

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

**Ποιότητα Ζωής & Επίπεδα Νοσηρότητας το 2015:
Διαφοροποιήσεις στα Ευρωπαϊκά Συστήματα
Κοινωνικής Πρόνοιας.**

Αμαλία Μητροπούλου

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 2019

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

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Βερροπούλου Γεωργία (Επιβλέπουσα)
- Καθηγητής Κλέωνας Τσίμπος
- Επίκουρος Καθηγητής Γεώργιος Τζαβελάς

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

UNIVERSITY OF PIRAEUS



**DEPARTMENT OF STATISTICS
AND INSURANCE SCIENCE**

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

**Quality of Life & Morbidity in 2015:
Differentials Across European Welfare Systems.**

Amalia Mitropoulou

MSc Dissertation

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

Piraeus, Greece
September 2019

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια μου κα Βερροπούλου Γεωργία για την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθεια της σε κάθε στάδιο της δημιουργίας της παρούσας εργασίας, για τον χρόνο που αφιέρωσε και για την άμεση ανταπόκρισή της σε όποια δυσκολία παρουσιάστηκε.

Επιπλέον, ευχαριστώ την παιδική μου φίλη, Ελπίδα, για την υπομονή και το κουράγιο που μου δίνει όλα τα χρόνια της φιλίας, καθώς και τους υπέροχους φίλους που απέκτησα στο σπουδαίο ταξίδι γνώσεων μέσα από τις αίθουσες του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της ποιότητας ζωής και τα επίπεδα νοσηρότητας για το έτος 2015 για άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω σε χώρες της Ευρώπης. Παράλληλα, γίνεται αναφορά στις διαφοροποιήσεις των Ευρωπαϊκών συστημάτων κοινωνικής πρόνοιας και εξετάζεται η επιρροή τους στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Η διερεύνηση και οι συσχετίσεις πραγματοποιήθηκαν με στοιχεία από το έκτο κύμα της έρευνας SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe).

Η ανάλυση των δεδομένων υλοποιήθηκε με την χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS, αρχικά με την εφαρμογή μεθόδων περιγραφικής ανάλυσης και έπειτα με την εξέταση των συσχετίσεων των μεταβλητών μέσω λογιστικής παλινδρόμησης. Κύριος στόχος σε όλα τα μοντέλα ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο οι δημογραφικές και κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές επηρεάζουν τις μεταβλητές νοσηρότητας και ποιότητας ζωής.

Abstract

The purpose of this thesis is to analyze the quality of life and morbidity levels for the year 2015 for people aged 50 and over in European countries. At the same time, reference is made to the differentiations between European social welfare systems while their influence on people's quality of life is considered. The investigation and correlations were carried out using data from the sixth wave of the SHARE survey (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe).

The data analysis was implemented using the SPSS statistical package, initially by applying descriptive analysis methods and subsequently by examining the associations of variables through logistic regression. The main objective in all models was to investigate whether demographic and socio-economic variables affect morbidity and quality of life.

Περιεχόμενα

1ο.	Κεφάλαιο	1
1.1	Ποιότητα Ζωής: Ορισμός	1
1.2	Ποιότητα Ζωής - Τρόποι Μέτρησης: Κλίμακες CASP-19 & CASP-12	2
1.2.1	CASP-19	3
1.2.2	CASP-12	4
1.3	Επίπεδα διαβίωσης και ποιότητα ζωής σε χώρες της Ευρώπης.	5
1.4	Νοσηρότητα.....	6
1.4.1	Ασθένειες σε άτομα ηλικία 50+.....	7
1.4.2	Παράγοντες νοσηρότητας.....	8
1.5	Επίπεδα και τάσεις νοσηρότητας σε χώρες της Ευρώπης.	13
1.6	Διαφοροποιήσεις στην υγεία κατά φύλο και ηλικία	15
1.7	Ευρωπαϊκά συστήματα κοινωνικής πρόνοιας	16
1.7.1	Σκανδιναβικό ή Σοσιαλδημοκρατικό μοντέλο	21
1.7.2	Αγγλοσαξονικό μοντέλο	22
1.7.3	Βισμαρκιανό μοντέλο	23
1.7.4	Μοντέλο Νότιας Ευρώπης (μεσογειακό μοντέλο)	23
1.7.5	Μοντέλο Κεντρικής / Ανατολικής Ευρώπης	24
1.7.6	Συμπεράσματα από τα ευρωπαϊκά μοντέλα κοινωνικής πρόνοιας.....	26
2ο.	Κεφάλαιο	27
2.1	Στόχοι της εργασίας και ερευνητικές υποθέσεις	27
2.2	Έρευνα SHARE.....	27
2.2.1	Μεθοδολογία	28
2.3	Παρουσίαση των μεταβλητών	30
2.4	Περιγραφική προσέγγιση των στοιχείων.....	30
2.4.1	Δημογραφική προσέγγιση	30
2.4.2	Κοινωνικοοικονομική & ψυχολογική προσέγγιση.....	32
2.4.3	Ασθένειες και ποιότητα ζωής	39
3ο.	Κεφάλαιο	47
3.1	Λογιστική Παλινδρόμηση.....	47
3.2	Ερμηνεία της ανάλυσης στο SPSS	48
3.2.1	Μοντέλο 1 ^ο : Εμφάνιση Καρκίνου	48
3.2.2	Μοντέλο 2 ^ο : Εγκεφαλικό επεισόδιο	54
3.2.3	Μοντέλο 3ο: Αριθμός χρόνιων παθήσεων (2+ Chronic Diseases).....	59

3.2.4	Μοντέλο 4 ^ο : Casp_lower 25	64
4ο.	Συμπεράσματα	70
5ο.	Βιβλιογραφία	72
5.1	Ελληνική	72
5.2	Ξένη	72
5.3	Διαδίκτυο	75

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1 Ιστόγραμμα της ηλικίας των ερωτηθέντων	31
Διάγραμμα 2 Υγεία των ατόμων με βάση τη προσωπική τους εκτίμηση.	33
Διάγραμμα 3 Συστήματα κοινωνικής πρόνοιας και υγεία των ατόμων με βάση την προσωπική τους εκτίμηση.	34
Διάγραμμα 4 Υγεία των ατόμων με βάση τη προσωπική τους εκτίμηση και την κατάσταση της ποιότητας ζωής τους.....	35
Διάγραμμα 5 Ποιότητα ζωής και χώρες τις Ευρώπης	36
Διάγραμμα 6 Συστήματα κοινωνικής πρόνοιας και υποχρεώσεις του νοικοκυριού	37
Διάγραμμα 7 Κατάσταση εργασίας και συστήματα κοινωνικής πρόνοιας	39
Διάγραμμα 8 Καρδιακή προσβολή με βάση την επαγγελματική κατάσταση.	40
Διάγραμμα 9 Καρδιακή προσβολή σε σχέση με την ψυχολογική κατάσταση των ατόμων.	41
Διάγραμμα 10 Καρδιακό επεισόδιο και φύλο	42
Διάγραμμα 11 Ποσοστά καρκίνου στην τρίτη ηλικία	43
Διάγραμμα 12 Άτομα με Αλτςχάιμερ & δυνατότητα να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις	44
Διάγραμμα 13 Καρδιακό επεισόδιο και φύλο	45
Διάγραμμα 14 Bmi κατηγορίες & Περιορισμός δραστηριοτήτων	46

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Ποσοστά απόκρισης.....	3
Πίνακας 2 Συντελεστές συσχέτισης των τεσσάρων τομέων – υποκλιμάκων της κλίμακας CASP-19.....	4
Πίνακας 3 Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στα κύματα 2, 3 & 4 της έρευνας SHARE και στα αντίστοιχα κύματα της ELSA	10
Πίνακας 4 Ερωτηματολόγιο των κυμάτων 1, 2, 4, 5 & 6.....	29
Πίνακας 5 Αριθμός πληθυσμού του δείγματος	31
Πίνακας 6 Δυνατότητα των ανθρώπων να ανταπεξέρχονται στις υποχρεώσεις του νοικοκυριού με βάση τη χώρα που ανήκουν.	38
Πίνακας 7: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το καρκίνο ως εξαρτημένη μεταβλητή.	48
Πίνακας 8: Κωδικοποίηση του καρκίνου ως εξαρτημένη μεταβλητή.	49
Πίνακας 9: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου καρκίνου και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής καρκίνου.	49

Πίνακας 10: Σταθερός όρος για το μοντέλο του καρκίνου.	50
Πίνακας 11: Οι μεταβλητές που δηλώθηκαν στο πλαίσιο Covariates για τον καρκίνο αλλά δεν υπεισέρθει στο μοντέλο.	51
Πίνακας 12: Omnibus Test of Model Coefficients για το καρκίνο.	52
Πίνακας 13: Model Summary για το καρκίνο	52
Πίνακας 14: Hosmer and Lemeshow Test για το καρκίνο.	53
Πίνακας 15: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο του Καρκίνου.	53
Πίνακας 16: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το μοντέλο των εγκεφαλικών επεισοδίων.	55
Πίνακας 17: Κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής εγκεφαλικά επεισόδια.	55
Πίνακας 18: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου εγκεφαλικά επεισόδια και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής εγκεφαλικά επεισόδια.	56
Πίνακας 19: Classification Table για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.	56
Πίνακας 20: Omnibus Test of Model Coefficients για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.	57
Πίνακας 21: Model Summary για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.	57
Πίνακας 22: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.	58
Πίνακας 23: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το μοντέλο 2+ Chronic Diseases.....	60
Πίνακας 24: Κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής 2+ Diseases.....	60
Πίνακας 25: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου 2+ Diseases και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής 2+ Diseases.	61
Πίνακας 26: Omnibus Tests of Model Coefficients για τη μεταβλητή 2+ Diseases.	61
Πίνακας 27: Model Summary για τη μεταβλητή 2+ Diseases.	62
Πίνακας 28: Hosmer and Lemeshow Test για το μοντέλο 2+ Diseases.....	62
Πίνακας 29: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο 2+ Chronic Diseases.	63
Πίνακας 30: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το μοντέλου Ποιότητα ζωής.	65
Πίνακας 31: Κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής Ποιότητα ζωής.	65
Πίνακας 32: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου Ποιότητα ζωής και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής Ποιότητα ζωής.	66
Πίνακας 33: Classification Table Ποιότητα ζωής.	66
Πίνακας 34: Omnibus Test of Model Coefficients για το μοντέλο της Ποιότητας ζωής.	67
Πίνακας 35: Model Summary για το μοντέλο της Ποιότητας ζωής.....	67
Πίνακας 36: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο της Ποιότητας ζωής.	69

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Συγκριτικός κατάλογος των αντικειμένων των κλιμάκων CASP-19 και CASP12 που χρησιμοποιούνται στις διάφορες έρευνες.....	5
Εικόνα 2 Περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω στις ευρωπαϊκές χώρες το 2011.	14
Εικόνα 3 Κατανομή των ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω με βάση την αντίληψή τους για την υγεία τους.	15
Εικόνα 4 Συνολικές δαπάνες κοινωνικής πρόνοιας ανά κάτοικο σε ευρώ για το έτος 2012.	17
Εικόνα 5 Δημόσιες Δαπάνες για την μακροπρόθεσμη φροντίδα.	19
Εικόνα 6 Χαρακτηριστικά των Κοινωνικών μοντέλων	20
Εικόνα 7 Επισκόπηση του χρόνου που πραγματοποιήθηκε η έρευνα SHARE σε κάθε χώρα	28

1ο. Κεφάλαιο

1.1 Ποιότητα Ζωής: Ορισμός

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η ποιότητα ζωής ορίζεται ως «η αντίληψη του ατόμου για τη θέση του στη ζωή, μέσα στα πλαίσια του πολιτισμικού-αξιακού συστήματος, όπου ζει και σε συνάρτηση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του» (Harper et al. 1998). Ωστόσο, η ποιότητα ζωής είναι μία πολυδιάστατη και ευμετάβλητη έννοια που δεν έχει καθοριστεί με ένα συγκεκριμένο και ομοιόμορφο τρόπο και για αυτό τον λόγο συναντάμε πολλές εννοιολογικές ασάφειες. Μπορεί να έχει διαφορετικό περιεχόμενο για διαφορετικούς ανθρώπους και μπορεί να ερμηνευτεί διαφορετικά ανάλογα με το πλαίσιο εφαρμογής.

Σύμφωνα με τους Zautra και Goodhard (1979) η ποιότητα ζωής ορίζεται ως: Να είναι η ζωή καλή και να αξιολογείται με κριτήρια υποκειμενικά αλλά και αντικειμενικά, που να καθορίζονται από την εκτίμηση των εξωτερικών συνθηκών. Έγκυροι δείκτες για τον προσδιορισμό της ποιότητας ζωής είναι η υγεία, το φυσικό περιβάλλον, η ποιότητα του χώρου στέγασης, καθώς και άλλες υλικές προϋποθέσεις» (ZAUTRA A,1979).

Ο όρος «ποιότητα ζωής» στην Ιατρική χρησιμοποιείται από όσους προσπαθούν να ενσωματώσουν στην θεραπευτική παρέμβαση τις εμπειρίες που έχουν οι ασθενείς, κάνοντας χρήση των υποκειμενικών εκτιμήσεών τους για την ποιότητα ζωής τους. Συνήθως, δεν υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο πλαίσιο των κλινικών εφαρμογών για την ποιότητα ζωής με την πλατιά έννοια, αλλά δίνεται έμφαση στην επιρροή της ποιότητας ζωής στην ασθένεια καθώς και στην θεραπεία της. Έτσι, προκειμένου να αποφευχθεί η ασάφεια μεταξύ της γενικής έννοιας ποιότητας ζωής και των απαιτήσεων που υπάρχουν στην κλινική ιατρική και στις κλινικές δοκιμές εισήχθη η έννοια της «σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής». Ο όρος όμως αυτός περιέχει ασάφειες και είναι σχετικά δύσκολο να προσδιοριστούν τα στοιχεία που τον συνθέτουν.

Ο Lehman (1997) ισχυρίζεται ότι η έννοια «ποιότητα ζωής» συγκαταλέγει τρεις θεμελιώδεις διαστάσεις: (α) τι είναι ικανό το άτομο να κάνει, (β) την πρόσβασή του σε πόρους και ευκαιρίες, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιήσει τους πόρους αυτούς για την επίτευξη των ενδιαφερόντων του και (γ) το αίσθημα της ψυχικής ευεξίας που βιώνει το άτομο. Αντικειμενικοί δείκτες λογίζονται οι δύο πρώτες διαστάσεις, ενώ η τρίτη διάσταση λογίζεται στην κατηγορία των υποκειμενικών δεικτών (LEHMAN 1997).

Η μέτρηση της ποιότητας ζωής, σε διαφορετικούς πληθυσμούς και χώρες με συγκρίσιμο τρόπο αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία που απαιτεί έναν πίνακα αποτελεσμάτων με δείκτες που καλύπτουν ορισμένες διαστάσεις.

Με βάση την ακαδημαϊκή έρευνα και διάφορες πρωτοβουλίες, οι ακόλουθες διαστάσεις έχουν οριστεί ως ένα γενικό πλαίσιο για την μέτρηση της ευημερίας. Ιδανικά, θα ήταν ορθό να εξεταστούν ταυτόχρονα, λόγω πιθανών συσχετίσεων:

- Υλικές συνθήκες διαβίωσης (εισόδημα, κατανάλωση και υλικές συνθήκες)
- Παραγωγική ή κύρια δραστηριότητα (απασχόληση, ανενεργός πληθυσμός και μη αμειβόμενη εργασία)
- Υγεία
- Εκπαίδευση
- Ψυχαγωγία και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις
- Οικονομική και σωματική ασφάλεια
- Διακυβέρνηση και βασικά δικαιώματα
- Φυσικό περιβάλλον και περιβάλλον διαβίωσης
- Συνολική εμπειρία της ζωής

1.2 Ποιότητα Ζωής - Τρόποι Μέτρησης: Κλίμακες CASP-19 & CASP-12

Η αύξηση του αριθμού των ηλικιωμένων που ζουν περισσότερο, έχοντας μια υγιή και δραστήρια ζωή, οδήγησε στην ανάγκη για μέτρηση της ποιότητας ζωής στην τρίτη ηλικία. Αρχικά, λόγω έλλειψης θεωρητικών κανόνων η ποιότητα ζωής μετριόταν με έμμεσο τρόπο. Συγκεκριμένα, η υγεία αποτέλεσε το κύριο κριτήριο μέτρησης ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει την ποιότητα ζωής και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως κριτήριο μέτρησης. Ο έμμεσος τρόπος μέτρησης (Proxy measures) βασίζεται αποκλειστικά σε καθημερινές υποθέσεις για την ποιότητα ζωής του κάθε ατόμου, παραμελώντας συχνά ένα μεγάλο εύρος εμπειριών. Κατά την ανάπτυξη του CASP-19, η αρχική προϋπόθεση ήταν ότι κάθε μέτρο ποιότητας ζωής θα πρέπει να είναι διακριτό από τους παράγοντες που το επηρεάζουν. Αυτή η εννοιολογική ιδέα προήλθε από μια θεωρία της ανθρώπινης ανάγκης που αναγνωρίζει τα κοινωνικά και βιολογικά συστήματα ως ίσα (Doyal και Gough 1991). Αυτή η προσέγγιση, «Ικανοποίηση αναγκών» ('needs satisfaction') προϋποθέτει ότι η ποιότητα ζωής πρέπει να αξιολογείται ως ο βαθμός στον οποίο πληρούνται οι ανθρώπινες ανάγκες. Έτσι, με βάση αυτό, δημιουργήθηκαν τέσσερα κριτήρια: «Έλεγχος», «Αυτονομία», «Αυτογνωσία» και «Αναψυχή». Τα αρχικά των κριτηρίων αυτών μαζί με τα 19 τους στοιχεία αποτέλεσαν το CASP-19.

Ο «έλεγχος» και η «αυτονομία» αποτελούν προϋποθέσεις για ελεύθερη συμμετοχή στην κοινωνία ενώ, η «αυτογνωσία» και η «αναψυχή» είναι οι πιο δραστήριες πτυχές του γήρατος που στόχευσαν να χαρτογραφήσουν.

1.2.1 CASP-19

Αρχικά, στάλθηκε ένα ερωτηματολόγιο σε 286 άτομα ηλικίας από 65 έως 75 χρονών (ο συγκεκριμένος πληθυσμός ήταν αντιπροσωπευτικός σε σχέση με το βρετανικό πληθυσμό της ίδιας ηλικίας (Blane et al.,1999)). Σύμφωνα με την απογραφή που έγινε το 1931 ο πληθυσμός του δείγματος όταν ήταν παιδιά, είχαν πατεράδες με παρόμοια κοινωνική τάξη με τους υπόλοιπους άντρες ηλικίας 25-45 χρονών. Επίσης, στην αρχή του γήρατος είχαν παρόμοια κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά με τους υπόλοιπους άντρες ηλικίας 65-75 χρονών (απογραφή 1991) καθώς και παρόμοια υγεία (Έρευνα υγείας για την Αγγλία 1995). Στα τέλη του 1990 έγινε η έρευνα αυτή και συγκεντρώθηκαν πολλά στοιχεία (Berney & Blane, 1997; Holland et al.,2000; Montgomery et al., 2000). Τα στοιχεία που αφορούν την απόκριση των ερωτώμενων στην έρευνα παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1 Ποσοστά απόκρισης

Response	Numbers	Cumulativeno	Percentage(%)	Cumulative %
First mail-out	182	182	63.6	63.6
Second mail-out	74	256	25.9	89.5
Telephone interview	8	264	2.8	92.3
Non-response	22	286	7.7	100
Total	286		100	

Πηγή M.HYDE, R. D. WIGGINS, P. HIGGS & D. B. BLANE, 2003, A measure of quality of life in early old age: The theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19)

Για την ανάπτυξη της μεθόδου αξιολογήθηκε η εγκυρότητα των στοιχείων με την δημιουργία ομάδων και αυτό παρήγαγε 23 στοιχεία στην κλίμακα. Οι ομάδες αυτές βοήθησαν στο να μειωθούν τα σφάλματα εγκυρότητας και αξιοπιστίας (Morgan,1997; Bischooping & Dykem, 1999). Η δομή και η διάρκεια του ερωτηματολογίου εξετάστηκαν με μελέτη «pilot» και με ένα σύντομο έντυπο αξιολόγησης που εστάλη στα μέλη των Barrow-in-Furness ομάδων. Η μελέτη «pilot» είναι μια μικρή, προκαταρκτική μελέτη που αποσκοπεί στη διερεύνηση του κατά πόσο θα είναι εφικτή η ύπαρξη συνιστωσών στην κύρια μελέτη. Παράλληλα, το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου είχε δοκιμαστεί με μεμονωμένες συνεντεύξεις (Campanelli, 1994; Fowler & Roman, 1992) από τα μέλη της ομάδας Hammersmith.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου αναλύθηκαν σε τρία στάδια. Πρώτα, θέλησαν να εξετάσουν εάν οι θεωρητικοί τομείς έχουν ως βάση τα εμπειρικά βιώματα. Αυτό πραγματοποιήθηκε με την δοκιμή της ομοιογένειας του κάθε τομέα που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση (McKennell, 1997). Έπειτα, κάνοντας άθροιση και συσχέτιση των βαθμολογιών, χρησιμοποιώντας τον συντελεστή συσχέτισης του Pearson, για κάθε έναν από τους τομείς έλεγξαν εάν αυτοί ήταν αλληλένδετοι και εάν μετρούσαν πτυχές του ίδιου θέματος (Wiggins & Brynner, 1993). Επιπλέον, έγινε αξιολόγηση της μέσης τιμής, της κατανομής και του εύρους των αποτελεσμάτων της

συνολικής κλίμακας. Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι είχε συμπεριληφθεί στο ερωτηματολόγιο ο δείκτης ικανοποίησης της ζωής-κλίμακα ευημερίας «the Life Satisfaction Index-well being scale» (James,1986).

Τα αποτελέσματα από την ανάλυση έδειξαν ότι η ομοιογένεια δύο στοιχείων θα βελτιωνόταν σημαντικά με την εξάλειψη ορισμένων αντικειμένων. Συγκεκριμένα η ομοιογένεια της κλίμακας ελέγχου βελτιώθηκε εντυπωσιακά (το Cronbach's alpha [α] άλλαξε από 0,24 σε 0,59) όταν δύο αντικείμενα από την μελέτη αφαιρέθηκαν. Παρόμοια, η ομοιογένεια του κριτηρίου «Αυτογνωσία» βελτιώθηκε (το α άλλαξε από 0,59 σε 0,77) με την αφαίρεση ενός μόνο στοιχείου. Ωστόσο, δεν υπήρξε καμία αλλαγή στην ευχαρίστηση ($\alpha=0.74$) και στην αυτονομία ($\alpha=0.67$) με την αφαίρεση κάποιου στοιχείου. Έτσι, αφαιρέθηκαν συνολικά μόνο τρία στοιχεία και αυτό άφησε 19 αντικείμενα στην τελική κλίμακα που γι' αυτό το λόγο έχει ονομαστεί CASP-19.

Ο πίνακας 2 δείχνει τα συσχετισμένα αποτελέσματα από τους τέσσερις τομείς. Όλα εμφανίζουν λογικούς συντελεστές συσχέτισης που κυμαίνονται από 0,35 έως 0,67. Βρέθηκε μια ισχυρή, θετική, συσχέτιση μεταξύ του CASP-19 και της LSI-W κλίμακας ($r=0.63$, $p=0.01$) και αυτό επιβεβαιώνει την εγκυρότητα της κατασκευής της κλίμακας μιας και οι δύο μετρούν παρόμοιες έννοιες.

Πίνακας 2 Συντελεστές συσχέτισης των τεσσάρων τομέων – υποκλιμάκων της κλίμακας CASP-19

	Control	Autonomy	Pleasure	Self-realization
Control	1.000			
Autonomy	0.648*	1.000		
Pleasure	0.463*	0.345*	1.000	
Self-realization	0.667*	0.556*	0.558*	1.000

* $p=0.01$

Πηγή M.HYDE, R. D. WIGGINS, P. HIGGS & D. B. BLANE, 2003, *A measure of quality of life in early old age: The theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19)*.

1.2.2 CASP-12

Το CASP-12 είναι μια μικρότερη έκδοση του CASP-19. Αναλυτικότερα, ο Wiggins και οι συνεργάτες του το 2008 πρότειναν να αφαιρεθούν τα στοιχεία που έδειχναν ασθενέστερες συσχετίσεις. Η εικόνα 1 εμφανίζει τα στοιχεία στην έκδοση CASP-12 όπως αυτά προτάθηκαν.

Το CASP-12 έχει ελεγχθεί από τέσσερις διαφορετικές μελέτες και τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν είναι καλύτερα από τα αντίστοιχα του CASP-19 (Wiggins et al., Sim et al., 2011, Vanhoutte, 2012; Sexton et al.,2013).

Εικόνα 1 Συγκριτικός κατάλογος των αντικειμένων των κλιμάκων CASP-19 και CASP12 που χρησιμοποιούνται στις διάφορες έρευνες.

Dimensions	Items	CASP-19 (Hyde et al., 2003)	CASP-12 (Wiggins et al., 2008)	SHARE version of the CASP-12 (Von dem Knesebeck et al., 2005)
Control	1. My age prevents me from doing the things I would like to do	✓	✓	✓
	2. I feel that what happens to me is out of my control	✓	✓	✓
	3. I feel free to plan for the future	✓		
	4. I feel left out of things	✓	✓	✓
Autonomy	5. I can do the things I want to do	✓	✓	✓
	6. Family responsibilities prevent me from doing the things I want to do	✓		✓
	7. I feel that I can please myself what I do	✓	✓	
	8. My health stops me from doing the things I want to do	✓		
	9. Shortage of money stops me from doing things I want to do	✓	✓	✓
Pleasure	10. I look forward to each day	✓	✓	✓
	11. I feel that my life has meaning	✓	✓	✓
	12. I enjoy the things that I do	✓	✓	
	13. I enjoy being in the company of others	✓		
Self-realization	14. On balance, I look back on my life with a sense of happiness	✓		✓
	15. I feel full of energy these days	✓	✓	✓
	16. I choose to do things that I have never done before	✓		
	17. I feel satisfied with the way my life has turned out	✓		
	18. I feel that life is full of opportunities	✓	✓	✓
	19. I feel that the future looks good for me	✓	✓	✓

Note. Items 1,2,4,6,8 and 9 are reverse-coded for the analyses.

Πηγή Carmen Borrat-Besson, Valerie-Anne Ryser & Judite Goncalves: *An evaluation of the CASP-12 scale used in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) to measure Quality of Life among people aged 50+*

1.3 Επίπεδα διαβίωσης και ποιότητα ζωής σε χώρες της Ευρώπης.

Η Ευρώπη αποτελείται από ένα πλήθος χωρών που διαθέτουν μερικά από τα υψηλότερα βιοτικά επίπεδα παγκοσμίως. Ένας τρόπος που θα μπορούσαν να μελετηθούν τα επίπεδα ζωής στις διάφορες χώρες της Ευρώπης, είναι η συσχέτιση της ποιότητας ζωής με την κοινωνικοοικονομική θέση μεταξύ των ατόμων ηλικίας 50 και άνω.

Γενικότερα, οι άνθρωποι που βρίσκονται σε χαμηλότερη κοινωνική-οικονομική θέση έχουν χειρότερη υγεία από εκείνους που βρίσκονται σε υψηλότερη θέση, καθώς επίσης και υψηλότερα ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας (Mackenbach et al. 2003; Kunst et al. 2005; Marmot and Wilkinson 2006). Έχουν γίνει διάφορες μελέτες για το συγκεκριμένο θέμα. Ορισμένες, έχουν δείξει ότι οι κοινωνικοοικονομικές διαφοροποιήσεις στη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα συγκλίνουν στις ανώτερες

ηλικιακές ομάδες (Robert and House 1996; Knesebeck et al. 2003), ενώ άλλες έχουν περιγράψει την συσχέτιση της κοινωνικής διαβάθμισης της νοσηρότητας και της θνησιμότητας στην τρίτη ηλικία (Marmot and Shipley 1996; Huisman et al. 2004). Οι αντιφάσεις που δημιουργήθηκαν μεταξύ των μελετών ενδέχεται να προκύπτουν από τις διαφορές των χωρών αυτών (Robert and House 1996; Knesebeck et al. 2003).

Το 2015 διεξήχθη μια έρευνα σε 83 ευρωπαϊκές χώρες, όπου περίπου 40.798 πολίτες από διάφορες κοινωνικές και δημογραφικές ομάδες ερωτήθηκαν μέσω τηλεφώνου για την ποιότητα ζωής στην χώρα τους. Οι κάτοικοι του Όσλου, της Ζυρίχης (99%), του Μπέργκεν, του Βίλνιους και του Μπέλφαστ (98%) δήλωσαν τα υψηλότερα ποσοστά ικανοποίησης από την ποιότητα ζωής τους, ενώ τα χαμηλότερα ποσοστά δηλώθηκαν στην Κωνσταντινούπολη (65%), στο Παλέρμο (65%), στην Αθήνα (71%), στην Νάπολη (75%) και στο Μίσκολτς (79%).

1.4 Νοσηρότητα

Με βάση τον οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), υγεία είναι «η κατάσταση που χαρακτηρίζει την παρουσία πλήρους σωματικής, φυσικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλά η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας» (WHO, 1946, Ιωαννίδης, 1999). Είναι σαφές, ότι η υγεία ενός ατόμου δεν αφορά μόνο τη γενετική πληροφορία που έχει κάθε άνθρωπος, αλλά τις εκάστοτε περιβαλλοντικές, κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές συνθήκες (Τσαλακοπούλου και Σαράφης 2013).

