

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Σχολή Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής



Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ
ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ, ΔΕΙΚΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΕ
ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΕ
ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΤΟΥ 2^{ΟΥ} ΚΥΜΑΤΟΣ ΤΟΥ SHARE**

Ιωάννα Χ. Παπαδοπούλου

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 *Εφαρμοσμένη Στατιστική*

Πειραιάς
Ιούλιος 2016



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Σχολή Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής



Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ
ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ, ΔΕΙΚΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΕ
ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΕ
ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΒΑΣΕΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΤΟΥ 2^{ΟΥ} ΚΥΜΑΤΟΣ ΤΟΥ SHARE**

Ιωάννα Χ. Παπαδοπούλου

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 *Εφαρμοσμένη Στατιστική*

Πειραιάς
Ιούλιος 2016

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη 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 Εφαρμοσμένη Στατιστική

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Βερροπούλου Γεωργία (Επιβλέπων)
- Τσίμπος Κλέων
- Τζαβελάς Γεώργιος

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

UNIVERSITY OF PIRAEUS
School of Finance and Statistics



Department of Statistics and Insurance Science

**POSTGRADUATE PROGRAM IN
APPLIED STATISTICS**

**EXPLORING ASSOCIATIONS OF SOCIO-
DEMOGRAPHIC AND HEALTH RELATED
FACTORS WITH DEPRESSION AMONG OLDER
ADULTS IN GREECE AND SELECTED
EUROPEAN COUNTRIES: AN ANALYSIS
BASED ON SHARE DATA (WAVE 2)**

By

Joanna C. Papadopoulou

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
Applied Statistics

Piraeus, Greece
July 2016

Στην Οικογένειά μου και στον Μιχάλη

Ευχαριστίες

Πρώτα απ' όλους με την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια κα Βερροπούλου Γεωργία. Η πολύτιμη καθοδήγησή της ,η άμεση ανταπόκριση και ο χρόνος που αφιέρωσε σε όλα τα στάδια δημιουργίας της παρούσας εργασίας ήταν καθοριστικά για την ολοκλήρωσή της. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου και τον Μιχάλη για την υποστήριξη και κυρίως την υπομονή τους όλο αυτό το διάστημα.

Περίληψη

Η δημογραφική γήρανση είναι μία από τις σοβαρότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Ευρώπη τα τελευταία χρόνια. Γι αυτό το λόγο είναι αναγκαία η συλλογή αξιόπιστων και συγκρίσιμων πληροφοριών με σκοπό τη χάραξη μιας ενιαίας πολιτικής αντιμετώπισης των κοινωνικών, οικονομικών και δημογραφικών προκλήσεων για το σύνολο των κρατών μελών. Μία προσπάθεια συλλογής στοιχείων υγείας, κοινωνικοοικονομικού status, κοινωνικής και οικογενειακής δικτύωσης για περισσότερα από 40.000 άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω πραγματοποιείται μέσω της διεπιστημονικής και διαχρονικής Έρευνας για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (SHARE). Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ κατάθλιψης, δεικτών υγείας και κοινωνικοοικονομικών δεικτών σε ηλικιωμένους στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή ένωση βασιζόμενη σε στοιχεία του 2^{ου} κύματος της Ευρωπαϊκής έρευνας για τη γήρανση. Αρχικά γίνεται περιγραφική ανάλυση βασικών μεταβλητών της έρευνας που αφορούν την ψυχική, σωματική υγεία, και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των ηλικιωμένων. Στη συνέχεια, με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS και την εφαρμογή της λογιστικής παλινδρόμησης εξετάζουμε κατά πόσον η εμφάνιση κατάθλιψης στους ηλικιωμένους εξαρτάται από κάποιους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και δείκτες υγείας. Τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας είναι ότι η ψυχική υγεία στους ηλικιωμένους ευρωπαίους εξαρτάται από κάποιους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες όπως η εκπαίδευση αλλά και από δείκτες υγείας όπως είναι οι χρόνιες παθήσεις.

Abstract

The demographic aging is one of the most crucial challenges that Europe is facing over the past few years. That is why the collection of trustworthy and comparable information is necessary in order to adopt uniform policies dealing with the social, financial and demographical challenges that concern the total of the member states of the EU. An effort of collection of health related, socio-economic, social and family networking data that concern more than 40000 people who are 50 years old or more is made through the interdisciplinary and longitudinal survey of health , aging and retirement in Europe (SHARE). The main goal of this thesis is the exploration of the associations of health related factors, depression and socio-economic level among the elderly in Greece and in the EU based on data of the second wave of SHARE. Initially, a descriptive analysis of the basic variables of the research that are related to the mental and physical health as well as to the socio-economic status of the elderly is presented. In addition, through the use of the statistical package SPSS and through the application of logistic regression we examine whether the appearance of depression among the elderly depends on specific socio-economic and health related factors. The main conclusions of the research are that the mental health of the elderly people in Europe depends on socio-economic factors such as education but also on health related factors like some chronic diseases.

Περιεχόμενα

Κατάλογος Πινάκων.....	xv
Κατάλογος Σχημάτων.....	xix
Κατάλογος Συντομογραφιών.....	xxi
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	1
1.1 Η πρόκληση της γήρανσης στη Ευρώπη: Εξέλιξη φαινομένου τα τελευταία χρόνια	1
1.2 Υγείας γήρανση.....	7
1.3 Επίδραση κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου σε δείκτες υγείας: μια πρώτη αναφορά στην έρευνα SHARE.....	10
1.4 Ψυχική υγεία στους ηλικιωμένους - κατάθλιψη	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	18
2.1 Σχετικά με την έρευνα SHARE.....	18
2.2 Περιγραφική ανάλυση των δεδομένων.....	19
2.3 Αποτελέσματα περιγραφικής ανάλυσης	23
2.3.1 Ψυχική υγεία	23
2.3.2 Δημογραφικές μεταβλητές	25
2.3.3 Κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές.....	31
2.3.4 Δείκτες Υγείας.....	35
2.4 Πίνακες συνάφειας – έλεγχοι ανεξαρτησίας μεταξύ κατάθλιψης και κάποιων εκ των σημαντικότερων δημογραφικών, κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών και δεικτών υγείας	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	52
3.1 Λογιστική παλινδρόμηση	52
3.2 Έλεγχοι μοντέλου	53
3.3 Εφαρμογή λογιστικής παλινδρόμησης και ερμηνεία αποτελεσμάτων:.....	54
3.3.1 Βασικό μοντέλο (Μοντέλο 1 ^ο).....	54
3.3.2 Επανακωδικοποίηση μεταβλητών για καλύτερη προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα. (Μοντέλο 2 ^ο).....	58
3.3.3 Διαφοροποιήσεις κατά φύλο: Μοντέλο 2 ^ο για άνδρες και γυναίκες.....	63
3.3.4 Διαφοροποιήσεις κατά ηλικία: Μοντέλο 2 ^ο για άτομα ηλικίας 50-64 και 65 ⁺	68
Συμπεράσματα	74

Παράρτημα: Π1.....	77
Βιβλιογραφία	80
Περίληψη	i
Abstract.....	k

Κατάλογος Πινάκων

1-1 Ποσοστό πληθυσμού 65 ετών και άνω σε σύγκριση με το συνολικό πληθυσμό σε χώρες της Ευρώπης.....	1
1-2 Προσδόκιμο επιβίωσης κατά τη γέννηση ανδρών σε χώρες της Ευρώπης 2010 - 2014.....	4
1-3 Προσδόκιμο επιβίωσης κατά τη γέννηση γυναικών σε χώρες της Ευρώπης 2010 - 2014.....	5
1-4 Προσδόκιμο υγιούς ζωής κατά τη γέννηση για τους άνδρες.....	8
1-5 Προσδόκιμο υγιούς ζωής κατά τη γέννηση για τις γυναίκες.....	9
2-1 Παράθεση του δείγματος του δεύτερου κύματος 2006-2007, έκδοση δεδομένων 1.0.1 ανά χώρα, φύλο και ηλικία.....	19
2-2 Cronbach 's alpha της κλίμακας EURO-D.....	24
2-3 Πίνακας περιγραφικών μέτρων της ηλικίας.....	27
2-4 Πίνακας περιγραφικών μέτρων ετών εκπαίδευσης.....	31
2-5 Πίνακας συχνοτήτων εκπαιδευτικού επιπέδου του 2 ^{ου} κύματος.....	31
2-6 Μέσος αριθμός ετών εκπαίδευσης ανά χώρα προέλευσης ηλικιωμένων.....	32
2-7 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβητής 2+ chronicdiseases.....	35
2- 8 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής long-termillness.....	35
2-9 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής 1+ adllimitations.....	36
2-10 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβητής galiw2.....	39
2-11 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής 2+ symptoms (w2 version).....	40
2-12 Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και φύλου.....	42
2-13 Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας.....	42
2-14 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης.....	43
2-15 Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και ηλικίας.....	44

2-16 Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας.....	44
2-17 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης.....	45
2-18 Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και εκπαιδευτικού επιπέδου.....	46
2-19 Πίνακας αποτελεσμάτων τριών ελέγχων ανεξαρτησίας.....	46
2-20 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης.....	47
2-21 Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και κάποιας μορφής μακροχρόνιας ασθένειας ή αναπηρίας.....	47
2-22 Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας.....	48
2-23 Πίνακας συντελεστών συσχέτισης.....	48
2-24 Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας.....	50
3-1 Ψευδο- R^2 συντελεστές.....	54
3-2 Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.....	55
3-3 Πίνακας «Classification Table».....	55
3-4 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών.....	55
3-5 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής country_groupw2.....	59
3-6 Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής agegroup3_w2_2.....	59
3-7 Ψευδο- R^2 συντελεστές.....	60
3-8 Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.....	60
3-9 Πίνακας «Classification Table».....	60
3-10 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών.....	61
3-11 Ψευδο - R^2 συντελεστές.....	64
3-12 Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.....	64
3-13 Πίνακας «Classification Table».....	64
3-14 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών.....	65
3-15 Ψευδο- R^2 συντελεστές.....	66

3-16 Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.....	66
3-17 Πίνακας «Classification Table».....	67
3-18 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών.....	67
3-19 Ψευδο- R^2 συντελεστές.....	69
3-20 Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.....	69
3-21 Πίνακας «Classification Table».....	69
3-22 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών.....	70
3-23 Ψευδο- R^2 συντελεστές.....	71
3-24 Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.....	71
3-21 Πίνακας «Classification Table».....	71
3-26 Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών.....	72

Κατάλογος Σχημάτων

2-1 Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού του δείγματος.....	20
2-2 Ραβδόγραμμα της κλίμακας για την κατάθλιψη.....	24
2-3 Ραβδόγραμμα της μεταβλητής EURO-D caseness.....	25
2-4 Ποσοστά συμμετοχής κάθε χώρας στο δείγμα.....	26
2-5 Αντιπροσώπευση ηλικιακών κατηγοριών (ποσοστά %) στο δείγμα.....	27
2-6 Ποσοστό ανδρών και γυναικών του δείγματος.....	28
2-7 Οικογενειακή κατάσταση ατόμων του δείγματος.....	29
2-8 Οικογενιακή κατάσταση ηλικιωμένων-ανδρών του δείγματος.....	30
2-9 Οικογενειακή κατάσταση ηλικιωμένων-γυναικών του δείγματος.....	30
2-10 Ραβδόγραμμα της μεταβλητής «το νοικοκυριό τα βγάζει πέρα» ανά χώρα.....	34
2-11 Κατα κεφαλήν ΑΕΠ σε ΜΑΔ.....	34
2-12 Διάγραμμα πίτας της μεταβλητής iadl limitations no-yes.....	37
2-13 Ραβδόγραμμα για την μεταβλητή physical inactivity.....	38
2-14 Ραβδόγραμμα για τη μεταβλητή physical inactivity ανά χώρα.....	39
2-15 Ραβδόγραμμα κατάθλιψης σε σχέση με το φύλο του ερευνώμενου.....	43
2-16 Ραβδόγραμμα κατάθλιψης σε σχέση με την ηλικιακή κατηγορία του ερωτώμενου.....	45
2-17 Ραβδόγραμμα της μεταβλητής long-term illness σε σχέση με τη κατάθλιψη.....	49
2-18 Ραβδόγραμμα μεταβλητής 2+chronic diseases σε σχέση με την εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης.....	50

Κατάλογος Συντομογραφιών

SHARE: Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe

Eurostat: Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία

WHO: World Health Organization

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Η πρόκληση της γήρανσης στη Ευρώπη: Εξέλιξη φαινομένου τα τελευταία χρόνια.

Η γήρανση αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις του 21^{ου} αιώνα. Ιδιαίτερα στην Ευρώπη η οποία είναι η ήπειρος με το υψηλότερο ποσοστό ηλικιωμένων στο συνολικό πληθυσμό. Ο πληθυσμός της Ευρώπης γηράσκει με γοργούς ρυθμούς και μάλιστα το ποσοστό των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω προβλέπεται να αυξηθεί από 14% το 2010 σε 25% το 2050, ενώ ο αριθμός των ατόμων σε ηλικία εργασίας αναμένεται ότι θα μειώνεται σταθερά. Η αύξηση του ποσοστού ηλικιωμένων οφείλεται στο συνεχώς αυξανόμενο προσδόκιμο επιβίωσης και στην μείωση των ποσοστών γονιμότητας. (WHO,2016)

Τα τελευταία στοιχεία όντως δείχνουν αυτήν την ανοδική τάση του ποσοστού των ηλικιωμένων ως προς το συνολικό πληθυσμό σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πιο συγκεκριμένα το ποσοστό των ηλικιωμένων 65 ετών και άνω στο σύνολο του πληθυσμού άγγιξε το 17.5% το 2010 ενώ το 2014 το 18.5%, με πολύ υψηλά ποσοστά ηλικιωμένων να εντοπίζονται σε Γερμανία 20,8% το 2014, Ελλάδα 20,5% και Ιταλία 21,4%.

Πίνακας 1-1

Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 65 ετών και άνω σε συγκριση με το συνολικό πληθυσμό σε χώρες της Ευρώπης.

Ποσοστό πληθυσμού ηλικίας 65 ετών και άνω					
	2010	2011	2012	2013	2014
EU (28 countries)	17.5	17.6	17.9	18.2	18.5
EU (27 countries)	17.5	17.6	17.9	18.2	18.5
Euro area (18 countries)	18.2	18.3	18.6	18.9	19.2
Euro area (17 countries)	18.3	18.4	18.7	19	19.3
Belgium	17.2	17.1	17.3	17.6	17.8
Bulgaria	18.2	18.5	18.8	19.2	19.6
Czech Republic	15.3	15.6	16.2	16.8	17.4
Denmark	16.3	16.8	17.3	17.8	18.2
Germany	20.7	20.6	20.6	20.7	20.8
Estonia	17.4	17.4	17.7	18	18.4
Ireland	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6
Greece	19	19.3	19.7	20.1	20.5

Spain	16.8	17.1	17.4	17.7	18.1
France	16.6	16.7	17.1	17.6	18
France (metropolitan)	16.8	16.9	17.3	17.7	:
Croatia	17.8	17.7	17.9	18.1	18.4
Italy	20.4	20.5	20.8	21.2	21.4
Cyprus	12.5	12.7	12.8	13.2	13.9
Latvia	18.1	18.4	18.6	18.8	19.1
Lithuania	17.3	17.9	18.1	18.2	18.4
Luxembourg	14	13.9	14	14	14.1
Hungary	16.6	16.7	16.9	17.2	17.5
Malta	14.9	15.7	16.4	17.2	17.9
Netherlands	15.3	15.6	16.2	16.8	17.3
Austria	17.6	17.6	17.8	18.1	18.3
Poland	13.6	13.6	14	14.4	14.9
Portugal	18.3	18.7	19	19.4	19.9
Romania	16.1	16.1	16.1	16.3	16.5
Slovenia	16.5	16.5	16.8	17.1	17.5
Slovakia	12.4	12.6	12.8	13.1	13.5
Finland	17	17.5	18.1	18.8	19.4
Sweden	18.1	18.5	18.8	19.1	19.4
United Kingdom	16.3	16.4	16.8	17.2	17.5
Iceland	12	12.3	12.6	12.9	13.2
Liechtenstein	13.5	13.9	14.4	14.9	15.5
Norway	14.9	15.1	15.4	15.7	15.9
Switzerland	16.8	16.9	17.2	17.4	17.6
Montenegro	12.9	12.8	12.9	13.1	13.3
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	11.6	11.7	11.8	12	12.4
Albania	:	:	:	:	12
Serbia	17	17.2	17.3	17.6	18
Turkey	7	7.2	7.3	7.5	7.7
Andorra	12.9	12.6	12.6	12.6	:
Belarus	:	13.8	13.7	13.8	:
Moldova	10.1	10	9.9	9.9	:
Russia	12.9	12.8	:	:	:
San Marino	:	:	17.5	17.8	:
Ukraine	15.7	15.3	15.2	15.2	:
Armenia	10.1	:	:	:	:
Azerbaijan	5.9	5.8	5.8	5.8	:
Georgia	14	13.8	13.7	:	:
:=not available b=break in time series p=provisional					

Πηγή: Βάση στατιστικών δεδομένων Eurostat, 2016

Η πρόκληση της γήρανσης στην Ευρώπη έχει να κάνει με τις διαφορετικές κοινωνικές δομές, διαφορετικές νοοτροπίες και αντιλήψεις αλλά και διαφορετικές ιστορίες δημόσιας πολιτικής. Αυτή ακριβώς την πρόκληση καλείται να αντιμετωπίσει η έρευνα για την Υγεία τη Γήρανση και τη συνταξιοδότηση μία διεπιστημονική βάση δεδομένων από χώρες της Ευρώπης με στοιχεία αναφοράς σε θέματα υγείας, κοινωνικών και οικογενειακών δικτύων, για πάνω από 45.000 άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω. Η έρευνα SHARE ξεκινώντας το 2004 και συνεχίζοντας τα επόμενα χρόνια με διαδοχικά κύματα (waves 1-5) στηρίζεται στο αίτημα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την εξέταση της δυνατότητας θέσπισης, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, μιας διαχρονικής Ευρωπαϊκής έρευνας για τη γήρανση με σκοπό τη χάραξη μιας ενιαίας ευρωπαϊκής στρατηγικής. Αποτελεί ακόμη μια ισορροπημένη αντιπροσώπευση διαφόρων περιοχών της Ευρώπης από τη Σκανδιναβία (Δανία, Σουηδία) στην Κεντρική Ευρώπη (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία, Βέλγιο, Ολλανδία), τη Μεσόγειο (Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα), ενώ στα πιο πρόσφατα κύματα της Έρευνας συμμετέχουν και κράτη της Ανατολικής Ευρώπης (Τσεχία Πολωνία).

Η γήρανση του πληθυσμού των Ευρωπαϊκών χωρών επιτάσσει στα κράτη μέλη την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων στην αγορά εργασίας, στην συνταξιοδότηση αλλά και το σημαντικότερο στην πρόνοια (π.χ. στην Υγεία) με στόχο να μειωθούν οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες όχι μόνο μέσα στο ίδιο το κράτος (ανισότητες μεταξύ κοινωνικών ομάδων) αλλά και μεταξύ των χωρών.

Το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον κάθε χώρας είναι διαφορετικό όπως επίσης και οι κοινωνικές υπηρεσίες προς τους πολίτες. Σε κάποιες χώρες η συμβολή των κοινωνικών υπηρεσιών είναι πιο έντονη (π.χ. Σκανδιναβικές χώρες) ενώ σε άλλες κυρίως Μεσογειακές χώρες όπως η Ελλάδα η οικογένεια αναλαμβάνει τη φροντίδα των γηραιότερων. (Λιμπεράκη Α. κ.α., 2009:27) Ακόμη το προσδόκιμο επιβίωσης αυξάνεται με τις κοινωνικές δομές και την οικογένεια να προσαρμόζονται στα νέα δεδομένα. Ενδεικτικά αναφέρουμε τους παρακάτω πίνακες όπου παρουσιάζεται το προσδόκιμο επιβίωσης κατά τη γέννηση για άνδρες και γυναίκες σε χώρες της Ευρώπης από το 2010 – 2014. Είναι φανερό ότι όσο περνούν τα χρόνια το προσδόκιμο επιβίωσης αυξάνεται για τους άνδρες, σε 28 ευρωπαϊκές χώρες, από 77 χρόνια το 2010 στα 78 το 2014, ενώ οι γυναίκες ζουν περισσότερα χρόνια με το προσδόκιμο

ζωής το 2014 να αγγίζει τα 83.6 χρόνια. Πέρα όμως από το φύλο διαπιστώνουμε και διαφορές μεταξύ των χωρών. Για παράδειγμα, το 2014 σε Μεσογειακές χώρες όπως είναι η Ισπανία και η Ιταλία, το προσδόκιμο επιβίωσης των ανδρών αγγίζει τα 80,4 και 80,7 έτη αντίστοιχα, ενώ σε χώρες της κεντρικής Ευρώπης όπως η Γαλλία και η Γερμανία κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα, στα 79,5 και 78,7 έτη αντίστοιχα.

Πίνακας 1-2

Προσδόκιμο επιβίωσης ανδρών κατά τη γέννηση σε χώρες της Ευρώπης 2010 - 2014

Life expectancy at birth, by sex					
Years					
Males					
geotime	2010	2011	2012	2013	2014
EU (28 countries)	76.9	77.3	77.4	77.8	78.1
EU (27 countries)	77	77.4	77.5	77.8	78.1
Euro area (19 countries)	78.1	78.5	78.6	78.9	79.2
Euro area (18 countries)	78.2	78.5	78.7	79	79.3
Belgium	77.5	78	77.8	78.1	78.8
Bulgaria	70.3	70.7	70.9	71.3	71.1
Czech Republic	74.5	74.8	75.1	75.2	75.8
Denmark	77.2	77.8	78.1	78.3	78.7
Germany	78	78.4	78.6	78.6	78.7
Estonia	70.9	71.4	71.4	72.8	72.4
Ireland	78.5	78.6	78.7	79	79.3
Greece	78	78	78	78.7	78.9
Spain	79.2	79.5	79.5	80.2	80.4
France	78.2	78.7	78.7	79	79.5
France (metropolitan)	78.3	78.8	78.7	:	:
Croatia	73.4	73.8	73.9	74.5	74.7
Italy	79.5	79.7	79.8	80.3	80.7
Cyprus	79.2	79.3	78.9	80.1	80.9
Latvia	67.9	68.6	68.9	69.3	69.1
Lithuania	67.6	68.1	68.4	68.5	69.2
Luxembourg	77.9	78.5	79.1	79.8	79.4
Hungary	70.7	71.2	71.6	72.2	72.3
Malta	79.3	78.6	78.6	79.6	79.8
Netherlands	78.9	79.4	79.3	79.5	80
Austria	77.8	78.3	78.4	78.6	79.2

Poland	72.2	72.5	72.6	73	73.7
Portugal	76.8	77.3	77.3	77.6	78
Romania	70	70.8	70.9	71.6	71.4
Slovenia	76.4	76.8	77.1	77.2	78.2
Slovakia	71.8	72.3	72.5	72.9	73.3
Finland	76.9	77.3	77.7	78	78.4
Sweden	79.6	79.9	79.9	80.2	80.4
United Kingdom	78.6	79	79.1	79.2	79.5
Iceland	79.8	80.7	81.6	80.5	81.3
Liechtenstein	79.5	79.5	79.7	80.7	81
Norway	79	79.1	79.5	79.8	80.1
Switzerland	80.3	80.5	80.6	80.7	81.1
Montenegro	73.6	73.3	74.2	74.1	74.1
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	72.9	73.1	73	73.4	73.5
Albania	:	:	:	:	76.4
Serbia	71.8	72	72.3	72.6	72.8
Turkey	74.2	74.4	74.8	75.4	75.4
Belarus	:	64.7	66.6	67.3	:
Moldova	64.9	66.9	67	:	:
Ukraine	65.2	66	66.1	:	:
Azerbaijan	71.2	:	71.6	72.1	:
Georgia	70	70.1	:	:	:
: =not available b=break in time series e=estimated p=provisional					

Πηγή: Βάση στατιστικών δεδομένων Eurostat, 2016

Πίνακας 1-3

Προσδόκιμο επιβίωσης γυναικών κατά τη γέννηση σε χώρες της Ευρώπης 2010 – 2014.

