Υπάλληλοι γραφείου (κ.31-39)
- 5.Έμποροι και πωλητές (κ.40-49)
- 6.Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών(κ.50-59)
- 7.Πρόσωπα απασχολούμενα στη γεωργία,ζωοκομία,αλιεία και θήρα (κ.60-69)
- 8.Τεχνίτες και εργάτες (εκτός γεωργίας) και χειριστές μεταφορικών μέσων, (κ.70-79)
- 9.Τεχνίτες και εργ. (εκτός γεωργίας και χειριστές μεταφορικών μέσων, (κ.80-89)
- 10.Τεχνίτεςκαι εργάτες(εκτός γεωργίας)και χειριστές μεταφορικών σων (κ.90-99)
12. Ένοπλοι Δυνάμεις

9.3.β. Περιφερειακή κατανομή της θνησιμότητας κατά φύλο, μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων και αιτία.

Από τη μελέτη των πινάκων Δ1-Δ14, που δίνουν την ποσοστιαία κατανομή των παθολογικών αιτιών θανάτου των ετών 1980-82 και 1990-92 στις περιφέρειες, κατά τις τρεις μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων³¹⁰, (μη χειρώνακτες, χειρώνακτες και απασχολούμενοι με τη γεωργία, κτηνοτροφία κλπ.) προκύπτει, ότι οι πέντε πιο σημαντικές παθολογικές αιτίες, που διαμορφώνουν τη θνησιμότητα ανδρών και γυναικών, κατά κατηγορία επαγγελμάτων, είναι οι εξής :

Περιφέρειες	Άνδρες	Γυναίκες
1.Αν.Μακε/νία-Θράκη		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΚΤ, ΠΡ,	ΑΚ, ΚΤ, ΜΑ,ΜΗ, ΚΑ
Χειρώνακτες	ΑΚ, ΚΑ, ΚΤ, ΠΡ, ΚΝ	ΑΚ, ΚΤ, ΜΑ,ΚΝ,ΚΑ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ, ΚΑ, ΚΝ, ΠΡ, ΚΤ	ΑΚ, ΚΤ, ΚΑ,ΟΥ,
2.Κεντρική Μακεδονία		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΑ,ΚΤ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΜΗ,ΜΑ,ΚΝ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΑ,ΚΤ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΜΑ,ΚΝ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΚΤ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΜΑ ,ΣΔ,ΚΝ
3.Δυτική Μακεδονία		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΑ,ΛΕ,ΜΑ,ΚΝ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΜΗ,ΑΣ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΝ,
4.Ήπειρος		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΣΔ,ΜΑ,ΚΝ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,ΚΤ	ΑΚ,ΣΔ,ΚΤ,ΚΑ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΝ,ΟΥ,
5.Θεσσαλία		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΤ,ΟΥ,ΜΗ,ΜΑ,ΚΝ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ,ΚΗ	ΑΚ,ΟΥ,ΜΗ,ΚΝ,

³¹⁰ Σχετικά σελ.214

Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΝ,ΟΥ,ΜΑ
6.Ιόνια Νησιά		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΜΑ,ΚΝ,ΛΕ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΑ,ΜΗ,ΜΑ,ΚΝ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,ΑΣ	ΑΚ,ΟΥ,ΜΑ,ΑΣ
7.Δυτική Ελλάδα		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΜΗ,ΜΑ,ΚΝ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ,ΚΗ	ΑΚ,ΚΤ,ΜΑ,ΚΝ,
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΝ,ΜΑ,ΟΥ
8.Στερεά Ελλάδα		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΜΑ,ΚΗ,ΟΥ,
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΟΥ,ΚΑ,ΑΣ,
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΝ,ΟΥ
9 Αττική		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΣΔ,ΜΑ,ΚΝ,ΑΣ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΤ,ΜΑ,ΚΝ,ΚΗ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,	ΑΚ,ΟΥ,ΚΝ,ΚΜ,ΚΝ,
10. Πελοπόννησος		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΟΥ,ΚΑ,ΜΗ,ΜΑ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΚΝ,ΚΗ,	ΑΚ,ΚΤ,ΣΔ,ΚΝ,ΣΤ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΝ,ΟΥ,ΜΑ
11.Βόρειο Αιγαίο		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΑ,ΛΕ,ΚΝ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΟΥ,ΣΔ,ΜΗΚΝ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ	ΑΚ,ΜΗ,ΚΝ,ΟΥ
12.Νότιο Αιγαίο		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ.	ΑΚ,ΣΔ,ΚΝ,ΜΑ,ΟΥ
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ,	ΑΚ,ΚΑ,ΜΑ,ΣΤ,ΜΗ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝΚΤ	ΑΚ,ΟΥ,ΚΝ,ΜΑ,ΣΔ
13.Κρήτη		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΗ	ΑΚ,ΚΤ,ΚΝ, ΜΑ,
Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΗ	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΛΕ,ΚΝ,ΑΣ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΗ	ΑΚ,ΟΥ,ΚΝ,ΣΔ
14.Πρωτεύουσα		
Μη χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΠΡ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΜΑ,ΚΝ,ΜΗ,

Διαφορές θνησιμότητας κατά επάγγελμα

Χειρώνακτες	ΑΚ,ΚΤ,ΚΝ,ΚΑ,ΠΡ,	ΑΚ,ΚΤ,ΚΑ,ΜΗ,ΜΑ,ΚΝ
Ασχολούμενοι με γεωργία	ΑΚ,ΚΑ,ΠΡ,ΚΝ.	ΑΚ,ΟΥ,ΣΔ

9.4. Διαφορική θνησιμότητα κατά φύλο και επάγγελμα.

Οι γυναίκες λιγότερο εμπλεκόμενες στην παραγωγική διαδικασία είναι λιγότερο εκτεθειμένες στους κινδύνους που προέρχονται από το εργασιακό περιβάλλον. Το 1990-92 παρουσιάζουν μεγαλύτερη μέση ηλικία στο θάνατο από τους άνδρες στη πλειονότητα των επαγγελμάτων. Οι γυναίκες επισκέπτονται πιο συχνά τις ιατρικές υπηρεσίες από τους άνδρες, ακόμη και στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα. Οι γυναίκες γενικά συγκεντρώνονται σε επαγγέλματα με χαμηλό κίνδυνο υγείας ή μέσου επιπέδου (υπάλληλοι) και όταν εντάσσονται σε τομείς πιο επικίνδυνους, φαίνεται ότι προστατεύονται καλύτερα.

Στο διάγραμμα 19 φαίνεται ότι μόνη εξαίρεση αποτελούν οι απασχολούμενες στην παροχή υπηρεσιών, οι οποίες παρουσιάζουν τη χαμηλότερη μέση ηλικία στο θάνατο από όλες τις άλλες ομάδες ανδρών και γυναικών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η μέση ηλικία στο θάνατο των γυναικών που ασκούν επιστημονικά και ελευθέρια επαγγέλματα. Στη μεν πρώτη ομάδα θετικής, κατά κάποιο τρόπο κατεύθυνσης, η μέση ηλικία στο θάνατο συμβαδίζει με αυτήν των ανδρών, ενώ στη δεύτερη είναι λίγο μικρότερη από αυτή των ανδρών. Μπορεί να αποδοθεί στην υπευθυνότητα της θέσης ή είναι συνδεδεμένη με τις συνθήκες ζωής και τη γενικότερη συμπεριφορά, απόρροια της κοινωνικής και επαγγελματικής θέσης που κατέχουν;

Χρειάζεται η είσοδος στις λεπτομέρειες των επαγγελματιών για να γίνουν κατανοητοί οι μηχανισμοί.

Οι Nathanson και Lopez³¹¹ υποστηρίζουν ότι η διαφορική θνησιμότητα κατά φύλο και επάγγελμα εξαρτάται από τρεις παράγοντες: -Γενετικούς ή ορμονικούς, οι οποίοι, όμως, δεν δύνανται να εξηγήσουν την υψηλή θνησιμότητα των εργατών. -Τον

³¹¹ NATHANSON C. and LOPEZ A., 1987, « The future of mortality differentials in industrialised countries: A structural Hypothesis. In *Population Research and Policy Review*, n.6 pp.123-136.

τρόπον ζωής (οι άνδρες καπνίζουν, πίνουν και οδηγούν περισσότερο από τις γυναίκες). Η Έκθεση σε μεγαλύτερους επαγγελματικούς κινδύνους, αλλά και στις διαφορές στο κοινωνικό και ψυχολογικό στρες.

9.5. Απόπειρα ερμηνείας των παρατηρούμενων αποκλίσεων

Για την υψηλή θνησιμότητα από κακοήγη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος που παρουσιάζουν οι εργάτες και οι τεχνίτες, αλλά και οι ελεύθεροι επαγγελματίες ενοχοποιείται βασικά το βιομηχανικό εργασιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο ασκούν την επαγγελματική τους δραστηριότητα, χωρίς να μπορεί κανείς να αγνοήσει την καπνιστική συμπεριφορά.

Στους άνδρες οι κίνδυνοι θανάτου μεταβάλλονται αισθητά, ανάλογα με την ομάδα επαγγέλματος. Στις γυναίκες αντίθετα η μεταβολή είναι πολύ μικρή.

Η ανδρική υπερθνησιμότητα, που συνδέεται με τους καρκίνους και τις καρδιακές ασθένειες, παίζει ένα ρόλο καθοριστικό λόγω της σπουδαιότητάς τους στη γενική θνησιμότητα. Οι ασθένειες της καρδιάς, αν και κυριαρχούν στην παθολογία των ανώτερων στελεχών, προσβάλλουν επίσης και τους χειρώνακτες

Σε επίπεδο περιφερειών τα ουσιαστικά αποτελέσματα που προέκυψαν αναφέρονται στην ανάλυση κατά ομάδες αιτιών και δείχνουν ισχυρές διαφορές ανάλογα με το επάγγελμα για τους θανάτους που θα μπορούσαν να αποφευχθούν με την προσαρμογή της συμπεριφοράς, κυρίως στην περίπτωση των θανάτων που συνδέονται με το αλκοόλ και το κάπνισμα. Μικρότερες διαφορές χαρακτηρίζουν το σύνολο των καρκίνων και τους καρκίνους του στήθους στις γυναίκες.

Απαιτείται μία έρευνα για να επιβεβαιώσει την ύπαρξη των ανισοτήτων μεταξύ των διαφόρων επαγγελμάτων, η οποία να λαμβάνει υπόψη το σύνολο των δραστηριοτήτων κάθε ατόμου καθόλη τη διάρκεια της ζωής του, που θα εξετάζει το σύνδεσμο του επαγγέλματος με τη νοσηρότητα και θνησιμότητα με βάση στοιχεία γενεαλογικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

10.0. Εισαγωγή

Στα προηγούμενα κεφάλαια διαπιστώθηκε η ύπαρξη γεωγραφικών διαφορών στη θνησιμότητα ανδρών και γυναικών.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων, οι οποίοι μπορούν να ερμηνεύσουν τις διαφορές αυτές της θνησιμότητας των ενηλίκων. Σκοπός δεν είναι να προταθεί ένα εννοιολογικό πλαίσιο³¹² ή να βρεθούν οι αιτιώδεις σχέσεις, αλλά να παρουσιασθεί μία διερευνητική μελέτη, η οποία θα συμβάλλει:

–στην καλύτερη κατανόηση των γεωγραφικών διαφορών της θνησιμότητας των ενηλίκων,

–στην επαλήθευση ορισμένων υποθέσεων και στην προώθηση άλλων, οι οποίες στη συνέχεια θα πρέπει να διερευνηθούν από ειδικές επιδημιολογικές μελέτες³¹³.

Ενας από τους στυλοβάτες της πολιτικής του ελέγχου των νοσηρών παραγόντων του περιβάλλοντος του ανθρώπου θεωρείται³¹⁴, ότι είναι οι επιδημιολογικές μελέτες της αλληλεπίδρασης μεταξύ παραγόντων του περιβάλλοντος και της υγείας των πληθυσμών.

³¹² Δεν υπάρχει εννοιολογικό πλαίσιο ως προς την θνησιμότητα των ενηλίκων. Είμαστε μακριά από μία εξεζητηματική θεωρία, WUNSCH et DUCHENE, p.52.

³¹³ TRIFIRO, M.C., 1991, p.52.

³¹⁴ JENICEK, et CLEROUX, 1982, Epidémiologie, Maloigne, Paris.

Με τον όρο «περιβάλλον» εννοείται εδώ το σύνολο των εξωτερικών παραγόντων που επιδρούν στην κατάσταση της υγείας του πληθυσμού είτε αμέσως είτε εμμέσως μέσω των επιλογών και της συμπεριφοράς των ατόμων³¹⁵.

Η σπουδαιότητα όλων των παραγόντων ποικίλλει από τη μία περιφέρεια στην άλλη.

Η επεξηγηματική προσπάθεια θα κινηθεί στα πλαίσια της οικολογικής ανάλυσης, διότι τα διαθέσιμα στοιχεία είναι συλλογικά σε επίπεδο διοικητικών ενοτήτων. Οι ληξιαρχικές πράξεις θανάτου και τα δελτία των απογραφών του πληθυσμού δεν περιλαμβάνουν μεταβλητές που να επιτρέπουν τον έλεγχο και τον εντοπισμό του κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου του ατόμου.

10.1. Οικολογική προσέγγιση

Η οικολογική προσέγγιση, παρά τις έντονες κατά καιρούς κριτικές³¹⁶, χρησιμοποιείται συχνά σε μελέτες των σχέσεων μεταξύ θνησιμότητας και κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου.

Οι δυνατότητες της οικολογικής προσέγγισης κατά τη μελέτη των σχέσεων μεταξύ φαινομένων είναι περιορισμένες. Αν και η οικολογική προσέγγιση οδηγεί σε μία καλή περιγραφή των φαινομένων, παρουσιάζει το μεγάλο μειονέκτημα ότι εφαρμόζεται επί ομαδοποιημένων δεδομένων, «...δηλαδή επί των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών πληθυσμών ή ομάδων ατόμων που δεν είναι υποχρεωτικά και δείκτες ειδικών παραγόντων κινδύνου, αλλά αποτελούν πολύ συχνά προσεγγίσεις, δείκτες μέσης συμπεριφοράς της ομάδας»³¹⁷.

³¹⁴ JENICEK, et CLEROUX, 1982, *Epidémiologie*, Maloine, Paris.

³¹⁵ SANTINI, A., 1984, Componenti socio-ambientali della mortalità differenziale, *Atti della XXXII riunione della Società italiana di statistica*, Sorrento, v.3, pp.137-160. TRIFIRO, M.C., 1991, p.54.

³¹⁶ OROBINSON W.S., Ecological correlation and behaviour of individuals, in *American Sociological Review*, n.15, pp.351-357. Εδώ και 50 περίπου χρόνια απέδειξε ότι οδηγεί σε λανθασμένους συλλογισμούς και συμπεράσματα, όταν χρησιμοποιείται μία οικολογική σχέση που υπολογίστηκε με συλλογικά δεδομένα, ως υποκατάστατο μίας ατομικής συμπεριφοράς.

³¹⁷ CASELI, (1995).

Ένα μεγάλο μειονέκτημα της οικολογικής ανάλυσης στη μελέτη της θνησιμότητας είναι ότι δεν λαμβάνει υπόψη τον χρόνο, που απαιτείται στις επεξηγηματικές μεταβλητές, για να επιδράσουν στις διαδικασίες νοσηρότητας που οδηγούν στο θάνατο³¹⁸. Η οικολογική ανάλυση, όταν εξετάζονται σχέσεις θνησιμότητας και επεξηγηματικών μεταβλητών σε μία δεδομένη στιγμή, βασίζεται στη λανθασμένη υπόθεση ότι η θνησιμότητα ενός έτους εξαρτάται κυρίως από τις συνθήκες αυτής της περιόδου, παρατηρεί ο *G. Wunsch*³¹⁹. Και αυτό γιατί για τις διάφορες αιτίες θανάτου, όπως π.χ. ο καρκίνος, απαιτείται μία μακρά περίοδος έκθεσης στον κίνδυνο προκειμένου να προκαλέσουν αύξηση της θνησιμότητας. Για παράδειγμα, η καμπύλη της αύξησης του καρκίνου του πνεύμονα έχει μία ταυτόσημη διακύμανση με την καμπύλη της κατανάλωσης καπνού, αλλά με διαφορά φάσεως 20–30 χρόνια, όση περίπου και η εκτιμώμενη περίοδος «επώασης» της νόσου³²⁰. Η διάρκεια έκθεσης στον κίνδυνο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Η παραπάνω υπόθεση είναι ορθή για ορισμένες μεταβλητές, όπως είναι η επιδημία γρίπης.

Παρά τους περιορισμούς τους, οι οικολογικές μελέτες θεωρούνται χρήσιμες για την περιγραφή των διαφορών μέσα στον πληθυσμό και για την εντόπιση των δυνατών σχέσεων μεταξύ φαινομένων. Ακόμη, γίνεται δεκτό «...ότι μέχρι σήμερα η οικολογική προσέγγιση είναι η μόνη που λαμβάνει υπόψη τις συλλογικές μεταβλητές περιβάλλοντος, οι οποίες συχνά επισκιάζουν μεν την ατομική προσέγγιση, αλλά σε πολλές περιπτώσεις είναι οι πραγματικοί παράγοντες κινδύνου ασθένειας ή θανάτου»³²¹.

10.2. Επεξηγηματικές μεταβλητές και θνησιμότητα

Η θνησιμότητα είναι ένα σύνθετο φαινόμενο με πολλές διαστάσεις. Στο κεφάλ-

³¹⁸ CASELI et al., 1977, Chaire Quetelet, 1977, p.43.

³¹⁹ WUNSCH G., (1988).

³²⁰ Έκθεση επιτροπής καρκιολόγων προς τη Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1986, σε ΣΩΜΑΡΑΚΗ, Μ., 1988, σ.12.

³²¹ ο.π. CASELI, (1995).

λαιο αυτό καταβάλλεται προσπάθεια να εξειδικευθούν αυτές οι διαστάσεις από μεταβλητές, οι οποίες μπορούν να επηρεάζουν, αμέσως ή εμμέσως, κατά θετικό ή αρνητικό τρόπο την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού.

Με βάση την ιδέα του *A. Santini*, ότι ο άνθρωπος, με τα βιολογικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του, αποτελεί τμήμα του περιβάλλοντος από το οποίο αλληλοεπηρεάζεται, καθώς και τη διαπίστωση ότι οι παράγοντες του περιβάλλοντος, φυσικοί, βιολογικοί, χημικοί, κοινωνικοί, έχουν μία βέβαια επίπτωση επί της καταστάσεως της υγείας³²² αναζητήθηκαν οι περιφερειακές μεταβλητές.

Κατά την επιλογή των μεταβλητών αυτών κατεβλήθη προσπάθεια ώστε αυτές να απεικονίζουν την ασκούμενη επίδραση και τις ιδιαιτερότητες των διοικητικών περιφερειών στη θνησιμότητα των κατοίκων τους.

Για κάθε περιφέρεια επελέγησαν 35 μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δεικτών που αποτυπώνουν το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο και το περιβάλλον και είναι επιδεκτικές να ασκήσουν αμέσως ή εμμέσως, μία θετική ή αρνητική επίδραση επί της καταστάσεως της υγείας του πληθυσμού.

Ο κατάλογος των εξωτερικών μεταβλητών βρίσκεται στο παράρτημα Ε. Ασφαλώς αυτός ο κατάλογος των δεικτών δεν είναι εξαντλητικός και δεν απαλλάσσεται από τις κριτικές. Η επιλογή ήταν δύσκολη και συχνά μη ικανοποιητική, εξαιτίας του όχι τόσο προσδιοριστικού χαρακτήρα των διαθέσιμων μεταβλητών, οι οποίες είναι περισσότερο περιγραφικές των κοινωνικοοικονομικών διαφορών μεταξύ των περιφερειών, παρά σημαντικοί παράγοντες των ειδικών κινδύνων. Επί πλέον, για μερικές μεταβλητές, και κυρίως μεταβλητές μεγάλης σημασίας, όπως η κατανάλωση αλκοολούχων ποτών και ειδών διατροφής, τα διαθέσιμα στοιχεία δεν οδηγούν σε μία αξιόπιστη εφαρμογή των μεταβλητών. Η επιλογή των μεταβλητών επηρεάστηκε κυρίως από τη διαπίστωση των ακόλουθων χαρακτηριστικών:

- την προβλεπτική αξία των μεταβλητών για το μέλλον,
- τη διαθεσιμότητα των δεδομένων σε επίπεδο διοικητικών περιφερειών,

³²² JENICEK et CLEROUX.(1982).

–την περιγραφή των γεωγραφικών μεταβολών που έγινε στο προηγούμενο κεφάλαιο, η οποία αποκάλυψε ένα σύνολο παραγόντων κινδύνου για τις εξεταζόμενες αιτίες θανάτου,

–τις διενεργηθείσες μελέτες επί των κοινωνικών, οικονομικών και πολιτιστικών παραγόντων της θνησιμότητας σε διάφορες χώρες³²³.

Επειδή είναι ο πρόωρος θάνατος που επιβάλλεται να συσχετισθεί με το κοινωνικό-οικονομικό-πολιτιστικό και φυσικό περιβάλλον των περιφερειών, ως δείκτες θνησιμότητας επελέγησαν οι πιθανότητες θανάτου στην ομάδα ηλικίας 45–65 ετών και από τις ομάδες αιτιών θανάτου επελέγησαν τα κακοήγη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος, τα κακοήγη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος, τα αγγειοκαρδιακά νοσήματα και η κίρρωση του ήπατος.

Βασική υπόθεση εργασίας, που υπαγορεύεται από τη χρήση συλλογικών στοιχείων, είναι ότι οι παρατηρούμενες διαφορές θνησιμότητας στις διοικητικές περιφέρειες οφείλονται στις συλλογικές-ομαδικές συνθήκες κινδύνου. Κάθε διοικητική περιφέρεια παρουσιάζει ειδικά χαρακτηριστικά με σημαντικές διαφορές όσον αφορά το επίπεδο καταναλώσεως ορισμένων βλαπτικών ή ωφελίμων για την υγεία προϊόντων, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, το επίπεδο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τους επαγγελματικούς κινδύνους, τους τρόπους ζωής, τις φροντίδες υγείας, τα οποία απεικονίζουν τις περιφερειακές διαφορές σχετικά με το επίπεδο θνησιμότητας και τη σπουδαιότητα των διαφόρων αιτιών θανάτου.

Η σύνδεση μεταξύ εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών μετρήθηκε στη συνέχεια με την πολυμεταβλητή παραγοντική ανάλυση σε κύριες συνιστώσες.

10.3. Η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες

Θεωρούμε ένα σύνολο 35 μεταβλητών περιβάλλοντος για κάθε μία από τις 13 περιφέρειες για την περίοδο 1990–92. Η ανάλυση στις κύριες συνιστώσες των εξωτε-

³²³. Υποσ.278 παρούσης εργασίας.

ρικών μεταβλητών γίνεται με ένα τριπλό στόχο:

- τη σύνθεση της πληροφορίας που περιέχεται σε αυτές τις μεταβλητές,
- τον προσδιορισμό των κοινών παραγόντων στην κατά αιτία θνησιμότητα και στις επιλεγμένες μεταβλητές,
- την απόπειρα προσδιορισμού των περιφερειακών συνθηκών, που χαρακτηρίζονται από διαφορετικές καταστάσεις επιδεκτικές να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά την υγεία του πληθυσμού.

10.4. Η παρουσίαση της μεθόδου της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες

Η (πολυμεταβλητή) παραγοντική ανάλυση (*factor analysis*) μελετά τις συσχετίσεις μεταξύ ενός μεγάλου αριθμού ενδοσυσχετισμένων ποσοτικών μεταβλητών τις οποίες κατόπιν ταξινομεί σε ανεξάρτητες μεταξύ τους ομάδες (*principal components*).

Η μέθοδος της ανάλυσης σε κύριες συνιστώσες δεν διακρίνει τις επεξηγηματικές μεταβλητές από τις μεταβλητές προς επεξήγηση. Αυτή η μέθοδος προσπαθεί να προσδιορίσει τη δομή των σχετικών δεδομένων εντοπίζοντας το κοινό στοιχείο στη μεταβολή των διαφόρων μεταβλητών.

Η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες, με τον περιορισμό του αριθμού των αρχικών χαρακτήρων, επιτρέπει την κατασκευή νέων συνθετικών χαρακτήρων, οι οποίοι αποτελούν γραμμικούς συνδυασμούς των αρχικών μεταβλητών μέσω των **παραγόντων** (*factors*). Αυτή η μείωση δεν θα είναι δυνατή παρά μόνο όταν οι αρχικές μεταβλητές έχουν σχετικά υψηλό βαθμό συσχέτισης. Δηλαδή οι μεταβλητές που έχουν υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους **απαρτίζουν ένα μόνο παράγοντα** και είναι ανεξάρτητες από άλλες μεταβλητές που έχουν ταξινομηθεί ως επεξηγηματικές στην ερμηνεία άλλου παράγοντα.

Οι παράγοντες είναι σχετικά ανεξάρτητοι μεταξύ τους, αποτελούν τις νέες μεταβλητές που προήλθαν από την ανάλυση, οι οποίοι συνιστούν γραμμικές συναρτήσεις των αρχικών μεταβλητών, με σκοπό την συμπίκνωση των αρχικά εισαγόμενων με-

ταβλητών.

Κάθε παραγοντική ανάλυση, μεταξύ άλλων, πρέπει να περιέχει³²⁴:

α. Τους συντελεστές συσχέτισης των μεταβλητών με τον κύριο παράγοντα (*factor loadings*) ο οποίος «φορτώνεται» από τις εν λόγω μεταβλητές.

β. Τις συσχετίσεις μεταξύ παραγόντων και μεταβλητών ή των παραγόντων μεταξύ τους.

Οι σχέσεις μεταξύ των αρχικών μεταβλητών και των παραγόντων απεικονίζονται από τις συμπυκνώσεις των μεταβλητών μέσα στους παράγοντες (*factor loadings*), οι οποίοι εκφράζονται από τους συντελεστές συσχέτισης μεταξύ αρχικών μεταβλητών και παραγόντων και έχουν παρόμοιο ρόλο με αυτόν που έχουν οι συντελεστές παλινδρόμησης. Το τετράγωνο της τιμής των συντελεστών δίνει τη συμμετοχή του κάθε παράγοντα στη συνολική διακύμανση της κάθε μεταβλητής.

Με άλλα λόγια το βασικό παραγοντικό αναλυτικό μοντέλο δίδεται από τον εξής γενικό τύπο:

$$x_i = b_{i1}y_1 + b_{i2}y_2 + \dots + b_{ik}y_k + e_i \quad i = 1, \dots, p \quad (1)$$

Συνήθως η αρχική ομαδοποίηση των παραγόντων δεν παρέχει πάντα την δυνατότητα ουσιαστικής και εύκολης ερμηνείας. Μια τέτοια δυνατότητα παρέχεται όμως με την **περιστροφή των παραγόντων**, οποίοι με τον τρόπο αυτό παίρνουν μια πιο εύκολη διάρθρωση, εφ' όσον κάθε μια μεταβλητή τελικά σχετίζεται υψηλά με ένα μόνο παράγοντα. Όταν δηλαδή, οι *factor loadings* και οι σημαντικές μεταβλητές έχουν τιμή κοντά στη μονάδα και οι μη σημαντικές μεταβλητές έχουν τιμή κοντά στο μηδέν, τότε η διάρθρωση του κάθε παράγοντα έχει ταυτοποιηθεί (τεχνική *varimax*). Η άθροιση όλων των τιμών αυτών ονομάζεται *communality* ή κύρια διακύμανση και δείχνει το μέρος εκείνο από τη συνολική διακύμανση της μεταβλητής το οποίο προσδιορίζεται από τους παράγοντες

Ένα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό της ανάλυσης σε συνιστώσες είναι ότι κάθε συνιστώσα πρέπει με τη σειρά της να λάβει υπόψη το μεγαλύτερο δυνατό ποσοστό της

³²⁴ ΜΠΑΛΟΥΡΔΟΣ, Δ., 1997. σ.306.

ολικής μεταβλητικότητας των διαφόρων μετρήσεων.

Ο πρώτος παράγων εξηγεί το μεγαλύτερο μέρος της ολικής διακύμανσης και επιτρέπει έτσι να προσδιοριστεί ένας δείκτης που δίνει το καλύτερο συμπυκνωμένο αποτέλεσμα. Ο δεύτερος παράγων το μεγαλύτερο τμήμα της υπολειπόμενης διακύμανσης και ούτω καθ' εξής για κάθε πρόσθετο παράγοντα.

10.5. Μελέτη των ανεξάρτητων μεταβλητών στο πιλοτικό δείγμα

Με βάση τη μέθοδο της παραγοντικής ανάλυσης θα μελετηθούν οι σχέσεις και αλληλοεπιδράσεις μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών. Με την εφαρμογή σε αυτές τις μεταβλητές της μεθόδου της παραγοντικής ανάλυσης ελπίζεται να συμπυκνωθεί η διαθέσιμη πληροφορία σε μία κύρια συνιστώσα που θα εξηγεί στο μεγαλύτερο βαθμό τη διακύμανση των αρχικών μετρήσεων και σε πρόσθετες συνιστώσες, που να εξηγούν διαδοχικά το μεγαλύτερο μέρος των υπολειπόμενων διακυμάνσεων

Η εφαρμογή της μεθόδου έγινε με τη χρήση του πακέτου SPSS.

Θα επιδιωχθεί αρχικά ο προσδιορισμός ενός κύριου παράγοντα. Στον παράγοντα αυτό θα πρέπει, με βάση την υπόθεση εργασίας, να επιδρούν μεταβλητές, οι οποίες έχουν σχέση με το επίπεδο ζωής, καθώς και μεταβλητές που αφορούν την απασχόληση.

Στους Πίνακες 30 και 31, που αποδίδουν την ομαδοποίηση των σχετικών με τους άνδρες και τις γυναίκες μεταβλητών, παρατηρείται ότι υπάρχουν εννέα ιδιοτιμές, οι οποίες είναι μεγαλύτερες της μονάδας. Σύμφωνα με το κριτήριο $\lambda > 1$ (βλ. παράρτημα Ε) κρατάμε μόνο τους πρώτους εννέα κύριους παράγοντες. Η τρίτη στήλη των πινάκων περιέχει το ποσοστό της διασποράς του κάθε παράγοντα επί της συνολικής διασποράς. Στην τέταρτη στήλη το ποσοστό στην k γραμμή είναι το ποσοστό των k πρώτων διασπορών επί του συνόλου της διασποράς. Παρατηρούμε ότι οι εννέα πρώτοι παράγοντες ($k=9$) περιέχουν το 96,5% της συνολικής διασποράς για τους άνδρες και 96,4% για τις γυναίκες. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ ικανοποιητικό.

Κρατήσαμε τους 5 πρώτους παράγοντες οι οποίοι περιέχουν το 83% της συνολικής διασποράς για τους άνδρες και τις γυναίκες.

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Στους πίνακες E3 και E4 στο παράρτημα E δίνεται η μήτρα με τα *factor loadings* μετά την περιστροφή των παραγόντων. Ο κανόνας με τον οποίο αντιστοιχούμε τις μεταβλητές με τους αντίστοιχους παράγοντες γίνεται με τον εμπειρικό τρόπο σύμφωνα με τον οποίο μία μεταβλητή αντιστοιχεί στον παράγοντα εκείνο, στον οποίο τα *factor loadings* που δίδονται από τους πίνακες E2 και E3 είναι μεγαλύτερα από το 0,5.

ΠΙΝΑΚΑΣ 30

ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα ασχολήθηκε, αρχικά, με τις διάφορες απόψεις της θνησιμότητας κατά ηλικία και αιτία, στην Ελλάδα και στις διοικητικές περιφέρειες, κατά τις περιόδους 1970-72, 1980-82 και 1990-92, με βάση τις παραμέτρους των εθνικών και περιφερειακών πινάκων θνησιμότητας, όπως είναι η προσδοκώμενη ζωή και οι πιθανότητες θανάτου κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών.

Δύο γεγονότα ξεχωρίζουν στην εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Η επιμήκυνση της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής και η μείωση της βρεφικής θνησιμότητας.

Κατά την περιφερειακή ανάλυση της θνησιμότητας, όποιος και αν είναι ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε, τα αποτελέσματα, κατά γενικές γραμμές, συγκλίνουν και αποκαλύπτουν σημαντικές γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας, παρά το γεγονός ότι το επίπεδο της θνησιμότητας στην Ελλάδα είναι σήμερα από τα χαμηλότερα στην Ευρώπη. Οι διαφορές αυτές δεν φαίνεται να έχουν μειωθεί από τη μία περίοδο στην άλλη.

Διαπιστώθηκε ότι το επίπεδο και ο ρυθμός μείωσης της θνησιμότητας και κυρίως οι αιτίες θανάτου, ποικίλλουν αισθητά σε συνάρτηση με την ηλικία, το φύλο, αλλά και σε συνάρτηση με συλλογικούς παράγοντες κινδύνου, που εξαρτώνται από το γεωγραφικό περίγυρο και από κοινωνικο-οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες μέσα στους οποίους τα άτομα ζούν. Ειδικότερα διαπιστώθηκαν τα εξής :

1. Οι περιφέρειες διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς το επίπεδο της γενικής θνησιμότητας και της κατά ηλικίες θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, όσο και ως προς το επίπεδο της μεγαλύτερης ανδρικής θνησιμότητας.

2. Η αλλαγή των αιτιών θανάτου, λιγότερο ή περισσότερο γρήγορη, ανάλογα με

Συμπεράσματα

τις περιοχές, συνοδεύει την πτώση της θνησιμότητας και προέρχεται από το συνδυασμό πολλών παραγόντων, όπως είναι η πτώση της θνησιμότητας από μολυσματικές ασθένειες και η αύξηση του κινδύνου έκθεσης σε άλλους τύπους ασθενειών, όπως είναι τα κακοήθη νεοπλάσματα, οι αγγειοκαρδιακές παθήσεις, τα ατυχήματα, οι αυτοκτονίες. Οι ασθένειες αυτές είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη μεγαλύτερη μακροβιότητα., με την εμφάνιση νέων τρόπων ζωής και κατανάλωσης (στρές, κάπνισμα, ποτά, διατροφή) που ευνοούν αυτές τις νέες μορφές νοσηρότητας και θνησιμότητας, την πτώση της γεννητικότητας που επηρεάζει σταδιακά την κατά ηλικίες δομή και συμβάλλει στη γήρανση του πληθυσμού.

3. Σημειώθηκε σημαντική μείωση της βρεφικής θνησιμότητας σε όλες τις περιφέρειες

4. Μεταξύ 1970-72 και 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση αυτές της Ηπείρου και των Ιονίων Νήσων, αυξήθηκε η πιθανότητα θανάτου των ανδρών και μειώθηκε αυτή των γυναικών, στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών. Την μεγαλύτερη πιθανότητα θανάτου στην ομάδα αυτή παρουσιάζουν οι περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας και Πρωτεύουσας. Στην ομάδα αυτή την πρώτη θέση, κατέχουν τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις και για τα δύο φύλα. Επίσης μειώθηκε σε όλες τις περιφέρειες η πιθανότητα της πρώιμης θνησιμότητας, όπως αυτή εκφράζεται με τον δείκτη της πιθανότητας θανάτου της ομάδας ηλικιών 15-59 ετών.

5. Μόνο η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης παρουσιάζει υψηλή πιθανότητα θανάτου στο σύνολο των ομάδων ηλικιών 15-79 ετών. Στην περιφέρεια αυτή παρατηρείται και υψηλή θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος.

6. Το επίπεδο θνησιμότητας της ομάδας ηλικιών 45-64 ετών φαίνεται ότι έχει μία έντονα καθοριστική επίδραση στην κατάταξη των περιφερειών ως προς τη γενική θνησιμότητα.

7. Υπάρχει μία ζώνη χαμηλής ανδρικής θνησιμότητας η οποία τοποθετείται στη νότια και νησιωτική Ελλάδα και μία γυναικεία στη δυτική και νότια Ελλάδα.

8. Παρατηρείται σημαντική αύξηση της ανδρικής υπερθνησιμότητας σε όλες τις ηλικίες. Το 1991 οι άνδρες πεθαίνουν 3 φορές περισσότερο από ότι οι γυναίκες στις

Συμπεράσματα

ηλικίες 15-19 ετών, τρεις και μισό στην ομάδα ηλικιών 20-24 ετών και δύο φορές περισσότερο στην ομάδα ηλικιών 25-60 ετών.

9. Όσο πιο χαμηλό είναι το επίπεδο της ανδρικής θνησιμότητας (δηλαδή όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο του δείκτη επιβίωσης T ή της E₀) τόσο πιο μεγάλη είναι η διαφορά μεταξύ ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας.

Οι διαφορές της θνησιμότητας μεταξύ των φύλων είναι ένα από τα πιο σημαντικά τμήματα αυτής της έρευνας. Εξετάστηκαν διάφορες υποθέσεις για την ερμηνεία της μεταξύ των φύλων διαφοράς. Κρατήθηκε, τελικά, η υπόθεση της αλληλεξάρτησης των βιολογικών χαρακτηριστικών και των παραγόντων του περιβάλλοντος για την εξήγηση του εύρους των αποκλίσεων της θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, που παρατηρήθηκε στα αποτελέσματα των μετρήσεων. (J. Waldron 1983)

Τα αποτελέσματα αυτά ανέδειξαν τη σπουδαιότητα των ισχαιμικών ασθενειών και των καρκίνων του αναπνευστικού συστήματος στις μεταξύ των φύλων διαφορές

Η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα εμφανίζεται σε ορισμένες ομάδες ηλικιών, οι οποίες ποικίλλουν ανάλογα με τις περιφέρειες. Η σύνδεση των διαφορών των περιφερειών με τις μεγάλες ομάδες αιτιών θανάτου απέδειξε ότι η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα προέρχεται κυρίως από τον υψηλότερο κίνδυνο να πεθάνει κάποιος από καρκίνους, αγγειοκαρδιακά και ατυχήματα.

Διερευνήθηκε η επίδραση της οικογενειακής κατάστασης στο επίπεδο της θνησιμότητας.

Διαπιστώθηκε υπερθνησιμότητα των αγάμων και χήρων σε σχέση με τους έγγαμους και διαζευγμένους, και υπερθνησιμότητα πριν από τα 45 χρόνια των χήρων σε σχέση με τους άγαμους και των διαζευγμένων σε σχέση με τους έγγαμους. Οι αποκλίσεις της θνησιμότητας μεταξύ εγγάμων και άλλων κατηγοριών εμφανίζονται πιο έντονες στους άνδρες από ότι είναι στις γυναίκες

Στη διερευνητική προσπάθεια έγινε δεκτό ότι η οικογενειακή κατάσταση καθορίζει συμπεριφορές. Οι οφειλόμενες στην οικογενειακή κατάσταση επιπτώσεις, συνοψίζονται αρκετά καλά από το γεγονός της μοναχικής ή μη ζωής και αντιπαραθέτουν ουσιαστικά τον γάμο στις άλλες καταστάσεις. Το πλεονέκτημα των παντρεμένων αποδίδεται παραδοσιακά στον προστατευτικό ρόλο του γάμου, καθώς και στο α-

Συμπεράσματα

ποτέλεσμα της επιλογής, που απομακρύνει από το γάμο τα πιο ευαίσθητα ψυχικά και φυσικά άτομα. Η αλλαγή του τρόπου ζωής, απόρροια της αλλαγής της οικογενειακής κατάστασης, επηρεάζει ανάλογα, θετικά ή αρνητικά, τη βιολογική αντίσταση στο θάνατο. Παράγοντες συνδεδεμένοι με την οικογενειακή κατάσταση επιδρούν στη θνησιμότητα μέσω των επιλογών και της συμπεριφοράς των ατόμων

Διερευνήθηκε η επίδραση του επαγγέλματος, ως δείκτη προσδιορισμού του τρόπου ζωής, στην θνησιμότητα των ενηλίκων ανδρών και γυναικών.

Οι γυναίκες, εμπλεκόμενες λιγότερο στην παραγωγική διαδικασία, είναι λιγότερο εκτεθειμένες στους κινδύνους που προέρχονται από το εργασιακό περιβάλλον

Τα αποτελέσματα φαίνεται να επιβεβαιώνουν τις θεωρητικές παρατηρήσεις που δίνουν στους παράγοντες της κοινωνικής τάξεως μία σημαντική θέση στη γενίκευση των ανισοτήτων, επισημαίνοντας την πολυπλοκότητα του προβλήματος και την αναγκαιότητα να γίνουν έρευνες σε ατομικό και διαχρονικό επίπεδο

Το επάγγελμα, η κοινωνική ομάδα, η οικογενειακή κατάσταση είναι βασικές μεταβλητές που επηρεάζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας και επιτείνουν τις μεταξύ των φύλων διαφορές.

Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη βασική υπόθεση εργασίας, χωρίς να δίνουν απάντηση σε όλα τα ερωτήματα. Αντίθετα, δημιουργούνται νέα ερωτήματα και νέες υποθέσεις, που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αφετηρία για μελλοντικές δημογραφικές ή επιδημιολογικές έρευνες, ενταγμένες σε μία ευρύτερη στρατηγική υγιεινής.

Η προσπάθεια απλώς άρχισε.

Επισημαίνεται ότι η κατάσταση της υγείας ενός ατόμου εξαρτάται από συλλογικές καταστάσεις κινδύνου, αλλά και από την ατομική ιστορία ζωής από την εποχή της συλληψης και από τον χρόνο που πέρασε στις διάφορες καταστάσεις. Οι μελέτες της θνησιμότητας με βάση τη χρονολογική ανάλυση, μπορεί να εκφράζουν αρκετά καλά τις συνθήκες μέσα στις οποίες βρισκόταν το άτομο κατά τη στιγμή του θανάτου του, αλλά αφήνουν στο σκοτάδι τα στοιχεία της ζωής του, που μπορούν να επηρέασαν αποφασιστικά τον κίνδυνο θανάτου.

Δυστυχώς είναι δύσκολο να διεξαχθούν αναδρομικές μελέτες στο χώρο της θνησιμότητας, εκτός από μία κατά περίπτωση προσέγγιση. Ακόμα και μία τέτοια μελέτη

Συμπεράσματα

δεν μπορεί να συλλέξει αξιόπιστες πληροφορίες για το ιστορικό του αποθανόντος, αφού αυτός δεν μπορεί βεβαίως να ερωτηθεί, με συνέπεια οι πληροφορίες να αποκτώνται από συγγενείς και φίλους.

Μπορεί να μην βρούμε τη σχέση αιτίας μεταξύ κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων και θανάτου ή επιβίωσης, θα μπορούσαμε όμως να καταδείξουμε τη χρησιμότητα των πληροφοριών που παρέχονται σε όλες τις χώρες που διαθέτουν απογραφές με συνδεδεμένα αρχεία και στατιστικά στοιχεία δημογραφίας.

Η οικολογική προσέγγιση λοιπόν χρησιμεύει σαν υποκατάστατο στην ατομική προσέγγιση μέχρι να γίνει δυνατή μία διαχρονική προσέγγιση μέσω της διαφορικής θνησιμότητας.

Στην προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων του περιβάλλοντος στη θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλάσματα επεξεργαστήκαμε τα στατιστικά δεδομένα των ελληνικών διοικητικών περιφερειών με μερικές υποθέσεις που προσδιορίστηκαν εκ των προτέρων.

Η δυσκολία της ερμηνείας των αποτελεσμάτων επιβεβαίωσε την ανάγκη της ανάλυσης σε ατομικό και διαχρονικό επίπεδο για τον προσδιορισμό των επεξηγηματικών παραγόντων της θνησιμότητας.

Παρά τους περιορισμούς της οικολογικής προσέγγισης αυτή εξυπηρετεί στην ανάδειξη των σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ μεταβλητών περιβάλλοντος και του επιπέδου θνησιμότητας για ορισμένες αιτίες θανάτου στο επίπεδο των περιφερειών.

Γενικά είναι δύσκολη η με στατιστικούς τρόπους διασύνδεση των διαφοροποιήσεων της θνησιμότητας με κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές. Ο λόγος είναι ότι συνήθως οι διάφορες αιτίες θανάτου σχετίζονται με διαφορετικό τρόπο με τέτοιου είδους μεταβλητές, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να μη μπορεί να εντοπισθεί.

Υπάρχουν επίσης και άλλοι παράγοντες οι οποίοι δεν ελήφθησαν υπόψη εδώ, οι οποίοι θα μπορούσαν να διαφωτίσουν περισσότερο την περιφερειακή διάσταση της θνησιμότητας των ενηλίκων.

Μία πηγή ανακρίβειών μπορεί να οφείλεται στις χρησιμοποιούμενες μεθόδους. Παρατηρήθηκε ότι τα αποτελέσματα διαφέρουν ανάλογα με τη μέθοδο που ακολουθείται, χωρίς να υπάρχει πάντοτε η ευχέρεια της αντικειμενικής επιλογής.

Συμπεράσματα

Η παρατήρηση αυτή ισχύει τόσο για τις τεχνικές της δημογραφικής ανάλυσης όσο και για μερικές τεχνικές της περιγραφικής στατιστικής των μελετωμένων φαινομένων. Η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, αλλά και η δυνατότητα εφαρμογής εξελιγμένων τεχνικών ανάλυσης, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την αξιοπιστία των πρωτογενών στοιχείων. Η δήλωση της οικογενειακής κατάστασης και του επαγγέλματος κατά την απογραφή, όπως και στη ληξιαρχική πράξη θανάτου, δεν ελέγχεται και μπορεί να περιέχει συστηματικά λάθη. Θεωρείται αναγκαία η διενέργεια επιτόπιων δειγματοληπτικών ερευνών για την ενίσχυση των ληξιαρχικών καταγραφών.

Αναζητώντας τους παράγοντες προσδιορισμού της θνησιμότητας μέσα από το αναλυτικό πλαίσιο και της νεότερες εξελίξεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης, εξετάστηκαν οι βασικές προτάσεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης σε συνάρτηση με τα στατιστικά δεδομένα

Η εξέλιξη του δείκτη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση στην Ελλάδα, φαίνεται να επιβεβαιώνει τις προβλέψεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης, σύμφωνα με τις οποίες το πρώτο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, με υψηλή και διακυμαινόμενη θνησιμότητα, τοποθετείται πριν από το 1900. Το δεύτερο στάδιο, αυτό της μείωσης της θνησιμότητας, παρατείνεται μέχρι το 1960, όπου αρχίζει ένα στάδιο σχετικής σταθεροποίησης της θνησιμότητας.

Πριν από το 1960 το ελάχιστο κέρδος της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση του ελληνικού πληθυσμού στη διάρκεια μίας δεκαετίας ήταν περίπου 3-4 χρόνια. Στις δεκαετίες 1970 και 1980 σημειώνεται σχετική επιβράδυνση στην αύξηση της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση. Η βρεφική θνησιμότητα και μερικές αιτίες πρόωρων θανάτων, δυναμένων να αποφευχθούν, όπως οι θάνατοι από φυματίωση και ασθένειες του πεπτικού και αναπνευστικού συστήματος, συνέβαλαν στην αύξηση της Εο αυτών των δεκαετιών

Στην Ελλάδα του 1990 η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση βρίσκεται σταθερά σε υψηλό επίπεδο, είναι 3-4 χρόνια πιο υψηλή στις γυναίκες από ότι είναι στους άνδρες, η βρεφική θνησιμότητα κάτω από το 10‰ και η σχέση ανδρών γυναικών κάτω από τη μονάδα στις μεγάλες ηλικίες, ενώ σταθερή αύξηση της προσδοκώμενης

Συμπεράσματα

ζωής, σημειώθηκε στις άνω των 50 και 70 ετών ηλικίες.

Αυτό σημαίνει ότι η θνησιμότητα στην Ελλάδα ήδη έφθασε στην τελευταία φάση της επιδημιολογικής μετάβασης και ότι σύμφωνα με τον *A.R. Omran* υπάρχουν πολύ λίγες δυνατότητες για περαιτέρω μείωσή της,

Αντίθετα, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι η θνησιμότητα στην Ελλάδα βρίσκεται στο προχωρημένο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, όπως αυτό παρουσιάστηκε από τους *Olshanky and Ault* το 1985. Και αυτό γιατί, η εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα δεν ακολούθησε αυτή των αναπτυγμένων βιομηχανικά χωρών της Ευρώπης και των ΗΠΑ. Τα αγγειοκαρδιακά νοσήματα βρίσκονται σήμερα σε πλήρη έξαρση, ενώ υπάρχουν συγκλίνουσες ενδείξεις, ότι στην Ελλάδα ο πληθυσμός εκτίθεται προοδευτικά όλο και περισσότερο σε σειρά καρκινογόνων παραγόντων, μεταξύ των οποίων δεσπόζουσα θέση κατέχουν το κάπνισμα, ορισμένες διατροφικές συνήθειες και άλλες παράμετροι του μακρο-και μικροπεριβάλλοντός του.

Αν ληφθεί δε υπόψη το γεγονός, ότι στην Ελλάδα περίπου το 80% της βρεφικής θνησιμότητας οφείλεται πλέον σε ενδογενείς αιτίες θανάτου, οι οποίες είναι δύσκολο να περιοριστούν, πρέπει, κατά τα προσεχή έτη, να αναμένεται περιορισμένη επίδραση της βρεφικής θνησιμότητας στην εξέλιξη του συνοπτικού δείκτη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση. Ο δείκτης αυτός θα εξαρτάται από την εξέλιξη της θνησιμότητας των ενηλίκων και κυρίως των πολύ μεγάλων ηλικιών.

Αν όμως η θνησιμότητα και κατά την προσεχή δεκαετία ακολουθήσει τις ίδιες τάσεις με εκείνες που παρατηρήθηκαν κατά την περίοδο 1980-1990, τότε είναι εύλογο να αναμένεται μία αύξηση των δεικτών της θνησιμότητας από κακοήθη νεοπλασματα, αγγειοκαρδιακά νοσήματα, ατυχήματα, αυτοκτονίες. Η *ipso facto* παράταση της μέσης διάρκειας ζωής υποβάλλει εκατοντάδες χιλιάδες άτομα στον κίνδυνο του βιολογικού εκφυλισμού και σε αυτόν των κακοήθων νεοπλασμάτων.

Είναι βέβαιο ότι στο μέλλον οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι για την υγεία θα είναι οι ασθένειες που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο ζωής (καθιστική ζωή, κάπνισμα, κλπ). Για μελλοντικές μειώσεις της θνησιμότητας των ενηλίκων είναι αναγκαία η σύνδεση της ιατρικής τεχνολογίας με τα μέτρα δημόσιας υγείας, τις αλλαγές στον προσωπικό τρόπο ζωής (περιορισμός καπνίσματος, αύξηση των φυσικών δραστη-

Συμπεράσματα

ριοτήτων και μείωση λήψης λιπαρών ουσιών που θα οδηγήσει στην μείωση της θνησιμότητας από αγγειοκαρδιολογικά νοσήματα) την πρόβλεψη των ατυχημάτων, τη δυνατότητα πρόσβασης στα θεραπευτήρια.

Δεν θα υπάρξει μοναδικό μοντέλο της επιδημιολογικής μετάβασης, αλλά μία ποικιλία καταστάσεων που θα είναι συνδεδεμένες με τις γεωγραφικές, πολιτιστικές, κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, οι οποίες διαμορφώνουν τις ατομικές συμπεριφορές. Οι αποκλίσεις θα εξαρτώνται από το πολιτιστικό επίπεδο και την κοινωνική υποδομή.

Πρόοδοι στον τομέα της υγείας και της θνησιμότητας είναι δυνατό να γίνουν, όχι αυξάνοντας μόνο την ιατρική τεχνολογία, αλλά επιδρώντας στους κοινωνικούς παράγοντες της υγείας. *Ανάγκη η άσκηση κοινωνικής πολιτικής να συνοδεύεται από εκτεταμένη διαφώτιση των ευρύτερων λαϊκών στρωμάτων. Όσο υψηλότερο και ομοιογενές είναι το πολιτιστικό επίπεδο ενός πληθυσμού, τόσο ευρύτερη είναι η συνειδητοποίηση της ανάγκης για αποτελεσματική κοινωνική οργάνωση και χρησιμοποίηση των υφισταμένων παροχών και μέσων και κατά συνέπεια τόσο ταχύτερη η πρόοδος εκ του ελέγχου και της πρόληψης των ακαίρων θανάτων*³²⁵.

³²⁵ ΤΣΑΟΥΣΗΣ Δ., 1971, «Μορφολογία της Νεοελληνικής Κοινωνίας», Αθήνα.