Το 1833 παρουσιάστηκε πρώτη φορά η νοσηρότητα σαν όρος και αποτέλεσε θεμελιώδη έννοια όχι μόνο για στην κλινική, αλλά και για τη κοινοτική Ιατρική και για τις επιστήμες υγείας. Νοσηρότητα ορίζεται ως το σύνολο των κρουσμάτων κάποιας νόσου σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Ο ρυθμός, οι αιτίες θανάτου, καθώς και οι κατανομές των νόσων και των νοσογόνων καταστάσεων αποτελούν τα δυναμικά στοιχεία της νοσηρότητας. Τα στοιχεία αυτά περιγράφουν το επίπεδο υγείας του πληθυσμού και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέτρο σύγκρισης της υγείας μεταξύ των χωρών-περιοχών ενώ παράλληλα συναρτώνται πολλαπλών παραγόντων (επιστημονικών, κοινωνικοοικονομικών, περιβαλλοντικών κ.α.)

Ένα από τα σημαντικότερα βήματα για τη διαμόρφωση της πολιτικής υγείας αποτέλεσε η διερεύνηση της συχνότητας των νόσων. Συγκεκριμένα, η μέτρηση της νοσηρότητας ενός πληθυσμού υποδεικνύει τα κύρια προβλήματα υγείας του, τις ομάδες με αυξημένη νοσηρότητα, καθώς και τις ανάγκες του.

Είναι γεγονός, ότι η υγεία διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο εξαιτίας γενετικών παραγόντων και της γενικότερης κράσης του κάθε ατόμου. Για παράδειγμα, η εμφάνιση της νοσηρότητας διαφέρει μεταξύ των ηλικιακών ομάδων, με τα μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα να εμφανίζουν χειρότερη κατάσταση υγείας σε σχέση με τα νεότερα άτομα, λόγω της φυσικής διεργασίας της γήρανσης. Επιπλέον, ο

γυναικείος δυτικός πληθυσμός παρουσιάζει πλεονέκτημα ως προς την επιβίωση έναντι των ανδρών σε όλα τα στάδια της ζωής. Τέλος, η τύχη θα μπορούσε να θεωρηθεί ένας ακόμη παράγοντας νοσηρότητας, καθώς προσδιορίζει ποιοι θα έρθουν σε επαφή με κάποιο μολυσματικό παράγοντά και ποιοι θα υποκύψουν.

1.4.1 Ασθένειες σε άτομα ηλικία 50+

Οι ασθένειες που σχετίζονται με την ηλικία είναι αυτές που εμφανίζονται συχνότερα στους ανθρώπους καθώς γερνούν. Οι πιο συνηθεις ασθένειες μεταξύ των ατόμων της τρίτης ηλικίας είναι οι εξής:

Αρθρίτιδα

Σύμφωνα με τον γεροντολόγο Marie Bernard, η αρθρίτιδα εκτιμάται ότι επηρεάζει το 49,7% των ενηλίκων άνω των 65 ετών και μπορεί να οδηγήσει σε πόνο και χαμηλότερη ποιότητα ζωής, καθώς αποθαρρύνει τους ηλικιωμένους να ζουν μια ενεργή ζωή.

Καρδιακές παθήσεις

Οι καρδιακές παθήσεις είναι η πιο συχνή αιτία θανάτου μεταξύ των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω. «Οι καρδιαγγειακές παθήσεις αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου στην Ευρώπη και παγκοσμίως με τους θανάτους από καρδιακά αίτια να αντιπροσωπεύουν το 40% του συνολικού αριθμού των θανάτων στις ευρωπαϊκές χώρες» επισήμανε ο κ. Ιωάννης Κανακάκης, γενικός γραμματέας της Ε.Κ.Ε.

Καρκίνος

Ο καρκίνος είναι η δεύτερη σημαντικότερη αιτία θανάτου μεταξύ των ατόμων της τρίτης ηλικίας. Συγκεκριμένα, το CDC (Centers for Disease Control and Prevention) αναφέρει ότι το 28% των ανδρών και το 21% των γυναικών ηλικίας 65 ετών και άνω ζουν με καρκίνο.

Αναπνευστικές παθήσεις

Οι χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις αποτελούν την τρίτη πιο κοινή αιτία θανάτου, με 124.693 θανάτους το 2014 σύμφωνα με το CDC. Μεταξύ των ατόμων της τρίτης ηλικίας, περίπου το 10% των ανδρών και το 13% των γυναικών ζουν με άσθμα και το 10% των ανδρών και το 11% των γυναικών ζουν με κάποια χρόνια βρογχίτιδα ή εμφύσημα (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics).

Νόσος Αλτσχάιμερ

Η νόσος Αλτσχάιμερ προκάλεσε 92.604 θανάτους ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω το 2014, σύμφωνα με το CDC. Η Ένωση του Αλτσχάιμερ αναφέρει, ότι ένας στους εννέα ανθρώπους ηλικίας 65 και άνω, το οποίο είναι περίπου 11 τοις εκατό του πληθυσμού, έχει τη νόσο. Ωστόσο, η διάγνωση της ασθένειας δεν είναι εύκολή και έτσι, δεν είναι γνωστός ο αριθμός των ατόμων που ζουν με αυτήν την χρόνια πάθηση.

Διαβήτης

Το CDC (Centers for Disease Control and Prevention) εκτιμά ότι το 25% των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω ζουν με διαβήτη. Ο διαβήτης μπορεί να προσδιοριστεί και να αντιμετωπιστεί νωρίς με απλές εξετάσεις αίματος. Όσο πιο γρήγορα διαγνωστεί η ασθένεια, τόσο πιο γρήγορα οι γιατροί έχουν τον έλεγχο της.

Πάρκινσον

Τα τρία τέταρτα όλων των περιπτώσεων της νόσου του Πάρκινσον αρχίζουν μετά την ηλικία των 60, αν και η ηλικία είναι μόνο ένας παράγοντας κινδύνου. Οι άνδρες είναι πιο πιθανό να νοσήσουν από τις γυναίκες, καθώς και τα άτομα με οικογενειακό ιστορικό της ασθένειας.

1.4.2 Παράγοντες νοσηρότητας

Η υγεία καθορίζεται από διάφορους κοινωνικούς παράγοντες που καταγράφονται και προέρχονται από το κοινωνικό περιβάλλον. Κάποιοι από αυτούς είναι: το εισόδημα, η κοινωνική διαστρωμάτωση, το επίπεδο εκπαίδευσης, η εργασία, οι συνθήκες εργασίας, η ανεργία, καθώς και παράγοντες υγείας όπως το άγχος, τα πρώτα παιδικά χρόνια, η κοινωνική υποστήριξη, η παχυσαρκία και η κατανάλωση ουσιών (αλκοόλ, κάπνισμα, ναρκωτικά).

1.4.2.1 Εισόδημα, Κοινωνική διαστρωμάτωση & επίπεδο εκπαίδευσης

Η σχέση του εισοδήματος και της εισοδηματικής ανισότητας με την υγεία μεταξύ των χωρών είναι δυο παράγοντες που προκύπτουν από το ερώτημα αν τα χρήματα επηρεάζουν το επίπεδο της υγείας. Ακόμη, σημαντικό είναι να αναλυθεί ο βαθμός στον οποίο θα πρέπει να θεωρηθεί η φαινομενική σχέση του εισοδήματος με την υγεία ως ζήτημα φτώχειας ή ανισότητας και ο ρόλος των υλικών και ψυχοκοινωνικών παραγόντων στη δημιουργία ανισοτήτων στον τομέα της υγείας. Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν ενδείξεις ότι η υγεία μπορεί να επηρεάσει το εισόδημα, αλλά ότι δεν είναι η κύρια εξήγηση της σχέσης μεταξύ του εισοδήματος και της υγείας.

Η οικονομική κατάσταση του ατόμου συνήθως καθορίζεται από το συνολικό του εισόδημα ή το εισόδημα του νοικοκυριού του. Ως απόλυτη φτώχεια ορίζεται το ποσοστό του πληθυσμού που επιβιώνει με λιγότερο από ένα ευρώ την ημέρα και αξίζει να σημειωθεί ότι περίπου το ένα πέμπτο του παγκόσμιου πληθυσμού ζει στην απόλυτη φτώχεια.

Από της αρχές του 2008, πολλές μελέτες άρχισαν να συνδέσουν το θεωρητικό πλαίσιο της ισότητας των ευκαιριών με την μακρόχρονη παράδοση στην οικονομία της υγείας για την μέτρηση των κοινωνικών και εισοδηματικών ανισοτήτων (Rosa Dias, 2009, Tranno et al., 2010, Marrero και Rodriguez, 2012). Με την επέκταση της ανισότητας των ευκαιριών στην υγεία, αναγνωρίστηκε η ύπαρξη μιας κοινωνικής διαβάθμισης

στην υγεία και ο καθοριστικός ρόλος που έχουν οι κοινωνικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες (Marmot, 2005). Επιπλέον, αρκετές μελέτες έχουν δείξει συσχετίσεις μεταξύ της οικονομικής στέρξης και της υγείας των παιδιών (Roberts, 1997, O'Campo et al., 1997, Walsh & Cullinan, 2015). Συγκεκριμένα, όταν οι άνθρωποι είναι εκτεθειμένοι σε ένα κοινωνικό-οικονομικό περιβάλλον φτώχειας από μικρή ηλικία έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να ασθενήσουν κατά την διάρκεια της ζωής τους, εξαιτίας της αλληλεπίδρασης των αρνητικών περιβαλλοντικών επιρροών με τις αναπτυξιακές διεργασίες (Wadsworth, 1996). Ένα φτωχό περιβάλλον συνδέεται με κακή μητρική διατροφή, κάπνισμα, κατάχρηση ουσιών καθώς και αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης για τα παιδιά και τις εγκύους. Παράλληλα, η υγεία των παιδιών σχετίζεται θετικά με το εισόδημα των νοικοκυριών και η σχέση αυτή γίνεται πιο σημαντική όταν τα παιδιά μεγαλώνουν (Deaton, 2003, Deaton & Paxson, 1998). Τέλος, αρκετές μελέτες έχουν αποδείξει την ύπαρξη μακροχρόνιας επιρροής των κοινωνικό-οικονομικών καταστάσεων της παιδικής ηλικίας στην υγεία που θα έχει κανείς κατά την ενήλικη ζωή του. Η ζωή ενός ατόμου μπορεί να θεωρηθεί ως ο συνδυασμός βιολογικών και κοινωνικοοικονομικών στοιχείων, τα οποία αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους.

Επιπροσθέτως, αξίζει να σημειωθεί ότι το προσδόκιμο ζωής έχει άμεση σχέση με την εκπαιδευτική κατάσταση των ατόμων. Σύμφωνα με μια έρευνα που διεξήχθη στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (Winkledy et al., 1992) με 2.380 συμμετέχοντες, διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ των χαμηλών επιπέδων εκπαίδευσης με τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Στις κεντρικές και ανατολικές χώρες της Ευρώπης, η διαφορά στο προσδόκιμο επιβίωσης μεταξύ ανδρών με χαμηλά και υψηλά επίπεδα μόρφωσης ανέρχεται στα 10 χρόνια.

Έπειτα από συλλογή δεδομένων από τις έρευνες SHARE και ELSA, πραγματοποιήθηκε μια μελέτη σχετικά με την υγεία και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των νοικοκυριών και παρείχε πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά της παιδικής ηλικίας μεταξύ των ηλικιωμένων για ένα μεγάλο αριθμό ευρωπαϊκών χωρών. Χρησιμοποιήθηκαν πληροφορίες από περισσότερα από 42.000 άτομα (32.165 από SHARE και 10.281 από ELSA) ηλικίας 50 ετών και άνω, από 21 χώρες της Ευρώπης. Το δείγμα αποτελούνταν από 42.446 άτομα που γεννήθηκαν μεταξύ 1920 και 1956 και είχαν συμμετάσχει στα «waves» 2, 3 και 4 της έρευνας για την Υγεία την Γήρανση και την Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (SHARE) και σε «waves» που συλλέχθηκαν το 2005, 2007 και 2008 της αγγλικής μελέτης για την γήρανση (ELSA). Παράλληλα, οι πληροφορίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν σχετικά με το ετήσιο κατά κεφαλήν εισόδημα του κάθε νοικοκυριού, τις χρόνιες παθήσεις καθώς και την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης κ.α. για 14 ευρωπαϊκές χώρες. Τέλος, έχουν συμπεριληφθεί στοιχεία από την Eurostat σχετικά με το μέσο επίπεδο εισοδήματος και το επίπεδο εισοδηματικής ανισότητας στο εσωτερικό της κάθε χώρας με την χρήση του συντελεστή Gini, ο οποίος μετράει τη στατιστική διασπορά

της κατανομής του εισοδήματος ή του πλούτου των κατοίκων ενός έθνους και είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο μέτρο ανισότητας.

Ο παρακάτω πίνακας δίνει περιγραφικά στατιστικά στοιχεία σχετικά με βασικές μεταβλητές της ανάλυσης για το σύνολο των συμμετεχόντων.

Πίνακας 3 Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στα κύματα 2, 3 & 4 της έρευνας SHARE και στα αντίστοιχα κύματα της ELSA

Variables	Modalities	Obs.	%	Mean	Std. dev
Outcomes					
Net annual household income in euro (HH income)		42,278		27,214.02	32,441.57
Body mass index		40,389		26.98	4.19
Chronic conditions	0	12,255	28.87		
	1	13,658	32.18		
	2	8,300	19.55		
	≥3	8,233	19.40		
Self-rated health	Excellent	3,553	8.38		
	Very Good	8,196	19.33		
	Good	16,243	38.30		
	Fair	10,482	24.72		
	Poor	3,937	9.28		
Country-specific circumstances					
Average income in the country of residence (GDP per-capita)		42,446		26,726.76	46,77.58
Income inequality within the country of residence (Gini index)		42,446		39.37	5.08
Early-life circumstances					
Number of books in the household at the age of 10	< 10	41,169	40,76		
	≥ 10		59,24		
Episodes of financial hardship during childhood	Yes	40,265	30,07		
	No		69,93		

1.4.2.2 Εργασία & Συνθήκες Εργασίας

Η εργασία συγκαταλέγεται στα πιο βασικά στοιχεία της ζωής των ανθρώπων, διότι διαμορφώνει το εισόδημα και επιδρά στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη και ωρίμανση των ατόμων. Η επίδραση της εργασίας στην υγεία έχει γίνει αντικείμενο μελέτης από παλιά. Για παράδειγμα, το 1841 διαπιστώθηκε και καταγράφηκε η επίδραση της εργασίας στα ορυχεία στην αύξηση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας. Οι βλαπτικές επιδράσεις της εργασίας απευθύνονται σε μια συγκεκριμένη νοσολογική οντότητα και σε διάφορες επαγγελματικές νόσους που προέρχονται από φυσικούς και χημικούς παράγοντες. Το 40-50% του παγκόσμιου πληθυσμού εκτίθεται σε κινδύνους εργασίας (Τούντας Γ. Αλαμάνου Γ., 1999).

Ένα κρίσιμο ερώτημα είναι αν και πώς ο χρόνος εργασίας επηρεάζει την υγεία. Από την μια πλευρά, αρκετές μελέτες έχουν επισημάνει ισχυρές συνδέσεις μεταξύ υπερβολικά πολλών ωρών εργασίας και χρόνιων παθήσεων, καθώς και με ανθυγιεινές συμπεριφορές όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ (Ahn, 2015, Llana-Nozal, 2009, Virtanen et al., 2012). Ωστόσο, η πλειοψηφία των εμπειρικών μελετών έχουν αποφέρει μόνο στοιχεία συσχέτισης σχετικά με αυτό το θέμα.

Τέλος, είναι χρήσιμο να αναφερθεί ότι τα τελευταία χρόνια η υγεία και συγκεκριμένα η ψυχική υγεία επηρεάζεται άμεσα από το εργασιακό άγχος. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι ένα παράδειγμα αυτού του φαινομένου.

1.4.2.3 Ανεργία

Τα τελευταία χρόνια η ανεργία είναι ένα φαινόμενο που παρουσιάζει συνεχή αύξηση. Ο αριθμός των ατόμων που έμειναν χωρίς εργασία για παραπάνω από έναν χρόνο το 2011 αυξήθηκε σε ποσοστό 32,4%. Ειδικά, στους νέους της ευρωπαϊκής ένωσης, το ποσοστό των ανέργων υπερβαίνει το 20% (Eurostat, 2011).

Γενικότερα, η υγεία και η ευεξία ενός ανθρώπου εύκολα επηρεάζεται από την υποαπασχόληση και την ανεργία (Aghion, Akcigit, Deaton, Roulet, 2016, Cygan-Rehm, Kuehnle & Oberfichtner, 2017, Winkelmann & Winkelmann, 1998, Wunder & Heineck, 2013). Άλλωστε είναι αποδεδειγμένο, ότι οι άνεργοι έχουν χειρότερα επίπεδα υγείας από τους μισθωτούς (Kroll, Müters, & Lampert, 2016). Επομένως, η έλλειψη εισοδήματος οδηγεί στην φτώχεια και έτσι τα άτομα έρχονται αντιμέτωπα με τον υποσιτισμό, τις ανθυγιεινές συνθήκες ζωής, την κακή διατροφή και την έλλειψη πρόσβασης σε υγειονομικές υπηρεσίες. Ακόμη, η ανεργία θεωρείται ένα αγχωτικό γεγονός της ζωής (cf., Pearlin, 1989) και σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα που έγινε σε 26 ευρωπαϊκές χώρες για το χρονικό διάστημα 2009-2011, ο αριθμός των αυτοκτονιών λόγω ανεργίας ήταν πολυάριθμος (Stuckler et al., 2011).

1.4.2.4 Παχυσαρκία

Ο απαιτητικός σύγχρονος τρόπος ζωής, οι εξαντλητικές ώρες εργασίας, το άγχος, τα οικονομικά προβλήματα, η υιοθέτηση ενός κακού διατροφικού μοντέλου που περιλαμβάνει το έτοιμο και γρήγορο φαγητό με βάση το ζωικό λίπος, είναι τα κύρια αίτια της παχυσαρκίας. Η παχυσαρκία προκαλεί την εμφάνιση καρδιακών και αγγειακών επεισοδίων, όπως το έμφραγμα ή το εγκεφαλικό επεισόδιο. Ακόμη, αυξάνει τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου και συγκεκριμένα την αρτηριακή υπέρταση, τον σακχαρώδη διαβήτη και την υπερχοληστερολαιμία. Αξίζει να σημειωθεί, ότι ένας ασθενής με κανονικό βάρος είναι σε καλύτερη θέση σε σχέση με έναν παχύσαρκο εάν εμφανίσουν κάποια καρδιαγγειακή νόσο καθώς οι επιπλοκές στα υπέρβαρα άτομα είναι συχνότερες κατά τις επεμβατικές μεθόδους (αγγειοπλαστική, αρτοστεφανιαία παράκαμψη). Επιπροσθέτως, τα αναπνευστικά προβλήματα που εμφανίζονται στα παχύσαρκα άτομα επηρεάζουν έμμεσα την καρδιακή λειτουργία. Ακόμα και μια μικρή μείωση του σωματικού βάρους κατά 5-10 κιλά μπορεί να μειώσει την αρτηριακή πίεση κατά 5 mmHg.

Επιπλέον, εξαιτίας της παχυσαρκίας έχει παρατηρηθεί επιβάρυνση του μυοσκελετικού συστήματος του ανθρώπου και αρκετές μελέτες έχουν συνδέσει την παχυσαρκία με την εμφάνιση καρκίνου. Τέλος, πρέπει να αναφερθούν και οι επιπτώσεις που έχει στην ψυχική υγεία, καθώς οι παχύσαρκοι άνθρωποι χαρακτηρίζονται από έλλειψη αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης και συχνά εμφανίζουν καταθλιπτικές συμπεριφορές.

1.4.2.5 Κάπνισμα

Είναι ευρέως γνωστό ότι το κάπνισμα επηρεάζει την υγεία και δυνητικά προκαλεί τον θάνατο. Βλάπτει σχεδόν κάθε όργανο του σώματος και γενικότερα επηρεάζει έμμεσα την υγεία των καπνιστών. Σε κάθε πακέτο τσιγάρων η διαφήμιση προειδοποιεί «Το κάπνισμα σκοτώνει» έτσι όλοι οι καταναλωτές, ανεξαρτήτου μορφωτικού επιπέδου, είναι ενήμεροι για την επίδραση του καπνίσματος στην υγεία και στην μακροζωία τους. Παρά την ενημέρωση, ο Παγκόσμιος οργανισμός υγείας (Π.Ο.Υ.) εκτιμά ότι το ένα τρίτο του παγκόσμιου πληθυσμού είναι καπνιστές και ότι υπάρχουν 3,5 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως σε παγκόσμιο επίπεδο που οφείλονται στο κάπνισμα. Τουλάχιστον 25 απειλητικές για την ζωή ασθένειες προκαλούνται από το κάπνισμα και αποτελεί μείζονα παράγοντα θανάτου για άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω. Γιατροί υποστηρίζουν ότι το κάπνισμα είναι παράγοντας κινδύνου για την στεφανιαία νόσο και ότι με την διακοπή του καπνίσματος ο κίνδυνος εκδήλωσης της νόσου μειώνεται κατά 50%.

1.4.2.6 Λοιποί Παράγοντες

Η αβεβαιότητα και ο φόβος για το αύριο δημιουργεί άγχος το οποίο κυριεύει τις ζωές των ανθρώπων και λειτουργεί ως ένας επιβαρυντικός παράγοντας για την υγεία.

Προκαλεί αναπνευστικά και καρδιαγγειακά νοσήματα, έλκος, αλλεργίες, υπέρταση, ημικρανίες, μείωση της άμυνας του οργανισμού και επιπτώσεις στην ψυχική υγεία των ατόμων. Παράλληλα, εκτός από τις προαναφερθείσες επιδράσεις, συνδέεται με την αύξηση της χρήσης ουσιών, την ανθυγιεινή διατροφή και την κατανάλωση αλκοόλ. Επιπλέον, αρκετές μελέτες που διεξήχθησαν στις δυτικές χώρες, υποστηρίζουν την σύνδεση μεταξύ της κοινωνικής στήριξης και των καρδιαγγειακών συμβάντων. Η χαμηλή κοινωνική στήριξη συνδέεται με μεγαλύτερο κίνδυνο για εμφάνιση εγκεφαλικών επεισοδίων και για θνησιμότητα στους άντρες. Τέλος, ένας ακόμη παράγοντας νοσηρότητας είναι η μετανάστευση. Οι μετακινήσεις σε ατομικό ή συλλογικό επίπεδο επηρεάζουν την νοσηρότητα κάθε χώρας.

1.5 Επίπεδα και τάσεις νοσηρότητας σε χώρες της Ευρώπης.

Οι περισσότερες χώρες που ανήκουν στις λεγόμενες OECD χώρες¹, διεξάγουν τακτικές έρευνες για τη νοσηρότητα στις οποίες οι ερωτώμενοι αναφέρουν διάφορες πτυχές της υγείας τους. Μια ερώτηση που γίνεται τακτικά μεταξύ τέτοιων ερευνών είναι «Πώς είναι η υγεία σας γενικά;». Παρόλο που οι ερωτήσεις αυτές είναι υποκειμενικές, οι δείκτες της γενικής υγείας έχουν αποδειχθεί ένας καλός προγνωστικός δείκτης της μελλοντικής νοσηρότητας και της υγειονομικής περίθαλψης των ανθρώπων (DeSalvo, 2005; Bond et al., 2006). Ωστόσο, οι διαφορές μεταξύ των χωρών όσον αφορά την κατάσταση της υγείας μπορεί να είναι δύσκολο να ερμηνευτούν, καθώς ενδέχεται τα ερωτήματα της έρευνας να διαφέρουν μερικώς.

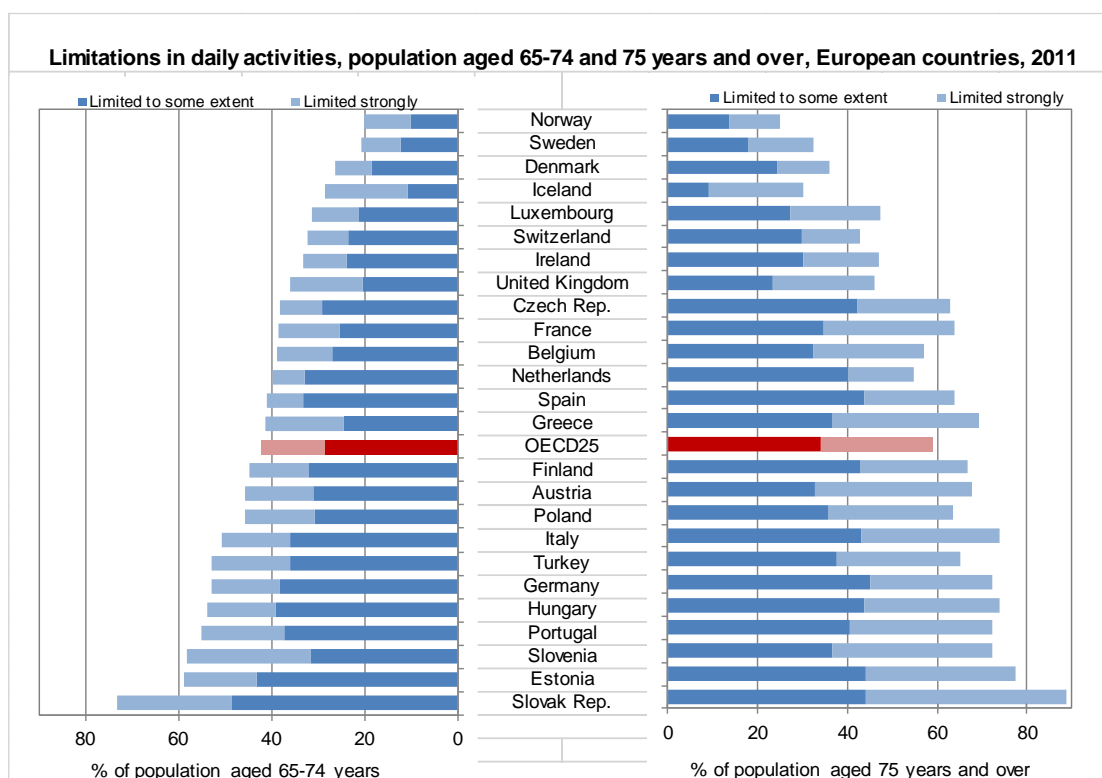
Γενικότερα, το ήμισυ του παγκόσμιου πληθυσμού ηλικίας 65 ετών και άνω έχουν καλό επίπεδο υγείας. Η Νέα Ζηλανδία, ο Καναδάς και οι Ηνωμένες πολιτείες έχουν το υψηλότερο ποσοστό των ηλικιωμένων που αξιολογούν την υγεία τους ως καλή. Στην Φιλανδία, στην Γαλλία, στην Γερμανία, στην Ελλάδα και στην Ισπανία μόνο το 35 με 40% των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω χαρακτηρίζουν την υγεία τους καλή. Ακόμη, στην Πορτογαλία, την Ουγγαρία, την Πολωνία, την Εσθονία, τη Σλοβακική Δημοκρατία, την Τουρκία και την Τσέχικη Δημοκρατία, το ποσοστό των υγιή ατόμων κατά την τρίτη ηλικία είναι μικρότερο του 20%. Οι άντρες άνω των 65 ετών ήταν πιο πιθανό σε σχέση με τις γυναίκες να αξιολογήσουν την υγεία τους ως καλή. Κατά μέσο όρο σε όλες τις χώρες του OECD, το 45,6% των ανδρών άνω των 65 ετών εκτίμησαν την υγεία τους ως καλή, ενώ ο αντίστοιχος γυναικείος πληθυσμός είχε ποσοστό 39,5%. Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός, ότι στις περισσότερες χώρες τα συγκεκριμένα ποσοστά έχουν παραμείνει σταθερά τα τελευταία 30 χρόνια.

Επιπλέον, τα ποσοστά αναπηρίας στην Ευρώπη με βάση τις ευρωπαϊκές στατιστικές μελέτες για το εισόδημα και τις συνθήκες διαβίωσης (EU-SILC) απέδειξαν ότι το 42%

¹ Ο οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) είναι ένας διεθνής οργανισμός ανεπτυγμένων χωρών που υποστηρίζουν της αρχές της αντιπροσωπευτικής δημοκρατίας και της ελεύθερης αγοράς.

των ατόμων ηλικίας μεταξύ 65 και 75 ετών παρουσιάζει περιορισμούς σε καθημερινές δραστηριότητες εξαιτίας προβλημάτων υγείας το 2011. Η αναλογία αυτή αυξάνεται σχεδόν στο 60% για τους ανθρώπους ηλικίας 75 ετών και άνω. Ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού ανέφερε μέτριο περιορισμό καθημερινών δραστηριοτήτων, περίπου 14% και σοβαρό περιορισμό το 25% των ατόμων ηλικίας 75 ετών και άνω. Οι άνθρωποι στις σκανδιναβικές χώρες ανέφεραν το χαμηλότερο επίπεδο μέτριας ή σοβαρής αναπηρίας, με εξαίρεση τη Φινλανδία, όπου τα ποσοστά αναπηρίας είναι υψηλότερα και κοντά στον Ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Εικόνα 2 Περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω στις ευρωπαϊκές χώρες το 2011.



Πηγή: Eurostat 2013.

Το 2016 το 67,5% του ευρωπαϊκού πληθυσμού άνω των 16 ετών χαρακτήρισε την υγεία του ως πολύ καλή, ενώ το 23,7% την χαρακτήρισε ως καλή και το 8,8% ως κακή. Συγκεκριμένα, σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής ένωσης, το ποσοστό των ανθρώπων που αντιλήφθηκαν την υγεία τους ως πολύ καλή ή καλή κυμάνθηκε από 58,5% στην Πολωνία σε 78,7% στην Κύπρο, με την Εσθονία να έχει ποσοστό 52,9%, την Πορτογαλία 47,7%, τη Λετονία 47,2%, και τη Λιθουανία 43,4%. Παράλληλα, η Ελβετία (77,7%), η Νορβηγία (77,1%) και η πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (77,1%) κατέγραψαν ένα σχετικά υψηλό ποσοστό ατόμων που αντιλήφθηκαν την υγεία τους ως καλή ή πολύ καλή.

