



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΣΧΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

**ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

Μαργώνη Νικολέττα

Διπλωματική Εργασία που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Αναλογιστική Επιστήμη και Διοικητική Κινδύνου.

Πειραιάς, Ιούλιος 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΣΧΟΛΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

**ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

Μαργώνη Νικολέττα

*Διπλωματική Εργασία που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και
Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης
στην Αναλογιστική Επιστήμη και Διοικητική Κινδύνου.*

Πειραιάς, Ιούλιος 2019

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίσθηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ 12/3-7-2019 συνεδρίαση του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Αναλογιστική Επιστήμη και Διοικητική Κινδύνου. Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Καθηγητής Τσίμπος Κλέων (Επιβλέπων)
- Αναπληρωτής Καθηγητής Βερροπούλου Γεωργία
- Καθηγητής Μπάγκαβος Χρήστος

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

FINANCE AND STATISTICS

DEPARTMENT OF STATISTICS AND INSURANCE SCIENCE

**POSTGRADUATE PROGRAM IN ACTUARIAL SCIENCE AND
RISK MANAGEMENT**

**HEALTH DEMOGRAPHY: THEORETICAL AND EMPIRICAL
FRAMEWORK AND TECHNIQUES OF DEMOGRAPHIC
ANALYSIS**

By

Nikoletta Margoni

MSc Dissertation

submitted to the Department of Statistics and Insurance Science of the
University of Piraeus in partial fulfilment of the requirements for the
degree of Master of Actuarial Science and Risk Management.

Piraeus, Greece

July 2019

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Καταρχήν θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα της εργασίας, Καθηγητή του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, Κλέων Τσίμπο, για την ανάθεση του θέματος, τη συνεχή καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε καθ' όλη τη διάρκεια της διαμόρφωσης και ολοκλήρωσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Στη συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω εγκάρδια στους γονείς μου Ευάγγελο και Αικατερίνη για όλη την πολύπλευρη υποστήριξη και φροντίδα τους, αλλά και την αδελφή μου Μαρία, πηγή θετικής ενέργειας και αισιοδοξίας. Τέλος, δε θα μπορούσα να ξεχάσω την γιαγιά μου Άννα που στήριξε με κάθε δυνατό τρόπο την ολοκλήρωση των σπουδών μου.

Πειραιάς 2019

Περίληψη

Δημογραφία είναι η επιστήμη, που ασχολείται με τη στατιστική μελέτη των πληθυσμών με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων βάσει διάφορων συνθηκών, ενώ η επιδημιολογία είναι η μελέτη των μεταβολών και της εξέλιξης διάφορων νοσημάτων στον ανθρώπινο πληθυσμό και των παραγόντων που τις επηρεάζουν. Ανεξάρτητες έννοιες που ιστορικά φαίνεται να συνδυάζονται για συμπεράσματα που αφορούν την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού με κοινά σημεία την ατομική υγεία, την υγεία του πληθυσμού, την γεωγραφία, τον χρόνο αλλά και διάφορους βιολογικούς και ψυχολογικούς παράγοντες. Το πιο κοινό δημογραφικό φαινόμενο είναι η γήρανση του πληθυσμού. Το ερώτημα που έχει δημιουργηθεί είναι κατά πόσο η μείωση της θνησιμότητας των γηραιότερων πληθυσμών, σηματοδοτεί και την ταυτόχρονη μείωση νοσηρότητας και αναπηρίας. Με άλλα λόγια, κατά πόσο τα επιπλέον χρόνια των γηραιότερων πληθυσμών συνοδεύονται από καλύτερη ποιότητα υγείας. Για την μελέτη και απάντηση παρόμοιων ερωτημάτων έχουν δημιουργηθεί δείκτες καταμέτρησης της υγείας, όπως οι DALE, DALY, QALY, HALE, ADL και IADL, οι οποίοι αναλύονται διεξοδικά στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας. Επιπλέον, διεξάγεται ένα από τα κυριότερα μέσα αξιολόγησης των αλλαγών θνησιμότητας και υγείας του πληθυσμού, που είναι οι πίνακες επιβίωσης υγείας ζωής (Health Life Tables), όπου μελετάται το χρονικό διάστημα στο οποίο το άτομο κατά μέσο όρο προσδοκά να είναι υγιές ή μη κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

Σε μεγάλο βαθμό, η διπλωματική εργασία εστιάζει στην σημαντικότητα των στατιστικών και των μέτρων υγείας και αναλύει τις εφαρμογές τους αλλά και τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή τους. Επίσης παρουσιάζει ευρήματα όπως μελέτες που αφορούν της χώρας μας, με σκοπό την διεξαγωγή συμπερασμάτων για την κατάσταση της υγείας του ελληνικού πληθυσμού.

Σκοπός της εμπειρικής προσέγγισης είναι να αναλυθούν τα δεδομένα της κατάστασης υγείας, που αντλήθηκαν από το πρόγραμμα Share το 2015 και αφορούν δείγμα ατόμων άνω των 50 ετών από διάφορες χώρες της Ευρώπης. Τέλος, υπάρχει μία σημαντική αναφορά και ανάλυση της εφαρμογής των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης για την διεξαγωγή συμπερασμάτων της κατάστασης της υγείας του Ευρωπαϊκού πληθυσμού.

Abstract

Demography deals with the statistical study of populations in order to draw conclusions based on various conditions, while epidemiology is the study and analysis of the distribution, patterns and determinants of health and disease conditions in human populations. These two are independent concepts but historically appear to be used in combined way in order to draw conclusions on the health status of the population with common points of individual health, population health, geography, time and various biological and psychological factors.

Nowadays, the most common demographic phenomenon is the aging of the population. The question that has been raised is whether the reduction in the mortality rate of older populations marks the simultaneous reduction of morbidity and disability. In other words, whether the extra years of the older population are accompanied by better health. In order to study and answer such questions health-related indicators have been created such as DALE, DALY, QALY, HALE, ADL, IADL, which are analyzed in the context of this thesis. In addition, this dissertation deals with one of the major means of assessing life-threatening and health-related changes in the population, which is the Health Life Table, which looks at how long an average person expects to be healthy or not during the years of his life.

To a large extent, the thesis focuses on the importance of statistics and health measures and analyzes their implications and the benefits that arise from their application. In the thesis there is also examples included, such as the Mpakabo's study in 2011, as study aiming to obtain results and insights of the Greek population health state.

From the empirical point of view this thesis analyzes data, extracted from the Share Program in 2015 and involving a sample of people over 50 years of age from different countries. The last part of the thesis focuses on an application of logistic regression models for drawing conclusions on the health status of the European population.

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
Περίληψη	8
Abstract	9
Πίνακας Πινάκων	12
Πίνακας Διαγραμμάτων	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η Δημογραφία της Υγείας ως επιστημονικός κλάδος	15
1.1 Ορισμοί και έννοιες της Δημογραφίας της Υγείας.....	15
1.2 Ιστορικοί δεσμοί μεταξύ δημογραφίας και επιδημιολογίας.....	15
1.3 Η κοινή ατζέντα.....	16
1.4 Μεθοδολογικά ζητήματα στο μικρο-επίπεδο.....	18
1.5 Μεθοδολογικά ζητήματα στο μακρο-επίπεδο.....	19
1.6 Παγκόσμια δημογραφικά φαινόμενα.....	20
1.7 Η υγεία του πληθυσμού. Ορισμοί, μέτρα μέτρησης και μεθοδολογικά προβλήματα ...	23
1.8. Τα οικονομικά της υγείας σε συνδυασμό με τη συμπεριφορική υγεία.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Έννοιες, Ορισμοί, Στατιστικές της Υγείας και Δείκτες	30
2.1 Μέτρα της υγείας του πληθυσμού.....	30
2.2 Ορισμοί της υγείας και πηγές δεδομένων.....	31
2.3. Δείκτες υγείας.....	33
2.4 Το πρόγραμμα Share.....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Προσδόκιμο ζωής και Προσδόκιμο Υγιούς Ζωής	39
3.1 Βασικοί δείκτες για μέτρηση της ποιοτικής υγείας.....	39
3.2. Καθοριστικοί Παράγοντες της Υγείας και της Μακροζωίας.....	40
Α. Κακή Υγεία του Πληθυσμού.....	41
Β. Γενετικοί Παράγοντες.....	42
Γ. Κοινωνικοί και Συμπεριφορικοί Παράγοντες.....	42
Δ. Κυτταρικοί Παράγοντες.....	43
Ε. Αλληλεπίδραση μεταξύ γονιδίου και περιβάλλοντος.....	43
3.3. Εμπειρικές μελέτες για την Ελλάδα.....	44
3.4 Παράγοντες που συνδέονται με το μέγεθος της φυλετικής διαφοράς στην υγεία.....	48
Α. Δημογραφικό Αποτέλεσμα.....	48
Β. Μετανάστευση.....	49
Γ. Υποκειμενικοί παράγοντες.....	49
Δ. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες.....	50
Ε. Λοιποί παράγοντες.....	50
3.5 Περιορισμοί εμπειρικών μελετών με βάση το μέτρο περιορισμού δραστηριοτήτων ...	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Επίπεδα και πρότυπα της υγείας των Ελλήνων	52
4.1 Δημογραφικά στοιχεία	52
4.2 Εκπαιδευτικό επίπεδο	53
4.3 Ψυχική Υγεία	55
4.4 Δυσκολίες σε καθημερινές δραστηριότητες	56
4.5. Χρόνιες παθήσεις	56
4.6. Υποκειμενικά δεδομένα για την κατάσταση υγείας	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Μέτρα και δείκτες υγείας σε χώρες της Ευρώπης 2015	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Εφαρμογή μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης σε δεδομένα υγείας πληθυσμών στην Ευρώπη:2015	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Συμπεράσματα	77
Βιβλιογραφία	78

Πίνακας Πινάκων

<i>Πίνακας 5.1: Πίνακας συχνοτήτων ανά χώρα</i>	Σελ.61
<i>Πίνακας 5.2: Πίνακας συχνοτήτων ανά φύλο</i>	Σελ.62
<i>Πίνακας 5.3: Πίνακας συχνοτήτων ανά ηλικιακή ομάδα</i>	Σελ.63
<i>Πίνακας 5.4: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής για τα έτη εκπαίδευσης</i>	Σελ.64
<i>Πίνακας 5.5: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των ετών εκπαίδευσης σε χώρες της Ευρώπης</i>	Σελ.65
<i>Πίνακας 5.6: Πίνακας συχνοτήτων περιορισμού δραστηριοτήτων</i>	Σελ.66
<i>Πίνακας 5.7: Δείκτες GALI κατά χώρα στην Ευρώπη</i>	Σελ.67
<i>Πίνακας 5.8: Πίνακας συχνοτήτων με χρόνιες ασθένειες</i>	Σελ.67
<i>Πίνακας 5.9: Ποσοστό ατόμων που έχουν δύο ή περισσότερες χρόνιες παθήσεις ανά χώρα</i>	Σελ.68
<i>Πίνακας 5.10: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής για τον καθαρό πλούτο νοικοκυριών</i>	Σελ.69
<i>Πίνακας 5.11: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής για το εισόδημα νοικοκυριών</i>	Σελ.69
<i>Πίνακας 5.12: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής του οικογενειακού εισοδήματος ανά χώρα</i>	Σελ.70
<i>Πίνακας 5.13: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή της κατάθλιψης</i>	Σελ.70
<i>Πίνακας 5.14: Ποσοστά κατάθλιψης ανά χώρα</i>	Σελ.71
<i>Πίνακας 6.1: Ποσοτική ανάλυση στοιχείων κατάθλιψης: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης (Συνολικό Δείγμα)</i>	Σελ.74-75
<i>Πίνακας 6.2: Ποσοτική ανάλυση στοιχείων κατάθλιψης: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης κατά κοινωνικοοικονομικό σύστημα</i>	Σελ.75-76

Πίνακας Διαγραμμάτων

<i>Διάγραμμα 1.6.1: Παιδική θνησιμότητα ανά 1000 γεννήσεις (σε παγκόσμιο επίπεδο) από το 1990 έως και το 2017.</i>	Σελ.21
<i>Διάγραμμα 1.6.2: Προσδόκιμο όριο ζωής (σε παγκόσμιο επίπεδο) από το 1960 έως 2017 .</i>	Σελ.22
<i>Διάγραμμα 3.3.1: Διαφορές ανδρών και γυναικών στο Προσδόκιμο Επιβίωσης (ΠΕ) και στα Έτη Υγιούς Επιβίωσης (EYE) ανά ηλικιακή ομάδα (Γυναίκες - Άνδρες). Ελλάδα, 2009. Πηγή: Μπαγκαβός, 2011.</i>	Σελ.47
<i>Διάγραμμα 4.1.1: Κατανομή κατά ηλικία του πληθυσμού της Ελλάδας, 2005</i>	Σελ.52
<i>Διάγραμμα 4.1.2: Πληθυσμός ανά ηλικιακή ομάδα (2011)</i>	Σελ.53
<i>Διάγραμμα 4.2.1: Εκπαιδευτικό επίπεδο πληθυσμού 2001.</i>	Σελ.54
<i>Διάγραμμα 4.2.2: Εκπαιδευτικό επίπεδο πληθυσμού ανά φύλο το 2011.</i>	Σελ.54
<i>Διάγραμμα 4.3.1: Ποσοστό ατόμων που δηλώνουν τα επιμέρους συμπτώματα ψυχικής υγείας.</i>	Σελ.55
<i>Διάγραμμα 4.5.1: Χρόνιες παθήσεις</i>	Σελ.57
<i>Διάγραμμα 5.1: Ιστόγραμμα συχνότητων ανά χώρα</i>	Σελ.62
<i>Διάγραμμα 5.2: Πίτα με τις συχνότητες ανά φύλο</i>	Σελ.63
<i>Διάγραμμα 5.3: Ιστόγραμμα συχνότητων ανά ηλικιακή ομάδα</i>	Σελ.64
<i>Διάγραμμα 5.4: Ιστόγραμμα με τα έτη εκπαίδευσης</i>	Σελ.65
<i>Διάγραμμα 5.5: Πίτα με τις συχνότητες περιορισμού δραστηριοτήτων</i>	Σελ.66
<i>Διάγραμμα 5.6: Ιστόγραμμα συχνότητων με χρόνιες ασθένειες</i>	Σελ.68
<i>Διάγραμμα 5.7: Ιστόγραμμα συχνότητων για τη μεταβλητή της κατάθλιψης</i>	Σελ.71

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο 1ο κεφάλαιο δίνονται οι ορισμοί της δημογραφίας και της επιδημιολογίας, δύο ανεξάρτητες έννοιες που ιστορικά φαίνεται να συνδυάζονται για συμπεράσματα που αφορούν την κατάσταση της υγείας του ανθρώπινου πληθυσμού. Επίσης, παρουσιάζονται κάποια βασικά μέτρα και κάποιοι βασικοί δείκτες καταμέτρησης της υγείας και ο πίνακας ζώης, ο οποίος αποτελεί μέσο αξιολόγησης των αλλαγών θνησιμότητας και υγείας του πληθυσμού. Στο 2ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στο πρόγραμμα SHARE από το οποίο αντλήθηκαν δεδομένα και τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Στο 3ο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία και τη μακροζωία και παρατίθεται και η εμπειρική μελέτη του Μπακαβού (2011). Έπειτα στο 4ο κεφάλαιο εξετάζονται θέματα που αφορούν τη φυσική και ψυχική υγεία των ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω σε συνδυασμό με δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες με βασικά κριτήρια το φύλο και την ηλικία. Στο 5ο κεφάλαιο γίνεται μία περιγραφική ανάλυση των δεδομένων που έχουν αντληθεί από το πρόγραμμα SHARE και αφορούν άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω από 16 ευρωπαϊκές χώρες. Τα στοιχεία προέρχονται από το 6ο κύμα και η δειγματοληψία διεξήχθη το 2015. Στο 6ο κεφάλαιο γίνεται μια εφαρμογή λογιστικής παλινδρόμησης της δίτιμης κατηγορικής μεταβλητής, της κατάθλιψης – eurodcat. Στο τελευταίο κεφάλαιο παρατίθενται όλα τα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η Δημογραφία της Υγείας ως επιστημονικός κλάδος

1.1 Ορισμοί και έννοιες της Δημογραφίας της Υγείας

Οι Luis Pol και Richard Thomas (1992) αναφέρουν, ότι δεν υπάρχει ένας καθολικά αποδεκτός ορισμός για τη δημογραφία της υγείας. Επίσης, ακόμα και σήμερα, δεν υπάρχει ξεχωριστή επιστημονική ομάδα, που να αυτοαποκαλείται δημογραφία της υγείας, καθώς αυτός ο κλάδος εξελίχθηκε από επιδημιολόγους, κοινωνιολόγους και άλλους κοινωνικούς επιστήμονες, οι οποίοι συμπεριέλαβαν δημογραφικά στοιχεία στο κλάδο της υγείας. Οι συγγραφείς βάσει των παραπάνω ορίζουν τη δημογραφία της υγείας, ως την εφαρμογή στο περιεχόμενο και στη μέθοδο της δημογραφίας, τη μελέτη της κατάστασης της υγείας και τη συμπεριφορά της υγείας καθιστώντας την έναν κλάδο, όπου παράγοντες όπως η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση και η εισοδηματική κατάσταση και άλλοι παράγοντες επηρεάζουν τη δημογραφία.

Η δημογραφία και η επιδημιολογία είναι δύο κλάδοι που συγκλίνουν σε έναν ανερχόμενο επιστημονικό πεδίο, που ασχολείται με τις κοινωνικές συντεταγμένες, που επηρεάζουν την υγεία του πληθυσμού. Οι επιδημιολόγοι θέλοντας να διευρύνουν τους παράγοντες, που θέτουν τον πληθυσμό σε κίνδυνο, για παράδειγμα σε ασθένειες, συμπεριλαμβάνουν πέραν των συνήθη ατομικών χαρακτηριστικών και χαρακτηριστικά κοινωνικής κατάστασης, όπως η φυλή, η εθνικότητα και η κοινωνική βοήθεια. Έτσι, κοινωνικοί δημογράφοι και κοινωνικοί επιδημιολόγοι αποτελούν τον επιστημονικό κλάδο των δημογράφων της υγείας, καθώς δίνουν έμφαση στο κοινωνικό περιεχόμενο και στην έννοια «ανήκω σε ομάδα».

1.2 Ιστορικοί δεσμοί μεταξύ δημογραφίας και επιδημιολογίας

Η σχέση της δημογραφίας και της επιδημιολογίας ξεκινάει από τον 17^ο αιώνα και δεν είναι σύμπτωση, ότι έχουν κοινή γλωσσολογική κληρονομιά από τα αρχαία ελληνικά *δήμος-γραφή* και *επί-δήμος-λόγος* αντίστοιχα. Ιστορικά πρόσωπα, οι John Graunt και William Farr, οι οποίοι έβαλαν τα θεμέλια για τους δύο κλάδους. Ο πρώτος παρατήρησε συστηματικότητα στη γέννηση και τη θνησιμότητα μεταξύ ηλικιών, φύλου και γεωγραφικών περιοχών και ο δεύτερος θεωρείται ως ένας από τους πατέρες της δημογραφίας και της επιδημιολογίας.

Όμως, ακολούθησαν ξεχωριστές πορείες και ο κάθε κλάδος εξειδικεύτηκε με τη μελέτη διαφορετικών εγχειριδίων και αναλυτικών μεθόδων και ακόμα όταν μελετάνε το ίδιο

φαινόμενο, υιοθετούν διαφορετικές τεχνικές, υποθέσεις, διαγνωστικά τεστ για να αναλύσουν και να ορίσουν τις μεταβλητές. Οι αιτίες για το διαχωρισμό τους φαίνεται, ότι είναι αρχικά η εξέλιξη της θεωρίας των μικροβίων τον 19^ο αιώνα, διότι οι επιδημιολόγοι στράφηκαν στη μελέτη σχετικά με τον προσδιορισμό συγκεκριμένων παθογόνων παραγόντων, που προκαλούν συγκεκριμένες ασθένειες και στη συνέχεια στη μελέτη των χρόνιων ασθενειών τη δεκαετία του 1950. Έτσι, ο ρόλος της δημογραφίας δε συμπεριλαμβάνεται στην επιδημιολογία και αντίστοιχα, στη δημογραφία ο ρόλος της υγείας είναι ελάχιστος σημασίας.

Παρόλα αυτά, οι δύο κλάδοι χρησιμοποιούν τα ίδια εργαλεία για να ορίσουν και να μελετήσουν την υγεία του πληθυσμού. Επίσης, οι μεταβλητές της δημογραφίας έχουν πολλές εφαρμογές στη μελέτη της υγείας του πληθυσμού και τέλος, έχουν κοινό πυλώνα τα βασικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, που καθορίζουν την υγεία. Έτσι, στα τέλη του 20^{ου} αιώνα, λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της όξυνσης των ανισοτήτων της υγείας μεταξύ κοινωνικοοικονομικών ομάδων, είχε ως αποτέλεσμα να φέρει ξανά κοντά τους δύο κλάδους. Τόσο οι δημογράφοι ανέπτυξαν ενδιαφέρον για θέματα υγείας όσο και οι επιδημιολόγοι ασχολήθηκαν με ζητήματα κοινωνικών παραγόντων.

Συμπερασματικά, η κοινωνική επιδημιολογία έχει δώσει μια νέα πνοή στην κατανόηση των παραγόντων, που επηρεάζουν την υγεία του πληθυσμού. Η δημογραφία της υγείας εξελίσσεται μέσω των υποκειμενικών υποθέσεων, ανησυχιών και εργαλείων που αναπτύσσονται από κοινού στην κοινωνική επιδημιολογία και τη δημογραφία.

1.3 Η κοινή ατζέντα

Οι βασικές αρχές των δύο αυτών κλάδων πηγάζουν από την αναζήτηση για την εύρεση κοινωνικών παραγόντων της υγείας και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

1. Έμφαση στην υγεία του πληθυσμού σε αντίθεση με την κυρίαρχη αντίληψη της ατομικής υγείας.

Η δημογραφία εξ' ορισμού ασχολείται με τον πληθυσμό, τις γεννήσεις και τους θανάτους και όταν αναφέρεται σε θέματα υγείας, επικεντρώνεται στη μεταβολή της θνησιμότητας, κυρίως λόγω αδυναμίας ορισμού άλλων καταστάσεων, που επηρεάζουν την υγεία, αλλά και λόγω της πηγής δεδομένων, που προέρχονται από τη συλλογή ατομικών αναφορών. Το γεγονός ότι οι επιδημιολόγοι μελετούν πληθυσμούς, αλλά δεν

τους τοποθετούν σε μεγάλες χρονικές περιόδους υπό το κοινωνικό και το οικονομικό πρίσμα, δημιουργεί περιθώριο για κριτική κάτι που οι κοινωνικοί επιδημιολόγοι έρχονται να συμπληρώσουν από τη στιγμή που αναγνωρίζουν, ότι τα άτομα ζουν σε κοινωνίες και πρωταγωνιστούν στη διαμόρφωση της ιστορίας. Έτσι, η δημογραφία της υγείας έχει στραφεί σε πιο περίπλοκα αποτελέσματα, για παράδειγμα συγκεκριμένα αίτια θνησιμότητας, αναπηρίας, συμπεριφορές υγείας, αυτοαξιολόγηση υγείας και υπηρεσιών υγείας. Το βασικό ερώτημα δεν είναι πλέον «γιατί ένα άτομο είναι υγιές, ενώ κάποιος άλλος όχι», αλλά «γιατί ο συγκεκριμένος πληθυσμός είναι υγιής σε αντίθεση με έναν άλλο». Για να απαντηθούν τέτοιου είδους ερωτήματα είναι αναγκαία η εστίαση στον πληθυσμό, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τόσο τη διάχυση των παραγόντων ρίσκου σε συνολικό αλλά και ατομικό επίπεδο, όσο και τη συσχέτιση τους με άλλους πιθανούς συγκυριακούς παράγοντες.

2. Αναγνώριση της σημαντικότητας των πολυπαραγόντων που επηρεάζουν την υγεία.

Σήμερα, είναι από κοινού αποδεκτό ότι η υγεία επηρεάζεται πολυεπίπεδα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η γεωγραφία, όπου προσπαθεί να εξηγήσει την κατάσταση της υγείας και τις διαφορές της υγείας, υπό το πρίσμα του τοπικισμού, της κοινωνικής οργάνωσης και άλλων χωρικών παραγόντων. Η υγεία της δημογραφίας μελετάει τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η έννοια του χώρου και της περιοχής, δίνοντας έμφαση όχι τόσο στα άτομα που τυχάνει να μένουν εκεί, αλλά στο συγκεκριμένο τόπο, που μπορεί να έχει άμεση σχέση με την υγεία τους. Η έννοια της γεωγραφίας έχει δύο επιδράσεις, στο σύνολο της περιοχής, όπου αφορά συλλογικές ιδιότητες που επηρεάζουν συνολικά και ατομικά την υγεία και δεύτερον στο περιεχόμενο, από τη σκοπιά του πολιτικού και θεσμικού περιεχομένου. Έχει ιδιαίτερη σημασία να είναι διακριτή η εξήγηση ως προς τη σύνθεση και ως προς το περιεχόμενο. Από τη μία οι διαφορές υγείας εναπόκεινται στις ατομικές διαφορές, οπότε αν τα ίδια άτομα ζούσαν σε άλλη περιοχή θα παρουσίαζαν την ίδια υγεία και από την άλλη αν το μέρος κάνει τη διαφορά, αναμένεται ότι τα ίδια άτομα ανάλογα με το που βρίσκονται θα παρουσιάζουν διαφορετική υγεία. Έτσι, το ερώτημα που διαμορφώνεται είναι «κατά πόσο αυτό που είσαι εξαρτάται από το που είσαι».

