

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Συγκριτική μελέτη των επιπέδων νοσηρότητας ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω στην Ελλάδα και σε χώρες της Ευρώπης το 2015

Φίλου Παναγιώτα (ΜΑΕ 16001)

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



Μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στην
Αναλογιστική Επιστήμη και Διοικητική Κινδύνου
Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Μάιος 2018

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

- Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Βερροπούλου Γεωργία
- Καθηγητής Τσίμπος Κλέων
- Αναπληρωτής Καθηγητής Σεβρόγλου Βασίλειος

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

Dissertation

A comparative study of morbidity among persons aged 50 or higher in Greece and other European countries in 2015

Filou Panagiota (MAE 16001)

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 Science in Actuarial Science and Risk Management



MSc Dissertation

Actuarial Science and Risk Management

Department of Statistics and Insurance

University of Piraeus

May 2018

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια κυρία Γεωργία Βερροπούλου για τις συμβουλές, την βοήθεια της και την ευρύτερη καθοδήγηση που μου παρείχε προκειμένου να ολοκληρωθεί η παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπλέον, ένα μεγάλο ευχαριστώ θα πρέπει να αποδοθεί και στο σύνολο του διδακτικού προσωπικού του ΠΜΣ για την συμβολή τους σε αυτά τα δύο υπέροχα χρόνια στο Τμήμα της Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης.

Περίληψη

Η διπλωματική εργασία χρησιμοποιεί στοιχεία από την έρευνα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) προκειμένου να εξετάσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη νοσηρότητα των ηλικιωμένων της έρευνας. Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται αναφορά στον ορισμό της νοσηρότητας, στους παράγοντες διαφοροποίησης της νοσηρότητας καθώς και στη νοσηρότητα του γενικού πληθυσμού και πιο συγκεκριμένα, στη νοσηρότητα των ηλικιωμένων. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα χαρακτηριστικά της έρευνας SHARE. Επιπρόσθετα, επισημαίνονται οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα και γίνεται η περιγραφική ανάλυση του δείγματος. Στο τρίτο κεφάλαιο η στατιστική επεξεργασία γίνεται μέσα από την ανάπτυξη μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης, όπου μελετάται η επίδραση των δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών παραγόντων σε διάφορες ασθένειες όπως η καρδιακή προβολή, ο καρκίνος, το Αλτσχάιμερ, τα προβλήματα κινητικότητας κ.λ.π. Στο τελευταίο κεφάλαιο γίνεται σύνοψη και συγκριτική μελέτη των κυριότερων αποτελεσμάτων της στατιστικής ανάλυσης ώστε να προκύψουν κάποια συμπεράσματα. Τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας είναι ότι το φύλο κρίνεται στατιστικά σημαντικό σε όλες τις ασθένειες εκτός από τη νόσο του Αλτσχάιμερ, ενώ η ηλικία κρίνεται στατιστικά σημαντική σε όλες τις ασθένειες, γεγονός που δηλώνει ότι επηρεάζουν τη νοσηρότητα των ερωτηθέντων στην έρευνα. Επιπρόσθετα παρατηρούνται διαφοροποιήσεις μεταξύ των χωρών σε σχέση με την Ελλάδα σε κάποιες από τις ασθένειες. Τέλος, παρατηρείται ότι ο πλούτος του κάθε νοικοκυριού κρίνεται στατιστικά σημαντικός σε όλες τις ασθένειες, ενώ το εισόδημα του κάθε νοικοκυριού κρίνεται στατιστικά σημαντικό στο αν κάποιος έχει Αλτσχάιμερ, περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, προβλήματα κινητικότητας, κακή αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία ή έχει πάθει καρδιακή προσβολή.

Abstract

This dissertation uses SHARE data (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) in order to examine the factors that affect morbidity among the elderly. In the first chapter the definition of morbidity is given, factors related to it are discussed as well as the morbidity of the general population and more specifically, the morbidity of the elderly. In the second chapter reference is made to the SHARE project. In addition, variables used in the analysis are identified and a descriptive analysis of the main characteristics of the sample is presented. In the third chapter logistic regression models exploring associations of sociodemographic factors with different chronic diseases such as heart attack, cancer, Alzheimer's disease, mobility problems etc are presented. The last chapter includes a comparison of the different models and a summary of the main results that allows conclusions to be drawn. The main findings of the survey are that gender is considered statistically significant in all diseases other than Alzheimer's disease, whereas age is statistically significant in all diseases, which indicates that they affect the morbidity of respondents in the survey. In addition some countries differentiate compared to Greece concerning some of the diseases. Finally, it is noted that the net worth of each household is statistically significant in all diseases, while the income of each household is considered statistically significant if someone has Alzheimer's, restriction in basic activities, mobility problems, poor-reported or subjective health or heart attack.

Περιεχόμενα

1	Η νοσηρότητα στην Ελλάδα και στην Ευρώπη	7
1.1	Ορισμός της νοσηρότητας	7
1.2	Παράγοντες διαφοροποίησης της νοσηρότητας	7
1.2.1	Νοσηρότητα και επικίνδυνες συμπεριφορές	7
1.2.2	Κοινωνικοοικονομικές διαφοροποιήσεις στη νοσηρότητα	8
1.2.3	Γενική υγεία (self-rated health) και οι παράγοντες που την επηρεάζουν	8
1.3	Νοσηρότητα στην Ευρώπη	9
1.3.1	Νοσηρότητα στον γενικό πληθυσμό	9
1.3.2	Νοσηρότητα στους ηλικιωμένους	11
2	Περιγραφική ανάλυση των στοιχείων	20
2.1	Δεδομένα από έρευνα SHARE	20
2.2	Μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν	21
2.2.1	Δημογραφικές Μεταβλητές	21
2.2.2	Μεταβλητές Νοσηρότητας	21
2.2.3	Κοινωνικοοικονομικές Μεταβλητές	23
2.3	Περιγραφική ανάλυση του δείγματος	23
2.3.1	Νοσηρότητα: διαφοροποιήσεις κατά φύλο	23
2.3.2	Νοσηρότητα: διαφοροποιήσεις κατά χώρα	33
2.3.3	Νοσηρότητα: διαφοροποιήσεις κατά χώρα και φύλο	41
3	Διερεύνηση συσχετίσεων με χρήση λογιστικής παλινδρόμησης	50
3.1	Λογιστική παλινδρόμηση	50
3.2	Μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν	51
3.2.1	Ανεξάρτητες Μεταβλητές	51
3.2.2	Εξαρτημένες Μεταβλητές	51
3.3	Λογιστική παλινδρόμηση για την καρδιακή προσβολή	52
3.4	Λογιστική παλινδρόμηση για τον καρκίνο	55
3.5	Λογιστική παλινδρόμηση για τη νόσο του Πάρκινσον	58
3.6	Λογιστική παλινδρόμηση για το Αλτσχάιμερ	61
3.7	Λογιστική παλινδρόμηση για την κατάθλιψη	64
3.8	Λογιστική παλινδρόμηση για περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες	67
3.9	Λογιστική παλινδρόμηση για τα προβλήματα κινητικότητας	70
3.10	Λογιστική παλινδρόμηση για αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία	73

4	Συμπεράσματα έρευνας	76
4.1	Φύλο	76
4.2	Ηλικία	77
4.3	Χώρα	77
4.4	Πλούτος και εισόδημα κάθε νοικοκυριού	80
4.5	Τελικά συμπεράσματα	80
5	Βιβλιογραφία	81

Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά χώρα	10
1.2	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά φύλο και χώρα	11
1.3	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά ηλικία και φύλο	12
1.4	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στην Ευρώπη κατά φύλο και χώρα, 2008	14
1.5	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στις δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας στην Ευρώπη κατά φύλο και χώρα, 2008	15
1.6	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στις οικιακές δραστηριότητες στην Ευρώπη το 2008, κατά φύλο και χώρα	16
2.1	Ποσοστά για την κατάθλιψη ανάλογα με το φύλο	25
2.2	Ποσοστά για τον καρκίνο ανάλογα με το φύλο	27
2.3	Ποσοστά ασθενειών ανάλογα με το φύλο	29
2.4	Ποσοστά για τους καρκίνους ανάλογα με το φύλο	32
2.5	Ποσοστά ασθενειών για την Κροατία	34
2.6	Ποσοστά ασθενειών για την Εσθονία	36
2.7	Ποσοστά ασθενειών για την Ελλάδα	38
2.8	Ποσοστά ασθενειών για την Ισπανία	40
2.9	Ποσοστά ασθενειών για την Εσθονία ανάλογα με το φύλο	42
2.10	Ποσοστά ασθενειών για την Πολωνία ανάλογα με το φύλο	44
2.11	Ποσοστά ασθενειών στην Ελλάδα ανάλογα με το φύλο	46
2.12	Ποσοστά ασθενειών στην Ιταλία ανάλογα με το φύλο	48

Κατάλογος Πινάκων

1.1	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά χώρα, σε ευρείες ομάδες ηλικιών	13
1.2	Ποσοστά ατόμων με περιορισμούς στις δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας στην Ευρώπη κατά χώρα και ευρεία ομάδα ηλικιών	17
1.3	Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στις οικιακές δραστηριότητες στην Ευρώπη κατά χώρα και ευρεία ομάδα ηλικιών	18
2.1	Ποσοστό γυναικών και αντρών που δηλώνουν ότι πάσχουν από μακροχρόνια ασθένεια	24
2.2	Ποσοστό καρδιακών προσβολών ανάλογα με το φύλο	24
2.3	Ποσοστό ατόμων που έχουν υπέρταση ανάλογα με το φύλο	24
2.4	Ποσοστό ατόμων που έχουν υψηλή χοληστερίνη αίματος ανάλογα με το φύλο	24
2.5	Ποσοστό ατόμων που έχουν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο ανάλογα με το φύλο	25
2.6	Ποσοστό ατόμων που έχουν διαβήτη ανάλογα με το φύλο	26
2.7	Ποσοστό ατόμων που έχουν χρόνια πνευμονική νόσο ανάλογα με το φύλο	26
2.8	Ποσοστό ατόμων που έχουν τη νόσο του Πάρκινσον ανάλογα με το φύλο	26
2.9	Ποσοστό ατόμων που έχουν κάταγμα ισχίου ή μηριαίου	27
2.10	Ποσοστό ατόμων που έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ ανάλογα με το φύλο	28
2.11	Ποσοστό ατόμων που έχουν ρευματική αρθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς ανάλογα με το φύλο	28
2.12	Ποσοστό ατόμων που έχουν διάφορες μορφές καρκίνου ανάλογα με το φύλο	28
2.13	Ποσοστό ατόμων που έχουν κατάθλιψη	30
2.14	Ποσοστό ατόμων που έχουν κινητικά προβλήματα και προβλήματα στη λειτουργία του βραχίονα	30
2.15	Ποσοστό ατόμων που απάντησαν στις ερωτήσεις σχετικά με 5 βασικές πράξεις της αριθμητικής	30
2.16	Ποσοστό ατόμων που απάντησαν στις ερωτήσεις για τον προσανατολισμό στο χρόνο	31
2.17	Ποσοστό ατόμων που έχουν τουλάχιστον δύο χρόνιες παθήσεις ανάλογα με τις χώρες	33
2.18	Ποσοστό καρδιακών προσβολών ανάλογα με τις χώρες	33
2.19	Ποσοστό ατόμων που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο ανάλογα με τη χώρα	35
2.20	Ποσοστό ατόμων που έχουν τη νόσο του Πάρκινσον ανάλογα με τη χώρα	35
2.21	Ποσοστό ατόμων που έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ ανάλογα με τη χώρα	37
2.22	Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στον πνεύμονα ανάλογα με τη χώρα	37
2.23	Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στο στήθος και στον προστάτη ανάλογα με τη χώρα	39
2.24	Ποσοστό ατόμων που έχουν λευχαιμία ανάλογα με τη χώρα	39

2.25	Ποσοστό ατόμων που έχουν υψηλή χοληστερόλη αίματος ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	41
2.26	Ποσοστό ατόμων που έχουν διαβήτη ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	41
2.27	Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	43
2.28	Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στο πάγκρεας ανάλογα με τη χώρα και το φύλο .	43
2.29	Ποσοστό ατόμων που έχουν περιορισμό σε 6 βασικές δραστηριότητες ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	45
2.30	Ποσοστό ατόμων που έχουν κατάθλιψη ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	45
2.31	Ποσοστό ατόμων που έχουν περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	47
2.32	Ποσοστό ατόμων που έχουν περιορισμό σε 7 βασικές δραστηριότητες ανάλογα με τη χώρα και το φύλο	47
2.33	Διάμεσος της καθαρής αξίας – πλούτου κάθε νοικοκυριού σε σχέση με τις ασθένειες .	49
2.34	Διάμεσος του εισοδήματος κάθε νοικοκυριού σε σχέση με τις ασθένειες	49
3.1	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	52
3.2	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	52
3.3	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	52
3.4	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η καρδιακή προσβολή	54
3.5	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	55
3.6	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	55
3.7	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	55
3.8	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή ο καρκίνος	57
3.9	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	58
3.10	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	58
3.11	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	58
3.12	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η νόσος του Πάρκινσον	60
3.13	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	61
3.14	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	61
3.15	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	62
3.16	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή το Αλτ-σχάμερ	63
3.17	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	64
3.18	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	64
3.19	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	64
3.20	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η κατάθλιψη	66
3.21	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	67
3.22	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	67
3.23	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	68
3.24	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή ο περιορισμός στις βασικές δραστηριότητες	69
3.25	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	70
3.26	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	70

3.27	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	71
3.28	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή τα προβ- λήματα κινητικότητας	72
3.29	Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη	73
3.30	Καλή προσαρμογή του μοντέλου	73
3.31	Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο	74
3.32	Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η αυτοαναφερ- όμενη ή υποκειμενική υγεία	75
4.1	Πιθανότητες να νοσήσουν οι άνδρες από τις παρακάτω ασθένειες σε σχέση με τις γυναίκες, βάσει μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης	76
4.2	Ποσοστά ηλικιών στις παραπάνω ασθένειες	77
4.3	Ασθένειες στις οποίες διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα ανάλογα με τις χώρες . . .	78
4.4	Πλούτος και εισόδημα κάθε νοικοκυριού	80

Κεφάλαιο 1

Η νοσηρότητα στην Ελλάδα και στην Ευρώπη

1.1 Ορισμός της νοσηρότητας

Η νοσηρότητα θα μπορούσε να οριστεί ανάλογα με τη χώρα με την οποία εξετάζεται. Για τις πλούσιες χώρες θα μπορούσε να οριστεί ως η παθολογία ενός πλούσιου και αστικού πληθυσμού που έχει μεγαλώσει με συνθήκες τάξης και αφθονίας, ενώ για τις αναπτυσσόμενες χώρες θα μπορούσε να οριστεί ως η παθολογία ενός φτωχού και αγροτικού πληθυσμού που έχει μεγαλώσει με συνθήκες αστάθειας και πείνας [1]. Σύμφωνα με τους Γαλάνη και Σπάρο (2004) [2], ως νοσηρότητα ορίζεται η συχνότητα των νόσων σε ανθρώπινους οργανισμούς μέσα σε ένα χρονικό διάστημα και αποτελεί θεμελιώδη έννοια στην κλινική και κοινοτική Ιατρική αλλά και γενικά στις επιστήμες υγείας, αφού το νόσημα αποτελεί το αντικείμενο μελέτης των επιστημών αυτών.

1.2 Παράγοντες διαφοροποίησης της νοσηρότητας

Ένας από τους κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη νοσηρότητα είναι η ηλικία και το φύλο ενός ατόμου. Είναι γνωστό ότι εμφανίζεται υψηλότερη νοσηρότητα στους ηλικιωμένους και ότι οι άντρες εμφανίζουν υψηλότερη θνησιμότητα σε σχέση με τις γυναίκες [3]. Παρόλα αυτά όμως, η νοσηρότητα και οι περιορισμοί σε καθημερινές δραστηριότητες (ADLs) και σε λειτουργικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (IADLs) είναι πιο έντονες στις γυναίκες [4].

1.2.1 Νοσηρότητα και επικίνδυνες συμπεριφορές

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, η κατάχρηση αλκοολούχων ποτών και ουσιών, το κάπνισμα και οι διατροφικές συνήθειες είναι παράγοντες που επηρεάζουν τη νοσηρότητα ενός πληθυσμού. Συγκεκριμένα, η παχυσαρκία και τα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας είναι σημαντικοί παράγοντες που έχουν αντίκτυπο στην υγεία και στη νοσηρότητα. Έχει αποδειχθεί ότι η παχυσαρκία έχει περιορισμένη επίδραση στο προσδόκιμο ζωής ατόμων 70 ετών και άνω αλλά σημαντική επίδραση στην αναπηρία [4].

Όλοι αυτοί οι παράγοντες κινδύνου μπορούν να οδηγήσουν και σε διάφορες άλλες ασθένειες όπως τα καρδιακά νοσήματα. Τα καρδιακά νοσήματα σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας χωρίζονται σε καρδιακά νοσήματα λόγω αθηροσκλήρωσης και σε άλλες καρδιοπάθειες. Στα καρδιακά νοσήματα λόγω αθηροσκλήρωσης ανήκουν η στεφανιαία νόσος, η υπέρταση και τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια. Στις υπόλοιπες καρδιοπάθειες ανήκουν οι συγγενείς καρδιοπάθειες και οι μυοκαρδιοπάθειες, η ρευματική καρδιακή νόσος και οι καρδιακές αρρυθμίες. Τα καρδιακά νοσήματα αποτελούν τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες τον κύριο λόγο νοσηρότητας και θνησιμότητας. Τα πιο κοινά καρδιακά νοσήματα είναι η αθηροσκλήρωση και η υπέρταση.

Συνήθως, τα καρδιακά νοσήματα εμφανίζονται σε μεγάλες ηλικίες, αλλά υπάρχουν καρδιακές παθήσεις, όπως η αθηροσκλήρωση η οποία εμφανίζεται και σε νεαρή ηλικία. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνισή της σε άτομα μικρής ηλικίας είναι η κακή διατροφή, η έλλειψη άσκησης και το κάπνισμα [5]. Τα καρδιακά νοσήματα ευθύνονται για το 70% των θανάτων σε άτομα 75 ετών και άνω. Επιπλέον, σχεδόν τα δύο τρίτα των θανάτων στις γυναίκες και στους άντρες 65 ετών και άνω οφείλονται σε κάποιο καρδιαγγειακό νόσημα. Οι καρδιαγγειακές ασθένειες προκαλούν αναπηρία σε πολλούς ηλικιωμένους [1].

1.2.2 Κοινωνικοοικονομικές διαφοροποιήσεις στη νοσηρότητα

Η νοσηρότητα επιδεικνύει επίσης κοινωνικοοικονομικές διαφοροποιήσεις. Η υγεία ενός ατόμου εξαρτάται από το επίπεδο ζωής του, δηλαδή τη μόρφωση του, την εργασία του και το βιοτικό του επίπεδο [3]. Έχει αποδειχθεί ότι η εκπαίδευση είναι καλύτερος δείκτης κοινωνικοοικονομικού επιπέδου σε σχέση με το εισόδημα και το επάγγελμα. Η εκπαίδευση αποκτάται σε μικρότερη ηλικία και προηγείται έναντι των άλλων δύο. Οι χρόνιες παθήσεις και η κατάθλιψη είναι πιο διαδεδομένες στις λιγότερο ευημερούσες ομάδες ενός πληθυσμού [4]. Στις αναπτυγμένες χώρες που έχουν οικονομική ανάπτυξη η νοσηρότητα είναι σε χαμηλά ποσοστά, πράγμα που δείχνει ότι η μείωση που ποσοστού της φτώχειας προκαλεί μείωση της νοσηρότητας και αύξηση του προσδόχιμου επιβίωσης. Στις αναπτυσσόμενες χώρες που η οικονομική τους ανάπτυξη είναι περιορισμένη τα ποσοστά νοσηρότητας είναι υψηλότερα και το προσδόχιμο επιβίωσης χαμηλότερο. Επομένως, όταν εξετάζονται οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες θα πρέπει να εξετάζονται οι συνθήκες διαβίωσης, το επάγγελμα, το εισόδημα αλλά και ο χώρος κατοικίας των πληθυσμών από γεωγραφική άποψη [3].

1.2.3 Γενική υγεία (self-rated health) και οι παράγοντες που την επηρεάζουν

Η γενική ή υποκειμενική υγεία (self-rated health) είναι ένα σημαντικό μέτρο και ένας αξιόπιστος προγνωστικός παράγοντας της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Σύμφωνα με έρευνες, η εκπαίδευση, η κατάθλιψη, οι χρόνιες ασθένειες, οι κινητικές δυσκολίες, τα σωματικά συμπτώματα και τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας είναι σημαντικά στοιχεία της γενικής υγείας. Από την άλλη πλευρά, οι περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες (ADL) και η παχυσαρκία δεν είναι σημαντικοί παράγοντες για αυτόν τον δείκτη υγείας, ενώ οι περιορισμοί σε λειτουργικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (IADL) είναι σημαντικές σε ορισμένες μόνο χώρες της Ευρώπης. Επιπρόσθετα,

παρόλο που οι δημογραφικοί παράγοντες, η ηλικία και το φύλο είναι σημαντικοί παράγοντες, δεν σχετίζονται μεταξύ τους. Έρευνες έχουν δείξει ότι το κάπνισμα επηρεάζει τη γενική υγεία διαφορετικά στη Βόρεια και στην Νότια Ευρώπη. Η γενική υγεία εξαρτάται επίσης από τις αντιλήψεις, τις στάσεις και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Από έρευνες που έχουν γίνει έχει διαπιστωθεί ότι σε ορισμένες περιπτώσεις το φύλο δεν σχετίζεται με τη γενική υγεία, ενώ σε άλλες φαίνεται ότι οι άντρες παρουσιάζουν καλύτερη υγεία σε σχέση με τις γυναίκες. Είναι ευρέως αποδεδειγμένο ότι η κοινωνικοοικονομική κατάσταση σχετίζεται άμεσα με την υγεία των ατόμων [6].