Life expectancy at birth, by sex					
Years					
Females					
geo\time	2010	2011	2012	2013	2014
EU (28 countries)	82.8	83.1	83.1	83.3	83.6
EU (27 countries)	82.9	83.2	83.1	83.3	83.7
Euro area (19 countries)	83.9	84.2	84.1	84.3	84.7
Euro area (18 countries)	83.9	84.1	84.1	84.4	84.7
Belgium	83	83.3	83.1	83.2	83.9

Bulgaria	77.4	77.8	77.9	78.6	78
Czech Republic	80.9	81.1	81.2	81.3	82
Denmark	81.4	81.9	82.1	82.4	82.8
Germany	83	83.2	83.3	83.2	83.6
Estonia	80.8	81.3	81.5	81.7	81.9
Ireland	83.1	83	83.2	83.1	83.5
Greece	83.3	83.6	83.4	84	84.1
Spain	85.5	85.6	85.5	86.1	86.2
France	85.3	85.7	85.4	85.6	86
France (metropolitan)	85.3	85.7	85.4	:	:
Croatia	79.9	80.4	80.6	81	81
Italy	84.7	84.8	84.8	85.2	85.6
Cyprus	83.9	83.1	83.4	85	84.7
Latvia	78	78.8	78.9	78.9	79.4
Lithuania	78.9	79.3	79.6	79.6	80.1
Luxembourg	83.5	83.6	83.8	83.9	85.2
Hungary	78.6	78.7	78.7	79.1	79.4
Malta	83.6	83	83	84	84.2
Netherlands	83	83.1	83	83.2	83.5
Austria	83.5	83.8	83.6	83.8	84
Poland	80.7	81.1	81.1	81.2	81.7
Portugal	83.2	83.8	83.6	84	84.4
Romania	77.7	78.2	78.1	78.7	78.7
Slovenia	83.1	83.3	83.3	83.6	84.1
Slovakia	79.3	79.8	79.9	80.1	80.5
Finland	83.5	83.8	83.7	84.1	84.1
Sweden	83.6	83.8	83.6	83.8	84.2
United Kingdom	82.6	83	82.8	82.9	83.2
Iceland	84.1	84.1	84.3	83.7	84.5
Liechtenstein	84.3	84.2	85.2	83.9	83.2
Norway	83.3	83.6	83.5	83.8	84.2
Switzerland	84.9	85	84.9	85	85.4
Montenegro	78.5	78.8	78.3	79	78.9
Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	77.2	77.2	76.9	77.5	77.5
Albania	:	:	:	:	80.3
Serbia	77	77.2	77.5	77.9	78
Turkey	79.4	79.8	80.5	81.1	80.9
Belarus	:	76.9	77.8	78	:
Moldova	73.5	75	74.9	:	:
Ukraine	75.3	76	76.1	:	:

Azerbaijan	76	:	76.6	77.1	:
Georgia	78.8	78.6	:	:	:
:=not available b=break in time series e=estimated p=provisional					
Source of Data:	Eurostat				

Πηγή: Eurostat,2016

Μεγαλύτερη διάρκεια ζωής δίνει νέες ευκαιρίες, όχι μόνο στους ηλικιωμένους και τις οικογένειές τους, αλλά και στις κοινωνίες στο σύνολό τους. Επιπλέον έτη δίνουν την ευκαιρία να συνεχίσει ο ηλικιωμένος νέες δραστηριότητες, όπως περαιτέρω εκπαίδευση, μια νέα καριέρα κ.λ.π. Οι ηλικιωμένοι συμβάλλουν επίσης με πολλούς τρόπους στις οικογένειες και τις κοινότητές τους. Ωστόσο, η έκταση αυτών των ευκαιριών και των εισφορών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από έναν παράγοντα: την υγεία. (WHO,2016) Συνεπώς η επένδυση στο τομέα της υγιούς γήρανσης συμβάλλει στην παραγωγικότητα, μειώνοντας τις πιθανότητες πρόωρης συνταξιοδότησης.

1.2 Υγής γήρανση:

Η γήρανση αφορά την προοδευτική αύξηση της ηλικίας σε συνδυασμό με τις αλλοιώσεις που προκύπτουν στον οργανισμό. Αυτό οδηγεί σε σταδιακή μείωση της σωματικής και διανοητικής ικανότητας, στον αυξανόμενο κίνδυνο ασθένειας, και τελικά στο θάνατο. Αλλά αυτές οι αλλαγές δεν είναι ούτε γραμμικές ούτε συνεπείς, και μόνο χαλαρά συνδέονται με την ηλικία του ατόμου. Ενώ κάποια άτομα 70 ετών απολαμβάνουν εξαιρετικά καλή υγεία και λειτουργία, οι συνομήλικοί τους είναι αδύναμοι και χρειάζονται σημαντική βοήθεια από τους άλλους. Οι άνθρωποι σχεδόν σε κάθε τμήμα της Ευρώπης ζουν περισσότερο, αλλά οι πιθανότητες τους να περάσουν αυτά τα τελευταία χρόνια της ζωής τους με υγεία και ευεξία ποικίλλουν εντός και μεταξύ των χωρών.(WHO)

Τα στοιχεία για τα έτη υγιούς ζωής (ή "προσδόκιμο ζωής χωρίς αναπηρίες") δείχνουν τον αριθμό ετών που αναμένεται να ζήσει χωρίς αναπηρίες ένα άτομο συγκεκριμένης ηλικίας. Ο δείκτης ετών υγιούς ζωής βρίσκεται στον πυρήνα των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών Δεικτών, καθώς η σημασία του αναγνωρίζεται και από τη Συνθήκη της Λισαβόνας.

(ec.europa.eu,2016). Ας πάρουμε όμως μια εικόνα από το προσδόκιμο υγιούς ζωής κατά τη γέννηση , κατά φύλο και χώρα.

Πίνακας 1-4

Προσδόκιμο υγιούς ζωής κατά τη γέννηση για τους άνδρες

Healthy life years and life expectancy at birth, by sex					
Years					
Healthy life years – males					
geo\time	2010	2011	2012	2013	2014
EU (28 countries)	61.8	61.7	61.5	61.4	61.4
EU (27 countries)	61.8	:	:	:	:
Belgium	64	63.4	64.2	64	64.5
Bulgaria	63	62.1	62.1	62.4	62
Czech Republic	62.2	62.2	62.3	62.5	63.4
Denmark	62.3	63.6	60.6	60.4	60.3
Germany	57.9	57.9	57.4	57.8	56.4
Estonia	54.2	54.3	53.1	53.9	53.2
Ireland	65.9	66.1	65.9	65.8	66.3
Greece	66.1	66.2	64.8	64.7	64.1
Spain	64.5	65.4	64.8	64.7	65
France	61.8	62.7	62.6	63	63.4
Croatia	57.4	59.8	61.9	57.6	58.6
Italy	:	63.5	62.1	61.8	62.5
Cyprus	65.1	61.6	63.4	64.3	66.1
Latvia	53.1	53.6	54.6	51.7	51.5
Lithuania	57.4	57	56.6	56.8	57.6
Luxembourg	64.4	65.8	65.8	63.8	64
Hungary	56.3	57.6	59.2	59.1	58.9
Malta	70.1	69.9	71.5	71.6	72.3
Netherlands	61.3	64	63.5	61.4	63.3
Austria	59.4	59.5	60.2	59.7	57.6
Poland	58.5	59.1	59.1	59.2	59.8
Portugal	59.3	60.7	64.5	63.9	58.3
Romania	57.3	57.4	57.6	58.6	59
Slovenia	53.4	54	56.5	57.6	57.8
Slovakia	52.4	52.1	53.4	54.5	55.5
Finland	58.5	57.7	57.3	:	58.7
Sweden	67	67	:	66.9	73.6
United Kingdom	64.9	65.2	64.6	64.4	63.4

Iceland	69.3	69.1	70.4	71.7	70.8
Norway	69.8	:	71.9	71	72.2
Switzerland	65.5	66.3	68.6	61.5	61.4

Πηγή: Eurostat,2016

Πίνακας 1-5

Προσδόκιο υγιούς ζωής κατά τη γέννηση για τις γυναίκες

Healthy life years and life expectancy at birth, by sex					
Years					
Healthy life years – females					
geo\time	2010	2011	2012	2013	2014
EU (28 countries)	62.6	62.1	62.1	61.5	61.8
EU (27 countries)	62.6	:	:	:	:
Belgium	62.6	63.6	65	63.7	63.7
Bulgaria	67.1	65.9	65.7	66.6	66.1
Czech Republic	64.5	63.6	64.1	64.2	65
Denmark	61.4	59.4	61.4	59.1	61.4
Germany	58.7	58.7	57.9	57	56.5
Estonia	58.2	57.9	57.2	57.1	57.1
Ireland	66.9	68.3	68.5	68	67.5
Greece	67.7	66.9	64.9	65.1	64.8
Spain	63.8	65.6	65.8	63.9	65
France	63.4	63.6	63.8	64.4	64.2
Croatia	60.4	61.7	64.2	60.4	60
Italy	:	62.7	61.5	60.9	62.3
Cyprus	64.2	61	64	65	66.3
Latvia	56.4	56.6	59	54.2	55.3
Lithuania	62.3	62	61.6	61.6	61.7
Luxembourg	66.4	67.1	66.4	62.9	63.5
Hungary	58.6	59.1	60.5	60.1	60.8
Malta	71.3	70.7	72.2	72.7	74.3
Netherlands	60.2	59	58.9	57.5	59
Austria	60.8	60.1	62.5	60.2	57.8
Poland	62.3	63.3	62.8	62.7	62.7
Portugal	56.7	58.6	62.6	62.2	55.4
Romania	57.5	57	57.7	57.9	59
Slovenia	54.6	53.8	55.6	59.5	59.6

Slovakia	52	52.3	53.1	54.3	54.6
Finland	57.9	58.3	56.2	:	57.5
Sweden	66.4	65.5	:	66	73.6
United Kingdom	65.6	65.2	64.5	64.8	64.2
Iceland	68.1	67.7	68	66.7	66.9
Norway	69.8	:	70.4	68.6	69.8
Switzerland	63.3	64.7	67.6	58.4	57.7

Πηγή: Eurostat,2016

Διαπιστώνουμε λοιπόν με βάση τα παραπάνω στοιχεία ότι χώρες της Νοτίου, Βορείου Ευρώπης αλλά και χώρες όπως η Ελβετία και το Βέλγιο έχουν υψηλότερο προσδόκιμο υγιούς ζωής από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης με παρόμοια ποσοστά και για τα δύο φύλα.

1.3 Επίδραση κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου σε δείκτες υγείας: μια πρώτη αναφορά στην έρευνα SHARE

Η βάση δεδομένων της έρευνας (SHARE) περιλαμβάνει στοιχεία που αφορούν θέματα υγείας, κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης, κοινωνικών και οικογενειακών σχέσεων για πάνω από 40.000 άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών. Τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων μεταβλητές υγείας, ψυχολογικές μεταβλητές, οικονομικές μεταβλητές και μεταβλητές κοινωνικής υποστήριξης (SHARE,2016). Στη μελέτη μας θα ασχοληθούμε με το κατά πόσον η κοινωνικο-οικονομική κατάσταση των ηλικιωμένων-ερευνώμενων μπορεί να επηρεάσει την υγεία και κατ' επέκταση την ποιότητα ζωής τους.

Η κοινωνικό - οικονομική κατάσταση των ηλικιωμένων αξιολογείται με βάση το εκπαιδευτικό τους επίπεδο, το επάγγελμα (E Grundy, G Holt, 2001), το εισόδημα αλλά και τα περιουσιακά τους στοιχεία(π.χ.αυτοκίνητο,σπίτι κ.λ.π.).Πιο συγκεκριμένα το εκπαιδευτικό επίπεδο ομαδοποιείται στις εξής κατηγορίες: 0 – 7 εκπαιδευτικά έτη όπου περιλαμβάνονται άτομα χωρίς εκπαιδευτικά προσόντα αλλά και όσα έχουν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 7-12 χρόνια στην εκπαίδευση (δευτεροβάθμια) και τέλος 13 έτη εκπαίδευσης και άνω όπου περιλαμβάνονται εκείνοι που έχουν επιτύχει υψηλότερα (μετα-δευτεροβάθμια) ή έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση (Vergoroulou, 2012). Μελετώντας περιγραφικά ευρήματα της έρευνας για τους ηλικιωμένους στην Ευρώπη, περίπου το ήμισυ του δείγματος έχει ολοκληρώσει 7-12 χρόνια εκπαίδευσης, ενώ το 30% έχει μετα-

δευτεροβάθμια εκπαιδευτικά προσόντα, το τελευταίο μάλιστα ποσοστό είναι πολύ υψηλότερο μεταξύ των νεότερων ερωτηθέντων (Verropoulou, 2012). Σε πολλά οικονομικά μοντέλα που αφορούν την υγεία, η εκπαίδευση θεωρείται ότι αυξάνει την αποδοτικότητα του ατόμου και προάγει την υγεία. Εμπειρικά στοιχεία δείχνουν ότι η εκπαίδευση δρα με προστατευτικό ρόλο στην υγεία, σε πλούσιες χώρες μάλιστα διαπιστώνεται πως κάθε επιπλέον έτος στην εκπαίδευση μειώνει τα ποσοστά θνησιμότητας (κάθε ηλικίας) κατά περίπου 8%. Ωστόσο υπάρχουν επίσης ενδείξεις πως η εκπαίδευση προστατεύει άμεσα την υγεία των ηλικιωμένων π.χ. εκείνοι που ήταν αναγκασμένοι από τον νόμο στις ΗΠΑ να πηγαίνουν στο σχολείο (αρχές 20^{ου} αιώνα), έζησαν περισσότερο από εκείνους που δεν προχώρησαν σε ανώτερες βαθμίδες στο σχολείο. Είναι προφανές ότι οι μορφωμένοι άνθρωποι έχουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την υγεία και κατά συνέπεια την πρόληψη (π.χ. προληπτικές εξετάσεις), η οποία δρα προστατευτικά στην υγεία τους. (Deaton A., 2 0 0 2)

Ακολουθώντας το εισόδημα και τα περιουσιακά στοιχεία θα μπορούσαν να αποτελέσουν έναν παράγοντα υποβάθμισης ή και αναβάθμισης της ποιότητας ζωής στις μεγαλύτερες ηλικίες, γεγονός που έχει την ανάλογη επίδραση σε δείκτες υγείας. Ο McKeown μάλιστα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η αύξηση του βιοτικού επιπέδου, κυρίως η καλύτερη διατροφή και στέγαση, ήταν υπεύθυνη για τη βελτίωση του προσδόκιμου ζωής. (Deaton A., 2 0 0 2) Με βάση την υλιστική θεωρία για την σχέση κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και υγείας τα άτομα με υψηλότερα εισοδήματα είναι σε θέση να αγοράσουν ποιοτικότερα τρόφιμα, καλύτερη στέγαση και να έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας κ.λ.π. (Grundy E., Holt G., 2001).

Οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες στις δυτικές κοινωνίες τα τελευταία χρόνια έχουν αμβλυνθεί, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι έπαψαν να υπάρχουν. Στους οικονομικά επιφανείς επιβάλλονται φόροι και η επέκταση της εκπαίδευσης έχει βοηθήσει τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα να ανελιχθούν σε υψηλότερες κοινωνικές θέσεις και να αποκτήσουν επαγγελματικό κύρος. Ακόμη η επέκταση του κράτους πρόνοιας προσφέρει στους οικονομικά ανίσχυρους τα αναγκαία προς το ζην. (Giddens A., 2009) Όλα τα παραπάνω βέβαια στη πράξη αποτελούν ιδανικές συνθήκες ακόμη και για τις σημερινές οργανωμένες κοινωνίες, πόσο μάλλον κάτω από συνθήκες ανθρωπιστικής και οικονομικής κρίσης. Ιδιαίτερα το κομμάτι του κράτους πρόνοιας και η φροντίδα των οικονομικά ανίσχυρων στην Ευρώπη αποτελεί πραγματικό στοίχημα για τις μελλοντικές πολιτικές. Οι διαφορές μεταξύ χωρών της Ευρώπης όσον αφορά στην εκπαίδευση, στο εισόδημα και στα περιουσιακά στοιχεία, που αποτελούν

τον πυλώνα των κοινωνικοοικονομικών ανισοτήτων, δυσκολεύουν τη χάραξη μιας ενιαίας πολιτικής σε μία Ευρώπη <<δύο ταχυτήτων>>. Πιο συγκεκριμένα το εισόδημα αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα διαμόρφωσης του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου ενός ατόμου, καθώς η μείωση μπορεί να οδηγήσει ένα άτομο στον αποκλεισμό και την κοινωνική περιθωριοποίηση απ' τη στιγμή που δεν θα έχει την οικονομική δυνατότητα να ανταπεξέλθει στις βασικές αλλά και στις πλασματικές ανάγκες που δημιουργούν οι εκάστοτε κοινωνικές ομάδες στις οποίες ανήκει.

Δείκτες σωματικής υγείας και διαφοροποιήσεις στις χώρες της Ευρώπης:

Για να μελετήσουμε την επίδραση του κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου των ηλικιωμένων, σε δείκτες υγείας θα κάνουμε μία σύντομη αναφορά στους δείκτες αυτούς. Στο ερωτηματολόγιο του SHARE μεταξύ άλλων περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αφορούν την ύπαρξη ή μη 14 συγκεκριμένων χρόνιων παθήσεων, 12 συμπτωμάτων ψυχικής υγείας (EURO-D), 6 βασικών καθημερινών δραστηριοτήτων (ADL), 7 προβλημάτων διαφορετικής μορφής σε δευτερεύουσες ή λειτουργικές καθημερινές δραστηριότητες (IADL) και 10 δυσκολιών διαφόρων ειδών που σχετίζονται με τη μύικη αντοχή και δύναμη (Mobility) (Λιμπεράκη Α. κ.α.,2009:108). Πέρα όμως από τους παραπάνω δείκτες σημαντική είναι η αναφορά σε επικίνδυνες συμπεριφορές όπως είναι το κάπνισμα, η υπερκατανάλωση αλκοόλ, η παχυσαρκία και η έλλειψη σωματικής άσκησης, οι οποίες αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την υγεία των μεγαλύτερων σε ηλικία ατόμων (Verropoulou,2009). Επίσης οι ερευνώμενοι κλήθηκαν να αξιολογήσουν οι ίδιοι την υγεία τους με βάση την παρακάτω κλίμακα: (Λιμπεράκη Α. κ.α.,2009:108) <<άριστη>>, <<πολύ καλή>>, <<καλή>>, <<μέτρια>> ή <<κακή>>. Έχει αποδειχθεί ότι τα στοιχεία που αφορούν στην προσωπική αντίληψη περί της κατάστασης υγείας των ερωτώμενων, συνθέτουν ένα δυναμικό δείκτη του γενικού επιπέδου υγείας ο οποίος διαθέτει προβλεπτική ικανότητα για το ευρύτερο επίπεδο νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού (Λιμπεράκη Α. κ.α.,2009:123). Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι υπάρχει ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης των ατόμων και της υγείας τους. Περισσότερα έτη εκπαίδευσης μειώνουν τις πιθανότητες να δηλώσει κανείς χαμηλότερο επίπεδο υγείας (Λιμπεράκη Α. κ.α. 2009:128). Οι επικίνδυνες για την υγεία συμπεριφορές όπως είναι το κάπνισμα, η χρήση ναρκωτικών, η κατάχρηση αλκοόλ, η παχυσαρκία παίζουν σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό της σχέσης μεταξύ εισοδήματος και υγείας. Οι φτωχότεροι και άρρωστοι δυσκολεύονται περισσότερο να συμμορφωθούν με

περίπλοκες και χρονοβόρες θεραπευτικές αγωγές. Επιβλαβείς συμπεριφορές αυτού του είδους σχετίζονται αρνητικά με το εισόδημα και την εκπαίδευση, τουλάχιστον στις πλούσιες χώρες, και έτσι βοηθούν στη διατήρηση του «στερεότυπου» ότι τα υψηλότερα εισοδήματα έχουν καλύτερη υγεία. (Deaton A., 2002)

Σημαντικές διαφοροποιήσεις διαπιστώνουμε ανάμεσα στις χώρες που συνθέτουν την ευρωπαϊκή οικογένεια του SHARE και πιο συγκεκριμένα ανάμεσα στη βόρεια και νότια Ευρώπη. Για παράδειγμα, το 32,5% των Ελβετών αναφέρουν ότι έχουν πολύ καλή υγεία σε σύγκριση με μόλις το 8,2% των Ιταλών (Verropoulou, 2009). Πιο μορφωμένοι Ευρωπαίοι άνω των 50 ετών φαίνεται να είναι οι Γερμανοί με 13,4 έτη σχολικής εκπαίδευσης κατά μέσο σε αντίθεση με τους κατοίκους της Νότιας Ευρώπης οι οποίοι χαρακτηρίζονται από χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης (5,7 χρόνια στην Ισπανία και 7,2 χρόνια στην Ιταλία) (Verropoulou, 2009). Οι υγιέστεροι ερωτώμενοι από σχεδόν όλες τις απόψεις κατοικούν στην Ελβετία, ενώ οι λιγότερο υγιείς κατοικούν στην Ισπανία. Ο πληθυσμός της Ολλανδίας, της Γερμανίας, της Αυστρίας και της Δανίας φαίνεται επίσης να έχει καλύτερη υγεία από το μέσο όρο του πληθυσμού της έρευνας (Verropoulou, 2009). Στις επικίνδυνες για την υγεία συμπεριφορές πιο επιρρεπείς όσον αφορά στο κάπνισμα φαίνεται να είναι η Δανία, οι Κάτω Χώρες (Ολλανδία – Βέλγιο) και η Ελλάδα (24-31%), ενώ για τους μη καπνιστές τα υψηλότερα ποσοστά συναντώνται στην Αυστρία, την Ισπανία και τη Γαλλία (59-63%). Σχετικά υψηλά ποσοστά παχύσαρκων ατόμων συναντάμε στην Ελλάδα, την Ισπανία και την Αυστρία, ενώ οι Ιταλοί φαίνεται να έχουν τα χαμηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας και ακολουθούν οι Αυστριακοί και οι Γάλλοι. Η κοινωνικο-οικονομική κατάσταση, που εκπροσωπείται εδώ από έτη στην εκπαίδευση, από το εισόδημα των νοικοκυριών και την καθαρή περιουσία, έχει ένα ομοιογενές αποτέλεσμα σε όλες τις χώρες. Η εκπαίδευση, ειδικότερα, έχει πολύ σημαντικό αντίκτυπο σε όλες τις περιπτώσεις, μειώνοντας τις πιθανότητες κακής υγείας. Το εισόδημα και ο πλούτος από την άλλη πλευρά είναι ως επί το πλείστον μη σημαντική μεταβλητή. (Verropoulou, 2009)

Η μελέτη των συσχετίσεων μεταξύ κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης και κινητικότητας σε άντρες ηλικιωμένους ηλικίας 50 + σε Αγγλία και Ελλάδα (Τα δεδομένα προέρχονται από το κύμα 1 της αγγλικής μελέτης της Γήρανσης (ELSA) και από την Έρευνα για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (SHARE)) υποδεικνύει ότι οι ερωτώμενοι με λιγότερο πλούτο, λιγότερα εκπαιδευτικά προσόντα και χαμηλή επαγγελματική κατηγορία είχαν περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν ήπια ή σοβαρή

σωματική αναπηρία από εκείνους που έχουν υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και μάλιστα ο πλούτος διατηρεί μια ισχυρή συσχέτιση με την ήπια ή και την σοβαρή αναπηρία, ενώ η εκπαίδευση συνδέθηκε με βαριά αναπηρία (Tabassum F. e.t.c , 2009).