3. Υιοθέτηση μιας συνολικής προσέγγισης της υγείας, με έμφαση του κύκλου ζωής.

Μια άλλη διάσταση που απασχολεί τους ερευνητές είναι η έννοια του χρόνου, συγκεκριμένα για το πώς διαμορφώνονται τα πρότυπα της υγείας του πληθυσμού και

οι διαφορές μέσα στο χρόνο. Η προσέγγιση της πορείας της ζωής διερωτάται, πώς η κατάσταση της υγείας δεδομένου ηλικίας, συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας, αντανακλά όχι μόνο προσωρινές συνθήκες, αλλά και πριν τη γέννηση, στην εμβρυική κατάσταση. Υπάρχουν τρεις υποκατηγορίες αυτής της προσέγγισης, όπου επηρεάζουν την ενήλικη υγεία. Πρώτον, το περιβάλλον της πρώιμης ζωής, που έχει σχέση με βιολογικούς παράγοντες, αλλά και τις ευκαιρίες κατά την ανάπτυξη που είναι μείζονος σημασίας κατά τα πέντε πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού. Δεύτερον, οι τροχιές της ζωής, που επηρεάζουν την κατάσταση της υγείας για ένα χρονικό διάστημα, όπως είναι η κοινωνικοοικονομική δυσχέρεια, που μπορεί να λαμβάνει χώρα από την παιδική ηλικία μέχρι την ενηλικίωση. Τέλος, το συσσωρευτικό μοντέλο, που επικεντρώνεται στην ένταση και στη διάρκεια έκθεσης σε μη ευνοϊκό περιβάλλον, όπως φτώχεια, φυσική και ψυχολογική υγεία που έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην υγεία, όταν παρατηρούνται για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

4. Συμπερίληψη τόσο των βιολογικών όσο και των ψυχολογικών παραγόντων κατά τη μελέτη της υγείας.

Το συσσωρευτικό μοντέλο κρίνει απαραίτητη την εστίαση σε μεταβλητές του πλούτου, του μόνιμου εισοδήματος και της μακροχρόνιας στέρησης και φτώχειας, που χαρακτηρίζονται από μικρό χρονικό ορίζοντα, γεγονός που οδηγεί στην αναζήτηση συγκεκριμένων βιολογικών μεταβλητών που συνδέουν το πρώιμο περιβάλλον με αποτελέσματα της υγείας σε φυσικό και ψυχολογικό επίπεδο. Έτσι, συνδυάζοντας βιολογικές συντεταγμένες στην κοινωνική επιστήμη είναι πιθανόν να γίνει και αναπόσπαστο κομμάτι των δημογράφων της υγείας.

1.4 Μεθοδολογικά ζητήματα στο μικρο-επίπεδο

Η κοινωνική διάσταση στη δημογραφία και στην επιδημιολογία προβάλλει τις μεθοδολογικές διαφορές μεταξύ των κλάδων. Αρχικά, οι επιδημιολόγοι ασχολούνται με τυχαίες κλινικές μελέτες, οι οποίες έχουν το χαρακτηριστικό, ότι μπορούν να βγάλουν συμπεράσματα όταν μια εξωγενής κατάσταση επηρεάσει το υποκείμενο της μελέτης, αλλά ακόμα και όταν δεν είναι εφικτό κάτι τέτοιο, προσπαθούν να κατασκευάσουν τη μελέτη, έτσι ώστε να έχουν το μέγιστο έλεγχο στους παράγοντες που επηρεάζουν το υποκείμενο. Ως άμεση συνέπεια, παρατηρείται υπέρμετρος έλεγχος στους παράγοντες που σχετίζονται με τη συμπεριφορά και την κοινωνία. Έτσι, οι δημογράφοι της υγείας δεν ικανοποιούνται από αυτή τη μεθοδολογία. Σε αντίθεση, οι

κοινωνικοί δημογράφοι, όπου ασχολούνται λιγότερο με μονοδιάστατους παράγοντες, που επηρεάζουν την υγεία, στις έρευνες τους συμπεριλαμβάνουν πλουσιότερα χαρακτηριστικά των ατόμων σε συνδυασμό με το κοινωνικό πλαίσιο. Επίσης, οι αναλυτικές μέθοδοι των τελευταίων είναι πιο περίπλοκες, αφού λαμβάνουν υπόψη ταυτόχρονη αιτιότητα, διαμορφώνουν δίκτυα αιτιατής σχέσης, συμπεριλαμβάνουν πολλούς δείκτες και αναπτύσσουν ένθετες διαδικασίες. Βέβαια, έχουν γίνει βήματα από τους επιδημιολόγους για τη συμπερίληψη των ενδογενών προβλημάτων στις μεθόδους τους, γεγονός που διαμορφώνει ευνοϊκό έδαφος για τη σύγκλιση μεταξύ των κλάδων.

Στην κλασική τους μορφή ο κλάδος της επιδημιολογίας και της δημογραφίας, συμπεριλαμβάνουν τη μονομερή μελέτη του ατόμου ή του συνόλου και απουσιάζει η έννοια της γεωγραφίας και η αντίληψη των κοινωνικοοικονομικών προεκτάσεων σε θέματα ανισότητας στην υγεία του πληθυσμού. Έτσι, κυριαρχεί η μεροληψία ως προς το μίγμα του συνόλου. Για την επίλυση αυτού του προβλήματος, αναγνωρίζεται η ανάγκη για έμφαση στην πολύ-επίπεδη διαστρωμάτωση των διαφορών στην υγεία του πληθυσμού, για αυτό χρησιμοποιείται το ένθετο πλαίσιο, με δύο βασικές υποθέσεις για να διευκολυνθεί η στατιστική ανάλυση, ότι άτομα μιας περιοχής είναι πιο όμοια μεταξύ τους και ότι οι διαφορές τους ανάγονται σε πολλά επίπεδα.

Συμπερασματικά, κάθε έρευνα στην υγεία του πληθυσμού οφείλει να αντιλαμβάνεται την υγεία ως κάτι πολυδιάστατο και ότι οι μέθοδοι να υπόκεινται στο ένθετο πλαίσιο.

1.5 Μεθοδολογικά ζητήματα στο μακρο-επίπεδο

Η δημογραφική μετάβαση, που αφορά τις αλλαγές από τα υψηλά επίπεδα γονιμότητας και θνησιμότητας στις παραδοσιακές κοινωνίες, σε χαμηλότερα επίπεδα στις μοντέρνες κοινωνίες, απασχολεί τόσο τους δημογράφους όσο και τους επιδημιολόγους καθώς έχει χαρακτηριστεί ως παγκόσμιο πρότυπο υγείας. Η κριτική που έχει δεχτεί αυτή την αντίληψη, συνοψίζεται σε τρία βασικά σημεία, αρχικά ότι δεν αιτιολογούνται οι διαφορές μεταξύ των χωρών, αλλά και τις πιθανές αλλαγές στα πρότυπα των ασθενειών λόγω της μοντερνοποίησης. Δεύτερον, ότι αγνοούνται άλλοι τρόποι θνησιμότητας και τέλος δεν συμπεριλαμβάνεται το κοινωνικοοικονομικό ιστορικό. Η πρόκληση είναι να αναπτυχθεί μια θεωρία που να είναι επαληθεύσιμη τόσο από αναπτυσσόμενες αλλά και βιομηχανικές χώρες υπό το πρίσμα του ιστορικού πλαισίου.

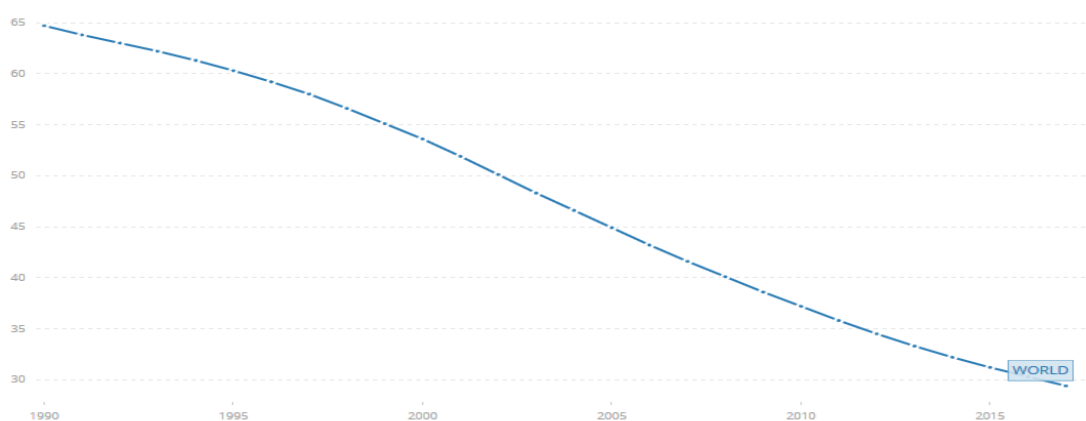
Η θνησιμότητα και η νοσηρότητα είναι οι βασικές μεταβλητές που απασχολούν στο μακρο-επίπεδο τους επιδημιολόγους και τους δημογράφους, όμως παρουσιάζουν ορισμένα μεθοδολογικά προβλήματα. Όσον αφορά τη θνησιμότητα, ο τρόπος καταγραφής των θανάτων είναι απλή καταγραφή και σε λίγες χώρες υπάρχει και η αναγραφή του θανάτου. Ενθαρρυντική, όμως είναι η καλύτερη καταγραφή της θνησιμότητας των παιδιών κάτω από πέντε ετών και κατά την εγκυμοσύνη. Παράλληλα, η καταγραφή της νοσηρότητας είναι ακόμα πιο δύσκολο εγχείρημα, αφού οι περισσότερες καταμετρήσεις βασίζονται σε προσωπικές εκτιμήσεις και περιγραφές συμπτωμάτων και το βασικό ερώτημα έγκειται στο «πώς θα μετρηθεί η συνολική υγεία», καθώς εμφανίζεται το πρόβλημα της μεροληψίας. Η βασική αιτία της μεροληψίας οφείλεται στη δυσκολία μέτρησης της υγείας λόγω διαφορετικών προσδοκιών, που πηγάζουν από την κουλτούρα, το επίπεδο της εκπαίδευσης, της ηλικίας, το φύλο και άλλα παρεμφερή. Μια λύση είναι η χρήση δεδομένων από κλινικές και νοσοκομεία, όπου η καταμέτρηση της νοσηρότητας έχει λάβει χώρα από επαγγελματίες του χώρου της υγείας. Τα δύο βασικά μέτρα για την καταμέτρηση της υγείας είναι πρώτον, το χάσμα υγείας (DALY - Disability Adjusted Life Years), που επικεντρώνεται στην πρόωρη θνησιμότητα και δεύτερον, η ανικανότητα και το προσδόκιμο όριο ζωής (HALE - Healthy Adjusted Life Expectancy), όπου μετράει το διάστημα της ζωής, όπου το άτομο είναι πλήρως υγιές. Η κριτική των δύο μέτρων συνοψίζεται στο γεγονός, ότι είναι αναγκαίες πολλές υποθέσεις, έτσι κρίνεται επιτακτική η ανάγκη από τους δημογράφους της υγείας ότι, όταν αξιολογείται η υγεία του πληθυσμού δεν πρέπει να μελετώνται μόνο η θνησιμότητα ή το προσδόκιμο όριο ζωής σε παγκόσμιο επίπεδο. Η πρόκληση είναι να αναπτυχθεί μια θεωρία που να συμπεριλαμβάνει τις αιτίες και τις διαφορές υγείας τόσο μεταξύ χωρών όσο και στο εσωτερικό της ίδιας της χώρας.

1.6 Παγκόσμια δημογραφικά φαινόμενα

Η γήρανση του πληθυσμού είναι το πιο επίκαιρο δημογραφικό φαινόμενο. Το ερώτημα που έχει δημιουργεί είναι κατά πόσο η μείωση της θνησιμότητας των γηραιότερων πληθυσμών, σηματοδοτεί και την ταυτόχρονη μείωση νοσηρότητας και αναπηρίας. Με άλλα λόγια, «τα επιπλέον χρόνια των γηραιότερων πληθυσμών συνοδεύονται από καλύτερη ποιότητα υγείας;». Οι μελέτες που προσπαθούν να βρουν τη σύνδεση μεταξύ της θνησιμότητας, νοσηρότητας και αναπηρίας πηγάζουν από το ενδεχόμενο, ότι η αύξηση του προσδόκιμου ζωής θα αυξήσει τη ζήτηση για υπηρεσίες υγείας και το

κόστος υγείας. Είναι βασικό, ότι οι δημογράφοι για να κατανοήσουν την υγεία του πληθυσμού, πρέπει να κατανοήσουν τη διασύνδεση των παραπάνω διαδικασιών.

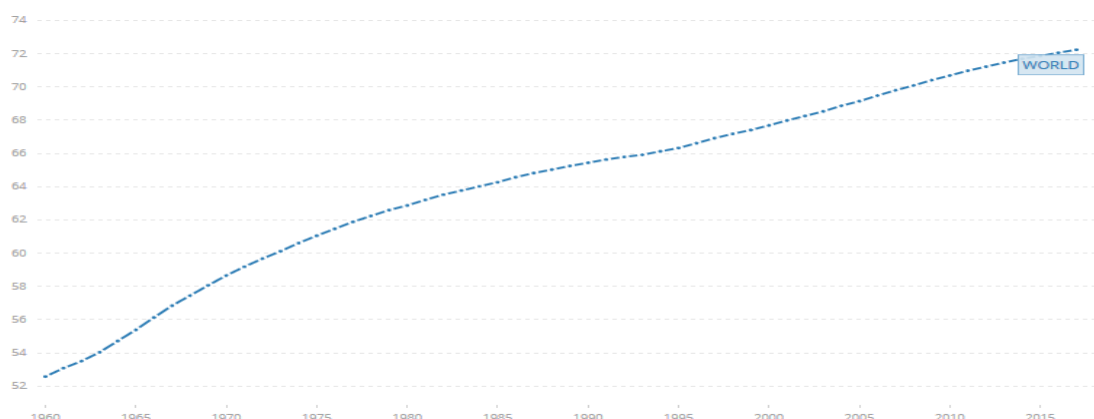
Η παιδική θνησιμότητα μειώθηκε μεταξύ των δεκαετιών 1950 και 1990, ιδιαίτερα στις λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές, με παράλληλη αύξηση του προσδόκιμου ορίου ζωής τόσο για τους άντρες όσο και για τις γυναίκες. Όπως παρατηρείται και στο διάγραμμα 1.6.1, η μείωση της παιδική θνησιμότητας συνεχίζεται έως και σήμερα, από 65 θανάτους ανά 1000 γεννήσεις το 1990, είναι λιγότερες από 30 το 2017.



Διάγραμμα 1.6.1: Παιδική θνησιμότητα ανά 1000 γεννήσεις (σε παγκόσμιο επίπεδο) από το 1990 έως και το 2017.

<https://data.worldbank.org/indicator/sp.dyn.imrt.in?view=chart>

Το διάγραμμα 1.6.2, παρουσιάζει την αύξηση του προσδόκιμου ορίου ζωής από 52,5 χρόνια το 1960, στα 72 χρόνια το 2017.



Διάγραμμα 1.6.2: Προσδόκιμο όριο ζωής (σε παγκόσμιο επίπεδο) από το 1960 έως 2017.

<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>

Όμως, δεν είναι ξεκάθαρο αν τα επιπλέον χρόνια είναι υπό το πρίσμα της υγείας ποιοτικά καλύτερα. Γενικά, παρατηρείται μείωση της αναπηρίας, αλλά είναι αμφιλεγόμενο αν καλυτέρευσε η υγεία στο σύνολο της ή είναι φαινόμενο κυρίως του μεσαίου βαθμού προβλημάτων αναπηρίας ή είναι περιορισμένη στους ανθρώπους ενός συγκεκριμένου επιπέδου εκπαίδευσης και πάνω. Η έλλειψη ποιοτικής και συνεκτικής βάσης δεδομένων δυσχεραίνει την έρευνα.

Αξίζει να τονιστεί ότι, δεν είναι ξεκάθαρη η σχέση μεταξύ των αλλαγών της θνησιμότητας και των αλλαγών στην υγεία του επιζώντος πληθυσμού και αυτό οφείλεται στην έλλειψη αποσαφήνισης του ζητήματος από την ερευνητική βιβλιογραφία. Δεν είναι ξεκάθαρο πρώτον, κατά πόσο οι άνθρωποι θα επιβιώνουν περισσότερο αλλά σε χειρότερη κατάσταση υγείας, γεγονός που ισοδυναμεί με αύξηση των προβλημάτων υγείας. Δεύτερον, κατά πόσο υπάρχει καθυστέρηση στην εκδήλωση ασθενειών που ισοδυναμεί με καλύτερη κατάσταση υγείας. Έτσι, είναι αναγκαίο να γίνει κατανοητό, πως επηρεάζουν οι αλλαγές στα επίπεδα θνησιμότητας την υγεία του πληθυσμού, γιατί έτσι θα καθοριστούν οι παράγοντες που θα συνεισφέρουν στην πρόληψη των ασθενειών μέσα από τις εθνικές και ερευνητικές προτεραιότητες της υγείας και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού.

Ένα διαδεδομένο ολοκληρωμένο πλαίσιο βασίζεται στην λογική του πίνακα επιβίωσης (Life Table). Ο πίνακας ζωής (θνησιμότητας ή αναλογιστικός πίνακας) είναι ένας

πίνακας που δείχνει για κάθε ηλικία ποια είναι η πιθανότητα, ότι ένας άνθρωπος αυτής της ηλικίας θα πεθάνει πριν από τα επόμενα γενέθλια του (πιθανότητα θανάτου). Με άλλα λόγια, αντιπροσωπεύει την επιβίωση των ανθρώπων από ένα συγκεκριμένο πληθυσμό. Ο αναθεωρημένος πίνακας περιλαμβάνει τις έννοιες της θνησιμότητας, νοσηρότητας και αναπηρίας και αναφέρεται στο χρονικό διάστημα, όπου το άτομο κατά μέσο όρο προσδοκεί να είναι υγιές ή μη κατά τη διάρκεια του κύκλου της ζωής του. Έτσι, το νέο πλαίσιο προσφέρει την ικανότητα να ερευνηθεί η τάση του παγκόσμιου πληθυσμού, ιδιαίτερα σε σύγκριση με τάσεις νοσηρότητας και αναπηρίας, επίσης προσφέρει τη δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ ομάδων πληθυσμού, κρατώντας σταθερή τη διαφορά της ηλικίας μεταξύ των πληθυσμών. Επιπλέον, παρατηρεί κατά πόσο η αύξηση του ορίου ζωής ισοδυναμεί με μείωση ή αύξηση της ζωής με νοσηρότητα ή αναπηρία. Όμως, το μοντέλο παράγει υποθέσεις σχετικά με το προσδοκώμενο όριο υγείας, δεδομένου των υποθέσεων και περιορισμού του εκάστοτε μοντέλου που χρησιμοποιεί ο ερευνητής. Αξίζει να τονιστεί, ότι διαφοροποιείται από τη μέθοδο που εστιάζει στο ποσοστό επικράτησης των συνθηκών υγείας, το οποίο μετράει το ποσοστό του πληθυσμού που έχει παρουσιάσει πρόβλημα υγείας κάποια στιγμή κατά τη διάρκεια της ζωής του. Αυτό το μέτρο, αντανακλά όχι μόνο πρόσφατες εμπειρίες υγείας, αλλά και εμπειρίες από νεότερα χρόνια, οι οποίες άφησαν κατάλοιπα στην ενήλικη υγεία. Φαίνεται λοιπόν, ότι το μέτρο της επικράτησης της υγείας, λαμβάνει υπόψη κοινωνικά χαρακτηριστικά της ασθένειας, μιας που έννοια της επικράτησης κληρονομούνται σε ολόκληρες πληθυσμιακές ομάδες και όχι μόνο στα άτομα μεμονωμένα.

1.7 Η υγεία του πληθυσμού. Ορισμοί, μέτρα μέτρησης και μεθοδολογικά προβλήματα

Η υγεία του πληθυσμού είναι μια περίπλοκη έννοια, καθώς είναι παράγωγο της καλής ζωής, δηλαδή μιας ζωής χωρίς αναπηρία και ασθένεια, χωρίς ψυχικά, σωματικά και συναισθηματικά προβλήματα. Μια παγκόσμια κοινή γλώσσα στον τομέα της αναπηρίας είναι από καιρό επιθυμητή. Για το σκοπό αυτό, η διεθνής ταξινόμηση των χειροτερεύσεων, αναπηριών και μειονεκτημάτων (ICIDH - International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) δημοσιεύθηκε για πρώτη φορά το 1980 από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO - World Health Organization) ως εγχειρίδιο ταξινόμησης σχετικά με τις συνέπειες των ασθενειών. Ενώ η Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ICD)

ασχολείται με ασθένειες και το ICDH - International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) ασχολείται με τις συνέπειες των ασθενειών, δηλαδή την εξασθένιση, την αναπηρία και τα μειονεκτήματα. Ο όρος ανικανότητα, χρησιμοποιείται μερικές φορές ως όρος ομπρέλα που καλύπτει και τις τρεις διαστάσεις. Οι δημογράφοι χρησιμοποιούν τον παραπάνω όρο για να περιγράψουν την υγεία του πληθυσμού.

Η άνευ αναπηρία προσδόκιμη ζωή είναι τα προσδοκώμενα χρόνια ενός ατόμου χωρίς χρόνια προβλήματα που περιορίζουν τις συνήθειες κοινωνικές δραστηριότητες του ατόμου. Οι πιο διαδεδομένοι τρόποι που μετράνε από τα ερωτηματολόγια την αναπηρία είναι οι ADL - Activities of Daily Living και IADL - Instrumental Activities of Daily Living.

Οι δραστηριότητες της καθημερινής διαβίωσης (Activities of Daily Living - ADL) είναι δραστηριότητες με τις οποίες οι άνθρωποι ασχολούνται καθημερινά. Για παράδειγμα, δραστηριότητες που αφορούν το φαγητό, το ντύσιμο, τη μεταφορά και την προσωπική υγιεινή. Πρόκειται για καθημερινές δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας που είναι θεμελιώδεις για τη φροντίδα του εαυτού τους και τη διατήρηση της ανεξαρτησίας τους. Όταν οι άνθρωποι δε μπορούν να εκτελέσουν αυτές τις δραστηριότητες, χρειάζονται τη βοήθεια για να τις πραγματοποιήσουν, είτε από άλλους ανθρώπους είτε από μηχανικές συσκευές είτε και από τα δύο.

Οι εκτιμήσεις σχετικά με το μέγεθος του ηλικιωμένου πληθυσμού με περιορισμένες δραστηριότητες καθημερινών αναγκών, διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των εθνικών ερευνών. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για αυτήν την απόκλιση, αλλά οι διαφορές ως προς τις οποίες μετρώνται οι καθημερινές δυσκολίες (ADL - Activities of Daily Living) και σε τι συνιστά μια αναπηρία, εξηγούν το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης. Άλλες πιθανές εξηγήσεις είναι οι διαφορές στο σχεδιασμό και στο μέγεθος του δείγματος, στη μεθοδολογία της έρευνας και στην ηλικιακή δομή του πληθυσμού κατά τη διεξαγωγή των ερευνών.

Όσο χρήσιμες και να είναι οι δραστηριότητες της καθημερινής διαβίωσης (ADL - Activities of Daily Living,) δε μετράνε ένα μεγάλο εύρος των δραστηριοτήτων που είναι απαραίτητες για την ανεξάρτητη διαβίωση του ατόμου στην κοινωνία. Οι λειτουργικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Instrumental Activities of Daily

Living - IADL) είναι δραστηριότητες που σχετίζονται με την ανεξάρτητη διαβίωση. Συμπεριλαμβάνουν μια σειρά από δραστηριότητες που είναι πιο πολύπλοκες από εκείνες που απαιτούνται για την προσωπική αυτο-φροντίδα, για παράδειγμα τον χειρισμό των προσωπικών οικονομικών υποχρεώσεων, της προετοιμασίας γευμάτων, αγορών, ταξιδιών, τις οικιακές εργασίες και της λήψης φαρμάκων. Οι λειτουργικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής IADL- Instrumental Activities of Daily Living, είναι πολύτιμες για την αξιολόγηση ατόμων με νόσους σε πρώιμο στάδιο, τόσο για την εκτίμηση του επιπέδου της νόσου όσο και για τον προσδιορισμό της ικανότητας του ατόμου να φροντίζει τον εαυτό του.

Επειδή επιδιώκουν να μετρήσουν ορισμένες δραστηριότητες που δε διεξάγονται καθολικά από όλα τα άτομα, οι λειτουργικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής IADL - Instrumental Activities of Daily Living έχουν ορισμένους περιορισμούς. Πρώτον, οι λειτουργικές δραστηριότητες Instrumental Activities of Daily Living - IADL είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθούν σε θεσμικό περιβάλλον, όπου πολλές δραστηριότητες, όπως η προετοιμασία γευμάτων και οι οικιακές εργασίες, που εκτελούνται συνήθως από άλλους. Δεύτερον, μερικές λειτουργικές δραστηριότητες IADL - Instrumental Activities of Daily Living τείνουν να δίνουν έμφαση σε καθήκοντα που εκτελούνται παραδοσιακά από ένα ή άλλο φύλο. Έτσι, η ανικανότητα του να προετοιμάζει τα γεύματα μπορεί τελικά να μη σχετίζεται με καμία σωματική ή πνευματική αναπηρία.