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Σύνολο ερμηνευόμενης διασποράς

Παράγοντες	Αρχικές ιδιοτιμές			Αθροισμα τετραγωνικών φορτίων			Αθροισμα τετρ. φορτ. από περιστροφή		
	Ιδιοτιμές	% της διασποράς	αθροιστική %	Ιδιοτιμή	% της διασποράς	αθροιστική %	Σύνολο	% της διασποράς	αθροιστική %
1	15,397	37,554	37,554	15,397	37,554	37,554	14,837	36,187	36,187
2	5,606	13,672	51,227	5,606	13,672	51,227	4,799	11,705	47,892
3	4,600	11,220	62,447	4,600	11,220	62,447	3,921	9,563	57,455
4	3,964	9,668	72,115	3,964	9,668	72,115	3,818	9,312	66,766
5	3,601	8,784	80,898	3,601	8,784	80,898	3,487	8,504	75,270
6	2,149	5,242	86,140	2,149	5,242	86,140	2,523	6,153	81,423
7	1,705	4,158	90,298	1,705	4,158	90,298	2,076	5,064	86,487
8	1,531	3,735	94,033	1,531	3,735	94,033	2,064	5,035	91,522
9	1,030	2,511	96,544	1,030	2,511	96,544	2,059	5,023	96,544
10	,788	1,923	98,467						
11	,451	1,099	99,566						
12	,178	,434	100,000						
13	1,972E-15	4,809E-15	100,000						
14	1,126E-15	2,747E-15	100,000						
15	9,415E-16	2,296E-15	100,000						
16	6,440E-16	1,571E-15	100,000						
17	5,213E-16	1,271E-15	100,000						
18	4,330E-16	1,056E-15	100,000						
19	3,541E-16	8,636E-16	100,000						
20	3,218E-16	7,848E-16	100,000						
21	2,180E-16	5,318E-16	100,000						
22	1,225E-16	2,987E-16	100,000						
23	7,464E-17	1,820E-16	100,000						
24	5,091E-17	1,242E-16	100,000						
25	1,543E-17	3,763E-17	100,000						
26	-1,95E-17	-4,75E-17	100,000						
27	-1,02E-16	-2,50E-16	100,000						
28	-1,28E-16	-3,12E-16	100,000						
29	-1,70E-16	-4,14E-16	100,000						
30	-2,14E-16	-5,21E-16	100,000						
31	-2,52E-16	-6,15E-16	100,000						
32	-2,63E-16	-6,43E-16	100,000						
33	-2,93E-16	-7,13E-16	100,000						
34	-3,47E-16	-8,47E-16	100,000						
35	-4,63E-16	-1,13E-15	100,000						
36	-4,80E-16	-1,17E-15	100,000						
37	-6,20E-16	-1,51E-15	100,000						
38	-7,21E-16	-1,76E-15	100,000						
39	-1,18E-15	-2,88E-15	100,000						
40	-1,46E-15	-3,55E-15	100,000						
41	-3,44E-15	-8,39E-15	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

ΠΙΝΑΚΑΣ 31

ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Total Variance Explained

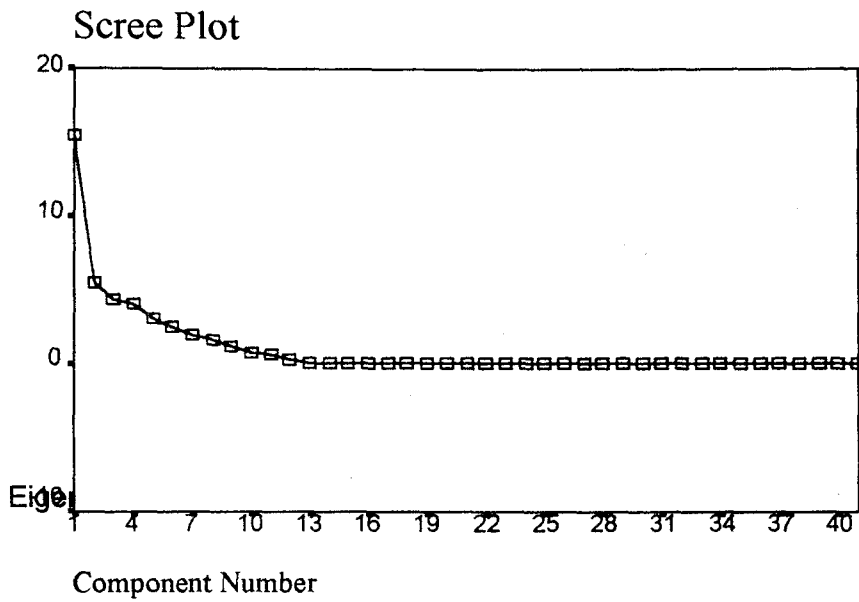
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	14,884	36,303	36,303	14,884	36,303	36,303	13,934	33,987	33,987
2	5,806	14,162	50,464	5,806	14,162	50,464	5,016	12,234	46,221
3	4,813	11,739	62,203	4,813	11,739	62,203	5,014	12,230	58,451
4	4,388	10,702	72,905	4,388	10,702	72,905	4,294	10,474	68,925
5	3,037	7,406	80,311	3,037	7,406	80,311	3,153	7,690	76,615
6	2,359	5,754	86,065	2,359	5,754	86,065	2,440	5,952	82,567
7	1,766	4,308	90,373	1,766	4,308	90,373	2,202	5,370	87,937
8	1,395	3,404	93,777	1,395	3,404	93,777	1,944	4,741	92,678
9	1,079	2,631	96,408	1,079	2,631	96,408	1,529	3,730	96,408
10	,702	1,711	98,119						
11	,489	1,193	99,312						
12	,282	,688	100,000						
13	1,779E-15	4,338E-15	100,000						
14	9,017E-16	2,199E-15	100,000						
15	7,709E-16	1,880E-15	100,000						
16	5,998E-16	1,463E-15	100,000						
17	5,253E-16	1,281E-15	100,000						
18	5,090E-16	1,242E-15	100,000						
19	4,481E-16	1,093E-15	100,000						
20	3,756E-16	9,161E-16	100,000						
21	3,369E-16	8,218E-16	100,000						
22	2,409E-16	5,876E-16	100,000						
23	1,751E-16	4,270E-16	100,000						
24	1,177E-16	2,872E-16	100,000						
25	7,403E-17	1,806E-16	100,000						
26	1,093E-17	2,665E-17	100,000						
27	-1,06E-17	-2,60E-17	100,000						
28	-6,32E-17	-1,54E-16	100,000						
29	-1,34E-16	-3,28E-16	100,000						
30	-1,77E-16	-4,31E-16	100,000						
31	-2,31E-16	-5,64E-16	100,000						
32	-3,10E-16	-7,55E-16	100,000						
33	-3,90E-16	-9,51E-16	100,000						
34	-4,50E-16	-1,10E-15	100,000						
35	-5,04E-16	-1,23E-15	100,000						
36	-5,61E-16	-1,37E-15	100,000						
37	-6,52E-16	-1,59E-15	100,000						
38	-7,16E-16	-1,75E-15	100,000						
39	-9,08E-16	-2,22E-15	100,000						
40	-1,03E-15	-2,51E-15	100,000						
41	-2,45E-15	-5,98E-15	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

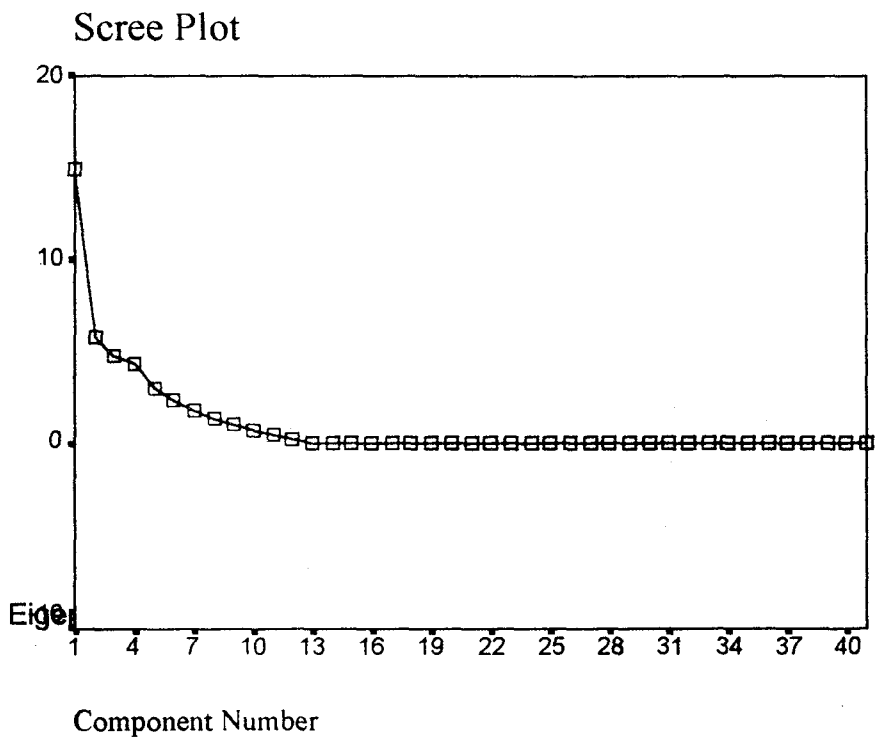
Οι πρωτεύοντες παράγοντες και οι αντίστοιχες ιδιοτιμές απεικονίζονται σε ένα διάγραμμα που ονομάζεται scree plot. (Διάγραμμα 23).

Διάγραμμα 23

Άνδρες



Διάγραμμα 24



Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Στον πίνακα 32 δίνονται οι μεταβλητές που υπάρχουν σε κάθε παράγοντα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 32

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

	Άνδρες	Γυναίκες
<u>Παράγων 1</u>	V3, V4, V5, V8, V9, V10, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V28, V29, V32, V33, V34.	V2, V3, V4, V5, V8, V10, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V26, V28, V29, V32, V33, V34.
<u>Παράγων 2</u>	R14, R1821, R5678, V2, V36, V7	R1821, R5678, V1, V2, V7, V9, V36
<u>Παράγων 3</u>	R3, V15, V16, V22, V28, V37	R3, V15, V19, V21, V37.
<u>Παράγων 4</u>	V23, V24, V25, V30, V6	V6, V23, V24.
<u>Παράγων 5</u>	R14, V11, V30, V33, V9	V11, V30, V33.
<u>Παράγων 6</u>	V18, V20	V25.
<u>Παράγων 7</u>	V1, V37	R14, V35,
<u>Παράγων 8</u>	V35	V27, V31.
<u>Παράγων 9</u>	V27, V31	

Ο πρώτος παράγων ο πιο σημαντικός δίνει τη μεγαλύτερη συσχέτιση για άνδρες και γυναίκες.

Οι γραμμές των πινάκων E2 και E3 δίδουν τους συντελεστές στη σχέση (1) Η ερμηνεία των συντελεστών αυτών (*factor loadings*) είναι ότι το τετράγωνό τους δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας της αρχικής μεταβλητής που ερμηνεύεται από τον αντίστοιχο παράγοντα. Για παράδειγμα για την μεταβλητή V1 και τον πρώτο παράγοντα ισχύει $(0,250)^2=6,25\%$ και για τον δεύτερο παράγοντα ισχύει $(-0,444)^2=19,7\%$. Συνεπώς το 6,25% της μεταβλητικότητας της V1 ερμηνεύεται από τον πρώτο παράγοντα και το 19,7% από τον δεύτερο παράγοντα.

Το άθροισμα των τετραγώνων των συντελεστών ανά γραμμή δίνει το ποσοστό της μεταβλητικότητας της αρχικής μεταβλητής που ερμηνεύεται από τους 9 παράγοντες. Για παράδειγμα για την μεταβλητή V1 έχουμε ότι το ποσοστό της συνολικής μεταβλητικότητάς της που ερμηνεύεται από τους εννέα παράγοντες είναι $(0,25)^2+(0,444)^2+(0,105)^2+(,082)^2+(-0,231)^2+(-0,107)^2+(0,733)^2+(0,209)^2+(0,145)^2=0,935$. Δηλαδή 93,5%.

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Στο παράρτημα Ε, οι πίνακες Ε4 και Ε5 δίνουν το ποσοστό της μεταβλητικότητας της αρχικής μεταβλητής (*communalities*), που ερμηνεύεται από τους 9 παράγοντες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 33

Αναλυτικότερα ο παράγων 1 αποτελείται από τις ακόλουθες μεταβλητές

<u>Ανδρες</u>	<u>Γυναίκες</u>
Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χ.	Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χ.
Ποσοστό αστικού πληθυσμού ανά Περιφέρεια	Ποσοστό αστικού πληθυσμού ανά Περιφέρεια
Ποσοστό Αγροτικού πληθυσμού ανά Περιφέρεια	Ποσοστό Αγροτικού πληθυσμού ανά Περιφέρεια
Ποσοστό απασχολουμένων στον πρωτογενή τομέα	Ποσοστό απασχολουμένων στον πρωτογενή τομέα
Ποσοστό απασχολουμένων στον δευτερογενή τομέα	Υετός Μέσος ετήσιων συνόλων 10 ετών 1981-1990
Ποσοστό απασχολουμένων στον τριτογενή τομέα	Ποσοστό απασχολουμένων στον τριτογενή τομέα
Δηλωθέν εισόδημα	Δηλωθέν εισόδημα
Κατανάλωση Ηλ.Ρεύματος οικιακής χρήσεως	Κατανάλωση Ηλεκ.Ρεύματος οικιακής χρήσεως
Επιβατηγά Ι.Χ. ανά 1000 κατ.	Επιβατηγά Ι.Χ. ανά 1000 κατ.
Τηλεφωνικές συσκευές ανά 1000 κατ.	Τηλεφωνικές συσκευές ανά 1000 κατ.
Καταθέσεις κατά κεφαλήν	Καταθέσεις κατά κεφαλήν
Αριθμός ιατρών ανά 1000 κατ.	Αριθμός ιατρών ανά 1000 κατ.
Τροχαία ατυχήματα ανά 1000 κατ.	Τροχαία ατυχήματα ανά 1000 κατ.
Κλίνες θεραπευτηρίου ανά 1000 κατ.	Κλίνες θεραπευτηρίων ανά 1000 κατ.
Αριθμός οδοντιάτρων ανά 1000 κατ.	Αριθμός οδοντιάτρων ανά 1000 κατ.
Μ.Ο. δαπανών για είδη ένδυσης και υπόδησης	Μ.Ο. δαπανών για είδη ένδυσης και υπόδησης
Μ.Ο. δαπανών στέγασης, ύδρευσης, καύσιμα, φωτισμός	Μ.Ο. δαπανών στέγαση, ύδρευση, καύσιμα, φωτισμός
Μ.Ο. δαπανών για εκπαίδευση- μόρφωση.	Μ.Ο. δαπανών για εκπαίδευση - μόρφωση.
Μ.Ο. Δαπανών για μεταφορές και επικοινωνίες	Μ.Ο. δαπανών για μεταφορές και επικοινωνίες
Μ.Ο. για άλλα αγαθά και υπηρεσίες	Μ.Ο. δαπανών για άλλα αγαθά και υπηρεσίες

Ο παράγων 2 αποτελείται από τις ακόλουθες μεταβλητές

Υετός Μέσος των ετήσιων συνόλων 10 ετών 1980-90	Υετός Μέσος των ετήσιων συνόλων 10 ετών 1980-90
Ποσοστό ανεργίας στο εργατικό δυναμικό	Ποσοστό ανεργίας στο εργατικό δυναμικό
Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 65 ετών και άνω Α. Γ.	Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 65 ετών και άνω Α. Γ.
	Θερμοκρασία αέρα σε °C. Μέση τιμή 1981-1991
	Ποσοστό απασχολουμένων στον Δευτερογενή τομέα

Ο παράγων 3 αποτελείται από τις ακόλουθες μεταβλητές

Τηλεφωνικές συσκευές ανά 1000 κατ.	Τηλεφωνικές συσκευές ανά 1000 κατ.
Καταθέσεις κατά κεφαλήν	Κλίνες θεραπευτηρίων ανά 1000 κατ.
Ποσοστό ανεργίας μακράς διάρκειας Α. Γ.	Αναλογία νέων κατοικιών στο σύνολο των κατοικιών
Μ.Ο. δαπανών για είδη ένδυσης και υπόδησης.	Ποσοστό γαμηλιότητας ανά 1000 κατ.
Ποσοστό γαμηλιότητας ανά 1000 κατ.	

Ο παράγων 4 αποτελείται από τις ακόλουθες μεταβλητές

Ποσοστό εργατικού δυναμικού στον πληθυσμό	Ποσοστό εργατικού δυναμικού στον πληθυσμό
Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 15-65 ετών Α. Γ.	Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 15-65 ετών Α. Γ.

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Ποσοστό απασχολουμένων Α . Μ.Ο. δαπανών για διαρκή αγαθά οικιακής χρήσεως Ποσοστό ανέργων στο σύνολο του εργατικού δυναμικού Α	Ποσοστό απασχολουμένων Γ. Α.Ε.Π. κατά κεφαλή, ανά περιφέρεια Μ.Ο. δαπανών για διαρκή αγαθά οικιακής χρήσεως Μ.Ο. δαπανών για μεταφορές και επικοινωνίες
--	--

Ο παράγων 5 αποτελείται από τις ακόλουθες μεταβλητές

Ποσοστό απασχολουμένων στον δευτερογενή τομέα Α.Ε.Π. κατά κεφαλή, ανά περιφέρεια Μ.Ο. δαπανών για διαρκή αγαθά οικιακής χρήσεως Μ.Ο. δαπανών για μεταφορές και επικοινωνίες	Α.Ε.Π. κατά κεφαλή, ανά περιφέρεια Μ.Ο. δαπανών για διαρκή αγαθά οικιακής χρήσεως Μ.Ο. δαπανών για μεταφορές και επικοινωνίες
--	---

ΠΙΝΑΚΑΣ 34 - ΑΝΔΡΕΣ

FACTOR LOADINGS META THN PERISTROPHI TON PARAGONTON

(F1, F2, F3, F4, F5)

Μεταβλητή	F1	F2	F3	F4	F5	Communality
R14		0,692			-0,552	0,784
R1821		0,941				0,885
R3			-0,781			0,610
R5678		0,873				0,762
V2		0,527				0,277
V3		0,890				0,792
V4	0,937					0,878
V5	-0,894					0,799
V6				0,577		0,332
V7	0,769					0,591
V8	-0,803					0,645
V9	0,517					0,267
V10	0,789					0,623
V11					0,811	0,658
V12	0,942					0,887
V13	0,883					0,779
V14	0,912					0,832
V15	0,617					0,381
V16	0,718					0,516
V17	0,946					0,895
V18	0,660					0,436
V19	0,785					0,616
V20	0,780					0,608
V22			-0,910			0,828
V23				0,715		0,511
V24				0,931		0,867
V25				-0,850		0,723
V26	-0,859					0,738
V28	-0,510		0,602			0,623
V29	0,836					0,699
V30				-0,593	-0,604	0,716

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

V32	0,919					0,845
V33	0,687				0,525	0,747
V34	-0,745					0,555
V36		-0,734				0,539
V37			0,515			0,265

ΠΙΝΑΚΑΣ 35 - ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Factor loadings μετά την περιστροφή των παραγόντων (F1, F2, F3, F4, F5)

Μεταβλητή	F1	F2	F3	F4	F5	Communality
R14						
R1821		0,897				0,805
R3			0,758			0,575
R5678		0,932				0,869
V1		-0,560				0,314
V2		-0,591				0,269
V3	0,905					0,819
V4	0,947					0,897
V5	-0,895					0,801
V6				0,865		0,748
V7		0,754				0,569
V8	-0,763					0,582
V9		0,634				0,397
V10	0,748					0,560
V11					0,786	0,618
V12	0,945					0,893
V13	0,868					0,753
V14	0,918					0,843
V15	0,562					0,316
V16	0,695					0,483
V17	0,949					0,901
V18	0,688					0,473
V19	0,723					0,523
V20	0,792					0,627
V21			0,869			0,755
V22			-0,772			0,596
V23				0,961		0,924
V24				0,953		0,908
V26	-0,804					0,646
V28	-0,536					0,287
V29	0,864					0,746
V30					-0,825	0,681
V32	0,884					0,781
V33	0,627				0,599	0,753
V34	-0,758					0,575
V36		-0,759				0,576
V37			0,693			0,480

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Στους πίνακες 34 και 35 δίνεται η μήτρα με τα *factor loadings*, μετά την περιστροφή, για τους άνδρες και τις γυναίκες.

Οι πίνακες δείχνουν τον βαθμό συσχέτισης των μεταβλητών με τους παράγοντες. Η ποιότητα και η αξία της επιχειρούμενης συμπύκνωσης μέσω των παραγόντων, εξαρτώνται από τη σύνθεσή τους. Ένας χρήσιμος παράγοντας είναι εκείνος που μπορεί άνετα να «ονομασθεί» σε συνάρτηση με τις μεταβλητές που επιφορτίζει.

Από τον πρώτο πίνακα παρατηρούμε ότι ο παράγοντας 1, τον οποίο αποκαλούμε *παράγοντα επιπέδου ζωής*, περιλαμβάνει μεταβλητές που έχουν υψηλή συσχέτιση με τη μεταβλητή του εισοδήματος, την οποία επίσης επιβαρύνει ο παράγοντας 1. Αξιοσημείωτη είναι η έντονη βαρύτητα των μεταβλητών που έχουν σχέση με την υγεία και την εκπαίδευση (V17,V32), αλλά και με το ποσοστό αστικού πληθυσμού. Επίσης, υψηλή βαρύτητα παρουσιάζουν και οι μεταβλητές V5 και V8 που αναφέρονται στο ποσοστό αγροτικού πληθυσμού και στους απασχολούμενους στον αγροτικό τομέα, τα πρόσημα, όμως, των *factor loadings* των μεταβλητών αυτών είναι αρνητικά. Την ίδια εικόνα παρουσιάζει ο παράγοντας 1 και για τις γυναίκες με αισθητά μικρότερες τιμές οι μεταβλητές V8 και V32.

Η μικτή σύνθεση των άλλων παραγόντων δεν επιτρέπει να χαρακτηριστούν κατά σαφή τρόπο. Έτσι, ο παράγοντας 2 επιβαρύνεται εκτός από τις μεταβλητές που αφορούν το κοινωνικό στοιχείο της ανεργίας και της γήρανσης και με τις μεταβλητές του φυσικού περιβάλλοντος. Αξιοσημείωτο είναι ότι ο παράγων 2 συσχετίζεται θετικά και μάλιστα με υψηλά *factor loadings* και με τις τρεις από τις τέσσερις αιτίες θανάτου, (κακοήθη νεοπλάσματα πεπτικού συστήματος, αγγειοκαρδιακά νοσήματα και τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος).

Η κίρρωση του ήπατος και η ανεργία μακράς διάρκειας είναι οι δύο μεταβλητές με την υψηλή συμμετοχή στον παράγοντα 3, το πρόσημα των οποίων είναι αρνητικό. Και στον παράγοντα αυτό οι μεταβλητές του επιπέδου ζωής αλλά και της συμπεριφοράς έχουν σημαντική παρουσία.

Στον παράγοντα 4 φορτώνονται μεταβλητές που έχουν σχέση με την απασχόληση και την ανεργία

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Στους πίνακες 33 και 34 παρατηρείται ότι μετά την περιστροφή των παραγόντων με τη μέθοδο VARIMAX, το 47,9% της μεταβλητότητας των Κακοήθων Νεοπλασμάτων του Αναπνευστικού συστήματος στους άνδρες ερμηνεύεται από το δεύτερο παράγοντα και το 30% από τον πέμπτο οι δύο αυτοί παράγοντες ερμηνεύουν το 77,9% της μεταβλητότητάς τους. Η μεταβλητότητα των κακοηθών νεοπλασμάτων του πεπτικού συστήματος ερμηνεύεται κατά ποσοστό 88,5% μόνο από το δεύτερο παράγοντα, το ίδιο και τα αγγειοκαρδιακά σε ποσοστό 76,2%. Η μεταβλητότητα που παρατηρείται στην κίρρωση του ήπατος ερμηνεύεται κατά 61% μόνο από τον τρίτο παράγοντα.

Όσον αφορά τις γυναίκες ο παράγων 2 ερμηνεύει το 80,5% των κακοηθών νεοπλασμάτων του πεπτικού συστήματος και το 86,8% των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Ο τρίτος παράγων ερμηνεύει και στις γυναίκες το 57,5% της κίρρωσης του ήπατος, ενώ τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος συνδέονται αρνητικά με τον έβδομο παράγοντα, ο οποίος ερμηνεύει το 57,5% της μεταβλητικότητάς τους.

Αναφέρθηκε προηγουμένως ότι η επιχειρούμενη συμπύκνωση μέσω της μεθόδου είναι δυνατή μόνο όταν οι μεταβλητές έχουν αρκετά υψηλή συσχέτιση μεταξύ τους. Οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών δεν είναι μηδενικοί ακόμη και στις περιπτώσεις που οι σχέσεις τους είναι ελάχιστες.

Δεν πρέπει όμως, εξαιτίας της συλλογικής και όχι ατομικής μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε να θεωρηθούν οι εμφανιζόμενες συνδέσεις ως σχέσεις αιτίου προς αποτέλεσμα. Εξάλλου οι εξωτερικές μεταβλητές σχεδόν πάντοτε παίζουν ένα ενδεικτικό ρόλο. Δεν πρέπει λοιπόν να εκληφθούν αυτές οι σχέσεις ως η απλή επίδραση επί της θνησιμότητας που ασκείται από τις ιδιαίτερες καταστάσεις (κοινωνικο-πολιτιστικές, οικολογικές γεωγραφικές), οι οποίες συντίθενται μερικώς και περιγράφονται από αυτούς τους δείκτες.

Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης η παραγοντική ανάλυση βοήθησε να διαφανούν οι επόμενοι παράγοντες, οι οποίοι εξηγούν τις γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας για τις τέσσερις κύριες ομάδες αιτιών θανάτου.

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Πίνακας 36
Παράγοντες που συμβάλλουν στις γεωγραφικές διαφορές
της θνησιμότητας στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών

Αγγειοκαρδιακά	Κακ. Νεοπλάσματα Αναπνευστικού	Κακ. Νεοπλάσματα Πεπτικού	Κίρρωση ήπατος
Πληθυσμός 65 +	Πληθυσμός 65 +	Πληθυσμός 65 +	Ανεργία
Ανεργία	Ανεργία	Ανεργία	Οικ. Κατάσταση
Φυσικό Περιβάλλον	Φυσικό Περιβάλλον	Φυσικό Περιβάλλον	Εισόδημα
	Εισόδημα		

Στη συνέχεια με βάση ένα πολυμεταβλητό μοντέλο παλινδρόμησης επιχειρήθηκε η εξήγηση ορισμένων αιτιών θανάτου. Πιο συγκεκριμένα αν y είναι η εξαρτημένη μεταβλητή την οποία θέλουμε να προβλέψουμε ή να ερμηνεύσουμε με βάση κάποιες μεταβλητές x_1, x_2, \dots, x_k , τότε η δομή του μοντέλου είναι

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k \quad (1)$$

όπου οι άγνωστοι παράμετροι που θέλουμε να εκτιμήσουμε είναι οι συντελεστές a_0, a_1, \dots, a_k .

Αρχικά, επιχειρήθηκε η εξήγηση του καρκίνου του αναπνευστικού συστήματος για τους άνδρες. Τα αποτελέσματα της παλινδρομικής ανάλυσης δίδονται από τον παρακάτω πίνακα:

Μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν:

y Καρκίνος αναπνευστικού

x_1 Μέσος όρος δαπανών για είδη ένδυσης και υπόδησης

x_2 Αριθμός οδοντιάτρων ανά 1000 κατ.

x_3 Ποσοστό ανεργίας στο εργατικό δυναμικό

x_4 Ποσοστό απασχολούμενων στον δευτερογενή τομέα

x_5 Ποσοστό απασχολούμενων στον τριτογενή τομέα

Πίνακας 37. Ανάλυση διασποράς

Μεταβλητικότητα	Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο άθροισμα Τετραγώνων	F-test	Επίπεδο σημασιότητας
Μοντέλο	13454,7	5	2690,948	28,18	0,000
υπόλοιπο	668,3	7	95,481		
Σύνολο	14123,1	12			

$R = ,976$

$R^2 = ,953$

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

Η μεταβλητικότητα της θνησιμότητας λόγω καρκίνου του αναπνευστικού συστήματος, το οποίο μπορεί να ερμηνευθεί από το μοντέλο είναι 95,3%.

Το επίπεδο σημαντικότητας του F-test είναι 0,00. Το επίπεδο αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο μας είναι στατιστικώς σημαντικό.

Μεταβλητή	συντελεστής(α)	τυπικό σφάλμα	κανονικοποιημένος συντελεστής	t	Επίπεδο σημαντικότητα
σταθερά	-260,28	55,115		-4,742	0,002
x_1	28,648	4,531	0,802	6,323	0,000
x_2	302,893	34,029	1,216	8,901	0,000
x_3	5,293	1,14	0,511	4,644	0,002
x_4	-3,401	0,522	-0,0766	-6,516	0,000
x_5	1,061	0,367	0,306	2,894	0,023

Η δεύτερη στήλη μας δίνει τους συντελεστές της σχέσης (1) και η τρίτη το τυπικό σφάλμα της εκτίμησης. Με την τέταρτη στήλη αξιολογούμε την σπουδαιότητα της κάθε μεταβλητής. Η σημαντικότερη μεταβλητή είναι εδώ η x_2 , που προφανώς δεχόμαστε ότι εκφράζει το επίπεδο ζωής. Η τιμή 1,216 σημαίνει ότι μια μεταβολή κατά μία τυπική απόκλιση της μεταβλητής x_2 προκαλεί μεταβολή κατά 1,216 τυπικές αποκλίσεις της εξαρτημένης μεταβλητής y . Η τελευταία στήλη δίνει το επίπεδο σημαντικότητας της κάθε μεταβλητής. Παρατηρούμε ότι όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικώς σημαντικές, αφού για όλες το επίπεδο σημαντικότητας είναι μικρότερο του 0,05. Παρατηρούμε ότι όλες σχετίζονται θετικά με τον καρκίνο του αναπνευστικού, εκτός από τη μεταβλητή x_3 . Το ποσοστό εργαζομένων στο δευτερογενή τομέα της οικονομίας συμπυκνώνει πληροφορίες κυρίως κοινωνικοεπαγγελματικής κατάστασης και έκθεσης σε υπεύθυνα γνωστά καρκινογόνα στους τόπους εργασίας. Η αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό των ανέργων εργατών που αποτελούν μία πληθυσμιακή υποομάδα, η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο με χαμηλή πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας ή με μικρή κατανάλωση υπηρεσιών δημιουργείται υποψία για την πλήρη αξιοπιστία του μοντέλου.

Το μοντέλο μας είναι

Οικολογική προσέγγιση της διαφορικής θνησιμότητας

$$y = -260,280 + 28,648x_1 + 302,893x_2 + 5,293x_3 - 3,401x_4 + 1,061x_5$$

Αντίστοιχο μοντέλο δημιουργήθηκε για τον καρκίνο του αναπνευστικού για τις γυναίκες, το οποίο ερμηνεύει το 94,9% της μεταβλητικότητας του εν λόγω καρκίνου.

Οι ανεξάρτητες στατιστικώς σημαντικές μεταβλητές είναι:

- x_1 . Ποσοστό γυναικείου πληθυσμού 65 ετών και άνω
- x_2 . Αριθμός ιατρών ανά 1000 κατ.
- x_3 . Επιβατηγά Ι.Χ. ανά 1000 κατ.
- x_4 . Ποσοστό αστικού πληθυσμού
- x_5 . Υετός. Μέσος των ετησίων συνόλων της δεκαετίας 1981-1990
- x_6 . Α.Ε.Π. κατά κεφαλή, ανά περιφέρεια.

Μεταβλητή	συντελεστής (α)	τυπικό σφάλμα	κανονικοποιημένος συντελεστής	t	Επίπεδο σημαντικότητας
σταθερά	109,099	9,661		11,293	0,000
x_1	-2,914	0,482	-0,94	-6,052	0,001
x_2	0,446	0,068	2,147	6,531	0,001
x_3	0,230	0,048	0,967	4,753	0,003
x_4	-1,383	0,152	-3,697	-9115	0,000
x_5	-0,0232	0,007	-0,639	-3,449	0,014
x_6	-0,195	0,05	-0,46	-3,922	0,008

Μόνο οι μεταβλητές x_1 και x_2 είναι θετικά συσχετισμένες, οι υπόλοιπες είναι αρνητικά ορισμένες.

$$y = 109,099 - 2,914x_1 + 0,446x_2 + 0,230x_3 - 1,383x_4 - 0,0232x_5 - 0,195x_6$$

Τα αποτελέσματα δείχνουν τα περιορισμένα όρια επεξηγηματικών παραγόντων της θνησιμότητας από κακοήθη νεοπλάσματα σε επίπεδο συγκεντρωτικό. Αλλά, κρίνεται αναγκαία η προσφυγή σε στατιστικά μοντέλα για να επιβεβαιωθεί η σχέση δεικτών αστικοποίησης, εκβιομηχάνισης, είδους απασχόλησης, πολιτιστικού παράγοντα κάθε περιοχής με τα κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος ;

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα ασχολήθηκε, αρχικά, με τις διάφορες απόψεις της θνησιμότητας κατά ηλικία και αιτία, στην Ελλάδα και στις διοικητικές περιφέρειες, κατά τις περιόδους 1970-72, 1980-82 και 1990-92, με βάση τις παραμέτρους των εθνικών και περιφερειακών πινάκων θνησιμότητας, όπως είναι η προσδοκώμενη ζωή και οι πιθανότητες θανάτου κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών.

Δύο γεγονότα ξεχωρίζουν στην εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Η επιμήκυνση της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής και η μείωση της βρεφικής θνησιμότητας.

Κατά την περιφερειακή ανάλυση της θνησιμότητας, όποιος και αν είναι ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε, τα αποτελέσματα, κατά γενικές γραμμές, συγκλίνουν και αποκαλύπτουν σημαντικές γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας, παρά το γεγονός ότι το επίπεδο της θνησιμότητας στην Ελλάδα είναι σήμερα από τα χαμηλότερα στην Ευρώπη. Οι διαφορές αυτές δεν φαίνεται να έχουν μειωθεί από τη μία περίοδο στην άλλη.

Διαπιστώθηκε ότι το επίπεδο και ο ρυθμός μείωσης της θνησιμότητας και κυρίως οι αιτίες θανάτου, ποικίλλουν αισθητά σε συνάρτηση με την ηλικία, το φύλο, αλλά και σε συνάρτηση με συλλογικούς παράγοντες κινδύνου, που εξαρτώνται από το γεωγραφικό περίγυρο και από κοινωνικο-οικονομικούς και πολιτιστικούς παράγοντες μέσα στους οποίους τα άτομα ζούν.: Ειδικότερα διαπιστώθηκαν τα εξής :

1. Οι περιφέρειες διαφέρουν μεταξύ τους τόσο ως προς το επίπεδο της γενικής θνησιμότητας και της κατά ηλικίες θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, όσο και ως προς το επίπεδο της μεγαλύτερης ανδρικής θνησιμότητας.

2. Η αλλαγή των αιτιών θανάτου, λιγότερο ή περισσότερο γρήγορη, ανάλογα με

Συμπεράσματα

τις περιοχές, συνοδεύει την πτώση της θνησιμότητας και προέρχεται από το συνδυασμό πολλών παραγόντων, όπως είναι η πτώση της θνησιμότητας από μολυσματικές ασθένειες και η αύξηση του κινδύνου έκθεσης σε άλλους τύπους ασθενειών, όπως είναι τα κακοήθη νεοπλάσματα, οι αγγειοκαρδιακές παθήσεις, τα ατυχήματα, οι αυτοκτονίες. Οι ασθένειες αυτές είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη μεγαλύτερη μακροβιότητα, με την εμφάνιση νέων τρόπων ζωής και κατανάλωσης (στρές, κάπνισμα, ποτά, διατροφή) που ευνοούν αυτές τις νέες μορφές νοσηρότητας και θνησιμότητας, την πτώση της γεννητικότητας που επηρεάζει σταδιακά την κατά ηλικίες δομή και συμβάλλει στη γήρανση του πληθυσμού.

3. Σημειώθηκε σημαντική μείωση της βρεφικής θνησιμότητας σε όλες τις περιφέρειες

4. Μεταξύ 1970-72 και 1990-92 σε όλες τις περιφέρειες, με εξαίρεση αυτές της Ηπείρου και των Ιονίων Νήσων, αυξήθηκε η πιθανότητα θανάτου των ανδρών και μειώθηκε αυτή των γυναικών, στην ομάδα ηλικιών 15-24 ετών. Την μεγαλύτερη πιθανότητα θανάτου στην ομάδα αυτή παρουσιάζουν οι περιφέρειες Στερεάς Ελλάδας και Πρωτεύουσας. Στην ομάδα αυτή την πρώτη θέση, κατέχουν τα κατάγματα και οι ενδοκρανιακές κακώσεις και για τα δύο φύλα. Επίσης μειώθηκε σε όλες τις περιφέρειες η πιθανότητα της πρώιμης θνησιμότητας, όπως αυτή εκφράζεται με τον δείκτη της πιθανότητας θανάτου της ομάδας ηλικιών 15-59 ετών.

5. Μόνο η περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης παρουσιάζει υψηλή πιθανότητα θανάτου στο σύνολο των ομάδων ηλικιών 15-79 ετών. Στην περιφέρεια αυτή παρατηρείται και υψηλή θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος.

6. Το επίπεδο θνησιμότητας της ομάδας ηλικιών 45-64 ετών φαίνεται ότι έχει μία έντονα καθοριστική επίδραση στην κατάταξη των περιφερειών ως προς τη γενική θνησιμότητα.

7. Υπάρχει μία ζώνη χαμηλής ανδρικής θνησιμότητας η οποία τοποθετείται στη νότια και νησιωτική Ελλάδα και μία γυναικεία στη δυτική και νότια Ελλάδα.

8. Παρατηρείται σημαντική αύξηση της ανδρικής υπερθνησιμότητας σε όλες τις ηλικίες. Το 1991 οι άνδρες πεθαίνουν 3 φορές περισσότερο από ότι οι γυναίκες στις

Συμπεράσματα

ηλικίες 15-19 ετών, τρεις και μισό στην ομάδα ηλικιών 20-24 ετών και δύο φορές περισσότερο στην ομάδα ηλικιών 25-60 ετών.

9. Όσο πιο χαμηλό είναι το επίπεδο της ανδρικής θνησιμότητας (δηλαδή όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο του δείκτη επιβίωσης T ή της E_0) τόσο πιο μεγάλη είναι η διαφορά μεταξύ ανδρικής και γυναικείας θνησιμότητας.

Οι διαφορές της θνησιμότητας μεταξύ των φύλων είναι ένα από τα πιο σημαντικά τμήματα αυτής της έρευνας. Εξετάστηκαν διάφορες υποθέσεις για την ερμηνεία της μεταξύ των φύλων διαφοράς. Κρατήθηκε, τελικά, η υπόθεση της αλληλεξάρτησης των βιολογικών χαρακτηριστικών και των παραγόντων του περιβάλλοντος για την εξήγηση του εύρους των αποκλίσεων της θνησιμότητας ανδρών και γυναικών, που παρατηρήθηκε στα αποτελέσματα των μετρήσεων. (J. Waldron 1983)

Τα αποτελέσματα αυτά ανέδειξαν τη σπουδαιότητα των ισχαιμικών ασθενειών και των καρκίνων του αναπνευστικού συστήματος στις μεταξύ των φύλων διαφορές

Η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα εμφανίζεται σε ορισμένες ομάδες ηλικιών, οι οποίες ποικίλλουν ανάλογα με τις περιφέρειες. Η σύνδεση των διαφορών των περιφερειών με τις μεγάλες ομάδες αιτιών θανάτου απέδειξε ότι η μεγαλύτερη ανδρική υπερθνησιμότητα προέρχεται κυρίως από τον υψηλότερο κίνδυνο να πεθάνει κάποιος από καρκίνους, αγγειοκαρδιακά και ατυχήματα.

Διερευνήθηκε η επίδραση της οικογενειακής κατάστασης στο επίπεδο της θνησιμότητας.

Διαπιστώθηκε υπερθνησιμότητα των αγάμων και χήρων σε σχέση με τους έγγαμους και διαζευγμένους, και υπερθνησιμότητα πριν από τα 45 χρόνια των χήρων σε σχέση με τους άγαμους και των διαζευγμένων σε σχέση με τους έγγαμους. Οι αποκλίσεις της θνησιμότητας μεταξύ εγγάμων και άλλων κατηγοριών εμφανίζονται πιο έντονες στους άνδρες από ότι είναι στις γυναίκες

Στη διερευνητική προσπάθεια έγινε δεκτό ότι η οικογενειακή κατάσταση καθορίζει συμπεριφορές. Οι οφειλόμενες στην οικογενειακή κατάσταση επιπτώσεις, συνοψίζονται αρκετά καλά από το γεγονός της μοναχικής ή μη ζωής και αντιπαραθέτουν ουσιαστικά τον γάμο στις άλλες καταστάσεις. Το πλεονέκτημα των παντρεμένων αποδίδεται παραδοσιακά στον προστατευτικό ρόλο του γάμου, καθώς και στο α-

Συμπεράσματα

ποτέλεσμα της επιλογής, που απομακρύνει από το γάμο τα πιο ευαίσθητα ψυχικά και φυσικά άτομα. Η αλλαγή του τρόπου ζωής, απόρροια της αλλαγής της οικογενειακής κατάστασης, επηρεάζει ανάλογα, θετικά ή αρνητικά, τη βιολογική αντίσταση στο θάνατο. Παράγοντες συνδεδεμένοι με την οικογενειακή κατάσταση επιδρούν στη θνησιμότητα μέσω των επιλογών και της συμπεριφοράς των ατόμων

Διερευνήθηκε η επίδραση του επαγγέλματος, ως δείκτη προσδιορισμού του τρόπου ζωής, στην θνησιμότητα των ενηλίκων ανδρών και γυναικών.

Οι γυναίκες, εμπλεκόμενες λιγότερο στην παραγωγική διαδικασία, είναι λιγότερο εκτεθειμένες στους κινδύνους που προέρχονται από το εργασιακό περιβάλλον

Τα αποτελέσματα φαίνεται να επιβεβαιώνουν τις θεωρητικές παρατηρήσεις που δίνουν στους παράγοντες της κοινωνικής τάξεως μία σημαντική θέση στη γενίκευση των ανισοτήτων, επισημαίνοντας την πολυπλοκότητα του προβλήματος και την αναγκαιότητα να γίνουν έρευνες σε ατομικό και διαχρονικό επίπεδο

Το επάγγελμα, η κοινωνική ομάδα, η οικογενειακή κατάσταση είναι βασικές μεταβλητές που επηρεάζουν την εξέλιξη της θνησιμότητας και επιτείνουν τις μεταξύ των φύλων διαφορές.

Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη βασική υπόθεση εργασίας, χωρίς να δίνουν απάντηση σε όλα τα ερωτήματα. Αντίθετα, δημιουργούνται νέα ερωτήματα και νέες υποθέσεις, που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αφετηρία για μελλοντικές δημογραφικές ή επιδημιολογικές έρευνες, ενταγμένες σε μία ευρύτερη στρατηγική υγιεινής.

Η προσπάθεια απλώς άρχισε.

Επισημαίνεται ότι η κατάσταση της υγείας ενός ατόμου εξαρτάται από συλλογικές καταστάσεις κινδύνου, αλλά και από την ατομική ιστορία ζωής από την εποχή της συλληψεως και από τον χρόνο που πέρασε στις διάφορες καταστάσεις. Οι μελέτες της θνησιμότητας με βάση τη χρονολογική ανάλυση, μπορεί να εκφράζουν αρκετά καλά τις συνθήκες μέσα στις οποίες βρισκόταν το άτομο κατά τη στιγμή του θανάτου του, αλλά αφήνουν στο σκοτάδι τα στοιχεία της ζωής του, που μπορούν να επηρέασαν αποφασιστικά τον κίνδυνο θανάτου.

Δυστυχώς είναι δύσκολο να διεξαχθούν αναδρομικές μελέτες στο χώρο της θνησιμότητας, εκτός από μία κατά περίπτωση προσέγγιση. Ακόμα και μία τέτοια μελέτη

Συμπεράσματα

δεν μπορεί να συλλέξει αξιόπιστες πληροφορίες για το ιστορικό του αποθανόντος, αφού αυτός δεν μπορεί βεβαίως να ερωτηθεί, με συνέπεια οι πληροφορίες να αποκτώνται από συγγενείς και φίλους.

Μπορεί να μην βρούμε τη σχέση αιτίας μεταξύ κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων και θανάτου ή επιβιώσεως, θα μπορούσαμε όμως να καταδείξουμε τη χρησιμότητα των πληροφοριών που παρέχονται σε όλες τις χώρες που διαθέτουν απογραφές με συνδεδεμένα αρχεία και στατιστικά στοιχεία δημογραφίας.

Η οικολογική προσέγγιση λοιπόν χρησιμεύει σαν υποκατάστατο στην ατομική προσέγγιση μέχρι να γίνει δυνατή μία διαχρονική προσέγγιση μέσω της διαφορικής θνησιμότητας.

Στην προσπάθεια εντοπισμού των παραγόντων του περιβάλλοντος στη θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλάσματα επεξεργαστήκαμε τα στατιστικά δεδομένα των ελληνικών διοικητικών περιφερειών με μερικές υποθέσεις που προσδιορίστηκαν εκ των προτέρων.

Η δυσκολία της ερμηνείας των αποτελεσμάτων επιβεβαίωσε την ανάγκη της ανάλυσης σε ατομικό και διαχρονικό επίπεδο για τον προσδιορισμό των επεξηγηματικών παραγόντων της θνησιμότητας.

Παρά τους περιορισμούς της οικολογικής προσέγγισης αυτή εξυπηρετεί στην ανάδειξη των σχέσεων που υπάρχουν μεταξύ μεταβλητών περιβάλλοντος και του επιπέδου θνησιμότητας για ορισμένες αιτίες θανάτου στο επίπεδο των περιφερειών.

Γενικά είναι δύσκολη η με στατιστικούς τρόπους διασύνδεση των διαφοροποιήσεων της θνησιμότητας με κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές. Ο λόγος είναι ότι συνήθως οι διάφορες αιτίες θανάτου σχετίζονται με διαφορετικό τρόπο με τέτοιου είδους μεταβλητές, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να μη μπορεί να εντοπισθεί.

Υπάρχουν επίσης και άλλοι παράγοντες οι οποίοι δεν ελήφθησαν υπόψη εδώ, οι οποίοι θα μπορούσαν να διαφωτίσουν περισσότερο την περιφερειακή διάσταση της θνησιμότητας των ενηλίκων.

Μία πηγή ανακρίβειών μπορεί να οφείλεται στις χρησιμοποιούμενες μεθόδους. Παρατηρήθηκε ότι τα αποτελέσματα διαφέρουν ανάλογα με τη μέθοδο που ακολουθείται, χωρίς να υπάρχει πάντοτε η ευχέρεια της αντικειμενικής επιλογής.

Συμπεράσματα

Η παρατήρηση αυτή ισχύει τόσο για τις τεχνικές της δημογραφικής ανάλυσης όσο και για μερικές τεχνικές της περιγραφικής στατιστικής των μελετωμένων φαινομένων. Η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, αλλά και η δυνατότητα εφαρμογής εξελιγμένων τεχνικών ανάλυσης, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την αξιοπιστία των πρωτογενών στοιχείων. Η δήλωση της οικογενειακής κατάστασης και του επαγγέλματος κατά την απογραφή, όπως και στη ληξιαρχική πράξη θανάτου, δεν ελέγχεται και μπορεί να περιέχει συστηματικά λάθη. Θεωρείται αναγκαία η διενέργεια επιτόπιων δειγματοληπτικών ερευνών για την ενίσχυση των ληξιαρχικών καταγραφών.

Αναζητώντας τους παράγοντες προσδιορισμού της θνησιμότητας μέσα από το αναλυτικό πλαίσιο και της νεότερες εξελίξεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης, εξετάστηκαν οι βασικές προτάσεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης σε συνάρτηση με τα στατιστικά δεδομένα

Η εξέλιξη του δείκτη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση στην Ελλάδα, φαίνεται να επιβεβαιώνει τις προβλέψεις της θεωρίας της επιδημιολογικής μετάβασης, σύμφωνα με τις οποίες το πρώτο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, με υψηλή και διακυμαινόμενη θνησιμότητα, τοποθετείται πριν από το 1900. Το δεύτερο στάδιο, αυτό της μείωσης της θνησιμότητας, παρατείνεται μέχρι το 1960, όπου αρχίζει ένα στάδιο σχετικής σταθεροποίησης της θνησιμότητας.

Πριν από το 1960 το ελάχιστο κέρδος της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση του ελληνικού πληθυσμού στη διάρκεια μίας δεκαετίας ήταν περίπου 3-4 χρόνια. Στις δεκαετίες 1970 και 1980 σημειώνεται σχετική επιβράδυνση στην αύξηση της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση. Η βρεφική θνησιμότητα και μερικές αιτίες πρόωρων θανάτων, δυναμένων να αποφευχθούν, όπως οι θάνατοι από φυματίωση και ασθένειες του πεπτικού και αναπνευστικού συστήματος, συνέβαλαν στην αύξηση της Εο αυτών των δεκαετιών

Στην Ελλάδα του 1990 η προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση βρίσκεται σταθερά σε υψηλό επίπεδο, είναι 3-4 χρόνια πιο υψηλή στις γυναίκες από ότι είναι στους άνδρες, η βρεφική θνησιμότητα κάτω από το 10‰ και η σχέση ανδρών γυναικών κάτω από τη μονάδα στις μεγάλες ηλικίες, ενώ σταθερή αύξηση της προσδοκώμενης

Συμπεράσματα

ζωής, σημειώθηκε στις άνω των 50 και 70 ετών ηλικίες.

Αυτό σημαίνει ότι η θνησιμότητα στην Ελλάδα ήδη έφθασε στην τελευταία φάση της επιδημιολογικής μετάβασης και ότι σύμφωνα με τον *A.R. Omran* υπάρχουν πολύ λίγες δυνατότητες για περαιτέρω μείωσή της,

Αντίθετα, δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι η θνησιμότητα στην Ελλάδα βρίσκεται στο προχωρημένο στάδιο της επιδημιολογικής μετάβασης, όπως αυτό παρουσιάστηκε από τους *Olshanky and Ault* το 1985. Και αυτό γιατί, η εξέλιξη της θνησιμότητας στην Ελλάδα δεν ακολούθησε αυτή των αναπτυγμένων βιομηχανικά χωρών της Ευρώπης και των ΗΠΑ. Τα αγγειοκαρδιακά νοσήματα βρίσκονται σήμερα σε πλήρη έξαρση, ενώ υπάρχουν συγκλίνουσες ενδείξεις, ότι στην Ελλάδα ο πληθυσμός εκτίθεται προοδευτικά όλο και περισσότερο σε σειρά καρκινογόνων παραγόντων, μεταξύ των οποίων δεσπόζουσα θέση κατέχουν το κάπνισμα, ορισμένες διατροφικές συνήθειες και άλλες παράμετροι του μακρο-και μικροπεριβάλλοντός του.

Αν ληφθεί δε υπόψη το γεγονός, ότι στην Ελλάδα περίπου το 80% της βρεφικής θνησιμότητας οφείλεται πλέον σε ενδογενείς αιτίες θανάτου, οι οποίες είναι δύσκολο να περιοριστούν, πρέπει, κατά τα προσεχή έτη, να αναμένεται περιορισμένη επίδραση της βρεφικής θνησιμότητας στην εξέλιξη του συνοπτικού δείκτη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση. Ο δείκτης αυτός θα εξαρτάται από την εξέλιξη της θνησιμότητας των ενηλίκων και κυρίως των πολύ μεγάλων ηλικιών.

Αν όμως η θνησιμότητα και κατά την προσεχή δεκαετία ακολουθήσει τις ίδιες τάσεις με εκείνες που παρατηρήθηκαν κατά την περίοδο 1980-1990, τότε είναι εύλογο να αναμένεται μία αύξηση των δεικτών της θνησιμότητας από κακοήθη νεοπλασματα, αγγειοκαρδιακά νοσήματα, ατυχήματα, αυτοκτονίες. Η *ipso facto* παράταση της μέσης διάρκειας ζωής υποβάλλει εκατοντάδες χιλιάδες άτομα στον κίνδυνο του βιολογικού εκφυλισμού και σε αυτόν των κακοήθων νεοπλασμάτων.

Είναι βέβαιο ότι στο μέλλον οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι για την υγεία θα είναι οι ασθένειες που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο τρόπο ζωής (καθιστική ζωή, κάπνισμα, κλπ). Για μελλοντικές μειώσεις της θνησιμότητας των ενηλίκων είναι αναγκαία η σύνδεση της ιατρικής τεχνολογίας με τα μέτρα δημόσιας υγείας, τις αλλαγές στον προσωπικό τρόπο ζωής (περιορισμός καπνίσματος, αύξηση των φυσικών δραστη-

Συμπεράσματα

ριοτήτων και μείωση λήψης λιπαρών ουσιών που θα οδηγήσει στην μείωση της θνησιμότητας από αγγειοκαρδιολογικά νοσήματα) την πρόβλεψη των ατυχημάτων, τη δυνατότητα πρόσβασης στα θεραπευτήρια.

Δεν θα υπάρξει μοναδικό μοντέλο της επιδημιολογικής μετάβασης, αλλά μία ποικιλία καταστάσεων που θα είναι συνδεδεμένες με τις γεωγραφικές, πολιτιστικές, κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, οι οποίες διαμορφώνουν τις ατομικές συμπεριφορές. Οι αποκλίσεις θα εξαρτώνται από το πολιτιστικό επίπεδο και την κοινωνική υποδομή.

Πρόοδοι στον τομέα της υγείας και της θνησιμότητας είναι δυνατό να γίνουν, όχι αυξάνοντας μόνο την ιατρική τεχνολογία, αλλά επιδρώντας στους κοινωνικούς παράγοντες της υγείας. *Ανάγκη η άσκηση κοινωνικής πολιτικής να συνοδεύεται από εκτεταμένη διαφώτιση των ευρύτερων λαϊκών στρωμάτων. Όσο υψηλότερο και ομοιογενές είναι το πολιτιστικό επίπεδο ενός πληθυσμού, τόσο ευρύτερη είναι η συνειδητοποίηση της ανάγκης για αποτελεσματική κοινωνική οργάνωση και χρησιμοποίηση των υφισταμένων παροχών και μέσων και κατά συνέπεια τόσο ταχύτερη η πρόοδος εκ του ελέγχου και της πρόληψης των ακαίρων θανάτων*³²⁵.

³²⁵ ΤΣΑΟΥΣΗΣ Δ., 1971, «Μορφολογία της Νεοελληνικής Κοινωνίας», Αθήναι.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ και ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΕΣ

1. Βρεφική θνησιμότητα- Προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση 1970,1996. 34
Χώρες Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. Εξέλιξη της προσδοκώμενης ζωής κατά τη γέννηση. Ελλάδα. 1879-1990 129
3. Εξέλιξη της προσδοκώμενης ζωής. Ανδρών. Ελλάδα. 1951-1991 131
4. Εξέλιξη της προσδοκώμενης ζωής. Γυναικών. Ελλάδα. 1951-1991. 133
5. Πιθανότητες θανάτου Ανδρών-Γυναικών . Ελλάδα. 1961-1991 134
6. Σχέση πιθανοτήτων θανάτου Ανδρών / Γυναικών .Ελλάδα. 1961-1991. 137
7. Προσδοκώμενη ζωή κατά τη γέννηση, κατά περιφέρεια και φύλο.1971- 139
1991
8. Πιθανότητα θανάτου (%) στην ηλικία 0 κατά περιφέρεια και φύλο.1971- 139
1991.
9. Προσδοκώμενη ζωή στις ηλικίες 45 και 65 ετών κατά περιφέρεια και 140
φύλο. 1971-1991
10. Συνθετικός δείκτης επιβίωσης μεταξύ 15 και 80 ετών T_{15-80} κατά περιφέρεια 140
και φύλο. 1971-1991
11. Πιθανότητες θανάτου κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών. Διοικητικές 144^α
περιφέρειες. 1970-72, 1980-82, 1990-92.
12. Κατάταξη Περιφερειών ανάλογα με το επίπεδο των πιθανοτήτων θανάτου 146^α
κατά ομάδες ηλικιών. Άνδρες. 1970-72 , 1990-92
13. Κατάταξη Περιφερειών ανάλογα με το επίπεδο των πιθανοτήτων θανάτου 146^α
κατά ομάδες ηλικιών. Γυναίκες. 1970-72 , 1990-92
14. Πιθανότητες θανάτου κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών.1970-72-1990-92 149^α
Διοικητικές Περιφέρειες. Δείκτης Εξέλιξης θνησιμότητας 1981/1971,
1991/81.Σχέση πιθανοτήτων θανάτου ανδρών/γυναικών.1971.1981.1991
15. Μέση γεωμετρική τιμή του δείκτη ανδρικής υπερθνησιμότητας 1970-72, 151
1980-82, 1990-92.
16. Δείκτης ανδρικής υπερθνησιμότητας.Ελλάδα.Περιφέρειες.1970-72, 1980- 152^α
82, 1990-92.
17. Εξεταζόμενες αιτίες και συμβολισμοί με τους αντίστοιχους κωδικούς του 159
ενδιάμεσου καταλόγου της ΠΟΥ. Ένατη Αναθεώρηση.1975.
18. Ειδική κατά αιτία θνησιμότητα στην Ελλάδα: 1965, 1975, 1985,1990. 160
19. Ποσοστιαία (%) κατανομή θανάτων κατά αιτία (Συνεπτιγμένος διεθνής 162
κατάλογος 1975): Ελλάδα. 1975, 1980,1990.
20. Ομαδοποίηση των περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας 174

	των ανδρών ηλικίας 25-44 ετών κατά τις περιόδους 1980-82,1990-92.	
21.	Ομαδοποίηση των Περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας των ανδρών ηλικίας 45-64 ετών κατά τις περιόδους 1980-82,1990-92.	175
22.	Ομαδοποίηση των Περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας των γυναικών ηλικίας 25-44 ετών κατά τις περιόδους 1980-82,1990-92.	177
23.	Ομαδοποίηση των Περιφερειών σύμφωνα με τους δείκτες θνησιμότητας των γυναικών ηλικίας 45-64 ετών κατά τις περιόδους 1980-82,1990-92.	178
24.	Προσδόκιμον Επιβίωσης στα 35 και 55 έτη κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο τη στιγμή του θανάτου. Ελλάδα. Διοικητικές περιφέρειες 1980-82, 1990-92.	195α
25.	Ομαδοποίηση των Διοικητικών Περιφερειών ανάλογα με το επίπεδο της προσδοκώμενης διάρκειας ζωής στις ηλικίες 35 και 55 ετών.	197
26.	Μέση ηλικία θανάτου ανδρών και γυναικών κατά ομάδες επαγγελματιών και παθολογικές αιτίες θανάτου. Ελλάδα,1976,1980-82,1990-92.	218α
27.	Μέση ηλικία θανάτου ανδρών και γυναικών κατά ομάδες επαγγελματιών και εξωτερικές αιτίες θανάτου. Ελλάδα,1976,1980-82,1990-92.	218β
28.	Μέση ηλικία στο θάνατο των κυριότερων ομάδων επαγγελματιών ανά περιφέρεια. Άνδρες - Γυναίκες,1980-82	223α
29.	Μέση ηλικία στο θάνατο των κυριότερων ομάδων επαγγελματιών ανά περιφέρεια. Άνδρες - Γυναίκες,1980-82	223β
30.	Ομαδοποίηση σχετικών με τους άνδρες μεταβλητών.	238
31.	Ομαδοποίηση σχετικών με τις γυναίκες μεταβλητών	239
32.	Παράγοντες και αντίστοιχες μεταβλητές	241
33.	Μεταβλητές των παραγόντων 1, 2 , 3, 4 , 5 .	242
34.	Factor loadings μετά την περιστροφή των παραγόντων. Άνδρες.	243
35.	Factor loadings μετά την περιστροφή των παραγόντων. Γυναίκες.	244
36.	Παράγοντες που συμβάλλουν στις γεωγραφικές διαφορές της θνησιμότητας στην ομάδα 45-65 ετών.	247
37.	Ανάλυση διασποράς.	247

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

1.	Τα διαδοχικά στάδια της δημογραφικής μετάβασης	39
2.	Θάνατοι Ελληνικού Πληθυσμού κατά τους Εθνικούς Πίνακες Επιβίωσης. Άνδρες - Γυναίκες. 1961-1991	132α
3.	Επιζώντες Ελληνικού Πληθυσμού κατά τους Εθνικούς Πίνακες Επιβίωσης. Άνδρες - Γυναίκες. 1961-1991	132β
4.	Πιθανότητες θανάτου Ελληνικού Πληθυσμού κατά τους Εθνικούς Πίνακες Επιβίωσης. Άνδρες - Γυναίκες. 1961-1991	132γ
5.	Χάρτης. Κατανομή των διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με τον δείκτη	145α

- επιβίωσης T₁₅₋₈₀. Άνδρες- Γυναίκες .Ελλάδα.1970-72.
6. Χάρτης. Κατανομή των διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με τον δείκτη 145β
επιβίωσης T₁₅₋₈₀. Άνδρες- Γυναίκες .Ελλάδα.1990-92.
 7. Χάρτης. Κατανομή των διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με την 146^α
πιθανότητα θανάτου στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Άνδρες- Γυναίκες
.Ελλάδα.1970-72.
 8. Χάρτης. Κατανομή των διοικητικών περιφερειών σύμφωνα με την 146β
πιθανότητα θανάτου στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Άνδρες- Γυναίκες
.Ελλάδα.1990-92.
 9. Ποσοστιαία (%) κατανομή θανάτων κατά αιτία : Ελλάδα 1975, 1980-82, 163^α
1990-92
 10. Ποσοστιαία (%) κατανομή θανάτων από κακοήγη νεοπλάσματα. 163β
Άνδρες. Ελλάδα 1975, 1980-82, 1990-92
 11. Ποσοστιαία (%) κατανομή θανάτων από κακοήγη νεοπλάσματα . 163γ
Γυναίκες. Ελλάδα 1975, 1980-82, 1990-92
 12. Μέση ηλικία στο θάνατο Ανδρών κατά οικογενειακή κατάσταση και 190α
Διοικητική Περιφέρεια. 1976, 1981, 1991.
 13. Μέση ηλικία στο θάνατο Γυναικών κατά οικογενειακή κατάσταση και 190β
Διοικητική Περιφέρεια. 1976, 1981, 1991.
 14. Μεταβολή μέσης ηλικίας γυναικών κατά διοικητική περιφέρεια και 191^α
οικογενειακή κατάσταση 1976-1991
 15. Μεταβολή μέσης ηλικίας ανδρών κατά διοικητική περιφέρεια και 191^α
οικογενειακή κατάσταση 1976-1991
 16. Σχέση πιθανοτήτων θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση των 198^α
γυναικών και των πιθανοτήτων θανάτου του συνολικού γυναικείου
πληθυσμού.
 17. Σχέση πιθανοτήτων θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση των ανδρών 199^α
και των πιθανοτήτων θανάτου του συνολικού ανδρικού πληθυσμού.
 18. Ποσοστιαία κατανομή εξωτερικών αιτιών θανάτου κατά οικογενειακή 206^α
κατάσταση .Ελλάδα. 1991.
 19. Μέση ηλικία στο θάνατο ομάδων ατομικών επαγγελμάτων κατά φύλο. 215^α
Ελλάδα. 1980-82
 20. Μέση ηλικία στο θάνατο ομάδων ατομικών επαγγελμάτων κατά φύλο. 215β
Ελλάδα. 1990-92
 21. Ποσοστιαία (%) κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά μεγάλες 222^α
κατηγορίες επαγγελμάτων Ελλάδα. Άνδρες. 1990-92
 22. Ποσοστιαία (%) κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά μεγάλες 222β
κατηγορίες επαγγελμάτων Ελλάδα. Άνδρες. 1990-92

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ξενόγλωσση

– ABRAMSON J.H., GOFIN et all, 1982, «Indicators of social class comparative appraisal of measures for use in epidemiological studies», *Social Science and Medecine*, v.16, pp.1739–1746.