	Males			Females		
	Bad or very bad	Fair	Very good or good	Bad or very bad	Fair	Very good or good
EU-28 (*)	7.7	22.2	70.1	9.9	25.0	65.1
Belgium	7.6	15.7	76.6	10.8	18.3	71.0
Bulgaria	9.6	20.6	69.8	12.4	25.7	62.0
Czech Republic	11.0	26.7	62.3	12.3	28.7	59.1
Denmark	7.0	20.6	72.4	8.1	21.6	70.3
Germany	8.0	25.1	66.8	8.6	27.8	63.6
Estonia	12.6	31.1	56.3	15.7	33.7	50.6
Ireland (*)	3.9	13.0	83.0	3.7	14.5	81.7
Greece	9.2	14.1	76.7	11.3	17.1	71.6
Spain	5.6	19.2	75.3	8.2	22.0	69.8
France	7.2	24.5	68.3	8.9	26.4	64.7
Croatia	16.2	21.4	62.4	20.8	22.8	56.4
Italy (*)	6.1	19.5	74.4	9.2	23.1	67.8
Cyprus	4.1	16.6	79.3	4.9	16.9	78.2
Latvia	12.9	34.3	52.8	17.8	39.4	42.8
Lithuania	13.5	37.4	49.1	19.0	41.0	40.0
Luxembourg (*)	7.7	19.8	72.5	9.5	21.9	68.6
Hungary	11.0	25.7	63.3	15.2	28.4	56.4
Malta	2.9	22.7	74.4	3.4	25.1	71.5
Netherlands	4.2	17.1	78.6	5.6	21.2	73.3
Austria	7.6	20.4	72.0	8.6	22.8	68.6
Poland	12.2	25.8	62.0	14.8	29.5	55.6
Portugal	12.7	34.8	52.6	18.8	37.9	43.3
Romania (*)	5.5	18.6	76.0	8.8	25.7	65.5
Slovenia	8.7	23.1	68.2	11.1	27.9	61.0
Slovakia	10.1	19.8	70.1	13.2	23.6	63.2
Finland	5.5	22.8	71.7	6.3	24.7	69.0
Sweden	4.4	17.9	77.7	7.1	20.5	72.4
United Kingdom	8.5	22.5	69.1	9.2	21.9	68.9
Iceland (*)	3.9	16.0	80.1	7.5	19.9	72.6
Norway	6.1	14.8	79.1	9.3	15.5	75.2
Switzerland	4.0	16.3	79.6	5.0	19.3	75.7
Former Yugoslav Republic of Macedonia (*)	8.1	12.0	79.9	10.0	15.6	74.4
Serbia	15.0	24.2	60.8	20.5	25.8	53.7

(*) Estimates.

(*) Provisional data.

(*) 2015.

Source: Eurostat (online data code: hlth_silc_10)

Εικόνα 3 Κατανομή των ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω με βάση την αντίληψή τους για την υγεία τους.

Πηγή Eurostat, 2017

1.6 Διαφοροποιήσεις στην υγεία κατά φύλο και ηλικία

Είναι βέβαιο, ότι η υγεία παρουσιάζει αρκετές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο φύλων. Η μελέτη αυτών των διαφορών δημιούργησε ένα νέο ενδιαφέρον πεδίο στον τομέα της ιατρικής, που αν και δεν συνιστά καινούργια ειδικότητα, αποτελεί ένα πρόσφορο έδαφος για ανταλλαγή απόψεων και παρατηρήσεων. Το έναυσμα δόθηκε από την εμφάνιση διαφορετικών συμπτωμάτων σε απειλητικές νόσους, όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα και από το γεγονός ότι τα δύο φύλα δεν είναι εξίσου ευάλωτα σε διάφορες νόσους. Οι γιατροί που ασχολούνται με το συγκεκριμένο ζήτημα εστιάζουν στις επιδράσεις του φύλου στην ανθρώπινη φυσιολογία, στην παθολογία και στην κλινική εκδήλωση των νόσων.

Οι ανισότητες και οι διαφορές στις νόσους για τα δύο φύλα όπως προαναφέρθηκε είναι γνωστή. Ωστόσο, οι επιστήμονες ανησυχούν περισσότερο για τον γυναικείο πληθυσμό, αφού η πλειονότητα των μελετών που αφορούν νόσους και την ανταπόκριση του οργανισμού σε φαρμακευτικές αγωγές διεξάγεται σε άντρες ή ακόμη και σε αρσενικά πειραματόζωα καθώς επισημαίνεται ότι είναι πιο εύκολο να διεξαχθούν έρευνες με συμμετέχοντες που δεν έχουν έμμηνο ρύση και δεν μένουν έγκυοι.

Από τα δεδομένα που υπάρχουν, τα κύτταρα των ανδρών και των γυναικών διαφέρουν όχι μόνο στα χρωμοσώματα, αλλά και στην ανθεκτικότητα. Διαπιστώθηκε ότι τα γυναικεία κύτταρα είναι πιο δυνατά και πιο ανθεκτικά κάτω από συνθήκες περιβαλλοντικού στρες και κάτω από έκθεση σε φαρμακευτικούς παράγοντες (New England Journal of Medicine). Έπειτα από πολυάριθμες έρευνες, τα γυναικεία συμπτώματα σε περιπτώσεις καρδιαγγειακών νόσων και ειδικά στο έμφραγμα είναι πιο «σιωπηλά» σε σχέση με τους άνδρες που παρουσιάζουν πόνο στο στήθος και στην πλάτη και μούδιασμα στο χέρι. Επιπρόσθετα, οι άνδρες παρουσιάζουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης εμφράγματος του μυοκαρδίου εξαιτίας της απόφραξης των αρτηριών από έναν θρόμβο, ενώ στις γυναίκες η φθορά των αθηρωματικών πλακών έχει ως αποτέλεσμα πλάκες πολύ μικρής διαμέτρου να κυκλοφορούν στο αγγειακό τους σύστημα και να απειλούν τα πολύ πιο λεπτά αγγεία του εγκεφάλου, καθιστώντας τις πιο επιρρεπείς σε εγκεφαλικά (τα οποία είναι και συχνότερα στις γυναίκες). Επιπλέον, ο γυναικείος πληθυσμός έχει πιο λεπτεπίλεπτο αγγειακό σύστημα και ο αυλός των στεφανιαίων αρτηριών τους είναι κατά 1-2 χιλιοστά μικρότερος σε σύγκριση με τους άνδρες, γεγονός που καθιστά πιο δύσκολο το έργο του καρδιοχειρουργού.

Ανάλογα με το φύλο του ασθενούς παρουσιάζονται διαφοροποιήσεις και στην δράση των παυσίπων. Ειδικοί αναφέρουν ότι τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα και η ιβουπροφένη δρουν πιο ικανοποιητικά στον ανδρικό οργανισμό, αντίθετα στον γυναικείο οργανισμό είναι αβέβαιη η αποτελεσματικότητα των παυσίπων εξαιτίας ορμονολογικών παραγόντων. Έχει παρατηρηθεί, λόγου χάρη, ότι πριν από την ωορρηξία και κατά τη διάρκεια του πρώτου μισού του μηνιαίου κύκλου οι γυναίκες είναι πιο ευαίσθητες στον πόνο συγκριτικά με το δεύτερο μισό του κύκλου τους.

1.7 Ευρωπαϊκά συστήματα κοινωνικής πρόνοιας

Εύλογα μπορεί να διαπιστωθεί, ότι δεν υπάρχει ένα ιδανικό σύστημα πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας φροντίδας ή ακόμη και ο συνδυασμός αυτών, που να μπορέσει να καλύψει τις υγειονομικές ανάγκες ενός πληθυσμού. Κάθε χώρα έχει αναπτύξει διαφορετικό σύστημα υγείας λόγω ιστορικών, πολιτικών, οικονομικών, πολιτιστικών και άλλων ιδιαιτεροτήτων της. Η διαίρεση αυτή αποδεικνύεται και από την βιβλιογραφία που ομαδοποιεί τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας σε όλη την Ευρώπη σε πέντε προσωρινά μοντέλα τα χαρακτηριστικά των οποίων περιγράφονται αργότερα. Τα μοντέλα αυτά είναι τα εξής:

- Βισμαρκιανό
- Σκανδιναβικό ή Σοσιαλδημοκρατικό
- Αγγλοσαξονικό
- Νότιας Ευρώπης
- Κεντρικής / Ανατολικής Ευρώπης

Παρά τις διαφορές τους, τα μοντέλα σχεδιάστηκαν για να προστατεύουν τους ανθρώπους από τους κινδύνους που σχετίζονται με την ανεργία, το γήρας και τον κοινωνικό αποκλεισμό καθώς και για να υποβοηθούν τους πολίτες σε σχέση με την υγειονομική περίθαλψη, τις γονικές ευθύνες και. Τα κράτη μέλη είναι υπεύθυνα για την οργάνωση και χρηματοδότηση των συστημάτων κοινωνικής πρόνοιας, ενώ ο ρόλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι να διασφαλίζει την επαρκή προστασία εκείνων που μετακινούνται από χώρα σε χώρα.

Μελετώντας τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας, διαπιστώνονται αξιοσημείωτα χάσματα μεταξύ του βιοτικού επιπέδου σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση. Αυτό, εύκολα αποδεικνύεται από στοιχεία που δόθηκαν από την Eurostat για τις δαπάνες της κοινωνικής προστασίας ανά κάτοικο σε ευρώ. Συγκεκριμένα, ενώ ο μέσος όρος για το 2012 για την Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν 7.279,45€, οι κατά κεφαλήν δαπάνες για το Λουξεμβούργο ήταν 18,136€, ακολουθούμενες από την Νορβηγία και τη Σουηδία. Η Βουλγαρία είχε τις χαμηλότερες δαπάνες μόνο με 927,43€ και αυτό δείχνει το μεγάλο χάσμα που επικρατεί ανάμεσα στις Ευρωπαϊκές χώρες καθώς, το ΑΕΠ της Βουλγαρίας είναι σχεδόν 14 φορές χαμηλότερο από αυτό του Λουξεμβούργου.

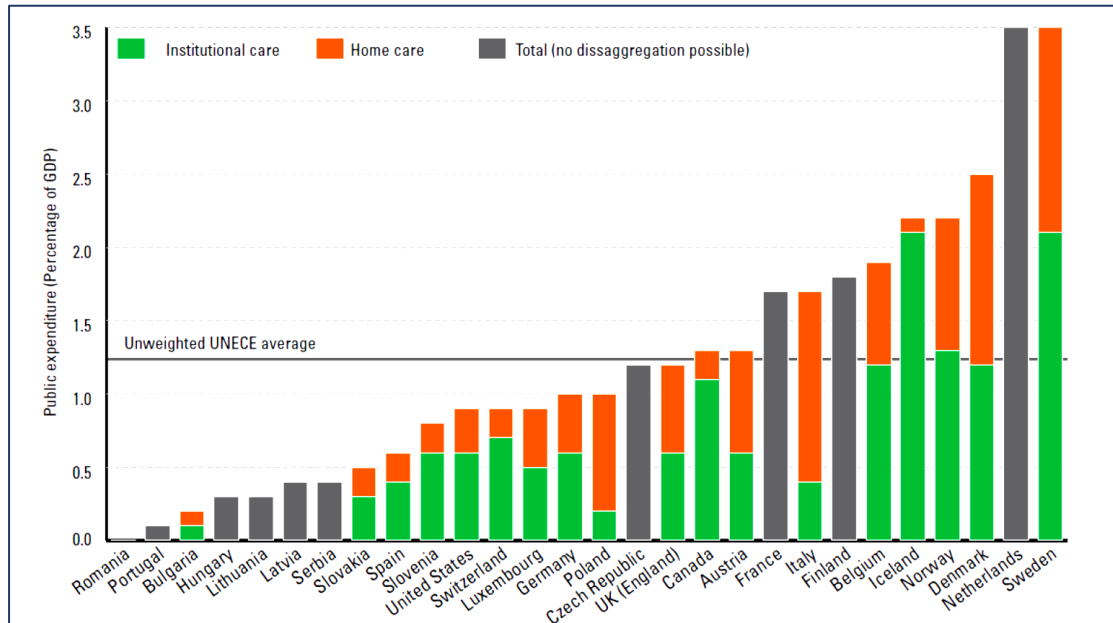
Εικόνα 4 Συνολικές δαπάνες κοινωνικής πρόνοιας ανά κάτοικο σε ευρώ για το έτος 2012.

GEO/TIME	2011
European Union (28 countries)	7.279,45
Belgium	10.146,25
Bulgaria	927,43
Czech Republic	3.025,44
Denmark	14.785,09
Germany	9.389,88
Estonia	1.962,82
Ireland	10.516,59
Greece	5.662,80
Spain	5.842,41
France	10.331,72
Croatia	2.137,78
Italy	7.900,12
Cyprus	4.782,80
Latvia	1.039,27
Lithuania	1.742,18
Luxembourg	18.136,02
Hungary	2.281,16
Malta	3.009,68
Netherlands	11.578,16

Austria	10.608,79
Poland	1.847,61
Portugal	4.298,59
Romania	1.061,87
Slovenia	4.409,55
Slovakia	2.327,62
Finland	10.522,02
Sweden	12.070,93
United Kingdom	7.641,28
Iceland	7.905,78
Norway	17.919,60
Switzerland	15.944,37
Serbia	1.010,89

Πηγή: Eurostat 2014

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι, οι δημόσιες δαπάνες για την μακροχρόνια περίθαλψη σε ποσοστό ΑΕΠ αποτελούν έναν πολύ σημαντικό δείκτη δεδομένου της γήρανσης του πληθυσμού. Ο δείκτης αυτός αναφέρεται στα οφέλη της παροχής δημοσίων και ιδιωτικών ιδρυμάτων σε άτομα με αναπηρίες και σε άτομα της τρίτης ηλικίας. Σαφώς, οι μελέτες δείχνουν τεράστιες διαφορές ανάμεσα στις χώρες της Ευρώπης, με την Σουηδία, την Νορβηγία και γενικότερα τις σκανδιναβικές χώρες να ξεχωρίζουν, καθώς διαθέτουν το 3,5% του ΑΕΠ σε δαπάνες για μακροχρόνια περίθαλψη. Στο παρακάτω διάγραμμα γίνεται αντιληπτό το μεγάλο χάσμα που επικρατεί στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Εικόνα 5 Δημόσιες Δαπάνες για την μακροπρόθεσμη φροντίδα.

Πηγή: Huber, & Lamura, *Facts and Figures on Healthy Ageing and Long-term Care*, 2012

Οι διαφορές στην πολιτική, στα συστήματα πρόνοιας και στην οικονομία κάθε χώρας δεν αλλάζουν τις ανάγκες των ανθρώπων. Όπως αναφέρθηκε στο έγγραφο «SensAge», ανεξάρτητα από τον τόπο που ζουν οι ηλικιωμένοι και ανάλογα με την κατάστασή τους παρουσιάζουν τις ίδιες ανάγκες και απαιτούν συγκρίσιμα επίπεδα υποστήριξης προκειμένου να απολαμβάνουν τα ανθρώπινα δικαιώματά τους. Ωστόσο, με βάση τις διαφορές στις κοινωνικές δαπάνες η ισότητα στην περίθαλψη δεν υφίσταται.

Σύμφωνα με τους Buhigas, Schubert και Martens (2005) τα κοινωνικά πρότυπα και τα μοντέλα κοινωνικής πρόνοιας που εμφανίζονται στις ευρωπαϊκές χώρες έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Αντίθετα ο Sapir (2006) ισχυρίζεται ότι η έννοια του Ευρωπαϊκού κοινωνικού μοντέλου είναι απατηλή και δεν εφαρμόζεται παντού στην Ευρώπη. Παρόλα αυτά, τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας θεωρούνται ότι είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένα και εμφανίζουν τις ακόλουθες ομοιότητες.

- Έμφαση στην κοινωνική προστασία
- Στήριξη ανέργων, ατόμων με αναπηρίες, μονογονεϊκών οικογενειών, προστατευόμενων μελών της οικογένειας
- Παροχή συντάξεων
- Εκ των υστέρων παροχές για συνηθισμένους κινδύνους και ανάγκες
- Δίκτυα ασφάλειας κατά της φτώχειας

Ανεξάρτητα από τα διαφορετικά μοντέλα που επικρατούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τα κράτη μέλη προσφέρουν καθολική κάλυψη των δαπανών για την υγεία. Σε μερικά από τα μοντέλα που βρίσκονται σε ισχύ το κράτος προσφέρει κάλυψη των αναγκών μέσω υποχρεωτικών συνεισφορών. Αυτό συμβαίνει στην Αυστρία, στο Βέλγιο, στο

Λουξεμβούργο, στην Γερμανία και στην Γαλλία. Αντίθετα, στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην Σκανδιναβία, στην Ιταλία, στην Πορτογαλία και στην Ισπανία οι υπηρεσίες υγείας χρηματοδοτούνται από την γενική φορολογία και παρέχονται καθολικά και χωρίς χρέωση.

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει μια λεπτομερή επισκόπηση των χαρακτηριστικών των πέντε κοινωνικών μοντέλων.

Εικόνα 6 Χαρακτηριστικά των Κοινωνικών μοντέλων

	Nordic/ Scandinavian	Anglo-Saxon Model	Continental/ Bismarck	Mediterranean/Southern	Central/Eastern European
Expenses on social support	High	High, the taxpayers ask the decrease in taxation burden	High	High	Low – Baltic states Moderate – Bulgaria, Romania, Slovakia High – Visegrád States, Slovenia
Employment	High, stimulated by the government	High	High, the part-time employment is widely spread	Low, the majority of women do not work	Low
Principle source of financing	Government and local authorities; taxation redistributing	Government for unemployed taxes redistribution), while the social insurance for employed people	Market; the social insurance	Market; local authorities; family support; self-support	Government; taxation redistributing; family support; self-support
Level of poverty	Low	Moderate	Moderate	High	High
Redistribution	High	High	Moderate	Low	High

Private provision of social support	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
-------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Πηγή: Popova & Kozhevnikova, 2013, S.567; Beblavy, 2008, S.17)

1.7.1 Σκανδιναβικό ή Σοσιαλδημοκρατικό μοντέλο

Το σκανδιναβικό μοντέλο περιλαμβάνει την Νορβηγία, τη Σουηδία, τη Φινλανδία, τη Δανία και τις κάτω χώρες (Norden · Casalegno, 2006; Ferrera, 2013). Οι χώρες αυτές ενδέχεται να μην έχουν τα ίδια ποσοστά ευημερίας αλλά είναι αρκετά παρόμοιες ώστε να αποτελούν ένα ενιαίο μοντέλο ευημερίας (Norden).

Η θεμελιώδης αρχή του σκανδιναβικού μοντέλου είναι η «ισότητα» (Popova & Kozhevnikova, 2013). Έτσι τα κοινωνικά οφέλη παρέχονται με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα μέλη της κοινωνίας. Τα κύρια χαρακτηριστικά του μοντέλου είναι (Ferrera 2013) :

- Ισχυρή καθολικότητα
- Dual earner model (DEM): Ισότητα των φύλων, γυναικεία απασχόληση
- Χαμηλή φτώχεια, υψηλή ένταξη

Το μοντέλο της οικογένειας στις σκανδιναβικές χώρες χαρακτηρίζεται ως «dual earner» και «earner carer» και αποτελεί ένα καινούργιο μοντέλο οικογένειας που είναι διαφορετικό από το παραδοσιακό μοντέλο. Σύμφωνα με αυτό, ο άνδρας και η γυναίκα εργάζονται και συμβάλλουν εξ' ίσου, στα έξοδα της οικογένειας («dual earner») και παράλληλα αναλαμβάνουν από κοινού τη φροντίδα του σπιτιού και της οικογένειας («earner-carer»). Με άλλα λόγια, προωθεί την οικονομική ανεξαρτησία των γυναικών και την συμμετοχή των πατεράδων στην οικογενειακή και οικιακή ζωή.

Βασικός παράγοντας στην προστασία και στην προώθηση της οικονομικής και κοινωνικής ευημερίας των πολιτών είναι το κράτος (Sanandaji, 2012). Τα σκανδιναβικά κράτη έχουν ως πολιτικό στόχο την κοινωνική συνοχή και το κοινωνικό τους μοντέλο είναι ευρέως γνωστό για την παροχή της πρόνοιας με βάση την ισότητα, την αλληλεγγύη και την ασφάλεια. Οι πολίτες έχουν ισότιμη πρόσβαση στις υγειονομικές και κοινωνικές υπηρεσίες, στην εκπαίδευση, στον πολιτισμό ενώ παρέχεται ιδιαίτερη μέριμνα για τις ανάγκες εκείνων που δυσκολεύονται να κάνουν τις φωνές τους να ακουστούν ή να υπερασπιστούν τα δικαιώματά τους (Holm, Liss, & Norheim, 1999; Ferrera, 2013).

Ταυτόχρονα, η υγειονομική περίθαλψη είναι σχεδόν δημόσια. Χρηματοδοτείται μέσω της φορολογίας και σχεδόν όλα τα νοσοκομεία αποτελούν ιδιοκτησία του δημοσίου. Οι ασθενείς πρέπει να δουν πρώτα έναν γενικό γιατρό (GP) και έπειτα έναν ειδικό γιατρό. Στην Σουηδία και στην Νορβηγία έχει οριστεί μια τιμή για επίσκεψη, όμως δεν υπάρχει κάποια χρέωση για τα παιδιά. Απεναντίας στην Δανία σχεδόν όλες οι επισκέψεις στον γενικό γιατρό και στα νοσοκομεία είναι δωρεάν.

Αναντίρρητα, το σκανδιναβικό μοντέλο θεωρείται από πολλούς ως το καλύτερο μοντέλο κοινωνικής πρόνοιας. Εντούτοις, υπάρχουν και κάποια αξιοσημείωτα μειονεκτήματα. Το σύστημα υγείας χρηματοδοτείται μέσω υψηλής φορολογίας και μπορεί να παρέχονται υπηρεσίες αμφίβολης ποιότητας ενώ συνήθως υπάρχουν μεγάλες λίστες αναμονής για την πρόσβαση στις υπηρεσίες.

1.7.2 Αγγλοσαξονικό μοντέλο

Το Αγγλοσαξονικό μοντέλο υλοποιείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και στην Ιρλανδία. Βασίζεται στις αρχές των Keynes και Beveridge (Heilbroner, 2000) και χαρακτηρίζεται από την παροχή κοινωνικών υπηρεσιών στα άτομα που έχουν ανάγκη και την συσσώρευση των κονδυλίων από τους ίδιους τους πολίτες (Porona & Kozhevnikova, 2013).

Ο William Henry Beveridge έδωσε έμφαση στην πολιτική πρόληψη κατά της ανεργίας, στην επίτευξη της πλήρους απασχόλησης, στην δημιουργία εθνικού συστήματος υγείας και στην προώθηση οικογενειακών επιδομάτων. Έτσι, το σύστημα της κοινωνικής προστασίας στο Ηνωμένο βασίλειο και στην Ιρλανδία βασίζεται σε τρεις βασικές αρχές:

- Στην αρχή της καθολικότητας
- Στην αρχή της ενοποίησης
- Και στην αρχή της ισότητας

Όπως γίνεται κατανοητό, το σύστημα υγείας είναι μια εθνική υπηρεσία η οποία χρηματοδοτείται κυρίως από τη γενική φορολογία. Το εθνικό σύστημα υγείας στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει γίνει παγκόσμια το μεγαλύτερο δημόσια χρηματοδοτούμενο σύστημα υγείας και θεωρείτε το πιο αποτελεσματικό, ισότιμο και κατανοητό. Παράλληλα στην Ιρλανδία, οι υπηρεσίες υγείας παρέχουν όλες τις δημόσιες υπηρεσίες υγείας στα νοσοκομεία και στις κοινότητες της χώρας.

Στις χώρες του αγγλοσαξονικού μοντέλου, το ποσοστό απασχόλησης είναι αρκετά υψηλό σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και το σύστημα πρόνοιας φαίνεται να είναι βιώσιμο από οικονομικής απόψεως. Ωστόσο, τα συνδικαλιστικά σωματεία δεν είναι πολύ ισχυρά και δημιουργείται μεγάλη διασπορά του εισοδήματος. Στο φιλελεύθερο καθεστώς της Αγγλίας καίριο ρόλο διαδραματίζει η αγορά. Θεωρείται ότι πρέπει να λειτουργεί σε ένα ελεύθερο και ανταγωνιστικό καθεστώς με στόχο την μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων της οικονομίας. Με βάση τα παραπάνω, επιτυγχάνεται η ενθάρρυνση της ιδιωτικής προσφοράς πρόνοιας, δηλαδή η παροχή βοήθειας και κάλυψης αναγκών μέσα από το σύστημα της αγοράς (Esping-Andersen, 2006).

Ένα από τα μειονεκτήματα του συγκεκριμένου μοντέλου είναι ότι τα συστήματα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας υποφέρουν από έλλειψη χρηματοδότησης, απειλούνται από περαιτέρω περικοπές και οι ασθενείς έρχονται αντιμέτωποι με

μεγάλους χρόνους αναμονής. Ταυτόχρονα, οι παροχές διαμερίζονται και κατανέμονται σε μεγαλύτερο ποσοστό στους νέους θέτοντας σε μειονεκτική θέση τους ηλικιωμένους.

1.7.3 Βισμαρκιανό μοντέλο

Το Βισμαρκιανό Ευρωπαϊκό μοντέλο κοινωνικής πρόνοιας εφαρμόζεται στην Αυστρία, στην Γαλλία, στην Γερμανία, στο Βέλγιο και στο Λουξεμβούργο. Το σύστημα αυτό προέρχεται από την παράδοση του Γερμανικού συστήματος και χαρακτηρίζεται από τον ρόλο που κατέχει τόσο το κράτος, όσο και η εκκλησία στο σύστημα της πρόνοιας. Το συγκεκριμένο πρότυπο θεωρεί ότι η κοινωνική στήριξη δίνεται σε εκείνους που βρίσκονται ήδη στην αγορά εργασίας και εξαρτάται πλήρως από τις οικονομικές συσσωρεύσεις που διαθέτει το συγκεκριμένο άτομο (Porona & Kozhevnikova, 2013). Έχει ως στόχο την διασφάλιση της κοινωνικής ειρήνης, την συναίνεση της κοινωνίας, την ασφάλεια και την σταθερότητα.

Το σύστημα αυτό αποτελεί το μέσο έδαφος μεταξύ του σκανδιναβικού και του αγγλοσαξονικού μοντέλου. Παρουσιάζει μια πληθώρα νόμων για την προστασία της απασχόλησης και βασίζεται στην αρχή της «ασφάλειας». Παράλληλα, θεωρείται ένα καλά χρηματοδοτούμενο μοντέλο που επιτρέπει τη μείωση της φτώχειας και παρέχει υψηλή ποιότητα υγειονομικής περίθαλψης και δημόσιας στήριξης. Επιτρέπει στους δικαιούχους να διατηρούν υψηλό επίπεδο εισοδήματος και να έχουν παροχή ιδιωτικών υπηρεσιών. Με την αύξηση των εισφορών οι δικαιούχοι έχουν περισσότερα οφέλη και υπάρχει ενδιάμεση φορολογική επιβάρυνση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το Βισμαρκιανό μοντέλο διατηρεί και ενισχύει το κοινωνικό χάσμα των πολιτών, συχνά παρέχει περιορισμένα οφέλη για εκείνους εκτός του ασφαλιστικού μοντέλου και «τιμωρεί» εκείνους που βρίσκονται σε ασταθή ή μη παραδοσιακή ή μερικής απασχόλησης εργασία.

1.7.4 Μοντέλο Νότιας Ευρώπης (μεσογειακό μοντέλο)

Το μεσογειακό μοντέλο βασίζεται στην οικογένεια και στην υποστήριξη των μη-προστατευόμενων μελών της (Porona & Kozhevnikova, 2013). Χρησιμοποιείται από την Ισπανία, την Ιταλία, την Ελλάδα, την Πορτογαλία και από την Τουρκία. Είναι παρόμοιο με το Βισμαρκιανό μοντέλο με την διαφορά ότι η αγορά εργασίας δεν είναι πολύ ευέλικτη λόγω της προστασίας των εργαζομένων. Ωστόσο, το συγκεκριμένο μοντέλο δεν είναι αρκετά αποτελεσματικό για την καταπολέμηση της φτώχειας καθώς, η πρόνοια προσανατολίζεται κυρίως στην χορήγηση γενναιοδωρων συντάξεων και στην πρόωρη συνταξιοδότηση, ώστε να υπάρχουν καλύτερες συνθήκες εργασίας. Έτσι, το οικονομικό επίπεδο της κοινωνικής πρόνοιας είναι πολύ χαμηλό σε σχέση με τις άλλες χώρες.

Επομένως, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η πρόσβαση στα νοσοκομεία και γενικότερα στις παροχές της κοινωνικής πρόνοιας είναι μεγάλη. Τα συνδικάτα σε αυτές τις χώρες

κατέχουν κύριο ρόλο μέσα στην κοινωνία και αυτό αποτελεί μια εξήγηση για την μικρότερη διασπορά του εισοδήματος (Kulzer, & Centeno, 2010).

Συχνά, στις μεσογειακές χώρες οι κάτοικοι δεν λαμβάνουν την περίθαλψη που χρειάζονται και ως εκ τούτου, οι περισσότεροι ηλικιωμένοι φροντίζονται από ανεπίσημους φροντιστές όπως την οικογένεια, τους φίλους, ή άλλα άτομα που απασχολούνται από τα ηλικιωμένα άτομα ή την οικογένειά τους. Όμως, αξίζει να τονιστεί ότι η κατάσταση αυτή υποκινείται και από την κουλτούρα αυτών των χωρών, διότι συχνά τα άτομα της τρίτης ηλικίας μένουν μαζί με τα παιδιά τους και τα εγγόνια τους και έτσι στηρίζονται από αυτά.