Υπάρχουν όμως και άλλοι τρόποι ορισμού της αναπηρίας, που δίνουν περισσότερο έμφαση στην ικανότητα του ατόμου να διατελέσει βασικούς κοινωνικούς ρόλους και συνήθεις δραστηριότητες. Βάσει αυτού του μέτρου, παρατηρήθηκε ανισότητα στην άνευ αναπηρία ζωή, συμπεραίνοντας ότι οι κοινωνικοοικονομικές διαφορές στην προσδόκιμη υγιής διαβίωση υπερβαίνουν τις διαφορές στο γενικό προσδόκιμο όριο ζωής.

Η διεθνής βιβλιογραφία φαίνεται ότι δε συμπεριλαμβάνει στα ευρήματα της μέτρα για την προσδόκιμη ζωή σταθμισμένη με την προσδόκιμη υγεία, όπως το μέτρο (Disability adjusted Life expectancy - DALE), παρόλο που τέτοιου είδους μέτρα είναι πολύτιμα εργαλεία για χάραξη πολιτικής. Συγκεκριμένα, το μέτρο DALE υπολογίζεται σταθμίζοντας τα χρόνια με περιορισμένη υγεία και αφαιρώντας τα από το συνολικό προσδόκιμο όριο ζωής, όπου η διαφορά είναι η υγιής ζωής. Το γενικό εμπειρικό

συμπέρασμα είναι ότι τα χρόνια που χάνονται λόγω αναπηρίας είναι αρκετά περισσότερα στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες σε σχέση με τις ανεπτυγμένες.

Ένας βασικός λόγος που η μέτρηση της υγείας είναι πρόκληση, οφείλεται στο ότι οι συστηματικές συγκρίσεις της προσδόκιμης υγείας εξαρτώνται από αμφιλεγόμενης ποιότητας μέτρων υγείας και σχεδιασμούς μελετών, καθώς επίσης και από τους ορισμούς μέτρησης υγείας και τους ποικίλους τρόπους που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της προσδόκιμης υγείας. Έτσι, καθίσταται δύσκολη η επαγωγή συνεκτικών μέτρων για τον υπολογισμό της προσδοκώμενης υγείας στον πληθυσμό, καθώς τα μέτρα χαρακτηρίζονται από τις υποθέσεις και τη μοντελοποίηση που χρησιμοποιούνται για την ένδειξη της υγείας του πληθυσμού και όχι των εμπειριών της υγείας, όπως κανονικά θα έπρεπε.

Έχει γίνει μια ενέργεια για την επίλυση αυτού του ζητήματος από τον οργανισμό REVES, που είναι αναγνωρισμένος από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο οποίος είναι αφοσιωμένος στην προώθηση μιας παγκόσμιας συνοχής στο σχεδιασμό μεθόδων μέτρησης και υπολογισμού της προσδοκώμενης υγείας. Σκοπός του είναι η ενιαία αντιμετώπιση της υγείας του πληθυσμού στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όμως τέτοια βήματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά καθώς μπορούν να επεκταθούν σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι ερευνητές χρησιμοποιούν δεδομένα με μεγάλο χρονικό ορίζοντα και από πολλές χώρες (Longitudinal Panel Data), ώστε να αναπτύξουν μέτρα μέτρησης της προσδόκιμης υγείας αντανακλώντας την περιπλοκότητα των ζητημάτων που αφορούν την ηλικία και τις αλλαγές στην υγεία, καθώς παρατηρείται ότι η ηλικία του ατόμου σχετίζεται τόσο με την ευαλωτότητα του στην αναπηρία, αλλά και με την ικανότητα ανάκαμψης από την αναπηρία. Μέτρα όπως τα ADL - Activities of Daily Living και IADL - Instrumental Activities of Daily Living, που επισημάνθηκαν παραπάνω, δεν μπορούν να μεταφραστούν σε τέτοιου είδους πάνελ. Φαίνεται, ότι λόγω της περιορισμένης ικανότητας των δεδομένων να χρησιμοποιούν με πάνελ, δυσκολεύει διαχρονικά τη μελέτη της υγείας του πληθυσμού.

Αυτό σηματοδότησε την ανάγκη για να διαφοροποιηθούν λειτουργικές αλλαγές της υγείας που οφείλονται στο περιβάλλον, με απώτερο στόχο να γίνει κατανοητό πως λαμβάνουν χώρα οι αλλαγές στην προσδοκώμενη υγεία. Πλέον, μεγάλος αριθμός ερευνών χρησιμοποιεί τη μέθοδο Sullivan, όπου λαμβάνει υπόψη και τον παράγοντα

της επικράτησης που επίσης επισημάνθηκε σε προηγούμενο τμήμα της εργασίας. Ένα πιθανό πρόβλημα της μεθόδου, είναι ότι δεν έχει ευαισθησία στις δραστικές μεταβολές της αναπηρίας και της θνησιμότητας. Έτσι, πολυδιάστατοι πίνακες ζωής γίνονται όλο και πιο διαδεδομένοι, καθώς μοντελοποιούν τη διασύνδεση μεταξύ της θνησιμότητας, της αναπηρίας και της νοσηρότητας. Όμως, και τα δύο αυτά μοντέλα αντιμετωπίζουν προβλήματα σύγκρισης, εξ' αιτίας των υποθέσεων τους, αλλά και των διαφορετικών πηγών των δεδομένων.

Ως κατακλείδα αυτής της ενότητας, είναι η αναφορά ορισμένων σημαντικών εμπειρικών αποτελεσμάτων από τα δημογραφικά μοντέλα της υγείας του πληθυσμού. Αρχικά, η θνησιμότητα, η αναπηρία και η νοσηρότητα είναι μεν συνδεδεμένες έννοιες όμως δεν είναι ισόμορφες. Συγκεκριμένα, η αναπηρία δεν είναι μια απαραίτητα μόνιμη κατάσταση, ούτε είναι απαραίτητο ότι οδηγεί στο θάνατο το γηραιότερο πληθυσμό. Επίσης, η αναπηρία σχετίζεται τόσο με θανατηφόρες όσο και μη θανατηφόρες χρόνιες ασθένειες. Με άλλα λόγια, η βαριά αναπηρία δεν είναι αναγκαία τελική συνθήκη της κακής υγείας πριν το θάνατο. Το βασικό σημείο είναι ότι ο θάνατος δεν είναι πάντα αποτέλεσμα μια εξελικτικής διαδικασίας, όπου τα άτομα υπόκεινται σε θανατηφόρα κατάσταση, καθώς η έννοια της κατάστασης συμπεριλαμβάνει λειτουργικά προβλήματα και αναπηρία, όπου σε προχωρημένη μορφή η κατάσταση θα καταλήξει στο θάνατο, όμως η διαδικασία είναι αρκετά περίπλοκη και δεν είναι ξεκάθαρη. Δεύτερον, παρατηρείται ότι το φύλο επηρεάζει τη θνησιμότητα και την αναπηρία σε αντίθετες κατευθύνσεις, δηλαδή οι γυναίκες ζουν μεν περισσότερο, αλλά ζουν περισσότερα χρόνια με λειτουργικά προβλήματα. Τρίτον, τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο φαίνεται να έχουν υψηλότερα επίπεδα αναπηρίας, όπως και υψηλότερα επίπεδα θανάτου μεταξύ των ατόμων που αντιμετωπίζουν λειτουργικά προβλήματα. Όμως, η εμφάνιση των προβλημάτων όταν εμφανιστούν δε φαίνεται να εξαρτάται η θνησιμότητα από το επίπεδο της εκπαίδευσης. Λόγω των παραπάνω, κρίνονται ιδιαίτερης σημασίας τα δημογραφικά μοντέλα, καθώς είναι ένα σημείο εκκίνησης για την ανάλυση της σχέσης μεταξύ της υγείας και της θνησιμότητας.

1.8. Τα οικονομικά της υγείας σε συνδυασμό με τη συμπεριφορική υγεία.

Σε αυτό το κομμάτι θα αναφερθεί η συμβολή της οικονομικής έρευνας στον τομέα της συμπεριφορικής υγείας. Το πιο σημαντικό είναι ότι έχει ενημερώσει το σχεδιασμό δημόσιων πολιτικών που εμποδίζουν άμεσα την ανάπτυξη επιβαρύνσεων για την υγεία,

γιατί οι πολιτικές αυτές στρέφονται προς τη συμπεριφορική υγεία, οι οποίες εμποδίζουν άμεσα την ανάπτυξη επιβαρύνσεων συμπεριφοράς και σωματικής υγείας. Παράλληλα, συνέβαλε στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας σε επίπεδο παροχής φροντίδας και έτσι βοηθούν περισσότερους ανθρώπους να επωφεληθούν από τις αποτελεσματικές θεραπείες. Τέλος, οδήγησε σε βελτιωμένα αποτελέσματα για τα άτομα με προβλήματα συμπεριφοράς στην υγεία μέσω της κατανόησης των σχέσεων μεταξύ συμπεριφορικής υγείας και άλλων υπηρεσιών, που συμβάλλουν στην ευημερία.

Η έρευνα έχει τεκμηριώσει πως τα κοινωνικά προγράμματα βελτιώνουν την υγεία συμπεριφοράς και αυξάνουν τη φροντίδα ψυχικής υγείας. Έχει επίσης απεικονίσει πως οι συμπεριφορικές παρεμβάσεις στον τομέα της υγείας βελτιώνουν τα κοινωνικά αποτελέσματα, οδηγώντας σε βελτιώσεις στην ευημερία που εξαρτώνται από την πρόσβαση τόσο σε κοινωνικά προγράμματα όσο και σε παρεμβάσεις στον τομέα της υγείας.

Αξίζει να αναφερθεί το ιστορικό της οικονομικής έρευνας για την υγεία συμπεριφοράς και ιδιαίτερα τη σχέση της με την ανάλυση του Arrow, σχετικά με τις αποτυχίες της αγοράς στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης και με τα μοντέλα ανθρώπινου και υγειονομικού κεφαλαίου των Becker και Grossman. Η θεωρία του κεφαλαίου της υγείας αποτέλεσε τη βάση ενός σκέλους οικονομικής έρευνας επικεντρωμένης στην ανθυγιεινή συμπεριφορά, συμπεριλαμβανομένου ενός σημαντικού συνόλου αναλύσεων που έδειξαν ότι οι φόροι και οι κανονισμοί για το αλκοόλ θα μπορούσαν να μειώσουν το έγκλημα, τα ατυχήματα και την κακοποίηση των παιδιών. Έπειτα από την ανάλυση των αδυναμιών της αγοράς από τον Arrow, από το 1970 και έπειτα καλλιεργήθηκε ένα σώμα επιστημονικών μελετών με στόχο τη σημαντική βελτίωση του ασφαλιστικού σχεδιασμού και της πληρωμής των παρόχων, καθώς επίσης τη διευκόλυνση της αλλαγής της θέσης της περίθαλψης από τα ιδρύματα στην κοινότητα.

Η θεωρία του Grossman για την παραγωγή της υγείας, όπου βασίστηκε σε μοντέλα ορθολογικών ατόμων συγκαταλέγεται στις πιο σημαντικές εννοιολογικές προσεγγίσεις πρόληψης και έγκαιρης παρέμβασης για προβλήματα υγείας συμπεριφοράς. Αυτό οδήγησε σε μια πλούσια έρευνα για το πώς οι αλλαγές στην τιμή των "κακών", που προκαλούνται από την αλλαγή φόρων ή κυρώσεων, θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ατομική συμπεριφορά. Στον τομέα της συμπεριφοράς της υγείας, μεγάλο μέρος αυτής της έρευνας επικεντρώθηκε στη χρήση αλκοόλ. Το μοντέλο του Grossman υποδήλωνε

ότι ανεξάρτητα από τα ψυχολογικά και φυσιολογικά προγενέστερα της υπερβολικής χρήσης αλκοόλ, οι μεταβολές στην τιμή του αλκοόλ, μέσω της αύξησης των φόρων κατανάλωσης του οινοπνεύματος, θα άλλαζαν τα πρότυπα χρήσης.

Τέτοια μοντέλα καταλήγουν στο ότι οι πολιτικές που έχουν σχεδιαστεί για να περιορίσουν τη χρήση των «κακών», μειώνουν την ευημερία των καταναλωτών και κατ' επέκταση τη συνολική οικονομική ευημερία, εκτός εάν οι πολιτικές έχουν οφέλη για τους μη καταναλωτές. Για παράδειγμα, η περίπτωση όπου οι φόροι κατανάλωσης αλκοόλ μειώνουν την οδήγηση υπό την επήρεια αλκοόλ. Όμως, το νέο κύμα της βιβλιογραφίας, χαλαρώνει την υπόθεση περί ορθολογικών ατόμων και καταλήγουν σε διαφορετικά συμπεράσματα. Συγκεκριμένα, οι πολιτικές που οδηγούν σε μειώσεις στην κατανάλωση "κακών" αγαθών βελτιώνουν την ευημερία των καταναλωτών. Σε αυτές τις αναλύσεις, οι πολιτικές επιτρέπουν στους μυωπικούς καταναλωτές να βελτιώσουν τη δική τους συμπεριφορά.

Παρά τη σημαντική συμβολή της οικονομικής έρευνας στην πολιτική συμπεριφοράς για την υγεία μέχρι σήμερα, πολλά κενά παραμένουν αναφορικά με τον τρόπο σχεδιασμού κινήτρων και θεσμών για την καλύτερη εξυπηρέτηση των ανθρώπων με προβλήματα συμπεριφοράς στην υγεία. Το σχετικά νέο πεδίο της οικονομίας της συμπεριφοράς προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για αναλύσεις που θα βελτιώσουν το σχεδιασμό πολιτικών για την πρόληψη της ανάπτυξης προβλημάτων ψυχικής υγείας και χρήσης ουσιών. Περισσότερη έρευνα σχετικά με την αξιολόγηση και την πληρωμή των αποτελεσμάτων στην υγεία συμπεριφοράς θα πρέπει να συνοδεύει την αυξημένη προσοχή στη χρήση κινήτρων για τη βελτίωση της ποιότητας μέσω της αμοιβής για την καλύτερη απόδοση σε όλη την υγειονομική περίθαλψη. Τέλος, απαιτούνται πολύ περισσότερες έρευνες για να κατανοηθεί ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης των κινήτρων που δημιουργούνται από τις αλληλεπικαλύψεις στις υπηρεσίες που παρέχονται στην κοινωνική υπηρεσία και στα συστήματα υγείας της συμπεριφοράς, συμπεριλαμβανομένων της συσχέτισης μεταξύ της υγείας της συμπεριφοράς και του εισοδήματος από αναπηρίες, της στέγασης, της απασχόλησης και της εκπαίδευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Έννοιες, Ορισμοί, Στατιστικές της Υγείας και Δείκτες

Η αφετηρία αυτού του κεφαλαίου είναι να οριστεί η έννοια και η χρήση των στατιστικών της υγείας. Η υγεία είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό των μελών ενός πληθυσμού και συσχετίζεται με άλλα δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά. Έτσι, για να μελετηθούν οι τάσεις της θνησιμότητας και για να γίνει εφικτή μια πρόβλεψη της θνησιμότητας, χρησιμοποιούνται οι στατιστικές της υγείας.

2.1 Μέτρα της υγείας του πληθυσμού

Τα τελευταία χρόνια, λόγω της αυξανόμενης τάσης του προσδόκιμου ορίου ζωής, η μελέτη της υγείας του πληθυσμού έχει συμπεριλάβει πέρα από μέτρα θνησιμότητας και μέτρα νοσηρότητας, προσδόκιμου ορίου υγιούς ζωής και ποιότητας ζωής συνυφασμένα με την υγεία. Με άλλα λόγια, έχει γίνει στροφή από την ποσότητα στην ποιότητα της ζωής. Τα μέτρα της υγείας του πληθυσμού είναι σημαντικά καθώς προσφέρουν εφαρμογές όπως:

1. Σύγκριση της υγείας ενός πληθυσμού με την υγεία ενός άλλου πληθυσμού.
2. Σύγκριση της υγείας του ίδιου πληθυσμού σε διαφορετικές χρονικές περιόδους.
3. Ορισμός και ποσοτικοποίηση των ανισοτήτων της υγείας στους πληθυσμούς.
4. Αρμόζουσα και ισορροπημένη έμφαση στις επιρροές των μη θανατηφόρων καταστάσεων στο σύνολο της υγείας του πληθυσμού.
5. Ενημέρωση σχετικά με τις προτεραιότητες για τις υπηρεσίες υγείας, διανομής και σχεδιασμού τους.
6. Ενημέρωση σχετικά με τις προτεραιότητες της έρευνας και ανάπτυξης (Research & Development) του κλάδου της υγείας.
7. Καλύτερευση της επαγγελματικής εκπαίδευσης στη δημόσια υγεία.
8. Ανάλυση των πλεονεκτημάτων της υγειονομικής παρέμβασης για μελέτες κόστους και αποτελεσματικότητας.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει ορίσει μια παγκόσμια πολιτική υγείας (Υγεία για όλους στον 21^ο αιώνα), με κύριο στόχο να αντιμετωπιστούν προβλήματα υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά και να μειωθούν οι ανισότητες υγείας μεταξύ χωρών, μέσω της ανάπτυξης προτεραιοτήτων και στόχων. Άλλες χώρες ενθαρρύνθηκαν να θέσουν τους δικούς τους στόχους. Λόγω των προαναφερθέντων, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό

μιας διευρυμένης χρήσης των στατιστικών της υγείας, με σκοπό την παρουσίαση της εμφάνισης και διάχυσης των γεγονότων της υγείας, ώστε να χαρακτηριστεί η υγεία του πληθυσμού.

2.2 Ορισμοί της υγείας και πηγές δεδομένων

Πριν παρουσιαστούν οι δείκτες υγείας, κρίνεται σημαντικό να αναφερθούν κάποιοι βασικοί ορισμοί, αλλά και οι βασικές πηγές δεδομένων των μελετών υγείας.

Ξεκινώντας από την έννοια της υγείας, που είναι δύσκολο να οριστεί με απόλυτους όρους, καθώς είναι ένα ζήτημα πολυδιάστατο και κοινωνικά ορισμένο, έχουν γίνει προσπάθειες ποσοτικοποίησης της κατάστασης της υγείας, όμως ως επί το πλείστον ορίζεται με όρους ασθένειας, αναπηρίας και θνησιμότητας. Για να οριστεί η έννοια της ελλιπούς υγείας, υπάρχουν πολλοί όροι όπως η νόσος, η ασθένεια, η κατάσταση υγείας, η νοσηρή κατάσταση και όπως είναι εμφανές οι όροι επικαλύπτονται. Ο όρος *νόσος*, αναφέρεται στη βιοφυσική κατάσταση της κακής υγείας, ενώ ο όρος *ασθένεια* είναι η κοινωνική βίωση του εστίς άρρωστο ή με νόσο. *Νοσηρότητα* είναι ένας πιο ευρύς όρος για κάθε κατάσταση υγείας, εμπερικλείοντας ασθένειες, τραυματισμούς και λοιπές βλάβες, που χωρίζονται σε δύο κατηγορίες των οξέων και των χρόνιων καταστάσεων, με κύριους διαχωριστικούς παράγοντες τη διάρκεια και τον τύπο της. Αναπηρία, ορίζεται μια οξεία ή χρόνια κατάσταση, η οποία επηρεάζει την ικανότητα του ατόμου να λειτουργήσει και να φέρει εις πέρας τις δραστηριότητες του.

Όσον αφορά τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται από τις στατιστικές της υγείας, οι βασικές πηγές είναι δύο, γενικές και εξειδικευμένες. Οι γενικές πηγές προέρχονται από απογραφές, καταγραφές ζωτικών στατιστικών και γενικές επισκοπήσεις. Αντίθετα, οι εξειδικευμένες πηγές προέρχονται από δείγματα επισκοπήσεων υγείας, διοικητικά αρχεία υγείας, επιδημιολογικές έρευνες και κλινικές μελέτες. Κοινό στοιχείο είναι ότι προσφέρουν ποσοτικά στοιχεία θνησιμότητας, αλλά όσων αφορά τα ποιοτικά στοιχεία παρατηρούνται διαφορές. Οι απογραφές ξεκίνησαν το 1830 στις ΗΠΑ με στόχο να γίνει καταμέτρηση των ανθρώπων που είχαν κάποιας μορφής βλάβη, όπως τύφλωση ή κώφωση. Έως και σήμερα στις ΗΠΑ, χρησιμοποιείται η μέθοδος της απογραφής από τους δημογράφους για να μελετήσουν την τάση της υγείας και της προσδόκιμης υγείας. Οι καταγραφές παράγουν στοιχεία αναφορικά με άμεσες ή έμμεσες καταστάσεις υγείας, όπως ο αριθμός γεννήσεων και θανάτων, απωλειών, διακοπή εγκυμοσύνης και

άλλες. Οι επισκοπήσεις μπορεί να είναι γενικές, όπου στόχος δεν είναι η υγεία, αλλά δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού. Αντίθετα, οι εθνικές δημοσκοπήσεις της υγείας είναι αποκλειστικά εστιασμένες σε θέματα υγείας του πληθυσμού. Οι επιδημιολογικές έρευνες, ασχολούνται με τη διάχυση των ασθενειών, τραυματισμών και βλαβών στο πληθυσμό και τους πιθανούς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με αυτά, με κύριο στόχο να προσδιοριστούν οι παράγοντες που προκαλούν τις νόσους και να διαμορφώσουν προγράμματα σχετικά με έλεγχο και πρόληψη. Οι κλινικές μελέτες έχουν σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα ενός μέτρου θεραπευτικής αγωγής σε σύγκριση με την απουσία ή εναλλακτικής μεθόδου αγωγής. Τέλος, οι ποσοτικές πηγές προσφέρουν δεδομένα και αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την υγεία, αλλά οι ποιοτικές μέθοδοι χρησιμοποιούνται με ποικίλους τρόπους για να στηρίζουν την ποσοτική έρευνα. Για παράδειγμα ο σχεδιασμός των ποσοτικών ερευνών, η ανάπτυξη των ερωτηματολογίων, η ανάπτυξη των υποθέσεων για τους παράγοντες συσχέτισης και η ερμηνεία των ποσοτικών αποτελεσμάτων γίνεται μέσω των ποιοτικών στοιχείων.

Όλες οι παραπάνω μέθοδοι συλλογής στοιχείων υγείας συνοδεύονται από προβλήματα. Η απογραφή υπόκειται σε λάθη, που αφορούν την κάλυψη και την κατηγοριοποίηση. Αντίστοιχα, οι καταγραφές από διοικητικά αρχεία ενδέχεται να είναι ελλιπείς ή ανεπαρκείς. Λόγω αυτών των προβλημάτων, η μέτρηση των αποτελεσμάτων υγείας θα έπρεπε να πραγματοποιείται από άλλες πηγές, οι οποίες θα είναι προσαρμοσμένες για να επιτρέπονται τέτοιου είδους στατιστικές ελλείψεις. Οι δημοσκοπήσεις έχουν το βασικό πρόβλημα της μεροληψίας, που προέρχεται από το φύλο, τη φυλή, την εκπαίδευση, την κοινωνική τάξη και άλλα παρεμφερή των ερωτηθέντων. Ως αποτέλεσμα, κάποια γεγονότα μπορεί να μη καταγράφονται, ένα πρόβλημα που είναι ιδιαίτερα έντονο σε μελέτες νοσηρότητας, καθώς οι δείκτες μπορεί να είναι αντικειμενικοί όμως οι αναφορές να χαρακτηρίζονται από υποκειμενικότητα. Μια κατάσταση που δυσκολεύει τη μελέτη της νοσηρότητας στις μη δυτικές χώρες, λόγω τόσο της μη συστηματικής καταγραφής των γεγονότων υγείας όσο και των υποκειμενικών απόψεων των ερωτηθέντων για το τι είναι σημαντικό να σημειωθεί ως γεγονός ελλιπούς υγείας. Ένα στατιστικό πρόβλημα που είναι δυνατόν να αποπροσανατολίσει την ερμηνεία των αποτελεσμάτων είναι η συσχέτιση με έναν άλλον παράγοντα που δεν είναι εμφανής από τα δεδομένα. Σχετικά με τις επιδημιολογικές μελέτες είναι δύσκολο να οριστεί με ακρίβεια η σχέση μεταξύ της νόσου και των

παραγόντων ρίσκου. Επίσης, εμφανίζεται το πρόβλημα της μεροληψίας και δεν υπάρχει χρονική συνέπεια σχετικά με την εμφάνιση του προβλήματος και της καταγραφής του. Τέλος, οι κλινικές μελέτες περιορίζονται σε μικρό δείγμα, με αποτέλεσμα η προσπάθεια για γενίκευση των αποτελεσμάτων σε όλο τον πληθυσμό να εγκυμονεί μεγάλες πιθανότητες λάθους και παρερμηνείας.