– ANSON J.,1993, « Regional mortality differences in Britain, 1931–1987 : A two dimensional analysis», *Journal of Biosocial Science*, v.25, n.3, pp.383–395.

– BALOCHE, C., NIZARD, A., 1973, «Évolution de la mortalité par type de cause de décès en France,1950–1967: essai d'une nouvelle mesure de la mortalité» *in Congrès international de la population*, Liège,UIESP,ordina Éditions,v.3,pp.185–218.

– BELLINI,P.,DALLA ZUALA,G.,MASINI,M.,1992. «Trens in geographical differential mortality in Italy (1970–90): Tradition and change». *GENUS* , XL VIII,(1–2): 155–182.

– BOUVIER–COLLE, M. H. , VALLIN, J. , HATTON, F., 1991, «Mortalité et causes de décès en France», DOIN–INSERM,

– BROUARD N., 1988, « Robustesse d'une typologie des pays développés suivant leur profil de décès par cause : 1968–1984, in *Mesure et analyse de la mortalité: nouvelles approches*, éd. Vallin J.,D'Souza S. Et Palloni A., pp.273–290. Paris, INED, PUF, (Travaux et Documents, Cahier 119).

– BROUARD N., 1990, «La mort vue par les démographes» *in Mortalité et causes de décès en France* de M.H.Bouvier et all, INSERM–DOIN, pp.2–25.

Βιβλιογραφία

- BROUARD N. et LOPEZ A., 1985, « Causes of Death Patterns in Low Mortality Countries : A Classification analysis », in *Congrès International de la Population*, Florence, UIESP, Ordina, pp.385–406.
- BRUCE A.C., NAN E.J., 1995, « Educational Inequality in Adult Mortality : An Assessment with death certificate data from Michigan », *Demography*, v.32, n.2, pp.215–229
- CASELLI Graziella, 1984, « Les causes de décès en France .III. Un essai d'interprétation des différences géographiques : application à la période 1974–1976. *Population*, vol.39, n 6, pp. 1011–1044
- CASELLI G., 1995, « Parcours et étapes des études sur la mortalité dans la dynamique de la recherche démographique », *Population*, n.6, pp.1519–1544.
- CASELLI G. et EGIDI, V., 1980, « Le differenze territoriali di mortalità in Italia : tavole di mortalità provinciali (1971–1972) » Roma, Università di Roma .
- CASELLI G. et EGIDI, V., 1988, « Les variations géographiques de la mortalité » In : *Les causes de décès en France de 1925 à 1978*, éd. par Vallin, J. et Meslé, F., pp.507–607, Paris, INED, PUF, (Travaux et Documents, Cahier 115).
- CASELLI G., DUCHENE J., WUNSCH G., 1988, « Une méthodologie pour l'analyse comparative de la mortalité différentielle », Département de Démographie, UCL., W.P.n.140.
- CASELLI G., DUCHENE J., WUNSCH G., 1989, « L'apport de la démographie à l'explication de la mortalité différentielle » in J.Duchene, G.Wunsch, E.Vilquin (Eds): *L'explication en sciences Sociales*, CIACO-ARTEL , Bruxelles, pp.45–50
- CASELLI G., DUCHENE J., EGIDI V., SANTINI A., WUNSCH G., 1990, « A matter of life and death Methodologies for the life history analysis of adult mortality », Institut de Démographie, UCL., W.P.n.151.
- CARSTAIRS V.MORRIS, R., 1989. « Deprivation: explaining differences in mortality between Scotland and England and Wales ». *Britain Medical Journal* , 299: 886–889.

Βιβλιογραφία

- CICRED «Socioeconomic Differential Mortality in Industrialised Societies» Paris, v.1 : 1981, v.2 : 1982, v.3 : 1984, v. 4,5 ,6 : 1986, v.7 : 1991.
- CRAWFORD R., 1977, «You are dangerous to your health the ideology and politics of Victim-blaming» , *International Journal of Health Services*, v.7, n.4, pp.663-680.
- DECROLY J.M, GRIMEAU J.P, 1990 «Variations intercommunales de la mortalite par age en Belgique». *Communication au Colloque International «Les inegalites geographiques de la mortalite»* , Lille , 24-28/4/1990.
- DESPLANQUES G., 1984, «La mortalité des adultes. Resultats de deux études longitudinales (période 1955-1980) , INSEE, Paris
- DESPLANQUES G., 1984, «L' inegalité sociale devant la mort», *Economie et Statistique*, n.162.
- DESPLANQUES G., 1985, «La mortalité des adultes» *Les Collections de INSEE, série D*, n.102, pp. 9-36.
- DESPLANQUES G., 1990. «L'inegalité social devant la mort» in *Mortalité et causes de décès en France*, Paris, M.H.Bouvier-Colle et all, INSERM-DOIN, pp.257-287
- DESPLANQUES G., 1991, « Les cadres vivent plus vieux» INSEE, n. 158
- DESPLANQUES G., 1993. «L'inegalité social devant la mort» . *INSEE* , *Données Sociales* , pp. 251-258.
- DIONE C., 1992, «Les méthodes et techniques d'analyse différentielle» in *Démographie et Différences - AIDELF-Colloque Montréal 1988*, pp.273-275
- DUCHENE J., 1980, «Un essai de modélisation de la répartition des décès selon l'age et la cause dans les pays industrialisés», Cabay, L.L.Neuve, Belgique, pp.81-108
- DUCHENE J., 1983, «Dépendance entre processus morbides et mesures de la mortalité par cause de décès», in *Morbidité et mortalité aux ages adultes dans les pays developpés*, Chaire Quetelet 1982, L.L.Neuve, pp.81-108.
- DUCHENE J. et THILTGES E, 1993, «La mortalité des plus de 15 ans en Belgique : Les disparités régionales en 1985-1987», *Espace, Populations, Sociétés*, n.1, pp.75-84.

Βιβλιογραφία

- DUCHENE J. et WUNSH,G.,1991. «Life histories. A new approach to the analysis of mortality».
- DUCHENE, J. and WUNSCH, G., 1988, «From the demographer's cauldron : single-decrement life tables and the span of life» *GENUS* , v.44, n.3/4, pp.1–17.
- FOX A.J., GOLDBLATT P.O. & JONES D.R., 1985, «Social class mortality differentials: artefact selection or life circumstances ?» in *Journal of Epidemiology and Community Health*, v.39. pp.1–8.
- FORTIER C., 1992, « Réflexion sur l'analyse différentielle de la nuptialité » in *Démographie et Différences - AIDELF-Colloque Montréal 1988*, pp.433-437
- FRENK (Julio), BOBADILLE (José), STERN (Claudio), FREIJKA (Thomas), LOZANO (Rafael), 1995, « Elements for a theory of the health transition», in *Health transition review*,v.1, n.1, pp. 21–38.
- HENRY, L., 1984, «Démographie, analyse et modèles», Paris, INED.
- HOUTE-MINET,M., et WUNSCH G., 1978 « La mortalité masculine aux ages adultes II. Causes et determinants regionaux». *Working Paper No44. Departement de Démographie UCL , Louvain.*
- HU, Y., 1987, « Pattern of mortality differentials by marital status in low mortality» in *Journal of Population Studies*, n.10, pp.97–128.
- HU Y. & GOLDMAN N.,1990, « Mortality differentials by marital status: An international comparison ». *Demography* , v.27, n. 2, pp. 233–250 .
- GARROS B. ET BOUVIER M.H. « Excès de surmortalité masculine en France et causes médicales de décès» , *Population*, vol.33, n.6, pp.1095–1114.
- GOVE W.R., 1973, «Sex, marital status, and mortality» in *American journal of Sociology*, v.79, p
- COURGEAU D. et BACCAINI B., 1997 «Analyse multi-niveaux en sciences sociales» *Population*, n.4,p.831–863
- KERCKHAERT A., & VAN POPPEL, W.,1974, «Tables de mortalité abregées par sexe et état matrimonial pour les P.Bas période 1850–1970», in *Population et Famille*, n.3, pp. 2–17 . και W.P.Instituut voor Social Wetenschappelijk onderzoek van de Katholieke Hogeschool,Tilburg,1974.

Βιβλιογραφία

- KIRK D., 1996, «Demographic Transition Theory» in *Population Studies*, n.50, pp.361-387
- KISKER E. GOLDMAN N., 1987, « Perils of single life and benefits of marriage», in *Social Biology*, n.34, pp.135-152.
- KITAGAWA E.M., HAUSER P., 1973, « Differential mortality in the United States. A study in Socio-economic Epidemiology» Cambridge, Harvard Univ.Press.
- KOBRIN F., HENDERSHOT G., 1977. « Do family ties reduce mortality ? Evidence from the United States, 1966-1968», in *Journal of marriage and family*, n.39, pp.734-744.
- KOSKINEN S. et MARTELLIN T., 1994, « Pourquoi les femmes sont-elles moins inégales que les hommes devant la mort ; Une analyse des données finlandais», *Population*, n.2, pp.395-414
- KOTSIFAKIS G. et KOTZAMANIS, 1996, «Composantes de l' évolution démographique en Grèce». Conférence Internationale 50 ans d'evolution démographique dans les Balkans. 26-29 Juin 1996 Université de Macedoine, EKKE.
- KRISTOFERSEN L., 1986. «How stable are socio-economic mortality differentials in Norway ?» in *Socio-economic differential mortality in industrialized societies*, CICRED, Zamardi, pp.133-149.
- KRISTOFERSEN L., 1991. «Recent trends in socio-economic differential mortality in Norway» in : *Socio-economic differential mortality in industrialized societies*, CICRED, Paris, pp.116-157.
- KUNST A.E., LOOMAN C.W. and MACKENBACH, J.P., 1991, «Are regional mortality patterns in the Netherlandw culturally determined ? », *Espace, Populations, Sociétés*, n.1, pp.85-91.
- LEVY C. et VALLIN J., 1981, «La mortalité par catégorie socio-professionnelle. Un essai de calcul direct», *Population*, n.4-5, pp.938-945
- LIBERATOS P., LINK B.G. & KELSEY J.L., 1988, « The measurement of social class in epidemiology» in *Epidemiology Review*, v.10, pp.87-121.

Βιβλιογραφία

- LIVI-BACCI M., 1985, « Selectivity of marriage and mortality : Notes for future research, in *Population and Biology*, ed. N.Keyfitz, Belgium, Ordina, pp.99-108.
- LOPEZ RIOS O. et WUNSCH G., 1990, « Méthodes spatio-temporelles pour l'analyse de la mortalité» *Espace, Populations, Sociétés*, n.3, pp.393-402.
- LOPEZ RIOS O., MOMPART A., WUNSCH G.,1992, « Système de soins et mortalité régionale: une analyse causale», *Working Paper* n.166, Institut de Démographie, Université de Louvain, Louvain la Neuve.
- MASUY-STROBANT,G.,1984, «Les déterminants individuels et régionaux de la mortalité infantile.La Belgique d'hier et d'aujourd'hui», Ciaco,L.L.Neuve.
- MCKEOWN T., 1976, « The Modern Rise of Population» London: E.Arnold,
- MACKENBACH J.,1992. «Socio-economic health differences in the Netherlands: a review of recent empirical findings». *Social Science and Medecine*, v.34, n.3, pp. 213-226.
- MACKENBACH J., KUNST. A., LOOMAN C.,1990. «Cultural and socio-economic determinants of regional mortality patterns in the Netherlands» *Colloque Internationnal Lille*, 24-28/ 1990 «Les inégalités géographiques de la mortalité».
- MANTON Kenneth, 1982, « Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population», *Milbank Memorial Foundation Quartely / Health and Society*, v.60, pp.183-244.
- MARMOT M.G., KOGEVINAS M. & ELSTON M.A., 1987, «Social-Economic status and disease. *Annuel Revue Public Health*, n.8 , pp.111-135.
- MENCHIK P.L., 1993, «Economic Status as a determinant of mortality among black and white older men: Does poverty Kill ?», in *Population Studies*, n.47, pp.427-436.
- MESLÉ F., 1990, « L'avenir de la mortalité dans les pays européens», Strasbourg, Conseil de l'Europe.
- MESLÉ F., 1993, «Analyse comparée des projections nationales en Europe» in *L'avenir de l'espérance de vie*, éd. J.Vallin, INED, Congrès et Colloques, n.12, pp. 5-22.

Βιβλιογραφία

- MESLÉ F., 1995, « La mortalité » *Population* v.50, n.3, pp.745–778.
- MESLÉ F., ET VALLIN J., 1989, « A long terme, l' écart d' espérance de vie entre hommes et femmes devrait diminuer », *Population*, v.44, n.6, pp.1244–1251.
- MESLÉ F., ET VALLIN J., 1993, « Développement économique et espérance de vie. La Transition sanitaire au tournant des années soixante » in *Congrès International de la population*, Montréal, Août–Sept.1993, v.2, pp.365–382, Liège, U.I.E.S.P.
- MESLÉ F., 1985, « Évolution des causes de décès dans quelques pays à faible mortalité ». In : *Congrès International de la population, Florence 1985*, pp.407–427.– Liège, UIESP, Ordina Éditions.
- MOORE D. and HAYWARD M.D., 1990, « Occupational careers and mortality of elderly men », in *Demography*, v.27, n.1. pp.31–53.
- MOSER K., PUGH H., COLDBLATT P., 1988. « Inequalities in women's health: looking at mortality differentials using an alternative approach », *British Medical Journal* n.296, pp.1221–1224.
- NATHANSON, C. and LOPEZ A. 1987 .« The future of sex mortality differentials in industrialized countries : A structural hypothesis, *Population Research and Policy Review*, n.6, pp.123–136
- NAULT F. , ROBERGE R. & BERTHELOT J.M., 1996, « Les espérances de vie en santé selon le sexe, l' état matrimonial et le statut socioéconomique au Canada » in *Cahiers Québécois de démographie*, v.25, n.2, pp.241–259.
- NIZARD A., PRIoux F., 1975, « La mortalité départementale en France ». *Population*, vol.30, n.4–5, pp.781–824.
- NIZARD A., et VALLIN J., « Les plus faibles mortalités ». *Population*, vol. 25, n. 4, pp.847–874.
- OMRAN ABDEL R., 1971, « The Epidemiologic transition : A theory of the epidemiology of population changes », v.49, n.4, pp.509–538.
- OMRAN A.R., 1977, « A century of epidemiologic transition in the U.S. *Pren.Med.* v.6, n.1, pp.30–51.

- OMRAN A.R., 1977, « Epidemiologic transition in the U.S.», *Population Bulletin*, n.32, pp.1-42.
- OMRAN, A.R.,1982, «Epidemiologic transition :Theory», *In International Encyclopedie of Population*, N.Y. pp.172-175.
- PAPA O.,1990.« Les disparités géographiques de la mortalité en Italie 1951-1981». Colloque International, Lille, 24-28/4/1990
- PRESSAT, R., 1969, « L'analyse Démographique » 2éme éd., Paris, PUF.
- PRESTON S., KEYFITZ N., SCHOEN R.,1972, «Causes of death : life tables for national populations» New York, Londres, Seminar Press.
- PRESTON S.,1975, «The changing relation between mortality and level of economic development», *Population Studies*, n.29, pp.231-246.
- PRESTON S.H., 1976, «Les causes des décès responsables des variations par pays et dans le temps des différences de mortalité par sexe» in OMS *Rapport de Statistiques Sanitaires Mondiales*, v.29, n.3 .
- ROGERS R.G., «Marriage, sex, and mortality», in *Journal of Marriage and Family*, v.57, n.2, pp.515-526
- ROGERS R.G., and GARD K.,1989 «Interstate mortality differentials in the United States: A parameterized description», *Espace, Populations, Sociétés*, n.3, pp.327-336.
- ROGOT E., SORLIE P.D. and JOHNSON N.J.,1992a, «Life expectancy by Employment status, income, and education in the National Longitudinal Mortality Study» in *Public Health Reports* , n.107, pp.457-461
- SALHI M., CASELI G., DUCHENE J., EGIDI V., SANTINI A., THILTGES E., WUNSCH G.,1995, «Assessing mortality differentials using life histories: a method and applications»,in A.Lopez, G. Caseli and T.Valconen (eds), *Adult mortality in developed countries. From description to explanation*, Clarendon Press, Oxford, pp.57-79.
- SALHI M., THILTGESE.,1994. «Les determinants de la mortalite differentielle en Norvège entre 1960 et 1985 : comparaison de deux approches biographiques». Working Paper n. 175, Institut de Démographie, Louvain-la-Neuve.

Bιβλιογραφία

- SARDON J.P., 1994, « La prise en compte du temps » in *Le temps et la Démographie. Chaire Quetelet 1993*. U.C.L. Louvain–La–Neuve, Academia–L’ Harmattan, pp.359–370
- SCHOEN R., 1970, « The geometric mean of the age–specific death rates as a summary index of mortality », in *Demography*, v.7,n. 3, pp.317–324.
- SMITH R.K. & WAITZMAN J. N., 1994, « Double jeopardy: Interaction effects of marital and poverty status on the risk of mortality » in *Demography* ,v.31, n.3. pp.487–508.
- STERN J.,1981, «Social Mobility and the Interpretation of Social mortality Differentials», in *Journal of Social Policy*, v.12, pp.27–49.
- SURAULT P., 1979, «L’inégalité devant la mort», *Economica*.
- SURAULT P., 1983, «Les déterminants socio–culturels de la morbidité et de la mortalité » in *Morbidité et mortalité aux ages adultes dans les pays développés*, Chaire Quetelet 1982,LLNeuve,pp.193–241
- SURAULT P., 1992, «Vers un accroissement des disparités sociales de mortalité» in *Démographie et différences*, Paris. AIDELF–PUF. pp .73–74.
- SURAULT P., 1995, « Inégalités sociales devant la santé et la vie dans les pays du Nord », in *Sociologie des Populations* , sous la direction, H.Gerard et V.Piché., pp.235–255.
- TABAH L., 1989, « From one demographic transition to another ». *Population Bulletin of the United Nations, No.28*
- TRIFIRO C., 1991, «La mortalité différentielle dans les provinces espagnoles» *Working Paper* , n.156, Institut de Démographie, Université de Louvain, Louvain la Neuve.
- TROVATO F., 1992, «Mortality Differentials in Canada by marital Status» in *Canadian Studies in Population*, n.2, pp. 111–143
- TROVATO F. et LAURIS G., 1989, «Marital status and mortality in Canada», *Journal of Marriage and Family*, n.121, pp.907–922.
- VALCONEN T., NOTKOLA V., 1977, «Influence of socio–economic and other factors on the geographical variation of mortality in Filand, Sweden and Norway». *Yearbook of Population Research in Finland*, n.15, pp. 9–30.

Βιβλιογραφία

- VALKONEN T., MARTELIN T., RIMPELA A., NOTKOLA V., SAVELA S., 1993, «Socio-economic Mortality Differences in Finland 1981–1990», in *Statistics Finland, Population*, n.1. Helsinki.
- VALLIN J., 1979, « Facteurs socio-économiques de la mortalité dans les pays développés » *Proceedings: Meeting on Socioeconomic determinants and Consequences of Mortality*, Mexico City
- VALLIN J., 1981, «Le développement économique est-il nuisible à la santé des hommes» *Population*, vol.36, n. 4–5, pp. 929–933.
- VALLIN J., 1985, « La mortalité différentielle », in *Manuel d'analyse de la mortalité*, dir. R.Pressat, OMS–INED, pp.61–98.
- VALLIN J., 1988, «Évolution sociale et baisse de la mortalité : conquete ou reconquete d'un avantage féminin », Paris, INED, *Dossiers et recherches* n.17.
- VALLIN J., 1988, «Durée de vie, les femmes creusent l'écart *Population et Sociétés*, n.122.
- VALLIN J., 1992, «Causes de la mortalité adulte dans les pays à faible mortalité ». *Population*, n.3, pp. 555–582.
- VALLIN J., 1993, « De la mortalité endogène à l'allongement de la vie: hommage à Jean Bourgeois-Pichat » in *L'avenir de l'espérance de vie*, éd. J.Vallin, Congrès et Colloques, n.12, pp.23–35.
- VALLIN J., 1995, «Espérance de vie : quelle quantité pour quelle qualité», *Dossiers et Recherches*, no 49, INED-CEDEP.
- VALLIN J. ET NIZARD A., 1977, « La mortalité par état matrimonial. Mariage selection ou mariage protection », *Population, Numero Spécial*, pp.97–121.
- VAN HOUTE-MINET M., ET WUNSCH G., 1978a, «La mortalité masculine aux ages adultes. Un essai d'analyse régionale », *W.P.* 22, L.L.N. pp.37–68.
- VAN HOUTE-MINET M., ET WUNSCH G., 1978b, «La mortalité masculine aux ages adultes. Causes et déterminants régionaux » *W.P.*, n.44, pp.19–48.
- VERON J., 1994, « Les dimensions du temps en démographie » in *Le temps et la Démographie. Chaire Quetelet, 1993*, U.C.L. Louvain-La Neuve, Academia-L'Harmattan, pp.371–384

Βιβλιογραφία

– WANNER P.,1996, «Mortalité differentielle selon la cause des décès en Norvège,1970–1985», *European Journal of Population/Revue Europeenne de Demographie*, n.12, pp. 219–238.

– WINKLEBY M., FORTMAN S. and BARRETT D.,1990, « Social Class Disparities in Risk Factors for disease: Eight–Year prevalence patterns by Level of education», *Preventive Medecine*, n.19, pp.1–12

WILKINSON,R.J.,1986, « Income and Mortality» in *Class and Health*

WUNSCH G., 1977, ‘Sex differentials and causes of death in some european Countries», W.P. no 41.,Institut de Démographie U.C.L.,L.L. Neuve. Belgique.

WUNSCH G., DUCHENE J., THILTGES E., SALHI M., 1996, «Socio–Economic Differences in Mortality. A Life Course Approach» , *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, v.12, n. 2, pp.167–185

– WUNSCH G. AND TERMOTE M., 1978 , « Introduction to demographic analysis. Principes and methods» , New York , Plenum press.

– WYKE S. & FORD G., 1992, «Competing explanation for associations between marital status and health»., *Social Science and Medecine*, v.34, n.5, pp.523–532.

B. Ελληνική

ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Λ. Α, ΚΑΒΒΑΔΙΑ Π.Α.,ΚΑΤΟΧΙΑΝΟΥ Δ.Ν., ΤΟΝΙΚΙΔΟΥ Π.Ι.,1995, «Διαπεριφερειακή ανάλυση και πολιτική και βασικά στοιχεία κατά περιφέρεια και νομό» Εκθέσεις 19 ,ΚΕΠΕ.

– ΒΑΛΑΩΡΑΣ Β., 1988, « Αδυναμίες των ληξιαρχικών μας καταγραφών και η Βρεφική θνησιμότητα των ελλήνων», *ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ*, τ.Α., σελ.429–445.

– ΒΛΑΧΟΝΙΚΟΛΗΣ Ι. Γ. , ΓΕΩΡΓΟΥΛΙΑΣ Β., ΦΙΛΑΛΗΘΗΣ Α.Ε., 1996, « Θνησιμότητα από κακοήθη νεοπλάσματα στην Κρήτη, 1992», *ΙΑΤΡΙΚΗ*, Τ.69, σελ.291–302.

– ΔΗΜΟΛΙΑΤΗΣ Γ., 1990, «Βιοστατιστική διερεύνηση της θνησιμότητας στην Ελλάδα 1956–82», Διδακτορική Διατριβή, Παν. Ιωαννίνων.

Βιβλιογραφία

- ΕΣΥΕ, Στατιστική της Φυσικής Κινήσεως του Πληθυσμού της Ελλάδος των ετών 1970-1990, Αθήνα.
- ΕΣΥΕ, «Στατιστική Επετηρίδα της Ελλάδος 1995»
- «Ελληνική Οικονομία. 1997. τ. Β Οι νομοί της Ελλάδος. Η οικονομική και κοινωνική φυσιογνωμία των νομών και περιφερειών της Ελλάδος» Ειδική Ετήσια Έκδοση του περιοδικού ΕΠΙΛΟΓΗ
- ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ Π.Α., 1992, «Δείκτες περιφερειακής ανάπτυξης της Ελλάδας», ΚΕΠΕ, Μελέτες 40, Αθήνα.
- ΚΑΤΣΟΥΓΙΑΝΝΗ Κ., ΚΟΓΕΒΙΝΑΣ Μ., ΔΟΝΤΑΣ Ν., κ.ά. 1990, «Θνησιμότητα από κακοήγη νεοπλάσματα στην Ελλάδα 1960-1985», Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Π.Α., Διεθνές Ινστιτούτο Έρευνας Καρκίνου, Π.Ο.Υ., Πανεπιστήμιο Χάρβαρντ.
- ΚΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ Γ., 1992, «Κοινωνικές και Οικονομικές παράμετροι της κατά αιτία θνησιμότητας στην Ελλάδα. Ανάλυση κατά περιφέρειες». Διδακτορική Διατριβή Έδρα υγιεινής και επιδημιολογίας Ιατρικής Σχολής Π.Α.
- ΜΠΕΝΟΣ Α. Μ. και ΚΟΓΕΒΙΝΑΣ Μ., 1994, «Κοινωνικές διαφορές μεταξύ των προσβαλλομένων από καρκίνο στην Ελλάδα και σε άλλες βιομηχανικές κοινωνίες», *ΙΑΤΡΙΚΗ*, τ. 65, σ. 268
- ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ Μ., ΤΣΙΜΠΟΣ Κλ., 1989, « Περιφερειακοί Πίνακες Επιβίωσης του Ελληνικού Πληθυσμού 1960-62, 1970-72, 1980-82 », εκδ. ΒΗΤΑ..
- ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ Μ., 1990, «Μορφολογικές και ερμηνευτικές προσεγγίσεις της γαμηλιότητας του ελληνικού πληθυσμού», *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, ΕΚΚΕ, τ. 76, σελ. 240-265.
- ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ., ΤΣΙΜΠΟΣ Κλ., 1992, « Ιατρική Δημογραφία και Οικογενειακός Προγραμματισμός », εκδ. ΒΗΤΑ.
- ΣΑΚΕΛΗΣ Γιάννης, 1993, «Πληθυσμός και εργατικό δυναμικό στην Ελλάδα. Μορφολογία και διαχρονικές εξελίξεις», εκδ. ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΗΣ, Αθήνα
- ΣΕΡΕΛΕΑ, Γ., 1994, « Η θνησιμότητα κατά οικογενειακή κατάσταση στην Ελλάδα» στο *Οι Δημογραφικές εξελίξεις στη μεταπολεμική Ελλάδα*, ΕΚΚΕ, Πρακτικά Δημογραφικού Συνεδρίου, Αθήνα 5-6/10/92, εκ. Α.Α.ΛΙΒΑΝΗΣ, σελ. 171-186.

Βιβλιογραφία

- ΣΙΑΜΠΟΣ Γ., 1978, «Δημογραφία», Αθήνα.
- ΣΩΜΑΡΑΚΗΣ Ε., 1988, «Εκτίμηση του επιπέδου υγείας του ελληνικού πληθυσμού. Περιφερειακή ανάλυση και κοινωνικοοικονομική προσέγγιση» Διδακτορική Διατριβή, Εδρα υγιεινής και επιδημιολογίας Ιατρικής Σχολής Π.Α.
- ΤΑΠΕΙΝΟΣ Γ., 1993, « Στοιχεία Δημογραφίας» εκδ. Παπαζήση, Αθήνα
- ΤΟΥΝΤΑΣ Γ. και ΦΡΙΣΗΡΑΣ Σ., 1996, «Κοινωνικές ανισότητες στην υγεία», *ΙΑΤΡΙΚΗ*, τ.69, σελ. 270–276.
- ΤΣΑΟΥΣΗΣ Δ., 1971, «Μορφολογία της Νεοελληνικής Κοινωνίας» Αθήναι.
- ΤΣΑΟΥΣΗΣ Δ., 1986, «Κοινωνική Δημογραφία» GUTENBERG-Αθήνα.
- ΤΣΑΟΥΣΗΣ Δ., 1987, « Η Κοινωνία του Ανθρώπου» GUTENBERG-Αθήνα
- ΤΣΙΜΠΟΣ Κ. και Γ.ΚΟΤΣΥΦΑΚΗΣ, 1998, «Η διαφοροποίηση στην επιβίωση του ελληνικού πληθυσμού κατά οικογενειακή κατάσταση : 1989–1993».
- ΤΣΙΜΠΟΣ Κ., ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ., 1992 « Πίνακες επιβίωσης του ελληνικού πληθυσμού κατά αιτία θανάτου 1960–1980 », *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, τ.77, σελ. 127–148.
- ΤΣΙΜΠΟΣ ΚΛ., ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΟΥ Α., ΠΑΠΑΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Γ., 1990, « Περιφερειακές διαφοροποιήσεις της θνησιμότητας του ελληνικού πληθυσμού κατά αιτία θανάτου : 1974–1978 » , *ΙΑΤΡΙΚΗ*, τ.58, τ.1, σελ.68–74.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

- A1-14. ΠΙΝΑΚΕΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ 1970-72
A15-A28. ΠΙΝΑΚΕΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ 1980-82
A29-A42. ΠΙΝΑΚΕΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ 1990-92

Α.1. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης. 1971

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.05422	0.94578	100000	5422	95654	0.05668	6794615	0.94210	67.946
1	0.01229	0.98771	94578	1162	375397	0.00310	6698961	0.99028	70.830
5	0.00238	0.99762	93416	223	466470	0.00048	6323564	0.99772	67.692
10	0.00251	0.99749	93194	234	465407	0.00050	5857094	0.99681	62.849
15	0.00392	0.99608	92960	365	463924	0.00079	5391687	0.99584	58.000
20	0.00442	0.99558	92595	410	461992	0.00089	4927764	0.99434	53.218
25	0.00700	0.99300	92185	645	459379	0.00140	4465771	0.99367	48.443
30	0.00559	0.99441	91540	512	456473	0.00112	4006392	0.99303	43.766
35	0.00848	0.99152	91029	772	453290	0.00170	3549919	0.99063	38.998
40	0.01035	0.98965	90257	934	449041	0.00208	3096629	0.98411	34.309
45	0.02196	0.97804	89322	1961	441905	0.00444	2647588	0.97236	29.641
50	0.03394	0.96606	87361	2965	429689	0.00690	2205684	0.95663	25.248
55	0.05394	0.94606	84396	4552	411054	0.01107	1775995	0.93007	21.044
60	0.08825	0.91175	79844	7046	382307	0.01843	1364940	0.88696	17.095
65	0.14249	0.85751	72797	10373	339093	0.03059	982633	0.81745	13.498
70	0.23316	0.76684	62425	14555	277191	0.05251	643540	0.70983	10.309
75	0.35587	0.64413	47870	17035	196760	0.08658	366349	0.57220	7.653
80	0.53947	0.46053	30834	16634	112586	0.14775	169590	0.33613	5.500
85	1.00000	0.00000	14200	14200	57004	0.24911	57004	0.00000	4.014

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.05301	0.94699	100000	5301	95732	0.05538	7110207	0.94346	71.102
1	0.01179	0.98821	94699	1117	375996	0.00297	7014475	0.99058	74.071
5	0.00243	0.99757	93582	227	467286	0.00049	6638479	0.99800	70.937
10	0.00189	0.99811	93355	176	466353	0.00038	6171192	0.99800	66.104
15	0.00212	0.99788	93179	198	465420	0.00043	5704840	0.99693	61.225
20	0.00409	0.99591	92981	381	463991	0.00082	5239420	0.99535	56.349
25	0.00525	0.99475	92600	486	461835	0.00105	4775429	0.99488	51.570
30	0.00498	0.99502	92114	459	459470	0.00100	4313594	0.99443	46.829
35	0.00622	0.99378	91656	570	456910	0.00125	3854123	0.99256	42.050
40	0.00877	0.99123	91086	799	453511	0.00176	3397213	0.98984	37.297
45	0.01167	0.98833	90287	1054	448905	0.00235	2943702	0.98461	32.604
50	0.01947	0.98053	89233	1738	441995	0.00393	2494797	0.97582	27.958
55	0.02938	0.97062	87495	2570	431309	0.00596	2052802	0.95493	23.462
60	0.06258	0.93742	84925	5315	411871	0.01290	1621493	0.91640	19.093
65	0.10789	0.89211	79611	8589	377439	0.02276	1209622	0.85070	15.194
70	0.19958	0.80042	71021	14175	321087	0.04415	832184	0.76458	11.717
75	0.27256	0.72744	56847	15494	245498	0.06311	511096	0.65644	8.991
80	0.44116	0.55884	41353	18243	161156	0.11320	265598	0.39324	6.423
85	1.00000	0.00000	23110	23110	104443	0.22126	104443	0.00000	4.519

A.2. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03862	0.96138	100000	3862	96731	0.03993	6982652	0.95980	69.827
1	0.00584	0.99416	96138	561	383169	0.00146	6885921	0.99442	71.626
5	0.00251	0.99749	95577	240	477224	0.00050	6502753	0.99773	68.037
10	0.00238	0.99762	95337	227	476140	0.00048	6025529	0.99759	63.203
15	0.00245	0.99755	95110	233	474993	0.00049	5549389	0.99701	58.347
20	0.00359	0.99641	94878	340	473572	0.00072	5074396	0.99570	53.484
25	0.00508	0.99492	94537	480	471535	0.00102	4600825	0.99460	48.667
30	0.00575	0.99425	94058	541	468991	0.00115	4129289	0.99358	43.902
35	0.00714	0.99286	93517	668	465982	0.00143	3660299	0.99144	39.140
40	0.01011	0.98989	92849	939	461991	0.00203	3194317	0.98599	34.403
45	0.01827	0.98173	91910	1679	455519	0.00369	2732327	0.97653	29.728
50	0.02922	0.97078	90231	2636	444826	0.00593	2276808	0.96039	25.233
55	0.05120	0.94880	87594	4485	427208	0.01050	1831981	0.92887	20.914
60	0.09390	0.90610	83110	7804	396819	0.01967	1404773	0.87803	16.903
65	0.15554	0.84446	75306	11713	348418	0.03362	1007955	0.80531	13.385
70	0.24493	0.75507	63593	15576	280583	0.05551	659537	0.69764	10.371
75	0.36938	0.63062	48017	17737	195745	0.09061	378954	0.59356	7.892
80	0.46520	0.53480	30281	14087	116187	0.12124	183210	0.36583	6.050
85	1.00000	0.00000	16194	16194	67023	0.24162	67023	0.00000	4.139

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03520	0.96480	100000	3520	96986	0.03630	7355289	0.96339	73.553
1	0.00511	0.99489	96480	493	384709	0.00128	7258303	0.99532	75.231
5	0.00187	0.99813	95987	180	479439	0.00037	6873594	0.99853	71.610
10	0.00132	0.99868	95807	126	478733	0.00026	6394154	0.99850	66.740
15	0.00170	0.99830	95681	163	478015	0.00034	5915421	0.99805	61.824
20	0.00222	0.99778	95518	212	477084	0.00044	5437406	0.99747	56.925
25	0.00287	0.99713	95307	274	475876	0.00058	4960322	0.99711	52.046
30	0.00290	0.99710	95033	276	474503	0.00058	4484446	0.99655	47.188
35	0.00405	0.99595	94757	383	472866	0.00081	4009943	0.99442	42.318
40	0.00724	0.99276	94374	683	470229	0.00145	3537077	0.99192	37.479
45	0.00899	0.99101	93690	843	466430	0.00181	3066848	0.98724	32.734
50	0.01687	0.98313	92848	1566	460480	0.00340	2600418	0.97764	28.007
55	0.02841	0.97159	91282	2594	450183	0.00576	2139938	0.95606	23.443
60	0.06125	0.93875	88688	5432	430403	0.01262	1689755	0.91557	19.053
65	0.11118	0.88882	83256	9256	394065	0.02349	1259352	0.85428	15.126
70	0.18782	0.81218	74000	13898	336643	0.04128	865287	0.76474	11.693
75	0.28661	0.71339	60102	17226	257443	0.06691	528644	0.64290	8.796
80	0.45590	0.54410	42876	19547	165511	0.11810	271201	0.38971	6.325
85	1.00000	0.00000	23329	23329	105690	0.22072	105690	0.00000	4.531

A.2 Πίνακας Ονησιμότητας Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03893	0.96107	100000	3893	96708	0.04026	6978147	0.95937	69.781
1	0.00612	0.99388	96107	588	382977	0.00154	6881439	0.99436	71.602
5	0.00234	0.99766	95519	223	476978	0.00047	6498462	0.99787	68.034
10	0.00223	0.99777	95295	213	475964	0.00045	6021483	0.99758	63.188
15	0.00263	0.99737	95082	250	474811	0.00053	5545519	0.99676	58.323
20	0.00391	0.99609	94832	371	473271	0.00078	5070708	0.99536	53.470
25	0.00544	0.99456	94461	514	471073	0.00109	4597437	0.99415	48.670
30	0.00629	0.99371	93947	591	468319	0.00126	4126363	0.99331	43.922
35	0.00712	0.99288	93356	665	465186	0.00143	3658045	0.99127	39.184
40	0.01048	0.98952	92691	971	461126	0.00211	3192858	0.98543	34.446
45	0.01906	0.98094	91720	1748	454405	0.00385	2731732	0.97599	29.783
50	0.02948	0.97052	89972	2653	443494	0.00598	2277327	0.96134	25.312
55	0.04891	0.95109	87319	4271	426346	0.01002	1833834	0.93102	21.001
60	0.09184	0.90816	83048	7627	396937	0.01921	1407488	0.88039	16.948
65	0.15274	0.84726	75421	11520	349459	0.03297	1010551	0.80746	13.399
70	0.24342	0.75658	63901	15555	282175	0.05513	661092	0.69911	10.346
75	0.36785	0.63215	48346	17784	197271	0.09015	378918	0.58876	7.838
80	0.47988	0.52012	30562	14666	116145	0.12628	181647	0.36060	5.944
85	1.00000	0.00000	15896	15896	65502	0.24268	65502	0.00000	4.121

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.04353	0.95647	100000	4353	96377	0.04517	7244875	0.95481	72.449
1	0.00659	0.99341	95647	630	381026	0.00165	7148498	0.99444	74.738
5	0.00128	0.99872	95017	122	474749	0.00026	6767472	0.99885	71.224
10	0.00119	0.99881	94895	113	474205	0.00024	6292724	0.99846	66.313
15	0.00193	0.99807	94782	183	473472	0.00039	5818519	0.99768	61.388
20	0.00274	0.99726	94599	259	472373	0.00055	5345047	0.99624	56.502
25	0.00487	0.99513	94340	459	470598	0.00098	4872674	0.99430	51.650
30	0.00660	0.99340	93881	620	467917	0.00132	4402076	0.99362	46.890
35	0.00614	0.99386	93261	573	464932	0.00123	3934159	0.99331	42.184
40	0.00728	0.99272	92689	675	461823	0.00146	3469227	0.99125	37.429
45	0.01035	0.98965	92013	953	457780	0.00208	3007404	0.98811	32.684
50	0.01358	0.98642	91061	1236	452336	0.00273	2549624	0.97861	27.999
55	0.02997	0.97003	89824	2692	442660	0.00608	2097287	0.95789	23.349
60	0.05567	0.94433	87132	4851	424019	0.01144	1654627	0.91855	18.990
65	0.11102	0.88898	82281	9135	389484	0.02345	1230608	0.85558	14.956
70	0.18512	0.81488	73147	13541	333236	0.04063	841124	0.75415	11.499
75	0.31354	0.68646	59606	18689	251308	0.07437	507889	0.62726	8.521
80	0.45899	0.54101	40917	18781	157635	0.11914	256580	0.38563	6.271
85	1.00000	0.00000	22137	22137	98945	0.22373	98945	0.00000	4.470

Α.4. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ηπείρου .1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03211	0.96789	100000	3211	97222	0.03303	7054888	0.96636	70.549
1	0.00506	0.99494	96789	490	385958	0.00127	6957666	0.99577	71.885
5	0.00136	0.99864	96299	131	481134	0.00027	6571708	0.99827	68.243
10	0.00233	0.99767	96168	224	480303	0.00047	6090574	0.99605	63.333
15	0.00571	0.99429	95944	548	478406	0.00115	5610271	0.99368	58.474
20	0.00699	0.99301	95396	666	475382	0.00140	5131865	0.99320	53.795
25	0.00660	0.99340	94730	625	472148	0.00132	4656483	0.99250	49.155
30	0.00848	0.99152	94105	798	468607	0.00170	4184335	0.99143	44.465
35	0.00867	0.99133	93306	809	464590	0.00174	3715728	0.99092	39.823
40	0.00953	0.99047	92498	882	460371	0.00192	3251138	0.98735	35.148
45	0.01605	0.98395	91616	1471	454549	0.00324	2790767	0.97678	30.462
50	0.03110	0.96890	90145	2804	443995	0.00632	2336218	0.96460	25.916
55	0.04021	0.95979	87341	3512	428277	0.00820	1892223	0.93982	21.665
60	0.08271	0.91729	83829	6934	402506	0.01723	1463946	0.89068	17.463
65	0.14073	0.85927	76896	10822	358506	0.03019	1061440	0.82960	13.804
70	0.20781	0.79219	66074	13730	297416	0.04617	702934	0.73429	10.639
75	0.33111	0.66889	52343	17331	218388	0.07936	405518	0.57422	7.747
80	0.56731	0.43269	35012	19863	125403	0.15839	187130	0.32986	5.345
85	1.00000	0.00000	15149	15149	61727	0.24542	61727	0.00000	4.075

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03553	0.96447	100000	3553	96961	0.03664	7458030	0.96160	74.580
1	0.00823	0.99177	96447	794	383840	0.00207	7361069	0.99361	76.322
5	0.00204	0.99796	95653	195	477729	0.00041	6977229	0.99831	72.943
10	0.00160	0.99840	95458	153	476923	0.00032	6499500	0.99835	68.088
15	0.00169	0.99831	95305	161	476138	0.00034	6022577	0.99823	63.193
20	0.00185	0.99815	95144	176	475296	0.00037	5546439	0.99742	58.295
25	0.00338	0.99662	94968	321	474070	0.00068	5071143	0.99538	53.398
30	0.00597	0.99403	94647	565	471880	0.00120	4597073	0.99391	48.571
35	0.00621	0.99379	94082	585	469009	0.00125	4125193	0.99307	43.847
40	0.00770	0.99230	93498	720	465760	0.00155	3656184	0.99298	39.105
45	0.00629	0.99371	92778	583	462488	0.00126	3190424	0.98912	34.388
50	0.01588	0.98412	92194	1464	457458	0.00320	2727936	0.98015	29.589
55	0.02422	0.97578	90730	2197	448377	0.00490	2270478	0.96737	25.025
60	0.04197	0.95803	88533	3716	433746	0.00857	1822101	0.93416	20.581
65	0.09283	0.90717	84817	7874	405187	0.01943	1388355	0.88311	16.369
70	0.14562	0.85438	76943	11205	357825	0.03131	983168	0.80595	12.778
75	0.24524	0.75476	65739	16122	288388	0.05590	625342	0.68272	9.513
80	0.41271	0.58729	49617	20477	196890	0.10400	336954	0.41568	6.791

A.5. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Θεσσαλίας.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03912	0.96088	100000	3912	96695	0.04045	7001229	0.95882	70.012
1	0.00692	0.99308	96088	665	382716	0.00174	6904535	0.99409	71.856
5	0.00208	0.99792	95424	198	476575	0.00042	6521819	0.99805	68.346
10	0.00212	0.99788	95226	202	475645	0.00042	6045244	0.99713	63.483
15	0.00369	0.99631	95024	351	474279	0.00074	5569599	0.99518	58.612
20	0.00604	0.99396	94674	572	471995	0.00121	5095319	0.99386	53.820
25	0.00624	0.99376	94102	587	469099	0.00125	4623324	0.99330	49.131
30	0.00721	0.99279	93515	675	465954	0.00145	4154225	0.99205	44.423
35	0.00874	0.99126	92840	812	462252	0.00176	3688272	0.99099	39.727
40	0.00930	0.99070	92028	856	458088	0.00187	3226020	0.98702	35.055
45	0.01701	0.98299	91173	1550	452142	0.00343	2767932	0.97735	30.359
50	0.02887	0.97113	89622	2587	441901	0.00586	2315790	0.96198	25.839
55	0.04822	0.95178	87035	4197	425102	0.00987	1873889	0.93678	21.530
60	0.08030	0.91970	82838	6652	398225	0.01670	1448787	0.89941	17.489
65	0.12449	0.87551	76186	9484	358168	0.02648	1050562	0.83460	13.789
70	0.21603	0.78397	66702	14409	298927	0.04820	692394	0.71185	10.380
75	0.37230	0.62770	52292	19468	212791	0.09149	393467	0.56208	7.524
80	0.54246	0.45754	32824	17806	119606	0.14887	180676	0.33801	5.504
85	1.00000	0.00000	15018	15018	61070	0.24592	61070	0.00000	4.066

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02772	0.97228	100000	2772	97567	0.02841	7462560	0.97052	74.626
1	0.00516	0.99484	97228	502	387692	0.00129	7364993	0.99565	75.750
5	0.00181	0.99819	96726	175	483150	0.00036	6977300	0.99843	72.135
10	0.00158	0.99842	96554	153	482389	0.00032	6494150	0.99814	67.261
15	0.00216	0.99784	96398	208	481492	0.00043	6011761	0.99743	62.364
20	0.00301	0.99699	96190	290	480254	0.00060	5530269	0.99714	57.493
25	0.00269	0.99731	95900	258	478881	0.00054	5050015	0.99629	52.659
30	0.00482	0.99518	95642	461	477104	0.00097	4571134	0.99499	47.794
35	0.00523	0.99477	95181	498	474711	0.00105	4094031	0.99480	43.013
40	0.00517	0.99483	94683	490	472242	0.00104	3619319	0.99251	38.226
45	0.01001	0.98999	94194	943	468706	0.00201	3147078	0.98733	33.411
50	0.01558	0.98442	93251	1453	462768	0.00314	2678372	0.97794	28.722
55	0.02919	0.97081	91798	2680	452559	0.00592	2215604	0.96089	24.136
60	0.05017	0.94983	89118	4471	434860	0.01028	1763045	0.92710	19.783
65	0.09883	0.90117	84647	8366	403157	0.02075	1328185	0.86399	15.691
70	0.18069	0.81931	76281	13783	348325	0.03957	925028	0.78314	12.127
75	0.25409	0.74591	62498	15880	272789	0.05821	576703	0.66679	9.228
80	0.43928	0.56072	46618	20478	181894	0.11258	303914	0.40150	6.519
85	1.00000	0.00000	26140	26140	122020	0.21422	122020	0.00000	4.668

Α.6. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.04273	0.95727	100000	4273	96433	0.04432	7040954	0.95574	70.410
1	0.00620	0.99380	95727	594	381436	0.00156	6944521	0.99466	72.545
5	0.00132	0.99868	95133	126	475317	0.00026	6563085	0.99854	68.989
10	0.00180	0.99820	95007	171	474623	0.00036	6087767	0.99702	64.077
15	0.00426	0.99574	94835	404	473208	0.00085	5613144	0.99480	59.188
20	0.00622	0.99378	94432	588	470748	0.00125	5139937	0.99329	54.430
25	0.00725	0.99275	93844	680	467587	0.00145	4669189	0.99358	49.755
30	0.00551	0.99449	93164	514	464587	0.00111	4201602	0.99374	45.099
35	0.00707	0.99293	92650	655	461680	0.00142	3737014	0.99095	40.335
40	0.01122	0.98878	91995	1032	457499	0.00226	3275335	0.98766	35.603
45	0.01356	0.98644	90963	1234	451855	0.00273	2817836	0.98247	30.978
50	0.02189	0.97811	89730	1964	443934	0.00442	2365980	0.96955	26.368
55	0.03993	0.96007	87765	3505	430415	0.00814	1922047	0.94378	21.900
60	0.07460	0.92540	84261	6286	406217	0.01547	1491632	0.90055	17.703
65	0.12854	0.87146	77975	10023	365818	0.02740	1085415	0.83292	13.920
70	0.21498	0.78502	67952	14608	304699	0.04794	719596	0.72788	10.590
75	0.33694	0.66306	53343	17974	221783	0.08104	414898	0.57706	7.778
80	0.55263	0.44737	35370	19546	127983	0.15273	193115	0.33727	5.460
85	1.00000	0.00000	15823	15823	65133	0.24294	65133	0.00000	4.116

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03945	0.96055	100000	3945	96670	0.04081	7308355	0.95897	73.084
1	0.00593	0.99407	96055	569	382815	0.00149	7211685	0.99441	75.079
5	0.00237	0.99763	95485	227	476803	0.00048	6828870	0.99828	71.517
10	0.00136	0.99864	95259	129	475983	0.00027	6352066	0.99813	66.682
15	0.00243	0.99757	95129	231	475092	0.00049	5876083	0.99757	61.769
20	0.00242	0.99758	94898	230	473940	0.00048	5400991	0.99747	56.913
25	0.00265	0.99735	94668	250	472741	0.00053	4927051	0.99652	52.045
30	0.00438	0.99562	94418	413	471099	0.00088	4454309	0.99565	47.176
35	0.00432	0.99568	94005	406	469050	0.00087	3983211	0.99525	42.372
40	0.00521	0.99479	93599	488	466824	0.00105	3514160	0.99310	37.545
45	0.00875	0.99125	93111	814	463601	0.00176	3047336	0.98688	32.728
50	0.01790	0.98210	92297	1652	457518	0.00361	2583736	0.96583	27.994
55	0.05212	0.94788	90645	4724	441884	0.01069	2126218	0.94770	23.457
60	0.05250	0.94750	85920	4511	418776	0.01077	1684333	0.93014	19.603
65	0.08971	0.91029	81410	7304	389520	0.01875	1265557	0.87453	15.546
70	0.16803	0.83197	74106	12452	340646	0.03655	876037	0.78278	11.821
75	0.27003	0.72997	61654	16649	266649	0.06244	535391	0.63174	8.684
80	0.50282	0.49718	45006	22630	168453	0.13434	268742	0.37318	5.971
85	1.00000	0.00000	22376	22376	100289	0.22311	100289	0.00000	4.482

A.7. Πίνακας Ονησιμότητας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας 1971

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03313	0.96687	100000	3313	97143	0.03411	6991859	0.96349	69.919
1	0.00907	0.99093	96687	877	384601	0.00228	6894715	0.99251	71.310
5	0.00346	0.99654	95809	331	478137	0.00069	6510115	0.99718	67.949
10	0.00263	0.99737	95478	251	476790	0.00053	6031978	0.99693	63.176
15	0.00355	0.99645	95228	338	475327	0.00071	5555188	0.99516	58.336
20	0.00624	0.99376	94890	592	473028	0.00125	5079861	0.99412	53.534
25	0.00549	0.99451	94298	518	470246	0.00110	4606833	0.99310	48.854
30	0.00843	0.99157	93780	791	467002	0.00169	4136587	0.99126	44.109
35	0.00907	0.99093	92989	843	462922	0.00182	3669585	0.98996	39.463
40	0.01110	0.98890	92146	1023	458275	0.00223	3206664	0.98635	34.800
45	0.01644	0.98356	91123	1498	452020	0.00331	2748389	0.97725	30.161
50	0.02969	0.97031	89625	2661	441739	0.00602	2296369	0.96473	25.622
55	0.04150	0.95850	86964	3609	426158	0.00847	1854630	0.94039	21.326
60	0.08008	0.91992	83355	6675	400753	0.01666	1428473	0.89155	17.137
65	0.14187	0.85813	76680	10878	357290	0.03045	1027719	0.82130	13.403
70	0.22520	0.77480	65801	14819	293442	0.05050	670429	0.70391	10.189
75	0.37939	0.62061	50983	19343	206557	0.09364	376987	0.55290	7.394
80	0.55620	0.44380	31640	17598	114205	0.15409	170430	0.32990	5.387
85	1.00000	0.00000	14042	14042	56225	0.24974	56225	0.00000	4.004

