

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



**ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

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

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΑΝΙΣΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΒΑΣΕΙ
ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
SHARELIFE.**

Φωτεινή Σ. Κύρου

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
Νοέμβριος 2017

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:

- Τσίμπος Κλέων (Επιβλέπων)
- Βερροπούλου Γεωργία
- Ευαγγελάρας Χαράλαμπος

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

UNIVERSITY OF PIRAEUS



**DEPARTMENT OF STATISTICS
AND INSURANCE SCIENCE**

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

**EXPLORATION OF SOCIO-ECONOMIC
INEQUALITIES IN MORBIDITY USING SHARELIFE
DATA**

Fotini S. Kyrrou

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
November 2017

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ^ο Τσίμπο Κλέων για την καθοδήγηση και την πολύτιμη βοήθεια του για τη δημιουργία της παρούσας εργασίας, για τον χρόνο που αφιέρωσε και για την άμεση ανταπόκρισή του σε όποια δυσκολία παρουσιάστηκε. Επιπλέον, οφείλω να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στην οικογένεια μου, που συνέβαλε καθοριστικά στην ολοκλήρωση των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσης διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση της συσχέτισης των κοινωνικών και οικονομικών ανισοτήτων και η επίδρασή τους στη νοσηρότητα των ατόμων ηλικίας 50+, βάσει αναδρομικών στοιχείων της έρευνας SHARE. Αρχικά, θα εισαγάγουμε τις έννοιες της κοινωνικής και οικονομικής διαβάθμισης, θα εξετάσουμε τι θεωρείται νοσηρότητα στις μέρες μας και ποια είναι η σχέση της υγείας με την ποιότητα ζωής των ατόμων. Στη συνέχεια, παραθέτουμε κάποια βασικά στοιχεία για τα συστήματα υγείας στην Ευρώπη. Με δεδομένα από την έρευνα SHARE, ακολουθεί ανάλυση που συνδέει τη νοσηρότητα με κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες. Η ανάλυση αυτή βασίστηκε στην εφαρμογή λογιστικής παλινδρόμησης με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS. Τα αποτελέσματα έδειξαν άμεση συσχέτιση των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων με τη νοσηρότητα των ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω.

ABSTRACT

The main aim of the present dissertation is to investigate the correlation of social and economic inequalities and their effect on the morbidity of 50+ people, based on retrospective data from the SHARE survey. First, a description of the terms of social and economic classification is presented, and then follows a description of what is considered morbid nowadays and what is the relation of health to the quality of life of individuals. Subsequently, some key facts about health systems in Europe are listed. Data from the SHARE study are used to assess possible link between morbidity and socio-economic factors, using logistic regression models and SPSS. The findings indicate a direct correlation of economic and social factors with the morbidity of individuals aged 50 or higher.

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	11
Κοινωνικο-οικονομικές ανισότητες και υγεία στην Ευρώπη	11
1.1 Κοινωνική διαβάθμιση	11
1.2 Νοσηρότητα.....	14
1.3 Η έννοια της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής	17
1.4 Συστήματα Υγείας στην Ευρώπη.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	28
Η έρευνα Share	28
2.1 Οι μεταβλητές.....	32
2.2 Δείκτης Yule Q.....	37
2.3 Συνδυασμός μεταβλητών	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	50
3.1 Μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης	50
3.2 Εφαρμογή των μοντέλων	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	66
4.1 Συμπεράσματα	66
Βιβλιογραφία	71

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έρευνα SHARE έχει συλλέξει σε διαδοχικά κύματα στοιχεία νοσηρότητας βάσει ενός πλήθους δεικτών για τον πληθυσμό ηλικίας 50+ αρκετών χωρών που καλύπτουν γεωγραφικά τη Νότια, Κεντρική, Βόρεια και Ανατολική Ευρώπη. Επιπλέον, περιλαμβάνει δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά στοιχεία τα οποία αναφέρονται στο παρόν αλλά και στην παιδική ηλικία των ερωτώμενων. Στόχος της εργασίας είναι να διερευνηθούν οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες στην υγεία βάσει στοιχείων του κύματος 2 αλλά και βάσει αναδρομικών στοιχείων του SHARELIFE (κύμα 3), να εξετάσουμε ποιοι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες φαίνεται να έχουν την μεγαλύτερη επίδραση στην υγεία, αλλά και αν αναφέρονται σε συνθήκες του παρόντος ή του παρελθόντος καθώς επίσης αν διαφοροποιούνται κατά φύλο.

Στην ανάλυση της εργασίας αυτής εξετάζονται παράγοντες που εξετάζουν την ψυχική υγεία των Ευρωπαίων ηλικίας 50 ετών και άνω, παράγοντες που οδηγούν σε περιορισμό των καθημερινών δραστηριοτήτων αλλά και προσωπικές αντιλήψεις των ερωτώμενων για την κατάσταση της υγείας τους.

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης (Logistic Regression) με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS, εξετάζεται ποιοι από τους παράγοντες αυτούς επιδρούν στη νοσηρότητα των ατόμων 50+ στην Ευρώπη, αλλά και σε τι ποσοστό.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας, προσδιορίζονται έννοιες όπως η κοινωνική αλλά και οικονομική ανισότητα καθώς και η νοσηρότητα στην Ευρώπη. Γίνεται αναφορά στην ποιότητα της ζωής των ανθρώπων στις σημερινές κοινωνίες και πώς αυτή η ποιότητα παίζει καθοριστικό ρόλο στην υγεία των πολιτών. Επίσης, παρατίθενται στοιχεία για τα συστήματα υγείας των περισσότερων ευρωπαϊκών χωρών για τις οποίες έχουμε συλλέξει στοιχεία και πραγματοποιούμε τη λογιστική παλινδρόμηση.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται οι μεταβλητές που έχουμε χρησιμοποιήσει στην έρευνα μας. Πέραν των δημογραφικών μεταβλητών, όπως είναι το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση των ερωτώμενων και η χώρα προέλευσης, έχουμε χρησιμοποιήσει μεταβλητές που μετράνε την

ψυχική υγεία των ερωτηθέντων, μεταβλητές που καθορίζουν τον περιορισμό σε καθημερινές, κύριες ή δευτερεύουσες, δραστηριότητες και μεταβλητές που εξετάζουν την υποκειμενική άποψη των ερωτηθέντων για την κατάσταση της υγείας τους. Στη συνέχεια, επιχειρείται με τη βοήθεια του SPSS μία πρώτη ανίχνευση πιθανών συσχετίσεων των μεταβλητών αυτών μεταξύ τους. Για να μετρήσουμε τη συσχέτιση αυτή μεταξύ δυο ενδεχομένως σχετικών συμβάντων, χρησιμοποιούμε τον δείκτη Yule Q.

Στο τρίτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η υλοποίηση των μοντέλων μας. Θα τρέξουμε τρία μοντέλα με 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. Στο πρώτο μοντέλο ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιούμε την `euroidcat`, μεταβλητή που αφορά στην ψυχική υγεία των συμμετεχόντων, ανεξάρτητες μεταβλητές θεωρούμε το φύλο (`gender`), την ηλικία (`age_int`), τα χρόνια εκπαίδευσης (`educ3catw2`), την οικογενειακή κατάσταση (`marstatcatw2`) και τη χώρα προέλευσης των συμμετεχόντων (`country`). Στο δεύτερο και τρίτο μοντέλο διατηρούμε τις ίδιες ανεξάρτητες μεταβλητές και αλλάζουμε την εξαρτημένη. Ως εξαρτημένη μεταβλητή, στο δεύτερο μοντέλο, θεωρούμε την `sphus2` που αφορά στην κατάσταση υγείας, ενώ στο τρίτο την `gal1` που αφορά στον περιορισμό κάποιων καθημερινών δραστηριοτήτων.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο αναφέρονται και αναλύονται συγκεντρωτικά τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα τρία μοντέλα παλινδρόμησης που εφαρμόζονται στην παρούσα ερευνητική εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Κοινωνικοοικονομικές ανισότητες και υγεία στην Ευρώπη

Εντός των χωρών της Ευρώπης υπάρχουν πολλά παραδείγματα συστηματικών διαφορών στην υγεία μεταξύ διαφορετικών κοινωνικών ομάδων. Σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες, οι πλέον μειονεκτικές ομάδες έχουν τη χειρότερη κατάσταση υγείας και τα υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας. Αυτό εκδηλώνεται με μεγάλες διαφορές στο προσδόκιμο ζωής μεταξύ των ατόμων στους απέναντι πόλους της κοινωνικής κλίμακας. Στη Σκωτία, για παράδειγμα, ένα παιδί που θα γεννηθεί στην πιο μειονεκτική γειτονιά της Γλασκόβης αναμένεται να ζήσει μέχρι και 10 χρόνια λιγότερα από ένα παιδί που μεγαλώνει στην πιο εύπορη γειτονιά (Acheson et al., 1998).

Συνήθως, παρατηρείται μια κλιμακωτή, αν όχι ακόμα και γραμμική, φθίνουσα τάση στην κατάσταση υγείας όσο χαμηλότερη η κοινωνική θέση του ατόμου – δεν πρόκειται απλά για την περίπτωση όπου η κακή κατάσταση υγείας περιορίζεται σε μια μεμονωμένη κοινωνική ομάδα στα άκρα της κλίμακας ενώ όλες οι υπόλοιπες ομάδες χαίρουν σχετικά καλά επίπεδα υγείας – αυτό το φαινόμενο αναφέρεται ως κοινωνική διαβάθμιση (social gradient) (Marnot, 2004).

1.1 Κοινωνική διαβάθμιση

Είναι ο ειδικότερος όρος που χρησιμοποιούν οι κοινωνιολόγοι για να περιγράψουν όλα τα φαινόμενα “κοινωνικής ανισότητας”. Οι κοινωνιολόγοι συμφωνούν ότι η κοινωνική ανισότητα είναι κοινωνικά δομημένη. Αυτό σημαίνει ότι:

- η ανισότητα είναι θεσμοποιημένη (ότι δηλαδή υπάρχει ένα σύστημα ανισότητας)
- ότι η ανισότητα εμφανίζεται με συγκεκριμένες, επαναλαμβανόμενες και σχετικώς σταθερές μορφές και

- ότι η ανισότητα “μεταφέρεται” από τη μια γενιά στην άλλη.

Οι τρεις διαστάσεις της κοινωνικής διαστρωμάτωσης είναι η οικονομική διάσταση, το γόητρο και η δύναμη.

Πιο συγκεκριμένα: Η οικονομική διάσταση (οικονομική θέση) σχετίζεται με τον πλούτο και το εισόδημα. Το γόητρο αναφέρεται στον σεβασμό, στον θαυμασμό και στην αναγνώριση που συνδέονται με μια συγκεκριμένη κοινωνική θέση. Η δύναμη αναφέρεται στην ικανότητα ατόμων και ομάδων να επιβάλλουν τη θέλησή τους σε ποικίλες καταστάσεις ακόμη κι όταν συναντούν την αντίσταση των άλλων.

Ως οικονομική ανισότητα ορίζεται η διαφορά στην κατανομή του πλούτου και του εισοδήματος μεταξύ ομάδων πληθυσμού αλλά και μεμονωμένων ατόμων.

Οι κοινωνικές ανισότητες, συνδεδεμένες με την τρέχουσα οικονομική κρίση, απειλούν την κοινωνική συνοχή. Η αύξηση της ανεργίας των νέων, τα αυξημένα ποσοστά της φτώχειας, η άνιση πρόσβαση στις υπηρεσίες εκπαίδευσης και υγείας στον ευρύτερο πληθυσμό πραγματικότητα με ευρείες αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνική ευημερία. Το φαινόμενο των κοινωνικών ανισοτήτων εγείρει αμείλικτα ερωτήματα σχετικά με την ικανότητα των πολιτικών συστημάτων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο να περιορίσουν τις ανισότητες και να ενισχύσουν την κοινωνική συνοχή όπως προβλέπει το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Μοντέλο.

Στην κοινωνία της εποχής μας, παρόλο που η υγεία του συνολικού πληθυσμού στις περισσότερες χώρες του κόσμου βελτιώνεται, ο ρυθμός βελτίωσης δεν είναι ο ίδιος για όλες τις κοινωνικές ομάδες.

Η προστασία της υγείας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το κοινωνικό περιβάλλον στο οποίο γεννιέται, μεγαλώνει, εκπαιδεύεται, εργάζεται και ζει κάθε άτομο. Το κοινωνικό περιβάλλον επιδρά στην υγεία με διάφορους τρόπους. Οι οικονομικές δυνατότητες κάθε ατόμου ή κάθε ομάδας ατόμων, η μορφή της κοινωνικής οργάνωσης, η οικογένεια, η εκπαίδευση, η εργασία, οι υπηρεσίες υγείας και βέβαια ο πολιτισμός που σφραγίζει την ιδιαιτερότητα και

τη διαφορετικότητα κάθε κοινωνίας, αποτελούν μείζονος σημασίας παράγοντες που επιδρούν στην υγεία.

Επειδή, όμως, οι ανθρώπινες κοινωνίες χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη ανισοτήτων, είναι φανερό ότι οι κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία είναι επίσης άνισα κατανομημένοι σε κάθε πληθυσμό. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρούνται σοβαρές διαφοροποιήσεις στην υγεία, όχι μόνο από κοινωνία σε κοινωνία, αλλά και μεταξύ των μελών κάθε κοινωνίας, ανάλογα με τη θέση που κατέχουν σε αυτήν.

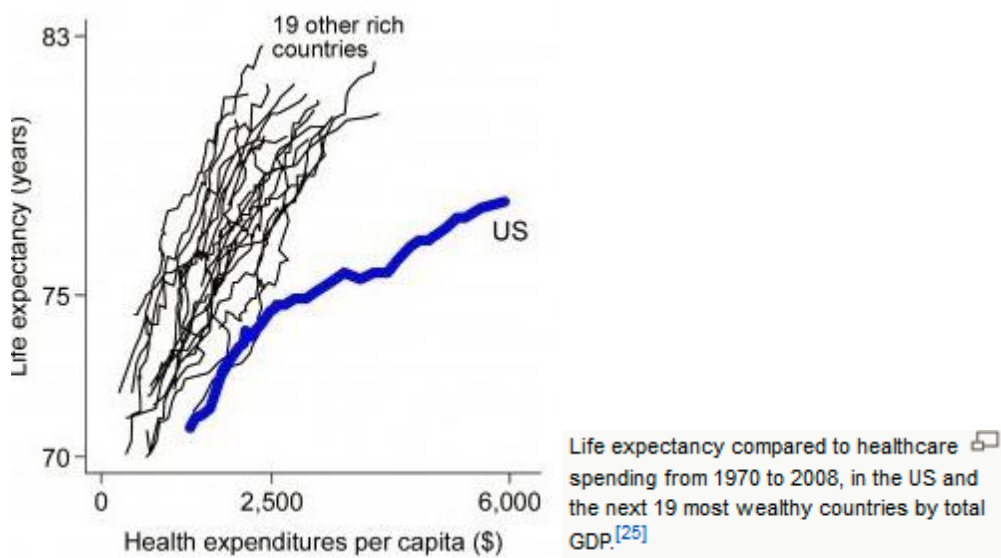
Οι διαφοροποιήσεις είναι λιγότερο έντονες στα πρώτα χρόνια της ζωής, ενώ αυξάνονται με το πέρασμα των χρόνων.

Η σχέση ανάμεσα στο κοινωνικό περιβάλλον και την υγεία είναι σχέση δυναμική. Οι κοινωνίες αλλάζουν, το κοινωνικό περιβάλλον διαφοροποιείται, οι νοσογόνοι παράγοντες μεταβάλλονται. Όλες αυτές οι αλλαγές επιδρούν στην εκδήλωση της αρρώστιας και τροποποιούν την κοινωνική κατανομή της.

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες η ανισότητα του εισοδήματος αυξήθηκε στις περισσότερες εύπορες χώρες, ακόμη και στις παραδοσιακά "ισότιμες" χώρες. Η ανισότητα στην κατανάλωση δεν αυξήθηκε κατ' αντιστοιχία, καθώς οι πολύ πλούσιοι έγιναν πλουσιότεροι, τα χρέη συνέχισαν να αυξάνουν και ο πλούτος απέκτησε σπουδαιότητα. Η ιδεολογία που διαμόρφωσε τις πολιτικές μεταρρυθμίσεις κατά τις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί βασικό συντελεστή αυτών των αλλαγών.