1.4 Ψυχική υγεία στους ηλικιωμένους - κατάθλιψη:

Το άτομο όσο μεγαλώνει πέρα από τη φυσική φθορά έχει να αντιμετωπίσει και την ψυχολογική σαν αποτέλεσμα των κοινωνικών και οικονομικών στερήσεων όπως η απώλεια συγγενών και φίλων, ο χωρισμός από τα παιδιά που ζούνε αλλού, η απώλεια της εργασίας κ.α.(GIDDENS,2009). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την ψυχική υγεία ως μία κατάσταση ευημερίας κατά την οποία το άτομο συνειδητοποιεί τις ικανότητές του, μπορεί να ανταπεξέλθει στις φυσιολογικές πιέσεις που δημιουργεί η ζωή, μπορεί να εργαστεί παραγωγικά και αποδοτικά και είναι σε θέση να συνεισφέρει στο κοινωνικό σύνολο στο οποίο ανήκει.

Η κατάθλιψη είναι μία από τις πιο συνήθεις ψυχικές διαταραχές. Παγκοσμίως υπολογίζεται ότι 350 εκατομμύρια άνθρωποι όλων των ηλικιών πάσχουν από αυτήν. Χαρακτηρίζεται από θλίψη, απώλεια ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης, αισθήματα ενοχής ή χαμηλής αυτοεκτίμησης, διαταραχές ύπνου ή όρεξης, αίσθημα κόπωσης, και κακή συγκέντρωση. Ανάλογα με τον αριθμό και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων, ένα καταθλιπτικό επεισόδιο μπορεί να χαρακτηριστεί ως ήπιο, μέτριο ή σοβαρό. Ένα άτομο με ένα ήπιο καταθλιπτικό επεισόδιο θα έχει κάποια δυσκολία στην εκτέλεση των συνηθισμένων εργασιών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, αλλά μάλλον δεν θα σταματήσει να λειτουργεί εντελώς. Κατά τη διάρκεια ενός σοβαρού καταθλιπτικού επεισοδίου, είναι πολύ πιθανό ο πάσχων να μην είναι σε θέση (ή σε πολύ περιορισμένο βαθμό) να συνεχίσει την κοινωνική του ζωή, την εργασία, ή τις οικιακές δραστηριότητες. Ακόμη υπάρχουν αλληλεπιδράσεις μεταξύ της κατάθλιψης και της σωματικής υγείας. Για παράδειγμα, η καρδιαγγειακή νόσος μπορεί να οδηγήσει σε κατάθλιψη και αντίστροφα.(WHO,2016)

Πάνω από το 20% των ενηλίκων, ηλικίας 60 ετών και άνω, πάσχουν από ψυχική ή νευρολογική διαταραχή (εξαιρουμένων των διαταραχών κεφαλαλγίας) και 6,6% της συνολικής ανικανότητας (προσαρμοσμένο στα χρόνια αναπηρίας-DALYs ζωής) μεταξύ των ατόμων 60 ετών και άνω οφείλεται σε νευρολογικές και ψυχικές διαταραχές. Οι πιο κοινές νευροψυχιατρικές διαταραχές σε αυτή την ηλικιακή ομάδα είναι η άνοια και η κατάθλιψη. Οι αγχώδεις διαταραχές επηρεάζουν το 3,8% του πληθυσμού των ηλικιωμένων, τα προβλήματα

χρήσης ουσιών επηρεάζουν σχεδόν το 1%, ενώ περίπου το ένα τέταρτο των θανάτων από αυτοτραυματισμούς καταγράφεται μεταξύ εκείνων ηλικίας 60 ετών και άνω.(WHO,2016)

Οι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση προβλημάτων ψυχικής υγείας μεταξύ των ηλικιωμένων μπορεί να είναι κοινωνικοί, ψυχολογικοί και βιολογικοί (π.χ. κληρονομικότητα). Επιπλέον υπάρχουν οι τυπικά στρεσογόνοι παράγοντες κοινοί σε όλους τους ανθρώπους μεγαλύτερης ηλικίας : χάνουν την ικανότητά τους να ζουν ανεξάρτητα λόγω περιορισμένης κινητικότητας, χρόνιου πόνου, αδυναμίας ή άλλων ψυχικών ή σωματικών προβλημάτων που απαιτούν κάποια μορφή μακροχρόνιας φροντίδας. Επιπλέον, οι ηλικιωμένοι είναι πιο πιθανό να έρθουν αντιμέτωποι με γεγονότα όπως πένθος, μείωση της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης με τη συνταξιοδότηση, ή αναπηρίας. Όλοι αυτοί οι παράγοντες μπορεί να οδηγήσουν στην απομόνωση, απώλεια ανεξαρτησίας, μοναξιά και ψυχολογική δυσφορία. Τα προβλήματα ψυχικής υγείας έχουν επιπτώσεις στην σωματική υγεία και αντίστροφα. Για παράδειγμα, ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με παθήσεις όπως καρδιοπάθεια, έχουν υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης από εκείνους που δεν έχουν κάποιο πρόβλημα υγείας. Αντιστρόφως η κατάθλιψη σε έναν ηλικιωμένο με καρδιακή νόσο μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την έκβαση της φυσικής νόσου. Ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας είναι επίσης ευάλωτοι στην κακοποίηση - συμπεριλαμβανομένης της σωματικής, σεξουαλικής, ψυχολογικής, συναισθηματικής, οικονομικής και υλικής. Τρέχοντα στοιχεία δείχνουν ότι 1 στους 10 βιώνουν κακοποίηση κάποιας μορφής. Η κακοποίηση των ηλικιωμένων μπορεί να οδηγήσει όχι μόνο σε σωματικές βλάβες, αλλά και σε σοβαρές, μερικές φορές μακροχρόνιες ψυχολογικές συνέπειες, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης και του άγχους.(WHO, 2016)

Η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους είναι ένα από τα πιο συχνά προβλήματα ψυχικής υγείας όπως προαναφέραμε και αναμένεται να ανέλθει στη δεύτερη πιο επαχθή κατάσταση υγείας σε όλο τον κόσμο από το 2020.(Vengoroulou & Tsimpos 2007). Η ψυχική υγεία των ηλικιωμένων στο SHARE αξιολογείται με βάση 12 συμπτώματα κατάθλιψης(EURO-D).(Vengoroulou,2009) Η κλίμακα μέτρησης είναι αθροιστική και βασίζεται σε 12 ερωτήματα. Έτσι κυμαίνεται από 0(κανένα σύμπτωμα) έως 12 (απόλυτα καταθλιπτικό άτομο). Σε καθένα από τα 12 ερωτήματα η απάντηση σε κάθε ερώτημα είναι δίτιμη μεταβλητή με ΝΑΙ ή ΟΧΙ. π.χ. MH002_ : το τελευταίο μήνα ήσασταν λυπημένος ή καταθλιπτικός ; 1.ΝΑΙ 2.ΟΧΙ. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τα άτομα που παρουσιάζουν 4 ή περισσότερα προβλήματα ψυχικής υγείας με βάση την παραπάνω κλίμακα χρήζουν ιατρικής παρακολούθησης(κλινικά σημαντική κατάθλιψη)(Λιμπεράκη Α. κ.α. 2009:113).

Τα ευρήματα δείχνουν ισχυρή αντίστροφη σχέση μεταξύ κατάθλιψης και διαφόρων δεικτών κοινωνικοοικονομικής κατάστασης όπως η εκπαίδευση, η κοινωνική τάξη, το εισόδημα, το είδος της στέγασης κ.α.(Verropoulou & Tsimpos 2007). Πολύ ισχυρή είναι η συσχέτιση μεταξύ κατάθλιψης και εκπαίδευσης. Όσοι έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον 13 έτη εκπαίδευσης έχουν λιγότερο από τις μισές πιθανότητες σε σχέση με τους λιγότερο μορφωμένους να υποφέρουν από κατάθλιψη. Σημαντικές διαφορές διαπιστώνουμε και με βάση το φύλο, με τις γυναίκες να είναι πιο ευάλωτες από ό,τι οι άνδρες έχοντας τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να υποφέρουν από κατάθλιψη. Τέλος, τα προβλήματα ψυχικής υγείας υπό-αναγνωρίζονται από τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας και από τους ίδιους τους ηλικιωμένους, καθώς το στίγμα που περιβάλλει την ψυχική ασθένεια κάνει τους ανθρώπους να διστάζουν να ζητήσουν βοήθεια αλλά και εξαιτίας του γεγονότος ότι μπορεί να συμπίπτει με άλλα προβλήματα υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Σχετικά με την έρευνα SHARE

Η γήρανση του πληθυσμού είναι μία από τις σημαντικότερες κοινωνικές και οικονομικές προκλήσεις όπως έχουμε ήδη αναφέρει και στο εισαγωγικό κεφάλαιο για όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης και όλους τους φορείς χάραξης πολιτικής των χωρών αυτών. Με την πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής επιτροπής και τη συλλογική δράση των κρατών μελών δημιουργήθηκε η έρευνα για την Υγεία τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη με σκοπό την συλλογική αντιμετώπιση <<της πρόκλησης>> της γήρανσης του πληθυσμού στην ΕΕ. Η SHARE είναι μία βάση δεδομένων η οποία αποτελείται από στοιχεία που αφορούν διάφορους επιστημονικούς κλάδους και διαφορετικές χώρες. Τα στοιχεία αυτά αφορούν θέματα υγείας, κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης, κοινωνικών και οικογενειακών σχέσεων και αφορούν συνολικά πάνω από 40.000 άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών.

Η παρούσα διπλωματική εργασία βασίζεται σε δεδομένα του δεύτερου κύματος της έρευνας SHARE. Τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί κατά την έρευνα αφορούν κυρίως μεταβλητές υγείας (όπως υποκειμενικούς δείκτες για την κατάσταση υγείας, χρόνιες παθήσεις, βιολογικούς δείκτες), ψυχολογικές μεταβλητές (ποιότητα ζωής, ψυχική υγεία), οικονομικές μεταβλητές (εισόδημα, περιουσιακά στοιχεία) , μεταβλητές κοινωνικής υποστήριξης (εθελοντισμός, παροχή βοήθειας από συγγενείς κ.α.). Το μεγάλο πλεονέκτημα της έρευνας SHARE είναι η δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης των δεδομένων της, λόγω της συμμετοχής στην έρευνα των ίδιων ερωτώμενων με αποτέλεσμα να μπορεί να προσφέρει μια πλήρη περιγραφή της διαδικασίας της γήρανσης. Η σύνδεση των πληροφοριών από κύμα σε κύμα μπορεί να βοηθήσει τους ερευνητές όπως και τους φορείς πολιτικής για το πως διαμορφώνονται οι συνθήκες ζωής των ηλικιωμένων παράλληλα με κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές αλλαγές. (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe). Στο πρώτο κύμα (2004) συμμετείχαν δέκα Ευρωπαϊκές χώρες οι οποίες καλύπτουν την Βόρεια, Κεντρική και Νότια Ευρώπη, μεταξύ των οποίων ήταν και η Ελλάδα. Το δεύτερο κύμα της έρευνας έλαβε χώρα το 2006-2007, όπου προστέθηκαν ακόμη σε σχέση με το πρώτο κύμα η Δημοκρατία της Τσεχίας και η Πολωνία ανεβάζοντας τον αριθμό των συμμετεχόντων στα 33.281 άτομα σε σχέση με τα 31.115 άτομα του πρώτου κύματος. Η

παρούσα διπλωματική εργασία βασίζεται σε δεδομένα του δεύτερου κύματος της έρευνας SHARE. Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται το σύνολο των ατόμων ανά χώρα, φύλο και ηλικία που συμμετείχαν (SHARE, 2016).

Πίνακας 2-1

Παράθεση του δείγματος του δεύτερου κύματος 2006-07 έκδοση δεδομένων 1.0.1 ανά χώρα, φύλο και ηλικία

Χώρα	Σύνολο	Άνδρες	Γυναίκες	Κάτω των 50	50 έως 64	65 έως 74	75+
Αυστρία	1341	546	795	17	537	480	307
Βέλγιο	3169	1435	1734	79	1607	774	709
Τσεχία	2830	1191	1639	71	1542	705	509
Δανία	2616	1176	1440	81	1397	621	517
Γαλλία	2968	1273	1695	97	1464	736	671
Γερμανία	2568	1184	1384	40	1216	853	459
Ελλάδα	3243	1398	1845	162	1624	820	636
Ιταλία	2983	1345	1638	56	1357	975	595
Ολλανδία	2661	1212	1449	46	1478	681	456
Πολωνία	2467	1074	1393	38	1348	604	477
Ισπανία	2228	1003	1225	46	954	645	582
Σουηδία	2745	1267	1478	33	1258	807	647
Ελβετία	1462	645	817	37	750	364	311
Σύνολο	33281	14749	18532	803	16532	9065	6876

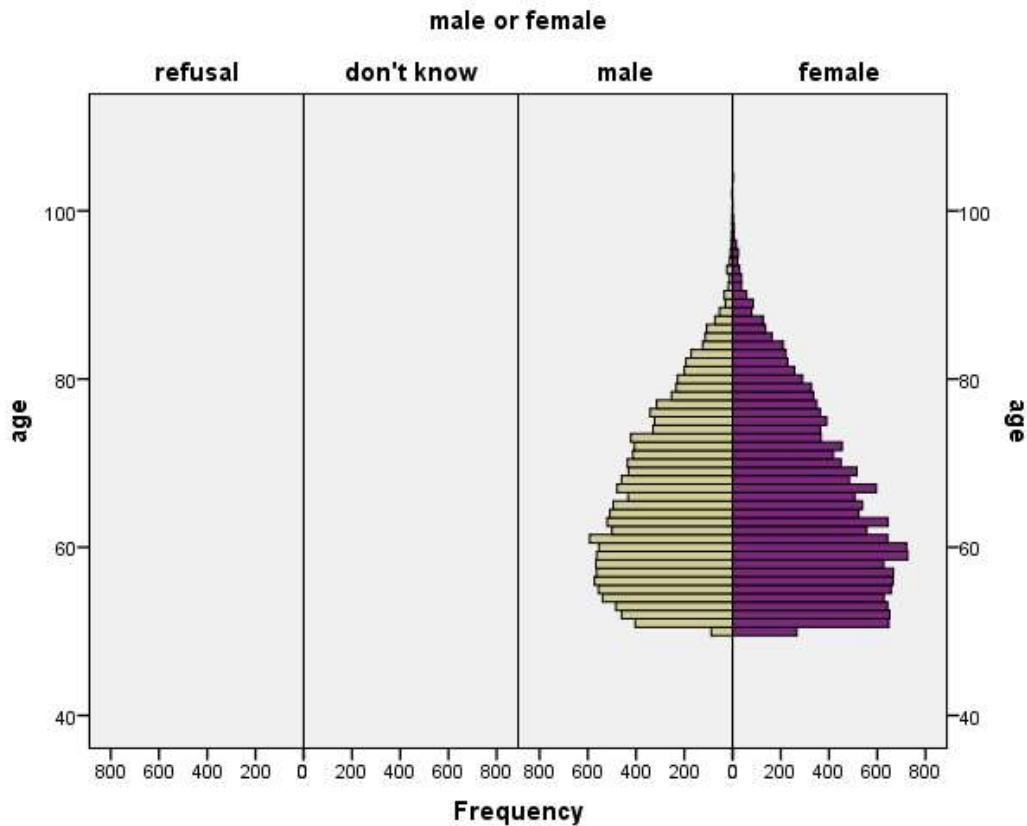
2.2 Περιγραφική ανάλυση των δεδομένων

Δείγμα – Μεταβλητές:

Το δείγμα το οποίο μελετάμε αποτελείται από 32.427 παρατηρήσεις που αφορούν άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών και των δύο φύλων σε 13 χώρες τις Ευρώπης. Κατασκευάζοντας την πυραμίδα ηλικιών (Σχήμα 2-1) για το δείγμα μας παίρνουμε μία πρώτη εικόνα του συνόλου του πληθυσμού κατά ηλικία και φύλο. Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι μεγαλύτερη αντιπροσώπευση στο δείγμα μας έχουν οι ηλικίες 60 - 65 και οι γυναίκες. Οι περιπτώσεις ατόμων που αρνούνται να απαντήσουν ή δεν γνωρίζουν κωδικοποιούνται στο SHARE ως <<refusal>> και <<don't know>> αντίστοιχα. (Λιμπεράκη Α. κ.α. 2009:469)

Σχήμα 2-1

Πυραμίδα ηλικιών του πληθυσμού του δείγματος



Θα ακολουθήσει περιγραφική ανάλυση κάποιων εκ των σημαντικότερων μεταβλητών του SHARE για την παρούσα διπλωματική εργασία, ώστε να καταλήξουμε σε κάποια πρώτα συμπεράσματα για το δείγμα μας, τα οποία και θα επεκτείνουμε στο σύνολο των ηλικιωμένων στην Ευρώπη συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας. Οι μεταβλητές που θα τεθούν προς ανάλυση έχουν να κάνουν με δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού όπως είναι το φύλο και η ηλικία, με κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά όπως η εκπαίδευση και τα περιουσιακά στοιχεία, με δείκτες φυσικής υγείας όπως είναι οι χρόνιες παθήσεις και τέλος με την ψυχική υγεία και πιο συγκεκριμένα με την κατάθλιψη. Μία σύντομη πρώτη παρουσίαση των μεταβλητών που θα μας απασχολήσουν όσον αφορά στην σωματική και ψυχική υγεία των ηλικιωμένων στο SHARE ακολουθεί παρακάτω:

Σωματική Υγεία:

Χρόνιες παθήσεις (chronic):

Περιλαμβάνει ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με την εμφάνιση χρόνιων παθήσεων όπως είναι το έμφραγμα, η καρδιακή προσβολή, η θρόμβωση στεφανιαίων, η καρδιακή ανεπάρκεια, η υπέρταση, η υψηλή αρτηριακή πίεση, τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης, το εγκεφαλικό επεισόδιο, ο σακχαρώδης διαβήτης, η χρόνια πνευμονική νόσος, η χρόνια βρογχίτιδα, το εμφύσημα, το άσθμα, η αρθρίτιδα, η οστεοπόρωση, ο καρκίνος, τα νεοπλάσματα, η λευχαιμία, το λέμφωμα, το έλκος στομάχου, το πεπτικό έλκος, το έλκος του δωδεκαδάχτυλου, η νόσος του Πάρκινσον, ο καταρράκτης και τα κατάγματα ισχίου ή μηρού

Περιορισμένες δραστηριότητες (gali):

Οι ηλικιωμένοι που συμμετέχουν στην έρευνα αναφέρουν αν έχουν περιορίσει το χρονικό διάστημα των τελευταίων 6 μηνών τις δραστηριότητές τους εξαιτίας κάποιου ή κάποιων προβλημάτων υγείας. Ο περιορισμός μπορεί να είναι: ανύπαρκτος, να είναι ήπιος ή σοβαρός.

Περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες (ADL-IADL):

Οι ADL αφορούν δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (π.χ. σίτιση) ενώ οι IADL προχωρημένες δραστηριότητες της καθημερινότητας των ηλικιωμένων (π.χ. εκτέλεση εργασιών στο κήπο)

Ο ερευνώμενος παρέχει πληροφορίες για τις δυσκολίες που τυχόν αντιμετωπίζει στις διάφορες καθημερινές του δραστηριότητες λόγω κάποιου σωματικού, ψυχικού, συναισθηματικού προβλήματος ή λόγω προβλήματος μνήμης (και εφόσον οι δυσκολίες αυτές αναμένεται να διαρκέσουν περισσότερο από 3 μήνες). Οι δραστηριότητες αυτές σχετίζονται κυρίως με ζητήματα που δύνανται να οδηγήσουν σε περιορισμούς στις βασικές ή στις προχωρημένες δραστηριότητες της καθημερινής του ζωής. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των περιορισμών αυτών:

«Δραστηριότητες της Καθημερινής Ζωής (ΔΚΖ) – Activities of Daily Living (ADL)» :

- 1) το ντύσιμο (συμπεριλαμβάνονται οι κάλτσες και τα παπούτσια)
- 2) το περπάτημα σε ένα δωμάτιο
- 3) το μπάνιο
- 4) η σίτιση (π.χ. να μπορεί να κόβει το φαγητό)

- 5) η κατάκλιση και η ανάκλιση από το κρεβάτι
- 6) η χρήση της τουαλέτας (συμπεριλαμβάνεται το να μπορεί να σηκωθεί και να κάτσει)

«Προχωρημένες Δραστηριότητες της Καθημερινής Ζωής – Instrumental Activities of Daily Living (IADL)»

- 1) η χρήση χάρτη για προσανατολισμό σε κάποιο άγνωστο μέρος
- 2) η ετοιμασία ενός ζεστού γεύματος
- 3) δυνατότητα εκτέλεσης αγορών από ένα μπακάλικο
- 4) η δυνατότητα πραγματοποίησης τηλεφωνημάτων
- 5) η λήψη φαρμακευτικής αγωγής
- 6) η εκτέλεση εργασιών στο σπίτι ή στον κήπο
- 7) η διαχείριση χρημάτων (π.χ. να μπορεί να πληρώνει λογαριασμούς, να κρατάει σημειώσεις για τους λογαριασμούς δαπανών)

(SHARE,2013)

Ψυχική υγεία:

Η υγεία πέρα από τη φυσική περιλαμβάνει και την ψυχική που χωρίς την παρουσία της ο ηλικιωμένος μπορεί να οδηγηθεί στη μελαγχολία ακόμη και στην κατάθλιψη. Εξ' ου και στο SHARE μία ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με την ψυχική υγεία του ερωτώμενου. Συγκεκριμένα ο ερωτώμενος απαντά σε 12 ερωτήσεις που αποτελούν συμπτώματα κατάθλιψης και στην περίπτωση που οι θετικές απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα είναι από 4 και πάνω το άτομο θεωρείται καταθλιπτικό. Η μεταβλητή που μελετάει την εμφάνιση κατάθλιψης στους ηλικιωμένους είναι η EURO-D, η οποία είναι αθροιστική και βασίζεται στα 12 αυτά συμπτώματα.

Στη συνέχεια δεν θα περιοριστούμε στην ανάλυση των μεταβλητών μεμονωμένα αλλά θα προχωρήσουμε και στη μελέτη της σχέσης μεταξύ της κατάθλιψης και κάποιων κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών και δεικτών υγείας. Η εύρεση της πιθανής σχέσης μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών επιτυγχάνεται μέσω της δημιουργίας πινάκων συνάφειας(crosstabs) οι οποίοι είναι δυσδιάστατοι (στο επίπεδο) με r πλήθος γραμμών, όσες οι κατηγορίες της μίας ποιοτικής μεταβλητής, και c στηλών όσες οι κατηγορίες της άλλης

ποιοτικής μεταβλητής. Έτσι δημιουργούνται $r \times c$ κελιά (κυψελίδες), κάθε ένα από τα οποία παριστάνει ένα συνδυασμό των τιμών των δύο μεταβλητών και στα οποία καταγράφονται οι παρατηρούμενες συχνότητες εμφάνισής τους. Ο έλεγχος της ύπαρξης ή όχι ανεξαρτησίας μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών επιτυγχάνεται με το χ^2 στατιστικό τεστ ή τη δοκιμασία του Fisher όπου το πρώτο δεν είναι αξιόπιστο. Και στις δύο περιπτώσεις θα εξετάσουμε την ανεξαρτησία ή όχι των μεταβλητών με βάση τα p-value των ελέγχων ενώ με το συντελεστή συσχέτισης CRAMER'S V θα διερευνηθεί η ένταση της σχέσης αυτής.

2.3. Αποτελέσματα περιγραφικής ανάλυσης:

2.3.1 Ψυχική υγεία:

Κλίμακα μέτρησης κατάθλιψης **EURO – D** (wave 2) βασίζεται σε 12 ερωτήματα όπου η απάντηση είναι δίτιμη (ναι ή όχι). Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή της κλίμακας με βάση τα συμπτώματα που μπορεί να εμφανίσει ο ερωτώμενος:

- 1: Λυπημένος ή καταθλιπτικός (depression)
- 2: Απαισιόδοξος
- 3: Τάσεις αυτοκτονίας
- 4: Αισθήματα ενοχής
- 5: Προβλήματα ύπνου
- 6: Απώλεια ενδιαφέροντος
- 7: Ευέξαπτος
- 8: Μειωμένη επιθυμία για φαγητό
- 9: Έλλειψη επιθυμίας
- 10: Προβλήματα συγκέντρωσης
- 11: Έλλειψη αναφοράς σε κάποια ευχάριστη δραστηριότητα
- 12: Ξέσπασμα σε κλάματα

Στη συνέχεια προτού προχωρήσουμε στην περιγραφική ανάλυση της κλίμακας θα πρέπει να ελέγξουμε την αξιοπιστία της με τη μέθοδο cronbach's alpha. Πρόκειται για ένα μέτρο εσωτερικής συνοχής μιας κλίμακας ψυχομετρικών αποτελεσμάτων για ένα δείγμα εξεταζόμενων. Για να θεωρηθεί μία κλίμακα αξιόπιστη θέλουμε υψηλότερη του 0.70 τιμή για

το cronbach'salpa. Στο παράδειγμά μας η κλίμακα θεωρείται αξιόπιστη αφού με βάση τα αποτελέσματα του πίνακα 2-2 η τιμή του Cronbach'salpa είναι $0.816 > 0.70$.

Πίνακας 2-2

Cronbach'salpa της κλίμακας EURO-D

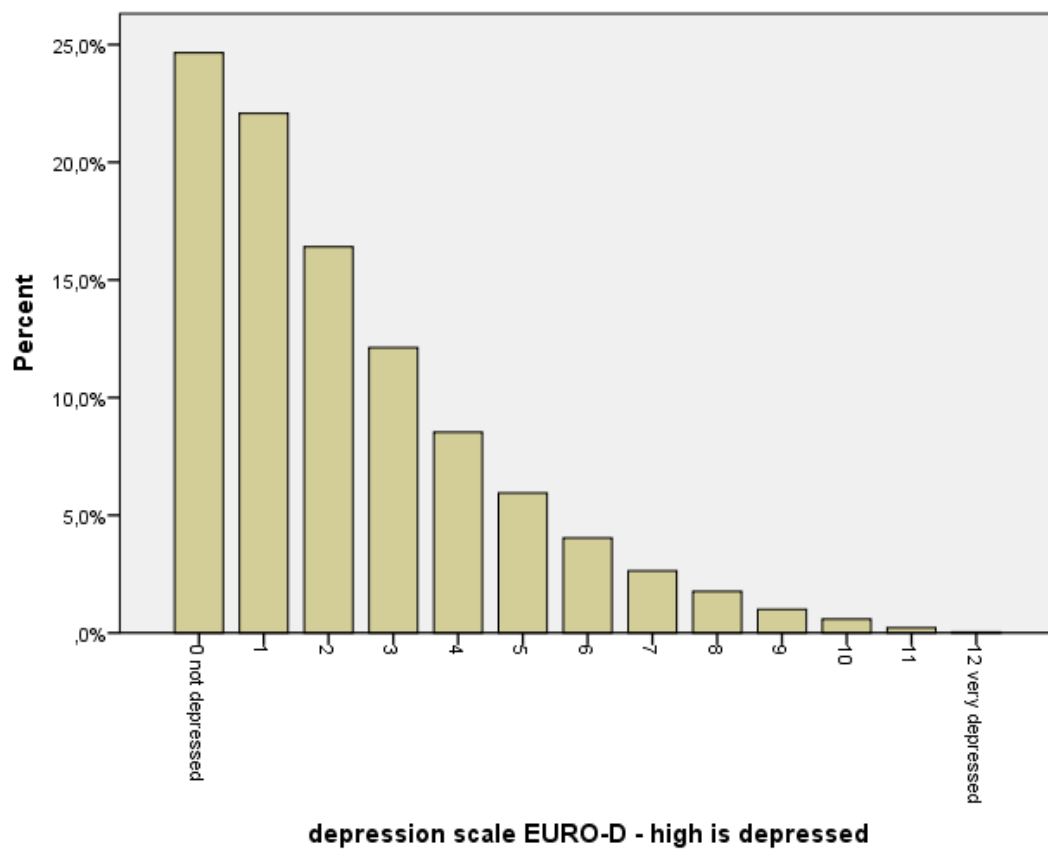
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,816	12

Ακόμη διαπιστώνουμε με βάση το ραβδόγραμμα (Σχήμα 2-2) της κλίμακας ότι όσο αυξάνονται τα συμπτώματα τόσο λιγότεροι ηλικιωμένοι πάσχουν από αυτά.

Σχήμα 2-2

Ραβδόγραμμα της κλίμακας για την κατάθλιψη

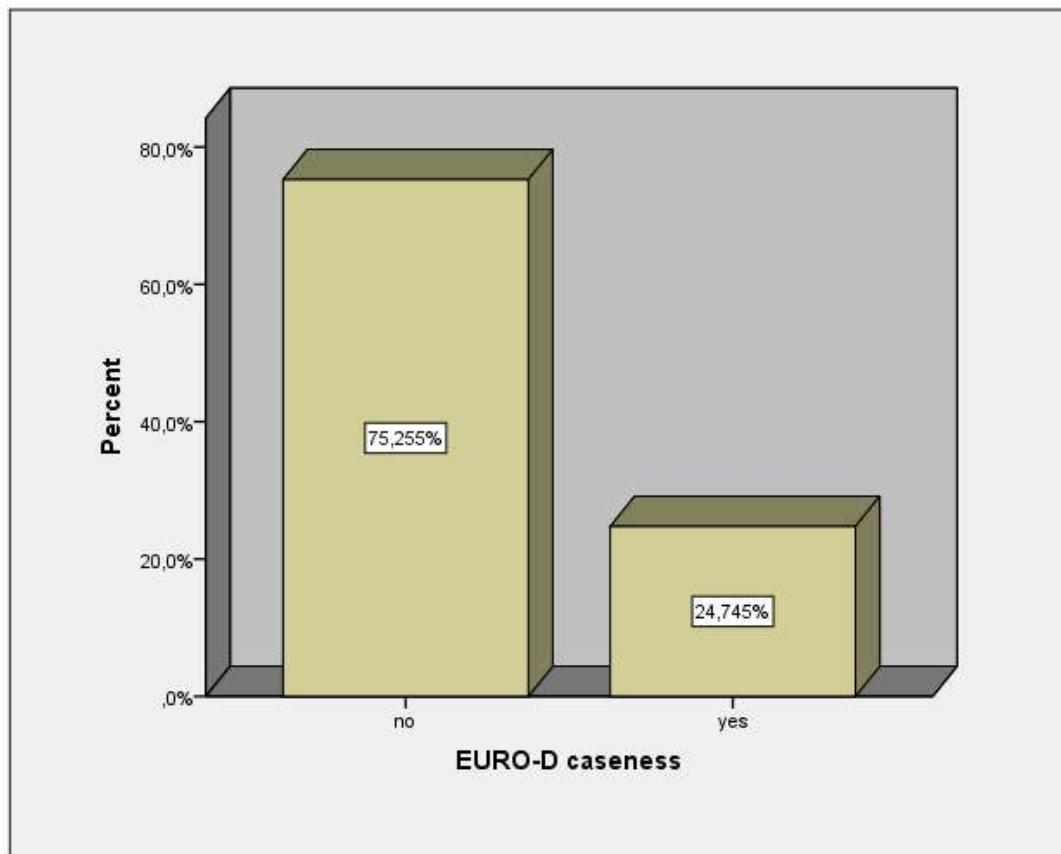


EURO – D caseness (Εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης)

Η μεταβλητή που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στην εργασία μας και μας δίνει μία πιο ξεκάθαρη εικόνα του ποσοστού των ηλικιωμένων που πάσχουν από κατάθλιψη είναι η EURO – D caseness . Μία κατηγορική και δίτιμη (binary – dichotomous variable) μεταβλητή η οποία παίρνει τιμές 0 και 1(εάν η EUROS ≥ 4) και συμβολίζει την ύπαρξη ή όχι κατάθλιψης. Όπως φαίνεται στο σχήμα το 24.7% των ηλικιωμένων Ευρωπαίων παρουσιάζει κατάθλιψη.

Σχήμα 2-3

Ραβδόγραμμα της μεταβλητής EURO-D caseness



2.3.2 Δημογραφικές μεταβλητές:

countryw2(countryidentifier): Κατηγορική

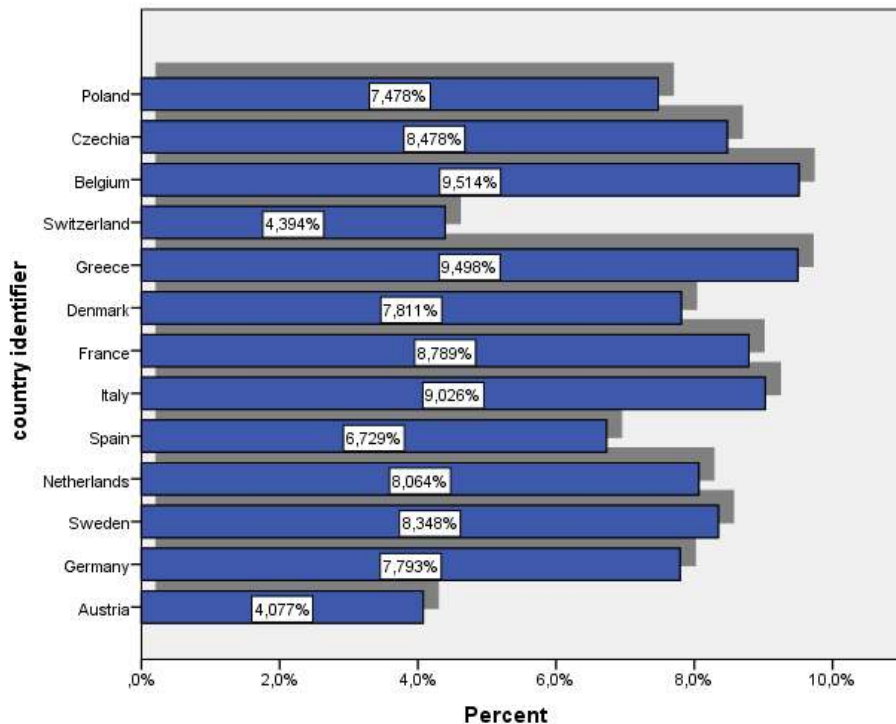
Η παρούσα μεταβλητή αντιπροσωπεύει τη χώρα προέλευσης των ηλικιωμένων και χωρίζεται στις παρακάτω κατηγορίες:

- 11: Αυστρία
- 12: Γερμανία
- 13: Σουηδία
- 14: Ολλανδία
- 15: Ισπανία
- 16: Ιταλία
- 17: Γαλλία
- 18: Δανία
- 19: Ελλάδα
- 20: Ελβετία
- 23: Βέλγιο
- 28: Τσεχία
- 29: Πολωνία

Ενδιαφέρον σε αυτό το σημείο παρουσιάζει η συμμετοχή της κάθε χώρας στο δείγμα. Με τα μεγαλύτερα ποσοστά να παρατηρούνται σε Βέλγιο, Ελλάδα, Ιταλία ενώ τα χαμηλότερα σε Αυστρία (4.077%) και Ελβετία (4.394%). Οι υπόλοιπες χώρες κυμαίνονται σε παρόμοια ποσοστά συμμετοχής χωρίς μεγάλες αποκλίσεις

Σχήμα 2-4

Ποσοστά συμμετοχής κάθε χώρας στο δείγμα



- **Ηλικία-age:**

Βλέποντας τον πίνακα 2-5 διαπιστώνουμε ότι οι ηλικίες των ερευνώμενων κυμαίνονται από 50 έως 104 (εύρος 54 έτη) με μέσο όρο τα 65,5 έτη και τυπική απόκλιση 10.045.

Πίνακας 2-3

Πίνακας περιγραφικών μέτρων της ηλικίας

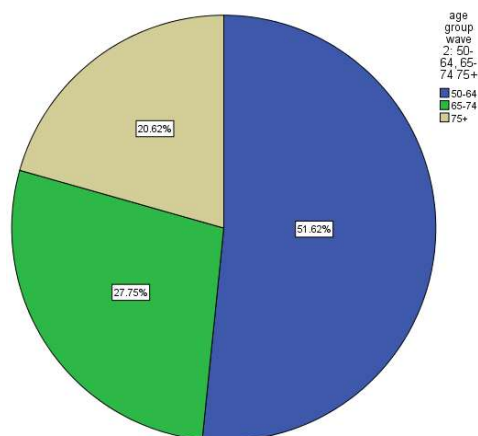
Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Age	32427	54	50	104	65,46	10,045
Valid N (listwise)	32427					

Κατηγορίες ηλικιών-agegroupwave2:

Δημιουργούμε μία κατηγορική μεταβλητή η οποία συμπεριλαμβάνει τις εξής τρεις ηλικιακές κατηγορίες: 1) 50 – 64, 2) 65 – 74 3) 75+. Ο διαχωρισμός των ηλικιακών κατηγοριών έχει γίνει με βάση τις διαφορετικές ανάγκες των εκάστοτε ομάδων. Η 1η Ομάδα περιέχει άτομα που βρίσκονται ακόμα στην εργασία ενώ στη 2η στις περισσότερες χώρες έχουν συνταξιοδοτηθεί έχοντας και κάποια προβλήματα υγείας, τέλος στην 3η αυξάνονται οι ανάγκες των ηλικιωμένων λόγω περαιτέρω προβλημάτων υγείας και δυσκολιών π.χ. στην μετακίνηση. Στο σχήμα βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων του δείγματος βρίσκονται στην 1η ομάδα της κατηγοριοποίησής μας με ποσοστό 51.62%. Ακολουθούν με χαμηλότερα ποσοστά η 2η και 3^η ομάδα.

Σχήμα 2-5

Αντιπροσώπηση ηλικιακών κατηγοριών(ποσοστά %) στο δείγμα.

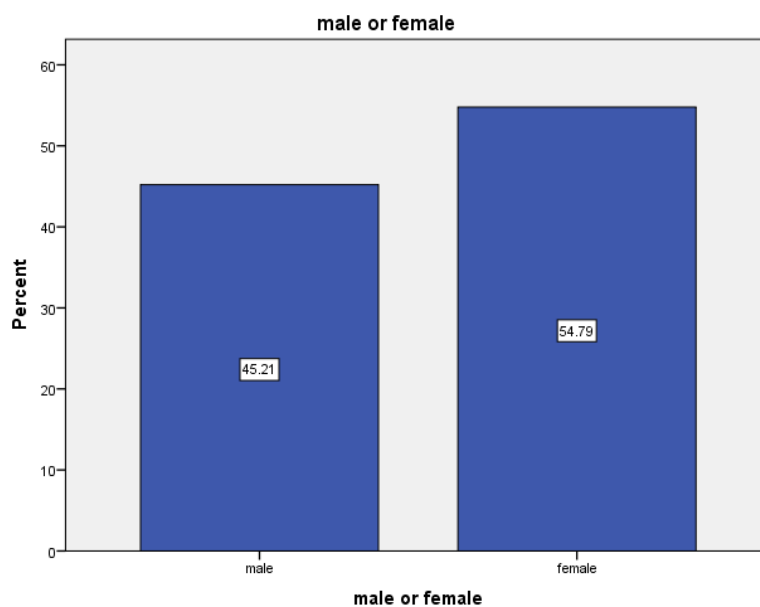


Φύλο:

Συγκρίνοντας τα ποσοστά ανδρών και γυναικών στο δείγμα μας (Σχήμα 2-6) με αυτά της πυραμίδας ηλικιών επιβεβαιώνουμε την πληθυσμιακή υπεροχή των γυναικών και μάλιστα με ποσοστό 54.8 % έναντι των ανδρών με 45.2 %.

Σχήμα 2-6

Ποσοστό ανδρών και γυναικών του δείγματος

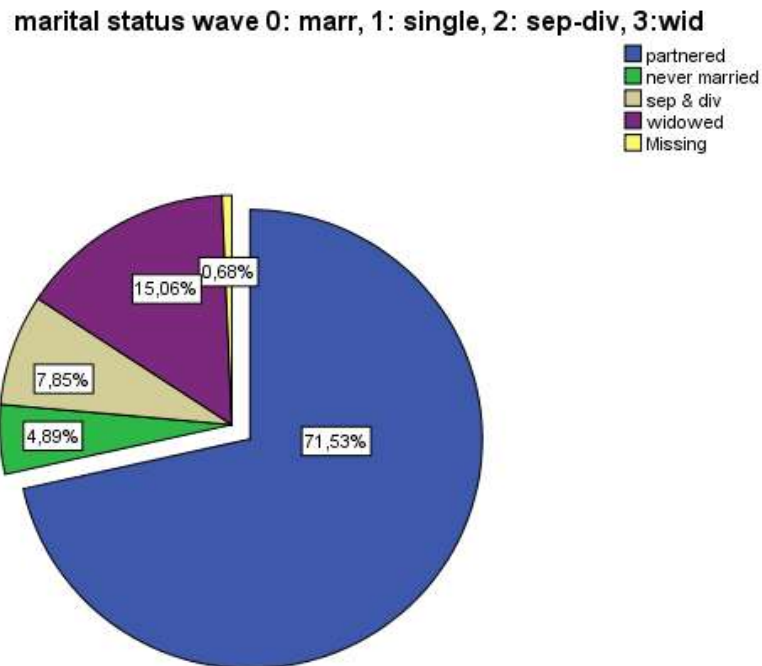


Οικογενειακή κατάσταση (marstatcatw2): Κατηγορική μεταβλητή με τις παρακάτω κατηγορίες:

- 0: Παντρεμένος ή σε μόνιμη συμβίωση
- 1: Ελεύθερος-η
- 2: Χωρισμένος ή σε διάσταση
- 3: Χήρος-α

Σχήμα 2-7

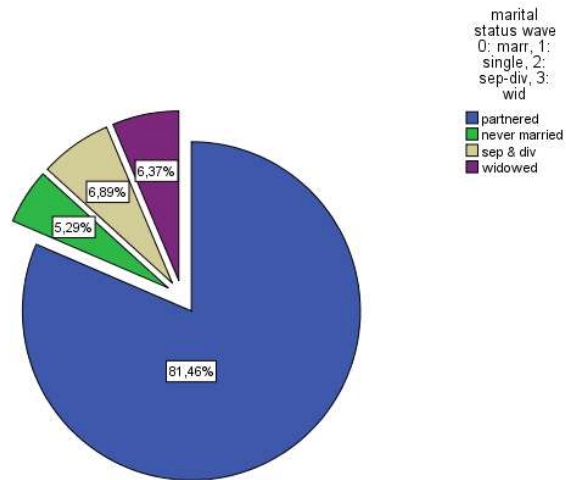
Οικογενειακή κατάσταση ατόμων του δείγματος



Όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση των ηλικιωμένων, ένα μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 71.5% δηλώνει δεσμευμένο (έγγαμοι ή σε μόνιμη συμβίωση). Όπως διαπιστώνουμε παρακάτω το ποσοστό των δεσμευμένων ανδρών είναι μεγαλύτερο (81,46%) σε σχέση με το ποσοστό και για τα δύο φύλα. Ακόμη στην οικογενειακή κατάσταση των γυναικών (σχήμα 2-9) βλέπουμε μικρότερα ποσοστά δεσμευμένων γυναικών σε σχέση με τους άνδρες αλλά μεγαλύτερα ποσοστά χηρείας(22,4% έναντι 6,4%).