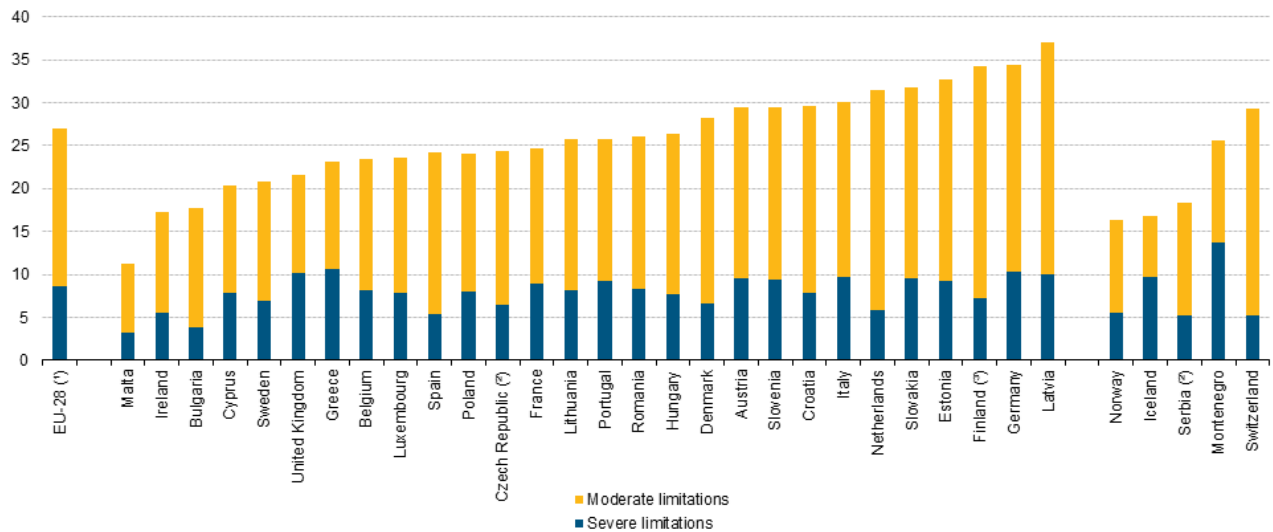
Με βάση έρευνες που έχουν γίνει σε άτομα ηλικίας 50-64 και 65 ετών και άνω, έχει παρατηρηθεί ότι οι γυναίκες και το υψηλό μορφωτικό επίπεδο βοηθούν στην καλή γενική υγεία. Παρόλο που οι επικίνδυνες συμπεριφορές, όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ συνδέονται με τη θνησιμότητα, δεν είναι απαραίτητο ότι συνδέονται και με τη γενική υγεία. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι η καλύτερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση ευνοεί τη γενική υγεία, ενώ ο ρόλος του φύλου και της ηλικίας δεν είναι ακόμα γνωστός. Η κακή γενική υγεία σχετίζεται κυρίως με την κακή σωματική υγεία, ενώ η καλή γενική υγεία σχετίζεται τόσο με την απουσία της ασθένειας όσο και με κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά [7]. Συγκεκριμένα, έχει διαπιστωθεί ότι η χαμηλή κοινωνικοοικονομική θέση οδηγεί στην χειροτέρευση της υγείας [8].

1.3 Νοσηρότητα στην Ευρώπη

1.3.1 Νοσηρότητα στον γενικό πληθυσμό

Σύμφωνα με έρευνα της Eurostat πάνω από το ένα τέταρτο του πληθυσμού της Ευρώπης έχει προβλήματα κινητικότητας. Το 2013 το 26.9% του πληθυσμού ατόμων 16 ετών και άνω ανέφεραν ότι έχουν μέτρια ή σοβαρά προβλήματα στις καθημερινές δραστηριότητες τους λόγω προβλημάτων υγείας. Από αυτούς το 18.3% ανέφεραν ότι έχουν μέτριους περιορισμούς, ενώ το 8.7% ότι έχουν σοβαρούς περιορισμούς [9].

Στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης το ποσοστό των ατόμων που ανέφεραν ότι είχαν σοβαρούς ή μέτριους περιορισμούς στις συνήθειες δραστηριότητες (Διάγραμμα 1.1) ήταν από 20% στην Κύπρο έως 34% στη Γερμανία. Το 2013, τα στοιχεία έδειξαν ότι σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρώπης οι άντρες ήταν λιγότερο πιθανό να αναφέρουν προβλήματα στις καθημερινές τους δραστηριότητες σε σχέση με τις γυναίκες. Επιπρόσθετα, έδειξαν ότι στην Ευρώπη το ποσοστό των γυναικών με σοβαρούς περιορισμούς ήταν κατά 1.6% υψηλότερο από ότι στους άντρες. Μεταξύ των κρατών μελών της Ευρώπης το χάσμα αυτό έφτασε το 3% στην Πορτογαλία, Λιθουανία, Εσθονία, Σλοβακία και Λετονία, ενώ έφτασε το 4% στην Ισλανδία και το 5% στο Μαυροβούνιο [9].



(*) Estimates.

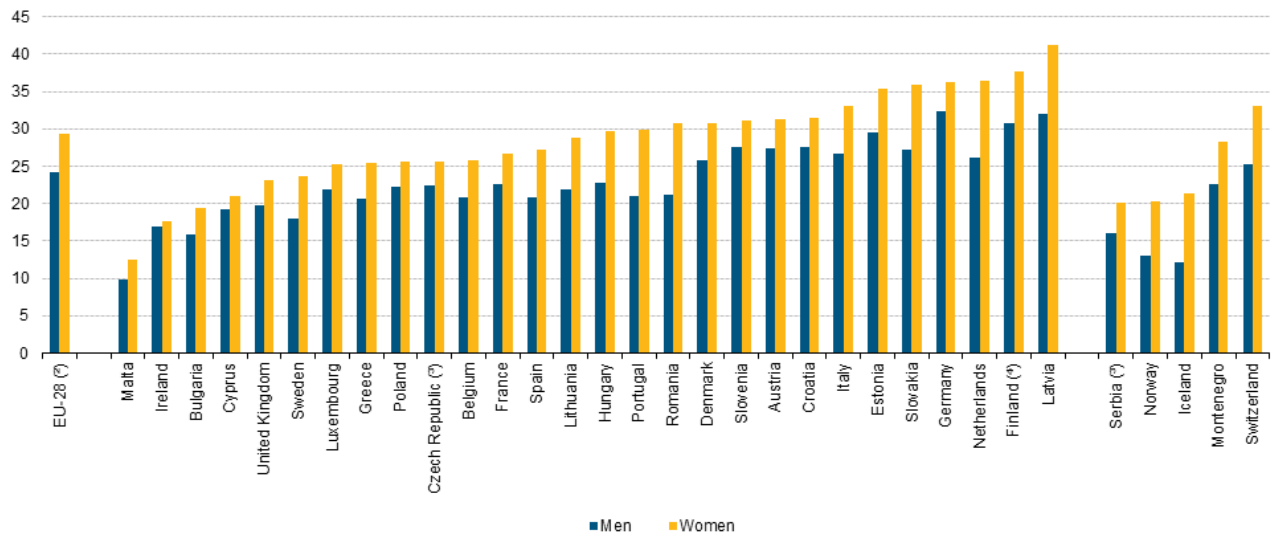
(*) Data with low reliability.

(*) 2012.

Source: Eurostat (online data code: h1th_silc_12)

Διάγραμμα 1.1: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά χώρα
 Πηγή: Eurostat (2015)

Με βάση το διάγραμμα 1.2 παρατηρείται ότι το 2013 σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι άντρες είναι λιγότερο πιθανό να αναφέρουν μέτριους ή σοβαρούς μακροχρόνιους περιορισμούς σε σχέση με τις γυναίκες.



(*) Ranked on the share for women.

(*) Estimates.

(*) Data with low reliability.

(*) 2012.

Source: Eurostat (online data code: hith_silc_12)

Διάγραμμα 1.2: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθειες δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά φύλο και χώρα

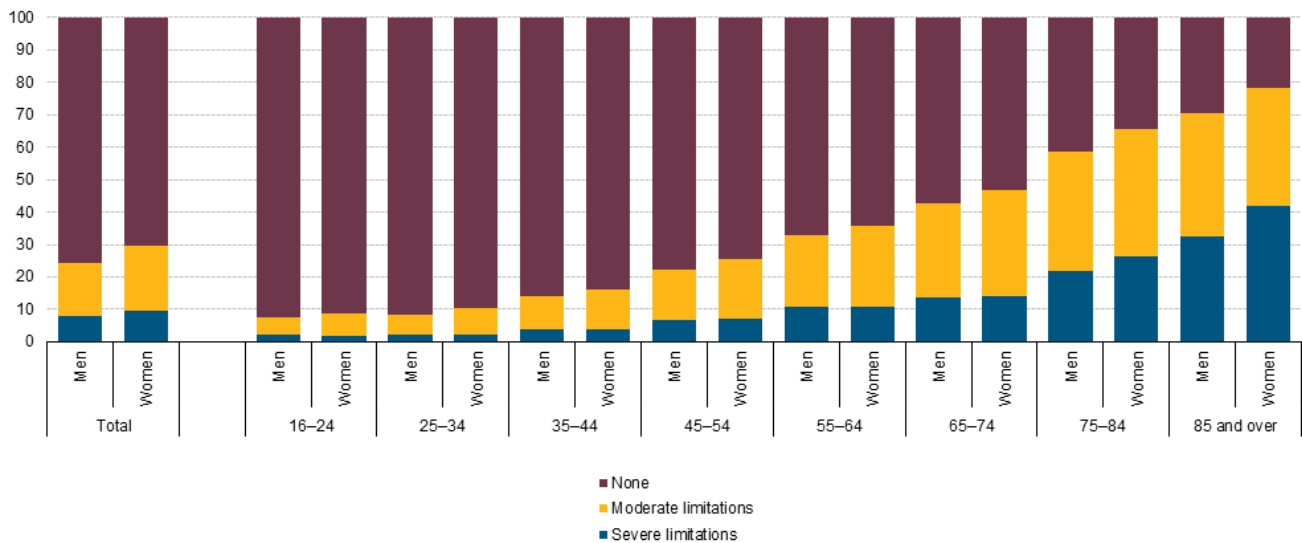
Πηγή: Eurostat (2015)

1.3.2 Νοσηρότητα στους ηλικιωμένους

Οι χρόνιες παθήσεις όπως εγκεφαλικό επεισόδιο και εγκεφαλοαγγειακή νόσος, νόσος του Πάρκινσον, αρθρίτιδα ή ρευματισμοί, κατάγματα ισχίου και μηριαίου οστού και καταρράκτης σχετίζονται με λειτουργική βλάβη. Επιπλέον, οι χρόνιες παθήσεις χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη κακής φυσικής λειτουργίας και δυσχέρειας στις καθημερινές δραστηριότητες. Έχει αποδειχθεί ότι ηλικιωμένα άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο και δεν έχουν ήδη δυσχέρειες στις καθημερινές δραστηριότητες έχουν μεγάλη πιθανότητα να αποκτήσουν. Τα εγκεφαλικά επεισόδια, οι καρδιακές προσβολές, η άνοια, η νόσος του Πάρκινσον και τα κατάγματα οδηγούν σε μείωση και εξάρτηση στη φυσική λειτουργία [4].

Τα προβλήματα κινητικότητας και οι περιορισμοί σε συνήθειες δραστηριότητες αυξάνονται καθώς οι άνθρωποι μεγαλώνουν. Με βάση έρευνα της Eurostat (2015), οι περιορισμοί αυτοί είναι πιο συχνά σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας από ότι σε νεότερα άτομα (Διάγραμμα 1.3). Επιπλέον, μόνο το 8.2% ατόμων ηλικίας 16-24 ανέφεραν ότι έχουν περιορισμούς σε συνήθειες δραστηριότητες, ενώ το 75.6%

των ατόμων που αναφέρουν ότι έχουν τέτοια προβλήματα είναι ηλικίας 85 ετών και άνω. Το χάσμα υγείας για τα δύο φύλα όσον αφορά σε περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες, είτε είναι σοβαροί είτε είναι μέτριοι, παρατηρείται σε όλες τις ηλικίες. Στην Ευρώπη, το χάσμα αυτό είναι μικρότερο στις ηλικίες 16-24, όπου οι γυναίκες δηλώνουν τέτοια προβλήματα σε ποσοστό υψηλότερο από τους άντρες κατά 1%. Σε άτομα ηλικίας 85 ετών και άνω όμως η αντίστοιχη διαφοροποίηση ήταν 8%. Το χάσμα για σοβαρούς περιορισμούς είναι σχετικά μικρό για άτομα ηλικίας 65-74 ενώ διευρύνεται σε μεγαλύτερες ηλικίες, φτάνοντας το 4% για άτομα ηλικίας 75-84 και το 9% για άτομα ηλικίας 85 ετών και άνω [9].



(*) Estimates.
Source: Eurostat (online data code: hlt_h_silc_12)

Διάγραμμα 1.3: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά ηλικία και φύλο

Πηγή: Eurostat (2015)

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, πάνω από τα δύο τρίτα του πληθυσμού ηλικίας 55-64 και πάνω από τα τέσσερα πέμπτα του πληθυσμού ηλικίας 65-74 εμφανίζουν περιορισμούς σε δραστηριότητες (Πίνακας 1.1). Στην Ρουμανία και την Λετονία τα άτομα αυτά στην ηλικιακή ομάδα 65-74 αποτελούν το 90% του πληθυσμού. Τα άτομα ηλικίας 85 ετών και άνω τα οποία εμφανίζουν περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες ξεπερνούν το 95% σε 11 από τις 12 χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στις οποίες αναφέρεται η έρευνα [9].

	Total	15–24 years	25–34 years	35–44 years	45–54 years	55–64 years	65–74 years	75–84 years	85 years and over
Belgium	38.3	10.2	13.3	21.4	43.0	49.8	68.6	88.0	96.9
Bulgaria (*)	37.8	8.1	10.7	16.9	32.8	56.4	78.4	93.7	95.8
Czech Republic (*)	30.3	4.9	9.1	21.0	29.2	46.8	72.1	88.1	95.6
Greece	35.3	7.1	9.0	13.7	32.4	51.0	75.1	92.9	98.7
Spain	33.3	6.8	9.1	15.8	31.4	50.2	71.5	90.3	96.4
France	36.8	10.4	12.6	22.5	39.1	49.7	70.1	84.8	96.1
Cyprus	24.0	4.4	6.8	10.7	20.7	38.8	65.4	90.8	99.0
Latvia	46.6	12.4	15.1	25.6	55.2	80.0	89.2	96.4	98.1
Hungary	40.8	8.1	9.4	17.6	46.2	63.7	79.2	92.0	91.3
Malta (*)	37.0	11.2	11.4	24.4	36.4	49.8	71.8	85.9	95.6
Romania	40.0	8.1	12.1	19.1	47.2	72.2	89.0	97.0	99.5
Slovenia	43.6	15.5	14.9	22.9	54.7	62.9	82.5	90.8	.
Slovakia (*)	37.7	8.5	12.1	21.7	45.7	67.7	87.2	95.9	97.2
Turkey	37.8	13.0	19.9	32.8	58.1	71.2	86.9	92.6	92.4

(*) No data available for EU Member States that are not shown.

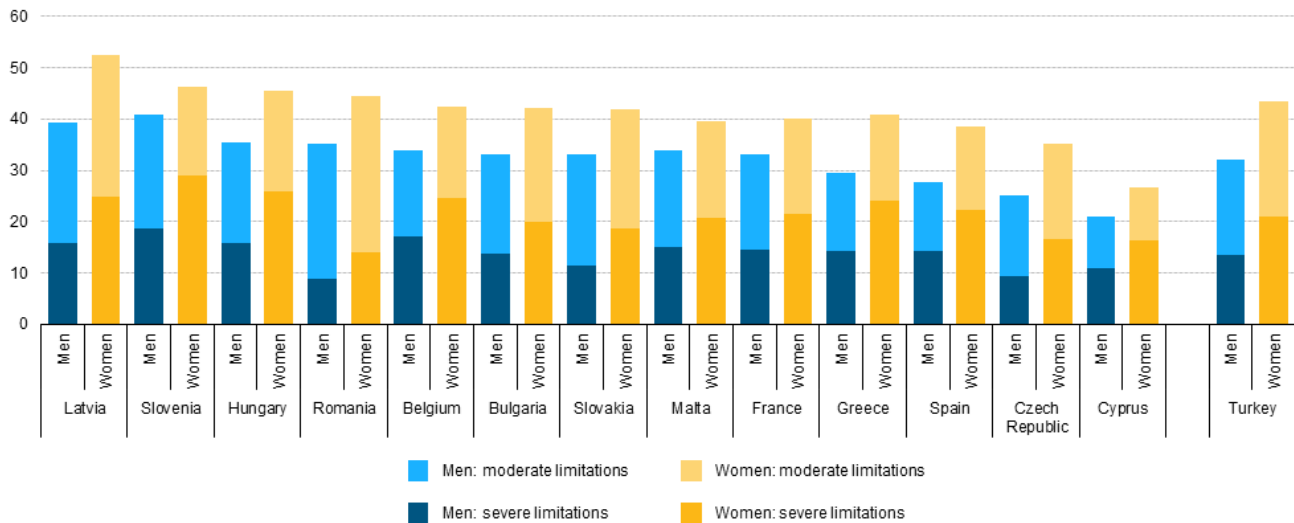
(*) 85 years and over: data with low reliability.

Source: Eurostat (online data code: hlth_ehis_s19)

Πίνακας 1.1: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω που δηλώνουν μέτριους και σοβαρούς περιορισμούς σε συνήθεις δραστηριότητες λόγω προβλημάτων υγείας στην Ευρώπη κατά χώρα, σε ευρείες ομάδες ηλικιών

Πηγή: Eurostat (2015)

Όπως δείχνει το διάγραμμα 1.4, οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν προβλήματα και περιορισμούς (physical and sensory limitations) σε σχέση με τους άντρες όσον αφορά κινητικότητα αλλά και αισθήσεις [9]. Η μεγαλύτερη διαφοροποίηση όμως έγκειται στα ποσοστά που δηλώνουν σοβαρά προβλήματα και περιορισμούς. Αντίθετα τα ποσοστά με μέτρια προβλήματα δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα ανάμεσα στα δύο φύλα.

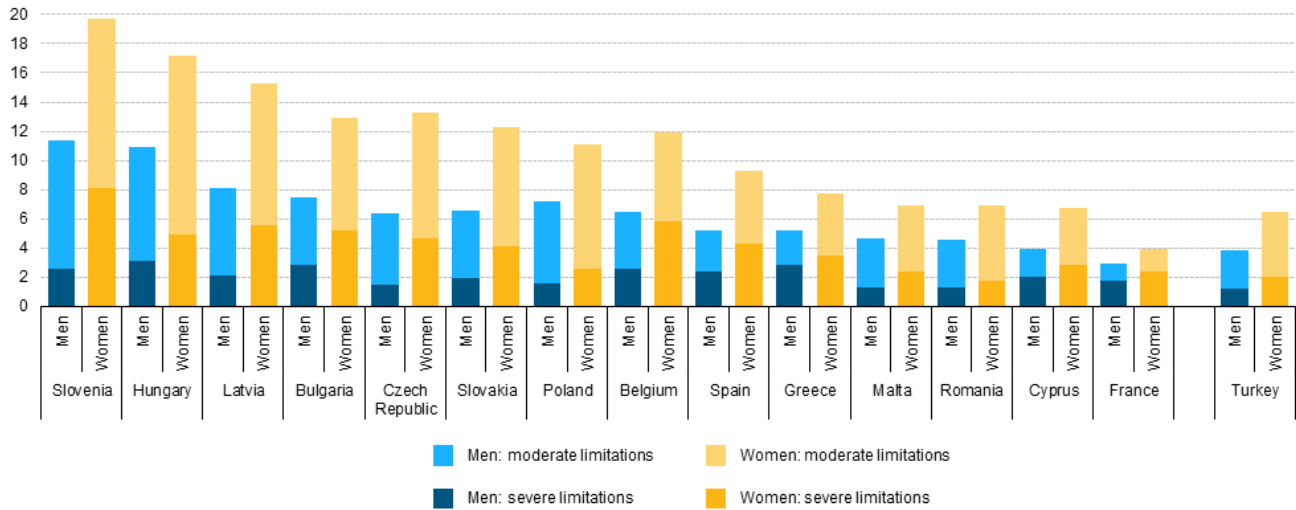


(*) Ranked on the overall share of persons reporting moderate or severe limitations. No data available for EU Member States that are not shown.
 Source: Eurostat (online data code: hlth_ehis_st9)

Διάγραμμα 1.4: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στην Ευρώπη κατά φύλο και χώρα, 2008

Πηγή: Eurostat (2015)

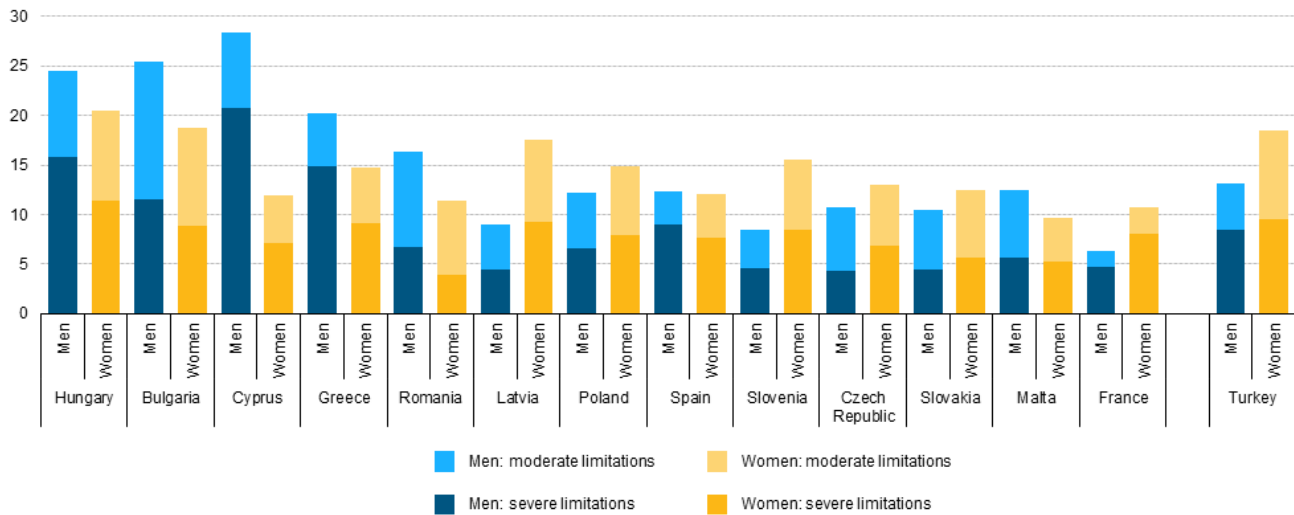
Σύμφωνα με το διάγραμμα 1.5 τα ποσοστά που δηλώνουν περιορισμούς στις δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας είναι υψηλότερα για τις γυναίκες. Η διαφοροποίηση είναι αρκετά μεγάλη στις περισσότερες χώρες με μόνη εξαίρεση τη Γαλλία. Συνολικά τα υψηλότερα ποσοστά που δηλώνουν τέτοια προβλήματα παρατηρούνται για τη Σλοβενία (11% για τους άντρες και 19% για τις γυναίκες) και τα χαμηλότερα για τη Γαλλία (3% για τους άντρες και 4% για τις γυναίκες). Γενικά οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης εμφανίζουν υψηλά ποσοστά ατόμων που δηλώνουν περιορισμούς στις δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη.



(*) Ranked on the overall share of persons reporting moderate or severe limitations. No data available for EU Member States that are not shown.
 Source: Eurostat (online data code: hlth_ehis_st10)

Διάγραμμα 1.5: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στις δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας στην Ευρώπη κατά φύλο και χώρα, 2008
 Πηγή: Eurostat (2015)

Αντίθετα, οι άντρες είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν κινητικά προβλήματα, τα οποία τους εμποδίζουν να ασχοληθούν με τις οικιακές δραστηριότητες σε σχέση με τις γυναίκες (Διάγραμμα 1.6).