2.3. Δείκτες υγείας

Τα μέτρα της υγείας μπορούν να βασίζονται είτε σε υποκειμενικές πληροφορίες κατάστασης υγείας, δηλαδή ποσοστό ατόμων που αξιολόγησε την υγεία του ως καλή, μέτρια, κακή, και είτε σε αντικειμενική πληροφόρηση, δηλαδή από αναφορές που προηγούνται της διάγνωσης από έναν επαγγελματία της υγείας. Παράλληλα, υπάρχουν μέτρα που διαφοροποιούνται ανάλογα με το αν αναφέρονται σε κατάσταση υγείας ενός πληθυσμού μια συγκεκριμένη ημερομηνία ή σε ένα γεγονός υγείας που συμβαίνει στον πληθυσμό ένα συγκεκριμένο έτος ή περίοδο. Στην πρώτη περίπτωση ορίζονται ως μέτρα επικράτησης και όταν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία είναι εφικτός ο υπολογισμός λόγων καθώς και γενικών λόγων επικράτησης οξέων ή χρόνιων καταστάσεων. Στην άλλη περίπτωση ορίζονται ως μέτρα επίπτωσης, όπου μπορούν να υπολογιστούν οι ρυθμοί επίπτωσης ως ο αριθμός των ατόμων που βάλλεται από μια κατάσταση υγείας μέσα σε ένα χρόνο ή ως ο αριθμός της συγκεκριμένης κατάστασης που συμβαίνει μέσα σε ένα χρόνο ανά 100.000 κατοίκους.

$$\frac{P}{1-P} = IR * AvgD \quad (2.1)$$

Ο τύπος 1 θα μπορούσε να οριστεί ως το σημείο ισορροπίας του πληθυσμού, καθώς η επικράτηση είναι σχετικά σταθερή και η επίπτωση είναι ίση με τις θεραπείες και τις απώλειες. Όπου P είναι το ποσοστό πληθυσμού με τη νόσο και P-1 το ποσοστό πληθυσμού χωρίς τη νόσο, IR είναι ο ρυθμός επίπτωσης και AvgD ορίζεται η μέση διάρκεια, όπου το άτομο έχει τη νόσο (έως τη θεραπεία ή το θάνατο).

Ένας τύπος μέτρου που αφορά ειδικά την αιτία, το ποσοστό θνησιμότητας, καθορίζει σε δια τομεακή βάση, ποιο είναι το ποσοστό των ατόμων που πάσχουν από ασθένεια ή τραυματισμό και πεθαίνουν από αυτό κατά τη διάρκεια ενός έτους. Είναι ο λόγος ανά 100 θανάτους από τη νόσο ή τον τραυματισμό κατά τη διάρκεια του έτους για τα άτομα που έχουν την ασθένεια ή τον τραυματισμό στα μέσα του έτους:

$$CFR = (Dc * PPc) * 100 \quad (2.2)$$

όπου Dc αντιπροσωπεύει τον αριθμό των θανάτων από την αιτία και Pc είναι ο αριθμός των ατόμων που έχουν την ίδια κατάσταση υγείας.

Το παραπάνω μέτρο μπορεί να κατασκευαστεί και υπό τη μορφή ηλικιακών ομάδων, ως το ποσοστό των ατόμων που έχουν τη νόσο ή έχουν τραυματιστεί στην αρχή του έτους, όπου και πεθαίνουν από τη νόσο ή το τραυματισμό το έτος που ακολουθεί. Μια μείωση του ρυθμού της περίπτωσης θνησιμότητας από μια νόσο ή έναν τραυματισμό θα τείνει να αυξάνει την επικράτηση της νόσου, γεγονός που θα ίσχυε και στην περίπτωση μιας αύξησης της μέσης χρονικής διάρκειας της κατάστασης. Τέτοιες σχέσεις έχουν σημαντικές προεκτάσεις, ιδιαίτερα για την ανάλυση του σχετικού κόστους θανάτου και ασθένειας και σε δεύτερη ανάλυση του κόστους ασθένειας και πρόληψης. Έτσι, είναι δυνατόν ο παρακάτω υπολογισμός λόγω επικράτησης συγκριμένων ηλικιακών αιτιών και ποσοστών επίπτωσης που σχετίζονται με την ηλικιακή αιτία.

$$cr IRsa = (cr Isa PPsa) * 100.000 \quad (2.3)$$

Ακριβώς όπως υπάρχουν ηλικιακά προσαρμοσμένα ή ηλικιωμένα μέτρα θνησιμότητας, υπάρχουν μέτρα ρύθμισης της ηλικίας σχετικά με τη νοσηρότητα. Πρόκειται για συνοπτικά μέτρα που αντιπροσωπεύουν το σταθμισμένο συνδυασμό ειδικών ανάλογων ηλικίας ή ποσοστών ασθένειας, τραυματισμού και βλάβης, χρησιμοποιώντας κοινές κατανομές ηλικίας στάθμισης για τους πληθυσμούς που συγκρίνονται. Οι κεντρικοί συντελεστές ανά ηλικία μπορούν να μετατραπούν σε πιθανότητες εμφάνισης ασθένειας, τραυματισμού ή βλάβης κατά τη διάρκεια ενός έτους.

Για ατομικές ηλικίες,

$$cap IR = \{c Ia P (Pa + Da)\}12 * 100 \quad (2.4)$$

$$\{c Ia P (ncPa+ncDa+cIa)\}1212100 \quad (2.5)$$

όπου το c και nc αναφέρονται, αντίστοιχα, σε άτομα που έχουν την κατάσταση υγείας και εκείνα που δεν το έχουν. Αυτές οι πιθανότητες αντιπροσωπεύουν το ποσοστό του πληθυσμού σε κάθε κατάσταση υγείας σε μια δεδομένη ημερομηνία που θα βρίσκεται στην ίδια ή άλλη κατάσταση υγείας κάποια μετέπειτα ημερομηνία (π.χ. ένα χρόνο αργότερα) ή θα πεθάνει κατά τη διάρκεια της περιόδου.

Διαχωρίζοντας τα μέτρα επικράτησης από τα μέτρα επίπτωσης, μπορούμε να υπολογίσουμε τους λόγους ηλικίας για την επικράτηση αναπηρίας και τα ποσοστά συχνότητας εμφάνισης αναπηρίας ανά ηλικία. Οι πρώτοι υπολογίζονται ως το ποσοστό του πληθυσμού σε μια ηλικιακή ομάδα με αναπηρία. Ένας τύπος ενός τέτοιου μέτρου είναι ο λόγος επικράτησης αναπηρίας ανά συγκεκριμένη ηλικία, για παράδειγμα, το ποσοστό του πληθυσμού σε μια ηλικιακή ομάδα με χρόνια ασθένεια που περιορίζει τη λειτουργία του ατόμου. Οι λόγοι επικράτησης ειδικής αιτίας αναπηρίας μπορούν επίσης να παρουσιαστούν αναπροσαρμοσμένες ως τους λόγους ηλικιακής ομάδας. Ο αριθμός των ατόμων που υπέστησαν αναπηρία σε ένα έτος ως ποσοστό του συνολικού πληθυσμού κατά το μεσοδιάστημα ή ως ποσοστό του μέσου όρου του μη ευάλωτου πληθυσμού είναι ένα κεντρικό ποσοστό επίπτωσης αναπηρίας και βασίζεται συνήθως σε μια πρώτη διάγνωση συγκεκριμένης προϋπόθεσης που περιορίζει τη δραστηριότητα. Ο κεντρικός λόγος για κάποια ηλικία μπορεί να μετατραπεί σε ποσοστό ηλικιακής ομάδας ή πιθανότητας βασισμένη σε παραδοχή ορθογωνικής κατάστασης στην κατανομή των αναπηριών κατά τη διάρκεια του έτους και εντός της ηλικίας σύμφωνα με τον τύπο:

$$DiRp = Di \Pi(P + 1 D) \quad (2.6)$$

$$Di\Pi(Pnd + 1Dnd + Di) \quad (2.7)$$

Όπου όλα τα στοιχεία αναφέρονται σε συγκεκριμένη ηλικία x , το $DiRp$ αντιπροσωπεύει την πιθανότητα εμφάνισης μιας αναπηρίας κατά τη διάρκεια του έτους, των Di αναπηριών κατά τη διάρκεια του έτους Pnd του πληθυσμού μεσαίου μήκους και Dnd των θανάτων των μη αναπήρων κατά τη διάρκεια του έτους. Ο τύπος εκφράζει την πιθανότητα ενός ατόμου χωρίς διάκριση στην ακριβή ηλικία να γίνει ανάπηρος μεταξύ της ακριβούς ηλικίας x και της ακριβούς ηλικίας $x + 1$ κατά τη διάρκεια ενός έτους.

2.4 Το πρόγραμμα Share

Η Έρευνα για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (SHARE) αποτελεί μία βάση δεδομένων που χρηματοδοτείται κατά κύριο λόγο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και συλλέγει στοιχεία από διαφορετικούς επιστημονικούς τομείς καθώς και από διαφορετικές χώρες. Επίσης, λειτουργεί διαχρονικά διαμέσου ενός επιλεγμένου δείγματος ατόμων. Περισσότερα από 40.000 άτομα ηλικίας 50 ετών ή

μεγαλύτερα διαμορφώνουν δεδομένα μέσα από τις απαντήσεις τους για θέματα υγείας, οικονομικής, κοινωνικής και οικογενειακής κατάστασης.

Το ερωτηματολόγιο του SHARE περιλαμβάνει μια ερώτηση με βάση την οποία οι ερωτηθέντες καλούνται να χαρακτηρίσουν την υγεία τους, έχοντας 5 διαβαθμίσεις στην κλίμακα υγείας από πολύ καλή έως πολύ κακή. Η έρευνα έχει διαμορφωθεί με βάση την Έρευνα Υγείας και Συνταξιοδότησης (Health and Retirement Study) των ΗΠΑ και την Αγγλική Διαχρονική Έρευνα της Γήρανσης (English Longitudinal Study of Ageing). Τα ποσοστά ανταπόκρισης είναι σε επίπεδα συγκρίσιμα με άλλες παρόμοιες έρευνες, όπως η ομάδα κοινοτικών νοικοκυριών, η έρευνα για το ευρωπαϊκό εργατικό δυναμικό, η ευρωπαϊκή κοινωνική έρευνα κ.λπ.

Το πρόγραμμα SHARE εδράζεται σε δείγματα πιθανότητας για όλες τις χώρες που συμμετέχουν, στα οποία αντιπροσωπεύεται το σύνολο του πληθυσμού ηλικίας 50 ετών και άνω, χωρίς όμως να συμπεριλαμβάνονται στην έρευνα τα άτομα που ζουν σε ιδρύματα κάθε μορφής. Όμως, οι σύζυγοι των ερωτηθέντων λαμβάνουν μέρος, ακόμα και αν είναι ηλικίας μικρότερη των 50 ετών.

Κατά την πρώτη διεξαγωγή της έρευνας SHARE το 2004, έντεκα χώρες έχουν συνεισφέρει δεδομένα, για την εφαρμογή της πρώτης επιστημονικής μελέτης που εξετάζει τους διαφορετικούς τρόπους ζωής των ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω. Διαμορφώνεται έτσι, μια ισορροπημένη αντιπροσώπευση καθώς οι χώρες που έλαβαν μέρος ήταν από διάφορες περιοχές της Ευρώπης, από τη Σκανδιναβία (Δανία και Σουηδία), την Κεντρική Ευρώπη (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία, Βέλγιο και Ολλανδία) μέχρι και τη Μεσόγειο (Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα). Επιπρόσθετα, το Ισραήλ συνεισφερε δεδομένα το 2005 και το 2006. Η έρευνα βασίστηκε σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα που ξεπέρασε τα 30.000 άτομα, εστιάζοντας σε θέματα, όπως το οικογενειακό περιβάλλον, οι οικογενειακές σχέσεις, η εργασία, οι συντάξεις, η οικονομική ασφάλεια και η υγεία.

Δύο «νέα» κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Τσεχία και η Πολωνία, όπως και η Ιρλανδία εισήλθαν στο πρόγραμμα SHARE το 2006 και συμμετείχαν στη συλλογή δεδομένων του δεύτερου κύματος το 2006 και 2007

Το τρίτο κύμα συλλογής στοιχείων της έρευνας με τίτλο SHARELIFE, συνέλεξε λεπτομερείς αναδρομικές διαδρομές ζωής σε δεκαέξι χώρες το 2008, 2009 με την

προσθήκη της Σλοβενίας ως νέο μέλος. Μετά το πρώτο κύμα SHARE, το δείγμα στα επόμενα κύματα περιλαμβάνει και τους ερωτηθέντες από προηγούμενα κύματα (διαμήκες δείγμα), καθώς και ένα δείγμα επαναφοράς. Τα ποσοστά ατομικής ανταπόκρισης στο κύμα 6^ο κυμαίνονται από 74,3% (Λουξεμβούργο) έως 95,7% (Κροατία) για το ανανεωτικό δείγμα ενώ τα ποσοστά διατήρησης μεταξύ των κυμάτων 5^ο και 6^ο για το διαχρονικό δείγμα κυμαίνονται από 69,6% (Λουξεμβούργο) έως 79,6%. Η Ελλάδα συμμετέχει εκ νέου στο 6^ο ερευνητικό κύμα συλλογής δεδομένων το 2014, 2015.

Κοινωνικά Συστήματα: Το 6^ο ερευνητικό κύμα του προγράμματος SHARE πραγματοποιήθηκε το 2015. Συμμετείχαν 17 χώρες από τη Βόρεια, Νότια και Ανατολική Ευρώπη. Συγκεκριμένα έλαβαν μέρος οι χώρες: Αυστρία, Βέλγιο, Κροατία, Τσεχική Δημοκρατία, Δανία, Εσθονία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και Σλοβενία. Τα σχετικά δεδομένα κυκλοφόρησαν για πρώτη φορά το Μάρτιο του 2017 και επικεντρώνονται στις 16 χώρες που θεωρούνται ότι αντιπροσωπεύουν επαρκώς τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας Νότιας, Δυτικής (ή Βισμαρκικής), Κεντρικής - Ανατολικής και Βόρειας Ευρώπης.

Τα συστήματα ομαδοποιούνται ως εξής:

- **Νότια:** Ελλάδα, Ιταλία, Πορτογαλία, Ισπανία.
- **Δυτικά:** Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Λουξεμβούργο.
- **Κεντρικά - Ανατολικά:** Κροατία, Τσεχική Δημοκρατία, Εσθονία, Πολωνία, Σλοβενία.
- **Βόρεια:** Δανία και Σουηδία.

Το συνολικό μέγεθος του δείγματος που αντιστοιχεί στις χώρες αυτές είναι 62.554 άτομα. Οι συνεντεύξεις μέσω πληρεξουσίων (1.106 περιπτώσεις ή 1,71%) αποκλείστηκαν από το δείγμα, όπως και άτομα με ελλιπή πληροφόρηση σχετικά με την κατάσταση συνέντευξης μέσω πληρεξουσίου (591 περιπτώσεις ή 0,94%). Ως εκ τούτου, 60.864 άτομα διατηρήθηκαν στην ανάλυση.

Μεταβλητές - Πλούτος και Εισόδημα: Οι επεξηγηματικές μεταβλητές που είναι εξέχοντος ενδιαφέροντος, περιλαμβάνουν τον καθαρό πλούτο των νοικοκυριών και το εισόδημα των νοικοκυριών σε ευρώ. Ο καθαρός πλούτος των νοικοκυριών είναι ένα σύνθετο μέτρο που περιλαμβάνει χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία, τραπεζικούς λογαριασμούς, στεγαστικά δάνεια, τραπεζικές καταθέσεις, μετοχές, ομόλογα, αμοιβαία κεφάλαια, ασφαλιστήρια συμβόλαια ζωής και ατομικούς λογαριασμούς συνταξιοδότησης. Το εισόδημα των νοικοκυριών υποδηλώνει το συνολικό εισόδημα των μελών του νοικοκυριού κατά το έτος που προηγείται της έρευνας. Και οι δύο μεταβλητές είναι αρχικά, η ισοτιμία της αγοραστικής δύναμης προσαρμοσμένη, ώστε να καταστεί συγκρίσιμη μεταξύ των χωρών και των συστημάτων κοινωνικής πρόνοιας. Εν συνεχεία, καθώς παρουσιάζουν ένα ευρύ φάσμα και ακραίες τιμές, μεταμορφώνονται χρησιμοποιώντας το φυσικό τους λογάριθμο. Πριν από αυτόν το μετασχηματισμό, οι μηδενικές αξίες για το εισόδημα αναγράφονται σε ένα ευρώ, καθώς ο φυσικός λογάριθμος του μηδενός είναι απροσδιόριστος. Επιπλέον, ο πλούτος αντιμετωπίζεται με παρόμοιο τρόπο για αναφερόμενες τιμές κάτω από ένα ευρώ. Αυτή η θεραπεία πραγματοποιείται προκειμένου να διατηρηθούν στο δείγμα οι πιο μειονεκτούντες ερωτηθέντες (εκείνοι που δεν είχαν εισόδημα και εκείνοι που δεν ανέφεραν πλούτο ή ήταν σε χρέη).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Προσδόκιμο ζωής και Προσδόκιμο Υγιούς Ζωής

Το προσδόκιμο ζωής παρουσιάζει σε παγκόσμιο επίπεδο μια ανοδική τάση, καθώς έχει αυξηθεί 5,5 χρόνια την περίοδο 2000 με 2016 και είναι η μεγαλύτερη αύξηση από το 1960 (WHO - World Health Organization, 2016). Παράλληλα, στις ανεπτυγμένες χώρες τα άτομα απολαμβάνουν υψηλά επίπεδα μέσης διάρκειας ζωής, συγκεκριμένα στην Ε.Ε. το 2016, τα χρόνια της υγιούς ζωής είναι 64,2 για τις γυναίκες και 63,5 για τους άντρες (Eurostat, 2019). Αυτό το γεγονός οφείλεται στο ότι έχουν μετατοπίσει το επιστημονικό ενδιαφέρον από την έννοια της θνησιμότητας στην έννοια της κατάστασης της υγείας. Για να απαντηθεί το ερώτημα αν αυτά τα περισσότερα χρόνια συνοδεύονται από καλή υγεία, χρησιμοποιείται από τη βιβλιογραφία ο όρος προσδόκιμο υγείας και έχουν γίνει πολλές μελέτες γύρω από το θέμα. Βέβαια, για την περίπτωση της Ελλάδας, ο αριθμός των μελετών είναι περιορισμένος και δεν είναι στοχοπροσηλωμένες στην Ελλάδα, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο της Ε.Ε.

3.1 Βασικοί δείκτες για μέτρηση της ποιοτικής υγείας

Αξίζει να σημειωθούν οι βασικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της υγείας: συγκριτικός δείκτης υγείας, προσαρμοσμένος στην ποιότητα (QALY – Quality Adjusted Life Year) και προσαρμοσμένος στην ανικανότητα (DALY - Disability Adjusted Life Years) δείκτης και άλλες προσπάθειες για μέτρηση της ποιοτικής υγείας.

Η εξαγωγή ενός συγκρίσιμου δείκτη υγείας πραγματοποιείται μέσα από τον υπολογισμό του μέσου όρου ποικίλων βιοδεικτών και τη μέτρηση της επίδοσης σε κάθε ηλικία. Έτσι, ο δείκτης υγείας συμπεριλαμβάνει την κατάσταση υγείας σε κάθε ηλικιακή ομάδα και είναι συγκρίσιμη με την κατάσταση υγείας του ατόμου ανάλογα σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκει. Ένας τέτοιος δείκτης που βασίζεται στους βιοδείκτες, οι οποίοι παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία, έχει χαρακτηριστεί ως μάταιος. Παρόλα αυτά, μπορεί να χρησιμεύσει στην παρουσίαση γενικών μετατοπίσεων και όχι τόσο σε ατομικό επίπεδο.

Λόγω των παραπάνω, εισήχθη στη βιβλιογραφία ο δείκτης που είναι προσαρμοσμένος στην ποιοτική ζωή (Quality Adjusted Life Year - QALY), όπου είναι ένα μέτρο που συνδυάζει την επίδραση του πρόωρου θανάτου και της αναπηρίας σε ένα ενιαίο μέτρο. Υπάρχουν πολλές παραλλαγές του μέτρου και για να εφαρμοστεί απαιτείται μια ενιαία μονάδα μέτρησης. Ο χρόνος μπορεί να εξυπηρετήσει αυτόν το σκοπό και το μέτρο

μπορεί να λάβει τη μορφή του αθροίσματος των ετών που χάθηκαν από πρόωρο θάνατο και τα χρόνια που πέρασαν με αναπηρία.

Απαιτείται ένα διεθνώς τυποποιημένο μέτρο που να ενσωματώνει τις υγειονομικές συνθήκες στις αξιολογήσεις της κατάστασης της υγείας και όχι μόνο τη θνησιμότητα. Ειδικότερα να αξιολογεί τη βαρύτητα των ιδιαίτερων συνθηκών υγείας με δημογραφικό τρόπο και να μετρά τη σοβαρότητα της νόσου και του τραυματισμού σε μια μονάδα μέτρησης, που μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να μετρηθεί η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων. Το μέτρο είναι γνωστό ως *έτος ζωής αναπροσαρμογής αναπηρίας* (DALY - Disability Adjusted Life Years), μια διεθνώς τυποποιημένη μορφή του (QALY - Quality Adjusted Life Year), που έχει σχεδιαστεί για να ικανοποιεί αυτές τις απαιτήσεις.

Τέλος, για ανάγκη πληρότητας αξίζει να σημειωθούν και κάποιες άλλες προσπάθειες, που έχουν γίνει για την ανάπτυξη μέτρων σχετικά με την ποιότητα ζωής που σχετίζονται με την υγεία, χρησιμοποιώντας πιο περιεκτικούς ορισμούς της υγείας. Τα μέτρα αυτά επικεντρώνονται περισσότερο στην ποιότητα της ζωής παρά στις επίσημες ενδείξεις κακής υγείας και στη χρήση των υπηρεσιών υγείας, παρόλο που οι τελευταίες αντικατοπτρίζουν την ποιότητα ζωής που συνδέεται με την υγεία. Τα μέτρα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν πτυχές της υγείας όπως η ψυχική υγεία, η γνωσιακή λειτουργία, η κοινωνική λειτουργία, η οικειότητα και η παραγωγικότητα, καθώς και η σωματική υγεία, οι επαφές με τους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας και η αυτοεκτίμηση της υγείας. Μπορούν επίσης να ενσωματώσουν μερικά από τα μέτρα που περιγράφηκαν προηγουμένως, ιδίως ένα μέτρο για την αυτο-αντιληπτή υγεία. Μπορούν επίσης να λάβουν υπόψη πολλές οριακά παθολογικές καταστάσεις.

3.2. Καθοριστικοί Παράγοντες της Υγείας και της Μακροζωίας

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον, σχετικά με τη συμβολή των κοινωνικών επιστημών και των συμπεριφοριστικών επιστημών στην κατανόηση της αιτιολογίας και της εξέλιξης των ασθενειών καθώς και τον τρόπο που διαμορφώνονται οι ανισότητες στην υγεία μεταξύ των ομάδων. Κατά την ίδια περίοδο, οι επιστημονικές εξελίξεις στη βιολογία ως προς την κατανόηση της ανθρώπινης γενετικής και της διαδικασίας των ασθενειών, αύξησαν την εστίαση της επιστημονικής έρευνας στους γενετικούς καθοριστικούς παράγοντες, καθώς και στην ανάπτυξη

ατομικά στοχευμένων θεραπειών. Οι βιολογικές επιστήμες λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό μεμονωμένες από τις κοινωνικές και συμπεριφορικές επιστήμες.

Στο παρακάτω τμήμα της εργασίας, εξετάζονται οι τρέχουσες προσεγγίσεις στην υγεία και δίνεται έμφαση στη μεγαλύτερη ενοποίηση των προσεγγίσεων σχετικά με την ανακάλυψη και τη θεραπεία, προκειμένου να βελτιωθεί η κατάσταση της υγείας και να μειωθούν οι ανισότητες.

A. Κακή Υγεία του Πληθυσμού

Μια σειρά αναλύσεων εξέτασε τους παράγοντες που αντιπροσωπεύουν τη γενική υγεία και τη μακροζωία και παρατηρήθηκε ότι μολονότι οι θάνατοι αποδίδονται σε μια συγκεκριμένη ασθένεια, οι πραγματικές αιτίες θανάτου ανήκουν στους παράγοντες που καθορίζουν εάν και πότε ένα άτομο αναπτύσσει και υποκύπτει σε ασθένεια. Χαρακτηριστικοί παράγοντες, ο καπνός, η διατροφή, η άσκηση, το αλκοόλ, η χρήση ναρκωτικών, τα αυτοκινητιστικά δυστυχήματα και άλλα παρεμφερή. Οι γενετικές αδυναμίες, η υγειονομική περίθαλψη και οι εκθέσεις στο φυσικό περιβάλλον συμβάλλουν επίσης στην υγεία και τη θνησιμότητα.

Ενώ οι «πραγματικές αιτίες» αναφέρονται στους κοινωνικούς και συμπεριφορικούς καθοριστικούς παράγοντες της ατομικής υγείας, η βιβλιογραφία υπογραμμίζει τις «θεμελιώδεις αιτίες» αυτών των πιο κοντινών καθοριστικών παραγόντων. Οι θεμελιώδεις αιτίες αντικατοπτρίζουν τις κοινωνικές και οικονομικές πολιτικές που καθοδηγούν τους παράγοντες συμπεριφοράς και βιολογικού κινδύνου. Εκτιμάται ότι οι θάνατοι που οφείλονται σε κοινωνικούς καθοριστικούς παράγοντες, όπως η φτώχεια, οι ανισότητες εισοδήματος και ο φυλετικός διαχωρισμός, είναι συγκρίσιμοι με τον αριθμό που οφείλεται σε παθο-φυσιολογικές και συμπεριφορικές αιτίες.