Ο Bolu Mili ανέφερε ότι στην Τουρκία η κυβέρνηση διαδραματίζει τον κεντρικό ρόλο αλλά υποστηρίζει την ενεργή συμμετοχή των ηλικιωμένων ατόμων στην κοινωνία καθώς προσφέρονται από το κράτος εκπτώσεις στις δημόσιες συγκοινωνίες και παροχή στέγασης. Ωστόσο, οι υπηρεσίες για ηλικιωμένους και για άτομα με αναπηρίες δεν είναι ακόμη επαρκείς για να επιτρέψουν την πλήρη συμμετοχή. Ακόμη, υποστηρίζει ότι το σύστημα υγείας έχει βελτιωθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες αφού διαθέτει ένα ισχυρό νοσοκομειακό σύστημα, ιατρική περίθαλψη στο σπίτι και αποδοτική νέα κατάρτιση προσωπικού. Παρόλα αυτά, υπάρχει σημαντική ανάγκη χρηματοδότησης για την δημιουργία περισσότερων νοσοκομείων και υπηρεσιών φροντίδας, προκειμένου να έχουν πρόσβαση όλοι όσοι το έχουν ανάγκη. Το παράδειγμα της Τουρκίας δείχνει ότι όταν υπάρχουν διάφορες υπηρεσίες ο συντονισμός τους δεν είναι ο βέλτιστος.

Συμπερασματικά, το μοντέλο αυτό παρέχει γενναιόδωρες συντάξεις και επιλογή για πρόωρη συνταξιοδότηση εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την ασφάλεια και την άνεση των ηλικιωμένων. Υπάρχει υποστήριξη και επικοινωνία μεταξύ των γενεών και δημόσια υγειονομική περίθαλψη. Τα μειονεκτήματα του μοντέλου είναι η υψηλή εξάρτηση των ηλικιωμένων από την οικογένειά τους και οι ανεπαρκείς παροχές υγείας στις αγροτικές περιοχές και στις μικρές πόλεις.

1.7.5 Μοντέλο Κεντρικής / Ανατολικής Ευρώπης

Οι χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης (CEE) είναι «ενωμένες» με ένα μοντέλο ευημερίας και όχι με βάση την κοινή ιστορία και πολιτική τους. Η Beblav το 2008 ανέφερε ότι τα μετα-σοσιαλιστικά συστήματα πρόνοιας δεν είχαν κανένα κοινό στοιχείο με τα υπόλοιπα τέσσερα μοντέλα που επικρατούσαν εκείνη την περίοδο στην Ευρώπη. Στα μέσα της δεκαετίας του '90 αρκετές κυβερνήσεις της CEE έσπευσαν σε μεταρρυθμίσεις στην κοινωνική πολιτική. Κάποια από τα χαρακτηριστικά των μεταρρυθμίσεων αυτών ήταν τα εξής:

- Απόσυρση του κράτους από τον δημόσιο τομέα πρόνοιας, εισαγωγή ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας και ενθάρρυνση των μη κυβερνητικών οργανώσεων.

- Εισαγωγή θεσμικού συστήματος πρόνοιας, διαχωρισμός των κοινωνικών και συνταξιοδοτικών ταμείων από τον κρατικό προϋπολογισμό και κοινωνική ασφάλιση μέσω ανεξάρτητων ιδρυμάτων.

Οι προσεγγίσεις των μεταρρυθμίσεων των συστημάτων πρόνοιας διέφεραν από χώρα σε χώρα στα κράτη της CEE και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης (FSU). Η Βουλγαρία μείωσε τις δαπάνες, η Πολωνία αύξησε τις προσπάθειες για ευημερία (Cook 2007b) ενώ η Ουκρανία διατήρησε τα προηγούμενα επίπεδα που είχε. Επιπλέον, ασκήθηκαν αρκετές πολιτικές για την αντιμετώπιση των οικονομικών πιέσεων. Η Πολωνία και η Ουγγαρία αύξησαν τις παροχές για τις πρόωρες συντάξεις, η Βουλγαρία και η Ρουμανία μείωσαν τα επιδόματα ανεργίας και αύξησαν τις παροχές για τους ανάπηρους ενώ, οι FSU χώρες απέφυγαν την μαζική ανεργία.

Τα συστήματα υγείας των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης είναι συστήματα κοινωνικής ασφάλισης με βάση τη συνεισφορά και την απασχόληση. Καλύπτουν τους μισθούς και τα μέλη της οικογένειάς του ασφαλισμένου ενώ υπάρχει έντονη αντίθεση στα συνταξιοδοτικά συστήματα μεταξύ Ουγγαρίας και Πολωνίας και της Τσεχικής Δημοκρατίας και της Σλοβενίας (Sengoku, 2003).

Παράλληλα, τα κράτη της Βαλτικής θεωρείται ότι ανήκουν στο σύμπλεγμα των CEE χωρών. Τα συστήματα της κοινωνικής τους πρόνοιας χαρακτηρίζονται από υψηλές ανισότητες, χαμηλές κοινωνικές δαπάνες και χαμηλή κοινωνική στήριξη. Αντίθετα, τα Βίσεγκραντ κράτη (Τσεχική Δημοκρατία, Πολωνία, Σλοβακία και Ουγγαρία) αποδίδουν αρκετά καλά από την άποψη της αντιμετώπισης των ανισοτήτων και της προώθησης της κοινωνικής ένταξης και στηρίζονται στη βιομηχανία (Bohle & Greskovits, 2007).

Επιπλέον, η Ουγγαρία και η Πολωνία έχουν εισαγάγει ένα σύστημα πολλαπλών πυλώνων με υποχρεωτική την ιδιωτική χρηματοδότηση. Η Βουλγαρία έχει υιοθετήσει το ίδιο σύστημα ωστόσο με έναν εθελοντικά χρηματοδοτούμενο πυλώνα. Αντίθετα, η Τσεχική Δημοκρατία και η Σλοβενία απέρριψαν ουσιαστικά κάθε είδους ριζική μεταρρύθμιση και διατηρούν το παραδοσιακό σύστημα αμοιβών (PAYG) για τις συντάξεις γήρατος χωρίς να προβούν σε χρηματοδότηση της δημόσιας συνταξιοδότησης.

Συνεπώς, το μοντέλο αυτό δίνει έμφαση στην πρόληψη της φτώχειας ενώ υπάρχει ισχυρή συμμετοχή και στήριξη από την οικογένεια στα άτομα της τρίτης ηλικίας. Παράλληλα, οι κρατικοί προϋπολογισμοί είναι αρκετά χαμηλοί λόγω του ανεπαρκούς φορολογικού συστήματος, γεγονός το οποίο επιδρά αρνητικά στις δαπάνες της κοινωνικής προστασίας και επιφέρει χαμηλές συντάξεις, υψηλό κίνδυνο φτώχειας και υλικής στέρησης των ηλικιωμένων. Τέλος, επικρατούν φτωχότερες συνθήκες στέγασης και διαβίωσης, ειδικά για τους ηλικιωμένους.

1.7.6 Συμπεράσματα από τα ευρωπαϊκά μοντέλα κοινωνικής πρόνοιας

Προφανώς υπάρχει μια ευρεία ποικιλομορφία στον τρόπο με τον οποίο οι ευρωπαϊκές χώρες αντιμετωπίζουν τις κοινωνικές και υγειονομικές ανάγκες των πολιτών. Το οικονομικό, πολιτικό, ιστορικό και πολιτιστικό υπόβαθρο κάθε κράτους καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται το σύστημα κοινωνικής ευημερίας.

Σε ορισμένα κράτη της Ευρώπης η κοινωνική στήριξη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συμμετοχή των μελών της οικογένειας. Οι χώρες της Ανατολικής Ευρώπης έχουν το υψηλότερο ποσοστό ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω που ζουν σε νοικοκυριά με τουλάχιστον δύο νεότερες γενιές της οικογένειάς τους. Συγχρόνως η οικογένεια δεν υποστηρίζεται σχεδόν καθόλου από το κράτος για την παροχή τέτοιων υπηρεσιών και η φροντίδα αυτή αποτελεί ένα βαρύ φορτίο για τις νεότερες γενιές. Η έμφαση της άτυπης φροντίδας θέτει επίσης σοβαρά ερωτήματα όσον αφορά την ποιότητα των υπηρεσιών που λαμβάνουν οι ηλικιωμένοι. Από την άλλη πλευρά, τα νοικοκυριά με πολλές γενιές φαίνεται να είναι πολύ λιγότερο συνηθισμένα σε χώρες της Βόρειας Ευρώπης όπως η Νορβηγία, η Σουηδία, οι κάτω χώρες, η Φινλανδία, καθώς και η Γερμανία (Rodrigues, Huber, & Lamura, 2012).

Ορισμένες παρόμοιες διαφορές μπορούν να βρεθούν και σε άλλες πτυχές των συστημάτων πρόνοιας της Ευρώπης. Ωστόσο, η περιγραφή και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και οι αδυναμίες των μοντέλων ευημερίας σε όλη την ήπειρο, δεν μιλούν μόνο για την ποικιλομορφία της πραγματικότητας στην οποία ζουν οι χρήστες αλλά και για τα συμπεράσματα σχετικά με τις ομοιότητες και τα χάσματα μεταξύ των χωρών.

2ο. Κεφάλαιο

2.1 Στόχοι της εργασίας και ερευνητικές υποθέσεις

Ο κύριος στόχος της εργασίας είναι να μελετηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ποιότητα ζωής και τα επίπεδα νοσηρότητας ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω σε χώρες της Ευρώπης, λαμβάνοντας υπόψιν τις διαφοροποιήσεις στα ευρωπαϊκά συστήματα κοινωνικής πρόνοιας. Για την επίτευξη των στόχων θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία από το έκτο κύμα (wave 6) της έρευνας SHARE.

Αναλυτικότερα, θα εξεταστούν οι διαφοροποιήσεις που υπάρχουν στην νοσηρότητα και στη ποιότητα ζωής ατόμων τρίτης ηλικίας ανάλογα με το φύλο, το βιοτικό επίπεδο, τον αριθμό των παιδιών, την εργασιακή, φυσική και κοινωνικοοικονομική κατάσταση καθώς και το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας που ανήκουν.

2.2 Έρευνα SHARE

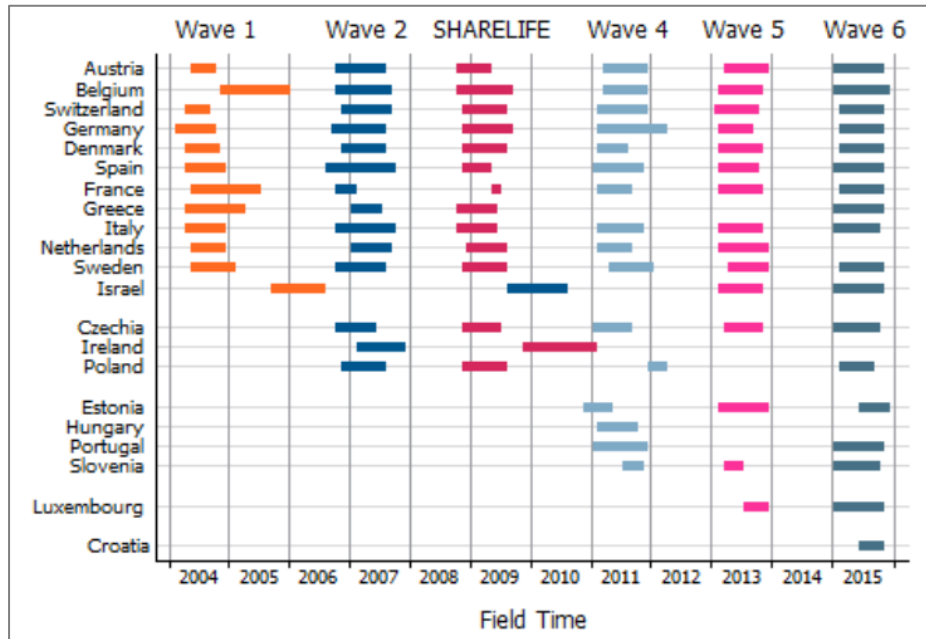
Η έρευνα για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη «SHARE» (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) είναι μια πολυδιάστατη διακρατική βάση δεδομένων που περιέχει στοιχεία από διαφορετικές χώρες και διαφορετικές χρονικές περιόδους για την υγεία, την κοινωνικοοικονομική και οικογενειακή κατάσταση περισσότερων από 120.000 ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω για 27 ευρωπαϊκές χώρες και το Ισραήλ.

Συγκεκριμένα, η έρευνα «SHARE» μελετά ένα σταθερό δείγμα που επιτρέπει την ακριβή προσέγγιση του χρόνου αλλαγής των συμπεριφορών ή καταστάσεων. Διεξάγεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και συλλέγει στοιχεία σε κύματα (waves). Αναλυτικότερα, η έρευνα ξεκίνησε το 2005 με το πρώτο κύμα (wave 1) και έκτοτε έχουν πραγματοποιηθεί ακόμα πέντε κύματα. Στην αρχή συμμετείχαν πάνω από 30.000 άτομα από έντεκα ευρωπαϊκές χώρες όμως με την πάροδο του χρόνου εισχώρησαν κι άλλες.

Η έρευνα του έκτου κύματος (Wave 6) ολοκληρώθηκε το Νοέμβριο του 2015 και για δεύτερη φορά μετά το κύμα 4, η επιστημονική έκδοση περιέχει στοιχεία από το κοινωνικό δίκτυο των ερωτηθέντων και καινούργιες μεταβλητές όπως το `gn_children` (η μεταβλητή δημιουργήθηκε με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της πληροφορίας για τα παιδιά των ερωτηθέντων). Οι χώρες που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα ήταν:

Αυστρία, Βέλγιο, Κροατία, Τσεχική Δημοκρατία, Δανία, Εσθονία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ισραήλ, Ιταλία, Λουξεμβούργο, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και Σλοβενία.

Τα αποτελέσματα από τις παραπάνω χώρες δημιούργησαν το προφίλ του «Wave 6» της έρευνας SHARE.



Εικόνα 7 Επισκόπηση του χρόνου που πραγματοποιήθηκε η έρευνα SHARE σε κάθε χώρα
 Πηγή SHARE 2017

2.2.1 Μεθοδολογία

Η συλλογή δεδομένων «SHARE» βασίζεται σε προσωπικές συνεντεύξεις, «face-to-face», με την βοήθεια υπολογιστή (Computer-assisted personal interviewing). Οι προσωπικές συνεντεύξεις είναι απαραίτητες για την συγκεκριμένη έρευνα διότι, επιτυγχάνετε η εκτέλεση φυσικών δοκιμών και η συλλογή των βιοδεικτών. Ωστόσο, εξαίρεση αποτελούν τα ερωτηματολόγια, καθώς διεξάγονται στο χαρτί, και οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις κατά το τέλος του βίου (computer-assisted telephone interview).

Ο πληθυσμός που εξετάζεται στην έρευνα αποτελείται από άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω που έχουν ως μόνιμη κατοικία την αντίστοιχη χώρα που μελετά η έρευνα «SHARE». Παρόλα αυτά, είναι πιθανό ένα άτομο να εξαιρεθεί από την έρευνα στην περίπτωση που είναι έγκλειστος ή νοσηλεύεται ή βρίσκεται εκτός της χώρας ή είναι ανίκανος να μιλήσει τη γλώσσα της χώρας.

Οι συμμετέχοντες απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με τη στέγαση, το εισόδημα του νοικοκυριού και την κατανάλωση. Ακόμη, προκειμένου να εξοικονομηθεί χρόνος και να μειωθεί το βάρος της συνέντευξης, το κύριο ερωτηματολόγιο του «CAPI»² έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην ζητείται από κάθε επιλέξιμο μέλος του νοικοκυριού κάθε ενότητα του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, μερικοί απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με το εισόδημα και τα περιουσιακά στοιχεία ενώ άλλοι απαντούν για τα παιδιά και την κοινωνική υποστήριξη. Επιπρόσθετα, οι τύποι των ερωτηθέντων υποδεικνύονται από τις μεταβλητές `hou_resp`, που αφορά τα άτομα

² Computer-assisted personal interviewing

που απαντούν στις ερωτήσεις του νοικοκυριού, την fin_resp που αποτελείται από τις οικονομικές ερωτήσεις και την fam_resp (family responders) που βρίσκεται στην ενότητα cv_r καθώς και στην ενότητα τεχνικών μεταβλητών.

Πίνακας 4 Ερωτηματολόγιο των κυμάτων 1, 2, 4, 5 & 6

Questionnaire - Modules		Wave 1	Wave 2	Wave 4	Wave 5	Wave 6
CV_R	Coverscreen on individual level	X	X	X	X	X
DN	Demographics and Networks	X	X	X	X	X
SN	Social Networks			X		X
CH	Children	X	X	X	X	X
PH	Physical Health	X	X	X	X	X
BR	Behavioral Risks	X	X	X	X	X
CF	Cognitive Function	X	X	X	X	X
MH	Mental Health	X	X	X	X	X
HC	Health Care	X	X	X	X	X
EP	Employment and Pensions	X	X	X	X	X
IT	Computer Use				X	
MC	Mini Childhood				X	
GS	Grip Strength	X	X	X	X	X
WS	Walking Speed	X	X			
CS	Chair Stand		X		X	
BS	Blood Spot					X
PF	Peak Flow		X	X		X
SP	Social Support	X	X	X	X	X
FT	Financial Transfers	X	X	X	X	X
HO	Housing	X	X	X	X	X
HH	Household Income	X	X	X	X	X
CO	Consumption	X	X	X	X	X
AS	Assets	X	X	X	X	X
AC	Activities	X	X	X	X	X
EX	Expectations	X	X	X	X	X
IV	Interviewer Observations	X	X	X	X	X
	Special Questionnaire Modules					
XT	End-of-Life Interview		X	X	X	
DO	Drop-off	X	X	X	X	X

VI	Vignettes	X	X			
TC	Technical Variables	X	X	X	X	X

Πηγή EUROSTAT 2018

Γενικά, η έρευνα «SHARE» αποτελεί έναν από τους κυριότερους πυλώνες του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας. Συντονίζεται από το Munich Research Institute for the Economics of Aging και είναι παράλληλα εναρμονισμένη με διάφορες ερευνητικές δράσεις. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι αποδίδει πλήρως την διαδικασία της γήρανσης καθώς πραγματοποιείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

2.3 Παρουσίαση των μεταβλητών

Οι σημαντικότερες κατηγορίες μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση είναι αυτές της νοσηρότητας και της ποιότητας ζωής. Αναλυτικότερα, για την διερεύνηση της νοσηρότητας θα μελετηθούν διάφορες ασθένειές όπως ο καρκίνος, το Alzheimer, οι καρδιακές προσβολές και άλλες. Ακόμη, θα συμπεριληφθεί η μεταβλητή «chronic» που αφορά τον αριθμό των χρόνιων παθήσεων, η «srhus2» όπου είναι η κατάσταση της υγείας όπως την χαρακτηρίζει το ίδιο το άτομο (αυτό-αναφερόμενη υγεία), η παχυσαρκία και ο περιορισμός των δραστηριοτήτων (limitation with activities). Επιπλέον, για την ποιότητα ζωής θα μελετηθεί το εισόδημα του νοικοκυριού, η οικογενειακή κατάσταση των ατόμων, η δυνατότητα των ατόμων να ανταπεξέρχονται στις υποχρεώσεις του νοικοκυριού, η επαγγελματική κατάσταση, τα έτη εκπαίδευσης, η ψυχολογική κατάσταση και η μοναχικότητα (loneliness).

Παράλληλα, θα χρησιμοποιηθούν και κάποιες ανεξάρτητες μεταβλητές όπως η χώρα (για τον έλεγχο των διαφοροποιήσεων που προέρχονται από τη χώρα διαμονής), το φύλο, την ηλικία χωρισμένη σε δύο κατηγορίες (age_groups), 50-64 ετών και 65 ετών και άνω και τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας (welfare systems).

2.4 Περιγραφική προσέγγιση των στοιχείων

2.4.1 Δημογραφική προσέγγιση

Αρχικά, αξίζει να εξεταστούν κάποιες δημογραφικές μεταβλητές, όπως η ηλικία, το πλήθος του δείγματος και η χώρα που προέρχεται ο εκάστοτε συμμετέχων με σκοπό την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

Σύμφωνα με το διάγραμμα 1, είναι φανερό ότι το πλήθος των ερωτηθέντων είναι ηλικίας 50 ετών και άνω, με μεγαλύτερη συμμετοχή να παρουσιάζεται στο διάστημα από 60 έως 70 ετών. Επιπλέον, το δείγμα περιλαμβάνει 28.877 άντρες και 37.319 γυναίκες (Πίνακας 5).

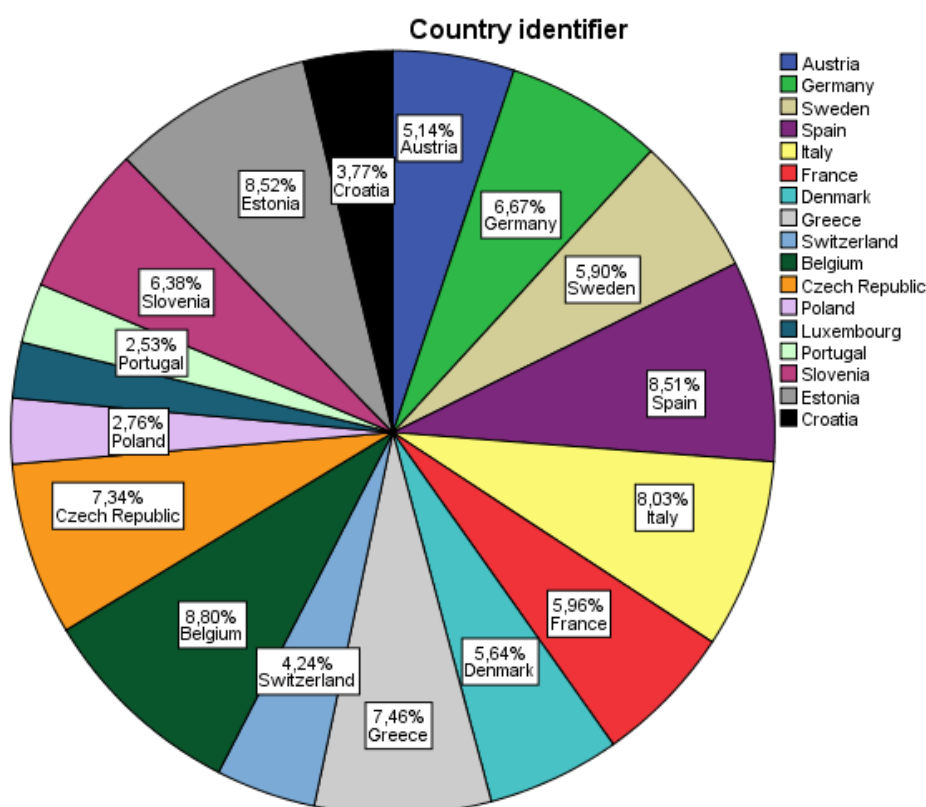
Διάγραμμα 1 Ιστογράμμα της ηλικίας των ερωτηθέντων



Πίνακας 5 Αριθμός πληθυσμού του δείγματος

		Gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	28877	43,6	43,6	43,6
	Female	37319	56,4	56,4	100,0
Total		66196	100,0	100,0	

Παράλληλα, με βάση το γράφημα πίτας (pie chart), οι περισσότεροι ερωτηθέντες κατάγονται από το Βέλγιο, με 8,80% του πληθυσμού να συμμετέχει στην έρευνα SHARE, ακολουθούμενο από την Εσθονία και την Ισπανία με ποσοστά 8,52% και 8,51% αντίστοιχα. Ωστόσο, χαμηλή συμμετοχή παρουσιάζει η Πορτογαλία (2,53%) και η Πολωνία (2,76%).



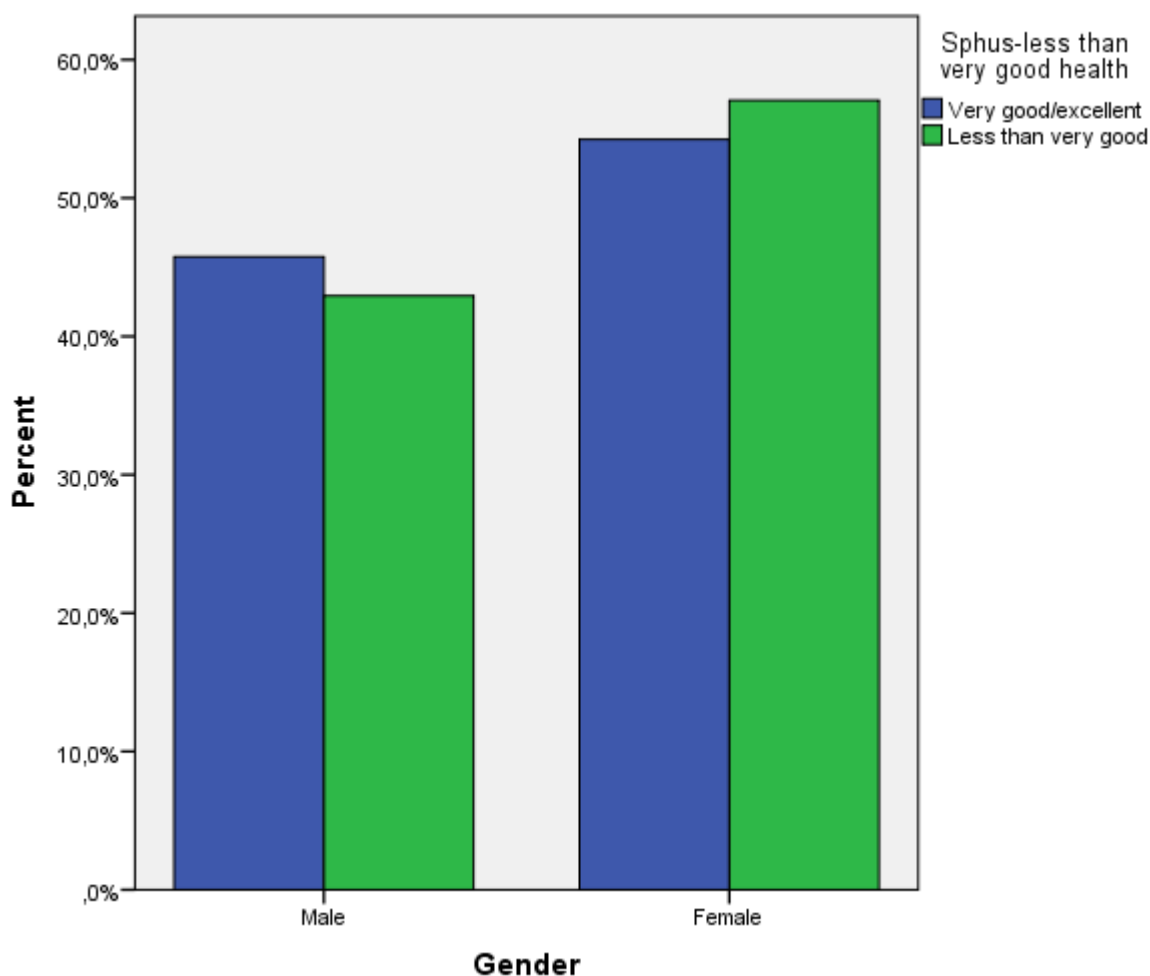
2.4.2 Κοινωνικοοικονομική & ψυχολογική προσέγγιση

Για την καλύτερη ανάλυση και βαθύτερη κατανόηση του δείγματος θα ήταν χρήσιμο να διερευνήσουμε τη σχέση των κοινωνικοοικονομικών και άλλων ενδιαφερόντων παραγόντων στο δείγμα. Έτσι, τα συμπεράσματα θα είναι ασφαλέστερα και εστιασμένα στο επιθυμητό σημείο.

Συγκεκριμένα, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η εκτίμηση των ανθρώπων για την κατάσταση της υγείας τους ανάλογα με το φύλο. Αναλυτικότερα, είναι ευρέως διαδεδομένο ότι τα δύο φύλα αξιολογούν διαφορετικά την υγεία, με τις γυναίκες να αξιολογούν τον εαυτό τους ως λιγότερο υγιή, παρότι τείνουν να ζουν περισσότερο από τους άντρες. Σύμφωνα με τον ερευνητή Shervin Assari, ο αντρικός πληθυσμός αντιλαμβάνεται με διαφορετικό τρόπο τον κίνδυνο που σχετίζεται με θέματα υγείας καθώς αναφέρει, ότι ο εγκέφαλός τους είναι σχεδιασμένος με τρόπο που να τους προστατεύει από την αντίληψη του κινδύνου. Αντίθετα, οι γυναίκες είναι πιο επιμελής σε θέματα που άπτονται της υγείας τους καθώς και της υγείας των οικείων τους, αναφέρει ο γενικός χειρουργός δρ Γιώργος Σπηλιόπουλος.