(*) Ranked on the overall share of persons reporting moderate or severe limitations. No data available for EU Member States that are not shown.
 Source: Eurostat (online data code: hlth_ehis_st11)

Διάγραμμα 1.6: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στις οικιακές δραστηριότητες στην Ευρώπη το 2008, κατά φύλο και χώρα
 Πηγή: Eurostat (2015)

Με βάση στοιχεία της Eurostat για τις 14 χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Πίνακας 1.2), περισσότερα από τα μισά άτομα ηλικίας 85 ετών και άνω έχουν κινητικά προβλήματα και δεν μπορούν να φροντίσουν τον εαυτό τους. Το 2% ατόμων ηλικίας 15-24 επίσης αντιμετωπίζουν τέτοια προβλήματα, ενώ σε άτομα ηλικίας 65-74 το αντίστοιχο ποσοστό είναι σχετικά χαμηλό, 5% για την Γαλλία, αλλά πάνω από 10% στις υπόλοιπες χώρες και 33% στην Σλοβενία. Τα στοιχεία για άτομα ηλικίας 85 ετών και άνω δείχνουν ότι τέτοια προβλήματα αντιμετωπίζουν πάνω από το 50% σε 11 από τις 13 χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με εξαίρεση τη Γαλλία με ποσοστό 33% και τη Μάλτα με 41% [9].

	Total	15–24 years	25–34 years	35–44 years	45–54 years	55–64 years	65–74 years	75–84 years	85 years and over
Belgium	9.3	1.2	1.4	3.2	7.2	8.2	16.3	38.9	59.6
Bulgaria	10.3	0.5	0.5	1.8	4.0	9.9	25.3	50.5	61.0
Czech Republic (*)	9.9	1.0	0.5	3.7	9.3	12.0	19.6	51.8	79.9
Greece	6.5	0.4	0.3	1.1	2.8	4.7	12.3	33.1	57.5
Spain	7.3	0.8	1.2	1.3	3.4	7.3	14.2	32.3	60.1
France	3.4	0.5	0.9	0.9	2.3	2.9	4.8	13.5	32.9
Cyprus	5.3	0.6	1.2	1.1	2.1	5.7	13.9	34.3	68.5
Latvia	12.1	0.9	1.7	3.6	5.4	14.4	29.6	55.8	72.6
Hungary	14.3	1.9	2.4	5.1	10.6	19.4	28.7	48.8	54.9
Malta (*)	5.8	0.3	1.4	2.0	4.8	5.6	10.5	26.6	41.3
Poland (*)	9.4	0.6	1.2	2.9	6.4	10.9	22.3	43.1	63.8
Romania	5.8	0.6	1.0	1.0	2.7	5.8	14.9	33.9	56.1
Slovenia	15.6	2.0	2.8	7.5	15.8	18.3	33.4	50.6	.
Slovakia (*)	9.6	0.4	1.6	2.0	5.4	12.9	31.9	54.1	71.1
Turkey	5.2	1.2	1.6	2.5	4.5	9.7	20.5	31.3	58.2

(*) No data available for EU Member States that are not shown.

(*) 85 years and over: data with low reliability.

(*) 15–24 years: data with low reliability.

Source: Eurostat (online data code: hlth_ehis_st10)

Πίνακας 1.2: Ποσοστά ατόμων με περιορισμούς στις δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας στην Ευρώπη κατά χώρα και ευρεία ομάδα ηλικιών

Πηγή: Eurostat (2015)

Επιπλέον, σε όλες τις χώρες της Ευρώπης πάνω από τα δύο τρίτα του πληθυσμού ηλικίας 85 ετών και άνω αντιμετωπίζουν προβλήματα κινητικότητας που τους εμποδίζουν να ασχοληθούν με τις οικιακές δραστηριότητες (Πίνακας 1.3). Στις δεκαετίες ηλικιακές ομάδες από 15 έως 64 ετών, λιγότερο από το ένα πέμπτο έχει τέτοια προβλήματα σε 13 χώρες της Ευρώπης, ενώ εξαίρεση αποτελεί η Κύπρος στα άτομα ηλικίας 15-24 ετών και η Ουγγαρία στα άτομα ηλικίας 55-64 ετών που το αντίστοιχο ποσοστό είναι μεταξύ του ενός πέμπτου και του ενός τετάρτου. Στα άτομα ηλικίας 65-74 το ποσοστό που εμφανίζει τα προαναφερθέντα προβλήματα είναι 42% για την Βουλγαρία, ενώ για την Γαλλία, την Μάλτα και την Τσεχική Δημοκρατία το ποσοστό παραμένει στο 20%. Για 10 από τις 13 χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στις οποίες αναφέρεται η έρευνα, το ποσοστό αυτό ξεπερνάει το 50% για άτομα 75-84 ετών, ενώ για τα άτομα 85 ετών και άνω το ποσοστό αυτό είναι πολύ υψηλό καθώς κυμαίνεται από 65% στην Γαλλία μέχρι 91% στην Τσεχική Δημοκρατία [9].

	Total	15–24 years	25–34 years	35–44 years	45–54 years	55–64 years	65–74 years	75–84 years	85 years and over
Bulgaria (*)	22.0	17.9	10.1	11.9	11.9	19.6	41.6	66.9	68.0
Czech Republic (*)	12.0	8.1	4.0	4.8	10.7	11.7	16.5	53.0	90.9
Greece	17.3	13.2	7.0	8.5	11.7	15.1	29.4	52.0	78.9
Spain	12.2	7.5	3.8	3.9	7.4	12.6	22.1	43.1	72.0
France	8.7	2.2	3.6	3.8	5.3	7.4	12.3	33.5	65.0
Cyprus	20.0	22.4	11.4	13.5	14.0	18.8	30.3	59.3	86.8
Latvia	13.7	4.8	2.6	4.0	7.0	10.6	31.7	65.1	80.2
Hungary	22.4	15.3	10.7	10.9	17.9	24.2	34.6	62.1	76.6
Malta (*)	11.0	8.4	4.9	5.5	6.0	9.3	19.2	37.8	73.3
Poland (*)	13.7	6.4	2.9	4.4	8.2	14.9	30.7	58.5	84.0
Romania	13.8	9.3	6.6	5.8	8.8	14.4	27.3	52.8	76.3
Slovenia	12.1	2.4	1.2	5.1	9.8	11.9	21.9	54.0	.
Slovakia (*)	11.5	7.3	3.0	3.1	6.3	12.7	30.7	57.1	84.0
Turkey	15.9	8.1	7.9	11.6	16.2	27.1	44.2	67.6	75.3

(*) No data available for EU Member States that are not shown.

(*) 85 years and over: data with low reliability.

(*) 15–24 years: data with low reliability.

Source: Eurostat (online data code: hlth_ehis_st11)

Πίνακας 1.3: Ποσοστά ατόμων ηλικίας 15 ετών και άνω που δηλώνουν περιορισμούς στις οικιακές δραστηριότητες στην Ευρώπη κατά χώρα και ευρεία ομάδα ηλικιών
Πηγή: Eurostat (2015)

Μία άλλη πηγή νοσηρότητας που επηρεάζει σημαντικά τους ηλικιωμένους είναι η κατάθλιψη η οποία προβλέπεται να είναι ο δεύτερος πιο σημαντικός παράγοντας που θα επηρεάζει την κατάσταση της υγείας των ηλικιωμένων. Η κατάθλιψη προβλέπει την επιδείνωση της ικανότητας εκτέλεσης βασικών καθηκόντων για την αυτοσυντήρηση του ατόμου αλλά και την επιδείνωση σε δραστηριότητες αντοχής και κινητικότητας [4]. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε σε Έλληνες άντρες και γυναίκες 50 ετών και άνω, η οποία διερευνά τη συσχέτιση που έχουν οι κοινωνικο-δημογραφικοί δείκτες με τους δείκτες κατάθλιψης ενώ προσπαθεί να διακρίνει τα πρότυπα και τις δομές που τα συνδέουν, έχει αποδειχθεί ότι το φύλο, τα έτη εκπαίδευσης, η αναπηρία και η κατάθλιψη συνδέονται μεταξύ τους. Επιπλέον, οι γυναίκες υποφέρουν πιο συχνά από κατάθλιψη σε σχέση με τους άντρες. Επιπρόσθετα, έχει παρατηρηθεί ότι ο γάμος βοηθάει στη μη εμφάνιση κατάθλιψης, ενώ αντίθετα, το πένθος αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που εμφανίζεται κατάθλιψη στα ηλικιωμένα άτομα. Τέλος, οι χρόνιες παθήσεις και οι λειτουργικές αναπηρίες είναι σημαντικοί λόγοι που μπορούν να οδηγήσουν σε κατάθλιψη [10].

Με τη συσχέτιση μεταξύ κοινωνικοοικονομικής θέσης και σωματικής λειτουργίας έχουν ασχοληθεί αρκετές έρευνες αλλά δεν είναι ακόμα γνωστό ποια μέτρα είναι καλύτερα να χρησιμοποιηθούν για τους ηλικιωμένους. Οι περιορισμοί σωματικής λειτουργίας και οι δυσκολίες κινητικότητας συνδυάστηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν σε «καμία αναπηρία», «ήπια αναπηρία» και «σοβαρή αναπηρία». Οι δείκτες που μελετήθηκαν για την συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικοοικονομικής θέσης και της σωματικής λειτουργίας ήταν ο πλούτος, η επαγγελματική τάξη και το επίπεδο εκπαίδευσης για άντρες ηλικίας 50 ετών και άνω στην Ελλάδα και στην Αγγλία. Αποδείχθηκε ότι τα άτομα με λιγότερο πλούτο, χαμηλότερη επαγγελματική τάξη και χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να παρουσιάσουν ήπια ή σοβαρή αναπηρία σε σχέση με αυτούς που έχουν υψηλή κοινωνικοοικονομική

θέση. Αναλυτικότερα, παρατηρήθηκε ότι ο πλούτος μπορεί να οδηγήσει σε ήπια ή σοβαρή αναπηρία και στις δύο χώρες, ενώ η εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή αναπηρία μόνο στους Άγγλους. Η έρευνα έδειξε ότι η επαγγελματική τάξη δεν σχετίζεται με τη σωματική αναπηρία, αλλά ο πλούτος είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης των δυσκολιών σωματικής λειτουργίας και για τους Έλληνες και για τους Άγγλους ηλικιωμένους.

Οι περιορισμοί στη φυσική λειτουργία σχετίζονται άμεσα με τη χαμηλή ποιότητα ζωής, τις χρόνιες παθήσεις και τη θνησιμότητα. Η μέτρηση της αναπηρίας βασίζεται στις καθημερινές δραστηριότητες διαβίωσης (ADLs), στις λειτουργικές δραστηριότητες της καθημερινής διαβίωσης (IADLs) και στα προβλήματα κινητικότητας. Σε προηγούμενη έρευνα έχει αποδειχθεί ότι η χρήση πολλών μέτρων για την κοινωνικοοικονομική θέση είναι σημαντική, αλλά δεν είναι σαφές ποια μέτρα αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις διαφορές στην υγεία των ηλικιωμένων. Στις περισσότερες μελέτες ως δείκτης της κοινωνικοοικονομικής θέσης έχει χρησιμοποιηθεί το εισόδημα και όχι ο πλούτος [11].

Κεφάλαιο 2

Περιγραφική ανάλυση των στοιχείων

2.1 Δεδομένα από έρευνα SHARE

Η έρευνα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) είναι μία επιστημονική και διακρατική βάση δεδομένων που περιέχει στοιχεία για την υγεία, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τα κοινωνικά και οικογενειακά δίκτυα για περισσότερα από 120.000 άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω. Η έρευνα SHARE έχει δεδομένα για τις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και για το Ισραήλ. Έντεκα χώρες έχουν συνεισφέρει δεδομένα για το πρώτο κύμα της έρευνας SHARE που διεξάχθηκε κατά το έτος 2004. Κατά τη διεξαγωγή της πρώτης έρευνας χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από την Σκανδιναβία (Δανία και Σουηδία), την Κεντρική Ευρώπη (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία, Βέλγιο και Ολλανδία) και τη Μεσόγειο (Ελλάδα, Ισπανία και Ιταλία). Αργότερα το 2004 συλλέχθηκαν δεδομένα και από το Ισραήλ, όπου ήταν η πρώτη χώρα της Μέσης Ανατολής που συμμετείχε σε αυτήν την έρευνα. Στο δεύτερο κύμα, που ήταν κατά το έτος 2006-2007, εισήχθησαν δύο νέες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Πολωνία και η Τσεχία, καθώς και η Ιρλανδία το 2006. Η έρευνα του τρίτου κύματος, που ήταν κατά το έτος 2008-2009, με τίτλο SHARELIFE, χρησιμοποίησε δεδομένα από την Σκανδιναβία (Δανία και Σουηδία), την Κεντρική Ευρώπη (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία, Βέλγιο και Ολλανδία), την Μεσόγειο (Ελλάδα, Ισπανία και Ιταλία), την Πολωνία και την Τσεχία. Αυτό το κύμα της έρευνας συνέλεξε αναδρομικά στοιχεία. Στην διεξαγωγή του τέταρτου κύματος το 2010 εισήχθησαν τέσσερις νέες χώρες, η Εσθονία, η Ουγγαρία, η Πορτογαλία και η Σλοβενία. Το 2012 πραγματοποιήθηκε το πέμπτο κύμα, το οποίο περιείχε την Αυστρία, το Βέλγιο, την Ελβετία, την Τσεχία, την Γερμανία, την Δανία, την Εσθονία, την Ισπανία, την Γαλλία, το Ισραήλ, την Ιταλία, το Λουξεμβούργο, την Ολλανδία, την Σουηδία και τη Σλοβενία. Τέλος, το έκτο κύμα της έρευνας SHARE διεξάχθηκε το 2015 στις Αυστρία, Βέλγιο, Κροατία, Τσεχία, Δανία, Εσθονία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ισραήλ, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και Σλοβενία. Για την παρούσα διπλωματική εργασία χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία του έκτου κύματος της έρευνας SHARE, τα οποία συλλέχθηκαν κατά το έτος 2015. Ο σχεδιασμός της έρευνας ως διαγενηστικής (longitudinal) ή panel σημαίνει ότι σε όλα τα κύματα γίνεται προσπάθεια να συμμετέχουν και τα άτομα των προηγούμενων κυμάτων, όπου αυτό είναι δυνατόν. Βέβαια υπάρχει διαφυγή λόγω θανάτων αλλά και λόγω μη-απόκρισης σε κάποιες περιπτώσεις οπότε το δείγμα ανανεώνεται περιοδικά [12].

2.2 Μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν

Οι μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

- στις δημογραφικές
- στις νοσηρότητας και
- στις κοινωνικοοικονομικές

Στόχος της εργασίας είναι:

- i. να διερευνήσουμε συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών αυτών
- ii. να επισημάνουμε την επίδραση δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών παραγόντων στη νοσηρότητα και
- iii. να εντοπίσουμε διαφοροποιήσεις μεταξύ των κρατών

2.2.1 Δημογραφικές Μεταβλητές

Δημογραφικές μεταβλητές είναι οι μεταβλητές που περιγράφουν ένα δείγμα σε σχέση με τη χώρα, την ηλικία και το φύλο των ερωτηθέντων.

Αυτές είναι:

- gender: μία δίτιμη μεταβλητή που δείχνει το φύλο των ερωτηθέντων
- age: μία μεταβλητή που δείχνει την ηλικία των ερωτηθέντων σε έτη
- country: μία κατηγορική μεταβλητή που περιγράφει τη χώρα διαμονής των ερωτηθέντων

2.2.2 Μεταβλητές Νοσηρότητας

Οι μεταβλητές νοσηρότητας είναι οι μεταβλητές που αφορούν την υγεία του κάθε ερωτώμενου. Αυτές έχουν πληροφορίες σχετικά με χρόνιες παθήσεις, καρδιακά νοσήματα, καρκίνο, προβλήματα σχετικά με την κινητικότητα και την ψυχική υγεία (κατάθλιψη).

Αυτές είναι:

- chronicwbc: η μεταβλητή αυτή δείχνει τον αριθμό των χρόνιων ασθενειών κατά το έκτο κύμα της έρευνας
- rh004_: η μεταβλητή αυτή δείχνει εάν ο ερωτώμενος πάσχει από μακροχρόνια πάθηση
- rh006d1: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν πάθει καρδιακή προσβολή
- rh006d2: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν υπέρταση

- rh006d3: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν υψηλή χοληστερόλη αίματος
- rh006d4: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο
- rh006d5: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν διαβήτη
- rh006d6: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν χρόνια πνευμονική νόσο
- rh006d10: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο
- rh006d12: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν τη νόσο του Πάρκινσον
- rh006d14: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν κάταγμα ισχίου ή κάταγμα μηριαίου
- rh006d16: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ ή γεροντική άνοια
- rh006d19: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν ρευματοειδή αρθρίτιδα
- rh006d20: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς
- rh008d1: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο
- rh008d6: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο στον πνεύμονα
- rh008d7: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο στο στήθος
- rh008d10: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο στο ήπαρ
- rh008d11: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο στο πάγκρεα
- rh008d13: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν καρκίνο στον προστάτη
- rh008d22: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν λευχαιμία
- adl2: η μεταβλητή αυτή είναι δίτιμη και περιγράφει το πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν περιορισμό σε 6 βασικές καθημερινές δραστηριότητες
- eurodcats: η μεταβλητή αυτή είναι δίτιμη και δείχνει αν ο ερωτώμενος έχει κατάθλιψη. Βασιζεται σε μία κλίμακα με 12 συμπτώματα κατάθλιψης. Αν ο ερωτώμενος έχει απαντήσει θετικά σε τουλάχιστον 4 συμπτώματα, θεωρείται ότι έχει κατάθλιψη.
- gali: η μεταβλητή αυτή είναι δίτιμη και δηλώνει αν ο ερωτώμενος έχει περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες βάσει μίας γενικής ερώτησης

- iadl2: η μεταβλητή αυτή είναι δίτιμη και δηλώνει αν ο ερωτώμενος έχει περιορισμό σε 7 καθημερινές λειτουργικές δραστηριότητες
- mobilit2: η μεταβλητή αυτή δείχνει πόσοι από τους ερωτηθέντες έχουν προβλήματα κινητικότητας και προβλήματα στη λειτουργία του βραχίονα
- numeracy2: η μεταβλητή αυτή δείχνει την ικανότητα σε 5 βασικές πράξεις της αριθμητικής, όπου 0: καμία σωστή απάντηση, 1: μία σωστή απάντηση κλπ
- orienti: η μεταβλητή αυτή δείχνει προσανατολισμό στο χρόνο. Ο ερωτώμενος απαντάει 4 ερωτήσεις σε σχέση με το χρόνο, το μήνα κλπ. Το 0 σημαίνει καμία απάντηση σωστή και το 4 σημαίνει όλες οι απαντήσεις είναι σωστές.
- sphus2: η μεταβλητή αυτή δείχνει την αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία

2.2.3 Κοινωνικοοικονομικές Μεταβλητές

Στην ενότητα αυτή περιλαμβάνονται μεταβλητές που αφορούν την οικονομική κατάσταση των ερωτηθέντων.

Αυτές είναι :

- hhnetw: η μεταβλητή αυτή μετράει την καθαρή 'αξία' του κάθε νοικοκυριού, δηλαδή περιλαμβάνει κινητή και ακίνητη περιουσία, καταθέσεις, δάνεια και υποθήκες.
- hhincB: η μεταβλητή αυτή μετράει το εισόδημα του κάθε νοικοκυριού

2.3 Περιγραφική ανάλυση του δείγματος

Σε αυτήν την ενότητα θα περιγραφούν τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με τις μεταβλητές ενδιαφέροντος και θα εξεταστεί με χρήση μεθόδων περιγραφικής στατιστικής κατά πόσο τα επίπεδα νοσηρότητας διαφοροποιούνται κατά φύλο, χώρα και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Τα σχετικά συμπεράσματα παρατίθενται παρακάτω με τη βοήθεια πινάκων.

2.3.1 Νοσηρότητα: διαφοροποιήσεις κατά φύλο

Σε αυτή την υποενότητα θα μελετηθούν οι ασθένειες σε σχέση με το φύλο. Σύμφωνα με την ανάλυση της έρευνας προκύπτουν κάποια συμπεράσματα, τα οποία θα παρατεθούν παρακάτω με τη βοήθεια πινάκων.

Με βάση τον πίνακα 2.1 είναι φανερό ότι οι άντρες που πάσχουν από μακροχρόνια ασθένεια αποτελούν το 50.72% του συνολικού αντρικού πληθυσμού, ενώ οι γυναίκες αποτελούν το 53.93% του γυναικείου πληθυσμού αντίστοιχα.

Πίνακας 2.1: Ποσοστό γυναικών και αντρών που δηλώνουν ότι πάσχουν από μακροχρόνια ασθένεια

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Ποσοστό χρόνιων παθήσεων	53.93%	50.72%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.2 είναι φανερό ότι το ποσοστό των αντρών που παθαίνουν καρδιακή προσβολή είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών.

Πίνακας 2.2: Ποσοστό καρδιακών προσβολών ανάλογα με το φύλο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Ποσοστό καρδιακών προσβολών	9.37%	13.84%

Στον παρακάτω πίνακα (2.3) φαίνεται ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν υπέρταση είναι 41.53%, πολύ παρόμοιο με το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών (41.12%).

Πίνακας 2.3: Ποσοστό ατόμων που έχουν υπέρταση ανάλογα με το φύλο

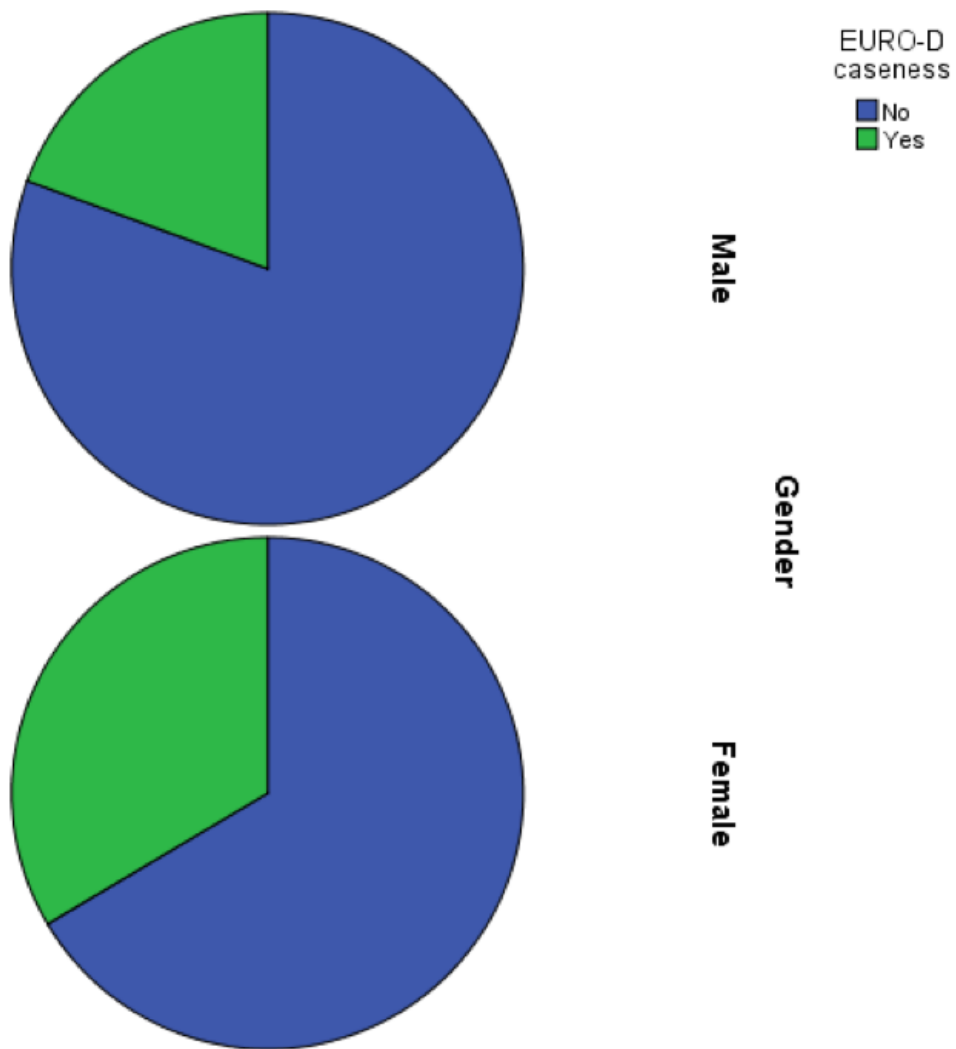
Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν υπέρταση	41.53%	41.12%
Δεν έχουν υπέρταση	58.25%	58.65%

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 2.4 το ποσοστό των γυναικών που έχουν υψηλή χοληστερίνη αίματος είναι αρκετά μικρό, 25.07% αλλά λίγο υψηλότερο σε σχέση με των αντρών.