Η μεγαλύτερη αβεβαιότητα που εμπεριέχουν τέτοιου είδους μελέτες, αφορά τη συμβολή της γενετικής, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν άμεσα επιδημιολογικά στοιχεία και το αποτέλεσμα δε βασίζεται σε άμεσο υπολογισμό, γεγονός που υπερεκτιμά την επίδραση της γενετικής. Τα γονίδια όμως επηρεάζονται από το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον, γεγονός που δε συμπεριλαμβάνεται κατά τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων. Αναλυτικότερα, κοινωνικοί και συμπεριφορικοί καθοριστικοί παράγοντες επηρεάζουν ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων υγείας, τα οποία αυξάνουν σημαντικά το βάρος των ασθενειών και μειώνουν το προσδόκιμο ζωής. επίσης οι

συμπεριφορές κατανάλωσης και η σωματική δραστηριότητα συμβάλλουν πέραν όλων των άλλων και σε ορισμένες νευροεκφυλιστικές ασθένειες.

B. Γενετικοί Παράγοντες

Η μεγαλύτερη πρωτοβουλία για την έρευνα στον τομέα της υγείας τα τελευταία χρόνια είναι η χαρτογράφηση του ανθρώπινου γονιδιώματος, όπου έχει δημιουργήσει μια μεγάλη ερευνητική μάζα και ορισμένες σημαντικές προόδους τόσο σε επίπεδο διάγνωσης όσο και θεραπείας. Ωστόσο, ο αντίκτυπος στη συνολική υγεία του πληθυσμού είναι περιορισμένος. Οι περισσότερες από τις προόδους έχουν σημειωθεί σε σχέση με τον καρκίνο, όπου έχει επιτρέψει την ανάπτυξη χημειοθεραπευτικών φαρμάκων με βάση τη γενετική σύνθεση του όγκου ενός ατόμου. Αντίθετα, τα ευρήματα σχετικά με τους γενετικούς καθοριστικούς παράγοντες των διαταραχών, όπως ο διαβήτης και η παχυσαρκία, που είναι οι καθοριστικοί παράγοντες για τη νόσο καθώς και για το ποσοστό της συνολικής θνησιμότητας, είναι αρκετά περιορισμένα.

Βέβαια, οι γενετικοί παράγοντες δεν αλλάζουν δραματικά μέσα σε διάστημα μερικών δεκαετιών, οπότε η ταυτόχρονη αύξηση του διαβήτη και της παχυσαρκίας, πιθανότατα να οφείλεται σε παράγοντες σχετικά με τη διατροφή και την άσκηση, που καθορίζονται από περιβαλλοντικές και τεχνολογικές αλλαγές όπου επιτρέπουν την παραγωγή φτηνού φαγητού με χαμηλή διατροφική αξία.

Γ. Κοινωνικοί και Συμπεριφορικοί Παράγοντες

Η βιβλιογραφία καταγράφει άμεση σχέση μεταξύ των κοινωνικών-δημογραφικών χαρακτηριστικών, των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας και τις συνήθειες-συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία με βιοδείκτες που αντανακλούν διάφορες διαταραχές που συμβάλλουν στην πρόωγη εμφάνιση ασθενειών. Ταυτόχρονα, αυξάνουν το βιολογικό κίνδυνο για γήρανση και θνησιμότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, η ανταπόκριση του ατόμου στο στρες είναι άμεσα συσχετιζόμενο με κοινωνικές και συμπεριφορικές μεταβλητές, όπου με τη σειρά τους συνδέονται με το ρίσκο εμφάνισης πολλών ασθενειών.

Δ. Κυτταρικοί Παράγοντες

Η έρευνα σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους οι κοινωνικές συνθήκες «περνούν κάτω από το δέρμα» για να παράγουν το κοινωνικό πρότυπο της νοσηρότητας και της θνησιμότητας, έχει εντοπίσει αρκετές σημαντικές οδούς και μηχανισμούς με τους οποίους αυτό μπορεί να συμβεί. Η βιβλιογραφία ονομάζει αυτό το φαινόμενο κυτταρική γήρανση.

Ε. Αλληλεπίδραση μεταξύ γονιδίου και περιβάλλοντος

Οι κοινωνικές συνθήκες και το περιβάλλον αλληλοεπιδρούν με τη γενετική του ατόμου και μπορούν να επηρεάσουν την υγεία. Η επιγενετική αντιπροσωπεύει ένα μηχανισμό μέσω του οποίου οι κοινωνικοί προσδιοριστικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη διαμόρφωση του γονιδίου. Ο μηχανισμός του περιβάλλοντος πάνω στο μεταγραφικό έλεγχο ενός γονιδίου μπορεί να παραμείνει για παρατεταμένες περιόδους ακόμα και γενιές.

Ολοκληρώνοντας αυτήν την ενότητα πρέπει να τονιστεί, ότι παρά τα πολλά υποσχόμενα παραδείγματα που παρατέθηκαν παραπάνω, παραμένουν αρκετά εμπόδια στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου μοντέλου καθοριστικών παραγόντων της υγείας, που θα διευκολύνει την ενημέρωση των ατόμων, αλλά και που θα βελτιώσει την υγεία των πληθυσμών. Η κάλυψη όλου του πλήθους των επιπέδων απαιτεί την εναρμόνιση διαφορετικών μεθόδων, γλωσσών και αξιών. Είναι γεγονός, ότι σε οποιαδήποτε διεπιστημονική συνεργασία, προκύπτουν συγκεκριμένα ζητήματα σε συνεργασίες μεταξύ ερευνητών που μελετούν κοινωνικούς και συμπεριφορικούς καθοριστικούς παράγοντες και εκείνους που εργάζονται σε βιολογικές διεργασίες.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι τα ίδια δεδομένα πολλές φορές ερμηνεύονται και κατανοούνται με διάφορους τρόπους. Βέβαια, υπό τις σωστές συνθήκες, αυτή η απόκλιση μπορεί να προκαλέσει νέες ιδέες και διατυπώσεις. Ανακαλύψεις συχνά προκύπτουν από συναντήσεις πέρα από τα όρια των κλάδων, όπου νέοι τρόποι κατανόησης των ευρημάτων μπορούν να προωθήσουν τις αλλαγές των παραδειγμάτων. Η διαρκής αλληλεπίδραση μεταξύ ερευνητών από διάφορους τομείς ενισχύει αυτές τις ιδέες.

Παράλληλα, η εγγύτητα και η διασύνδεση μεταξύ πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων υγείας από μόνες τους δεν εγγυώνται ουσιαστική αλληλεπίδραση. Αν δεν υπάρξει αμοιβαίος σεβασμός και αποτίμηση της προοπτικής άλλων κλάδων, οι αλληλεπιδράσεις είναι λιγότερο πιθανό να οδηγήσουν σε ουσιαστική εμπλοκή. Επίσης, υπάρχει η άποψη ότι οι κοινωνικές και συμπεριφορικές επιστήμες είναι λιγότερο πολύτιμες για την κατανόηση της νόσου, από ότι οι βιολογικές επιστήμες, λόγω των σχετικά μεγαλύτερων προκλήσεων κατά την υλοποίηση και τον έλεγχο των μεταβλητών κατά τη διεξαγωγή της μελέτης. Αυτό μπορεί να σταθεί εμπόδιο για την πραγματοποίηση συναντήσεων μεταξύ των κλάδων, γεγονός που επιβραδύνει την παραγωγική διαδικασία για την εύρεση απαντήσεων.

3.3. Εμπειρικές μελέτες για την Ελλάδα

Έχοντας υπόψη τους ορισμούς και τους δείκτες που αναπτύχθηκαν τόσο σε αυτή αλλά όσο και σε προηγούμενες ενότητες, στο επόμενο τμήμα παρουσιάζονται οι δύο βασικές μελέτες που αφορούν το προσδόκιμο όριο ζωής και υγιούς ζωής στην Ελλάδα και κατά πόσον αυτές οι έννοιες συνδέονται και αλληλοσυμπληρώνονται. Να υπογραμμιστεί ότι για τέτοιους είδους μελέτες το κύριο εργαλείο είναι η έννοια του προσδόκιμου υγείας. Προς υπενθύμιση, η προσδόκιμη κατάσταση υγείας αποτελεί σημαντικό δείκτη για την παρακολούθηση της υγείας ενός πληθυσμού, καθώς και για την αντιμετώπιση της συζήτησης σχετικά με τη μείωση ή ένταση της νοσηρότητας σε ένα πλαίσιο αύξησης της ζωής.

Με την απεικόνιση της κατάστασης της υγείας των ανθρώπων, αυτοί οι δείκτες συνεισφέρουν στη συζήτηση για την ποιότητα της ζωής, καθώς και για το μέλλον και το κόστος των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής πρόνοιας. Πολύ συχνά η υγεία αναδεικνύοντας τις μεγάλες κοινωνικοοικονομικές ανισότητες και τις ανισότητες μεταξύ των φύλων, υπογραμμίζουν θέματα πολιτικής. Για παράδειγμα, οι μεγάλες ανισότητες ανάμεσα στα φύλα, σε συνδυασμό με τις πιθανότητες να παραμείνουν υγιή μετά τη συνταξιοδότηση, είναι μια σημαντική πρόκληση για την προσδοκία πολιτικής μιας γενικής αύξησης της κοινωνική συμμετοχής σε μεγαλύτερες ηλικίες.

Ο Μπάγκαβος (2011), χρησιμοποιώντας το βαθμό περιορισμού κάποιας δραστηριότητας των ερωτηθέντων ως τρόπο υπολογισμού για το προσδόκιμο υγείας

και τη μέθοδο Sullivan για τον υπολογισμό των δεικτών της, καταλήγει στα παρακάτω αποτελέσματα για την κατάσταση υγείας του ελληνικού πληθυσμού. Το 2009, 77,2% είναι το ποσοστό των ατόμων που ζει χωρίς κανένα περιορισμό στην άσκηση δραστηριοτήτων, με αισθητή διαφορά μεταξύ των φύλων, καθώς τα αντίστοιχα μεγέθη είναι 82 % για τους άνδρες και 72,6% για τις γυναίκες.

Επιπρόσθετα, παρατηρούνται γεωγραφικές διαφοροποιήσεις ως προς το ποσοστό των ατόμων χωρίς κανένα περιορισμό ή δυσκολία. Πιο συγκεκριμένα, σε επίπεδο NUTS_1 (Nomenclature d' Unités Territoriales Statistiques) τα ποσοστά κυμαίνονται μεταξύ 74,6% (Βόρεια Ελλάδα) και 80,5% (Αττική), ενώ σε επίπεδο NUTS_2 μεταξύ 68,4% (Δυτική Ελλάδα) και 85,0% (Ιόνια Νησιά). Βάσει της παραπάνω περιφερειακής διάστασης στο προσδόκιμο ζωής και υγείας πρέπει να υπογραμμιστούν δύο σημεία: αρχικά ότι οι διαφορές μεταξύ των εννοιών δεν είναι μονοσήμαντες, από τη στιγμή που οι περιφέρειες που έχουν το χαμηλότερο και υψηλότερο προσδόκιμο ζωής δεν ταυτίζονται με το αντίστοιχο επίπεδο προσδόκιμου υγείας. Δεύτερον, οι γεωγραφικές διαφορές μεταξύ του προσδόκιμου υγείας είναι πιο έντονες σε σχέση με το προσδόκιμο επιβίωσης, 11,7 έτη και 3,5 έτη αντίστοιχα.

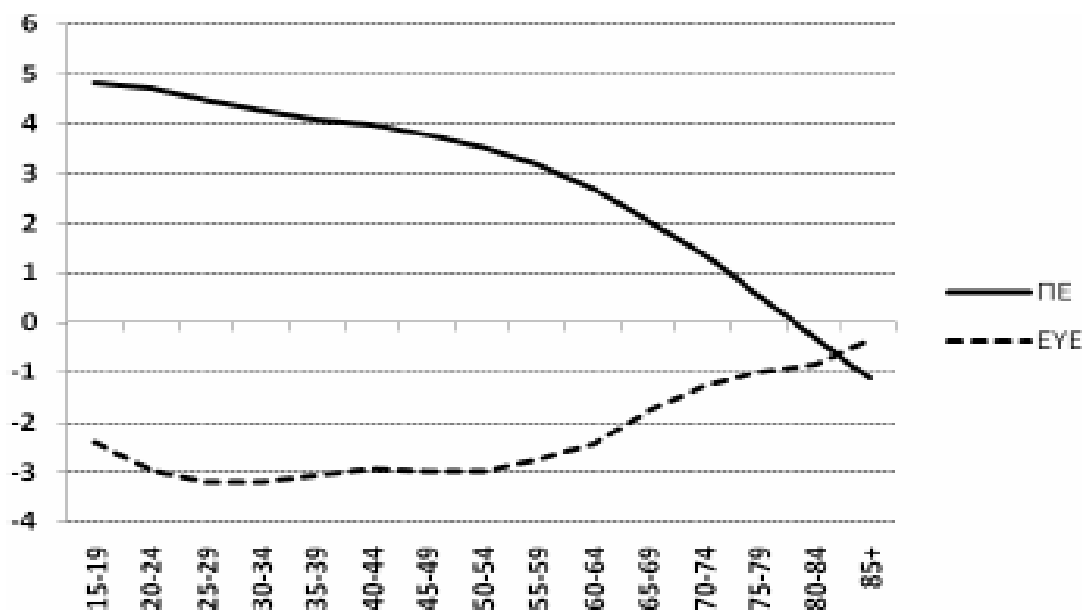
Υπό το πρίσμα του φύλου, τα ποσοστά για τους άντρες κυμαίνονται από 67,4% (Ηπειρος) και 88,0% (Θεσσαλία) και για τις γυναίκες 64,0% (Βόρεια Ελλάδα) και 81,3% (Πελοπόννησος). Τα παραπάνω σημεία σχετικά με την μονοσημαντικότητα και τις γεωγραφικές διαφορές, παρατηρούνται και σε επίπεδο φύλου. Οι άνδρες παρουσιάζουν καλύτερη κατάσταση υγείας σε σχέση με τις γυναίκες, ενώ οι γεωγραφικές διαφορές είναι πιο έντονες σε περιφερειακό επίπεδο σε σχέση με το εθνικό επίπεδο.

Η έρευνα περιλαμβάνει επίσης τα αποτελέσματα των υπολογισμών που αφορούν στο συνολικό προσδόκιμο επιβίωσης στη γέννηση, στο προσδόκιμο υγείας με 3 διαφορετικές διαβαθμίσεις δυνατότητας άσκησης, δραστηριοτήτων και τέλος το ποσοστό της διάρκειας ζωής σε κάθε μια από τρεις διαβαθμίσεις χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το φύλο. Τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι ένα βρέφος που γεννιέται το 2009 έχει προσδόκιμο όριο ζωής ίσο με 80,2 χρόνια, όπου τα 7 είναι με πάρα πολύ περιορισμένη άσκηση δραστηριότητας, τα 10 με λιγότερο περιορισμένη και τα 63,2 χρόνια χωρίς καμία αναπηρία, δηλαδή το 1/5 της ζωής του θα είναι με κάποια αναπηρία ενώ τα 4/5 της ζωής του χωρίς κανένα περιορισμό δραστηριοτήτων.

Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για άνδρες και γυναίκες έχουν ως εξής. Το 2009, το προσδόκιμο ζωής ενός αγοριού είναι 77,8 έτη και τα 64 χρόνια θα τα ζήσει χωρίς κανένα περιορισμό στην άσκηση δραστηριοτήτων, τα 7,8 χρόνια με κάποιους περιορισμούς και τα εναπομείναντα 5,9 χρόνια με ιδιαίτερα έντονο περιορισμό άσκησης δραστηριοτήτων. Όσων αφορά τις γεωγραφικές διαστάσεις, σε επίπεδο NUTS_2 οι διαφορές στο προσδόκιμο ζωής είναι 3,1 έτη, ενώ στα έτη υγιούς κατάστασης είναι 4 φορές υψηλότερη, φτάνοντας τα 12,5 έτη. Σε συνέχεια με τα προηγούμενα, το προσδόκιμο ζωής ενός κοριτσιού είναι 82,6 έτη και τα 62,4 χρόνια θα τα ζήσει χωρίς κανένα περιορισμό στην άσκηση δραστηριοτήτων, τα 12,2 χρόνια με κάποιους περιορισμούς και τα εναπομείναντα 8,1 χρόνια με ιδιαίτερα έντονο περιορισμό άσκησης δραστηριοτήτων. Όσων αφορά τις γεωγραφικές διαστάσεις, σε επίπεδο NUTS_2 οι διαφορές στο προσδόκιμο ζωής είναι 4 έτη, ενώ στα έτη υγιούς κατάστασης είναι πάλι σχεδόν 3 φορές υψηλότερη, φτάνοντας τα 11,9 έτη.

Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο Μπαγκάβος (2011), δε φαίνεται να υπάρχει μια στενή σχέση μεταξύ του επιπέδου που παρατηρείται αναφορικά με το προσδόκιμο επιβίωσης και το προσδόκιμο υγείας στη γέννηση, σε γεωγραφικό επίπεδο. Γενικά, η κατάσταση υγείας δεν αντικατοπτρίζεται στις διαφοροποιήσεις που υπάρχουν στο προσδόκιμο επιβίωσης, επιβεβαιώνοντας το σημείο που αναφέρθηκε περί μονοσημαντότητας. Επιπλέον, δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι το προσδόκιμο επιβίωσης αντικατοπτρίζει την κατάσταση υγείας του πληθυσμού που ζει στις διάφορες γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας, λόγω των γεωγραφικών διαφορών που επισημάνθηκαν.

Το παρακάτω διάγραμμα 3.3.1 απεικονίζει τις διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα ανά ηλικιακή ομάδα στο προσδόκιμο όριο ζωής και στα έτη υγιούς κατάστασης, ανά ηλικιακή ομάδα το έτος 2009.



Διάγραμμα 3.3.1: Διαφορές ανδρών και γυναικών στο Προσδόκιμο Επιβίωσης (ΠΕ) και στα Έτη Υγιούς Επιβίωσης (EYE) ανά ηλικιακή ομάδα (Γυναίκες - Άνδρες). Ελλάδα, 2009. Πηγή: Μπαγκαβός, 2011.

Οι περιφερειακές διαφορές δεν έχουν τόση αξία όσον αφορά το προσδόκιμο επίπεδο ζωής, καθώς έχουν εντοπιστεί ήδη από τη μεταπολεμική περίοδο. Αυτό που έχει σημασία όμως, είναι η τάση που παρατηρείται. Το προσδόκιμο όριο ζωής αυξάνεται με ταυτόχρονη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων, καθώς αν συγκρίνουμε την ανώτατη με την κατώτατη τιμή του προσδόκιμου επιβίωσης τα τελευταία 25 χρόνια, η διαφορά σε γεωγραφικό επίπεδο τόσο μεταξύ αντρών και γυναικών μειώνεται. Επίσης, η φυλετική διαφορά στο προσδόκιμο όριο ζωής παρουσιάζει επίσης φθίνουσα τάση. Μελετώντας κατά τον ίδιο τρόπο την κατάσταση υγείας, σε περιφερειακό και φυλετικό επίπεδο, τα πράγματα είναι διαφορετικά.

Όπως διαπιστώνεται έπειτα από τη σύγκριση μεταξύ ανδρών και γυναικών, οι γυναίκες ζουν μεν περισσότερο, αλλά επιβιώνουν δε για μεγαλύτερο διάστημα σε κακή ή πολύ κακή κατάσταση υγείας. Παράλληλα, οι φυλετικές διαφορές αναφορικά με το προσδόκιμο επιβίωσης, συρρικνώνονται όσο προχωρούμε στις υψηλότερες ηλικίες, ενώ οι διαφορές στο προσδόκιμο υγείας παραμένουν σχεδόν σταθερές προς όφελος των ανδρών (περίπου στα 3 έτη) μεταξύ των ηλικιών 20 και 59 ετών και αρχίζουν να μειώνονται από την ηλικία των 60 ετών και άνω. Αυτό ισχύει και σε περιφερειακό

επίπεδο με εξαίρεση σε επίπεδο NUTS_2 τις περιοχές Ανατολική Μακεδονία, Θράκη, Πελοπόννησος και Ήπειρος, καθώς και σε επίπεδο NUTS_1 την Κεντρική Ελλάδα.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει έντονο πολιτικό ενδιαφέρον αναφορικά με τις περιφερειακές αποκλίσεις στην υγεία. Προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, υπήρξαν οι μεταρρυθμίσεις στον τομέα της υγείας με στόχο την περιφερειοποίηση και την αποκέντρωση των υπηρεσιών. Ωστόσο, η συζήτηση προσανατολίζεται κυρίως προς τις διαφορές δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη και όχι στην υγειονομική κατάσταση του πληθυσμού. Το ερώτημα που απαντήθηκε αφορά κατά πόσο οι περιφερειακές διαφορές και οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στην υγειονομική κατάσταση αποκλίνουν με παρόμοιο τρόπο, όπως το προσδόκιμο ζωής και όπως φάνηκε δεν αποκλίνουν με παρόμοιο τρόπο.

3.4 Παράγοντες που συνδέονται με το μέγεθος της φυλετικής διαφοράς στην υγεία

Είναι προφανές, ότι πρέπει να προσδιορίσουμε καλύτερα τα χαρακτηριστικά που συνδέονται με διαφορές στην κατάσταση της υγείας μεταξύ ανδρών και γυναικών, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.

A. Δημογραφικό Αποτέλεσμα

Εάν υπάρχει μια (αρνητική) σχέση μεταξύ ηλικίας και καλής υγείας, το γεγονός ότι οι γυναίκες ζουν περισσότερο από τους άνδρες μπορεί να αντανακλάται η μεγαλύτερη περίοδος που ζουν με λειτουργικούς περιορισμούς σε σύγκριση με άνδρες. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, οι κατανομές ηλικίας των γυναικών ήταν ίδιες με των αντρών, τα ποσοστά επικράτησης για γυναίκες χωρίς αναπηρία θα μπορούσαν να είναι 74,6% αντί για 72,7%.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι σε εθνικό επίπεδο, τα ποσοστά επικράτησης χωρίς αναπηρία για τους άνδρες είναι 82%, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι περίπου το 21% της διαφοράς μεταξύ ανδρών και γυναικών όσον αφορά την κατάσταση της υγείας τους, δηλαδή χωρίς περιορισμό της δραστηριότητας, θα μπορούσε να αποδοθεί σε ένα καθαρά δημογραφικό αποτέλεσμα.

Αυτό το δημογραφικό αποτέλεσμα ισχύει και για τις περιφερειακές ανισότητες λόγω της άνισης κατανομής της γήρανσης στις περιοχές. Ωστόσο, σύμφωνα με εκτιμήσεις,

μόνο το 10,5% της διαφοράς στις περιφέρειες σε ποσοστά επικράτησης χωρίς καμία δραστηριότητα οφείλεται σε καθαρό δημογραφικό αποτέλεσμα. Ο πιο περιορισμένος αντίκτυπος της γήρανση σε περιφερειακό επίπεδο παρά της διαφοράς φύλου, σχετίζεται με το γεγονός ότι παρά την πιο έντονη γήρανση, οι περιφερειακές ανισότητες είναι υψηλότερες από τις ανισότητες μεταξύ των φύλων όσον αφορά τα ποσοστά επικράτησης.

B. Μετανάστευση

Μια δεύτερη πτυχή που μπορεί να σχετίζεται με το μέγεθος της διαφοράς μεταξύ ανδρών και γυναικών καθώς και μεταξύ περιφερειών όσον αφορά την υγεία η κατάσταση είναι η μετανάστευση. Το επιχείρημα είναι ότι οι διαφορές φύλου στην υγεία στην Ελλάδα τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο είναι σχετικά υψηλά δεδομένου ότι αυτές οι διαφορές είναι πιθανό να είναι πιο έντονες στο πλαίσιο της (αύξησης) του πληθυσμού των μεταναστών παρά των εγγενών. Ωστόσο, αυτό το επιχείρημα δε φαίνεται να ισχύει, αφού, σύμφωνα με εκτιμήσεις, το ποσοστό των μεταναστών με αναπηρία είναι μικρό και επομένως αναμένεται να κατέχουν ένα δευτερεύοντα ρόλο στην εξήγηση των διαφορών που παρατηρήθηκαν.

Γ. Υποκειμενικοί παράγοντες

Ο τρόπος με τον οποίο οι διάφορες υποομάδες τείνουν να αντιλαμβάνονται την κατάσταση της υγείας τους είναι η τρίτη πτυχή των διαφορών στο προσδόκιμο υγείας τόσο σε γεωγραφικό όσο και σε φυλετικό επίπεδο. Για το φύλο ιδιαίτερα, φαίνεται ότι οι γυναίκες ανακαλούνται τα συμπτώματα τους περισσότερο με ακρίβεια, είναι πιο αρνητικές στις εκτιμήσεις της υγείας τους και αναφέρουν περισσότερα προβλήματα υγείας από τους άνδρες. Υποστηρίζεται επίσης ότι οι γυναίκες τείνουν να αναγνωρίσουν ότι έχουν προβλήματα υγείας και να τα αναφέρουν ως πιο σοβαρά συχνότερα από τους άνδρες.