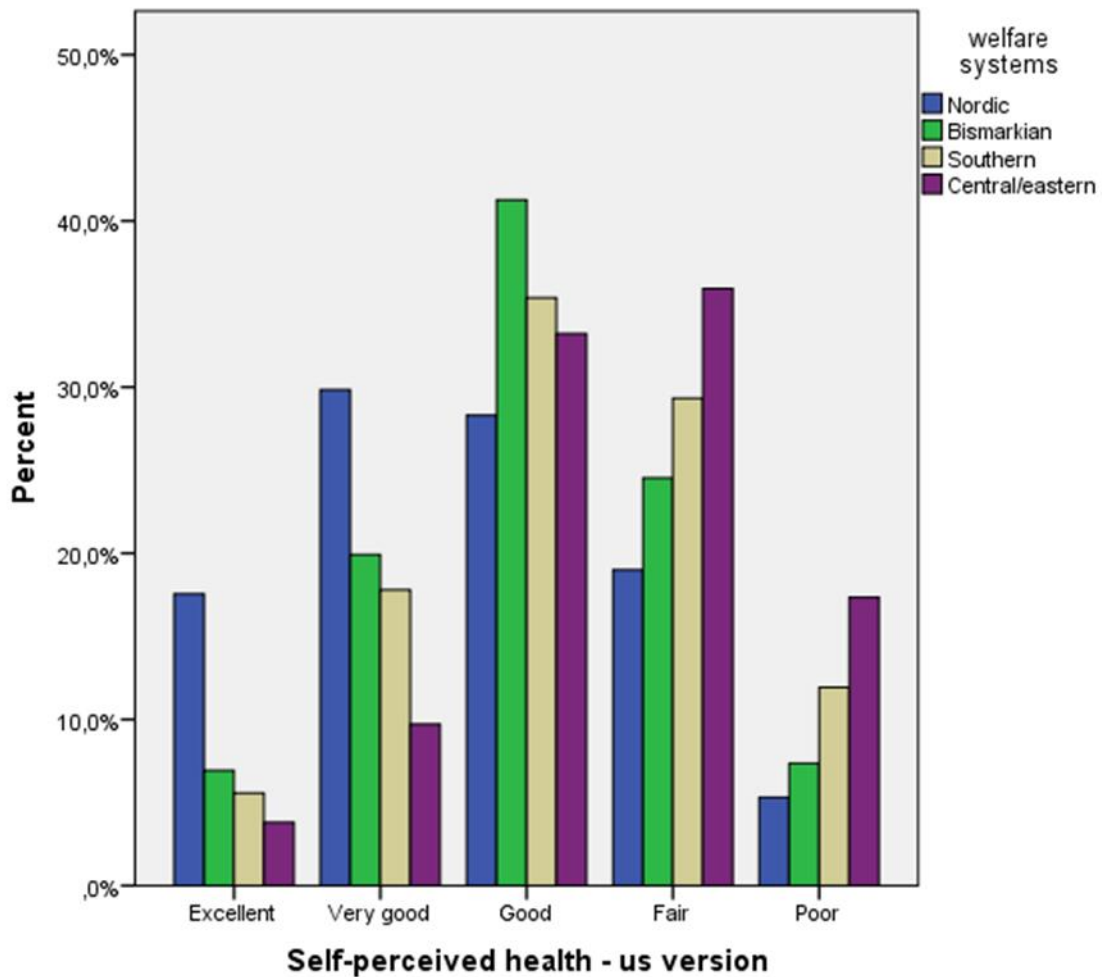
Στο διάγραμμα 2 είναι φανερό ότι οι περισσότερες γυναίκες (γύρω στο 57%) δηλώνουν πως δεν έχουν καλή υγεία, σε αντίθεση με τους άντρες που υποστηρίζουν το αντίθετο με ποσοστό 43%.

Διάγραμμα 2 Υγεία των ατόμων με βάση τη προσωπική τους εκτίμηση.



Παράλληλα, αξιοσημείωτη είναι η εκτίμηση των ατόμων για την υγεία τους με βάση τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας (διάγραμμα 3). Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό καλής υγείας δηλώνουν τα άτομα που βρίσκονται στο μοντέλο των σκανδιναβικών χωρών, ακολουθούμενο από το Βισμαρκιανό μοντέλο και το μοντέλο της νότιας Ευρώπης ενώ, το χαμηλότερο ποσοστό δηλώνεται στις χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης. Συγκεκριμένα, στις σκανδιναβικές χώρες η πλειοψηφία των κατοίκων χαρακτηρίζουν την υγεία του ως “very good” και “good” με ποσοστά 30% και 28% αντίστοιχα ενώ, μόνο το 5% πιστεύει ότι η υγεία του είναι σε κακή κατάσταση. Στο Βισμαρκιανό μοντέλο το 42% του πληθυσμού αναφέρουν ότι έχουν καλή υγεία (good) σε αντίθεση με το 7% των κατοίκων που θεωρούν ότι η υγεία τους είναι κακή. Ακόμη, στην νότια Ευρώπη οι περισσότεροι δηλώνουν ότι έχουν καλή υγεία (32%) και μόνο το 11% υποστηρίζει το αντίθετο. Τέλος, στο κεντρικό και ανατολικό μοντέλο το 35% γνωστοποιούν την υγεία τους ως “fair” δηλαδή ως δίκαιη για την ηλικία τους ενώ το 18% ως κακή.

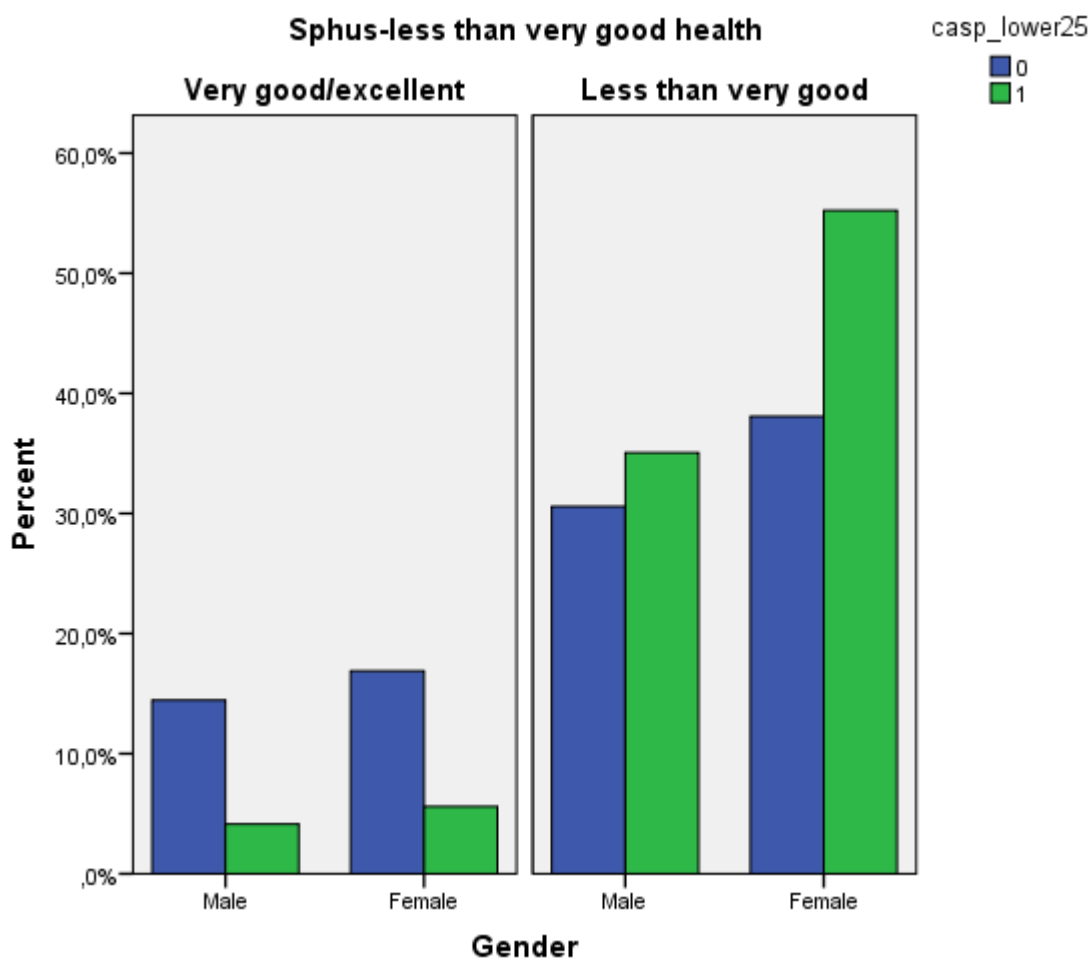
Διάγραμμα 3 Συστήματα κοινωνικής πρόνοιας και υγεία των ατόμων με βάση την προσωπική τους εκτίμηση.



Επιπρόσθετα, μια χρήσιμη μεταβλητή είναι η `casp_lower 25` όπου εκφράζει την ποιότητα ζωής των ατόμων του δείγματος, με δείκτη 1 για την κακή ποιότητα ζωής (λαμβάνει υπόψη το πρώτο τεταρτημόριο, δηλαδή το χαμηλότερο 25%) και 0 για την περίπτωση που ισχύει το αντίθετο. Στο παρακάτω διάγραμμα έχει πραγματοποιηθεί σύγκριση της συγκεκριμένης μεταβλητής σε σχέση με την προσωπική εκτίμηση των ατόμων για την κατάσταση της υγείας τους.

Γενικότερα, τα άτομα που έχουν κακή ποιότητα ζωής δηλώνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι έχουν κακή υγεία, καθώς ο τρόπος ζωής συνδέεται άμεσα με τις αντιδράσεις του σώματος. Τα όργανα του σώματος επικοινωνούν και ενημερώνουν τον εγκέφαλο για τυχόν ελλείψεις και ανάγκες έτσι, κατά τον ίδιο τρόπο, ο εγκέφαλος με την σειρά του μεταδίδει συναισθήματα και σκέψεις στο υπόλοιπο σώμα. Το διάγραμμα 4 αποδεικνύει την παραπάνω θεωρία δηλαδή ότι τα άτομα που η ποιότητα ζωής τους δεν χαρακτηρίζεται ως καλή τείνουν να εκτιμούν την υγεία τους ως κακή.

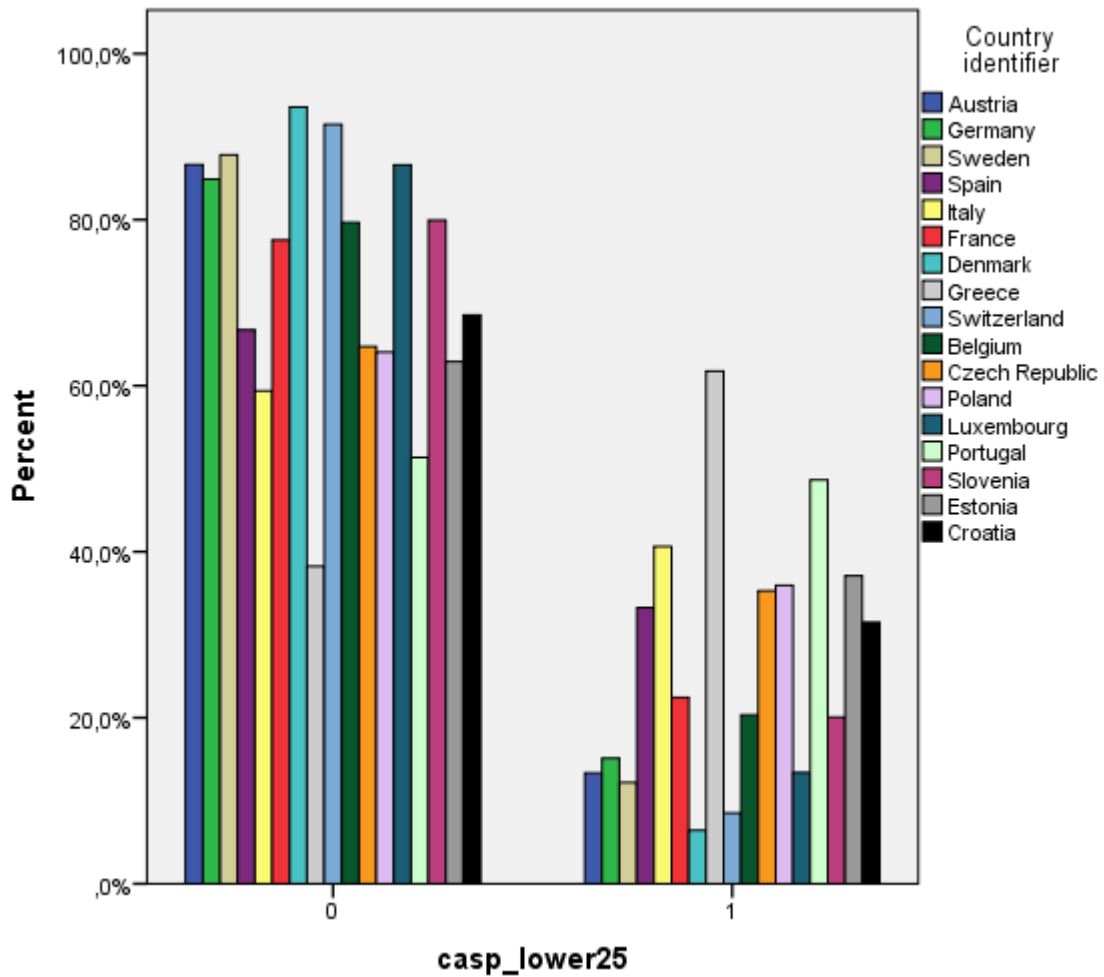
Διάγραμμα 4 Υγεία των ατόμων με βάση τη προσωπική τους εκτίμηση και την κατάσταση της ποιότητας ζωής τους.



Ακόμη, μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαβάθμιση της ποιότητας ζωής ανάμεσα στις χώρες της Ευρώπης (διάγραμμα 5). Το μεγαλύτερο ποσοστό κακής ποιότητας ζωής κατέχει η Ελλάδα με 62% ακολουθούμενη από την Πορτογαλία (42%), την Ιταλία (40%) και την Εσθονία (38%). Αντίθετα, την καλύτερη ποιότητα ζωής διαθέτουν οι κάτοικοι των σκανδιναβικών χωρών με την Δανία να κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό (92%) και έπειτα την Ελβετία με αναλογία 90%.

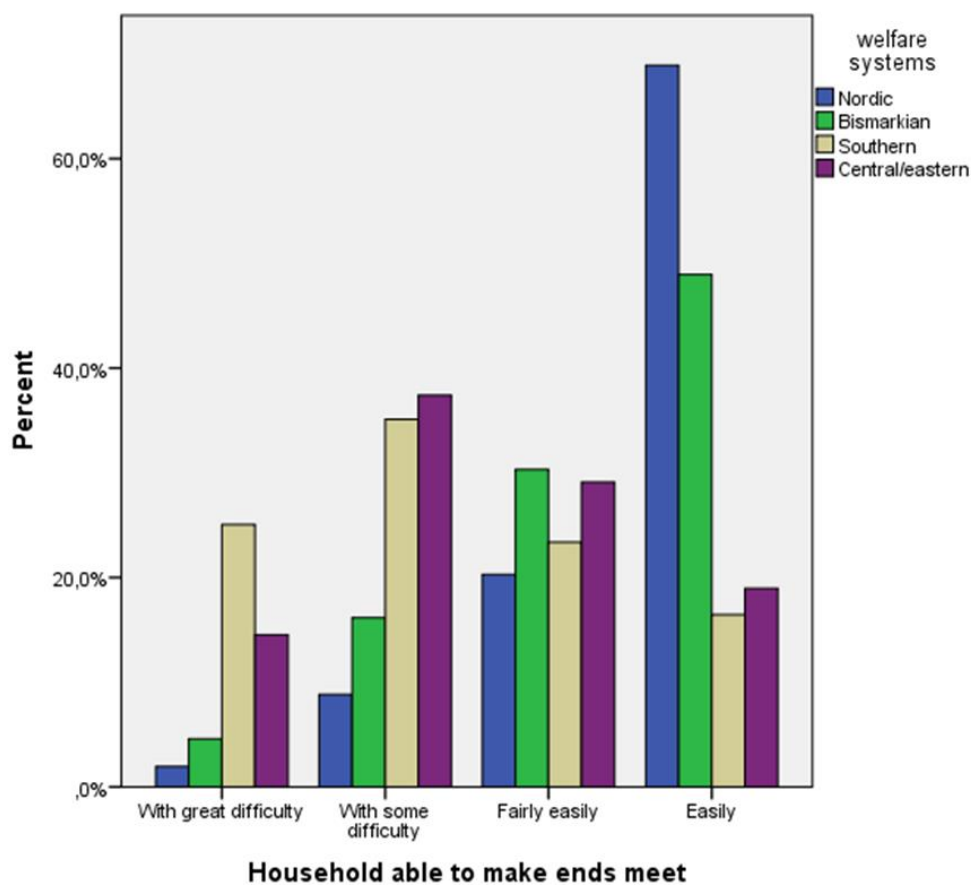
Ένας από τους βασικούς λόγους που δημιουργείται αυτό το χάσμα μεταξύ των Ευρωπαϊκών χωρών είναι η οικονομική κρίση που έπληξε την παγκόσμια οικονομία από το φθινόπωρο του 2008 και όπως φαίνεται και στο διάγραμμα συνεχίζει ακόμη και το 2015 να επηρεάζει τις αδύναμες οικονομικά χώρες.

Διάγραμμα 5 Ποιότητα ζωής και χώρες τις Ευρώπης



Επιπλέον, σύμφωνα με το διάγραμμα 6 μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε κατά πόσο οι άνθρωποι μπορούν να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις του νοικοκυριού με βάση τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας. Συγκεκριμένα, σχεδόν το 70% του πληθυσμού στο σκανδιναβικό σύστημα δήλωσε ότι μπορεί εύκολα να ανταπεξέλθει στις υποχρεώσεις του σε αντίθεση με το σύστημα της νότιας Ευρώπης όπου μόλις το 18% των ατόμων υποστηρίζει το ίδιο. Παράλληλα, χαμηλό ποσοστό δηλώνεται και στο κεντρικό-ανατολικό σύστημα (20%) ενώ στο βισμαρκιανό το ποσοστό είναι υψηλότερο (50%). Όπως είναι φανερό και σε αυτό το διάγραμμα το χάσμα μεταξύ των πλουσιότερων και φτωχότερων χωρών της ευρωζώνης είναι μεγάλο.

Διάγραμμα 6 Συστήματα κοινωνικής πρόνοιας και υποχρεώσεις του νοικοκυριού



Το παραπάνω διάγραμμα επιβεβαιώνεται και με τον πίνακα 6 καθώς παρουσιάζει την δυνατότητα των ατόμων να ανταπεξέρχονται στις ανάγκες του νοικοκυριού με βάση την χώρα που ανήκουν. Η χώρα με την μεγαλύτερη οικονομική δυσχέρεια για το 2015 ήταν η Ελλάδα (24,7%) και ακολούθησαν η Ιταλία (13,4%), η Εσθονία (10%) και η Ισπανία (8,2%). Την χαμηλότερη αναλογία παρουσίασαν το Λουξεμβούργο και η Ελβετία με ποσοστό 0.6%.

Πίνακας 6 Δυνατότητα των ανθρώπων να ανταπεξέρχονται στις υποχρεώσεις του νοικοκυριού με βάση τη χώρα που ανήκουν.

Country identifier * Household able to make ends meet Crosstabulation

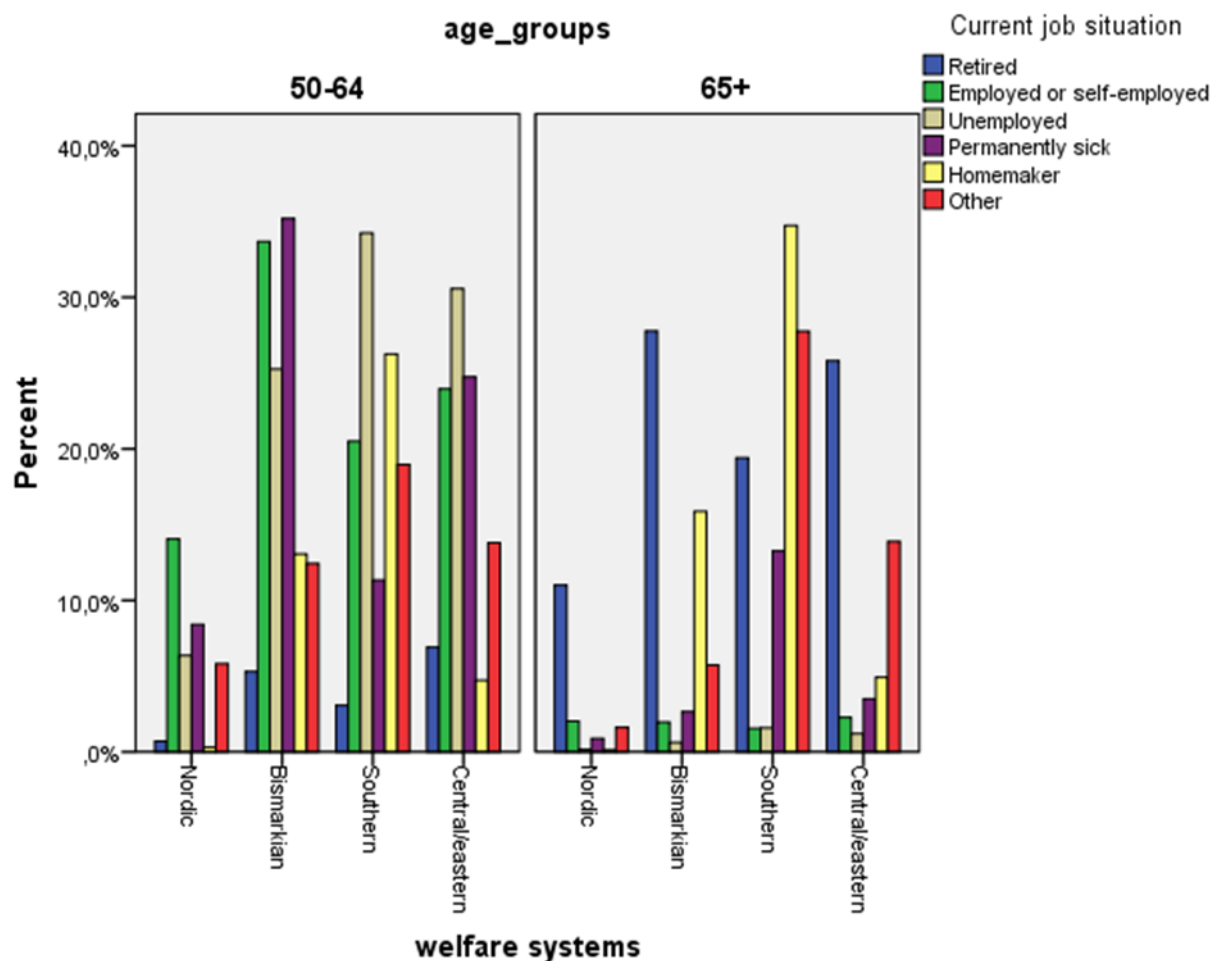
			Household able to make ends meet				Total
			With great difficulty	With some difficulty	Fairly easily	Easily	
Country identifier	Austria	Count	90	453	1016	1801	3360
		% within Household able to make ends meet	1,1%	2,6%	5,7%	8,1%	5,1%
	Germany	Count	162	560	1377	2280	4379
		% within Household able to make ends meet	2,0%	3,2%	7,8%	10,2%	6,7%
	Sweden	Count	78	373	1035	2369	3855
		% within Household able to make ends meet	0,9%	2,1%	5,9%	10,6%	5,9%
	Spain	Count	680	1537	1711	1660	5588
		% within Household able to make ends meet	8,2%	8,9%	9,7%	7,5%	8,5%
	Italy	Count	1107	1860	1507	811	5285
		% within Household able to make ends meet	13,4%	10,7%	8,5%	3,6%	8,1%
	France	Count	268	872	1310	1445	3895
		% within Household able to make ends meet	3,2%	5,0%	7,4%	6,5%	5,9%
	Denmark	Count	70	293	496	2831	3690
		% within Household able to make ends meet	0,8%	1,7%	2,8%	12,7%	5,6%
	Greece	Count	2045	2120	524	246	4935
		% within Household able to make ends meet	24,7%	12,2%	3,0%	1,1%	7,5%
	Switzerland	Count	51	290	821	1609	2771
		% within Household able to make ends meet	0,6%	1,7%	4,6%	7,2%	4,2%
	Belgium	Count	373	1121	1610	2592	5696
		% within Household able to make ends meet	4,5%	6,5%	9,1%	11,7%	8,7%
	Czech Republic	Count	261	1156	1815	1560	4792
		% within Household able to make ends meet	3,2%	6,7%	10,3%	7,0%	7,3%
	Poland	Count	336	776	472	237	1821
		% within Household able to make ends meet	4,1%	4,5%	2,7%	1,1%	2,8%
	Luxembourg	Count	50	199	427	860	1536
		% within Household able to make ends meet	0,6%	1,1%	2,4%	3,9%	2,3%
	Portugal	Count	544	613	340	157	1654
		% within Household able to make ends meet	6,6%	3,5%	1,9%	0,7%	2,5%
	Slovenia	Count	635	1735	878	955	4203
		% within Household able to make ends meet	7,7%	10,0%	5,0%	4,3%	6,4%
	Estonia	Count	829	2270	1855	646	5600
		% within Household able to make ends meet	10,0%	13,1%	10,5%	2,9%	8,5%
	Croatia	Count	685	1135	483	186	2489
		% within Household able to make ends meet	8,3%	6,5%	2,7%	0,8%	3,8%
Total		Count	8264	17363	17677	22245	65549
		% within Household able to make ends meet	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η κατάσταση εργασίας των ατόμων με βάση το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας που ανήκουν (διάγραμμα 7). Ειδικότερα, ανάμεσα στις ηλικίες των 50 έως 64 ετών φαίνεται για μία ακόμη φορά η οικονομική ανισότητα που επικρατεί στην Ευρώπη καθώς, το μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων στο Νότιο και Κεντρικό/Ανατολικό σύστημα είναι άνεργοι, 34% και 30% αντίστοιχα. Στο

Βισμαρκιανό σύστημα το μεγαλύτερο ποσοστό βρίσκεται στα άτομα που δεν εργάζονται λόγω κάποιας ασθένειας (35%) και στο Νορβηγικό σύστημα παρουσιάζεται στα άτομα που εργάζονται (15%).

Κατά την ηλικία των 65 ετών και άνω η αναλογία των ατόμων που έχουν συνταξιοδοτηθεί επικρατεί σε όλα τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας εκτός από το σύστημα της Νότιας Ευρώπης όπου οι περισσότεροι ασχολούνται με το νοικοκυριό με ποσοστό 35% και με ποσοστό μόλις 22% του πληθυσμού να έχει συνταξιοδοτηθεί.

Διάγραμμα 7 Κατάσταση εργασίας και συστήματα κοινωνικής πρόνοιας



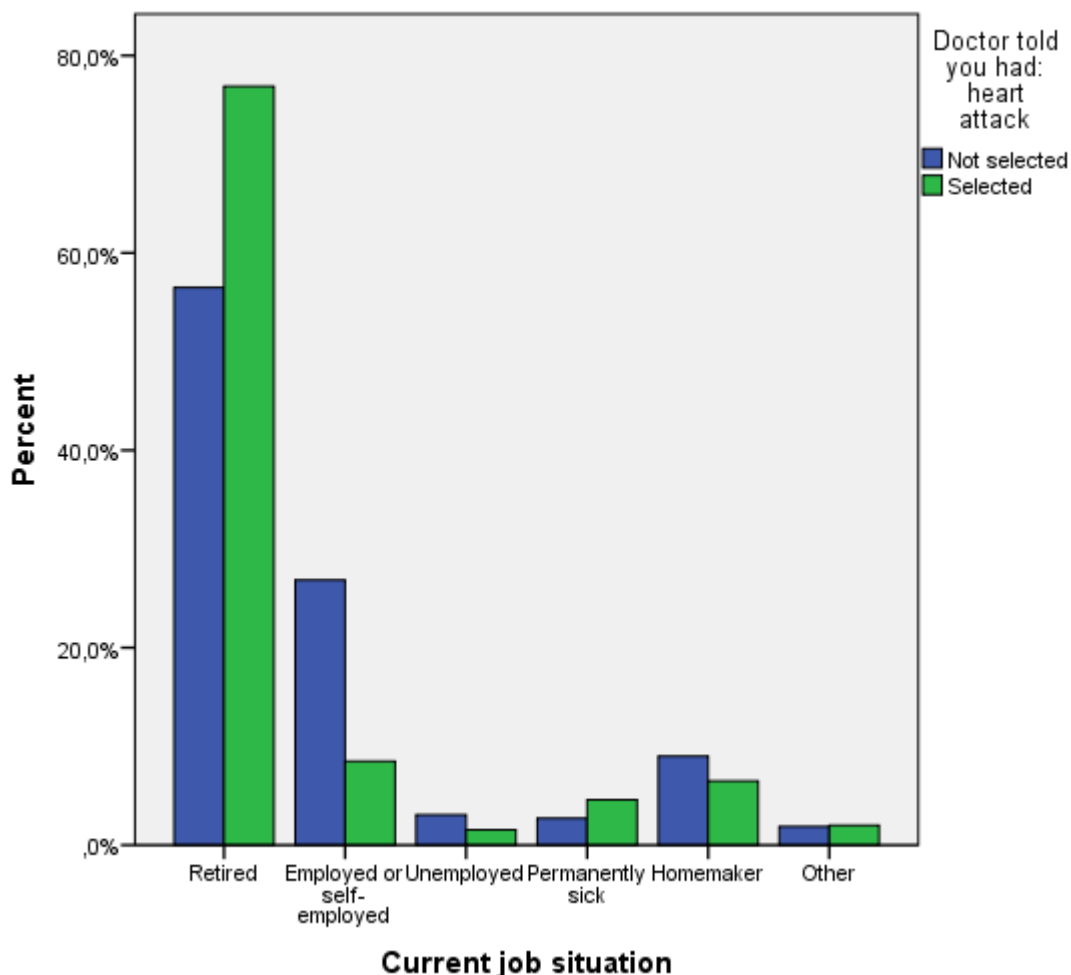
2.4.3 Ασθένειες και ποιότητα ζωής

Για την μελέτη της νοσηρότητας στην παρούσα διπλωματική εργασία επιλέχθηκαν κάποιες ασθένειες που εμφανίζονται σε μεγάλο ποσοστό στα άτομα της τρίτης ηλικίας. Συγκεκριμένα, ο καρκίνος, το Αλτσχάιμερ, τα εγκεφαλικά επεισόδια και οι καρδιακές προσβολές θα αποτελέσουν αντικείμενα προς ανάλυση.