Πολλές εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας έχουν δείξει ότι οι κοινωνικές ανισότητες στην υγεία προκύπτουν λόγω των οικονομικών και κοινωνικών συνθηκών που σχετίζονται όχι μόνο με το βιοτικό επίπεδο, την καθημερινή ζωή και την πρόσβαση στις υπηρεσίες, αλλά και με ανισότητες στην εξουσία, το εισόδημα και τους πόρους. Οι καθοριστικοί παράγοντες που ευθύνονται για τις ανισότητες στην υγεία αναλύονται σε σχέση με την κατάσταση του συστήματος κοινωνικής πρόνοιας, το κοινωνικό κεφάλαιο, καθώς και όσον αφορά την εκπαίδευση, την κατάσταση της απασχόλησης, το εισόδημα και την υλική στέρση. Στον πίνακα που ακολουθεί συγκρίνεται το προσδόκιμο ζωής στις Η.Π.Α, με το προσδόκιμο ζωής

στις 19 πλουσιότερες χώρες του κόσμου σε συνάρτηση με τις δαπάνες υγείας αντίστοιχα για κάθε χώρα.



Εικόνα 1.1 Προσδόκιμο ζωής και δαπάνες υγείας σε 20 πλούσιες χώρες, 1970-2008

1.2 Νοσηρότητα

Σε κάθε χώρα παρατηρούνται διαφορές στην υγεία ανάμεσα στο πληθυσμό. Υγεία με βάση τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) 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 ανθρώπου δε σχετίζεται μόνο με τη γενετική πληροφορία που κουβαλάει κάθε άνθρωπος, αλλά και με τις εκάστοτε περιβαλλοντικές, κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές συνθήκες που επικρατούν (Τσαλακοπούλου και Σαράφης 2013).

Είναι φυσικό ότι η υγεία διαφοροποιείται ως αποτέλεσμα γενετικών παραγόντων και της ιδιαίτερης κράσης του κάθε ατόμου, όπως και κάθε άλλου σωματικού και βιολογικού χαρακτηριστικού. Η εμφάνιση της νοσηρότητας διαφέρει επίσης μεταξύ των ηλικιακών ομάδων, με τα μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα να έχουν χειρότερη κατάσταση υγείας από ότι οι νεότεροι, λόγω της

φυσικής διεργασίας γήρανσης. Βιολογικά, οι γυναίκες στις χώρες του βιομηχανοποιημένου κόσμου παρουσιάζουν πλεονέκτημα ως προς την επιβίωση έναντι των ανδρών σε όλα τα στάδια της ζωής. Τέλος, ακόμα και ο παράγοντας τύχη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ζωή όλων μας, αφού προσδιορίζει ποιοι από εμάς θα αποφύγουν την έκθεση σε κάποιο συγκεκριμένο μολυσματικό παράγοντα ή κάποιο άλλο βλαπτικό παράγοντα και ποιοι θα υποκύψουν.

Η έννοια της νοσηρότητας συνδέεται με την έλλειψη υγείας, ή την εκδήλωση ασθένειας. Η νοσηρότητα αναφέρεται στη συχνότητα των νόσων στους ανθρώπινους πληθυσμούς καθώς και στην ένταση των νοσογόνων επιδράσεων στον άνθρωπο (Σπάρος, 2001). Αποτελεί θεμελιώδη έννοια στην κλινική και κοινοτική ιατρική και στις επιστήμες υγείας γενικότερα.

Η διερεύνηση της συχνότητας των νόσων στον πληθυσμό αποτελούσε ανέκαθεν ένα από τα σημαντικά βήματα για τη διαμόρφωση πολιτικής υγείας.

Ωστόσο τρία είναι τα βασικά χαρακτηριστικά, που όταν εμφανίζονται μαζί αποτελούν παράγοντα εμφάνισης κοινωνικής ανισότητας στην υγεία και όχι απλά μια διακύμανση στην υγεία των πολιτών μιας κοινωνίας.

Το πρώτο χαρακτηριστικό αναφέρεται στο συστηματικό μοτίβο των διαφορών στην υγεία. Αυτές οι διαφορές δεν κατανέμονται τυχαία, αλλά παρουσιάζουν ένα σταθερό πρότυπο. Ένα από τα πιο ενδεικτικά παραδείγματα είναι οι συστηματικές διαφορές στην υγεία μεταξύ διαφορετικών κοινωνικοοικονομικών στρωμάτων του πληθυσμού. Τόσο η θνησιμότητα όσο και η νοσηρότητα, αυξάνονται όσο μειώνεται η κοινωνική θέση του ατόμου. Αυτό το κοινωνικό πρότυπο της νόσου είναι παγκόσμιο, αν και ο βαθμός και η έκτασή του διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Το δεύτερο χαρακτηριστικό γνώρισμα είναι ότι πρόκειται για διαφορές στην υγεία οι οποίες έχουν ρίζες σε κοινωνικές διεργασίες και δεν πρόκειται απλά για διαφορές οι οποίες καθορίζονται βιολογικά. Κανένας Νόμος της Φύσης, για παράδειγμα, δεν θεσπίζει ότι τα παιδιά φτωχών οικογενειών πρέπει να πεθαίνουν με διπλάσιο ρυθμό σε σχέση με τα παιδιά που γεννήθηκαν σε πλούσιες οικογένειες (Blane et al., 1993). Επομένως, μια τέτοια ανισότητα στην υγεία δεν είναι ούτε δεδομένη, ούτε αναπόφευκτη. Θεωρητικά τουλάχιστον, εάν τέτοιες πληθυσμιακές διαφορές σε μια χώρα είναι προϊόν κοινωνικών

διεργασιών, τότε αυτές οι διαφορές πρέπει να υπόκεινται σε τροποποίηση μέσα από συντονισμένες προσπάθειες της εν λόγω χώρας.

Το τρίτο χαρακτηριστικό γνώρισμα των κοινωνικών ανισοτήτων είναι ότι αποτελούν διαφορές οι οποίες θεωρούνται ευρέως ως αθέμιτες, επειδή δημιουργούνται και συντηρούνται από αυτό που οι Evans & Peters (2001) έχουν αποκαλέσει «Άδικη Κοινωνική Διάρθρωση» (Unjust Social Arrangements), και οι οποίες προσβάλλουν βασικές έννοιες δικαιοσύνης. Φυσικά, αυτό εξαρτάται και από την έννοια που αποδίδεται από διαφορετικές κοινωνίες στην αδικία. Αν και οι αντιλήψεις για το τι θεωρείται άδικο ενδέχεται να διαφέρουν ως ένα ορισμένο βαθμό από τόπο σε τόπο, εντούτοις, υπάρχει κοινό υπόβαθρο. Για παράδειγμα, οι περισσότεροι άνθρωποι (αν όχι και όλοι) στις Ευρωπαϊκές χώρες συμμερίζονται την άποψη ότι όλα τα παιδιά, ανεξάρτητα από την κοινωνική τους θέση, θα πρέπει να έχουν τις ίδιες πιθανότητες επιβίωσης. Γενικότερα, θα θεωρείτο άδικο αν η πιθανότητα επιβίωσης ήταν πολύ μικρότερη για τα παιδιά κάποιων κοινωνικοοικονομικών ομάδων σε σχέση με άλλα παιδιά. Αυτό αποτελεί ένα και μόνο παράδειγμα μιας ευρύτερης ανησυχίας, σε ολόκληρη την Ευρώπη, που συνδέει άμεσα την ισότητα στην υγεία με τα ανθρώπινα δικαιώματα.

1.3 Η έννοια της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ένα αυξημένο ενδιαφέρον στο θέμα της ποιότητας ζωής, η οποία φαίνεται να χαρακτηρίζει διάφορες πλευρές της ζωής μας, όπως την κατοικία, την εργασία, το περιβάλλον, τις μεταφορές, την διασκέδαση, την υγεία, τα προϊόντα που καταναλώνουμε. Η έννοια της ποιότητας ζωής είναι μία ευρύτατη και πολυδιάστατη έννοια, η οποία θεωρητικά εμπεριέχει όλες τις πλευρές της ζωής ενός ατόμου και μπορεί να οριστεί με διαφορετικό τρόπο από διαφορετικά επιστημονικά πεδία. Περιλαμβάνει προσωπικές προτιμήσεις, εμπειρίες, αντιλήψεις και στάσεις σχετικά με φιλοσοφικές, πολιτιστικές, πνευματικές, ψυχολογικές, οικονομικές, πολιτικές και διαπροσωπικές διαστάσεις της καθημερινής ζωής (Yfantopoulos, 2001c).

Σύμφωνα με έναν ορισμό η ποιότητα ζωής είναι «ο βαθμός στον οποίο το άτομο έχει εκπληρώσει τους στόχους της ζωής του». Μία πιο αυστηρή εκδοχή ορίζει την ποιότητα ζωής ως το προϊόν των φυσικών χαρισμάτων του ατόμου σε συνδυασμό με την επίδραση της οικογένειας και της κοινωνίας. Σε άλλες περιπτώσεις η ποιότητα ζωής ορίζεται ως η προσωπική δήλωση των θετικών και αρνητικών χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν τη ζωή ενός ανθρώπου (Bowling, 1995). Οι Fries και Singh (1996) τονίζουν την αναγκαιότητα μίας περισσότερο συγκεκριμένης προσέγγισης στον ορισμό και τη μέτρηση της ποιότητας ζωής, αναφέροντας ότι η ποιότητα ζωής είναι μία έννοια αφηρημένη, η οποία στερείται συγκεκριμένου και ακριβούς ορισμού. Γι' αυτό το λόγο στο πλαίσιο κλινικών ερευνών χρησιμοποιούμε μία περιορισμένη έννοια της ποιότητας ζωής, η οποία δεν περιλαμβάνει γενικά την ευτυχία, την ικανοποίηση, τα πρότυπα ζωής, κλίματος ή περιβάλλοντος, αλλά αναφέρεται μάλλον στις πλευρές της ποιότητας ζωής που σχετίζονται με την υγεία, δηλαδή στην σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Ως κοινωνική ποιότητα ζωής ορίζεται ο βαθμός στον οποίο οι πολίτες είναι ικανοί να συμμετέχουν στην κοινωνική και οικονομική ζωή της κοινότητας, σε συνθήκες που ενισχύουν την προσωπική ευεξία και ευημερία. Το επίπεδο της κοινωνικής ποιότητας ζωής του πολίτη εξαρτάται από το βαθμό της οικονομικής ασφάλειας, το επίπεδο της κοινωνικής ενσωμάτωσης, το βαθμό της κοινωνικής συνοχής και αλληλεγγύης, το επίπεδο της αυτονομίας και το επίπεδο υγείας (Yfantopoulos, 2001c).

Εξάλλου, σύμφωνα με έρευνα που έγινε στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σε δείγμα 15000 πολιτών, ως κυρίαρχος παράγοντας ποιότητας ζωής αναδείχθηκε η καλή υγεία, με το εισόδημα και την οικογενειακή κατάσταση να καταλαμβάνουν αντίστοιχα την δεύτερη και τρίτη θέση, ενώ άλλοι σημαντικοί παράγοντες ήταν η κατοικία, οι φιλίες, η ικανοποίηση από την εργασία και το μειωμένο άγχος.

Αντίστοιχα, αυξανόμενο ενδιαφέρον παρουσιάζει για τους επιστήμονες που ασχολούνται με την υγεία η «σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής» (*health related quality of life*). Τα τελευταία χρόνια, με τη βοήθεια των σύγχρονων ιατρικών ανακαλύψεων και της υψηλής βιοϊατρικής τεχνολογίας, αυξήθηκε το προσδόκιμο επιβίωσης καθώς και ο μέσος όρος ζωής στις δυτικού τύπου κοινωνίες. Το ερώτημα που απασχολεί τους επιστήμονες είναι κατά πόσον αυτά τα επιπλέον χρόνια ζωής είναι ποιοτικά χρόνια με καλή υγεία, ελεύθερα συμπτωμάτων και ασθενειών. Μήπως τελικά αυτή η αύξηση του μέσου όρου ζωής συμβαδίζει με μία χρόνια νοσηρότητα, κυρίως στις μεγάλες ηλικίες; Έτσι, οι μετρήσεις των καταστάσεων υγείας προσανατολίζονται πλέον όχι στις παραδοσιακές μετρήσεις θνησιμότητας και νοσηρότητας αλλά στη μέτρηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής. Η πρόοδος στην ιατρική επιστήμη ενθαρρύνει την ιδιαίτερη σημασία της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής, καθώς στις περισσότερες περιπτώσεις οι επαγγελματίες υγείας έρχονται αντιμέτωποι με καταστάσεις που απαιτούν έναν ευρύτερο ορισμό της υγείας, που περιλαμβάνει το σύνολο των σωματικών, κοινωνικών και ψυχικών λειτουργιών του ασθενή και δεν περιορίζεται απλά και μόνο στη θεραπεία των βιολογικών εκδηλώσεων μιας ασθένειας. Η διατήρηση ή ανάκτηση της σχετικής με την υγεία ποιότητας ζωής αποτελεί σημαντικό θεραπευτικό στόχο σε πολλές ιατρικές καταστάσεις, για τις οποίες δεν υπάρχει θεραπεία, αλλά η ιατρική παρέμβαση στηρίζεται στον έλεγχο των συμπτωμάτων και της πορείας της νόσου.

Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής είναι ένα ειδικό πεδίο έρευνας, το οποίο περιλαμβάνει τις πλευρές της ζωής μας οι οποίες επηρεάζονται από την προσωπική μας υγεία και από δραστηριότητες που στόχο έχουν τη διατήρηση ή βελτίωση της υγείας (Bungay et al., 1991). Πρόκειται για μία υποκειμενική αντίληψη του επιπέδου υγείας, η οποία επικεντρώνεται στην

επίδραση που έχει μία συγκεκριμένη κατάσταση υγείας στην ικανότητα του ατόμου να ζήσει μία ικανοποιητική ζωή. Είναι μία πολυδιάστατη έννοια με διπλό χαρακτήρα, που περιλαμβάνει τις θετικές και τις αρνητικές όψεις της ευεξίας και της ζωής και ενσωματώνει την σωματική, ψυχική και κοινωνική υγεία. Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής αποτελεί, επίσης, μία δυναμική έννοια, η εκτίμηση της οποίας μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλονται το επίπεδο υγείας, οι σχέσεις, οι εμπειρίες και οι ρόλοι του ατόμου.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να ορίσουμε την σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής ως το άριστο επίπεδο της ψυχικής, σωματικής, κοινωνικής λειτουργικότητας, των σχέσεων και των αντιλήψεων για την υγεία, τη φυσική κατάσταση, την ικανοποίηση από τη ζωή και την ευεξία (Bowling, 1995).

1.4 Συστήματα Υγείας στην Ευρώπη

1.4.1 Το ιταλικό μοντέλο

Το σύστημα υγείας της Ιταλίας ανήκει, από το 1979 που δημιουργήθηκε Εθνικό Σύστημα Υγείας, στην κατηγορία του μοντέλου Beveridge, το οποίο παρέχει δωρεάν υπηρεσίες σε κάθε δικαιούχο. Το σύστημα είναι αποκεντρωμένο και οι αρχές κάθε περιφέρειας διαδραματίζουν αποφασιστικό ρόλο στη διοίκηση των υπηρεσιών υγείας.

Οι τομείς υγείας χρηματοδοτούνται από τις περιφέρειες με σφαιρικούς προϋπολογισμούς ανάλογα με τον πληθυσμό ευθύνης τους. Όπως και στην Ισπανία, έτσι και στην Ιταλία η ιδιωτική ασφάλιση έχει συμπληρωματικό ρόλο. Τα Νοσηλευτικά Ιδρύματα του Εθνικού Συστήματος Υγείας είναι δημόσια. Λειτουργούν όμως, και Ιδιωτικά Νοσοκομεία.

Από το 1995, τα δημόσια νοσοκομεία πληρώνονται κατά πράξη, που υπολογίζεται με βάση τη σύνθεση των διαγνωστικών ομάδων των ασθενών που νοσηλεύουν. Οι αμοιβές για κάθε διαγνωστική κατηγορία νοσηλευόμενων ασθενών διαφοροποιούνται και κατά περιφέρεια, σε ορισμένες από τις οποίες ισχύει η πληρωμή κατά πράξη.

Στο πλαίσιο του νοσοκομειακού συστήματος λειτουργεί ένα δίκτυο δημόσιων και ιδιωτικών ερευνητικών νοσοκομείων, που χρηματοδοτούνται από το κράτος για την ανάπτυξη της έρευνας και της κλινικής πρακτικής.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται κυρίως από γενικούς γιατρούς, οι οποίοι είναι ιδιώτες. Οι γενικοί γιατροί ασκούν έλεγχο στη χρήση των υπηρεσιών υγείας (gatekeeping). Εκτός ΕΣΥ υπάρχουν ιδιώτες γιατροί που παρέχουν πρωτοβάθμιες υπηρεσίες, κυρίως στα ιδιωτικά τους ιατρεία. Κάθε πολίτης επιλέγει ελεύθερα το γενικό γιατρό, αρκεί να μην έχει συμπληρωθεί η λίστα του.

