

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

**Διερεύνηση δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών
των θανόντων με βάση τα στοιχεία της έρευνας SHARE**

ΑΝΤΡΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

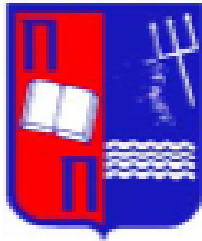
Διπλωματική Εργασία

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

Πειραιάς

Σεπτέμβριος 2014

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

**Διερεύνηση δημογραφικών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών
των θανόντων με βάση τα στοιχεία της έρευνας SHARE**

ΑΝΤΡΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

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

Πειραιάς
Σεπτέμβριος 2014

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.

Συνεδρίαση του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Βερροπούλου Γ (Επιβλέπων)
- Τσίμπος Κλ
- Τζαβελάς Γ.

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



**DEPARTMENT OF STATISTICS
AND INSURANCE SCIENCE**

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

EXPLORATION OF THE DEMOGRAPHIC AND SOCIO-ECONOMIC
CHARACTERISTICS OF THE DECEASED BASED ON THE SHARE SURVEY DATA.

By
GEORGIU ANDRI

MSc Dissertation

Submitted to the Department of Statistics and Insurance
Science of the University of Piraeus in partial fulfillment of
the requirements for the degree of Master of Science in
Actuarial Science and Risk Management

Piraeus, Greece
September 2014

Ευχαριστίες

Πρώτη από όλους θα ήθελα να ευχαριστήσω την Καθηγήτρια μου Βερροπούλου Γεωργία που με την πολύτιμή της βοήθεια και καθοδήγηση κατάφερα να φέρω εις πέρας την εργασία μου, και μετά τους καθηγητές μου που μου δίδαξαν τα δύο αυτά χρόνια όλες τις απαραίτητες γνώσεις για να τελειώσω το μεταπτυχιακό μου. Και τέλος τους γονείς μου που με στήριξαν και με βοήθησαν να τελειώσω τις σπουδές μου

Περίληψη

Σκοπός της διπλωματικής μου εργασίας είναι η μελέτη των δημογραφικών και των κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών των θανόντων σε έντεκα Ευρωπαϊκές χώρες ανάμεσα τους και της Ελλάδας μέσω των στοιχείων της έρευνας SHARE. Θα αναλύσουμε μερικούς παράγοντες – κοινωνικοοικονομικούς δείκτες όπως η γήρανση, το φύλο, το εισόδημα και τον πλούτο του νοικοκυριού καθώς και το επάγγελμα. Επίσης δείκτες υγείας αν οι ερωτηθέντες είχαν χρόνιες ασθένειες και πως ήταν η ποιότητα ζωής τους. Στην συνέχεια θα αναφερθούμε στην έρευνα SHARE. Η ανάλυση βασίστηκε στην εφαρμογή λογιστικής παλινδρόμησης με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS και τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο θάνατος των ατόμων που πήραν μέρος τη έρευνα SHARE εξαρτάται άμεσα από ένα σύνολο παραγόντων που αφορούν την σωματική και την ψυχική τους υγεία, δημογραφικά χαρακτηριστικά και άλλες καθημερινές τους συνήθειες.

Abstract

The purpose of my dissertation is the study of demographic and socio-economic characteristics of people who died in eleven European countries, including Greece using SHARE survey data. We will analyze some factors - socio-economic indicators such as age, gender, household income and wealth as well as the occupation. Also some indicators will be included in the study, such as chronic diseases, activity restrictions and cognitive function. The analysis was based on logistic regression models with the use of the statistical program SPSS. The results showed that the death of people who took part in SHARE is directly dependent on a whole range of factors relating to their physical and mental health, demographic characteristics and other daily habits.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	IX
Abstract.....	XI
Κατάλογος Πινάκων	2
Κατάλογος Διαγραμμάτων	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΓΗΡΑΝΣΗ	6
1.1 Η έννοια της δημογραφικής γήρανσης.....	6
1.2 Αίτια δημογραφικής γήρανσης.....	6
1.3 Η δημογραφική γήρανση στην Ελλάδα.....	14
1.4 Η εξέλιξη της δημογραφικής γήρανσης και οι δείκτες.....	16
1.5 Ποιος ο αντίκτυπος	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΕΡΕΥΝΑ SHARE	19
2.1 Με τι ασχολείται η έρευνα SHARE (Health Ageing & Retirement in Europe).....	19
2.2 Γενικά συμπεράσματα έρευνας SHARE	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ.....	24
3.1 Στατιστική ανάλυση	24
3.2 Δημογραφικές μεταβλητές	25
3.3 Κοινωνικό – οικονομικές μεταβλητές	31
3.4 Μεταβλητές συμπεριφοράς και συνηθειών σε σχέση με την υγεία	34
3.5 Μεταβλητές που έχουν σχέση με επικίνδυνες συμπεριφορές	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	50
4.1 Λογιστική Παλινδρόμηση (Logistic Regression)	50
4.1.1 Έλεγχος των μεταβλητών σε σχέση με τη μεταβλητή deadoralive.....	50
4.2 Εφαρμογή Λογιστικής Παλινδρόμησης.....	75
4.2.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων.....	75
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	79

Κατάλογος Πινάκων

1.1 Προσδόκιμο ζωής σε χώρες της Ευρώπης 2001-2010.....	8
2.1 Παράθεση όλων των δειγμάτων του πρώτου κύματος κατά το 2004-05 (έκδοση δεδομένων 2.0.1.) ανά χώρα, φύλο και ηλικία	19
2.2 Παράθεση όλων των δειγμάτων του δεύτερου κύματος κατά το 2006-07 (έκδοση δεδομένων 1.0.1.) ανά χώρα, φύλο και ηλικία	20
3.1 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή gender	26
3.2 Πίνακας συχνοτήτων για την ηλικία	27
3.3 Πίνακας συχνοτήτων για την οικογενειακή κατάσταση.....	28
3.4 Πίνακας συχνοτήτων για την country identifier	30
3.5 Πίνακας συχνοτήτων για τα χρόνια εκπαίδευσης.....	31
3.6 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q1	32
3.7 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q2.....	32
3.8 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q3.....	32
3.9 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q4.....	32
3.10 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetwp	33
3.11 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή gali.....	34
3.12 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή sphus2.....	35
3.13 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή orienti.....	37
3.14 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή chronic2.....	39
3.15 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή ph006d10	40
3.16 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή ph004	41
3.17 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή adl2.....	42
3.18 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή iadl2.....	44
3.19 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή bmi2.....	45
3.20 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή current smoking	47
3.21 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή drinkin2.....	48
3.22 Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή phactiv	49
4.1 Πίνακας πλήθους μεταβλητής deadoralive	50
4.2 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές gender και deadoralive.....	51
4.3 Πίνακας Chi-Square τεστ για τις μεταβλητές gender και deadoralive.....	52
4.4 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές age2004 και deadoralive	52
4.5 Πίνακας Chi-Square Test για τις μεταβλητές marital status και deadoralive	53

4.6 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές marital status και deadoralive.....	54
4.7 Πίνακας Chi-Square Test για τις μεταβλητές country και deadoralive.....	55
4.8 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές country και deadoralive	55
4.9 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές yeduc και deadoralive	57
4.10 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές hhnetwp και deadoralive	58
4.11 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές gali και deadoralive	60
4.12 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές sphus2 και deadoralive.	61
4.13 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές chronic2 και deadoralive	63
4.14 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές bmi2 και deadoralive	64
4.15 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές cusmoke και deadoralive.....	66
4.16 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές rhactiv και deadoralive.....	67
4.17 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές drinkin2 και deadoralive	68
4.18 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές orienti και deadoralive	69
4.19 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές rh004 – long time illness και deadoralive	70
4.20 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές rho06d10 - cancer και deadoralive.	71
4.21 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές adl2 και deadoralive	72
4.22 Πίνακας συνάφειας για τις μεταβλητές iadl2 και deadoralive	74
4.23 Πίνακας αριθμών έγκυρων παρατηρήσεων με την μέθοδο multivariate logistic regression.....	76
4.24 Πίνακας θανάτων για το 2ο κύμα	76
4.25 Πίνακας πολλαπλής λογιστικής παλλινδρόμησης.....	78

Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1 Προσδόκιμο επιβίωση κατά την γέννηση σε άνδρες σε χώρες της Ευρώπης 2006-2008	10
1.2 Προσδόκιμο επιβίωση κατά την γέννηση σε γυναίκες σε χώρες της Ευρώπης 2006-2008	11
1.3 Προσδοκώμενη ζωή κατά την γέννηση στην Ελλάδα 1950-2000	12
1.4 Προσδοκώμενη ζωή κατά την γέννηση στην Ελλάδα το 2012 κατά περιοχές και κατά φύλο	13
1.5 Προσδοκώμενη ζωή κατά την γέννηση στην Ελλάδα το 2001 κατά περιοχές και κατά φύλο	13
1.6 Αδρός δείκτης Θνησιμότητας της Ελλάδος 2009	16
1.7 Αδρός Γήρανσης Πληθυσμού της Ελλάδος 2009	17
3.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή φύλο.....	26
3.2 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή ηλικία	27
3.3 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή οικογενειακή κατάσταση	29
3.4 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή country identifier	30
3.5 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή χρόνια εκπαίδευσης.....	31
3.6 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetwp	33
3.7 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή gali	34
3.8 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή sphus2	36
3.9 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή orienti.....	37
3.10 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή chronic2).....	39
3.11 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή rh006d10.....	40
3.12 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή rh004	41
3.13 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή adl2.....	43
3.14 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή iadl2	44
3.15 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή bmi2.....	46
3.16 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή current smoking	47
3.17 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή drinkin2.....	48
3.18 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή rhactiv	49
4.1 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή gender σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	51

4.2 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή age2004 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	53
4.3 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή marital status σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	54
4.4 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή country σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	56
4.5 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή yreduc σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	57
4.6 Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetwr σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	59
4.7 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή gali σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	60
4.8 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή sphus2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	62
4.9 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή chronic2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	63
4.10 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή bmi2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	65
4.11 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή cusmoke σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	66
4.12 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή rhactiv σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	67
4.13 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή drinkin2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	68
4.14 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή orienti σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	69
4.15 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή long time illness σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive	70
4.16 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή cancer σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	71
4.17 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή adl2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	73
4.18 Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή iadl2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive.....	75

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΓΗΡΑΝΣΗ

1.1. Η έννοια της δημογραφικής γήρανσης

Η δημογραφική γήρανση ή αλλιώς η γήρανση του πληθυσμού αποτελεί ένα παγκόσμιο κοινωνικό φαινόμενο που εμφανίζεται ιδιαίτερα πιο έντονο στις ανεπτυγμένες οικονομικά και βιομηχανικά χώρες. Ορίζεται ως η αύξηση της αναλογίας των ηλικιωμένων ατόμων, από την ηλικία των 65 ετών και άνω, στον πληθυσμό σε σχέση με την ταυτόχρονη μείωση της αναλογίας των νέων ατόμων, από την ηλικία των 15-65 ο οποίος χαρακτηρίζεται σαν παραγωγικός πληθυσμός. Φυσικά υπάρχει και μια τρίτη κατηγορία πληθυσμού ο παιδικός πληθυσμός που ορίζεται από τις ηλικίες 0-14. Μπορούμε να την χωρίσουμε σε 2 κατηγορίες α) τη γήρανση από τη βάση της πυραμίδας των ηλικιών η οποία ορίζεται ως η αύξηση της αναλογίας των ηλικιωμένων στον πληθυσμό που προέρχεται από τη μείωση της γονιμότητας και επομένως την ελάττωση της αναλογίας των παιδιών, β) τη γήρανση από την κορυφή της πυραμίδας των ηλικιών που είναι αποτέλεσμα της αύξησης της αναλογίας των ηλικιωμένων, εξαιτίας της μείωσης της θνησιμότητας στις μεγάλες ηλικίες άνω των 50 ετών. Μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ένα πληθυσμό μιας χώρας με το πόσο υψηλό είναι το ποσοστό του γεροντικού πληθυσμού. Σύμφωνα με έρευνες αν το ποσοστό αυτό ξεπεράσει το 10% τότε ο πληθυσμός μίας χώρας χαρακτηρίζεται και ως γερασμένος. Από το 1920 έως σήμερα το ποσοστό του παιδικού πληθυσμού στην Ευρώπη μειώθηκε, σχεδόν υποδιπλασιάστηκε, το ποσοστό του ώριμου πληθυσμού αυξήθηκε και το ποσοστό του γεροντικού πληθυσμού σχεδόν τριπλασιάστηκε. Οι παρατηρήσεις αυτές έγιναν σε πολλές χώρες της Ευρώπης.

1.2 Αίτια δημογραφικής γήρανσης

Οι σημαντικότεροι παράγοντες της δημογραφικής γήρανσης είναι: η μείωση της γεννητικότητας, η επίδραση της μείωσης της θνησιμότητας, η μεταναστευτική κίνηση, ο ρόλος της εσωτερικής μετανάστευσης και η αρχική κατανομή του πληθυσμού. Μπορούμε να εξετάσουμε πιο αναλυτικά πως έχουν επιδράσει αυτοί οι παράγοντες στη γήρανση του πληθυσμού.

➤ Μεταβολή στην γονιμότητα (υπογεννητικότητα)

Μία από τις σημαντικότερες επιρροές της γηράσκουσας πληθυσμιακής δομής είναι η επιβράδυνση του ρυθμού των γεννήσεων, άρα υπάρχουν λιγότερα νέα άτομα για να μειωθεί ο μέσος όρος ηλικίας του πληθυσμού. Η μείωση αυτή συνδέεται με τις μεθόδους ελέγχου των γεννήσεων οι οποίες είναι διαθέσιμες στις μέρες μας, στο μικρότερο μέγεθος των νέων οικογενειών, στην επιθυμία των νέων να βελτιώσουν το βιοτικό τους επίπεδο και στην επιθυμία των γυναικών να εργάζονται μακριά από το σπίτι. Από μετρήσεις του δείκτη γονιμότητας βλέπουμε ότι στις δυτικό Ευρωπαϊκές χώρες αντιστοιχούν λιγότερα από 2,1 παιδιά ανά γυναίκα και στην Ιταλία παρατηρείται ο μικρότερος δείκτης γονιμότητας με 1,3 παιδιά ανά γυναίκα.

➤ Μεταβολή στην θνησιμότητα και προσδόκιμο ζωής

Για να μπορέσουμε να έχουμε μια εκτίμηση του πληθυσμού μιας χώρας και πως θα εξελιχθεί χρειαζόμαστε κάποιους δείκτες που είναι απαραίτητοι για την μελέτη και την κατανόηση, όπως ο δείκτης της θνησιμότητας. Η θνησιμότητα είναι η αναλογία που υπάρχει σε ένα πληθυσμό μίας χώρας ανάμεσα στον αριθμό των θανάτων και στο σύνολο του πληθυσμού σε συγκεκριμένο χρόνο. Η μελέτη της θνησιμότητας είναι απαραίτητη για κάθε χώρα γιατί καθιστά την βάση για την εκτίμηση του πληθυσμού της και της διαμόρφωσής του στο μέλλον.

Τον τελευταίο αιώνα έχει παρατηρηθεί αύξηση του προσδόκιμου ζωής, δηλαδή η διάρκεια ζωής του ανθρώπου έχει μεγαλώσει και δεν μπορεί φυσικά να θεωρηθεί σαν αίτιο που έχει προκληθεί από την δημογραφική γήρανση του πληθυσμού. Αυτό συμβαίνει γιατί η αύξηση του προσδόκιμου ζωής ακολουθήθηκε από την μείωση της θνησιμότητας παράλληλα σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Πλέον όμως, η θνησιμότητα στην παιδική και ώριμη ηλικία έχει μειωθεί στο ελάχιστο, επομένως μακροχρόνια η αύξηση της διάρκειας ζωής μπορεί να οδηγήσει σε δημογραφική γήρανση μιας και μόνο στις μεγάλες ηλικιακές ομάδες υπάρχουν περιθώρια για περαιτέρω μείωση της θνησιμότητας. (Παπαδάκης και Τσίμπος, 2004)

Αν το αναλύσουμε από την εποχή της Μεταπολεμικής Περιόδου θα παρατηρήσουμε

Τα ποσοστά της βρεφικής θνησιμότητας στην Μεταπολεμική Περίοδο μειώθηκαν αισθητά στις χώρες της Βόρειας Ευρώπης. Γύρω στην δεκαετία του 1970 το ποσοστό έχει μειωθεί δραματικά και φτάνει ακόμα και το 15% σε ορισμένες χώρες

συνεχίζοντας να μειώνεται διαχρονικά, με αποκορύφωμα το 2000 που τα ποσοστά των κρατών – μελών της Ε.Ε. δεν αγγίζουν ούτε το 6 ‰. Από τα σημαντικότερα γεγονότα που συνεισέφεραν στην αύξηση του πληθυσμού είναι η μείωση της βρεφικής θνησιμότητας και στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες αλλά και η αύξηση του προσδόκιμου ζωής η οποία καθόρισε την διεύρυνση του. Από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα τα ποσοστά θνησιμότητας των ηλικιωμένων αρχίζουν να μειώνονται έως και την δεκαετία του 1960 όπου παρατηρείται μία στασιμότητα έως και μείωση θα μπορούσαμε να λέγαμε της μέσης διάρκειας ζωής (κυρίως για το ανδρικό φύλο). Από το 1970 και ύστερα σημειώνεται πτώση της με αποτέλεσμα το προσδόκιμο ζωής να εμφανίζει άνοδο. Παρά το γεγονός ότι το φαινόμενο ήταν γενικό για τις χώρες της Ε.Ε. εκδηλώθηκε διαφορετικά από χώρα σε χώρα, με τις Νότιες και τις Δυτικές Χώρες να εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά μείωσης της θνησιμότητας στις μεγαλύτερες ηλικίες. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι σε όλες τις χώρες η μείωση της θνησιμότητας είναι περισσότερο εμφανής στις γυναίκες από ότι στους άντρες. (Μπάγκαβος, 2003)

Ο παρακάτω πίνακας 1-1 δείχνει την εξέλιξη του προσδόκιμου ζωής σε χώρες της Ε.Ε. Η μέση τιμή για το σύνολο των χωρών είναι το 2008 τα 78,8 χρόνια, υπάρχουν όμως χώρες όπως η Ελλάδα, η Δανία, η Ισπανία, η Αυστρία και η Ολλανδία που το 2010 ξεπέρασαν τα 80 και 81 χρόνια.

Πίνακας 1-1

Προσδόκιμο ζωής σε χώρες της Ευρώπης 2001-2010

GEO/TIME	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
European Union (27 countries)	:	77,2	77,2	77,8	77,9	78,3	78,5	78,8	:	:
Belgium	77,5	77,5	77,6	78,3	78,4	78,8	79,2	79,1	79,4	:
Bulgaria	71,9	72,1	72,2	72,4	72,3	72,4	72,7	73	73,4	73,5
Czech Republic	74,7	74,7	74,6	75,2	75,4	76	76,3	76,6	76,6	76,9
Denmark	76,4	76,4	76,8	77,2	77,6	77,7	77,7	78,1	78,3	78,6
Germany	77,9	77,9	78	78,6	78,7	79,2	79,4	79,5	79,6	79,8
Estonia	70,2	70,5	71,2	71,7	72,2	72,4	72,5	73,7	74,5	75,2
Ireland	76,6	77,3	77,7	78,3	78,7	79	79	79,5	79,2	80,3
Greece	77,9	78,1	78,1	78,3	78,5	78,8	78,7	79,2	79,5	80,1
Spain	79	79,1	79	79,7	79,6	80,4	80,3	80,7	81	81,5

France	78,6	78,7	78,6	79,7	79,7	80,3	80,6	80,7	80,9	:
France	78,7	78,8	78,7	79,7	79,7	80,3	80,6	80,7	80,9	:
Italy	79,6	79,7	79,4	80,3	80,2	80,8	80,9	81,2	:	:
Cyprus	78,4	78,1	78,4	78,5	78,2	79,6	79,4	80,1	80,4	:
Lithuania	71,3	71,4	71,6	71,6	70,8	70,6	70,3	71,3	72,5	72,8
Luxembourg	77,5	77,5	77,2	78,6	78,8	78,6	78,7	79,8	80	80,1
Hungary	72,1	72,1	72,1	72,5	72,4	72,9	73	73,6	73,8	74,1
Malta	78,2	78,3	78,1	78,8	78,8	78,8	79,4	79,4	79,8	80,9
Netherlands	77,8	77,8	78,1	78,7	79	79,3	79,7	79,8	80,2	80,3
Austria	78,2	78,2	78,1	78,7	78,9	79,4	79,6	79,9	79,8	80,1
Poland	73,8	74,1	74,2	74,4	74,5	74,8	74,8	75,1	75,3	75,8
Portugal	76,4	76,6	76,7	77,6	77,4	78,2	78,4	78,6	78,9	:
Romania	71,4	71,2	71,5	72,1	72,2	72,7	73,1	73,2	73,3	:
Slovenia	75,7	75,9	75,7	76,5	76,8	77,5	77,6	78,3	78,5	79
Slovakia	73,1	73,3	73,4	73,7	73,7	73,9	74	74,4	74,7	75
Finland	77,5	77,6	77,8	78,2	78,4	78,8	78,8	79,1	79,3	79,4
Sweden	79,2	79,3	79,5	79,9	79,9	80,2	80,3	80,5	80,7	80,9
United Kingdom	77,7	77,7	77,8	78,4	78,7	79	79,2	79,3	79,8	:
Iceland	80	79,8	80,2	80,3	80,7	80,3	80,7	80,8	80,9	81,1
Liechtenstein	78,3	79	79,3	81,2	79,9	80,5	80,4	81,9	80,9	81
Norway	78,3	78,3	78,9	79,4	79,6	79,9	79,9	80,1	80,3	80,4
Switzerland	79,8	80	80	80,7	80,8	81,2	81,4	81,7	81,7	:
Montenegro	:	:	:	:	73,8	73,9	74,2	75	74,7	75,4
Croatia	:	74,3	74,1	74,9	74,8	75,4	75,2	75,4	75,8	76,1
Moldova	:	:	:	:	:	68,3	68,7	69,2	69,3	69
Serbia	72,1	72,1	72,2	72,3	72,4	73	73,2	73,4	73,6	73,9
Ukraine	:	:	:	:	:	67,6	67,4	67,7	:	70
Armenia	:	:	:	:	:	73	73,5	73,4	73,5	:

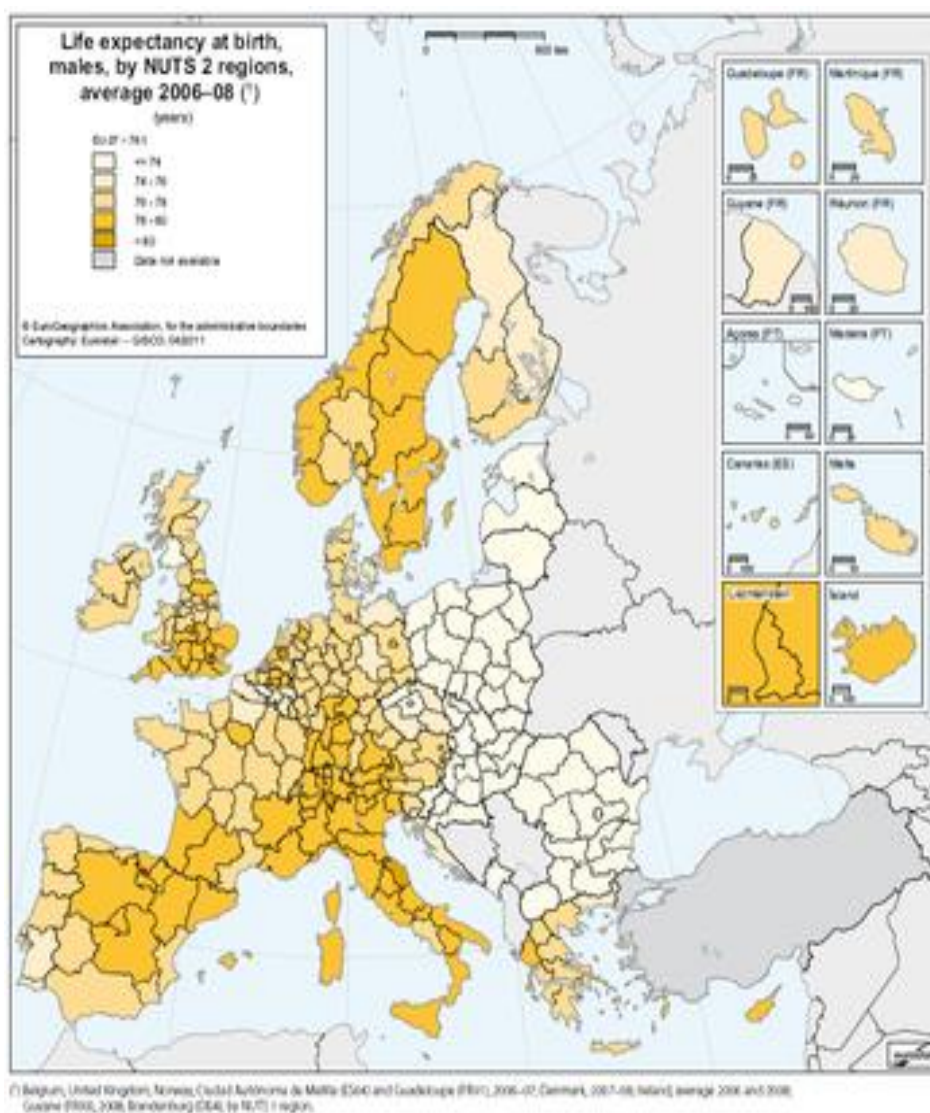
Πηγή: EUROSTAT Indicators of the health and long term care strand

Στα διαγράμματα 1-1 και 1-2 μπορούμε να παρατηρήσουμε από μία γεωγραφική απεικόνιση της Ευρώπης κατά χώρες το προσδόκιμο επιβίωσης εάν ένα

παιδί είτε είναι αγόρι είτε είναι κορίτσι πόσα χρόνια θα επιβιώσει αν οι συνθήκες ζωής του καθόλα τη διάρκεια ζωής του παραμείνουν οι ίδιες. Συμπεραίνουμε ότι σε αρκετές χώρες το προσδόκιμο επιβίωσης είναι αρκετά υψηλό.