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03412	0.96588	100000	3412	97067	0.03515	7346953	0.96277	73.470
1	0.00859	0.99141	96588	830	384318	0.00216	7249886	0.99337	75.060
5	0.00226	0.99774	95758	216	478194	0.00045	6865568	0.99840	71.697
10	0.00121	0.99879	95541	116	477430	0.00024	6387374	0.99853	66.854
15	0.00175	0.99825	95426	167	476728	0.00035	5909944	0.99783	61.932
20	0.00262	0.99738	95259	249	475695	0.00052	5433216	0.99635	57.036
25	0.00477	0.99523	95009	454	473958	0.00096	4957522	0.99542	52.179
30	0.00436	0.99564	94556	412	471790	0.00087	4483564	0.99534	47.417
35	0.00498	0.99502	94144	469	469591	0.00100	4011774	0.99388	42.613
40	0.00735	0.99265	93674	688	466719	0.00148	3542183	0.98935	37.814
45	0.01426	0.98574	92986	1326	461747	0.00287	3075463	0.98517	33.075
50	0.01546	0.98454	91660	1417	454899	0.00312	2613716	0.98003	28.515
55	0.02493	0.97507	90243	2249	445816	0.00505	2158817	0.96382	23.922
50	0.04869	0.95131	87994	4285	429685	0.00997	1713001	0.93066	19.467
55	0.09285	0.90715	83709	7772	399891	0.01944	1283317	0.87137	15.331
70	0.17135	0.82865	75937	13012	348454	0.03734	883425	0.76715	11.634
75	0.30072	0.69928	62925	18923	267316	0.07079	534971	0.62241	8.502
80	0.48751	0.51249	44002	21452	166381	0.12893	267655	0.37838	6.083
85	1.00000	0.00000	22550	22550	101274	0.22267	101274	0.00000	4.491

Α.8. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03255	0.96745	100000	3255	97188	0.03349	7182132	0.96545	71.821
1	0.00611	0.99389	96745	591	385537	0.00153	7084943	0.99479	73.233
5	0.00213	0.99787	96155	205	480211	0.00043	6699406	0.99814	69.673
10	0.00188	0.99812	95950	180	479318	0.00038	6219195	0.99751	64.817
15	0.00316	0.99684	95770	302	478124	0.00063	5739877	0.99656	59.934
20	0.00374	0.99626	95467	357	476480	0.00075	5261753	0.99475	55.116
25	0.00688	0.99312	95110	654	473980	0.00138	4785273	0.99295	50.313
30	0.00724	0.99276	94456	684	470636	0.00145	4311293	0.99319	45.644
35	0.00635	0.99365	93772	595	467429	0.00127	3840657	0.99171	40.958
40	0.01040	0.98960	93176	969	463556	0.00209	3373228	0.98686	36.203
45	0.01615	0.98385	92207	1489	457464	0.00325	2909671	0.98033	31.556
50	0.02356	0.97644	90719	2137	448464	0.00476	2452208	0.96879	27.031
55	0.03971	0.96029	88582	3518	434466	0.00810	2003744	0.94882	22.620
60	0.06411	0.93589	85064	5454	412231	0.01323	1569278	0.91050	18.448
65	0.11888	0.88112	79610	9464	375338	0.02521	1157047	0.84565	14.534
70	0.19798	0.80202	70147	13887	317403	0.04375	781709	0.74257	11.144
75	0.32424	0.67576	56259	18241	235693	0.07739	464306	0.61063	8.253
80	0.48575	0.51425	38018	18467	143921	0.12832	228613	0.37046	6.013
85	1.00000	0.00000	19551	19551	84692	0.23084	84692	0.00000	4.332

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03411	0.96589	100000	3411	97068	0.03514	7501705	0.96451	75.017
1	0.00493	0.99507	96589	476	385188	0.00124	7404637	0.99569	76.661
5	0.00146	0.99854	96112	140	480177	0.00029	7019449	0.99913	73.034
10	0.00045	0.99955	95972	43	479759	0.00009	6539273	0.99899	68.137
15	0.00162	0.99838	95929	156	479273	0.00033	6059514	0.99684	63.166
20	0.00483	0.99517	95774	462	477759	0.00097	5580240	0.99615	58.265
25	0.00278	0.99722	95311	265	475921	0.00056	5102482	0.99692	53.535
30	0.00341	0.99659	95046	324	474454	0.00068	4626561	0.99648	48.677
35	0.00363	0.99637	94722	344	472784	0.00073	4152107	0.99532	43.835
40	0.00582	0.99418	94378	549	470572	0.00117	3679323	0.99088	38.985
45	0.01271	0.98729	93829	1193	466282	0.00256	3208751	0.98656	34.198
50	0.01423	0.98577	92636	1319	460016	0.00287	2742469	0.98170	29.605
55	0.02277	0.97723	91318	2079	451598	0.00460	2282453	0.96716	24.995
60	0.04401	0.95599	89238	3927	436767	0.00899	1830855	0.94317	20.516
65	0.07137	0.92863	85311	6088	411944	0.01478	1394088	0.89694	16.341
70	0.14004	0.85996	79223	11094	369489	0.03003	982144	0.80372	12.397
75	0.25645	0.74355	68129	17472	296965	0.05883	612654	0.64819	8.993
80	0.48005	0.51995	50657	24318	192490	0.12633	315689	0.39025	6.232
85	1.00000	0.00000	26339	26339	123199	0.21379	123199	0.00000	4.677

Α.9. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Αττικής (Υπόλοιπο).1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03164	0.96836	100000	3164	97259	0.03253	7117963	0.96644	71.180
1	0.00585	0.99415	96836	566	385962	0.00147	7020705	0.99549	72.501
5	0.00116	0.99884	96270	112	481042	0.00023	6634743	0.99826	68.918
10	0.00253	0.99747	96158	243	480207	0.00051	6153701	0.99721	63.996
15	0.00308	0.99692	95915	295	478867	0.00062	5673494	0.99690	59.151
20	0.00312	0.99688	95620	298	477384	0.00062	5194627	0.99602	54.326
25	0.00492	0.99508	95322	469	475483	0.00099	4717243	0.99391	49.488
30	0.00737	0.99263	94853	699	472586	0.00148	4241760	0.99235	44.719
35	0.00795	0.99205	94154	748	468973	0.00160	3769174	0.99223	40.032
40	0.00758	0.99242	93406	708	465329	0.00152	3300201	0.98687	35.332
45	0.01920	0.98080	92698	1780	459218	0.00388	2834871	0.98058	30.582
50	0.01966	0.98034	90918	1787	450301	0.00397	2375654	0.96582	26.130
55	0.05023	0.94977	89131	4477	434910	0.01029	1925353	0.93731	21.601
60	0.07692	0.92308	84654	6511	407644	0.01597	1490442	0.91006	17.606
65	0.10523	0.89477	78143	8223	370980	0.02217	1082798	0.83918	13.857
70	0.22812	0.77188	69920	15950	311320	0.05123	711818	0.71999	10.180
75	0.33871	0.66129	53970	18280	224148	0.08155	400499	0.54832	7.421
80	0.62250	0.37750	35689	22217	122906	0.18076	176350	0.30306	4.941
85	1.00000	0.00000	13473	13473	53444	0.25209	53444	0.00000	3.967

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03553	0.96447	100000	3553	96961	0.03664	7433924	0.96236	74.339
1	0.00664	0.99336	96447	640	384218	0.00167	7336963	0.99402	76.072
5	0.00278	0.99722	95807	266	478303	0.00056	6952744	0.99779	72.570
10	0.00199	0.99801	95541	191	477247	0.00040	6474441	0.99830	67.766
15	0.00139	0.99861	95350	132	476434	0.00028	5997194	0.99833	62.896
20	0.00197	0.99803	95218	187	475640	0.00039	5520760	0.99692	57.980
25	0.00429	0.99571	95031	407	474176	0.00086	5045120	0.99499	53.089
30	0.00579	0.99421	94623	548	471802	0.00116	4570944	0.99402	48.307
35	0.00618	0.99382	94075	581	468982	0.00124	4099142	0.99377	43.573
40	0.00629	0.99371	93494	588	466059	0.00126	3630160	0.99268	38.828
45	0.00844	0.99156	92906	785	462646	0.00170	3164101	0.98974	34.057
50	0.01224	0.98776	92121	1128	457899	0.00246	2701455	0.98094	29.325
55	0.02653	0.97347	90993	2414	449174	0.00537	2243556	0.96635	24.656
60	0.04157	0.95843	88580	3683	434059	0.00848	1794382	0.94128	20.257
65	0.07809	0.92191	84897	6630	408573	0.01623	1360323	0.88129	16.023
70	0.16643	0.83357	78267	13026	360073	0.03618	951749	0.80341	12.160
75	0.22635	0.77365	65241	14767	289287	0.05105	591676	0.65055	9.069
80	0.50856	0.49144	50474	25669	188196	0.13640	302389	0.37764	5.991
85	1.00000	0.00000	24805	24805	114193	0.21722	114193	0.00000	4.604

Α.10. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Πελοποννήσου.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03467	0.96533	100000	3467	97026	0.03573	7154077	0.96259	71.541
1	0.00788	0.99212	96533	761	384268	0.00198	7057051	0.99424	73.105
5	0.00129	0.99871	95772	124	478522	0.00026	6672783	0.99862	69.673
10	0.00165	0.99835	95649	158	477864	0.00033	6194261	0.99763	64.761
15	0.00315	0.99685	95490	300	476731	0.00063	5716397	0.99588	59.864
20	0.00517	0.99483	95190	492	474770	0.00104	5239666	0.99411	55.044
25	0.00668	0.99332	94698	633	471972	0.00134	4764896	0.99304	50.317
30	0.00726	0.99274	94066	683	468689	0.00146	4292924	0.99289	45.638
35	0.00694	0.99306	93383	648	465357	0.00139	3824235	0.99195	40.952
40	0.00926	0.99074	92734	859	461611	0.00186	3358878	0.98784	36.220
45	0.01533	0.98467	91876	1408	455999	0.00309	2897267	0.98093	31.535
50	0.02319	0.97681	90468	2098	447303	0.00469	2441268	0.97002	26.985
55	0.03751	0.96249	88369	3315	433892	0.00764	1993965	0.95007	22.564
60	0.06390	0.93610	85055	5435	412229	0.01319	1560073	0.91223	18.342
65	0.11540	0.88460	79619	9188	376046	0.02443	1147844	0.85166	14.417
70	0.18869	0.81131	70431	13289	320262	0.04150	771798	0.73319	10.958
75	0.35628	0.64372	57142	20359	234812	0.08670	451536	0.58785	7.902
80	0.49894	0.50106	36783	18352	138034	0.13296	216724	0.36309	5.892
85	1.00000	0.00000	18431	18431	78690	0.23422	78690	0.00000	4.269

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02907	0.97093	100000	2907	97459	0.02983	7440122	0.96827	74.401
1	0.00718	0.99282	97093	697	386674	0.00180	7342663	0.99492	75.625
5	0.00115	0.99885	96396	110	481675	0.00023	6955989	0.99900	72.161
10	0.00101	0.99899	96285	98	481192	0.00020	6474314	0.99862	67.241
15	0.00178	0.99822	96188	171	480528	0.00036	5993122	0.99690	62.307
20	0.00454	0.99546	96017	436	479037	0.00091	5512594	0.99559	57.413
25	0.00428	0.99572	95581	409	476922	0.00086	5033557	0.99573	52.663
30	0.00426	0.99574	95172	405	474888	0.00085	4556635	0.99582	47.878
35	0.00411	0.99589	94767	389	472901	0.00082	4081747	0.99480	43.071
40	0.00638	0.99362	94378	602	470443	0.00128	3608846	0.99131	38.238
45	0.01121	0.98879	93775	1051	466355	0.00225	3138403	0.98601	33.467
50	0.01703	0.98297	92725	1580	459832	0.00344	2672048	0.97943	28.817
55	0.02447	0.97553	91145	2230	450374	0.00495	2212216	0.96394	24.271
60	0.04893	0.95107	88915	4351	434134	0.01002	1761842	0.93676	19.815
65	0.07954	0.92046	84565	6726	406679	0.01654	1327708	0.88139	15.701
70	0.16459	0.83541	77838	12811	358443	0.03574	921029	0.78251	11.833
75	0.27465	0.72535	65027	17860	280484	0.06368	562585	0.62852	8.652
80	0.50496	0.49504	47167	23817	176291	0.13510	282101	0.37508	5.981
85	1.00000	0.00000	23350	23350	105810	0.22067	105810	0.00000	4.532

Α.11. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου .1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.04483	0.95517	100000	4483	96286	0.04656	7072405	0.95441	70.724
1	0.00484	0.99516	95517	463	380920	0.00121	6976119	0.99451	73.035
5	0.00262	0.99738	95054	249	474587	0.00053	6595199	0.99795	69.383
10	0.00180	0.99820	94805	171	473616	0.00036	6120612	0.99797	64.560
15	0.00227	0.99773	94634	215	472657	0.00045	5646996	0.99652	59.672
20	0.00479	0.99521	94420	452	471013	0.00096	5174340	0.99553	54.801
25	0.00413	0.99587	93967	388	468906	0.00083	4703327	0.99478	50.053
30	0.00640	0.99360	93579	599	466459	0.00128	4234421	0.99310	45.250
35	0.00745	0.99255	92980	693	463239	0.00150	3767962	0.99123	40.524
40	0.01021	0.98979	92288	942	459177	0.00205	3304723	0.98973	35.809
45	0.01034	0.98966	91346	944	454462	0.00208	2845545	0.98271	31.151
50	0.02490	0.97510	90401	2251	446605	0.00504	2391083	0.96855	26.450
55	0.03872	0.96128	88151	3414	432560	0.00789	1944479	0.94199	22.059
60	0.07975	0.92025	84737	6758	407466	0.01659	1511918	0.89577	17.842
65	0.13304	0.86696	77979	10374	364997	0.02842	1104452	0.83297	14.163
70	0.20951	0.79049	67605	14164	304030	0.04659	739455	0.73382	10.938
75	0.33008	0.66992	53441	17640	223104	0.07907	435425	0.60490	8.148
80	0.49216	0.50784	35801	17620	134955	0.13056	212322	0.36438	5.931
85	1.00000	0.00000	18181	18181	77367	0.23500	77367	0.00000	4.255

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.04233	0.95767	100000	4233	96462	0.04388	7367901	0.95500	73.679
1	0.00856	0.99144	95767	820	381040	0.00215	7271439	0.99339	75.928
5	0.00150	0.99850	94947	143	474345	0.00030	6890399	0.99869	72.571
10	0.00132	0.99868	94805	125	473724	0.00026	6416055	0.99848	67.677
15	0.00173	0.99827	94680	164	473005	0.00035	5942331	0.99811	62.762
20	0.00205	0.99795	94516	194	472113	0.00041	5469325	0.99686	57.867
25	0.00431	0.99569	94322	407	470633	0.00086	4997212	0.99493	52.980
30	0.00590	0.99410	93915	554	468245	0.00118	4526579	0.99429	48.199
35	0.00549	0.99451	93361	513	465574	0.00110	4058334	0.99435	43.469
40	0.00581	0.99419	92848	540	462944	0.00117	3592760	0.99342	38.695
45	0.00742	0.99258	92308	685	459896	0.00149	3129815	0.98959	33.906
50	0.01366	0.98634	91623	1252	455111	0.00275	2669919	0.98135	29.140
55	0.02412	0.97588	90371	2180	446625	0.00488	2214808	0.96512	24.508
60	0.04683	0.95317	88192	4130	431045	0.00958	1768184	0.93448	20.049
65	0.08675	0.91325	84061	7292	402804	0.01810	1337139	0.87934	15.907
70	0.16089	0.83911	76769	12352	354200	0.03487	934335	0.79264	12.171
75	0.25665	0.74335	64417	16533	280754	0.05889	580135	0.65097	9.006
80	0.47330	0.52670	47885	22664	182763	0.12401	299381	0.38953	6.252
85	1.00000	0.00000	25221	25221	116618	0.21627	116618	0.00000	4.624

A.12. Πίνακας Θνησιμότητα Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. 1971

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03231	0.96769	100000	3231	97206	0.03324	7153170	0.96512	71.532
1	0.00727	0.99273	96769	703	385356	0.00182	7055963	0.99358	72.916
5	0.00327	0.99673	96066	314	479463	0.00066	6670608	0.99675	69.438
10	0.00370	0.99630	95751	354	477907	0.00074	6191144	0.99648	64.659
15	0.00333	0.99667	95397	317	476225	0.00067	5713238	0.99634	59.889
20	0.00403	0.99597	95080	383	474481	0.00081	5237012	0.99564	55.080
25	0.00471	0.99529	94697	446	472413	0.00094	4762532	0.99505	50.292
30	0.00521	0.99479	94250	491	470075	0.00104	4290119	0.99432	45.518
35	0.00620	0.99380	93760	581	467403	0.00124	3820044	0.99252	40.743
40	0.00888	0.99112	93178	828	463906	0.00178	3352641	0.98936	35.981
45	0.01257	0.98743	92351	1161	458968	0.00253	2888735	0.98231	31.280
50	0.02331	0.97669	91190	2126	450848	0.00472	2429767	0.96676	26.645
55	0.04425	0.95575	89064	3941	435863	0.00904	1978918	0.94451	22.219
60	0.06823	0.93177	85123	5808	411678	0.01411	1543056	0.90894	18.127
65	0.11761	0.88239	79315	9329	374188	0.02493	1131378	0.84290	14.264
70	0.20557	0.79443	69987	14387	315405	0.04561	757190	0.74284	10.819
75	0.31442	0.68558	55600	17482	234294	0.07461	441784	0.58607	7.946
80	0.55908	0.44092	38118	21311	137313	0.15520	207490	0.33822	5.443
85	1.00000	0.00000	16807	16807	70177	0.23950	70177	0.00000	4.175

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02760	0.97240	100000	2760	97577	0.02828	7425162	0.97031	74.252
1	0.00586	0.99414	97240	570	387577	0.00147	7327586	0.99491	75.355
5	0.00252	0.99748	96670	244	482683	0.00050	6940009	0.99789	71.790
10	0.00203	0.99797	96427	196	481665	0.00041	6457326	0.99820	66.966
15	0.00156	0.99844	96231	150	480796	0.00031	5975662	0.99778	62.097
20	0.00293	0.99707	96081	282	479730	0.00059	5494866	0.99609	57.190
25	0.00498	0.99502	95800	477	477852	0.00100	5015136	0.99488	52.350
30	0.00526	0.99474	95322	502	475408	0.00106	4537284	0.99486	47.599
35	0.00501	0.99499	94821	475	472963	0.00100	4061876	0.99390	42.837
40	0.00728	0.99272	94346	687	470079	0.00146	3588913	0.99115	38.040
45	0.01056	0.98944	93658	989	465920	0.00212	3118835	0.98697	33.300
50	0.01574	0.98426	92670	1459	459848	0.00317	2652915	0.97986	28.628
55	0.02499	0.97501	91211	2279	450586	0.00506	2193067	0.96400	24.044
60	0.04823	0.95177	88932	4289	434366	0.00987	1742481	0.93305	19.593
65	0.08825	0.91175	84643	7470	405286	0.01843	1308115	0.86574	15.455
70	0.18892	0.81108	77173	14580	350873	0.04155	902829	0.77901	11.699
75	0.25327	0.74673	62593	15853	273334	0.05800	551955	0.63837	8.818
80	0.50674	0.49326	46740	23685	174488	0.13574	278621	0.37374	5.961
85	1.00000	0.00000	23055	23055	104133	0.22140	104133	0.00000	4.517

Α.13. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Κρήτης.1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03633	0.96367	100000	3633	96901	0.03750	7146687	0.96123	71.467
1	0.00741	0.99259	96367	714	383713	0.00186	7049786	0.99318	73.156
5	0.00353	0.99647	95653	337	477337	0.00071	6666073	0.99746	69.690
10	0.00199	0.99801	95316	189	476123	0.00040	6188736	0.99761	64.929
15	0.00282	0.99718	95126	269	474986	0.00057	5712613	0.99570	60.053
20	0.00591	0.99409	94858	560	472944	0.00118	5237627	0.99410	55.216
25	0.00590	0.99410	94297	556	470152	0.00118	4764683	0.99338	50.528
30	0.00740	0.99260	93741	694	467040	0.00149	4294531	0.99261	45.813
35	0.00738	0.99262	93047	687	463587	0.00148	3827492	0.99110	41.135
40	0.01055	0.98945	92360	975	459462	0.00212	3363904	0.98769	36.422
45	0.01422	0.98578	91386	1300	453808	0.00286	2904442	0.98140	31.782
50	0.02342	0.97658	90086	2110	445366	0.00474	2450634	0.97064	27.203
55	0.03595	0.96405	87976	3163	432291	0.00732	2005267	0.95097	22.793
60	0.06373	0.93627	84813	5405	411096	0.01315	1572976	0.91035	18.546
65	0.11965	0.88035	79409	9501	374241	0.02539	1161881	0.85480	14.632
70	0.17664	0.82336	69908	12348	319903	0.03860	787640	0.74787	11.267
75	0.33741	0.66259	57559	19421	239245	0.08118	467738	0.60227	8.126
80	0.48878	0.51122	38139	18641	144089	0.12937	228493	0.36939	5.991
85	1.00000	0.00000	19497	19497	84404	0.23100	84404	0.00000	4.329

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.03205	0.96795	100000	3205	97227	0.03296	7437984	0.96576	74.380
1	0.00647	0.99353	96795	626	385651	0.00162	7340758	0.99499	75.838
5	0.00147	0.99853	96169	141	480457	0.00029	6955106	0.99844	72.322
10	0.00188	0.99812	96028	181	479705	0.00038	6474649	0.99834	67.425
15	0.00142	0.99858	95847	136	478910	0.00028	5994944	0.99771	62.547
20	0.00323	0.99677	95711	309	477815	0.00065	5516034	0.99666	57.632
25	0.00345	0.99655	95402	329	476220	0.00069	5038219	0.99724	52.810
30	0.00200	0.99800	95073	190	474908	0.00040	4561999	0.99644	47.984
35	0.00525	0.99475	94883	499	473217	0.00105	4087091	0.99446	43.075
40	0.00586	0.99414	94384	553	470593	0.00117	3613874	0.99304	38.289
45	0.00817	0.99183	93831	766	467316	0.00164	3143281	0.98795	33.499
50	0.01629	0.98371	93065	1516	461685	0.00328	2675964	0.97726	28.754
55	0.02984	0.97016	91549	2732	451188	0.00605	2214279	0.96042	24.187
60	0.05045	0.94955	88817	4481	433331	0.01034	1763092	0.93011	19.851
65	0.09207	0.90793	84336	7765	403046	0.01926	1329760	0.87334	15.767
70	0.16794	0.83206	76572	12859	351996	0.03653	926714	0.78143	12.103
75	0.27312	0.72688	63712	17401	275059	0.06326	574719	0.65473	9.021
80	0.44454	0.55546	46311	20587	180089	0.11432	299660	0.39902	6.471
85	1.00000	0.00000	25724	25724	119570	0.21514	119570	0.00000	4.648

Α.14. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Πρωτεύουσας .1971.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.04757	0.95243	100000	4757	96095	0.04951	6934648	0.95169	69.346
1	0.00514	0.99486	95243	490	379750	0.00129	6838553	0.99447	71.801
5	0.00210	0.99790	94753	199	473214	0.00042	6458803	0.99825	68.165
10	0.00168	0.99832	94553	159	472385	0.00034	5985589	0.99816	63.304
15	0.00202	0.99798	94394	191	471513	0.00041	5513204	0.99729	58.406
20	0.00346	0.99654	94203	326	470234	0.00069	5041691	0.99604	53.519
25	0.00450	0.99550	93877	422	468373	0.00090	4571457	0.99551	48.696
30	0.00449	0.99551	93455	419	466269	0.00090	4103084	0.99457	43.904
35	0.00647	0.99353	93036	602	463735	0.00130	3636815	0.99225	39.090
40	0.00916	0.99084	92434	846	460140	0.00184	3173079	0.98705	34.328
45	0.01709	0.98291	91588	1565	454182	0.00345	2712940	0.97682	29.621
50	0.02988	0.97012	90022	2690	443656	0.00606	2258757	0.95834	25.091
55	0.05482	0.94518	87332	4787	425172	0.01126	1815101	0.92949	20.784
60	0.08849	0.91151	82545	7304	395195	0.01848	1389929	0.88146	16.838
65	0.15425	0.84575	75241	11606	348349	0.03332	994734	0.80247	13.221
70	0.25298	0.74702	63635	16098	279538	0.05759	646385	0.69324	10.158
75	0.36936	0.63064	47537	17558	193787	0.09061	366847	0.57963	7.717

Γυναίκες

0	0.03594	0.96406	100000	3594	96930	0.03708	7343323	0.96351	73.433
1	0.00337	0.99663	96406	325	384827	0.00084	7246393	0.99636	75.165
5	0.00152	0.99848	96081	146	480003	0.00031	6861566	0.99862	71.414
10	0.00145	0.99855	95935	140	479339	0.00029	6381563	0.99852	66.520
15	0.00150	0.99850	95795	144	478631	0.00030	5902224	0.99799	61.613
20	0.00256	0.99744	95652	245	477670	0.00051	5423593	0.99684	56.702
25	0.00382	0.99618	95407	364	476159	0.00076	4945923	0.99638	51.840
30	0.00342	0.99658	95043	325	474434	0.00068	4469764	0.99601	47.029
35	0.00462	0.99538	94718	438	472539	0.00093	3995331	0.99457	42.181
40	0.00631	0.99369	94280	595	469973	0.00127	3522791	0.99210	37.365
45	0.00963	0.99037	93685	902	466260	0.00194	3052818	0.98616	32.586
50	0.01843	0.98157	92783	1710	459809	0.00372	2586558	0.97341	27.878
55	0.03559	0.96441	91073	3241	447584	0.00724	2126749	0.95126	23.352
60	0.06352	0.93648	87832	5579	425769	0.01310	1679165	0.91499	19.118
65	0.10987	0.89013	82253	9037	389575	0.02320	1253396	0.85498	15.238
70	0.18780	0.81220	73216	13750	333079	0.04128	863820	0.77343	11.798
75	0.26715	0.73285	59466	15886	257612	0.06167	530741	0.64951	8.925
80	0.46421	0.53579	43579	20230	167321	0.12091	273129	0.38739	6.267
85	1.00000	0.00000	23349	23349	105808	0.22067	105808	0.00000	4.532

Α.16. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02354	0.97646	100000	2354	97905	0.02404	7157743	0.97569	71.577
1	0.00274	0.99726	97646	268	389937	0.00069	7059838	0.99706	72.300
5	0.00181	0.99819	97379	176	486407	0.00036	6669901	0.99803	68.495
10	0.00241	0.99759	97202	234	485449	0.00048	6183493	0.99711	63.615
15	0.00342	0.99658	96968	332	484045	0.00069	5698045	0.99617	58.762
20	0.00427	0.99573	96636	412	482193	0.00085	5214000	0.99559	53.955
25	0.00457	0.99543	96224	439	480066	0.00092	4731807	0.99484	49.175
30	0.00580	0.99420	95785	556	477590	0.00116	4251741	0.99361	44.388
35	0.00704	0.99296	95229	670	474536	0.00141	3774150	0.99141	39.632
40	0.01028	0.98972	94559	972	470460	0.00207	3299614	0.98700	34.895
45	0.01598	0.98402	93587	1496	464343	0.00322	2829153	0.97757	30.230
50	0.02953	0.97047	92091	2719	453928	0.00599	2364810	0.95869	25.679
55	0.05446	0.94554	89372	4867	435176	0.01118	1910882	0.92755	21.381
60	0.09306	0.90694	84504	7864	403648	0.01948	1475706	0.88251	17.463
65	0.14668	0.85332	76641	11242	356222	0.03156	1072057	0.81707	13.988
70	0.22894	0.77106	65399	14972	291060	0.05144	715835	0.72687	10.946
75	0.32182	0.67818	50427	16228	211562	0.07671	424775	0.62636	8.424
80	0.45005	0.54995	34198	15391	132515	0.11614	213212	0.37849	6.235
85	1.00000	0.00000	18807	18807	80698	0.23306	80698	0.00000	4.291

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01823	0.98177	100000	1823	98350	0.01854	7591509	0.98113	75.915
1	0.00208	0.99792	98177	204	392217	0.00052	7493159	0.99791	76.323
5	0.00120	0.99880	97973	117	489540	0.00024	7100943	0.99887	72.479
10	0.00124	0.99876	97855	121	488985	0.00025	6611403	0.99865	67.563
15	0.00148	0.99852	97734	145	488322	0.00030	6122418	0.99850	62.644
20	0.00152	0.99848	97589	149	487589	0.00030	5634096	0.99801	57.733
25	0.00249	0.99751	97441	242	486621	0.00050	5146507	0.99765	52.817
30	0.00219	0.99781	97198	213	485480	0.00044	4659886	0.99701	47.942
35	0.00386	0.99614	96985	375	484027	0.00077	4174406	0.99546	43.042
40	0.00527	0.99473	96611	509	481831	0.00106	3690379	0.99271	38.198
45	0.00950	0.99050	96101	913	478316	0.00191	3208548	0.98688	33.387
50	0.01709	0.98291	95189	1626	472040	0.00345	2730232	0.97568	28.682
55	0.03229	0.96771	93562	3021	460561	0.00656	2258192	0.95540	24.136
60	0.05837	0.94163	90541	5285	440022	0.01201	1797631	0.92030	19.854
65	0.10422	0.89578	85256	8886	404954	0.02194	1357610	0.86567	15.924
70	0.17074	0.82926	76370	13039	350557	0.03720	952656	0.78572	12.474
75	0.26032	0.73968	63331	16486	275439	0.05985	602099	0.68611	9.507
80	0.38630	0.61370	46845	18096	188982	0.09576	326660	0.42147	6.973
85	1.00000	0.00000	28748	28748	137678	0.20881	137678	0.00000	4.789

Α.17 Πίνακας Ονησιμότητας Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, 1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02192	0.97808	100000	2192	98039	0.02236	7238081	0.97647	72.381
1	0.00439	0.99561	97808	430	390195	0.00110	7140042	0.99585	73.001
5	0.00256	0.99744	97378	249	486206	0.00051	6749846	0.99765	69.316
10	0.00250	0.99750	97129	243	485061	0.00050	6263640	0.99672	64.488
15	0.00413	0.99587	96886	400	483469	0.00083	5778579	0.99504	59.643
20	0.00587	0.99413	96486	566	481071	0.00118	5295109	0.99427	54.880
25	0.00558	0.99442	95920	535	478316	0.00112	4814038	0.99330	50.188
30	0.00794	0.99206	95385	757	475109	0.00159	4335722	0.99296	45.455
35	0.00606	0.99394	94628	573	471764	0.00122	3860614	0.99192	40.798
40	0.01029	0.98971	94055	968	467951	0.00207	3388849	0.98695	36.031
45	0.01606	0.98394	93087	1495	461846	0.00324	2920899	0.97698	31.378
50	0.03069	0.96931	91592	2811	451213	0.00623	2459053	0.96484	26.848
55	0.04016	0.95984	88781	3565	435348	0.00819	2007840	0.94141	22.616
60	0.07938	0.92062	85216	6765	409842	0.01651	1572492	0.89950	18.453
65	0.12535	0.87465	78451	9834	368652	0.02668	1162650	0.84249	14.820
70	0.19733	0.80267	68617	13540	310587	0.04359	793998	0.75724	11.571
75	0.29192	0.70808	55077	16078	235188	0.06836	483410	0.64518	8.777
80	0.44366	0.55634	38999	17302	151739	0.11403	248222	0.38870	6.365
85	1.00000	0.00000	21697	21697	96483	0.22488	96483	0.00000	4.447

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01641	0.98359	100000	1641	98506	0.01666	7645992	0.98273	76.46
1	0.00244	0.99756	98359	240	392861	0.00061	7547486	0.99790	76.73
5	0.00096	0.99904	98119	94	490335	0.00019	7154626	0.99887	72.91
10	0.00146	0.99854	98025	143	489781	0.00029	6664290	0.99799	67.98
15	0.00261	0.99739	97882	256	488795	0.00052	6174510	0.99804	63.08
20	0.00126	0.99874	97626	123	487836	0.00025	5685715	0.99862	58.24
25	0.00152	0.99848	97503	148	487160	0.00030	5197879	0.99807	53.31
30	0.00238	0.99762	97355	231	486220	0.00048	4710719	0.99619	48.38
35	0.00538	0.99462	97124	522	484365	0.00108	4224499	0.99430	43.49
40	0.00605	0.99395	96602	584	481605	0.00121	3740134	0.99119	38.73
45	0.01183	0.98817	96017	1136	477360	0.00238	3258529	0.98565	33.93
50	0.01712	0.98288	94881	1624	470510	0.00345	2781169	0.97541	29.33
55	0.03283	0.96717	93258	3062	458939	0.00667	2310659	0.95927	24.73
60	0.04957	0.95043	90196	4471	440247	0.01016	1851720	0.93423	20.53
65	0.08423	0.91577	85724	7221	411293	0.01756	1411473	0.88225	16.46
70	0.15740	0.84260	78504	12357	362863	0.03405	1000180	0.79168	12.74
75	0.26283	0.73717	66147	17386	287272	0.06052	637317	0.69321	9.63
80	0.36643	0.63357	48762	17868	199139	0.08972	350045	0.43110	7.11
85	1.00000	0.00000	30894	30894	150906	0.20472	150906	0.00000	4.86

Α.18. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ηπείρου .1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02349	0.97651	100000	2349	97910	0.02399	7189725	0.97570	71.897
1	0.00281	0.99719	97651	274	389942	0.00070	7091816	0.99608	72.624
5	0.00353	0.99647	97377	344	485939	0.00071	6701873	0.99725	68.824
10	0.00241	0.99759	97033	234	484604	0.00048	6215934	0.99635	64.060
15	0.00499	0.99501	96799	483	482837	0.00100	5731331	0.99364	59.208
20	0.00785	0.99215	96316	756	479767	0.00158	5248494	0.99215	54.492
25	0.00785	0.99215	95560	750	476002	0.00158	4768727	0.99203	49.903
30	0.00810	0.99190	94810	768	472209	0.00163	4292725	0.99099	45.277
35	0.01000	0.99000	94043	940	467956	0.00201	3820516	0.98900	40.625
40	0.01209	0.98791	93102	1125	462811	0.00243	3352560	0.98576	36.009
45	0.01660	0.98340	91977	1527	456222	0.00335	2889749	0.97859	31.418
50	0.02672	0.97328	90451	2417	446452	0.00541	2433527	0.96355	26.905
55	0.04727	0.95273	88034	4162	430180	0.00967	1987075	0.93406	22.572
60	0.08718	0.91282	83872	7312	401812	0.01820	1556895	0.90027	18.563
65	0.11463	0.88537	76560	8776	361740	0.02426	1155083	0.85018	15.087
70	0.19287	0.80713	67784	13074	307545	0.04251	793343	0.74980	11.704
75	0.31407	0.68593	54711	17183	230597	0.07451	485798	0.65629	8.879
80	0.38693	0.61307	37528	14521	151339	0.09595	255201	0.40698	6.800
85	1.00000	0.00000	23007	23007	103863	0.22152	103863	0.00000	4.514

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02346	0.97654	100000	2346	97912	0.02396	7728501	0.97566	77.285
1	0.00295	0.99705	97654	288	389920	0.00074	7630589	0.99719	78.139
5	0.00137	0.99863	97366	133	486463	0.00027	7240669	0.99887	74.365
10	0.00107	0.99893	97233	104	485913	0.00021	6754206	0.99859	69.464
15	0.00178	0.99822	97128	173	485227	0.00036	6268292	0.99793	64.536
20	0.00237	0.99763	96955	230	484225	0.00048	5783065	0.99717	59.647
25	0.00333	0.99667	96725	322	482854	0.00067	5298841	0.99714	54.782
30	0.00234	0.99766	96403	226	481475	0.00047	4815987	0.99623	49.957
35	0.00532	0.99468	96178	511	479661	0.00107	4334511	0.99500	45.068
40	0.00466	0.99534	95666	446	477261	0.00093	3854850	0.99353	40.295
45	0.00843	0.99157	95220	803	474174	0.00169	3377589	0.98782	35.471
50	0.01626	0.98374	94417	1536	468401	0.00328	2903415	0.97954	30.751
55	0.02508	0.97492	92882	2330	458818	0.00508	2435014	0.96515	26.216
60	0.04571	0.95429	90552	4139	442827	0.00935	1976196	0.94079	21.824
65	0.07454	0.92546	86413	6442	416606	0.01546	1533369	0.90268	17.745
70	0.12397	0.87603	79972	9914	376063	0.02636	1116764	0.83055	13.965
75	0.21665	0.78335	70057	15178	312340	0.04859	740701	0.74284	10.573
80	0.30886	0.69114	54879	16950	232020	0.07305	428360	0.45835	7.806
85	1.00000	0.00000	37929	37929	196340	0.19318	196340	0.00000	5.177

Α.19. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Θεσσαλίας, 1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01554	0.98446	100000	1554	98582	0.01576	7186574	0.98338	71.866
1	0.00288	0.99712	98446	284	393106	0.00072	7087993	0.99722	71.998
5	0.00183	0.99817	98162	179	490319	0.00037	6694887	0.99797	68.202
10	0.00252	0.99748	97983	247	489323	0.00050	6204568	0.99642	63.323
15	0.00473	0.99527	97736	462	487572	0.00095	5715245	0.99496	58.476
20	0.00538	0.99462	97274	523	485115	0.00108	5227672	0.99406	53.742
25	0.00654	0.99346	96751	633	482235	0.00131	4742557	0.99273	49.018
30	0.00807	0.99193	96118	776	478728	0.00162	4260322	0.99138	44.324
35	0.00922	0.99078	95342	879	474602	0.00185	3781593	0.98955	39.663
40	0.01180	0.98820	94463	1115	469641	0.00237	3306991	0.98472	35.008
45	0.01910	0.98090	93348	1783	462463	0.00386	2837350	0.97589	30.395
50	0.02963	0.97037	91565	2713	451315	0.00601	2374887	0.96051	25.937
55	0.05051	0.94949	88852	4488	433491	0.01035	1923573	0.92920	21.649
60	0.09396	0.90604	84365	7927	402799	0.01968	1490082	0.88819	17.662
65	0.13315	0.86685	76438	10178	357763	0.02845	1087283	0.83348	14.224
70	0.20823	0.79177	66260	13798	298188	0.04627	729520	0.73844	11.010
75	0.32115	0.67885	52463	16848	220194	0.07652	431332	0.60973	8.222
80	0.49209	0.50791	35615	17526	134259	0.13054	211138	0.36412	5.928
85	1.00000	0.00000	18089	18089	76879	0.23529	76879	0.00000	4.250

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01840	0.98160	100000	1840	98336	0.01871	7631255	0.98089	76.313
1	0.00226	0.99774	98160	222	392107	0.00057	7532919	0.99778	76.741
5	0.00126	0.99874	97938	123	489351	0.00025	7140812	0.99884	72.911
10	0.00123	0.99877	97815	120	488785	0.00025	6651461	0.99855	68.001
15	0.00168	0.99832	97694	164	488078	0.00034	6162675	0.99814	63.081
20	0.00205	0.99795	97530	200	487172	0.00041	5674597	0.99778	58.183
25	0.00240	0.99760	97330	234	486091	0.00048	5187425	0.99760	53.297
30	0.00239	0.99761	97097	232	484927	0.00048	4701334	0.99679	48.419
35	0.00410	0.99590	96865	397	483370	0.00082	4216407	0.99515	43.529
40	0.00566	0.99434	96468	546	481027	0.00114	3733037	0.99239	38.697
45	0.00974	0.99026	95922	934	477366	0.00196	3252009	0.98668	33.903
50	0.01724	0.98276	94987	1638	471006	0.00348	2774644	0.97641	29.211
55	0.03060	0.96940	93350	2857	459893	0.00621	2303637	0.95760	24.677
60	0.05558	0.94442	90493	5030	440395	0.01142	1843744	0.92585	20.374
65	0.09546	0.90454	85464	8158	407738	0.02001	1403349	0.87670	16.420
70	0.15665	0.84335	77305	12110	357463	0.03388	995611	0.79963	12.879
75	0.24628	0.75372	65195	16056	285836	0.05617	638149	0.70132	9.788
80	0.36821	0.63179	49139	18093	200462	0.09026	352313	0.43101	7.170
85	1.00000	0.00000	31046	31046	151851	0.20445	151851	0.00000	4.891

A.20. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01914	0.98086	100000	1914	98273	0.01948	7222529	0.97921	72.225
1	0.00428	0.99572	98086	420	391334	0.00107	7124257	0.99647	72.633
5	0.00168	0.99832	97666	164	487879	0.00034	6732923	0.99840	68.938
10	0.00175	0.99825	97502	171	487100	0.00035	6245044	0.99637	64.050
15	0.00566	0.99434	97331	551	485333	0.00114	5757945	0.99327	59.158
20	0.00790	0.99210	96780	764	482066	0.00159	5272611	0.99364	54.480
25	0.00469	0.99531	96016	450	478999	0.00094	4790545	0.99527	49.893
30	0.00477	0.99523	95566	456	476735	0.00096	4311546	0.99324	45.116
35	0.00893	0.99107	95110	849	473512	0.00179	3834811	0.98976	40.320
40	0.01168	0.98832	94261	1101	468661	0.00235	3361299	0.98398	35.660
45	0.02077	0.97923	93160	1935	461154	0.00420	2892638	0.97436	31.050
50	0.03103	0.96897	91224	2831	449328	0.00630	2431485	0.96144	26.654
55	0.04697	0.95303	88394	4152	432003	0.00961	1982157	0.93795	22.424
60	0.07919	0.92081	84242	6671	405196	0.01646	1550153	0.91046	18.401
65	0.10172	0.89828	77570	7890	368914	0.02139	1144957	0.85708	14.760
70	0.19261	0.80739	69680	13421	316190	0.04245	776043	0.73522	11.137
75	0.34717	0.65283	56259	19531	232468	0.08402	459853	0.60794	8.174
80	0.46082	0.53918	36728	16925	141327	0.11976	227385	0.37847	6.191
85	1.00000	0.00000	19803	19803	86059	0.23011	86059	0.00000	4.346

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01840	0.98160	100000	1840	98336	0.01871	7631255	0.98089	76.313
1	0.00226	0.99774	98160	222	392107	0.00057	7532919	0.99778	76.741
5	0.00126	0.99874	97938	123	489351	0.00025	7140812	0.99884	72.911
10	0.00123	0.99877	97815	120	488785	0.00025	6651461	0.99855	68.001
15	0.00168	0.99832	97694	164	488078	0.00034	6162675	0.99814	63.081
20	0.00205	0.99795	97530	200	487172	0.00041	5674597	0.99778	58.183
25	0.00240	0.99760	97330	234	486091	0.00048	5187425	0.99760	53.297
30	0.00239	0.99761	97097	232	484927	0.00048	4701334	0.99679	48.419
35	0.00410	0.99590	96865	397	483370	0.00082	4216407	0.99515	43.529
40	0.00566	0.99434	96468	546	481027	0.00114	3733037	0.99239	38.697
45	0.00974	0.99026	95922	934	477366	0.00196	3252009	0.98668	33.903
50	0.01724	0.98276	94987	1638	471006	0.00348	2774644	0.97641	29.211
55	0.03060	0.96940	93350	2857	459893	0.00621	2303637	0.95760	24.677
60	0.05558	0.94442	90493	5030	440395	0.01142	1843744	0.92585	20.374
65	0.09546	0.90454	85464	8158	407738	0.02001	1403349	0.87670	16.420
70	0.15665	0.84335	77305	12110	357463	0.03388	995611	0.79963	12.879
75	0.24628	0.75372	65195	16056	285836	0.05617	638149	0.70132	9.788
80	0.36821	0.63179	49139	18093	200462	0.09026	352313	0.43101	7.170
85	1.00000	0.00000	31046	31046	151851	0.20445	151851	0.00000	4.891

A.21. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, 1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02270	0.97730	100000	2270	97975	0.02317	7169682	0.97490	71.697
1	0.00611	0.99389	97730	598	389477	0.00153	7071707	0.99557	72.360
5	0.00139	0.99861	97133	135	485291	0.00028	6682230	0.99794	68.795
10	0.00298	0.99702	96998	289	484294	0.00060	6196939	0.99627	63.888
15	0.00455	0.99545	96708	440	482487	0.00091	5712645	0.99446	59.071
20	0.00663	0.99337	96269	638	479812	0.00133	5230158	0.99304	54.329
25	0.00731	0.99269	95631	700	476475	0.00147	4750346	0.99277	49.674
30	0.00714	0.99286	94931	678	473029	0.00143	4273871	0.99224	45.021
35	0.00844	0.99156	94253	795	469358	0.00169	3800842	0.98953	40.326
40	0.01269	0.98731	93458	1186	464444	0.00255	3331485	0.98485	35.647
45	0.01785	0.98215	92272	1647	457409	0.00360	2867040	0.97642	31.071
50	0.02990	0.97010	90625	2709	446625	0.00607	2409631	0.96034	26.589
55	0.05057	0.94943	87916	4446	428911	0.01036	1963006	0.93640	22.328
60	0.07847	0.92153	83471	6550	401632	0.01631	1534095	0.90181	18.379
65	0.12137	0.87863	76920	9336	362196	0.02577	1132463	0.84436	14.723
70	0.19790	0.80210	67585	13375	305823	0.04374	770267	0.74063	11.397
75	0.32869	0.67131	54209	17818	226502	0.07867	464445	0.63599	8.568
80	0.41662	0.58338	36392	15161	144054	0.10525	237942	0.39458	6.538
85	1.00000	0.00000	21230	21230	93888	0.22612	93888	0.00000	4.422

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01939	0.98061	100000	1939	98251	0.01974	7679976	0.97882	76.800
1	0.00460	0.99540	98061	451	391157	0.00115	7581725	0.99627	77.317
5	0.00173	0.99827	97610	168	487585	0.00035	7190568	0.99840	73.667
10	0.00172	0.99828	97441	167	486805	0.00034	6702983	0.99830	68.790
15	0.00169	0.99831	97274	164	485976	0.00034	6216178	0.99803	63.904
20	0.00228	0.99772	97110	221	485019	0.00046	5730202	0.99754	59.007
25	0.00265	0.99735	96889	257	483828	0.00053	5245183	0.99745	54.136
30	0.00244	0.99756	96632	236	482593	0.00049	4761356	0.99685	49.273
35	0.00392	0.99608	96396	378	481072	0.00078	4278763	0.99516	44.387
40	0.00585	0.99415	96018	562	478742	0.00117	3797691	0.99197	39.552
45	0.01040	0.98960	95456	992	474900	0.00209	3318949	0.98711	34.769
50	0.01561	0.98439	94464	1475	468781	0.00315	2844048	0.97962	30.107
55	0.02563	0.97437	92989	2383	459226	0.00519	2375268	0.96130	25.543
60	0.05324	0.94676	90606	4824	441452	0.01093	1916041	0.93512	21.147
65	0.07820	0.92180	85782	6708	412811	0.01625	1474589	0.89365	17.190
70	0.13943	0.86057	79074	11025	368910	0.02989	1061778	0.82148	13.428
75	0.21862	0.78138	68049	14877	303051	0.04909	692868	0.72032	10.182
80	0.35782	0.64218	53172	19026	218294	0.08716	389817	0.44001	7.331
85	1.00000	0.00000	34146	34146	171523	0.19907	171523	0.00000	5.023

Α.22. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01726	0.98274	100000	1726	98433	0.01753	7298810	0.98143	72.988
1	0.00346	0.99654	98274	340	392281	0.00087	7200376	0.99681	73.268
5	0.00194	0.99806	97934	190	489149	0.00039	6808095	0.99773	69.517
10	0.00292	0.99708	97744	285	488038	0.00058	6318946	0.99615	64.648
15	0.00487	0.99513	97459	475	486157	0.00098	5830909	0.99469	59.829
20	0.00578	0.99422	96985	561	483577	0.00116	5344751	0.99325	55.109
25	0.00780	0.99220	96424	752	480315	0.00157	4861174	0.99233	50.415
30	0.00753	0.99247	95672	720	476631	0.00151	4380860	0.99210	45.790
35	0.00831	0.99169	94952	789	472864	0.00167	3904229	0.99148	41.118
40	0.00875	0.99125	94162	824	468833	0.00176	3431365	0.98852	36.441
45	0.01445	0.98555	93338	1349	463452	0.00291	2962532	0.98035	31.740
50	0.02537	0.97463	91989	2333	454344	0.00514	2499079	0.96492	27.167
55	0.04588	0.95412	89656	4114	438405	0.00938	2044735	0.94060	22.807
60	0.07475	0.92525	85542	6394	412363	0.01551	1606330	0.90345	18.778
65	0.12207	0.87793	79148	9662	372551	0.02593	1193967	0.84907	15.085
70	0.18654	0.81346	69486	12962	316322	0.04098	821416	0.76877	11.821
75	0.27911	0.72089	56524	15777	243180	0.06488	505094	0.65375	8.936
80	0.43938	0.56062	40748	17904	158979	0.11262	261915	0.39301	6.428
85	1.00000	0.00000	22844	22844	102935	0.22193	102935	0.00000	4.506

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01410	0.98590	100000	1410	98707	0.01429	7736443	0.98485	77.364
1	0.00273	0.99727	98590	269	393716	0.00068	7637736	0.99777	77.470
5	0.00104	0.99896	98321	102	491323	0.00021	7244019	0.99897	73.677
10	0.00118	0.99882	98219	116	490816	0.00024	6752697	0.99838	68.752
15	0.00211	0.99789	98103	207	490019	0.00042	6261881	0.99709	63.830
20	0.00379	0.99621	97896	371	488593	0.00076	5771862	0.99669	58.959
25	0.00280	0.99720	97526	273	486973	0.00056	5283269	0.99768	54.173
30	0.00181	0.99819	97253	176	485841	0.00036	4796296	0.99673	49.318
35	0.00486	0.99514	97077	472	484252	0.00097	4310455	0.99427	44.402
40	0.00667	0.99333	96605	644	481479	0.00134	3826203	0.99249	39.607
45	0.00842	0.99158	95961	808	477865	0.00169	3344724	0.98789	34.855
50	0.01614	0.98386	95153	1535	472079	0.00325	2866859	0.97870	30.129
55	0.02698	0.97302	93617	2525	462026	0.00547	2394780	0.96328	25.581
60	0.04757	0.95243	91092	4333	445060	0.00974	1932754	0.93670	21.218
65	0.08120	0.91880	86759	7045	416887	0.01690	1487694	0.89674	17.147
70	0.12926	0.87074	79714	10304	373841	0.02756	1070808	0.82655	13.433
75	0.21929	0.78071	69410	15221	308998	0.04926	696967	0.71071	10.041
80	0.37896	0.62104	54189	20536	219608	0.09351	387968	0.43395	7.159
85	1.00000	0.00000	33654	33654	168361	0.19989	168361	0.00000	5.003

Α.23. Πίνακας Ονησιότητα Περιφέρειας Αττικής (Υπόλοιπο), 1981

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01915	0.98085	100000	1915	98272	0.01948	7340647	0.98008	73.406
1	0.00243	0.99757	98085	238	391768	0.00061	7242375	0.99757	73.838
5	0.00143	0.99857	97847	140	488849	0.00029	6850607	0.99837	70.013
10	0.00205	0.99795	97707	201	488052	0.00041	6361758	0.99705	65.111
15	0.00391	0.99609	97506	382	486614	0.00078	5873706	0.99548	60.239
20	0.00519	0.99481	97124	504	484413	0.00104	5387091	0.99542	55.466
25	0.00392	0.99608	96621	379	482193	0.00079	4902678	0.99498	50.742
30	0.00622	0.99378	96241	598	479771	0.00125	4420486	0.99363	45.931
35	0.00654	0.99346	95643	625	476715	0.00131	3940715	0.99197	41.202
40	0.00965	0.99035	95018	917	472889	0.00194	3463999	0.98843	36.456
45	0.01368	0.98632	94101	1287	467416	0.00275	2991110	0.98223	31.786
50	0.02227	0.97773	92814	2067	459108	0.00450	2523694	0.96555	27.191
55	0.04794	0.95206	90747	4350	443293	0.00981	2064586	0.93953	22.751
60	0.07472	0.92528	86396	6456	416488	0.01550	1621293	0.90612	18.766
65	0.11631	0.88369	79941	9298	377388	0.02464	1204805	0.85421	15.071
70	0.18192	0.81808	70643	12852	322370	0.03987	827416	0.75647	11.713
75	0.31210	0.68790	57791	18037	243864	0.07396	505046	0.64393	8.739
80	0.41999	0.58001	39755	16696	157032	0.10633	261182	0.39877	6.570
85	1.00000	0.00000	23058	23058	104150	0.22139	104150	0.00000	4.517

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01682	0.98318	100000	1682	98470	0.01709	7324996	0.98217	73.250
1	0.00277	0.99723	98318	273	392616	0.00069	7226526	0.99747	73.502
5	0.00140	0.99860	98045	138	489846	0.00028	6833910	0.99834	69.702
10	0.00215	0.99785	97907	210	489032	0.00043	6344064	0.99650	64.797
15	0.00496	0.99504	97697	485	487321	0.00099	5855032	0.99373	59.931
20	0.00769	0.99231	97212	748	484267	0.00154	5367711	0.99390	55.216
25	0.00437	0.99563	96465	422	481311	0.00088	4883444	0.99567	50.624
30	0.00430	0.99570	96043	413	479225	0.00086	4402133	0.99481	45.835
35	0.00616	0.99384	95630	589	476739	0.00124	3922908	0.99273	41.022
40	0.00848	0.99152	95042	806	473273	0.00170	3446169	0.98845	36.260
45	0.01490	0.98510	94236	1404	467808	0.00300	2972896	0.98012	31.547
50	0.02536	0.97464	92832	2354	458508	0.00513	2505087	0.96007	26.985
55	0.05613	0.94387	90477	5079	440198	0.01154	2046579	0.92790	22.620
60	0.09043	0.90957	85399	7723	408459	0.01891	1606381	0.88343	18.810
65	0.14771	0.85229	77676	11473	360843	0.03180	1197923	0.83789	15.422
70	0.18041	0.81959	66202	11944	302348	0.03950	837080	0.77576	12.644
75	0.27088	0.72912	54259	14698	234551	0.06266	534732	0.71779	9.855
80	0.29775	0.70225	39561	11779	168359	0.06997	300182	0.43914	7.588
85	1.00000	0.00000	27782	27782	131823	0.21075	131823	0.00000	4.745

A.24. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Πελοποννήσου.1981.