Οι γενικοί γιατροί που παρέχουν υπηρεσίες πρωτοβάθμιας περίθαλψης στο πλαίσιο του ΕΣΥ αμείβονται με ένα μικτό σύστημα πληρωμής, που βασίζεται σε κατά κεφαλή αποδοχές ανάλογα με το μέγεθος της λίστας κάθε γιατρού, αλλά και σε αμοιβή κατά πράξη για ορισμένες ιατρικές πράξεις.

1.4.2 Το βρετανικό μοντέλο

Το σύστημα υγείας στη Μεγάλη Βρετανία αποτελεί κλασικό παράδειγμα του μοντέλου Beveridge. Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (NHS) ιδρύθηκε το 1947 και έκτοτε αποτελεί σημείο αναφοράς για πολλές άλλες χώρες. Η χρηματοδότηση του NHS προέρχεται από τη γενική φορολογία κατά 79%, από την κοινωνική ασφάλιση κατά 16% και το υπόλοιπο 5% από ιδιωτικές πληρωμές. Οι πόροι από τη φορολογία κατανέμονται από το NHS άμεσα στις Περιφερειακές Υγειονομικές Αρχές (District Health Authorities, DHA) και έμμεσα, διαμέσου αυτών, στα fundholders των γενικών γιατρών (GP's fundholders) και τις Τοπικές Υγειονομικές Αρχές (Local Health Authorities, LHA). Οι LHA και τα fundholders αγοράζουν υπηρεσίες υγείας για τον εγγεγραμμένο πληθυσμό τους από τα δημόσια ή ιδιωτικά νοσοκομεία και τις κοινοτικές υπηρεσίες.

Ο διαχωρισμός αυτός, ανάμεσα σε αγοραστές και προμηθευτές, εφαρμόστηκε στη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, προκειμένου να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ελεγχόμενου ανταγωνισμού, με σκοπό τη συγκράτηση του κόστους και τη βελτίωση της ποιότητας.

Το 1995, τα νοσοκομεία του NHS εντάχθηκαν σε νοσοκομειακούς οργανισμούς δημιουργώντας 450 νοσοκομειακά συγκροτήματα, με περίπου 1600 νοσοκομεία, τα οποία απολαμβάνουν σημαντικής διοικητικής αυτονομίας. Εκτός των δημόσιων, λειτουργούν και λίγα ιδιωτικά νοσοκομεία, που καλύπτουν το 6% του συνόλου των κλινών.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αύξηση των εισαγωγών και μείωση των κλινών, με παράλληλη μείωση της μέσης διάρκειας νοσηλείας.

Ο τρόπος πληρωμής των νοσοκομείων έχει αλλάξει τα τελευταία χρόνια, από σφαιρικούς προϋπολογισμούς σε σύστημα συμβάσεων (contracting) μεταξύ νοσοκομείων και LHA ή GP's fundholders, το οποίο βασίζεται σε αμοιβές κατά πράξη ή αμοιβές ανάλογα με τις διαγνωστικές κατηγορίες των νοσηλευόμενων ασθενών. Επίσης, το 5% περίπου των κρεβατιών στα δημόσια νοσοκομεία διατίθενται για τη νοσηλεία ιδιωτικών ασθενών.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, που παρέχεται από το NHS, στηρίζεται στον παραδοσιακό θεσμό των γενικών γιατρών (General Practitioners, GP's). Οι γενικοί γιατροί, που καλύπτουν τις ανάγκες πρωτοβάθμιας φροντίδας του 97% του πληθυσμού, είναι ιδιώτες γιατροί, που εργάζονται κατά κανόνα στα ιδιωτικά τους ιατρεία (solo practice), ενώ ορισμένοι σε ομαδική βάση (group practice). Ασκούν έλεγχο στη χρήση των υπηρεσιών υγείας (gatekeeping), ενώ παράλληλα διαχειρίζονται πόρους για την αγορά νοσοκομειακών και άλλων υπηρεσιών για τον πληθυσμό ευθύνης τους, είτε μέσω των GP's fundholders, είτε μέσω των πρωτοβάθμιων ομάδων υγείας (primary health groups).

Οι γενικοί γιατροί αμείβονται κατά κεφαλή και κατά πράξη για ορισμένες πράξεις, ενώ οι νοσοκομειακοί γιατροί του NHS με μισθό (60%) ή με συμβάσεις για συγκεκριμένο έργο. Τα τελευταία χρόνια, πολλοί γιατροί του NHS δουλεύουν συμπληρωματικά και στον ιδιωτικό τομέα.

1.4.3 Το γαλλικό Σύστημα Υγείας

Το σύστημα υγείας στη Γαλλία αποτελεί ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα του μοντέλου Bismark, που στηρίζεται στη χρηματοδότηση της κοινωνικής ασφάλισης, με ισχυρό όμως τον κεντρικό κυβερνητικό έλεγχο. Οι δαπάνες υγείας στη Γαλλία καταβάλλονται κατά 76% από υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση, ενώ το υπόλοιπο 24% καταβάλλεται κυρίως από την ιδιωτική ασφάλιση.

Η κοινωνική ασφάλιση, η οποία χαρακτηρίζεται από τις υψηλότερες συνεισφορές εργοδοσίας – εργαζομένων στην Ευρώπη, με ποσοστό 19%, καλύπτει, ανάλογα με την περίπτωση, από 40% – 100% των υγειονομικών δαπανών. Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει τα τελευταία χρόνια σε σημαντική ανάπτυξη της ιδιωτικής ασφάλισης.

Το 64,7% των γαλλικών νοσοκομείων ανήκουν στο δημόσιο, το 15,3% στον κερδοσκοπικό ιδιωτικό τομέα και το 20% σε ιδιωτικούς, μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

Το 1996 δημιουργήθηκαν αποκεντρωμένοι περιφερειακοί νοσοκομειακοί οργανισμοί με μεγαλύτερη διοικητική και διαχειριστική αυτονομία.

Τα δημόσια νοσοκομεία αμείβονται με προοπτικούς σφαιρικούς προϋπολογισμούς με βάση το ποσοστό χρηματοδότησής τους από την κοινωνική ασφάλιση. Κάθε ταμείο κοινωνικής ασφάλισης πληρώνει κατόπιν διαπραγματεύσεων, ανάλογα με τις ημέρες νοσηλείας των ασφαλισμένων του κατά την αμέσως προηγούμενη ετήσια χρήση. Οι σφαιρικοί προϋπολογισμοί καλύπτουν το 90% της νοσοκομειακής χρηματοδότησης, ενώ το υπόλοιπο 10% προέρχεται από ιδιωτικές πληρωμές.

Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας (ΠΦΥ) στη Γαλλία παρέχεται κυρίως από ιδιώτες γιατρούς. Κάθε ασφαλισμένος επιλέγει ελεύθερα τον γιατρό του, ενώ παράλληλα του παρέχεται η δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης σε ειδικευμένους γιατρούς.

Για τον έλεγχο των ιδιωτών γιατρών στην ΠΦΥ, που αμείβονται κατά πράξη, έχουν καθιερωθεί ιατρικά πρωτόκολλα, ενώ προβλέπονται ποινές για προκλητή ζήτηση (υπερκατανάλωση). Γενικότερα, ο τομέας του ποιοτικού ελέγχου και της διαπίστευσης στη Γαλλία έχει αναβαθμιστεί τα τελευταία χρόνια με τη δημιουργία ενός ειδικού φορέα (Agence Nationale d' Accreditation et d' Evaluation en Sante).

1.4.4 Το γερμανικό μοντέλο

Η Γερμανία αποτελεί το πλέον χαρακτηριστικό παράδειγμα του μοντέλου Bismark, το οποίο ιδρύθηκε στη χώρα στα τέλη του 19ου αιώνα. Οι δαπάνες υγείας στη Γερμανία καταβάλλονται κατά 56% από την κοινωνική ασφάλιση, κατά 19% από τη γενική φορολογία, ενώ το υπόλοιπο 24,5% αφορά ιδιωτικές δαπάνες. Η κοινωνική ασφάλιση παρέχεται από 453 ταμεία υγείας και 52 ιδιωτικούς ασφαλιστικούς φορείς. Το 50% των ασφαλισμένων στα Ταμεία Υγείας (κυρίως οι υψηλόμισθοι) μπορούν να επιλέξουν το ταμείο τους και το 40% αυτών μπορούν να επιλέξουν ιδιωτική ασφάλιση.

Την ευθύνη επενδύσεων κεφαλαίου στα δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία έχουν οι αρχές των 16 κρατιδίων, που διαχειρίζονται τους επιμέρους φορολογικούς προϋπολογισμούς. Η χρηματοδότηση των λειτουργικών δαπανών των νοσοκομείων προέρχεται επίσης από τα ταμεία υγείας και τις ιδιωτικές πληρωμές και καθορίζεται με βάση συμφωνηθέν νοσήλιο στο πλαίσιο σφαιρικών προοπτικών προϋπολογισμών. Η εισαγωγή στα νοσοκομεία γίνεται ύστερα από παραπομπή γενικού ή ειδικού γιατρού.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται κυρίως από ιδιώτες γιατρούς, το 75% των οποίων έχει δικό του ιατρείο (solo practice) και το 25% συστεγάζεται με άλλους γιατρούς (group practice). Το 5% των ιδιωτών γιατρών έχουν δικαίωμα να περιθάλλουν τους ασθενείς τους σε νοσοκομείο. Κάθε ασφαλισμένος επιλέγει ελεύθερα το γενικό γιατρό από τη λίστα των συμβεβλημένων με το ταμείο του, ενώ του παρέχεται δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης και στους συμβεβλημένους γιατρούς ειδικοτήτων.

Στην πρωτοβάθμια περίθαλψη οι γιατροί αμείβονται κατά πράξη, με τιμές που καθορίζονται ύστερα από διαπραγματεύσεις των ταμείων υγείας με τα τοπικά σωματεία των γιατρών κάθε χρόνο. Η διαδικασία αμοιβής των γιατρών ελέγχεται μέσω σφαιρικών προϋπολογισμών για όλους τους γιατρούς κάθε τοπικής ένωσης, με ένα σύστημα βαθμών για 2500 ιατρικές πράξεις, σύμφωνα με το οποίο μειώνεται η τιμή ανά βαθμό σε υπέρβαση της κατανάλωσης.

1.4.5 Το ισπανικό ΕΣΥ

Στην Ισπανία, από τη δεκαετία του '80, λειτουργεί εθνικό σύστημα υγείας στο πλαίσιο του μοντέλου Beveridge. Το Εθνικό Σύστημα Υγείας παρέχει δωρεάν σε όλους τους Ισπανούς πολίτες πρωτοβάθμιες, δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες υπηρεσίες περίθαλψης. Η ιδιωτική ασφάλιση καλύπτει περίπου το 10% του πληθυσμού.

Η χρηματοδότηση του συστήματος προέρχεται κυρίως από τη γενική φορολογία. Η κυβέρνηση συγκροτεί περιφερειακούς προϋπολογισμούς υγείας για καθεμιά από τις 17 ημιαυτόνομες περιφέρειες, ανάλογα με τον πληθυσμό της. Σε κάθε περιφέρεια τα αρμόδια όργανα διοικούν τις υπηρεσίες υγείας, οι

οποίες εντάσσονται σε διαφορετικές «περιοχές» υγείας (health areas), που καλύπτουν πληθυσμούς 200.000-250.000 κατοίκων. Κάθε «περιοχή» υγείας χωρίζεται σε ζώνες (health zones), που καλύπτουν πληθυσμούς 5.000 – 25.000 κατοίκων. Στις 10 από τις 17 περιφέρειες, ο ρόλος του κράτους παραμένει σημαντικός (37% του πληθυσμού).

Τα νοσοκομεία σε ποσοστό 80% ανήκουν στο δημόσιο τομέα και 20% στον ιδιωτικό. Κάθε νοσοκομείο έχει τη δική του διοίκηση. Στον ιδιωτικό τομέα έχουν αναπτυχθεί ορισμένα μεγάλα ιατροκοσμητικά συμπλέγματα στα πρότυπα της οργανωμένης φροντίδας των ΗΠΑ.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται από δημόσια κέντρα υγείας και γενικούς γιατρούς. Κάθε κέντρο υγείας αντιστοιχεί σε μια «ζώνη υγείας», η οποία έχει την ευθύνη διοίκησής του. Οι γενικοί γιατροί παρέχουν τις υπηρεσίες τους και στα ιατρεία τους σε ατομική (solo practice) ή ομαδική βάση (group practice).

1.4.6 Το σκανδιναβικό μοντέλο

Το σύστημα υγείας στη Σουηδία στηρίζεται στο εθνικό σύστημα υγείας (μοντέλο Beveridge) με περιφερειακή οργάνωση, το οποίο χρηματοδοτείται κατά 78% από τη γενική φορολογία και την κοινωνική ασφάλιση και κατά 22% από ιδιωτικές πληρωμές.

Η ιδιωτική ασφάλιση είναι ιδιαίτερα περιορισμένη και η συμβολή της στη χρηματοδότηση των υπηρεσιών υγείας δεν υπερβαίνει το 1% των δαπανών. Περίπου στο 20% των ιατρικών πληρωμών (συμπεριλαμβανομένων φαρμάκων και οδοντιατρικών υπηρεσιών) συμμετέχει και ο ίδιος ο ασθενής (co-payment).

Τόσο η χρηματοδότηση όσο και η διοίκηση των υπηρεσιών υγείας ασκείται από τις τοπικές αρχές, που συγκροτούνται σε 21 περιφερειακά και 289 δημοτικά συμβούλια. Κάθε περιφερειακό συμβούλιο χωρίζεται σε περιοχές υγειονομικής περίθαλψης, οι οποίες αποτελούνται συνήθως από ένα νοσοκομείο και ορισμένους τομείς πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Κάθε τομέας

πρωτοβάθμιας περίθαλψης χωρίζεται σε υποτομείς, που αντιστοιχούν στους επιμέρους δήμους της χώρας.

Η κυβέρνηση χρηματοδοτεί τη δημόσια υγεία, την ιατρική έρευνα και τα ακαδημαϊκά νοσοκομεία.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 επιχειρήθηκε, όπως και στη Μεγάλη Βρετανία, διαχωρισμός αγοραστών και προμηθευτών, ενώ παράλληλα δόθηκαν κίνητρα για την ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα, στον οποίο περιλαμβάνονται ξενώνες ήπιας νοσηλείας και μικρά νοσοκομεία (<50 κλίνες).

Τα νοσοκομεία, τόσο τα περιφερειακά-ακαδημαϊκά όσο και τα τοπικά, λειτουργούν υπό την ευθύνη των περιφερειακών συμβουλίων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η διοίκηση των νοσοκομείων έχει παραχωρηθεί σε ιδιωτικούς, κερδοσκοπικούς ή μη κερδοσκοπικούς φορείς.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται από γενικούς γιατρούς και κέντρα υγείας, καθένα από τα οποία παρέχει υπηρεσίες σε πληθυσμό 10.000 – 50.000 ατόμων. Τα κέντρα υγείας είναι στελεχωμένα κυρίως με γενικούς γιατρούς, νοσηλευτές δημόσιας υγείας και μαίες. Οι ασθενείς μπορούν και επιλέγουν το κέντρο υγείας, τον οικογενειακό τους γιατρό και το νοσοκομείο της προτίμησής τους.

Η χρήση των υπηρεσιών πρωτοβάθμιας περίθαλψης είναι περιορισμένη σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες, γιατί το 46% των πρωτοβάθμιων επισκέψεων πραγματοποιείται στα ιατρεία των νοσοκομείων.

Μόνο το 15% των γιατρών είναι ιδιώτες γιατροί που έχουν σύμβαση με τον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα. Οι υπόλοιποι γιατροί είναι είτε έμμισθοι δημόσιοι υπάλληλοι (κυρίως οι νοσοκομειακοί) ή αμείβονται κατά κεφαλή (κυρίως οι γενικοί γιατροί). Οι γιατροί στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας πρέπει να έχουν την ειδικότητα της Γενικής Ιατρικής.

1.4.7 Το σύστημα υγείας της Ολλανδίας

Το σύστημα υγείας στην Ολλανδία ανήκει στην κατηγορία της κοινωνικής ασφάλισης (μοντέλο Bismark), με ισχυρή παρουσία της ιδιωτικής ασφάλισης. Η κοινωνική ασφάλιση καλύπτει το 70% του πληθυσμού για οξέα περιστατικά και το 100% του πληθυσμού για χρόνια νοσήματα. Το 35% του πληθυσμού που δεν καλύπτεται για τα οξέα περιστατικά από την κοινωνική ασφάλιση, κυρίως οι υψηλόμισθοι, καταφεύγει σε επιπρόσθετη ιδιωτική ασφάλιση.