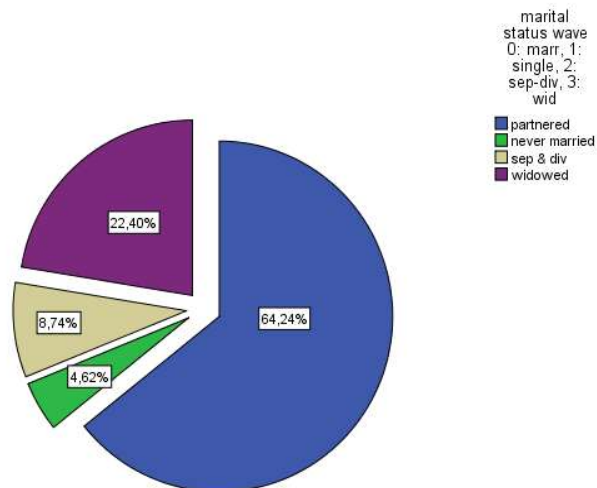
Σχήμα 2-8

Οικογενειακή κατάσταση ηλικιωμένων-ανδρών του δείγματος



Σχήμα 2-9

Οικογενειακή κατάσταση ηλικιωμένων-γυναικών του δείγματος



2.3.3 Κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές:

Έτη εκπαίδευσης (years education):

Ποσοτική μεταβλητή όπου εμπεριέχονται τα έτη εκπαίδευσης στο σύνολο των ηλικιωμένων ξεκινώντας από 0 έτη και καταλήγοντας στα 25, με μέσο όρο ετών εκπαίδευσης τα 9.9 χρόνια.

Πίνακας 2-4

Πίνακας περιγραφικών μέτρων ετών εκπαίδευσης

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
years education	32217	0	25	9,93
Valid N (listwise)	32217			

Εκπαιδευτικό επίπεδο 2ου κύματος (educ3catw2): Διατεταγμένη μεταβλητή η οποία ομαδοποιείται στις εξής κατηγορίες:

0-6 έτη: Περιλαμβάνονται άτομα χωρίς εκπαιδευτικά προσόντα αλλά και όσα έχουν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση

7-12 έτη: Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

13 έτη: Μετα-δευτεροβάθμια εκπαίδευση ή έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια

Πίνακας 2-5

Πίνακας συχνοτήτων εκπαιδευτικού επιπέδου του 2^{ου} κύματος

educational level wave 2: 0-6yrs, 7-12 yrs, 13+yrs				
	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid				
0-6	5805	17.9	18.2	18.2
7-12	16646	51.3	52.2	70.4
13+	9418	29.0	29.6	100.0
Total	31869	98.3	100.0	
Missing				
System	558	1.7		
Total	32427	100.0		

Με ποσοστό 52.2% οι ηλικιωμένοι στο σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών που συμμετέχουν στο SHARE του 2ου κύματος έχουν ολοκληρώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Πίνακας 2-5). Ενδιαφέρον σε αυτό το σημείο θα παρουσίαζε να εξετάσουμε εάν υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ανά χώρα. Με τη βοήθεια της διαδικασίας explore στο στατιστικό πακέτο SPSS θα παρουσιάσουμε κάποια στατιστικά μέτρα των ετών εκπαίδευσης (years education) ως προς τις χώρες προέλευσης των ηλικιωμένων. Τα αποτελέσματα να έχουν ως εξής:

Πίνακας 2-6

Μέσος αριθμός ετών εκπαίδευσης ανά χώρα προέλευσης ηλικιωμένων

Descriptives				
	country identifier	Statistic	Std. Error	
years education	Austria	Mean	7,46	,137
	Germany	Mean	12,48	,065
	Sweden	Mean	11,14	,077
	Netherlands	Mean	11,01	,073
	Spain	Mean	6,87	,108
	Italy	Mean	7,80	,081
	France	Mean	11,15	,078
	Denmark	Mean	7,94	,113
	Greece	Mean	8,40	,078
	Switzerland	Mean	11,06	,129
	Belgium	Mean	11,69	,066
	Czechia	Mean	11,64	,058
	Poland	Mean	9,17	,067

Ο Πίνακας 2-6 μας πληροφορεί για τα ποσοστά συμμετοχής κάθε χώρας με την επιρροή των missing values. Στον πίνακα Descriptives μας δίνονται διάφορα περιγραφικά μέτρα (και όχι μόνο) για τη μεταβλητή που περιγράφει τα έτη εκπαίδευσης των ηλικιωμένων ανά χώρα προέλευσης. Εμείς θα επικεντρωθούμε παρόλα αυτά στη μέση τιμή (Mean) των ετών εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα η Γερμανία έχει το μεγαλύτερο μέσο όρο εκπαίδευσης με 12.48 έτη και ακολουθούν με μικρή διαφορά Σουηδία , Ολλανδία, Γαλλία, Ελβετία,

Βέλγιο, Τσεχία. Στον αντίποδα βρίσκονται οι χώρες της Νοτίου Ευρώπης, με τα λιγότερα έτη εκπαίδευσης για τους Ισπανούς ηλικιωμένους (6,9 έτη). Τέλος η Αυστρία και η Δανία εμφανίζουν εξίσου χαμηλές τιμές (γύρω στα 7,5 με 8 έτη) ενώ η Πολωνία είναι στο επίπεδο του γενικού μέσου όρου (9 έτη).

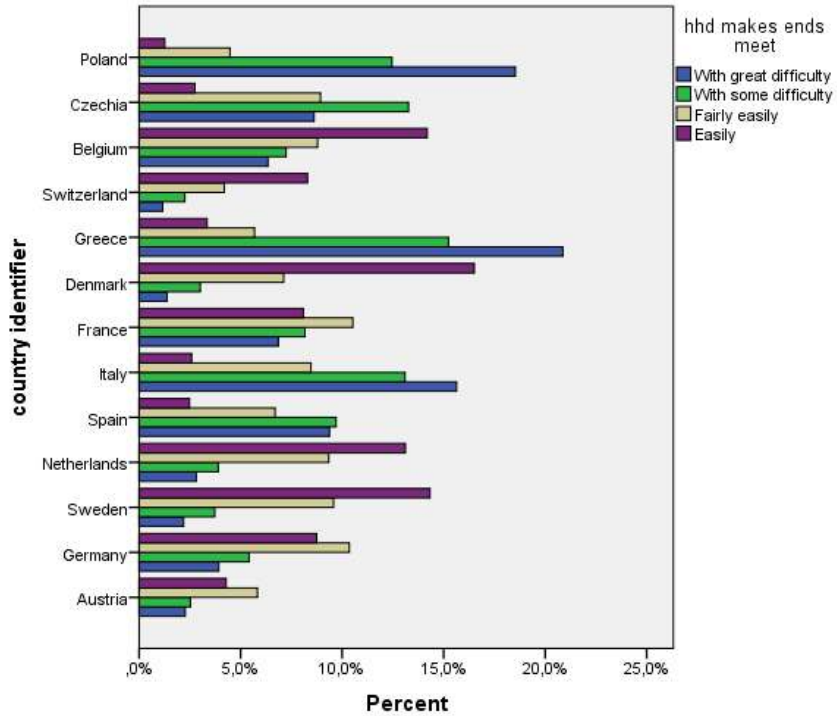
Κατά πόσον τα βγάζει πέρα ένα νοικοκυριό(fdistress): Κατηγορική μεταβλητή με τις παρακάτω κατηγορίες:

- 1: Με μεγάλη δυσκολία
- 2: Με κάποια δυσκολία
- 3: Σχετικά εύκολα
- 4: Εύκολα

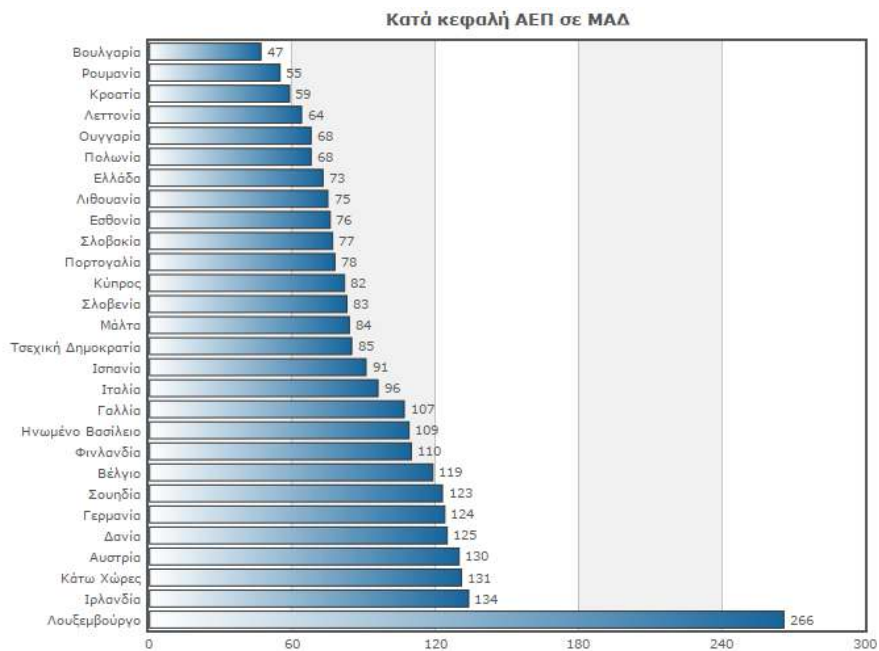
Οι διαφοροποιήσεις όσον αφορά το κατά πόσον τα βγάζουν δύσκολα πέρα ή όχι οι ηλικιωμένοι ανά χώρα προέλευσης θα μας απασχολήσουν στο παρακάτω σχήμα. Όπως είναι εμφανές, με μεγάλη δυσκολία τα βγάζουν πέρα τα περισσότερα νοικοκυριά σε Πολωνία, Ελλάδα και Ιταλία ενώ στη άλλη πλευρά (τα βγάζουν πέρα με ευκολία) βρίσκονται το Βέλγιο, η Ελβετία, η Δανία, η Ολλανδία και η Σουηδία (σχήμα 2-10). Σε αυτό το σημείο μπορούμε να συγκρίνουμε τις χώρες όσον αφορά στο βιοτικό τους επίπεδο με τη μέτρηση των τιμών ορισμένων αγαθών και υπηρεσιών κάθε χώρας σε σχέση με το εισόδημα, χρησιμοποιώντας ένα κοινό τεχνητό νόμισμα που ονομάζεται "μονάδα αγοραστικής δύναμης" (ΜΑΔ). Η σύγκριση του κατά κεφαλή ΑΕΠ σε ΜΑΔ παρέχει μια εικόνα του βιοτικού επιπέδου σε όλη την ΕΕ (σχήμα 2-11).

Σχήμα 2-10:

Ραβδόγραμμα της μεταβλητής «το νοικοκυριό τα βγάζει πέρα» ανά χώρα



Σχήμα 2-11: Κατα κεφαλήν ΑΕΠ σε ΜΑΔ.



(ec.europa.eu,2016)

2.3.4 Δείκτες Υγείας:

Η μεταβλητή 2+ χρόνιες παθήσεις (+ chronicdiseases (w2 version)) είναι δίτιμη κατηγορική μεταβλητή με τις παρακάτω κατηγορίες:

0: Αντιμετωπίζει λιγότερες από δύο χρόνιες παθήσεις

1: Αντιμετωπίζει δύο ή περισσότερες χρόνιες παθήσεις

Πίνακας 2-7

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής 2+ chronicdiseases

2+ chronic diseases (w2 version)					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	less than 2 diseases	17919	55.3	55.5	55.5
	2+ chronic diseases	14374	44.3	44.5	100.0
	Total	32293	99.6	100.0	
Missing	System	134	.4		
Total		32427	100.0		

Σύμφωνα με τον πίνακα 2-7 το 44,5% του δείγματος πάσχει από τουλάχιστον 2 χρόνιες παθήσεις.

Η **long-termillness** είναι μία δίτιμη κατηγορική μεταβλητή και λαμβάνει τις εξής τιμές :

1: ΝΑΙ

5: ΟΧΙ

Όπου ναι, ο ερευνώμενος πάσχει από κάποιας μορφής μακροχρόνια ασθένεια, ενώ στην αντίθετη περίπτωση δεν έχει κάποιο μακροχρόνιο πρόβλημα υγείας ή αναπηρίας.

Πίνακας 2-8

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής long-termillness

long-term illness					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Yes	15539	47.9	48.1	48.1
	No	16783	51.8	51.9	100.0
	Total	32322	99.7	100.0	
Missing	System	105	.3		
Total		32427	100.0		

Με βάση τον Πίνακα 2-8 το 48,1% των ηλικιωμένων πάσχει από κάποια μακροχρόνια ασθένεια, ποσοστό αρκετά υψηλό, ενώ το υπόλοιπο 51,9% δηλώνει ότι δεν αντιμετωπίζει τέτοιο πρόβλημα.

Η μεταβλητή **adl2w2** σχηματίζεται από την adl η οποία εκφράζει τον αριθμό των περιορισμών που υφίσταται ο ερωτώμενος στις καθημερινές δραστηριότητες (αναφορά στο εισαγωγικό του 2ου κεφ). Πρόκειται για μία δίτιμη κατηγορική μεταβλητή η οποία λαμβάνει τις εξής τιμές:

0: δεν αντιμετωπίζει κάποιον περιορισμό

1: αντιμετωπίζει έναν ή και περισσότερους περιορισμούς

Πίνακας 2-9

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής 1+ adl limitations:

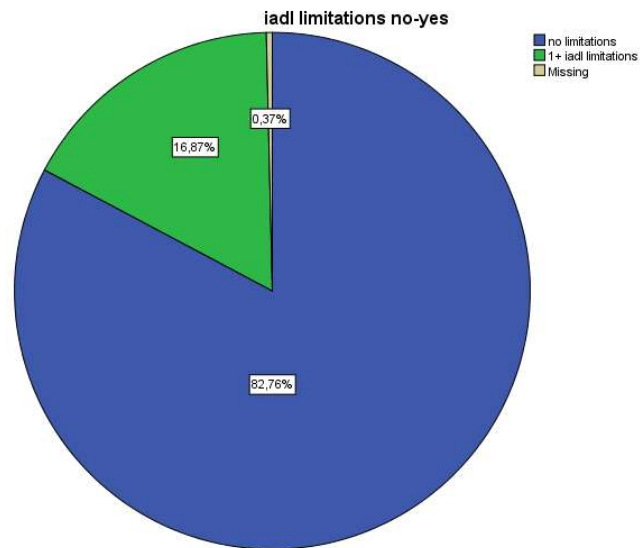
		1+ adl limitations			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	no adl limitations	28906	89,1	89,5	89,5
	1+ adl limitations	3401	10,5	10,5	100,0
Total		32307	99,6	100,0	
Missing	System	120	,4		
Total		32427	100,0		

Η συντριπτική πλειοψηφία των ηλικιωμένων Ευρωπαίων με ποσοστό 89,5% δεν εμφανίζει κάποιον περιορισμό στις βασικές καθημερινές δραστηριότητές του.

Η μεταβλητή **IADL** αναφέρεται σε προχωρημένες δραστηριότητες της καθημερινότητας των ηλικιωμένων. Μία πρώτη εικόνα για τα ποσοστά των ηλικιωμένων που αντιμετωπίζουν κάποιον ή κάποιους περιορισμούς των δραστηριοτήτων αυτών θα πάρουμε από τη μεταβλητή iadl limitations no-yes

Σχήμα 2-12

Διάγραμμα πίτας της μεταβλητής iadlimitationsno-yes



Σύμφωνα με το Σχήμα 2-12 το μεγαλύτερο ποσοστό (82.76%) των ηλικιωμένων Ευρωπαίων δεν αντιμετωπίζει κάποιον περιορισμό σε πιο σύνθετες δραστηριότητες της καθημερινότητάς του όπως είναι τα ψώνια στο μακάλικο ή οι δουλείες στο σπίτι ή στο κήπο.

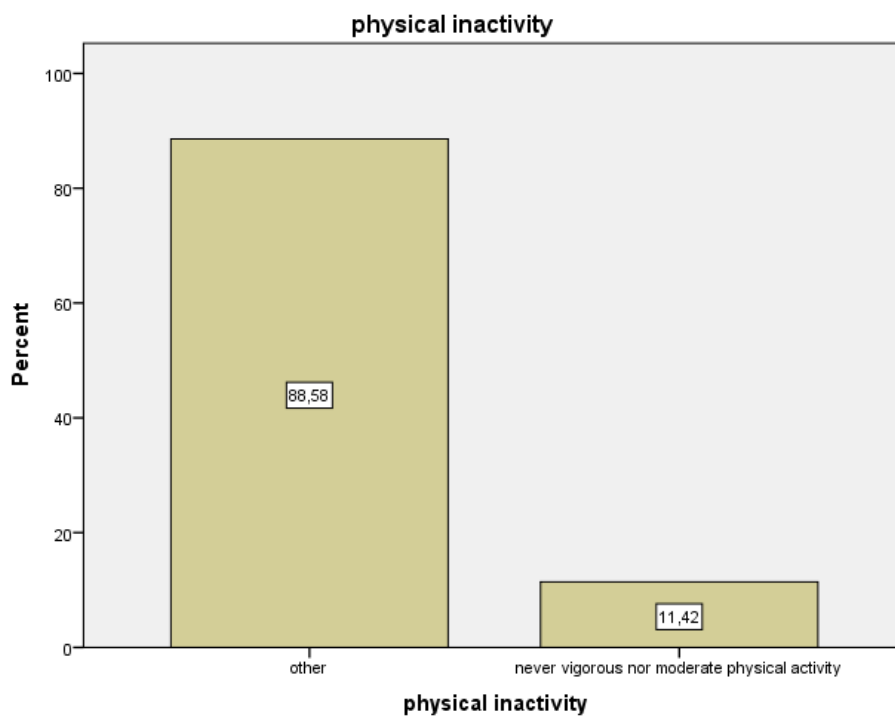
Η μεταβλητή **phactivw2** έχει να κάνει με την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας των ηλικιωμένων και λαμβάνει τις παρακάτω τιμές:

0: κάνει κάποιου είδους σωματική δραστηριότητα

1: ποτέ έντονη αλλά ούτε και μέτρια σωματική δραστηριότητα

Σχήμα 2-13

Ραβδόγραμμα για τη μεταβλητή physical inactivity

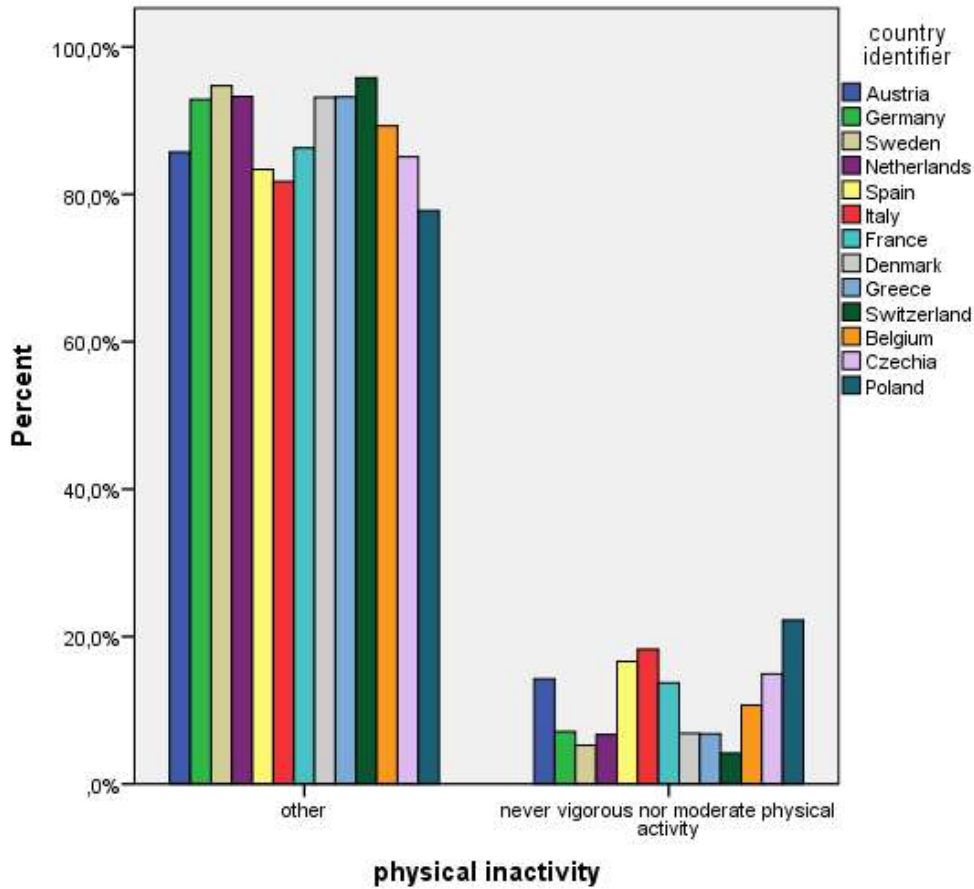


Ένα ποσοστό 11.42% των ηλικιωμένων απέχουν από κάθε είδους σωματική δραστηριότητα.

Ενδιαφέρον σε αυτό το σημείο παρουσιάζει η έλλειψη σωματικής άσκησης σε σχέση με τη χώρα προέλευσης των ηλικιωμένων. Όπως βλέπουμε στο διάγραμμα 2-14 μεγαλύτερα ποσοστά έλλειψης σωματικής άσκησης έχουν η Πολωνία στη συνέχεια η Ιταλία και Ισπανία. Με μικρή διαφορά ακολουθεί η Αυστρία ενώ κάποιας μορφής σωματική δραστηριότητα φαίνεται να ακολουθούν οι Ελβετοί ,οι Σουηδοί, οι Γερμανοί και οι Ολλανδοί.