Άνδρες									
x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02202	0.97798	100000	2202	98031	0.02246	7352170	0.97801	73.522
1	0.00093	0.99907	97798	91	390973	0.00023	7254139	0.99830	74.175
5	0.00135	0.99865	97707	132	488173	0.00027	6863167	0.99841	70.242
10	0.00205	0.99795	97575	200	487396	0.00041	6374994	0.99704	65.334
15	0.00394	0.99606	97375	384	485954	0.00079	5887598	0.99423	60.463
20	0.00775	0.99225	96991	752	483152	0.00156	5401644	0.99212	55.692
25	0.00802	0.99198	96239	772	479345	0.00161	4918492	0.99145	51.107
30	0.00912	0.99088	95468	871	475248	0.00183	4439147	0.99119	46.499
35	0.00846	0.99154	94597	801	471062	0.00170	3963899	0.99062	41.903
40	0.01037	0.98963	93796	973	466645	0.00208	3492837	0.98788	37.239
45	0.01403	0.98597	92823	1302	460990	0.00283	3026192	0.98087	32.602
50	0.02474	0.97526	91521	2264	452169	0.00501	2565202	0.96824	28.029
55	0.03955	0.96045	89256	3530	437810	0.00806	2113033	0.95329	23.674
60	0.05478	0.94522	85726	4696	417362	0.01125	1675223	0.91771	19.542
65	0.11381	0.88619	81030	9222	383019	0.02408	1257861	0.86215	15.523
70	0.16724	0.83276	71808	12009	330218	0.03637	874842	0.77994	12.183
75	0.27721	0.72279	59799	16577	257552	0.06436	544624	0.66360	9.108
80	0.41829	0.58171	43222	18080	170911	0.10578	287072	0.40464	6.642
85	1.00000	0.00000	25142	25142	116161	0.21644	116161	0.00000	4.620

Γυναίκες									
x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01581	0.98419	100000	1581	98558	0.01604	7748273	0.98357	77.483
1	0.00192	0.99808	98419	189	393225	0.00048	7649715	0.99805	77.726
5	0.00121	0.99879	98230	119	490826	0.00024	7256490	0.99876	73.872
10	0.00145	0.99855	98112	142	490216	0.00029	6765664	0.99844	68.959
15	0.00167	0.99833	97969	164	489453	0.00033	6275448	0.99773	64.055
20	0.00293	0.99707	97806	286	488341	0.00059	5785995	0.99728	59.158
25	0.00250	0.99750	97519	244	487012	0.00050	5297654	0.99756	54.324
30	0.00239	0.99761	97276	232	485821	0.00048	4810642	0.99713	49.454
35	0.00340	0.99660	97043	329	484427	0.00068	4324821	0.99576	44.566
40	0.00517	0.99483	96714	500	482371	0.00104	3840394	0.99325	39.709
45	0.00847	0.99153	96214	815	479116	0.00170	3358024	0.98841	34.901
50	0.01501	0.98499	95399	1431	473561	0.00302	2878908	0.97871	30.177
55	0.02820	0.97180	93968	2650	463479	0.00572	2405347	0.96237	25.598
60	0.04813	0.95187	91318	4395	446039	0.00985	1941868	0.94073	21.265
65	0.07193	0.92807	86922	6253	419605	0.01490	1495829	0.89838	17.209
70	0.13626	0.86374	80670	10992	376966	0.02916	1076224	0.81651	13.341
75	0.23302	0.76698	69677	16236	307796	0.05275	699258	0.71229	10.036
80	0.35902	0.64098	53441	19187	219239	0.08751	391463	0.43995	7.325
85	1.00000	0.00000	34254	34254	172224	0.19889	172224	0.00000	5.028

A.26. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου .1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01113	0.98887	100000	1113	98970	0.01124	7362602	0.98727	73.626
1	0.00377	0.99623	98887	372	394663	0.00094	7263632	0.99686	73.454
5	0.00182	0.99818	98515	180	492081	0.00037	6868968	0.99801	69.725
10	0.00243	0.99757	98335	239	491103	0.00049	6376887	0.99637	64.848
15	0.00494	0.99506	98096	484	489319	0.00099	5885784	0.99522	60.000
20	0.00461	0.99539	97612	450	486980	0.00092	5396465	0.99489	55.285
25	0.00567	0.99433	97162	551	484489	0.00114	4909485	0.99468	50.529
30	0.00494	0.99506	96612	478	481912	0.00099	4424996	0.99381	45.802
35	0.00755	0.99245	96134	726	478929	0.00152	3943084	0.99232	41.017
40	0.00782	0.99218	95408	746	475252	0.00157	3464156	0.98891	36.309
45	0.01467	0.98533	94662	1389	469980	0.00295	2988904	0.98096	31.574
50	0.02384	0.97616	93274	2223	461033	0.00482	2518924	0.96600	27.006
55	0.04529	0.95471	91050	4123	445356	0.00926	2057891	0.94008	22.602
60	0.07653	0.92347	86927	6653	418668	0.01589	1612534	0.90114	18.550
65	0.12504	0.87496	80274	10038	377280	0.02661	1193866	0.84423	14.872
70	0.19381	0.80619	70237	13612	318513	0.04274	816586	0.75764	11.626
75	0.29531	0.70469	56624	16721	241317	0.06929	498073	0.64617	8.796
80	0.43687	0.56313	39903	17432	155933	0.11179	256756	0.39268	6.435
85	1.00000	0.00000	22470	22470	100823	0.22287	100823	0.00000	4.487

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01047	0.98953	100000	1047	99029	0.01057	7716563	0.98877	77.166
1	0.00195	0.99805	98953	193	395354	0.00049	7617534	0.99789	76.981
5	0.00170	0.99830	98760	168	493338	0.00034	7222180	0.99804	73.128
10	0.00249	0.99751	98592	245	492370	0.00050	6728842	0.99773	68.249
15	0.00203	0.99797	98346	200	491253	0.00041	6236471	0.99752	63.413
20	0.00296	0.99704	98147	291	490035	0.00059	5745218	0.99736	58.537
25	0.00228	0.99772	97856	223	488743	0.00046	5255183	0.99769	53.703
30	0.00233	0.99767	97632	228	487615	0.00047	4766440	0.99717	48.820
35	0.00336	0.99664	97405	328	486236	0.00067	4278825	0.99621	43.928
40	0.00426	0.99574	97077	414	484391	0.00085	3792589	0.99496	39.068
45	0.00589	0.99411	96663	569	481950	0.00118	3308197	0.98829	34.224
50	0.01806	0.98194	96094	1736	476304	0.00364	2826248	0.97678	29.411
55	0.02891	0.97109	94358	2728	465245	0.00586	2349944	0.95823	24.905
60	0.05613	0.94387	91631	5143	445810	0.01154	1884699	0.93027	20.568
65	0.08535	0.91465	86488	7382	414722	0.01780	1438889	0.89141	16.637
70	0.13611	0.86389	79106	10767	369687	0.02913	1024167	0.81447	12.947
75	0.23760	0.76240	68338	16238	301098	0.05393	654480	0.68433	9.577
80	0.41807	0.58193	52101	21782	206050	0.10571	353382	0.41692	6.783
85	1.00000	0.00000	30319	30319	147332	0.20579	147332	0.00000	4.859

Α.27. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Κρήτης.1981.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01670	0.98330	100000	1670	98481	0.01696	7501690	0.98209	75.017
1	0.00320	0.99680	98330	314	392565	0.00080	7403209	0.99724	75.290
5	0.00143	0.99857	98015	140	489690	0.00029	7010644	0.99833	71.526
10	0.00215	0.99785	97875	210	488870	0.00043	6520954	0.99653	66.625
15	0.00491	0.99509	97665	480	487173	0.00098	6032084	0.99432	61.763
20	0.00652	0.99348	97185	634	484406	0.00131	5544911	0.99409	57.055
25	0.00525	0.99475	96552	507	481542	0.00105	5060505	0.99408	52.412
30	0.00665	0.99335	96045	638	478692	0.00133	4578963	0.99341	47.675
35	0.00654	0.99346	95406	624	475535	0.00131	4100271	0.99182	42.977
40	0.00997	0.99003	94783	945	471647	0.00200	3624736	0.98897	38.243
45	0.01219	0.98781	93838	1144	466444	0.00245	3153089	0.98069	33.601
50	0.02712	0.97288	92694	2514	457437	0.00550	2686645	0.98554	28.984
55	0.00036	0.99964	90180	33	450823	0.00007	2229208	0.96929	24.719
60	0.06361	0.93639	90148	5734	436977	0.01312	1778385	0.91766	19.727
65	0.10402	0.89598	84414	8781	400995	0.02190	1341407	0.86657	15.891
70	0.16898	0.83102	75633	12781	347492	0.03678	940412	0.78745	12.434
75	0.25857	0.74143	62852	16252	273632	0.05939	592920	0.68120	9.434
80	0.40003	0.59997	46600	18641	186398	0.10001	319289	0.41621	6.852
85	1.00000	0.00000	27959	27959	132890	0.21039	132890	0.00000	4.753

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01840	0.98160	100000	1840	98336	0.01871	7631255	0.98089	76.313
1	0.00226	0.99774	98160	222	392107	0.00057	7532919	0.99778	76.741
5	0.00126	0.99874	97938	123	489351	0.00025	7140812	0.99884	72.911
10	0.00123	0.99877	97815	120	488785	0.00025	6651461	0.99855	68.001
15	0.00168	0.99832	97694	164	488078	0.00034	6162675	0.99814	63.081
20	0.00205	0.99795	97530	200	487172	0.00041	5674597	0.99778	58.183
25	0.00240	0.99760	97330	234	486091	0.00048	5187425	0.99760	53.297
30	0.00239	0.99761	97097	232	484927	0.00048	4701334	0.99679	48.419
35	0.00410	0.99590	96865	397	483370	0.00082	4216407	0.99515	43.529
40	0.00566	0.99434	96468	546	481027	0.00114	3733037	0.99239	38.697
45	0.00974	0.99026	95922	934	477366	0.00196	3252009	0.98668	33.903
50	0.01724	0.98276	94987	1638	471006	0.00348	2774644	0.97641	29.211
55	0.03060	0.96940	93350	2857	459893	0.00621	2303637	0.95760	24.677
60	0.05558	0.94442	90493	5030	440395	0.01142	1843744	0.92585	20.374
65	0.09546	0.90454	85464	8158	407738	0.02001	1403349	0.87670	16.420
70	0.15665	0.84335	77305	12110	357463	0.03388	995611	0.79963	12.879
75	0.24628	0.75372	65195	16056	285836	0.05617	638149	0.70132	9.788
80	0.36821	0.63179	49139	18093	200462	0.09026	352313	0.43101	7.170
85	1.00000	0.00000	31046	31046	151851	0.20445	151851	0.00000	4.891

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02658	0.97342	100000	2658	97658	0.02722	7156042	0.97308	71.560
1	0.00204	0.99796	97342	199	388884	0.00051	7058384	0.99767	72.511
5	0.00115	0.99885	97143	111	485408	0.00023	6669500	0.99876	68.657
10	0.00151	0.99849	97032	147	484806	0.00030	6184091	0.99783	63.733
15	0.00287	0.99713	96885	278	483756	0.00058	5699285	0.99665	58.825
20	0.00387	0.99613	96606	374	482134	0.00078	5215530	0.99589	53.987
25	0.00437	0.99563	96232	421	480152	0.00088	4733396	0.99546	49.187
30	0.00472	0.99528	95812	452	477974	0.00095	4253244	0.99429	44.392
35	0.00678	0.99322	95360	647	475247	0.00136	3775270	0.99176	39.590
40	0.00984	0.99016	94713	932	471328	0.00198	3300024	0.98693	34.842
45	0.01660	0.98340	93781	1557	465169	0.00335	2828695	0.97735	30.163
50	0.02932	0.97068	92224	2704	454632	0.00595	2363526	0.95949	25.628
55	0.05300	0.94700	89520	4745	436215	0.01088	1908894	0.92888	21.324
60	0.09185	0.90815	84776	7786	405192	0.01922	1472679	0.87936	17.371
65	0.15498	0.84502	76990	11932	356311	0.03349	1067486	0.81010	13.865
70	0.23467	0.76533	65058	15267	288646	0.05289	711175	0.72336	10.931
75	0.32261	0.67739	49790	16063	208794	0.07693	422529	0.63162	8.486
80	0.43595	0.56405	33727	14703	131878	0.11149	213735	0.38298	6.337
85	1.00000	0.00000	19024	19024	81857	0.23241	81857	0.00000	4.303

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.02225	0.97775	100000	2225	98012	0.02270	7452638	0.97760	74.526
1	0.00134	0.99866	97775	131	390787	0.00033	7354626	0.99827	75.220
5	0.00102	0.99898	97645	99	487951	0.00020	6963839	0.99904	71.318
10	0.00105	0.99895	97546	102	487483	0.00021	6475888	0.99882	66.388
15	0.00132	0.99868	97443	128	486909	0.00026	5988405	0.99851	61.455
20	0.00169	0.99831	97315	164	486182	0.00034	5501495	0.99817	56.533
25	0.00199	0.99801	97151	193	485292	0.00040	5015313	0.99787	51.624
30	0.00228	0.99772	96958	221	484260	0.00046	4530021	0.99682	46.722
35	0.00416	0.99584	96737	403	482719	0.00083	4045761	0.99524	41.822
40	0.00541	0.99459	96334	521	480423	0.00108	3563042	0.99234	36.986
45	0.01013	0.98987	95814	970	476740	0.00204	3082619	0.98596	32.173
50	0.01832	0.98168	94844	1738	470048	0.00370	2605879	0.97479	27.476
55	0.03281	0.96719	93106	3054	458199	0.00667	2135831	0.95373	22.940
60	0.06135	0.93865	90052	5525	436998	0.01264	1677632	0.91600	18.630
65	0.11013	0.88987	84527	9309	400292	0.02325	1240634	0.81272	14.677
70	0.28121	0.71879	75218	21152	325326	0.06502	840342	0.72091	11.172
75	0.26487	0.73513	54066	14320	234530	0.06106	515016	0.69437	9.526
80	0.36108	0.63892	39746	14351	162851	0.08813	280486	0.41940	7.057
85	1.00000	0.00000	25395	25395	117635	0.21588	117635	0.00000	4.632

A.28. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01051	0.98949	100000	1051	99025	0.01062	7270261	0.98866	72.703
1	0.00207	0.99793	98949	205	395307	0.00052	7171236	0.99797	72.474
5	0.00143	0.99857	98743	141	493330	0.00029	6775929	0.99845	68.622
10	0.00190	0.99810	98603	187	492565	0.00038	6282599	0.99665	63.716
15	0.00492	0.99508	98416	484	490916	0.00099	5790034	0.99436	58.832
20	0.00642	0.99358	97932	628	488150	0.00129	5299118	0.99388	54.110
25	0.00580	0.99420	97303	564	485163	0.00116	4810968	0.99398	49.443
30	0.00626	0.99374	96739	606	482242	0.00126	4325805	0.99375	44.716
35	0.00623	0.99377	96133	599	479230	0.00125	3843563	0.99078	39.982
40	0.01249	0.98751	95535	1193	474809	0.00251	3364333	0.98465	35.216
45	0.01848	0.98152	94341	1744	467522	0.00373	2889524	0.97655	30.628
50	0.02893	0.97107	92598	2679	456558	0.00587	2422002	0.96124	26.156
55	0.04973	0.95027	89918	4472	438859	0.01019	1965444	0.93668	21.858
60	0.07881	0.92119	85447	6734	411070	0.01638	1526585	0.89807	17.866
65	0.12911	0.87089	78712	10162	369171	0.02753	1115515	0.83557	14.172
70	0.20838	0.79162	68550	14284	308467	0.04631	746343	0.72711	10.888
75	0.34672	0.65328	54266	18815	224290	0.08389	437876	0.60085	8.069
80	0.47941	0.52059	35451	16995	134765	0.12611	213585	0.36904	6.025
85	1.00000	0.00000	18455	18455	78821	0.23414	78821	0.00000	4.271

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00973	0.99027	100000	973	99096	0.00982	7788779	0.98950	77.888
1	0.00193	0.99807	99027	191	395656	0.00048	7689683	0.99829	77.652
5	0.00103	0.99897	98837	102	493904	0.00021	7294027	0.99893	73.799
10	0.00126	0.99874	98735	124	493377	0.00025	6800123	0.99865	68.872
15	0.00145	0.99855	98611	143	492710	0.00029	6306746	0.99779	63.956
20	0.00303	0.99697	98468	299	491622	0.00061	5814035	0.99723	59.045
25	0.00248	0.99752	98169	244	490261	0.00050	5322413	0.99728	54.217
30	0.00298	0.99702	97926	291	488928	0.00060	4832152	0.99702	49.345
35	0.00298	0.99702	97634	291	487471	0.00060	4343224	0.99506	44.485
40	0.00707	0.99293	97343	688	485063	0.00142	3855753	0.99191	39.610
45	0.00921	0.99079	96655	891	481137	0.00185	3370690	0.98842	34.873
50	0.01418	0.98582	95764	1358	475563	0.00285	2889553	0.98178	30.174
55	0.02266	0.97734	94407	2139	466899	0.00458	2413990	0.97041	25.570
60	0.03727	0.96273	92267	3439	453085	0.00759	1947090	0.94641	21.103
65	0.07195	0.92805	88829	6391	428805	0.01490	1494006	0.89588	16.819
70	0.14168	0.85832	82438	11679	384157	0.03040	1065201	0.81253	12.921
75	0.23545	0.76455	70758	16660	312141	0.05337	681044	0.68577	9.625
80	0.41728	0.58272	54098	22574	214056	0.10546	368903	0.41975	6.819
85	1.00000	0.00000	31524	31524	154847	0.20358	154847	0.00000	4.912

A.29. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, 1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01069	0.98931	100000	1069	99010	0.01079	7416476	0.98871	74.165
1	0.00161	0.99839	98931	159	395347	0.00040	7317466	0.99847	73.965
5	0.00096	0.99904	98772	95	493601	0.00019	6922119	0.99891	70.082
10	0.00136	0.99864	98677	135	493064	0.00027	6428518	0.99745	65.147
15	0.00383	0.99617	98543	377	491808	0.00077	5935454	0.99548	60.232
20	0.00527	0.99473	98165	517	489586	0.00106	5443645	0.99481	55.454
25	0.00511	0.99489	97648	499	487043	0.00102	4954060	0.99475	50.734
30	0.00540	0.99460	97149	525	484485	0.00108	4467017	0.99392	45.981
35	0.00682	0.99318	96624	659	481539	0.00137	3982532	0.99129	41.217
40	0.01077	0.98923	95965	1033	477345	0.00216	3500994	0.98729	36.482
45	0.01484	0.98516	94932	1409	471279	0.00299	3023648	0.98014	31.851
50	0.02538	0.97462	93523	2373	461920	0.00514	2552370	0.96671	27.291
55	0.04208	0.95792	91150	3835	446544	0.00859	2090450	0.94353	22.934
60	0.07275	0.92725	87314	6352	421327	0.01508	1643905	0.90701	18.827
65	0.11665	0.88335	80962	9444	382147	0.02471	1222578	0.85195	15.101
70	0.18656	0.81344	71518	13343	325570	0.04098	840431	0.76055	11.751
75	0.29749	0.70251	58176	17307	247612	0.06990	514861	0.64948	8.850
80	0.42602	0.57398	40869	17411	160818	0.10826	267249	0.39825	6.539

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01063	0.98937	100000	1063	99014	0.01074	7888480	0.98909	78.885
1	0.00092	0.99908	98937	91	395530	0.00023	7789465	0.99896	78.732
5	0.00073	0.99927	98846	72	494031	0.00015	7393935	0.99926	74.803
10	0.00086	0.99914	98774	84	493666	0.00017	6899904	0.99896	69.856
15	0.00124	0.99876	98689	123	493152	0.00025	6406238	0.99853	64.913
20	0.00171	0.99829	98567	169	492428	0.00034	5913086	0.99831	59.991
25	0.00168	0.99832	98398	165	491594	0.00034	5420658	0.99800	55.089
30	0.00236	0.99764	98233	231	490610	0.00047	4929063	0.99741	50.177
35	0.00285	0.99715	98002	279	489338	0.00057	4438453	0.99595	45.290
40	0.00536	0.99464	97722	524	487355	0.00108	3949115	0.99333	40.412
45	0.00809	0.99191	97199	786	484106	0.00162	3461760	0.98962	35.615
50	0.01289	0.98711	96413	1243	479079	0.00259	2977654	0.98394	30.885
55	0.01953	0.98047	95169	1859	471386	0.00394	2498575	0.97351	26.254
60	0.03419	0.96581	93311	3190	458897	0.00695	2027189	0.95246	21.725
65	0.06252	0.93748	90121	5634	437081	0.01289	1568292	0.90789	17.402
70	0.12630	0.87370	84487	10671	396822	0.02689	1131211	0.82353	13.389
75	0.22913	0.77087	73816	16913	326795	0.05175	734389	0.70373	9.949
80	0.38338	0.61662	56903	21815	229975	0.09486	407594	0.43577	7.163
85	1.00000	0.00000	35087	35087	177619	0.19754	177619	0.00000	5.062

Α.30 Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, 1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00565	0.99435	100000	565	99468	0.00568	7530564	0.99406	75.306
1	0.00076	0.99924	99435	76	397562	0.00019	7431095	0.99891	74.733
5	0.00114	0.99886	99359	113	496486	0.00023	7033534	0.99899	70.789
10	0.00103	0.99897	99246	103	495986	0.00021	6537047	0.99773	65.867
15	0.00360	0.99640	99144	357	494862	0.00072	6041062	0.99538	60.932
20	0.00572	0.99428	98787	565	492577	0.00115	5546200	0.99520	56.143
25	0.00381	0.99619	98222	374	490211	0.00076	5053623	0.99581	51.451
30	0.00461	0.99539	97848	451	488157	0.00092	4563411	0.99405	46.638
35	0.00741	0.99259	97397	722	485251	0.00149	4075254	0.99112	41.842
40	0.01049	0.98951	96675	1014	480940	0.00211	3590003	0.98869	37.135
45	0.01221	0.98779	95661	1168	475499	0.00246	3109063	0.98100	32.501
50	0.02643	0.97357	94492	2498	466467	0.00535	2633564	0.96925	27.871
55	0.03555	0.96445	91995	3271	452124	0.00723	2167096	0.95105	23.557
60	0.06399	0.93601	88724	5678	429993	0.01320	1714973	0.91520	19.329
65	0.10889	0.89111	83046	9043	393530	0.02298	1284979	0.85916	15.473
70	0.17969	0.82031	74004	13298	338104	0.03933	891450	0.77583	12.046
75	0.27159	0.72841	60706	16487	262312	0.06285	553346	0.66274	9.115
80	0.42742	0.57258	44219	18900	173843	0.10872	291034	0.40267	6.582
85	1.00000	0.00000	25319	25319	117191	0.21605	117191	0.00000	4.629

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00716	0.99284	100000	716	99329	0.00721	7921567	0.99256	79.216
1	0.00080	0.99920	99284	79	396949	0.00020	7822238	0.99940	78.786
5	0.00017	0.99983	99205	17	495980	0.00003	7425289	0.99970	74.848
10	0.00047	0.99953	99188	47	495830	0.00009	6929309	0.99912	69.860
15	0.00131	0.99869	99142	130	495396	0.00026	6433479	0.99885	64.892
20	0.00098	0.99902	99012	97	494824	0.00020	5938083	0.99821	59.974
25	0.00267	0.99733	98914	264	493937	0.00053	5443259	0.99730	55.030
30	0.00274	0.99726	98650	270	492602	0.00055	4949323	0.99735	50.171
35	0.00257	0.99743	98380	252	491294	0.00051	4456721	0.99583	45.301
40	0.00591	0.99409	98128	579	489247	0.00118	3965427	0.99376	40.411
45	0.00660	0.99340	97548	644	486194	0.00133	3476179	0.98956	35.636
50	0.01463	0.98537	96904	1418	481116	0.00295	2989985	0.98294	30.855
55	0.01974	0.98026	95486	1884	472907	0.00398	2508869	0.97363	26.275
60	0.03370	0.96630	93601	3154	460437	0.00685	2035962	0.95086	21.751
65	0.06644	0.93356	90447	6010	437812	0.01373	1575526	0.90684	17.419
70	0.12417	0.87583	84437	10484	397025	0.02641	1137713	0.82931	13.474
75	0.21911	0.78089	73953	16204	329255	0.04921	740689	0.70635	10.016
80	0.38910	0.61090	57749	22470	232569	0.09662	411434	0.43473	7.125
85	1.00000	0.00000	35279	35279	178864	0.19724	178864	0.00000	5.070

A.31. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ηπείρου .1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00907	0.99093	100000	907	99155	0.00914	7528976	0.99001	75.290
1	0.00222	0.99778	99093	220	395851	0.00056	7429821	0.99855	74.978
5	0.00029	0.99971	98874	28	494290	0.00006	7033969	0.99945	71.141
10	0.00088	0.99912	98845	87	494016	0.00018	6539680	0.99721	66.161
15	0.00487	0.99513	98758	481	492635	0.00098	6045664	0.99461	61.217
20	0.00596	0.99404	98277	586	489980	0.00119	5553029	0.99458	56.504
25	0.00482	0.99518	97692	471	487327	0.00097	5063049	0.99538	51.827
30	0.00440	0.99560	97220	428	485076	0.00088	4575722	0.99393	47.065
35	0.00788	0.99212	96793	763	482133	0.00158	4090646	0.99195	42.262
40	0.00822	0.99178	96030	790	478254	0.00165	3608513	0.98614	37.577
45	0.02002	0.97998	95240	1906	471625	0.00404	3130259	0.97776	32.867
50	0.02469	0.97531	93334	2304	461138	0.00500	2658635	0.96886	28.485
55	0.03829	0.96171	91029	3486	446780	0.00780	2197497	0.95036	24.141
60	0.05242	0.93758	87543	5465	424601	0.01287	1750717	0.92446	19.998
65	0.09069	0.90931	82078	7444	392528	0.01896	1326116	0.87751	16.157
70	0.16038	0.83962	74635	11970	344447	0.03475	933588	0.78935	12.509
75	0.26449	0.73551	62665	16574	271889	0.06096	589141	0.68006	9.401
80	0.39533	0.60467	46091	18221	184901	0.09855	317251	0.41718	6.883
85	1.00000	0.00000	27870	27870	132351	0.21057	132351	0.00000	4.749

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00850	0.99150	100000	850	99207	0.00856	8138028	0.99124	81.380
1	0.00081	0.99919	99150	80	396412	0.00020	8038820	0.99921	81.077
5	0.00046	0.99954	99070	45	495227	0.00009	7642409	0.99960	77.141
10	0.00041	0.99959	99025	41	495028	0.00008	7147181	0.99933	72.175
15	0.00095	0.99905	98984	95	494696	0.00019	6652153	0.99866	67.204
20	0.00176	0.99824	98890	174	494031	0.00035	6157458	0.99800	62.266
25	0.00225	0.99775	98715	222	493044	0.00045	5663427	0.99763	57.371
30	0.00250	0.99750	98493	246	491874	0.00050	5170383	0.99786	52.495
35	0.00175	0.99825	98247	172	490822	0.00035	4678509	0.99744	47.620
40	0.00344	0.99656	98075	338	489566	0.00069	4187687	0.99523	42.699
45	0.00621	0.99379	97738	607	487232	0.00125	3698121	0.99194	37.837
50	0.01007	0.98993	97131	978	483307	0.00202	3210890	0.98727	33.057
55	0.01565	0.98435	96153	1504	477153	0.00315	2727583	0.98097	28.367
60	0.02275	0.97725	94648	2153	468075	0.00460	2250430	0.96807	23.777
65	0.04212	0.95788	92495	3896	453127	0.00860	1782355	0.93903	19.270
70	0.08228	0.91772	88599	7290	425501	0.01713	1329228	0.87128	15.003
75	0.17621	0.82379	81309	14327	370729	0.03865	903727	0.76082	11.115
80	0.31562	0.68438	66982	21141	282059	0.07495	532998	0.47081	7.957
85	1.00000	0.00000	45841	45841	250939	0.18268	250939	0.00000	5.474

A.32. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Θεσσαλίας, 1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00730	0.99270	100000	730	99316	0.00735	7463944	0.99221	74.639
1	0.00123	0.99877	99270	122	396790	0.00031	7364628	0.99882	74.188
5	0.00080	0.99920	99148	79	495521	0.00016	6967838	0.99895	70.277
10	0.00144	0.99856	99069	143	495001	0.00029	6472317	0.99695	65.332
15	0.00480	0.99520	98926	475	493490	0.00096	5977316	0.99364	60.422
20	0.00805	0.99195	98451	792	490353	0.00162	5483827	0.99332	55.701
25	0.00518	0.99482	97658	506	487078	0.00104	4993474	0.99422	51.132
30	0.00644	0.99356	97152	626	484260	0.00129	4506396	0.99323	46.385
35	0.00713	0.99287	96527	688	480981	0.00143	4022136	0.99098	41.669
40	0.01108	0.98892	95838	1061	476645	0.00223	3541155	0.98808	36.949
45	0.01284	0.98716	94777	1217	470965	0.00258	3064510	0.98038	32.334
50	0.02707	0.97293	93560	2533	461724	0.00548	2593544	0.96639	27.721
55	0.04089	0.95911	91028	3722	446208	0.00834	2131820	0.94588	23.419
60	0.06908	0.93092	87306	6031	422057	0.01429	1685612	0.91240	19.307
65	0.10915	0.89085	81275	8871	385087	0.02304	1263555	0.86203	15.547
70	0.17302	0.82698	72405	12527	331957	0.03774	878469	0.77963	12.133
75	0.27111	0.72889	59877	16233	258802	0.06273	546512	0.66398	9.127
80	0.42506	0.57494	43644	18551	171841	0.10796	287710	0.40273	6.592
85	1.00000	0.00000	25093	25093	115870	0.21656	115870	0.00000	4.618

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00620	0.99380	100000	620	99417	0.00624	8000339	0.99323	80.003
1	0.00136	0.99864	99380	135	397198	0.00034	7900922	0.99866	79.502
5	0.00099	0.99901	99244	99	495951	0.00020	7503724	0.99932	75.609
10	0.00049	0.99951	99146	49	495612	0.00010	7007773	0.99921	70.682
15	0.00111	0.99889	99097	110	495221	0.00022	6512161	0.99859	65.715
20	0.00173	0.99827	98987	171	494523	0.00035	6016940	0.99816	60.785
25	0.00197	0.99803	98816	194	493612	0.00039	5522417	0.99774	55.886
30	0.00259	0.99741	98621	255	492495	0.00052	5028805	0.99714	50.991
35	0.00316	0.99684	98366	311	491085	0.00063	4536310	0.99560	46.117
40	0.00575	0.99425	98055	564	488923	0.00115	4045225	0.99335	41.255
45	0.00763	0.99237	97492	744	485674	0.00153	3556302	0.99083	36.478
50	0.01085	0.98915	96748	1050	481221	0.00218	3070628	0.98563	31.738
55	0.01822	0.98178	95698	1743	474308	0.00368	2589407	0.97589	27.058
60	0.03062	0.96938	93955	2876	462872	0.00621	2115099	0.95677	22.512
65	0.05733	0.94267	91079	5221	442861	0.01179	1652227	0.91812	18.141
70	0.11009	0.88991	85857	9452	406602	0.02325	1209366	0.84591	14.086
75	0.19934	0.80066	76405	15231	343950	0.04428	802764	0.73193	10.507
80	0.35390	0.64610	61175	21650	251749	0.08600	458814	0.45131	7.500
85	1.00000	0.00000	39525	39525	207066	0.19088	207066	0.00000	5.239

Α.33. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00883	0.99117	100000	883	99177	0.00890	7506062	0.99067	75.061
1	0.00132	0.99868	99117	131	396158	0.00033	7406885	0.99857	74.729
5	0.00111	0.99889	98986	110	494630	0.00022	7010726	0.99878	70.825
10	0.00150	0.99850	98876	148	494027	0.00030	6516097	0.99711	65.901
15	0.00439	0.99561	98728	434	492601	0.00088	6022070	0.99518	60.996
20	0.00528	0.99472	98295	519	490227	0.00106	5529469	0.99448	56.254
25	0.00577	0.99423	97775	564	487523	0.00116	5039241	0.99416	51.539
30	0.00592	0.99408	97211	576	484674	0.00119	4551719	0.99237	46.823
35	0.00949	0.99051	96635	917	480976	0.00191	4067045	0.98971	42.086
40	0.01116	0.98884	95718	1068	476027	0.00224	3586069	0.98775	37.465
45	0.01344	0.98656	94650	1272	470196	0.00271	3110042	0.98131	32.858
50	0.02446	0.97554	93378	2284	461407	0.00495	2639846	0.97136	28.271
55	0.03329	0.96671	91094	3032	448192	0.00677	2178439	0.95172	23.914
60	0.06508	0.93492	88062	5731	426554	0.01344	1730247	0.91605	19.648
65	0.10581	0.89419	82331	8711	390746	0.02229	1303693	0.87326	15.835
70	0.15210	0.84790	73619	11197	341223	0.03282	912947	0.78963	12.401
75	0.27343	0.72657	62422	17068	269440	0.06335	571723	0.66504	9.159

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00888	0.99112	100000	888	99172	0.00896	7958373	0.99063	79.584
1	0.00130	0.99870	99112	129	396141	0.00033	7859201	0.99843	79.296
5	0.00139	0.99861	98983	137	494536	0.00028	7463060	0.99913	75.398
10	0.00052	0.99948	98845	51	494104	0.00010	6968524	0.99953	70.499
15	0.00041	0.99959	98794	41	493872	0.00008	6474421	0.99872	65.535
20	0.00222	0.99778	98753	219	493239	0.00044	5980549	0.99768	60.561
25	0.00242	0.99758	98534	238	492097	0.00048	5487310	0.99800	55.690
30	0.00155	0.99845	98295	152	491112	0.00031	4995213	0.99682	50.818
35	0.00494	0.99506	98143	485	489551	0.00099	4504101	0.99588	45.893
40	0.00322	0.99678	97658	314	487536	0.00064	4014550	0.99207	41.108
45	0.01305	0.98695	97344	1270	483671	0.00263	3527014	0.98833	36.233
50	0.01016	0.98984	96074	976	478026	0.00204	3043344	0.98625	31.677
55	0.01768	0.98232	95098	1681	471453	0.00357	2565318	0.97775	26.976
60	0.02729	0.97271	93416	2550	460963	0.00553	2093864	0.95907	22.414
65	0.05612	0.94388	90867	5099	442095	0.01153	1632901	0.92127	17.970
70	0.10467	0.89533	85767	8977	407291	0.02204	1190806	0.84141	13.884
75	0.21488	0.78512	76790	16501	342698	0.04815	783516	0.71566	10.203
80	0.37282	0.62718	60289	22477	245254	0.09165	440818	0.44364	7.312
85	1.00000	0.00000	37813	37813	195564	0.19335	195564	0.00000	5.172

A.34. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01218	0.98782	100000	1218	98876	0.01232	7475694	0.98740	74.757
1	0.00127	0.99873	98782	126	394826	0.00032	7376818	0.99840	74.678
5	0.00135	0.99865	98656	133	492912	0.00027	6981991	0.99898	70.771
10	0.00087	0.99913	98522	85	492407	0.00017	6489080	0.99735	65.864
15	0.00458	0.99542	98437	451	491103	0.00092	5996673	0.99427	60.919
20	0.00697	0.99303	97986	683	488291	0.00140	5505570	0.99356	56.187
25	0.00586	0.99414	97303	570	485146	0.00117	5017280	0.99439	51.564
30	0.00534	0.99466	96733	516	482425	0.00107	4532134	0.99360	46.852
35	0.00757	0.99243	96216	728	479335	0.00152	4049709	0.99100	42.090
40	0.01056	0.98944	95489	1008	475023	0.00212	3570374	0.98679	37.391
45	0.01612	0.98388	94480	1523	468746	0.00325	3095351	0.97779	32.762
50	0.02892	0.97108	92957	2689	458334	0.00587	2626605	0.96642	28.256
55	0.03879	0.96121	90269	3501	442941	0.00790	2168271	0.94908	24.020
60	0.06459	0.93541	86768	5604	420388	0.01333	1725330	0.91807	19.884
65	0.10201	0.89799	81163	8280	385946	0.02145	1304942	0.87168	16.078
70	0.16005	0.83995	72884	11665	336422	0.03467	918996	0.79245	12.609
75	0.25805	0.74195	61218	15797	266599	0.05925	582574	0.68771	9.516
80	0.38539	0.61461	45421	17505	183343	0.09548	315975	0.41975	6.957
85	1.00000	0.00000	27916	27916	132631	0.21048	132631	0.00000	4.751

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01233	0.98767	100000	1233	98863	0.01248	7985420	0.98711	79.854
1	0.00159	0.99841	98767	157	394691	0.00040	7886557	0.99833	79.850
5	0.00116	0.99884	98609	114	492732	0.00023	7491866	0.99933	75.975
10	0.00031	0.99969	98495	30	492402	0.00006	6999134	0.99900	71.061
15	0.00176	0.99824	98465	173	491908	0.00035	6506732	0.99801	66.082
20	0.00224	0.99776	98291	220	490928	0.00045	6014824	0.99789	61.194
25	0.00196	0.99804	98071	192	489895	0.00039	5523896	0.99788	56.325
30	0.00230	0.99770	97879	225	488856	0.00046	5034001	0.99700	51.431
35	0.00375	0.99625	97654	367	487390	0.00075	4545146	0.99628	46.543
40	0.00369	0.99631	97287	359	485575	0.00074	4057755	0.99461	41.709
45	0.00724	0.99276	96928	702	482958	0.00145	3572180	0.99135	36.854
50	0.01020	0.98980	96227	981	478778	0.00205	3089222	0.98583	32.104
55	0.01852	0.98148	95245	1764	471994	0.00374	2610444	0.97680	27.408
60	0.02837	0.97163	93482	2652	461044	0.00575	2138449	0.96177	22.876
65	0.04921	0.95079	90830	4470	443420	0.01008	1677406	0.92727	18.468
70	0.09952	0.90048	86360	8595	411170	0.02090	1233986	0.85505	14.289
75	0.19161	0.80839	77765	14901	351573	0.04238	822816	0.73436	10.581
80	0.35722	0.64278	62864	22456	258180	0.08698	471243	0.45213	7.496
85	1.00000	0.00000	40408	40408	213063	0.18965	213063	0.00000	5.273

Α.35. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.1991.

Ανδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00611	0.99389	100000	611	99425	0.00615	7583086	0.99331	75.831
1	0.00138	0.99862	99389	137	397230	0.00035	7483661	0.99873	75.297
5	0.00086	0.99914	99251	85	496023	0.00017	7086431	0.99896	71.399
10	0.00137	0.99863	99166	136	495506	0.00027	6590408	0.99696	66.458
15	0.00486	0.99514	99031	482	493997	0.00097	6094902	0.99310	61.546
20	0.00912	0.99088	98549	899	490588	0.00183	5600905	0.99251	56.834
25	0.00570	0.99430	97650	557	486915	0.00114	5110317	0.99499	52.333
30	0.00425	0.99575	97094	413	484476	0.00085	4623402	0.99421	47.618
35	0.00746	0.99254	96680	721	481671	0.00150	4138925	0.99112	42.810
40	0.01043	0.98957	95959	1001	477394	0.00210	3657254	0.98791	38.113
45	0.01391	0.98609	94958	1321	471621	0.00280	3179860	0.98192	33.487
50	0.02266	0.97734	93637	2121	463095	0.00458	2708239	0.97052	28.923
55	0.03705	0.96295	91516	3390	449442	0.00754	2245144	0.95196	24.533
60	0.06041	0.93959	88125	5324	427850	0.01244	1795702	0.92385	20.377
65	0.09430	0.90570	82802	7808	395268	0.01975	1367852	0.88107	16.520
70	0.14840	0.85160	74993	11129	348258	0.03196	972584	0.80842	12.969
75	0.23664	0.76336	63865	15113	281540	0.05368	624326	0.69986	9.776
80	0.38333	0.61667	48751	18688	197037	0.09485	342786	0.42519	7.031
85	1.00000	0.00000	30063	30063	145749	0.20627	145749	0.00000	4.848

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00565	0.99435	100000	565	99468	0.00568	8068860	0.99405	80.689
1	0.00079	0.99921	99435	78	397555	0.00020	7969392	0.99917	80.147
5	0.00064	0.99936	99357	63	496608	0.00013	7571838	0.99933	76.209
10	0.00080	0.99920	99293	80	496274	0.00016	7075229	0.99910	71.256
15	0.00100	0.99900	99213	99	495828	0.00020	6578955	0.99886	66.311
20	0.00129	0.99871	99114	127	495264	0.00026	6083127	0.99884	61.375
25	0.00102	0.99898	98987	101	494690	0.00020	5587863	0.99842	56.451
30	0.00219	0.99781	98885	217	493906	0.00044	5093173	0.99726	51.506
35	0.00333	0.99667	98668	329	492553	0.00067	4599267	0.99641	46.613
40	0.00387	0.99613	98340	380	490786	0.00078	4106714	0.99506	41.760
45	0.00611	0.99389	97959	598	488361	0.00123	3615928	0.99157	36.913
50	0.01097	0.98903	97361	1068	484242	0.00221	3127567	0.98729	32.123
55	0.01461	0.98539	96293	1407	478088	0.00294	2643325	0.97853	27.451
60	0.02901	0.97099	94886	2753	467823	0.00588	2165237	0.95701	22.819
65	0.05859	0.94141	92133	5398	447711	0.01206	1697413	0.92150	18.423
70	0.10141	0.89859	86735	8796	412564	0.02132	1249703	0.85282	14.408
75	0.19427	0.80573	77939	15141	351842	0.04303	837139	0.74412	10.741
80	0.33235	0.66765	62798	20871	261812	0.07972	485297	0.46051	7.728
85	1.00000	0.00000	41927	41927	223486	0.18760	223486	0.00000	5.330

Α.36. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Αττικής (Υπόλοιπο).1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00862	0.99138	100000	862	99196	0.00869	7547275	0.99117	75.473
1	0.00068	0.99932	99138	67	396391	0.00017	7448079	0.99911	75.129
5	0.00076	0.99924	99070	75	495144	0.00015	7051689	0.99892	71.179
10	0.00154	0.99846	98995	153	494609	0.00031	6556544	0.99737	66.231
15	0.00382	0.99618	98842	378	493306	0.00077	6061936	0.99498	61.329
20	0.00632	0.99368	98465	623	490830	0.00127	5568630	0.99377	56.555
25	0.00613	0.99387	97842	599	487773	0.00123	5077800	0.99397	51.898
30	0.00593	0.99407	97243	577	484830	0.00119	4590028	0.99325	47.202
35	0.00764	0.99236	96666	738	481558	0.00153	4105198	0.99096	42.468
40	0.01057	0.98943	95928	1014	477205	0.00213	3623639	0.98768	37.775
45	0.01424	0.98576	94914	1351	471325	0.00287	3146434	0.98173	33.150
50	0.02271	0.97729	93562	2125	462712	0.00459	2675109	0.96930	28.592
55	0.03957	0.96043	91437	3618	448504	0.00807	2212398	0.94984	24.196
60	0.06210	0.93790	87819	5454	426008	0.01280	1763894	0.92006	20.085
65	0.10053	0.89947	82366	8281	391955	0.02113	1337886	0.87594	16.243
70	0.15240	0.84760	74085	11291	343328	0.03289	945931	0.79916	12.768
75	0.25223	0.74777	62794	15839	274375	0.05773	602603	0.69115	9.596
80	0.38456	0.61544	46956	18057	189635	0.09522	328228	0.42225	6.990
85	1.00000	0.00000	28898	28898	138593	0.20851	138593	0.00000	4.796

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00860	0.99140	100000	860	99198	0.00867	8016384	0.99105	80.164
1	0.00100	0.99900	99140	99	396325	0.00025	7917186	0.99918	79.859
5	0.00033	0.99967	99041	33	495115	0.00007	7520861	0.99980	75.937
10	0.00010	0.99990	99008	10	495017	0.00002	7025747	0.99948	70.961
15	0.00098	0.99902	98998	97	494759	0.00020	6530729	0.99873	65.968
20	0.00158	0.99842	98901	157	494130	0.00032	6035971	0.99816	61.030
25	0.00212	0.99788	98745	209	493221	0.00042	5541841	0.99797	56.123
30	0.00194	0.99806	98536	191	492220	0.00039	5048620	0.99789	51.237
35	0.00230	0.99770	98345	226	491180	0.00046	4556400	0.99668	46.331
40	0.00442	0.99558	98118	434	489550	0.00089	4065220	0.99467	41.432
45	0.00632	0.99368	97684	618	486939	0.00127	3575670	0.99207	36.604
50	0.00968	0.99032	97066	939	483079	0.00194	3088731	0.98614	31.821
55	0.01844	0.98156	96127	1772	476384	0.00372	2605653	0.97734	27.106
60	0.02733	0.97267	94355	2579	465587	0.00554	2129269	0.95940	22.567
65	0.05538	0.94462	91776	5082	446683	0.01138	1663682	0.91562	18.128
70	0.11765	0.88235	86694	10199	408991	0.02494	1216999	0.84031	14.038
75	0.20286	0.79714	76495	15518	343679	0.04515	808008	0.73578	10.563
80	0.34120	0.65880	60977	20805	252872	0.08228	464329	0.45540	7.615
85	1.00000	0.00000	40172	40172	211457	0.18998	211457	0.00000	5.264

A.3β Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Πελοποννήσου.1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00669	0.99331	100000	669	99372	0.00673	7673678	0.99333	76.737
1	0.00013	0.99987	99331	12	397294	0.00003	7574306	0.99947	76.253
5	0.00069	0.99931	99318	69	496403	0.00014	7177012	0.99932	72.263
10	0.00077	0.99923	99250	76	496066	0.00015	6680609	0.99755	67.311
15	0.00429	0.99571	99174	425	494848	0.00086	6184543	0.99480	62.361
20	0.00620	0.99380	98749	612	492274	0.00124	5689695	0.99457	57.618
25	0.00459	0.99541	98136	451	489600	0.00092	5197421	0.99505	52.961
30	0.00535	0.99465	97686	522	487174	0.00107	4707821	0.99439	48.194
35	0.00589	0.99411	97163	572	484443	0.00118	4220647	0.99264	43.439
40	0.00896	0.99104	96591	866	480878	0.00180	3736204	0.98837	38.681
45	0.01454	0.98546	95725	1392	475286	0.00293	3255327	0.98249	34.007
50	0.02078	0.97922	94333	1961	466962	0.00420	2780041	0.97201	29.470
55	0.03596	0.96404	92373	3322	453891	0.00732	2313079	0.95511	25.041
60	0.05493	0.94507	89051	4891	433516	0.01128	1859188	0.93014	20.878
65	0.08697	0.91303	84160	7319	403232	0.01815	1425672	0.88837	16.940
70	0.14089	0.85911	76840	10826	358219	0.03022	1022440	0.81997	13.306
75	0.22020	0.77980	66014	14536	293730	0.04949	664221	0.71431	10.062
80	0.36967	0.63033	51478	19030	209815	0.09070	370492	0.43368	7.197
85	1.00000	0.00000	32448	32448	160676	0.20195	160676	0.00000	4.952

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00787	0.99213	100000	787	99264	0.00793	8077732	0.99186	80.777
1	0.00078	0.99922	99213	78	396667	0.00020	7978468	0.99896	80.418
5	0.00095	0.99905	99135	94	495418	0.00019	7581801	0.99942	76.479
10	0.00033	0.99967	99041	33	495129	0.00007	7086383	0.99934	71.550
15	0.00103	0.99897	99009	102	494800	0.00021	6591254	0.99866	66.572
20	0.00168	0.99832	98907	166	494138	0.00034	6096453	0.99825	61.638
25	0.00182	0.99818	98741	180	493275	0.00036	5602315	0.99746	56.737
30	0.00332	0.99668	98562	328	492022	0.00067	5109040	0.99708	51.836
35	0.00249	0.99751	98234	244	490584	0.00050	4617019	0.99636	47.000
40	0.00489	0.99511	97990	479	488799	0.00098	4126435	0.99421	42.111
45	0.00677	0.99323	97511	660	485970	0.00136	3637636	0.99139	37.305
50	0.01062	0.98938	96851	1029	481783	0.00214	3151666	0.98702	32.542
55	0.01555	0.98445	95822	1490	475531	0.00313	2669883	0.97893	27.863
60	0.02714	0.97286	94331	2560	465512	0.00550	2194352	0.96349	23.262
65	0.04695	0.95305	91771	4308	448516	0.00961	1728839	0.93002	18.839
70	0.09617	0.90383	87463	8411	417128	0.02016	1280323	0.86340	14.638
75	0.17766	0.82234	79052	14045	360147	0.03900	863195	0.75128	10.919
80	0.33512	0.66488	65007	21785	270573	0.08051	503048	0.46213	7.738
85	1.00000	0.00000	43222	43222	232475	0.18592	232475	0.00000	5.379

Α.41. Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Κρήτης, 1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00888	0.99112	100000	888	99173	0.00895	7643984	0.99077	76.440
1	0.00100	0.99900	99112	99	396214	0.00025	7544811	0.99893	76.124
5	0.00078	0.99922	99013	77	494855	0.00016	7148597	0.99910	72.198
10	0.00114	0.99886	98936	113	494410	0.00023	6653743	0.99729	67.253
15	0.00440	0.99560	98823	435	493072	0.00088	6159333	0.99507	62.327
20	0.00550	0.99450	98388	542	490642	0.00110	5666260	0.99454	57.591
25	0.00541	0.99459	97847	529	487964	0.00108	5175619	0.99530	52.895
30	0.00393	0.99607	97318	382	485672	0.00079	4687654	0.99479	48.169
35	0.00661	0.99339	96936	641	483141	0.00133	4201982	0.99251	43.348
40	0.00845	0.99155	96295	814	479521	0.00170	3718842	0.98894	38.619
45	0.01391	0.98609	95481	1328	474219	0.00280	3239320	0.98234	33.926
50	0.02178	0.97822	94153	2050	465845	0.00440	2765101	0.97192	29.368
55	0.03507	0.96493	92103	3230	452763	0.00713	2299256	0.95508	24.964
60	0.05599	0.94401	88873	4976	432423	0.01151	1846493	0.92724	20.777
65	0.09201	0.90799	83897	7720	400958	0.01925	1414069	0.88332	16.855
70	0.14611	0.85389	76177	11130	354175	0.03143	1013111	0.81118	13.299
75	0.23329	0.76671	65047	15175	287299	0.05282	658936	0.72140	10.130
80	0.33769	0.66231	49872	16841	207258	0.08126	371637	0.44231	7.452
85	1.00000	0.00000	33031	33031	164379	0.20094	164379	0.00000	4.977

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.00743	0.99257	100000	743	99304	0.00749	8052164	0.99227	80.522
1	0.00084	0.99916	99257	83	396830	0.00021	7952860	0.99886	80.124
5	0.00109	0.99891	99174	108	495570	0.00022	7556030	0.99920	76.190
10	0.00065	0.99935	99065	65	495172	0.00013	7060460	0.99923	71.271
15	0.00090	0.99910	99001	90	494789	0.00018	6565288	0.99898	66.316
20	0.00115	0.99885	98911	114	494282	0.00023	6070499	0.99867	61.373
25	0.00153	0.99847	98797	151	493623	0.00031	5576218	0.99794	56.441
30	0.00264	0.99736	98646	260	492606	0.00053	5082595	0.99706	51.524
35	0.00327	0.99673	98386	322	491157	0.00066	4589989	0.99571	46.653
40	0.00540	0.99460	98064	529	489050	0.00108	4098833	0.99374	41.798
45	0.00719	0.99281	97535	701	485990	0.00144	3609783	0.99113	37.010
50	0.01070	0.98930	96833	1036	481679	0.00215	3123793	0.98618	32.259
55	0.01724	0.98276	95797	1651	475022	0.00348	2642114	0.97628	27.580
60	0.03086	0.96914	94146	2905	463756	0.00626	2167092	0.95758	23.018
65	0.05534	0.94466	91241	5049	444085	0.01137	1703336	0.92651	18.669
70	0.09430	0.90570	86191	8127	411450	0.01975	1259251	0.86054	14.610
75	0.18574	0.81426	78064	14499	354071	0.04095	847801	0.74973	10.860
80	0.32953	0.67047	63564	20946	265457	0.07891	493730	0.46234	7.767
85	1.00000	0.00000	42618	42618	228273	0.18670	228273	0.00000	5.356

Α.4.2 Πίνακας Θνησιμότητας Περιφέρειας Πρωτεύουσας .1991.

Άνδρες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01189	0.98811	100000	1189	98902	0.01202	7385010	0.98787	73.85
1	0.00089	0.99911	98811	88	395034	0.00022	7286108	0.99891	73.73
5	0.00079	0.99921	98723	78	493400	0.00016	6891074	0.99917	69.80
10	0.00099	0.99901	98645	98	492990	0.00020	6397674	0.99791	64.85
15	0.00328	0.99672	98547	323	491961	0.00066	5904683	0.99566	59.91
20	0.00550	0.99450	98224	540	489825	0.00110	5412723	0.99432	55.10
25	0.00587	0.99413	97684	573	487045	0.00118	4922898	0.99412	50.39
30	0.00590	0.99410	97111	573	484179	0.00118	4435853	0.99349	45.67
35	0.00718	0.99282	96538	693	481025	0.00144	3951674	0.99117	40.93
40	0.01063	0.98937	95845	1019	476777	0.00214	3470649	0.98581	36.21
45	0.01808	0.98192	94825	1715	470012	0.00365	2993872	0.97775	31.57
50	0.02685	0.97315	93111	2500	459553	0.00544	2523860	0.96342	27.10
55	0.04741	0.95259	90611	4296	442743	0.00970	2064307	0.93933	22.78
60	0.07574	0.92426	86315	6538	415883	0.01572	1621564	0.90453	18.78
65	0.11859	0.88141	79777	9461	376179	0.02515	1205681	0.84863	15.11
70	0.19165	0.80835	70316	13476	319238	0.04221	829502	0.75791	11.79
75	0.29731	0.70269	56840	16899	241952	0.06985	510264	0.65933	8.97
80	0.40239	0.59761	39941	16072	159525	0.10075	268311	0.40545	6.71
85	1.00000	0.00000	23869	23869	108786	0.21941	108786	0.00000	4.55

Γυναίκες

x	q(x,n)	p(x,n)	l(x)	d(x,n)	nLx	m(x,n)	T(x)	P(X+5,5)	e(x)
0	0.01088	0.98912	100000	1088	98992	0.01099	7891062	0.98905	78.911
1	0.00048	0.99952	98912	48	395535	0.00012	7792069	0.99935	78.778
5	0.00043	0.99957	98864	43	494203	0.00009	7396535	0.99950	74.815
10	0.00063	0.99937	98821	63	493956	0.00013	6902331	0.99905	69.847
15	0.00129	0.99871	98759	128	493487	0.00026	6408375	0.99851	64.889
20	0.00169	0.99831	98631	167	492755	0.00034	5914888	0.99795	59.970
25	0.00243	0.99757	98464	239	491746	0.00049	5422133	0.99756	55.067
30	0.00245	0.99755	98225	241	490545	0.00049	4930387	0.99699	50.195
35	0.00361	0.99639	97984	354	489068	0.00072	4439843	0.99520	45.312
40	0.00609	0.99391	97630	594	486722	0.00122	3950774	0.99247	40.467
45	0.00911	0.99089	97035	884	483055	0.00183	3464052	0.98893	35.699
50	0.01322	0.98678	96151	1271	477707	0.00266	2980997	0.98260	31.003
55	0.02199	0.97801	94881	2086	469396	0.00444	2503290	0.97121	26.384
60	0.03632	0.96368	92794	3370	455883	0.00739	2033894	0.94971	21.918
65	0.06600	0.93400	89424	5902	432955	0.01363	1578011	0.90787	17.646
70	0.12244	0.87756	83522	10227	393066	0.02602	1145056	0.82968	13.710
75	0.22025	0.77975	73295	16143	326119	0.04950	751991	0.72204	10.260
80	0.35198	0.64802	57152	20117	235470	0.08543	425872	0.44709	7.452
85	1.00000	0.00000	37036	37036	190402	0.19451	190402	0.00000	5.141

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β'

Πίνακας Β.1 Ποσοστιαία κατανομή αιτιών θανάτου . Ελλάδα. 1980-82 1990-92

Πίνακας Β.1 α. Ποσοστιαία κατανομή αιτιών θανάτου Περιφέρειες. Γυναίκες. 1990-92

Πίνακας Β.2. Ποσοστιαία κατανομή αιτιών θανάτου Περιφέρειες .Άνδρες 1990-92

Πίνακας Β 3 Πιθανότητες θανάτου κατά ομάδες ηλικιών και αιτίες θανάτου. Άνδρες
Περιφέρειες.1980-82.

Πίνακας Β 4 Πιθανότητες θανάτου κατά ομάδες ηλικιών και αιτίες θανάτου. Γυναίκες
Περιφέρειες.1980-82.

Πίνακας Β 5 Πιθανότητες θανάτου κατά ομάδες ηλικιών και αιτίες θανάτου. Άνδρες
Περιφέρειες.1990-92 .

Πίνακας Β 6 Πιθανότητες θανάτου κατά ομάδες ηλικιών και αιτίες θανάτου. Γυναίκες
Περιφέρειες.1990-92.

Πίνακας Β 5α. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Κίρρωση Ήπατος στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Άνδρες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 6^α. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Κ.Ν. Πεπτικού συστήματος στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Άνδρες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 7. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Κ.Ν.Αναπνευστικού συστήματος στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Άνδρες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 8. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Αγγειοκαρδιακά νοσήματα στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Άνδρες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 9. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Κατάγματα και Ενδοκρανιακές Κακώσεις στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Άνδρες.1980-82,
1990-92.