Σε ξεχωριστό ασφαλιστικό σχήμα υπάγονται οι δημόσιοι υπάλληλοι των περιφερειακών υπηρεσιών (5% του πληθυσμού).

Τα περισσότερα νοσοκομεία στην Ολλανδία ανήκουν σε ιδιωτικούς μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς. Τα νοσοκομεία πληρώνονται βάσει σφαιρικών προϋπολογισμών, τους οποίους καθορίζει η κυβέρνηση μετά από διαπραγματεύσεις με τους φορείς της κοινωνικής ασφάλισης.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται κυρίως από τους γενικούς γιατρούς, οι οποίοι είναι ιδιώτες με λίστες εγγεγραμμένου πληθυσμού. Οι γενικοί γιατροί, που εργάζονται μόνοι τους (54%) ή ομαδικά (46%), ασκούν έλεγχο στη χρήση των υπηρεσιών υγείας (gatekeeping). Για τους ασθενείς με ιδιωτική ασφάλιση αμείβονται κατά πράξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η έρευνα Share

Η έρευνα για την υγεία, τη γήρανση και τη συνταξιοδότηση είναι ένα μείζον επιστημονικό ζήτημα όχι μόνο για την Ευρώπη, αλλά και για ολόκληρο τον κόσμο. Με πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής δημιουργήθηκε η έρευνα SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) που αποτελεί ένα μεγάλο επιστημονικό επίτευγμα για την γηραιά ήπειρο.

Η έρευνα SHARE είναι ουσιαστικά μια μεγάλη βάση δεδομένων στην οποία έχει καταχωρηθεί μεγάλος αριθμός στοιχείων από διάφορους επιστημονικούς κλάδους και από διάφορες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η έρευνα ξεκίνησε το 2004 (1^ο κύμα) και έκτοτε έχουν δημοσιευτεί ακόμα τέσσερα κύματα μέχρι και σήμερα. Στο πρώτο κύμα συμμετείχαν πάνω από 30.000 άτομα και έντεκα χώρες. Στη συνέχεια εισχώρησαν κ άλλες χώρες στην έρευνα SHARE και έτσι διαμορφώθηκε το παρακάτω σύνολο χωρών.



Εικόνα 2.1 Χώρες που συμμετέχουν στην έρευνα SHARE(Πηγή International Journal of Epidemiology)

Είναι εύκολα αντιληπτό ότι σκοπός της έρευνας είναι να καλυφθεί όλο το ευρωπαϊκό φάσμα, για αυτό και χρησιμοποιήθηκαν όλες οι παραπάνω χώρες. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι η έρευνα SHARE παρακολουθεί τα ίδια άτομα διαχρονικά σε κάθε χώρα κατά τη διάρκεια της πορείας της ζωής τους (γήρανση, συνταξιοδότηση, κτλ.). Έτσι, η σύνδεση των πληροφοριών από κύμα σε κύμα μπορεί να βοηθήσει τους επιστήμονες να διαμορφώσουν άποψη για το πώς εξελίσσονται οι συνθήκες ζωής των συμμετεχόντων με το πέρασμα των χρόνων. Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται το σύνολο των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα του πρώτου κύματος ανά χώρα, φύλο και ηλικία, καθώς και ο δείκτης ανταπόκρισης τόσο των ατόμων, όσο και των νοικοκυριών.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ SHARE ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΚΥΜΑ 2004-2005									
ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΝΤΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΚΑΤΩ ΤΩΝ 50	50-64	65-74	75+	ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΑΤΟΜΩΝ
Αυστρία	1893	782	1111	44	949	544	356	55,6%	87,5%
Βέλγιο	3827	1739	2088	178	1991	986	672	39,2%	90,5%
Δανία	1707	771	936	92	916	369	330	63,2%	93,0%
Γαλλία	3193	1386	1807	155	1648	759	631	81,0%	93,3%
Γερμανία	3008	138	1628	65	1569	886	486	63,4%	86,2%
Ελλάδα	2898	1244	1654	229	1458	712	499	63,1%	91,8%
Ισραήλ	2598	1139	1459	142	1416	690	347	60,1%	83,9%
Ιταλία	2559	1132	1427	51	1342	785	381	54,5%	79,7%
Ολλανδία	2979	1368	1611	102	1693	713	459	61,6%	87,8%
Ισπανία	2396	994	1402	42	1079	701	573	53,0%	73,7%
Σουηδία	3053	1414	1639	56	1589	816	592	46,9%	84,6%
Ελβετία	1004	462	542	42	505	251	204	38,8%	86,9%
Σύνολο	31115	13811	17304	1198	16155	8212	553	61,6%	85,3%

Πίνακας 2.1 Στοιχεία του πρώτου κύματος 2004-2005 (Πηγή SHARE)

Το δεύτερο κύμα ξεκίνησε το 2006. Συμμετείχαν επιπλέον η Τσεχία, η Ιρλανδία και η Πολωνία με αποτέλεσμα τα άτομα που πήραν μέρος να φτάνουν τα 33.281. Στον πίνακα 2.2 απεικονίζονται το σύνολο των ατόμων ανά χώρα, φύλο και ηλικία που συμμετείχαν.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ SHARE ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΥΜΑ 2006-2007							
ΧΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΑΝΤΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΚΑΤΩ ΤΩΝ 50	50-64	65-74	75+
Αυστρία	1341	546	795	17	537	480	307
Βέλγιο	3169	1435	1734	79	1607	774	709
Τσεχία	2830	1191	1639	71	1543	705	509
Δανία	2616	1176	1440	81	1397	621	517
Γαλλία	2968	1273	1695	97	1464	736	671
Γερμανία	2568	1184	1384	40	1216	853	459
Ελλάδα	3243	1398	1845	162	1624	820	636
Ιταλία	2983	1345	1638	56	1357	975	595
Ολλανδία	2661	1212	1449	46	1478	681	456
Πολωνία	2745	1074	1393	38	1348	604	477
Ισπανία	2464	1003	1225	46	954	645	582
Σουηδία	2228	1267	1478	33	1258	807	647
Ελβετία	1462	645	817	37	750	364	311
Σύνολο	33281	14749	18532	803	16532	9065	6876

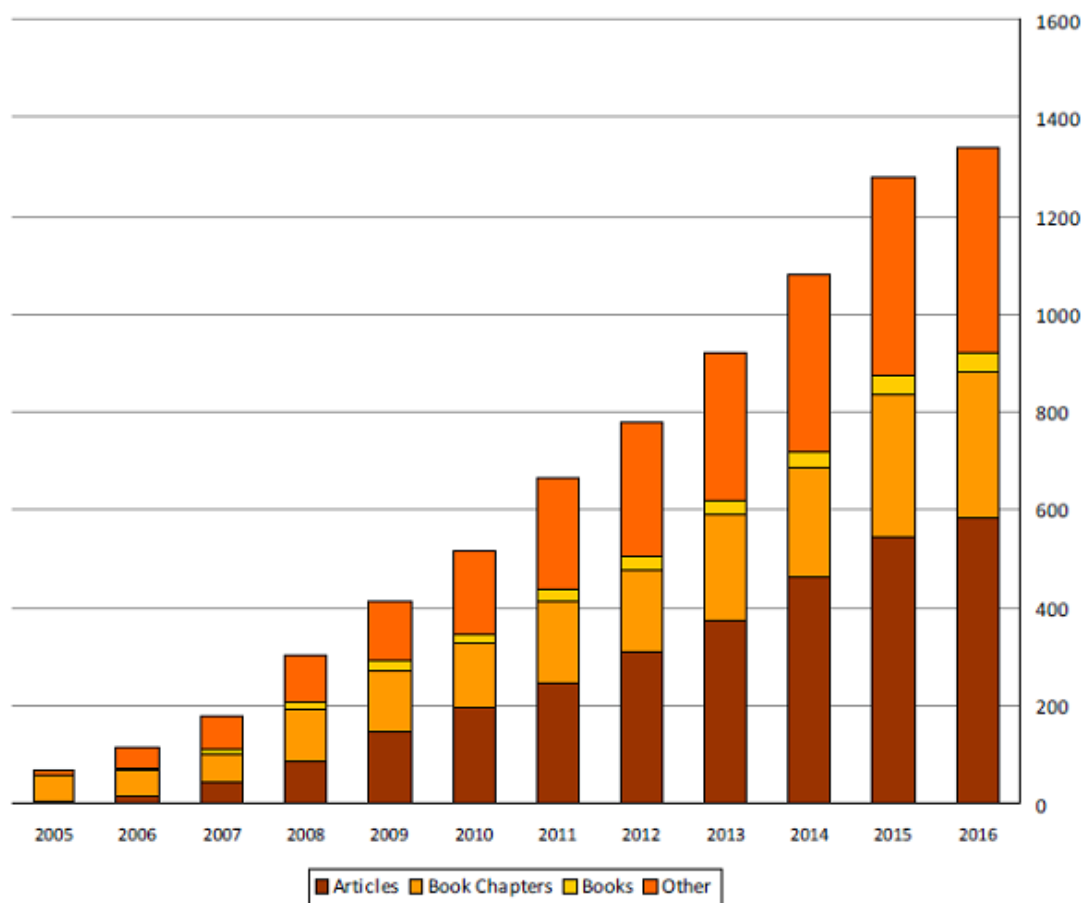
Πίνακας 2.2 Στοιχεία στην έρευνας SHARE για το 2^ο κύμα (Πηγή SHARE)

Ιδιαίτερη προσοχή θα μπορούσαμε να δώσουμε και στο ερωτηματολόγιο της έρευνας. Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, οι ερωτήσεις έχουν σκοπό να καλύψουν ένα μεγάλο φάσμα του ιστορικού των ερωτηθέντων εξετάζοντας μεγάλο εύρος δεδομένων.

Questionnaire modules	Examples
Start of the Interview	Year and month of birth, sex
Children History	Pregnancies, births, children characteristics, maternity leave
Partner History	Living arrangements, marriages, divorces
Accommodation History	Residences (country, region), moves, types of accommodation, ownership
Childhood Circumstances (age 10)	Accommodation features, number of books, school performance
Work History	Employment status, job characteristics, income
Work Quality	Effort, demand, control, job circumstances
Disability Benefits	Disability leaves, work reduction, disability pension
Financial History	Investments in stocks, funds, insurance uptake, retirement savings
Health History	Hospital stays, illnesses, diseases, current self-rated health
Health Care History	Vaccinations, doctor visits, preventive check-ups, health behaviours
General Life	Periods of happiness, stress, financial hardship, hunger, persecution, oppression
Interviewer Observations	Willingness to answer, understanding of questions, type of building, neighbourhood

Πίνακας 2.3 Ερωτηματολόγιο SHARE (Πηγή International Journal of Epidemiology)

Είναι γεγονός ότι η έρευνα SHARE απασχολεί σε μεγάλο βαθμό τους επιστήμονες, γι' αυτό το λόγο και οι δημοσιεύσεις της έχουν ραγδαία αύξηση.



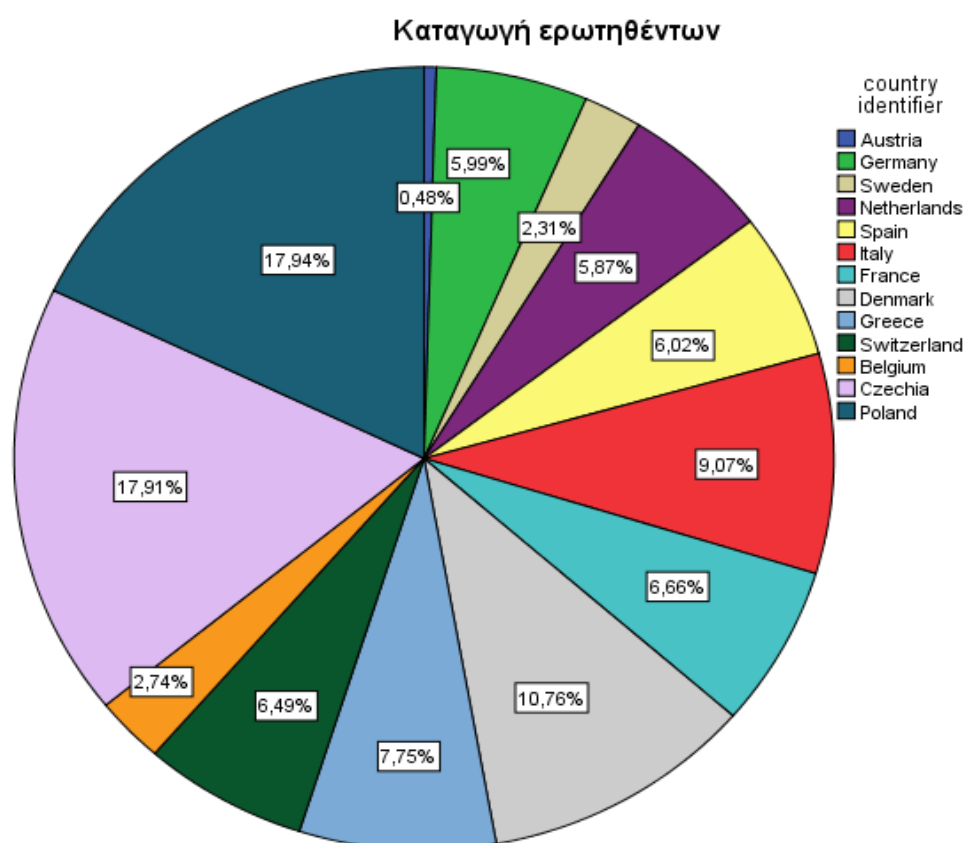
Διάγραμμα 2.1 Δημοσιεύσεις της Έρευνας SHARE για τα έτη 2005-2016 (Πηγή SHARE)

Παρατηρούμε ότι από το ξεκίνημα της έρευνας μέχρι και σήμερα, οι δημοσιεύσεις της τόσο σε άρθρα όσο και σε βιβλία έχουν πολλαπλασιαστεί σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτό είναι αποτέλεσμα της ποιοτικής δουλειάς που κάνουν οι εργαζόμενοι πάνω στην έρευνα που αποτελεί πλέον έναν σημαντικό οδηγό για τους επιστήμονες και όχι μόνο.

2.1 Οι μεταβλητές

Στην ενότητα αυτή θα μελετήσουμε τις μεταβλητές τις οποίες χρειάστηκε να εξετάσουμε για την έρευνα μας. Οι μεταβλητές είναι ουσιαστικά τα χαρακτηριστικά των ανθρώπων που έλαβαν μέρος στην έρευνα SHARE.