Διάγραμμα 1-1

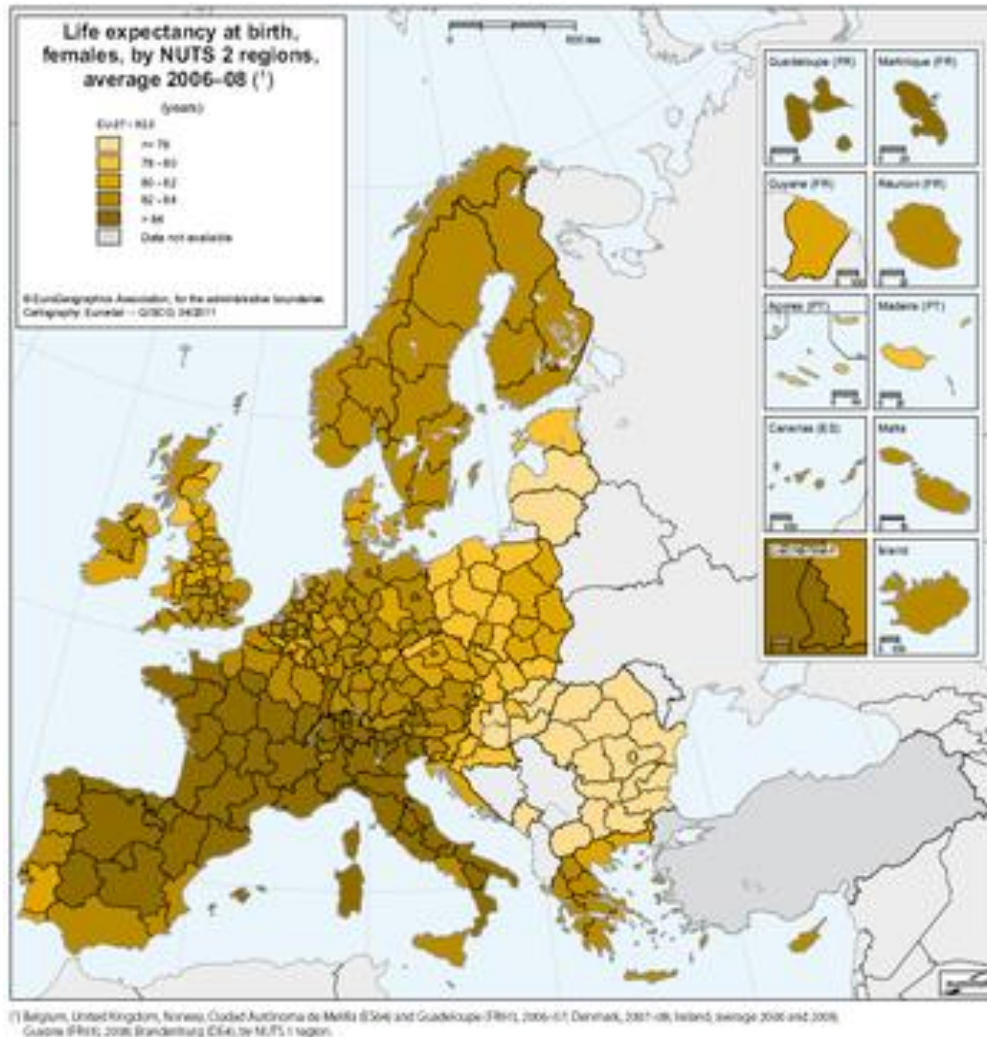
Προσδόκιμο επιβίωση κατά την γέννηση σε άνδρες σε χώρες της Ευρώπης 2006-2008



Πηγή: Eurostat

Διάγραμμα 1-2

Προσδόκιμο επιβίωση κατά την γέννηση σε γυναίκες σε χώρες της Ευρώπης 2006-2008



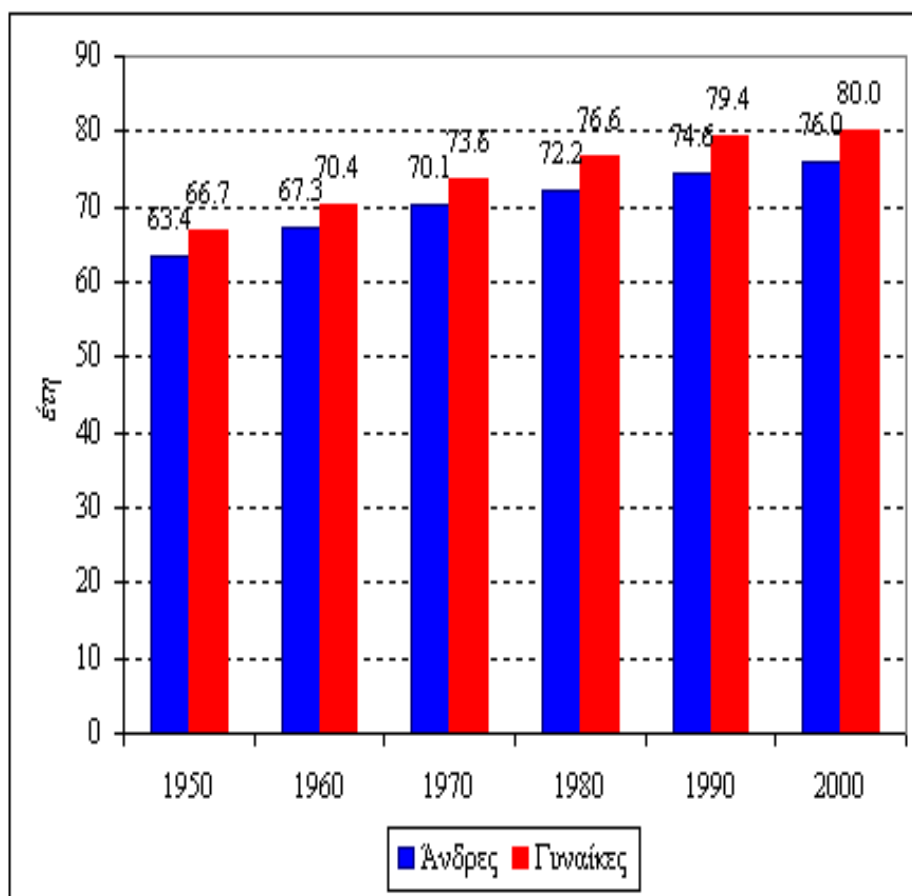
Πηγή: Eurostat

Για την Ελλάδα σύμφωνα με τα παρακάτω τρία διαγράμματα η μεταβολή στο ποσοστό της θνησιμότητας έχει αυξηθεί σημαντικά. Στο διάγραμμα 1-6 το προσδόκιμο επιβίωσης του πληθυσμού της μεταξύ 1950 και 2000 έχει αυξηθεί κατά 13 χρόνια και στο διάγραμμα 1-4 και 1-5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από το 2001 μέχρι το 2012 σε σχέση με το κάθε φύλο ξεχωριστά. Στο πρώτο διάγραμμα παρατηρείται μια αύξηση της τάξεως του 12.6% στους άντρες δηλαδή αυξήθηκε ο μέσος όρος επιβίωσης τους ,ζουν περισσότερα χρόνια ενώ στις γυναίκες η αύξηση ήταν μεγαλύτερη στα 13.3 %. Παράλληλα παρατηρείτε ότι οι γυναίκες ζούσαν

περισσότερο κατά 3 χρόνια από τους άντρες το 1950 και αυξήθηκε στα 4 χρόνια το 2000. Στα διαγράμματα 1.4 και 1.5 παρατηρούμε ότι δεν έχει μεγάλη διαφορά η γεωγραφική θέση αλλά σε διαφορά 10 ετών το προσδόκιμο ζωής αυξήθηκε κατά μέσο όρο στα 2 χρόνια και η διαφορά ανάμεσα στους άνδρες με τις γυναίκες παραμένει περίπου η ίδια.

Διάγραμμα 1-3

Προσδοκώμενη ζωή κατά την γέννηση στην Ελλάδα 1950-2000

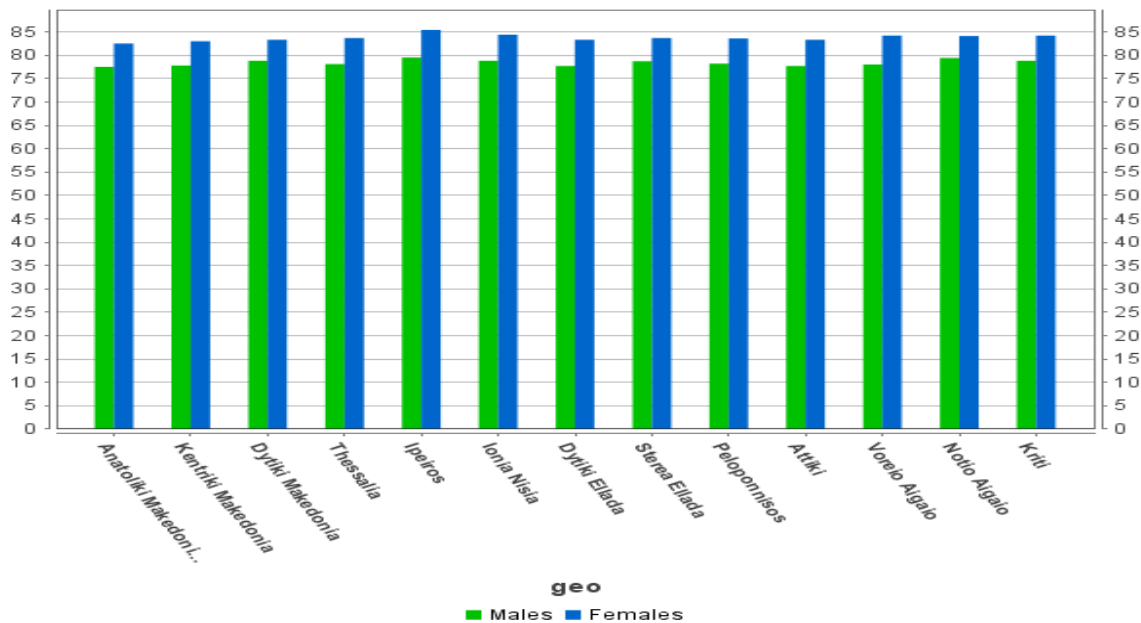


Πηγή: Ελληνική Εταιρεία Δημογραφικών Μελετών, η σημαντική επιμήκυνση της προσδοκώμενης ζωής

Διάγραμμα 1-4

Προσδοκώμενη ζωή κατά την γέννηση στην Ελλάδα το 2012 κατά περιοχές και κατά φύλο

Life expectancy at birth by sex and NUTS 2 regions
Years
2012

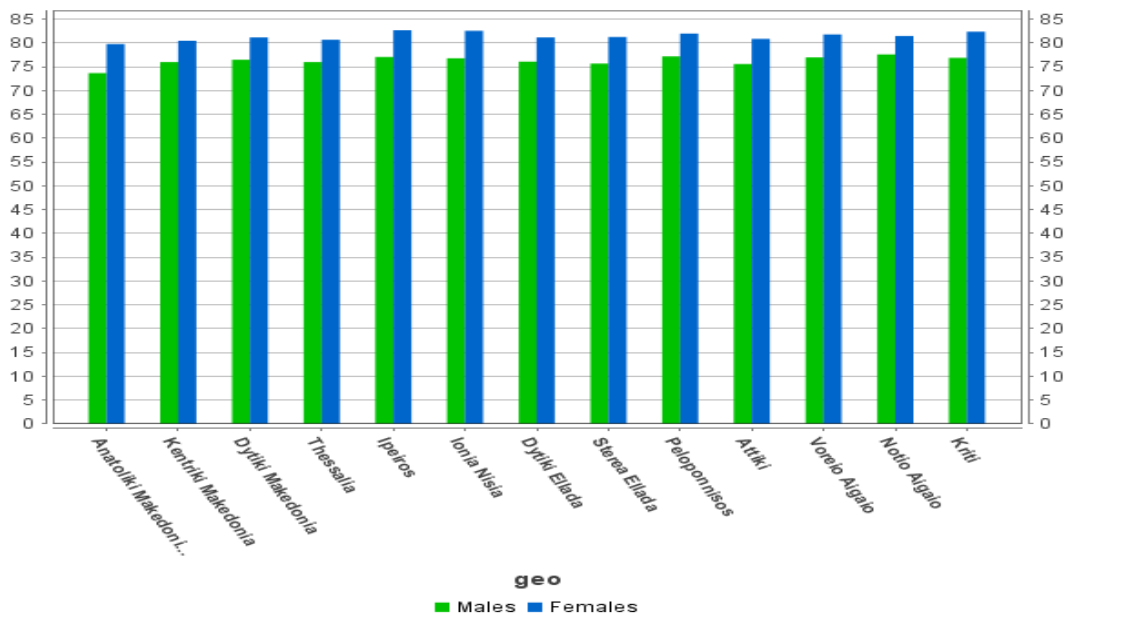


Πηγή : Eurostat

Διάγραμμα 1-5

Προσδοκώμενη ζωή κατά την γέννηση στην Ελλάδα το 2001 κατά περιοχές και κατά φύλο

Life expectancy at birth by sex and NUTS 2 regions
Years
2001



Πηγή : Eurostat

1.3 Η δημογραφική γήρανση στην Ελλάδα

Ο πληθυσμός της Ελλάδας χαρακτηρίζεται από συνεχή μείωση της φυσικής αύξησης, λόγω της μείωσης του δείκτη της γεννητικότητας.

Κυρίως στην Ελλάδα, η αύξηση του προσδόκιμου χρόνου ζωής και η δραματική πτώση της γεννητικότητας, έχει ως αποτέλεσμα η χώρα μας να είναι μία από τα πλέον γερασμένα έθνη του κόσμου μαζί με την Ιταλία, τη Γερμανία και τη Σουηδία. Στις ΗΠΑ, η αναλογία ατόμων άνω των 60 ετών, στο σύνολο του πληθυσμού, είναι 16,5%, στην Ελλάδα το αντίστοιχο ποσοστό είναι 22,3%. Σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (ΕΣΥΕ), το έτος 2030, ο αριθμός των ατόμων άνω των 60 ετών, στη χώρα μας θα αυξηθεί κατά 10% φτάνοντας το 1/3 του συνόλου.

Παρατηρούμε ότι η υπογεννητικότητα και η γήρανση του πληθυσμού αλλάζει τη δομή της ελληνικής κοινωνίας και της οικογένειας. Σήμερα σε εκατό παιδιά κάτω των 15 ετών αναλογούν 71 άτομα άνω των 65 χρόνων. Σύμφωνα με σχετική έρευνα του ΕΚΚΕ, το έτος 2020 ο αριθμός των ηλικιωμένων θα είναι όσο και των νέων. Παλαιότερα, το έτος 1853, το ποσοστό των ηλικιωμένων ήταν 3,2% και των νέων κάτω των 15 ετών 41,2%.

Οι πιο γερασμένες περιοχές της χώρας είναι η κεντρική και νότια Πελοπόννησος και τα νησιά του ανατολικού Αιγαίου. Οι νομοί με τα υψηλότερα ποσοστά ωρίμων πολιτών είναι η Λευκάδα, (22%), η Σάμος (21%), η Κεφαλονιά (21%). Και ακολουθούν η Αρκαδία, η Λέσβος και η Φωκίδα, όπου τα αντίστοιχα ποσοστά κυμαίνονται μεταξύ 20-21%.

Μέχρι και τις αρχές του τρέχοντος αιώνα το προσδοκώμενο μέσο όριο ζωής στις περισσότερες χώρες, δεν ξεπερνούσε τα 60-65 χρόνια φτάνοντας σήμερα να ξεπερνά τις ηλικίες των 77 ετών. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα δεδομένα, οι γυναίκες στην Ελλάδα ζουν κατά μέσο όρο 80 και οι άντρες 75 χρόνια. Αυτό σημαίνει ότι ο μέσος όρος ζωής στη χώρα μας αυξήθηκε κατά 14 χρόνια μεταπολεμικά, έχοντας τις γυναίκες ως «ισχυρό» φύλο, τουλάχιστον όσον αφορά τη μακροζωία.

Ο μέσος άνθρωπος σήμερα ζει πολύ περισσότερο από παλιά και στις ανεπτυγμένες χώρες και ιδιαίτερα στην Ελλάδα μειώνεται δραματικά ο αριθμός των νέων, όπως το έθεσε ο ιστορικός και δημοσιογράφος Peter Laslet με γλαφυρό τρόπο

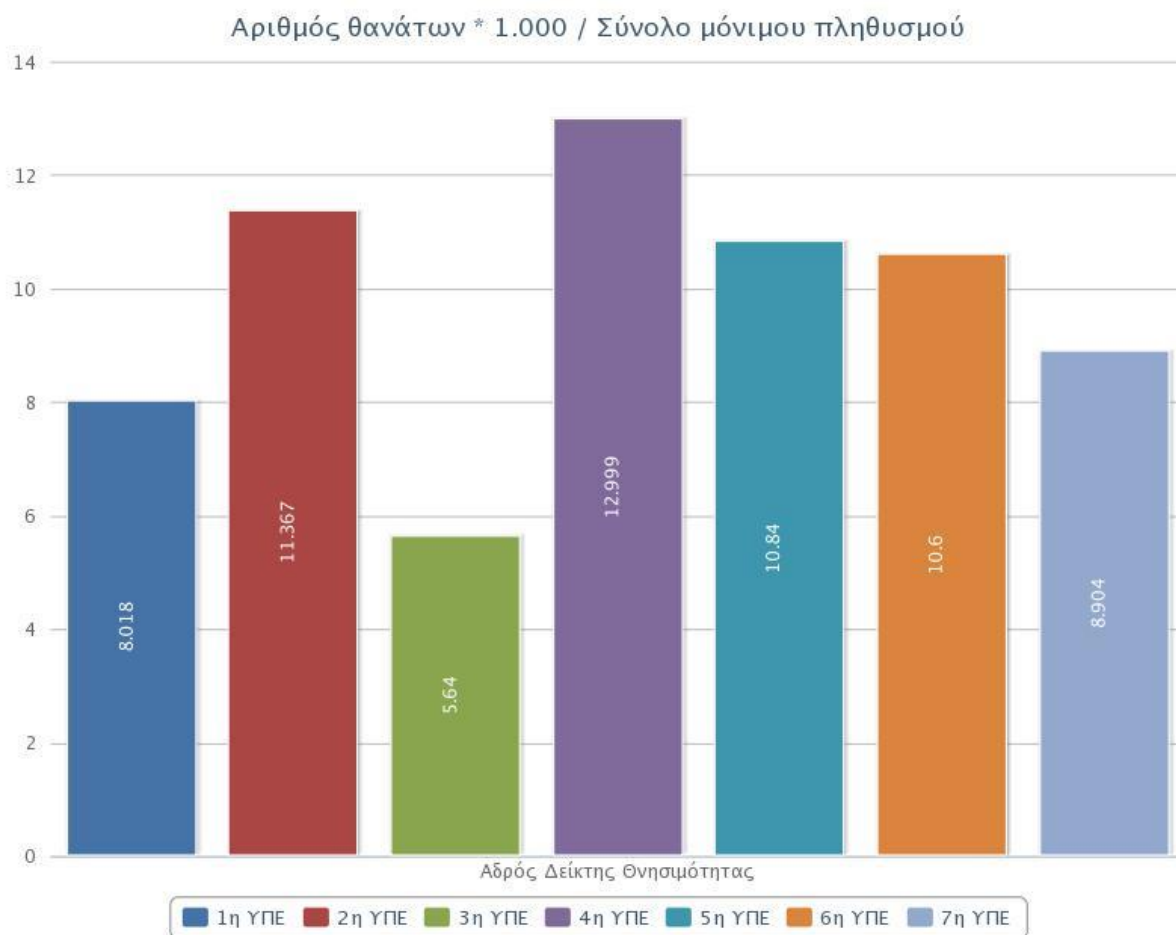
"Η Ευρώπη και η Δύση μεγαλώνουν και δεν θα ξανά νιώσουν ποτέ". Η υπογεννητικότητα αποτελεί κυρίαρχο σύγχρονο πρόβλημα που συνδέεται με την αστικοποίηση του πληθυσμού και , την αύξηση της απασχόλησης των γυναικών, την έλλειψη κατάλληλης υποδομής σε βρεφονηπιακούς σταθμούς, την ανεπάρκεια των οικογενειακών επιδομάτων και γενικότερα στη διαφοροποίηση των κοινωνικών αξιών με την ταυτόχρονη αλλαγή της φάσης του κύκλου ζωής της παραδοσιακής οικογένειας η οποία πλέον περιλαμβάνει τα ανύπαντρα ζευγάρια, τους ανύπαντρους νέους, τους ομοφυλόφιλους και τους ανύπαντρους που παντρεύονται σε μεγάλη ηλικία .

Σύμφωνα με πρόσφατα στατιστικά στοιχεία της Eurostat, στη χώρα μας το 1997, σε κάθε 10 γυναίκες, αναλογούσαν κατά μέσο όρο 13 παιδιά, έναντι 23 παιδιών πριν από 20 χρόνια. Το 1997 η Ελλάδα εμφάνιζε περίπου μηδενική φυσική μεταβολή του πληθυσμού, έναντι αύξησης 0,9 του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Ο ίδιος δείκτης ήταν λίγο πιο αρνητικός για τη Γερμανία (0,5), την Ιταλία (0,5) και τη Σουηδία (0,4). Και πιο θετικός για την Ιρλανδία (5,8), την Ολλανδία (3,7) και τη Γαλλία (3,3).

Ένα έθνος που δεν είναι σε θέση να ανανεώνει τον πληθυσμό του είναι καταδικασμένο να εξαφανιστεί. Οι επιπτώσεις της δημογραφικής γήρανσης φέρουν αρνητικές εξελίξεις για την οικονομία, την κοινωνική πρόνοια, την υγεία, το ασφαλιστικό σύστημα, την εθνική άμυνα, την προοπτική επιβίωσής του σ' ένα περιβάλλον γειτονιάς όπου χώρες όπως η Τουρκία γιγαντώνονται πληθυσμιακά.

Στην τελευταία δεκαετία του 20ου αιώνα, αν δε μεσολαβούσε η ορμητική εισροή 200.000 περίπου ομοεθνών παλιννοστούντων και προσφύγων και 650.000 περίπου αλλοεθνών και ξένων λαθρομεταναστών που αναλογούν συνολικά στο 8,5% του πληθυσμού, ο ελληνικός πληθυσμός θα σημείωνε επικίνδυνη στασιμότητα. Η μετατροπή της χώρας από τόπο εξαγωγής σε κέντρο εισαγωγής μεταναστών, αποτελεί ένα σοβαρότατο νέο δεδομένο που ανατρέπει πολλά από τα παλαιότερα κοινωνικά, ηλικιακά, οικονομικά κι εθνικά της χαρακτηριστικά Αυτή η καινοφανής εξέλιξη συνδέεται άμεσα με την οξύτατη δημογραφική γήρανση του πληθυσμού και την υποκατάσταση του εγχώριου εργατικού δυναμικού ελληνικής καταγωγής, από εργαζόμενους ξένης υπηκοότητας.

Διάγραμμα 1-6
Αδρός δείκτης Θνησιμότητας της Ελλάδος 2009



1.4 Η εξέλιξη της δημογραφικής γήρανσης και οι δείκτες

Η μέση ηλικία των ανθρώπων αυξάνει με ρυθμό πρωτοφανή για την παγκόσμια ιστορία, ο οποίος πρόκειται να επιταχυνθεί κατά το πρώτο μισό του 21ου αιώνα. Μεγαλύτερη αναλογία ηλικιωμένων, συναντάμε στα ασιατικά και τα ευρωπαϊκά έθνη, ενώ αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση της Ιαπωνίας, όπου το ποσοστό των ατόμων άνω των 65 ετών αναμένεται να αγγίξει το 35% το 2025.

Καθώς ο υπόλοιπος κόσμος εξακολουθεί να αναπτύσσεται κοινωνικοοικονομικά και παράλληλα με τη μείωση των ποσοστών των γεννήσεων, η προοδευτική γήρανση του πληθυσμού πρόκειται να αποτελέσει παγκόσμιο φαινόμενο αυξανόμενης σημασίας κατά τη διάρκεια του 21ου αιώνα.

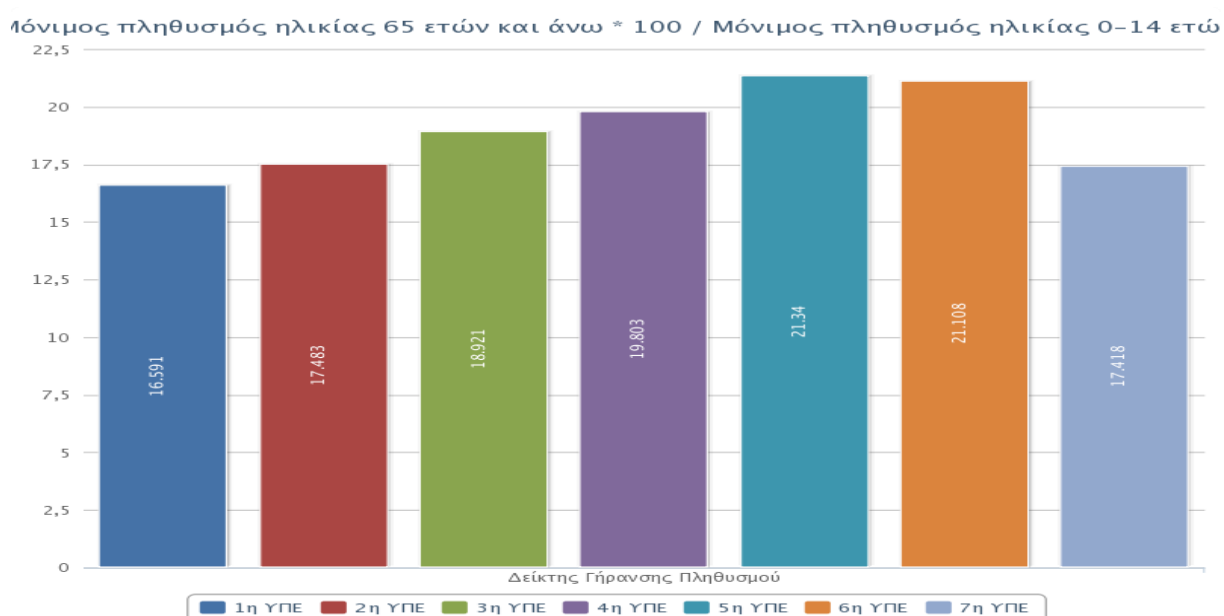
Για να μπορέσουμε να μελετήσουμε την γήρανση του πληθυσμού χρειαζόμαστε να υπολογίσουμε και να κατασκευάσουμε κάποιους δείκτες. Οι πιο σύνηθες δείκτες που διακρίνουμε είναι

Α) τον παιδικό πληθυσμό 0-14 ή 0-19 ετών που επηρεάζει τις ανάγκες για περιγεννητική και παιδική φροντίδα καθώς και για την παιδεία.

Β) τον ώριμο ή παραγωγικό πληθυσμό 15-64, 15-59, 19-64 ετών δηλ. του πληθυσμού σε ηλικία απασχόλησης, από την παραγωγή του οποίου εξαρτάται η κατανάλωση των εργαζομένων και μη, που πληρώνει φόρους και εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης.

Γ) το γεροντικό πληθυσμό 65 ετών και άνω, που επηρεάζει τις δαπάνες για συντάξεις και υγειονομική φροντίδα των ηλικιωμένων.

Διάγραμμα 1-7
Αδρός Γήρανσης Πληθυσμού της Ελλάδος 2009



1.5 Ποιος ο αντίκτυπος

Η δημογραφική γήρανση του πληθυσμού στις ανεπτυγμένες χώρες, αποτελεί σήμερα, ένα κυρίαρχο δεδομένο με σοβαρότατες κοινωνικές, οικονομικές ασφαλιστικές, προνοιακές, και υγειονομικές προεκτάσεις.

Σύμφωνα με έκθεση, ο Γηραιός Πληθυσμός στην Ευρώπη έχει αρχίσει να αποτελεί ολοένα και μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού, με αρνητικές συνέπειες

τόσο για τους ρυθμούς ανάπτυξης όσο και για τις δημόσιες δαπάνες, οι οποίες θα αρχίσουν να γίνονται αισθητές από το 2020.

Υπολογίζεται ότι έως το 2060 ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός ηλικίας 15 έως 64 ετών θα μειωθεί κατά 15%, ενώ οι δημόσιες δαπάνες που σχετίζονται με τη γήρανση του πληθυσμού αναμένεται να αυξηθούν έως τότε στα επίπεδα του 4,75% επί του ΑΕΠ. Οι ιατροφαρμακευτικές δαπάνες εκτιμάται ότι θα αντιστοιχούν έως το 2060 στο 11% του ΑΕΠ.

Αυτή τη στιγμή στην Ευρώπη, αντιστοιχούν 4 ενεργά άτομα προς 1 άτομο άνω των 65. Τα επόμενα 50 χρόνια η αναλογία θα γίνει 2 προς 1, ενώ το εργατικό δυναμικό υπολογίζεται ότι θα υποχωρήσει κατά περίπου 19 εκατ. άτομα.

Οι χώρες που θα βρεθούν αντιμέτωπες με αύξηση των δημοσίων δαπανών τους κατά τουλάχιστον 7% επί του ΑΕΠ για την αντιμετώπιση των συνεπειών της γήρανσης του πληθυσμού είναι το Λουξεμβούργο, η Ελλάδα, η Σλοβενία, η Κύπρος, η Μάλτα, η Ολλανδία, η Ρουμανία, η Ισπανία και η Ιρλανδία.

Στην «ζώνη μέσου κινδύνου» βρίσκονται το Βέλγιο, η Φινλανδία, η Τσεχία, η Λιθουανία, η Σλοβακία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γερμανία και η Ουγγαρία. Οι χώρες αυτές εκτιμάται ότι θα χρειαστεί να αυξήσουν τις δαπάνες τους σε ποσοστό 4%-7% επί του ΑΕΠ.