Το διάγραμμα 8 παρουσιάζει τα ποσοστά των καρδιακών προσβολών σε σχέση με την επαγγελματική κατάσταση των ατόμων. Το υψηλότερο ποσοστό παρουσιάζεται στους ηλικιωμένους που έχουν συνταξιοδοτηθεί (77%) και ακολουθείτε με μεγάλη διαφορά από τα άτομα που εργάζονται με ποσοστό μόλις 15%. Γενικότερα, το

παρακάτω διάγραμμα μας ενημερώνει ότι τα περισσότερα άτομα κατά την τρίτη ηλικία έχουν συνταξιοδοτηθεί και έχουν έρθει αντιμέτωπα με το συγκεκριμένο καρδιακό πρόβλημα.

Διάγραμμα 8 Καρδιακή προσβολή με βάση την επαγγελματική κατάσταση.



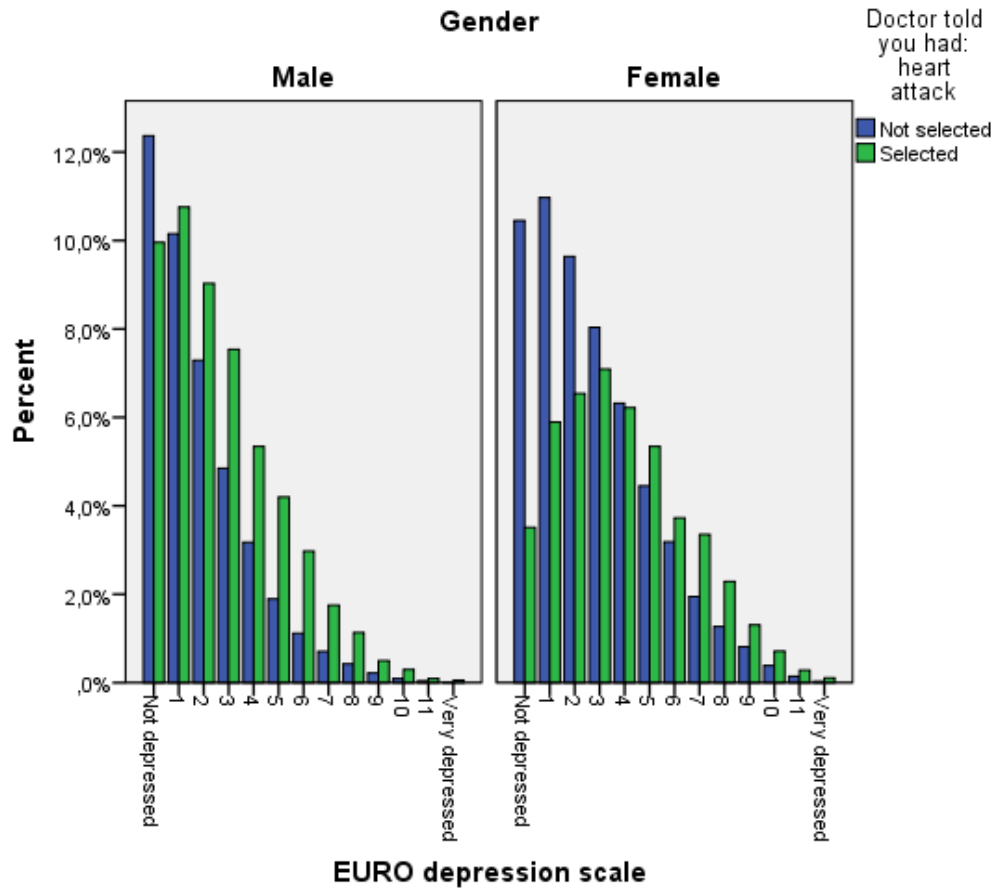
Συγχρόνως, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 9, άτομα με κακή ψυχολογική κατάσταση είναι πιο εύκολο να έρθουν αντιμέτωπα με κάποιο καρδιακό επεισόδιο ή και το αντίθετο (άτομα που έχουν βιώσει κάποιο καρδιακό επεισόδιο να παρουσιάζουν υψηλότερα κατάθλιψη).

Γενικότερα, αρκετοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι για όλες τις ασθένειες υπάρχει ένας συναισθηματικός και ψυχολογικός παράγοντας, καθώς το μυαλό και το σώμα αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο. Συγκεκριμένα, υποστηρίζουν ότι τα αρνητικά συναισθήματα που συχνά κατακλύζουν τους ανθρώπους, όπως ο θυμός και οι αρνητικές σκέψεις μπορούν να επηρεάσουν τους δείκτες της καρδιάς, την αύξηση της πίεσης και της χοληστερόλης.

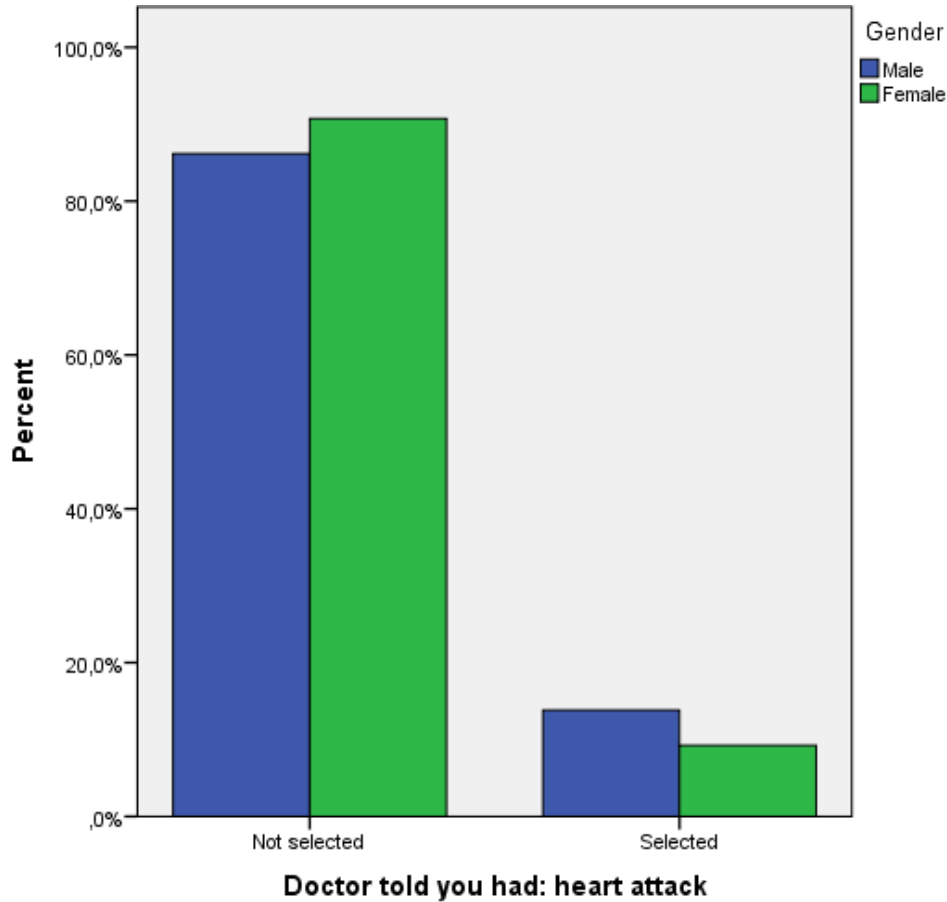
Ακόμη, αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός ότι οι άνδρες έρχονται σε μεγαλύτερο ποσοστό αντιμέτωποι με καρδιακά επεισόδια από ότι οι γυναίκες (διάγραμμα 10).

Μια εξήγηση που δίνουν οι επιστήμονες είναι ότι τα οιστρογόνα προσφέρουν στις γυναίκες κάποια προστασία από τις καρδιακές παθήσεις.

Διάγραμμα 9 Καρδιακή προσβολή σε σχέση με την ψυχολογική κατάσταση των ατόμων.

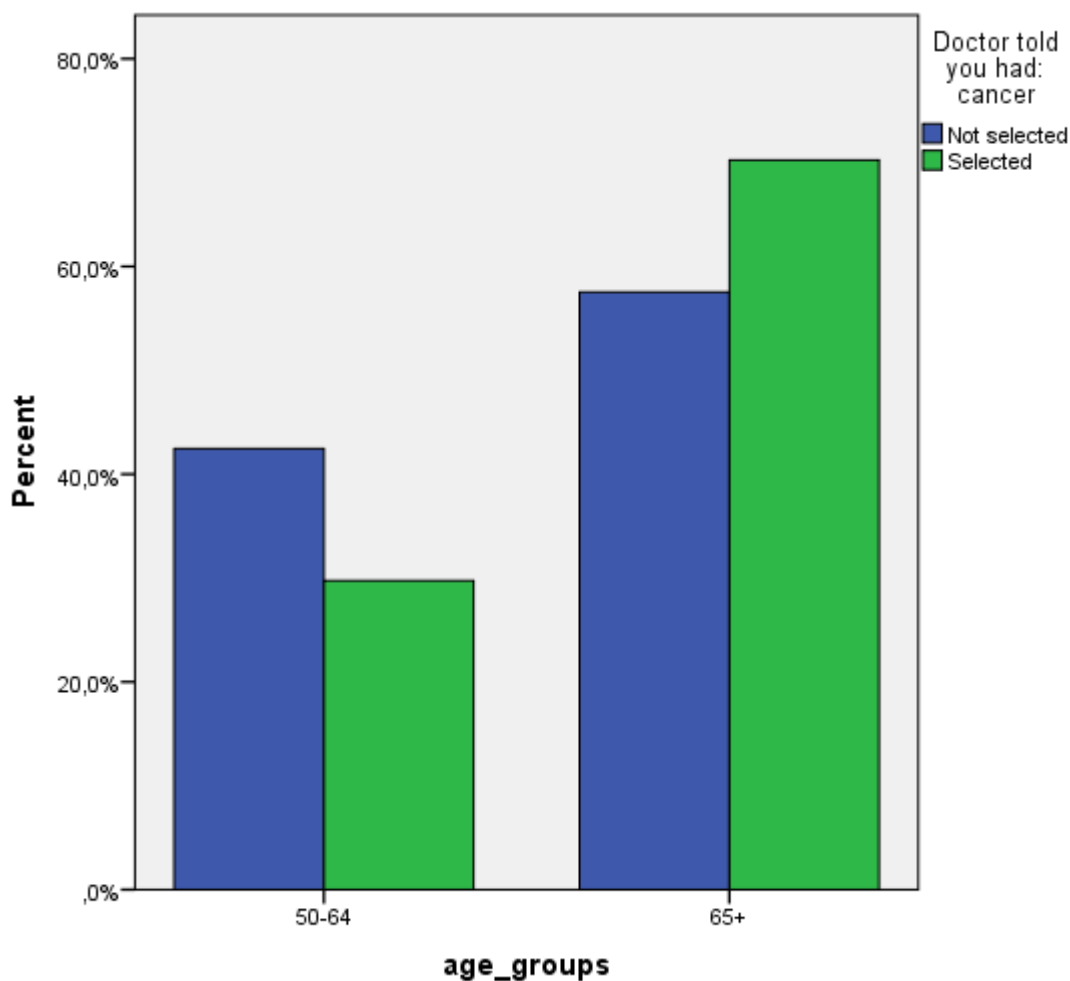


Διάγραμμα 10 Καρδιακό επεισόδιο και φύλο



Όπως προαναφέρθηκε, για την μελέτη της νοσηρότητας είναι σημαντικό να συμπεριληφθεί και ο καρκίνος καθώς, είναι ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα υγείας που παρατηρείται σήμερα στις αναπτυγμένες χώρες. Σύμφωνα με στατιστικές μελέτες αποτελεί τη δεύτερη αιτία θανάτου μετά τις καρδιακές παθήσεις και προσβάλλει κυρίως ανθρώπους μεγάλης ηλικίας. Η συγκεκριμένη θεωρία επιβεβαιώνεται και στο διάγραμμα 11 αφού το ποσοστό των ασθενών που βρίσκονται σε ηλικία άνω των 65 ετών ανέρχεται στο 70%.

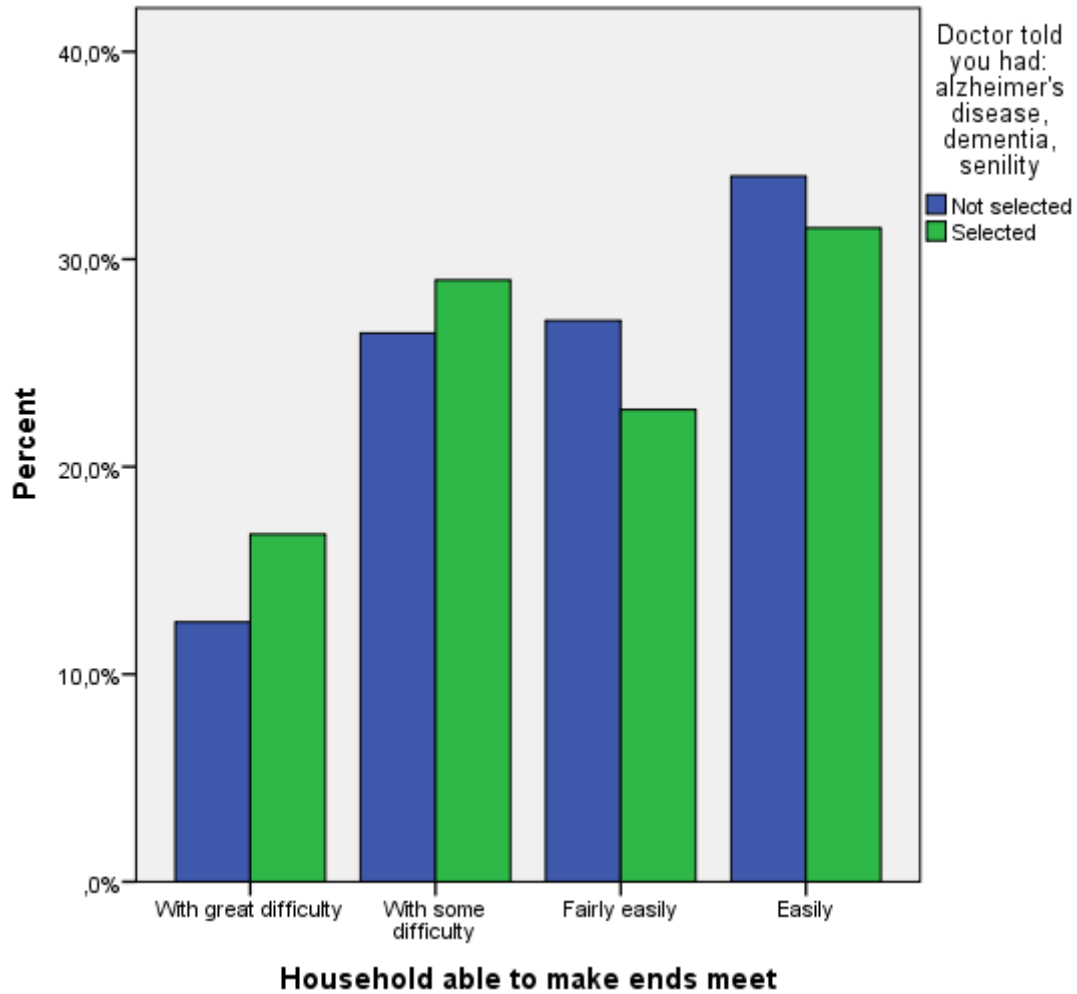
Διάγραμμα 11 Ποσοστά καρκίνου στην τρίτη ηλικία



Η νόσος του Alzheimer είναι μια από τις πιο σοβαρές και συνηθισμένες χρόνιες παθήσεις των ηλικιωμένων. Ο αντίκτυπος της νόσου στη δημόσια υγεία είναι πιθανό να συνεχίσει να αυξάνεται λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, καθώς η εμφάνιση της συνδέεται στενά με την ηλικία. Όπως και με πολλές άλλες ασθένειες, η διάγνωση της νόσου γίνεται μέσω ενός συνδυασμού κλινικού ιστορικού, φυσικής, νευρολογικής εξέτασης και εργαστηριακής αξιολόγησης. Είναι μια χρόνια νευροεκφυλιστική νόσος όπου αρχίζει με αργούς ρυθμούς και επιταχύνει με τα χρόνια. Κύριο χαρακτηριστικό είναι η επίδραση της στην γνωστική λειτουργία.

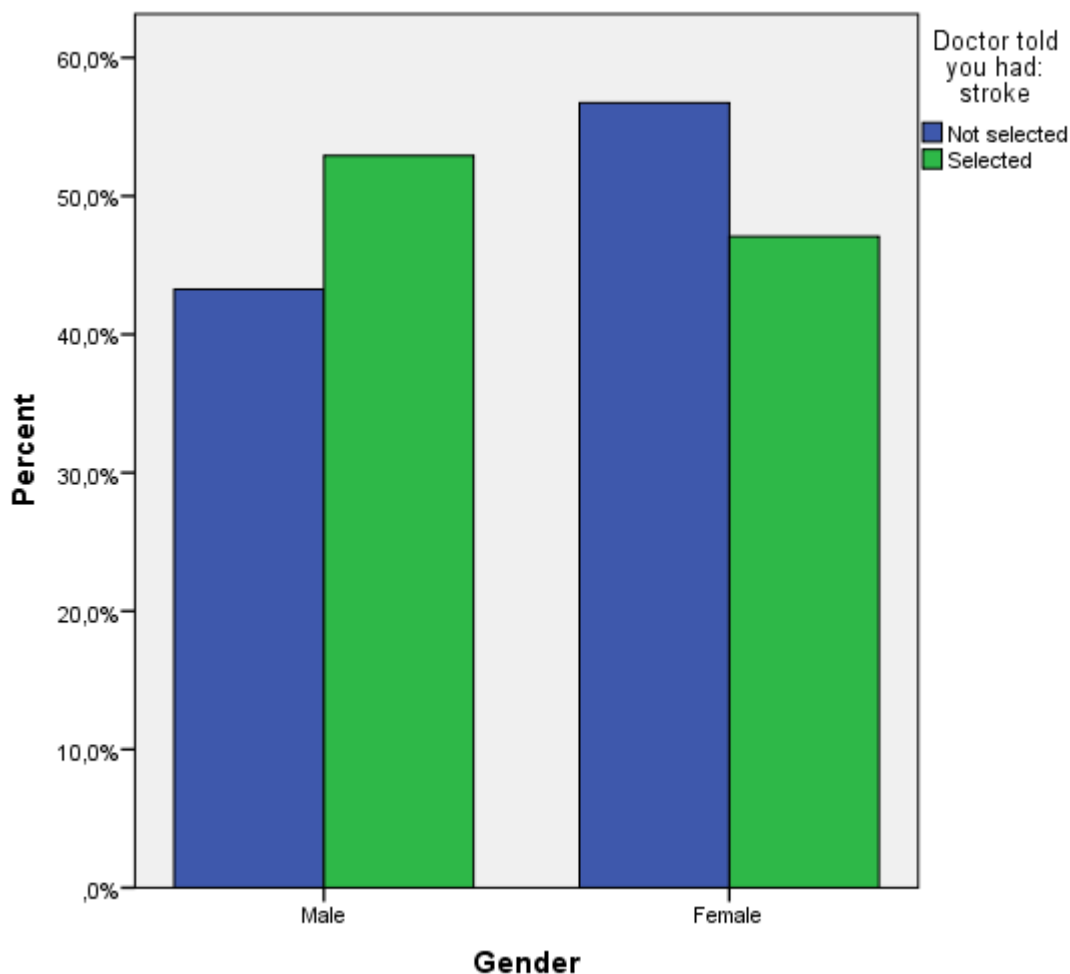
Θεωρώντας ότι το δείγμα είναι ομοιογενές, δηλαδή ότι όλα τα άτομα βρίσκονται στο ίδιο στάδιο της νόσου το 33% των ατόμων που πάσχουν είναι σε θέση να ανταποκριθούν εύκολα στις υποχρεώσεις του σπιτιού ενώ το 29% αντιμετωπίζουν μερική και το 18% μεγάλη δυσκολία (διάγραμμα 12). Επιπλέον, εν γένει τα άτομα που πάσχουν από Alzheimer φαίνεται ότι αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη οικονομική δυσχέρεια σε σχέση με τα υγιή άτομα.

Διάγραμμα 12 Άτομα με Αλτσχάιμερ & δυνατότητα να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις



Επιπροσθέτως, τα εγκεφαλικά επεισόδια αποτελούν την τρίτη αιτία θανάτου στις αναπτυγμένες χώρες μετά τον καρκίνο και τα καρδιακά νοσήματα. Αν και ο πιο συχνός παράγοντας κινδύνου είναι η ηλικία, το φύλο του ατόμου είναι επίσης καθοριστικό. Σύμφωνα με το διάγραμμα 13 οι άντρες εμφανίζουν κατά 10% μεγαλύτερη πιθανότητα στα εγκεφαλικά επεισόδια από ότι οι γυναίκες. Αναλυτικότερα, με βάση τα δεδομένα από το έκτο κύμα (Wave 6) της έρευνας SHARE, το 55% των αντρών του δείγματος έπαθαν εγκεφαλικό επεισόδιο ή έμφραγμα ενώ στις γυναίκες το ποσοστό ανήλθε στο 45%.

Διάγραμμα 13 Καρδιακό επεισόδιο και φύλο

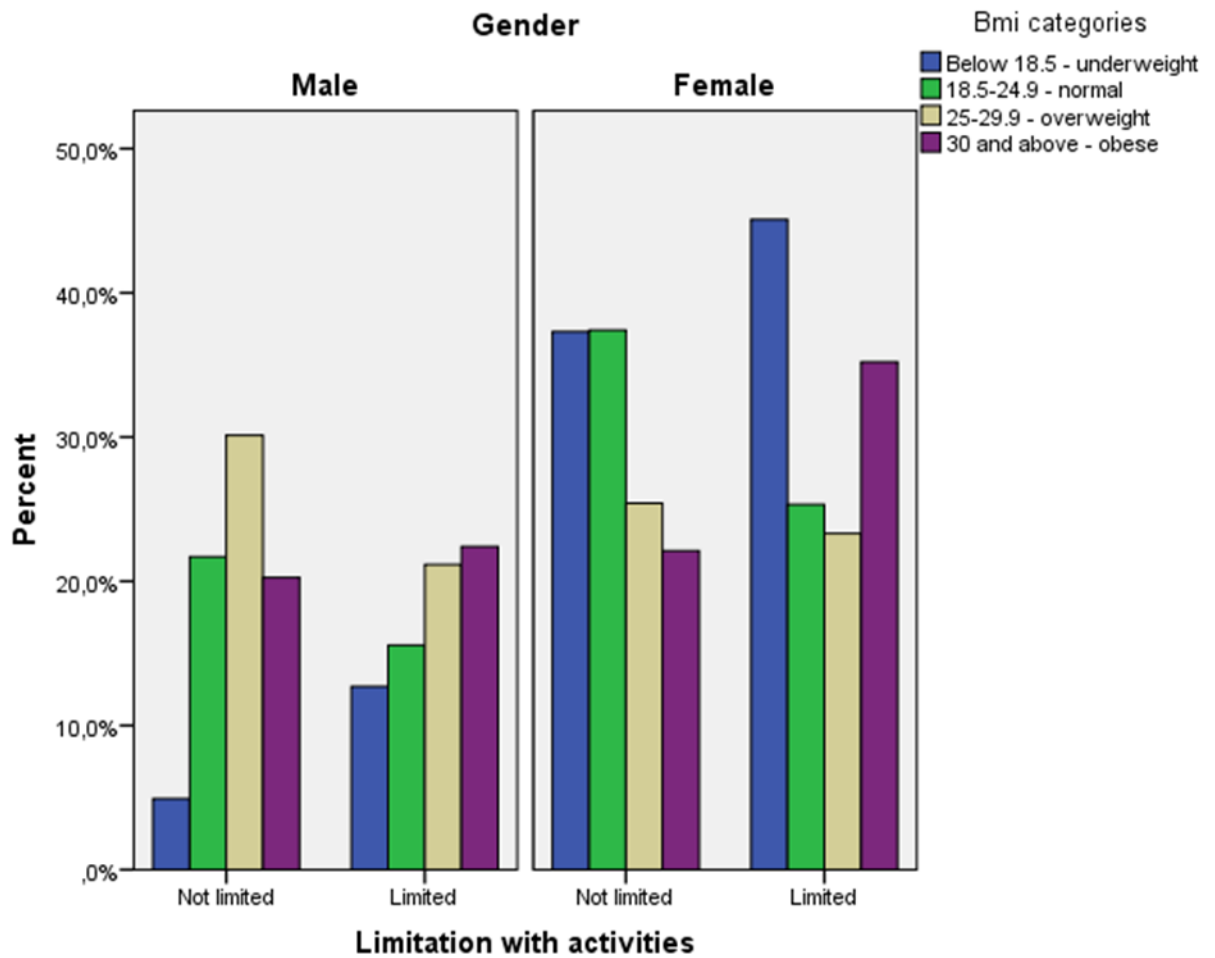


Τέλος, αναρίθμητες μελέτες έχουν αποδείξει το κίνδυνο που προκαλεί η παχυσαρκία στην υγεία του ανθρώπου έτσι, θα πρέπει να θεωρείται μια πιο περίπλοκη νόσος από ότι παρουσιάζεται. Αναλυτικότερα, δεν είναι απλώς κάποια παραπάνω κιλά, είναι μια δυσλειτουργία του λιπώδους ιστού με νευροενδοκρινολογική διάσταση και πολλές απορρέουσες ή συσχετιζόμενες παθήσεις. Η αρτηριακή υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η στεφανιαία νόσος, το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, συγκεκριμένες μορφές καρκίνου είναι μερικά παραδείγματα από τις επιδράσεις της παχυσαρκίας στην υγεία. Ακόμη, εάν προστεθεί και η ψυχολογική διάσταση του προβλήματος και ο κοινωνικός στιγματισμός που δυστυχώς είναι ακόμη έντονος στις αναπτυγμένες χώρες, τότε γίνεται αντιληπτό ότι το πρόβλημα είναι πολυδιάστατο και η επίλυση του δύσκολη.

Ο δείκτης μάζας σώματος είναι ο πιο αντικειμενικός τρόπος να υπολογιστεί το σωματικό βάρος. Το διάγραμμα 14 παρουσιάζει την επίδραση του σωματικού βάρους στις δραστηριότητες των ατόμων λαμβάνοντας υπόψιν το δείκτη μάζας σώματος. Συγκεκριμένα, μεγαλύτερο περιορισμό στις δραστηριότητες έχουν οι λιποβαρείς γυναίκες με ποσοστό 45% ακολουθούμενο από το ποσοστό των

παχύσαρκων γυναικών, 35%. Αντίθετα στους άντρες η αναλογία των παχύσαρκων και των υπέρβαρων ανέρχεται στα 23 και 20 στα εκατό αντίστοιχα.

Διάγραμμα 14 Βmi κατηγορίες & Περιορισμός δραστηριοτήτων



3ο. Κεφάλαιο

Έπειτα από την ολοκλήρωση της περιγραφικής ανάλυσης των στοιχείων θα εξετασθούν οι συσχετίσεις των μεταβλητών με την χρήση λογιστικής παλινδρόμης (Binary Logistic Regression).

3.1 Λογιστική Παλινδρόμηση

Η παλινδρόμηση είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη στατιστική τεχνική μοντελοποίησης για την έρευνα της συσχέτισης μεταξύ μίας εξαρτώμενης μεταβλητής και μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών. Συγκεκριμένα, η λογιστική παλινδρόμηση αποτελεί γενίκευση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης όπου η εξαρτημένη μεταβλητή (Y) είναι κατηγορική και δίτιμη (δηλαδή παίρνει την τιμή 0 όταν απουσιάζει το υπό διερεύνηση χαρακτηριστικό ή την τιμή 1 όταν αυτό υπάρχει).

Το λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης με μαθηματικό τύπο απεικονίζεται:

$$E(y) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)}}$$

Όπου:
$$y = \begin{cases} 1, & \text{αν εμφανίζεται η κατηγορία A} \\ 0, & \text{αν εμφανίζεται η κατηγορία B} \end{cases}$$

Εξαρτημένη μεταβλητή μπορεί να αποτελέσει μια ποιοτική αλλά και μια ποσοτική μεταβλητή. Επεξηγώντας, γίνεται πρόβλεψη ύπαρξης ή όχι ενός γραμμικού μοντέλου όπου κύριο μέλημα είναι η εκτίμηση των τιμών που λαμβάνουν οι συντελεστές (β) των ανεξάρτητων μεταβλητών. Γίνεται δηλαδή μια προσπάθεια εκτίμησης των μεταβολών του λογαρίθμου των odds (logit) της εξαρτημένης μεταβλητής.

Έστω k επεξηγηματικές μεταβλητές, για μια δίτιμη απόκριση Y. Το πολλαπλό λογιστικό μοντέλο (log odds) είναι :

$$\text{logit}[P(Y = 1)] = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

Το δεξί μέρος της εξίσωσης δημιουργείται από ένα γραμμικό συνδυασμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στο μοντέλο της παλινδρόμησης. Η παράμετρος β_i αναφέρεται στην επίδραση του x_i στο log odds όταν $Y=1$ και όταν τα υπόλοιπα x παραμένουν σταθερά. Έτσι, για παράδειγμα ο όρος $e^{(\beta_i)}$ είναι η πολλαπλασιαστική επίδραση στα odds, όταν το x_i αυξηθεί κατά μία μονάδα, για δεδομένα επίπεδα των υπολοίπων x_i . Βέβαια πρέπει να τονίσουμε ότι αυτό που μας ενδιαφέρει δεν είναι οι τιμές των παραμέτρων αυτές καθαυτές, αλλά η μεταβολή του logit όταν μεταβαίνουμε από τη μία κατηγορία της x_i στην άλλη. Ακόμη, οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξίσωση της παλινδρόμησης εκτιμούνται βάση της μεθόδου Μέγιστης Πιθανοφάνειας (Maximum Likelihood).