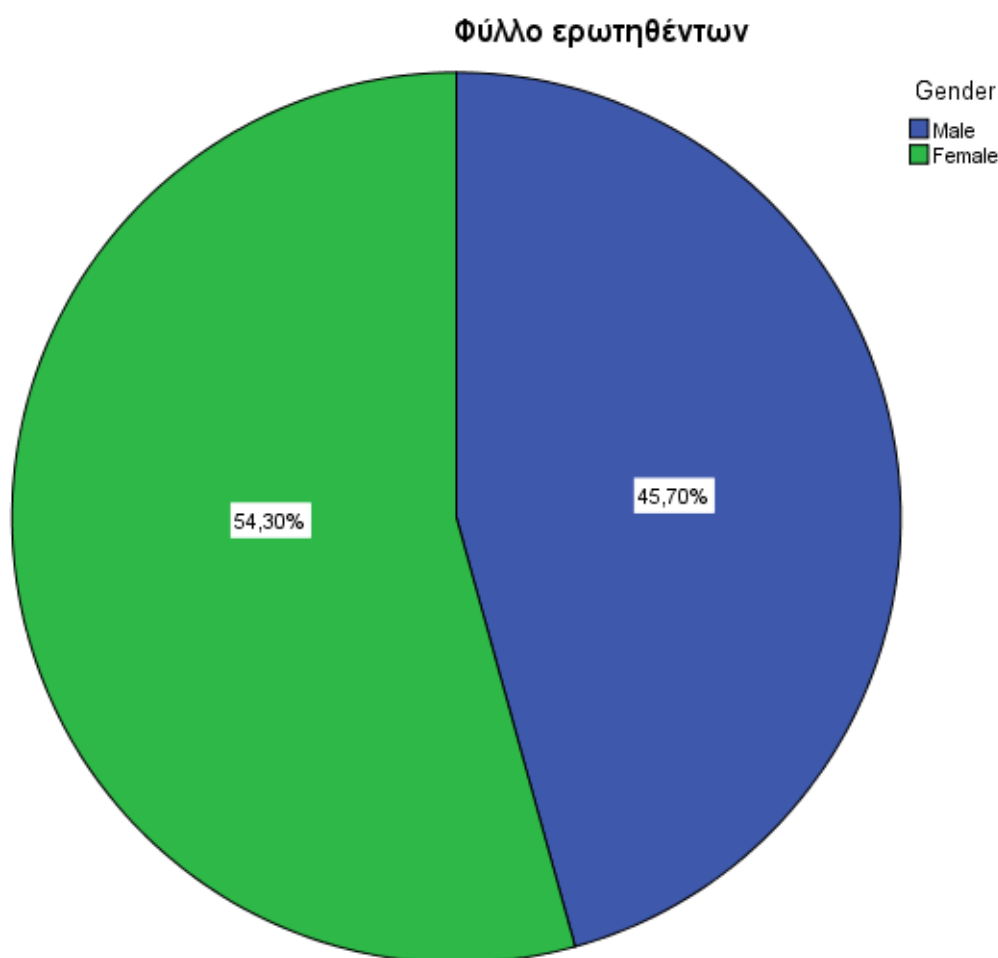
Αρχικά εξετάσαμε κάποια δημογραφικά στοιχεία όπως τη χώρα προέλευσης των συμμετεχόντων, το φύλλο αλλά και την ηλικία των ερωτηθέντων. Μεταξύ των κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών, αναφορά γίνεται στο επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτώμενων (μετρούμενο με τον αριθμό ετών εκπαίδευσης), το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα και τα κινητά και ακίνητα περιουσιακά τους στοιχεία. Όλα τα διαθέσιμα οικονομικά μεγέθη βασίζονται σε δηλωθέντα στοιχεία και σε εκτιμήσεις (imputed values) οι οποίες έχουν προκύψει κεντρικά από το SHARE με την εφαρμογή κοινής για όλες τις χώρες μεθοδολογίας (Börsch-Supan and Jürges 2005).



Διάγραμμα 2.2 Καταγωγή ερωτηθέντων

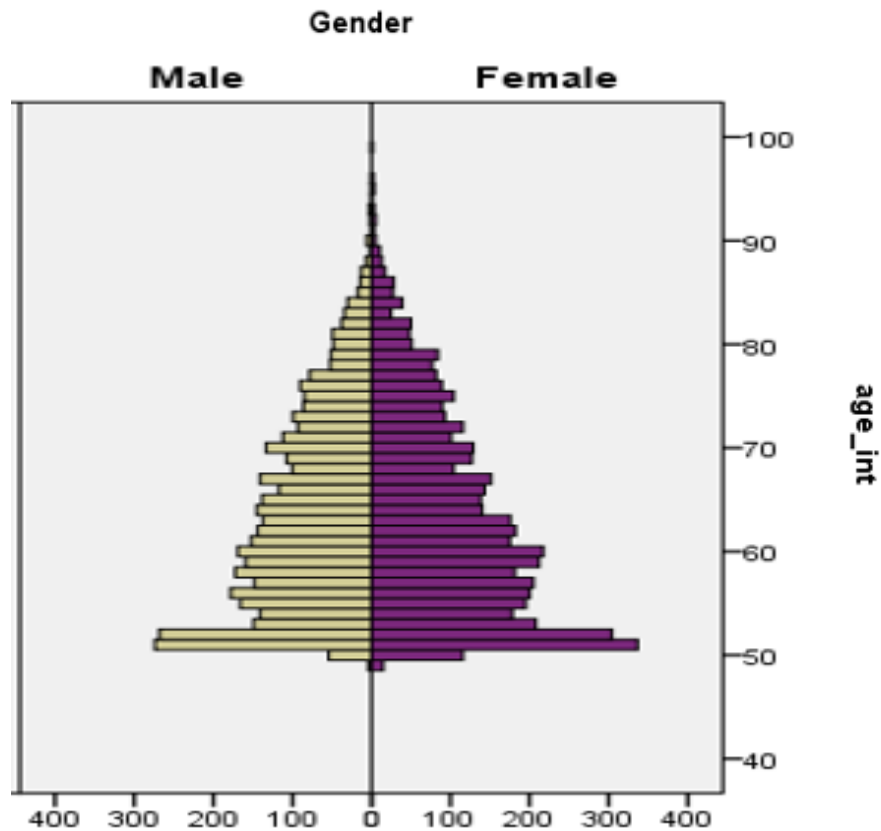
Όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα πίτας, η πλειονότητα των ερωτηθέντων ήταν κάτοικοι Πολωνίας και Τσεχίας ενώ πέμπτοι στη σειρά έρχονται σε ποσοστό οι ερωτηθέντες που ήταν από Ελλάδα. Το μικρότερο ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα είχαν οι κάτοικοι της Αυστρίας, του Βελγίου και της Σουηδίας που δεν ξεπέρασε το 6% συνολικά και για τις 3 χώρες.

Από το σύνολο των παρατηρήσεων (n=9.213), το 45,7% είναι άντρες και το υπόλοιπο 54,3% γυναίκες.



Διάγραμμα 2.3 Φύλλο ερωτηθέντων

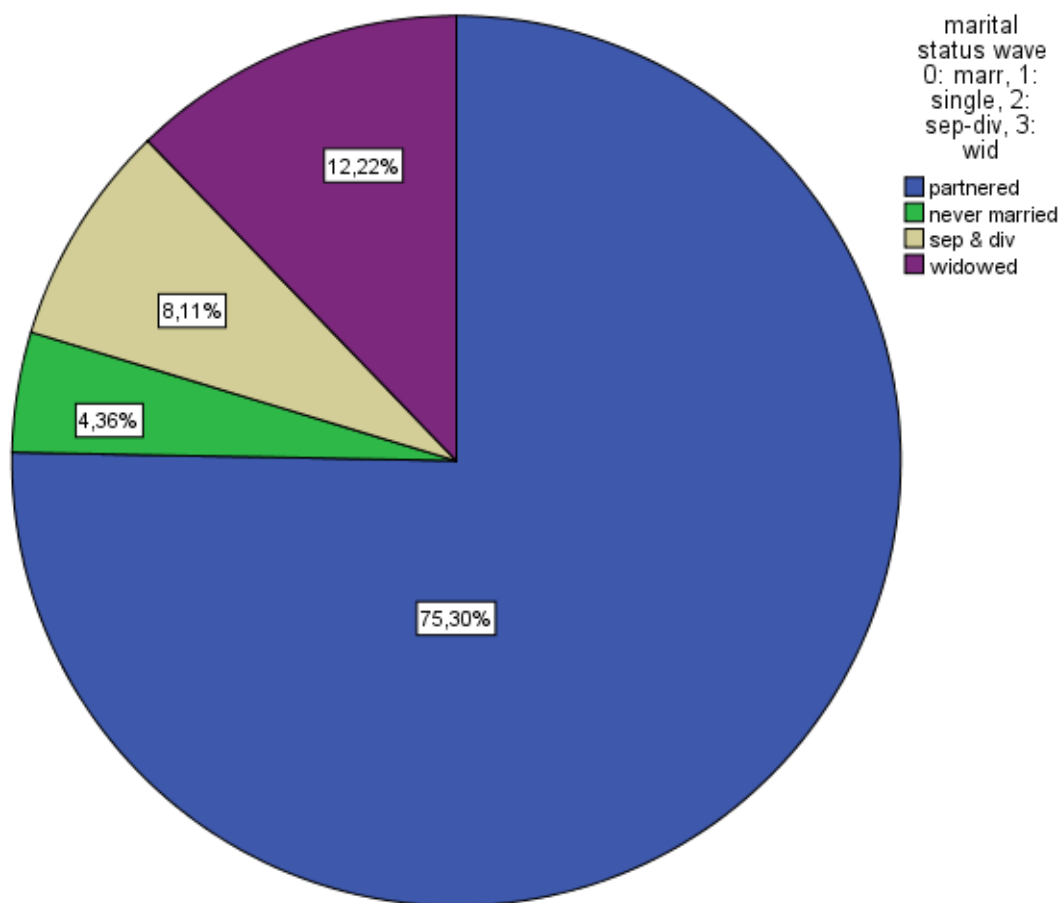
Η έρευνα διεξήχθη σε άτομα ηλικίας 49 ετών και άνω, αλλά είναι φανερό ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων είναι μεταξύ των ηλικιών 50-70 ετών. Η μέση ηλικία του δείγματος μας είναι τα 63 έτη και στους άντρες και στις γυναίκες.



Διάγραμμα 2.4 Πυραμίδα ηλικιών δείγματος

Ενδιαφέρον κομμάτι σε αυτές τις δημογραφικές μεταβλητές παρουσιάζει η οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων. Η πλειοψηφία, που αποτελεί το 75% του δείγματός μας, είναι είτε παντρεμένοι, είτε ανύπαντροι που συζούν με τον σύντροφό τους. Ενώ το υπόλοιπο σχεδόν 25% αποτελούν οι διαζευγμένοι, αυτοί που δεν παντρεύτηκαν ποτέ και αυτοί που έχουν χάσει τον σύντροφό τους. (Διάγραμμα 2.5)

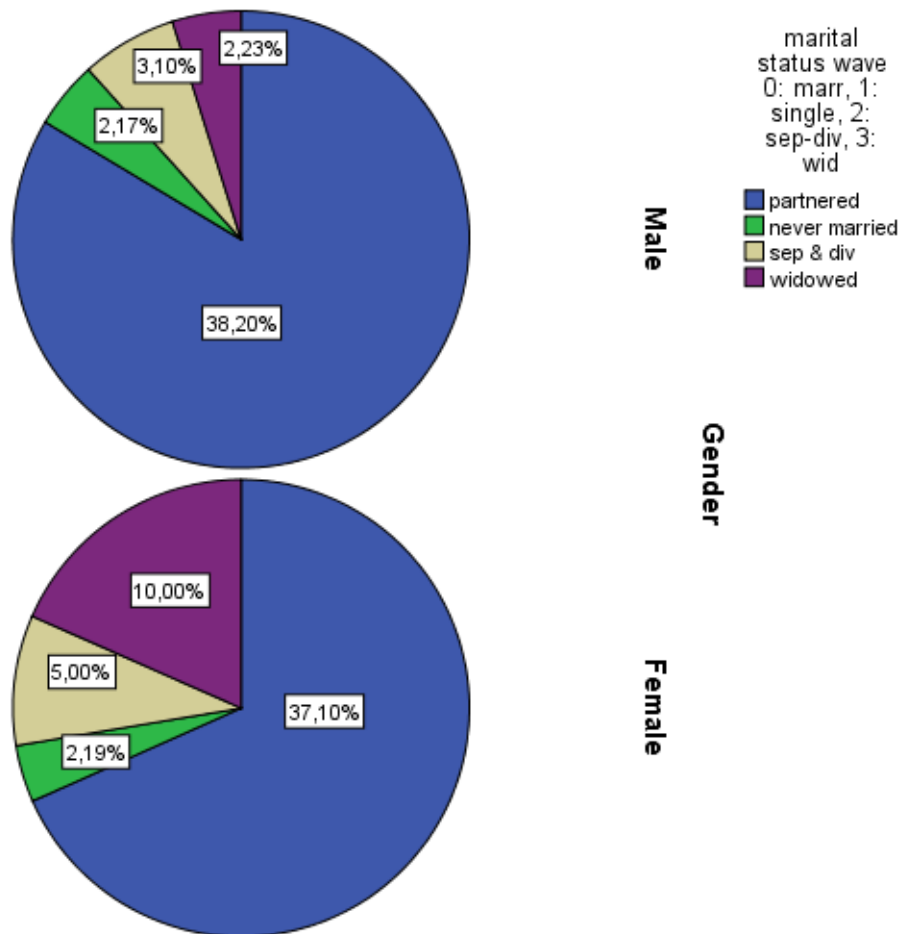
Κατανομή αντρών-γυναικών κατά οικογενειακή κατάσταση



Διάγραμμα 2.5 Κατανομή κατά οικογενειακή κατάσταση

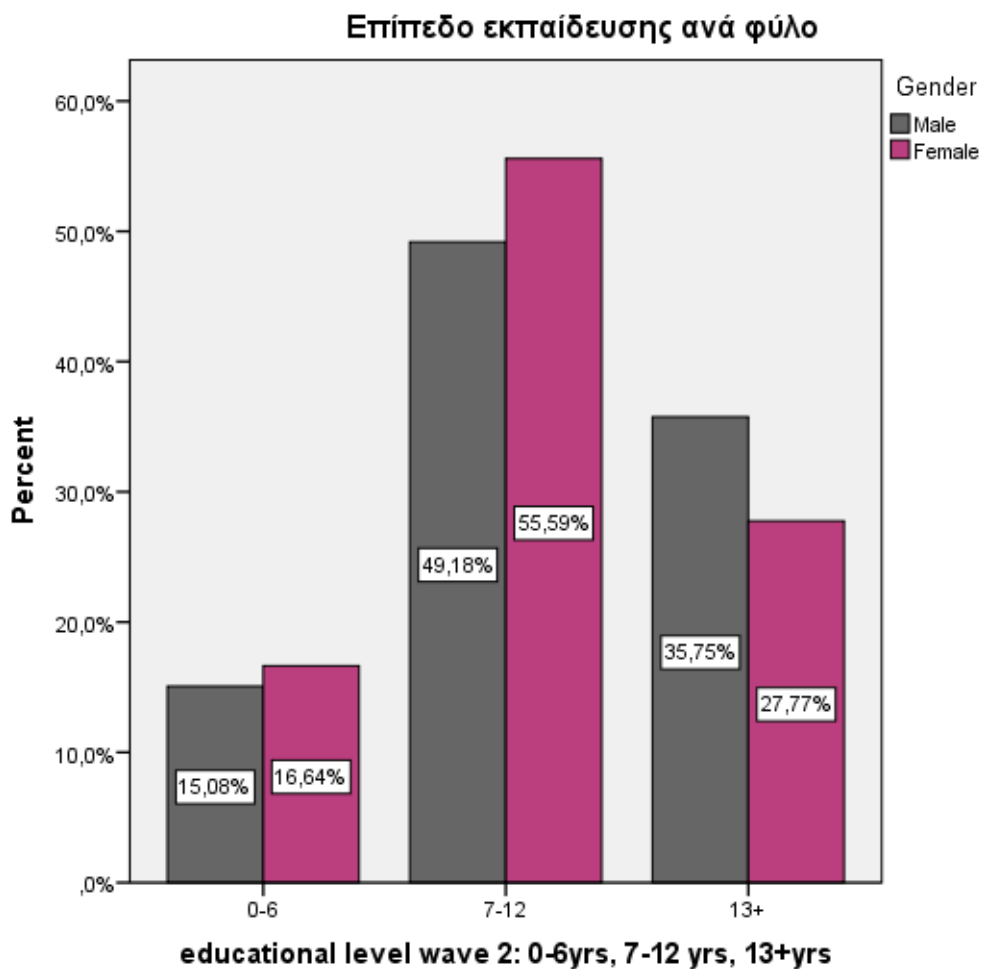
Αναλυτικότερα φαίνεται η κατανομή της οικογενειακής κατάστασης των αντρών και των γυναικών ξεχωριστά στα επόμενα δύο μικρά διαγράμματα σε μορφή πίτας. (Διάγραμμα 2.6)

Οικογενειακή κατάσταση ξεχωριστά ανά φύλο



Διάγραμμα 2.6 Οικογενειακή κατάσταση ξεχωριστά ανά φύλο

Επόμενη δημογραφική μεταβλητή που έχουμε χρησιμοποιήσει για την εξαγωγή των συμπερασμάτων μας είναι τα έτη εκπαίδευσης των ατόμων του δείγματός μας. Στο διάγραμμα 2.7 υπάρχουν τρεις κατηγορίες στον άξονα των x ανά έτη εκπαίδευσης. Σε κάθε κατηγορία έχουμε χωριστά το ποσοστό των γυναικών και των αντρών. Η πρώτη κατηγορία, που δείχνει τα άτομα που έχουν λάβει μέχρι και 6 χρόνια εκπαίδευσης, έχει τα μικρότερα ποσοστά ατόμων. Στην δεύτερη κατηγορία ανήκει το μεγαλύτερο μέρος του δείγματός μας, το 55% των γυναικών και το 49% των αντρών. Σε αυτήν ανήκουν τα άτομα που έχουν σπουδάσει από 7 έως 12 έτη. Ενώ, πάνω από 13 χρόνια έχει σπουδάσει το 35% των αντρών και σχεδόν το 28% των γυναικών.