Ωστόσο, δεν πρέπει να υποτιμηθούν και άλλοι αντικειμενικοί παράγοντες. Στην πραγματικότητα, οι γυναίκες παραμένουν σε κατάσταση αναπηρίας για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, κυρίως επειδή έχουν υψηλότερα ποσοστά σε μη θανατηφόρες χρόνιες παθήσεις, όπως αρθρίτιδα και οστεοπόρωση, καθώς και υψηλότερα ποσοστά νοσηρότητας. Διαφορές, σε σύγκριση με τους άνδρες, στη μυϊκή δύναμη, τη διανομή του σωματικού λίπους και συνεπώς και η παχυσαρκία θεωρούνται επίσης σημαντικοί.

Φαίνεται επίσης ότι η υψηλότερη αναπηρία των γυναικών σχετίζεται με το γεγονός ότι κάνουν λιγότερο ενεργητική ζωή και λόγω απουσίας φυσικής άσκησης.

Δ. Κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες

Πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη οι διαφορές μεταξύ των φύλων σε κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, όπως το εκπαιδευτικό επίπεδο, τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας, το εισόδημα και την απασχόληση, καθώς μπορεί να αντικατοπτρίζονται στην ποικιλομορφία όσον αφορά την κατάσταση της υγείας. Στην Ελλάδα, οι άνδρες και οι γυναίκες διαφέρουν σημαντικά στην εργασιακή συμπεριφορά τους όσον αφορά τα ποσοστά συμμετοχής, τους τομείς δραστηριότητας και τα επαγγέλματα. Ταυτόχρονα, οι παλαιότερες γενιές των γυναικών έχουν χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης σε σύγκριση με τους άνδρες.

Ε. Λοιποί παράγοντες

Οι περιφερειακές διαφορές στο προσδόκιμο υγείας είναι πιθανό να σχετίζονται με μερικούς πρόσθετους παράγοντες, όπου θα αναφερθούν επιγραμματικά.

- Η εκδοχή μεροληψίας, λόγω του μικρού δείγματος σε ορισμένες NUTS_2 περιφέρειες.
- Οι ενδοπεριφερειακές διαφορές πιθανόν να αντανακλούν το χάσμα μεταξύ αγροτικών και αστικών περιφερειών ή ακόμα και το ρόλο της αστικοποίησης όσον αφορά το μέρος διαμονής και τις ανισότητες στην υγεία.

3.5 Περιορισμοί εμπειρικών μελετών με βάση το μέτρο περιορισμού δραστηριοτήτων

Όταν ο δείκτης που μετράει τα υγιή χρόνια, βασίζεται στον περιορισμό των δραστηριοτήτων, πέραν των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει ότι συνδυάζει υποκειμενικά και αντικειμενικά δεδομένα, αλλά και ότι είναι ένα βασικό εργαλείο για τη μέτρηση της διαφοράς μεταξύ χωρών αλλά και ποικίλων κοινωνικοοικονομικών κατηγοριών, εμπεριέχει αδυναμίες (μεροληψία και υποκειμενικότητα). Παράλληλα, οι αδυναμίες που παρατηρούνται, αφορούν τη μεροληψία ως προς τη μέθοδο Sullivan, καθώς απαιτούνται cross-section δεδομένα ή από δειγματοληπτικές έρευνες, καθώς επίσης και γενικές γνώσεις θνησιμότητας.

Οι Michel Guillot και Yan Yu πρότειναν μια νέα μέθοδο για την εκτίμηση της προσδοκίας για την υγεία. Η διεπιστημονική μέθοδος τους χρησιμοποιεί υγιείς αναλογίες σε δύο διαδοχικές, ανεξάρτητες cross-section δειγματοληπτικές έρευνες σε συνδυασμό με πληροφορίες σχετικά με τη γενική θνησιμότητα, λύνει για το σύνολο των πιθανοτήτων μετάβασης που παράγει τη παρατηρούμενη ακολουθία αναλογιών υγείας. Πιθανότατα, αυτό ανοίγει το δρόμο για μια νέα έρευνα στην Ελλάδα, βασισμένη σε αυτή τη μέθοδο.

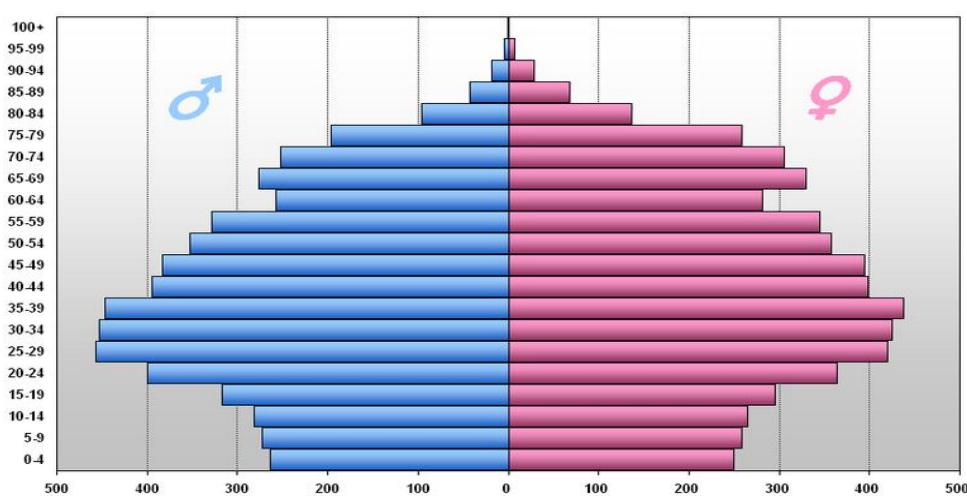
Τελευταίος περιορισμός, είναι το γεγονός ότι ο πληθυσμός που βρίσκεται σε ιδρύματα δε λήφθηκε υπόψη. Ως αποτέλεσμα, υπάρχουν ισχυροί λόγοι να θεωρείται ότι, ακόμη και αν η κατάσταση υγείας των ανθρώπων που ζουν σε ιδρύματα είναι διαφορετική από αυτή των ανθρώπων που ζουν σε ιδιωτικά νοικοκυριά, η παράλειψη αυτών των ανθρώπων μπορεί να έχει ασήμαντο αντίκτυπο κατά μέσο όρο στην κατάσταση της υγείας του συνολικού πληθυσμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Επίπεδα και πρότυπα της υγείας των Ελλήνων

Σε αυτό το τμήμα της εργασίας, εξετάζονται θέματα που αφορούν τη φυσική και ψυχική υγεία των Ελλήνων με ηλικία 50 έτη και άνω, σε συνδυασμό με δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες, βασισμένα σε υποκειμενικές αντιλήψεις των ερωτηθέντων. Η βιβλιογραφία δείχνει οι δείκτες που περιγράφουν την κατάσταση υγείας των Ελλήνων, παρουσιάζουν αξιοσημείωτες διαφορές από τη σκοπιά της ηλικίας και κυρίως του φύλου. Σε γενικές γραμμές, οι Έλληνες αξιολογούν το επίπεδο της υγείας του ως καλό ή πολύ καλό, με αντίστοιχα ποσοστά για τους άντρες και γυναίκες 70% και 57%. Ένα βασικό σημείο αφετηρίας είναι ότι ο ρόλος της εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντικός, καθώς εξισορροπεί την αρνητική σχέση μεταξύ του επιπέδου υγείας και της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης των ερευνώμενων.

4.1 Δημογραφικά στοιχεία

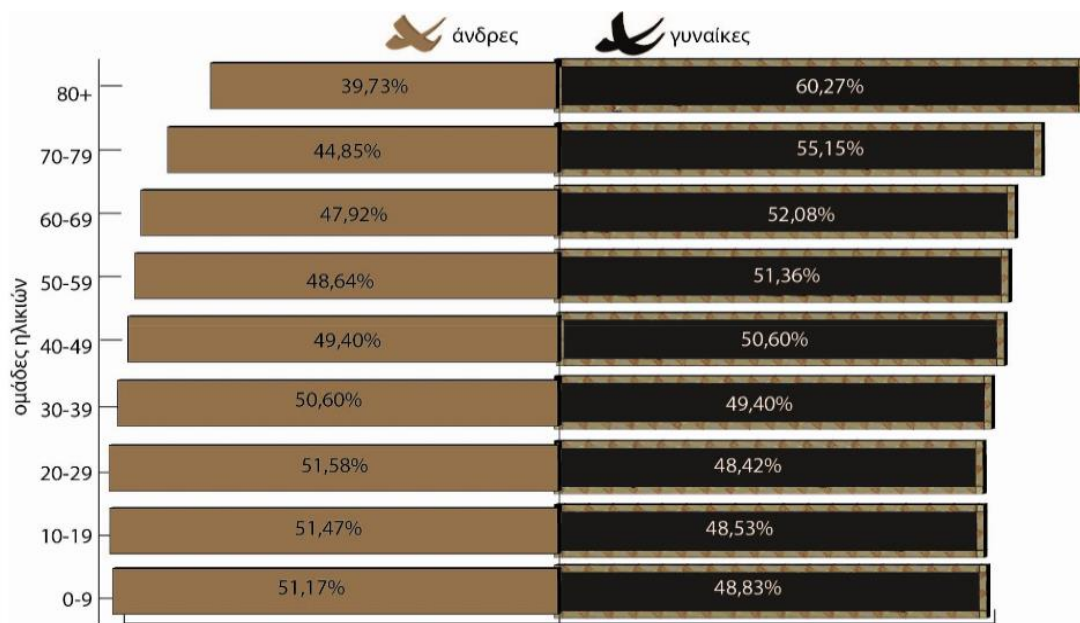
Η έρευνα του Τσίμπου και της Βερροπούλου, βασίστηκε σε ένα δείγμα πληθυσμού, όπου το 46,4% είναι άνδρες και το 54,6% είναι γυναίκες, όπου το 54% είναι ηλικίας 54 έως 64, με ενδιάμεση ηλικία αντρών 62 και γυναικών 64, είναι ελαφρώς νεότερο από τα πραγματικά δημογραφικά δεδομένα του πληθυσμού το 2004, όπου το 44% των αντρών και το 48% των γυναικών είναι άτομα τρίτης ηλικίας. Στο διάγραμμα 4.1.1 απεικονίζεται η κατανομή του πληθυσμού της Ελλάδας έπειτα από ανάλυση των Ηνωμένων Εθνών το 2004.



Διάγραμμα 4.1.1: Κατανομή κατά ηλικία του πληθυσμού της Ελλάδας, 2005 (X άξονας: πληθυσμός ανά εκατοντάδες – Y άξονας ηλικίες)

Πηγή: ΗΕ, 2004

Για λόγους επικαιρότητας, το διάγραμμα 4.1.2 παρουσιάζει την αντίστοιχη κατανομή το 2011.



Διάγραμμα 4.1.2: Πληθυσμός ανά ηλικιακή ομάδα (2011).

Πηγή: Γενική Γραμματεία Ισότητα Φύλου (2018)

4.2 Εκπαιδευτικό επίπεδο

Στην έρευνα τους, πέραν της κατανομής της ηλικίας του δείγματος πληθυσμού, συμπεριλήφθηκαν στοιχεία όπως η οικογενειακή κατάσταση, όπου το 33% είναι έγγαμα άτομα που διαμένουν με τη σύζυγο, ενώ το 22% είναι άτομα υπό χηρεία. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό χηρείας παρουσιάζει έντονες φυλετικές διαφορές, καθώς σε μεγάλες ηλικίες, 75 ετών και άνω, το ποσοστό χήρων αντρών είναι έως 26%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό γυναικών είναι 72%, γεγονός που μπορεί να εξηγεί μέχρι ένα βαθμό τις μεγάλες φυλετικές διαφορές που παρατηρούνται στις συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες όσον αφορά την κατάσταση υγείας τους.

Από τη σκοπιά της εκπαίδευσης, παρατηρούνται και εκεί φυλετικές διαφορές. Συγκεκριμένα, η μέση διάρκεια σπουδών είναι 9,7 έτη για τους άνδρες, ενώ των γυναικών 7,8 έτη, μόνο 15% του πληθυσμού δήλωσε ότι έχει μεταλυκειακή εκπαίδευση και μόλις 10% δήλωσε ότι δεν έχει τελειώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Τα δειγματοληπτικά στοιχεία υποεκτιμούν την πραγματική κατάσταση, καθώς στην απογραφή το 2001, το 24% είχε δηλώσει ότι δεν έχει τελειώσει το δημοτικό. Στο

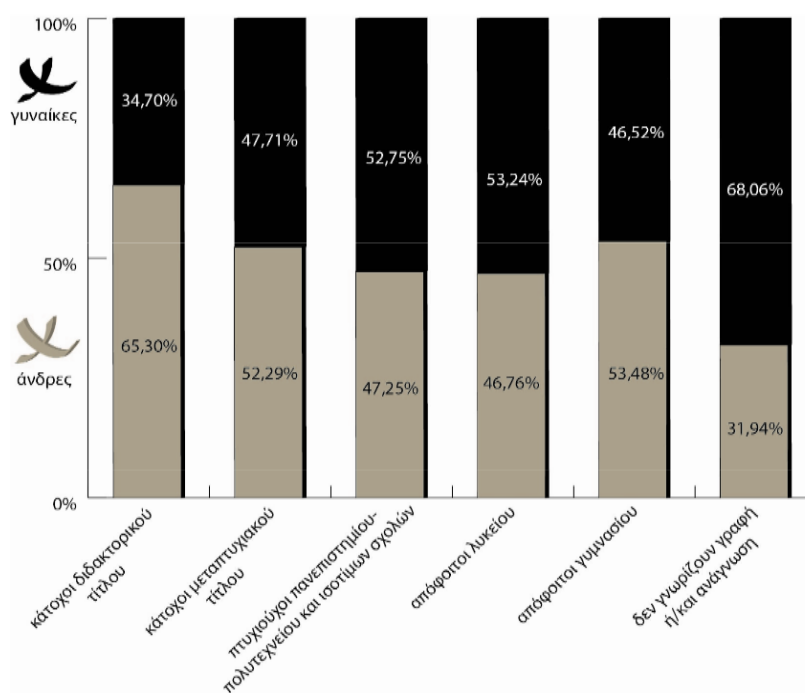
διάγραμμα 4.2.1, παρουσιάζονται με λεπτομέρεια τα στοιχεία που αφορούν το επίπεδο εκπαίδευσης του ελληνικού πληθυσμού.

Εκπαιδευτικό επίπεδο	Σύνολο		Άνδρες		Γυναίκες	
	Απόλυτοι αριθμοί	Ποσοστό (%)	Απόλυτοι αριθμοί	Ποσοστό (%)	Απόλυτοι αριθμοί	Ποσοστό (%)
Σύνολο	125.314	100,0	62.105	100,0	63.209	100,0
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	52.021	41,5	27.474	44,2	24.547	38,8
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	37.437	29,9	20.700	33,3	16.737	26,5
Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	11.243	9,0	5.835	9,4	5.408	8,6
Εγκατέλειψαν το Δημοτικό, αλλά γνωρίζουν γραφή και ανάγνωση	13.481	10,8	6.015	9,7	7.466	11,8
Αναλφάβητοι	11.132	8,9	2.081	3,4	9.051	14,3

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμού 2001

Διάγραμμα 4.2.1: Εκπαιδευτικό επίπεδο πληθυσμού 2001.

Όπως και προηγουμένως, για λόγους επικαιρότητας γίνεται αναφορά του εκπαιδευτικού επιπέδου του πληθυσμού από την απογραφή στην Ελλάδα το 2011.



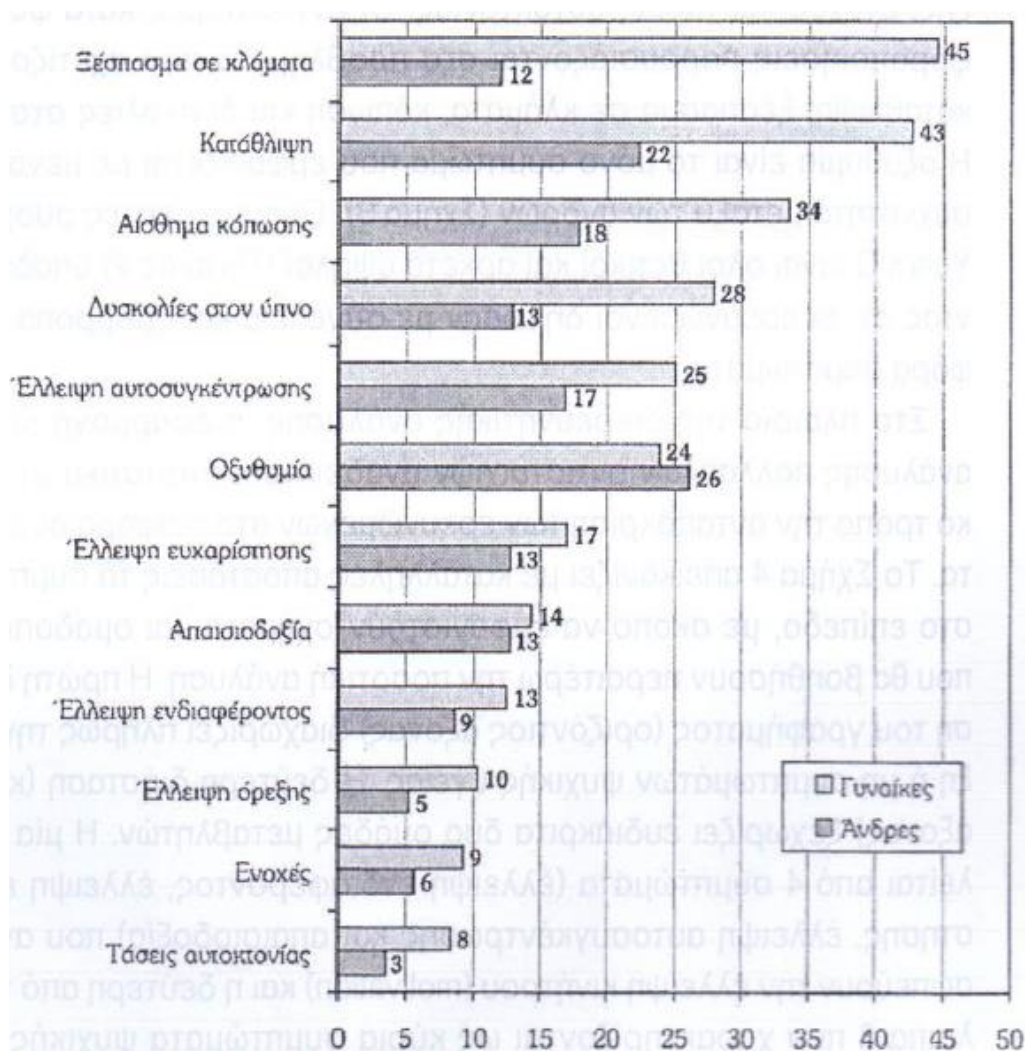
Διάγραμμα 4.2.2: Εκπαιδευτικό επίπεδο πληθυσμού ανά φύλο το 2011.

Πηγή: Γενική Γραμματεία Ισότητα Φύλου (2018)

Η σημαντική διαφορά στην κατανομή των εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών μεταξύ της απογραφής του πληθυσμού τόσο το 2001 όσο και το 2011, στην έρευνα του Τσίμπου και της Βερροπούλου, μπορεί ειδικά στα θέματα υγείας που συνδέονται με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των ατόμων, να υποεκτιμούνται οι κοινωνικές ανισότητες στην υγεία που υπάρχουν στο γενικό πληθυσμό της Ελλάδας.

4.3 Ψυχική Υγεία

Όσον αφορά την ψυχική υγεία, 34% των γυναικών έναντι 14% των αντρών δήλωσαν ότι αντιμετωπίζουν συμπτώματα ψυχικής υγείας. Στο διάγραμμα 4.3.1 παρουσιάζονται με περισσότερη λεπτομέρεια η καταγραφή των συμπτωμάτων ψυχικής υγείας ανά φύλο.



Διάγραμμα 4.3.1: Ποσοστό ατόμων που δηλώνουν τα επιμέρους συμπτώματα ψυχικής υγείας.

Πηγή Τσίμπος και Βερροπούλου

4.4 Δυσκολίες σε καθημερινές δραστηριότητες

Οι δυσκολίες σε καθημερινές δραστηριότητες παρατηρείται με την πάροδο της ηλικίας, τα οποία θέματα είναι ιδιαίτερης σημασίας λόγω του φαινομένου της γήρανσης του πληθυσμού, καθιστώντας το ένα από τα πιο κεντρικά ζητήματα στις ατζέντες των κυβερνήσεων της κοινωνικής πολιτικής. Τα αποτελέσματα της έρευνας, επιβεβαιώνουν τη σημαντικότητα της αυξανόμενης δυσκολίας καθημερινών δραστηριοτήτων λόγω ηλικίας, καθώς οι δείκτες είναι αρκετά υψηλοί σε όλες τις κατηγορίες: βασικές καθημερινές δραστηριότητες (ADL - Activities of Daily Living), δευτερεύουσας σημασίας (IADL - Instrumental Activities of Daily Living) καθώς και κινητικότητας. Η τελευταία μορφή δυσκολίας, παρατηρείται σε μεγαλύτερη συχνότητα και ένταση σε σχέση με τις άλλες δύο. Γενικά όμως, τα παραπάνω προβλήματα και των τριών μορφών, είναι πιο έντονα μεταξύ των γυναικών.

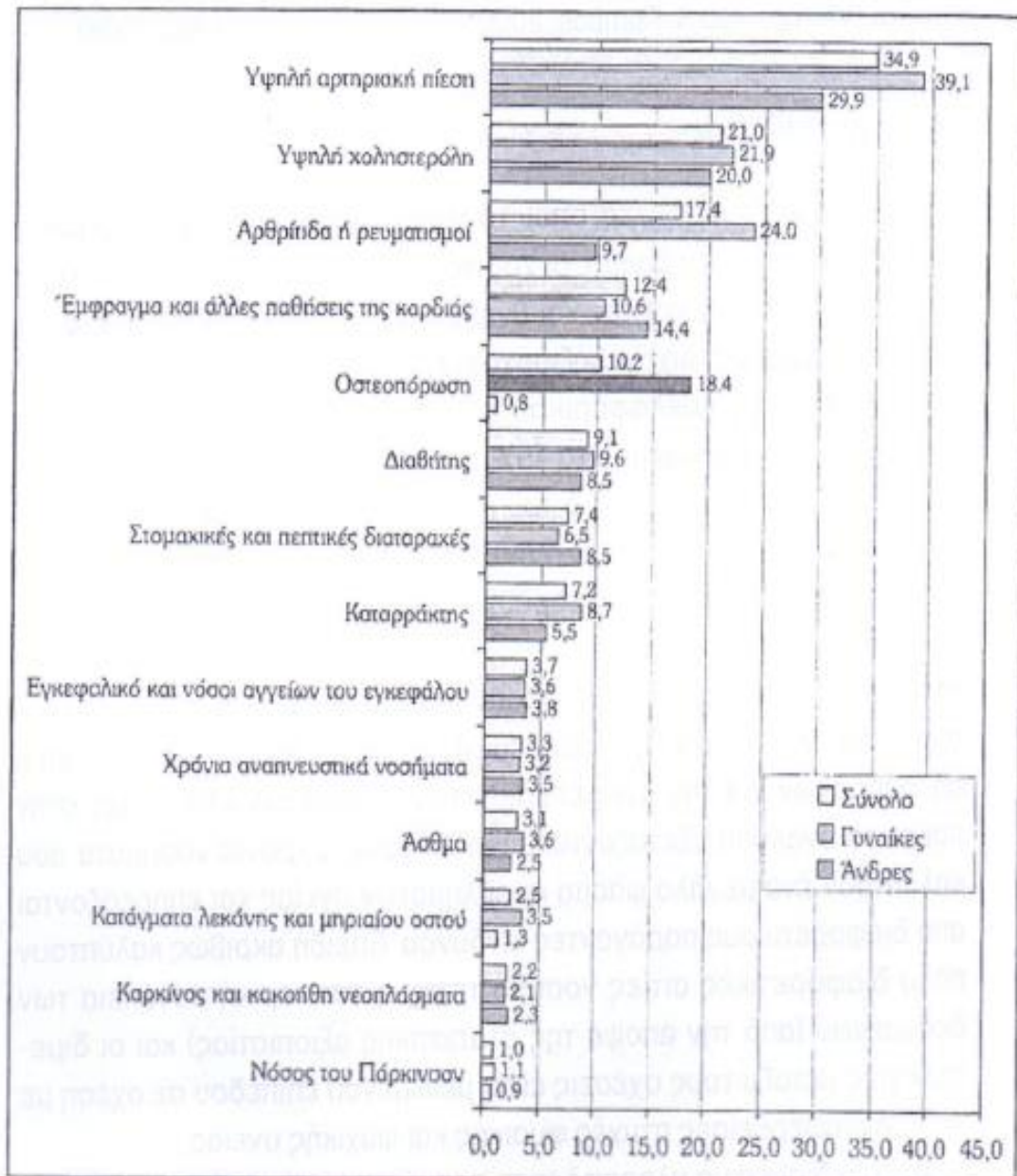
Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει την ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ των καθημερινών δυσκολιών και των προβλημάτων κινητικότητας με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των ατόμων. Η εκπαίδευση είναι ο βασικός παράγοντας που επηρεάζει την εμφάνιση και την ένταση των προβλημάτων. Τέλος, οι μεγαλύτερες διαφοροποιήσεις κατά φύλο, οφείλονται σε ψυχικής υγείας προβλήματα, ενώ κατά ηλικία οφείλονται σε δυσκολίες δευτερευουσών δραστηριοτήτων καθημερινής ζωής.