Πίνακας 2.4: Ποσοστό ατόμων που έχουν υψηλή χοληστερίνη αίματος ανάλογα με το φύλο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν υψηλή χοληστερίνη αίματος	25.07%	23.38%
Δεν έχουν υψηλή χοληστερίνη αίματος	74.71%	76.39%

Σύμφωνα με το διάγραμμα 2.1 είναι φανερό ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν κατάθλιψη είναι αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Γενικά, το ποσοστό των ατόμων που έχουν κατάθλιψη είναι αρκετά μικρό σε σχέση με το ποσοστό αυτών που δεν έχουν κατάθλιψη, ανεξαρτήτως φύλου.



Διάγραμμα 2.1: Ποσοστά για την κατάθλιψη ανάλογα με το φύλο

Παρατηρείται με βάση τον πίνακα 2.5 ότι είναι πιο συνηθισμένο το εγκεφαλικό επεισόδιο στους άντρες από ότι στις γυναίκες. Όμως, και στις δύο περιπτώσεις το ποσοστό που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο είναι χαμηλά.

Πίνακας 2.5: Ποσοστό ατόμων που έχουν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο ανάλογα με το φύλο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο	3.16%	4.56%
Δεν έχουν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο	96.62%	95.21%

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (2.6) είναι φανερό ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν διαβήτη είναι λίγο χαμηλότερο συγκριτικά με τους άντρες (12.21% έναντι 14.94%).

Πίνακας 2.6: Ποσοστό ατόμων που έχουν διαβήτη ανάλογα με το φύλο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν διαβήτη	12.21%	14.94%
Δεν έχουν διαβήτη	87.57%	84.84%

Στον πίνακα 2.7 φαίνεται ότι οι άντρες έχουν πιο συχνά χρόνια πνευμονική νόσο σε σχέση με τις γυναίκες, αλλά η διαφοροποίηση είναι πολύ μικρή, της τάξης του 1%. Επιπλέον, τα ποσοστά με χρόνια πνευμονική νόσο είναι σχετικά μικρά (6%-7%).

Πίνακας 2.7: Ποσοστό ατόμων που έχουν χρόνια πνευμονική νόσο ανάλογα με το φύλο

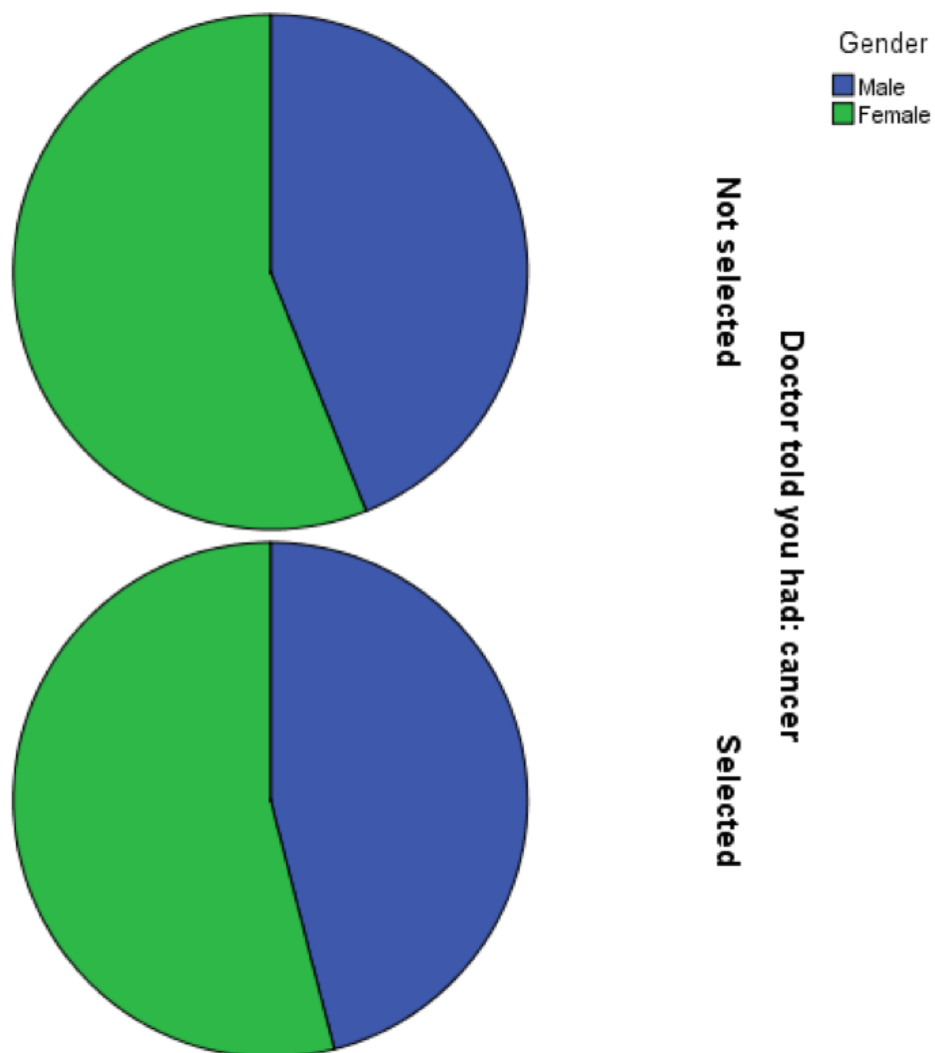
Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν χρόνια πνευμονική νόσο	5.91%	6.98%
Δεν έχουν χρόνια πνευμονική νόσο	93.87%	92.79%

Με βάση τον πίνακα 2.8 παρατηρείται ότι τα ποσοστά αντρών και γυναικών που πάσχουν από Πάρκινσον είναι πολύ μικρά.

Πίνακας 2.8: Ποσοστό ατόμων που έχουν τη νόσο του Πάρκινσον ανάλογα με το φύλο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν τη νόσο του Πάρκινσον	0.77%	1.05%
Δεν έχουν τη νόσο του Πάρκινσον	99.02%	98.72%

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα (2.2) παρατηρείται ότι ποσοστό των γυναικών που έχουν καρκίνο είναι λίγο μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι το ποσοστό των αντρών που δεν έχουν καρκίνο είναι μικρότερο από το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών.



Διάγραμμα 2.2: Ποσοστά για τον καρκίνο ανάλογα με το φύλο

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.9 είναι φανερό ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν κάταγμα ισχίου ή κάταγμα μηριαίου είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των αντρών

Πίνακας 2.9: Ποσοστό ατόμων που έχουν κάταγμα ισχίου ή μηριαίου

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν κάταγμα ισχίου ή μηριαίου	2.06%	1.51%
Δεν έχουν κάταγμα ισχίου ή μηριαίου	97.72%	98.26%

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2.10 η ασθένεια του Αλτσχάιμερ είναι λίγο πιο συνηθισμένη στις γυναίκες. Παρόλα αυτά το ποσοστό εμφάνισης της ασθένειας είναι μικρό και για τα δύο φύλα.

Πίνακας 2.10: Ποσοστό ατόμων που έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ ανάλογα με το φύλο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ	2.50%	2.06%
Δεν έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ	97.28%	97.71%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.11 παρατηρείται ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν ρευματική αρθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών, σχεδόν διπλάσιο και στις δύο περιπτώσεις. Επιπλέον, φαίνεται ότι είναι πιο συνηθισμένο και στα δυο φύλα η εμφάνιση οστεοαρθρίτιδας ή άλλων ρευματισμών από ότι η εμφάνιση ρευματικής αρθρίτιδας.

Πίνακας 2.11: Ποσοστό ατόμων που έχουν ρευματική αρθρίτιδα, οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς ανάλογα με το φύλο

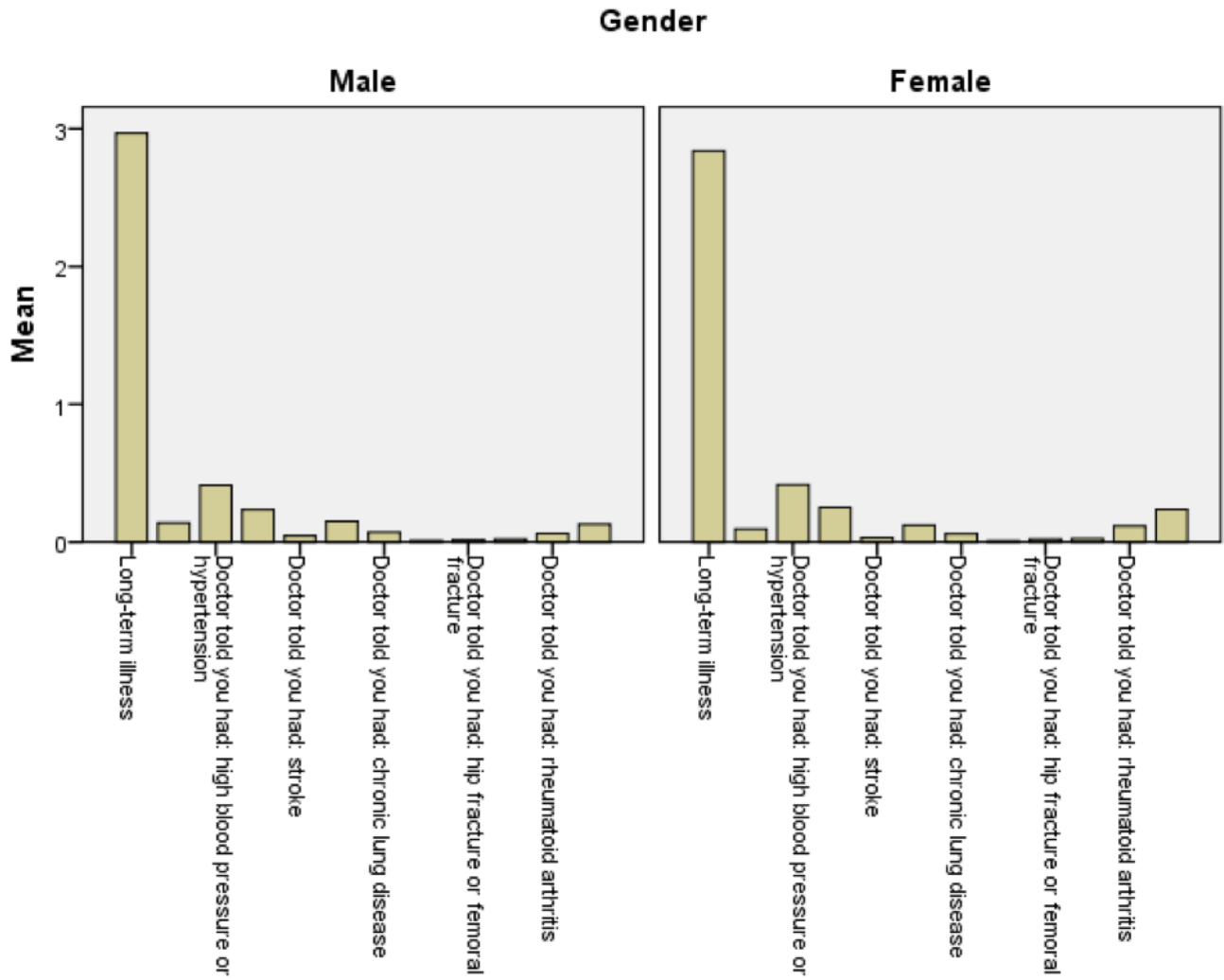
Ασθένειες	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν ρευματική αρθρίτιδα	11.69%	6.16%
Δεν έχουν ρευματική αρθρίτιδα	88.10%	93.61%
Έχουν οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς	23.71%	12.96%
Δεν έχουν οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς	76.08%	86.81%

Με βάση τον πίνακα 2.12 είναι φανερό ότι τα ποσοστά των γυναικών και των αντρών που έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο, στον πνεύμονα, στο ήπαρ, στο πάγκρεας και στο αίμα είναι σχεδόν τα ίδια. Αντίθετα, το ποσοστό των γυναικών που έχουν καρκίνο στο στήθος είναι κατά πολύ μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Επιπλέον, παρατηρείται ότι ο καρκίνος του προστάτη είναι πιο συνηθισμένος στους άντρες από ότι στις γυναίκες.

Πίνακας 2.12: Ποσοστό ατόμων που έχουν διάφορες μορφές καρκίνου ανάλογα με το φύλο

Ασθένειες	Γυναίκες	Άντρες
Καρκίνος στον εγκέφαλο	0.11%	0.09%
Καρκίνος στον πνεύμονα	0.16%	0.39%
Καρκίνος στο στήθος	1.96%	0.03%
Καρκίνος στο ήπαρ	0.09%	0.17%
Καρκίνος στο πάγκρεας	0.04%	0.08%
Καρκίνος στον προστάτη	0.01%	1.87%
Λευχαιμία	0.17%	0.14%

Παρατηρείται με βάση το παρακάτω διάγραμμα 2.3 ότι τα ποσοστά των γυναικών που δηλώνουν κάποια ασθένεια είναι λίγο πιο μεγάλα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αντρών στις περισσότερες περιπτώσεις. Αντίθετα, το ποσοστό των μακροχρόνιων ασθενειών των γυναικών είναι μικρότερο από το αντίστοιχο ποσοστό των μακροχρόνιων ασθενειών των αντρών.



Διάγραμμα 2.3: Ποσοστά ασθενειών ανάλογα με το φύλο

Όπως φαίνεται στον πίνακα 2.13 το ποσοστό εμφάνισης κατάθλιψης είναι 32.04% στις γυναίκες, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στους άντρες είναι 18.35%. Συνεπώς, παρατηρείται ότι η κατάθλιψη είναι μία ασθένεια που συνήθως εμφανίζεται στις γυναίκες.

Πίνακας 2.13: Ποσοστό ατόμων που έχουν κατάθλιψη

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν κατάθλιψη	32.04%	18.35%
Δεν έχουν κατάθλιψη	63.50%	76.15%

Με βάση τον πίνακα 2.14 παρατηρείται ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν κινητικά προβλήματα και προβλήματα στη λειτουργία του βραχίονα είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών.

Πίνακας 2.14: Ποσοστό ατόμων που έχουν κινητικά προβλήματα και προβλήματα στη λειτουργία του βραχίονα

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Έχουν κινητικά προβλήματα και προβλήματα στη λειτουργία του βραχίονα	56.67%	42.61%
Δεν έχουν κινητικά προβλήματα και προβλήματα στη λειτουργία του βραχίονα	43.33%	57.39%

Σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα (2.15) παρατηρείται ότι το ποσοστό των γυναικών που δεν έχουν την ικανότητα να κάνουν 5 βασικές πράξεις της αριθμητικής είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Είναι φανερό ότι τα ποσοστά των αντρών που απάντησαν από μία μέχρι τέσσερις ερωτήσεις είναι μικρότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των γυναικών. Το ποσοστό των αντρών που απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις σωστά είναι 66.54%, ενώ των γυναικών είναι 58.61%.

Πίνακας 2.15: Ποσοστό ατόμων που απάντησαν στις ερωτήσεις σχετικά με 5 βασικές πράξεις της αριθμητικής

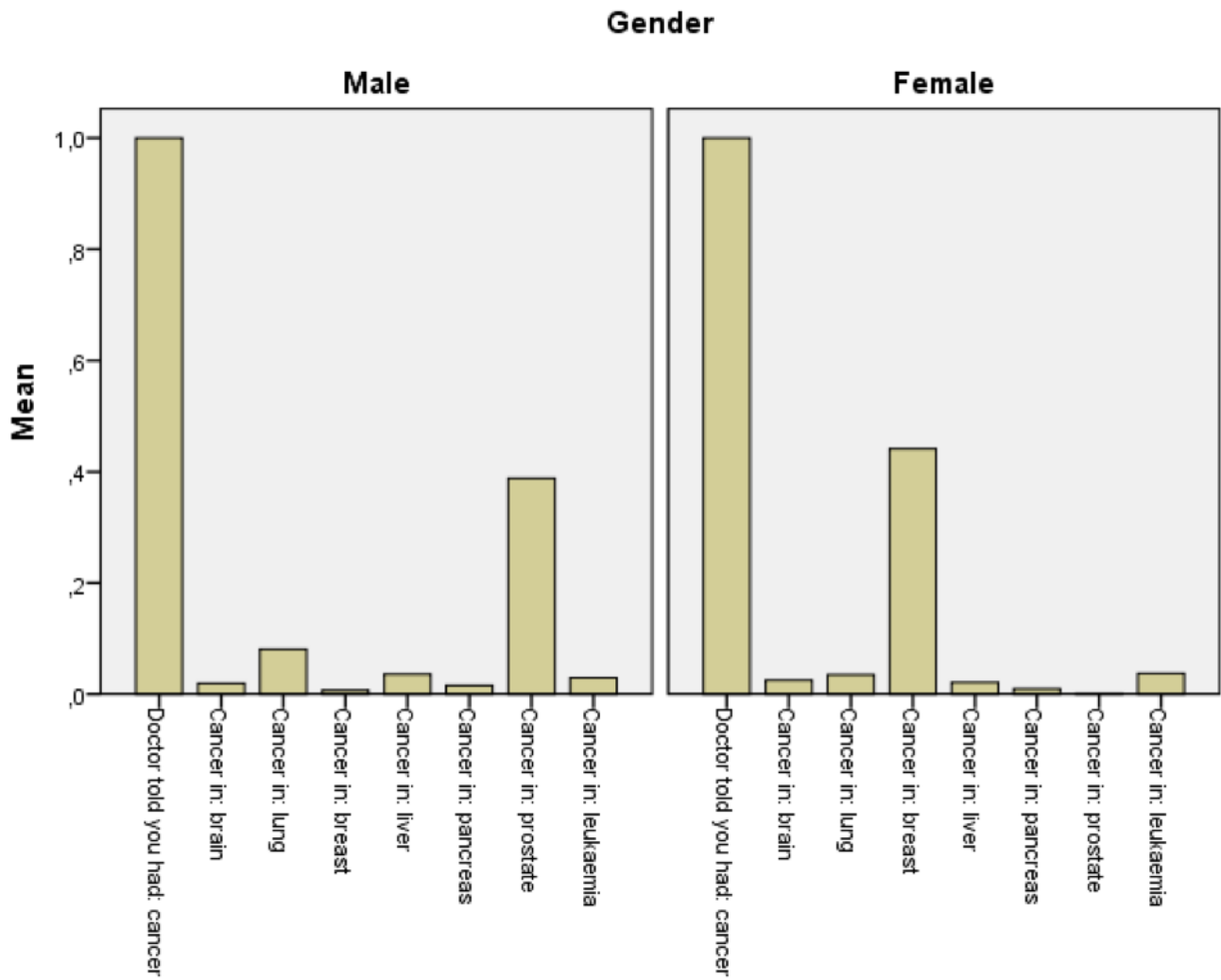
Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Δεν απάντησαν καμία ερώτηση	6.53%	3.54%
Απάντησαν 1 ερώτηση	5.79%	3.59%
Απάντησαν 2 ερωτήσεις	4.38%	3.43%
Απάντησαν 3 ερωτήσεις	9.60%	8.54%
Απάντησαν 4 ερωτήσεις	15.09%	14.36%
Απάντησαν όλες τις ερωτήσεις	58.61%	66.54%

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (2.16) το ποσοστό και των δύο φύλων που δεν έχουν καλό προσανατολισμό στο χρόνο είναι αρκετά μικρό, όμως το ποσοστό των γυναικών είναι μεγαλύτερο από αυτό των αντρών. Τα ποσοστά των αντρών που απάντησαν σε μία ή δύο ερωτήσεις είναι μικρότερο από τα αντίστοιχα ποσοστά των γυναικών. Το ποσοστό των γυναικών που απάντησαν σωστά σε όλες τις ερωτήσεις για τον προσανατολισμό είναι 88.49%, ενώ το ποσοστό των αντρών είναι 87.77%. Γενικά οι διαφοροποιήσεις μεταξύ αντρών και γυναικών στη συγκεκριμένη ερώτηση είναι πολύ μικρές.

Πίνακας 2.16: Ποσοστό ατόμων που απάντησαν στις ερωτήσεις για τον προσανατολισμό στο χρόνο

Ασθένεια	Γυναίκες	Άντρες
Δεν απάντησαν καμία ερώτηση	0.58%	0.39%
Απάντησαν 1 ερώτηση	0.59%	0.49%
Απάντησαν 2 ερωτήσεις	1.73%	1.53%
Απάντησαν 3 ερωτήσεις	8.62%	9.83%
Απάντησαν όλες τις ερωτήσεις	88.49%	87.77%

Όπως είναι φανερό (Διάγραμμα 2.4) τα ποσοστά των γυναικών και των αντρών που έχουν κάποιο καρκίνο είναι σχεδόν τα ίδια, όμως, τα ποσοστά αυτά αλλάζουν ανάλογα με τον τύπο του καρκίνου. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό των γυναικών που έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο είναι μεγαλύτερο από αυτό των αντρών. Επιπρόσθετα, το ποσοστό των γυναικών που έχουν καρκίνο στο στήθος είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών, ενώ το ποσοστό των αντρών που έχουν καρκίνο του προστάτη είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών. Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών έχουν καρκίνο στο στήθος, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των αντρών έχουν καρκίνο στον προστάτη.



Διάγραμμα 2.4: Ποσοστά για τους καρκίνους ανάλογα με το φύλο

2.3.2 Νοσηρότητα: διαφοροποιήσεις κατά χώρα

Σε αυτή την υποενότητα θα μελετηθούν οι ασθένειες σε σχέση με τη χώρα, χρησιμοποιώντας τις χώρες με τα μεγαλύτερα και τα μικρότερα ποσοστά. Σύμφωνα με την ανάλυση της έρευνας προκύπτουν κάποια συμπεράσματα, τα οποία θα παρατεθούν παρακάτω με τη βοήθεια πινάκων.