Τέλος, τη «ζώνη χαμηλού κινδύνου» αποτελούν χώρες που ήδη έχουν εφαρμόσει σημαντικές μεταρρυθμίσεις στα ασφαλιστικά τους προγράμματα με μέτρα που συμπεριλαμβάνουν και «στροφή» προς την ιδιωτική ασφάλιση, όπως οι Βουλγαρία, Σουηδία, Πορτογαλία, Αυστρία, Γαλλία, Δανία, Ιταλία, Λετονία, Εσθονία και Πολωνία. Εδώ η αύξηση των δημοσίων δαπανών για την αντιμετώπιση της πληθυσμιακής γήρανσης δεν αναμένεται να ξεπεράσει το 4% επί του ΑΕΠ.

Πάντως έως το 2060, σχεδόν 1 στους 3 Ευρωπαίους πολίτες θα είναι ηλικίας άνω των 65 ετών. Ενώ η ηλικιακή ομάδα των 65-79 ετών αναμένεται να αυξηθεί κατά περίπου 50% ο αριθμός των Ευρωπαίων ηλικίας άνω των 80 ετών θα έχει τριπλασιαστεί. Κατ' αναλογία θα επηρεαστεί αρνητικά και το ποσοστό του οικονομικά ανενεργού πληθυσμού που θα εξαρτάται από το οικονομικά ενεργό κομμάτι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΕΡΕΥΝΑ SHARE

2.1 Με τη ασχολείται η έρευνα SHARE (Health Ageing & Retirement in Europe)

Η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και η συλλογική δράση των Κρατών-Μελών είχε ως αποτέλεσμα την έρευνα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) ένα μεγάλο επίτευγμα για την Ευρωπαϊκή έρευνα.

Η SHARE είναι ουσιαστικά μία βάση δεδομένων η οποία αποτελείται από στοιχεία που αφορούν διάφορους επιστημονικούς κλάδους και από διαφορετικές χώρες. Τα στοιχεία αυτά αφορούν θέματα υγείας, κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, κοινωνικών και οικογενειακών σχέσεων και αφορούν συνολικά πάνω από 40.000 άτομα ηλικίας άνω των 50 ετών.

Η πρώτη διεξαγωγή της έρευνας (πρώτο κύμα) πραγματοποιήθηκε το 2004-2005, όπου συμμετείχαν συνολικά 31.115 άτομα από έντεκα χώρες, οι οποίες ήταν οι : Δανία, Σουηδία, Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία, Βέλγιο, Ολλανδία, Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα, χώρες που μπορούν να αντιπροσωπεύσουν ως σύνολο την Ευρώπη λόγω της ομοιόμορφης κατανομής τους στο χάρτη. Το 2005-2006 προστέθηκαν δεδομένα από το Ισραήλ. Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται το σύνολο των ατόμων που συμμετείχαν ανά χώρα, φύλο και ηλικία, καθώς και οι Δείκτες Ανταπόκρισης σε επίπεδα νοικοκυριών και ατόμων. Σαν σύνολο ο δείκτης ανταπόκρισης νοικοκυριών άγγιξε το 61,6% ενώ των ατόμων το 85,3%.

Πίνακας 2-1

Παράθεση όλων των δειγμάτων του πρώτου κύματος κατά το 2004-05 (έκδοση δεδομένων 2.0.1.) ανά χώρα, φύλο και ηλικία

Χώρα	Σύνολο	Άνδρες	Γυναίκες	Κάτω των 50	50 έως 64	65 έως 74	75+	Δείκτης Ανταπόκρισης Νοικοκυριών*	Δείκτης Ανταπόκρισης Ατόμων*
Αυστρία	1,893	782	1,111	44	949	544	356	55.6%	87.5%
Βέλγιο	3,827	1,739	2,088	178	1,991	986	672	39.2%	90.5%
Δανία	1,707	771	936	92	916	369	330	63.2%	93.0%
Γαλλία	3,193	1,386	1,807	155	1,648	759	631	81.0%	93.3%
Γερμανία	3,008	1,38	1,628	65	1,569	886	486	63.4%	86.2%
Ελλάδα	2,898	1,244	1,654	229	1,458	712	499	63.1%	91.8%
Ισραήλ	2,598	1,139	1,459	142	1,416	690	347	60.1%	83.9%
Ιταλία	2,559	1,132	1,427	51	1,342	785	381	54.5%	79.7%
Ολλανδία	2,979	1,368	1,611	102	1,693	713	459	61.6%	87.8%
Ισπανία	2,396	994	1,402	42	1,079	701	573	53.0%	73.7%
Σουηδία	3,053	1,414	1,639	56	1,589	816	592	46.9%	84.6%
Ελβετία	1,004	462	542	42	505	251	204	38.8%	86.9%
Σύνολο	31,115	13,811	17,304	1,198	16,155	8,212	5,53	61.6%	85.3%

Πηγή: Έρευνα SHARE

Το δεύτερο κύμα της έρευνας έλαβε χώρα το 2006-2007, όπου συμμετείχαν ακόμη η Δημοκρατία της Τσεχίας, η Πολωνία και η Ιρλανδία ανεβάζοντας τον αριθμό των συμμετεχόντων στα 33.281 άτομα. Το τρίτο κύμα της έρευνας πραγματοποιήθηκε το 2008-2009 με την εισαγωγή της Σλοβενίας και κατάφερε να συλλέξει πληροφορία σχετικά με τις διαδρομές ζωής των ερωτώμενων (SHARELIFE). Σκοπός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι να συμμετάσχουν όλα τα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο κύμα 2010-2011.

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.

Πίνακας 2-2

Παράθεση όλων των δειγμάτων του δεύτερου κύματος κατά το 2006-07 (έκδοση δεδομένων 1.0.1.) ανά χώρα, φύλο και ηλικία

Χώρα	Σύνολο	Ανδρες	Γυναίκες	Κάτω των 50	50 έως 64	65 έως 74	75+
Αυστρία	1341	546	795	17	537	480	307
Βέλγιο	3,169	1435	1734	79	1607	774	709
Τσεχία	2830	1191	1639	71	1542	705	509
Δανία	2,616	1176	1440	81	1397	621	517
Γαλλία	2,968	1273	1695	97	1464	736	671
Γερμανία	2568	1184	1384	40	1216	853	459
Ελλάδα	3,243	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	2,228	1,003	1,225	46	954	645	582
Σουηδία	2745	1267	1478	33	1,258	807	647
Ελβετία	1462	645	817	37	750	364	311
Σύνολο	33,281	14,749	18,532	803	16,532	9,065	6,876

Η SHARE είναι εναρμονισμένη με παρόμοιες μελέτες που έχουν διεξαχθεί στην Αγγλία (Αγγλική Γενεαλογική Μελέτη της Γήρανσης – English Longitudinal Survey of Ageing) και στις Η.Π.Α. (Έρευνα για την υγεία και την συνταξιοδότηση – Health and Retirement Survey) ενώ παρόμοιες έρευνες στην Ιαπωνία, την Κίνα και την Κορέα ακολουθούν το πρότυπο της έρευνας SHARE.

Όσον αφορά 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) και μεταβλητές κοινωνικής υποστήριξης (εθελοντισμός, παροχή βοήθειας από συγγενείς κ.ά.)

Το μεγάλο πλεονέκτημα της έρευνας SHARE είναι η δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης των δεδομένων της, λόγω της κατά επανάληψη 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)

1.2 Γενικά συμπεράσματα έρευνας SHARE

Από τα αποτελέσματα της ερευνάς έχουμε παρατηρήσει ότι πολύ σημαντικό ρόλο παίζει η οικονομική τους κατάσταση. Οι ηλικιωμένοι συχνά αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού. Φυσικά, η οικονομική τους κατάσταση διαφέρει από χώρα σε χώρα έτσι στην Μεσόγειο αλλά και στην Γερμανία λόγω της κοντινής απόστασης που διατηρούν με τα παιδιά τους, περιορίζει το φαινόμενο της φτώχειας. Αν υπάρχει υποστήριξη εντός της οικογένειας παίζει καθοριστικό ρόλο σε όλες τις χώρες της Ευρώπης, με διαφορετικό χαρακτήρα. Σύμφωνα με την έρευνα τα νεότερα άτομα παρέχουν οικονομική υποστήριξη στους γονείς τους στις Νότιες Χώρες της Ευρώπης ενώ αντίθετα στις Βόρειες Χώρες οι γονείς παρέχουν οικονομική ενίσχυση στα παιδιά. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι πέρα από την οικονομική υποστήριξη οι ηλικιωμένοι μπορούν να προσφέρουν και άλλου είδους βοήθεια στον οικογενειακό τους κύκλο, όπως την φροντίδα των εγγονών τους καθώς 1 στους 3 άτομα ηλικίας 65 και άνω φροντίζει τα εγγόνια του καθημερινά. Επίσης η ανισότητα στην κατανάλωση είναι πολύ μικρότερη από την χρηματική ανισότητα δηλαδή έχει παρατηρηθεί ότι στην Βόρεια Ευρώπη ξόδευαν πολύ λιγότερα χρήματα για τρόφιμα από ότι στις υπόλοιπες χώρες της έρευνας.

Ένας άλλος παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι οι συνθήκες εργασίας που αντιμετώπισαν τα άτομα πριν την συνταξιοδότησή τους, οι οποίες επηρεάζουν και την διάρκεια του εργασιακού βίου. Ένα άτομο για να συνεχίσει να εργάζεται για περισσότερο χρόνο χρειάζεται να δουλεύει σε καλές συνθήκες εργασίας με

αποτέλεσμα να του δημιουργηθεί η θέληση να αργήσει να συνταξιοδοτηθεί. Σαφώς η ποιότητα εργασίας μπορεί να επηρεάσει άμεσα και την υγεία των ατόμων αυτών. Γενικά στην Βόρεια Ευρώπη οι συνθήκες εργασίας που απολαμβάνουν οι άνθρωποι είναι καλύτερες από στις χώρες τις Νότιας Ευρώπης.

Από την έρευνα για τα άτομα 50+ προέκυψε ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην εκπαίδευση, στο χαμηλό εισόδημα και τα περιουσιακά στοιχεία με την υγεία των ατόμων. Τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν προβλήματα παχυσαρκίας, καθώς και να είναι πιο επιρρεπείς σε ψυχικά νοσήματα, όπως κατάθλιψη ειδικά στον ευρωπαϊκό Νότο. Επίσης υπάρχει συσχέτιση στη ποιότητα απασχόλησης και την κακή κατάσταση υγείας, στα άτομα που είχαν χαμηλή ποιότητα απασχόλησης φαίνεται να επηρεάζονται ακόμη και από κατάθλιψη. Το εισόδημα επίσης είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την συνολική υγεία των ατόμων αφού όσοι αμείβονταν καλύτερα δαπανούσαν ένα ποσοστό από το εισόδημα για πρόληψη υγείας.

Επίσης υπάρχουν χώρες που επιτρέπουν την πρόωρη συνταξιοδότηση και μάλιστα προσφέρουν και υψηλές παροχές με αποτέλεσμα να υπάρχει αναξιοποίητο εργατικό δυναμικό σε αυτές, όπως η Αυστρία, η Γαλλία, καθώς και χώρες της Νότιας Ευρώπης. Συνεχίζοντας με την απασχόληση των ηλικιωμένων ένα φαινόμενο που συναντάται έντονα είναι η εθελοντική εργασία. Το 10% των ευρωπαϊκών ηλικίας 65-74 απασχολούνται σε διάφορες εθελοντικές οργανώσεις επιθυμώντας να νιώθουν χρήσιμοι και παραγωγικοί. Το φαινόμενο της εθελοντικής εργασίας είναι αρκετά συχνό ειδικά σε χώρες όπως η Σουηδία, η Δανία και η Ολλανδία που το ποσοστό είναι ακόμη και διπλάσιο, σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό να είναι ιδιαίτερο χαμηλό για την Ελλάδα και την Ισπανία, ακόμη και λιγότερο από το 4%.

Ακόμη η λήψη παροχών αναπηρίας κατά τις ηλικίες 50-64 ετών γύρω από την πρόωρη συνταξιοδότηση διαφέρει δραματικά μεταξύ των χωρών της Ευρώπης, από 16 τοις εκατό στη Δανία έως 3 τοις εκατό στην Ελλάδα. Αποτελώντας την πρώτη βάση δεδομένων που συνδέει αυτές τις διαφορές με διεθνώς συγκρίσιμους δείκτες υγείας, η SHARE φανερώνει ότι οι διαφορές στην παροχή επιδομάτων και συντάξεων αναπηρίας δεν οφείλονται σε διαφορές στην κατάσταση της υγείας των ατόμων.

Τέλος, οι κάτοικοι των χωρών της Νότιας Ευρώπης έχουν χειρότερη κατάσταση υγείας αλλά έχουν υψηλότερο προσδόκιμο ζωής ειδικά οι γυναίκες, ενώ στις χώρες

της Βόρειας Ευρώπης οι κάτοικοι χαρακτηρίζονται από καλύτερη υγεία και καλύτερη οικονομική κατάσταση ειδικά οι άνδρες. Φυσικά τα αίτια είναι βιολογικά ή εξελίσσονται σύμφωνα με κοινωνικό-οικονομικούς παράγοντες και διαφορετικά πρότυπα ζωής. (Αποτελέσματα από την έρευνα “50+ στην Ευρώπη”).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετήσουμε και θα καταγράψουμε τις διάφορες μεταβλητές που εξετάσαμε για την έρευνα SHARE. Οι μεταβλητές αυτές είναι τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων που έλαβαν μέρος στην έρευνα και οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια που τους δόθηκαν. Αυτές τις μεταβλητές θα τις χωρίσουμε στις:

- i. Δημογραφικές μεταβλητές που είναι το φύλο, η ηλικία η οικογενειακή κατάσταση και η χώρα διαμονή.
- ii. Κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές που είναι τα χρόνια εκπαίδευσης και ο πλούτος ο οποίος αποτελείται από το αλγεβρικό άθροισμα των εσόδων, χρεών, καταθέσεων, μερισμάτων, μετοχών, και όλων των περιουσιακών στοιχείων σε επίπεδο νοικοκυριού.
- iii. Μεταβλητές συμπεριφοράς και συνθηθειών σε σχέση με την υγεία που είναι αν ο ερωτηθέν είναι ενεργός ως προς την φυσική του κατάσταση δηλαδή αν ασκεί κάποια σωματική ή πνευματική δραστηριότητα, αν η αξιολογεί τον εαυτό του σωστά ως προς την υγεία του, αν έχει πάσχει τουλάχιστο από δυο χρόνιες αρρώστιες, και αν προσανατολίζεται σωστά στο χρόνο.
- iv. Μεταβλητές που έχουν σχέση με επικίνδυνες συμπεριφορές όπως το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και ο δείκτης μάζας σώματος που μπορεί να χωριστεί σε 4 κατηγορίες: 1. αν είναι λιποβαρής, 2. αν έχει το ιδανικό βάρος 3. αν είναι υπέρβαρος και 4. αν είναι παχύσαρκος

3.1 Στατιστική ανάλυση

Η παρουσίαση δημογραφικών περιγραφικών στοιχείων του πληθυσμού της ανάλυσης πραγματοποιήθηκε μέσω κάποιων διαγραμμάτων (κυκλικό, ιστόγραμμα και ραβδόγραμμα) και διάφορων περιγραφικών πινάκων του πληθυσμού. Για τη στατιστική επεξεργασία των στοιχείων πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι μη παραμετρικής ανάλυσης και συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Mann-Whitney. Το τεστ χ^2 (Chi-Square test) του Pearson, καθώς κι έλεγχοι Kolmogorov-Smirnov για τη διαπίστωση της κανονικότητας της κατανομής των συνεχών μεταβλητών.

Το κριτήριο Mann-Whitney χρησιμοποιείται για τον έλεγχο διαφοράς στη μέση τιμή, δυο ανεξάρτητων ομάδων ή δειγμάτων. Ο έλεγχος χ^2 (Chi-Square test) χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της σχέσης μεταξύ ποιοτικών μεταβλητών και συγκρίνει τις συχνότητες που προκύπτουν σε κάθε κατηγορία των μεταβλητών, με τις αναμενόμενες συχνότητες. Τέλος, το μη παραμετρικό τεστ Kolmogorov-Smirnov χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της κατανομής ενός δείγματος, αν δηλαδή οι ποσοτικές μεταβλητές ακολουθούν την κανονική κατανομή ή όχι.

Με τη μέθοδο ανάλυσης πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης (multivariate logistic regression) με τη μέθοδο απαλοίφης προς τα πίσω (Backward Likelihood Ratio) για να διερευνηθεί κατά πόσο οι μεταβλητές του μοντέλου αποτελούν στατιστικά σημαντικοί παράγοντες. Για την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση παρουσιάζονται οι συντελεστές βήτα (betas) και το αντίστοιχο 95% διάστημα εμπιστοσύνης (95% CI).

Το σύνολο των ελέγχων της συγκεκριμένης μελέτης έγιναν σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%, ενώ η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS 20.

3.2 Δημογραφικές μεταβλητές

Οι δημογραφικές μεταβλητές που θα εξετάσουμε είναι οι ερωτήσεις που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο και αρχικά για να ξεχωρίζει το κάθε άτομο που έλαβε μέρος, του δίνεται μία τιμή, η μεταβλητή mergeid, η οποία δηλώνει σε ποια χώρα ανήκει, ποιος είναι ο κωδικός του νοικοκυριού από το οποίο προέρχεται, καθώς και ο αύξοντας αριθμός επιλογής του για συνέντευξη από το νοικοκυριό. Αυτή η μεταβλητή παίρνει διαφορετική τιμή για κάθε άτομο αλλά δεν αλλάζει η τιμή της μεταξύ των κυμάτων.

Η πρώτη μεταβλητή είναι η μεταβλητή **gender** η οποία καθορίζει το φύλο αν ο ερωτηθείς είναι γυναίκα ή άντρας και παίρνει τις εξής τιμές.

Gender: gender

1 : male (άντρας)

2 : female (γυναίκα)

Σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα συχνοτήτων μας δείχνει πόσοι άντρες και πόσες γυναίκες έλαβαν μέρος στην έρευνα.

Πίνακας 3-1

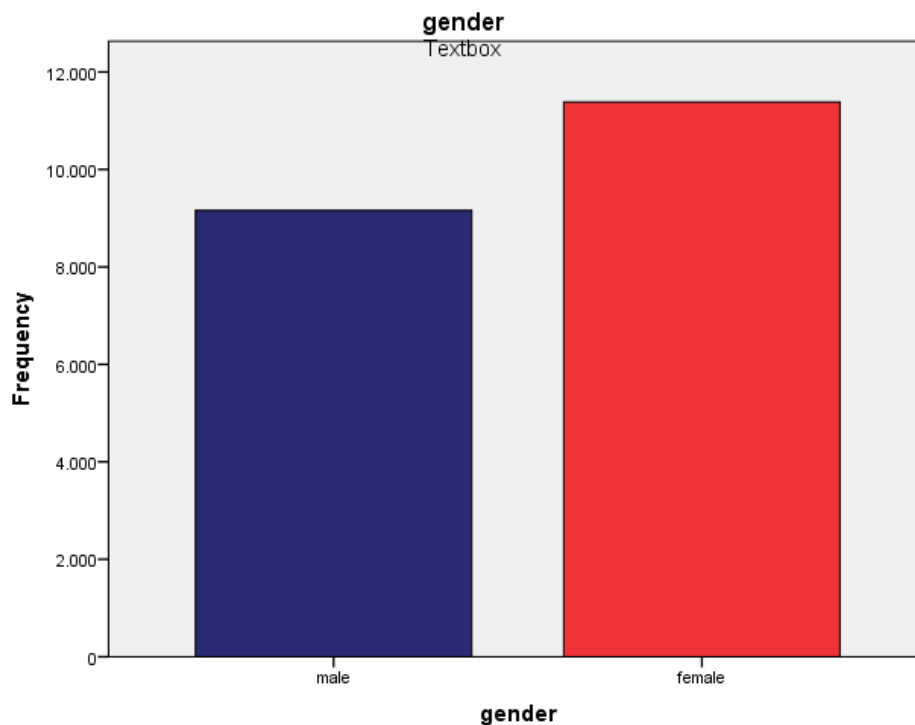
Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή male or female

	N	%
Male	9163	44,6
Female	11384	55,4

Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε τα ποσοστά του φύλου που πήραν μέρος και από τον πίνακα παίρνουμε ότι από τα 20547 άτομα που έλαβαν μέρος στο ερωτηματολόγιο τα 9163 δηλαδή το 44.6% ήταν άντρες και τα 11384 δηλαδή 55.4% ήταν γυναίκες. Συμφωνα με το διαγραμμα 3-1 το ποσοστό στις γυναίκες είναι μεγαλύτερο κατά 10.8%.

Διάγραμμα 3-1

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για το φύλο



Η επόμενη μεταβλητή είναι η μεταβλητή είναι η ηλικία των ανθρώπων που έλαβαν μέρος στο ερωτηματολόγιο όταν είχαν ερωτηθεί και εμφανίζεται την ονομάσαμε **age2004** ουσιαστικά αυτή η μεταβλητή είναι συνεχείς και από τον παρακάτω πίνακα καταλαβαίνουμε ότι 7 άτομα δεν είχαν απαντήσει και ότι ο μέσος όρος της ηλικίας των ανθρώπων που έλαβαν μέρος στην έρευνα είναι 63,86 δηλαδή 63 ετών. Αυτό το βλέπουμε και από το ιστόγραμμα διάγραμμα 3-2 καθώς παίρνουμε και την πληροφορία ότι η πιο μικρή ηλικία είναι 26 και η μεγαλύτερη 104. Επίσης η τυπική απόκλιση είναι 10.418 δηλαδή η διασπορά των παρατηρήσεων γύρω από τον μέσο όρο.

Πίνακας 3-2

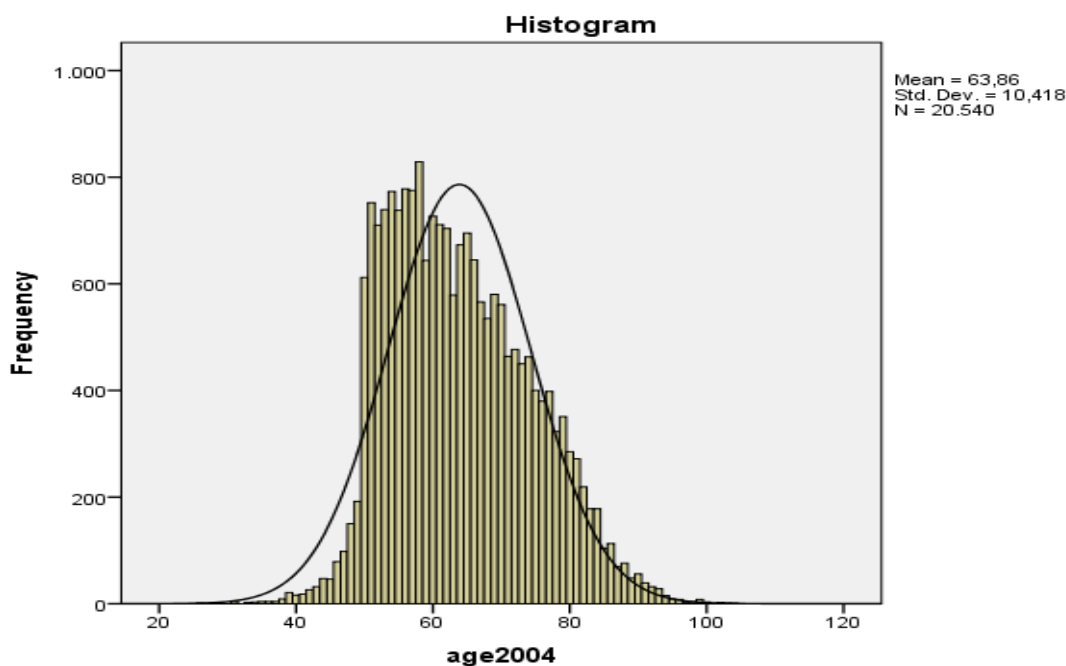
Πίνακας συχνοτήτων για την ηλικία

Statistics

N	Valid	20540
Mean		63,86
Median		63,00
Std. Deviation		10,418
Minimum		26
Maximum		104

Διάγραμμα 3-2

Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την ηλικία



Η τρίτη μεταβλητή είναι η μεταβλητή **marital status** και είναι η μεταβλητή που μας δείχνει την οικογενειακή κατάσταση του κάθε ένα από τους ερωτηθέντες. Η μεταβλητή είναι κατηγορική και παίρνει τις εξής τιμές:

dn014: marital status

- 1 : έγγαμος/η και μένει μαζί με τον/τη σύζυγο
- 2 : συμβιώνει με σύντροφο
- 3 : έγγαμος/η αλλά μένει χωριστά από τον/τη σύζυγο (σε διάσταση)
- 4 : άγαμος/άγαμη
- 5 : διαζευγμένος/διαζευγμένη
- 6 : χήρος/α

Από το πίνακα 3-3 από το δείγμα των ερωτηθέντων μόνο 32 άτομα δεν απάντησαν σε αυτή τη ερώτηση και το 71.7% ανήκει στην πρώτη κατηγορία δηλαδή είναι έγγαμος/η και μένει μαζί με τον/τη σύζυγο, το 1.6% του δείγματος συμβιώνει με σύντροφο, μόλις το 1% είναι έγγαμος/η αλλά μένει χωριστά από τον/τη σύζυγο (σε διάσταση), το 5,2% δεν έχει παντρευτεί ποτέ, το 5,9% του δείγματος είναι διαζευγμένοι και το 14,5% είναι χήρος/α.

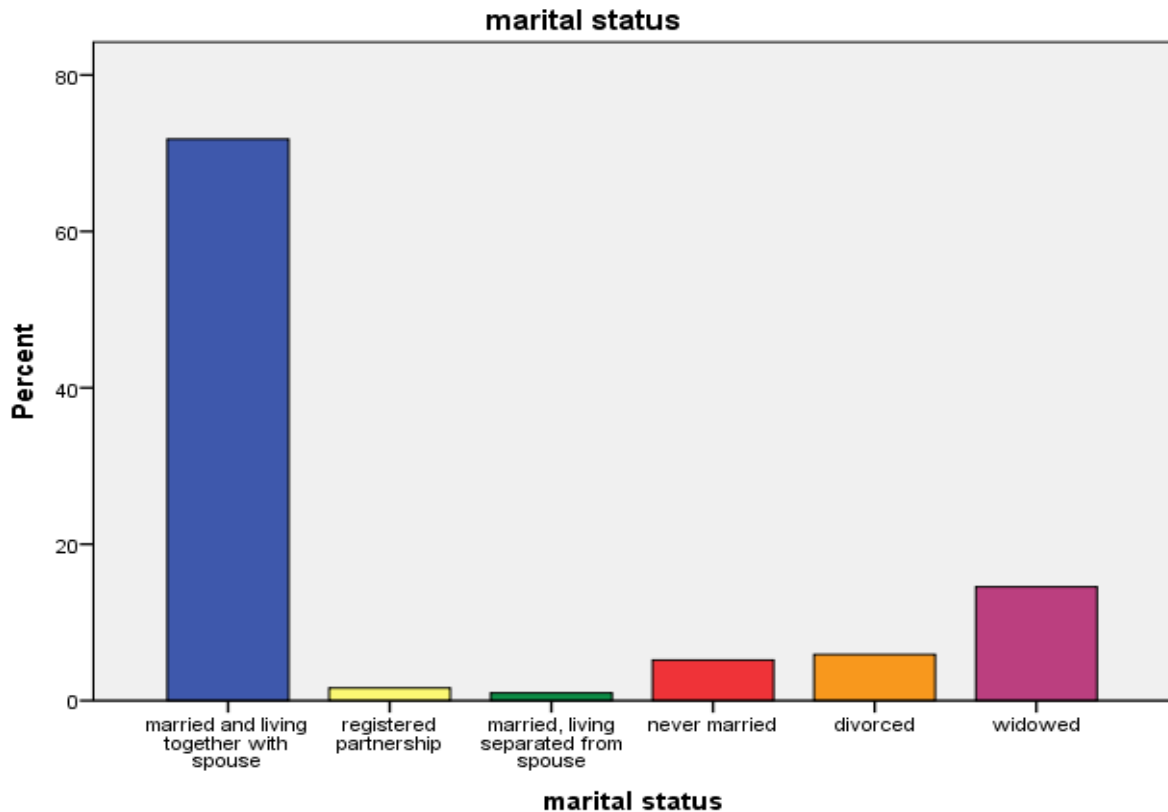
Πίνακας 3-3

Πίνακας συχνότητων για την οικογενειακή κατάσταση

	N	%
married and living together with spouse	14727	71,8
registered partnership	329	1,6
married, living separated from spouse	200	1,0
never married	1065	5,2
Divorced	1212	5,9
Widowed	2982	14,5

Διάγραμμα 3-3

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την οικογενειακή κατάσταση



Η μεταβλητή **country identifier** είναι η ερώτηση για τη χώρα διαμονής του κάθε ερωτηθέντα. Και αυτή η μεταβλητή είναι κατηγορική και παίρνει τις εξής τιμές:

country: country identifier

11: Αυστρία	14: Ολλανδία	17: Γαλλία	20: Ελβετία	28: Τσεχία
12: Γερμανία	15: Ισπανία	18: Δανία	23: Βέλγιο	29: Πολωνία
13: Σουηδία	16: Ιταλία	19: Ελλάδα	25: Ισραήλ	30: Ιρλανδία

Εμείς θα μελετήσουμε μόνο τις 11 πρώτες χώρες όμως γιατί μελετάμε τους θανόντες από το 1^ο κύμα στο 2^ο κύμα και το Ισραήλ η Τσεχία η Πολωνία και η Ιρλανδία δεν έχουν ενταχθεί στην έρευνα μέχρι το 2^ο κύμα και δεν έχουμε δεδομένα για να μελετήσουμε.