Σχήμα 2-14

Ραβδόγραμμα για τη μεταβλητή physical inactivity ανά χώρα



Η μεταβλητή **galiw2** αναφέρεται στον περιορισμό των δραστηριοτήτων των ηλικιωμένων τους τελευταίους 6 μήνες και λαμβάνει τις παρακάτω τιμές:

0: κανένας περιορισμός

1: κάποιος περιορισμός λιγότερο ή περισσότερο σοβαρός

Πίνακας 2-10

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής galiw2

		limitations with activities –gali			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	not limited	18180	56,1	56,2	56,2
	limited	14142	43,6	43,8	100,0
	Total	32322	99,7	100,0	
Missing	System	105	,3		
Total		32427	100,0		

Το 43.8% των ερωτηθέντων ανέφεραν τους τελευταίους 6 μήνες κάποιου είδους περιορισμό των δραστηριοτήτων τους ενώ το υπόλοιπο 56.2% δεν ανέφερε κάποιο σχετικό πρόβλημα.

Και τέλος θα αναφερθούμε στη μεταβλητή **2+ symptoms(w2 version)** η οποία είναι δίτιμη και παίρνει τις παρακάτω τιμές

0: αντιμετωπίζει λιγότερα από 2 συμπτώματα

1: αντιμετωπίζει 2 ή και περισσότερα συμπτώματα

Ο ερευνώμενος στην περίπτωση αυτή καλείται να αναφέρει αν έχει ενοχληθεί το χρονικό διάστημα των τελευταίων 6 μηνών από συγκεκριμένα συμπτώματα. Τα συμπτώματα αυτά αφορούν διάφορους πόνους (στη μέση, στα γόνατα, στα ισχία, στις αρθρώσεις), στηθάγχη, θωρακικός πόνος κατά την άσκηση, δύσπνοια, επίμονος βήχας, πρησμένα πόδια, προβλήματα στον ύπνο, πτώσεις / τα πεσίματα, φόβος για πτώσεις, ζάλη, λιποθυμία, προβλήματα στο στομάχι ή στο έντερο (π.χ. δυσκοιλιότητα, μετεωρισμός, διάρροια), ακράτεια ούρων ή άλλα συμπτώματα.

Πίνακας 2-11

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής 2+ symptoms (w2 version):

		2+ symptoms (w2 version)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	less than 2 symptoms	18326	56,5	56,7	56,7
	2+ symptoms	13988	43,1	43,3	100,0
	Total	32314	99,7	100,0	
Missing	System	113	,3		
Total		32427	100,0		

Το 56.7% των ηλικιωμένων δεν ενοχλείται από κάποιο σύμπτωμα ή έχει να αντιμετωπίσει μόνο ένα εκ των 12 συμπτωμάτων ενώ το 43.1% ενοχλείται από τουλάχιστον 2 συμπτώματα.

2.4 Πίνακες συνάφειας – έλεγχοι ανεξαρτησίας μεταξύ κατάθλιψης και κάποιων εκ των σημαντικότερων δημογραφικών, κοινωνικοοικονομικών μεταβλητών και δεικτών υγείας:

Η διαδικασία που θα ακολουθήσουμε όπως αναφέραμε και στο εισαγωγικό κομμάτι του κεφ (2.2) είναι η χ^2 η οποία χρησιμοποιείται στην ανάλυση ποιοτικών δεδομένων. Θα προχωρήσουμε λοιπόν στον έλεγχο ανεξαρτησίας δυο μεταβλητών, όπου ο έλεγχος χ^2 χρησιμοποιείται συχνότερα. Οι μεταβλητές που θα τεθούν προς έλεγχο ανεξαρτησίας είναι η κατάθλιψη σε σχέση με βασικές δημογραφικές μεταβλητές όπως είναι το φύλο και η ηλικία στη συνέχεια, σε σχέση με μία μεταβλητή που διαμορφώνει το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των ηλικιωμένων, όπως είναι το εκπαιδευτικό επίπεδο και τέλος με κάποιους δείκτες υγείας. Οι υποθέσεις του ελέγχου θα είναι οι εξής:

- Μηδενική υπόθεση: οι δυο μεταβλητές που εξετάζουμε είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους
- Εναλλακτική υπόθεση: οι μεταβλητές που εξετάζουμε δεν είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους

Οι προϋποθέσεις εφαρμογής του ελέγχου αυτού είναι οι παρακάτω:

- 1) Τα δεδομένα μας θα πρέπει να προέρχονται από τυχαία δειγματοληψία από τον πληθυσμό
- 2) Οι παρατηρήσεις πρέπει να είναι ανεξάρτητες, κάθε παρατήρηση δηλαδή πρέπει να προέρχεται από διαφορετικό υποκείμενο (ερωτώμενο)
- 3) Οι μεταβλητές πρέπει να είναι ποιοτικές
- 4) Θα πρέπει το πολύ το 20% των κελιών του πίνακα να έχει αναμενόμενη συχνότητα κάτω από 5

Όταν έχω πίνακα συνάφειας 2 επί 2 το στατιστικό πακέτο SPSS εμφανίζει αυτόματα τον ακριβή στατιστικό έλεγχο του Fisher.

Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ κατάθλιψης και φύλου

Μία πρώτη εικόνα για την ύπαρξη ή όχι σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών παίρνουμε από το πίνακα των αναμενόμενων και παρατηρούμενων συχνοτήτων. Όπως

βλέπουμε λοιπόν στον πίνακα οι παρατηρούμενες συχνότητες διαφέρουν των αναμενόμενων και έτσι έχουμε μία ένδειξη ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών . Στη συνέχεια έχοντας ένα πίνακα 2 επί 2 το πακέτο εμφανίζει αυτόματα τον ακριβή έλεγχο το Fisher με το p-value του ελέγχου στο $0.000 < 0.05$ επιπέδου σημαντικότητας. Βάση αυτών η μηδενική υπόθεση της ανεξαρτησίας ανάμεσα στην κατάθλιψη και το φύλο απορρίπτεται. Τέλος με βάση το συντελεστή συσχέτισης cramer's V διαπιστώνουμε ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των μεταβλητών μας που είναι στατιστικά σημαντική. Δηλαδή η εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης διαφοροποιείται ανάλογα με το αν ο ηλικιωμένος είναι άντρας ή γυναίκα, και πιο συγκεκριμένα οι γυναίκες τείνουν να παρουσιάζουν κατάθλιψη περισσότερο από τους άνδρες.

Πίνακας 2-12

Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και φύλου

EURO-D caseness * male or female Crosstabulation					
			male or female		Total
			Male	Female	
EURO-D caseness	No	Count	11813	11909	23722
		Expected Count	10718,6	13003,4	23722,0
	Yes	Count	2430	5370	7800
		Expected Count	3524,4	4275,6	7800,0
Total	Count		14243	17279	31522
	Expected Count		14243,0	17279,0	31522,0

Πίνακας 2-13

Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας

Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	823,776 ^a	1	,000	,000	,000
Continuity Correction ^b	823,023	1	,000		
Likelihood Ratio	843,535	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	823,749	1	,000		
N of Valid Cases	31522				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3524,38.

b. Computed only for a 2x2 table

Πίνακας 2-14

Πίνακας συντελεστών συσχέτισης

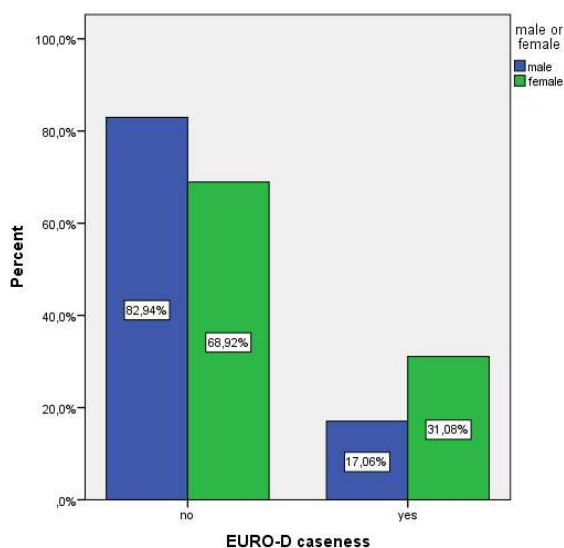
Symmetric Measures		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,162	,000
	Cramer's V	,162	,000
N of Valid Cases		31522	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Σχήμα 2-15

Ραβδόγραμμα κατάθλιψης σε σχέση με το φύλο του ερευνώμενου



Στο ραβδόγραμμα 2-15 βλέπουμε την αξιοσημείωτη διαφορά των γυναικών με κατάθλιψη σε σχέση με τους άνδρες.

Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ κατάθλιψης και ηλικίας:

Με βάση το χ^2 τεστ ανεξαρτησίας βλέπουμε ότι η προϋπόθεση του ελέγχου για να έχουμε αξιόπιστα αποτελέσματα με βάση το σχόλιο α. επιβεβαιώνεται. Έχοντας το p-value του ελέγχου μας στο $0.000 < 0.05$ επιπέδου σημαντικότητας που θέσαμε η μηδενική υπόθεση της ανεξαρτησίας ανάμεσα στην κατάθλιψη και την ηλικία απορρίπτεται. Τέλος με βάση το

συντελεστή συσχέτισης cramer's v διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μία θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών μας η οποία είναι στατιστικά σημαντική. Συνεπώς η εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία του ερευνώμενου. Όπως βλέπουμε και στο σχήμα έχουμε μία πρώτη γραφική ένδειξη ότι όσο αυξάνεται η ηλικία αυξάνονται και τα ποσοστά κατάθλιψης στους ηλικιωμένους.

Πίνακας 2-15

Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και ηλικίας:

EURO-D caseness * age group wave 2: 50-64, 65-74 75+ Crosstabulation

			age group wave 2: 50-64, 65-74 75+			Total
			50-64	65-74	75+	
EURO-D caseness	No	Count	12840	6758	4124	23722
		Expected Count	12359,9	6633,0	4729,0	23722,0
	Yes	Count	3584	2056	2160	7800
		Expected Count	4064,1	2181,0	1555,0	7800,0
Total	Count	16424	8814	6284	31522	
	Expected Count	16424,0	8814,0	6284,0	31522,0	

Πίνακας 2-16

Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας:

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	397,711^a	2	,000
Likelihood Ratio	377,806	2	,000
Linear-by-Linear Association	325,145	1	,000
N of Valid Cases	31522		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1554,95.

Πίνακας 2-17

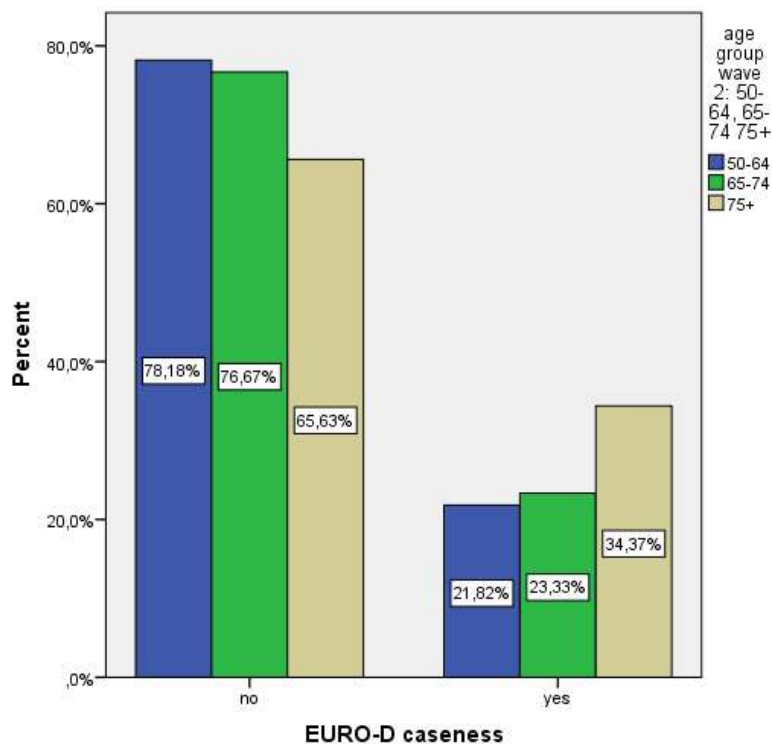
Πίνακας συντελεστών συσχέτισης

Symmetric Measures		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,112	,000
	Cramer's V	,112	,000
N of Valid Cases		31522	

- Not assuming the null hypothesis.
- Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Σχήμα 2-16:

Ραβδόγραμμα κατάθλιψης σε σχέση με την ηλικιακή κατηγορία του ερωτώμενου



Εξέταση της σχέσης μεταξύ κατάθλιψης-εκπαιδευτικού επιπέδου:

Θα ελέγξουμε σε επίπεδο σημαντικότητας 5% εάν η κατάθλιψη σχετίζεται με το εκπαιδευτικό επίπεδο των ηλικιωμένων, με άλλα λόγια αν το εκπαιδευτικό επίπεδο διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα σε αυτούς που έχουν ή όχι κατάθλιψη.

Πίνακας 2-18

Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και εκπαιδευτικού επιπέδου

EURO-D caseness * educational level wave 2: 0-6yrs, 7-12 yrs, 13+yrs Crosstabulation

		educational level wave 2: 0-6yrs, 7-12 yrs, 13+yrs			Total	
		0-6	7-12	13+		
EURO-D caseness	No	Count	3656	12154	7606	23416
		Expected Count	4167,4	12253,6	6995,0	23416,0
	Yes	Count	1874	4106	1676	7656
		Expected Count	1362,6	4006,4	2287,0	7656,0
Total	Count	5530	16260	9282	31072	
	Expected Count	5530,0	16260,0	9282,0	31072,0	

Πίνακας 2-19

Πίνακας αποτελεσμάτων τριών ελέγχων ανεξαρτησίας:

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	474,647 ^a	2	,000
Likelihood Ratio	472,415	2	,000
Linear-by-Linear Association	472,543	1	,000
N of Valid Cases	31072		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1362,57.

Πίνακας 2-20

Πίνακας συντελεστών συσχέτισης

Symmetric Measures			Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi		,124	,000
	Cramer's V		,124	,000
N of Valid Cases			31072	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Παρατηρούμε ότι οι αναμενόμενες συχνότητες (Expected Count) διαφέρουν από τις παρατηρούμενες (Count) και έτσι έχουμε μία πρώτη ένδειξη για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Η προϋπόθεση του ελέγχου χ^2 για να έχουμε αξιόπιστα αποτελέσματα επιβεβαιώνεται. Συνεπώς ο έλεγχος είναι αξιόπιστος (σχόλιο α, Πίνακας 2-19). Ακόμη με το p-value του ελέγχου μας στο $0.000 < 0.05$ επιπέδου σημαντικότητας που θέσαμε η μηδενική υπόθεση της ανεξαρτησίας ανάμεσα στην κατάθλιψη και το εκπαιδευτικό επίπεδο απορρίπτεται. Τέλος με βάση το συντελεστή συσχέτισης cramer's v διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών στατιστικά σημαντική σχέση.

Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ κατάθλιψης και κάποιας μορφής μακροχρόνιας ασθένειας ή αναπηρίας.

Πίνακας 2-21

Πίνακας συνάφειας μεταξύ κατάθλιψης και κάποιας μορφής μακροχρόνια ασθένεια ή αναπηρία:

EURO-D caseness * long-term illness Crosstabulation					
			long-term illness		Total
			Yes	No	
EURO-D caseness	No	Count	9690	14029	23719
		Expected Count	11268,7	12450,3	23719,0
	Yes	Count	5283	2514	7797
		Expected Count	3704,3	4092,7	7797,0
Total	Count	14973	16543	31516	
	Expected Count	14973,0	16543,0	31516,0	

Πίνακας 2-22

Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας:

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1703,137 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	1702,059	1	,000		
Likelihood Ratio	1725,156	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	1703,083	1	,000		
N of Valid Cases	31516				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3704,29.

b. Computed only for a 2x2 table

Πίνακας 2-23

Πίνακας συντελεστών συσχέτισης

Symmetric Measures

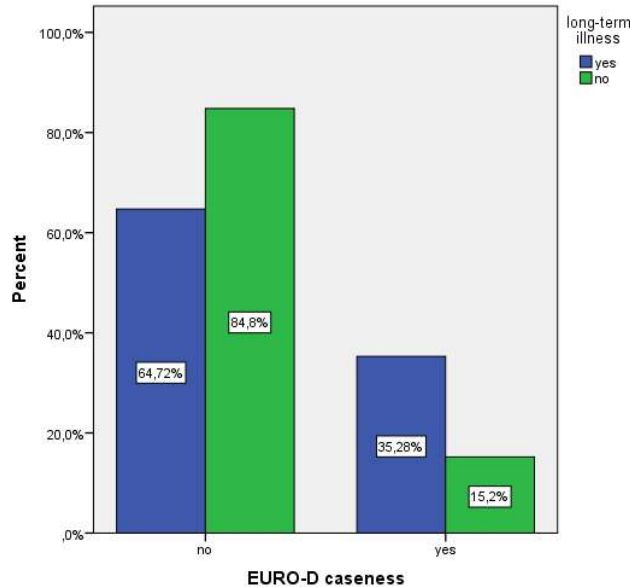
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,232	,000
	Cramer's V	,232	,000
N of Valid Cases		31516	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Σχήμα 2-17

Ραβδόγραμμα της μεταβλητής long-termillness σε σχέση με την κατάθλιψη



Όπως βλέπουμε στον πίνακα οι παρατηρούμενες συχνότητες διαφέρουν των αναμενόμενων και έτσι έχουμε μία ένδειξη ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Στη συνέχεια εφαρμόζοντας το χ^2 τεστ ανεξαρτησίας βλέπουμε ότι η προϋπόθεση του ελέγχου για να έχουμε αξιόπιστα αποτελέσματα με βάση το σχόλιο b επιβεβαιώνεται αλλά το πακέτο εφαρμόζει αυτόματα και τον ακριβή έλεγχο του fisher δεδομένου ότι πρόκειται για έναν 2 επί 2 πίνακα συνάφειας. Με το p-value του ελέγχου μας στο $0.000 < 0.05$ επιπέδου σημαντικότητας που θέσαμε η μηδενική υπόθεση της ανεξαρτησίας ανάμεσα στην κατάθλιψη και κάποιας μορφής μακροχρόνια ασθένεια απορρίπτεται. Ακόμη με βάση το συντελεστή συσχέτισης cramer's v διαπιστώνουμε ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ κάποιας μορφής μακροχρόνιας ασθένειας και κατάθλιψης και έτσι η εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης διαφοροποιείται ανάλογα με το αν ο ηλικιωμένος πάσχει ή όχι από μακροχρόνια ασθένεια. Τέλος από το γράφημα συμπεραίνουμε ότι οι ηλικιωμένοι με κατάθλιψη και κάποιας μορφής μακροχρόνια ασθένεια είναι περισσότεροι από αυτούς που δεν έχουν κατάθλιψη και μακροχρόνια ασθένεια.

Έλεγχος ανεξαρτησίας μεταξύ κατάθλιψης και χρόνιων ασθενειών (από 2 και άνω):

Πίνακας 2-24

Πίνακας ελέγχων ανεξαρτησίας

Chi-Square Tests

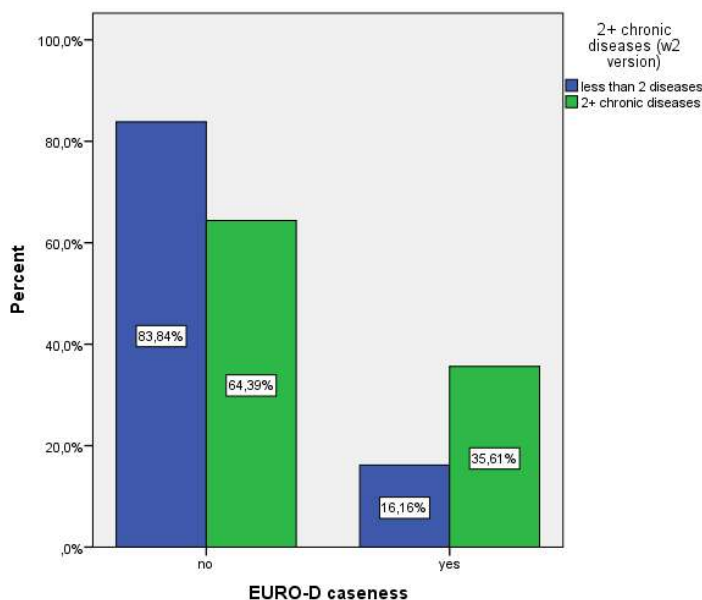
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1577,084 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	1576,039	1	,000		
Likelihood Ratio	1575,969	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	1577,033	1	,000		
N of Valid Cases	31497				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3438,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Σχήμα 2-18

Ραβδόγραμμα μεταβλητής 2+chronicdiseases σε σχέση με την εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης.



Με το p-value του ελέγχου fisher στο $0.00 < 0.05$ επιπέδου σημαντικότητας που θέσαμε η μηδενική υπόθεση της ανεξαρτησίας ανάμεσα σε χρόνιες ασθένειες και την

κατάθλιψη απορρίπτεται. Κατ' επέκταση φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ χρόνιων ασθενειών και κατάθλιψης και έτσι η εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης διαφοροποιείται ανάλογα με το αν ο ηλικιωμένος πάσχει ή όχι από 2 τουλάχιστον μακροχρόνιες ασθένειες. Με βάση το σχήμα συμπεραίνουμε ότι οι ηλικιωμένοι με κατάθλιψη και τουλάχιστον 2 χρόνια ασθένειες είναι περισσότεροι από αυτούς που δεν έχουν κατάθλιψη και το πολύ μία χρόνια ασθένεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. Λογιστική παλινδρόμηση:

Η λογιστική παλινδρόμηση είναι μία χρήσιμη μέθοδος ανάλυσης δεδομένων όταν επιθυμούμε να προβλέψουμε την ύπαρξη ή την απουσία ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού που μας ενδιαφέρει. Η εξαρτημένη μας μεταβλητή στην περίπτωση αυτή είναι κατηγορική και δίτιμη και παίρνει τις τιμές 0 (αποτυχία) και 1(επιτυχία) οι οποίες συμβολίζουν αντίστοιχα την ύπαρξη ή την έλλειψη του χαρακτηριστικού που μελετάμε. Στην παρούσα διπλωματική εργασία ενδιαφερόμαστε για την ύπαρξη ή όχι κατάθλιψης (εξαρτημένη μεταβλητή) στους ηλικιωμένους στην Ελλάδα και σε χώρες της Ευρώπης και η συσχέτιση που έχει με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και δείκτες υγείας (ανεξάρτητες μεταβλητές).