Με βάση τον πίνακα 2.17 παρατηρείται το ποσοστό των ατόμων που έχουν τουλάχιστον 2 χρόνια παθήσεις στην Εσθονία, στην Πολωνία και στη Γερμανία είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό της Ελλάδας, της Ιταλίας και της Ελβετίας.

Πίνακας 2.17: Ποσοστό ατόμων που έχουν τουλάχιστον δύο χρόνια παθήσεις ανάλογα με τις χώρες

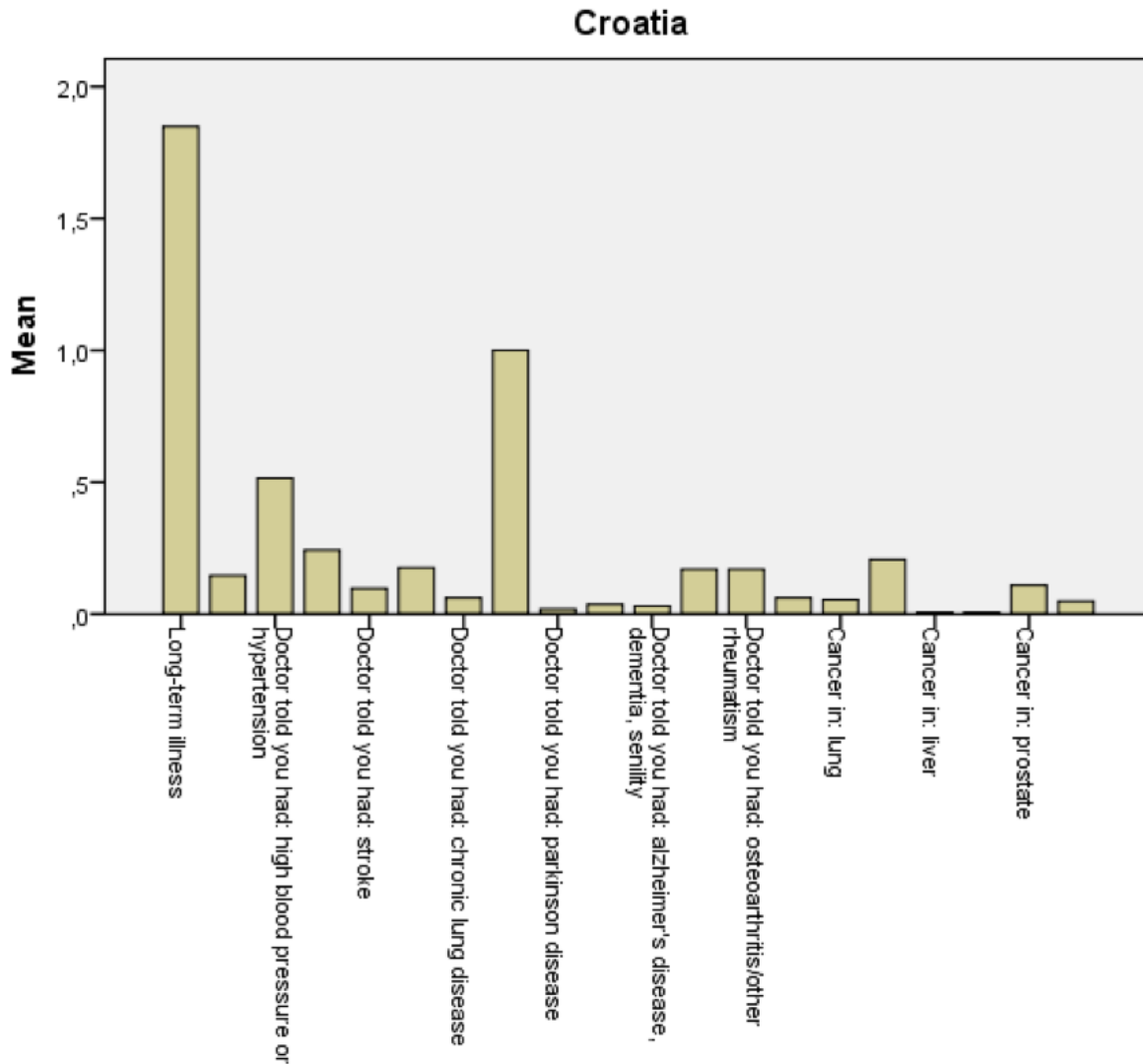
Χώρες	Ποσοστό χρόνιων παθήσεων
Εσθονία	74.07%
Πολωνία	66.32%
Γερμανία	63.17%
Ιταλία	38.10%
Ελβετία	37.46%
Ελλάδα	37.17%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.18 είναι φανερό ότι το μεγαλύτερο ποσοστό καρδιακών προσβολών καταγράφεται στην Εσθονία και φτάνει το 17.35% και στην Πολωνία που είναι 17.09%. Αντίθετα, το ποσοστό αυτό είναι μικρό στην Δανία και στην Ελβετία, όπου το αντίστοιχο ποσοστό της Ελβετίας είναι μόλις 6.49%.

Πίνακας 2.18: Ποσοστό καρδιακών προσβολών ανάλογα με τις χώρες

Χώρες	Ποσοστό καρδιακών προσβολών
Εσθονία	17.35%
Πολωνία	17.09%
Δανία	8.38%
Ελβετία	6.49%

Παρατηρείται με βάση το διάγραμμα 2.5 ότι το ποσοστό των ασθενειών στην Κροατία είναι μεγάλο για τις χρόνια παθήσεις και τον καρκίνο και σχετικά μικρό στα εγκεφαλικά επεισόδια. Επιπλέον, παρατηρείται ότι γενικά τα ποσοστά των ασθενειών είναι αρκετά μικρά.



Διάγραμμα 2.5: Ποσοστά ασθενειών για την Κροατία

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (2.19) το ποσοστό των ατόμων που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο είναι περίπου το ίδιο στην Αυστρία, στην Πορτογαλία και στην Κροατία και κυμαίνεται από 5.13% έως 6.23%. Αντίθετα, το αντίστοιχο ποσοστό στην Ελβετία είναι αρκετά μικρότερο. Το ποσοστό για το Λουξεμβούργου είναι λίγο μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό της Ελβετίας αλλά είναι μικρότερο από αυτό της Κροατίας.

Πίνακας 2.19: Ποσοστό ατόμων που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο ανάλογα με τη χώρα

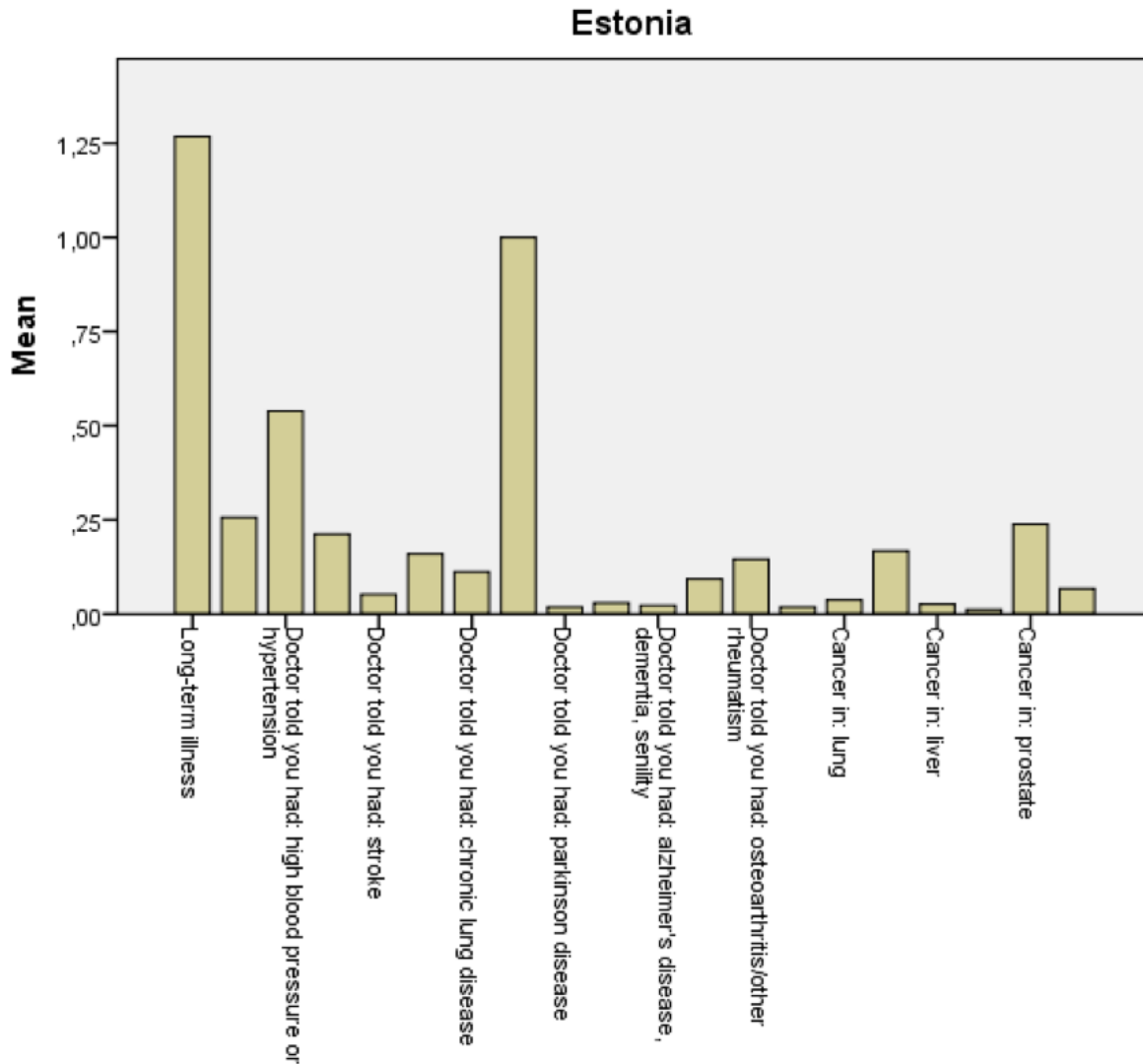
Χώρες	Έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο
Αυστρία	6.23%
Πορτογαλία	5.37%
Κροατία	5.13%
Λουξεμβούργο	2.37%
Ελβετία	1.53%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.20 παρατηρείται ότι το ποσοστό των ατόμων που έχουν τη νόσο του Πάρκινσον είναι σχεδόν το ίδιο στην Ελλάδα, στο Λουξεμβούργο και στην Ισπανία, με την Ισπανία να φτάνει το 1.31%. Όμως, το αντίστοιχο ποσοστό στην Κροατία, στη Δανία και στην Σλοβενία είναι 0.52%, 0.56% και 0.57%.

Πίνακας 2.20: Ποσοστό ατόμων που έχουν τη νόσο του Πάρκινσον ανάλογα με τη χώρα

Χώρες	Έχουν τη νόσο του Πάρκινσον
Ισπανία	1.31%
Ελλάδα	1.13%
Λουξεμβούργο	1.09%
Σλοβενία	0.57%
Δανία	0.56%
Κροατία	0.52%

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα (2.6) είναι φανερό ότι το ποσοστό των ασθενειών στην Εσθονία είναι αρκετά μεγάλο για τις χρόνιες παθήσεις και τον καρκίνο, ενώ για τις υπόλοιπες ασθένειες είναι αρκετά μικρό.



Διάγραμμα 2.6: Ποσοστά ασθενειών για την Εσθονία

Όπως δείχνει και ο παρακάτω πίνακας (2.21) το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ διαμένουν στην Ισπανία με ποσοστό 5.07% και στη συνέχεια ακολουθεί η Αυστρία με ποσοστό 3.82%. Αντίθετα, η Ελβετία και η Εσθονία έχουν αρκετά μικρό ποσοστό.

Πίνακας 2.21: Ποσοστό ατόμων που έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ ανάλογα με τη χώρα

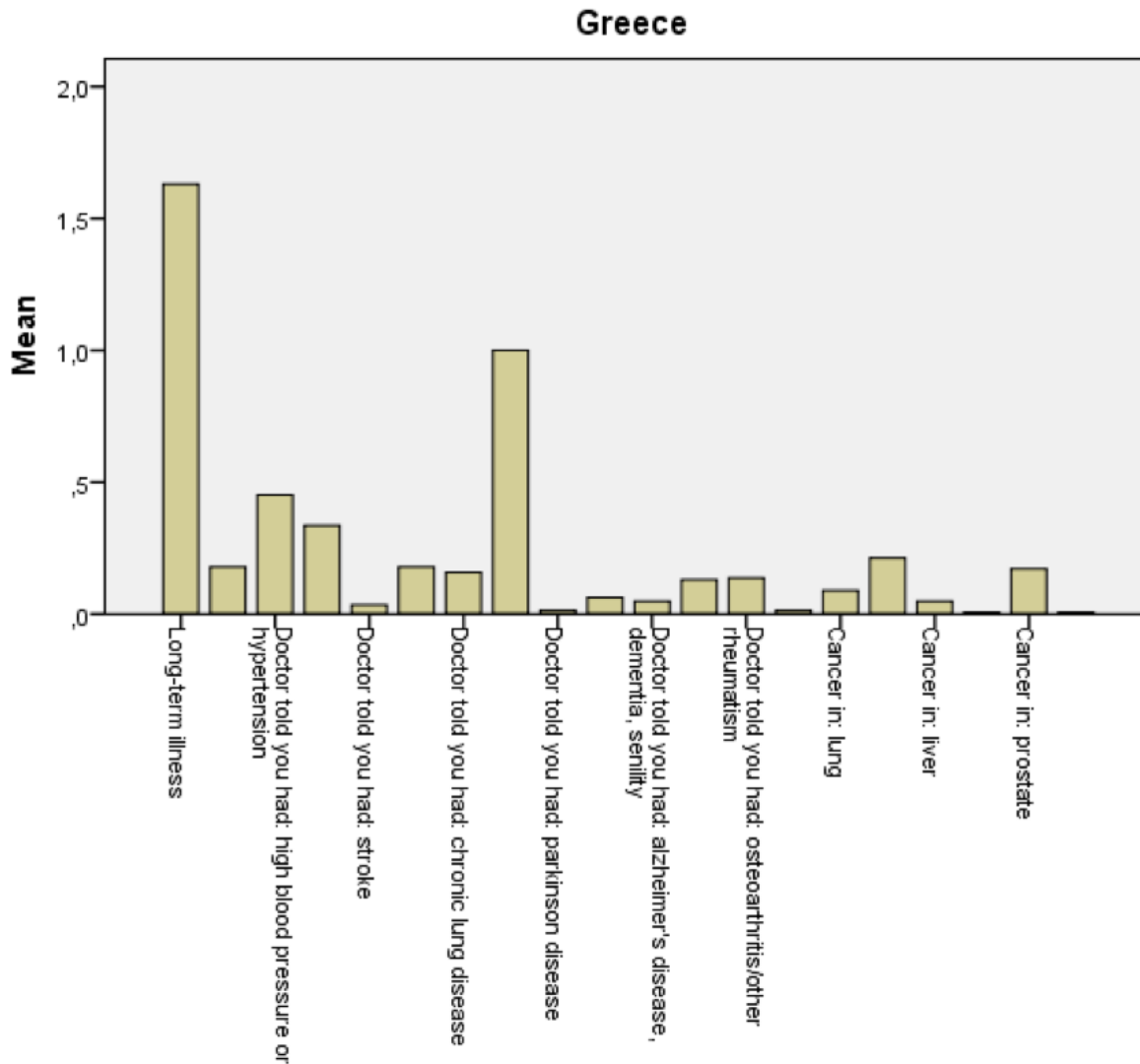
Χώρες	Έχουν την ασθένεια του Αλτσχάιμερ
Ισπανία	5.07%
Αυστρία	3.82%
Εσθονία	0.99%
Ελβετία	0.89%

Όπως είναι φανερό (Πίνακας 2.22) τα ποσοστά των ατόμων που έχουν καρκίνο του πνεύμονα είναι αρκετά μικρά. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό αυτό είναι 0.38% στην Γαλλία, το οποίο είναι και το μεγαλύτερο, στην Κροατία και στη Δανία είναι 0.32% - 0.36% και στην Αυστρία, στην Γερμανία, στην Εσθονία και στη Σουηδία κυμαίνεται μεταξύ 0.13% με 0.18%, με το ποσοστό της Σουηδίας να είναι 0.13%.

Πίνακας 2.22: Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στον πνεύμονα ανάλογα με τη χώρα

Χώρες	Καρκίνος του πνεύμονα
Γαλλία	0.38%
Κροατία	0.36%
Δανία	0.32%
Αυστρία	0.18%
Γερμανία	0.18%
Εσθονία	0.18%
Σουηδία	0.13%

Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα (2.7) τα ποσοστά των ασθενειών της Ελλάδας είναι αρκετά μικρά. Υπάρχουν όμως και ασθένειες με μεγάλα ποσοστά, όπως οι χρόνιες παθήσεις και ο καρκίνος.



Διάγραμμα 2.7: Ποσοστά ασθενειών για την Ελλάδα

Παρατηρείται (Πίνακας 2.23) ότι τα ποσοστά του καρκίνου του στήθους είναι πιο μεγάλα από τα ποσοστά του καρκίνου του προστάτη. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό του καρκίνου του στήθους στο Λουξεμβούργο είναι 1.92% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό του καρκίνου του προστάτη είναι 0.64%. Στην Πορτογαλία το ποσοστό του καρκίνου του στήθους είναι 1.85% και το ποσοστό του καρκίνου του προστάτη είναι 0.89%. Επιπλέον, είναι φανερό ότι τα ποσοστά του καρκίνου του στήθους στην Ιταλία και στη Σουηδία κυμαίνονται μεταξύ 1.08% με 1.34%, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τον καρκίνο του προστάτη είναι μεταξύ 0.41% για την Ιταλία και 1.48% για τη Σουηδία. Τέλος, το ποσοστό του

καρκίνου του στήθους στην Ελλάδα είναι 0.63% και στη Δανία είναι 0.62%, ενώ το ποσοστό του καρκίνου του προστάτη είναι 0.51% και 0.88% αντίστοιχα.

Πίνακας 2.23: Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στο στήθος και στον προστάτη ανάλογα με τη χώρα

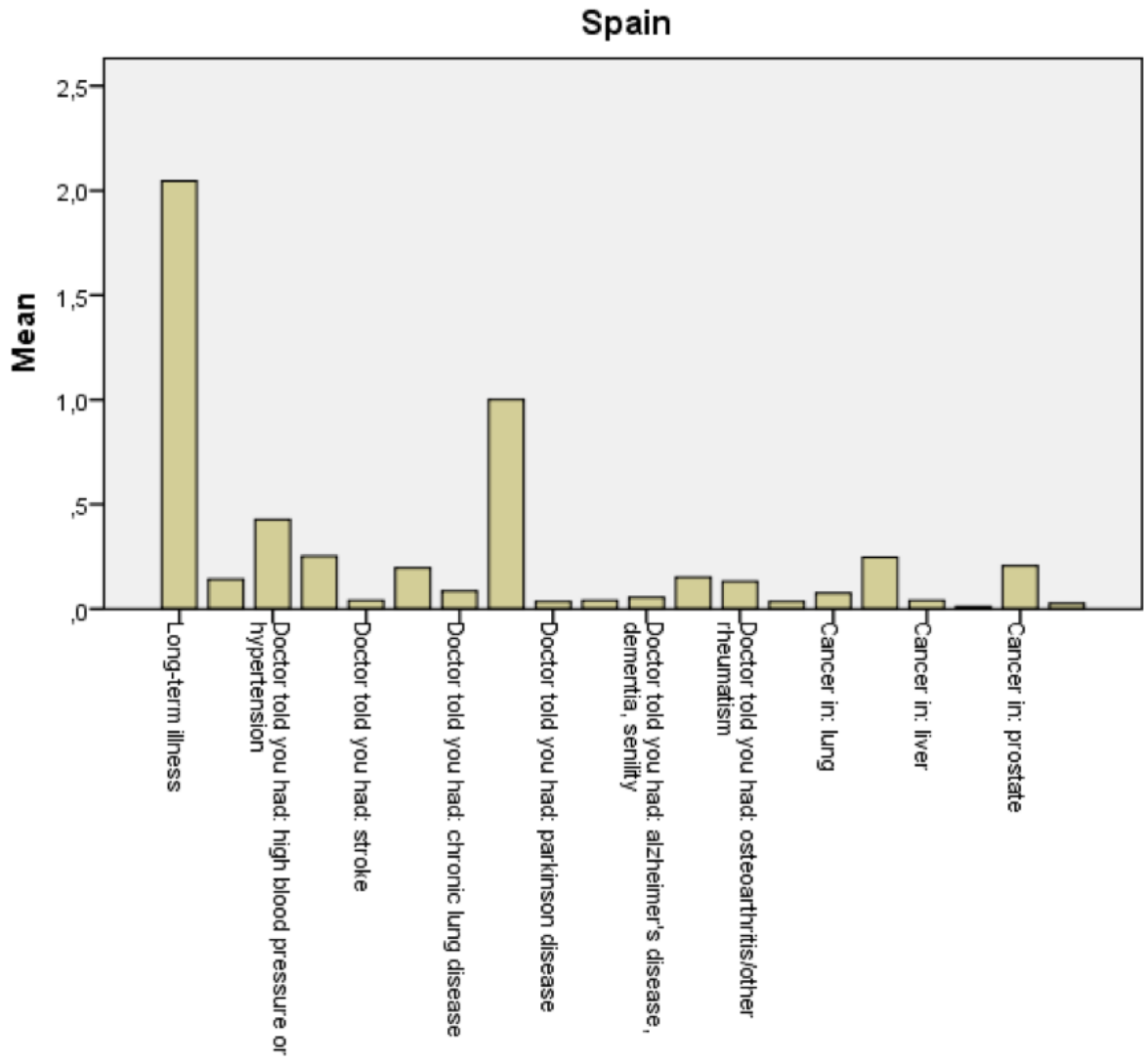
Χώρες	Καρκίνος του στήθους	Καρκίνος του προστάτη
Λουξεμβούργο	1.92%	0.64%
Πορτογαλία	1.85%	0.89%
Ιταλία	1.34%	0.41%
Σουηδία	1.08%	1.48%
Ελλάδα	0.63%	0.51%
Δανία	0.62%	0.88%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.24 φαίνεται ότι τα ποσοστά των ατόμων που έχουν λευχαιμία είναι πολύ μικρά. Πιο συγκεκριμένα, τα ποσοστά αυτά κυμαίνονται μεταξύ 0.31% και 0.32% για την Κροατία, την Εσθονία και τη Σουηδία, ενώ κυμαίνονται από 0.02% έως 0.05% για την Πολωνία, την Ιταλία και την Ελλάδα, με την Ελλάδα να έχει το μικρότερο ποσοστό.

Πίνακας 2.24: Ποσοστό ατόμων που έχουν λευχαιμία ανάλογα με τη χώρα

Χώρες	Λευχαιμία
Κροατία	0.32%
Εσθονία	0.32%
Σουηδία	0.31%
Πολωνία	0.05%
Ιταλία	0.04%
Ελλάδα	0.02%

Με βάση το διάγραμμα 2.8 παρατηρείται ότι τα ποσοστά ασθενειών της Ισπανία είναι αρκετά μικρά στις περισσότερες ασθένειες, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό αντιστοιχεί στις χρόνιες παθήσεις. Αυτό είναι αναμενόμενο καθότι αυτή η μεταβλητή αντιστοιχεί στο άθροισμα των υπόλοιπων χρόνιων παθήσεων.