Άρα από το διάγραμμα 3-5 παρατηρούμε ότι τα δείγματα από τις χώρες είναι σχεδόν ισομερή και κυμαίνονται στα ποσοστά από 3,7% της Ελβετίας έως 14,45% του

Βελγίου που είναι και τα οριακά. Οι υπόλοιπες χώρες έχουν σχεδόν μοιρασμένα δείγματα.

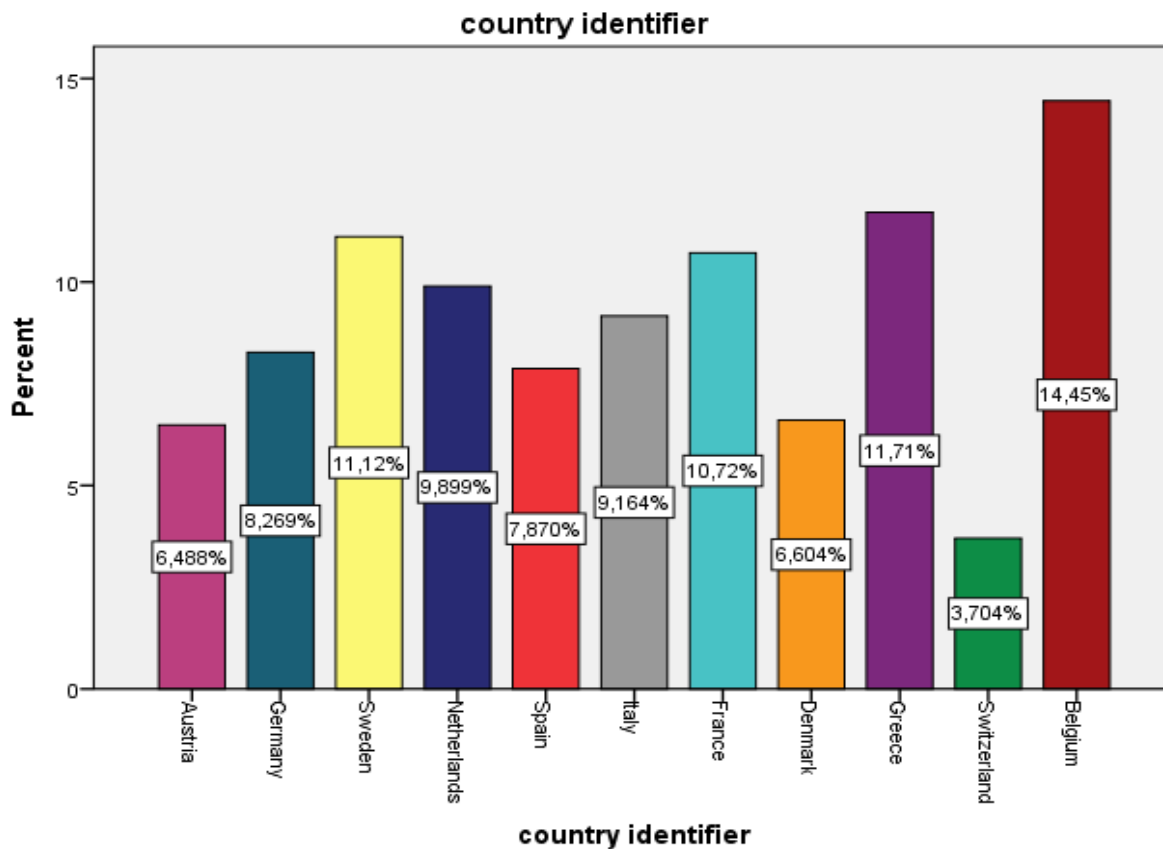
Πίνακας 3-4

Πίνακας συχνοτήτων για την country identifier

	N	%
Austria	1333	6,5
Germany	1699	8,3
Sweden	2284	11,1
Netherlands	2034	9,9
Spain	1617	7,9
Italy	1883	9,2
France	2202	10,7
Denmark	1357	6,6
Greece	2407	11,7
Switzerland	761	3,7
Belgium	2970	14,5

Διάγραμμα 3-4

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή country identifier



3.3 Κοινωνικό – οικονομικές μεταβλητές

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε τις κοινωνικό – οικονομικές μεταβλητές. Η πρώτη μεταβλητή είναι η **yreduc** που είναι τα έτη εκπαίδευσης των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Είναι συνεχής μεταβλητή και από το πίνακα 3-5 φαίνεται ότι το ελάχιστο στα έτη εκπαίδευσης είναι μηδέν και το μέγιστο στα έτη εκπαίδευσης είναι 21 έτη. Ο μέσος όρος 9.81 και η τυπική απόκλιση 4,52.

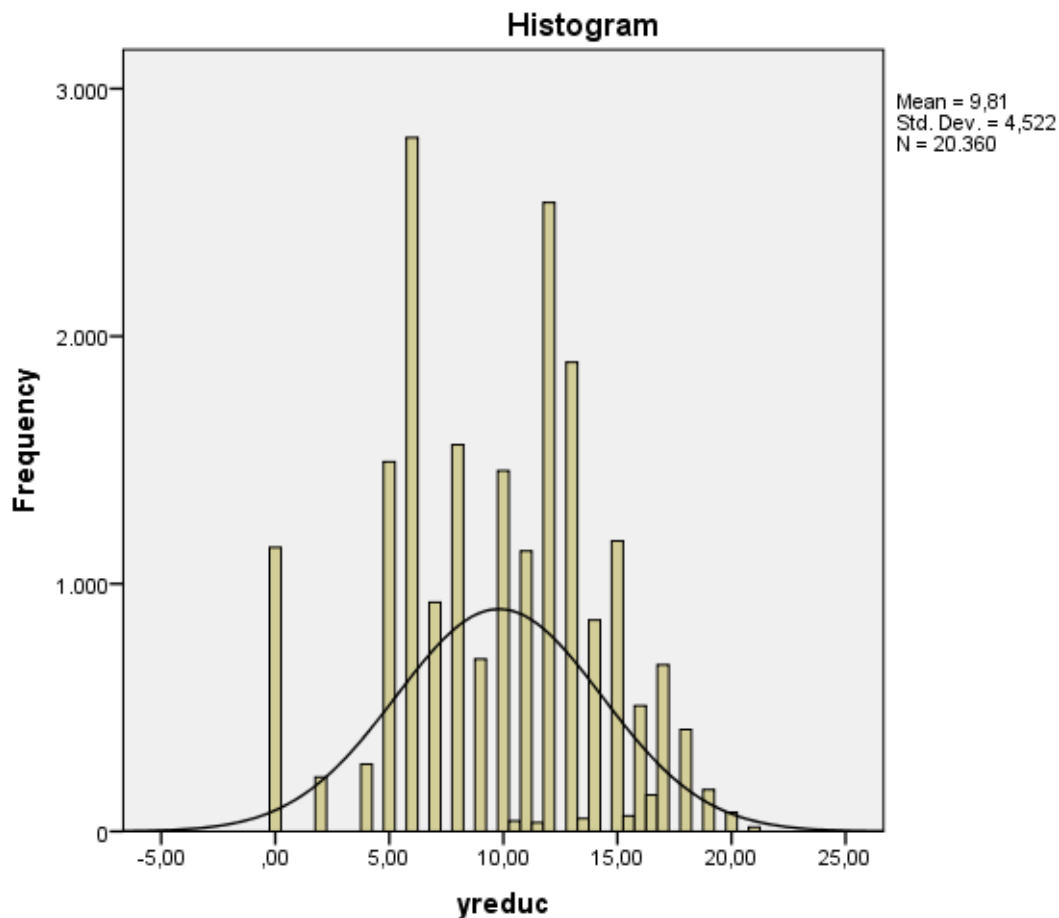
Πίνακας 3-5

Πίνακας συχνοτήτων για τα χρόνια εκπαίδευσης

N	Valid	20360
Mean		9,8101
Median		10,0000
Std. Deviation		4,52236
Minimum		,00
Maximum		21,00

Διάγραμμα 3-5

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τα χρόνια εκπαίδευσης



Η επόμενη μεταβλητή είναι ο πλούτος του νοικοκυριού. Έχουμε 4 μεταβλητές **hhnetwq1, q2, q3, q4** που είναι ο πλούτος σε τεταρτημόρια, 1ο 2ο 3ο 4ο η μεταβλητή βασίζεται στο αλγεβρικό άθροισμα εσόδων, χρεών, καταθέσεων, μερισμάτων, μετοχών, περιουσιακών στοιχείων σε επίπεδο νοικοκυριού. Έχουμε φτιάξει τους πίνακες 3-6 έως 3-9. Στη συνέχεια δημιουργήσαμε τη μεταβλητή **hhnetw_p: hh net worth imputed (average)**

Πίνακας 3-6

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q1

	N	%
Όχι	15408	75,0
Ναι	5139	25,0

Πίνακας 3-7

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q2

	N	%
Όχι	15410	75,0
Ναι	5137	25,0

Πίνακας 3-8

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q3

	N	%
Όχι	15414	75,0
Ναι	5133	25,0

Πίνακας 3-9

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetw_q4

	N	%
Όχι	15409	75,0
Ναι	5138	25,0

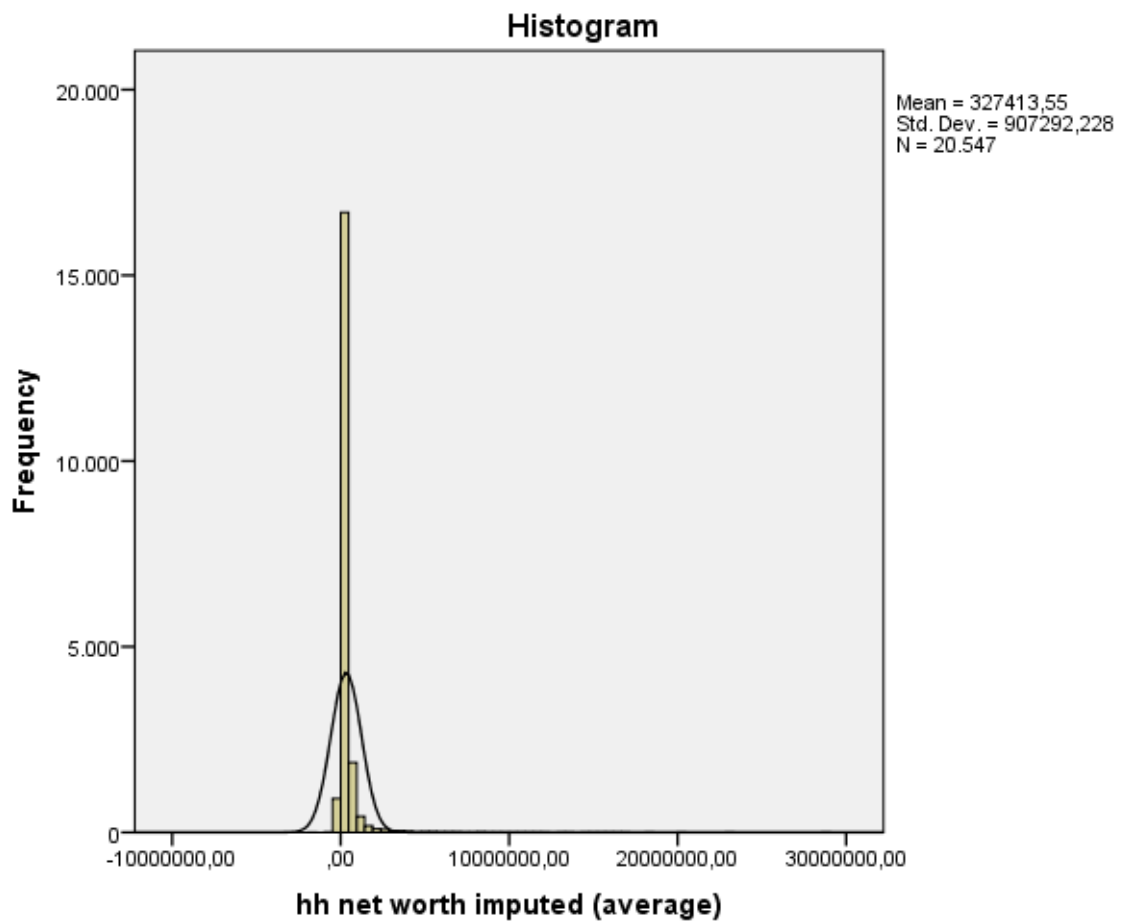
Πίνακας 3-10

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetwp

Statistics	
N	20547
Mean	327413,5471
Median	163506,5625
Std. Deviation	907292,22815
Minimum	-3271982,75
Maximum	28865148,00

Διάγραμμα 3-6

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetwp



3.4 Μεταβλητές συμπεριφοράς και συνηθειών σε σχέση με την υγεία

Η μεταβλητή **gali** είναι η ερώτηση αν οι ερωτηθέντες έχουν κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητες τους.

gali: limitations with activities

Από το πίνακα 3-11 παρατηρούμε ότι στο το δείγμα μας το 58,8% δεν έχουν κανένα περιορισμό ενώ το 40,9% έχουν.

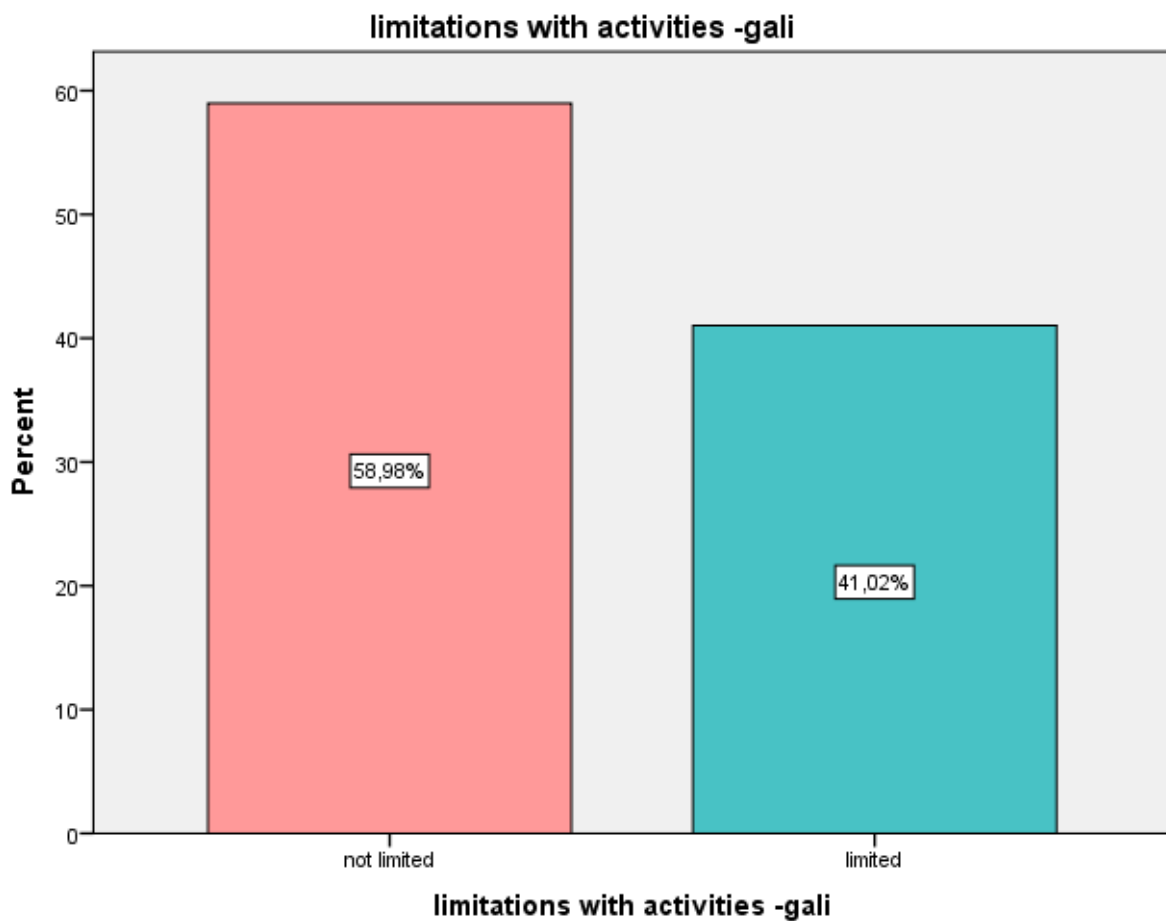
Πίνακας 3-11

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή gali

	N	%
not limited	12087	59,0
limited	8406	41,0

Διάγραμμα 3-7

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή gali



Η επόμενη μεταβλητή είναι η **sphus** και είναι η μεταβλητή που μπορεί να χαρακτηρίσει την υποκειμενική υγεία των ερωτηθέντων, δηλαδή πως βλέπουν οι ίδιοι την υγεία τους και πρέπει να αξιολογήσουν οι ίδιοι το επίπεδο της υγείας τους, σε μία κλίμακα πέντε βαθμίδων. Οι βαθμίδες που μπορούν να επιλέξουν τα άτομα είναι οι εξής:

Sphus: self perceived health

- 1: άριστη
- 2: πολύ καλή
- 3: καλή
- 4: μέτρια
- 5: κακή

Εμείς θα εξετάσουμε την μεταβλητή που δημιουργείται την **sphus2** η οποία έχει δύο βαθμίδες και κατηγοριοποιεί την υποκειμενική υγεία των ερωτώμενων ως ακολούθως:

Sphus2: less than very good

- 0: άριστη / πολύ καλή
- 1: λιγότερο από πολύ καλή

Τα αποτελέσματα που φαίνονται σύμφωνα με τον πίνακα 3-12 και το διάγραμμα 3-9 είναι ότι

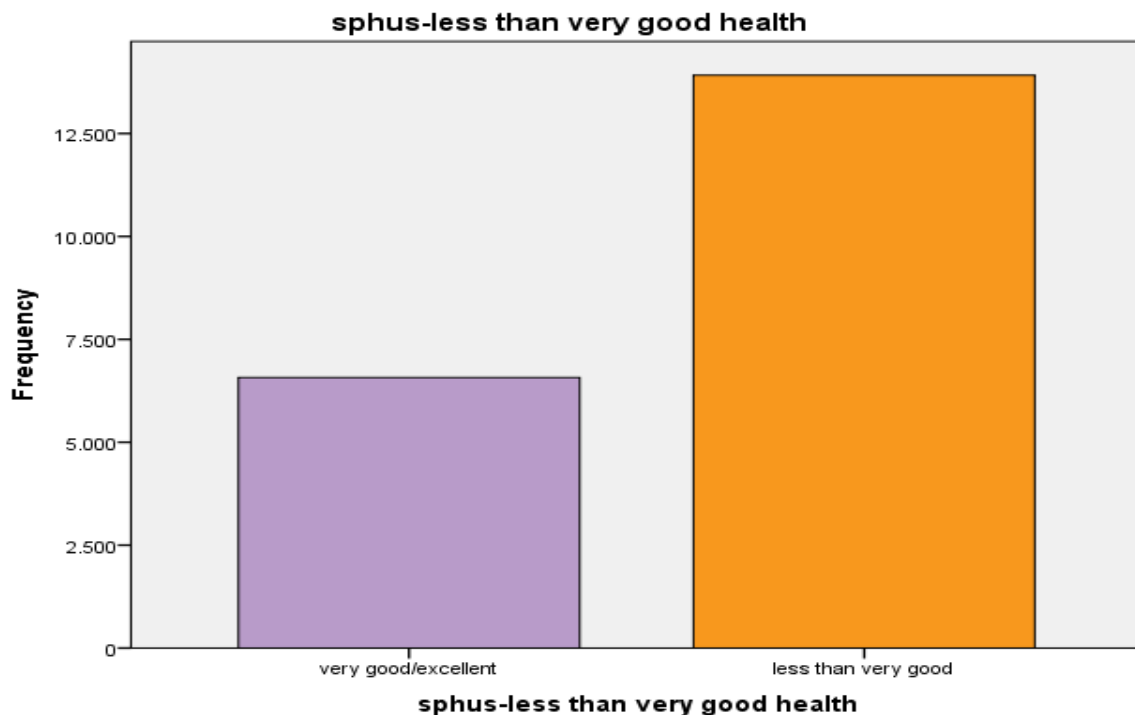
Πίνακας 3-12

Πίνακας συχνότητων για την μεταβλητή sphus2

	N	%
very good/excellent	6572	32,1
less than very good	13916	67,9

Διάγραμμα 3-8

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή sphus2



Ε επόμενη μεταβλητή που περιέχονται στο δείγμα μας είναι η **orienti** η οποία περιγράφει την ικανότητα των ανθρώπων να σκέφτονται και να μπορούν να προσανατολιστούν στον χρόνο. Στο ερωτηματολόγιο οι ερωτηθέντες καλούνται να απαντήσουν εάν μπορούν να προσδιορίσουν την ημερομηνία, τον μήνα, την χρονιά και την ημέρα της εβδομάδας. Με βάση τις απαντήσεις τους μπορούμε να χαρακτηρίσουμε την ικανότητα του δείγματος καλή ή κακή με τις εξής απαντήσεις:

Orienti: orientation to date, month, year and day of week

0: κακή

1: μέτρια

2: καλή

3: πολύ καλή

4: άριστη

Από το πίνακα 3-13 τα αποτελέσματα που παίρνουμε είναι το 1,8% έχει κακό προσανατολισμό, το 0,5% μέτριο, 1,6% καλό, 11,5% πολύ καλό και 84,2% άριστο προσανατολισμό. Τα αποτελέσματα που παίρνουμε είναι πάρα πολύ ικανοποιητικά

αφού το δείγμα έχει άριστο προσανατολισμό στο χρόνο και είναι πλήρως συγκεντρωμένοι.

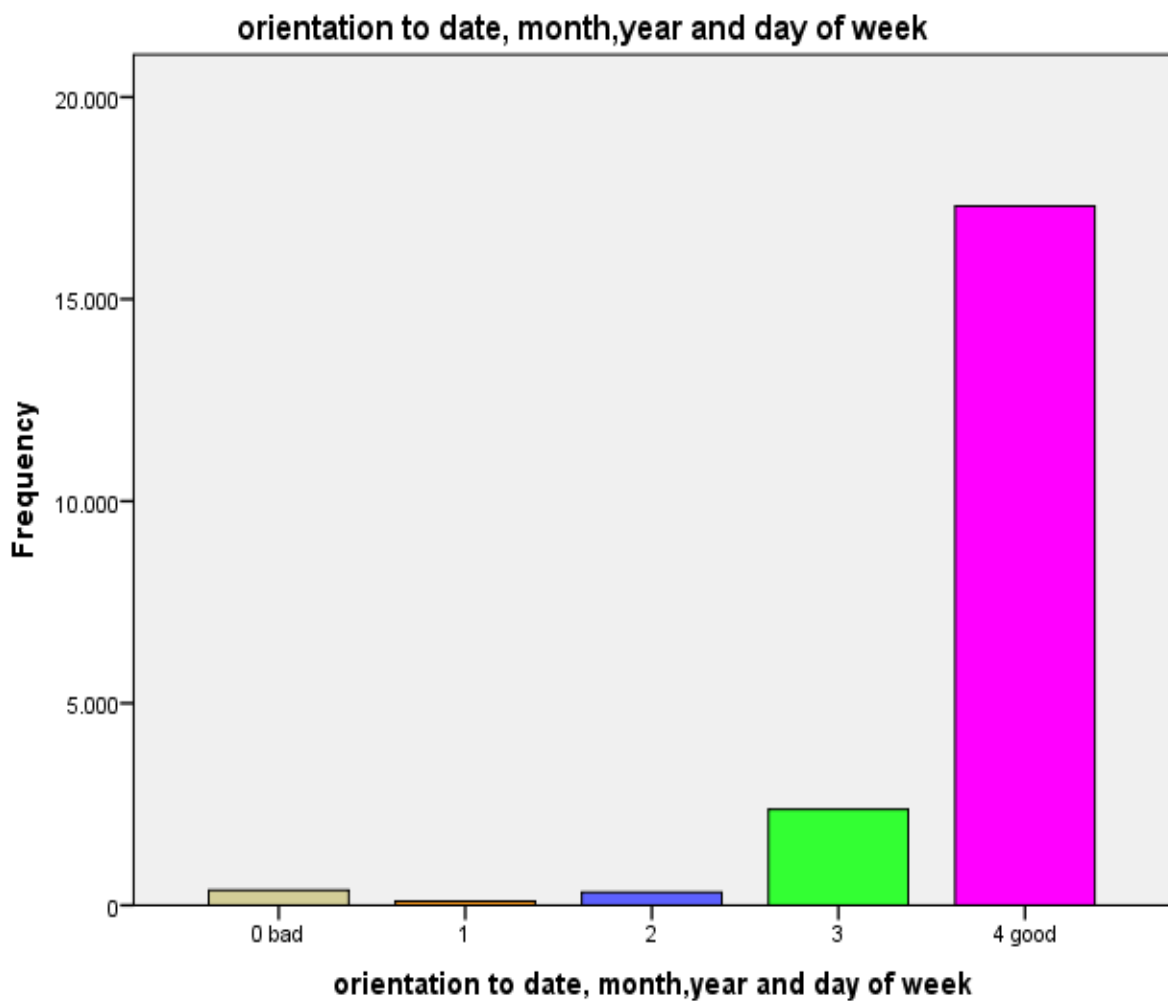
Πίνακας 3-13

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή orienti

	N	%
0 bad	370	1,8
1	101	,5
2	321	1,6
3	2373	11,6
4 good	17302	84,5

Διάγραμμα 3-9

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή orienti



Στη συνέχεια είχε δοθεί στο δείγμα ερωτήσεις αν είχαν κάποιες ασθένειες τις οποίες τους είχε ενημερώσει ο γιατρός τους άρα και γνώριζαν και ονομάζονται

Doctor told you you had conditions:

ph006d1: έμφραγμα, καρδιακή προσβολή, θρόμβωση στεφανιαίων ή άλλη καρδιακή νόσος, όπως χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια

ph006d2: υψηλή αρτηριακή πίεση αίματος ή υπέρταση

ph006d3: υψηλά επίπεδα χοληστερόλης αίματος

ph006d4: εγκεφαλικό επεισόδιο ή άλλη νόσος των αγγείων του εγκεφάλου

ph006d5: σακχαρώδης διαβήτης

ph006d6: χρόνια πνευμονική νόσος, χρόνια βρογχίτιδα ή εμφύσημα

ph006d7: άσθμα

ph006d8: αρθρίτιδα (και οστεοαρθρίτιδα)

ph006d9: οστεοπόρωση

ph006d10: καρκίνος

ph006d11: έλκος στομάχου ή δωδεκαδάκτυλου ή πεπτικό έλκος

ph006d12: νόσος του Πάρκινσον

ph006d13: καταρράκτης

ph006d14: κάταγμα ισχίου ή μηρού

ph006d15: άλλα κατάγματα

ph006d16: αλτσχάιμερ, άνοια, εγκεφαλικό σύνδρομο, γεροντική άνοια ή άλλη σοβαρή εξασθένηση της μνήμης

ph006d17: καλοήθης όγκος (ίνωμα, πολύποδας, αγγείωμα)

ph006dno: καμία πάθηση

ph006dot: άλλες παθήσεις που δεν έχουν ακόμα αναφερθεί

Εμείς δημιουργήσαμε την μεταβλητή **chronic2** που ουσιαστικά είναι αθροιστική μεταβλητή και εκφράζει στο σύνολο πόσες χρόνιες ασθένειες αντιμετωπίζει ένα άτομο σαν σύνολο, ενώ η **chronic2** η οποία είναι και η μεταβλητή που θα μελετήσουμε παίρνει τις ακόλουθες τιμές που είναι 0 και 1:

Chronic2: at least 2 chronic conditions

0: πάσχει από μία χρόνια ασθένεια ή δεν πάσχει καθόλου

1: πάσχει από περισσότερες από δύο χρόνιες ασθένειες

Από τον πίνακα 3-14 το 58.8% είχαν από καμία έως μια χρόνια ασθένεια ενώ ένα μεγάλο ποσοστό 40.9% είχαν περισσότερο από 2 χρόνιες ασθένειες. Αυτό μας δείχνει ότι έχουν αυξηθεί οι χρόνιες ασθένειες στο πληθυσμό.