3.2 Ερμηνεία της ανάλυσης στο SPSS

3.2.1 Μοντέλο 1^ο : Εμφάνιση Καρκίνου

Το πρώτο λογιστικό μοντέλο που θα αναλυθεί αφορά τον καρκίνο (ως μέτρο νοσηρότητας) καθώς, αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αιτίες θανάτου στην τρίτη ηλικία μαζί με τα εγκεφαλικά επεισόδιά. Οι παράμετροι που θα χρησιμοποιηθούν είναι οι παρακάτω:

- Ηλικία (κατηγορία αναφοράς 50-64 έτη)
- Συστήματα Κοινωνικής προνοίας (κατηγορία αναφοράς: Σκανδιναβικό μοντέλο)
- Φύλο (κατηγορία αναφοράς: άντρες)
- Έτη εκπαίδευσης
- ΔΣΜ (κατηγορία αναφοράς: παχύσαρκοι)
- Κατάσταση εργασίας (κατηγορία αναφοράς: Συνταξιούχοι)
- Δυνατότητα ανθρώπων να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις του νοικοκυριού (κατηγορία αναφοράς: Με δυσκολία)
- Παραπάνω από δύο ασθένειες (κατηγορία αναφοράς: Λιγότερες από δύο ασθένειες)
- Ποιότητα ζωής (κατηγορία αναφοράς το 0)
- Μοναχικότητα
- Αριθμός τέκνων

Πίνακας 7: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το καρκίνο ως εξαρτημένη μεταβλητή.

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	60209	91,0
	Missing Cases	5987	9,0
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Ο πίνακας «Case Processing Summary» μας πληροφορεί για το πλήθος των πειραματικών μονάδων που λαμβάνουν μέρος στην ανάλυση (60.209), ενώ ο πίνακας «Dependent Variable Encoding» για την κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής. Ως «Not Selected» θεωρεί τα άτομα που δεν έχουν καρκίνο ως 0 ενώ ως 1 το αντίθετο. Έπειτα, στον πίνακα «Categorical Variables Encoding» δίνονται οι συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου καθώς και η κωδικοποίηση των δείκτριων μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν.

Πίνακας 8: Κωδικοποίηση του καρκίνου ως εξαρτημένη μεταβλητή.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Not selected	0
Selected	1

Πίνακας 9: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου καρκίνος και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής καρκίνος.

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Current job situation	Retired	35117	,000	,000	,000	,000	,000
	Employed or self-employed	15463	1,000	,000	,000	,000	,000
	Unemployed	1812	,000	1,000	,000	,000	,000
	Permanently sick	1609	,000	,000	1,000	,000	,000
	Homemaker	5127	,000	,000	,000	1,000	,000
	Other	1081	,000	,000	,000	,000	1,000
Household able to make ends meet	With great difficulty	7420	,000	,000	,000		
	With some difficulty	15826	1,000	,000	,000		
	Fairly easily	16293	,000	1,000	,000		
	Easily	20670	,000	,000	1,000		
welfare systems	Nordic	7149	,000	,000	,000		
	Bismarkian	20243	1,000	,000	,000		
	Southern	15573	,000	1,000	,000		
	Central/eastern	17244	,000	,000	1,000		
Bmi categories	Below 18.5 - underweight	643	1,000	,000	,000		
	18.5-24.9 - normal	20995	,000	1,000	,000		
	25-29.9 - overweight	25094	,000	,000	1,000		
	30 and above - obese	13477	,000	,000	,000		
2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	31482	,000				
	2+ chronic diseases	28727	1,000				
age_groups	50-64	26197	,000				
	65+	34012	1,000				
casp_lower25	0	43978	,000				
	1	16231	1,000				
Gender	Male	26389	,000				
	Female	33820	1,000				

Στην συνέχεια, από το πίνακα Variables in the Equation φαίνεται ότι ο σταθερός όρος (Constant) έχει μπει στο μοντέλο και στην στήλη B δίνεται ο συντελεστής του, το τυπικό του σφάλμα (S.E.) και η τιμή του Wald στατιστικού τεστ για τον έλεγχο της υπόθεσης ότι ο σταθερός όρος είναι ίσος με το μηδέν. Οι βαθμοί ελευθερίας αυτού του τεστ είναι ίσοι με το πλήθος των ανεξάρτητων μεταβλητών που είναι στο μοντέλο, ενώ στη στήλη Sig. μας δίνεται η p-τιμή του (άρα εδώ δεν απορρίπτεται η υπόθεση ότι ο σταθερός όρος είναι ίσος με το μηδέν, αλλά αυτή η υπόθεση δεν είναι ενδιαφέρουσα). Τέλος από τη στήλη Exp(B) μας δίνεται η τιμή του $\exp(-3.071)=0,46$ που δεν είναι τίποτε άλλο παρά το odds ratio.

Πίνακας 10: Σταθερός όρος για το μοντέλο του καρκίνου.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-3,071	,020	24052,124	1	,000	,046

Από τον πίνακα «Variables not in the Equation» μας δίνονται ποιες από τις μεταβλητές που έχουν δηλωθεί στο πλαίσιο «Covariates» δεν έχουν υπεισέρθει στο μοντέλο. Παράλληλά, μας δίνεται η τιμή του «Score», στατιστικής που χρησιμοποιείται για να προβλέψει αν μία ανεξάρτητη μεταβλητή θα υπεισέρθει ή όχι στατιστικά σημαντικά στο μοντέλο. Αν η αντίστοιχη p-τιμή που δίνεται στην στήλη Sig. είναι μικρότερη του 5%=0,05 τότε η εν λόγω μεταβλητή πρέπει να μπει στο μοντέλο. Τέλος, στη γραμμή «Overall Statistics» δίνονται τα αποτελέσματα για τον έλεγχο με το «Score» στατιστικό τεστ αν όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές θα πρέπει να μπουν στο μοντέλο.

Πίνακας 11: Οι μεταβλητές που δηλώθηκαν στο πλαίσιο Covariates για τον καρκίνο αλλά δεν υπεισέρθει στο μοντέλο.

Variables not in the Equation			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	gender(1)	2,324	1	,127
		yedu	,187	1	,665
		cjs	421,177	5	,000
		cjs(1)	263,934	1	,000
		cjs(2)	18,711	1	,000
		cjs(3)	105,536	1	,000
		cjs(4)	16,509	1	,000
		cjs(5)	1,833	1	,176
		fdistress	17,127	3	,001
		fdistress(1)	6,678	1	,010
		fdistress(2)	3,802	1	,051
		fdistress(3)	13,552	1	,000
		welfare_sys	47,630	3	,000
		welfare_sys(1)	8,768	1	,003
		welfare_sys(2)	44,987	1	,000
		welfare_sys(3)	11,849	1	,001
		bmi2	22,439	3	,000
		bmi2(1)	11,359	1	,001
		bmi2(2)	,888	1	,346
		bmi2(3)	5,689	1	,017
		chronic2w6(1)	1099,792	1	,000
		casp_lower25	101,244	1	,000
		age_groups(1)	166,706	1	,000
		loneliness	34,673	1	,000
		nchild	1,167	1	,280
	Overall Statistics		1383,012	21	,000

Στη συνέχεια ακολουθούν τα αποτελέσματα του επόμενου βήματος (με τη μέθοδο Enter) που ονομάζεται «Block 1: Method = Enter», όπου υπεισέρχονται στο μοντέλο όσες ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν δηλωθεί στο πλαίσιο «Covariates».

Από τον πίνακα «Omnibus Test» γίνεται ο έλεγχος εάν το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό αφού, δίνεται η τιμή καθώς η αντίστοιχη p-τιμή του χ^2 όπου είναι αντίστοιχο του F-τεστ της γραμμικής παλινδρόμησης. Παρατηρούμε ότι, η p-τιμή είναι μικρότερη του 0.05 επομένως το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 12: Omnibus Test of Model Coefficients για το καρκίνο.

Omnibus Tests of Model Coefficients		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1445,705	21	,000
	Block	1445,705	21	,000
	Model	1445,705	21	,000

Για να βρεθεί η τιμή στον πίνακα «Omnibus» πρώτα υπολογίζεται η τιμή του D_m με τον παρακάτω τύπο:

$$D_m = -2 \ln f(Y / \beta) = -2 \sum_{i=1}^n y_i \ln(p_i) + (1 - y_i) \ln(1 - p_i)$$

Έτσι με D_c και D_s συμβολίζετε η deviance του μοντέλου του σταθερού όρου και το κορεσμένο μοντέλο (το μοντέλο που οι μέσοι=data).

Έπειτα με βάση το παρακάτω τύπο βρίσκεται η τιμή:

$$-2 \ln \left[\frac{\text{likelihood without the variables}}{\text{likelihood with the variables}} \right] = D_o - D_1$$

Επομένως, ελέγχουμε κατά πόσο οι ανεξάρτητες μεταβλητές βελτιώνουν την εκτίμηση.

Πίνακας 13: Model Summary για το καρκίνο

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	20406,031 ^a	,024	,078

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.

Στο πίνακα «Model Summary» μας δίνεται ότι $-2\text{Log}=20406,031$ έτσι, $D_m=20406,031$ και $D_o=20406,31 + 1445,705$. Γενικά η πληροφορία αυτή δεν είναι χρήσιμη ωστόσο, χρησιμεύει για την σύγκριση των διάφορων πιθανών μοντέλων. Ακόμη, η τιμή Nagelkerke ισούται με 0,078 και δείχνει ότι το 7,8% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου.

Από τον πίνακα «Hosmer and Lemeshow test» παρατηρώ ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή (γιατί το $p\text{-value}>0.05$) σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%. Ο έλεγχος είναι:

H_0 : Η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή
έναντι της

H_1 : Η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο δεν είναι καλή.

Πίνακας 14: Hosmer and Lemeshow Test για το καρκίνο.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11,989	8	,152

Τέλος, στον πίνακα Variables in the Equation παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του μοντέλου.

Πίνακας 15: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο του Καρκίνου.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
Female	-,099	,042	5,432	1	,020	,906
Years of Education	,018	,005	12,173	1	,000	1,018
Retired			129,124	5	,000	
Employed or Self employed	-,595	,076	61,427	1	,000	,552
Unemployed	-,590	,165	12,800	1	,000	,554
Permanently Sick	,446	,099	20,265	1	,000	1,562
Homemaker	-,282	,089	10,070	1	,002	,754
Other	,136	,142	,920	1	,338	1,146
With great difficulty			10,739	3	,013	
With some difficulty	,152	,071	4,603	1	,032	1,165
Fairly easily	,163	,075	4,782	1	,029	1,177
Easily	,034	,079	,183	1	,669	1,034
Nordic			31,067	3	,000	
Bismarkian	-,022	,068	,101	1	,751	,979
Southern	-,350	,081	18,486	1	,000	,705
Central/Eastern	-,121	,073	2,743	1	,098	,886
30 and above - Obese			28,655	3	,000	
Below 18,5 - Underweight	,583	,162	12,918	1	,000	1,792
18,5 - 24,9 Normal	,204	,054	14,136	1	,000	1,227
25 - 29,9 Overweight	,027	,052	,266	1	,606	1,027
2+ Chronic Diseases	1,360	,051	713,273	1	,000	3,894
casp_lower25	,219	,050	18,970	1	,000	1,245
age_groups(1)	,032	,057	,319	1	,572	1,033
loneliness	-,015	,015	,928	1	,335	,985
Number of Children	-,022	,016	1,835	1	,176	,979
Constant	-3,999	,152	696,829	1	,000	,018

a. Variable(s) entered on step 1: gender, yedu, cjs, fdistress, welfare_sys, bmi2, chronic2w6, casp_lower25, age_groups, loneliness, nchild.

Αρχικά γίνεται έλεγχος της στήλης Sig (αρκεί sig<0.05), ώστε οι μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές και της στήλης Exp(B), η οποία δείχνει την αναμενόμενη πιθανότητα εμφάνισης του καρκίνου. Όταν η τιμή αυτή είναι μεγαλύτερη του 1 σημαίνει ότι αυξάνεται η σχετική πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου, ενώ όταν είναι

μικρότερη του 1 σημαίνει το αντίθετο. Κατά την ανάλυση κάθε μεταβλητής θεωρείται, ότι οι υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές που εισέρχονται στο μοντέλο παραμένουν σταθερές.

Αναλυτικότερα, για τις στατιστικά σημαντικές παραμέτρους παρατηρούμε ότι:

- Φύλο: Οι γυναίκες έχουν μειωμένη πιθανότητα να πάθουν καρκίνο κατά 9,4% σε σχέση με τους άντρες του δείγματος.
- Έτη εκπαίδευσης: Στα έτη εκπαίδευσης το $EXP(B)=1,018>1000$, οπότε αναμένεται ότι καθώς αυξάνονται τα έτη εκπαίδευσης αυξάνεται η σχετική πιθανότητα του ερωτώμενου κατά 1,8% να παρουσιάσει καρκίνο.
- Εργασιακή κατάσταση: Για τους εργαζόμενους (Employed), τους άνεργους (Unemployed) και τα άτομα που ασχολούνται με το σπίτι (Homemaker) το μοντέλο έδειξε ότι μειώνεται η πιθανότητά τους για να εμφανίσουν καρκίνο κατά 44,8%, 44,6% και 24,6% αντίστοιχα σε σχέση με την κατηγορία αναφοράς, τους συνταξιούχους. Ωστόσο, οι Permanently sick έχουν $Exp(B)$ να ισούται με 1,562, οπότε έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να πάθουν καρκίνο κατά 56,2% σε σχέση με την κατηγορία αναφοράς.
- Συστήματα κοινωνικής πρόνοιας: Από το μοντέλο προκύπτει ότι το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας της Νότιας Ευρώπης παρουσιάζει 29,5% μικρότερη σχετική πιθανότητα εμφάνισης σε σχέση με τους κάτοικους των σκανδιναβικών χωρών (Norden model) όπου, αποτελούν και την κατηγορία αναφοράς.
- Σωματικό βάρος: Οι λιποβαρής (Underweight below 18.5) και τα άτομα με φυσιολογικό βάρος (Normal 18.5-24,9) έχουν υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου κατά 79,2% και 22,7% αντίστοιχα σε σχέση με τους παχύσαρκους (Obese 30 and above).
- Παραπάνω από δύο χρόνιες ασθένειες (2+chronic diseases): Τα άτομα με περισσότερες από δύο παθήσεις έχουν 3,894 φορές σχετική πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου σε σχέση με αυτούς που έχουν λιγότερες από δύο ασθένειες.
- Casp-lower 25: Τα άτομα με κακή ποιότητα ζωής έχουν $Exp(B)$: $1,245>1,000$ άρα έχουν κατά 24,5% μεγαλύτερη πιθανότητα να πάθουν καρκίνο σε σχέση με τα άτομα που έχουν καλή ποιότητα ζωής.

3.2.2 Μοντέλο 2^ο : Εγκεφαλικό επεισόδιο

Στο δεύτερο μοντέλο θα διερευνηθεί η επίδραση δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών στο εγκεφαλικό επεισόδιο (ph006d4). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι οι κάτωθι:

- Ηλικία (κατηγορία αναφοράς 50-64 έτη)

- Συστήματα Κοινωνικής προνοίας (κατηγορία αναφοράς: Σκανδιναβικό μοντέλο)
- Φύλο (κατηγορία αναφοράς: άντρες)
- Έτη εκπαίδευσης
- ΔΣΜ (κατηγορία αναφοράς: παχύσαρκοι)
- Κατάσταση εργασίας (κατηγορία αναφοράς: Συνταξιούχοι)
- Δυνατότητα ανθρώπων να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις του νοικοκυριού (κατηγορία αναφοράς: Με δυσκολία)
- Παραπάνω από δύο ασθένειες (κατηγορία αναφοράς: Λιγότερες από δύο ασθένειες)
- Ποιότητα ζωής (κατηγορία αναφοράς το 0)
- Μοναχικότητα
- Αριθμός τέκνων

Αρχικά με βάση τον πίνακα «Case processing Summary» φαίνεται ότι τα αποτελέσματα του μοντέλου βασίζονται σε 60.209 άτομα και από τον πίνακα «Dependent Variable Encoding» βλέπει κανείς ότι η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δίτιμη με τιμή 0 για τα άτομα που δεν έχουν πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο, ενώ 1 για τα άτομα που έχουν πάθει. Έπειτα, στον πίνακα «Categorical Variables Encoding» δίνονται οι συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου καθώς και η κωδικοποίηση των δείκτριων μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν.

Πίνακας 16: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το μοντέλο των εγκεφαλικών επεισοδίων.

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	60209	91,0
	Missing Cases	5987	9,0
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Πίνακας 17: Κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής εγκεφαλικά επεισόδια.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Not selected	0
Selected	1

Πίνακας 18: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου εγκεφαλικά επεισόδια και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής εγκεφαλικά επεισόδια.

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Current job situation	Retired	35117	,000	,000	,000	,000	,000
	Employed or self-employed	15463	1,000	,000	,000	,000	,000
	Unemployed	1812	,000	1,000	,000	,000	,000
	Permanently sick	1609	,000	,000	1,000	,000	,000
	Homemaker	5127	,000	,000	,000	1,000	,000
	Other	1081	,000	,000	,000	,000	1,000
welfare systems	Nordic	7149	,000	,000	,000		
	Bismarkian	20243	1,000	,000	,000		
	Southern	15573	,000	1,000	,000		
	Central/eastern	17244	,000	,000	1,000		
Bmi categories	Below 18.5 - underweight	643	1,000	,000	,000		
	18.5-24.9 - normal	20995	,000	1,000	,000		
	25-29.9 - overweight	25094	,000	,000	1,000		
	30 and above - obese	13477	,000	,000	,000		
Household able to make ends meet	With great difficulty	7420	,000	,000	,000		
	With some difficulty	15826	1,000	,000	,000		
	Fairly easily	16293	,000	1,000	,000		
	Easily	20670	,000	,000	1,000		
age_groups	50-64	26197	,000				
	65+	34012	1,000				
2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	31482	,000				
	2+ chronic diseases	28727	1,000				
Gender	Male	26389	,000				
	Female	33820	1,000				

Στην συνέχεια, ακολουθούν οι πίνακες από τη μέθοδο Enter, όπου υπεισέρχονται στο μοντέλο όσες ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν δηλωθεί στο πλαίσιο «Covariates».

Σύμφωνα με το «classification table», υπάρχει συνολικά σωστή πρόβλεψη σε ποσοστό 96,9% των περιπτώσεων (Overall Percentage=96,9). Έτσι, το μοντέλο φαίνεται να προβλέπει αρκετά ικανοποιητικά την εξαρτημένη μεταβλητή.

Πίνακας 19: Classification Table για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Doctor told you had: stroke		
			Not selected	Selected	
Step 1	Doctor told you had: stroke	Not selected	58324	0	100,0
		Selected	1885	0	,0
Overall Percentage					96,9

a. The cut value is ,500

Πίνακας 20: Omnibus Test of Model Coefficients για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	2357,570	21	,000
	Block	2357,570	21	,000
	Model	2357,570	21	,000

Από το πίνακα Omnibus Test of Model Coefficients παρατηρείτε ότι η ρ-τιμή είναι μικρότερη του 0,05 άρα, το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό. Επιπρόσθετα, η τιμή του Nagelkerke R Square είναι ίση με 0,158 και δηλώνει ότι το 15,8% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου (πίνακας Model Summary).

Πίνακας 21: Model Summary για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	14411,670 ^a	,038	,158

a. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.

Πίνακας 22: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο εγκεφαλικά επεισόδια.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
Femail	-,544	,051	115,296	1	,000	,581
Years of Education	-,008	,006	1,548	1	,213	,992
Retired			87,415	5	,000	
Employed or Self-employed	-,775	,105	54,117	1	,000	,461
Unemployed	-,776	,211	13,490	1	,000	,460
Permanently Sick	,254	,117	4,759	1	,029	1,290
Homemaker	-,214	,110	3,763	1	,052	,808
Other	,193	,163	1,403	1	,236	1,213
With great difficulty			14,984	3	,002	
With some difficulty	-,217	,075	8,453	1	,004	,805
Fairly easily	-,309	,081	14,495	1	,000	,734
Easily	-,224	,085	6,920	1	,009	,800
Nordic			101,519	3	,000	
Bismarkian	-,193	,082	5,490	1	,019	,825
Southern	-,853	,100	73,295	1	,000	,426
Central / Eastern	-,222	,087	6,550	1	,010	,801
30 and above - Obese			5,916	3	,116	
Below 18,5 - Underweight	,066	,228	,084	1	,772	1,068
18,5 - 24,9 - Normal	,055	,063	,743	1	,389	1,056
25 - 29,9 Overweight	-,083	,059	1,995	1	,158	,920
2+ Chronic diseases	2,371	,090	698,742	1	,000	10,707
casp_lower25	,494	,058	72,350	1	,000	1,639
age_groups(1)	,138	,071	3,784	1	,052	1,148
loneliness	,082	,016	26,134	1	,000	1,086
Number of Children	,006	,018	,115	1	,735	1,006
Constant	-4,772	,185	666,229	1	,000	,008

a. Variable(s) entered on step 1: gender, yedu, cjs, fdistress, welfare_sys, bmi2, chronic2w6, casp_lower25, age_groups, loneliness, nchild.

Στον παραπάνω πίνακα (Variables of Equation) παρατηρούμε ότι τα περισσότερα sig είναι μικρότερα του 0,05 επομένως, οι εκτιμήσεις είναι στατιστικά σημαντικές. Επιπλέον, ενδιαφέρον αποτελεί η στήλη Exp(B) η οποία όταν έχει τιμή μικρότερη του 1 σημαίνει ότι μειώνεται η πιθανότητα να πάθει κάποιος εγκεφαλικό.

Αναλυτικότερα, για την ανεξάρτητη μεταβλητή «gender» παρατηρείται ότι η στήλη Exp(B) έχει τιμή $0,581 < 1,000$ με επίπεδο αναφοράς τους άντρες, άρα οι γυναίκες έχουν χαμηλότερη πιθανότητα να πάθουν εγκεφαλικό κατά 41,9% σε σχέση με τους άντρες του δείγματος.

Όσον αφορά την ανεξάρτητη μεταβλητή «Current Job Situation» με επίπεδο αναφοράς τους συνταξιούχους, τα άτομα που εργάζονται ή έχουν μια δουλειά μερικής απασχόλησης και οι άνεργοι έχουν μικρότερη σχετική πιθανότητα να πάθουν

εγκεφαλικό επεισόδιο σε σχέση με τους συνταξιούχους με ποσοστά 53,9% και 54% αντίστοιχα. Αντίθετα η κατηγορία των ατόμων «Permanently Sick» εμφανίζει $\text{Exp}(B)$ να ισούται με $1,290 > 1,000$, άρα εμφανίζουν 29% μεγαλύτερη πιθανότητα να έρθουν αντιμέτωποι με εγκεφαλικό επεισόδιο.

Για την ανεξάρτητη μεταβλητή Household able to make ends meet (fdistess) με κατηγορία αναφοράς «With great difficulty» παρατηρείται ότι τα άτομα που έχουν μερική δυσκολία, τα άτομα που τα βγάζουν σχετικά εύκολα πέρα και τα άτομα που τα βγάζουν εύκολα πέρα έχουν χαμηλότερη σχετική πιθανότητα να πάθουν εγκεφαλικό επεισόδιο με ποσοστά 17,5%, 57,4% και 20%, αντίστοιχα, σε σχέση με αυτούς που τα βγάζουν δύσκολα πέρα με τα έξοδα του σπιτιού.

Ακόμη, τα συστήματα κοινωνικής πρόνοιας παρουσιάζουν $\text{Exp}(B)$ μικρότερο του 1,000 με σημείο αναφοράς να αποτελεί το Σκανδιναβικό σύστημα. Συγκεκριμένα, τα άτομα που ανήκουν στο Βισμαρκιανό σύστημα έχουν 17,5% λιγότερη πιθανότητα να πάθουν εγκεφαλικό σε σχέση με τα άτομα που κατοικούν στις σκανδιναβικές χώρες. Τα συστήματα των κατοίκων της Κεντρικής/Ανατολικής και Νότιας Ευρώπης έχουν και αυτά λιγότερη πιθανότητα με ποσοστά 19,9% και 57,4% αντίστοιχα.

Μεγάλο ενδιαφέρον κατέχει η ανεξάρτητη μεταβλητή 2+ Chronic diseases καθώς έχει πιθανότητα εμφάνισης εγκεφαλικού 10 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με την μεταβλητή Less than two diseases.

Επιπροσθέτως, τα άτομα που έχουν κακή ποιότητα ζωής έχουν μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης εγκεφαλικού κατά 63,9% σε σχέση με αυτούς που έχουν κακή ποιότητα ζωής.

Τέλος, στην ανεξάρτητη μεταβλητή Loneliness το $\text{Exp}(B)$ ισούται με 1,086 έτσι, με την αύξηση της μοναχικότητας κατά μία μονάδα το άτομο παρουσιάζει 8,6% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να πάθει εγκεφαλικό επεισόδιο.

3.2.3 Μοντέλο 3ο: Αριθμός χρόνιων παθήσεων (2+ Chronic Diseases)

Το τρίτο μοντέλο που θα αναλυθεί έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή έχει το αν ένα άτομο πάσχει από τουλάχιστον 2 δύο χρόνιες παθήσεις και ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις παρακάτω:

- Ηλικία (κατηγορία αναφοράς 50-64 έτη)
- Συστήματα Κοινωνικής προνοίας (κατηγορία αναφοράς: Σκανδιναβικό μοντέλο)
- Φύλο (κατηγορία αναφοράς: άντρες)
- Έτη εκπαίδευσης
- ΔΣΜ (κατηγορία αναφοράς: παχύσαρκοι)
- Κατάσταση εργασίας (κατηγορία αναφοράς: Συνταξιούχοι)

- Δυνατότητα ανθρώπων να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις του νοικοκυριού (κατηγορία αναφοράς: Με δυσκολία)
- Παραπάνω από δύο ασθένειες (κατηγορία αναφοράς: Λιγότερες από δύο ασθένειες)
- Ποιότητα ζωής (κατηγορία αναφοράς το 0)
- Μοναχικότητα

Στόχος αυτού του μοντέλου είναι να διερευνηθεί κατά πόσο οι παραπάνω δημογραφικές και κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές επηρεάζουν τον αριθμό των ασθενειών που μπορεί να έχει κάποιο άτομο.

Αρχικά, το δείγμα του μοντέλου αποτελείται από 60,209 συμμετέχοντες όπως φαίνεται και στον πίνακα «Case Processing Summary» έχοντας σαν μεταβλητή 0 τα άτομα που έχουν λιγότερες από δυο ασθένειες και 1 για την αντίθετη περίπτωση (πίνακας: Dependent Variable Encoding). Παράλληλα, ο πίνακας «Categorical Variables Coding» δείχνει τις συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου καθώς και τη κωδικοποίηση των δείκτριων μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν.

Πίνακας 23: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το μοντέλο 2+ Chronic Diseases.

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	60209	91,0
	Missing Cases	5987	9,0
	Total	66196	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Πίνακας 24: Κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής 2+ Diseases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
Less than 2 diseases	0
2+ chronic diseases	1

Πίνακας 25: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου 2+ Diseases και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής 2+ Diseases.

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Current job situation	Retired	35117	,000	,000	,000	,000	,000
	Employed or self-employed	15463	1,000	,000	,000	,000	,000
	Unemployed	1812	,000	1,000	,000	,000	,000
	Permanently sick	1609	,000	,000	1,000	,000	,000
	Homemaker	5127	,000	,000	,000	1,000	,000
	Other	1081	,000	,000	,000	,000	1,000
welfare systems	Nordic	7149	,000	,000	,000		
	Bismarkian	20243	1,000	,000	,000		
	Southern	15573	,000	1,000	,000		
	Central/eastern	17244	,000	,000	1,000		
Bmi categories	Below 18.5 - underweight	643	1,000	,000	,000		
	18.5-24.9 - normal	20995	,000	1,000	,000		
	25-29.9 - overweight	25094	,000	,000	1,000		
	30 and above - obese	13477	,000	,000	,000		
Household able to make ends meet	With great difficulty	7420	,000	,000	,000		
	With some difficulty	15826	1,000	,000	,000		
	Fairly easily	16293	,000	1,000	,000		
	Easily	20670	,000	,000	1,000		
casp_lower25	0	43978	,000				
	1	16231	1,000				
age_groups	50-64	26197	,000				
	65+	34012	1,000				
Gender	Male	26389	,000				
	Female	33820	1,000				

Όπως και στα προηγούμενα δύο μοντέλα παρατηρείται από τον πίνακα «Omnibus Tests of Model Coefficients» ότι και αυτό το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό αφού έχει ως τιμή Sig. μικρότερη του 0,05.

Πίνακας 26: Omnibus Tests of Model Coefficients για τη μεταβλητή 2+ Diseases.

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	9416,777	19	,000
	Block	9416,777	19	,000
	Model	9416,777	19	,000

Παράλληλα, από το πίνακα «Model Summary» φαίνεται ότι το 19,3% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου, καθώς η τιμή του Nagelkerke R Square είναι ίση με 0,193.