Διάγραμμα 2.8: Ποσοστά ασθενειών για την Ισπανία

2.3.3 Νοσηρότητα: διαφοροποιήσεις κατά χώρα και φύλο

Σε αυτή την υποενότητα θα μελετηθούν οι ασθένειες σε σχέση με το φύλο και τη χώρα, χρησιμοποιώντας τις χώρες με τα μεγαλύτερα και τα μικρότερα ποσοστά. Σύμφωνα με την ανάλυση της έρευνας προκύπτουν κάποια συμπεράσματα, τα οποία θα παρατεθούν παρακάτω με τη βοήθεια πινάκων.

Όπως είναι φανερό στον πίνακα 2.25 τα ποσοστά των γυναικών που έχουν υψηλή χοληστερόλη αίματος στην Πορτογαλία, στην Κροατία, στην Εσθονία και στη Σουηδία είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αντρών. Αντίθετα, τα ποσοστά των αντρών στο Λουξεμβούργο, στην Ελλάδα και στην Ελβετία είναι μεγαλύτερα από αυτά των γυναικών.

Πίνακας 2.25: Ποσοστό ατόμων που έχουν υψηλή χοληστερόλη αίματος ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

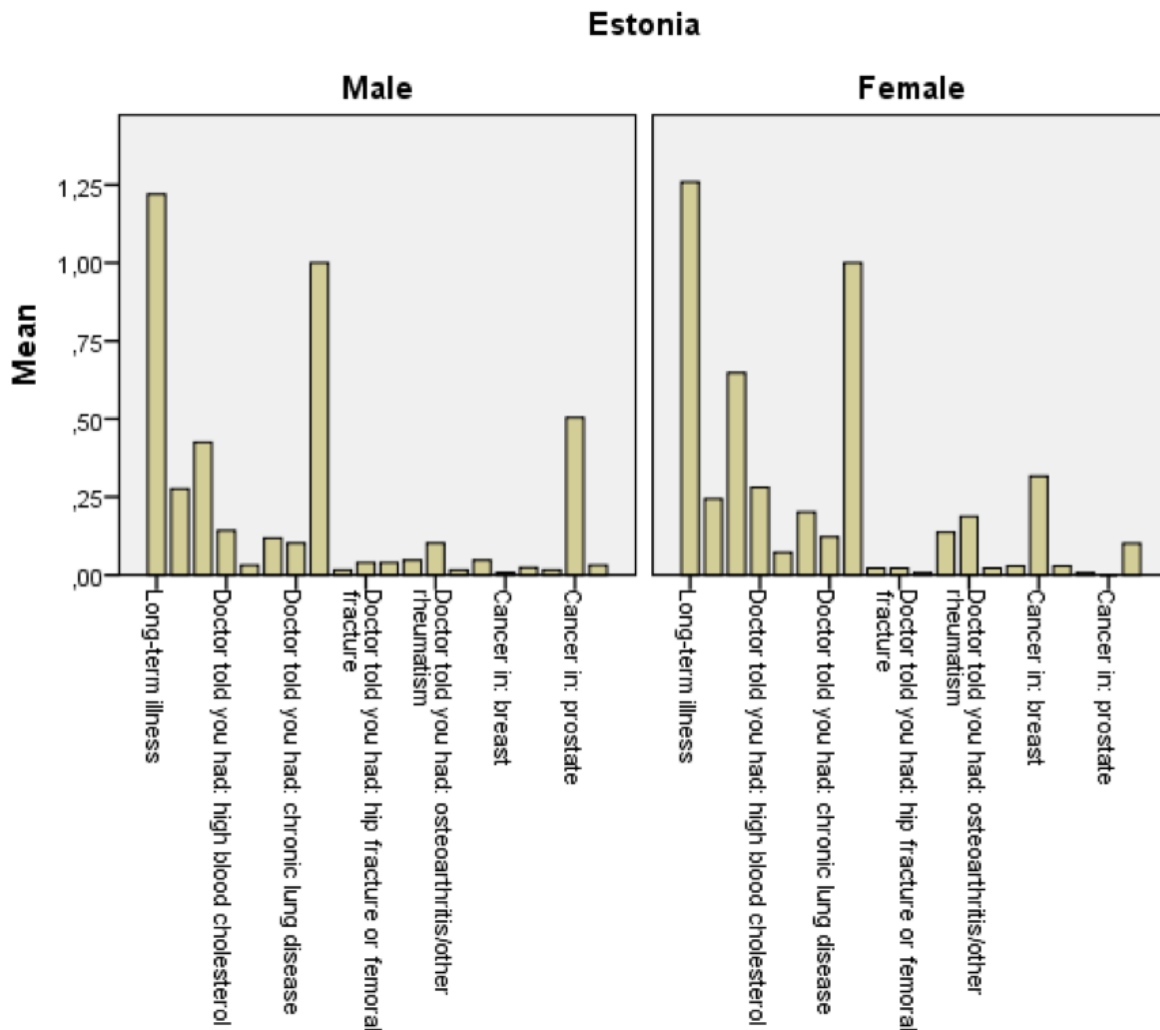
Χώρες	Άντρες-Υψηλή χοληστερόλη αίματος	Γυναίκες-Υψηλή χοληστερόλη αίματος
Πορτογαλία	38.05%	46.13%
Λουξεμβούργο	32.91%	30.37%
Ελλάδα	31.42%	31.28%
Ελβετία	18.73%	14.25%
Κροατία	15.03%	22.35%
Σουηδία	15.03%	15.18%
Εσθονία	14.27%	24.03%

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (2.26) παρατηρείται ότι το ποσοστό των γυναικών και των αντρών που έχουν διαβήτη είναι μεγαλύτερο στην Πορτογαλία και στην Τσεχία σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες. Όμως, το ποσοστό των γυναικών είναι αρκετά μικρό στην Ελβετία (5.38%), ενώ των αντρών στην Δανία (9.10%).

Πίνακας 2.26: Ποσοστό ατόμων που έχουν διαβήτη ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

Χώρες	Άντρες-Έχουν διαβήτη	Γυναίκες-Έχουν διαβήτη
Πορτογαλία	23.63%	20.28%
Τσεχία	21.89%	18.54%
Ελβετία	11.55%	5.38%
Εσθονία	11.31%	14.82%
Δανία	9.10%	6.31%

Παρατηρείται από το διάγραμμα 2.9 ότι το ποσοστό των ασθενειών των γυναικών είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών στις περισσότερες ασθένειες. Πιο συγκεκριμένα, είναι φανερό ότι το ποσοστό των γυναικών που έχουν υψηλή χοληστερόλη αίματος είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Επιπλέον, το ποσοστό των γυναικών που έχουν καρκίνο στο στήθος είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών, ενώ το ποσοστό των γυναικών που έχουν καρκίνο του προστάτη είναι μικρότερο από αυτό των αντρών.



Διάγραμμα 2.9: Ποσοστά ασθενειών για την Εσθονία ανάλογα με το φύλο

Με βάση τον πίνακα 2.27 είναι φανερό ότι το ποσοστό των αντρών που έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο είναι πιο υψηλό στην Κροατία σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών. Όμως, το ποσοστό των γυναικών είναι 0.55% στην Πορτογαλία, ενώ το ποσοστό των αντρών είναι 0.13%. Γενικά, παρατηρείται ότι τα ποσοστά των γυναικών και των αντρών που έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο είναι αρκετά μικρά σε όλες τις χώρες.

Πίνακας 2.27: Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στον εγκέφαλο ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

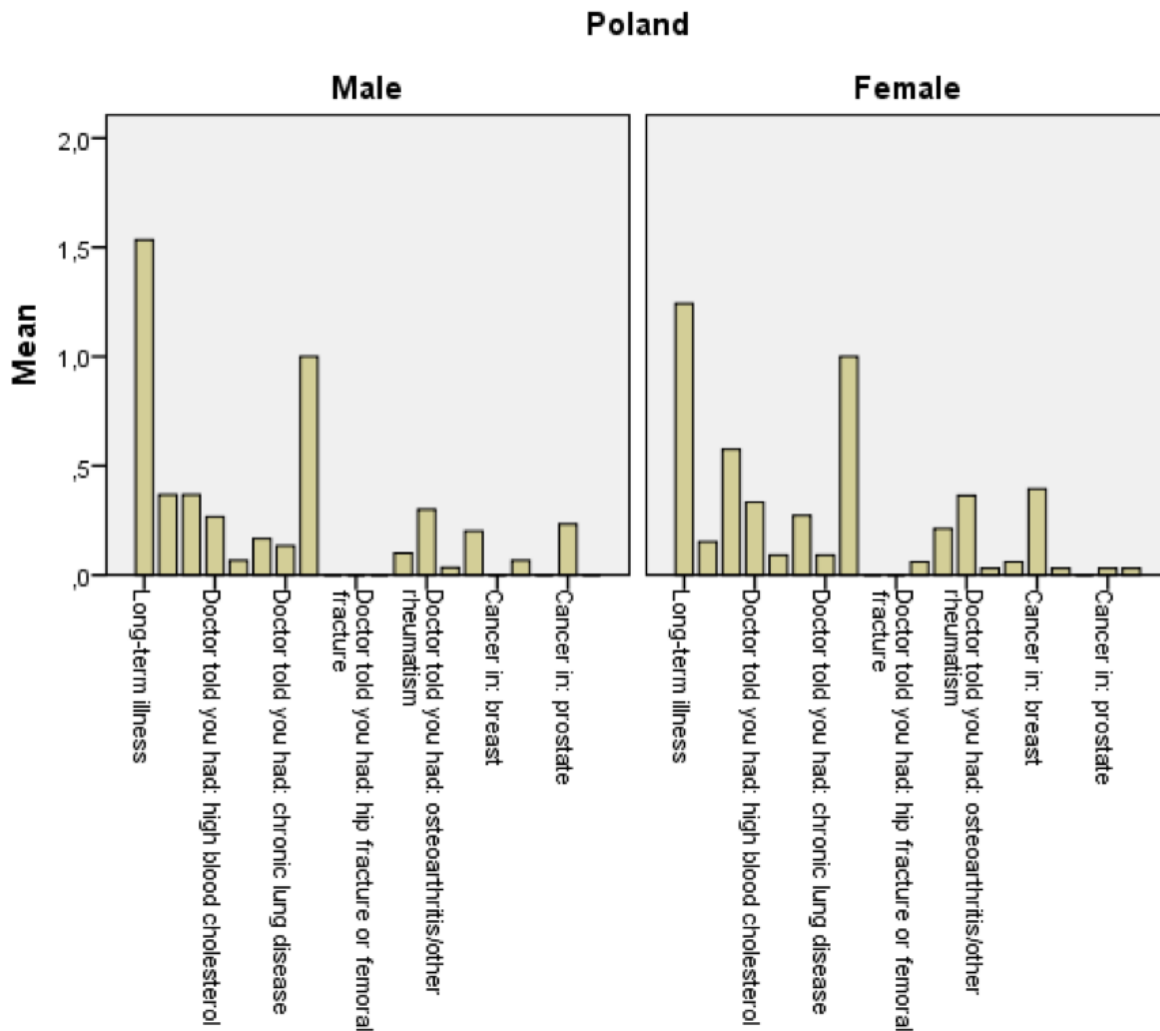
Χώρες	Άντρες-Καρκίνος στον εγκέφαλο	Γυναίκες-Καρκίνος στον εγκέφαλο
Κροατία	0.46%	0.37%
Πορτογαλία	0.13%	0.55%
Γαλλία	0.06%	0.14%
Τσεχία	0.05%	0.03%

Παρατηρείται από τον πίνακα 2.28 ότι τα ποσοστά των ατόμων που έχουν καρκίνο στο πάγκρεας είναι αρκετά μικρά σε όλες τις χώρες. Παρόλα αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό των αντρών και των γυναικών που έχουν καρκίνο στο πάγκρεας παρατηρούνται στην Ιταλία (0.17% και 0.25%, αντίστοιχα).

Πίνακας 2.28: Ποσοστό ατόμων που έχουν καρκίνο στο πάγκρεας ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

Χώρες	Άντρες-Καρκίνος στο πάγκρεας	Γυναίκες-Καρκίνος στο πάγκρεας
Ιταλία	0.17%	0.25%
Γερμανία	0.14%	0.09%
Τσεχία	0.10%	0.03%
Εσθονία	0.09%	0.03%
Βέλγιο	0.04%	0.03%

Σύμφωνα με το διάγραμμα 2.10 είναι φανερό ότι τα ποσοστά των ασθενειών και των γυναικών και των αντρών είναι σχετικά υψηλά στην Πολωνία. Στις περισσότερες ασθένειες τα ποσοστά των αντρών είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των γυναικών.



Διάγραμμα 2.10: Ποσοστά ασθενειών για την Πολωνία ανάλογα με το φύλο

Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα (2.29) στις περισσότερες χώρες τα ποσοστά των γυναικών που έχουν περιορισμό σε 6 βασικές καθημερινές δραστηριότητες (ADLs) είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αντρών. Για παράδειγμα, το ποσοστό των αντρών στην Πορτογαλία είναι 15.49%, ενώ το αντίστοιχο των γυναικών είναι 25.41%. Το χαμηλότερο ποσοστό αντρών με περιορισμούς παρατηρείται στην Ελλάδα με 6.45%, ενώ για τις γυναίκες παρατηρείται στην Ελβετία με 7.29%.

Πίνακας 2.29: Ποσοστό ατόμων που έχουν περιορισμό σε 6 βασικές δραστηριότητες ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

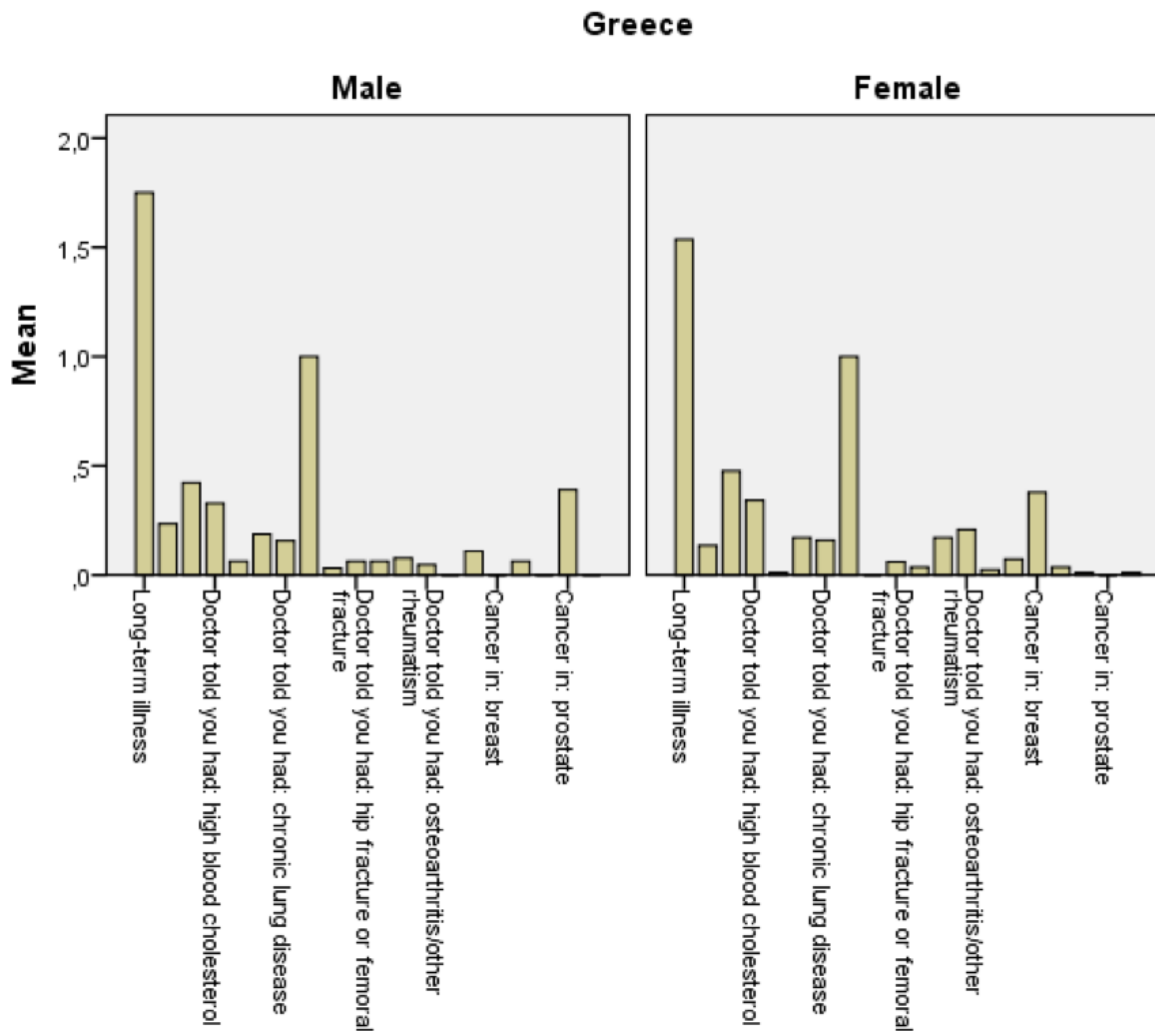
Χώρες	Άντρες-Περιορισμό σε 6 δραστηριότητες	Γυναίκες-Περιορισμό σε 6 δραστηριότητες
Πορτογαλία	15.49%	25.41%
Πολωνία	14.92%	16.14%
Βέλγιο	13.62%	17.87%
Δανία	8.69%	7.79%
Ελβετία	6.61%	7.29%
Ελλάδα	6.45%	9.08%

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.30 παρατηρείται ότι σε όλες τις χώρες το ποσοστό των γυναικών που έχουν κατάθλιψη είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των αντρών που έχουν κατάθλιψη είναι της Πολωνίας με 29.33%, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών είναι της Πορτογαλίας με 48.85%. Επιπλέον, το μικρότερο ποσοστό των γυναικών, που είναι 20.87%, είναι μεγαλύτερο από το μικρότερο ποσοστό των αντρών που είναι 10.63%.

Πίνακας 2.30: Ποσοστό ατόμων που έχουν κατάθλιψη ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

Χώρες	Άντρες-Έχουν κατάθλιψη	Γυναίκες-Έχουν κατάθλιψη
Πολωνία	29.33%	44.29%
Πορτογαλία	24.97%	48.85%
Εσθονία	23.67%	37.82%
Γαλλία	23.34%	39.77%
Ελβετία	11.31%	21.67%
Δανία	10.63%	20.87%

Από το διάγραμμα 2.11 είναι φανερό ότι τα ποσοστά των ασθενειών των γυναικών είναι μικρότερα από αυτά των αντρών στις περισσότερες ασθένειες. Όμως, υπάρχουν ασθένειες, όπως η οστεοαρθρίτιδα και ο καρκίνος του στήθους, όπου τα ποσοστά των γυναικών είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αντρών.



Διάγραμμα 2.11: Ποσοστά ασθενειών στην Ελλάδα ανάλογα με το φύλο

Όπως είναι φανερό και στον πίνακα 2.31 σε όλες τις χώρες το ποσοστό των γυναικών που έχουν περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες (GALI) είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των αντρών. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό των αντρών στην Πολωνία είναι 56.76%, ενώ το αντίστοιχο των γυναικών είναι 56.79%. Το ποσοστό των γυναικών που νοσούν από αυτή την ασθένεια φτάνει το 64.01% στην Πορτογαλία, ενώ το μικρότερο είναι 33.12% στην Ελλάδα. Αντίστοιχα, το μεγαλύτερο ποσοστό των αντρών είναι 60.88% στην Πολωνία και το μικρότερο είναι 26.71% στην Ελλάδα.

Πίνακας 2.31: Ποσοστό ατόμων που έχουν περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

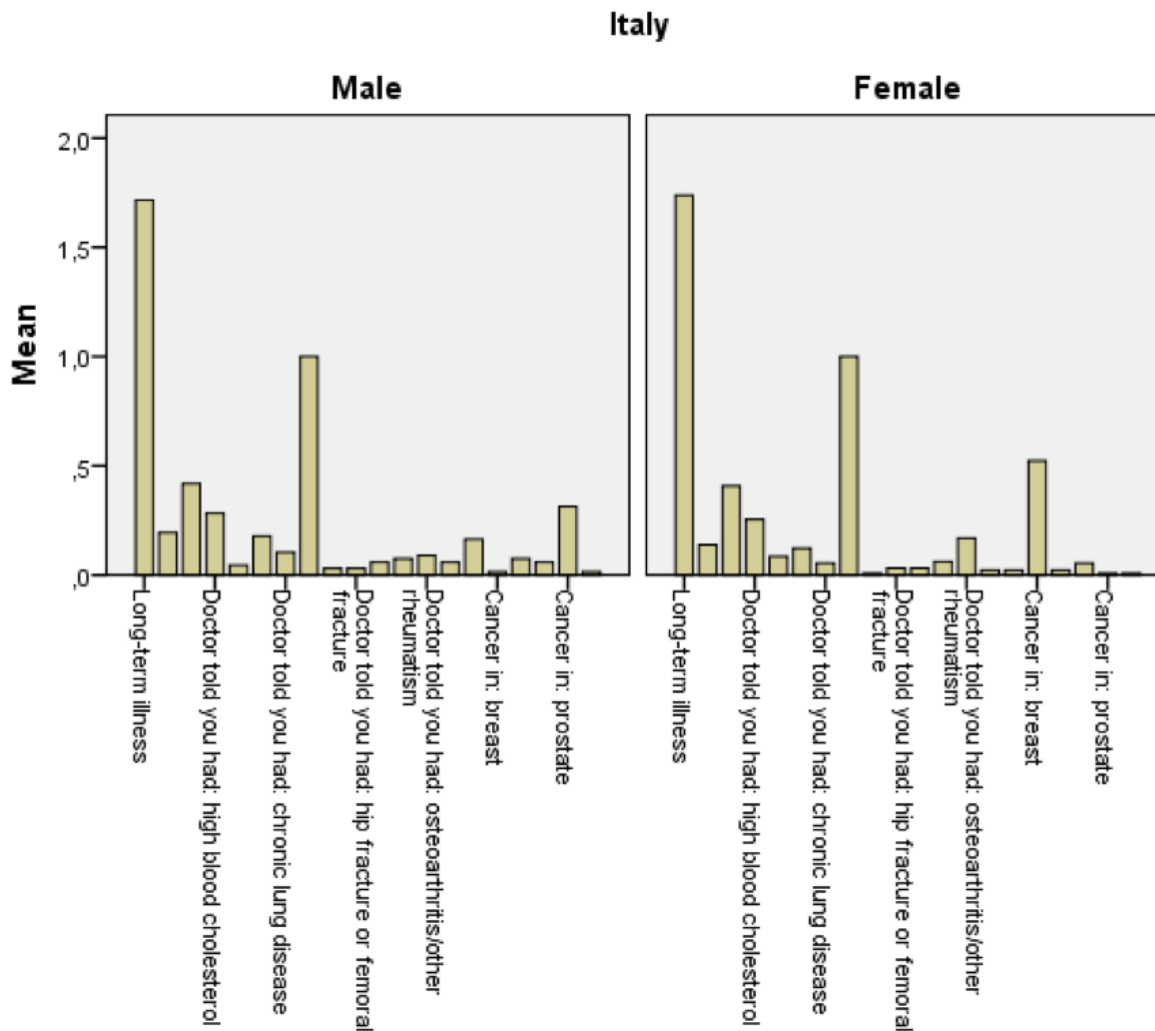
Χώρες	Άντρες-Περιορισμό στις δραστηριότητες	Γυναίκες-Περιορισμό στις δραστηριότητες
Εσθονία	60.88%	61.97%
Πολωνία	56.76%	56.79%
Πορτογαλία	54.47%	64.01%
Ελβετία	32.43%	36.51%
Ελλάδα	26.71%	33.12%

Στον πίνακα 2.32 είναι φανερό ότι σε όλες τις χώρες το ποσοστό των γυναικών που έχουν περιορισμό σε 7 βασικές λειτουργικές δραστηριότητες (IADLs) είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των αντρών. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών παρατηρείται στην Πορτογαλία (29.88%), ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των αντρών, 19.47%, στην Πολωνία. Το μικρότερο ποσοστό των γυναικών είναι 13.79%, το οποίο είναι όμως μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των αντρών (7.61%).