Η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης έχει ως εξής:

- $\ln(\text{odds}) = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$

$$\text{Οπου } \text{odds} = \frac{p(x)}{1 - p(x)} \quad (\text{Σημειώσεις στατιστικές μέθοδοι στις κοινωνικές επιστήμες})$$

- $p(x)$: εκφράζει την πιθανότητα να συμβεί ένα γεγονός
- $1-p(x)$: εκφράζει την πιθανότητα αποτυχίας

Το δεξί μέρος της εξίσωσης δημιουργείται από ένα γραμμικό συνδυασμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στο μοντέλο της παλινδρόμησης. Το αριστερό μέρος περιέχει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής με την μορφή του λογαρίθμου των odd δηλαδή, του λογαρίθμου της σχέσης: $\text{odds} = \text{prob}/(1-\text{prob})$. Το odds εναλλακτικά ονομάζεται logit και ο όρος Prob εκφράζει την πιθανότητα να συμβεί το γεγονός που έχει ορισθεί σαν επιτυχία του πειράματος. Οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξίσωση της παλινδρόμησης εκτιμούνται βάση της μεθόδου Μέγιστης Πιθανοφάνειας (Maximum likelihood).

Προϋποθέσεις εφαρμογής λογιστικής παλινδρόμησης:

Για τη σωστή εφαρμογή της λογιστικής παλινδρόμησης απαιτείται μεγάλο δείγμα προκειμένου να παράγει αξιόπιστα αποτελέσματα. Ένας εμπειρικός κανόνας αναφέρει ότι το δείγμα θα πρέπει να είναι 30 φορές μεγαλύτερο από το αριθμό των παραμέτρων που εκτιμά το μοντέλο. Στην περίπτωση μας όπως θα δούμε και στη συνέχεια της ανάλυσης το δείγμα μας είναι κατά πολύ μεγαλύτερο από τον αριθμό των παραμέτρων. Ακόμη η σχέση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης δεν χρειάζεται να είναι γραμμική όπως επίσης και οι υποθέσεις ομοσκεδαστικότητας και κανονικής κατανομής των ανεξάρτητων μεταβλητών δεν χρειάζεται να ισχύουν όπως στην περίπτωση της γραμμικής παλινδρόμησης. Θα πρέπει όμως οι ανεξάρτητες μεταβλητές να έχουν γραμμική σχέση με το logit της εξαρτημένης.

3.2 Έλεγχοι μοντέλου:

Έλεγχος σημαντικότητας του μοντέλου:

Η σημαντικότητα του μοντέλου ελέγχεται με το δείκτη -2LogLikelihood που είναι μείον δύο φορές ο λογάριθμος της πιθανοφάνειας. Με βάση αυτόν το δείκτη το βέλτιστο μοντέλο θα έχει πιθανοφάνεια (Likelihood) ίση με 1 ($-2LL=0$). Όσο δηλαδή η τιμή του δείκτη $-2LL$ πλησιάζει στο μηδέν τόσο καλύτερο είναι το μοντέλο μας. Ακόμη στον ίδιο πίνακα που παράγει το SPSS συμπεριλαμβάνονται και οι εναλλακτικοί δείκτες R^2 (Cox & Snell R Square & Nagelkerke R Square) οι οποίοι μας δίνουν μία ένδειξη για το μέγεθος της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες. Παρόλα αυτά οι δείκτες αυτοί μας δίνουν απλώς μία ένδειξη και δεν θα συμπεριληφθούν στην ανάλυσή μας.

Έλεγχος καλής προσαρμογής:

Για να ελέγξουμε την προσαρμογή του μοντέλου μας στα δεδομένα χρησιμοποιούμε το Hosmer-Lemeshow test. Με τις υποθέσεις του ελέγχου να έχουν ως εξής:

H_0 : Δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ εκτιμώμενων και παρατηρούμενων τιμών

H_1 : Υπάρχει διαφορά μεταξύ εκτιμώμενων και παρατηρούμενων τιμών

Στην περίπτωση αποδοχής της μηδενικής υπόθεσης ($\text{Sig} > 0.05$), τότε έχουμε καλή προσαρμογή του μοντέλου μας στα δεδομένα και συνεχίζουμε την ανάλυσή μας.

Προβλεπτική ικανότητα μοντέλου:

Η προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου μας ελέγχεται από τον πίνακα “Classification Table” ο οποίος μας δείχνει το ποσοστό των περιπτώσεων της εξαρτημένης μεταβλητής που προβλέπονται σωστά βάση του μοντέλου. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό, τόσο πιο επιτυχημένο είναι το μοντέλο μας, γενικά ποσοστά από 70% και πάνω θεωρούνται ικανοποιητικά.

3.3 Εφαρμογή λογιστικής παλινδρόμησης και ερμηνεία αποτελεσμάτων:

3.3.1 Βασικό μοντέλο (μοντέλο 1^ο)

Με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS προχωράμε στην εφαρμογή ενός μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης με σκοπό να προβλέψουμε την ύπαρξη ή όχι κατάθλιψης στους ηλικιωμένους Ευρωπαίους. Στην προκειμένη περίπτωση θα χρησιμοποιήσουμε τις παρακάτω μεταβλητές: Φύλο, Ηλικία, Εκπαιδευτικό επίπεδο, Οικογενειακή κατάσταση, Κινητικές λειτουργίες, Χρόνιες παθήσεις, Μακροχρόνια ασθένεια, Χώρα προέλευσης ηλικιωμένων, Σωματική δραστηριότητα και κατά πόσον ένα νοικοκυριό τα βγάζει πέρα.

Τα αποτελέσματα που μας ενδιαφέρουν από το Output του SPSS έχουν ως εξής:

Ο πίνακας 3-1 μας δίνει το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης που επεξηγείται από το μοντέλο το οποίο προσεγγιστικά είναι 25,2%. (Nagelkerke R Square)

Πίνακας 3-1

Ψευδο- R² συντελεστές

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	28508,407 ^a	,169	,252

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

Η προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα είναι καλή (Sig:0.066>0.05).

Πίνακας 3-2

Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	14,669	8	,066

Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπονται ορθά από το μοντέλο είναι ικανοποιητικό (78,5%).

Πίνακας 3-3

	Observed	Predicted			
		EURO-D caseness		Percentage Correct	
		No	Yes		
Step 1	EURO-D caseness	No	21777	1387	94,0
		Yes	5199	2333	31,0
	Overall Percentage				78,5

a. The cut value is ,500

Πίνακας 3-4

Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
Φύλο (κατηγορία αναφοράς «άνδρας»)	,644	,032	408,813	1	,000	1,904
Ηλικία (κατηγορία αναφοράς «50-64»)			41,045	2	,000	
Ηλικία 65-74	-,231	,037	39,062	1	,000	,794
Ηλικία 75 και άνω	-,057	,044	1,724	1	,189	,944
Εκπαιδευτικό επίπεδο (κατηγ. αναφ. « 0-6 έτη»)			23,548	2	,000	

7 - 12 έτη	-,220	,045	23,511	1	,000	,803
13 και άνω έτη	-,193	,053	13,178	1	,000	,825
Οικογενειακή κατάσταση (κατηγ. αναφ. Παντρεμένος ή σε μόνιμη συμβίωση)			26,567	3	,000	
Ελεύθερος – η	,148	,069	4,605	1	,032	1,160
Χωρισμένος ή σε διάσταση	,176	,055	10,282	1	,001	1,193
Χήρος – α	,182	,044	17,455	1	,000	1,199
Κινητικές δυσλειτουργίες (κατηγ. αναφ. Κανένα πρόβλημα στις κινητικές λειτουργίες)	,777	,035	496,060	1	,000	2,176
Χρόνιες παθήσεις (κατηγ. αναφ. λιγότερες από δύο χρόνιες παθήσεις)	,414	,033	152,974	1	,000	1,513
Μακροχρόνια ασθένεια (κατηγ. αναφ. Πάσχει από μακροχρόνια ασθένεια)	-,530	,034	244,874	1	,000	,589
Χώρα (κατηγ. αναφ. Αυστρία)			618,472	12	,000	
Γερμανία	,009	,100	,007	1	,932	1,009
Σουηδία	-,058	,101	,330	1	,566	,944
Ολλανδία	,178	,100	3,174	1	,075	1,195
Ισπανία	,429	,100	18,449	1	,000	1,536
Ιταλία	,527	,095	30,465	1	,000	1,694
Γαλλία	,750	,094	63,227	1	,000	2,117
Δανία	,069	,103	,449	1	,503	1,071
Ελλάδα	-,325	,100	10,551	1	,001	,722
Ελβετία	,145	,114	1,610	1	,205	1,156
Βέλγιο	,516	,094	29,869	1	,000	1,675
Τσεχία	-,032	,097	,111	1	,739	,968
Πολωνία	,940	,096	96,562	1	,000	2,560

Σωματική δραστηριότητα (κατηγ. αναφ. κάνει κάποιου είδους σωματική δραστηριότητα)	,766	,044	303,956	1	,000	2,150
Καταπόσον τα βγάζει πέρα ένα νοικοκυριό(κατηγ. αναφ. Με μεγάλη δυσκολία)			298,911	3	,000	
Με κάποια δυσκολία	-,450	,047	92,089	1	,000	,638
Σχετικά εύκολα	-,733	,049	219,230	1	,000	,481
Εύκολα	-,909	,056	260,172	1	,000	,403
Constant	-1,518	,107	199,633	1	,000	,219

a. Variable(s) entered on step 1: genderw2, agegroup3w2, educ3catw2, marstatcatw2, mobil2w2, chronic2w2, ph004_w2, countryw2, phactivw2, fdistress.

Ερμηνεία συντελεστών του μοντέλου:

Πριν προχωρήσουμε στην ερμηνεία των συντελεστών παλινδρόμησης αναφέρουμε ότι η σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών ελέγχεται με το Wald test και φαίνεται στη στήλη Sig. όπου εάν Sig. <0.05 η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 5%. Ακόμη για την ευκολότερη ερμηνεία των συντελεστών θα στηριχθούμε στη στήλη Exp(B): ο λόγος πιθανοτήτων της ανεξάρτητης προς την εξαρτημένη.

Οι γυναίκες παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τους άνδρες ηλικιωμένους και μάλιστα έχουν σχεδόν 2πλάσια σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη. Όσον αφορά στις ηλικίες, τα άτομα 65 έως 74 ετών έχουν 20.6% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με τους νεότερους (50-64). Από την άλλη οι ηλικίες 75 ετών και άνω δεν δείχνουν να διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά σε σχέση με την κατηγορία αναφοράς. Προχωρώντας στην ανάλυσή μας οδηγούμαστε στο εκπαιδευτικό επίπεδο όπου οι ηλικιωμένοι με 7-12 έτη στην εκπαίδευση έχουν 19.7% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με αυτούς που έχουν λιγότερα έτη εκπαίδευσης (0-6 έτη), ενώ αντίστοιχα από 13 έτη εκπαίδευσης και άνω έχουν

και πάλι μικρότερη σχετική πιθανότητα (17.5%) να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με όσους έχουν τα λιγότερα έτη στον εκπαιδευτικό στίβο (0-6 έτη).

Ακολούθως όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση, για έναν άγαμο ηλικιωμένο η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης είναι 1.16 φορές η αντίστοιχη πιθανότητα για ηλικιωμένους παντρεμένους ή σε μόνιμη συμβίωση. Ακόμη, ένας χωρισμένος ή σε διάσταση καθώς επίσης και σε κατάσταση χηρίας έχει μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσει κατάθλιψη σε σχέση με κάποιον που είναι σε μόνιμη συμβίωση. Στη συνέχεια τα άτομα με τουλάχιστον μία κινητική δυσλειτουργία έχουν διπλάσια σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με αυτούς που δεν παρουσιάζουν κάποια κινητική δυσλειτουργία. Ακόμη, ένας ηλικιωμένος που δεν έχει κάποια μακροχρόνια ασθένεια έχει 41.1% μικρότερη σχετική πιθανότητα να εμφανίσει κατάθλιψη σε σχέση με αυτόν που παρουσιάζει κάποια μακροχρόνια ασθένεια. Μελετώντας τις χρόνιες παθήσεις στις μεγαλύτερες ηλικίες διαπιστώνουμε ότι διαφέρουν σημαντικά αυτοί που αντιμετωπίζουν λιγότερες από δύο χρόνιες παθήσεις σε σχέση με αυτούς που αντιμετωπίζουν δύο ή περισσότερες. Σε ένα άτομο λοιπόν που έχει δύο ή περισσότερες χρόνιες ασθένειες η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης είναι 1.5 φορές η αντίστοιχη πιθανότητα κάποιου που αντιμετωπίζει λιγότερες από δύο χρόνιες παθήσεις. Η σωματική δραστηριότητα στους ηλικιωμένους επηρεάζει την εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης. Πιο συγκεκριμένα, αυτοί που δεν κάνουν κάποιας μορφής σωματική δραστηριότητα έχουν 2πλάσια σχετική πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με αυτούς που κάνουν κάποιου είδους σωματική δραστηριότητα. Όσον αφορά στο οικονομικό κομμάτι και κατά πόσον ένα νοικοκυριό τα βγάζει πέρα φαίνεται ότι όσο πιο εύκολα τα βγάζει πέρα ένα νοικοκυριό τόσο μειώνεται και η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης.

3.3.2 Επανακωδικοποίηση μεταβλητών για καλύτερη προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα.(Μοντέλο 2^ο)

Προτού προχωρήσουμε στην κυρίως ανάλυση θα χρειαστεί να επανακωδικοποιήσουμε τις μεταβλητές Country και agegroup με σκοπό την ευκολότερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων και την καλύτερη προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα:

Country:

Με τη βοήθεια των αποτελεσμάτων που πήραμε στο πρώτο μοντέλο θα δημιουργήσουμε μία νέα κατηγορική μεταβλητή με τρεις κατηγορίες. Η 1^η κατηγορία περιλαμβάνει τις χώρες που δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά από την κατηγορία αναφοράς (Αυστρία), η 2^η περιλαμβάνει τις χώρες με $\text{sig} < 0.05$ και $\text{exp}(B) > 1$ και η 3^η τις χώρες με $\text{sig} < 0.05$ και $\text{exp}(B) < 1$. Τα group των χωρών να έχουν ως εξής:

group 1: Αυστρία, Γερμανία, Σουηδία, Ολλανδία, Δανία, Ελβετία, Τσεχία

group 2: Ισπανία, Ιταλία, Γαλλία, Βέλγιο, Πολωνία

group 3: Ελλάδα

Πίνακας 3-5

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής country_groupw2

		country_groupw2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	group 1	15878	49,0	49,0	49,0
	group 2	13469	41,5	41,5	90,5
	group 3	3080	9,5	9,5	100,0
	Total	32427	100,0	100,0	

agegroup3_w2_2:

Με βάση τα αποτελέσματα του πρώτου μοντέλου η κατηγορία ηλικιών 75 και άνω δεν είναι στατιστικά σημαντική. Έτσι θα δημιουργήσουμε μία νέα δίτιμη κατηγορική μεταβλητή με τις παρακάτω κατηγορίες όπως φαίνεται και στον πίνακα συχνοτήτων.

Πίνακας 3-6

Πίνακας συχνοτήτων της μεταβλητής agegroup3_w2_2

		agegroup3_w2_2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50 – 64	16739	51,6	51,6	51,6
	65 ⁺	15688	48,4	48,4	100,0
	Total	32427	100,0	100,0	

Μοντέλο με καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα.(Μοντέλο 2^ο)

Το νέο μου μοντέλο με τις επανακωδικοποιημένες μεταβλητές Country groups, agegroup3_w2_2 και την προσθήκη της μεταβλητής galiw2 παρουσιάζεται ως εξής:

$\text{Log(ODDS)} = -1,954 + 0,658 \text{ Φύλο (κατηγορία αναφοράς «άνδρας») - ...}$

Τα αποτελέσματα του Output :

Πίνακας 3-7

Ψευδο- R² συντελεστές

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	28278,407 ^a	,175	,261

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

Πίνακας 3-8

Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	12,115	8	,146

Πίνακας 3-9

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		No	Yes	
Step 1	EURO-D caseness No	21706	1455	93,7
	EURO-D caseness Yes	5059	2471	32,8
	Overall Percentage			78,8

a. The cut value is ,500

Πίνακας 3-10

Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Φύλο (κατηγορία αναφοράς «άνδρας»)	,658	,032	425,467	1	,000	1,932
Εκπαιδευτικό επίπεδο (κατηγ. αναφ. « 0-6 έτη»)			11,577	2	,003	
7 - 12 έτη	-,142	,042	11,573	1	,001	,867
13 και άνω έτη	-,119	,050	5,715	1	,017	,888
Οικογενειακή κατάσταση (κατηγ. αναφ. Παντρεμένος ή σε μόνιμη συμβίωση)			38,268	3	,000	
Step 1 ^a Ελεύθερος – η	,157	,069	5,104	1	,024	1,169
Χωρισμένος ή σε διάσταση	,190	,055	12,090	1	,001	1,210
Χήρος – α	,225	,042	28,396	1	,000	1,252
Κινητικές δυσλειτουργίες (κατηγ. αναφ. Κανένα πρόβλημα στις κινητικές λειτουργίες)	,631	,036	307,169	1	,000	1,879
Χρόνιες παθήσεις (κατηγ. αναφ. λιγότερες από δύο χρόνιες παθήσεις)	,347	,034	106,307	1	,000	1,415

Μακροχρόνια ασθένεια (κατηγ.αναφ. Πάσχει από μακροχρόνια ασθένεια)	-,275	,037	55,448	1	,000	,759
Ομάδες χωρών (κατηγ.αναφ. Ομάδα 1)			563,258	2	,000	
Ομάδα 2	,684	,033	424,006	1	,000	1,981
Ομάδα 3	-,173	,063	7,474	1	,006	,841
Ηλικία 65 ⁺ (κατηγορία αναφοράς «50-64»)	-,205	,033	37,606	1	,000	,815
Σωματική δραστηριότητα (κατηγ.αναφ.κάνει κάποιου είδους σωματική δραστηριότητα)	,711	,044	266,093	1	,000	2,036
Καταπόσον τα βγάζει πέρα ένα νοικοκυριό(κατηγ. αναφ. Με μεγάλη δυσκολία)			292,782	3	,000	
Με κάποια δυσκολία	-,440	,047	88,110	1	,000	,644
Σχετικά εύκολα	-,701	,049	206,283	1	,000	,496
Εύκολα	-,862	,054	253,661	1	,000	,422
Λιγότερο ή περισσότερο σοβαρός περιορισμός δραστηριοτήτων (κατηγ.αναφ. κανένας περιορισμός)	,680	,038	321,993	1	,000	1,974
Constant	-1,954	,076	661,720	1	,000	,142

a. Variable(s) entered on step 1: genderw2, educ3catw2, marstatcatw2, mobilit2w2, chronic2w2, ph004_w2, countryw2_2, agegroup3_w2_2, phactivw2, fdistress, galiw2.

Το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης που επεξηγείται από το μοντέλο αυτό είναι προσεγγιστικά 26,1% (Nagelkerke R Square). Δεν διαπιστώνουμε σημαντική διαφορά σε σχέση με το πρώτο μοντέλο που δημιουργήσαμε. Στη συνέχεια βλέποντας τον πίνακα για τον έλεγχο καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow, όπου το p-value του ελέγχου $0,146 > 0.05$ επιπέδου σημαντικότητας διαπιστώνουμε μία σημαντική αύξηση του p-value σε σχέση με το πρώτο μοντέλο και συνεπώς η προσαρμογή του μοντέλου μου στα δεδομένα είναι συγκριτικά καλύτερη. Από το classification table η πιθανότητα σωστής πρόβλεψης με το τρέχον μοντέλο είναι 78.8%. Τώρα όσον αφορά στην ερμηνεία των συντελεστών του μοντέλου η νέα μεταβλητή που προστίθεται αφορά τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι ηλικιωμένοι από πλευράς δραστηριοτήτων. Εάν ένας ηλικιωμένος λοιπόν αντιμετωπίζει λιγότερο ή περισσότερο σοβαρό περιορισμό δραστηριοτήτων η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης είναι 2 φορές η αντίστοιχη πιθανότητα για αυτούς που δεν παρουσιάζουν κανέναν περιορισμό δραστηριοτήτων (και εφόσον τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά σταθερά). Ακολουθεί η ερμηνεία της νέας δίτιμης μεταβλητής των ηλικιών οι μεγαλύτερες ηλικίες φαίνεται να έχουν μικρότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης. Αυτό είναι ένα μη αναμενόμενο αποτέλεσμα αλλά ήδη από το πρώτο μοντέλο διαπιστώσαμε ότι η επίδραση της ηλικίας στην κατάθλιψη δεν είναι γραμμική. Τέλος θα ερμηνεύσουμε την νέα κατηγορική μεταβλητή με τις ομαδοποιημένες χώρες. Η 2^η Ομάδα χωρών (Ισπανία, Ιταλία, Γαλλία, Βέλγιο, Πολωνία) έχει σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης 2πλάσια της 1^{ης} Ομάδας (Αυστρία, Γερμανία, Σουηδία, Ολλανδία, Δανία, Ελβετία, Τσεχία) ενώ το αντίθετο συμβαίνει με την 3^η Ομάδα που περιέχει μόνο την Ελλάδα όπου εμφανίζεται μειωμένη η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης κατά 15.9% σε σχέση με τις χώρες του 1^{ου} group. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές του μοντέλου ισχύουν τα ίδια με το 1^ο μοντέλο.

3.3.3 Διαφοροποιήσεις κατά φύλο: Μοντέλο 2^ο για άνδρες και γυναίκες.

Στη συνέχεια θα τρέξουμε το μοντέλο που δημιουργήσαμε ξεχωριστά για άνδρες και γυναίκες. Με τα αποτελέσματα του Output να έχουν ως εξής:

Μοντέλο για άνδρες:

Πίνακας 3-11

Ψευδο- R² συντελεστές

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	10504,065 ^a	,141	,236

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

Το μοντέλο για τους άνδρες έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα (Πίνακας 3-12) και επεξηγεί περίπου το 23,6% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (Πίνακας 3-11).