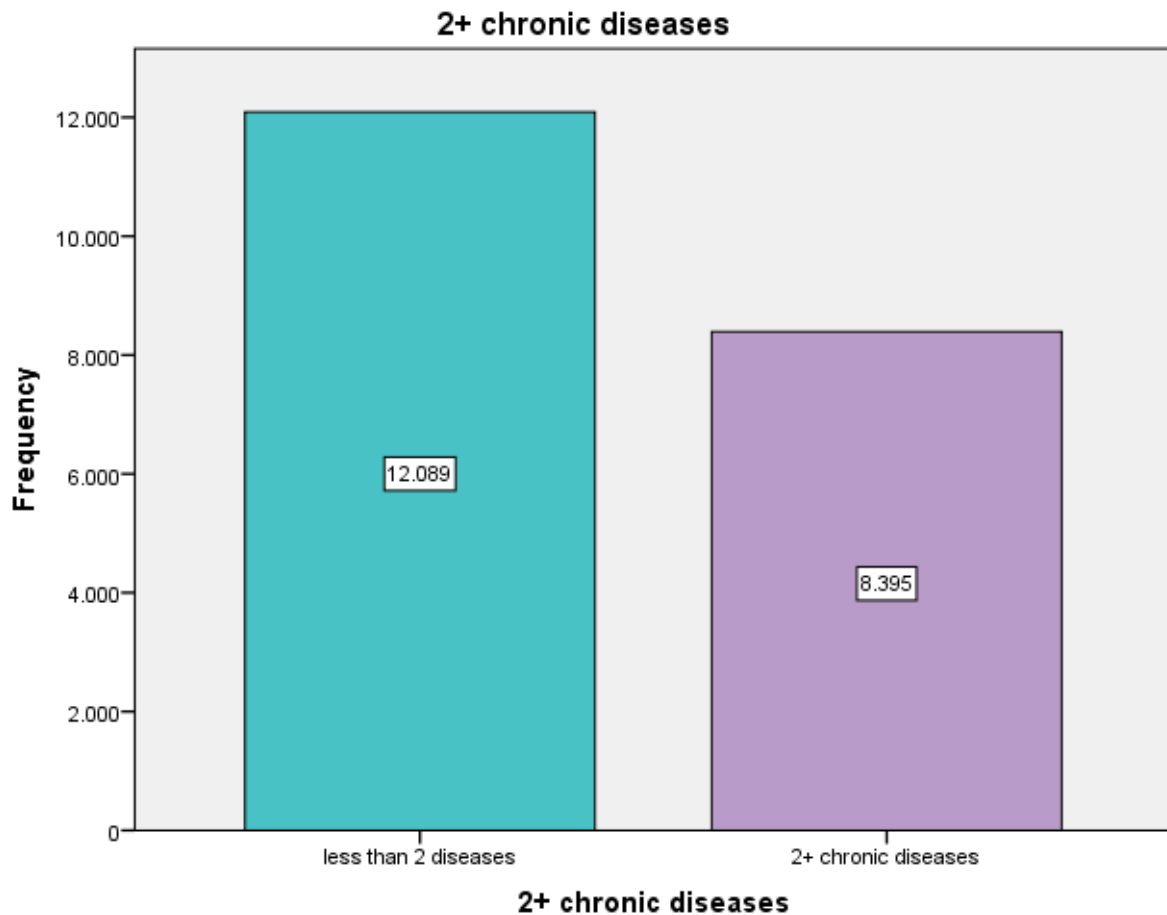
Πίνακας 3-14

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή chronic2

	N	%
less than 2 diseases	12089	59,0
2+ chronic diseases	8395	41,0

Διάγραμμα 3-10

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή chronic2



Από τις παραπάνω χρόνιες ασθένειες θα μελετήσουμε ξεχωριστά την μεταβλητή **ph006d10** που αναφέρεται στο καρκίνο. Το δείγμα απαντά με ναι ή όχι σε αυτή την ερώτηση

ph006d10: cancer

Τα αποτελέσματα από τον πίνακα 3-15 είναι το 94,4% του δείγματος απάντησε αρνητικά και το 5,3% απάντησε θετικά. Από το πίνακα 3-16

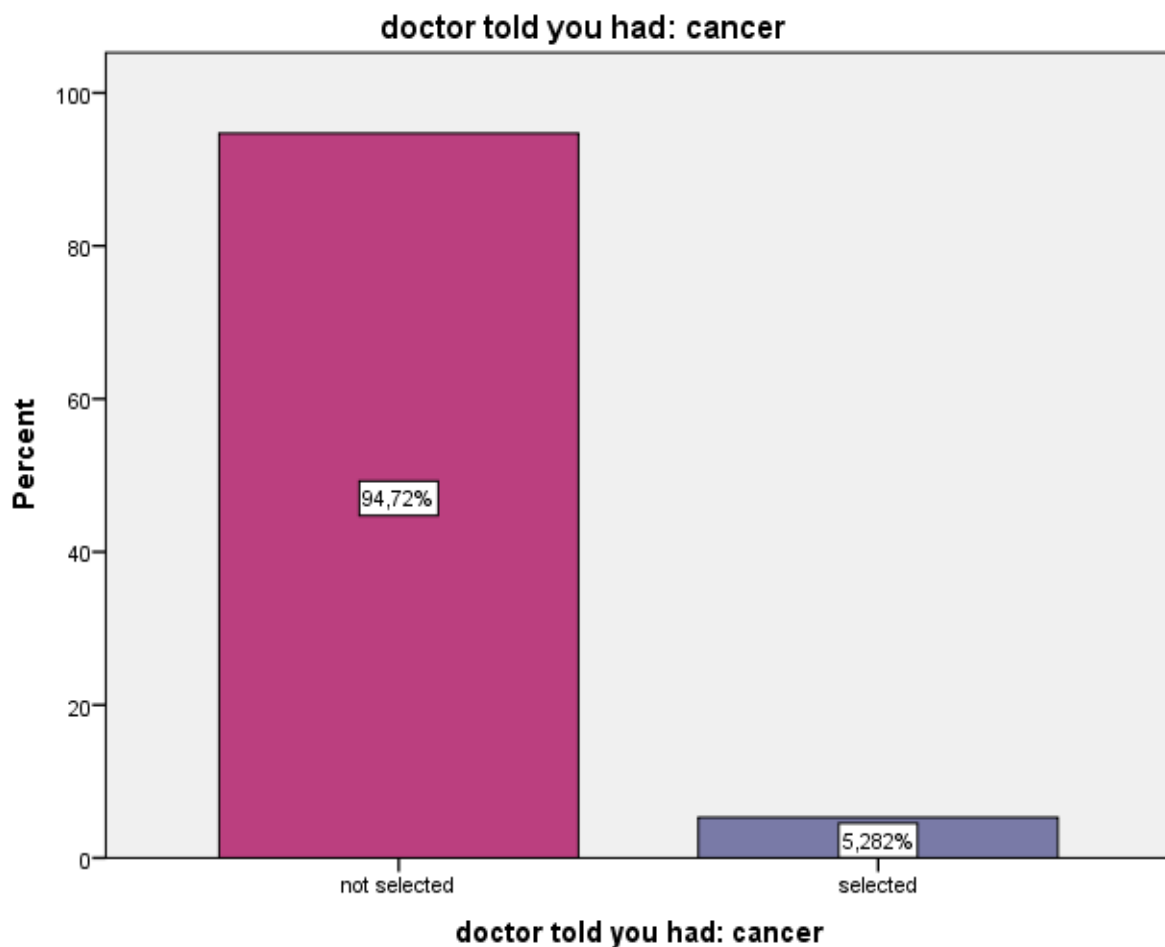
Πίνακας 3-15

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή ph006d10

	N	%
not selected	19402	94,4
Selected	1082	5,3

Διάγραμμα 3-11

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή ph006d10



Η μεταβλητή **ph004** καθορίζει αν ο ερωτηθέντας πάσχει από κάποιο μακράς διάρκειας πρόβλημα υγείας, ασθένειας, ανικανότητας ή αναπηρίας. Η απάντηση που μπορεί να δώσει είναι θετική ή αρνητική και λαμβάνει τιμές αντίστοιχα 1 ή 5:

Ph004:long-term illness

1: ναι

5: όχι

Από τον πίνακα 3-17 συμπεραίνουμε ότι το 48% του δείγματος πάσχει από κάποια ασθένεια μακράς διάρκειας ενώ το 51.8% είναι απόλυτα υγιείς. Το ποσοστό των ασθενών σχεδόν είναι το μισό του δείγματος.

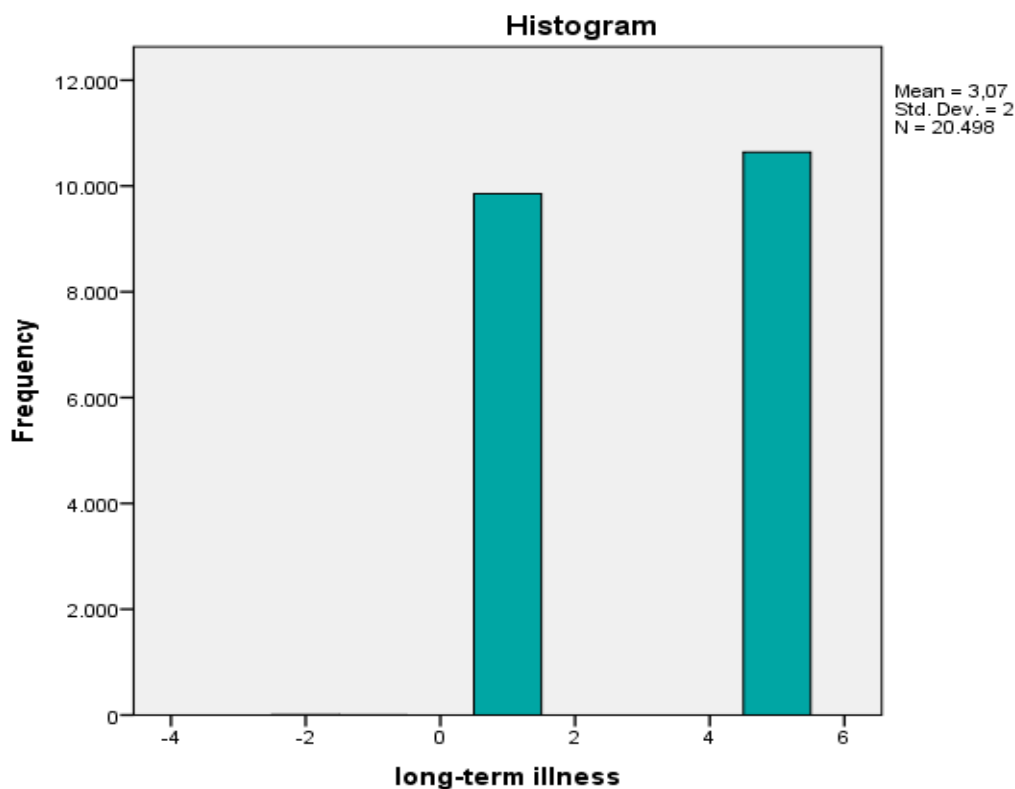
Πίνακας 3-16

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή ph004

	N	%
Ναι	9853	48,1
Όχι	10638	51,9

Διάγραμμα 3-12

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή ph004



Συνεχίζοντας, με την μεταβλητή **adl2** στον ερωτηθέντα που πρέπει να δώσει απαντήσεις αν έχει περιορισμό να εκτελέσει τουλάχιστο μια λειτουργία σε μια από τις καθημερινές του συνήθειες/ δραστηριότητες λόγω κάποιου σωματικού, ψυχολογικού, συναισθηματικού προβλήματος ή προβλήματος μνήμης. Οι μεταβλητές είναι οι εξής:

More health and activities

Ph049d1: ντύσιμο συμπεριλαμβανομένου να βάζει παπούτσια και κάλτσες

Ph049d2: περπάτημα σε ένα δωμάτιο

Ph049d3: να κάνει μπάνιο ή ντους

Ph049d4: να τρώει ή να κόβει το φαγητό του

Ph049d5: να ξαπλώνει ή να σηκώνεται από το κρεβάτι

Ph049d6: να χρησιμοποιεί την τουαλέτα

Ph049dno: τίποτα από τα παραπάνω

Δημιουργήσαμε την μεταβλητή **adl** που είναι η συνιστώσα των παραπάνω μεταβλητών και εκφράζει τον αριθμό των περιορισμών στις καθημερινές δραστηριότητες των ατόμων και στη συνέχεια την μεταβλητή **adl2** η οποία παίρνει τις παρακάτω τιμές:

adl2: 1+adl limitations

0: δεν αντιμετωπίζουν καθόλου περιορισμούς

1: αντιμετωπίζουν 1 ή περισσότερους περιορισμούς

Από τον πίνακα 3-18 προκύπτει ότι το 90,3% των ατόμων δεν αντιμετωπίζει καθόλου περιορισμούς ενώ μόλις το 9,5% αντιμετωπίζει 1 ή και περισσότερους περιορισμούς

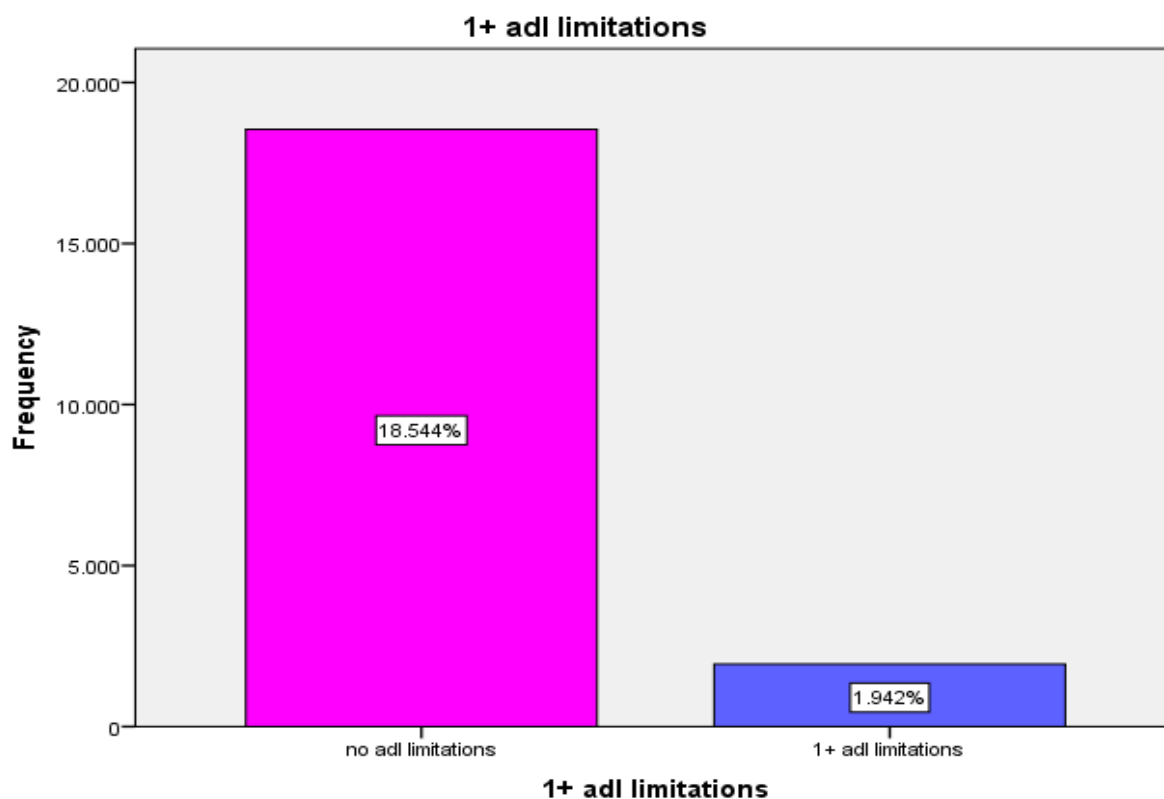
Πίνακας 3-17

Πίνακας συχνότητων για την μεταβλητή adl2

	N	%
no adl limitations	18544	90,5
1+ adl limitations	1942	9,5

Διάγραμμα 3-13

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή adl2



Η επόμενη μεταβλητή είναι συνάρτηση των παρακάτω μεταβλητών. Ερωτήσεις που αφορούν κάποιο περιορισμό στις καθημερινές δραστηριότητες αλλά πιο σύνθετες, όπως αυτές που αναφέρονται κατωτέρω:

More health and activities

Ph049d7: να χρησιμοποιεί έναν χάρτη ώστε να προσανατολιστεί σε ένα άγνωστο μέρος

Ph049d8: να ετοιμάζει εάν ζεστό γεύμα

Ph049d9: να ψωνίζει από ένα μπακάλικο

Ph049d10: να κάνει ένα τηλέφωνο

Ph049d11: να παίρνει τα φάρμακά του

Ph049d12: να κάνει δουλειές στο σπίτι ή στον κήπο

Ph049d13: να διαχειρίζεται χρήματα

Ph049dno: τίποτα από τα παραπάνω

Η μεταβλητή **iadl** χαρακτηρίζει το αριθμό συνολικά των περιορισμών που μπορεί να αντιμετωπίζει ένα άτομο στις πιο πάνω δραστηριότητες και εμείς μελετάμε την μεταβλητή **iadl2** η οποία μας προσφέρει πιο γενικά συμπεράσματα:

iadl2: iadl limitations no-yes

0: δεν αντιμετωπίζει περιορισμούς στις παραπάνω δραστηριότητες

1: αντιμετωπίζει περιορισμούς σε μία ή παραπάνω από τις ανωτέρω δραστηριότητες

Σύμφωνα με τον πίνακα συχνοτήτων 3-19 της **iadl2**, το 84,5% δεν αντιμετωπίζει κανέναν περιορισμό στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων που αναφέρθηκαν πιο πάνω και το 15,2% δήλωσε ότι έχει δυσκολία στην εκτέλεση κάποιων δραστηριοτήτων.

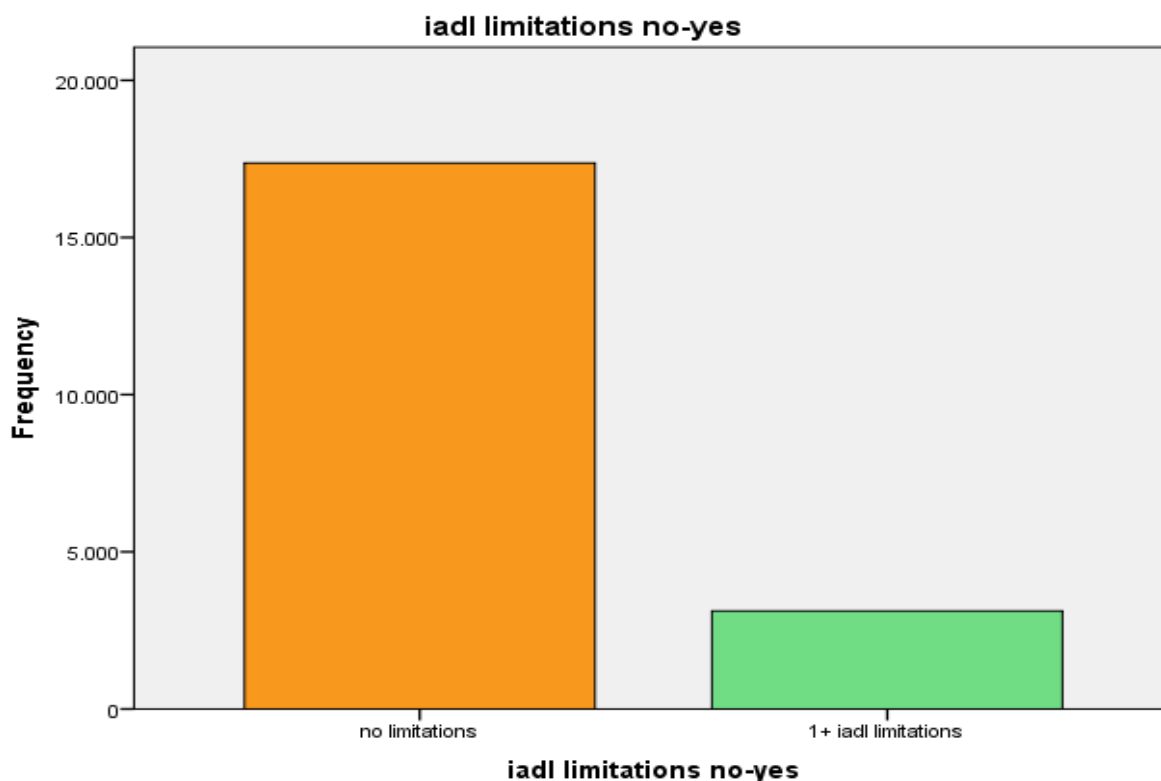
Πίνακας 3-18

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή iadl2

	N	%
no limitations	17366	84,8
1+ iadl limitations	3120	15,2

Διάγραμμα 3-14

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή iadl2



3.5 Μεταβλητές που έχουν σχέση με επικίνδυνες συμπεριφορές

Οι επόμενες μεταβλητές που θα μελετήσουμε είναι και η τελευταία ομάδα μεταβλητών έχουν να κάνουν με τη συμπεριφορά των ερωτηθέντων κατά πόσο μπορεί να είναι επικίνδυνες κάποιες συνήθειες ως προς την υγεία τους. Η πρώτη μεταβλητή **bmi2** αναλύει τις 4 κατηγορίες του σωματικού βάρους του συμμετέχων στην έρευνα, το οποίο υπολογίζεται με τον δείκτη μάζας σώματος **bmi** και χωρίζεται ως εξής:

bmi2: bmi categories

- 1: έως 18,5 – λιποβαρής
- 2: 18,5-24,9 – κανονικός
- 3: 25-29,9 – υπέρβαρος
- 4: 30 και άνω – παχύσαρκος

Στην πρώτη κατηγορία την λιποβαρών ατόμων ανήκει μόλις το 1,2% του δείγματος. Το 38,7% είναι κανονικοί όσον αφορά το βάρος τους και το 41,4%, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό, είναι υπέρβαροι. Το 17,1% του δείγματος αποτελούν παχύσαρκα άτομα

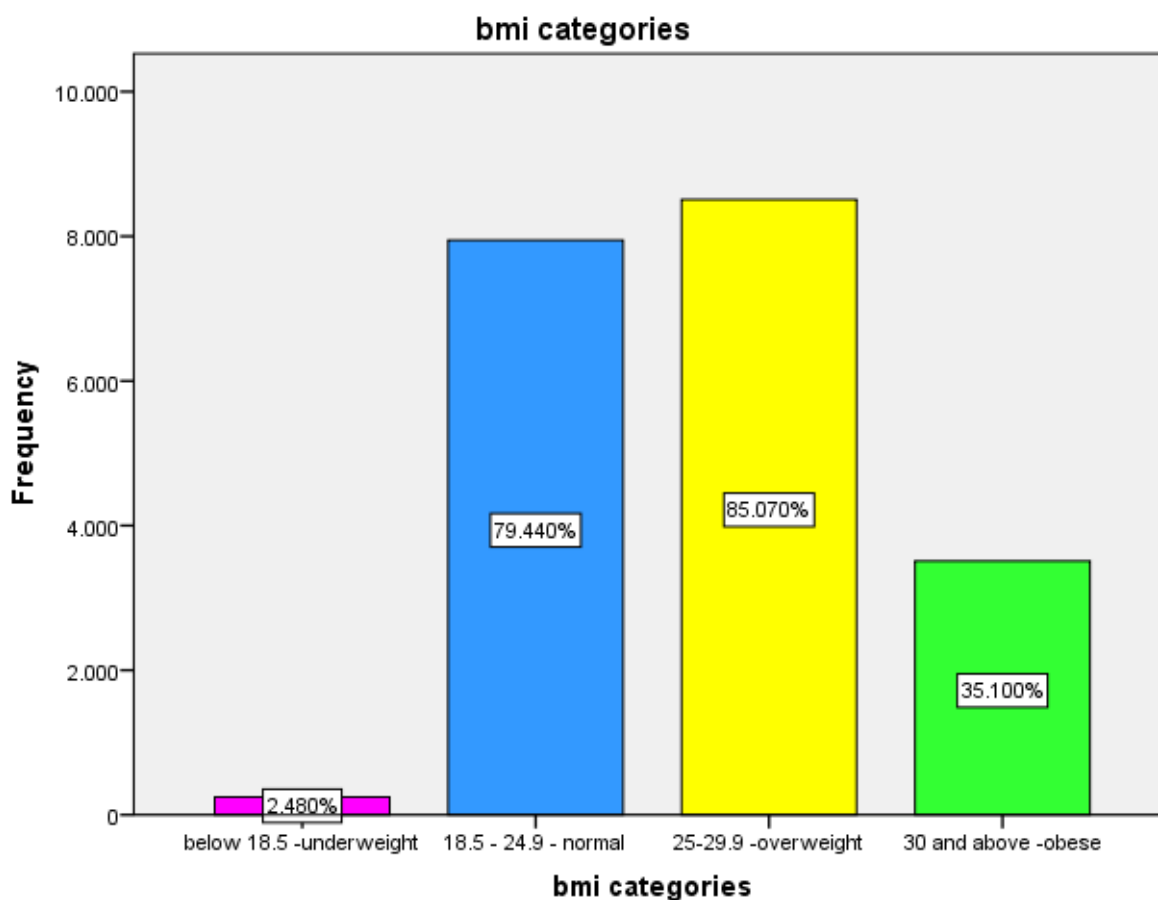
Πίνακας 3-19

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή bmi2

	N	%
below 18.5 -underweight	248	1,2
18.5 - 24.9 - normal	7944	39,3
25-29.9 -overweight	8507	42,1
30 and above -obese	3510	17,4

Διάγραμμα 3-15

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή bmi2



Η μεταβλητή **cusmoke** μας παρουσιάζει την συμπεριφορά των ατόμων που έλαβαν μέρος, ως προς το κάπνισμα. Η μεταβλητή παίρνει τρεις τιμές για τις παρακάτω ενδεχόμενες απαντήσεις:

cusmoke : current smoking

- 1: είναι καπνιστής
- 2: δεν κάπνισε ποτέ καθημερινά για τουλάχιστον ένα χρόνο
- 5: δεν είναι πλέον καπνιστής, το έχει κόψει

Από τον παρακάτω πίνακα 3-21 προέκυψε ότι το 19,2% είναι καπνιστές. Το 52,2% θεωρούνται ως μη καπνιστές και το 28,3% έχουν κόψει το κάπνισμα ενώ υπήρχε και ένα ποσοστό της τάξης 0,3% που δεν απάντησαν.