Διάγραμμα 2.7 Επίπεδο εκπαίδευσης ανά φύλο

2.2 Δείκτης Yule Q

Για να μετρήσουμε τη συσχέτιση μεταξύ δυο ενδεχομένως σχετικών διχοτόμων συμβάντων (E1 και E2), χρησιμοποιούμε τον δείκτη Yule Q, που δίνεται από τον τύπο:

$$((ad-bc) / (ad + bc))$$

όπου, μετά από ένα πείραμα ορισμένες φορές:

a = ο αριθμός των φορών που συνέβη το E1 και το E2

b = ο αριθμός των φορών που δεν συνέβη το E1 και το E2 συνέβη

c = ο αριθμός των φορών που το E1 συνέβη και το E2 δεν συνέβη

d = ο αριθμός των φορών που το E1 δεν συνέβη και το E2 δεν συνέβη

Το αποτέλεσμα θα είναι ένας πραγματικός αριθμός μεταξύ -1 και 1.

Όταν το $Q = 1$, υπάρχει μια τέλεια θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο συμβάντων - αυτό που συμβαίνει στο E1 συμβαίνει πάντα στο E2 και αντίστροφα. Εάν συμβεί το E1, συμβαίνει πάντα το E2. Αν συμβεί το E2, συμβαίνει πάντα το E1. Αν δεν συμβεί το E1, ποτέ δεν συμβαίνει το E2. Αν δεν συμβεί το E2, το E1 δεν θα συμβεί ποτέ.

Όταν το $Q = -1$, υπάρχει μια τέλεια αρνητική συσχέτιση μεταξύ των δύο συμβάντων και η εμφάνιση ενός συμβάντος οδηγεί πάντοτε στην μη εμφάνιση του άλλου (και αντίστροφα). Αν συμβεί το E1, ποτέ δεν συμβαίνει το E2. Αν συμβεί το E2, ποτέ δεν συμβαίνει το E1. Αν δεν συμβεί το E1, συμβαίνει πάντα το E2. Αν δεν συμβεί το E2, συμβαίνει πάντα το E1.

Όταν το $Q = 0$, δεν υπάρχει απολύτως καμία συσχέτιση μεταξύ των δύο γεγονότων - δηλαδή ένα συμβάν που συμβαίνει ή δεν συμβαίνει δεν επηρεάζει το άλλο συμβάν καθόλου. Συνολική στατιστική ανεξαρτησία.

Φυσικά, αυτές είναι ακριβώς οι ιδανικές συνθήκες. Η τιμή Q για 0,2, για παράδειγμα, δείχνει ότι υπάρχει σχετικά ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ E1 και E2 - αν συμβεί το E1, είναι πιθανότερο να μην συμβεί το E2.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι ο δείκτης Yule Q είναι ένα συμμετρικό μέτρο - δεν θα μέτραγε λιγότερο αν το E1 εμφανίστηκε πρώτο ή δεύτερο χρονολογικά.

Παρακάτω θα δούμε πώς με αυτόν τον δείκτη συσχετίζονται τα συμπτώματα ψυχικής υγείας μεταξύ τους αλλά και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει ένας ενήλικας στις καθημερινές του δραστηριότητες.

➤ Διμεταβλητές συσχετίσεις μεταξύ των συμπτωμάτων ψυχικής υγείας:

Δείκτες Yules's Q

	Κατάθλιψη	Απογοήτευση	Τάση αυτοκτονίας	Ενοχές	Πρόβλημα ύπνου	Ενδιαφέρον	Οξυθυμία	Όρεξη	Κούραση	Αυτοσυγκέντρωση	Ευχαρίστηση	Ξέσπασμα σε κλάμα
Κατάθλιψη	1											
Απογοήτευση	0,448	1										
Τάση αυτοκτονίας	0,82	0,691	1									
Ενοχές	0,598	0,319	0,705	1								
Πρόβλημα ύπνου	0,632	0,305	0,692	0,48	1							
Ενδιαφέρον	0,431	0,563	0,626	0,348	0,427	1						
Οξυθυμία	0,578	0,263	0,527	0,487	0,413	0,192	1					
Όρεξη	0,706	0,457	0,713	0,604	0,708	0,693	0,393	1				
Κούραση	0,767	0,536	0,788	0,578	0,65	0,699	0,561	0,829	1			
Αυτοσυγκέντρωση	0,327	0,424	0,565	0,134	0,349	0,436	0,056	0,493	0,396	1		
Ευχαρίστηση	0,426	0,648	0,635	0,416	0,438	0,635	0,3	0,62	0,587	0,461	1	
Ξέσπασμα σε κλάματα	0,785	0,247	0,796	0,413	0,601	0,304	0,421	0,529	0,614	0,247	0,283	1

Πίνακας 2.2.1 Συσχέτιση συμπτωμάτων ψυχικής υγείας

➤ Διμεταβλητές σχέσεις μεταξύ των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα άτομα σε βασικές καθημερινές δραστηριότητες (ADL): δείκτες Yules's Q

	ντύσιμο	Περπάτημα δωματίου	Μπάνιο-ντους	Λήψη γεύματος	Ξάπλωμα στο κρεβάτι	Χρήση τουαλέτας
Ντύσιμο	1					
Περπάτημα δωματίου	0,99	1				
Μπάνιο-ντους	0,97	0,995	1			
Λήψη γεύματος	0,986	0,99	0,99	1		
Ξάπλωμα στο κρεβάτι	0,967	0,989	0,959	0,985	1	
Χρήση τουαλέτας	0,979	0,992	0,991	0,991	0,983	1

Πίνακας 2.2.2 Συσχέτιση καθημερινών κύριων δραστηριοτήτων

- Διμεταβλητές σχέσεις μεταξύ των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα άτομα σε δευτερεύουσες καθημερινές δραστηριότητες (IADL): δείκτες Yules's Q

	Χρήση χάρτη	Προετοιμασία γεύματος	Ψώνια	Χρήση τηλεφώνου	Λήψη φαρμάκων	Εργασίες σπιτιού	Διαχείριση χρημάτων
Χρήση χάρτη	1						
Προετοιμασία γεύματος	0,946	1					
Ψώνια	0,915	0,995	1				
Χρήση τηλεφώνου	0,948	0,988	0,987	1			
Λήψη φαρμάκων	0,889	0,982	0,968	0,984	1		
Εργασίες σπιτιού	0,858	0,989	0,988	0,981	0,94	1	
Διαχείριση χρημάτων	0,932	0,975	0,977	0,984	0,968	0,955	1

Πίνακας 2.2.3 Συσχέτιση καθημερινών δευτερευουσών δραστηριοτήτων

- Διμεταβλητές σχέσεις μεταξύ των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν τα άτομα σε δευτερεύουσες καθημερινές δραστηριότητες που απαιτούν δύναμη και αντοχή (MOBILITY): δείκτες Yules's Q

	Περπάτημα 100μ	Ορθοστασία 2 ώρες	Σήκωμα από καρέκλα	Ανέβασμα σκαλοπατιών	Ένας όροφος	Σκύψιμο	Έκταση χεριών	Αντικείμενα	Βάρος 5 κιλά	Νόμισμα
Περπάτημα 100μ	1									
Ορθοστασία 2 ώρες	0,762	1								
Σήκωμα από καρέκλα	0,803	0,858	1							
Ανέβασμα σκαλοπατιών	0,936	0,682	0,81	1						
Ένας όροφος	0,905	0,617	0,754	0,906	1					
Σκύψιμο	0,876	0,736	0,857	0,864	0,832	1				
Έκταση χεριών	0,907	0,839	0,83	0,776	0,817	0,835	1			
Αντικείμενα	0,84	0,698	0,763	0,813	0,799	0,78	0,881	1		
Βάρος 5 κιλά	0,837	0,664	0,718	0,756	0,821	0,768	0,853	0,911	1	
Νόμισμα	0,908	0,8	0,823	0,807	0,868	0,898	0,918	0,9	0,852	1

Πίνακας 2.2.4 Συσχέτιση καθημερινών δυσκολιών

2.3 Συνδυασμός μεταβλητών

Για την καλύτερη ανάλυση του δείγματος και τη βαθύτερη κατανόηση των δεδομένων θα ήταν χρήσιμο να διερευνήσουμε τη σχέση μεταξύ ερωτημάτων σχετικών με τα συμπτώματα από χρόνιες παθήσεις, τις δυσκολίες στη καθημερινότητα με δημογραφικές και άλλες μεταβλητές ενδιαφέροντος. Με αυτό τον τρόπο θα είμαστε σε θέση τόσο να βγάλουμε ασφαλέστερα συμπεράσματα, όσο και να εστιάσουμε ακριβώς πάνω στο σημείο που εμείς θέλουμε.

Χρησιμοποιήσαμε μεταβλητές όπως άτομα με δυσκολία σε καθημερινές δραστηριότητες κινητικότητας, άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας και άτομα που θεωρούν ότι η υγεία τους είναι λιγότερο από καλή. Όλα αυτά συνδυάστηκαν με το φύλο και τη χώρα προέλευσης των συμμετεχόντων. Έτσι τα αποτελέσματα έχουν αρκετό ενδιαφέρον καθώς θα δούμε στη συνέχεια ότι μερικές κατηγορίες επηρεάζονται, ενώ μερικές παραμένουν αμετάβλητες από χώρα σε χώρα.

Ξεκινώντας την ανάλυση των μεταβλητών μας, εξετάσαμε σε ποιες χώρες οι συμμετέχοντες φαίνεται να αποκτούν παραπάνω περιορισμούς στις καθημερινές τους, βασικές και μη, δραστηριότητες. Η χώρα που κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό στον μη περιορισμό δραστηριοτήτων είναι η Ελλάδα με ποσοστό 71% ενώ η χώρα στην οποία οι κάτοικοι θεωρούν ότι δυσκολεύονται περισσότερο στις διάφορες δουλειές τους καθημερινά είναι η Πολωνία με ποσοστό 58%, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.5.

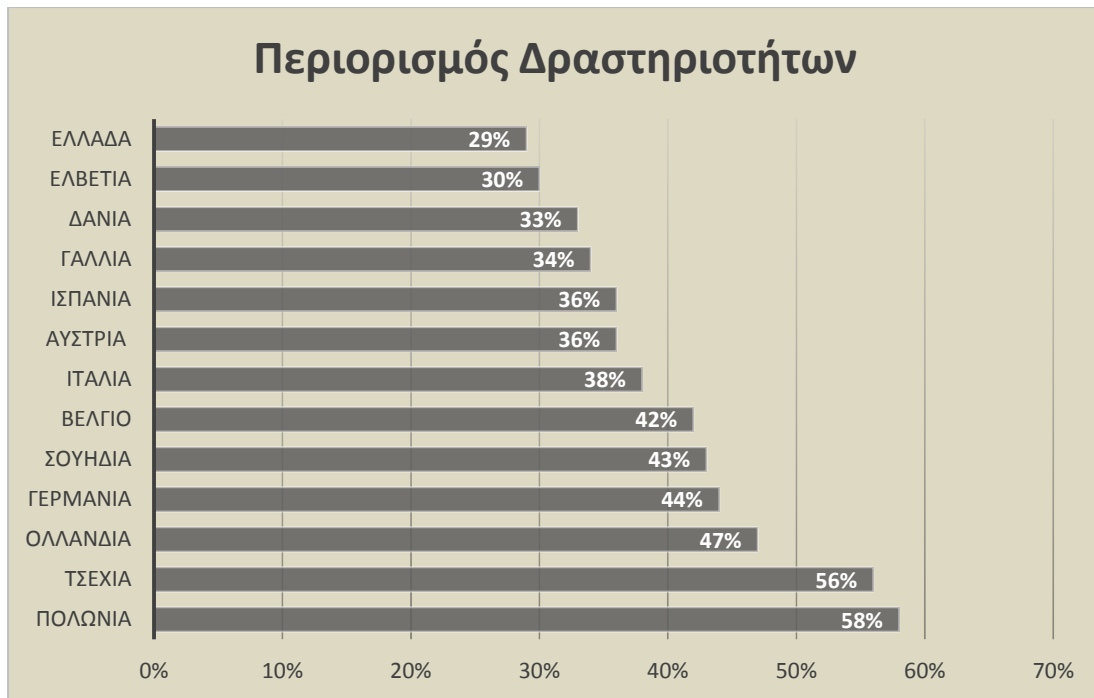
country identifier * limitations with activities -gali Crosstabulation

Count		limitations with activities -gali		Total
		not limited	limited	
country identifier	Austria	28	16	44
	Germany	311	241	552
	Sweden	122	91	213
	Netherlands	287	254	541
	Spain	354	201	555
	Italy	517	319	836
	France	407	206	613
	Denmark	668	323	991
	Greece	510	204	714
	Switzerland	418	179	597
	Belgium	145	107	252
	Czechia	725	925	1650
	Poland	687	966	1653
	Total	5179	4032	9211

Πίνακας 2.4 Περιορισμός Δραστηριοτήτων

Περιορισμός Δραστηριοτήτων		
	Χωρίς περιορισμό	Με περιορισμό
Αυστρία	64%	36%
Γερμανία	56%	44%
Σουηδία	57%	43%
Ολλανδία	53%	47%
Ισπανία	64%	36%
Ιταλία	62%	38%
Γαλλία	66%	34%
Δανία	67%	33%
Ελλάδα	71%	29%
Ελβετία	70%	30%
Βέλγιο	58%	42%
Τσεχία	44%	56%
Πολωνία	42%	58%

Πίνακας 2.5 Περιορισμός δραστηριοτήτων ανά χώρα



Διάγραμμα 2.8 Περιορισμός δραστηριοτήτων ατόμων ανά χώρα

Στη συνέχεια εξετάζουμε τις χώρες στις οποίες τα συμπτώματα για εμφάνιση ψυχικών ασθενειών καταγράφονται συχνότερα.

country identifier * EURO-D caseness Crosstabulation

Count		EURO-D caseness		Total
		no	yes	
country identifier	Austria	37	7	44
	Germany	454	96	550
	Sweden	176	30	206
	Netherlands	436	96	532
	Spain	383	151	534
	Italy	586	244	830
	France	386	201	587
	Denmark	840	143	983
	Greece	535	137	672
	Switzerland	497	97	594
	Belgium	173	74	247
	Czechia	1303	330	1633
	Poland	833	786	1619
	Total	6639	2392	9031

Πίνακας 2.6 Ψυχική υγεία ανά χώρα

Στον πίνακα 2.7 διαπιστώνουμε ότι το 49% των κατοίκων της Πολωνίας που έλαβαν μέρος στην έρευνα, απάντησαν θετικά σε τουλάχιστον τέσσερα από τα 12 συμπτώματα που υπάρχουν στην έρευνα και καθορίζουν την ύπαρξη κατάθλιψης. Αντίθετα οι κάτοικοι της Δανίας και της Σουηδίας είναι αυτοί που φαίνεται να ταλαιπωρούνται λιγότερο από τέτοιου είδους συμπτώματα ψυχικής υγείας αφού το 85% των ερωτηθέντων της χώρας αυτής εμφανίζει μόνο τρία ή και λιγότερα συμπτώματα.

Euro-D Caseness		
	Όχι	Ναι
Αυστρία	84%	16%
Γερμανία	83%	17%
Σουηδία	85%	15%
Ολλανδία	82%	18%
Ισπανία	72%	28%
Ιταλία	71%	29%
Γαλλία	66%	34%
Δανία	85%	15%
Ελλάδα	80%	20%
Ελβετία	84%	16%
Βέλγιο	70%	30%
Τσεχία	80%	20%
Πολωνία	51%	49%

Πίνακας 2.7 Ψυχική υγεία ανά χώρα με ποσοστά



Διάγραμμα 2.9 Παρουσίαση συμπτωμάτων κατάθλιψης ατόμων ανά χώρα

Αξίζει να παρατηρήσουμε ότι το 83% των ανδρών δεν έχουν απαντήσει θετικά σε συμπτώματα που σχετίζονται με την κατάθλιψη, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών είναι 66%.