Πίνακας Β 10. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Κίρρωση του Ήπατος στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Γυναίκες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 11. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Κ.Ν.Αναπνευστικού συστήματος στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Γυναίκες.1980-82, 1990-
92.

Πίνακας Β 12. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Αγγειοκαρδιακά νοσήματα στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Γυναίκες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 13. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Καρκίνο του μαστού στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Γυναίκες.1980-82, 1990-92.

Πίνακας Β 14. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από
Καρκίνο της Μήτρας στην ομάδα ηλικιών 45-64 ετών. Γυναίκες.1980-82, 1990-92.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β. ¹ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΕΛΛΑΔΑ

Αιτίες Θανάτου	Κωδ. Διεθ. Κατ.	1980-1982		1990-1992	
		Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
1. Φυματίωση Αν. Συστήματος	20-21	0,5	0,2	0,3	0,2
2. Γρίπη, πνευμονία, βρογχίτιδα	320-323	4,6	4,4	1,2	1,1
3. Κίρρωση ήπατος	347.	1,7	0,8	1,3	0,7
4. Κ.Ν. Στόματος, λарυγ. Οισοφά. 80.90.100		1,2	0,3	1,1	0,3
5. Κ.Ν. στομάχου	91.	1,9	1,4	1,6	1,2
6. Κ.Ν. εντέρων	92-94	1,0	1,1	1,3	1,4
7. Κ.Ν. Ήπατος	95.	0,8	0,6	1,0	0,8
8. Κ.Ν. Παγκρέατος	96.	0,3	0,2	0,1	0,0
9. Κ.Ν. Μαστού	113.		2,6		2,9
10. Κ.Ν. Τραχήλου, Μήτρας, κλπ.	120-123.129		1,4		1,4
11. Κ.Ν. Προστάτη, όρχεων, ουρ. ορ. 124-126.129		2,7	0,5	3,3	0,6
12. Λευχαιμία, Κ.Ν. Λεμφικού Ιστ.	141.149.	1,2	0,9	1,5	1,3
13. Κ.Ν. Εγκεφάλου	130.	1,0	0,7	1,0	0,8
14. Κ.Ν. Αναπνευστικού Συστήματ. 101.109		7,1	1,3	8,3	1,6
15. Κ.Ν. οστών, αρθρικών χόνδρων	110.	0,4	0,3	0,4	0,3
16. Νόσος Hodgkin	140.	0,2	0,1	0,2	0,2
17. Σακχαρώδης Διαβήτης	181.	2,7	4,6	0,9	1,6
18. Χρόνια Ρευματική Καρδ/θεια	251.	0,1	0,3	0,0	0,1
19. Υπερτασική Καρδιοπάθεια	260.269.	1,3	1,9	1,0	1,5
20. Ισχαιμική νόσος μυοκαρδίου	270-279	20,4	18,0	29,6	29,7
21. Νόσοι Εγκεφαλικών Αγγείων	291-294,299	14,9	22,4	15,0	23,7
22. Νόσοι Ουροποιητικού Συσ.	350-353,359,36	2,7	2,4	2,1	2,3
23. Μη καθοριζόμενες αιτίες	469.	1,0	0,7	2,1	2,0
24. Κατάγματα, ενδοκρανιακές	470-476,490,49	3,7	2,4	4,3	1,7
25. Αυτοκινητιστικά ατυχήματα	E471	2,8	1,0	3,4	1,2
26. Ατυχήματα από πτώση	E500	1,2	1,8	0,7	0,6
27. Αυτοκτονία	E540	0,5	0,2	0,6	0,2
28. Λοιπές Αιτίες		24,1	27,5	17,7	20,6
29. Σύνολο		100,0	100	100,0	100,0

Ομάδα ηλικιών

Αιτίες

15-24	Φυμ.Αν.Σ.	Γ.ρ.	Πν.Βρ.	Κίρ.	Ήπιατ	Κ.Ν.Σ.Φ.Ο.	Κ.Ν.Πεπ.Σ.	ΠΡΟΣΤ	Λευχ.Μοδ.	Κ.Ν.Εγκ.	Κ.Ν.Αν.Σ.	Σακχ.Διαβ.	Αγγ.Καρδ.	Ου	Κατ.Ενθ	ΚΤ	ΤΡ	ΑΤΥ	ΑΥΤ	
	ΦΥ	ΓΡ	Κίρ.	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΕ	ΚΑ	ΣΑ	ΑΚ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ	ΤΡ	ΑΤ	ΑΥ	ΑΥ	
1.Αν.Μακεδονία και Θράκη	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	2,4	1,7	0,0	0,0	2,0	2,0	1,4	49,4	53,2	16,5	4,7	4,7	
2.Κεντρ.Μακεδονία	0,5	1,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,3	3,2	0,5	0,8	0,0	3,7	3,7	0,3	37,1	41,3	4,8	2,4	2,4	
3.Δυτ.Μακεδονία	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	1,5	0,0	7,4	7,4	1,5	43,1	40,1	0,0	4,5	4,5	
4.Ηπειρος	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4	1,7	65,9	42,3	0,0	2,5	2,5	
5.Θεσσαλία	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	2,9	2,4	0,7	0,0	6,1	6,1	0,0	47,8	59,9	2,1	1,2	1,2	
6.Ιόνια Νησιά	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	7,5	0,0	73,6	52,4	5,6	0,0	0,0	
7.Δυτική Ελλάδα	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	4,1	0,6	1,4	1,4	4,5	4,5	1,4	59,6	57,5	3,4	3,7	3,7	
8.Στερεά Ελλάδα	0,0	2,7	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	5,4	1,7	1,7	0,0	4,9	4,9	0,8	45,9	55,9	0,0	3,1	3,1	
9.α.Αιτική (Υπολοπο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	2,2	1,1	0,0	0,0	1,1	1,1	0,0	57,5	58,6	1,7	0,0	0,0	
9.β.Περ.Πρωτευούσης	0,4	0,9	0,3	0,3	0,3	0,4	0,1	2,9	0,6	0,6	0,1	2,9	2,9	0,6	29,5	32,3	1,5	2,4	2,4	
10.Πελοποννήσου	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	5,7	1,8	0,0	0,0	8,1	8,1	0,8	62,9	76,8	1,1	1,5	1,5	
11.Βορείου Αιγαίου	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	3,1	0,0	0,0	14,9	14,9	3,1	46,8	42,4	0,0	0,0	0,0	
12.Νοτίου Αιγαίου	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	2,1	0,0	1,8	1,8	1,8	2,1	46,7	58,4	0,0	0,0	0,0	
13.Κρήτη	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	3,1	0,0	0,0	1,1	2,1	2,1	1,1	60,6	52,4	1,6	6,1	6,1	
25-44																				
1.Αν.Μακεδονίας και Θράκη	0,9	3,6	7,6	7,6	6,3	15,5	1,8	10,6	9,9	18,2	1,7	49,2	49,2	8,7	84,1	73,9	49,5	4,1	4,1	
2.Κεντρική Μακεδονία	0,3	1,8	6,6	6,6	2,5	12,2	1,8	6,6	4,7	10,2	2,5	49,2	49,2	3,7	56,2	63,3	7,5	11	11	
3.Δυτική Μακεδονία	3,4	3,9	3,7	3,7	1,7	12,2	1,7	8,3	4,9	5,1	3,8	39,3	39,3	3,4	89,7	62,6	11,3	20	20	
4. Ηπειρος	0	3,3	3,2	3,2	1,9	21,1	3,5	10,4	11,5	20,1	6,7	52,2	52,2	1,6	85,7	75,2	2,5	43	43	
5.Θεσσαλία	2,2	0	7,3	7,3	1,4	14,9	4,7	11,9	9,8	12,4	3,6	56,3	56,3	6,1	96,6	80,6	6,4	18	18	
6.Ιόνια Νησιά	0	10,7	0	0	3,5	7,3	9,5	0	0	9,9	6,5	45,1	45,1	3,5	53,7	41,1	10,9	16	16	
7.Δυτική Ελλάδα	0,8	5,6	6,1	6,1	3,6	9,1	2,4	14,2	3,5	7,6	3,4	44,9	44,9	3,6	107,6	91,3	9,4	9,1	9,1	
8.Στερεά Ελλάδα	0	2,1	4,1	4,1	0,9	6,2	3,1	11,2	4,7	10,1	3,3	49,7	49,7	4,9	94,7	98,3	8,8	14	14	
9.α.Αιτική (Υπολοπο	3,2	4,7	4,6	4,6	1,5	9,3	1,7	6,2	6,8	9,4	3,2	47,9	47,9	6,2	60,2	51,7	2,5	0	0	
9.β.Περ.Πρωτευούσης	1,4	3,1	4,5	4,5	1,6	6,6	1,8	7,7	5,9	12,9	1,1	64,1	64,1	11,1	42,3	41,4	7,3	5,6	5,6	
10.Πελοποννήσου	2,9	2,9	6,1	6,1	2,9	11,6	0	8,1	6,9	14,1	1,9	27,1	27,1	6,6	88,1	74,2	6,2	24	24	
11.Βορείου Αιγαίου	3,1	13,2	10,5	10,5	6,3	3,1	3,1	4,3	7,4	15,1	0	42,8	42,8	6,5	51,3	39,7	0	0	0	
12.Νοτίου Αιγαίου	0	0	1,7	1,7	1,7	10,1	0	4,3	7,9	4,8	0	64,1	64,1	16,9	59,3	26,3	2,5	0	0	
13.Κρήτη	0	7,1	5,4	5,4	1,1	5,9	1,1	12,1	10,3	12,6	2	48,5	48,5	7,7	48,5	44,3	3,3	6,4	6,4	

48-64	ΦΥ	ΓΡ	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΕ	ΚΑ	ΣΑ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ	ΤΡΟ	ΑΤΥ	ΑΥ
1. Αν. Μακεδ. Θράκη	19,6	56,3	68,5	38,9	128,9	24,4	27,9	38,6	313,4	50,2	671,5	67,9	78,6	61,4	63,9	18,7
2. Κεντρική Μακεδονία	10,3	21,2	60,1	39,9	142,7	35,1	56,1	42,3	285,3	48,3	513,1	34,4	75,1	74,3	13,1	13,4
3. Δυτική Μακεδονία	15,9	23,5	54,8	39,1	185,9	25,1	31,8	39,1	191,7	38,5	607,5	25,8	98,2	92,9	16,3	13,2
4. Ηπειρος	11,5	44,2	49,1	38,5	79,1	25,6	19,3	39,9	242,9	32,9	576,9	25,5	74,6	66,5	15,6	48,5
5. Θεσσαλία	14,1	33,4	88,1	35,4	118,3	41,2	36,7	30,9	248,5	48,6	582,7	39,8	101,5	99,6	15,6	25,6
6. Ιόνια Νήσα	2,9	43,8	78,1	39,2	62,3	34,2	37,1	30,1	200,5	47,4	538,8	56,1	49,2	35,9	7,6	31,4
7. Δυτική Ελλάδα	19,9	39,7	91,2	42,1	88,2	21,7	40,5	42,4	269,4	29,3	540,1	25,7	83,9	63,6	12,3	8,1
8. Στερά Ελλάδα	7,1	20,2	61,3	28,2	87,4	18,2	35,2	36,1	155,7	43,5	588,5	29,7	104,6	61,1	14,6	18,2
9. Αττική (Υπόλοιπο)	9,1	23,1	49,5	29,9	71,9	31,9	29,5	33,2	193,8	40,8	528,1	41,2	74,2	56,4	12,2	0,0
9.β. Περ. Πρωτευούσης	14,6	43,8	59,1	28,5	99,2	37,5	37,1	39,5	233,5	64,4	711,7	79,7	59,3	48,8	13,5	6,6
10. Πελοπόννησος	10,1	27,2	49,1	24,9	80,7	29,1	30,6	30,7	130,1	31,1	411,8	37,4	66,1	68,9	6,8	14,7
11. Βόρειο Αιγαίο	5,9	42,9	48,9	41,6	111,3	30,8	37,4	52,6	192,2	31,2	450,5	14,9	48,1	35,9	0,0	0,0
12. Νότιο Αιγαίο	17,7	37,3	45,1	38,3	93,3	13,9	30,7	27,7	192,9	34,9	590,1	21,5	58,5	26,8	19,4	0,0
13. Κρήτη	5,5	46,3	49,7	20,2	50,3	19,5	27,3	28,8	183,7	36,1	454,4	35,4	65,3	50,4	16,1	17,3

66-79

1. Αν. Μακ. Θράκη	82,8	348,8	118,1	128,2	427,1	248,9	59,8	50,8	750,9	214,8	2851,9	236,6	122,5	59,2	106,5	10,3
2. Κεντρική Μακεδονία	39,4	285,1	130,6	125,4	428,1	240,6	75,6	42,1	692,7	280,4	2725,4	195,6	122,1	58,6	48,8	22,1
3. Δυτική Μακεδονία	33,6	355,8	75,9	123,4	434,7	147,5	77,7	52,6	452,3	123,9	2370,2	215,8	81,3	38,9	35,8	13,7
4. Ηπειρος	66,4	339,9	79,9	84,9	285,1	211,2	48,7	43,1	537,9	113,1	2438,5	173,9	122,9	57,9	71,5	28,9
5. Θεσσαλία	39,4	301,7	120,3	78,1	309,1	181,2	88,3	44,1	548,6	218,3	2716,7	228,5	192,1	115,6	72,8	21,4
6. Ιόνια Νήσα	31,9	348,6	85,6	67,7	278,9	110,9	283,9	33,8	468,1	234,9	2578,5	190,7	109,8	18,5	32,4	55,4
7. Δυτική Ελλάδα	43,3	435,1	139,2	69,1	239,8	191,4	116,5	50,2	588,2	148,3	2576,7	197,4	120,1	78,4	33,8	5,2
8. Στερά Ελλάδα	34,2	289,1	126,9	83,9	234,8	166,9	100,8	49,3	425,8	162,1	2853,2	147,8	124,5	77,3	63,9	5,1
9. Αττική (Υπόλοιπο)	55,6	249,6	118,1	84,2	285,1	251,7	185,6	30,1	531,5	213,1	2445,9	153,1	153,7	63,8	77,6	0,0
9.β. Περ. Πρωτευούσης	40,8	289,6	217,1	91,6	314,1	280,8	105,2	49,7	641,2	386,3	2871,9	204,8	149,2	76,3	63,4	9,9
10. Πελοπόννησος	33,1	213,4	134,9	58,5	280,5	172,9	122,9	30,6	362,3	194,9	2166,7	170,2	124,7	55,3	69,1	18,9
11. Βόρειο Αιγαίο	50,1	477,2	96,2	67,1	282,2	281,1	72,6	27,4	518,5	216,2	2572,4	230,8	76,2	32,5	0,0	0,0
12. Νότιο Αιγαίο	10,2	355,7	91,5	87,3	233,6	180,3	61,8	39,7	515,6	249,8	2489,2	205,9	79,5	34,9	28,2	0,0
13. Κρήτη	23,8	382,7	99,1	54,4	164,2	138,4	70,9	23,1	347,9	175,8	1989,5	183,1	108,9	46,5	62,8	24,8

20-69

1. Αν. Μακεδ. Θράκη	12,9	25,5	48,4	28,1	86,5	10,9	32,7	33,1	184,1	27,2	384,9	38,6	161,5	141,8	97,3	19,6
2. Κεντρική Μακεδονία	5,8	11,5	41,9	24,1	74,5	16,4	48,7	32,7	155,3	28,1	359,2	18,6	131,9	134,5	21,8	24,5
3. Δυτική Μακεδονία	11,7	15,6	24,9	14,5	108,4	11,8	30,3	28,1	110,8	23,5	301,4	19,2	187,9	144,3	27,8	28,8
4. Ηπειρος	3,7	13,7	31,5	15,4	60,3	18,7	26,1	36,8	141,4	26,6	349,2	18,4	168,5	136,9	10,3	86,2
5. Θεσσαλία	11,5	12,8	51,8	18,6	77,2	18,9	31,3	33,6	133,1	24,4	347,7	22,8	192,1	195,1	15,2	41,6
6. Ιόνια Νήσα	2,8	27,4	54,9	23,3	53,9	35,9	17,7	22,3	114,1	22,9	348,4	37,2	143,9	105,1	24,1	41,2
7. Δυτική Ελλάδα	13,1	24,9	65,1	29,3	99,9	11,4	34,8	24,4	180,3	18,3	360,2	17,4	199,9	173,2	20,3	18,9
8. Στερά Ελλάδα	3,9	12,4	40,8	17,9	54,1	11,7	37,4	28,4	77,2	22,2	380,4	16,9	186,3	163,9	17,3	26,6
9. Αττική (Υπόλοιπο)	7,4	20,5	25,1	15,9	43,5	16,6	27,1	28,5	99,5	14,9	354,4	20,8	145,1	115,1	11,1	0,0
9.β. Περ. Πρωτευούσης	11,2	24,3	40,1	17,3	56,9	17,3	33,6	28,1	130,9	28,3	435,5	76,2	98,6	92,3	16,5	13,5
10. Πελοπόννησος	7,2	20,8	42,4	17,5	49,3	14,1	32,5	29,5	93,7	22,7	272,9	29,1	181,1	177,6	7,7	36,9
11. Βόρειο Αιγαίο	5,7	32,9	46,6	28,1	84,6	14,1	18,4	46,7	121,3	11,3	282,8	18,1	108,6	99,2	0,0	0,0
12. Νότιο Αιγαίου	7,7	17,3	33,4	19,9	56,8	10,5	26,8	25,6	104,5	10,1	356,4	25,1	122,8	80,1	6,9	0,0
13. Κρήτη	2,5	24,7	38,9	13,8	36,5	9,6	28,8	30,1	108,9	17,9	300,1	23,1	131,8	113,7	14,1	20,8

5-64	ΦΥ	ΓΡ	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΛΞ	ΚΕ	ΚΑ	ΣΑ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ	ΤΡΟ	ΑΤΥ
Αν. Μακεδ. Θράκη	0,0	17,4	15,4	0,0	66,1	75,7	43,5	26,5	21,2	36,5	48,9	307,2	40,4	16,7	0,0	0,0
Κεντρική Μακεδονία	1,6	12,4	15,6	6,9	78,7	103,9	63,5	24,6	17,2	35,5	47,1	260,9	28,9	21,2	12,7	6,6
Δυτική Μακεδονία	0,0	17,4	0,0	0,0	88,2	99,1	48,5	18,5	26,3	24,4	27,6	550,7	27,6	24,7	17,7	0,0
Ηπειρος	5,5	24,1	7,7	0,0	50,9	64,1	37,9	14,9	24,8	30,7	19,3	235,4	26,1	17,9	15,7	0,0
Θεσσαλία	5,1	7,8	17,7	0,0	82,2	92,8	42,9	23,7	18,6	15,5	34,2	261,3	34,1	23,2	10,1	3,1
Ιόνια Νήσα	0,0	15,3	10,8	22,5	45,6	69,4	20,2	33,7	19,6	33,7	25,4	259,2	15,1	17,8	5,9	0,0
Δυτική Ελλάδα	5,9	24,9	16,3	3,9	38,4	87,7	46,8	18,3	30,2	22,6	35,1	230,8	31,9	21,6	6,2	7,8
Στερεά Ελλάδα	3,8	19,3	9,9	5,6	55,3	84,6	49,5	14,5	19,5	23,3	24,2	203,1	20,1	34,7	8,5	0,0
Αιτική (Υπόλοιπο)	0,0	15,4	12,4	3,4	45,6	71,9	40,8	16,2	19,2	43,9	60,7	234,4	27,1	16,5	13,5	0,0
β. Περ. Πρωτευούσης	3,9	16,1	11,3	4,9	56,5	112,4	58,3	41,1	21,9	34,7	54,2	281,4	15,9	24,9	14,4	5,4
0. Πελοπόννησος	0,0	20,1	13,2	6,2	39,2	62,2	31,7	26,9	20,7	20,9	26,7	227,2	32,3	18,5	11,5	0,0
1. Βορείου Αιγαίου	0,0	17,3	5,8	8,2	50,4	83,6	48,9	21,2	0,0	43,7	52,2	249,5	36,3	11,4	0,0	0,0
2. Νοτίου Αιγαίου	0,0	18,3	12,3	0,0	74,1	88,9	39,8	2,8	37,4	28,3	39,7	264,4	15,4	17,6	0,0	0,0
3. Κρήτη	0,0	22,1	11,8	1,3	39,9	50,4	51,9	22,1	16,1	29,4	18,9	238,9	22,3	27,3	11,6	9,6
15-79																
1. Αν. Μακεδ. Θράκη	0,0	124,6	41,8	0,0	237,2	39,4	49,8	33,4	25,7	58,5	30,4	2325,1	155,7			
2. Κεντρική Μακεδονία	14,1	183,2	49,6	20,9	279,9	93,1	72,6	46,2	29,1	79,8	369,8	2326,7	148,5	112,4	20,4	
3. Δυτική Μακεδονία	0,0	204,5	0,0	0,0	282,3	55,9	47,5	27,6	22,3	65,3	247,3	2897,5	107,9	33,7	4,9	
4. Ηπειρος	24,2	221,8	40,9	0,0	154,7	61,8	50,1	28,4	15,9	48,9	135,5	1888,9	91,1	66,7	18,2	
5. Θεσσαλία	16,1	168,4	71,5	0,0	194,3	74,3	63,4	51,3	20,6	75,9	287,9	2252,3	119,8	88,3	16,9	
6. Ιόνια Νήσα	0,0	243,8	30,5	11,1	131,6	94,3	47,5	66,9	36,8	66,7	299,4	2188,4	125,8	114,7	36,6	0,0
7. Δυτική Ελλάδα	12,7	232,5	40,5	8,4	167,1	90,4	53,9	51,2	21,8	50,1	230,6	1839,1	122,4	67,2	20,9	23,4
8. Στερεά Ελλάδα	9,4	160,2	39,4	15,1	151,3	85,2	47,9	48,4	19,2	52,3	193,8	1921,7	132,3	67,3	13,4	0,0
9. Αιτική (Υπόλοιπο)	0,0	130,4	35,9	16,5	168,6	68,5	61,4	56,2	18,4	42,5	395,0	2071,5	35,6	86,4	9,9	23,4
9.β. Περ. Πρωτευούσης	10,8	189,1	51,6	18,2	214,9	150,2	99,3	74,1	31,4	91,9	485,1	2285,3	27,5	150,9	28,2	69,7
10. Πελοπόννησος	0,0	184,8	28,7	12,8	159,8	74,6	52,7	57,5	20,1	46,1	188,5	1984,9	147,5	120,8	17,5	0,0
11. Βορείου Αιγαίου	0,0	115,6	33,8	23,4	149,2	82,1	85,6	48,1	0,0	65,2	314,3	1808,9	144,9	92,4	0,0	0,0
12. Νοτίου Αιγαίου	0,0	169,9	49,6	0,0	164,7	86,9	83,3	36,7	15,5	38,6	362,1	2240,9	122,6	94,3	0,0	0,0
13. Κρήτη	0,0	237,5	41,4	14,2	132,2	58,8	38,4	41,2	13,4	42,7	237,9	1711,5	91,4	86,9	6,7	43,7
20-59																
1. Αν. Μακεδ. Θράκη	0,0	8,9	6,8	0,0	40,4	75,2	34,8	21,9	21,8	22,9	21,5	176,1	28,8		24,9	
2. Κεντρική Μακεδονία	1,6	9,4	13,1	5,1	50,3	87,2	49,1	24,6	14,6	24,3	16,4	128,7	17,8	28,5	19,8	3,9
3. Δυτική Μακεδονία	0,0	13,5	0,0	0,0	60,3	92,8	39,9	19,8	18,8	15,6	21,5	217,1	23,7	25,7	22,1	
4. Ηπειρος	5,3	12,1	5,5	0,0	39,4	59,2	22,9	17,2	21,8	28,3	8,4	119,5	24,3	37,6	28,8	
5. Θεσσαλία	4,8	8,1	5,9	0,0	56,2	85,8	41,6	18,6	16,1	14,6	8,1	152,9	20,3	43,2	24,6	
6. Ιόνια Νήσα	0,0	2,8	13,5	0,0	35,7	65,9	16,3	24,1	19,1	18,1	16,1	151,6	5,6	2,4	17,6	
7. Δυτική Ελλάδα	3,5	10,8	11,7	2,7	28,1	74,5	39,1	17,9	23,6	16,1	13,8	119,2	17,4	30,6	12,9	
8. Στερεά Ελλάδα	2,2	16,8	12,3	4,9	32,6	74,4	40,4	12,9	23,5	15,1	14,1	146,5	7,9	48,4	28,5	0,0
9. Αιτική (Υπόλοιπο)	0,0	12,7	9,1	4,9	28,6	63,9	38,2	9,1	22,7	42,1	20,1	126,1	14,9	24,3	15,4	0,0
9.β. Περ. Πρωτευούσης	2,9	9,4	5,5	4,1	38,8	97,6	48,2	36,9	17,9	28,9	20,9	141,1	16,5	35,1	21,9	4,7
10. Πελοπόννησος	0,0	13,4	9,9	7,1	22,3	65,8	28,7	15,7	11,8	13,3	12,4	134,9	23,1	28,4	16,6	0,0
11. Βορείου Αιγαίου	0,0	8,2	2,8	5,2	32,2	84,3	55,2	24,2	0,0	35,1	25,4	142,8	21,1	17,9	0,0	0,0
12. Νοτίου Αιγαίου	0,0	14,3	11,5	0,0	39,6	64,1	28,2	9,4	26,5	21,6	16,1	165,9	19,1	22,8	0,0	0,0
13. Κρήτη	0,0	13,8	6,3	0,0	26,7	50,2	40,3	31,9	17,5	19,9	6,6	131,4	9,6	32,3	14,2	6,8

ΠΙΝΑΚΑΣ

85

Πιθανότητες θανάτου κατά ομάδες ηλικιών και αιτίες θανάτου ΑΝΔΡΕΣ 1990-92

Ομάδα ηλικιών

15-24	Φυμ.Αν.Σ.	Γρ.Πν.Βρ.	Κίρ.Ήπιατ.	Κ.Ν.Σ.Φ.Ο.	Κ.Ν.Πεπ.Σ.	ΠΡΟΣΤ	Λευχ.Μοδ.	Κ.Ν.Εγκ.	Κ.Ν.Αν.Σ.	Σακχ.Δια.	Αγ/καρδ.	Νόσοι Ουρ	Κατ.Ενδο.
	ΦΥ	ΓΡ	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΠΡ	ΛΕ	ΚΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
1.Αν.Μακεδονία και Θράκη	0	0	0	0	0,6	0	3,2	0,6	0,6	0,7	5,6	0	45,1
2.Κεντρ.Μακεδονία	0,2	0,9	0,5	0,3	0	0,7	3,2	1,4	0,2	0	3,7	0,5	54,9
3.Δυτ.Μακεδονία	0	0	0	0	0	1,5	3,1	0	0	0	4,6	0	60,7
4.Ηπειρος	0	0	0	0	2,8	1,4	1,4	2,6	1,4	0	2,8	1,3	63,9
5.Θεσσαλία	0,7	0	0	0	0	0	4,5	3,2	0,7	0	13,9	0	61,6
6.Ιόνια Νησιά	0	0	0	0	0	0	0	0	2,9	0	5,1	0	66,5
7.Δυτική Ελλάδα	0	0,6	0	0	0	0,6	4,2	1,8	0	0	4,8	0,6	77,5
8.Στερεά Ελλάδα	0	0,8	0	0	0	0,8	0,8	0	0,8	0	4,8	0,8	92,8
9.α.Ατική (Υπολοιπο	0	0,8	1,6	0	0,8	0,8	2,5	2,5	0	0	3,3	0,8	69,1
9.β.Περ.Πρωτεύουσα	0	0,6	0,1	0	0	0,4	2,6	1,1	1,2	0	5,1	0,6	52,2
10.Πελοποννήσου	0	0,8	0	0	0	0,8	2,4	0	0,8	0	7,2	0	61,1
11.Βορείου Αιγαίου	0	1,9	0	0	0	0	3,7	1,5	0	0	7,4	1,9	49,3
12.Νοτίου Αιγαίου	0	0	0	0	2,7	0	2,9	0	0	0	10,8	1,6	63,9
13.Κρήτη	0	0	0	0	0	0	2,4	0	0	0,8	7,7	0	71,2

25-44

1.Αν.Μακεδονία και Θράκη	0,9	0	5,6	1,9	10,1	2,8	10,2	5,5	20,5	1,9	71,6	2,8	57,8
2.Κεντρ.Μακεδονία	1,5	0,9	2,4	2,6	7,9	1,9	6,8	5,9	20,8	0,3	56,2	2,8	87,9
3.Δυτ.Μακεδονία	0	0	10,4	3,6	14,4	3,1	14,6	6,1	14,5	3,5	62,6	3,1	64,3
4.Ηπειρος	0	1,5	2,8	1,4	10,1	1,5	1,6	4,3	13,1	0	53,3	4,6	79,3
5.Θεσσαλία	1,3	0	6,2	2,1	8,9	0	5,5	5,5	15,8	0	63,1	6,9	105,7
6.Ιόνια Νησιά	2,6	2,6	7,7	0	10,3	5,3	5,2	7,6	13,1	0	51,5	5,2	99,8
7.Δυτική Ελλάδα	0	2,1	8,6	2,2	8,5	3,5	10,6	3,6	15,1	0,7	62,8	3,6	103,2
8.Στερεά Ελλάδα	0	3,5	3,6	1,7	5,4	1,8	8,8	1,8	16,1	0,8	76,3	0,8	89,1
9.α.Ατική (Υπολοιπο	0	2,2	3,2	3,3	2,2	0	6,4	6,6	13,3	2,2	73,2	2,2	100,5
9.β.Περ.Πρωτεύουσα	0,5	2,1	4,2	2,2	6,1	1,1	6,3	5,1	15,6	0,3	73,3	3,2	80,1
10.Πελοποννήσου	0	1,8	5,3	0	5,9	0,8	8,3	8,7	13,6	0	43,4	2,5	73,6
11.Βορείου Αιγαίου	0	0	8,6	0	2,9	2,9	16,8	5,7	20,1	8,8	83,2	5,9	67,1
12.Νοτίου Αιγαίου	3,3	1,7	3,5	1,7	6,6	1,7	5,1	10,2	13,4	0	90,2	6,9	59,9
13.Κρήτη	0,9	0	5,7	1,9	5,6	2,8	5,5	5,5	10,4	0,9	57,4	2,8	75,6

ΠΙΝΑΚΑΣ

Πιθανότητα ζήναικειας θνησιμότητας κατά ομάδες ηλικιών και αιτίες θανάτου.
Δοκητικές Περιφέρειες Μέση Τ 1990-92

β.6

Αιτίες

Ομάδες ηλικιών	Αιτίες													Κατ. Ένδο. ΚΤ				
	Φυμ. Αν. Σ. Φ. Υ	Γρ. Πν. Βρ. Γρ	Κίρ. Ήπατ. ΚΗ	Κ. Ν. Σ. Φ. Ο. ΣΤ	Κ. Ν. Π. Π. Σ. ΚΝ	Κ. Ν. Μ. Α. Σ. ΜΑ	Κ. Ν. Μ. Η. Τ. Ρ. ΜΗ	Λ. Ξ. Ξ. Η. Ο. Δ. ΛΕ	Κ. Ν. Ε. Υ. Κ. ΚΕ	Κ. Ν. Α. ν. Σ. ΚΑ	Σακχ. Δια. ΣΔ	Αν/καρδ. ΑΚ	Νόσοι Ουρ. ΟΥ					
15-24																		
1. Αν. Μακεδ. Θράκη	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	
2. Κεντρική Μακεδονία	0,0	8,9	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,2	1,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	
3. Δυτική Μακεδονία	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	
4. Ηπειρος	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	1,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5. Θεσσαλία	0,0	0,0	1,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	0,7	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	
6. Ιόνιοι Νήσοι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	
7. Δυτική Ελλάδα	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	1,2	0,0	0,0	5,1	0,6	0,0	0,0	0,0	19,9	
8. Στερεά Ελλάδα	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,8	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	
9. Ατική (Υπόλοιπο)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
9. β. Περ. Πρωτεύουση	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1	1,1	0,7	0,1	0,1	1,6	0,0	0,3	0,0	0,0	14,1	
10. Πελοπόννησος	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	
11. Βόρειο Αιγαίο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	
12. Νότιο Αιγαίο	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	3,5	
13. Κρήτη	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
25-44																		
1. Αν. Μακεδ. Θράκη	1,8	0,0	1,7	0,0	0,0	24,4	3,6	0,8	4,7	1,1	1,8	31,4	1,8	0,0	4,7	0,0	27,9	
2. Κεντρική Μακεδονία	0,0	1,2	0,0	0,0	6,1	14,5	9,1	3,5	3,4	2,6	0,3	25,1	0,3	0,0	1,8	0,0	19,8	
3. Δυτική Μακεδονία	0,0	1,6	0,0	0,0	8,6	13,1	17,9	5,9	1,9	10,5	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	
4. Ηπειρος	0,0	0,0	1,6	0,0	1,6	4,8	1,7	4,7	7,9	3,2	0,0	14,3	0,0	1,7	0,0	0,0	8,2	
5. Θεσσαλία	0,0	0,8	0,0	4,3	4,3	18,7	14,2	4,3	6,5	2,8	0,0	20,7	0,0	4,3	0,0	0,0	24,8	
6. Ιόνιοι Νήσοι	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	14,3	5,8	0,0	8,4	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
7. Δυτική Ελλάδα	0,0	0,0	0,0	3,9	3,1	8,6	5,4	2,3	5,3	3,1	3,1	21,5	0,7	0,0	0,0	0,0	25,6	
8. Στερεά Ελλάδα	0,0	1,9	3,8	0,0	2,1	13,6	3,7	2,9	2,1	3,9	0,9	23,1	0,9	1,9	0,0	0,0	17,1	
9. Ατική (Υπόλοιπο)	0,0	2,1	3,2	0,0	3,2	19,3	7,5	2,1	2,2	2,1	0,0	15,1	0,0	1,1	0,0	0,0	21,7	
9. β. Περ. Πρωτεύουση	0,3	1,6	2,4	0,4	5,7	20,4	10,2	5,8	3,5	5,3	0,6	22,9	0,6	1,5	0,0	0,0	23,2	
10. Πελοπόννησος	0,0	0,9	0,0	1,1	4,8	7,5	12,1	7,4	3,9	3,8	1,7	22,3	1,7	1,1	0,0	0,0	16,5	
11. Βόρειο Αιγαίο	0,0	0,0	6,1	0,0	6,1	9,0	12,1	0,0	0,0	8,5	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	
12. Νότιο Αιγαίο	1,8	0,0	1,9	0,0	1,8	9,7	9,6	7,5	11,3	1,9	0,0	30,6	0,0	1,9	0,0	0,0	9,5	
13. Κρήτη	0,0	2,1	0,0	1,1	9,3	17,2	2,1	8,1	7,1	7,3	0,0	19,8	0,0	2,1	0,0	0,0	12,6	

ΦΥ	ΓΡ	ΚΗ	ΣΤ	ΚΝ	ΜΑ	ΜΗ	ΛΕ	ΚΕ	ΚΑ	ΣΔ	ΑΚ	ΟΥ	ΚΤ
45-64													
1.Αν.Μακεδ.Θράκη	6,3	15,8	3,9	58,9	74,8	58,3	18,5	28,1	36,3	14,5	296,6	14,5	24,2
2.Κεντρική Μακεδονία	4,9	9,5	5,3	58,9	61,4	50,8	21,3	19,8	39,9	10,9	237,7	10,6	28,7
3.Δυτική Μακεδονία	1,6	6,6	3,2	59,9	68,3	49,6	15,7	24,3	34,5	4,9	287,2	8,3	10,1
4.Ηπειρος	1,4	2,9	0,0	40,9	46,9	21,1	17,8	18,6	36,5	7,7	174,2	14,6	17,4
5.Θεσσαλία	2,1	2,8	3,5	48,6	88,2	48,9	20,9	17,4	28,9	5,5	199,8	14,8	23,5
6.Ιόνια Νήσοι	4,9	20,7	2,9	28,4	61,6	55,4	37,4	20,4	34,9	9,9	189,9	11,1	15,4
7.Δυτική Ελλάδα	6,2	6,9	3,9	43,8	84,1	36,4	25,1	19,7	19,5	11,7	203,1	12,3	24,6
8.Στερεά Ελλάδα	1,9	7,4	3,7	40,7	79,8	43,2	11,2	18,9	26,8	7,5	204,1	12,1	12,7
9.Αττική (Υπόλοιπο)	1,3	9,7	3,7	40,3	80,4	34,2	22,2	20,1	23,5	9,7	170,5	10,1	18,1
9.β.Περ.Πρωτεύουσα	5,5	10,5	4,5	48,6	105,9	47,9	20,1	21,2	44,5	10,8	242,1	16,5	30,3
10. Πελοπόννησος	7,2	6,3	3,3	34,2	78,3	36,3	14,9	20,7	20,2	9,9	159,1	14,3	22,6
11.Βόρειο Αιγαίο	8,8	0,0	8,1	42,5	64,2	35,8	35,3	21,3	20,9	11,1	192,1	17,4	5,2
12.Νότιο Αιγαίο	2,5	22,4	2,5	50,1	86,3	35,1	15,3	22,8	30,6	19,8	263,6	15,1	27,8
13.Κρήτη	1,1	15,3	4,3	40,4	52,6	50,4	20,1	21,5	35,1	9,4	198,1	8,4	20,8
65-79													
1.Αν.Μακεδ.Θράκη	37,1	40,6	16,1	235,6	83,3	102,5	44,7	19,5	93,5	109,5	2877,4	101,3	33,1
2.Κεντρική Μακεδονία	43,9	40,8	20,6	243,2	115,1	100,9	55,2	39,4	99,2	110,8	2462,5	105,4	39,7
3.Δυτική Μακεδονία	31,4	19,3	21,1	280,5	67,4	76,3	44,8	57,5	87,3	72,4	2491,9	95,9	30,3
4.Ηπειρος	36,2	18,2	12,8	114,9	43,9	44,8	24,8	31,5	34,2	70,1	1810,4	85,9	39,9
5.Θεσσαλία	31,9	43,7	8,6	178,1	101,3	86,4	51,1	23,6	68,4	76,1	2151,6	105,9	29,6
6.Ιόνια Νήσοι	60,1	26,8	28,5	165,1	122,4	71,4	82,8	22,9	54,9	66,6	1753,6	92,8	16,4
7.Δυτική Ελλάδα	21,6	37,2	12,2	154,7	76,4	72,7	57,4	19,1	54,3	42,1	2589,6	80,1	44,8
8.Στερεά Ελλάδα	31,1	41,5	11,4	156,6	79,7	74,3	70,6	46,9	65,2	65,7	2302,9	96,8	42,4
9.Αττική (Υπόλοιπο)	64,4	26,2	21,2	159,2	119,1	74,3	77,6	19,3	71,1	117,7	2153,5	124,4	54,5
9.β.Περ.Πρωτεύουσα	35,1	41,2	15,9	202,2	148,4	122,9	62,9	35,1	109,1	101,1	2252,7	134,6	63,2
10. Πελοπόννησος	27,4	32,9	13,9	170,2	89,6	68,5	68,7	27,6	38,8	81,1	1773,3	79,4	48,1
11.Βόρειο Αιγαίο	36,6	18,3	15,7	152,2	64,1	74,9	35,6	28,9	81,8	107,8	1901,5	94,9	38,1
12.Νότιο Αιγαίο	25,5	26,6	15,5	121,9	123,8	64,5	58,2	37,9	73,5	120,2	2383,9	79,4	44,4
13.Κρήτη	31,3	44,6	10,8	126,6	84,1	68,9	57,4	27,3	43,3	83,2	2048,4	81,1	27,6
20-59													
1.Αν.Μακεδ.Θράκη	1,7	8,9	1,6	39,2	82,6	42,9	14,7	21,2	22,2	6,1	187,3	8,2	61,5
2.Κεντρική Μακεδονία	4,1	5,5	3,2	38,7	73,5	40,3	15,7	17,5	27,1	4,1	140,6	6,5	50,3
3.Δυτική Μακεδονία	3,2	1,6	3,2	38,8	59,9	46,1	18,3	19,5	33,4	1,6	173,6	4,9	14,8
4.Ηπειρος	1,4	1,6	0,0	28,1	41,6	11,3	13,9	19,3	28,2	3,4	105,4	13,4	19,8
5.Θεσσαλία	2,1	6,3	1,5	31,9	60,3	40,1	15,4	15,5	18,5	2,1	123,6	11,4	45,4
6.Ιόνια Νήσοι	2,6	18,4	2,9	16,5	85,3	50,9	29,3	18,1	31,4	5,2	118,8	3,9	35,5
7.Δυτική Ελλάδα	2,3	3,1	6,3	27,1	72,1	31,1	15,9	20,4	15,7	11,7	122,9	3,9	54,9
8.Στερεά Ελλάδα	1,9	6,5	1,9	26,9	70,1	31,9	7,5	14,4	20,5	4,6	106,3	10,3	33,7
9.Αττική (Υπόλοιπο)	3,4	10,4	1,1	30,7	77,8	30,2	15,1	12,1	14,1	5,9	92,1	7,2	47,7
9.β.Περ.Πρωτεύουσα	4,8	7,5	3,4	35,1	98,4	41,6	17,5	16,6	28,5	5,1	137,4	10,8	48,7
10. Πελοπόννησος	5,8	1,6	2,7	27,4	62,5	36,1	16,1	14,5	16,2	5,4	94,1	5,9	36,8
11.Βόρειο Αιγαίο	6,5	6,1	3,5	25,6	52,5	36,5	33,7	16,7	22,5	11,1	131,7	10,5	23,6
12.Νότιο Αιγαίο	1,8	7,1	2,5	22,3	73,8	27,4	17,6	24,2	25,2	4,3	183,2	9,5	26,8
13.Κρήτη	3,2	10,2	4,3	36,3	54,3	32,9	25,1	21,1	28,9	2,2	100,1	4,1	26,2

Πίνακας Β 5α Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από κίρρωση του ήπατος στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. ΑΝΔΡΕΣ 1980-82, 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	ΟΜΑΔΕΣ					
	1 ^η	2 ^η	3 ^η	1 ^η	2 ^η	3 ^η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*		*		
Κεντρική Μακεδονία	*			*		
Δυτική Μακεδονία	*				*	
Ηπειρος	*				*	
Θεσσαλία			*			*
Ιόνιοι Νήσοι		*			*	
Δυτική Ελλάδα			*			*
Στερεά Ελλάδα	*			*		
Αττική(Υπόλοιπο)	*				*	
Περιφ. Πρωτευούσης	*			*		
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο	*			*		
Νότιο Αιγαίο	*			*		
Κρήτη	*				*	

Πίνακας Β 6α Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Κακοήθη Νεοπλάσματα Πεπτικού Συστήματος στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. ΑΝΔΡΕΣ 1980-82 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	ΟΜΑΔΕΣ					
	1 ^η	2 ^η	3 ^η	1 ^η	2 ^η	3 ^η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*				*
Κεντρική Μακεδονία		*				*
Δυτική Μακεδονία			*		*	
Ηπειρος	*			*		
Θεσσαλία		*			*	
Ιόνια Νησιά	*			*		
Δυτική Ελλάδα	*			*		
Στερεά Ελλάδα	*			*		
Αττική(Υπόλοιπο)	*			*		
Περιφ. Πρωτευούσης	*				*	
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο		*		*		
Νότιο Αιγαίο	*			*		
Κρήτη		*		*		

Πίνακας Β.7 Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Κακοήθη Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Άνδρες 1980-82 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	ΟΜΑΔΕΣ					
	1 ^η	2 ^η	3 ^η	1 ^η	2 ^η	3 ^η
Αν.Μακεδονία-Θράκη			*			*
Κεντρική Μακεδονία		*				*
Δυτική Μακεδονία	*				*	
Ηπειρος		*			*	
Θεσσαλία		*			*	
Ιόνια Νησιά	*				*	
Δυτική Ελλάδα		*			*	
Στερεά Ελλάδα	*			*		
Αττική(Υπόλοιπο)	*				*	
Περιφ. Πρωτευούσης		*			*	
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο	*				*	
Νότιο Αιγαίο	*				*	
Κρήτη	*				*	

Πίνακας Β 8 Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Αγγειοκαρδιακά νοσήματα στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. ΑΝΔΡΕΣ 1980-82 ,1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	ΟΜΑΔΕΣ					
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη			*			*
Κεντρική Μακεδονία		*			*	
Δυτική Μακεδονία		*			*	
Ήπειρος		*			*	
Θεσσαλία		*			*	
Ιόνιοι Νήσοι		*		*		
Δυτική Ελλάδα		*			*	
Στερεά Ελλάδα		*			*	
Αττική(Υπόλοιτο)		*			*	
Περιφ.Πρωτευούσης			*			*
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο	*				*	
Νότιο Αιγαίο		*			*	
Κρήτη	*			*		

Πίνακας Β 9. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Κατάγματα και Ενδοκρανιακές Κακώσεις στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών.Ανδρες 1980-82 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	ΟΜΑΔΕΣ					
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*			*	
Κεντρική Μακεδονία		*				*
Δυτική Μακεδονία			*	*		
Ήπειρος		*				*
Θεσσαλία			*			*
Ιόνια Νησιά	*			*		
Δυτική Ελλάδα		*				*
Στερεά Ελλάδα			*			*
Αττική(Υπόλοιτο)		*			*	
Περιφ. Πρωτευούσης	*				*	
Πελοπόννησος	*					*
Βόρειο Αιγαίο	*			*		
Νότιο Αιγαίο	*			*		
Κρήτη	*					*

Πίνακας 10. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από κίρρωση του ήπατος στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Γυναίκες 1980-82 ,1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	ΟΜΑΔΕΣ					
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη			*			*
Κεντρική Μακεδονία			*		*	
Δυτική Μακεδονία	*				*	
Ήπειρος		*		*		
Θεσσαλία			*		*	
Ιόνια Νησιά			*			*
Δυτική Ελλάδα			*		*	
Στερεά Ελλάδα			*		*	
Αττική(Υπόλοιτο)			*		*	
Περιφ. Πρωτευούσης			*		*	
Πελοπόννησος			*		*	
Βόρειο Αιγαίο		*		*		
Νότιο Αιγαίο			*			*
Κρήτη			*			*

Πίνακας Β 11. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Κακοήθη Νεοπλάσματα Πεπτικού Συστήματος, στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Γυναίκες 1980-82 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*				*
Κεντρική Μακεδονία			*			*
Δυτική Μακεδονία			*			*
Ηπειρος	*				*	
Θεσσαλία			*		*	
Ιόνια Νησιά	*			*		
Δυτική Ελλάδα	*				*	
Στερεά Ελλάδα	*				*	
Αττική(Υπόλοιτο)	*				*	
Περιφ. Πρωτευούσης	*				*	
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο	*				*	
Νότιο Αιγαίο			*		*	
Κρήτη	*				*	

Πίνακας Β.12. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Κακοήθη Νεοπλάσματα Αναπνευστικού Συστήματος στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. Γυναίκες 1980-82 ,1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*				*
Κεντρική Μακεδονία		*				*
Δυτική Μακεδονία	*				*	
Ηπειρος		*				*
Θεσσαλία	*				*	
Ιόνια Νησιά		*				*
Δυτική Ελλάδα	*			*		
Στερεά Ελλάδα	*				*	
Αττική(Υπόλοιτο)			*			*
Περιφ.Πρωτευούσης		*				*
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο			*	*		
Νότιο Αιγαίο		*			*	
Κρήτη		*				*

Πίνακας 13. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Αγγειοκαρδιακά νοσήματα στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. 1980-82 ,1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*				*
Κεντρική Μακεδονία	*				*	
Δυτική Μακεδονία			*			*
Ηπειρος	*			*		
Θεσσαλία	*			*		
Ιόνια Νησιά	*			*		
Δυτική Ελλάδα	*			*		
Στερεά Ελλάδα	*			*		
Αττική(Υπόλοιτο)	*			*		
Περιφ.Πρωτευούσης	*					*
Πελοπόννησος	*			*		
Βόρειο Αιγαίο	*			*		
Νότιο Αιγαίο	*					*
Κρήτη	*			*		

Πίνακας Β.14. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Καρκίνος Μαστού στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. 1980-82, 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82				1990-92		
	1η	2η	3η	4η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*				*	
Κεντρική Μακεδονία			*		*		
Δυτική Μακεδονία			*		*		
Ήπειρος		*			*		
Θεσσαλία			*			*	
Ιόνιοι Νήσοι		*			*		
Δυτική Ελλάδα			*			*	
Στερεά Ελλάδα			*			*	
Αττική(Υπόλοιτο)		*				*	
Περιφ.Πρωτευούσης				*			*
Πελοπόννησος		*				*	
Βόρειο Αιγαίο			*		*		
Νότιο Αιγαίο			*			*	
Κρήτη	*				*		

Πίνακας 15. Ταξινόμηση των περιφερειών σύμφωνα με την πιθανότητα θανάτου από Καρκίνος της Μήτρας στην ομάδα ηλικιών 45-65 ετών. 1980-82, 1990-92

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1980-82			1990-92		
	1η	2η	3η	1η	2η	3η
Αν.Μακεδονία-Θράκη		*				*
Κεντρική Μακεδονία			*			*
Δυτική Μακεδονία		*				*
Ήπειρος		*		*		
Θεσσαλία		*				*
Ιόνια Νήσα	*					*
Δυτική Ελλάδα		*			*	
Στερεά Ελλάδα		*			*	
Αττική(Υπόλοιτο)		*				*
Περιφ.Πρωτευούσης			*			*
Πελοπόννησος	*				*	
Βόρειο Αιγαίο		*			*	
Νότιο Αιγαίο		*			*	
Κρήτη		*				*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Πίνακες Γ1 - Γ5. Ειδικά ποσοστά θνησιμότητας κατά φύλο ομάδες ηλικιών και οικογενειακή κατάσταση 1980-1982 .

Πίνακες Γ6-Γ10. Ειδικά ποσοστά θνησιμότητας κατά φύλο ομάδες ηλικιών και οικογενειακή κατάσταση 1990-1992 .

Πίνακες Γ 11 . Μέση ηλικία θανάτου ανά φύλο, περιφέρεια και οικογενειακή κατάσταση. 1976, 1981, 1991.

Πίνακες Γ12. Α. Διαφορά μέσης ηλικίας στο θάνατο ανδρών/γυναικών κατά οικογενειακή κατάσταση και διοικητική περιφέρεια. 1976, 1981, 1991.

Β. Μεταβολή της μέσης ηλικίας θανάτου μεταξύ των ετών 1976-1991 κατά Διοικητική Περιφέρεια, οικογενειακή κατάσταση και φύλο.

Πίνακες Γ14-Γ19 . Ποσοστιαία κατανομή εξωτερικών αιτιών θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση .Περιφέρειες. 1976, 1981, 1991..

Πίνακες Γ 20. . Ποσοστιαία κατανομή εξωτερικών αιτιών θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση .Ελλάδα. 1976, 1981, 1991..

Πίνακες Γ21-Γ25. Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο. Περιφέρειες 1976, 1981, 1991..

Πίνακες Γ26 . Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά οικογενειακή κατάσταση και φύλο. Ελλάδα. 1976, 1981, 1991..