Πίνακας 2.32: Ποσοστό ατόμων που έχουν περιορισμό σε 7 βασικές δραστηριότητες ανάλογα με τη χώρα και το φύλο

Χώρες	Άντρες-Περιορισμό σε 7 δραστηριότητες	Γυναίκες-Περιορισμό σε 7 δραστηριότητες
Πολωνία	19.47%	25.00%
Εσθονία	19.38%	26.80%
Πορτογαλία	17.89%	29.88%
Βέλγιο	17.45%	27.26%
Λουξεμβούργο	9.93%	17.32%
Ελβετία	9.88%	13.79%
Κροατία	7.61%	15.41%

Με βάση το παρακάτω διάγραμμα (2.12) τα ποσοστά των ασθενειών των αντρών και των γυναικών είναι σχεδόν τα ίδια και για τα δύο φύλα. Υπάρχουν όμως και κάποιες ασθένειες, όπως η χρόνια πνευμονική νόσος, ο καρκίνος του στήθους και ο καρκίνος του προστάτη, όπου τα ποσοστά των ασθενειών είναι διαφορετικά για κάθε φύλο.



Διάγραμμα 2.12: Ποσοστά ασθενειών στην Ιταλία ανάλογα με το φύλο

Παρατηρείται με βάση τον παρακάτω πίνακα (2.33) ότι η διάμεσος του πλούτου σε όλες τις ασθένειες για τα άτομα που δεν νοσούν από κάποια ασθένεια είναι μεγαλύτερη σε σχέση με αυτή των ατόμων που νοσούν. Πιο συγκεκριμένα, η διάμεσος για τη νόσο του Πάρκινσον είναι 90026.15 για αυτούς που νοσούν, ενώ είναι 132531.0 για αυτούς που δεν νοσούν. Δηλαδή, ο πίνακας αυτός επιβεβαιώνει ότι το ανώτερο οικονομικό επίπεδο σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα νοσηρότητας. Η μικρότερη διαφοροποίηση παρατηρείται για άτομα που έχουν καρκίνο στο ήπαρ.

Πίνακας 2.33: Διάμεσος της καθαρής αξίας – πλούτου κάθε νοικοκυριού σε σχέση με τις ασθένειες

Ασθένειες	Διάμεσος-Έχουν ασθένεια	Διάμεσος-Δεν έχουν ασθένεια
Υπέρταση	107067.70	153898.99
Πάρκινσον	90026.15	132531.0
Αλτσχάιμερ	71500.0	133681.58
Καρκίνος στο ήπαρ	112356.48	119980.88

Σύμφωνα με τον πίνακα 2.34 είναι φανερό ότι η διάμεσος του εισοδήματος για τα άτομα που νοσούν από κάποια ασθένεια είναι μικρότερη από αυτή των ατόμων που δεν νοσούν. Για παράδειγμα, η διάμεσος για αυτούς που νοσούν από ρευματοειδή αρθρίτιδα είναι 14400, ενώ για αυτούς που δεν νοσούν είναι 20400.

Πίνακας 2.34: Διάμεσος του εισοδήματος κάθε νοικοκυριού σε σχέση με τις ασθένειες

Ασθένειες	Διάμεσος-Έχουν ασθένεια	Διάμεσος-Δεν έχουν ασθένεια
Χρόνια πνευμονική νόσος	17239.19	20400.0
Κάταγμα ισχίου ή μηριαίου	16176.0	20094.28
Ρευματοειδή αρθρίτιδα	14400.0	20400.0
Οστεοαρθρίτιδα ή άλλους ρευματισμούς	19071.86	20400.0

Κεφάλαιο 3

Διερεύνηση συσχετίσεων με χρήση λογιστικής παλινδρόμησης

Σε αυτό το κεφάλαιο θα εξεταστεί κατά πόσο οι μεταβλητές ενδιαφέροντος επιδρούν στη νοσηρότητα των ατόμων 50 ετών και άνω, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της λογιστικής παλινδρόμησης.

3.1 Λογιστική παλινδρόμηση

Η λογιστική παλινδρόμηση είναι μία χρήσιμη μέθοδος ανάλυσης δεδομένων όταν ενδιαφερόμαστε να εξετάσουμε ως μεταβλητή απόκρισης μία δίτιμη (ή πολύτιμη) ποιοτική μεταβλητή και να διερευνήσουμε κατά πόσο επηρεάζεται από ποσοτικά ή και ποιοτικά χαρακτηριστικά.

Η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης έχει ως εξής:

Έστω n επεξηγηματικές μεταβλητές x_1, x_2, \dots, x_n , για μια δίτιμη απόκριση Y . Το πολλαπλό λογιστικό μοντέλο (log odds) είναι:

$$\text{logit}(E(Y)) = \log \frac{E(Y)}{1-E(Y)} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Το δεξί μέρος της εξίσωσης δημιουργείται από ένα γραμμικό συνδυασμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στο μοντέλο της παλινδρόμησης.

Η παράμετρος b_i αναφέρεται στην επίδραση του x_i στο log odds όταν $Y=1$ και όταν τα υπόλοιπα x παραμένουν σταθερά. Έτσι, για παράδειγμα, ο όρος e^{b_i} είναι η πολλαπλασιαστική επίδραση στα odds όταν το x_i αυξηθεί κατά μία μονάδα, για σταθερά x . Βέβαια, αυτό που μας ενδιαφέρει δεν είναι οι τιμές των παραμέτρων αυτές καθαυτές, αλλά η μεταβολή του logit όταν μεταβαίνουμε από τη μία κατηγορία της x_i στην άλλη. Οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξίσωση της παλινδρόμησης εκτιμούνται βάση της μεθόδου Μέγιστης Πιθανοφάνειας.

3.2 Μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν

Οι μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες:

- στις ανεξάρτητες και
- στις εξαρτημένες

3.2.1 Ανεξάρτητες Μεταβλητές

Ανεξάρτητες μεταβλητές είναι οι μεταβλητές τις οποίες αξιολογούμε ή χειριζόμαστε για να διαπιστώσουμε την επίδραση που έχουν σε κάποιες άλλες μεταβλητές (τις εξαρτημένες). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

- η ηλικία
- το φύλο
- οι χώρες
- η καθαρή αξία - ο πλούτος κάθε νοικοκυριού και
- το εισόδημα κάθε νοικοκυριού

3.2.2 Εξαρτημένες Μεταβλητές

Εξαρτημένες μεταβλητές είναι οι μεταβλητές τις οποίες αξιολογούμε για να διαπιστώσουμε κατά πόσο επηρεάζονται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Οι εξαρτημένες μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν είναι διάφορες ασθένειες όπως:

- η καρδιακή προσβολή
- ο καρκίνος
- η νόσος του Πάρκινσον
- το Αλτσχάιμερ
- η κατάθλιψη
- ο περιορισμός στις βασικές δραστηριότητες
- τα προβλήματα κινητικότητας
- η αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία

3.3 Λογιστική παλινδρόμηση για την καρδιακή προσβολή

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.1) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.096. Αυτό δείχνει ότι το 9.6% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.1: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	42918.899 ¹	.049	.096

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.2 ότι $sig = 0.00 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.2: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	79.474	8	.000

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.3 παρατηρείται ότι το 88.6% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

Πίνακας 3.3: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ²					
Observed			Predicted		
			Doctor told you had: heart attack		Percentage Correct
		Not Selected	Selected		
Step1	Doctor told you had: heart attack	Not selected	57758	20	100.0
		Selected	7405	4	.1
	Overall Percentage				88.6

¹ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

² The cut value is ,500

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.4 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει πάθει καρδιακή προσβολή. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.061 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει πάθει κάποιος καρδιακή προσβολή κατά 6.1%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει πάθει καρδιακή προσβολή. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 1.664 > 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν 66.4% υψηλότερες πιθανότητες να έχουν πάθει καρδιακή προσβολή.

Με βάση τον πίνακα παρατηρείται ότι ο πλούτος και το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχουν $sig = 0.00 < 0.05$ και $sig = 0.008 < 0.05$ αντίστοιχα, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικά για το αν κάποιος έχει πάθει καρδιακή προσβολή. Επιπλέον, είναι φανερό ότι $Exp(B) = 1$, το οποίο σημαίνει ότι η αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει πάθει κάποιος καρδιακή προσβολή.

Παρατηρείται ότι η Αυστρία, η Γερμανία, η Γαλλία, το Βέλγιο, η Τσεχία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία και η Σλοβενία έχουν $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Σουηδία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Δανία και η Ελβετία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) < 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και έχουν μικρότερες πιθανότητες να έχουν πάθει καρδιακή προσβολή. Τέλος, η Πολωνία, η Εσθονία και η Κροατία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν πάθει καρδιακή προσβολή.

Πίνακας 3.4: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η καρδιακή προσβολή

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ³	Age	.059	.001	2170.239	1	.000	1.061
	Male	.509	.026	396.277	1	.000	1.664
	Net worth	.000	.000	46.460	1	.000	1.000
	Income	.000	.000	6.933	1	.008	1.000
	Countries ⁴			359.470	16	.000	
	Austria	.029	.071	.161	1	.689	1.029
	German	-.037	.069	.292	1	.589	.963
	Sweden	-.184	.072	6.566	1	.010	.832
	Spain	-.288	.065	19.585	1	.000	.749
	Italy	-.247	.068	13.183	1	.000	.781
	France	.124	.069	3.244	1	.072	1.132
	Denmark	-.162	.077	4.381	1	.036	.850
	Switzerland	-.456	.096	22.730	1	.000	.634
	Belgium	-.089	.067	1.790	1	.181	.915
	Czech Republic	.082	.064	1.610	1	.205	1.085
	Poland	.532	.080	44.684	1	.000	1.702
	Luxembourg	.083	.109	.579	1	.447	1.086
	Portugal	-.012	.092	.017	1	.895	.988
	Slovenia	.027	.068	.158	1	.691	1.027
	Estonia	.489	.059	68.034	1	.000	1.631
	Croatia	.293	.077	14.313	1	.000	1.340
	Constant	-6.383	.106	3651.893	1	.000	.002

³ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

⁴ Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.4 Λογιστική παλινδρόμηση για τον καρκίνο

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.5) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.017. Αυτό δείχνει ότι το 1.7% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.5: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	24092.885 ⁵	.005	.017

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.6 ότι $sig = 0.989 > 0.05$, άρα έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.6: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	1.709	8	.989

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.7 παρατηρείται ότι το 95.4% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

Πίνακας 3.7: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ⁶					
Observed			Predicted		
			Doctor told you had: cancer		Percentage Correct
Step1	Doctor told you had: cancer	Not selected	Not Selected	Selected	
		Not selected	62170	0	100.0
		Selected	3017	0	.0
	Overall Percent-				95.4
	age				

⁵ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

⁶ The cut value is ,500

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.8 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει καρκίνο. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.024 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος καρκίνο κατά 2.4%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.017 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει καρκίνο. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 1.094 > 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν 9.4% υψηλότερες πιθανότητες να έχουν καρκίνο.

Παρατηρείται ότι ο πλούτος κάθε νοικοκυριού έχει $sig = 0.001 < 0.05$ και $Exp(B) = 1$, άρα είναι στατιστικά σημαντικός για το αν κάποιος έχει καρκίνο και η αύξηση του πλούτου κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος καρκίνο. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχει $sig = 0.384 > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικό για το αν κάποιος έχει καρκίνο.

Παρατηρείται ότι η Αυστρία, η Ισπανία, η Ελβετία και η Πολωνία έχουν $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Γερμανία, η Σουηδία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Δανία, το Βέλγιο, η Τσεχία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία, η Σλοβενία, η Εσθονία και η Κροατία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν καρκίνο.

Πίνακας 3.8: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή ο καρκίνος

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ⁷	Age	.023	.002	159.831	1	.000	1.024
	Male	.090	.038	5.665	1	.017	1.094
	Net worth	.000	.000	10.684	1	.001	1.000
	Income	.000	.000	.759	1	.384	1.000
	Countries ⁸			177.729	16	.000	
	Austria	.224	.123	3.294	1	.070	1.251
	German	.786	.106	55.376	1	.000	2.194
	Sweden	.496	.113	19.169	1	.000	1.643
	Spain	.114	.111	1.055	1	.304	1.121
	Italy	.250	.111	5.060	1	.024	1.285
	France	.530	.113	22.192	1	.000	1.699
	Denmark	.447	.119	14.115	1	.000	1.563
	Switzerland	.210	.142	2.181	1	.140	1.233
	Belgium	.599	.105	32.591	1	.000	1.820
	Czech Republic	.446	.108	16.983	1	.000	1.562
	Poland	.147	.154	.919	1	.338	1.159
	Luxembourg	1.017	.140	52.491	1	.000	2.766
	Portugal	.800	.130	37.562	1	.000	2.225
	Slovenia	.587	.109	29.179	1	.000	1.799
	Estonia	.461	.105	19.181	1	.000	1.585
	Croatia	.874	.117	55.624	1	.000	2.397
	Constant	-5.072	.156	1056.997	1	.000	.006

⁷ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

⁸ Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.5 Λογιστική παλινδρόμηση για τη νόσο του Πάρκινσον

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.9) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.069. Αυτό δείχνει ότι το 6.9% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.9: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	6219,630 ⁹	.007	.069

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.10 ότι $sig = 0.01 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.10: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	27.044	8	.001

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.11 παρατηρείται ότι το 99.1% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

Πίνακας 3.11: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ¹⁰					
Observed			Predicted		Percentage Correct
			Doctor told you had: parkinson disease Not Selected	Selected	
Step1	Doctor told you had: parkinson disease	Not selected	64604	0	100.0
		Selected	583	0	.0
	Overall Percent- age				99.1

⁹ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

¹⁰ The cut value is ,500

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.12 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει τη νόσο του Πάρκινσον. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.080 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος τη νόσο του Πάρκινσον κατά 8%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει τη νόσο του Πάρκινσον. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 1.458 > 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν 45.8% υψηλότερες πιθανότητες να έχουν τη νόσο του Πάρκινσον.

Παρατηρείται ότι ο πλούτος κάθε νοικοκυριού έχει $sig = 0.005 < 0.05$ και $Exp(B) = 1$, άρα είναι στατιστικά σημαντικός για το αν κάποιος έχει τη νόσο του Πάρκινσον και η αύξηση του πλούτου κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος τη νόσο του Πάρκινσον. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχει $sig = 0.259 > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικό για το αν κάποιος έχει τη νόσο του Πάρκινσον.

Παρατηρείται ότι η Αυστρία, η Γερμανία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Δανία, η Ελβετία, το Βέλγιο, η Τσεχία, η Πολωνία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία και η Εσθονία έχουν $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Σουηδία, η Σλοβενία και η Κροατία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) < 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μικρότερες πιθανότητες να έχουν τη νόσο του Πάρκινσον.

Πίνακας 3.12: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η νόσος του Πάρκινσον

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ¹¹	Age	.077	.004	338.315	1	.000	1.080
	Male	.377	.084	20.080	1	.000	1.458
	Net worth	.000	.000	7.962	1	.005	1.000
	Income	.000	.000	1.272	1	.259	1.000
	Countries ¹²			27.078	16	.041	
	Austria	-.337	.229	2.172	1	.141	.714
	German	-.192	.215	.799	1	.371	.825
	Sweden	-.505	.231	4.785	1	.029	.603
	Spain	-.078	.180	.189	1	.663	.925
	Italy	-.358	.208	2.952	1	.086	.699
	France	-.340	.223	2.316	1	.128	.712
	Denmark	-.510	.260	3.843	1	.050	.601
	Switzerland	-.254	.276	.846	1	.358	.776
	Belgium	-.169	.200	.709	1	.400	.845
	Czech Republic	-.157	.197	.637	1	.425	.854
	Poland	-.406	.302	1.813	1	.178	.666
	Luxembourg	.480	.298	2.595	1	.107	1.617
	Portugal	-.378	.310	1.481	1	.224	.685
	Slovenia	-.725	.246	8.706	1	.003	.484
	Estonia	-.153	.189	.659	1	.417	.858
	Croatia	-.616	.310	3.937	1	.047	.540
	Constant	-10.037	.352	811.750	1	.000	.000

¹¹ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

¹² Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.6 Λογιστική παλινδρόμηση για το Αλτσχάιμερ

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.13) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.190. Αυτό δείχνει ότι το 19% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.13: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	11860,177 ¹³	.037	.190

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.14 ότι $sig = 0.019 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.14: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	18.368	8	.019

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.15 παρατηρείται ότι το 97.7% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

¹³ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

Πίνακας 3.15: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ¹⁴					
Observed			Predicted		
			Doctor told you had: alzheimer's disease, dementia, senility		Percentage Correct
			Not Selected	Selected	
Step1	Doctor told you had: alzheimer's disease, demen- tia, senility	Not selected	63673	5	100.0
		Selected	1507	0	.1
	Overall Percent- age				97.7

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.16 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει Αλτσχάιμερ. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.126 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος Αλτσχάιμερ κατά 12.6%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.092 > 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο δεν έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει Αλτσχάιμερ. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 0.911 < 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν [1-0.911 ή 100-91.1%=8.9%] χαμηλότερες πιθανότητες να έχουν Αλτσχάιμερ.

Με βάση τον πίνακα παρατηρείται ότι ο πλούτος και το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχουν $sig = 0.00 < 0.05$ και τα δύο, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικά για το αν κάποιος έχει Αλτσχάιμερ. Επιπλέον, είναι φανερό ότι $Exp(B) = 1$, το οποίο σημαίνει ότι η αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος Αλτσχάιμερ.

Παρατηρείται ότι η Γερμανία, η Σουηδία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Ελβετία, το Βέλγιο, η Τσεχία, η Πολωνία, η Εσθονία και η Κροατία έχουν $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Δανία έχει $sig < 0.05$ και $Exp(B) < 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτή η χώρα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μικρότερες πιθανότητες να έχουν Αλτσχάιμερ. Τέλος, η Αυστρία, η Ισπανία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία και η Σλοβενία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν Αλτσχάιμερ.

¹⁴ The cut value is ,500

Πίνακας 3.16: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή το Αλτ-σχάμερ

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ¹⁵	Age	.119	.003	1582.265	1	.000	1.126
	Male	-.093	.055	2.834	1	.092	.911
	Net worth	.000	.000	14.945	1	.000	1.000
	Income	.000	.000	29.613	1	.000	1.000
	Countries ¹⁶			200.373	16	.000	
	Austria	.652	.142	21.083	1	.000	1.919
	German	.104	.161	4.15	1	.519	1.109
	Sweden	-.145	.162	.803	1	.370	.865
	Spain	.689	.125	30.524	1	.000	1.991
	Italy	.103	.146	.498	1	.481	1.109
	France	-.217	.165	1.739	1	.187	.805
	Denmark	-.404	.201	4.052	1	.044	.668
	Switzerland	-.445	.236	3.551	1	.060	.641
	Belgium	.028	.149	.035	1	.851	1.028
	Czech Republic	-.056	.149	.143	1	.705	.945
	Poland	.171	.192	.799	1	.371	1.187
	Luxembourg	1.201	.208	33.470	1	.000	3.322
	Portugal	.541	.180	9.005	1	.003	1.717
	Slovenia	.370	.143	6.680	1	.010	1.447
	Estonia	-.160	.144	1.238	1	.266	.852
	Croatia	-.177	.208	.726	1	.394	.838
	Constant	-12.348	.264	2190.979	1	.000	.000

¹⁵ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

¹⁶ Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.7 Λογιστική παλινδρόμηση για την κατάθλιψη

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.17) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.087. Αυτό δείχνει ότι το 8.7% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.17: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	69044,818 ¹⁷	.060	.087

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.18 ότι $sig = 0.003 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.18: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	23.453	8	.003

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.19 παρατηρείται ότι το 72.9% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

Πίνακας 3.19: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ¹⁸						
Observed				Predicted		
				EURO-D caseness		Percentage Correct
Step1	EURO-D case-ness	Not selected	Not Selected	Selected		
		Not selected	44449	677	98.5	
		Selected	16132	862	5.1	
	Overall Percent- age				72.9	

¹⁷ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

¹⁸ The cut value is ,500

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.20 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει κατάθλιψη. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.021 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος κατάθλιψη κατά 2.1%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει κατάθλιψη. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 0.474 < 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν [100-47.4%=52.6%] χαμηλότερες πιθανότητες να έχουν κατάθλιψη.

Παρατηρείται ότι ο πλούτος κάθε νοικοκυριού έχει $sig = 0.00 < 0.05$ και $Exp(B) = 1$, άρα είναι στατιστικά σημαντικός για το αν κάποιος έχει κατάθλιψη και η αύξηση του πλούτου κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος κατάθλιψη. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχει $sig = 0.155 > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι δεν είναι στατιστικά σημαντικό για το αν κάποιος έχει κατάθλιψη.

Παρατηρείται ότι η Κροατία έχει $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτή η χώρα δεν διαφέρει σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Αυστρία, η Γερμανία, η Σουηδία, η Ισπανία, η Δανία, η Ελβετία, η Τσεχία και η Σλοβενία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) < 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μικρότερες πιθανότητες να έχουν κατάθλιψη. Τέλος, η Ιταλία, η Γαλλία, το Βέλγιο, η Πολωνία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία και η Εσθονία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν κατάθλιψη.