Gender * EURO-D caseness Crosstabulation

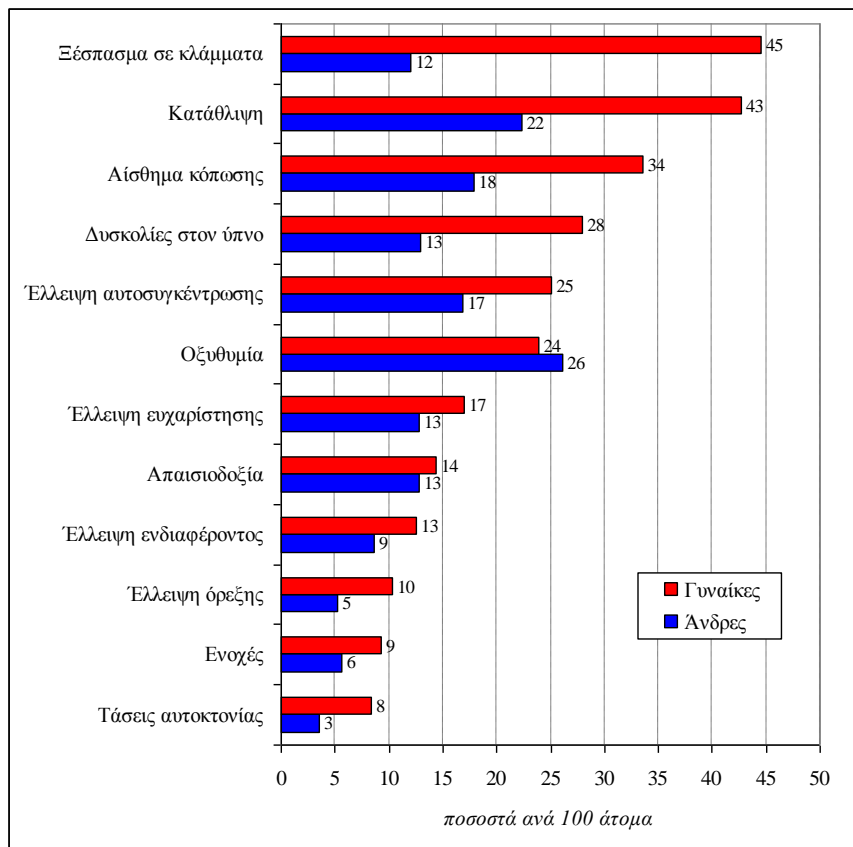
Count		EURO-D caseness		Total
		no	yes	
Gender	Male	3405	717	4122
	Female	3234	1675	4909
Total		6639	2392	9031

Πίνακας 2.8 Ψυχική υγεία ανά φύλο

EURO-D Caseness		
	Όχι	Ναι
Άνδρας	83%	17%
Γυναίκα	66%	34%

Πίνακας 2.9 Ψυχική υγεία ανά χώρα με ποσοστά

Οι εντονότερες κατά φύλο διαφοροποιήσεις παρουσιάζονται στα προβλήματα που σχετίζονται με κατάθλιψη, ξέσπασμα σε κλάματα, κόπωση και δυσκολίες στον ύπνο. Η οξυθυμία είναι το μόνο σύμπτωμα που εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα μεταξύ των ανδρών, όπως βλέπουμε στον πίνακα 2.10.



Πίνακας 2.10 Ποσοστό ατόμων που δηλώνουν τα επιμέρους συμπτώματα ψυχικής υγείας

Άλλη μια συσχέτιση παρουσιάζει ενδιαφέρον, αυτή της προσωπική αντίληψης του επιπέδου υγείας στο οποίο βρίσκονται οι συμμετέχοντες στην έρευνα από την κάθε χώρα. Είναι αποδεδειγμένο ότι τα στοιχεία που αφορούν την προσωπική αντίληψη για την κατάσταση υγείας των ερωτώμενων συνθέτουν ένα δυναμικό δείκτη του γενικού επιπέδου υγείας των ερευνώμενων ο οποίος μπορεί να προβλέψει το ευρύτερο επίπεδο νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού (Baron-Epel and Kaplan G, 2001, Burstrom and Fredlund P, 2001, Bardage et al.,2005).

country identifier * sphus-less than very good health Crosstabulation

Count		sphus-less than very good health		Total
		very good/excellent	less than very good	
country identifier	Austria	11	33	44
	Germany	125	426	551
	Sweden	100	113	213
	Netherlands	175	366	541
	Spain	97	457	554
	Italy	215	621	836
	France	161	453	614
	Denmark	583	408	991
	Greece	312	401	713
	Switzerland	279	317	596
	Belgium	71	181	252
	Czechia	301	1349	1650
	Poland	130	1522	1652
	Total	2560	6647	9207

Πίνακας 2.11 Λιγότερο από καλή υγεία ανά χώρα

Όπως βλέπουμε και στον παρακάτω πίνακα (2.9), η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων της Πολωνίας που έχουν μπει στην διαδικασία να αξιολογήσουν οι ίδιοι το επίπεδο υγείας τους, δεν θεωρεί ότι έχει εξαιρετική ή τουλάχιστον πολύ καλή υγεία. Παρόμοια κατάσταση βλέπουμε να επικρατεί και στην Τσεχία όπου το 82% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι βρίσκεται σε όχι τόσο καλά επίπεδα υγείας.

Αντίθετα σε χώρες όπως τη Δανία και την Ελβετία βλέπουμε να επικρατεί μία πιο αισιόδοξη κατάσταση περί αντίληψης επιπέδου υγείας. Το 59% και 47% των συμμετεχόντων αντίστοιχα από τις δύο χώρες έχουν αξιολογήσει ως πάρα πολύ καλή την κατάσταση της υγείας τους.

Λιγότερο από πολύ καλή υγεία		
	Πολύ καλή υγεία	Λιγότερο από πολύ καλή
Αυστρία	25%	75%
Γερμανία	23%	77%
Σουηδία	47%	53%
Ολλανδία	32%	68%
Ισπανία	18%	82%
Ιταλία	26%	74%
Γαλλία	26%	74%
Δανία	59%	41%
Ελλάδα	44%	56%
Ελβετία	47%	53%
Βέλγιο	28%	72%
Τσεχία	18%	82%
Πολωνία	8%	92%

Πίνακας 2.12 Λιγότερο από καλή υγεία ανά χώρα με ποσοστά



Διάγραμμα 2.10 Εκτίμηση κατάσταση υγείας ατόμων ανά χώρα

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το ποσοστό ανάμεσα στις γυναίκες της έρευνας που αξιολογούν την υγεία τους ως «όχι πολύ καλή», είναι υψηλότερο σε σχέση με το αντίστοιχο των αντρών, όπως φαίνεται στους επόμενους δύο πίνακες.

Gender * sphus-less than very good health Crosstabulation

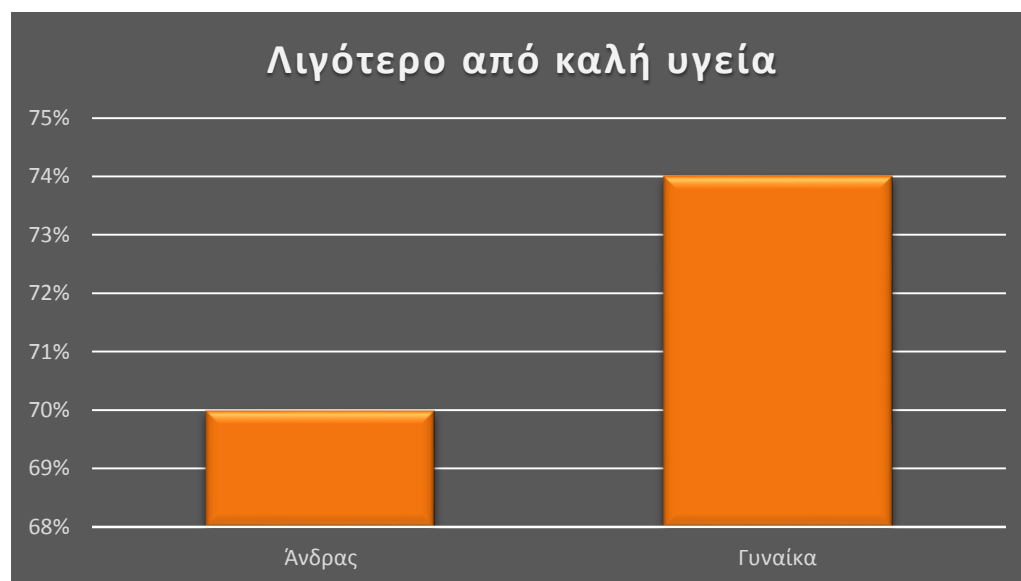
Count

		sphus-less than very good health		Total
		very good/excellent	less than very good	
Gender	Male	1267	2939	4206
	Female	1293	3708	5001
Total		2560	6647	9207

Πίνακας 2.13 Λιγότερο από καλή υγεία ανά φύλο

Λιγότερο από πολύ καλή υγεία		
	Πολύ καλή υγεία	Λιγότερο από πολύ καλή
Άνδρας	30%	70%
Γυναίκα	26%	74%

Πίνακας 2.14 Λιγότερο από καλή υγεία ανά φύλο με ποσοστά



Διάγραμμα 2.11 Εκτίμηση κατάσταση υγείας ατόμων ανά φύλο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης

Σε αυτό το κεφάλαιο θα εξετάσουμε τους παράγοντες που επιδρούν στην νοσηρότητα των ατόμων 50+ στην Ευρώπη, χρησιμοποιώντας το μοντέλο της λογιστικής παλινδρόμησης (Logistic Regression) με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS.

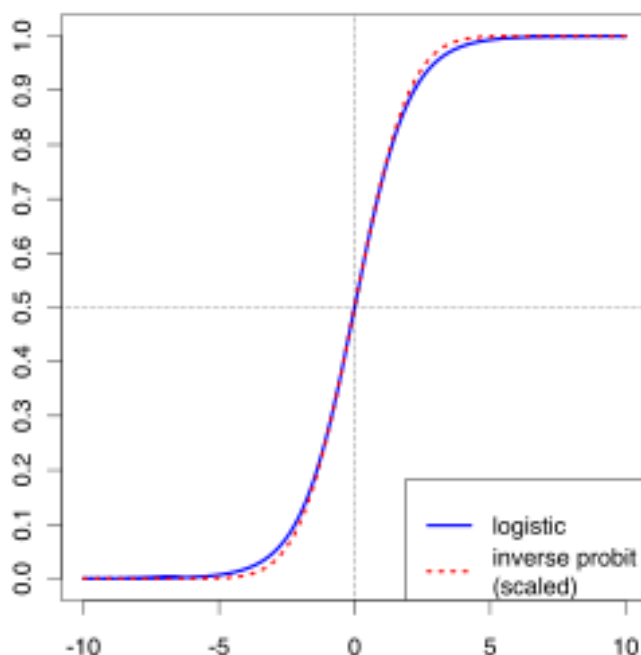
Η λογιστική παλινδρόμηση είναι χρήσιμη σε καταστάσεις στις οποίες επιθυμούμε την πρόβλεψη της ύπαρξης ή της απουσίας ενός χαρακτηριστικού ή ενός συμβάντος. Είναι μία τεχνική σχεδιασμένη για την πραγματοποίηση ανάλυσης δεδομένων που αφορούν την μελέτη και την πρόβλεψη τιμών κάποιας κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής και χρησιμοποιεί ποσοτικές και ποιοτικές ανεξάρτητες μεταβλητές.

Διακρίνονται τρεις τύποι λογιστικής παλινδρόμησης ανάλογα με την ιδιαίτερη φύση της εξαρτημένης κατηγορικής μεταβλητής η οποία μπορεί να είναι:

- **Δίτιμη ή διχοτομική** (binary) εξαρτημένη μεταβλητή
Συνίσταται από δύο κατηγορίες, όπως είναι οι εκβάσεις επιτυχία/αποτυχία και ναι/όχι.
- **Τακτική** (ordinal) μεταβλητή
Η εξαρτημένη μεταβλητή συνίσταται από τρεις ή περισσότερες κατηγορίες μεταξύ των οποίων ισχύει η έννοια της ανισότητας, όπως π.χ. σε μια ερώτηση της κλίμακας διαφωνώ καθόλου, λίγο, μέτρια, αρκετά ή πολύ.
- **Ονομαστική** (Nominal) μεταβλητή
Περιέχει τρεις ή περισσότερες κατηγορίες χωρίς κάποια φυσική διαβάθμιση.

Στην περίπτωση μας θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσουμε τον πρώτο τύπο λογιστικής παλινδρόμησης καθώς οι μεταβλητές μας είναι δίτιμες.

Στη γλώσσα της στατιστικής, προσαρμόζονται τα δεδομένα της μελέτης μας στην εξίσωση της λογιστικής καμπύλης όπως αυτή παρουσιάζεται στο σχήμα 3.0.



Πίνακας 3.0 Τυπική ανάπτυξη σιγμοειδούς καμπύλης

Η καμπύλη αυτή έχει σιγμοειδή μορφή και χαρακτηρίζεται από ένα στάδιο εκθετικής ανάπτυξης στο οποίο ο ρυθμός αύξησης επιβραδύνεται βαθμιαία και περατώνεται στο ασυμπτωτικό στάδιο κορεσμού της ανάπτυξης (η ευθεία βαίνει τελικά παράλληλα στον άξονα X). Η δυαδική λογιστική παλινδρόμηση αποτελεί μια διωνυμική εξίσωση στην οποία η μεταβλητή απόκρισης Y είναι το τυχαίο αποτέλεσμα εμφάνισης μιας από δύο δυνητικές εκβάσεις του τύπου επιτυχία ή αποτυχία όπως π.χ. είναι το αποτέλεσμα της ρίψης ενός νομίσματος δύο διαφορετικών όψεων (κορώνα-γράμματα), η ρίψη ενός ζαριού όπου το αποτέλεσμα εμφάνισης του αριθμού 6 θεωρείται επιτυχία και των λοιπών αριθμών αποτυχία, η θετική ψήφος εκλογής ενός πολιτικού εκπροσώπου κτλ.

Η δίτιμη λογιστική παλινδρόμηση έχει τη μορφή:

$$f(z) = \frac{e^z}{1+e^z} = \frac{1}{1+e^{-z}}$$

όπου z είναι η μεταβλητή εισόδου και $f(z)$ το αποτέλεσμα αυτής. Στα πλεονεκτήματα της εξίσωσης συγκαταλέγεται και το γεγονός ότι η μεταβλητή εισόδου λαμβάνει θετικές και αρνητικές τιμές ενώ το αποτέλεσμα αυτής $f(z)$ περιορίζεται σε εύρος τιμών μεταξύ 0 και 1. Αναλυτικότερα, η μεταβλητή z εκπροσωπεί τη δράση μιας ομάδας ανεξάρτητων μεταβλητών ενώ η $f(z)$ προσδιορίζει την πιθανότητα ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος λόγω της δράσης της ομάδας αυτής. Η μεταβλητή z (λογιστική) εκφράζει επίσης το μέτρο της ολικής συνεισφοράς όλων των συμμετεχουσών ανεξάρτητων μεταβλητών στο μοντέλο και ορίζεται ως:

$$z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$$

όπου β_0 είναι το ύψος της κλίσης της γραμμής παλινδρόμησης και ισούται με την τιμή z όταν οι τιμές όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών ισούνται με 0, ενώ β_i είναι οι συντελεστές παλινδρόμησης καθένας των οποίων εκφράζει το μέγεθος συνεισφοράς της αντίστοιχης μεταβλητής. Θετική τιμή του συντελεστή δηλώνει ότι η επεξηγηματική μεταβλητή αυξάνει την πιθανότητα της επιτυχημένης έκβασης (να συμβεί δηλαδή το γεγονός), αρνητική τιμή σημαίνει ότι η μεταβλητή μειώνει την πιθανότητα αυτής της έκβασης. Υψηλή τιμή του συντελεστή σημαίνει ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή επηρεάζει πολύ ισχυρά την πιθανότητα να συμβεί το γεγονός ή μη, ενώ χαμηλή τιμή δηλώνει μικρή επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής στην πιθανότητα εμφάνισης της ανάλογης έκβασης.

Συνοψίζοντας, η λογιστική παλινδρόμηση χρησιμεύει στην περιγραφή της σχέσης που αναπτύσσεται μεταξύ μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών (π.χ. ηλικία, φύλο, καταγωγή) και μιας δυαδικής μεταβλητής απόκρισης εκφρασμένης ως πιθανότητα δυνάμενη να πάρει μία από δύο τιμές,

όπως π.χ. θετική (1) αρνητική (0), παρόν ενδεχόμενο (1) απόν ενδεχόμενο (0), επιζών (1) θανών (0), αρεστός (1) δυσάρεστος (0).

3.2 Εφαρμογή των μοντέλων

3.2.1 Πρώτο μοντέλο

Το πρώτο μοντέλο που θα επιχειρήσουμε να αναλύσουμε αφορά την μεταβλητή (eurodcat), μεταβλητή που εξετάζει την **ψυχική υγεία** και λαμβάνει την τιμή ένα εάν ένα άτομο αντιμετωπίζει προβλήματα σε τρεις ή περισσότερες διαστάσεις που αφορούν την ψυχική υγεία ή την τιμή μηδέν διαφορετικά, σε σχέση με δημογραφικές παραμέτρους. Οι δημογραφικές παράμετροι θα παραμείνουν και στα επόμενα μοντέλα, με σκοπό να εξετάσουμε κατά πόσο η αλλαγή της εξαρτημένης μεταβλητής διαφοροποιεί τις συσχετίσεις των ανεξάρτητων με την εξαρτημένη μεταβλητή..