4.5. Χρόνιες παθήσεις

Στις σύγχρονες κοινωνίες, τα λοιμώδη νοσήματα έχουν περιοριστεί σε υψηλό ποσοστό, όμως άνοδο τα υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας από τις χρόνιες παθήσεις. Στην Ελλάδα, το 2004 οι θάνατοι που καταγράφηκαν από νόσους του κυκλοφορικού συστήματος και από νεοπλάσματα κατέχουν το υψηλότερο ποσοστό του συνολικού αριθμού θανάτων, αγγίζοντας το 75%. Έπειτα από την ανάλυση 14 βασικών χρόνιων νοσημάτων, όπου προέρχονται από το πρόγραμμα SHARE και το ερωτηματολόγιο που αφορούν την ύπαρξη διαφόρων χρόνιων νοσημάτων και συμπτωμάτων (όπου έχουν διαγνωστεί από γιατρό), προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα.

Όπως, φαίνεται και στο διάγραμμα 4.5.1, το ποσοστό ατόμων που δήλωσαν με τη μεγαλύτερη συχνότητα επιμέρους χρόνια νοσήματα και χρόνιες παθήσεις είναι 39% υψηλή αρτηριακή πίεση (με 10 μονάδες ποσοστιαίας διαφοράς των γυναικών έναντι

των αντρών), 21% υψηλή χοληστερόλη (με μικρή διαφορά μεταξύ των φύλων) και 17% αρθρίτιδα ή ρευματισμοί (με 24% οι γυναίκες και 9,7% οι άντρες). Η οστεοπόρωση αποτελεί μια ιδιαίτερη περίπτωση καθώς είναι μια κατεξοχήν γυναικεία πάθηση, αφού 96% του πληθυσμού που πάσχει είναι γυναίκες. Πολλές από τις χρόνιες παθήσεις που πάσχουν οι γυναίκες δεν οδηγούν αναγκαστικά σε θάνατο, όμως πολλές από αυτές παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με τα ψυχικά νοσήματα και τα προβλήματα στην καθημερινή ζωή.



Διάγραμμα 4.5.1: Χρόνιες παθήσεις

4.6. Υποκειμενικά δεδομένα για την κατάσταση υγείας

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SHARE εξάγουν ένα δυναμικό δείκτη, ο οποίος διαθέτει ικανότητα πρόβλεψης για το γενικότερο επίπεδο νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού. Αυτά, έδειξαν ότι το 63% των ερωτηθέντων χαρακτήρισαν την κατάσταση της υγείας τους ως καλή ή και πολύ καλή. Το ποσοστό των αντρών είναι 70,4%, ενώ των γυναικών είναι 56,8%, εμφανώς μικρότερο. Οι διαφορές των αποτελεσμάτων οφείλονται στο γεγονός ότι οι απαντήσεις τους είναι συναρτήσει των προσωπικών τους χαρακτηριστικών. Λαμβάνοντας αυτό υπόψη, είναι εμφανής η διαβάθμιση κατά την αξιολόγηση της υγείας, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης και το εισοδηματικό κλιμάκιο. Χαρακτηριστικά, τα άτομα με υψηλότερο εκπαιδευτικό και εισοδηματικό επίπεδο δηλώνουν καλύτερο επίπεδο υγείας, είτε είναι άντρες είτε γυναίκες.

Ένα ερώτημα που απορρέει από την παραπάνω ανάλυση είναι ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζονται τα δημογραφικά (ηλικία και φύλο) και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (εκπαίδευση και την προσωπική αντίληψη) για την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού.

- **Ηλικία:** Εκτιμήσεις δείχνουν ότι συνδέονται θετικά η ηλικία με την αξιολόγηση χαμηλότερου επιπέδου υγείας, καθώς η αύξηση της ηλικίας κατά ένα έτος αυξάνει την πιθανότητα για καλή, μέτρια και κακή υγεία κατά 6%,10%,15% αντίστοιχα.
- **Φύλο:** Η πιθανότητα να χαρακτηρίσουν χαμηλότερα την υγεία τους οι γυναίκες είναι υψηλότερη από την αντίστοιχη πιθανότητα των αντρών, μιας που οι γυναίκες δηλώνουν με διπλάσια ένταση ότι η υγεία τους είναι κακή ή πολύ κακή.
- **Εκπαίδευση:** Όσα περισσότερα είναι τα έτη εκπαίδευσης τόσο περισσότερο μειώνονται οι πιθανότητες να δηλώσει το άτομο χαμηλό επίπεδο υγείας.
- **Οικογενειακό Εισόδημα:** Ο συγκεκριμένος παράγοντας δε φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικός.
- **Περιουσιακά στοιχεία:** Το ύψος των περιουσιακών στοιχείων είναι στατιστικά σημαντικό μόνο σε σχέση με το χαμηλότερο επίπεδο υγείας.

Εν κατακλείδι, φαίνεται ότι οι μεταβλητές που χαρακτηρίζονται από την οικονομική τους φύση δεν είναι στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Κάποιοι λόγοι που μπορούν να αιτιολογούν αυτό το φαινόμενο είναι τα σφάλματα δηλώσεων ή από το γεγονός ότι τα δεδομένα προέρχονται από εκτιμήσεις μαθηματικών μοντέλων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Μέτρα και δείκτες υγείας σε χώρες της Ευρώπης 2015

Σε αυτήν την ενότητα θα γίνει η περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, τα οποία έχουν αντληθεί από το πρόγραμμα Share και τα οποία αφορούν ευρωπαίους πολίτες ηλικίας 50 ετών και άνω. Τα στοιχεία προέχονται από το έκτο κύμα (wave 6) του προγράμματος SHARE και η δειγματοληψία διεξήχθη το έτος 2015 σε όλες τις χώρες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Σκοπός της μελέτης είναι να δοθεί μία πλήρης εικόνα για όλες τις μεταβλητές που εμπεριέχονται στο σετ δεδομένων, έτσι ώστε εν τέλει να μπορεί να απαντηθεί το ερώτημα εάν κάποιος πάσχει από κατάθλιψη.

Το ερευνητικό πρόγραμμα SHARE περιλαμβάνει έναν εξαιρετικά μεγάλο αριθμό μεταβλητών που προσφέρουν μεγάλο πλούτο πληροφοριών για διάφορα πεδία και τομείς ενδιαφέροντος όπως δημογραφικά χαρακτηριστικά, οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, πληροφορίες για την υγεία των πολιτών των Ευρωπαϊκών χωρών και πολλές ακόμη εξειδικευμένες πληροφορίες.

Οι μεταβλητές εξετάζουμε σε αυτή τη μελέτη και οι οποίες έχουν άμεση σχέση με το αντικείμενο της εργασίας είναι οι εξής:

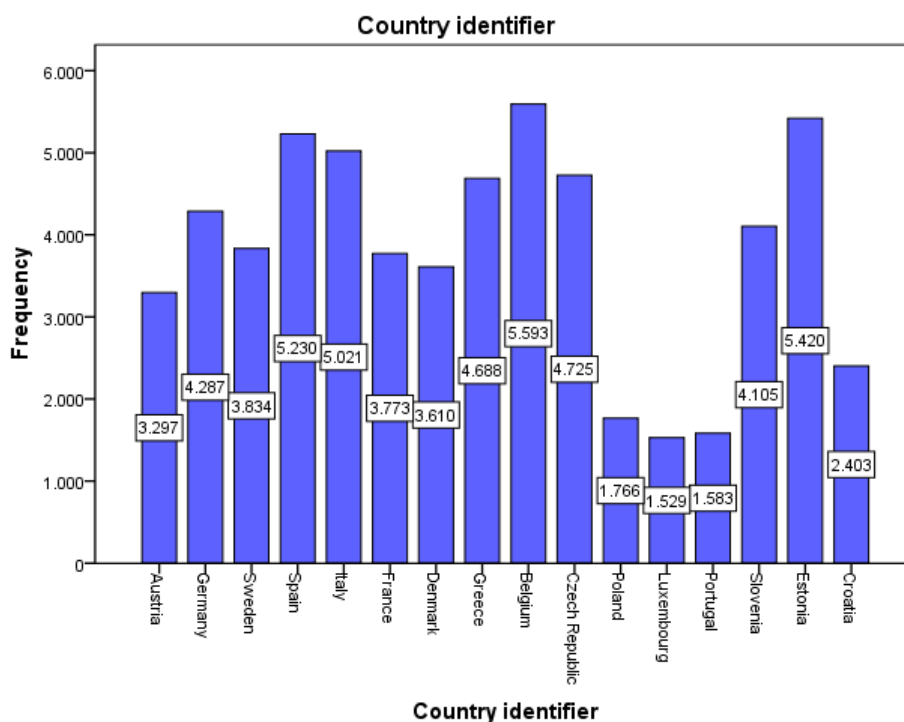
- country – χώρα διαμονής
- gender – φύλο ερωτηθέντων
- age – ηλικία τω ατόμων (σε έτη)
- ageagroups_2 – μεταβλητή που χωρίζει τους ερωτώμενους σε δύο μεγάλες ομάδες ηλικιών (50-64, 65+)
- ageagroups_8 - μεταβλητή αυτή ομαδοποιεί τα άτομα σε πενταετείς ομάδες ηλικιών
- galí – δείκτης γενικής υγείας που εκφράζει περιορισμός των ατόμων για απλές καθημερινές δραστηριότητες
- yedu – έτη συμπληρωμένης εκπαίδευσης
- chronic 2 – είναι μία δίτιμη μεταβλητή που δηλώνει αν τα άτομα πάσχουν από 2 ή περισσότερες χρόνιες ασθένειες (binary variable)
- income - εισόδημα νοικοκυριών σε ευρώ
- wealth – καθαρός πλούτος των νοικοκυριών (συνολικά περιουσιακά στοιχεία)
- welfare_systems – μεταβλητή που χωρίζει τις χώρες σε τέσσερις βασικές κατηγορίες κοινωνικών-υγειονομικών συστημάτων

- eurodcat – δίτιμη μεταβλητή (binary variable) που αναφέρεται στα άτομα που έχουν περισσότερα από τέσσερα συμπτώματα ψυχικής υγείας.

Η ανάλυση των δεδομένων στηρίχθηκε συνολικά σε 60864 παρατηρήσεις, δηλαδή άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω. Στον πιο κάτω Πίνακα 5.1 δίνεται η κατανομή των ατόμων που συμπεριελήφθησαν στην έρευνα κατά χώρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ερωτηθέντων 9,2% προέρχονται από το Βέλγιο, ενώ τα μικρότερα ποσοστά προέρχονται από την Πολωνία, το Λουξεμβούργο και την Πορτογαλία. Οι παραπάνω συχνότητες απεικονίζονται στον Πίνακα 5.1 και στο Διάγραμμα 5.1.

Country identifier		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Austria	3297	5,4	5,4	5,4
	Germany	4287	7,0	7,0	12,5
	Sweden	3834	6,3	6,3	18,8
	Spain	5230	8,6	8,6	27,4
	Italy	5021	8,2	8,2	35,6
	France	3773	6,2	6,2	41,8
	Denmark	3610	5,9	5,9	47,7
	Greece	4688	7,7	7,7	55,4
	Belgium	5593	9,2	9,2	64,6
	Czech Republic	4725	7,8	7,8	72,4
	Poland	1766	2,9	2,9	75,3
	Luxembourg	1529	2,5	2,5	77,8
	Portugal	1583	2,6	2,6	80,4
	Slovenia	4105	6,7	6,7	87,1
	Estonia	5420	8,9	8,9	96,1
	Croatia	2403	3,9	3,9	100,0
	Total	60864	100,0	100,0	

Πίνακας 5.1: Πίνακας συχνότητων ανά χώρα

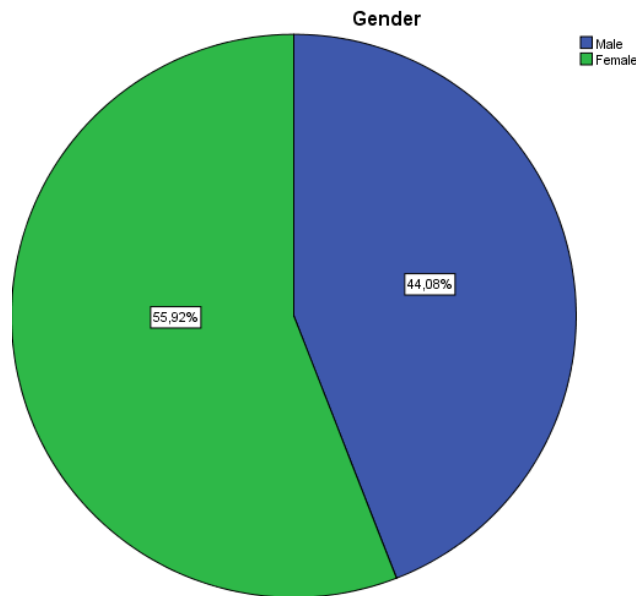


Διάγραμμα 5.1: Ιστόγραμμα συχνοτήτων ανά χώρα

Από το σύνολο των ερωτώμενων το 44% ήταν άνδρες και το υπόλοιπο 56% γυναίκες (Πίνακας 5.2 και Διάγραμμα 5.2) κάτι το οποίο σημαίνει ότι το δείγμα μας είναι αντιπροσωπευτικό σε σχέση με τον πληθυσμό.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	26826	44,1	44,1	44,1
	Female	34038	55,9	55,9	100,0
	Total	60864	100,0	100,0	

Πίνακας 5.2: Πίνακας συχνοτήτων ανά φύλο

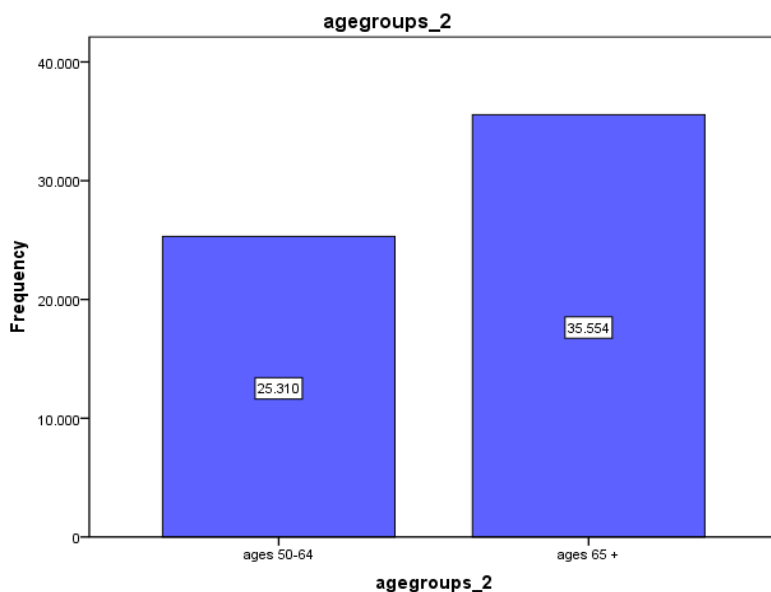


Διάγραμμα 5.2: Πίτα με τις συχνότητες ανά φύλο

Όσον αφορά το ζήτημα της ηλικίας των ερωτηθέντων παρατηρούμε ότι 41.6% των ατόμων του δείγματος είχαν ηλικία 50-64 ετών (δηλαδή ήταν σε εργασιμες ηλικίες) και το 58,4% του δείγματος ανήκει στην κλάση ηλικιών 65+ (δηλαδή κυρίως συνταξιούχοι). Αξίζει να σημειωθεί ότι το 10% των ερωτηθέντων έχει ηλικία πάνω από το μέσο προσδόκιμο ζωής, το οποίο αυτή τη στιγμή στην Ευρώπη είναι τα 81 έτη (Πίνακας 5.3 και Διάγραμμα 5.3).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ages 50-64	25310	41,6	41,6	41,6
ages 65 +	35554	58,4	58,4	100,0
Total	60864	100,0	100,0	

Πίνακας 5.3: Πίνακας συχνοτήτων ανά ηλικιακή ομάδα



Διάγραμμα 5.3: Ιστόγραμμα συχνοτήτων ανά ηλικιακή ομάδα

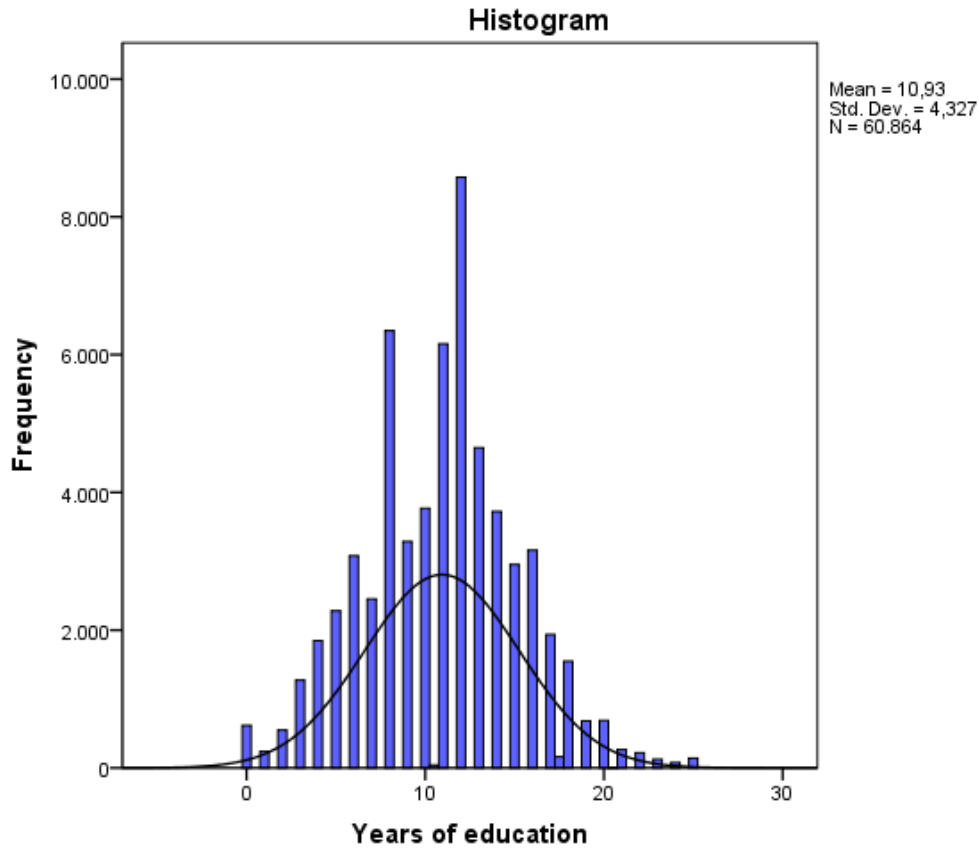
Ο μέσος όρος των ετών εκπαίδευσης είναι 11 έτη (Πίνακα 5.4). Η μέση τιμή, η διάμεσος και το δεύτερο τεταρτημόριο της παραπάνω μεταβλητής είναι σχεδόν ίσα κάτι το οποίο σημαίνει ότι τα δεδομένα μας κατανέμονται συμμετρικά. Όπως φαίνεται και στο ιστόγραμμα συχνοτήτων (Διάγραμμα 5.4) και στον Πίνακα 5.4. Πιο συγκεκριμένα, ο Πίνακας 5.5 παρουσιάζει το μέσο αριθμό ετών εκπαίδευσης ανά χώρα. Όπως γίνεται φανερό, οι περισσότερο μορφωμένοι Ευρωπαίοι φαίνεται ότι είναι οι Δανοί, οι Γερμανοί και οι Βέλγοι και οι λιγότερο μορφωμένοι οι πολίτες από τις χώρες Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία στις οποίες μάλιστα παρατηρούνται και οι υψηλότεροι συντελεστές μεταβλητότητας (C.V.) στα έτη εκπαίδευσης (Πίνακας 5.5).

Statistics

Years of education

N	Valid	60864
	Missing	0
Mean		10,93
Median		11,00
Mode		12
Minimum		0
Maximum		25
Percentiles	25	8,00
	50	11,00
	75	14,00

Πίνακας 5.4: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής για τα έτη εκπαίδευσης



Διάγραμμα 5.4: Ιστόγραμμα με τα έτη εκπαίδευσης

Descriptive Statistics

Country	N	Min	Max	Mean	Std. Dev.	C.V.
Denmark	3610	0	25	13,51	3,517	26,0
Germany	4287	0	25	12,80	3,662	28,6
Belgium	5593	0	25	12,41	3,883	31,3
Czech Republic	4725	0	25	12,27	3,107	25,3
Luxembourg	1529	0	25	12,02	4,424	36,8
Estonia	5420	0	25	11,81	3,502	29,7
France	3773	0	25	11,76	3,878	33,0
Sweden	3834	0	25	11,67	3,988	34,2
Slovenia	4105	0	25	10,48	3,397	32,4
Croatia	2403	0	25	10,38	3,750	36,1
Poland	1766	0	25	10,13	3,232	31,9
Greece	4688	0	25	9,56	4,392	46,0
Austria	3297	0	25	9,34	4,629	49,6
Italy	5021	0	25	9,07	4,546	50,1
Spain	5230	0	25	8,78	5,104	58,1
Portugal	1583	0	25	6,32	4,165	65,9

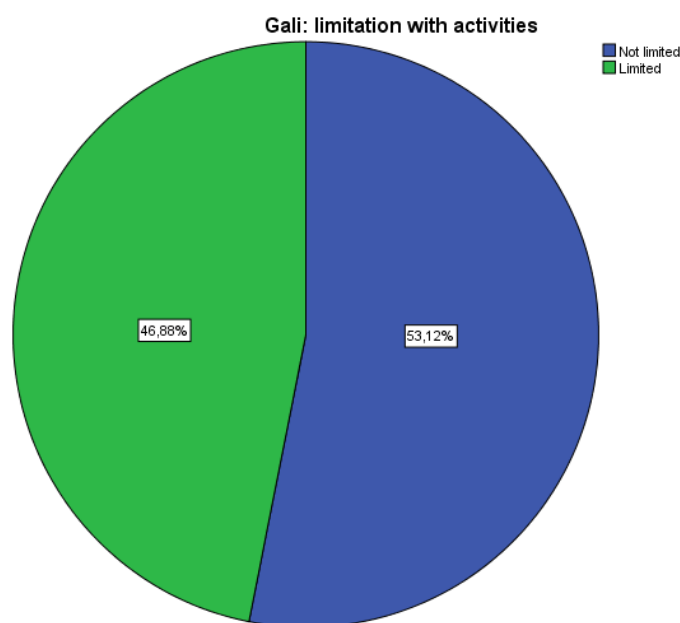
Πίνακας 5.5: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής των ετών εκπαίδευσης σε χώρες της Ευρώπης

Το 53,1% του δείγματος απαντάει ότι αντιμετωπίζει περιορισμούς σε σχέση με τις καθημερινές του δραστηριότητες (Πίνακας 5.6). Τα υψηλότερα ποσοστά ατόμων με δυσκολίες στις καθημερινές τους δραστηριότητες παρατηρούνται στην Εσθονία, Πορτογαλία και Πολωνία, και τα χαμηλότερα στην Δανία, Ισπανία και Ελλάδα. Αρκετά μεγάλο το ποσοστό σε σχέση με τα ηλικιακά διαστήματα στα οποία ανήκουν (Πίνακας 5.7 και Διάγραμμα 5.5).