Πίνακας 3.20: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η κατάθλιψη

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ¹⁹	Age	.021	.001	497.173	1	.000	1.021
	Male	-.747	.019	1471.477	1	.000	.474
	Net worth	.000	.000	254.947	1	.000	1.000
	Income	.000	.000	2.024	1	.155	1.000
	Countries ²⁰			1249.835	16	.000	
	Austria	-.564	.055	103.981	1	.000	.569
	German	-.297	.049	36.331	1	.000	.743
	Sweden	-.632	.054	134.717	1	.000	.532
	Spain	-.190	.046	17.091	1	.000	.827
	Italy	.142	.045	9.955	1	.002	1.152
	France	.219	.048	20.522	1	.000	1.245
	Denmark	-.667	.057	137.971	1	.000	.513
	Switzerland	-.484	.065	56.061	1	.000	.616
	Belgium	.109	.045	5.864	1	.015	1.115
	Czech Republic	-.547	.048	127.646	1	.000	.578
	Poland	.387	.060	41.462	1	.000	1.472
	Luxembourg	.385	.071	29.230	1	.000	1.470
	Portugal	.558	.063	79.121	1	.000	1.747
	Slovenia	-.363	.049	53.772	1	.000	.696
	Estonia	.096	.044	4.737	1	.030	1.101
	Croatia	.021	.056	.148	1	.701	1.022
	Constant	-1.846	.072	651.653	1	.000	.158

¹⁹ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

²⁰ Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.8 Λογιστική παλινδρόμηση για περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.21) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.131. Αυτό δείχνει ότι το 13.1% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.21: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	83411,256 ²¹	.098	.131

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.22 ότι $sig = 0.002 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.22: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	24.680	8	.002

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.23 παρατηρείται ότι το 63.3% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

²¹ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

Πίνακας 3.23: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ²²					
Observed			Predicted		
			Limitations with activities - gali		Percentage Correct
			Not Selected	Selected	
Step1	Limitations with activities - gali	Not selected	24390	10168	70.6
		Selected	13794	16863	55.0
	Overall Percentage				63.3

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.24 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.054 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες κατά 5.4%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 0.825 < 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν [100-82.5%=17.5%] χαμηλότερες πιθανότητες να έχουν περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες.

Με βάση τον πίνακα παρατηρείται ότι ο πλούτος και το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχουν $sig = 0.00 < 0.05$ και τα δύο, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικά για το αν κάποιος έχει περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες. Επιπλέον, είναι φανερό ότι $Exp(B) = 1$, το οποίο σημαίνει ότι η αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες.

Παρατηρείται ότι όλες οι χώρες έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες.

²² The cut value is ,500

Πίνακας 3.24: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή ο περιορισμός στις βασικές δραστηριότητες

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ²³	Age	.053	.001	3645.553	1	.000	1.054
	Male	-.192	.017	132.237	1	.000	.825
	Net worth	.000	.000	300.682	1	.000	1.000
	Income	.000	.000	21.326	1	.000	1.000
	Countries ²⁴			1915.029	16	.000	
	Austria	.845	.048	306.053	1	.000	2.329
	German	1.211	.045	710.349	1	.000	3.358
	Sweden	.604	.047	163.851	1	.000	1.830
	Spain	.326	.043	56.860	1	.000	1.385
	Italy	.502	.044	132.151	1	.000	1.653
	France	.755	.047	259.238	1	.000	2.128
	Denmark	.590	.049	145.792	1	.000	1.804
	Switzerland	.490	.056	76.237	1	.000	1.633
	Belgium	1.004	.043	537.126	1	.000	2.729
	Czech Republic	.960	.044	475.832	1	.000	2.613
	Poland	1.178	.059	399.519	1	.000	3.249
	Luxembourg	1.185	.066	322.755	1	.000	3.271
	Portugal	1.298	.061	456.186	1	.000	3.660
	Slovenia	.966	.045	451.254	1	.000	2.629
	Estonia	1.319	.043	926.373	1	.000	3.740
	Croatia	1.009	.053	362.717	1	.000	2.741
	Constant	-4.269	.069	3820.264	1	.000	.014

²³ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

²⁴ Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.9 Λογιστική παλινδρόμηση για τα προβλήματα κινητικότητας

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.25) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.185. Αυτό δείχνει ότι το 18.5% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.25: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	80636.029 ²⁵	.139	.185

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.26 ότι $sig = 0.00 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.26: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	140.455	8	.000

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.27 παρατηρείται ότι το 65.4% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

²⁵ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

Πίνακας 3.27: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ²⁶						
Observed			Predicted			
			1+ mobility, arm function and fine motor limitations		Percentage Correct	
			Not Selected	Selected		
Step1	1+ mobility, arm function and fine motor limitations	Not selected	21462	10826	66.5	
		Selected	11714	21198	64.4	
	Overall Percent-age				65.4	

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.28 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει προβλήματα κινητικότητας. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.072 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος προβλήματα κινητικότητας κατά 7.2%.

Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει προβλήματα κινητικότητας. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 0.534 < 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν $[100-53.4\%=46.6\%]$ χαμηλότερες πιθανότητες να έχουν προβλήματα κινητικότητας.

Με βάση τον πίνακα παρατηρείται ότι ο πλούτος και το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχουν $sig = 0.00 < 0.05$ και τα δύο, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικά για το αν κάποιος έχει προβλήματα κινητικότητας. Επιπλέον, είναι φανερό ότι $Exp(B) = 1$, το οποίο σημαίνει ότι η αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος προβλήματα κινητικότητας.

Παρατηρείται ότι η Ελβετία, το Βέλγιο και η Εσθονία έχουν $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Αυστρία, η Γερμανία, η Σουηδία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Δανία, η Τσεχία, η Σλοβενία και η Κροατία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) < 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μικρότερες πιθανότητες να έχουν προβλήματα κινητικότητας. Τέλος, η Πολωνία, το Λουξεμβούργο και η Πορτογαλία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι τα άτομα που διαμένουν εκεί διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν προβλήματα κινητικότητας.

²⁶ The cut value is ,500

Πίνακας 3.28: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή τα προβλήματα κινητικότητας

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ²⁷	Age	.070	.001	5639.963	1	.000	1.072
	Male	-.628	.017	1343.701	1	.000	.534
	Net worth	.000	.000	380.319	1	.000	1.000
	Income	.000	.000	17.722	1	.000	1.000
	Countries ²⁸			1172.661	16	.000	
	Austria	-.405	.048	70.336	1	.000	.667
	German	-.280	.045	38.846	1	.000	.756
	Sweden	-.752	.047	252.875	1	.000	.471
	Spain	-.682	.043	256.201	1	.000	.505
	Italy	-.564	.043	171.813	1	.000	.569
	France	-.187	.047	15.978	1	.000	.829
	Denmark	-.689	.049	198.182	1	.000	.502
	Switzerland	-.672	.056	142.222	1	.060	.511
	Belgium	.072	.043	2.793	1	.095	1.074
	Czech Republic	-.288	.044	43.505	1	.000	.750
	Poland	.131	.060	4.784	1	.029	1.140
	Luxembourg	.200	.067	9.000	1	.003	1.221
	Portugal	.173	.061	7.896	1	.005	1.188
	Slovenia	-.278	.045	37.840	1	.000	.757
	Estonia	-.047	.043	1.187	1	.276	.955
	Croatia	-.119	.053	5.066	1	.024	.888
	Constant	-3.959	.069	3323.500	1	.000	.019

²⁷ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

²⁸ Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

3.10 Λογιστική παλινδρόμηση για αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία

Με βάση τον παρακάτω πίνακα (3.29) παρατηρείται ότι Nagelkerke R Square = 0.2. Αυτό δείχνει ότι το 20% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 3.29: Ποσοστό επεξήγησης της εξαρτημένης μεταβλητής από την ανεξάρτητη

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	62684,791 ²⁹	.134	.200

Είναι φανερό από τον πίνακα 3.30 ότι $sig = 0.00 < 0.05$, άρα δεν έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Πίνακας 3.30: Καλή προσαρμογή του μοντέλου

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	43.431	8	.000

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.31 παρατηρείται ότι το 77.4% των περιπτώσεων προβλέπονται ορθά από το μοντέλο.

²⁹ Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001

Πίνακας 3.31: Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο

Classification Table ³⁰					
Observed			Predicted		
			Sphus-less than very good health		Percentage Correct
			Not Selected	Selected	
Step1	Sphus-less than very good health	Not selected	3064	12673	19.5
		Selected	2034	47444	95.9
	Overall Percent-age				77.4

Παρατηρείται από τον πίνακα 3.32 ότι για την ηλικία έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι η ηλικία έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει καλή ή κακή αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία. Επιπρόσθετα, ισχύει $Exp(B) = 1.062 > 1$, άρα για κάθε έτος ηλικίας επιπλέον αυξάνεται η πιθανότητα να έχει κάποιος χειρότερη αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία κατά 6.2%. Είναι φανερό από τον πίνακα ότι για τα φύλα έχουμε $sig = 0.00 < 0.05$, άρα αυτό σημαίνει ότι το φύλο έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο αν κάποιος έχει αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία. Επιπλέον, παρατηρείται ότι $Exp(B) = 0.870 < 1$, όπου αυτό σημαίνει ότι οι άντρες σε σχέση με τις γυναίκες έχουν [100-87%=13%] χαμηλότερες πιθανότητες να έχουν χειρότερη αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία.

Με βάση τον πίνακα παρατηρείται ότι ο πλούτος και το εισόδημα κάθε νοικοκυριού έχουν $sig = 0.00 < 0.05$ και τα δύο, το οποίο σημαίνει ότι είναι στατιστικά σημαντικά για το αν κάποιος έχει χειρότερη αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία. Επιπλέον, είναι φανερό ότι $Exp(B) = 1$, το οποίο σημαίνει ότι η αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει αριθμητικά μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος χειρότερη αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία.

Παρατηρείται ότι η Αυστρία έχει $sig > 0.05$, το οποίο σημαίνει ότι αυτή η χώρα δεν διαφέρει σημαντικά από την Ελλάδα. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Σουηδία και η Δανία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) < 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μικρότερες πιθανότητες να έχουν χειρότερη αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία. Τέλος, η Γερμανία, η Ισπανία, Ιταλία, η Γαλλία, η Ελβετία, το Βέλγιο, η Τσεχία, η Πολωνία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία, η Σλοβενία, η Εσθονία και η Κροατία έχουν $sig < 0.05$ και $Exp(B) > 1$, το οποίο σημαίνει ότι αυτές οι χώρες διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν χειρότερη αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία.

³⁰ The cut value is ,500

Πίνακας 3.32: Αποτελέσματα μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης: εξαρτημένη μεταβλητή η αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ³¹	Age	.060	.001	2903.580	1	.000	1.062
	Male	-.139	.020	48.835	1	.000	.870
	Net worth	.000	.000	516.147	1	.000	1.000
	Income	.000	.000	13.233	1	.000	1.000
	Countries ³²			3684.028	16	.000	
	Austria	.025	.050	.241	1	.624	1.025
	German	.904	.051	313.370	1	.000	2.469
	Sweden	-.328	.048	47.344	1	.000	.720
	Spain	.612	.047	168.509	1	.000	1.843
	Italy	.677	.047	205.656	1	.000	1.969
	France	.746	.052	204.698	1	.000	2.109
	Denmark	-.741	.048	236.784	1	.000	.477
	Switzerland	.109	.057	3.616	1	.057	1.115
	Belgium	.527	.045	135.797	1	.000	1.695
	Czech Republic	.821	.051	260.340	1	.000	2.273
	Poland	1.764	.093	360.179	1	.000	5.836
	Luxembourg	.857	.071	144.221	1	.000	2.356
	Portugal	1.795	.097	340.351	1	.000	6.020
	Slovenia	1.061	.055	377.766	1	.000	2.889
	Estonia	2.110	.066	1007.083	1	.000	8.250
	Croatia	.513	.058	78.850	1	.000	1.669
	Constant	-3.135	.080	1535.342	1	.000	.043

³¹ Variable(s) entered on step 1: age, gender, hhnetw, hhincB, country2

³² Η χώρα αναφοράς είναι η Ελλάδα.

Κεφάλαιο 4

Συμπεράσματα έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλυθούν τα συμπεράσματα που προκύπτουν σύμφωνα με την περιγραφική ανάλυση καθώς και με την λογιστική παλινδρόμηση.

Η ανάλυση αυτή θα γίνει ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, τη χώρα, τον πλούτο και το εισόδημα κάθε νοικοκυριού και θα δείξει κατά πόσο αυτές οι μεταβλητές επηρεάζουν τη νοσηρότητα των ερωτηθέντων.

4.1 Φύλο

Το φύλο κρίνεται στατιστικά σημαντικό σε όλες τις ασθένειες εκτός από τη νόσο του Αλτσχάιμερ, γεγονός που δηλώνει ότι επηρεάζει τη νοσηρότητα των ερωτώμενων στην έρευνα. Η κατηγορία αναφοράς των μοντέλων είναι οι γυναίκες, οπότε τα αποτελέσματα για κάθε μοντέλο δείχνουν πιο από τα δύο φύλα είναι πιθανότερο να νοσήσει σε κάθε μία από τις παραπάνω ασθένειες. Χαμηλότερες πιθανότητες να νοσήσουν σε σχέση με τις γυναίκες έχουν οι άντρες στα μοντέλα του Αλτσχάιμερ (8.9%), της κατάθλιψης (52.6%), του περιορισμού στις βασικές δραστηριότητες (17.5%), των προβλημάτων κινητικότητας (46.6%) και της αυτοαναφερόμενης ή υποκειμενικής υγείας (13%), ενώ παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα νόσου στην καρδιακή προσβολή (66.4%), στον καρκίνο (9.4%) και στη νόσο του Πάρκινσον (45.8%). (Πίνακας 4.1)

Πίνακας 4.1: Πιθανότητες να νοσήσουν οι άνδρες από τις παρακάτω ασθένειες σε σχέση με τις γυναίκες, βάσει μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης

Ασθένειες	Άντρες
Καρδιακή προσβολή	66.4%
Καρκίνος	9.4%
Πάρκινσον	45.8%
Αλτσχάιμερ	-8.9%
Κατάθλιψη	-52.6%
Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες	-17.5%
Προβλήματα κινητικότητας	-46.6%
Αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία	-13%

4.2 Ηλικία

Σε όλες τις ασθένειες η ηλικία κρίνεται στατιστικά σημαντική, γεγονός που δηλώνει ότι επηρεάζει τη νοσηρότητα των ερωτηθέντων στην έρευνα. Είναι λογικός παράγοντας, διότι για κάθε επόμενο έτος ηλικίας είναι πιθανότερο να νοσήσει κάποιος. Μεγαλύτερη πιθανότητα (12.6%) παρατηρείται στη νόσο του Αλτσχάιμερ, ενώ χαμηλότερη (2.1%) στην κατάθλιψη. (Πίνακας 4.2)

Πίνακας 4.2: Ποσοστά ηλικιών στις παραπάνω ασθένειες

Ασθένειες	Ηλικία
Καρδιακή προσβολή	6.1%
Καρκίνος	2.4%
Πάρκινσον	8%
Αλτσχάιμερ	12.6%
Κατάθλιψη	2.1%
Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες	5.4%
Προβλήματα κινητικότητας	7.2%
Αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία	6.2%

4.3 Χώρα

Στα παραπάνω μοντέλα η κατηγορία αναφοράς των χωρών είναι η Ελλάδα. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι χώρες διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα και υπάρχουν περιπτώσεις όπου δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Τα άτομα που διαμένουν εκεί μπορούν να έχουν μεγαλύτερες ή μικρότερες πιθανότητες να έχουν κάποια ασθένεια. Για παράδειγμα, στην καρδιακή προσβολή η Αυστρία, η Γερμανία, η Γαλλία, το Βέλγιο, η Τσεχία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία και η Σλοβενία δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Αντίθετα, η Σουηδία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Δανία και η Ελβετία διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μικρότερες πιθανότητες να πάθουν καρδιακή προσβολή, ενώ η Πολωνία, η Εσθονία και η Κροατία διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα και τα άτομα που διαμένουν εκεί έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να πάθουν καρδιακή προσβολή. Σε κάποιες ασθένειες, όπως στα προβλήματα κινητικότητας, στον περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, στην κατάθλιψη και στην αυτοαναφερόμενη υγεία οι περισσότερες χώρες διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα, ενώ στις υπόλοιπες ασθένειες κάποιες χώρες διαφέρουν σημαντικά και κάποιες άλλες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα (Πίνακας 4.3).

Πίνακας 4.3: Ασθένειες στις οποίες διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα ανάλογα με τις χώρες

Χώρες	Ασθένειες στις οποίες διαφέρουν σημαντικά	Ασθένειες στις οποίες δεν διαφέρουν σημαντικά
Αυστρία	Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη	Καρδιακή προσβολή, Καρκίνος, Αυτοαναφερόμενη υγεία, Πάρκινσον
Γερμανία	Καρκίνος, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρδιακή προσβολή, Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον
Σουηδία	Καρδιακή προσβολή, Καρκίνος, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία, Πάρκινσον	Αλτσχάιμερ
Ισπανία	Καρδιακή προσβολή, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρκίνος, Πάρκινσον
Ιταλία	Καρδιακή προσβολή, Καρκίνος, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον
Γαλλία	Καρκίνος, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρδιακή προσβολή, Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον
Δανία	Καρδιακή προσβολή, Καρκίνος, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Πάρκινσον
Ελβετία	Καρδιακή προσβολή, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρκίνος, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Πάρκινσον
Βέλγιο	Καρκίνος, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρδιακή προσβολή, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Πάρκινσον

Τσεχία	Καρκίνος, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρδιακή προσβολή, Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον
Πολωνία	Καρδιακή προσβολή, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρκίνος, Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον
Λουξεμβούργο	Καρκίνος, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρδιακή προσβολή, Πάρκινσον
Πορτογαλία	Καρκίνος, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Καρδιακή προσβολή, Πάρκινσον
Σλοβενία	Καρκίνος, Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία, Πάρκινσον	Καρδιακή προσβολή
Εσθονία	Καρδιακή προσβολή, Καρκίνος, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Κατάθλιψη, Αυτοαναφερόμενη υγεία	Αλτσχάιμερ, Προβλήματα κινητικότητας, Πάρκινσον
Κροατία	Καρδιακή προσβολή, Καρκίνος, Προβλήματα κινητικότητας, Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, Αυτοαναφερόμενη υγεία, Πάρκινσον	Αλτσχάιμερ, Κατάθλιψη

4.4 Πλούτος και εισόδημα κάθε νοικοκυριού

Σύμφωνα με τα παραπάνω μοντέλα παρατηρείται ότι σε κάποιες ασθένειες, όπως η καρδιακή προσβολή, το Αλτσχάιμερ, ο περιορισμός στις βασικές δραστηριότητες, τα προβλήματα κινητικότητας και η αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία, ο πλούτος του κάθε νοικοκυριού και το εισόδημα του κάθε νοικοκυριού είναι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές για το αν κάποιος έχει κάποια από αυτές τις ασθένειες. Αντίθετα, στον καρκίνο, στη νόσο του Πάρκινσον και στην κατάθλιψη ο πλούτος είναι στατιστικά σημαντικός στο αν κάποιος θα έχει κάποια από αυτές τις ασθένειες, ενώ το εισόδημα δεν είναι. Τέλος, σε όλα τα μοντέλα που ο πλούτος και το εισόδημα είναι στατιστικά σημαντικό στο αν κάποιος έχει κάποια από τις ασθένειες, παρατηρείται ότι η αύξηση του πλούτου ή του εισοδήματος κατά μία μονάδα (ένα ευρώ) επιφέρει μία ελάχιστη μεταβολή στην πιθανότητα να έχει κάποιος κάποια από τις παραπάνω ασθένειες.

Πίνακας 4.4: Πλούτος και εισόδημα κάθε νοικοκυριού

Ασθένειες	Πλούτος νοικοκυριού	Εισόδημα νοικοκυριού
Καρδιακή προσβολή	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$	$sig = 0.008, Exp(B) = 1$
Καρκίνος	$sig = 0.001, Exp(B) = 1$	$sig = 0.384, Exp(B) = 1$
Πάρκινσον	$sig = 0.005, Exp(B) = 1$	$sig = 0.259, Exp(B) = 1$
Αλτσχάιμερ	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$
Κατάθλιψη	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$	$sig = 0.155, Exp(B) = 1$
Περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$
Προβλήματα κινητικότητας	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$
Αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$	$sig = 0.00, Exp(B) = 1$

4.5 Τελικά συμπεράσματα

Παρατηρείται ότι το φύλο κρίνεται στατιστικά σημαντικό σε όλες τις ασθένειες εκτός από τη νόσο του Αλτσχάιμερ, ενώ η ηλικία κρίνεται στατιστικά σημαντική σε όλες τις ασθένειες, γεγονός που δηλώνει ότι επηρεάζουν τη νοσηρότητα των ερωτηθέντων στην έρευνα. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι υπάρχουν ασθένειες στις οποίες οι χώρες διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα και υπάρχουν ασθένειες στις οποίες οι χώρες δεν διαφέρουν σημαντικά από την Ελλάδα. Τέλος, παρατηρείται ότι ο πλούτος του κάθε νοικοκυριού κρίνεται στατιστικά σημαντικός σε όλες τις ασθένειες, ενώ το εισόδημα του κάθε νοικοκυριού κρίνεται στατιστικά σημαντικό στο αν κάποιος έχει Αλτσχάιμερ, περιορισμό στις βασικές δραστηριότητες, προβλήματα κινητικότητας, κακή αυτοαναφερόμενη ή υποκειμενική υγεία ή έχει πάθει καρδιακή προσβολή.

Βιβλιογραφία

- [1] Νούλας Ν., “Αξιολόγηση της υγείας του Ελληνικού πληθυσμού στα χρόνια της οικονομικής κρίσης Κλινική Μελέτη. Αχαϊκή Ιατρική Τόμος 33ος, Τεύχος 2, Ιούλιος 2014,” 2014.
- [2] Γαλάνης, Π. & Σπάρος, Λ., “Εφαρμοσμένη Ιατρική Έρευνα: Μέτρα συχνότητας των νοσημάτων, Αρχεία Ελληνική Ιατρικής 2005, 22(2):178-191.,” 2004.
- [3] Σάμιος, Γ., Πανεπιστήμιο Πειραιώς Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης, “Διπλωματική Εργασία: Κοινωνικο-οικονομικές διαφοροποιήσεις στην θνησιμότητα στην Ευρώπη βάσει στοιχείων της έρευνας share.,” 2016.
- [4] Verropoulou G. & Tsimbos C., “A multivariate analysis of factors associated with physical functioning limitations in the Greek elderly population. Journal of Statistics and Management Systems, 11(6), 1161-1180.,” 2008.
- [5] Αναστασάκη, Σ., Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, “Μεταπτυχιακή Έρευνα: Συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση της επίδρασης της Μεσογειακής Διατροφής στην επίπτωση νοσηρότητας και θνησιμότητας καρδιαγγειακών νοσημάτων, στεφανιαίας νόσου και εγκεφαλικών επεισοδίων.,” 2014.
- [6] Verropoulou G., “Key elements composing self-rated health in older adults: a comparative study of 11 European countries. European Journal of Ageing, 6(3), 213-226. ,” 2009.
- [7] Verropoulou G., “Determinants of change in self-rated health among older adults in Europe: a longitudinal perspective based on SHARE data. European Journal of Ageing 9(4): 305-318.,” 2012.
- [8] Verropoulou G. & Zakyntinou M., “Contrasting concurrent and childhood socioeconomic predictors of self-rated health among older European men and women. Journal of Biosocial Science.,” 2016.
- [9] Eurostat, “Functional and activity limitations statistics ,” 2015. Online; available at http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Functional_and_activity_limitations_statistics.
- [10] Verropoulou G. & Tsimbos C., “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.,” 2007.

- [11] Tabassum F., Verropoulou G., Tsimbos C., Gjonca E.& Breeze E., “Socio-economic inequalities in physical functioning: a comparative study of English and Greek elderly men. *Ageing & Society*, 29(7), 1123-1140.” 2009.
- [12] SHARE, “ The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE).,” 2004,2006,2008,2010,2012,2015. Online; available at <http://www.share-project.org/>.