Πίνακας 3-12

Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	5,603	8	,692

Πίνακας 3-13

Classification Table^a

Observed		Selected Cases ^b		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		No	Yes	
Step 1	EURO-D caseness No	11260	309	97,3
	EURO-D caseness Yes	1880	463	19,8
Overall Percentage				84,3

a. The cut value is ,500

b. Selected cases male or female EQ 1

Το ποσοστό των περιπτώσεων που προβλέπεται ορθά από το μοντέλο είναι 84,3% (Πίνακας 3-13)

Πίνακας 3-14

Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
galiw2(1)	,775	,065	141,411	1	,000	2,170
mobil2w2(1)	,699	,060	136,157	1	,000	2,011
chronic2w2(1)	,383	,056	46,575	1	,000	1,467
ph004_w2(1)	-,198	,063	9,752	1	,002	,820
phactivw2(1)	,857	,071	145,200	1	,000	2,355
Fdistress			127,992	3	,000	
fdistress(1)	-,468	,078	36,125	1	,000	,626
fdistress(2)	-,736	,081	82,765	1	,000	,479
fdistress(3)	-,974	,091	115,011	1	,000	,377
marstatcatw2			49,070	3	,000	
Step 1 ^a marstatcatw2(1)	,411	,105	15,289	1	,000	1,508
marstatcatw2(2)	,234	,097	5,832	1	,016	1,264
marstatcatw2(3)	,531	,092	33,563	1	,000	1,701
agegroup3_w2_2(1)	-,099	,055	3,293	1	,070	,905
countryw2_2			152,422	2	,000	
countryw2_2(1)	,564	,056	102,994	1	,000	1,758
countryw2_2(2)	-,298	,111	7,198	1	,007	,742
educ3catw2			1,575	2	,455	
educ3catw2(1)	-,088	,070	1,575	1	,210	,916
educ3catw2(2)	-,073	,082	,790	1	,374	,930
Constant	-2,148	,123	306,180	1	,000	,117

a. Variable(s) entered on step 1: galiw2, mobil2w2, chronic2w2, ph004_w2, phactivw2, fdistress, marstatcatw2, agegroup3_w2_2, countryw2_2, educ3catw2.

Τρέχοντας το μοντέλο μόνο για τους άνδρες διαπιστώνουμε τις εξής διαφορές:

Ελέγχοντας τη στατιστική σημαντικότητα αρχικά των ανεξάρτητων μεταβλητών, το μοντέλο που αναφέρεται μόνο στους άντρες φαίνεται να διαφοροποιείται σε σχέση με αυτό που αναφέρεται και στα δύο φύλα για τις παρακάτω μεταβλητές: η ηλικία (δίτιμη - κατηγορική μεταβλητή) οριακά δεν είναι στατιστικά σημαντική για τους άνδρες (p-value 0,07>0,05) ενώ η εκπαίδευση επίσης δεν φαίνεται να επηρεάζει την κατάθλιψη των

ηλικιωμένων ανδρών. Επιπλέον, φαίνεται να υπάρχει πιο έντονη διαφοροποίηση μεταξύ άγαμων κι έγγαμων ανδρών σε σύγκριση με την ανάλογη που παρατηρήθηκε για το σύνολο των ερωτώμενων. Η ερμηνεία των υπόλοιπων ανεξάρτητων μεταβλητών δεν αλλάζει συγκρίνοντας την με το μοντέλο για το σύνολο των ερευνώμενων.

Μοντέλο για γυναίκες:

Πίνακας 3-15

Ψευδο- R² συντελεστές

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	17704,660 ^a	,166	,234

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Πίνακας 3-16

Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	Df	Sig.
1	8,396	8	,396

Το μοντέλο για τους άνδρες έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα (Πίνακας 3-16) και επεξηγεί περίπου το 23,4% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (Πίνακας 3-15).

Πίνακας 3-17

		Classification Table ^a		
	Observed	Selected Cases ^b		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		No	yes	
Step 1	EURO-D caseness	No	Yes	
		10452	1140	90,2
		3185	2002	38,6
	Overall Percentage			74,2

a. The cut value is ,500

b. Selected cases male or female EQ 2

Πίνακας 3-18

Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
galiw2(1)	,634	,047	183,226	1	,000	1,885
mobilit2w2(1)	,576	,045	163,374	1	,000	1,779
chronic2w2(1)	,335	,042	62,819	1	,000	1,397
ph004_w2(1)	-,314	,046	47,510	1	,000	,731
phactivw2(1)	,626	,055	130,161	1	,000	1,871
Fdistress			174,884	3	,000	
fdistress(1)	-,432	,059	53,917	1	,000	,649
fdistress(2)	-,697	,061	129,368	1	,000	,498
Step 1 ^a fdistress(3)	-,822	,068	147,170	1	,000	,440
marstatcatw2			17,690	3	,001	
marstatcatw2(1)	-,002	,092	,000	1	,984	,998
marstatcatw2(2)	,172	,067	6,644	1	,010	1,187
marstatcatw2(3)	,175	,048	13,271	1	,000	1,191
agegroup3_w2_2(1)	-,250	,043	34,415	1	,000	,779
countryw2_2			415,842	2	,000	
countryw2_2(1)	,749	,041	327,255	1	,000	2,115
countryw2_2(2)	-,106	,078	1,876	1	,171	,899

educ3catw2			9,544	2	,008	
educ3catw2(1)	-,161	,052	9,544	1	,002	,851
educ3catw2(2)	-,135	,063	4,544	1	,033	,874
Constant	-1,191	,092	167,681	1	,000	,304

a. Variable(s) entered on step 1: galiw2, mobilit2w2, chronic2w2, ph004_w2, phactivw2, fdistress, marstatcatw2, agegroup3_w2_2, countryw2_2, educ3catw2.

Σημαντικό στο σημείο αυτό είναι η αναφορά μας στην πληθυσμιακή υπεροχή των γυναικών και μάλιστα με ποσοστό 54.8 % έναντι των ανδρών με 45.2 %. Στη συνέχεια ελέγχοντας τη στατιστική σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών διαπιστώνουμε ότι η ηλικία και το εκπαιδευτικό επίπεδο των γυναικών ηλικιωμένων είναι σημαντικές μεταβλητές για το μοντέλο μας και συνεπώς επηρεάζουν την κατάθλιψη σε αντίθεση με τον ανδρικό πληθυσμό. Ακόμη εξετάζοντας τον πίνακα των εκτιμήσεων διαπιστώνουμε μία διαφοροποίηση ως προς την οικογενειακή κατάσταση σε σχέση με τα άλλα μοντέλα δεδομένου ότι οι ελεύθερες γυναίκες δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με τις παντρεμένες ή σε μόνιμη συμβίωση ως προς την εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης. Από την άλλη, οι χωρισμένες και χήρες έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά από την κατηγορία αναφοράς (παντρεμένες/σε μόνιμη συμβίωση). Τέλος το 3^ο group χωρών όπου περιέχει την Ελλάδα δεν διαφοροποιείται από το 1^ο σε αντίθεση με τα προϋγούμενα μοντέλα.

3.3.4 Διαφοροποιήσεις κατά ηλικία: Μοντέλο 2^ο για άτομα ηλικίας 50-64 και 65⁺:

Τέλος θα τρέξουμε δύο ακόμη μοντέλα για τις δύο κατηγορίες ηλικιών που δημιουργήσαμε με σκοπό να δούμε τις διαφοροποιήσεις, αν υπάρχουν, ανάμεσα στις δύο ομάδες ηλικιών ξεκινώντας από τους μικρότερους. Να σημειωθεί ότι στα μοντέλα αυτά περιέχεται η ηλικία ως διακριτή μεταβλητή, δεδομένου ότι η κατάθλιψη γενικά σχετίζεται με την ηλικία.

Μοντέλο για την κατηγορία ηλικιών «50-64»:

Πίνακας 3-19

Ψευδο- R² συντελεστές

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	14097,036 ^a	,161	,247

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

Πίνακας 3-20

Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	10,829	8	,212

Το μοντέλο για τους άνδρες παρουσιάζει καλή προσαρμογή στα δεδομένα (Πίνακας 3-20) και επεξηγεί περίπου το 24,7% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (Πίνακας 3-19).

Πίνακας 3-21

Classification Table^a

Observed			Selected Cases ^b		
			EURO-D caseness		Percentage Correct
			No	Yes	
Step 1	EURO-D caseness	No	12034	585	95,4
		Yes	2556	962	27,3
Overall Percentage					80,5

a. The cut value is ,500

b. Selected cases agegroup3_w2_2 EQ 1

Πίνακας 3-22
Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
galiw2(1)	,631	,054	135,147	1	,000	1,880
mobilit2w2(1)	,622	,049	162,550	1	,000	1,863
chronic2w2(1)	,421	,048	76,515	1	,000	1,524
ph004_w2(1)	-,310	,054	33,393	1	,000	,733
phactivw2(1)	,522	,080	42,997	1	,000	1,685
Fdistress			156,629	3	,000	
fdistress(1)	-,466	,066	50,377	1	,000	,627
fdistress(2)	-,735	,069	114,458	1	,000	,479
fdistress(3)	-,879	,076	134,734	1	,000	,415
marstatcatw2			43,230	3	,000	
Step 1 ^a marstatcatw2(1)	,298	,089	11,191	1	,001	1,347
marstatcatw2(2)	,219	,068	10,528	1	,001	1,245
marstatcatw2(3)	,460	,086	28,847	1	,000	1,585
countryw2_2			306,467	2	,000	
countryw2_2(1)	,684	,047	214,951	1	,000	1,983
countryw2_2(2)	-,346	,094	13,662	1	,000	,708
educ3catw2			4,691	2	,096	
educ3catw2(1)	-,147	,071	4,338	1	,037	,863
educ3catw2(2)	-,099	,077	1,655	1	,198	,906
genderw2(1)	,758	,046	275,378	1	,000	2,133
Age	-,054	,005	96,666	1	,000	,948
Constant	1,083	,331	10,686	1	,001	2,954

a. Variable(s) entered on step 1: galiw2, mobilit2w2, chronic2w2, ph004_w2, phactivw2, fdistress, marstatcatw2, countryw2_2, educ3catw2, genderw2, age.

Όλες οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο αυτό και οι συντελεστές είναι παρόμοιοι με το μοντέλο 2 (συνολικό μοντέλο)

Μοντέλο για την κατηγορία ηλικιών 65⁺:

Πίνακας 3-23

Ψευδο- R² συντελεστές

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	14015,686 ^a	,193	,279

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

Πίνακας 3-24

Έλεγχος καλής προσαρμογής των Hosmer και Lemeshow.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	9,589	8	,295

Το μοντέλο για τους άνδρες παρουσιάζει καλή προσαρμογή στα δεδομένα (Πίνακας 3-24) και επεξηγεί περίπου το 27,9% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (Πίνακας 3-23).

Πίνακας 3-25

Classification Table^a

Observed		Selected Cases ^b		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		No	Yes	
Step 1	EURO-D caseness No	9641	901	91,5
	EURO-D caseness Yes	2441	1571	39,2
Overall Percentage				77,0

a. The cut value is ,500

b. Selected cases agegroup3_w2_2 EQ 2

Πίνακας 3-26
Εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών

Variables in the Equation							
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
	galiw2(1)	,716	,054	176,927	1	,000	2,046
	mobilit2w2(1)	,685	,055	154,276	1	,000	1,983
	chronic2w2(1)	,340	,048	49,877	1	,000	1,405
	ph004_w2(1)	-,244	,052	22,458	1	,000	,783
	phactivw2(1)	,774	,054	206,997	1	,000	2,169
	Fdistress			123,091	3	,000	
	fdistress(1)	-,407	,068	36,195	1	,000	,666
	fdistress(2)	-,654	,070	86,187	1	,000	,520
	fdistress(3)	-,815	,079	106,532	1	,000	,443
	marstatcatw2			7,892	3	,048	
Step 1 ^a	marstatcatw2(1)	-,070	,111	,394	1	,530	,933
	marstatcatw2(2)	,134	,096	1,972	1	,160	1,144
	marstatcatw2(3)	,126	,053	5,722	1	,017	1,135
	countryw2_2			242,081	2	,000	
	countryw2_2(1)	,656	,048	189,034	1	,000	1,928
	countryw2_2(2)	-,063	,088	,515	1	,473	,939
	educ3catw2			11,174	2	,004	
	educ3catw2(1)	-,140	,054	6,804	1	,009	,869
	educ3catw2(2)	-,229	,071	10,314	1	,001	,795
	genderw2(1)	,551	,046	144,774	1	,000	1,736
	Age	,008	,003	5,602	1	,018	1,008
	Constant	-2,760	,266	107,361	1	,000	,063

a. Variable(s) entered on step 1: galiw2, mobilit2w2, chronic2w2, ph004_w2, phactivw2, fdistress, marstatcatw2, countryw2_2, educ3catw2, genderw2, age.

Αρχικά θα εξετάσουμε την στατιστική σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών. Ως προς την οικογενειακή κατάσταση διαπιστώνουμε ότι ένας ελεύθερος αλλά και ένας χωρισμένος, 65 ετών και άνω, δεν διαφέρει σημαντικά από έναν παντρεμένο ή σε μόνιμη συμβίωση ως προς την εμφάνιση κατάθλιψης. Ακόμη το 3^ο group χωρών όπου περιέχει την Ελλάδα δεν διαφοροποιείται από το 1^ο και η ηλικία είναι σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση ή όχι κατάθλιψης. Σε σχέση τώρα με τους νεότερους ερωτώμενους (50-64)

διαπιστώνουμε αύξηση των Expr(B) στις κινητικές δυσλειτουργίες, στους περιορισμούς δραστηριοτήτων, στη σωματική δραστηριότητα που σημαίνει ότι αυξάνεται η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης, σε σχέση με τις μικρότερες ηλικίες, για αυτούς που δεν κάνουν κάποια σωματική δραστηριότητα ή έχουν κάποια σωματική δυσλειτουργία ή αντιμετωπίζουν κάποιον περιορισμό δραστηριοτήτων. Τέλος, η εκπαίδευση φαίνεται πιο σημαντική για τα άτομα 65⁺, ενώ το αντίθετο ισχύει για την οικογενειακή κατάσταση.

Συμπεράσματα:

Τα αποτελέσματα της ανάλυσής, μας δίνουν κάποιες απαντήσεις στο αρχικό ερώτημα της παρούσας εργασίας: κατά πόσον η κατάθλιψη στους ηλικιωμένους στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή ένωση παρουσιάζει συσχετίσεις με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και δείκτες υγείας.

Επικεντρώνοντας αρχικά το ενδιαφέρον μας στους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες διαπιστώσαμε ότι, όσο αυξάνονται τα έτη εκπαίδευσης μειώνεται η σχετική πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης. Στη συνέχεια, η κακή οικονομική κατάσταση των ηλικιωμένων φαίνεται να επιδρά θετικά στην εμφάνιση κατάθλιψης. Τα άτομα που ζουν σε νοικοκυριά που τα βγάζουν δύσκολα πέρα έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης. Η οικογενειακή κατάσταση επίσης επηρεάζει την εμφάνιση κατάθλιψης με τους άγαμους/χήρους/διαζευγμένους ηλικιωμένους Ευρωπαίους να έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης σε σχέση με αυτούς που βρίσκονται σε μόνιμη συμβίωση.

Επιπλέον, η κακή σωματική υγεία (δηλαδή η ύπαρξη χρόνιων παθήσεων, κινητικών δυσλειτουργιών κ.λ.π.) σχετίζεται με υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης.

Ακολούθως, σε σχέση με τη σωματική υγεία, ένας Ευρωπαίος ηλικίας 50⁺ που πάσχει από δύο ή περισσότερες χρόνιες παθήσεις, ίσως παρουσιάζει κάποιας μορφής κινητική δυσλειτουργία ή κάποιους περιορισμούς δραστηριοτήτων(ήπιους ή και σοβαρούς), έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να παρουσιάσει συμπτώματα κατάθλιψης σε σχέση με άτομα της ίδιας ηλικίας τα οποία κάνουν κάποιας μορφής σωματική δραστηριότητα, έστω και ήπια, δεν αντιμετωπίζουν σοβαρούς περιορισμούς δραστηριοτήτων ή κάποια μακροχρόνια ασθένεια.

Όσον αφορά τις διαφοροποιήσεις με βάση το φύλο των ερευνώμενων οι γυναίκες στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με τους άνδρες. Για τους άνδρες φαίνεται ότι το να ζουν μόνοι (δηλαδή εκτός γάμου/μόνιμης σχέσης) αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης, ενώ για τις γυναίκες η μεταβλητή αυτή δεν είναι τόσο σημαντική. Πιο συγκεκριμένα οι άγαμες γυναίκες (δεν έχουν τελέσει γάμο ποτέ) δεν διαφοροποιούνται στατιστικά σημαντικά από τις έγγαμες, σε αντίθεση με τους άντρες. Επιπλέον τα δύο φύλα διαφοροποιούνται όσον αφορά τη σημαντικότητα των κοινωνικοοικονομικών δεικτών και πιο συγκεκριμένα της εκπαίδευσης η οποία δεν είναι σημαντική για τους άντρες. Ένα από τα απροσδόκητα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας

είναι η επίδραση της ηλικίας στην κατάθλιψη η οποία δεν φαίνεται να είναι γραμμική. Συνεπώς η κατάθλιψη επηρεάζεται από ένα πλήθος κοινωνικοοικονομικών παραγόντων και δεικτών υγείας με κάποιους μόνο από αυτούς να αναλύονται στην παρούσα διπλωματική.

Η ψυχική υγεία των ηλικιωμένων μπορεί να βελτιωθεί μέσω της προώθησης πολιτικών ενεργούς και υγιούς γήρανσης. Η προαγωγή της ψυχικής υγείας ειδικά για τους ηλικιωμένους περιλαμβάνει τη δημιουργία συνθηκών διαβίωσης που υποστηρίζουν την ευημερία και προωθούν έναν υγιή τρόπο ζωής. (WHO) Τέλος η έγκαιρη διάγνωση των ψυχικών διαταραχών όπως η κατάθλιψη και η βελτίωση των κοινωνικών υπηρεσιών σε όλες τις χώρες της ΕΕ μπορεί να εξασφαλίσει την πρόληψη της αναπηρίας αυτής και να δημιουργήσει τις βάσεις για καλύτερη ποιότητα ζωής των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας.

Π 1:

Categorical Variables Codings (Μοντέλο 1)

		Frequency	Parameter coding											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
country identifier	Austria	1090	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Germany	2430	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sweden	2556	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Netherlands	2496	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Spain	1952	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Italy	2861	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	France	2651	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Denmark	2439	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Greece	2884	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Switzerland	1357	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Belgium	2997	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Czechia	2652	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Poland	2331	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
hhd makes ends meet	With great difficulty	3405	0.00	0.00	0.00									
			0	0	0									
	With some difficulty	8684	1.00	0.00	0.00									
			0	0	0									
	Fairly easily	10336	0.00	1.00	0.00									
			0	0	0									
	Easily	8271	0.00	0.00	1.00									
			0	0	0									
marital status wave 0:	partnered	22339	0.00	0.00	0.00									
			0	0	0									
	never married	1470	1.00	0.00	0.00									
			0	0	0									
	sep & div	2448	0.00	1.00	0.00									
			0	0	0									
	widowed	4439	0.00	0.00	1.00									
			0	0	0									
age group wave 2:	50-64	16140	0.00	0.00										
			0	0										
	65-74	8571	1.00	0.00										
			0	0										

	75+	5985	0.00 0	1.00 0																
educational level wave 2:	0-6	5458	0.00 0	0.00 0																
	7-12	16056	1.00 0	0.00 0																
	13+	9182	0.00 0	1.00 0																
1+ mobility, arm function and fine motor limitations	0	16106	0.00 0																	
	1+	14590	1.00 0																	
	less than 2 diseases	17194	0.00 0																	
2+ chronic diseases (w2 version)	2+ chronic diseases	13502	1.00 0																	
	Other	27473	0.00 0																	
	never vigorous nor moderate physical activity	3223	1.00 0																	
long-term illness	Yes	14536	0.00 0																	
	No	16160	1.00 0																	
male or female	Male	13916	0.00 0																	
	Female	16780	1.00 0																	

Βιβλιογραφία:

Ελληνική:

Βερροπούλου Γεωργία (2010), Σημειώσεις μαθήματος <<Στατιστικές Μέθοδοι στις Κοινωνικές επιστήμες>> (στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος Εφαρμοσμένη Στατιστική του Πανεπιστημίου Πειραιώς)

Λυμπεράκη Α., Τήνιος Π., Φιλαλλήθης Τ. (2009), Η Ζωή στα 50+, Αθήνα:Κριτική

Giddens A. (2009), Κοινωνιολογία (Μετάφραση Τσαούσης Δ.), Αθήνα: Gutenberg

Ξένη:

Buber I., in collaboration with Henriette Engelhardt and Alexia Prskawetz (2006), SHARE CODEBOOK, Vienna Institute of Demography Austrian Academy of Sciences

Deaton A., 2 0 0 2, Policy Implications Of The Gradient Of Health And Wealth, HEALTH/WEALTH GRADIENT , M a r c h / A p r i l

Grundy E, & HoltG, 2001, The socioeconomic status of older adults: How should we measure it in studies of health inequalities?, Journal of Epidemiology and Community Health ,55: 898-904

Tabassum, F., Verropoulou, G., Tsimbos, C., Gjonca, E., & Breeze, E. (2009) Socioeconomic inequalities in physical functioning: a comparative study of English and Greek elderly males. *Ageing & Society*, **29**(7), 1123-1140.

Verropoulou, G. & Tsimbos, C. (2007) Socio-demographic and health-related factors affecting depression of the Greek population in later life: an analysis using SHARE data. *European Journal of Ageing*, **4**(3), 171-181.

Verropoulou, G. (2009) Key elements composing self-rated health in older adults: a comparative study of 11 European countries. *European Journal of Ageing*, **6(3)**, 213-226.

Verropoulou, G. (2012) 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

Διαδίκτυο:

WHO, Depression, April 2016, (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>)

WHO, Mental health and older adults, April 2016, (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/>)

WHO, Healthy ageing, (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/healthy-ageing>)

WHO, Demographic trends, statistics and data on ageing, (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/healthy-ageing/data-and-statistics>)

WHO, Ageing and health, September 2015, (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>)

WHO, Ageing, (<http://www.who.int/topics/ageing/en/>)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Έτη υγιούς Ζωής, (http://ec.europa.eu/health/indicators/healthy_life_years/index_el.htm)

Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, (<http://www.share-project.gr/>)

Europa.eu, Η ζωή στην Ευρωπαϊκή Ένωση, (http://europa.eu/about-eu/facts-figures/living/index_el.htm)

Εισαγωγή στη Χρήση του SPSS for Windows, Κεφάλαιο12^ο, (<http://www.lib.teiher.gr/webnotes/seyp/SPSS/Kef12.pdf>)

Ευθυμία Νικήτα (2012) Εννοιες στατιστικής και εφαρμογές με το SPSS,Θεσσαλονίκη (<http://users.auth.gr/haidich/MSc/greekspsshandout.pdf>)

Τσαγκρης Μιχαήλ (2008), Στατιστική με τη χρήση του SPSS 15,Αθήνα (<http://stat-athens.aueb.gr/~grstats/notes/SPSS.pdf>)

SHARE (2013). *SHARE Annual Activity Report 2013*. [Online] Available from http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/SHARE-ERIC/share_eric_report.pdf [Accessed 20-12-2015].

SHARE (2016). *The Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE)*. [Online] Available from <http://www.share-project.org> [Accessed 10-01-2016]