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ1
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1980-1982

		1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ				ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ			
		ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
Ηλικία		ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ.	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19		0,55	1,93		0,00	0,49	0,00	16,67	333,33
20-24		0,92	1,45	0,00	0,00	0,38	0,34	0,00	0,00
25-29		1,78	0,51	0,00	15,87	1,59	0,33	3,33	0,00
30-34		2,87	1,17	0,00	0,00	2,52	0,65	1,85	2,11
35-39		4,41	1,43	0,00	7,02	2,42	0,89	3,85	0,00
40-44		7,64	2,41	3,33	5,13	4,22	1,31	0,52	7,94
45-49		7,44	3,52	2,36	13,61	3,52	2,00	2,99	0,00
50-54		17,73	5,89	16,53	20,11	6,37	2,91	4,09	10,84
55-59		32,70	11,34	37,88	6,06	12,89	4,63	6,19	0,00
60-64		45,52	18,47	44,19	19,23	14,98	8,29	11,35	13,55
65-69		53,17	29,92	54,37	31,96	22,42	13,70	18,28	18,18
70-74		83,04	45,51	70,31	166,67	54,79	23,81	31,21	16,39
75-79		178,45	64,90	103,98	166,67	168,54	43,44	63,00	166,67
80-84		89,89	91,28	148,06	43,01	622,22	633,33	106,00	
		2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ				ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ			
		ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
Ηλικία		ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ.	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19		0,72	1,31		0,00	0,42	0,33	16,67	0,00
20-24		0,99	0,63	0,00	0,00	0,55	0,22	5,56	0,00
25-29		1,23	0,57		0,00	1,19	0,33	2,43	1,17
30-34		1,79	0,76	16,26	1,75	1,42	0,36	3,91	1,13
35-39		3,21	1,12	18,52	0,83	2,74	0,62	2,08	0,76
40-44		4,40	1,82	2,02	1,44	2,62	0,96	1,69	0,85
45-49		7,08	3,03	5,99	6,34	4,80	1,88	2,29	1,39
50-54		11,95	5,47	12,04	6,01	7,97	2,73	3,76	4,78
55-59		24,70	10,62	16,16	6,82	9,28	4,96	6,79	3,69
60-64		43,46	17,25	29,86	39,51	17,22	7,68	11,39	9,35
65-69		59,62	26,14	48,84	45,38	5,45	13,90	22,79	22,99
70-74		76,58	55,68	66,45	34,55	56,14	29,69	37,86	43,86
75-79		55,56	89,05	94,65	97,05	85,91	43,11	63,41	85,86
80-84		145,83	104,85	160,32	83,33	178,20	66,32	142,20	250,00
		3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ				ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ			
		ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
Ηλικία		ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ.	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΝΕΣ
15-19		0,81	0,00		0,00	0,59	0,16		0,00
20-24		1,40	0,21	0,00	0,00	0,46	0,15	0,00	0,00
25-29		1,48	0,85		0,00	0,00	0,24	0,00	0,00
30-34		2,69	1,12		0,00	1,65	0,42	0,00	0,00
35-39		4,70	0,77	0,00	12,05	3,68	0,87	0,00	0,00
40-44		5,41	1,77	11,11	30,30	2,87	1,15	0,00	0,00
45-49		3,60	3,08	0,00	20,83	7,59	1,91	5,04	9,71
50-54		14,97	5,80	9,26	0,00	6,68	2,44	5,72	2,54
55-59		36,41	8,06	8,28	6,67	6,90	5,16	5,74	13,07
60-64		25,40	15,46	23,26	14,49	21,57	5,98	10,77	31,75
65-69		59,75	23,17	27,54	13,07	22,14	11,07	16,44	10,75
70-74		75,76	37,61	45,18	1000,00	27,78	24,77	32,45	14,49
75-79		55,07	79,64	92,36	1333,33	117,65	42,75	67,56	47,62
80-84		81,76	108,19	82,91	33,33	111,11	96,01	95,50	0,00

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ2								
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1980-1982								
4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΗΠΕΙΡΟΥ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	1,05	0,00			0,38	0,18		0,00
20-24	1,93	0,46			0,68	1,33	0,00	0,00
25-29	2,35	0,88		0,00	1,61	0,27	5,56	10,10
30-34	2,52	1,00		0,00	2,09	0,37	0,00	0,00
35-39	5,41	1,62	0,00	0,00	1,62	0,97	0,00	10,10
40-44	4,08	2,12	33,33	10,10	3,35	0,75	1,52	0,00
45-49	12,02	2,99	13,33	11,11	8,24	1,21	1,55	0,00
50-54	10,56	4,94	12,35	13,07	5,85	2,54	2,87	2,78
55-59	22,44	9,08	58,33	33,33	5,86	3,57	7,01	3,03
60-64	55,56	16,50	24,28	19,61	22,83	6,22	7,02	12,50
65-69	37,61	20,88	28,39	100,00	21,16	10,76	12,47	13,33
70-74	98,64	34,31	76,76	90,91	36,81	16,91	28,21	10,93
75-79	104,65	63,49	99,94	1666,67	169,59	34,88	52,30	133,33
80-84	125,93	85,71	129,93		80,17	67,62	80,17	200,00
5. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
20-24	1,20	1,06		0,00	0,69	0,32	0,00	3,62
25-29	1,94	0,66	0,00	0,00	0,78	0,33	0,00	3,14
30-34	3,01	0,97	10,75	0,00	0,95	0,44	0,00	0,00
35-39	3,95	1,55	25,64	0,00	1,93	0,62	4,33	1,62
40-44	6,81	1,93	44,44	8,55	2,91	0,73	4,72	4,81
45-49	7,97	3,57	24,10	8,62	6,30	1,55	1,67	0,00
50-54	16,41	5,37	25,46	2,00	7,05	2,89	3,57	7,53
55-59	31,78	9,64	15,82	15,87	16,99	4,43	5,90	7,33
60-64	51,43	17,40	30,84	16,39	16,72	7,05	9,32	0,00
65-69	61,33	23,59	43,91	60,61	18,98	11,65	18,16	23,47
70-74	71,43	38,67	60,76	72,92	61,11	21,65	35,72	16,67
75-79	124,07	62,89	111,03	60,61	55,56	42,75	68,04	58,33
80-84	196,79	116,20	175,62	60,61	154,39	60,21	110,73	66,67
6. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
20-24	1,61	2,41		0,00	0,96	0,10	0,00	0,00
25-29	1,48	0,47		0,00	0,90	0,23	0,00	0,00
30-34	2,16	0,45	0,00	0,00	1,11	0,35	7,41	0,00
35-39	5,16	1,30	0,00	0,00	0,96	0,37	5,46	0,00
40-44	7,36	1,87		0,00	0,00	0,81	9,39	0,00
45-49	13,45	3,36	33,33	0,00	4,25	1,81	3,45	4,69
50-54	16,34	5,37	24,39	16,67	4,98	2,39	2,36	21,51
55-59	11,49	9,37	10,99	20,83	11,20	4,54	3,52	9,13
60-64	35,71	13,86	58,61	32,26	21,60	5,64	9,24	13,07
65-69	31,56	17,53	39,29	31,25	28,47	12,75	11,96	9,26
70-74	38,87	37,05	48,84		37,26	21,48	31,36	55,56
75-79	70,39	71,22	127,50	76,92	68,08	40,25	69,84	135,42
80-84	128,71	100,92	226,95	15,87	156,50	79,37	125,08	166,67

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ3

ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1980-1982

7. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
20-24.	1,54	0,99		0,00	0,61	0,33	0,00	0,00
25-29.	1,91	0,84	0,00	0,00	1,62	0,22	13,89	0,00
30-34.	1,20	0,90	111,11	3,92	1,97	0,44	0,00	0,00
35-39.	4,12	1,27	0,00	5,65	2,80	0,59	0,00	2,02
40-44.	5,67	2,06	30,30	8,60	3,79	0,95	0,49	4,39
45-49.	5,70	3,34	8,83	11,36	7,50	1,70	2,84	0,00
50-54.	12,86	5,33	12,35	10,67	3,89	2,59	3,17	0,00
55-59.	25,85	9,53	23,58	20,83	8,14	3,71	5,19	7,69
60-64.	42,88	14,06	33,62	19,23	13,89	7,22	9,95	17,81
65-69.	49,26	21,55	38,42	89,43	30,08	9,59	14,80	22,90
70-74.	67,39	36,74	59,20	42,42	34,74	19,77	30,10	70,51
75-79.	115,70	64,10	117,09	833,33	92,20	32,35	57,12	76,19
80-84.	285,71	88,81	146,95	2000,00	97,97	66,35	104,13	75,27

8. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
20-24.	0,68	0,39		0,00	0,75	0,22	15,87	0,00
25-29.	1,37	0,39	0,00	2,58	0,92	0,15	9,39	0,00
30-34.	1,51	0,54	0,00	1,45	1,23	0,15	0,00	0,00
35-39.	1,84	0,83	0,00	1,20	2,09	0,46	3,28	0,00
40-44.	1,61	0,94	3,30	3,45	3,98	0,61	1,36	0,00
45-49.	6,09	1,89	5,09	3,45	4,45	0,77	2,66	1,99
50-54.	6,71	2,83	11,96	0,00	3,73	1,48	2,82	2,17
55-59.	10,81	5,56	12,66	11,30	8,35	2,33	2,93	0,93
60-64.	16,24	8,97	15,74	0,00	9,93	4,16	5,77	2,62
65-69.	22,16	14,62	19,15	20,83	11,26	7,89	10,20	3,90
70-74.	38,35	23,37	37,22	21,16	21,20	12,77	19,77	3,58
75-79.	71,35	40,17	59,42	833,33	46,56	24,41	40,88	60,61
80-84.	90,91	69,67	116,30	60,61	93,19	48,13	82,17	70,71

9. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΑΤΤΙΚΗΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
20-24.	1,18	0,86		0,00	0,31	0,38	0,00	0,00
25-29.	1,08	0,45		0,00	0,90	0,25	0,00	0,00
30-34.	1,59	0,87	0,00	0,00	2,78	0,44	3,70	2,33
35-39.	3,72	0,93	333,33	0,00	0,70	0,38	8,13	0,00
40-44.	4,42	1,63	0,00	2,60	1,79	0,97	0,00	0,00
45-49.	5,93	2,54	0,00	4,39	2,54	1,65	0,89	8,77
50-54.	8,02	4,19	0,00	4,12	4,91	2,27	4,72	2,65
55-59.	21,93	8,90	152,78	11,49	6,50	4,57	5,08	3,83
60-64.	24,98	14,09	12,07	40,65	15,04	6,80	8,36	4,02
65-69.	43,21	20,24	37,53	21,16	11,28	14,40	16,01	17,09
70-74.	54,13	34,11	46,45	10,42	33,96	17,33	30,88	3,92
75-79.	164,32	59,71	115,02	1000,00	105,44	33,75	65,00	20,83
80-84.	85,47	95,97	153,20	33,33	133,33	54,40	96,29	151,52

ΠΙΝΑΚΑΣ 74
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1980-1982

10. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
20-24.	1,70	1,36	0,00	0,00	0,91	0,28	33,33	6,29
25-29.	1,96	0,98	16,67	11,70	1,04	0,18	5,56	3,06
30-34.	2,74	0,96		3,79	1,89	0,42	3,00	0,00
35-39.	3,22	1,20	66,67	3,88	3,47	0,44	1,74	0,00
40-44.	4,14	1,59	32,26	13,89	3,75	0,85	1,02	1,80
45-49.	6,89	2,49	24,69	2,12	3,40	1,48	2,86	2,31
50-54.	10,45	4,43	6,63	12,25	4,28	2,34	4,30	1,55
55-59.	16,69	7,46	14,71	14,81	15,40	3,55	6,23	2,15
60-64.	18,46	9,96	17,58	49,02	25,84	5,65	9,41	15,87
65-69.	49,13	19,81	26,79	29,63	19,53	8,88	14,94	37,56
70-74.	40,22	30,75	52,59	16,50	46,89	18,09	32,10	19,16
75-79.	164,79	53,62	83,55	77,52	95,58	36,83	61,74	65,73
80-84.	165,62	88,30	164,75	30,30	131,46	64,65	109,50	152,78
85-	330,36	163,49	334,10		337,16	88,82	270,81	277,78

11. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΝΕ
20-24.	0,88	0,80		0,00	0,45	0,26	55,56	0,00
25-29.	0,96	0,21	27,78	0,00	1,27	0,15	0,00	4,50
30-34.	1,30	0,31	0,00	0,00	0,97	0,31	0,00	0,00
35-39.	1,53	0,69	0,00	0,00	1,38	0,23	3,83	3,88
40-44.	3,17	1,26	25,64	11,70	3,31	0,91	0,00	2,65
45-49.	3,61	2,36	0,00	0,00	6,50	1,40	3,48	2,75
50-54.	6,09	4,02	66,67	25,25	10,12	2,99	5,10	2,45
55-59.	20,89	8,29	16,67	8,47	10,58	3,83	6,44	2,14
60-64.	22,51	12,86	19,32	31,75	11,88	8,65	10,33	7,41
65-69.	32,62	31,12	33,69	29,63	20,49	16,84	21,40	6,35
70-74.	76,16	53,94	70,78	69,77	50,56	33,42	25,36	13,70
75-79.	92,98	99,61	151,14		56,19	79,99	69,32	111,11
80-84.	173,91	135,49	304,76		316,46	107,62	163,67	190,48

12. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΝΕ
20-24.	1,40	0,00		0,00	2,02	0,46	0,00	0,00
25-29.	2,18	1,66		0,00	2,14	0,39	0,00	0,00
30-34.	3,29	1,15	0,00	10,75	3,91	0,60	0,00	0,00
35-39.	7,37	1,91	16,67	0,00	3,53	0,74	0,00	0,00
40-44.	6,90	1,49	0,00	12,82	2,15	0,87	0,00	0,00
45-49.	6,94	3,10	16,67	6,60	2,53	1,11	1,04	3,30
50-54.	15,43	4,33	14,34	6,67	9,46	2,52	5,19	8,13
55-59.	9,62	8,99	15,04	12,50	15,83	3,76	6,13	12,58
60-64.	19,84	13,73	39,34	20,83	12,93	7,07	9,23	0,00
65-69.	38,95	15,40	24,38	8,93	22,48	9,86	10,46	10,00
70-74.	42,31	27,11	39,28	32,26	62,57	13,04	22,85	18,32
75-79.	76,25	39,69	52,04	111,11	51,52	29,31	37,43	44,72
80-84.	149,76	81,73	100,00		121,21	47,22	78,49	138,89

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 5								
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.1980-1982								
13. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΚΡΗΤΗΣ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	51,00	1,00			15,00			
20-24	56,00	10,00			11,00	11,00		
25-29	33,00	13,00	1,00		12,00	11,00	1,00	1,00
30-34	22,00	32,00		1,00	6,00	14,00	2,00	
35-39	15,00	31,00	2,00	1,00	4,00	17,00	3,00	1,00
40-44	16,00	68,00			9,00	47,00	1,00	
45-49	14,00	96,00	1,00	2,00	20,00	66,00	7,00	2,00
50-54	22,00	207,00	6,00	3,00	26,00	86,00	17,00	
55-59	27,00	276,00	8,00	2,00	30,00	114,00	24,00	2,00
60-64	26,00	359,00	17,00	9,00	41,00	172,00	78,00	6,00
65-69	41,00	587,00	45,00	9,00	67,00	286,00	188,00	9,00
70-74	47,00	767,00	149,00	6,00	105,00	365,00	388,00	10,00
75-79	48,00	884,00	221,00	1,00	109,00	348,00	652,00	12,00
80-84	46,00	704,00	338,00	2,00	123,00	275,00	963,00	12,00
14. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,58	1,61	16,67	0,00	0,26	0,12	38,10	0,00
20-24	0,85	0,48	60,61	0,00	0,43	0,18	20,69	0,00
25-29	0,95	0,64	333,33	1,05	0,52	0,28	5,60	0,35
30-34	1,32	0,59	14,04	0,64	0,87	0,46	1,93	0,60
35-39	2,67	1,02	15,25	2,02	1,70	0,68	2,08	0,93
40-44	3,96	1,61	8,13	3,68	1,83	0,98	1,56	0,95
45-49	7,56	2,92	11,83	5,75	4,37	1,76	2,47	1,71
50-54	10,33	5,26	16,42	5,82	5,61	2,89	3,52	2,59
55-59	16,39	10,31	22,78	12,07	10,53	4,81	5,90	4,15
60-64	29,22	16,83	42,74	18,80	14,89	8,56	10,43	8,39
65-69	45,97	27,96	48,64	27,81	28,94	15,48	17,66	16,78
70-74	72,06	43,94	70,89	47,43	46,06	29,50	33,76	28,53
75-79	95,47	66,17	98,83	49,07	90,45	49,52	60,00	62,67
80-84	181,92	96,49	156,82	103,98	125,51	61,55	100,63	100,60

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ6								
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1990-1992								
1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ								
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,93	5,81	0,00	0,00	0,29	0,17	166,67	0,00
20-24.	0,92	0,70	0,00	0,00	0,81	0,38	11,90	0,00
25-29.	1,45	0,85	0,00	13,70	0,99	0,37	0,00	2,37
30-34.	1,93	1,07	0,00	1,87	2,10	0,41	1,84	2,44
35-39.	2,41	1,14	0,00	1,57	1,92	0,51	1,25	0,96
40-44.	6,92	2,16	12,35	5,10	6,91	1,03	4,10	2,12
45-49.	10,60	3,62	0,00	10,42	3,39	1,75	4,45	3,32
50-54.	12,10	5,27	14,67	10,42	6,72	2,36	4,90	3,85
55-59.	20,43	9,60	17,50	16,85	11,79	4,32	4,69	4,63
60-64.	35,74	15,22	24,66	30,70	14,38	6,60	3,57	14,95
65-69.	65,89	27,31	42,17	50,00	28,10	13,62	15,38	28,99
70-74.	72,19	44,31	68,52	54,05	50,58	23,73	34,92	38,10
75-79.	128,54	75,67	106,60	93,75	98,77	40,68	58,78	75,00
80-84.	210,97	114,36	156,78	185,19	216,31	75,52	112,60	66,67
2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ								
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,66	1,97	0,00	0,00	0,24	0,00	133,33	11,49
20-24.	1,07	0,87	0,00	0,00	0,42	0,17	0,00	0,87
25-29.	1,34	0,53	59,52	3,65	0,61	0,23	1,69	0,63
30-34.	1,97	0,71	33,33	1,94	1,03	0,37	1,50	0,80
35-39.	3,82	0,99	3,66	3,55	1,96	0,47	0,85	0,18
40-44.	5,27	1,87	3,72	3,97	3,59	0,88	0,84	1,62
45-49.	9,62	2,75	8,91	7,29	3,47	1,60	2,29	1,49
50-54.	10,14	4,57	12,68	14,12	6,22	2,27	2,87	1,47
55-59.	19,51	8,12	13,04	12,37	10,41	3,49	4,73	5,25
60-64.	23,57	14,27	23,56	25,53	10,19	6,00	14,91	7,35
65-69.	41,52	24,73	42,46	37,41	23,61	11,18	14,01	17,00
70-74.	71,64	39,77	53,91	52,01	53,35	22,56	28,12	33,47
75-79.	102,08	64,42	86,04	56,50	88,24	43,58	52,91	91,67
80-84.	141,32	100,73	131,81	75,00	156,22	75,55	98,87	195,65
3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ								
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,72	0,00		0,00	0,35	0,00		0,00
20-24.	1,12	1,38	0,00	0,00	0,13	0,26	0,00	0,00
25-29.	0,98	0,51	0,00	0,00	1,07	0,28	15,50	6,47
30-34.	1,56	0,71	0,00	0,00	1,52	0,39	0,00	4,57
35-39.	3,98	1,18	0,00	3,33	1,29	0,49	0,00	0,00
40-44.	3,38	1,90	21,51	5,13	5,21	0,89	1,63	6,73
45-49.	17,42	1,92	0,00	13,16	7,34	1,02	4,57	3,83
50-54.	14,84	4,78	10,99	4,33	10,60	2,23	6,36	0,00
55-59.	21,81	6,68	9,95	36,36	11,31	3,62	3,80	17,01
60-64.	35,50	12,39	16,51	44,44	18,06	5,94	6,95	3,58
65-69.	61,11	23,11	30,03	33,33	27,67	12,54	14,62	6,54
70-74.	81,20	37,78	56,70	27,78	43,98	19,85	32,40	74,07
75-79.	113,48	56,48	86,52	100,00	74,51	42,61	61,06	83,33
80-84.	122,22	102,23	131,33	666,67	116,67	71,68	105,84	200,00

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 7
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .1990-92.

4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΗΠΕΙΡΟΥ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΑ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖΕΥΣ
15-19	0,98	0,00		0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
20-24	1,26	0,40	0,00	0,00	0,40	0,29	0,00	0,00
25-29	1,11	0,75	0,00	0,00	0,92	0,32	0,00	0,00
30-34	1,50	0,62	0,00	0,00	1,89	0,36	0,00	0,00
35-39	3,58	1,26	22,22	0,00	0,92	0,28	0,00	1,93
40-44	4,93	1,33	13,89	6,47	2,38	0,59	0,00	1,89
45-49	12,85	3,45	6,54	22,22	2,14	1,18	1,83	0,00
50-54	11,80	4,58	21,51	10,26	7,90	1,61	2,60	3,12
55-59	21,33	7,45	9,46	9,66	9,89	2,73	3,59	2,78
60-64	40,05	11,96	23,08	16,26	13,29	3,54	6,57	11,40
65-69	34,99	18,19	31,01	11,49	21,33	7,71	8,95	9,01
70-74	61,49	32,71	56,40	20,83	40,68	13,71	19,79	30,30
75-79	96,62	57,58	78,78	83,33	57,88	32,70	42,60	61,73
80-84	122,45	87,20	137,20	133,33	107,25	59,61	80,24	388,89

5. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΑ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΑ
15-19	0,95	1,87	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00
20-24	1,61	1,63	0,00	0,00	0,40	0,22	13,89	2,06
25-29	1,26	0,73	30,30	0,00	1,06	0,22	0,00	0,00
30-34	2,32	0,83	0,00	4,41	1,52	0,35	5,75	1,26
35-39	3,10	1,13	9,80	4,66	1,70	0,53	3,05	1,38
40-44	6,45	1,77	8,13	9,36	2,31	1,05	1,09	2,30
45-49	7,06	2,55	5,60	0,00	3,31	1,47	2,62	3,10
50-54	10,68	5,00	14,81	7,37	5,38	1,81	2,82	5,93
55-59	21,57	7,80	17,45	13,26	10,66	3,37	3,43	5,95
60-64	27,53	13,39	24,75	23,39	14,84	5,54	5,91	8,47
65-69	51,21	22,76	39,02	38,46	25,20	9,82	14,30	14,08
70-74	85,98	36,93	43,55	32,05	42,70	19,59	25,69	29,63
75-79	107,37	58,39	72,86	95,24	69,48	36,22	48,76	48,48
80-84	160,31	100,57	132,16	233,33	138,61	69,90	91,18	75,76

6. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΑ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΑ
15-19	0,88	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00
20-24	1,05	1,11	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	8,77
25-29	1,24	1,12	0,00	0,00	0,99	0,28	22,22	0,00
30-34	2,68	0,50	41,67	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00
35-39	5,66	1,31	0,00	0,00	6,76	0,65	0,00	0,00
40-44	4,86	1,85	0,00	6,29	2,07	0,59	0,00	0,00
45-49	5,36	2,51	26,67	3,09	10,56	2,28	1,73	0,00
50-54	8,16	4,31	18,18	10,20	8,77	1,58	1,75	2,62
55-59	18,95	6,00	4,02	15,50	6,33	3,06	4,29	14,34
60-64	21,37	12,68	22,10	4,90	7,60	4,69	7,30	14,49
65-69	49,10	21,84	28,23	35,09	13,74	9,86	14,95	9,66
70-74	61,57	31,68	35,75	66,67	41,56	18,59	21,89	36,04
75-79	110,00	59,01	71,23	75,76	77,97	30,69	57,03	92,59
80-84	233,33	97,04	129,59	200,00	126,49	73,84	95,54	55,56

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ. 8

ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. 1990-1992

7. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ								
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΣΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΕ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ	
15-19	0,92	0,00	0,00	0,00	0,36	0,22	0,00	0,00
20-24.	1,37	1,58	55,56	0,00	0,53	0,18	29,41	3,17
25-29.	1,45	0,74	0,00	3,17	0,85	0,20	4,22	1,10
30-34.	1,58	0,77	18,52	2,90	1,88	0,23	3,97	0,00
35-39.	2,64	1,24	0,00	6,87	2,84	0,60	0,00	0,75
40-44.	4,62	1,71	4,33	8,15	1,88	0,69	0,00	0,00
45-49.	7,46	3,01	18,32	6,46	6,18	1,29	0,94	1,12
50-54.	13,03	5,12	11,22	11,03	4,81	1,73	2,20	4,13
55-59.	14,37	7,26	16,17	14,73	11,99	3,05	5,35	2,53
60-64.	22,02	12,50	21,58	17,43	1,78	4,82	4,67	7,00
65-69.	39,00	21,22	33,86	54,17	20,15	7,78	13,38	10,75
70-74.	64,54	33,56	41,31	92,20	38,15	17,21	23,63	31,15
75-79.	99,62	53,26	80,90	89,43	70,21	31,26	49,35	74,71
80-84.	124,77	88,95	119,63	166,67	122,16	62,54	97,89	114,04

8. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ								
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΣΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΕ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ	
15-19	0,50	0,00		0,00	0,12	0,00	0,00	0,00
20-24.	0,95	0,74	0,00	0,00	0,17	0,09	0,00	0,00
25-29.	0,91	0,21	23,81	0,00	0,12	0,09	2,90	0,59
30-34.	0,95	0,29	0,00	0,67	0,59	0,19	2,59	0,00
35-39.	2,63	0,54	11,49	0,65	1,89	0,28	0,00	0,00
40-44.	3,40	0,91	3,03	1,89	1,44	0,32	0,44	1,37
45-49.	4,76	1,40	1,86	4,20	1,22	0,67	0,84	1,26
50-54.	5,84	2,24	7,48	3,82	5,59	0,87	2,64	1,74
55-59.	10,63	4,04	6,27	0,00	4,98	1,56	2,12	0,71
60-64.	14,62	6,82	10,37	8,42	7,13	2,90	4,20	2,22
65-69.	20,49	11,94	21,51	11,66	15,46	6,76	7,80	3,75
70-74.	33,68	19,79	26,62	9,35	20,06	12,13	14,90	12,82
75-79.	67,92	32,36	44,96	22,60	40,84	24,54	30,32	32,13
80-84.	87,89	62,62	74,06	47,62	50,14	46,89	57,30	65,22

9. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΥΠΟΛΟΙΠΟ)								
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΣΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓΜΕ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ	
15-19	0,75	2,03		0,00	0,21	0,00		0,00
20-24.	1,37	0,35	0,00	0,00	0,48	0,05	0,00	0,00
25-29.	1,59	0,73	55,56	0,00	0,86	0,24	6,06	1,03
30-34.	1,65	1,04	0,00	0,00	1,48	0,27	0,00	0,00
35-39.	2,75	1,32	0,00	3,75	0,00	0,51	0,00	0,00
40-44.	4,76	1,85	0,00	4,57	3,47	0,68	4,98	0,76
45-49.	5,52	2,91	3,97	2,42	5,70	1,10	1,31	4,31
50-54.	7,89	4,12	6,99	11,07	3,50	1,72	2,61	1,89
55-59.	15,73	7,49	15,81	6,26	7,33	3,55	4,02	4,90
60-64.	24,61	11,85	21,56	13,26	11,70	4,44	7,04	10,75
65-69.	42,25	21,47	26,37	16,06	12,43	10,22	13,52	12,25
70-74.	42,45	32,00	45,94	30,77	44,75	19,54	27,49	38,96
75-79.	78,13	53,79	69,34	60,61	86,42	31,44	49,32	119,05
80-84.	87,30	92,92	110,19	98,04	116,23	59,61	88,28	111,11

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 9								
ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ . 1990-92.....								
10. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.....			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,86	0,00			0,20	0,26	0,00	0,00
20-24.	1,24	1,24	0,00	0,00	0,41	0,16	0,00	2,85
25-29.	1,11	0,64		0,00	0,73	0,24	5,13	0,00
30-34.	1,77	0,60	30,30	3,10	0,12	0,46	2,22	0,00
35-39.	3,35	0,69	8,55	1,10	2,00	0,39	0,00	0,87
40-44.	5,11	1,32	12,82	0,99	2,35	0,85	1,58	2,31
45-49.	6,82	2,64	7,17	7,38	6,72	1,16	2,46	0,00
50-54.	9,19	3,57	4,90	8,58	5,62	1,74	2,96	4,20
55-59.	15,76	6,63	14,08	10,85	7,69	2,71	4,76	2,94
60-64.	23,00	10,19	15,83	29,73	11,29	4,62	6,76	4,44
65-69.	34,55	18,03	25,25	28,07	21,61	8,00	11,16	10,89
70-74.	56,16	28,81	42,02	30,30	36,46	16,80	21,95	30,93
75-79.	70,90	46,29	58,84	48,78	64,53	30,91	45,09	55,56
80-84.	140,00	83,05	116,47	137,25	105,31	64,88	89,00	114,29

11 . ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ								
ΑΝΔΡΕΣ					ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,54	0,00		333,33	0,25	0,00	0,00	0,00
20-24.	1,10	0,00	0,00	0,00	0,13	0,22	0,00	0,00
25-29.	1,52	0,74	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00
30-34.	3,09	0,54	0,00	3,75	2,34	0,39	0,00	0,00
35-39.	3,58	0,58	0,00	3,75	9,52	0,42	0,00	0,00
40-44.	9,35	1,54	0,00	6,87	10,06	0,99	4,63	2,78
45-49.	7,98	2,96	12,35	13,16	3,47	1,72	1,72	0,00
50-54.	13,89	4,84	14,08	0,00	7,37	2,09	3,17	0,00
55-59.	20,59	6,55	25,42	31,25	17,02	3,51	3,67	4,02
60-64.	41,79	10,92	17,13	11,76	8,01	4,67	6,81	4,07
65-69.	36,16	20,09	34,40	18,52	23,37	9,96	12,37	8,33
70-74.	106,92	36,97	42,52	50,51	29,90	17,44	24,72	12,58
75-79.	104,27	56,37	59,25	33,33	80,00	37,47	43,16	75,00
80-84.	158,85	95,14	117,19	62,50	130,65	60,70	85,12	86,42

12. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ								
ΑΝΔΡΕΣ					ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ			
Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,82	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
20-24.	1,26	0,52	0,00	0,00	0,32	0,00	18,52	0,00
25-29.	1,29	0,60	0,00	0,00	1,06	0,33	0,00	4,12
30-34.	2,30	0,43	0,00	0,00	3,34	0,56	0,00	0,00
35-39.	4,40	0,72	0,00	1,71	1,36	0,50	3,66	0,00
40-44.	3,73	1,63	0,00	5,85	5,06	0,43	1,39	1,21
45-49.	6,92	2,82	0,00	6,80	6,02	1,59	1,32	0,00
50-54.	6,83	4,42	14,08	9,88	8,82	2,12	2,21	0,00
55-59.	9,48	6,42	21,81	19,61	13,93	4,14	3,98	7,52
60-64.	27,65	12,22	15,54	21,86	6,96	6,61	7,12	8,06
65-69.	29,96	20,28	39,63	8,55	19,90	10,73	12,22	34,72
70-74.	48,75	32,44	43,13	59,26	29,58	23,03	24,98	90,09
75-79.	87,50	56,97	61,26	121,21	75,82	36,93	46,12	71,43
80-84.	174,80	94,45	135,70	66,67	118,06	75,69	100,84	116,67

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 10

ΕΙΔΙΚΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1990-1992

13. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΚΡΗΤΗΣ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,88	0,00		0,00	0,18	0,18	0,00	0,00
20-24.	1,19	0,41	0,00	0,00	0,33	0,11	0,00	0,00
25-29.	1,47	0,63	0,00	3,33	0,50	0,22	4,98	1,31
30-34.	1,31	0,54	0,00	3,03	1,38	0,41	0,00	1,65
35-39.	2,65	1,05	9,52	4,10	3,08	0,50	0,00	0,82
40-44.	4,43	1,39	5,13	3,48	5,24	0,81	1,72	1,94
45-49.	7,55	2,60	7,94	4,63	3,31	1,43	1,81	1,33
50-54.	12,65	3,77	4,33	5,95	3,15	1,93	2,99	1,38
55-59.	21,56	6,55	7,55	2,31	7,80	3,18	3,82	2,96
60-64.	18,75	10,73	19,30	18,67	0,76	5,41	7,12	5,49
65-69.	45,20	18,77	28,72	40,00	22,73	8,35	14,83	14,49
70-74.	47,62	30,65	41,51	31,01	31,96	16,82	20,90	25,00
75-79.	100,78	47,37	71,49	66,67	61,38	33,47	43,90	74,71
80-84.	133,33	74,09	107,01	92,59	94,07	62,67	85,93	106,06

14. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ

ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ

Ηλικία	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥ	ΑΓΑΜΕΣ	ΕΓΓΑΜΕΣ	ΧΗΡΕΣ	ΔΙΑΖ/ΕΣ
15-19	0,65	1,95	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00
20-24.	1,12	0,68	55,56	5,21	0,34	0,25	14,81	1,05
25-29.	1,51	0,65	9,26	0,84	0,76	0,31	7,14	0,63
30-34.	2,11	0,64	3,24	3,51	0,99	0,36	2,55	0,56
35-39.	3,52	0,98	7,89	2,02	1,24	0,62	2,18	1,17
40-44.	5,11	1,68	7,94	3,87	2,95	1,02	1,51	1,44
45-49.	10,05	3,22	7,80	7,19	4,13	1,76	2,19	1,97
50-54.	10,03	4,79	10,87	7,86	4,88	2,27	3,21	2,78
55-59.	17,41	9,01	16,17	13,95	8,71	3,97	4,85	6,33
60-64.	25,31	14,46	25,22	21,82	11,81	6,67	7,26	7,35
65-69.	43,73	24,81	40,10	27,31	21,91	11,98	14,33	14,27
70-74.	62,53	40,27	60,95	42,74	42,54	21,90	26,31	32,77
75-79.	95,51	62,66	92,75	85,83	75,60	40,50	50,87	63,83
80-84.	144,61	94,69	120,12	98,25	122,09	69,91	86,80	111,11

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 11

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΘΑΝΑΤΟΥ ΑΝΑ ΦΥΛΟ, ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΓΕΝΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΑΝΔΡΕΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ Σ	1976*				1981				1991			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ ΜΕΝΟΙ	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ ΜΕΝΟΙ	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΟΙ	ΧΗΡΟΙ	ΔΙΑΖΕΥΓ ΜΕΝΟΙ
Αν. Μακεδ. Θράκ.	59,57	68,86	80,56	66,33	55,47	69,53	81,06	69,17	56,05	70,07	81,98	60,15
Κεντ. Μακεδονία	59,24	67,97	81,06	70,24	57,20	69,54	81,63	70,34	53,61	70,53	82,28	61,80
Δυτ. Μακεδονία	55,50	70,24	81,75	65,00	53,08	70,62	82,55	63,06	53,62	71,53	83,53	64,17
Ηπείρου	52,71	69,41	83,22	71,79	48,31	71,03	80,84	70,94	54,11	72,41	83,13	54,64
Θεσσαλίας	57,13	69,29	81,57	60,00	56,59	70,24	81,50	70,00	55,68	71,82	83,10	58,29
Ιονίων Νήσων	67,04	72,87	82,94	63,33	64,95	72,91	82,42	66,88	62,76	74,15	83,90	67,27
Δυτ. Ελλάδα	61,79	69,47	81,04	67,95	59,50	70,82	82,21	64,71	55,94	72,45	83,46	60,74
Στερ. Ελλάδα	57,73	69,50	81,56	65,88	57,36	71,88	82,29	65,18	54,40	73,05	84,05	67,81
κής (Υπόλοπο)	62,09	68,25	80,62	62,50	54,47	69,78	82,11	65,36	52,15	70,27	82,98	60,13
Πελοποννήσου	62,23	72,07	82,48	70,21	60,61	73,18	82,21	66,67	59,54	74,68	84,77	67,98
Βορ. Αιγαίου	67,11	72,75	82,95	72,95	68,07	73,99	82,02	69,58	64,13	75,57	83,82	67,50
Νοτ. Αιγαίου	62,14	71,71	81,96	66,50	61,36	71,59	82,56	70,63	61,29	72,61	82,97	64,79
Κρήτης	56,66	72,11	82,91	71,17	59,30	72,39	82,17	63,89	57,18	74,30	84,16	63,00
Πρωτεύουσας	62,09	68,25	80,62	62,50	62,57	69,59	79,95	66,83	57,69	71,33	81,83	63,61
Σύνολο Χώρας	60,56	69,80	81,67	67,33	59,78	70,62	81,41	67,27	56,83	71,95	82,94	63,16

ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Αν. Μακεδ. Θράκ.	58,76	64,91	80,78	67,00	62,38	66,60	81,02	70,45	68,43	68,03	82,40	62,17
Κεντ. Μακεδονία	62,07	64,56	79,90	65,94	62,99	66,29	80,68	64,01	65,82	68,10	82,05	68,55
Δυτ. Μακεδονία	60,09	65,42	81,82	60,83	60,98	67,35	81,51	65,00	67,29	70,78	83,28	59,17
Ηπείρου	64,78	67,13	83,30	73,50	66,06	69,03	83,26	76,00	69,97	72,66	84,51	76,88
Θεσσαλίας	61,19	65,79	81,30	65,38	65,52	67,52	81,57	58,83	68,28	70,44	82,72	60,68
Ιονίων Νήσων	71,81	71,21	83,32	75,00	76,07	71,01	83,52	75,42	75,86	72,41	83,89	72,50
Δυτ. Ελλάδα	67,74	66,15	80,28	68,08	68,74	69,31	82,49	67,05	71,12	72,77	83,69	70,83
Στερ. Ελλάδα	66,48	66,52	80,81	68,90	64,00	70,05	82,44	82,19	72,00	72,73	84,12	71,25
Αττικής (Υπόλοπο)	67,90	65,10	78,89	65,91	74,31	67,13	81,98	70,00	71,19	68,27	82,33	72,29
Πελοποννήσου	71,21	70,46	82,52	70,48	69,53	72,88	82,68	71,44	75,07	74,61	84,50	75,71
Βορ. Αιγαίου	74,51	71,19	82,91	76,83	74,98	71,43	83,10	74,82	80,11	74,71	84,18	78,33
Νοτ. Αιγαίου	70,37	66,57	82,45	79,38	73,20	69,37	82,39	73,33	73,97	71,45	83,52	71,15
Κρήτης	71,72	67,70	82,06	75,65	71,40	70,41	82,13	73,70	75,97	73,05	83,56	75,00
Πρωτεύουσας	67,90	65,10	78,89	65,91	68,36	65,79	79,69	69,07	70,78	67,93	81,35	69,78
Σύνολο Χώρας	67,58	66,69	81,03	69,02	68,65	67,98	81,34	69,36	71,29	70,27	82,70	69,90

*Για το έτος 1976 στις περιφέρειες Πρωτεύουσας(14) και υπόλοπο Αττικής(9) έχει καταχωρηθεί το σύνολο του νομού Αττικής

ΠΙΝΑΚΑ Γ 12

ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΟ ΘΑΝΑΤΟΑΝΔΡΩΝ-ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ 1976,1981,1991

ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΓΥΝΑΙΚΩΝ -ΜΕΣΗ ΗΛΙΚΙΑ ΑΝΔΡΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	1976*				1981				1991			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΣΧΗΡΟΙ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΧΗΡΟΙ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΧΗΡΟΙ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΔΙΑ/ΕΣ
Αν.Μακεδ.Θράκης	-0,81	-3,95	0,22	0,67	6,91	-2,93	-0,04	1,29	12,39	-2,04	0,41	2,02
Κεντ.Μακεδονίας	2,83	-3,40	-1,16	-4,30	5,80	-3,24	-0,94	-6,33	12,21	-2,43	-0,24	6,75
Δυτ.Μακεδονίας	4,59	-4,82	0,07	-4,17	7,90	-3,27	-1,04	1,94	13,67	-0,75	-0,25	-5,00
Ηπείρου	12,07	-2,28	0,09	1,71	17,75	-2,00	2,42	5,06	15,86	0,25	1,38	22,23
Θεσσαλίας	4,06	-3,50	-0,27	5,38	8,93	-2,72	0,07	-11,17	12,60	-1,38	-0,38	2,39
Ιονίων Νήσων	4,77	-1,66	0,38	11,67	11,11	-1,90	1,10	8,54	13,11	-1,74	-0,01	5,23
Δυτ.Ελλάδας	5,95	-3,33	-0,76	0,13	9,24	-1,51	0,28	2,34	15,18	0,32	0,23	10,10
Στερ.Ελλάδας	8,75	-2,98	-0,76	3,02	6,64	-1,83	0,15	17,01	17,59	-0,32	0,07	3,44
Αττικής (Υπόλοιπο)	5,81	-3,15	-1,73	3,41	19,84	-2,65	-0,13	4,64	19,04	-2,00	-0,65	12,16
Πελοποννήσου	8,98	-1,62	0,05	0,27	8,92	-0,30	0,47	4,77	15,53	-0,06	-0,27	7,73
Βορ.Αιγαίου	7,40	-1,56	-0,04	3,88	6,91	-2,56	1,08	5,24	15,98	-0,86	0,36	10,83
Νοτ.Αιγαίου	8,23	-5,14	0,49	12,88	11,83	-2,22	-0,16	2,71	12,67	-1,16	0,55	6,36
Κρήτης	15,06	-4,42	-0,85	4,49	12,10	-1,98	-0,04	9,81	18,79	-1,25	-0,61	12,00
Πρωτεύουσας	5,81	-3,15	-1,73	3,41	5,79	-3,80	-0,26	2,23	13,09	-3,41	-0,47	6,17
Σύνολο Χώρας	7,03	-3,11	-0,63	1,69	8,88	-2,64	-0,08	2,08	14,46	-1,67	-0,24	6,74

*Για το έτος 1976 στις περιφέρειες Πρωτεύουσας(14) και υπόλοιπο Αττικής(9) έχει καταχωρηθεί το σύνολο του νομού / του νομού Αττικής

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΤΩΝ 1976-1991 ΚΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΟ.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ	ΑΝΔΡΕΣ				ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΣΧΗΡΟΙ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΑΓΑΜΟΙ	ΕΓΓΑΜΧΗΡΟΙ	ΔΙΑ/ΕΣ	ΔΙΑ/ΕΣ
Αν.Μακεδ.Θράκης	-3,52	1,21	1,42	-6,19	9,67	3,12	1,62	-4,83
Κεντ.Μακεδονίας	-5,63	2,56	1,23	-8,43	3,75	3,54	2,15	2,62
Δυτ.Μακεδονίας	-1,88	1,29	1,79	-0,83	7,20	5,36	1,46	-1,67
Ηπείρου	1,40	3,00	-0,08	-17,14	5,19	5,54	1,21	3,38
Θεσσαλίας	-1,45	2,53	1,53	-1,71	7,09	4,65	1,41	-4,70
Ιονίων Νήσων	-4,29	1,29	0,96	3,94	4,05	1,20	0,57	-2,50
Δυτ.Ελλάδας	-5,85	2,97	2,42	-7,21	3,39	6,62	3,41	2,76
Στερ.Ελλάδας	-3,33	3,55	2,49	1,93	5,51	6,21	3,32	2,35
Αττικής (Υπόλοιπο)	-9,94	2,01	2,36	-2,37	3,29	3,16	3,44	6,38
Πελοποννήσου	-2,70	2,60	2,29	-2,22	3,86	4,16	1,98	5,23
Βορ.Αιγαίου	-2,98	2,82	0,87	-5,45	5,60	3,52	1,27	1,50
Νοτ.Αιγαίου	-0,85	0,90	1,01	-1,71	3,60	4,88	1,07	-8,22
Κρήτης	0,53	2,18	1,25	-8,17	4,25	5,35	1,49	-0,65
Πρωτεύουσας	-4,40	3,08	1,21	1,11	2,88	2,82	2,47	3,87
Σύνολο Χώρας	-3,73	2,15	1,27	-4,16	3,71	3,58	1,67	0,88

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ.14

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ (%) ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΤΟΣ=1976

ΕΤΟΣ=1976

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμ	Εγγα	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χηροί	
Άλλες	3,4	2			9,1	40			5,9	2,1			8,3	16,7		
Τροχαία	41,4	42,9		100	27,3	27	9,1		50	53,2	20	100	33,3	16,7		
Πτώσεις	10,3	14,3	50		9,1	6,7	72,7		8,8	12,8	60		25	33,3	46,7	
Ατυχήματα	20,7	34,7	25		54,5	20	18,2		26,5	21,3			25	16,7	33,3	
Αυτοκ/νία	13,8	6,1	25			6,7			5,9	6,4	20		8,3	16,7	20	
Ανθρωπι	10,3								2,9	4,3						
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES		
	83	1109			37	1194			87	1357			39	1257		

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμ	Εγγα	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χηροί	
Άλλες	3,4		14,3	33,3			6,7		5,6	6,1			6,7		5,9	
Τροχαία	44,8	53,3	28,6	66,7	71,4	33			51,9	42,9	33,3		46,7	45	23,5	100
Πτώσεις	13,8	11,1	28,6		28,6	11	73,3		1,9	14,3	33,3		6,7	20	23,5	
Ατυχήματα	34,5	28,9				22	20		31,5	20,4	33,3		6,7	15	41,2	
Αυτοκ/νία	3,4	4,4	28,6			33			7,4	16,3			26,7	20	5,9	
Ανθρωπι/νίες		2,2							1,9				6,7			
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES		
	84	1263			31	1276			112	1466			53	1352		

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμ	Εγγα	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χηροί	
Άλλες	4					20	20		2,9				30			
Τροχαία	80	64,5	100			20	60		70,6	51,9	14,3	50	10	12,5	30,8	50
Πτώσεις					80		20		2,9	13	14,3		10	12,5	38,5	
Ατυχήματα	4	22,6			20		20		14,7	14,8	14,3	50	10	12,5	23,1	50
Αυτοκ/νία	12	9,7			20	60			8,8	18,5	57,1		10	50		
Ανθρωπι/νίες		3,2								1,9			30	12,5	7,7	
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ	MISSING VALUES		
	57	1338			15	1386			97	1617			33	1541		

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 15

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ
ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΟ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΕΤΟΣ=1976

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΕΤΟΣ=1976

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ.	Χήροι	Διαζ.	Αγαμέσ	Εγγαμ.	Χήρες	Διαζ.	Αγαμοί	Εγγαμ.	Χήρο	Διαζ.	Αγαμ.	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ.
Άλλες	1,4	2,4			4,3	9,7			5,3	6,5	7,7				3,8	
Μοχαία	56,5	48,8	31,6	100	39,1	29	10,8		42,1	16,1	15,4			28,6		
Γνώσεις	7,2	14,6	42,1		13	25,8	67,6		5,3	25,8	61,5	100	50	21,4	61,5	
Τυχήματα	29	25,2	10,5		30,4	12,9	16,2		36,8	29	15,4		37,5	28,6	26,9	
Αυτοκ/νίες	4,3	7,3	5,3		4,3	9,7	5,4		5,3	16,1				21,4	3,8	
Άνθρωποι	1,4	1,6	10,5		8,7	12,9			5,3	6,5			12,5		3,8	
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISSI NG VALU ES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISSI NG VALU ES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISS ING VAL UES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	MISSI NG VALU ES		
		212	2778			91	2630			64	1086			48	1119	

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ.	Χήροι	Διαζ.	Αγαμέσ	Εγγαμ.	Χήρες	Διαζ.	Αγαμοί	Εγγαμ.	Χήρο	Διαζ.	Αγαμ.	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ.
Άλλες	2,8	8,3	9,1			2,9	8,7		5,9	6,1		100	11,1	11,1	7,7	
Μοχαία	49,3	35,5	13,6		42,9	32,4	4,3	50	26,5	36,4			22,2	22,2	3,8	
Γνώσεις	7	19	50		28,6	23,5	71,7		20,6	15,2	60		44,4	22,2	53,8	
Τυχήματα	33,8	23,1	18,2		14,3	26,5	8,7		38,2	30,3			22,2	11,1	23,1	
Αυτοκ/νίες	5,6	7,4	4,5		14,3	5,9	2,2		8,8	12,1	40			22,2	7,7	
Άνθρωποι	1,4	6,6	4,5			8,8	4,3	50						11,1	3,8	
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISSI NG VALU ES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISSI NG VALU ES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISS ING VAL UES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	MISSI NG VALU ES		
		214	3104			96	2930			73	1116			44	1196	

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ.	Χήροι	Διαζ.	Αγαμέσ	Εγγαμ.	Χήρες	Διαζ.	Αγαμοί	Εγγαμ.	Χήρο	Διαζ.	Αγαμ.	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ.
Άλλες	3,1	3				7,4	6,7						16,7			
Μοχαία	66,7	69,3	58,3	100	61,1	63	6,7	100	68	50	25		50	9,1	66,7	100
Γνώσεις	2,1	3	16,7			14,8	73,3		8		25		16,7		11,1	
Τυχήματα	18,8	13,9			22,2	11,1			16	18,2	25	100	16,7	63,6	11,1	
Αυτοκ/νίες	6,3	7,9	25		11,1	3,7	6,7		4	27,3	25			18,2	11,1	
Άνθρωποι	3,1	3			5,6		6,7		4	4,5				9,1		
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISSI NG VALU ES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISSI NG VALU ES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΩΝ	MISS ING VAL UES			ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	MISSI NG VALU ES		
		213	3575			62	3199			1158	56			27	1145	

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ16

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤ.

ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΤΟΣ=1976

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΤΟΣ=1976

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Δια/εσ	Αγαμ	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρε	Δια/εσ
Άλλες	5,3	6,8		12,5	4,5	5,8	2,8		5,3	3,6	3,3		4,6	13,8		
Τροχαία	45,9	38,7	15,2	25	34,8	35,8	9,6		43	42,2	26,7	20	40	43,8	16	
Πτώσεις	11	19,7	54,3	25	20,2	25,8	58,4	25	6	16,3	60		18,5	15	47	
Ατυχήματ	27,3	27,2	13	37,5	32,6	19,2	26,4	25	37,7	28,3	3,3	60	29,2	17,5	32	
Αυτοκ/νίε	5,7	3,2	13		4,5	5,8	0,6		6	6,4	6,7	20	6,2	6,3	2,8	
Ανθρωπι/	4,8	4,3	4,3		3,4	7,5	2,2	50	2	3,2			1,5	3,8	1,9	100
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		SINGLES VALUES	
	542		7941		391		7474		437		5696		254		###	

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Δια/εσ	Αγαμ	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρε	Δια/εσ
Άλλες	4,4	9,4				16,7	7			1,8	14,3		4,2	8,1	3,4	
Τροχαία	61,5	48	27,3	66,7	31	36,7	15,8		56,9	41,2	21,4	33	33,3	35,1	8,6	
Πτώσεις	5,5	21,3	45,5	33,3		16,7	63,2		5,9	14	35,7	33	4,2	21,6	62	
Ατυχήματ	23,1	15	9,1		48,3	20	14		23,5	32,5	21,4	33	41,7	24,3	21	
Αυτοκ/νίε	3,3	4,7			17,2	3,3			7,8	10,5	3,6		12,5	8,1	5,2	
Ανθρωπι/	2,2	1,6	18,2		3,4	6,7			5,9		3,6		4,2	2,7		
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		SINGLES VALUES	
	232		2966		116		2715		196		2494		119		###	

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Δια/εσ	Αγαμ	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρε	Δια/εσ
Άλλες	9,2	5,1			2,7	8,6			10,5	6	10		10	4,2		
Τροχαία	54,1	55,1	50	100	45,9	62,9	42,9	100	60	54,8	40	100	70	50	24	
Πτώσεις	1	7,1	5			2,9	25		1	4,8	20		10	8,3	24	
Ατυχήματ	21,4	18,4	35		45,9	11,4	21,4		16,2	22,6	10		10	20,8	24	
Αυτοκ/νίε	7,1	13,3	10			5,7	10,7		11,4	9,5	20			12,5	29	
Ανθρωπι/	7,1	1			5,4	8,6			1	2,4				4,2		
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		SINGLES VALUES	
	220		3332		101		3039		200		2869		52		###	

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ17

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ(%) ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ Κ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΕΤΟΣ=1976

ΕΤΟΣ=1976

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				
	Αγαμ	Εγγαμ	Χήροι	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ
Άλλες	1,6	7	6,7	100	6,1	2,6	2,6		5,9	3,4			7,7			
Τροχαία	58,1	46	20		21,2	39,5	10,5		41,2	31			15,4	14,3		
Πτώσεις	11,3	17	33,3		27,3	18,4	53,9			31	20		38,5	28,6	83,3	
Ατυχήματ	24,2	20	33,3		42,4	23,7	25		35,3	27,6	20		30,8	42,9	16,7	
Αυτοκ/νία	4,8	9	6,7		3	13,2	3,9		11,8	6,9	40		7,7			
Ανθρωπ/νίες		1				2,6	3,9		5,9		20			14,3		

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ	NG	ΠΑΡΑΤΗΡΗ	NG	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ	SIN	ΠΑΡΑΤΗΡΗ	ING
ΕΩΝ	VALU	ΣΕΩΝ	VALU	ΕΩΝ	G V	ΣΕΩΝ	VALU
178	2856	147	2938	51	###	38	1289

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμ	Εγγαμ	Χήροι	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ
Άλλες	2,8	6,5	3,1			8,7	5,3		9,1					14,3		
Τροχαία	45,8	41,1	18,8	50	24	19,6	6,7		27,3	26,1						
Πτώσεις	13,9	22,4	40,6		24	45,7	65,3	66,7	18,2	26,1	60		50	57,1	69,2	
Ατυχήματ	23,6	19,6	25	50	40	19,6	16	33,3	36,4	21,7	20		50	21,4	19,2	
Αυτοκ/νία	13,9	8,4	12,5		8	6,5	6,7		4,5	17,4	20			7,1	7,7	100
Ανθρωπ/νίες		1,9			4				4,5	8,7					3,8	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ	NG	ΠΑΡΑΤΗΡΗ	NG	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ	SIN	ΠΑΡΑΤΗΡΗ	ING
ΕΩΝ	VALU	ΣΕΩΝ	VALU	ΕΩΝ	G V	ΣΕΩΝ	VALU
214	2977	149	3051	50	###	45	1257

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμ	Εγγαμ	Χήροι	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ	Αγαμ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ
Άλλες	9,1	6,6			12,5	3,6	3,8			4,8	40					
Τροχαία	49,4	54,7	60	66,7	25	60,7	34,6		53,6	23,8			80	38,5	25	
Πτώσεις	6,5	14,2	20		18,8	7,1	38,5		3,6	4,8	20	100		7,7		
Ατυχήματ	18,2	6,6		33,3	18,8	10,7	11,5		28,6	28,6	20		20	23,1	50	
Αυτοκ/νία	16,9	16	20		18,8	14,3	7,7		7,1	33,3				7,7	25	
Ανθρωπ/νίες		1,9			6,3	3,6	3,8		7,1	4,8	20			23,1		

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ	NG	ΠΑΡΑΤΗΡΗ	NG	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ	SIN	ΠΑΡΑΤΗΡΗ	ING
ΕΩΝ	VALU	ΣΕΩΝ	VALU	ΕΩΝ	G V	ΣΕΩΝ	VALU
196	3415	70	3155	55	###	22	1309

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ18

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ (%) ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΤΟΣ=1976

ΕΤΟΣ=1976

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χήροι	Διαζ.	Αγαμέ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ες	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζ/ες	Αγαμέ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ες
Άλλες	3,6					12,5			1,8	1,4	7,7			7,1	2,8	
Τροχαία	42,9	13,8		100	21,4	12,5			42,9	31	15,4			16,7	14,3	2,8
Πτώσεις	14,3	31	25		21,4	12,5	68,4		12,5	28,2	46,2	50		33,3	35,7	66,7
Ατυχήμα	35,7	41,4	75		50	37,5	31,6		32,1	18,3		50		37,5	21,4	22,2
Αυτοκ/ν	3,6	6,9			7,1	12,5			5,4	16,9	30,8			12,5	14,3	2,8
Ανθρωπ/νίες		6,9				12,5			5,4	4,2				7,1	2,8	
	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩ N	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩ ΩΝ	ING VALU		
	62	992			41	876			142	1993			90	2115		

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χήροι	Διαζ.	Αγαμέ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ες	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζ/ες	Αγαμέ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ες
Άλλες	3,7	3,8	16,7				8,7			8,4			5	6,3	7	
Τροχαία	44,4	26,9			16,7	15,4			42,6	22,9	25	100	30	15,6	2,3	
Πτώσεις	18,5	38,5	50	100	33,3	38,5	78,3		9,3	24,1	31,3		25	37,5	72,1	100
Ατυχήμα	29,6	23,1	33,3		41,7	38,5	8,7	100	33,3	25,3	12,5		35	18,8	14	
Αυτοκ/ν	3,7	3,8			8,3	7,7	4,3		14,8	18,1	25		5	21,9	4,7	
Ανθρωπ/νίες		3,8								1,2	6,3					
	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩ N	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩ ΩΝ	ING VALU		
	60	957			49	977			155	2138			96	2192		

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χήροι	Διαζ.	Αγαμέ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ες	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζ/ες	Αγαμέ	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ες
Άλλες		7,4							3,4	6,9				7,1	7,1	
Τροχαία	77,4	44,4	66,7		40	63,6	33,3		48,3	58,6	30,8	50	33,3	42,9	28,6	
Πτώσεις	3,2	7,4			20	9,1	16,7			9,2	23,1		16,7	14,3	7,1	
Ατυχήμα	9,7	29,6	16,7		40	9,1	50		27,6	5,7	23,1	50	16,7	14,3	35,7	
Αυτοκ/ν	9,7	7,4	16,7						12,1	17,2	23,1		16,7	21,4	14,3	
Ανθρωπ/νίες		3,7				18,2			8,6	2,3			16,7		7,1	
	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣ ΕΩΝ	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩ N	ING VALU			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩ ΩΝ	ING VALU		
	64	1148			22	1100			160	2337			34	2319		

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ19

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΟ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ
ΕΤΟΣ=1976

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευγμ	Αγαμες	Εγγαμοί	Χήρες	Δια/ες
Άλλες	7,7	7,7	7,7	20		4,3		
Τροχαία	51,1	40		60	43,3	38,3	14,9	
Πτώσεις	6,4	20	53,8		23,3	25,5	59,4	
Ατυχήματα	32,1	24,6	38,5	20	33,3	21,3	22,8	100
Αυτοκ/νίες		3,8				8,5	1	
Ανθρωπ/νίες	2,6	3,8				2,1	2	
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES	
	226		3475		179		3421	

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευγμ	Αγαμες	Εγγαμοί	Χήρες	Δια/ες
Άλλες	7,1	13,7	8,3	33,3	7,3	8	5,6	13,3
Τροχαία	37,9	35,6	27,8		25,7	35,4	14,1	20
Πτώσεις	14,2	24	47,2	33,3	22,9	25,7	67,1	40
Ατυχήματα	32,1	19,7	9,7		39,4	23,4	11,2	6,7
Αυτοκ/νίες	7,1	5,5	4,2	33,3	1,8	6,9	2	
Ανθρωπ/νίες	1,7	1,4	2,8		2,8	0,6		20
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES	
	732		11579		548		10981	

ΕΤΟΣ=1981

	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευγμ	Αγαμες	Εγγαμοί	Χήρες	Δια/ες
Άλλες								
Τροχαία	12,7	7,6	3,6	15	7,8	9,1	6,4	8
Πτώσεις	58,4	51,6	47,3	35	52,2	57,6	37,6	56
Ατυχήματα	4,9	10,8	20		12,2	11,4	22,9	8
Αυτοκ/νίες	13,5	18,1	18,2	40	19,1	12,9	27,5	20
Ανθρωπ/νίες	6	6,5	9,1	10	5,2	6,1	1,8	4
5	4,4	5,4	1,8		3,5	3	3,7	4
	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES		ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΩΝ		MISSING VALUES	
	813		12997		381		12404	

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.21

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ (%) ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΟ

1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ				2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ												
ΕΤΟΣ=1976								ΕΤΟΣ=1976								
ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευ.	Αγαμέσ	Εγγαμέσ	Χήρες	Διαζ/ες	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευ.	Αγαμέσ	Εγγαμ.	Χήρες	Διαζ/ες
Άλλες	0,52	0,36	0,35	0,27	0,58	0,30	0,31	0,20	0,60	0,36	0,34	0,38	0,57	0,31	0,27	0,36
ΑΝ	0,18	0,07	0,11	0,00	0,19	0,04	0,07	0,00	0,09	0,06	0,10	0,06	0,08	0,05	0,06	0,00
ΚΗ	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,06
ΣΤ	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00
ΚΝ	0,01	0,04	0,02	0,00	0,04	0,07	0,03	0,00	0,01	0,05	0,03	0,03	0,02	0,07	0,04	0,00
ΜΑ					0,00	0,02	0,00	0,00					0,01	0,02	0,01	0,03
ΜΗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,01	0,06
ΠΡ	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
ΛΕ	0,02	0,01	0,00	0,07	0,00	0,02	0,01	0,10	0,02	0,02	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01	0,00
ΚΑ	0,01	0,02	0,03	0,07	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,03
ΣΔ	0,01	0,02	0,00	0,00	0,02	0,04	0,02	0,00	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,06	0,04	0,06
ΑΚ	0,15	0,38	0,41	0,53	0,10	0,41	0,49	0,60	0,16	0,38	0,41	0,47	0,18	0,37	0,50	0,33
ΟΥ																
ΚΤ	0,09	0,03	0,02	0,07	0,03	0,02	0,02	0,00	0,06	0,03	0,03	0,00	0,05	0,02	0,03	0,06
ΕΤΟΣ=1981								ΕΤΟΣ=1981								
ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευ.	Αγαμέσ	Εγγαμέσ	Χήρες	Διαζ/ες	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευ.	Αγαμέσ	Εγγαμ.	Χήρες	Διαζ/ες
Άλλες	0,57	0,25	0,28	0,42	0,57	0,24	0,27	0,09	0,54	0,23	0,26	0,30	0,52	0,24	0,23	0,28
ΑΝ	0,08	0,04	0,06	0,08	0,09	0,02	0,04	0,00	0,03	0,04	0,06	0,09	0,04	0,02	0,05	0,05
ΚΗ	0,01	0,02	0,01	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,05	0,00	0,01	0,01	0,00
ΣΤ	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
ΚΝ	0,02	0,05	0,03	0,00	0,02	0,08	0,03	0,00	0,03	0,06	0,03	0,11	0,02	0,08	0,04	0,02
ΜΑ					0,02	0,05	0,01	0,00					0,03	0,06	0,01	0,02
ΜΗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,09	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,05	0,01	0,02
ΠΡ	0,00	0,03	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
ΛΕ	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,00	0,03	0,02	0,01	0,00
ΚΑ	0,02	0,11	0,05	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03	0,10	0,05	0,11	0,01	0,02	0,01	0,05
ΣΔ	0,03	0,03	0,02	0,08	0,03	0,04	0,03	0,09	0,01	0,03	0,01	0,00	0,02	0,05	0,05	0,00
ΑΚ	0,13	0,38	0,46	0,25	0,17	0,44	0,55	0,55	0,19	0,39	0,47	0,27	0,24	0,39	0,54	0,42
ΟΥ	0,03	0,03	0,03	0,08	0,01	0,03	0,02	0,18	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,07
ΚΤ	0,10	0,04	0,03	0,00	0,05	0,01	0,02	0,00	0,11	0,04	0,03	0,02	0,06	0,02	0,02	0,05
ΕΤΟΣ=1991								ΕΤΟΣ=1991								
ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευ.	Αγαμέσ	Εγγαμέσ	Χήρες	Διαζ/ες	Αγαμοί	Εγγαμοί	Χήροι	Διαζευ.	Αγαμέσ	Εγγαμ.	Χήρες	Διαζ/ες
Άλλες	0,38	0,21	0,23	0,18	0,36	0,21	0,22	0,13	0,36	0,22	0,22	0,30	0,44	0,22	0,22	0,25
ΑΝ	0,02	0,01	0,03	0,00	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00
ΚΗ	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00
ΣΤ	0,01	0,01	0,01	0,12	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
ΚΝ	0,02	0,06	0,04	0,06	0,01	0,07	0,03	0,00	0,02	0,06	0,03	0,04	0,02	0,06	0,03	0,00
ΜΑ					0,02	0,05	0,01	0,00					0,03	0,06	0,02	0,00
ΜΗ	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,01	0,00					0,02	0,05	0,01	0,00
ΠΡ	0,01	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
ΛΕ	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,00
ΚΑ	0,02	0,11	0,06	0,18	0,01	0,03	0,01	0,07	0,04	0,12	0,05	0,06	0,01	0,04	0,01	0,00
ΣΔ	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00
ΑΚ	0,27	0,49	0,55	0,29	0,44	0,50	0,64	0,73	0,29	0,44	0,57	0,48	0,35	0,46	0,63	0,40
ΟΥ	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,02	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,00
ΚΤ	0,24	0,04	0,01	0,18	0,07	0,02	0,00	0,07	0,21	0,04	0,01	0,01	0,07	0,03	0,00	0,10

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ 22

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ
ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ
ΦΥΛΟ

3. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΤΟΣ=1976

ΕΤΟΣ=1976

ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ε	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ/ε	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ/ε
Άλλες	0,61	0,38	0,46	0,43	0,61	0,05	0,42	0,67	0,64	0,45	0,49	0,57	0,64	0,43	0,50	0,00
ΑΝ	0,08	0,07	0,08	0,14	0,12	0,08	0,07	0,00	0,06	0,07	0,10	0,00	0,11	0,06	0,07	0,00
ΚΗ	0,00	0,02	0,01	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
ΣΤ	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΚΝ	0,01	0,07	0,03	0,00	0,00	0,10	0,04	0,00	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00
ΜΑ					0,00	0,04	0,01	0,00					0,00	0,01	0,00	0,00
ΜΗ	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,01	0,00					0,01	0,03	0,00	0,00
ΠΡ	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΛΕ	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	0,00
ΚΑ	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00
ΣΔ	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,20
ΑΚ	0,13	0,35	0,33	0,29	0,14	0,54	0,40	0,33	0,13	0,32	0,31	0,43	0,16	0,32	0,33	0,80
ΟΥ																
ΚΤ	0,11	0,03	0,01	0,14	0,04	0,03	0,01	0,00	0,09	0,02	0,02	0,00	0,05	0,02	0,01	0,00

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ε	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ/ε	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ/ε
Άλλες	0,54	0,25	0,33	0,22	0,57	0,25	0,32	0,17	0,58	0,27	0,30	0,38	0,48	0,23	0,31	0,20
ΑΝ	0,03	0,05	0,04	0,00	0,01	0,04	0,05	0,00	0,04	0,06	0,05	0,00	0,04	0,07	0,07	0,00
ΚΗ	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,25	0,01	0,01	0,01	0,00
ΣΤ	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
ΚΝ	0,01	0,07	0,04	0,11	0,01	0,08	0,04	0,00	0,01	0,04	0,03	0,00	0,02	0,05	0,01	0,00
ΜΑ					0,01	0,05	0,01	0,00					0,01	0,04	0,00	0,00
ΜΗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01	0,17					0,00	0,03	0,01	0,20
ΠΡ	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
ΛΕ	0,02	0,02	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
ΚΑ	0,02	0,09	0,02	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	0,10	0,07	0,13	0,00	0,02	0,01	0,00
ΣΔ	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,04	0,03	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,00
ΑΚ	0,19	0,38	0,48	0,44	0,22	0,42	0,49	0,50	0,13	0,40	0,43	0,25	0,29	0,45	0,52	0,40
ΟΥ	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,03	0,02	0,17	0,00	0,02	0,04	0,00	0,02	0,02	0,02	0,00
ΚΤ	0,15	0,04	0,01	0,22	0,10	0,02	0,01	0,00	0,18	0,03	0,02	0,00	0,09	0,04	0,01	0,20

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζευ	Αγαμοί	Εγγαμ	Χήρες	Διαζ/ε	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ/ε	Αγαμοί	Εγγαμ	Χηροί	Διαζ/ε
Άλλες	0,31	0,24	0,28	0,11	0,48	0,27	0,27	0,33	0,37	0,27	0,28	0,29	0,37	0,30	0,27	0,25
ΑΝ	0,01	0,02	0,01	0,11	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
ΚΗ	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
ΣΤ	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΚΝ	0,06	0,07	0,04	0,00	0,06	0,08	0,02	0,00	0,02	0,04	0,01	0,14	0,02	0,05	0,01	0,00
ΜΑ					0,02	0,03	0,01	0,00					0,03	0,02	0,01	0,00
ΜΗ					0,03	0,02	0,01	0,11					0,01	0,01	0,00	0,13
ΠΡ	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΛΕ	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	0,00
ΚΑ	0,03	0,09	0,02	0,11	0,02	0,03	0,01	0,00	0,07	0,09	0,07	0,00	0,03	0,03	0,01	0,00
ΣΔ	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
ΑΚ	0,26	0,45	0,59	0,67	0,35	0,51	0,64	0,56	0,27	0,46	0,53	0,29	0,47	0,52	0,64	0,50
ΟΥ	0,00	0,02	0,02	0,00	0,05	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00
ΚΤ	0,22	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,03	0,01	0,14	0,05	0,01	0,01	0,13

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ23

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΕΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ
ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

ΕΤΟΣ=1976

ΕΤΟΣ=1976

ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ		
	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι
Άλλες	0,62	0,39	0,39	0,40	0,63	0,36	0,34	0,23	0,49	0,37	0,40	0,67	0,51	0,34	0,28
ΑΝ	0,03	0,05	0,08	0,00	0,03	0,04	0,07	0,08	0,06	0,07	0,10	0,00	0,06	0,07	0,09
ΚΗ	0,01	0,03	0,02	0,00	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01
ΣΤ	0,00	0,02	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
ΚΝ	0,01	0,03	0,02	0,00	0,00	0,05	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,03	0,02
ΜΑ					0,00	0,00	0,00	0,00					0,01	0,00	0,00
ΜΗ					0,01	0,01	0,01	0,08					0,02	0,03	0,00
ΠΡ	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,03	0,01	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΛΕ	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01
ΚΑ	0,01	0,01	0,03	0,00	0,02	0,01	0,02	0,08	0,01	0,02	0,03	0,00	0,01	0,02	0,04
ΣΔ	0,00	0,02	0,01	0,10	0,02	0,04	0,03	0,00	0,02	0,03	0,01	0,00	0,03	0,04	0,02
ΑΚ	0,21	0,38	0,40	0,30	0,18	0,40	0,46	0,38	0,31	0,39	0,39	0,00	0,29	0,41	0,50
ΟΥ															
ΚΤ	0,08	0,03	0,02	0,10	0,04	0,02	0,02	0,00	0,05	0,01	0,03	0,33	0,04	0,02	0,03

ΕΤΟΣ=1981

ΕΤΟΣ=1981

ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ		
	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήρες	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήρες
Άλλες	0,46	0,25	0,29	0,29	0,52	0,24	0,29	0,13	0,45	0,23	0,29	0,38	0,36	0,26	0,28
ΑΝ	0,04	0,04	0,05	0,14	0,02	0,03	0,04	0,07	0,05	0,06	0,08	0,13	0,06	0,04	0,08
ΚΗ	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
ΣΤ	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
ΚΝ	0,02	0,04	0,03	0,00	0,04	0,06	0,03	0,07	0,01	0,03	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01
ΜΑ					0,03	0,04	0,01	0,07					0,01	0,04	0,02
ΜΗ					0,01	0,04	0,01	0,07					0,01	0,02	0,01
ΠΡ	0,01	0,03	0,02	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00
ΛΕ	0,03	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,07	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
ΚΑ	0,02	0,08	0,03	0,00	0,00	0,02	0,01	0,13	0,01	0,08	0,01	0,25	0,01	0,01	0,01
ΣΔ	0,01	0,02	0,02	0,14	0,01	0,04	0,03	0,07	0,01	0,02	0,02	0,13	0,02	0,07	0,03
ΑΚ	0,24	0,40	0,48	0,29	0,27	0,43	0,51	0,27	0,27	0,45	0,44	0,13	0,45	0,47	0,51
ΟΥ	0,03	0,03	0,03	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,02	0,04	0,07	0,00	0,02	0,02	0,01
ΚΤ	0,13	0,04	0,03	0,00	0,05	0,03	0,02	0,07	0,13	0,03	0,01	0,00	0,04	0,02	0,03

ΕΤΟΣ=1991

ΕΤΟΣ=1991

ΑΙΤΙΕΣ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ				ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ		
	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήρες	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήροι	Διαζευ	Αγαμο	Εγγαμ	Χήρες
Άλλες	0,34	0,23	0,25	0,37	0,37	0,24	0,23	0,09	0,28	0,28	0,33	0,36	0,27	0,31	0,25
ΑΝ	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,02	0,05	0,00	0,04	0,02	0,03
ΚΗ	0,00	0,02	0,00	0,11	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00
ΣΤ	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΚΝ	0,02	0,05	0,02	0,11	0,02	0,05	0,03	0,05	0,02	0,04	0,01	0,00	0,01	0,03	0,02
ΜΑ					0,03	0,06	0,01	0,05					0,03	0,03	0,01
ΜΗ	0,00	0,03	0,03	0,05	0,03	0,04	0,01	0,14					0,03	0,03	0,01
ΠΡ	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,06	0,04	0,09	0,01	0,00	0,00
ΛΕ	0,03	0,10	0,06	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,00	0,02	0,04	0,01
ΚΑ	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,05	0,04	0,09	0,03	0,09	0,01	0,03	0,01
ΣΔ	0,34	0,47	0,57	0,16	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	0,00	0,02	0,01	0,01
ΑΚ	0,02	0,02	0,01	0,00	0,41	0,49	0,63	0,55	0,38	0,41	0,44	0,36	0,49	0,47	0,61
ΟΥ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02	0,00	0,03	0,03	0,02	0,09	0,06	0,01	0,02
ΚΤ	0,22	0,03	0,01	0,21	0,05	0,02	0,01	0,09	0,17	0,02	0,02	0,00	0,03	0,01	0,01

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ26

ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘ/ΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΟ

ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ

ΕΤΟΣ=1976

ΑΙΤΙΕ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοι	Εγγαμοι	Χηροι	Διαζευγμένοι	Αγαμοι	Εγγαμοι	Χηροι	Διαζευγμένοι
Άλλες	0,58	0,36	0,36	0,35	0,54	0,32	0,30	0,30
ΑΝ	0,08	0,07	0,10	0,07	0,08	0,05	0,07	0,05
ΚΗ	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
ΣΤ	0,01	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
ΚΝ	0,01	0,04	0,02	0,01	0,02	0,05	0,03	0,02
ΜΑ					0,01	0,02	0,01	0,04
ΜΗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01	0,04
ΠΡ	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ΛΕ	0,02	0,02	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01
ΚΑ	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03
ΣΔ	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,06	0,04	0,06
ΑΚ	0,19	0,39	0,41	0,41	0,23	0,39	0,48	0,42
ΟΥ								
ΚΤ	0,07	0,03	0,02	0,06	0,04	0,02	0,03	0,03

ΕΤΟΣ=1981

ΑΙΤΙΕ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοι	Εγγαμοι	Χηροι	Διαζευγμένοι	Αγαμοι	Εγγαμοι	Χηροι	Διαζευγμένοι
Άλλες	0,49	0,24	0,26	0,26	0,47	0,24	0,26	0,27
ΑΝ	0,05	0,05	0,07	0,06	0,05	0,03	0,05	0,04
ΚΗ	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01
ΣΤ	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ΚΝ	0,02	0,05	0,03	0,05	0,02	0,05	0,03	0,03
ΜΑ					0,03	0,05	0,01	0,02
ΜΗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,04
ΠΡ	0,01	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01
ΛΕ	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
ΚΑ	0,03	0,09	0,04	0,08	0,01	0,02	0,01	0,02
ΣΔ	0,01	0,03	0,02	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04
ΑΚ	0,22	0,41	0,47	0,35	0,30	0,41	0,52	0,42
ΟΥ	0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04
ΚΤ	0,12	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04

ΕΤΟΣ=1991

ΑΙΤΙΕ	ΑΡΡΕΝΕΣ				ΘΗΛΕΙΣ			
	Αγαμοι	Εγγαμοι	Χηροι	Διαζευγμένοι	Αγαμοι	Εγγαμοι	Χηροι	Διαζευγμένοι
Άλλες	0,36	0,24	0,26	0,25	0,36	0,24	0,24	0,24
ΑΝ	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
ΚΗ	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00
ΣΤ	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
ΚΝ	0,02	0,05	0,02	0,06	0,02	0,05	0,03	0,04
ΜΑ					0,03	0,06	0,01	0,05
ΜΗ					0,02	0,04	0,01	0,03
ΠΡ	0,01	0,03	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
ΛΕ	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
ΚΑ	0,04	0,10	0,05	0,10	0,01	0,03	0,01	0,02
ΣΔ	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
ΑΚ	0,31	0,46	0,54	0,42	0,44	0,47	0,62	0,49
ΟΥ	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
ΚΤ	0,20	0,03	0,01	0,05	0,05	0,02	0,01	0,05

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

Πίνακας Δ1 - Δ14. Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά περιφέρεια, φύλο και μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων (μη χειρώνακτες, χειρώνακτες, απασχολούμενοι στη γεωργία κ.ά) Έτη 1976, 1980-82, 1990-92

Πίνακας Δ15. Ποσοστιαία κατανομή παθολογικών αιτιών θανάτου κατά φύλο και μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων (μη χειρώνακτες, χειρώνακτες, απασχολούμενοι στη γεωργία κ.ά), στην Ελλάδα. Έτη 1976, 1980-82, 1990-92

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ 1						
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ						
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ						
1990,1991,1992						
	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αιτίες θανάτου						
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,06	0,04	0,05	0,03	0,03	0,03
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,04	0,08	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,13	0,10	0,02	0,02	0,01
Ζαχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,45	0,39	0,50	0,54	0,45	0,63
Ουροποιητικό	0,01	0,02	0,02	0,02	0,05	0,02
Κατάγματα	0,06	0,12	0,03	0,04	0,08	0,01
Λοιπές	0,24	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1980,1981,1982						
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,03	0,03	0,06	0,02	0,02	0,03
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,01	0,00	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,05	0,05	0,03	0,00	0,03
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,06	0,12	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,01	0,07	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,05	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,13	0,09	0,02	0,02	0,01
Ζαχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,39	0,28	0,34	0,44	0,24	0,49
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,03	0,03	0,00	0,02
Κατάγματα	0,04	0,14	0,03	0,03	0,07	0,01
Λοιπές	0,29	0,27	0,31	0,31	0,36	0,35
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1976						
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κήρωση Ηπατος	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,33	0,00	0,25	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ζαχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00
Αγγειοκαρδιακά	0,31	0,67	0,00	0,25	0,00	0,00
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κατάγματα	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Λοιπές	0,44	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00

		ΠΙΝΑΚΑΣ			Δ 2		
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ							
1990,1991,1992							
Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ			
	1	2	3	1	2	3	
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,04	
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,06	0,07	0,02	
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,01	0,00	0,03	0,04	0,01	
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,04	0,03	0,03	0,01	0,00	0,00	
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,10	0,14	0,10	0,02	0,05	0,01	
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
Αγγειοκαρδιακά	0,45	0,37	0,47	0,49	0,40	0,61	
Ουροποιητικό	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	
Κατάγματα	0,06	0,10	0,03	0,06	0,09	0,01	
Λοιπές	0,21	0,22	0,23	0,24	0,21	0,23	
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1980,1981,1982							
Αιτίες θανάτου	1	2	3	1	2	3	
	1	2	3	1	2	3	
Αναπνευστικά	0,03	0,03	0,05	0,03	0,01	0,04	
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,04	
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	0,01	
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01	
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	
Λευχαιμία	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,09	0,11	0,09	0,02	0,01	0,01	
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,05	0,03	0,02	0,05	0,04	0,04	
Αγγειοκαρδιακά	0,39	0,34	0,37	0,38	0,35	0,49	
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	
Κατάγματα	0,04	0,07	0,03	0,06	0,08	0,02	
Λοιπές	0,26	0,27	0,30	0,28	0,24	0,31	
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1976							
Αιτίες θανάτου	1	2	3	1	2	3	
	1	2	3	1	2	3	
Αναπνευστικά	0,06	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,67	0,50	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Λευχαιμία	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	
Αγγειοκαρδιακά	0,42	0,53	1,00	0,00	0,50	0,33	
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Κατάγματα	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
Λοιπές	0,33	0,26	0,00	0,00	0,00	0,58	

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

1990, 1991, 1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,02	0,02	0,00	0,05	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,06	0,05	0,05	0,00	0,05
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,01	0,02	0,01	0,03	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,11	0,06	0,05	0,05	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,47	0,38	0,50	0,52	0,45	0,61
Ουροποιητικό	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Κατάγματα	0,05	0,07	0,02	0,01	0,05	0,01
Λοιπές	0,24	0,27	0,27	0,23	0,40	0,27
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980, 1981, 1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,03	0,03	0,05	0,01	0,00	0,05
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,07	0,07	0,06	0,04	0,11	0,04
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,02	0,11	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,01	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,06	0,08	0,06	0,01	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,03	0,02	0,02	0,04	0,00	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,40	0,32	0,37	0,49	0,56	0,47
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,03	0,01	0,00	0,02
Κατάγματα	0,04	0,12	0,03	0,03	0,00	0,01
Λοιπές	0,27	0,25	0,32	0,31	0,22	0,35

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,00	0,25	0	0	0	0
Κήρωση Ηπατος	0,00	0,00	0	0	0	0
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,00	0,00	0	0	0	0
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,08	0,00	0	0	0	0
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0	0	0	0
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0	0	0	0
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,00	0,00	0	0	0	0
Λευχαιμία	0,08	0,00	0	0	0	0
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,00	0,00	0	0	0	0
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,00	0,00	0	0	0	0
Αγγειοκαρδιακά	0,25	0,50	0	0	0	0
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0	0	0	0
Κατάγματα	0,17	0,25	0	0	0	0
Λοιπές	0,42	0,00	0	0	0	0

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,06	0,03	0,02	0,00	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,03	0,10	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,12	0,08	0,02	0,05	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,43	0,38	0,48	0,60	0,33	0,60
Ουροποιητικό	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,02
Κατάγματα	0,06	0,10	0,02	0,04	0,10	0,01
Λοιπές	0,27	0,24	0,29	0,24	0,38	0,28
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,03	0,06	0,06	0,04	0,05
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,04	0,03	0,05	0,00	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,09	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,08	0,08	0,03	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,03	0,02	0,01	0,03	0,00	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,39	0,34	0,37	0,39	0,43	0,46
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,02	0,03	0,09	0,02
Κατάγματα	0,06	0,09	0,03	0,04	0,00	0,02
Λοιπές	0,25	0,31	0,35	0,31	0,35	0,37

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κήρωση Ηπατος	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Αγγειοκαρδιακά	0,29	0,67	0,00	0,00	0,00	1
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κατάγματα	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Λοιπές	0,36	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00

ΠΙΝΑΚΑΣ Δ.5

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,02	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,09	0,11	0,08	0,01	0,01	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,46	0,37	0,49	0,53	0,44	0,60
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,02
Κατάγματα	0,05	0,12	0,03	0,06	0,01	0,01
Λοιπές	0,23	0,24	0,25	0,18	0,32	0,25
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,03	0,03	0,06	0,05	0,07	0,04
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,04	0,02	0,00	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,03	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,10	0,07	0,01	0,05	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,02	0,02	0,03	0,07	0,03
Αγγειοκαρδιακά	0,38	0,30	0,40	0,35	0,30	0,50
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,03	0,05	0,02	0,02
Κατάγματα	0,06	0,13	0,03	0,07	0,04	0,02
Λοιπές	0,27	0,26	0,30	0,30	0,30	0,33
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,03	0,00	0,00	0,00		
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,08	0,00	0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,02	0,00	0,00	0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,02	0,00	0,00	0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,14		
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,14		
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,00	0,00	0,00	0,00		
Λευχαιμία	0,03	0,08	0,00	0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,02	0,00	0,00	0,00		
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,08	0,08	0,00	0,00		
Αγγειοκαρδιακά	0,28	0,38	0,00	0,29		
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0,00	0,00		
Κατάγματα	0,02	0,00	0,00	0,00		
Λοιπές	0,51	0,38	0,00	0,43		

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	0,02
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,04	0,03	0,02	0,06	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,04	0,06	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,01	0,00	0,00	0,08	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,04	0,04	0,03	0,00	0,02	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,09	0,11	0,07	0,01	0,04	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,46	0,36	0,47	0,50	0,49	0,60
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,02
Κατάγματα	0,04	0,06	0,02	0,03	0,00	0,01
Λοιπές	0,23	0,29	0,28	0,37	0,23	0,27
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,09
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,03	0,01	0,02	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,03	0,04	0,03	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,06	0,09	0,05	0,02	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,05	0,03	0,02	0,08	0,08	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,42	0,36	0,40	0,42	0,43	0,48
Ουροποιητικό	0,04	0,04	0,03	0,01	0,06	0,00
Κατάγματα	0,02	0,05	0,03	0,03	0,06	0,02
Λοιπές	0,28	0,28	0,31	0,30	0,27	0,34
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κήρωση Ηπατος	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λευχαιμία	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Αγγειοκαρδιακά	0,5	0,8	0,0	0,5	0,0	0,0
Ουροποιητικό	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Κατάγματα	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Λοιπές	0,3	0,2	0,0	0,5	0,0	0,0

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,09	0,12	0,07	0,02	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,44	0,37	0,50	0,47	0,49	0,63
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
Κατάγματα	0,06	0,13	0,03	0,07	0,08	0,01
Λοιπές	0,25	0,21	0,26	0,29	0,30	0,24
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,05	0,03	0,09	0,08	0,02	0,09
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,04	0,02	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,03	0,03	0,01	0,10	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,06	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,08	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,09	0,07	0,01	0,04	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,03	0,01	0,06	0,02	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,39	0,31	0,37	0,35	0,34	0,47
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,03	0,04	0,10	0,02
Κατάγματα	0,04	0,11	0,03	0,03	0,04	0,02
Λοιπές	0,26	0,28	0,30	0,29	0,22	0,31
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,05	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,00	0,00	0,13	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,09	0,25	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,01	0,01	0,00	0,06	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,07	0,06	0,00	0,56	0,13	0,60
Αγγειοκαρδιακά	0,34	0,47	0,17	0,00	0,00	0,00
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Κατάγματα	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,07
Λοιπές	0,39	0,32	0,83	0,26	0,25	0,33

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02	0,00
Λευχαιμία	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,11	0,06	0,01	0,03	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,47	0,41	0,49	0,56	0,51	0,62
Ουροποιητικό	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02
Κατάγματα	0,06	0,11	0,02	0,04	0,06	0,01
Λοιπές	0,23	0,20	0,28	0,23	0,22	0,25
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,02	0,06	0,05	0,02	0,06
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,03	0,03	0,05	0,08	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,06	0,08	0,05	0,01	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,02	0,01	0,04	0,02	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,40	0,33	0,41	0,41	0,39	0,48
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Κατάγματα	0,05	0,12	0,03	0,07	0,06	0,03
Λοιπές	0,26	0,31	0,31	0,27	0,33	0,33

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Κήρωση Ηπατος	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,02	0,06	0,00	0,00	0,50	0,08
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,08
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,03	0,06	0,00	0,00	0,00	0,08
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,03	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00
Αγγειοκαρδιακά	0,35	0,44	0,29	0,47	0,50	0,33
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Κατάγματα	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,03	0,01	0,00	0,01	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,04	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,02	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,02	0,03	0,00	0,02	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,10	0,05	0,03	0,01	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,48	0,38	0,49	0,51	0,49	0,58
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02
Κατάγματα	0,04	0,09	0,03	0,02	0,03	0,01
Λοιπές	0,25	0,28	0,28	0,26	0,27	0,25
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,05	0,05	0,06	0,06	0,02	0,05
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,03	0,02	0,00	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,05	0,06	0,05	0,02	0,02	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,03	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03
Αγγειοκαρδιακά	0,41	0,30	0,39	0,39	0,35	0,47
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,03
Κατάγματα	0,05	0,10	0,04	0,04	0,04	0,03
Λοιπές	0,27	0,30	0,31	0,32	0,37	0,33
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,00	0,06		0,25		0,00
Κήρωση Ηπατος	0,04	0,00		0,00		0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,00	0,12		0,00		0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,02	0,00		0,00		0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00		0,00		0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00		0,00		0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,00	0,00		0,00		0,00
Λευχαιμία	0,02	0,18		0,00		0,33
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,00	0,06		0,00		0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,07	0,12		0,25		0,00
Αγγειοκαρδιακά	0,38	0,24		0,25		0,67
Ουροποιητικό	0,00	0,00		0,00		0,00

ΠΙΝΑΚΑΣ		11				
ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ						
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ						
1990,1991,1992						
Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,03	0,04	0,02	0,02	0,08	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,13	0,08	0,03	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,00	0,01	0,02	0,05	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,48	0,40	0,46	0,54	0,58	0,52
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02
Κατάγματα	0,02	0,04	0,02	0,01	0,00	0,01
Λοιπές	0,28	0,28	0,31	0,32	0,23	0,36
	1,00	1,00	0,69	1,00	1,00	1,00
1980,1981,1982						
Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,07	0,07	0,08	0,08	0,00	0,06
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,05	0,09	0,07	0,01	0,05	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,03	0,05	0,01	0,05	0,05	0,03
Αγγειοκαρδιακά	0,39	0,34	0,38	0,38	0,47	0,44
Ουροποιητικό	0,05	0,02	0,03	0,03	0,05	0,03
Κατάγματα	0,02	0,05	0,02	0,03	0,02	0,03
Λοιπές	0,26	0,25	0,31	0,32	0,25	0,35
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1976						
Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,00	0,07		0,00		
Κήρωση Ηπατος	0,00	0,00		0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,00	0,28		0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,00	0,00		0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00		0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00		0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,00	0,00		0,00		
Λευχαιμία	0,00	0,00		0,00		
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,00	0,00		0,00		
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,00	0,00		0,00		
Αγγειοκαρδιακά	0,00	0,60		0,00		
Ουροποιητικό	0,00	0,00		0,00		
Κατάγματα	0,99	0,00		0,00		
Λοιπές	0,01	0,03		1,00		

**ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ**
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,03	0,03	0,03	0,03	0,00	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,04	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,12	0,07	0,01	0,05	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,50	0,43	0,53	0,63	0,53	0,62
Ουροποιητικό	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
Κατάγματα	0,05	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01
Λοιπές	0,20	0,24	0,24	0,22	0,29	0,24
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,05	0,06	0,06	0,00	0,04
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,04	0,03	0,00	0,00	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,07	0,08	0,06	0,01	0,00	0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,05	0,04	0,01	0,04	0,00	0,03
Αγγειοκαρδιακά	0,37	0,34	0,43	0,45	0,50	0,49
Ουροποιητικό	0,05	0,03	0,03	0,05	0,04	0,02
Κατάγματα	0,04	0,06	0,02	0,01	0,07	0,02
Λοιπές	0,27	0,29	0,30	0,29	0,36	0,33
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,10	0,00				
Κήρωση Ηπατος	0,10	0,00				
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,03	0,00				
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,00	0,00				
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00				
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00				
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,00	0,00				
Λευχαιμία	0,10	0,00				
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού		0,00				
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,07	0,00				
Αγγειοκαρδιακά	0,27	0,60				1
Ουροποιητικό	0,00	0,00				
Κατάγματα	0,00	0,00				
Λοιπές	0,33	0,40	1		1	

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,03	0,02	0,01	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα πεπτικού	0,02	0,04	0,03	0,04	0,09	0,02
Κακοήθη Νεοπλασμάτα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα μήτρας	0,00	0,01	0,00	0,02	0,03	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα προστάτη	0,03	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα αναπνευστικού	0,08	0,09	0,07	0,02	0,03	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,46	0,39	0,47	0,52	0,44	0,59
Ουροποιητικό	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	0,02
Κατάγματα	0,05	0,12	0,03	0,03	0,09	0,01
Λοιπές	0,24	0,23	0,27	0,26	0,25	0,27
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,06	0,04	0,08	0,08	0,11	0,07
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα πεπτικού	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα προστάτη	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,01	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01
Κακοήθη Νεοπλασμάτα αναπνευστικού	0,07	0,10	0,04	0,02	0,00	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,05	0,03	0,01	0,05	0,04	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,38	0,33	0,36	0,40	0,32	0,43
Ουροποιητικό	0,03	0,04	0,03	0,02	0,00	0,02
Κατάγματα	0,03	0,11	0,03	0,04	0,18	0,03
Λοιπές	0,28	0,28	0,37	0,31	0,29	0,38
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,13	0,18				0,00
Κήρωση Ηπατος	0,00	0,00				0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα στόματος/φάρυγγος	0,00	0,00				0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα πεπτικού	0,04	0,00				0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα μαστού	0,00	0,00				0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα μήτρας	0,00	0,00				0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα προστάτη	0,04	0,00				0,00
Λευχαιμία	0,02	0,00				0,00
Κακοήθη Νεοπλασμάτα αναπνευστικού	0,00	0,00				0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,02	0,36				0,00
Αγγειοκαρδιακά	0,37	0,36				0,50
Ουροποιητικό	0,00	0,00				0,00

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,07	0,05	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,00	0,01	0,04	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,04	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,09	0,11	0,06	0,03	0,03	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Αγγειοκαρδιακά	0,44	0,41	0,51	0,41	0,46	0,62
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
Κατάγματα	0,04	0,06	0,02	0,05	0,05	0,01
Λοιπές	0,24	0,25	0,26	0,26	0,23	0,24
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,04	0,07	0,03	0,02	0,07
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,08	0,04	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,11	0,05	0,03	0,03	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,04	0,03	0,04	0,06	0,04
Αγγειοκαρδιακά	0,41	0,35	0,39	0,34	0,31	0,47
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
Κατάγματα	0,04	0,05	0,03	0,06	0,07	0,02
Λοιπές	0,25	0,26	0,28	0,29	0,29	0,29
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,00		0,00	0,00	0,00
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,05		0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,00		0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,05		0,08	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00		0,08	0,25	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00		0,25	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,01	0,00		0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,03	0,00		0,00	0,25	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,02	0,05		0,00	0,00	0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,05	0,10		0,08	0,00	0,33
Αγγειοκαρδιακά	0,39	0,48		0,25	0,25	0,67
Ουροποιητικό	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Κατάγματα	0,03	0,00		0,08	0,00	0,00
Λοιπές	0,39	0,29		0,17	0,25	0,00

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΥΡΙΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΙΤΙΩΝ ΘΑΝΑΤΟΥ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ

1990,1991,1992

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Κήρωση Ηπατος	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	0,03
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,01	0,01	0,00	0,03	0,03	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,09	0,11	0,07	0,02	0,03	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Αγγειοκαρδιακά	0,45	0,39	0,49	0,48	0,46	0,61
Ουροποιητικό	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Κατάγματα	0,05	0,09	0,03	0,04	0,05	0,01
Λοιπές	0,24	0,24	0,26	0,25	0,24	0,25
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1980,1981,1982

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,04	0,04	0,06	0,04	0,03	0,06
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,06	0,05	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Λευχαιμία	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,08	0,10	0,07	0,02	0,02	0,01
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,04	0,03	0,02	0,05	0,05	0,03
Αγγειοκαρδιακά	0,40	0,34	0,38	0,37	0,34	0,48
Ουροποιητικό	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02
Κατάγματα	0,04	0,07	0,03	0,05	0,07	0,02
Λοιπές	0,26	0,27	0,31	0,29	0,29	0,33
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

1976

Αιτίες θανάτου	ΑΝΔΡΕΣ			ΓΥΝΑΙΚΕΣ		
	1	2	3	1	2	3
Αναπνευστικά	0,06	0,05	0,00	0,02	0,00	0,00
Κήρωση Ηπατος	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα στόματος/φάρυγγος	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα πεπτικού	0,03	0,03	0,00	0,03	0,12	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μαστού	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,02
Κακοήθη Νεοπλάσματα μήτρας	0,00	0,00	0,00	0,12	0,18	0,00
Κακοήθη Νεοπλάσματα προστάτη	0,01	0,00	0,00			
Λευχαιμία	0,03	0,04	0,00	0,03	0,06	0,04
Κακοήθη Νεοπλάσματα αναπνευστικού	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
Ζακχαρώδης Διαβήτης	0,05	0,06	0,13	0,03	0,00	0,04
Αγγειοκαρδιακά	0,35	0,46	0,25	0,41	0,24	0,49
Ουροποιητικό	0,00	0,00	0,00			0,00

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄

Ε1. Σύντομη παρουσίαση της μεθόδου της Ανάλυσης σε Κύριους Παράγοντες (A.C.P.)

Πίνακας Ε.1. Κατάλογος μεταβλητών περιβάλλοντος και αιτίες θανάτου που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης.

Πίνακας Ε.2. Παράγοντες από περιστροφή. Άνδρες.

Πίνακας Ε.3 Παράγοντες από περιστροφή. Γυναίκες.

Πίνακας Ε.4. Communalities. Γυναίκες.

Πίνακας Ε.5. Communalities Άνδρες

Ε. 1. Σύνοψη παρουσίαση της μεθόδου της Αναλύσεως σε κύριους παράγοντες.(A.P.C)

Σε γενικές γραμμές η ανάλυση κατά παράγοντες έχει ως εξής :

Εστω ότι $x=(x_1, \dots, x_p)'$ είναι $p \times 1$ τυχαίο διάνυσμα με μέσο μηδέν και πίνακα διακύμανσης $\Sigma(p \times p)$. Ζητείται να βρεθεί ένα καινούργιο σύνολο μεταβλητών $y=(y_1, \dots, y_p)'$ που να είναι ασυσχέτιστες και των οποίων οι διασπορές να μειώνονται από την πρώτη στην τελευταία. Κάθε y_j είναι γραμμικός συνδυασμός των x_i , δηλαδή

$$y_j = a_j' x \quad (j=1, \dots, p)$$

όπου $a_j=(a_{1j}, \dots, a_{pj})$ είναι ένα σταθερό διάνυσμα $p \times 1$, στο οποίο επιβάλλεται η σχέση $a_j' a_j = 1$.

Για να βρούμε τον πρώτο κύριο παράγοντα $y_1 = a_1' x$ επιλέγουμε το a_1 που μεγιστοποιεί την διασπορά του y_1

$$V(y_1) = a_1' \Sigma a_1 \text{ με την συνθήκη } a_1' a_1 = 1.$$

Δηλαδή μεγιστοποιούμε την συνάρτηση $f(a_1, \lambda) = a_1' \Sigma a_1 - \lambda(a_1' a_1 - 1)$.

Παραγωγίζοντας την τελευταία συνάρτηση βρίσκουμε

$$(\Sigma - \lambda I)a_1 = 0. \quad (1.1)$$

Ετσι το a_1 είναι ένα ιδιοδιάνυσμα πίνακα Σ . Επειδή

$$V(y_1) = a_1' \Sigma a_1 = a_1' (\lambda I) a_1 = \lambda,$$

η μεγιστοποίηση της διασποράς της y_1 , οδηγεί στη επιλογή του a_1 σαν το ιδιοδιάνυσμα του πίνακα Σ που αντιστοιχεί στη μέγιστη ιδιοτιμή του Σ . Για να βρούμε την δεύτερη κύρια συνιστώσα $y_2 = a_2' x$ μεγιστοποιούμε την διασπορά της y_2 $V(y_2) = a_2' \Sigma a_2$ κάτω από τους περιορισμούς

$a_2' a_2 = 1$ και το ότι y_1 και y_2 πρέπει να είναι ασυσχέτιστες. Το τελευταίο σημαίνει ότι $\text{cov}(y_1, y_2) = a_2' \Sigma a_1 = 0$. Χρησιμοποιώντας πολλαπλασιαστές Lagrange καταλήγουμε στην εξίσωση

$$(\Sigma - \lambda I)a_2 = 0$$

Έτσι το λ στην περίπτωση αυτή είναι η δεύτερη μεγαλύτερη ιδιοτιμή του πίνακα Σ και a_2 το αντίστοιχο ιδιοδιάνυσμα.

Συνεχίζοντας με την ίδια τεχνική αποδεικνύεται ότι για τον j παράγοντα $y_j = a_j' x$ επιλέγουμε το a_j που είναι το ιδιοδιάνυσμα που αντιστοιχεί στη j μεγαλύτερη ιδιοτιμή του Σ . Το κριτήριο εξαγωγής των κύριων παραγόντων βασίζεται στο κριτήριο $\lambda > 1$. Δηλαδή οι κύριοι παράγοντες που τελικά λαμβάνονται υπόψη είναι αυτοί, των οποίων τα ιδιοδιανύσματα είναι μεγαλύτερα της μονάδας.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ε. 1.
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΠΟΥ
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Μεταβλητές Περιβάλλοντος.	Αιτίες Θανάτου
V1 Θερμοκρασία αέρα σε °C. Μέση τιμή 1981-1991	R1. Κ.Ν. Αναπνευστικού Συστήματος
V2 Υετός. Μέσος των ετήσιων συνόλων 10 ετών(19801-90)	R2. Κ.Ν. Πεπτικού Συστήματος
V3 Πυκνότητα πληθυσμού ανά τ.χ.	R3. Κίρρωση Ήπατος
V4 Ποσοστό αστικού πληθυσμού στην Περιφέρεια	R4. Αγγειοκαρδιακά νοσήματα
V5 Ποσοστό Αγροτικού πληθυσμού στην Περιφέρεια	
V6 Ποσοστό εργατικού δυναμικού στον πληθυσμό	
V7 Ποσοστό ανεργίας στο εργατικό δυναμικό	
V8 Ποσοστό απασχολουμένων στον πρωτογενή τομέα	
V9 Ποσοστό απασχολουμένων στον δευτερογενή τομέα	
V10 Ποσοστό απασχολουμένων στον τριτογενή τομέα	
V11 Α.Ε.Π. κατά κεφαλή, ανά περιφέρεια	
V12 Δηλωθέν εισόδημα	
V13 Κατανάλωση Η/Ρεύματος οικιακής χρήσεως	
V14 Επιβατηγά Ι.Χ. ανά 1000 κατ.	
V15 Τηλεφωνικές συσκευές ανά 1000 κατ.	
V16 Καταθέσεις κατά κεφαλήν	
V17 Αριθμός ιατρών ανά 1000 κατ.	
V18 Τροχαία ατυχήματα ανά 1000 κατ.	
V19 Κλίνες θεραπευτηρίων ανά 1000 κατ.	
V20 Αριθμός οδοντιάτρων ανά 1000 κατ.	
V21 Αναλογία νέων κατοικιών στο σύνολο των κατοικιών	
V22 Ποσοστό ανεργίας μακράς διάρκειας Α. Γ.	
V23 Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 15-65 ετών Α. Γ.	
V24 Ποσοστό απασχολουμένων Α. Γ.	
V25 Ποσοστό ανέργων στο σύνολο του εργατικού δυναμικού Α. Γ.	
V26 Μέσος Όρος μηνιαίων δαπανών για είδη διατροφής	
V27 Μ.Ο. δαπανών για οινοπνευματώδη ποτά -καπνό	
V28 Μ.Ο. δαπανών για είδη ένδυσης και υπόδησης	
V29 Μ.Ο. δαπανών στέγαση, ύδρευση, καύσιμα, φωτισμός	
V30 Μ.Ο. δαπανών για διαρκή αγαθά οικιακής χρήσεως	
V31 Μ.Ο. δαπανών για υγεία- ατομικό ευπρεπισμό	
V32 Μ.Ο. δαπανών για εκπαίδευση - μόρφωση.	
V33 Μ.Ο. δαπανών για μεταφορές και επικοινωνίες	
V34 Μ.Ο. δαπανών για άλλα αγαθά και υπηρεσίες	
V35 Βρεφική Θνησιμότητα. Α Γ.	
V36 Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 65 ετών και άνω Α. Γ.	
V37 Ποσοστό γαμηλιότητας ανά 1000 κατ.	
V38 Ποσοστό γυναικείου πληθυσμού ηλικίας 20-55 ετών	

ΠΗΓΕΣ: 1. ΕΣΥΕ, «Στατιστική Επετηρίδα της Ελλάδος 1995»

2. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Λ. Α, ΚΑΒΒΑΔΙΑ Π. Α, ΚΑΤΟΧΙΑΝΟΥ Δ. Ν., ΤΟΝΙΚΙΔΟΥ Π. Ι., 1995.

«Διαπεριφερειακή ανάλυση και πολιτική και βασικά στοιχεία κατά περιφέρεια και νομό» Εκθέσεις 19, ΚΕΠΕ.

3. «Ελληνική Οικονομία. 1997. τ. Β Οι νομοί της Ελλάδος. Η οικονομική και κοινωνική φυσιογνωμία των νομών και περιφερειών της Ελλάδος» Ειδική Ετήσια Έκδοση του περιοδικού ΕΠΙΛΟΓΗ.

4. Κανελλόπουλος Κ., 1994, «Ανθρώπινοι πόροι: Πληθυσμός, αγορά εργασίας, εκπαίδευση» Έκθεση 10. ΚΕΠΕ.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ε.2. Παράγοντες από περιστροφή. Άνδρες

Πίνακας Παραγόντων από περιστροφή

	Παράγοντες								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R14	,257	,692	,161	,130	-,552	7,578E-02	-9,49E-02	6,699E-02	,151
R1821	-2,93E-02	,941	1,044E-02	-,196	-8,32E-02	4,683E-02	-9,97E-02	,160	-7,05E-02
R3	-6,21E-02	-,153	-,781	-6,05E-02	-9,56E-04	-1,82E-02	,186	,335	,387
R5678	-9,23E-02	,873	-,112	6,716E-02	-3,22E-02	-3,23E-02	,270	-,348	,103
V1	,250	-,444	,105	8,235E-02	-,231	-,107	-,733	,209	,145
V10	,789	-,161	,334	-,183	1,715E-02	-,282	-,283	,128	-,119
V11	,364	2,286E-02	,196	,101	,811	-6,89E-02	-9,83E-04	-,285	5,578E-02
V12	,942	1,486E-02	,111	-,160	,230	4,252E-02	-1,74E-02	7,466E-02	-2,34E-02
V13	,883	-2,15E-02	,252	-4,73E-02	,267	-2,90E-02	-1,04E-02	-,234	7,093E-02
V14	,912	6,694E-03	,156	-1,69E-02	3,952E-02	,164	8,895E-02	8,989E-02	,207
V15	,617	-,304	,515	7,121E-02	,113	-,330	-,334	1,123E-02	-5,03E-02
V16	,718	-,202	,526	-8,92E-02	6,258E-02	-9,90E-02	-,126	-3,77E-03	-,177
V17	,946	4,071E-02	-,165	-,104	-,171	-2,65E-02	,143	6,339E-02	1,183E-02
V18	,660	-,141	,209	-4,53E-02	-,378	,555	4,955E-02	,193	2,144E-02
V19	,785	-4,75E-02	,317	,161	-1,14E-02	-,394	-7,56E-02	-8,49E-03	-7,88E-02
V2	-,489	-,527	,264	-,301	-,340	-3,98E-02	,361	,212	,128
V20	,780	,218	-,309	-2,13E-02	1,858E-03	2,957E-02	9,969E-02	-,459	-8,64E-02
V21	-9,66E-02	-,185	,423	,133	6,271E-02	-,848	-9,42E-02	-3,10E-02	9,187E-02
V22	-,123	,159	-,910	6,725E-02	-1,56E-02	,132	-3,83E-02	-2,50E-02	-,108
V23	-,424	-,152	-9,09E-02	,715	,362	,250	4,566E-02	,214	,131
V24	-,257	-1,14E-02	-4,68E-02	,931	,104	4,684E-02	5,108E-02	-,118	,171
V25	7,532E-02	-2,93E-02	-,195	-,850	,207	,325	,130	,103	-3,93E-02
V26	-,859	-5,43E-02	-9,22E-02	-,319	-,267	-,168	1,549E-02	4,103E-02	,104
V27	-,107	-4,50E-02	-3,67E-02	,250	6,768E-02	-1,15E-02	8,390E-02	4,856E-02	,936
V28	-,510	,323	,602	8,051E-02	-,121	-7,41E-02	-,126	,270	,377
V29	-,836	6,644E-02	-,342	-3,81E-02	-,278	9,448E-02	-7,82E-02	-,241	,118
V3	,890	-,113	3,277E-02	-,188	,147	,176	3,063E-02	,260	-2,09E-02
V30	-9,48E-02	,275	,251	-,593	-,604	9,799E-02	,161	6,639E-02	-,297
V31	-,241	-,486	9,084E-02	-,252	,137	,388	,311	-4,37E-02	-,544
V32	,919	8,254E-02	-7,33E-03	4,694E-02	4,327E-02	-,170	-,190	-,119	-,135
V33	,687	-,167	,160	,257	,525	,230	6,164E-02	,101	-,101
V34	-,745	9,115E-02	-,131	,294	,408	,264	,157	-,155	-,195
V35	,153	,146	-,144	-7,86E-02	-,332	7,776E-02	-5,64E-02	,890	8,866E-02
V36	-,462	-,734	,194	-6,91E-02	-,359	,230	-7,66E-02	-7,78E-02	6,822E-02
V37	8,896E-02	,161	,515	-,104	,154	-,338	-,646	-5,73E-02	-,332
V4	,937	,182	-,225	-7,83E-02	-9,38E-03	4,610E-02	-5,25E-02	,143	-6,24E-03
V5	-,894	-,242	,180	7,930E-02	-,114	1,874E-02	,182	2,292E-02	3,541E-02
V6	,399	,132	-9,39E-02	,577	-9,62E-02	-,304	,459	,120	,148
V7	-,205	,769	9,979E-02	-,158	8,977E-02	,426	,268	,255	-6,64E-02
V8	-,803	-5,07E-02	-,220	,321	-,349	,232	,117	4,380E-02	9,008E-02
V9	,517	,301	-7,93E-03	-,373	,641	-8,03E-02	,139	-,247	-1,62E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 24 iterations.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ε.3. Παράγοντες από περιστροφή Γυναίκες

Πίνακας των παραγόντων από περιστροφή^a

	Παράγοντες								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R14	-1,71E-02	,447	,256	,438	-,359	-1,61E-02	-,518	,209	7,736E-02
R1821	-,185	,897	,263	5,668E-02	,117	-,180	-5,29E-02	8,283E-02	,147
R3	4,470E-02	7,530E-02	,758	,426	,130	-,241	6,344E-02	,336	5,745E-02
R5678	4,417E-02	,932	-6,31E-02	-4,28E-02	-9,73E-03	-,220	-,188	-,111	-,119
V1	,233	-,560	,342	-,170	9,856E-02	-,506	,364	6,863E-02	3,413E-03
V10	,748	-,293	,468	-,281	7,031E-02	-7,37E-02	,110	-4,10E-02	8,844E-02
V11	,312	,286	,203	1,083E-02	,786	,225	-,203	8,048E-03	-3,48E-02
V12	,945	7,881E-02	,119	-7,23E-02	,191	,151	6,386E-02	-2,77E-02	7,686E-02
V13	,868	,111	,225	-9,33E-02	,272	8,994E-02	-,236	6,068E-02	,130
V14	,918	1,251E-02	6,318E-02	8,369E-02	3,409E-02	,115	1,871E-02	,219	,254
V15	,562	-,241	,688	-,198	,239	-9,55E-02	-6,26E-02	-4,23E-02	,194
V16	,695	-,148	,479	-,247	,124	,141	-2,34E-02	-,159	,278
V17	,949	-3,51E-02	-3,09E-02	,182	-,170	5,134E-02	3,315E-03	-3,05E-02	-,136
V18	,688	-,247	-,169	,145	-,258	5,955E-02	,258	-4,98E-02	,475
V19	,723	-2,26E-02	,588	6,682E-02	1,673E-02	-,115	-,213	-4,41E-02	9,510E-02
V2	-,471	-,591	3,847E-02	-8,05E-02	-,353	,481	1,303E-02	7,541E-02	,155
V20	,792	,262	-,214	9,652E-02	-7,81E-03	-,126	-,380	-,110	-,235
V21	-,187	-,172	,869	-9,33E-02	9,192E-02	2,718E-02	-,241	,124	-,199
V22	-,344	-,263	-,772	-,180	,219	-,126	-,141	,106	,137
V23	-1,15E-02	9,160E-02	-,162	,961	,116	-4,09E-02	9,707E-02	8,697E-02	7,330E-02
V24	-5,57E-02	8,238E-02	-3,98E-02	,953	,122	-,115	5,592E-02	,145	,109
V25	,129	-,135	-8,08E-02	-4,94E-02	2,860E-02	,966	3,110E-02	-1,70E-02	1,136E-02
V26	-,804	-,159	-7,58E-02	-,297	-,359	,122	6,342E-02	,145	-,220
V27	-,113	-,107	-1,17E-02	,230	,140	1,784E-02	-2,04E-03	,944	9,303E-03
V28	-,536	,223	,466	-9,25E-04	-,178	6,047E-02	,344	,383	,293
V29	,864	-2,59E-02	-,213	,116	-,179	-,257	-,123	6,728E-02	-,210
V3	,905	-,102	-2,58E-02	-4,06E-02	,151	,223	,242	-3,80E-02	,108
V30	-1,67E-02	,118	-7,66E-03	-,289	-,825	,287	,148	-,289	9,944E-02
V31	-,201	-,292	-,374	-,292	,101	,367	-,187	-,520	,389
V32	,884	7,419E-02	,228	3,979E-03	,153	-,155	-1,61E-02	-,173	-,185
V33	,627	2,606E-02	4,430E-02	,266	,599	9,509E-02	1,508E-02	-,167	,305
V34	-,758	,262	-,344	,112	,364	-3,53E-04	-,165	-,145	,142
V35	,162	-,100	-4,05E-02	,193	-,353	-1,42E-02	,806	7,717E-02	6,596E-03
V36	-,431	-,759	-,105	-,229	-,131	-1,09E-03	-8,36E-02	2,788E-02	,320
V37	6,348E-02	,245	,693	-,451	,121	-,313	7,946E-02	-,299	,102
V4	,947	,115	-7,05E-02	8,134E-02	-2,78E-03	-5,41E-02	,191	-1,70E-02	-,154
V5	-,895	-,201	-2,23E-02	-1,65E-02	-,141	7,641E-02	-,164	6,935E-02	,269
V6	,276	-1,61E-02	,223	,865	3,020E-02	,140	-2,65E-02	5,195E-02	-,294
V7	-,162	,754	-,269	,107	-,234	,279	,347	-2,15E-02	,254
V8	-,763	-6,85E-02	-,376	,399	-,244	-8,57E-02	,103	1,130E-02	-4,21E-02
V9	,268	,634	-3,77E-02	-,327	,371	,297	-,392	4,741E-02	-6,47E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 21 iterations.

ΠΙΝΑΚΑΣ . Ε.4. ΓΥΝΑΙΚΕΣ

Communalities

	Initial	Extraction
R14	1,000	,905
R1821	1,000	,988
R3	1,000	,959
R5678	1,000	,986
V1	1,000	,917
V10	1,000	,975
V11	1,000	,932
V12	1,000	,990
V13	1,000	,984
V14	1,000	,981
V15	1,000	,997
V16	1,000	,934
V17	1,000	,987
V18	1,000	,949
V19	1,000	,944
V2	1,000	,963
V20	1,000	,979
V21	1,000	,950
V22	1,000	,929
V23	1,000	,997
V24	1,000	,984
V25	1,000	,979
V26	1,000	,984
V27	1,000	,989
V28	1,000	,940
V29	1,000	,969
V3	1,000	,976
V30	1,000	,976
V31	1,000	,953
V32	1,000	,951
V33	1,000	,956
V34	1,000	,975
V35	1,000	,856
V36	1,000	,953
V37	1,000	,967
V4	1,000	,985
V5	1,000	,973
V6	1,000	,985
V7	1,000	,997
V8	1,000	,968
V9	1,000	,968

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

ΠΙΝΑΚΑΣ. Ε.5.ΑΝΔΡΕΣ

Communalities

	Initial	Extraction
R14	1,000	,935
R1821	1,000	,974
R3	1,000	,938
R5678	1,000	,995
V1	1,000	,944
V10	1,000	,984
V11	1,000	,929
V12	1,000	,987
V13	1,000	,978
V14	1,000	,943
V15	1,000	,980
V16	1,000	,902
V17	1,000	,990
V18	1,000	,991
V19	1,000	,913
V2	1,000	,986
V20	1,000	,981
V21	1,000	,982
V22	1,000	,904
V23	1,000	,981
V24	1,000	,994
V25	1,000	,945
V26	1,000	,963
V27	1,000	,967
V28	1,000	,985
V29	1,000	,986
V3	1,000	,962
V30	1,000	,991
V31	1,000	,930
V32	1,000	,952
V33	1,000	,943
V34	1,000	,990
V35	1,000	,991
V36	1,000	,993
V37	1,000	,979
V4	1,000	,993
V5	1,000	,945
V6	1,000	,867
V7	1,000	,998
V8	1,000	,998
V9	1,000	,995

Extraction Method: Principal
Component Analysis.