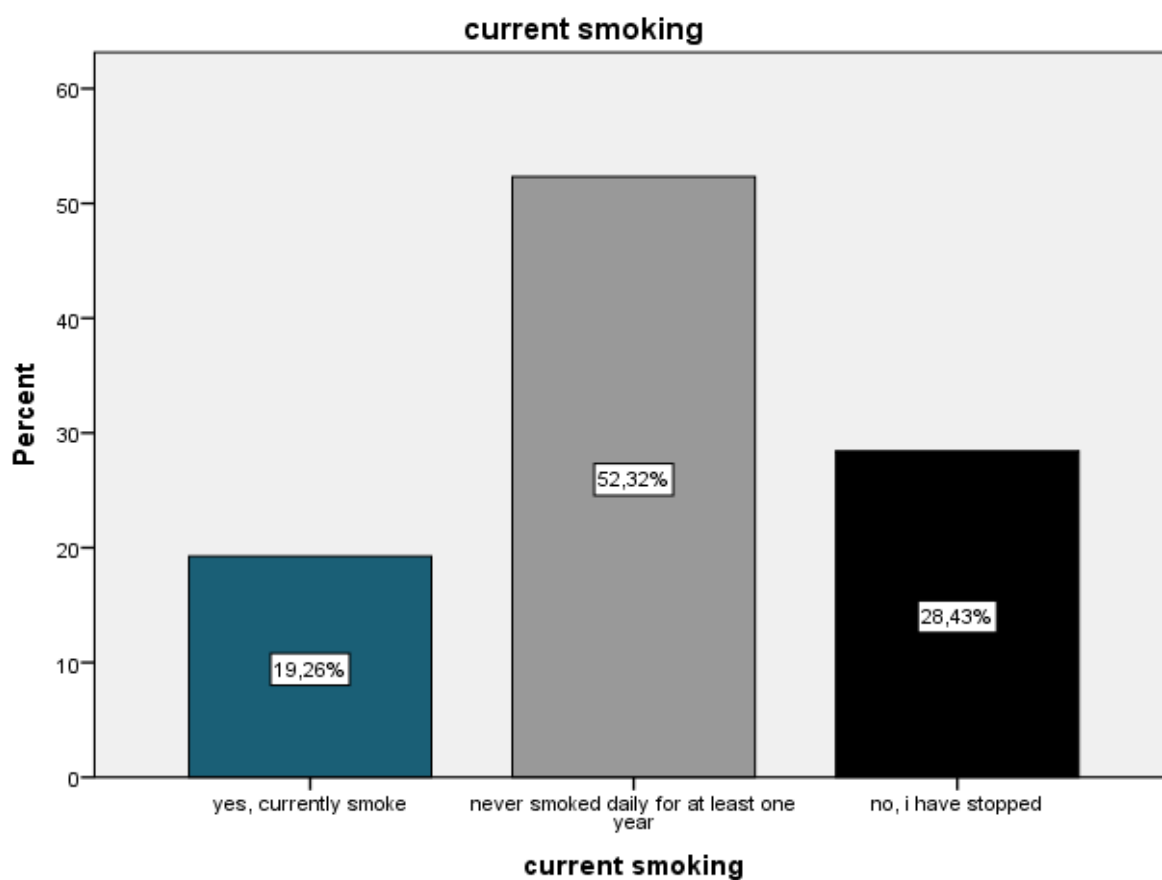
Πίνακας 3-20

Πίνακας συχνοτήτων για την μεταβλητή current smoking

	N	%
yes, currently smoke	3945	19,3
never smoked daily for at least one year	10718	52,3
no, i have stopped	5824	28,4

Διάγραμμα 3-16

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή current smoking



Η μεταβλητή **drinkin2** ζητάει από το δείγμα να απαντήσει αν καταναλώνουν περισσότερο από 2 ποτήρια αλκοόλ σχεδόν κάθε μέρα ή τουλάχιστο 5 στις 6 ημέρες της εβδομάδας.

drinkin2: drinking > 2 glasses of alcohol almost every or 5/6 days a week

Το δείγμα απάντησε ότι το 86% δεν πίνουν ενώ το 13.6% καταναλώνουν περισσότερο από 2 ποτήρια αλκοόλ σχεδόν κάθε μέρα ή τουλάχιστο 5 στις 6 ημέρες της εβδομάδας.

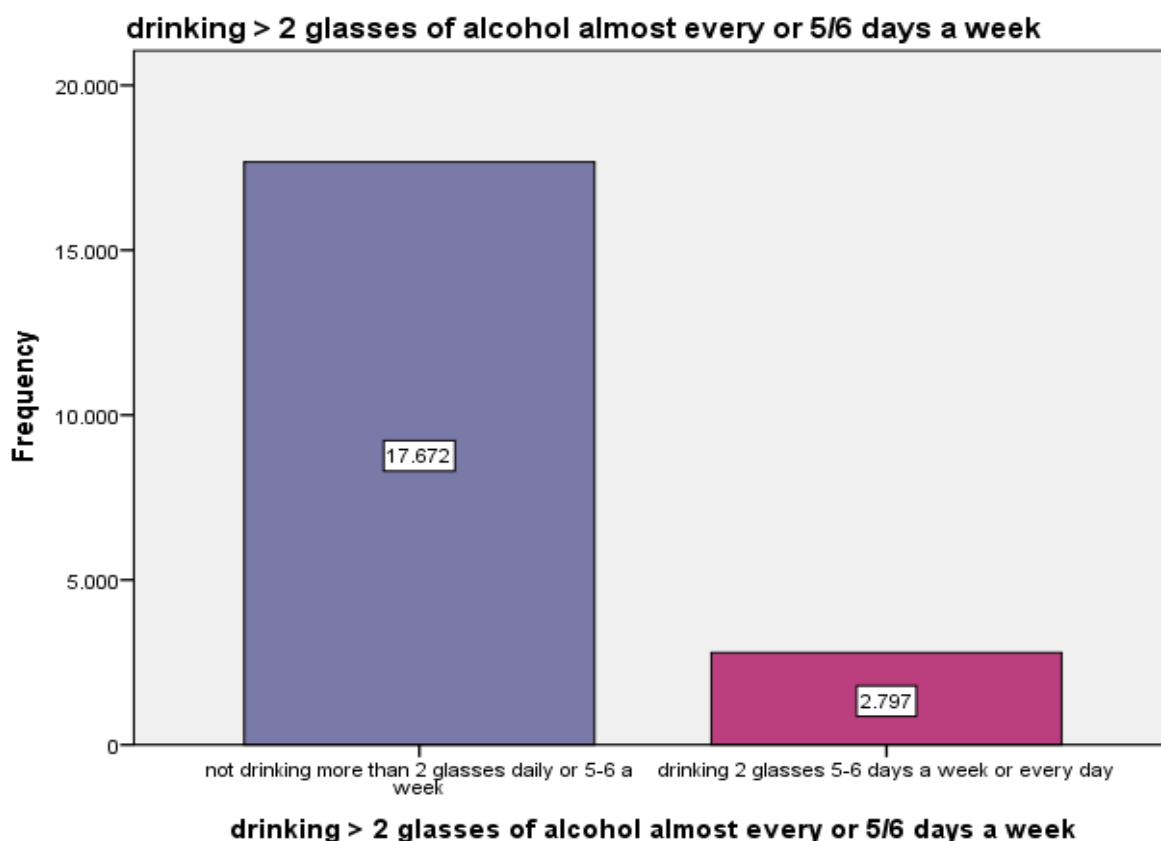
Πίνακας 3-21

Πίνακας συχνότητων για την μεταβλητή drinkin2

	N	%
not drinking more than 2 glasses daily or 5-6 a week	17672	86,3
drinking 2 glasses 5-6 days a week or every day	2797	13,7

Διάγραμμα 3-17

Ραβδόγραμμα συχνότητων για την μεταβλητή drinkin2



Τέλος, η μεταβλητή **phactiv** δηλώνει την αποχή από κάθε σωματική δραστηριότητα την έλλειψη της φυσικής δραστηριότητας και λαμβάνει τις παρακάτω τιμές:

Phactiv: physical inactivity

0: άλλο

1: ποτέ έντονη, ούτε μέτρια σωματική δραστηριότητα

Τα αποτελέσματα σε αυτό το ερώτημα, όπως προκύπτει και από το διάγραμμα 3-19, δείχνουν ότι μόνο το 10,1% δήλωσε απόλυτη αποχή από κάθε σωματική δραστηριότητα.

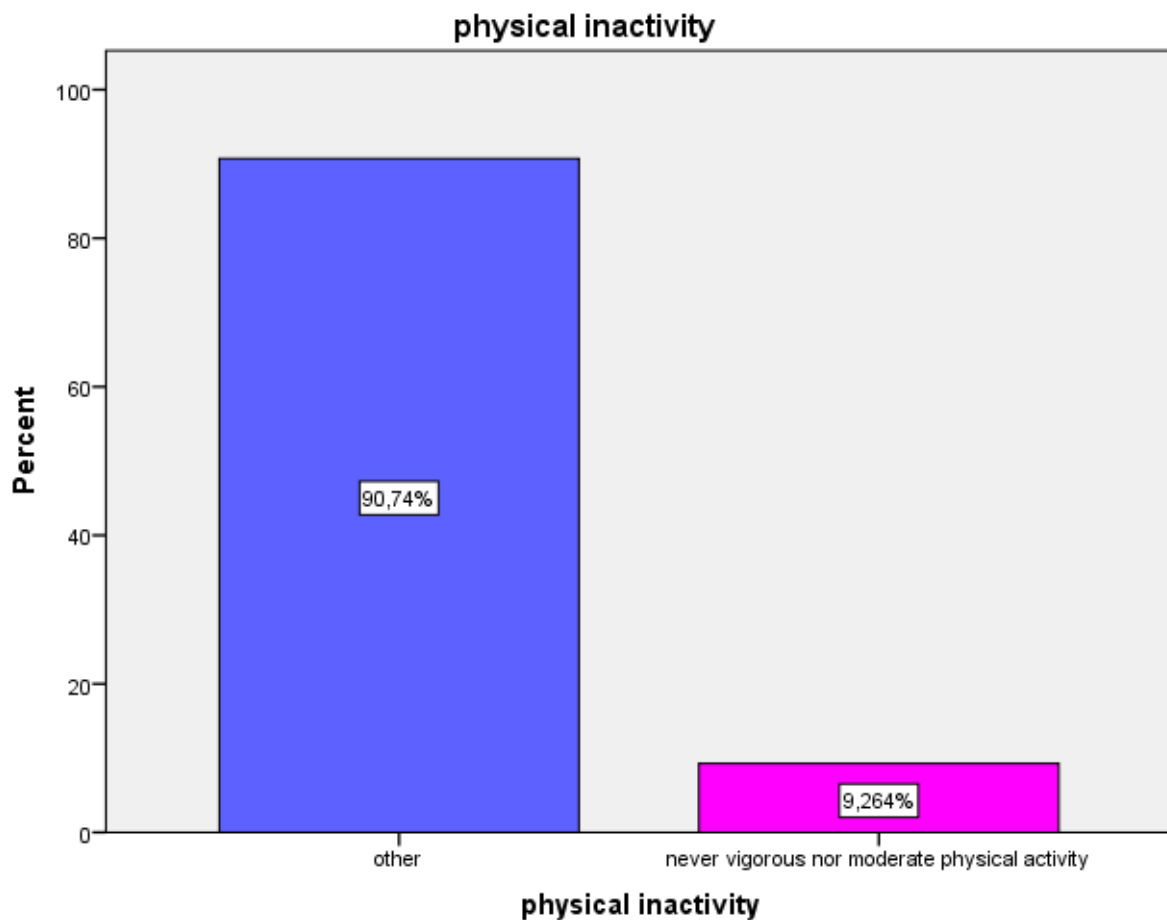
Πίνακας 3-22

Πίνακας συχνότητων για την μεταβλητή rhactiv

	N	%
Other	18589	90,7
never vigorous nor moderate physical activity	1898	9,3

Διάγραμμα 3-18

Ραβδόγραμμα συχνότητων για την μεταβλητή rhactiv



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

4.1 Λογιστική Παλινδρόμηση (Logistic Regression)

Η λογιστική παλινδρόμηση είναι μια στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιείται συνήθως για να γίνει μια πρόβλεψη ενός γεγονότος το οποίο θα βασίζεται πάνω στο γραμμικό μοντέλο που θα προκύψει από τους συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών αλλιώς και ως μεταβλητές πρόβλεψης. Σκοπός αυτής της έρευνας είναι να εξετάσουμε κατά πόσο όταν οι μεταβλητές μεταβάλλονται τι επιδράσεις θα ασκήσουν αυτές οι μεταβλητές πάνω σε κάποιες άλλες.

4.1.1 Έλεγχος των μεταβλητών σε σχέση με τη μεταβλητή *deadoralive*

Υπάρχει η μεταβλητή **deadoralive** που μας δείχνει αν ο ερωτηθέντας έχει πεθάνει μέχρι το 2 κύμα της έρευνας. Εμάς θα μας απασχολήσει αυτοί που έχουν πεθάνει τι τους επηρέασε από τους παράγοντες που θα μελετήσουμε γι' αυτό θα διερευνηθεί σε σχέση με τα βασικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων.

Πίνακας 4-1

	N	%
Alive	19919	96,9
Dead	628	3,1

Θα δημιουργήσουμε πίνακες συνάφειας που θα μας δείξει αν οι δύο μεταβλητές που θα ελέγξουμε έχουν σχέση μεταξύ τους. Στη συνέχεια θα τρέξουμε χ^2 test - έλεγχος ανεξαρτησίας ή αλλιώς έλεγχος καλής προσαρμογής στις μεταβλητές μας. Δηλαδή θα ελέγξουμε τις δυο εναλλακτικές υποθέσεις:

H_0 : Οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες

H_1 : οι μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες

Στη συνέχεια θα κάνουμε έλεγχο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ για το μοντέλο μας για να δούμε αν υπάρχει συστηματική σχέση όχι τυχαία αλλά εξάρτηση των δύο μεταβλητών μας.

Για την μεταβλητή φύλο διαπιστώνουμε από το παρακάτω διάγραμμα 4-1 βλέπουμε πως από το ποσοστό των ερωτηθέντων το ποσοστό των αντρών που πέθαναν στο 2^ο κύμα είναι 57.5% και το ποσοστό των γυναικών είναι 42.5%.

Παρατηρούμε ότι πέθαναν περισσότεροι άντρες από ότι γυναίκες άρα οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερο ποσοστό θνησιμότητας σαν ένα πρώτο συμπέρασμα.

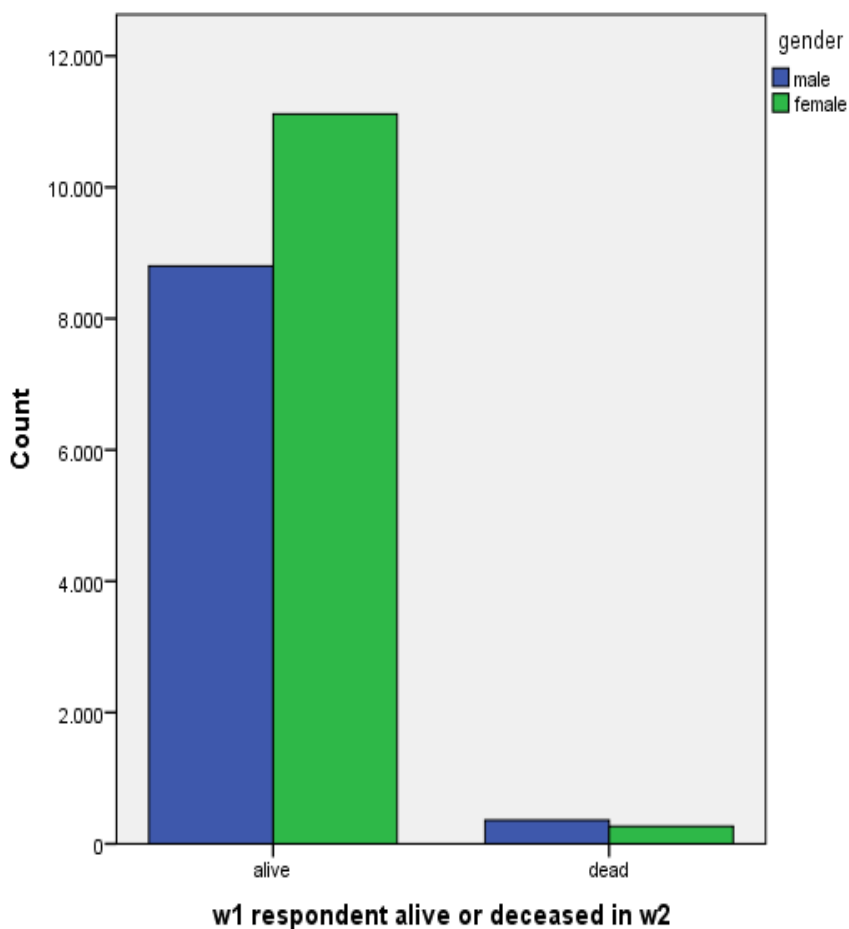
Πίνακας 4-2

Πίνακας συνάφειας στις μεταβλητές gender και deadoralive

			w1 respondent alive or deceased in w2	
			Alive	dead
gender	male	N	8802	361
		%	44,2%	57,5%
	female	N	11117	267
		%	55,8%	42,5%

Διάγραμμα 4-1

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή gender σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



Από το έλεγχο χ^2 διαπιστώνουμε τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μηδενικό σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-3
Chi-Square Tests^c

	Value	df	P-value
Pearson Chi-Square	43,554 ^a	1	,000

Στη συνέχεια θα εφαρμόσουμε τα test σε όλες τις μεταβλητές που αναλύσαμε στο πιο πάνω κεφάλαιο σε συνάρτηση με την μεταβλητή **deadoralive** και να καταλήξουμε στα συμπεράσματα μας.

Στη συνέχεια θα εφαρμόσουμε τα test σε όλες τις μεταβλητές που αναλύσαμε στο πιο πάνω κεφάλαιο σε συνάρτηση με την μεταβλητή **deadoralive** και να καταλήξουμε στα συμπεράσματα μας.

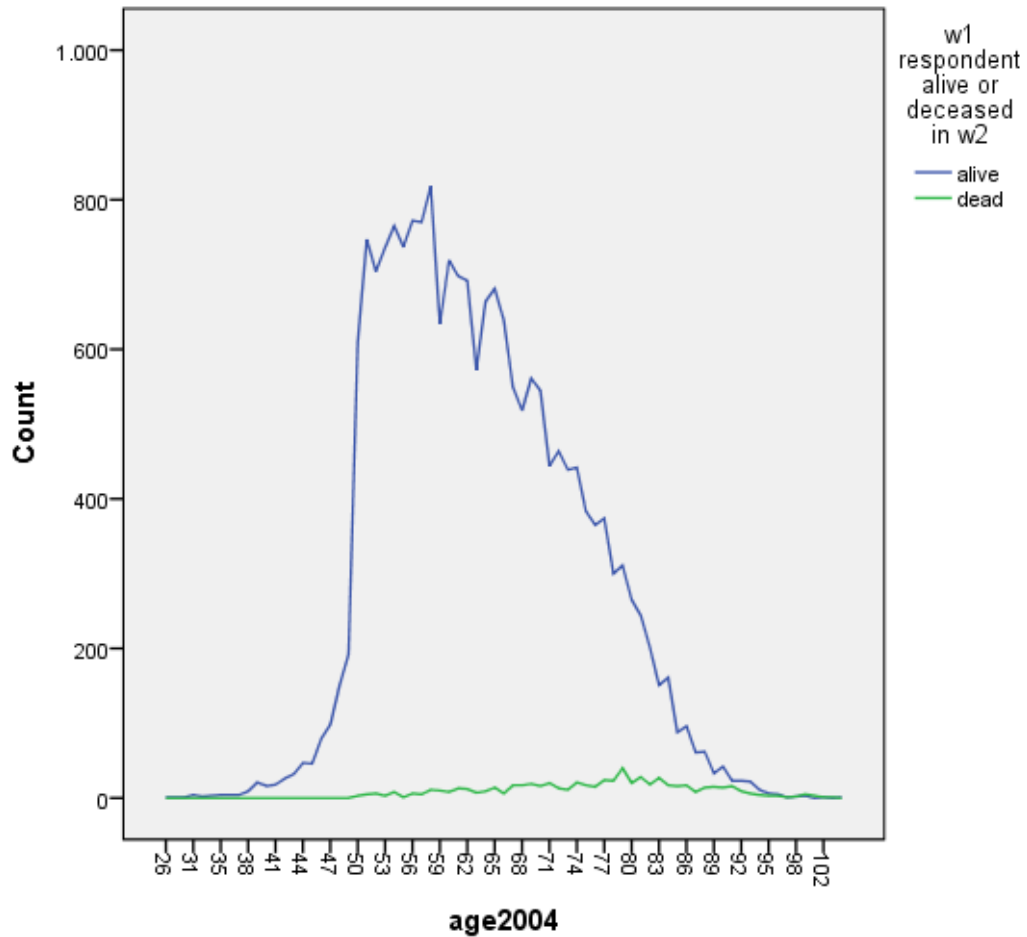
Για την μεταβλητή **age2004** που είναι η ηλικία των ερωτηθέντων τη χρονική στιγμή της έρευνας διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-4 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μεγαλύτερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0,440 > 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-4

Descriptives					
	w1 respondent alive or deceased in w2		Statistic	Std. Error	
age2004	Alive	Mean	63,48	,072	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63,34	
			Upper Bound	63,62	
		Std. Deviation	10,170		
		Skewness	,407	,017	
		Kurtosis	-,367	,035	
	Dead	Mean	75,88	,440	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75,01	
			Upper Bound	76,74	
		Std. Deviation	11,035		
		Skewness	-,227	,098	
		Kurtosis	-,479	,195	

Διάγραμμα 4-2

Ιστογράμμο συχνοτήτων για την μεταβλητή age2004 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



Για την μεταβλητή **marital status** που είναι η οικογενειακή κατάσταση του ατόμου διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-5 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μηδενικό σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0 < 0.05 = \alpha$

Πίνακας 4-5

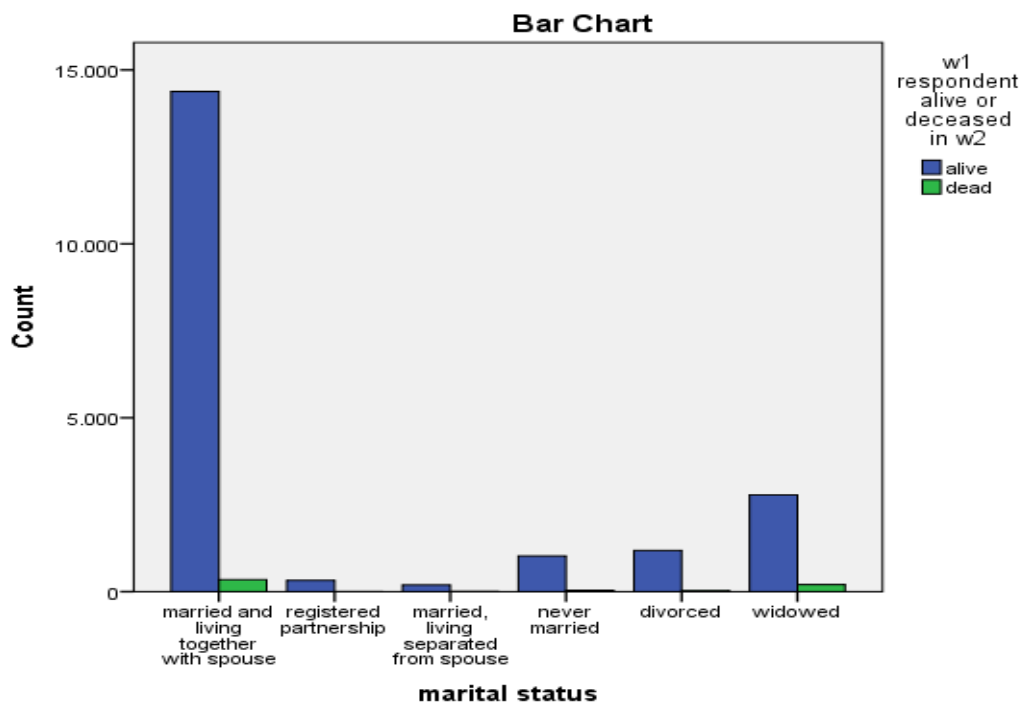
Chi-Square Testsc			
	Value	df	P-value
Pearson Chi-Square	169,572 ^a	5	,000

Πίνακας 4-6
Συνάφειας στις μεταβλητές marital και deadoralive

			w1 respondent alive or deceased in w2	
			alive	dead
marital	married and living together with spouse	N	14381	346
		%	72,3%	55,1%
	registered partnership	N	325	4
		%	1,6%	0,6%
	married, living separated from spouse	N	194	6
		%	1,0%	1,0%
	never married	N	1023	42
		%	5,1%	6,7%
	divorced	N	1183	29
		%	5,9%	4,6%
	widowed	N	2781	201
		%	14,0%	32,0%

Διάγραμμα 4-3

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή marital status σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



Για την μεταβλητή **country** που δηλώνει τη χώρα του ατόμου διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-7 ότι από το έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μηδενικό σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0 < 0.05 = \alpha$

Πίνακας 4-7

Chi-Square Testsc

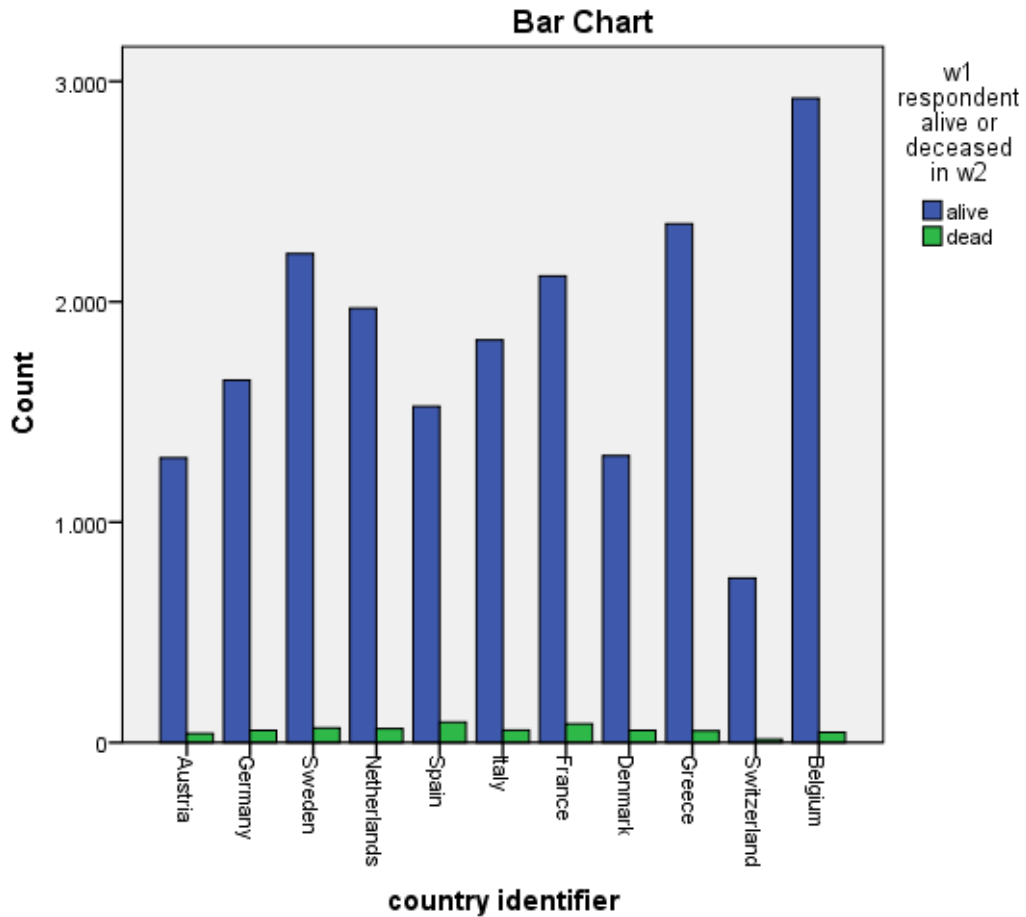
	Value	df	P-value
Pearson Chi-Square	78,378 ^a	10	,000