Πίνακας 27: Model Summary για τη μεταβλητή 2+ Diseases.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	73924,515 ^a	,145	,193

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

Πίνακας 28: Hosmer and Lemeshow Test για το μοντέλο 2+ Diseases.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11,849	8	,158

Αναλύοντας το πίνακα Hosmer and Lemeshow Test του τρίτου μοντέλου, συμπεραίνεται ότι η προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα είναι πού καλή αφού η τιμή του Sig.=0,158 > 0.05.

Πίνακας 29: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο 2+ Chronic Diseases.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
Female	,154	,019	66,973	1	,000	1,167
Years of education	-,017	,002	60,790	1	,000	,983
Retired			911,266	5	,000	
Employed or Self-employed	-,652	,028	524,302	1	,000	,521
Unemployed	-,386	,056	47,510	1	,000	,680
Permanently Sick	,815	,062	174,932	1	,000	2,260
Homemaker	-,209	,035	35,131	1	,000	,812
Other	-,116	,067	2,999	1	,083	,890
With great Difficulty			54,395	3	,000	
With some difficulty	-,102	,032	10,414	1	,001	,903
Fairly Easily	-,164	,033	24,363	1	,000	,849
Easily	-,240	,034	48,798	1	,000	,787
Nordic			219,705	3	,000	
Bismarkian	,112	,030	13,677	1	,000	1,119
Southern	-,245	,035	49,498	1	,000	,783
Central/eastern	,067	,033	4,162	1	,041	1,069
30 and Above - Obese			1629,797	3	,000	
Below 18,5 - Underweight	-,900	,087	107,257	1	,000	,407
18,5 - 24,9 - Normal	-,989	,025	1615,713	1	,000	,372
25 - 29,9 - Overweight	-,569	,023	588,817	1	,000	,566
Age 65+	,661	,024	732,166	1	,000	1,937
Loneliness	,113	,007	237,345	1	,000	1,120
casp_lower25(1)	,663	,024	787,831	1	,000	1,940
Constant	-,073	,062	1,387	1	,239	,930

a. Variable(s) entered on step 1: gender, yedu, cjs, fdistress, welfare_sys, bmi2, age_groups, loneliness, casp_lower25.

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα (Variables in Equation) παρατηρούμε ότι για τις περισσότερες μεταβλητές τα sig είναι μικρότερα του 0,05 επομένως οι εκτιμήσεις είναι στατιστικά σημαντικές. Όσον αφορά την στήλη Exp(B), όταν αυτή είναι μεγαλύτερη του 1 σημαίνει ότι αυξάνεται η σχετική πιθανότητα ένα άτομο να πάσχει από τουλάχιστον δύο χρόνιες ασθένειες, ενώ όταν είναι μικρότερη του 1 σημαίνει ότι μειώνεται η πιθανότητα να έχει παραπάνω από δυο ασθένειες.

Συγκεκριμένα, για τις γυναίκες η στήλη Exp(B) ισούται με 1,167 > 1,000 άρα έχουν κατά 16,7% μεγαλύτερη πιθανότητα να νοσήσουν από τουλάχιστον δύο ασθένειες σε σχέση με τους άντρες.

Για την μεταβλητή «Current job Situation» παρατηρείται ότι, οι εργαζόμενοι, τα άτομα που έχουν μερική εργασία και οι άνεργοι έχουν μειωμένη πιθανότητα να νοσούν από τουλάχιστον δυο ασθένειες κατά 47,9% και 32% αντίστοιχα. Ωστόσο, τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία «Permanently Sick» έχουν Exp(B) ίσο με 2,260

άρα έχουν δυο φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν παραπάνω από δύο ασθένειες έχοντας πάντα ως κατηγορία αναφοράς τους συνταξιούχους.

Παράλληλα, η μεταβλητή «Household able to make ends meet» για όλες τις παραμέτρους της: «with some difficulty», «Fairly easily», «Easily» παρουσιάζει μειωμένη πιθανότητα να εμφανίσει κάποιο άτομο από τις προαναφερθείσες κατηγορίες παραπάνω από δυο ασθένειες έχοντας ως κατηγορία αναφοράς τα άτομα που δυσκολεύονται αρκετά (with great difficulty).

Επίσης, αντίθετα με τα παραπάνω μοντέλα η ανεξάρτητη μεταβλητή «Welfare system» αναδεικνύει ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Αναλυτικότερα, έχοντας ως κατηγορία αναφοράς το Σκανδιναβικό σύστημα κοινωνικής πρόνοιας, τα άτομα που ανήκουν στο Βισμαρκιανό μοντέλο έχουν 11,9% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να νοσήσουν με παραπάνω από δύο ασθένειες. Παράλληλα, τα άτομα που ανήκουν στο σύστημα της κεντρικής/ανατολικής Ευρώπης έχουν κατά 6,9% μεγαλύτερη σχετική πιθανότητα να έχουν παραπάνω από δύο ασθένειες. Αντίθετα, τα άτομα που ζουν στην Νότια Ευρώπη έχουν κατά 21,7% μικρότερη σχετική πιθανότητα.

Για την μεταβλητή Age παρατηρείται ότι άτομα ηλικίας 65+ έχουν κατά 93,7% μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης μεγαλύτερου πλήθους ασθενειών με κατηγορία αναφοράς τα άτομα ηλικίας 50 ως 64 ετών.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η μεταβλητή «Loneliness» αφού το Exp(B) ισούται με $1,120 > 1,000$. Άρα, καθώς αυξάνονται τα επίπεδα μοναξιάς του ατόμου αυξάνεται κατά 12% η σχετική πιθανότητα να νοσήσουν από πολλές ασθένειες.

Τέλος, όπως είναι αναμενόμενο τα άτομα που έχουν κακή ποιότητα ζωής παρουσιάζουν σημαντική αύξηση της σχετικής πιθανότητας (90%) να υποφέρουν από πολλές ασθένειες.

3.2.4 Μοντέλο 4^ο: Casp_lower 25

Στο τέταρτο μοντέλο επιλέχτηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή η ποιότητα ζωής των ατόμων ενώ οι ανεξάρτητοι παράγοντες περιλαμβάνουν μεταβλητές νοσηρότητας, δημογραφικές και κοινωνικοοικονομικές μεταβλητές. Συγκεκριμένα, οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι:

- Ηλικία (κατηγορία αναφοράς 50-64 έτη)
- Συστήματα Κοινωνικής πρόνοιας (κατηγορία αναφοράς: Σκανδιναβικό μοντέλο)
- Φύλο (κατηγορία αναφοράς: άντρες)
- Έτη εκπαίδευσης
- ΔΣΜ (κατηγορία αναφοράς: παχύσαρκοι)
- Κατάσταση εργασίας (κατηγορία αναφοράς: Συνταξιούχοι)

- Δυνατότητα ανθρώπων να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις του νοικοκυριού (κατηγορία αναφοράς: Με δυσκολία)
- Παραπάνω από δύο ασθένειες (κατηγορία αναφοράς: Λιγότερες από δύο ασθένειες)
- Ποιότητα ζωής (κατηγορία αναφοράς το 0)
- Μοναχικότητα
- Αριθμός παιδιών
- Περιορισμός των δραστηριοτήτων (κατηγορία αναφοράς τους «Not Limited».
- Εκτίμηση των ατόμων για την υγεία τους (κατηγορία αναφοράς «very good»)

Όπως και στα προηγούμενα μοντέλα, για την έρευνα συμπεριλήφθηκαν 60,202 άτομα (πίνακας «Case Processing Summary») και δηλώθηκε για την μεταβλητή Casp_lower 25 το 0 ως τα άτομα που έχουν καλή ποιότητα ζωής και ως 1 τα άτομα που έχουν κακή ποιότητα ζωής (πίνακας Dependent Variable Encoding). Ακόμη, στον πίνακα «Categorical Variables Coding» παρουσιάζονται οι συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου καθώς και τη κωδικοποίηση των δείκτριων μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν.

Πίνακας 30: Πλήθος πειραματικών μονάδων για το μοντέλου Ποιότητα ζωής.

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a	N	Percent
Selected Cases		
Included in Analysis	60202	90,9
Missing Cases	5994	9,1
Total	66196	100,0
Unselected Cases	0	,0
Total	66196	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Πίνακας 31: Κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής Ποιότητα ζωής.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Πίνακας 32: Συχνότητες για τις κατηγορικές μεταβλητές του μοντέλου Ποιότητα ζωής και κωδικοποίηση της εξαρτημένης μεταβλητής Ποιότητα ζωής.

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Current job situation	Retired	35115	,000	,000	,000	,000	,000
	Employed or self-employed	15460	1,000	,000	,000	,000	,000
	Unemployed	1812	,000	1,000	,000	,000	,000
	Permanently sick	1607	,000	,000	1,000	,000	,000
	Homemaker	5127	,000	,000	,000	1,000	,000
	Other	1081	,000	,000	,000	,000	1,000
Bmi categories	Below 18.5 - underweight	643	1,000	,000	,000		
	18.5-24.9 - normal	20992	,000	1,000	,000		
	25-29.9 - overweight	25090	,000	,000	1,000		
	30 and above - obese	13477	,000	,000	,000		
Household able to make ends meet	With great difficulty	7417	,000	,000	,000		
	With some difficulty	15825	1,000	,000	,000		
	Fairly easily	16292	,000	1,000	,000		
	Easily	20668	,000	,000	1,000		
welfare systems	Nordic	7149	,000	,000	,000		
	Bismarkian	20241	1,000	,000	,000		
	Southern	15571	,000	1,000	,000		
	Central/eastern	17241	,000	,000	1,000		
2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	31478	,000				
	2+ chronic diseases	28724	1,000				
age_groups	50-64	26193	,000				
	65+	34009	1,000				
Sphus-less than very good health	Very good/excellent	15530	,000				
	Less than very good	44672	1,000				
Limitation with activities	Not limited	33357	,000				
	Limited	26845	1,000				
Gender	Male	26388	,000				
	Female	33814	1,000				

Σύμφωνα με το πίνακα «classification table», υπάρχει συνολικά σωστή πρόβλεψη σε ποσοστό 81,5% των περιπτώσεων (Overall Percentage=81,5). Έτσι, το μοντέλο φαίνεται να προβλέπει αρκετά ικανοποιητικά την εξαρτημένη μεταβλητή.

Πίνακας 33: Classification Table Ποιότητα ζωής.

Classification Table^a

			Predicted		Percentage Correct
			casp_lower25		
Observed			0	1	
	Step 1	casp_lower25	0	40745	3230
		1	7927	8300	51,1
Overall Percentage					81,5

a. The cut value is ,500

Παράλληλα, από τον πίνακα «Omnibus Tests of Model Coefficients» συμπερένεται ότι και αυτό το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό αφού έχει ως τιμή Sig. μικρότερη του 0,05 και εξηγείται με επιτυχία το 42,9% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής από τις ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου αφού, η τιμή του Nagelkerke R Square είναι ίση με 0,429.

Πίνακας 34: Omnibus Test of Model Coefficients για το μοντέλο της Ποιότητας ζωής.

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	21075,863	22	,000
	Block	21075,863	22	,000
	Model	21075,863	22	,000

Πίνακας 35: Model Summary για το μοντέλο της Ποιότητας ζωής.

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	49095,987 ^a	,295	,429

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

Στον πίνακα Model Summary φαίνεται ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές εξηγούν κατά 42.9% την μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής.

Τέλος, στο πίνακα «Variables in the equation» παρουσιάζονται όλα τα αποτελέσματα από τις ανεξάρτητες μεταβλητές για την εξαρτημένη μεταβλητή «Casp_lower 25».

Αρχικά, στατιστικά σημαντική μεταβλητή είναι τα έτη εκπαίδευσης αφού $\text{sig} < 0,05$ και $\text{Exp}(B) = 0,982$ άρα, αναμένουμε ότι καθώς αυξάνονται τα έτη εκπαίδευσης κατά ένα αναμένεται μείωση της πιθανότητας κάποιος να έχει κακή ποιότητα ζωής κατά 1.8%.

Για την μεταβλητή κατάσταση εργασίας παρατηρείται ότι οι Permanently Sick και οι Homemaker έχουν υψηλότερες σχετικές πιθανότητες να έχουν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τους συνταξιούχους κατά 61.4% και 14.5% αντίστοιχα ($\text{Exp}(B) = 1.614$ $\text{Exp}(B) = 1.145$ αντίστοιχα).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της μεταβλητής «Welfare System» καθώς δείχνει την ποιότητα ζωής των ατόμων σε σχέση με το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας που ανήκουν. Συγκεκριμένα, τα άτομα που ανήκουν στο Βισμαρκιανό μοντέλο έχουν κατά 27,3% μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν κακή ποιότητα ζωής ($\text{Exp}(B) = 1.273 > 1.000$) σε σχέση με τα άτομα που ζουν στις σκανδιναβικές χώρες. Η ίδια κατάσταση επικρατεί και στις κεντροανατολικές χώρες καθώς έχουν κατά 87,8% μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν οι κάτοικοι των χωρών κακή ποιότητας ζωής σε σχέση με τις σκανδιναβικές χώρες αφού το $\text{Exp}(B)$ είναι ίσο

με 1,878. Η χειρότερη κατάσταση επικρατεί στο μοντέλο της Νότιας Ευρώπης καθώς το ποσοστό να έχει κάποιος κακή ποιότητα ζωής είναι τρεις φορές μεγαλύτερο σε σχέση με τα άτομα των σκανδιναβικών χωρών ($\text{Exp}(B)=3.805$). Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνονται και στο διάγραμμα 5 του δεύτερου κεφαλαίου όπου παρουσιάζει την ποιότητα ζωής των ανθρώπων ανάλογα με την χώρα που διαμένουν.

Επιπροσθέτως, για τη μεταβλητή του δείκτη μάζας σώματος φαίνεται ότι τα άτομα που χαρακτηρίζονται ως λιποβαρή έχουν 44,5% μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν κακή ποιότητα ζωής σε σχέση με τους παχύσαρκους ανθρώπους αφού, το $\text{Exp}(B)$ ισούται με 1.445.

Για την μεταβλητή της ηλικίας, όπως είναι φυσικό, τα άτομα που είναι άνω των 60 ετών έχουν κατά 23,6% μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν κακή ποιότητα ζωής σε σχέση με τα άτομα ηλικίας από 50 ετών ως 64.

Τέλος, για τις μεταβλητές «Limitation with activities», «Sphus-less than very good health» και «Chronic diseases» τα άτομα έχουν υψηλότερες σχετικές πιθανότητες να έχουν κακή ποιότητα ζωής κατά 2 φορές, 89,7% και 42,4% αντίστοιχα.

Πίνακας 36: Ανεξάρτητες μεταβλητές για το μοντέλο της Ποιότητας ζωής.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
Female	-,016	,024	,436	1	,509	,984
Years of education	-,018	,003	38,957	1	,000	,982
Retired			62,995	5	,000	
Employed or Self employed	-,004	,038	,008	1	,927	,996
Unemployed	,032	,067	,228	1	,633	1,032
Permanently Sick	,479	,067	50,318	1	,000	1,614
Homemaker	,135	,043	9,873	1	,002	1,145
Other	,080	,082	,960	1	,327	1,083
With great difficulty			2340,451	3	,000	
With some difficulty	-,675	,034	392,334	1	,000	,509
Fairly easily	-1,265	,037	1183,130	1	,000	,282
Easily	-1,834	,041	2037,388	1	,000	,160
Nordic			1336,294	3	,000	
Bismarkian	,241	,052	21,393	1	,000	1,273
Southern	1,336	,054	615,342	1	,000	3,805
Centreal/eastern	,630	,052	145,187	1	,000	1,878
30 and above - Obese			20,573	3	,000	
Below 18,5 - Underweight	,368	,109	11,440	1	,001	1,445
18,5-24,9 - Normal	-,034	,031	1,206	1	,272	,967
25,5-29,9 - Overweight	-,070	,029	5,896	1	,015	,932
60+	,212	,032	43,699	1	,000	1,236
loneliness	,591	,009	4787,172	1	,000	1,806
nchild	-,009	,009	1,027	1	,311	,991
gali(1)	,727	,026	772,671	1	,000	2,068
sphus2(1)	,641	,035	325,932	1	,000	1,897
chronic2w6(1)	,353	,025	192,796	1	,000	1,424
Constant	-4,045	,092	1945,792	1	,000	,018

a. Variable(s) entered on step 1: gender, yedu, cjs, fdistress, welfare_sys, bmi2, age_groups, loneliness, nchild, gali, sphus2, chronic2w6.

4ο. Συμπεράσματα

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση, συμπεραίνουμε ότι υπάρχει σημαντικό χάσμα στην ποιότητα ζωής και στην νοσηρότητα για τα άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής ένωσης, καθώς η οικονομία και η γενικότερη ανάπτυξη κάθε κράτους επηρεάζει άμεσα το βιοτικό επίπεδο και την υγεία των πολιτών του.

Τα διαγράμματα του δευτέρου κεφαλαίου παρουσιάζουν ενδιαφέρουσες πληροφορίες για την ποιότητα ζωής και τη νοσηρότητα σε συνάρτηση με κοινωνικοοικονομικούς, γεωγραφικούς και ψυχολογικούς παράγοντες. Όσον αφορά την ποιότητα ζωής, το χαμηλότερο ποσοστό κατέχει η Ελλάδα ακολουθούμενη από την Πορτογαλία και την Ιταλία. Καλύτερη ποιότητα ζωής παρουσιάζουν οι κάτοικοι των σκανδιναβικών χωρών και της Ελβετίας. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα το 62% του πληθυσμού των ατόμων τρίτης ηλικίας έχουν κακή ποιότητα ζωής, ενώ στις σκανδιναβικές χώρες σχεδόν το 80% του πληθυσμού έχει καλή ποιότητα ζωής. Συνεπώς, τα άτομα που ζουν στην βόρεια Ευρώπη έχουν καλύτερες συνθήκες διαβίωσης, μπορούν πιο εύκολα να ανταπεξέλθουν στις υποχρεώσεις τους και σε γενικά πλαίσια διατηρούν ένα υψηλό βιοτικό επίπεδο σε αντίθεση με τις νότιες χώρες όπου οι συνθήκες δεν είναι τόσο ευνοϊκές για τους κατοίκους.

Επιπλέον, ως προς τη μεταβλητή της νοσηρότητας τα διαγράμματα παρουσίασαν διαφορές κατά φύλο, κατά επαγγελματική κατάσταση του ατόμου, καθώς και σε σχέση με την κατάσταση της ψυχολογίας του. Ειδικότερα, οι γυναίκες έχουν κατά περίπου 10% μικρότερη πιθανότητα να νοσήσουν σε σχέση με τους άντρες από εγκεφαλικά επεισόδια, καρκίνο ή καρδιακές προσβολές. Ακόμη, τα άτομα που έχουν συνταξιοδοτηθεί και οι άνθρωποι που είναι ψυχικά ασθενείς έχουν μεγαλύτερο ποσοστό εμφάνισης καρδιακών ασθενειών.

Τα κύρια συμπεράσματα που εξάγονται από την ανάλυση που βασίζεται στα τέσσερα μοντέλα της λογιστικής παλινδρόμησης που διερευνούν συσχετίσεις κοινωνικοοικονομικών και άλλων παραγόντων σε σχέση με την ποιότητα ζωής και τη νοσηρότητα, μπορούν να συνοψισθούν στα εξής:

- Οι γυναίκες έχουν μειωμένη πιθανότητα να εμφανίσουν καρκίνο ή να υποστούν εγκεφαλικό επεισόδιο κατά 9,4% και 41,9% αντίστοιχα σε σύγκριση με τους άντρες. Ωστόσο, εμφανίζουν κατά 16,7% μεγαλύτερη πιθανότητα να πάσχουν από περισσότερες από δύο ασθένειες ταυτόχρονα.
- Γενικότερα, τα άτομα που έχουν κακή ποιότητα ζωής και δυσκολεύονται οικονομικά με τις υποχρεώσεις του σπιτιού έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να νοσήσουν από καρκίνο ή να πάθουν εγκεφαλικό επεισόδιο σε σχέση με εκείνα που βρίσκονται σε καλή οικονομική κατάσταση και έχουν σε γενικά πλαίσια ένα καλό βιοτικό επίπεδο.

- Η αύξηση των ετών εκπαίδευσης μπορεί να εξασφαλίζει μια καλύτερη ποιότητα ζωής, αυξάνει όμως την πιθανότητα το άτομο να έρθει αντιμέτωπο με τον καρκίνο.
- Τα επίπεδα νοσηρότητας με βάση την χώρα και το σύστημα κοινωνικής πρόνοιας που ανήκουν τα άτομα του δείγματος, εμφανίζονται υψηλότερα στις Σκανδιναβικές χώρες. Πιο συγκεκριμένα, στις νότιες χώρες το ποσοστό εμφάνισης καρκίνου είναι μικρότερο κατά 29,5%, ενώ για τα εγκεφαλικά επεισόδια η πιθανότητα είναι κατά 57,4% μικρότερη.
- Παρόλο που στο σκανδιναβικό μοντέλο κοινωνικής πρόνοιας το ποσοστό εμφάνισης καρκίνου και εγκεφαλικών επεισοδίων είναι μεγαλύτερο, στο Βισμαρκιανό μοντέλο και στο μοντέλο της Κεντρικής/ Ανατολικής Ευρώπης η πιθανότητα κάποιος να νοσήσει με περισσότερες από δύο ασθένειες είναι υψηλότερη κατά 16,7% και 6,9% αντίστοιχα.

5ο. Βιβλιογραφία

5.1 Ελληνική

Οικονόμου, Μ., et al. "Ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία." *Εννοιολογικές προσεγγίσεις, κλινικές εφαρμογές και αξιολόγηση. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* 18.3 (2001): 239-253.

Μπατσίδης Α. Δ. *Logistic Regression in SPSS πρόχειρες βοηθητικές σημειώσεις.*

Τσαλακοπούλου και Σαράφης (2013), *Ελληνική υγεία: εξε-ληγμένη ή εξελιγμένη;*

Τούντας Γ. Αλαμάνου Γ. *Εργασία και υγεία. Αρχ ΕΛΛ Ιατρ* 1999, 16:182-190

5.2 Ξένη

ASSARI, Shervin. Additive effects of anxiety and depression on body mass index among blacks: Role of ethnicity and gender. *International cardiovascular research journal*, 2014, 8.2: 44.

ALDA, Mercedes. The relationship between pension funds and the stock market: Does the aging population of Europe affect it?. *International Review of Financial Analysis*, 2017, 49: 83-97.

Berney, L.R. & Blane, DB (199). Collecting retrospective data: accuracy of recall after 50 years judged against historical records. *Social Science and Medicine*, 45, 1519-1525.

Bischooping, K & Dykema, J. (1999). Toward a social psychological programme for improving focus group methods of developing questionnaires. *Journal of official statistics*, 15, 495-516.

BLANE, D.B., BERNEY, L.R., SMITH, G.D., GUNNELL, D.J. & HOLLAND, P. (1999). Reconstructing the life course; health during early old age in a follow-up study based on the Boyd Orr cohort. *Public Health*, 113, 117–124.

Bohle, Dorothee, and Béla Greskovits. "Neoliberalism, embedded neoliberalism and neocorporatism: Towards transnational capitalism in Central-Eastern Europe." *West European Politics* 30.3 (2007): 443-466.

Borrat-Besson, Carmen, Valérie-Anne Ryser, and Judite Gonçalves. An evaluation of the CASP-12 scale used in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) to measure Quality of Life among people aged 50. *FORS Working Paper Series*, paper 2015-4). Lausanne: FORS, 2015.

Cygan-Rehm, Kamila, and Christoph Wunder. "Do working hours affect health? Evidence from statutory workweek regulations in Germany." *Labour Economics* 53 (2018): 162-171.

Cygan-Rehm, Kamila, and Christoph Wunder. "Do working hours affect health? Evidence from statutory workweek regulations in Germany." *Labour Economics* 53 (2018): 162-171.

Campanelli, Pamela, et al. *Training: An Exploration of the Word and the Concept with an Analysis of the Implications for Survey Design*. Research Strategy Branch, Employment Department, 1994.

Conference, International Health. "Constitution of the World Health Organization. 1946." *Bulletin of the World Health Organization* 80.12 (2002): 983.

Doyal, Len, and Ian Gough. *A theory of human need*. Macmillan International Higher Education, 1991.

Doyal, Len, and Ian Gough. *A theory of human need*. Macmillan International Higher Education, 1991.

DeSalvo, Karen B., et al. "Assessing measurement properties of two single-item general health measures." *Quality of Life Research* 15.2 (2006): 191-201.

Esping-Andersen, Gøsta. "A welfare state for the twenty-first century." *The welfare state reader* (2006): 434-454.

FORREST, Kimberly YZ; HANNAM, Susan E.; LEEDS, Marcy J. PREVALENCE OF HEART DISEASE AND ITS ASSOCIATED RISK FACTORS IN RURAL RESIDENTS. *American Journal of Health Studies*, 2011, 26.1.

FERRERA, Maurizio; RHODES, Martin. *Recasting European welfare states*. Routledge, 2013.

James, O.J. (1986). The Life Satisfaction Index. Wellbeing: its internal reliability and factorial composition. *British Journal of Psychiatry*, 149, 647–650.

HYDE, Martin, et al. A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). *Aging & mental health*, 2003, 7.3: 186-194.

Harper, A., Power, M., Orley, J., Herrman, H., Schofield, H., Murphy, B., . . . Sartorius, N. (1998). «Development of the world health organization WHOQOL-BREF quality of life assessment». *Psychological Medicine* 28 (3): 551-558.

Holland, P., Berney, L., Blane, D., Davey Smith, G., Gunnell, D.J. & Montgomery, S.M. (2000). Life course accumulation of disadvantage: childhood health and hazard exposure during adulthood. *Social Science and Medicine*, 50, 1285–1295

Kroll, Lars Eric, Stephan Müters, and Thomas Lampert. "Unemployment and Health: an overview of current research results and data from the 2010 and 2012 German Health Update." (2016): 228-237.

KLUZER, Stefano, et al. Long-Term Care Challenges in an Ageing Society: The Role of ICT and Migrants Results from a Study on England, Germany, Italy and Spain. Joint Research Centre (Seville site), 2010.

Lehman AF. Instruments for measuring quality of life in mental illness. In: Katschnig H, Freeman H, Sartorius N (eds) *Quality of Life in Mental Disorders*. John Wiley & Sons Ltd, West Sussex England, 1997:79-80.

Mackenbach, J., Bos, V., Andersen, O., Cardano, M., Costa, G., Harding, S., Reid, A., Hemstroöm, O., Valkonen, T. and Kunst, A. 2003. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. *International Journal of Epidemiology*, 32, 5, 830–7.

MARMOT, Michael. Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 2005, 365.9464: 1099-1104.

Marmot, M. and Shipley, M. J. 1996. Do socioeconomic differences in mortality persist after retirement? *British Medical Journal*, 313, 7066, 1177–80.

MCKENNA, S.D., DOWARD, L.C., ALONSO, J., KOHAMAN, T., NEIRO, M., PRIELO, L. & WIREN, L. (1999). The QoL-AGHDA: an instrument for the assessment of quality of life in adults with growth hormone deficiency. *Quality of Life Research*, 8, 373–383.

MORGAN, David L. *Focus groups as qualitative research*. Sage publications, 1996.

Montgomery, S.M., Berney, L. & Blane, D. (2000). Prepubertal stature and blood pressure in early old age. *Archives of Child Disorders*, 82, 358–363.

ROSA DIAS, Pedro. Inequality of opportunity in health: evidence from a UK cohort study. *Health Economics*, 2009, 18.9: 1057-1074.

POPOVA, Yelena; KOZHEVNIKOVA, Marina. Interdependence of HDI and Budget Redistribution within the Scandinavian and European Social Models. *Economics and Management*, 2013, 18.3: 562-575.

PASQUALINI, M., et al. Health and income inequalities in Europe: What is the role of circumstances?. *Economics & Human Biology*, 2017, 26: 164-173.

Rogers, W. H. 1993. Regression standard errors in clustered samples. *Stata Technical Bulletin*, 13, 19–23.

RODRIGUES, Ricardo, et al. Facts and figures on healthy ageing and long-term care. European Centre for Social Welfare Policy and Research, Vienna, 2012.

RODRIGUES, Ricardo, et al. Facts and figures on healthy ageing and long-term care. European Centre for Social Welfare Policy and Research, Vienna, 2012.

SAPIR, André. Globalization and the reform of European social models. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 2006, 44.2: 369-390.

SANANDAJI, Nima. The surprising ingredients of Swedish success—free markets and social cohesion. London: Institute of Economic Affairs, 2012.

STUCKLER, David, et al. Effects of the 2008 recession on health: a first look at European data. *The Lancet*, 2011, 378.9786: 124-125.

Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. Effects of the 2008 recession on health: A first look at European data. *Lancet* 2011, 378:124-125.

TRANNOY, Alain, et al. Inequality of opportunities in health in France: a first pass. *Health economics*, 2010, 19.8: 921-938.

WADSWORTH, Barry J. Piaget's theory of cognitive and affective development: Foundations of constructivism. Longman Publishing, 1996.

WIGGINS, R.D. & BYNNER, J. (1993). Social attitudes. In E. FERRI (Ed.), *Life at 33* (pp. 75–92). London: National Children's Bureau.

Winkledy MA, Jatulis DE, Frank E, Fortmann SP. Socioeconomic status and health: How education, income and occupation contribute to risk factors for cardiovascular disease. *Am J Public Health* 1992. 82:816-820.

Zautra a, Goodhart D. Quality of life indicators: Are view of the literature. *Common Mental Health Rev* 1979,4:1-10.

5.3 Διαδίκτυο

- <http://www.share-project.org/data-documentation/waves-overview/wave-6.html>
- <http://www.share-project.org/home0.html>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927537118300502>
- https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Self-perceived_health_statistics#Self-perceived_health
- https://www.easped.eu/sites/default/files/sites/default/files/SensAge/d4-social_welfare_systems_across_europe.pdf
- https://en.wikipedia.org/wiki/Logistic_regression