Gali: limitation with activities

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not limited	32328	53,1	53,1	53,1
	Limited	28536	46,9	46,9	100,0
Total		60864	100,0	100,0	

Πίνακας 5.6: Πίνακας συχνότητας περιορισμού δραστηριοτήτων



Διάγραμμα 5.5: Πίτα με τις συχνότητες περιορισμού δραστηριοτήτων

GALI: proportions (%)

		Gali: limitation with activities		Total	Limited (%)
		Not limited	Limited		
Country	Estonia	2094	3326	5420	61,4
	Portugal	653	930	1583	58,7
	Poland	770	996	1766	56,4
	Germany	1947	2340	4287	54,6
	Czech Republic	2180	2545	4725	53,9
	Slovenia	1964	2141	4105	52,2
	Croatia	1196	1207	2403	50,2
	Austria	1650	1647	3297	50,0
	Belgium	2903	2690	5593	48,1
	France	2056	1717	3773	45,5
	Luxembourg	844	685	1529	44,8
	Sweden	2156	1678	3834	43,8
	Italy	3066	1955	5021	38,9
	Denmark	2262	1348	3610	37,3
	Spain	3284	1946	5230	37,2
	Greece	3303	1385	4688	29,5
Total		32328	28536	60864	46,9

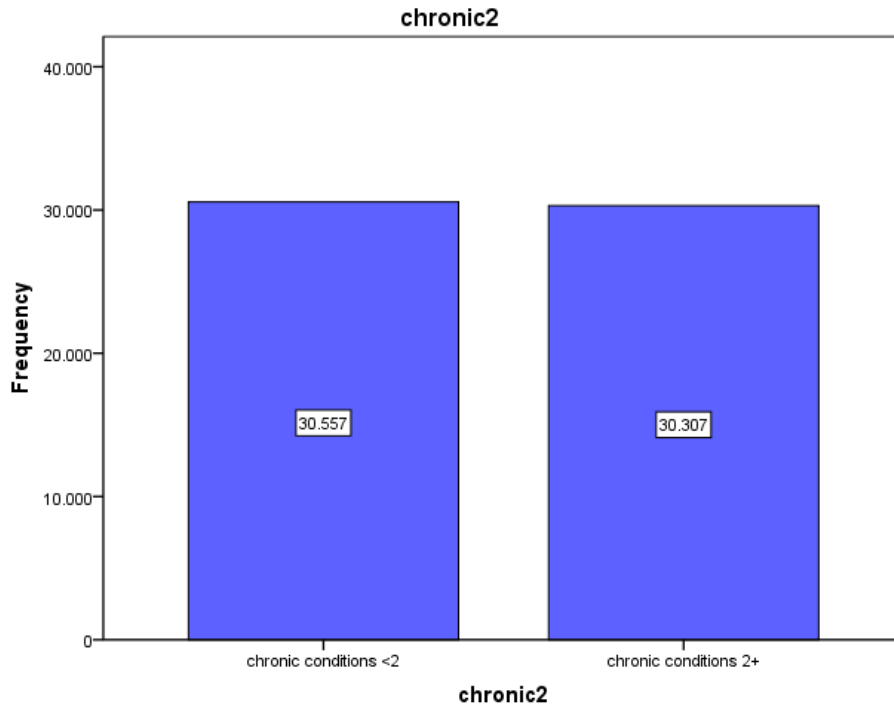
Πίνακας 5.7: Δείκτες GALI κατά χώρα στην Ευρώπη

Παρατηρείται ότι οι μισοί ερωτηθέντες πάσχουν από καμία έως 2 χρόνια ασθένειες, ενώ το υπόλοιπο μισό πάσχει από 3 και πάνω Πίνακας 5.8 και Διάγραμμα 5.6. Η κατανομή των πασχόντων από δύο ή περισσότερες χρόνια παθήσεις κατά χώρα διαμονής φαίνεται στον Πίνακα 5.9. Σύμφωνα με τα στοιχεία του δείγματος τα μεγαλύτερα ποσοστά παρατηρούνται στις χώρες Πορτογαλία, Τσεχία, Πολωνία και Εσθονία και τα μικρότερα στις χώρες Δανία, Ιταλία και Σουηδία.

chronic2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	chronic conditions <2	30557	50,2	50,2	50,2
	chronic conditions 2+	30307	49,8	49,8	100,0
	Total	60864	100,0	100,0	

Πίνακας 5.8: Πίνακας συχνότητων με χρόνια ασθένειες



Διάγραμμα 5.6: Ιστόγραμμα συχνότητας με χρόνιες ασθένειες

		chronic2		Total	chronic conditions 2+ (%)
		chronic conditions <2	chronic conditions 2+		
Country	Portugal	575	1008	1583	63,7
	Czech Republic	1916	2809	4725	59,4
	Poland	797	969	1766	54,9
	Estonia	2554	2866	5420	52,9
	Spain	2493	2737	5230	52,3
	Belgium	2676	2917	5593	52,2
	Slovenia	2037	2068	4105	50,4
	Germany	2136	2151	4287	50,2
	Luxembourg	762	767	1529	50,2
	Croatia	1225	1178	2403	49,0
	Greece	2421	2267	4688	48,4
	Austria	1708	1589	3297	48,2
	France	1991	1782	3773	47,2
	Denmark	2051	1559	3610	43,2
	Italy	2929	2092	5021	41,7
	Sweden	2286	1548	3834	40,4
Total		30557	30307	60864	49,8

Πίνακας 5.9: Ποσοστό ατόμων που έχουν δύο ή περισσότερες χρόνιες παθήσεις ανά χώρα

Στον Πίνακα 5.10 απεικονίζονται τα βασικά περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή netwealth, η οποία μας περιγράφει τον καθαρό πλούτο των νοικοκυριών.

Statistics

netwealth_ppp

N	Valid	60864
	Missing	0
Mean		165359,47
Median		77900,09
Mode		0
Variance		1,007E11
Range		30230480
Minimum		-482956
Maximum		29747524

Πίνακας 5.10: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής για τον καθαρό πλούτο νοικοκυριών

Στον Πίνακα 5.11 απεικονίζονται τα βασικά περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή income, η οποία μας περιγράφει το εισόδημα των νοικοκυριών σε ευρώ. Ο Πίνακας 5.12 παρουσιάζει το μέσο ετήσιο οικογενειακό εισόδημα των ερωτώμενων κατά χώρα. Όπως δείχνουν τα στοιχεία, το υψηλότερο μέσο εισόδημα παρατηρείται στο Λουξεμβούργο, το Βέλγιο και τη Γερμανία. Από την άλλη πλευρά, το χαμηλότερο μέσο εισόδημα παρατηρείται στην Πολωνία, Κροατία και Τσεχία. Η Γερμανία και η Κροατία είναι οι χώρες που παρουσιάζουν την μεγαλύτερη σχετική διασπορά εισοδημάτων (166 και 129 αντίστοιχα) ενώ η Αυστρία, η Σουηδία και η Τσεχία παρουσιάζουν την μικρότερη σχετική διασπορά των εισοδημάτων (60, 61 και 61 αντίστοιχα).

Statistics

income_ppp

N	Valid	60864
	Missing	0
Mean		18169,10
Median		11651,34
Mode		0
Variance		8,876E8
Range		2164560
Minimum		0
Maximum		2164560

Πίνακας 5.11: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής για το εισόδημα νοικοκυριών

Descriptive Statistics: mean income

Country	N	Min	Max	Mean	Std. Dev.	C.V.
Luxembourg	1529	0	926169	58830	63157	107,4
Belgium	5593	0	650481	44120	53711	121,7
Germany	4287	0	2164560	30297	50337	166,1
France	3773	0	248004	29304	20142	68,7
Austria	3297	0	323888	25441	15298	60,1
Italy	5021	0	185270	18445	15344	83,2
Slovenia	4105	0	197865	18242	17446	95,6
Spain	5230	0	1021619	17381	20837	119,9
Greece	4688	0	356617	13921	15941	114,5
Portugal	1583	0	114372	12776	12923	101,1
Estonia	5420	0	108408	11459	8102	70,7
Denmark	3610	0	24731	4029	2673	66,3
Sweden	3834	0	21785	3512	2144	61,0
Poland	1766	0	44358	2872	2799	97,5
Croatia	2403	0	28963	1332	1721	129,2
Czech Republic	4725	0	4174	535	326	60,9

Πίνακας 5.12: Μέτρα περιγραφικής στατιστικής του οικογενειακού εισοδήματος ανά χώρα

Τέλος, στον Πίνακα 5.13 απεικονίζεται η βασική μεταβλητή της περιγραφικής μας ανάλυσης, η οποία μας δείχνει το ποσοστό των ατόμων που δηλώνουν ότι πάσχουν από κατάθλιψη. Παρατηρούμε ότι το 72% των ερωτηθέντων δηλώνουν πως δεν παρουσιάζουν σοβαρά συμπτώματα κατάθλιψης. Το ποσοστό κατάθλιψης των ατόμων κατά χώρα διαμοιράζεται στον Πίνακα 5.14. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Πίνακα 5.14, τα υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης παρατηρούνται Πορτογαλία, Πολωνία και Εσθονία (άνω του 35%) και τα χαμηλότερα στην Αυστρία, Σουηδία και Δανία (21% ή και μικρότερα).

eurodcat

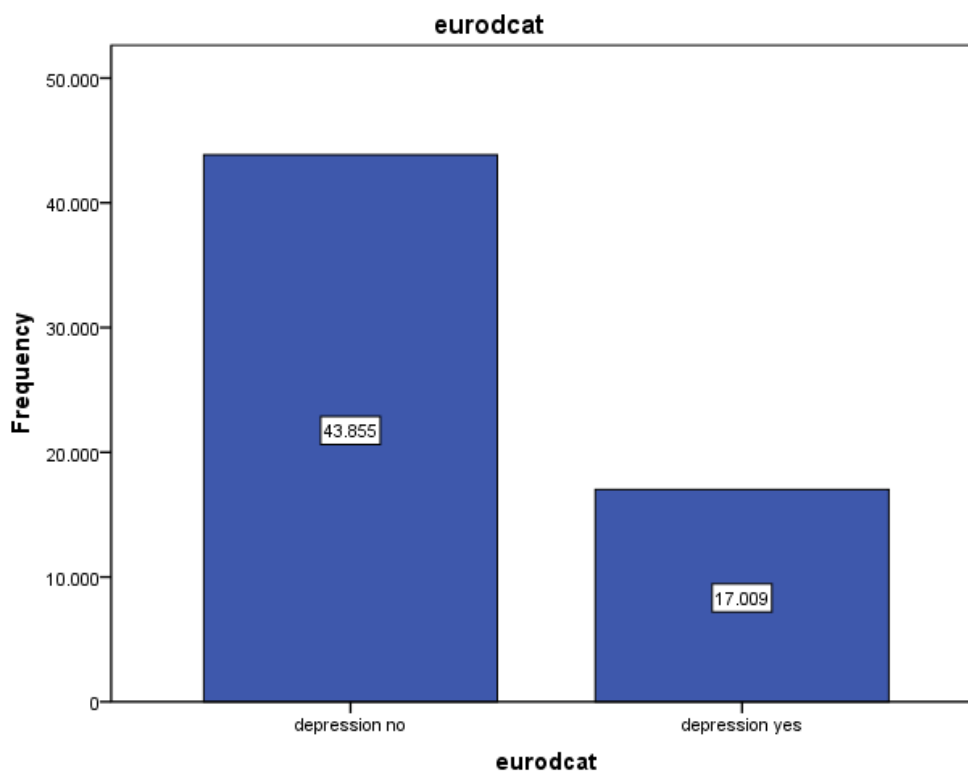
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid depression no	43855	72,1	72,1	72,1
depression yes	17009	27,9	27,9	100,0
Total	60864	100,0	100,0	

Πίνακας 5.13: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή της κατάθλιψης

Dipression: percentages

		eurodcat		Total	Depression Yes (%)
		depression no	depression yes		
Country	Portugal	901	682	1583	43,1
	Poland	1054	712	1766	40,3
	Estonia	3525	1895	5420	35,0
	France	2488	1285	3773	34,1
	Italy	3385	1636	5021	32,6
	Greece	3222	1466	4688	31,3
	Croatia	1660	743	2403	30,9
	Belgium	3929	1664	5593	29,8
	Luxembourg	1083	446	1529	29,2
	Spain	3793	1437	5230	27,5
	Slovenia	3103	1002	4105	24,4
	Germany	3292	995	4287	23,2
	Czech Republic	3669	1056	4725	22,3
	Austria	2606	691	3297	21,0
	Sweden	3129	705	3834	18,4
	Denmark	3016	594	3610	16,5
Total		43855	17009	60864	27,9

Πίνακας 5.14: Ποσοστά κατάθλιψης ανά χώρα



Διάγραμμα 5.7: Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τη μεταβλητή της κατάθλιψης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Εφαρμογή μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης σε δεδομένα υγείας πληθυσμών στην Ευρώπη:2015

Η Λογιστική Παλινδρόμηση είναι μία τεχνική σχεδιασμένη για την πραγματοποίηση ανάλυσης δεδομένων που αφορούν τη μελέτη και την πρόβλεψη τιμών κάποιας δίτιμης κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής (Binary Dependent Variable) και χρησιμοποιεί ποσοτικές και ποιοτικές ανεξάρτητες μεταβλητές.

Η μελέτη της σχέσης της δίτιμης εξαρτημένης μεταβλητής θα ήταν λάθος να γίνει μέσω του αλγορίθμου της απλής ή πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης κυρίως γιατί κατά την πρόβλεψη των τιμών μιας εξαρτημένης μεταβλητής στην ουσία γίνεται ο υπολογισμός της πιθανότητας με την οποία η εξαρτημένη μεταβλητή θα πάρει κάποια συγκεκριμένη τιμή και η τιμή της πιθανότητας αυτής θα πρέπει εξ' ορισμού να παίρνει τιμές ανάμεσα στο διάστημα (0,1). Δυστυχώς με τη χρήση της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης μπορεί να υπολογιστούν τιμές πιθανότητας μεγαλύτερες του 1 ή μικρότερες του 0, κάτι που είναι λάθος και θα πρέπει φυσικά να ικανοποιεί την υπόθεση της ισότητας των διακυμάνσεων. Όμως στην περίπτωση που η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δίτιμη, η ομοιογένεια της διακύμανσης των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής δεν είναι δυνατόν να ικανοποιείται (ομοσκεδαστικότητα).

Το πολλαπλό λογιστικό μοντέλο είναι:

$$Y_i = E[Y_i] - e_i$$

$$\text{Όπου } E[Y_i] = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_i + \dots + \beta_{p-1} x_{p-1}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_i + \dots + \beta_{p-1} x_{p-1}}}$$

Το δεξί μέρος της εξίσωσης δημιουργείται από ένα γραμμικό συνδυασμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στο μοντέλο παλινδρόμησης. Το αριστερό μέρος περιέχει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής με τη μορφή του φυσικού λογαρίθμου. Η λογιστική παλινδρόμηση εκτιμάει τις μεταβολές του λογαρίθμου της εξαρτημένης και όχι απλά τις μεταβολές στην εξαρτημένη, όπως γινόταν με την απλή γραμμική παλινδρόμηση.

Η παρούσα ανάλυση αφορά την εμφάνιση ή μη κατάθλιψης σε χώρες της Ευρώπης. Ως εξαρτημένη μεταβλητή επιλέξαμε το δίτιμο δείκτη eurodcat που λαμβάνει τιμές 1 για τα άτομα που έχουν συμπτώματα κατάθλιψη και 0 για όλους τους υπόλοιπους.

Για τους σκοπούς της μελέτης και για να γίνουν πιο κατανοητά τα αποτελέσματα από τα αρχικά δεδομένα δημιουργήθηκαν οι εξής δύο μεταβλητές:

Ages_70plus που διαχωρίζει άτομα σε δύο μεγάλες ομάδες ηλικιών και κωδικούς 0 για τα άτομα ηλικίας 50-59 και 1 για τα άτομα ηλικίας 70 και άνω.

Educ_16plus που διαχωρίζει τα άτομα σε δύο μεγάλες κατηγορίες, αυτούς με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης (μέχρι 16 χρόνια σπουδών) που λαμβάνουν κωδικό 0 και αυτούς που διαθέτουν υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο και συγκεκριμένα 16 χρόνια σπουδών και άνω που παίρνουν τον κωδικό 1.

Αυτές οι δύο μεταβλητές λαμβάνονται ως ανεξάρτητες μαζί με τις εξής που έχουμε ήδη προαναφέρει: chronic2 και φύλο, με όνομα μεταβλητής female που λαμβάνει τιμές 0 για τους άνδρες και 1 για τις γυναίκες.

Εκτιμήθηκαν δύο μοντέλα: ένα συνολικό, δηλαδή για το σύνολο του δείγματος (ήτοι 66864 παρατηρήσεις) και ένα δεύτερο όπου οι εκτιμήσεις έγιναν χωριστά για κάθε κοινωνικοοικονομικό σύστημα.

Στον Πίνακα 6.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του συνολικού μοντέλου. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις που παρουσιάζονται στο τμήμα Model Summary φαίνεται ότι η παλινδρόμηση είναι στατιστικά σημαντική. Το αποτέλεσμα του Hosmer-Lemeshow test δεν είναι ικανοποιητικό διότι η τιμή του είναι στατιστικά σημαντική και μάλιστα σε πολύ χαμηλό επίπεδο, ωστόσο αυτό πρέπει να οφείλεται στο γεγονός ότι έχει χρησιμοποιηθεί ένας πολύ μεγάλος αριθμός παρατηρήσεων (66864). Τα αποτελέσματα των παραμέτρων πάντως είναι όλα στατιστικά σημαντικά και δείχνουν τα εξής:

- Οι γυναίκες έχουν σχεδόν διπλάσια πιθανότητα από τους άνδρες να εμφανίσουν κατάθλιψη.
- Τα άτομα ηλικίας 70 ετών και άνω έχουν 15% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με τις νεότερες ηλικίες (50-69 ετών).
- Αυτοί που πάσχουν από δύο ή περισσότερες χρόνιες παθήσεις έχουν σχεδόν 2,5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα κατάθλιψης από τους υπόλοιπους.

- Από την άλλη πλευρά, το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης δρα ευνοϊκά και οι περισσότεροι μορφωμένοι έχουν περίπου 30% μικρότερη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη από αυτούς που έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο.
- Τα αποτελέσματα αυτά είναι απολύτως συμβατά με αυτά που επισημαίνει η ελληνική και διεθνής βιβλιογραφία.

Πίνακας 6.1: Ποσοτική ανάλυση στοιχείων κατάθλιψης: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης (Συνολικό Δείγμα)

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
depression no	0: N = 43855
depression yes	1: N = 17009

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding
			(1)
educ_16plus	0	51847	,000
	1	9017	1,000
chronic2	0: chronic conditions <2	30557	,000
	1: chronic conditions 2+	30307	1,000
ages_70plus	0: 50-69 years	36325	,000
	1: 70 + years	24539	1,000
female	0: male	26826	,000
	1: female	34038	1,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	67807,533 ^a	,068	,098

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	25,503	8	,001

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
female(1)	,705	,020	1306,509	1	,000	2,024
chronic2(1)	,905	,020	2123,228	1	,000	2,472
ages_70plus(1)	,141	,019	52,677	1	,000	1,151
educ_16plus(1)	-,325	,029	125,935	1	,000	,723
Constant	-1,884	,021	7959,228	1	,000	,152

Ο Πίνακας 6.2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των μοντέλων της λογιστικής παλινδρόμησης χωριστά για κάθε κοινωνικοοικονομικό σύστημα. Στην περίπτωση αυτή, τα μοντέλα διαθέτουν ικανή στατιστική σημαντικότητα δεδομένου ότι οι τιμές των ελέγχων των Hosmer & Lemeshow είναι πολύ καλές (δηλαδή όλες είναι μη στατιστικά σημαντικές). Τα αποτελέσματα σε αυτή την περίπτωση είναι ανάλογα με αυτά που εκτιμήσαμε με το συνολικό μοντέλο και οι επιδράσεις και συμπεριφορές των ανεξαρτήτων μεταβλητών που επιλέξαμε (φύλο, ηλικίες 70 και άνω, 2 ή περισσότερες χρόνιες παθήσεις, 16 ή περισσότερα έτη εκπαίδευσης) είναι παρόμοιες. Ωστόσο, το ενδιαφέρον που παρουσιάζεται σε αυτή την πιο λεπτομερειακή ανάλυση είναι το γεγονός ότι στο Nordic system η επίδραση της ηλικίας και του επιπέδου εκπαίδευσης δεν είναι στατιστικά σημαντική που σημαίνει ότι σε αυτές τις χώρες η πολιτεία αναλαμβάνει ουσιαστικό έργο που βοηθάει όλα τα άτομα ανεξαρτήτως μόρφωσης και ανεξάρτητα από ηλικία.

Πίνακας 6.2: Ποσοτική ανάλυση στοιχείων κατάθλιψης: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης κατά κοινωνικοοικονομικό σύστημα

Model Summary

welfare systems 4 cat	Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
nordic	1	6586,728 ^a	,040	,067
bismarcian	1	20591,632 ^b	,060	,087
south	1	19035,056 ^c	,091	,128
central-eastern	1	21043,482 ^d	,066	,094

Hosmer and Lemeshow Test

welfare systems 4 cat	Step	Chi-square	df	Sig.
nordic	1	3,338	8	,911
bismarcian	1	13,489	7	,061
south	1	8,218	8	,412
central-eastern	1	12,460	6	,052

Variables in the Equation

welfare systems 4 cat		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
nordic	female(1)	,742	,066	127,351	1	,000	2,100
	chronic2(1)	,790	,064	150,589	1	,000	2,202
	ages_70plus(1)	-,038	,065	,347	1	,556	,963
	educ_16plus(1)	-,112	,077	2,109	1	,146	,894
	Constant	-2,337	,071	1081,505	1	,000	,097
bismarcian	female(1)	,753	,036	449,841	1	,000	2,123
	chronic2(1)	,848	,035	573,324	1	,000	2,336
	ages_70plus(1)	-,006	,036	,027	1	,870	,994
	educ_16plus(1)	-,161	,047	11,623	1	,001	,852
	Constant	-1,852	,039	2305,859	1	,000	,157
south	female(1)	,788	,036	470,271	1	,000	2,199
	chronic2(1)	,988	,037	712,590	1	,000	2,685
	ages_70plus(1)	,268	,037	53,192	1	,000	1,308
	educ_16plus(1)	-,336	,066	25,990	1	,000	,715
	Constant	-1,856	,039	2256,947	1	,000	,156
central-eastern	female(1)	,589	,035	282,243	1	,000	1,801
	chronic2(1)	,877	,036	607,890	1	,000	2,405
	ages_70plus(1)	,258	,034	56,202	1	,000	1,295
	educ_16plus(1)	-,448	,056	63,843	1	,000	,639
	Constant	-1,814	,038	2267,289	1	,000	,163

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Συμπεράσματα

Η ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων έδειξε τα εξής:

- Η κατάθλιψη διαφοροποιείται ως προς το *φύλο*. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες παρουσιάζουν διπλάσιο ποσοστό πιθανότητας να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τους άνδρες.
- Η *ηλικία*, επίσης, επηρεάζει την εμφάνιση κατάθλιψης. Η αύξηση της ηλικίας συνδέεται με αυξημένη πιθανότητα κατάθλιψης.
- Τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη *οικονομική δυσκολία* έχουν αρκετά μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με τα νοικοκυριά που ανταποκρίνονται με ευκολία στις υποχρεώσεις τους.
- Επιπλέον, υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο σχετίζεται με χαμηλότερη σχετική πιθανότητα να παρουσιάσει κάποιος κατάθλιψη. Οι ερωτώμενοι που έχουν συμπληρώσει 11 έτη σπουδών έχουν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σύγκριση με εκείνους που έχουν ολοκληρώσει λιγότερα εκπαιδευτικά έτη.
- Ακόμη, οι ερωτώμενοι που αντιμετωπίζουν περισσότερους από έναν περιορισμούς στις καθημερινές τους δραστηριότητες παρουσιάζουν υψηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης.
- Ομοίως, οι ερωτώμενοι που υποφέρουν από 2+ χρόνιες ασθένειες έχουν υψηλότερες πιθανότητες κατάθλιψης.

Συμπερασματικά, παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο, η εκπαίδευση, το εισόδημα, οι ασθένειες, η αναπηρία και ο τόπος διαμονής επηρεάζουν ουσιαστικά την εμφάνιση της κατάθλιψης.

Βιβλιογραφία

1. EC, 2018. “Health at a glance: Europe 2018”. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά [εδώ](#).
2. Eurostat, 2019. “Healthy life years statistics”. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά [εδώ](#).
3. Eustostat, 2018. “Quality of life Indicators – health”. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά [εδώ](#). Fehr A, Lange C, Fuchs J et al. (2017) Health monitoring and health indicators in Europe. Journal of Health Monitoring 2(1):3–21.
4. Foster, T. et al, 2018. “Health Inequalities in Europe”. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά [εδώ](#).
5. WHO, 2016. “Life expectancy”, Global Health Observatory data. Διαθέσιμο ηλεκτρονικά [εδώ](#).
6. <https://data.worldbank.org/indicator/sp.dvn.imrt.in?view=chart>
7. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>
8. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_in_the_EU_-_statistics_on_an_ageing_society
9. Bagavos Christos Journal of Public Health Research 2013; volume 2:e12
10. EHLEIS (European Health and Life Expectancy Information System). Bibliography on Health Expectancy in Europe, 2011. EHLEIS Technical Report 2011. [http://www.eurohex.eu/pdf/Reports_2011/2011_TR4.3_Bibliography HE 2011.pdf](http://www.eurohex.eu/pdf/Reports_2011/2011_TR4.3_Bibliography_HE_2011.pdf).
11. Robine JM, Ritchie K. Healthy life expectancy: evaluation of global indicator of change in population health. Br Med J 1991
12. Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. HSMHA Health Rep 1971
13. Tsimbos C. An assessment of socio-economic inequalities in health among elderly in Greece, Italy and Spain. Int J Publ Health 2010
14. Mathers C, Sadana R, Salomon J, et al. Healthy life expectancy in 191 countries, 1999. World Health Report 2000. Lancet 2001
15. Jagger C, Gillies C, Moscone F, et al. Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: a crossnational meta-regression analysis. Lancet 2008

16. Handbook of Population (Chapter 26 Health Demography Ichiro Kawachi and S.V. Subramanian & Chapter 27 The Demography of Population Health Mark D. Hayward and David F. Warner)
17. The Methods and Materials of Demography (Chapter 14 Health Demography VICKI L. LAMB AND JACOB S. SIEGEL)
18. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B1>
19. <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%80%CE%B9%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1>
20. Ζωή 50+, Κλέων Τσίμπος, Γεωργία Βερροπούλου 2009. Διερευνητική στατιστική ανάλυση επιπέδων και προτύπων υγείας των Ελλήνων. Α. Λυμπεράκη, Πλ. Τήνιος, Τ. Φιλαλήθης «Ζωή 50+, Υγεία, γήρανση και σύνταξη στην Ελλάδα και στην Ευρώπη» σελ 107-130. Εκδ. Κρητική.
21. Verropoulou G & Tsimbos C 2006 socio-economic inequalities and demographics differentials in mental and physical health of the greek elderly population British society for population studies conference. www.lse.ac.uk/collections/BSPS/annualConference/2006
22. Verropoulou G & Tsimbos C 2007 Socio demographic and health related factors affecting depression of the greek population in later life: an analysis using SHARE data, European Journal of Ageing. 4.3, 171-181