Πίνακας 4-8 - συνάφειας
Συνάφειας στις μεταβλητές country και deadoralive

		w1 respondent alive or deceased in w2		
		alive	Dead	
country identifier	Austria	N	1292	41
		%	6,5%	6,5%
	Germany	N	1644	55
		%	8,3%	8,8%
	Sweden	N	2218	66
		%	11,1%	10,5%
	Netherlands	N	1971	63
		%	9,9%	10,0%
	Spain	N	1525	92
		%	7,7%	14,6%
	Italy	N	1827	56
		%	9,2%	8,9%
	France	N	2117	85
		%	10,6%	13,5%
	Denmark	N	1302	55
		%	6,5%	8,8%
	Greece	N	2354	53
		%	11,8%	8,4%
	Switzerland	N	746	15
		%	3,7%	2,4%
	Belgium	N	2923	47
		%	14,7%	7,5%

Διάγραμμα 4-4

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή country σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



Για την μεταβλητή **yreduc** που είναι τα χρόνια εκπαίδευσης διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-9 ότι από το έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μεγαλύτερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0,19350 > 0.05=\alpha$

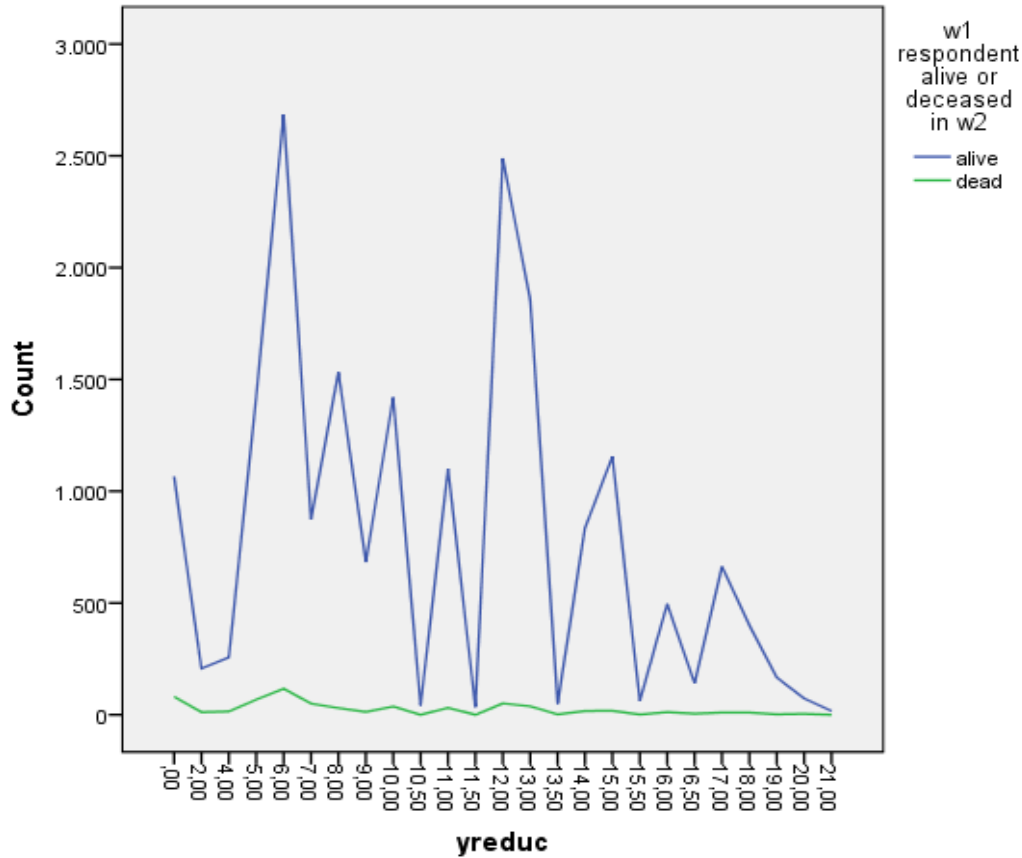
Πίνακας 4-9

Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
yreduc	alive	Mean	9,8699	,03203	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9,8071	
			Upper Bound	9,9326	
		Std. Deviation	4,49939		
		Skewness	-,211	,017	
		Kurtosis	-,444	,035	
	dead	Mean	7,9215	,19350	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7,5415	
			Upper Bound	8,3015	
		5% Trimmed Mean	7,8157		
		Std. Deviation	4,83370		
		Kurtosis	-,566	,195	

Διάγραμμα 4-5

Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή yreduc σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



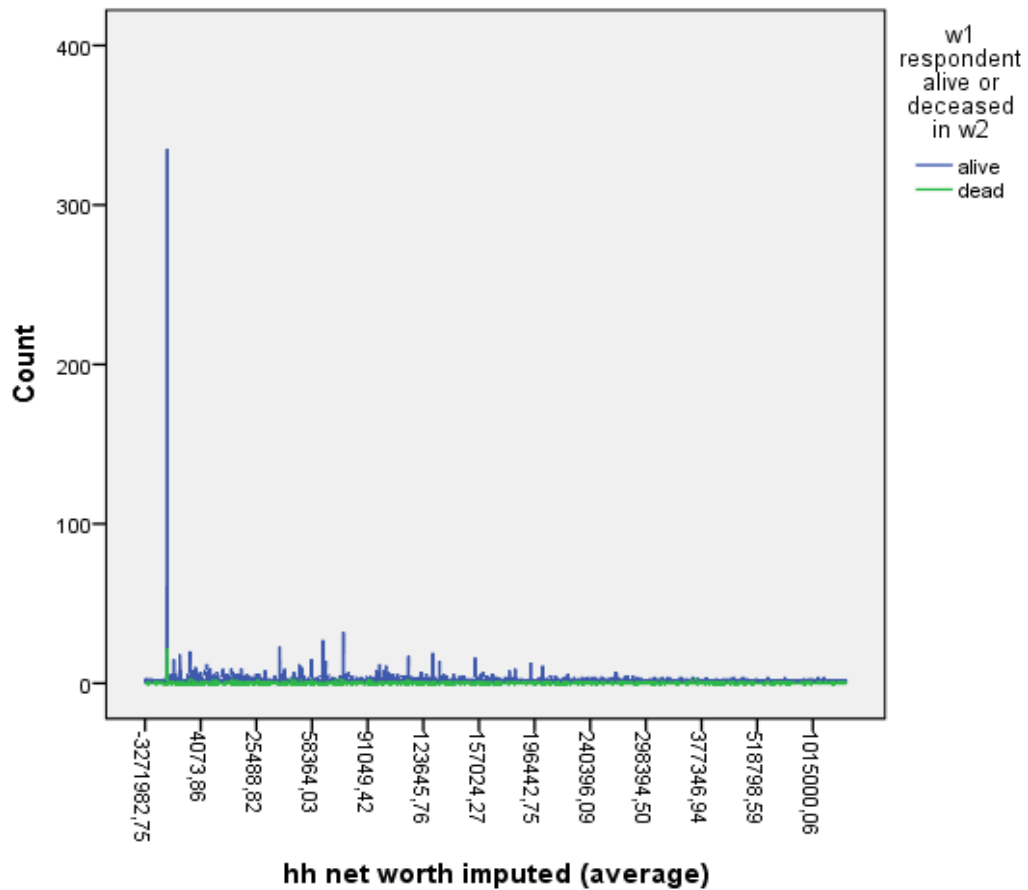
Για την μεταβλητή **hhnetwp** που είναι ο πλούτος του νοικοκυριού διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-10 ότι από το έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι πολύ μεγαλύτερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=20784,4 > 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-10

Descriptives					
	w1 respondent alive or deceased in w2		Statistic	Std. Error	
hh net worth imputed (average)	alive	Mean	331362,3364	6494,22595	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	318633,1139	
			Upper Bound	344091,5588	
		Std. Deviation	916560,54933		
		Skewness	13,057	,017	
		Kurtosis	250,387	,035	
	dead	Mean	202165,2455	20784,4194	1
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	161349,7442	
			Upper Bound	242980,7468	
		Variance	271291032732,7	55	
		Std. Deviation	520856,05759		
		Skewness	12,282	,098	
		Kurtosis	201,466	,195	

Διάγραμμα 4-6

Ιστόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή hhnetwr σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



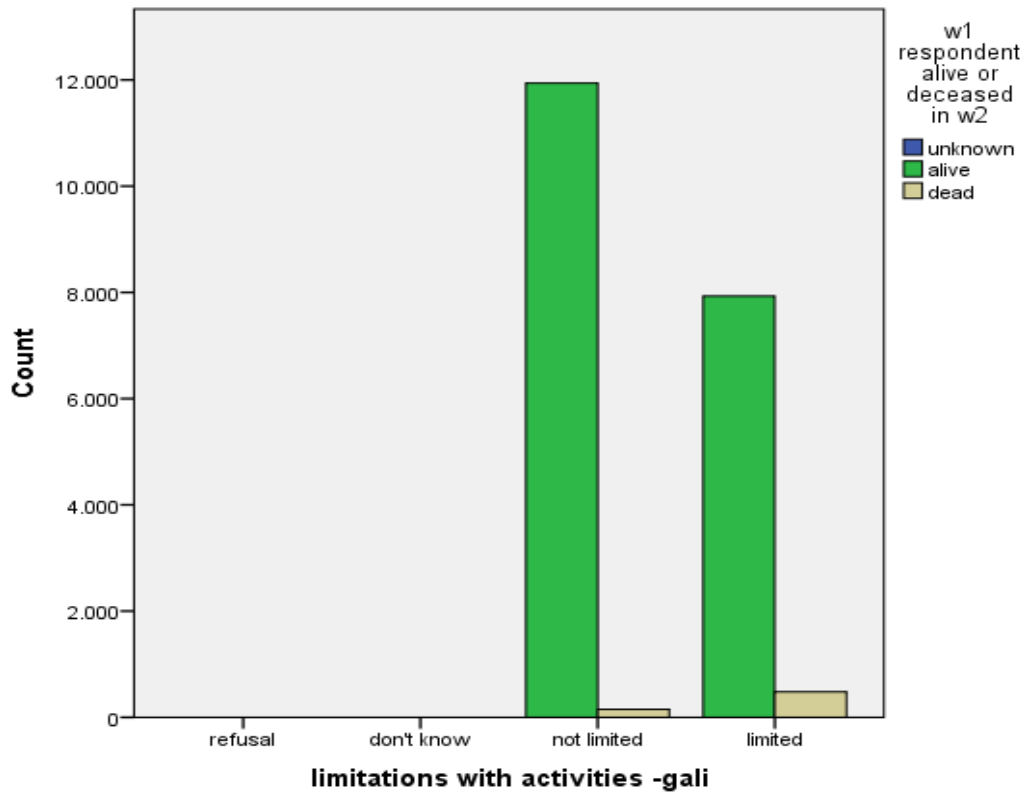
Για την μεταβλητή **gali** που είναι ο περιορισμός με τις δραστηριότητες διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-11 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι πολύ μικρό σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.018 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-11

Descriptives					
		w1 respondent alive or deceased in w2		Statistic	Std. Error
limitations with activities -gali	alive	Mean		,40	,003
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,39	
			Upper Bound	,40	
		Std. Deviation		,489	
		Skewness		,424	,018
		Kurtosis		-1,820	,035
		dead	Mean		,75
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	,72	
			Upper Bound	,79	
	5% Trimmed Mean		,78		
	Std. Deviation		,431		
	Skewness		-1,179	,101	
	Kurtosis		-,613	,201	

Διάγραμμα 4-7

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή gali σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



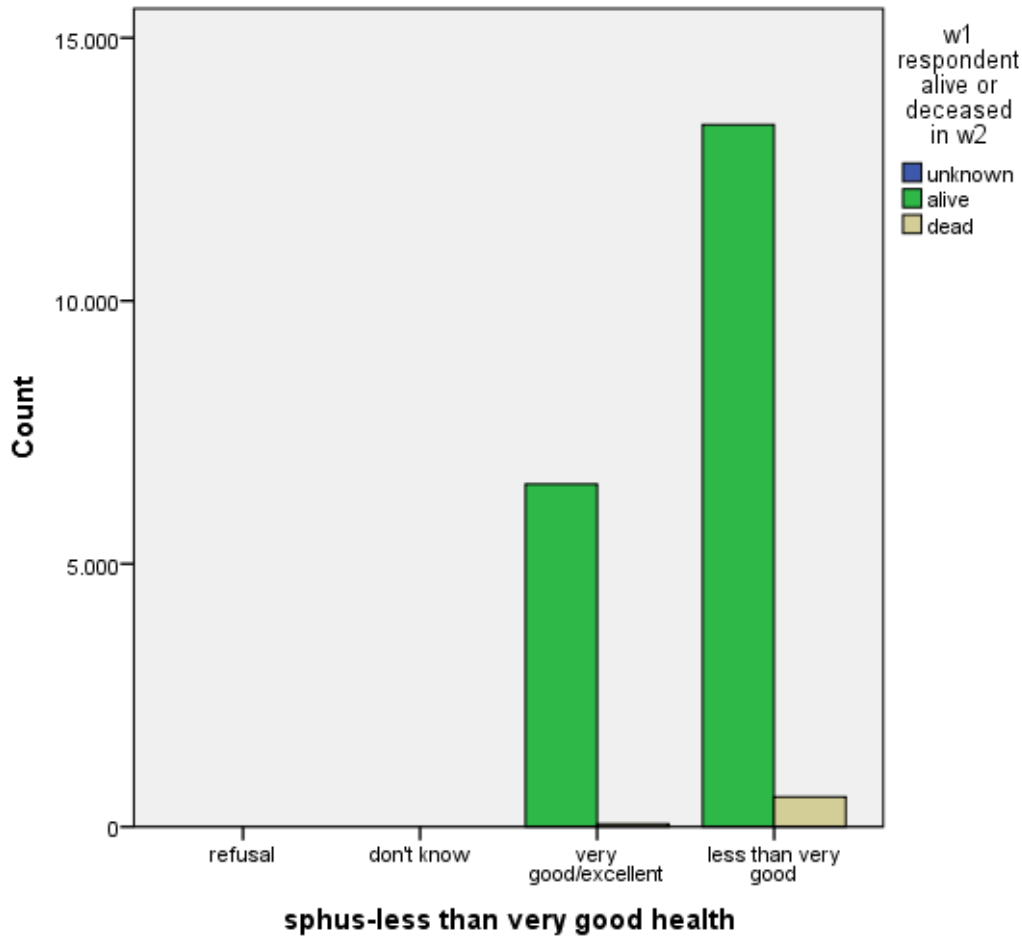
Για την μεταβλητή **sphus2** το πώς αντιλαμβάνεται πως είναι η υγεία του ο κάθε ένας διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-12 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι πολύ μικρό σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.012 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-12
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
sphus-less than very good health	alive	Mean	,67	,003	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,66	
			Upper Bound	,68	
		Std. Deviation	,470		
		Skewness	-,722	,018	
		Kurtosis	-1,478	,035	
	dead	Mean	,90	,012	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,88	
			Upper Bound	,93	
		Variance	,086		
		Std. Deviation	,294		
		Skewness	-2,765	,101	
		Kurtosis	5,663	,201	

Διάγραμμα 4-8

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή sphus2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



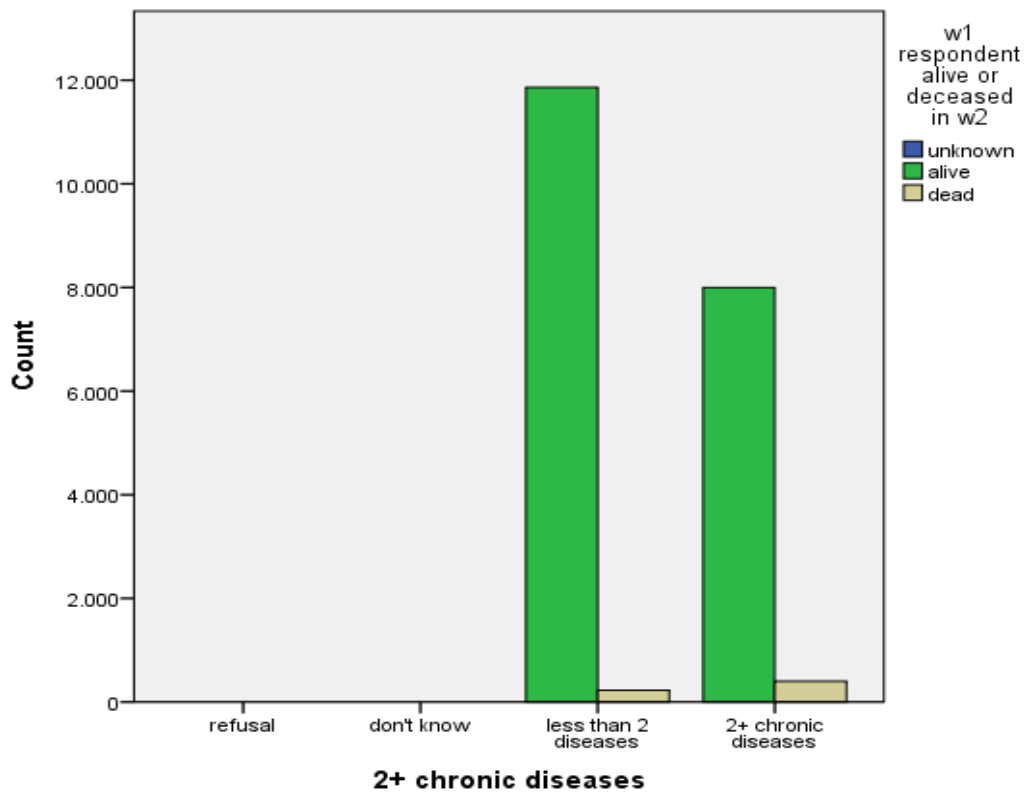
Για την μεταβλητή **chronic2** αν το κάθε άτομο που λαμβάνει μέρος στην έρευνα έχει περισσότερες από 2 χρόνιας ασθένειες διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-13 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι πολύ μικρό σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.020 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-13
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
2+ chronic diseases	alive	Mean	,40	,004	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,39	
			Upper Bound	,41	
		Std. Deviation	,490		
		Skewness	,406	,018	
		Kurtosis	-1,836	,035	
	dead	Mean	,63	,020	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,59	
			Upper Bound	,67	
		Std. Deviation	,484		
		Skewness	-,529	,101	
		Kurtosis	-1,726	,201	

Διάγραμμα 4-9

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή chronic2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



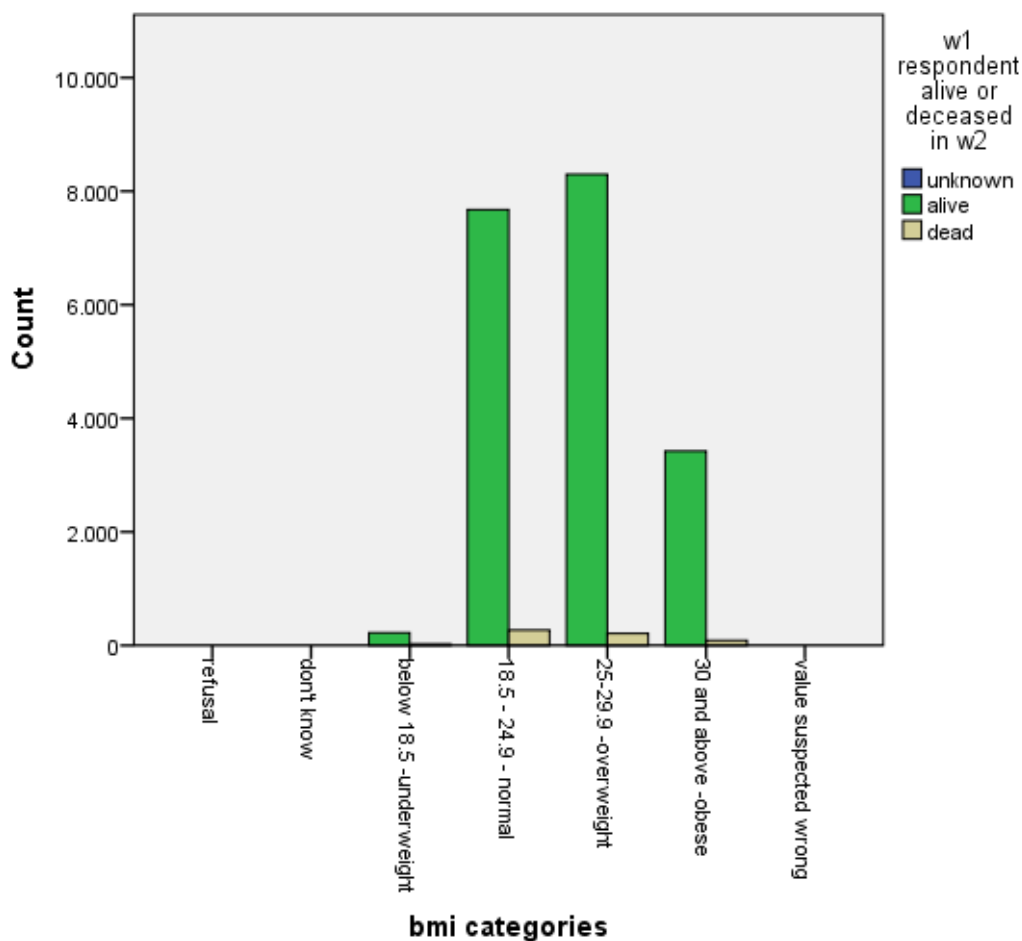
Για την μεταβλητή **bmi2** το σωματικό βάρος του κάθε ερωτηθέντος διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-14 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι πολύ μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.033 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-14
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
bmi categories	Alive	Mean	2,76	,005	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,75	
			Upper Bound	2,77	
		Std. Deviation	,744		
		Skewness	,252	,018	
		Kurtosis	-,871	,035	
		Dead	Mean	2,61	,033
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	2,55	
			Upper Bound	2,67	
	Std. Deviation		,794		
	Skewness		,280	,101	
	Kurtosis		-,638	,201	

Διάγραμμα 4-10

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή bmi2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



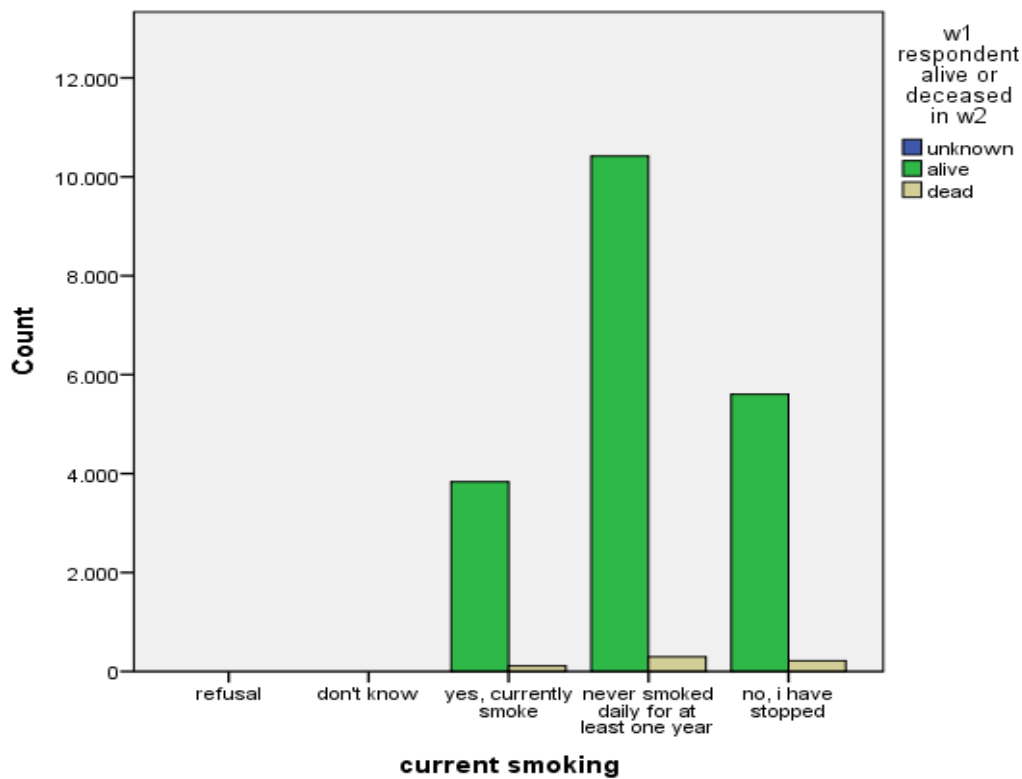
Για την μεταβλητή **cusmoke** την συμπεριφορά του ατόμου ως προς το κάπνισμα διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-15 ότι από το έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι κατά ελάχιστο μεγαλύτερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.066 > 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-15
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error
current smoking	Alive	Mean	2,66	,011
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,64
			Upper Bound	2,68
		Std. Deviation	1,522	
		Skewness	,744	,018
		Kurtosis	-1,113	,035
		Dead	Mean	2,87
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	2,74
			Upper Bound	3,00
	Std. Deviation		1,605	
	Skewness		,459	,101
	Kurtosis		-1,543	,201

Διάγραμμα 4-11

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή cusmoke σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



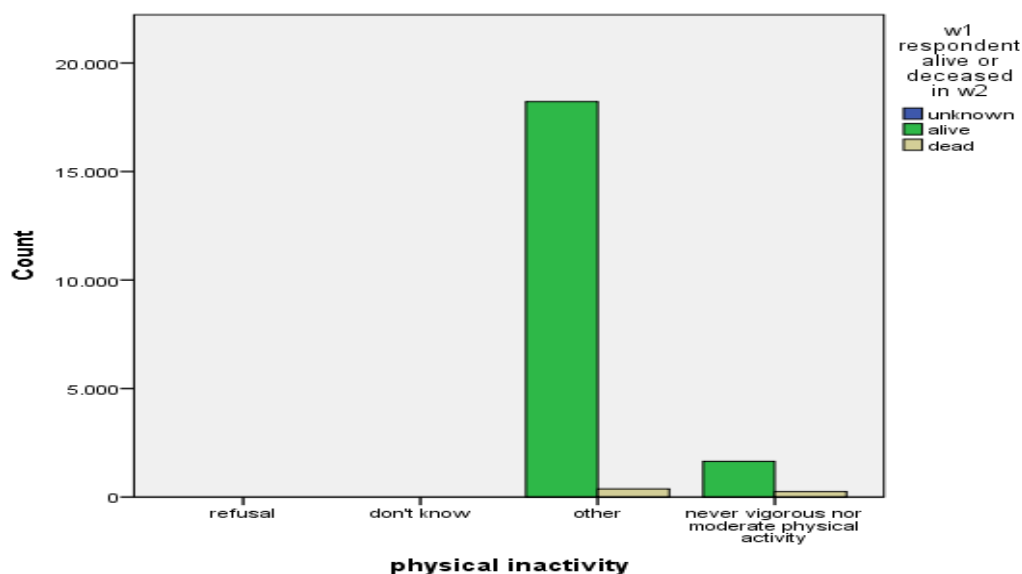
Για την μεταβλητή **phactiv** που δηλώνει την αποχή από κάθε σωματική δραστηριότητα διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-16 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.02 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-16
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
physical inactivity	Alive	Mean	,08	,002	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,08	
			Upper Bound	,08	
		Std. Deviation	,272		
		Skewness	3,078	,018	
		Kurtosis	7,474	,035	
	Dead	Mean	,39	,020	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,35	
			Upper Bound	,43	
		Std. Deviation	,488		
		Skewness	,447	,101	
		Kurtosis	-1,806	,201	

Διάγραμμα 4-12

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή **phactiv** σε συνάρτηση με την μεταβλητή **deadoralive**



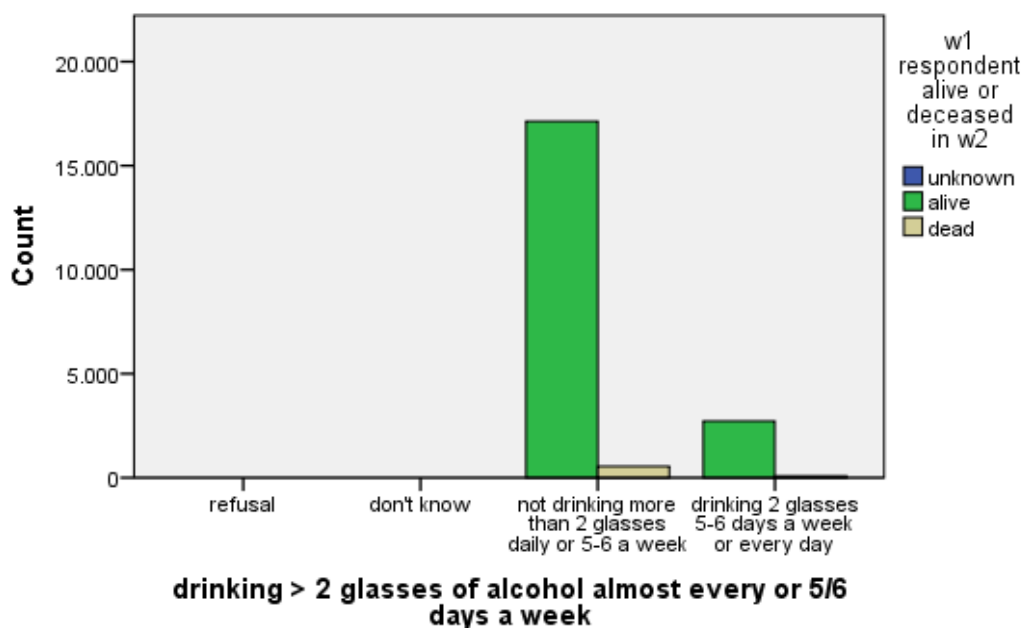
Για την μεταβλητή drinkin2 που δείχνει αν τα άτομα που απάντησαν στην έρευνα κατανάλωναν 2 ποτήρια αλκοόλ σχεδόν κάθε μέρα ή τουλάχιστο 5 στις 6 ημέρες της εβδομάδας διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-17 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.014 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-17
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error
drinking > 2 glasses of alcohol almost every or 5/6 days a week	Alive	Mean	,14	,002
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,13
			Upper Bound	,14
		Std. Deviation	,344	
		Skewness	2,105	,018
		Kurtosis	2,430	,035
		Dead	Mean	,13
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	,11
			Upper Bound	,16
	Std. Deviation		,341	
	Skewness		2,150	,101
	Kurtosis		2,631	,201

Διάγραμμα 4-13

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή drinkin2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



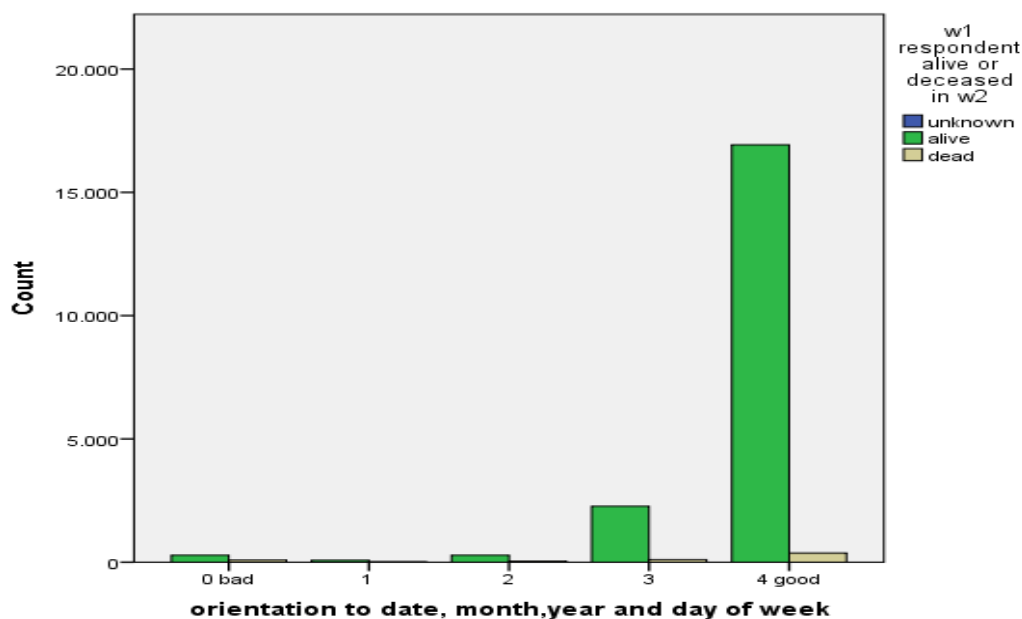
Για την μεταβλητή **orienti** που δείχνει αν τα άτομα μπορούν να προσανατολίζονται στον χώρο και τον χρόνο διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-18 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.018 < 0.05 = \alpha$

Πίνακας 4-18
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error
orientation to date, month, year and day of week	alive	Mean	3,79	,004
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,79
			Upper Bound	3,80
		Std. Deviation	,614	
		Skewness	-4,126	,018
		Kurtosis	19,846	,035
	dead	Mean	3,09	,058
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2,97
			Upper Bound	3,20
		Std. Deviation	1,413	
		Skewness	-1,367	,101
		Kurtosis	,354	,201

Διάγραμμα 4-14

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή orienti σε συνάρτηση με την μεταβλητή dead or alive



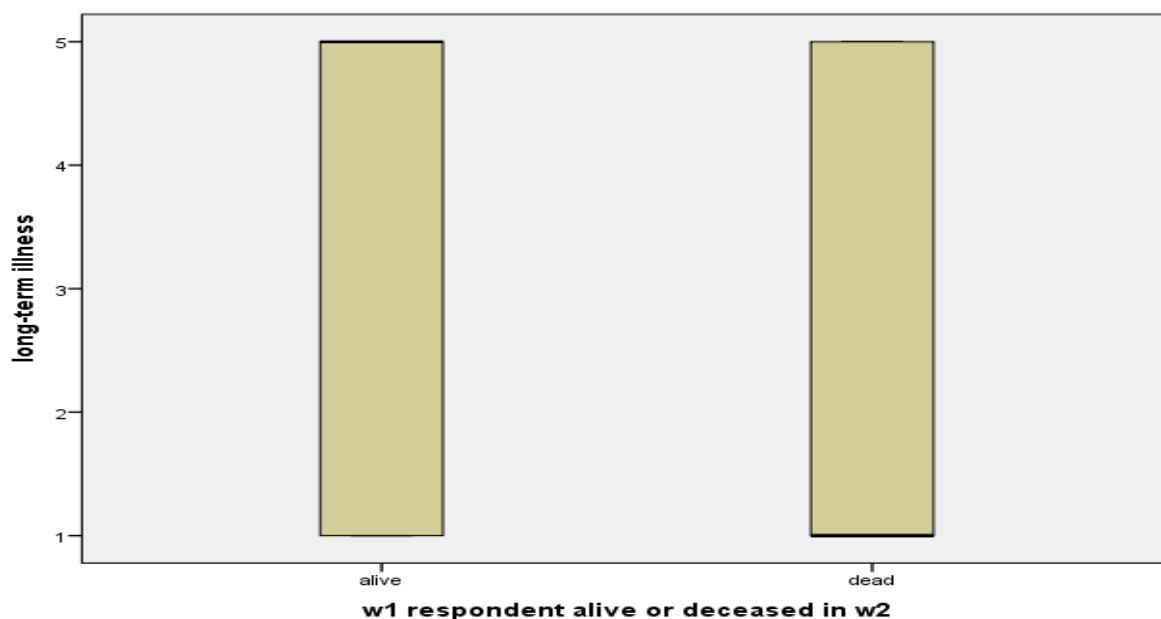
Για την μεταβλητή **ph004 – long time illness** που δείχνει αν τα άτομα πάσχουν από κάποια μακράς διάρκειας ασθένεια διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-19 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι δεν ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μεγαλύτερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.073 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-19
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
long-term illness	alive	Mean	3,12	,014	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	3,09	
			Upper Bound	3,14	
		Std. Deviation	1,997		
		Skewness	-,117	,018	
		Kurtosis	-1,987	,035	
		dead	Mean	2,05	,073
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	1,91	
			Upper Bound	2,19	
	Std. Deviation		1,760		
	Skewness		1,086	,101	
	Kurtosis		-,824	,201	

Διάγραμμα 4-15

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή long time illness σε συνάρτηση με την μεταβλητή dead or alive



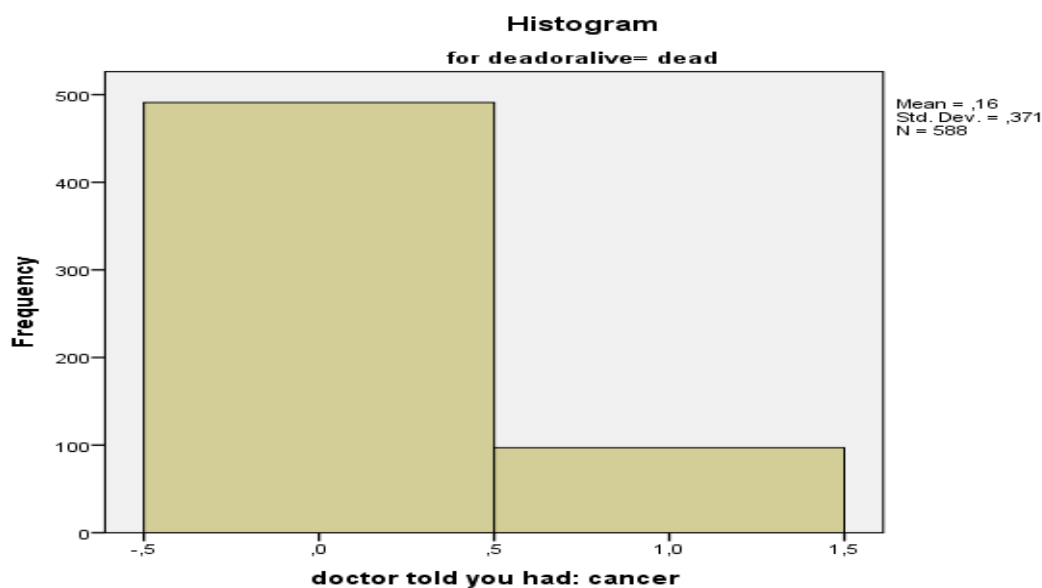
Για την μεταβλητή **phoo6d10 - cancer** που δείχνει αν τα άτομα πάσχουν από καρκίνο διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-20 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.015 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-20
Descriptives

		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error	
doctor told you had: cancer	Alive	Mean	,05	,002	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,05	
			Upper Bound	,05	
		Std. Deviation	,217		
		Skewness	4,157	,018	
		Kurtosis	15,279	,035	
	Dead	Mean	,16	,015	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,13	
			Upper Bound	,20	
		Std. Deviation	,371		
		Skewness	1,810	,101	
		Kurtosis	1,280	,201	

Διάγραμμα 4-16

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή cancer σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



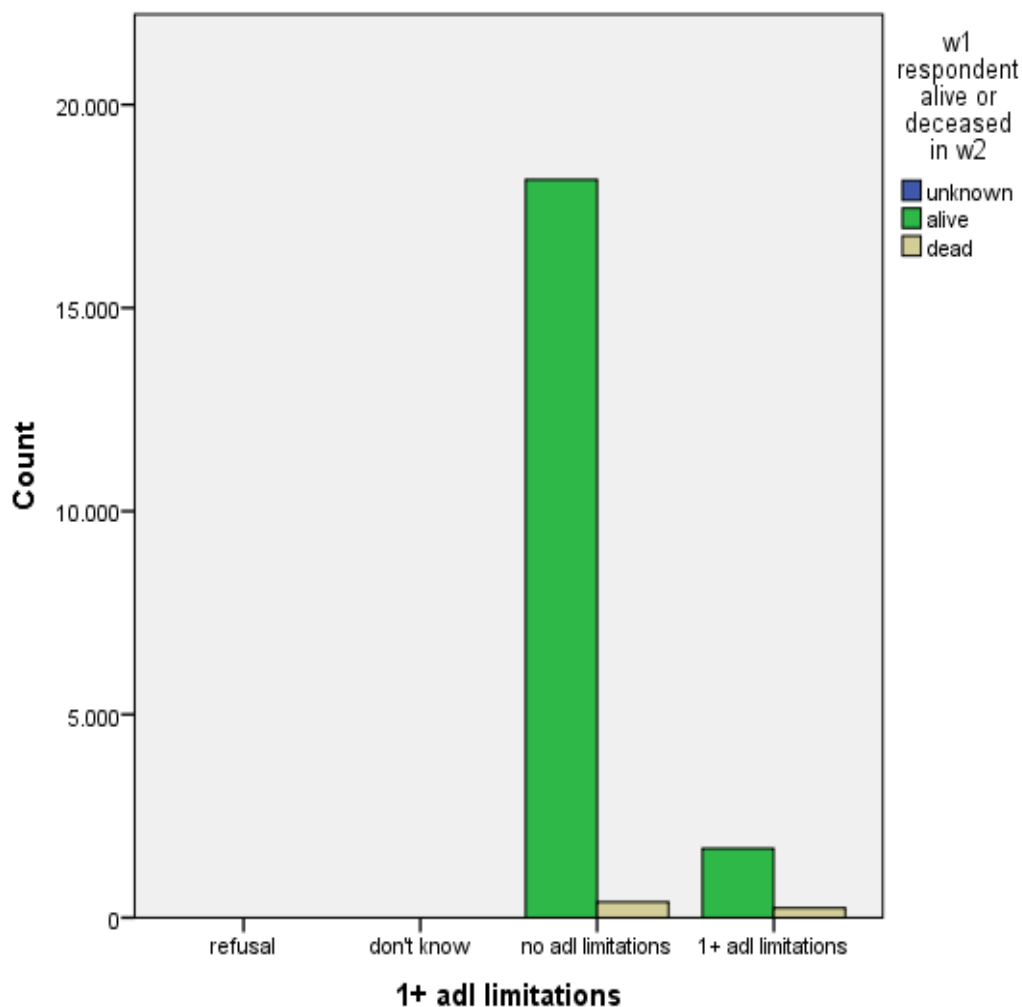
Για την μεταβλητή **adl2** που εκφράζει τον περιορισμό στις καθημερινές τους δραστηριότητες διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-21 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το p-value είναι μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.02 < 0.05 = \alpha$

Πίνακας 4-21
Descriptives

Descriptives					
	w1 respondent alive or deceased in w2		Statistic	Std. Error	
1+ adl limitations	alive	Mean	,14	,002	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,13	
			Upper Bound	,14	
		Std. Deviation	,345		
		Skewness	2,099	,018	
		Kurtosis	2,406	,035	
	dead	Mean	,48	,020	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,44	
			Upper Bound	,52	
		Std. Deviation	,500		
		Skewness	0,075	,101	
		Kurtosis	-2,001	,201	

Διάγραμμα 4-17

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή *adl2* σε συνάρτηση με την μεταβλητή *deadoralive*



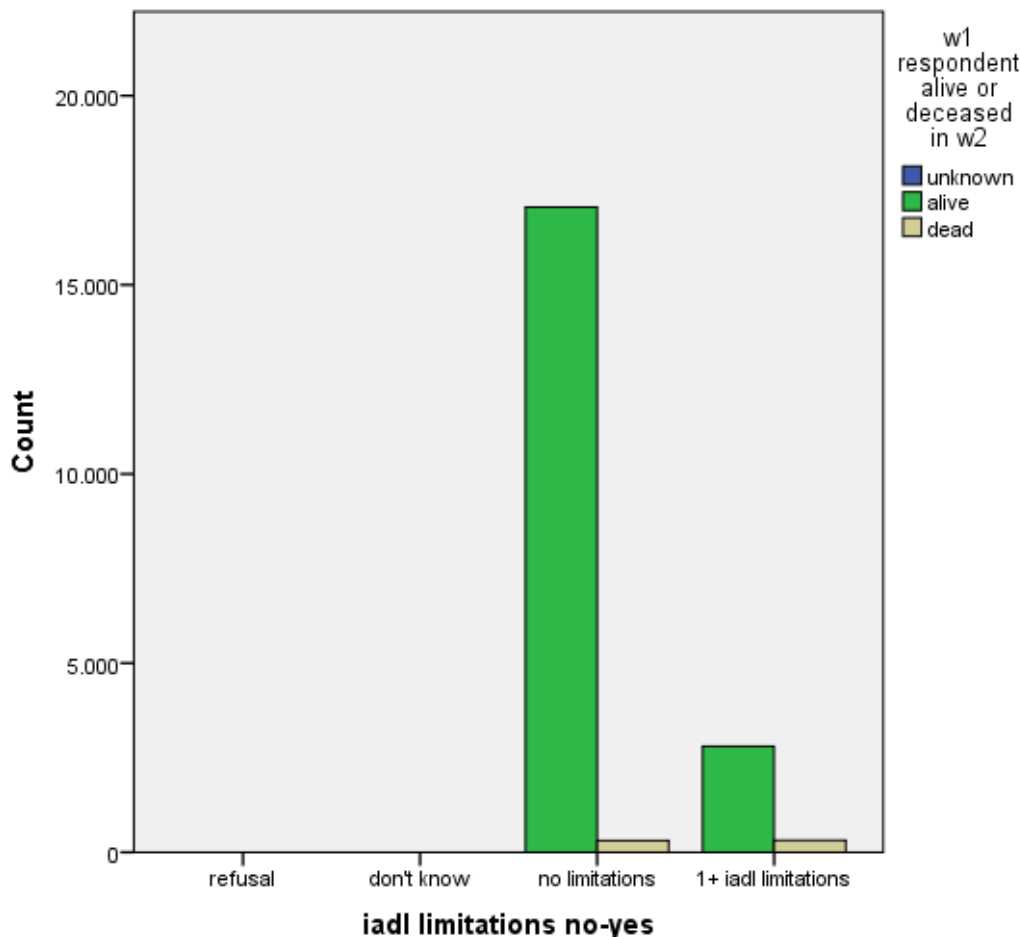
Για την μεταβλητή *iadl2* που εκφράζει αν αντιμετωπίζει κάποιο περιορισμό στις καθημερινές τους δραστηριότητες ή όχι διαπιστώνουμε από το παρακάτω πίνακα 4-22 ότι από τον έλεγχο χ^2 τα δύο δείγματα είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους αφού το *p-value* είναι μικρότερο σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0.05$ άρα $p=0.02 < 0.05=\alpha$

Πίνακας 4-22
Descriptive

Descriptives				
		w1 respondent alive or deceased in w2	Statistic	Std. Error
1+ adl limitations	alive	Mean	,08	,002
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,08
			Upper Bound	,09
		Std. Deviation	,277	
		Skewness	3,010	,018
		Kurtosis	7,061	,035
	dead	Mean	,36	,020
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,32
			Upper Bound	,40
		Std. Deviation	,482	
		Skewness	,567	,101
		Kurtosis	-1,684	,201

Διάγραμμα 4-18

Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για την μεταβλητή iadl2 σε συνάρτηση με την μεταβλητή deadoralive



Από τα παραπάνω αποτελέσματα έχουμε συμπεράνει ότι τα άτομα που πέθαναν στο δεύτερο κύμα είχαν άμεση συσχέτιση με τους παρακάτω παράγοντες :

- Με την μεταβλητή Age2004 δηλαδή την ηλικία τους
- Με την μεταβλητή yreduc δηλαδή τα χρόνια εκπαίδευσης τους
- Με την μεταβλητή hhnetwr δηλαδή τον συνολικό πλούτο του νοικοκυριού
- Με την μεταβλητή orienti δηλαδή την ικανότητα προσανατολισμού στον χρόνο
- Με την μεταβλητή rh004 – long time illness αν είχε κάποιος μακράς διάρκειας ασθένεια.
- Με την μεταβλητή cusmoke την συμπεριφορά ως προς το κάπνισμα.

4.2 Εφαρμογή Λογιστικής Παλινδρόμησης

4.2.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων

Αρχικά τρέξαμε το μοντέλο μας με την μέθοδο multivariate logistic regression και στο πίνακα 4-23 Case Processing Summary παίρνουμε τον αριθμό των έγκυρων παρατηρήσεων που συμμετείχαν στην ανάλυση και τον αριθμό των παρατηρήσεων με missing values συνεπώς ο έλεγχος μας στηρίχτηκε σε δείγμα 20547 με έγκυρες παρατηρήσεις 20008 (97.4%) και 539 (2.6%) ελλειπούσες τιμές.

Πίνακας 4-23

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Included in Analysis		20008	97,4
Selected Cases	Missing Cases	539	2,6
Total		20547	100,0
Total		20547	100,0

Στον επόμενο πίνακα είναι ο πίνακας μας παρουσιάζει από το δείγμα μας πόσα άτομα έχουν πεθάνει στο δεύτερο κύμα

Πίνακας 4-24

Observed	Predicted			Percentage Correct
	w1 respondent alive or deceased in w2		Percentage Correct	
	alive	dead		
w1 respondent alive or deceased in w2	alive	19390	32	99,8
	dead	540	46	7,8
Overall Percentage				97,1

Από το παρακάτω πίνακα 4.25 της πολλαπλής λογιστικής παλινδρόμησης οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο το dead/alive είναι οι εξής:

- Χώρα καταγωγής, όπου όσοι κατάγονται από τη Δανία και Ελβετία φαίνεται να έχουν μικρότερη πιθανότητα κατά 41% και 61% αντίστοιχα, σε σχέση με τους Αυστριακούς να πεθάνουν στο 2^ο κύμα
- Όσοι έχουν περιορισμό έχουν περίπου 1.5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν
- Αυτοί που δηλώνουν κακή υγεία έχουν σχεδόν 1.6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα
- Οι ερωτηθέντες που έχουν ΔΜΣ υπέρβαρο (25-29.99 kg/m²) ή παχύσαρκο (≥ 30 kg/m²) δείχνουν να έχουν μικρότερη πιθανότητα να πεθάνουν κατά 56%
- Όσοι δηλώνουν δυσκολία στην εκτέλεση κάποιων δραστηριοτήτων έχουν 57.4% μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν στο 2^ο κύμα
- Μη καπνιστές φυσιολογικά έχουν κατά 43% μικρότερη πιθανότητα να πεθάνουν
- Όσοι δεν ασκούνται έχουν περίπου 2 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν σε σχέση με αυτούς που κάνουν κάποια σωματική δραστηριότητα
- Όσο πιο καλό προσανατολισμό έχουν τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι ζωντανοί στο 2^ο κύμα
- Όσοι πάσχουν από καρκίνο τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν, κοντά στις 3 φορές
- Οι μεγαλύτερες ηλικίες έχουν και μεγαλύτερη πιθανότητα κοντά στο 7%
- Τέλος, οι γυναίκες φαίνεται να έχουν μικρότερη πιθανότητα να πεθάνουν στο 2^ο κύμα σε σχέση με τους άνδρες, κατά 40% περίπου

Πίνακας 4-25
Πολλαπλή λογιστική παλινδρόμηση

	OR	95% C.I		P-value
Country				
country(1)	0,97	0,62	1,52	0,894
country(2)	0,73	0,47	1,13	0,157
country(3)	1,10	0,72	1,69	0,666
country(4)	1,00	0,65	1,56	0,982
country(5)	0,72	0,46	1,14	0,163
country(6)	0,90	0,59	1,37	0,629
country(7)	0,93	0,58	1,48	0,761
country(8)	0,59	0,38	0,93	0,023
country(9)	0,67	0,35	1,29	0,229
country(10)	0,39	0,24	0,61	<0.001
dn014_				
dn014_(1)	0,81	0,28	2,29	0,686
dn014_(2)	1,20	0,45	3,19	0,709
dn014_(3)	1,39	0,96	2,00	0,078
dn014_(4)	1,28	0,84	1,94	0,251
dn014_(5)	1,14	0,90	1,46	0,283
gender(1)	0,40	0,32	0,50	<0.001
age2004	1,07	1,06	1,08	<0.001
Yreduc	0,99	0,97	1,01	0,367
hhnetw_p	1,00	1,00	1,00	0,320
gali(1)	1,62	1,26	2,07	<0.001
sphus2(1)	1,61	1,17	2,21	0,003
chronic2(1)	1,03	0,84	1,26	0,795
adl2(1)	1,34	1,05	1,72	0,020
iadl2(1)	1,35	1,06	1,72	0,015
Orienti				
orienti(1)	0,67	0,35	1,29	0,228
orienti(2)	0,61	0,37	1,00	0,052
orienti(3)	0,41	0,28	0,60	<0.001
orienti(4)	0,33	0,24	0,47	<0.001
ph006d10(1)	2,98	2,30	3,85	<0.001
ph004_(1)	0,85	0,67	1,08	0,187
bmi2				
bmi2(1)	0,63	0,37	1,06	0,079
bmi2(2)	0,44	0,26	0,75	0,003
bmi2(3)	0,44	0,25	0,77	0,004
Cusmoke				
cusmoke(1)	0,57	0,43	0,74	<0.001
cusmoke(2)	0,70	0,54	0,92	0,011
phactiv(1)	2,06	1,63	2,60	<0.001

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Από Διαδίκτυο – σελίδες**

1. Ελληνική ερευνητική ομάδα SHARE, Αντιμετωπίζοντας την δημογραφική πρόκληση
(www.share-project.org)
2. Αποτελέσματα από την έρευνα SHARE “50+ στην Ευρώπη”
http://share-dev.mpisoc.mpg.de/fileadmin/pdf_selected_results/selected_results_wave2/broschur_e_griechenland_einzel.indd.pdf
3. Eurostat
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/main_tables
4. Ελληνική Εταιρία Δημογραφικών Μελετών (ΕΔΗΜ)
<https://grdemography.wordpress.com/>
5. Η γήρανση του πληθυσμού στην Ελλάδα και επιπτώσεις στην κοινωνία και την οικονομία
http://www.oke-energogiransi.gr/portal/index.php?option=com_kunena&view=topic&Itemid=733&catid=30&id=29
6. Οι δημογραφικές δομές και ο δημογραφικός δυναμισμός των ελληνικών δήμων (1999-2009) , Μαρί- Νοέλ Ντυκέν , Βύρων Κοτζαμάνης
http://www.demography-lab.prd.uth.gr/DemoNews/DEMONEWS_%20N%CE%BF18_2012.pdf
7. Διαγράμματα –
<http://ygeiamap.gov.gr/>
8. Δημογραφική ανάπτυξη και ανάπτυξη εργατικού δυναμικού στις ευρωπαϊκές περιφέρειες: Η επίπτωση της μετανάστευσης
<http://www.researchgate.net/publication/274390234>
9. Ελληνική Εταιρεία Δημογραφικών Μελετών, η έντονη πτώση της γεννητικότητας και της γονιμότητας (2011)

http://www.edim.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=65&lang=el

10. Αρθρο- Κατσανέβας

http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0CFAQFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.unipi.gr%2Fkatsanevas%2Farthra%2Farticles%2F61.doc&ei=tgcVVK3TFcLVavbLgsAF&usq=AFQjCNEo6EFJTorpNezzZBjyFne_R9sfHw&bvm=bv.75097201,d.d2s

- **Από Βιβλία**

11. Η υγεία του ελληνικού πληθυσμού 1986-2006, Γιάννη Τούντα, - Εκδόσεις Παπαζήση, 2009
12. Δημογραφική γήρανση, αγορά εργασίας και κοινωνική προστασία, Ηλ. Κικίλιας, Χρήστος Μπάγκαβος, Π. Τήνιος, κ.ά. - Εκδόσεις Σάκκουλα Α.Ε., 2001
13. Οι μακροχρόνιες εξελίξεις του οικονομικά μη ενεργού πληθυσμού της Ελλάδος, Φράγκος Διονύσης Μ., Εκδόσεις : Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, 1983
14. Μιχαήλ Παπαδάκης Κλέων Τσίμπος (2004) Δημογραφική Ανάλυση Αρχές Μέθοδοι-Υποδείγματα, Αθήνα 2004, Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε.