Οι παράμετροι λοιπόν για το πρώτο λογιστικό μοντέλο παλινδρόμησης είναι οι εξής:

- Η ηλικία των ερωτηθέντων (σε ομάδες ηλικιών- κατηγορία αναφοράς το γκρουπ των 50-59)
- Το φύλο των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς οι άντρες)
- Η χώρα διαμονής (Κατηγορία αναφοράς Αυστρία)
- Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς 0-6 έτη εκπαίδευσης)
- Η οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς αυτοί που έχουν σύντροφο)

Αρχικά, για να έχει αξία το μοντέλο μας και να είναι «χρήσιμο» στατιστικά, θα πρέπει να έχει καλή προσαρμογή. Αυτό προκύπτει από το “Hosmer and Lemeshow Test”, όπου η μηδενική υπόθεση αναφέρει ότι οι παρατηρούμενες και οι τιμές που εκτιμήθηκαν δε διαφέρουν σημαντικά. Η υπόθεση αυτή δεν απορρίπτεται όταν η τιμή sig είναι μεγαλύτερη από την τιμή 0,05.

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11,997	8	,151

Πίνακας 3.1 Προσαρμογή πρώτου μοντέλου

Όπως μπορούμε εύκολα να δούμε από τον πίνακα 3.1, το πρώτο μοντέλο μας έχει καλή προσαρμογή σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, καθώς $\text{sig}=0,151 > 0,05$. Αυτό σημαίνει ότι το μοντέλο μας έχει αξία και τα αποτελέσματα του θα μας βοηθήσουν να προβούμε σε ασφαλή και ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Επιπλέον, παρατηρούμε ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές επεξηγούν το 17,5% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης, κάτι που φαίνεται στον πίνακα 3.2. Το ποσοστό αυτό δεν είναι και πολύ υψηλό, δεδομένου ότι το μοντέλο περιλαμβάνει λίγες μόνο επεξηγηματικές μεταβλητές.

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9221,616 ^a	,120	,175

Πίνακας 3.2 Model Summary

Από τον πίνακα 3.3 μπορούμε να δούμε αν το μοντέλο μας είναι επιτυχημένο. Βλέπουμε ότι στο συγκεκριμένο μοντέλο το ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά αγγίζει το 75,4%. Το ποσοστό αυτό είναι ικανοποιητικό για το δείγμα μας και έχει ενδιαφέρον να δούμε τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την λογιστική παλινδρόμηση που θα εφαρμόσουμε.

	Observed	Predicted		
		EURO-D caseness		Percentage Correct
		no	yes	
Step 1	EURO-D caseness	no	yes	
		no	yes	
		no	yes	
	Overall Percentage			

a. The cut value is ,500

Πίνακας 3.3 Ποσοστό επιτυχίας μοντέλου

Στον πίνακα 3.4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του μοντέλου μας. Αξίζει να τονίσουμε ότι για να έχει μία συγκεκριμένη μεταβλητή στατιστικά

σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη σε επίπεδο 5% θα πρέπει στη στήλη sig να έχει τιμή μικρότερη από 0,05. Τιμή μικρότερη από 0,01 σημαίνει στατιστικά σημαντική επίδραση σε επίπεδο 1%. Επιπλέον η στήλη Exp(B) μας δείχνει την ψυχική υγεία σε σχέση πάντα με τη χώρα που έχουμε επιλέξει ως σημείο αναφοράς. Στο παράδειγμά μας έχουμε επιλέξει ως κατηγορία αναφοράς την Αυστρία.

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
50-59			32,224	3	,000	
60-69	-,050	,063	,637	1	,425	,951
70-79	,235	,073	10,386	1	,001	1,265
80+	,492	,111	19,638	1	,000	1,635
gender(1)	,897	,055	263,193	1	,000	2,451
0-6 yrs			57,987	2	,000	
7-12 yrs	-,423	,081	27,617	1	,000	,655
13+ yrs	-,703	,092	57,834	1	,000	,495
Partnered			39,976	3	,000	
Never married	,224	,126	3,154	1	,076	1,252
Sep & div	,490	,092	28,411	1	,000	1,632
Widowed	,312	,080	15,135	1	,000	1,367
Αυστρία			547,002	12	,000	
Γερμανία	,818	,551	2,208	1	,137	2,266
Σουηδία	,571	,575	,989	1	,320	1,771
Ολλανδία	,838	,550	2,321	1	,128	2,311
Ισπανία	1,260	,546	5,317	1	,021	3,524
Ιταλία	1,334	,543	6,040	1	,014	3,797
Γαλλία	1,684	,545	9,529	1	,002	5,386
Δανία	,644	,547	1,385	1	,239	1,903
Ελλάδα	,757	,546	1,923	1	,166	2,133
Ελβετία	,533	,550	,937	1	,333	1,703
Βέλγιο	1,496	,557	7,213	1	,007	4,464
Τσεχία	,878	,542	2,625	1	,105	2,405
Πολωνία	2,257	,540	17,454	1	,000	9,551
Constant	-2,551	,543	22,105	1	,000	,078

a. Variable(s) entered on step 1: fkage, gender, educ3catw2, marstatcatw2, country.

Πίνακας 3.4 Αποτελέσματα πρώτου μοντέλου

Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, πάνω από 80, έχουν 63% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν κάποιο ψυχικό νόσημα που σχετίζεται με την κατάθλιψη, όπως παραδείγματος χάριν το ξέσπασμα σε κλάματα, το αίσθημα της κόπωσης, έλλειψη όρεξης ενοχές και τάσεις αυτοκτονίας. Δεν θα λέγαμε τόσο για τους άντρες, αλλά κυρίως για τις γυναίκες που έχουν χάσει τον σύντροφό τους, πως έχουν διπλάσια πιθανότητα να εμφανίσουν κάποιο ψυχικό νόσημα από τα παραπάνω σε σχέση με αυτούς που ζουν ακόμα μαζί με τον σύντροφό τους.

Όσον αφορά στους κατοίκους της Ευρώπης, οι κάτοικοι της Βόρειας Ευρώπης (εκτός Δανίας, Σουηδίας) έχουν πολλαπλάσιες πιθανότητες εμφάνισης κάποιου ψυχικού νοσήματος σε σχέση με τους Αυστριακούς (κατηγορία αναφοράς).

Αυτό που παρατηρούμε στα αποτελέσματα του μοντέλου μας είναι πως τα άτομα που έχουν πάνω από 13 χρόνια εκπαίδευσης στο ενεργητικό τους έχουν 50% λιγότερη πιθανότητα να παρουσιάσουν κάποιο από τα 12 συμπτώματα που εξετάζει η έρευνα τα οποία υποδηλώνουν σημάδια κατάθλιψης.

3.2.2 Δεύτερο μοντέλο

Στο δεύτερο μοντέλο που θα εξετάσουμε, θα διατηρήσουμε τις ίδιες δημογραφικές μεταβλητές όπως και στο πρώτο μοντέλο, ωστόσο η εξαρτημένη μεταβλητή εδώ θα είναι η δίτιμη μεταβλητή (sphus2) που αφορά την **κατάσταση υγείας** και λαμβάνει την τιμή ένα, εάν ένα άτομο έχει λιγότερο από καλή κατάσταση υγείας ή την τιμή μηδέν διαφορετικά.

Χρησιμοποιούμε τις παρακάτω παραμέτρους:

- Η ηλικία των ερωτηθέντων (σε έτη)
- Το φύλο των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς οι άντρες)
- Η χώρα διαμονής (Κατηγορία αναφοράς Αυστρία)
- Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς 0-6 χρόνια)
- Η οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς ο έγγαμος)
- Η κατάσταση υγείας των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς το άτομο με λιγότερο από καλή κατάσταση υγείας)

Ξεκινώντας την ανάλυση του δεύτερου μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης πρέπει να αναφέρουμε ότι το μοντέλο αυτό έχει αξία από πλευράς στατιστικής. Όπως παρατηρούμε και στον παρακάτω πίνακα, προκύπτει από το “Hosmer and Lemeshow Test” ότι το δεύτερο μοντέλο έχει καλή προσαρμογή στα δεδομένα καθώς $\text{sig}=0,597 > 0,05$.

Step	Chi-square	df	Sig.
1	6,448	8	,597

Πίνακας 3.5 Προσαρμογή δεύτερου μοντέλου

Το δεύτερο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης που αναπτύξαμε μπορεί να εκτιμήσει σωστά το 75,7% των περιπτώσεων, ποσοστό πολύ ικανοποιητικό για το μοντέλο μας. Παρατηρούμε ότι το ποσοστό επιτυχίας είναι μεγαλύτερο από

το πρώτο μοντέλο(75,4%) και άρα η παλινδρόμηση μας παρέχει ένα αξιόπιστο μοντέλο.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	8994,802 ^a	,182	,262

Πίνακας 3.6 Model Summary

Classification Table^a

	Observed	Predicted			Percentage Correct
		sphus-less than very good health		less than very good	
		very good/excellent			
Step 1	sphus-less than very good health	very good/excellent	878	1663	34,6
		less than very good	561	6037	91,5
	Overall Percentage				75,7

The cut value is ,500

Πίνακας 3.7 Ποσοστό επιτυχίας μοντέλου

Στον πίνακα 3.7 καταγράφονται όλα τα αποτελέσματα της εφαρμογής του δεύτερου μοντέλου παλινδρόμησης. Η στήλη $\text{Exp}(B)$ μας δείχνει την **κατάσταση υγείας** σε σχέση με τη χώρα που έχουμε επιλέξει ως σημείο αναφοράς, δηλαδή της Αυστρίας. Φαίνεται και από τον πίνακα ότι το μοντέλο έχει καλή προσαρμογή, αφού η τιμή του δείκτη Sig είναι μικρότερη από 0,05 κυρίως στα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
50-59			253,064	3	,000	
60-69	,552	,060	83,971	1	,000	1,737
70-79	1,153	,081	202,129	1	,000	3,169
80+	1,225	,138	78,852	1	,000	3,403
gender(1)	,160	,053	9,018	1	,003	1,174
0-6 yrs			140,334	2	,000	
7-12 yrs	-,058	,089	,426	1	,514	,944
13+ yrs	-,713	,093	59,107	1	,000	,490
Partnered			18,143	3	,000	
Never married	,247	,126	3,859	1	,049	1,280
Sep & div	,356	,097	13,627	1	,000	1,428
Widowed	,173	,099	3,048	1	,081	1,189
Step 1 ^a						
Αυστρία			841,943	12	,000	
Γερμανία	,710	,399	3,173	1	,075	2,035
Σουηδία	-,599	,411	2,124	1	,145	,549
Ολλανδία	,153	,396	,150	1	,698	1,166
Ισπανία	,803	,400	4,021	1	,045	2,232
Ιταλία	,365	,392	,866	1	,352	1,440
Γαλλία	,445	,396	1,264	1	,261	1,561
Δανία	-,844	,391	4,655	1	,031	,430
Ελλάδα	-,506	,391	1,672	1	,196	,603
Ελβετία	-,611	,394	2,406	1	,121	,543
Βέλγιο	,489	,411	1,418	1	,234	1,631
Τσεχία	,847	,390	4,717	1	,030	2,332
Πολωνία	1,772	,395	20,120	1	,000	5,880
Constant	,350	,391	,801	1	,371	1,419

a. Variable(s) entered on step 1: fkage, gender, educ3catw2, marstatcatw2, country.

Πίνακας 3.8 Αποτελέσματα δεύτερου μοντέλου

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στο ερωτηματολόγιο του SHARE περιλαμβάνεται μία ερώτηση με βάση την οποία οι ερευνώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν οι ίδιοι το επίπεδο υγείας τους με μία κλίμακα πέντε διαβαθμίσεων, από «πολύ καλή» μέχρι «πολύ κακή». Έχει αποδειχθεί ότι τα στοιχεία που αφορούν την προσωπική αντίληψη περί της κατάστασης των

ερωτώμενων συνθέτουν ένα δυναμικό δείκτη του γενικού επιπέδου υγείας των ερευνώμενων ο οποίος διαθέτει προβλεπτική ικανότητα για το ευρύτερο επίπεδο νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού (Baron-Epel and Kaplan G, 2001, Burstrom and Fredlund P, 2001, Bardage et al., 2005).

Τα άτομα τείνουν να αξιολογούν το επίπεδο της υγείας τους κάνοντας σχεδόν ασυνείδητα αναφορά σε άτομα του φιλικού τους ή επαγγελματικού τους περιβάλλοντος, του ίδιου φύλου, της ίδιας περίπου ηλικίας, και παρόμοιας κοινωνικής τάξης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον πίνακα 3.7, και λαμβάνοντας υπόψη ως κατηγορία αναφοράς το άτομο που έχει λιγότερο από καλή κατάσταση υγείας, βλέπουμε ότι οι Πολωνοί κατά κύριο λόγο θεωρούν 5 φορές περισσότερο από τους Αυστριακούς ότι η κατάσταση της υγείας τους είναι λιγότερο από καλή.

Οι διαφορές στο δηλωθέν επίπεδο υγείας των ερωτώμενων ανάλογα με την οικογενειακή τους κατάσταση δεν είναι εμφανείς, αν και φαίνεται ότι τα διαζευγμένα άτομα δηλώνουν πιο μέτρια υγεία από τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Προφανώς άτομα που εμπίπτουν στο ηλικιακό γκρουπ 70-79 και 80 και πάνω, έχουν 3 φορές περισσότερο την τάση να θεωρήσουν τον εαυτό τους ότι δεν έχει τόσο καλή υγεία.

Βέβαια δεν περνά απαρατήρητο το γεγονός ότι τα μορφωμένα άτομα (όπως ορίζεται από τα έτη εκπαίδευσης) δηλώνουν καλύτερο επίπεδο υγείας και αυτό ισχύει και για τα δύο φύλα.

3.2.3 Τρίτο μοντέλο

Στο τελευταίο μοντέλο που θα αναπτύξουμε στην εργασία μας θα εισαγάγουμε επιπροσθέτως την παράμετρο που μετρά τους **περιορισμούς** σε **καθημερινές δραστηριότητες** όπως ντύσιμο, περπάτημα, ατομική καθαριότητα και υγιεινή για την οποία έχουμε εισάγει την δίτιμη μεταβλητή **gali**.

Σκοπός μας στο τρίτο μοντέλο που θα αναπτύξουμε είναι να απεικονίσουμε και με αριθμούς το κύριο ερώτημα της εργασίας μας, το πόσο δηλαδή επηρεάζουν οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες τη νοσηρότητα στα άτομα άνω των 50 ετών. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούμε τις παρακάτω παραμέτρους:

- Η ηλικία των ερωτηθέντων (σε έτη)
- Το φύλο των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς οι άντρες)
- Η χώρα διαμονής (Κατηγορία αναφοράς Αυστρία)
- Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς 0-6 χρόνια)
- Η οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων (Κατηγορία αναφοράς ο έγγαμος)
- Το ενδεχόμενο το άτομο να έχει περιορισμό στις καθημερινές δραστηριότητές του (Κατηγορία αναφοράς το να μην έχει περιορισμό)

Όπως προκύπτει από το “Hosmer and Lemeshow Test” (Πίνακας 3.9) το τρίτο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης παρουσιάζει την καλύτερη προσαρμογή σε σχέση με τα δύο προηγούμενα καθώς $\text{sig}=0,804 > 0,05$.

Step	Chi-square	df	Sig.
1	4,555	8	,804

Πίνακας 3.9 Προσαρμογή τρίτου μοντέλου

Βλέποντας στον πίνακα 3.11 και συγκρίνοντας με τον αντίστοιχο πίνακα του δεύτερου μοντέλου (πίνακας 3.6) το ποσοστό των περιπτώσεων που

μπορεί να εκτιμήσει σωστά το μοντέλο που αναπτύξαμε έπεσε στο 64,7% από το 75,7% (πίνακας 3.6).

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	11412,827 ^a	,117	,157

Πίνακας 3.10 Model summary

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		limitations with activities -gali		Percentage Correct
		not limited	limited	
	not limited	3831	1306	74,6
	limited	1923	2082	52,0
Overall Percentage				64,7

The cut value is ,500

Πίνακας 3.11 Ποσοστό επιτυχίας μοντέλου

Παρόλα αυτά ας δούμε σε ποιες χώρες, τα άτομα αντιμετωπίζουν σε μεγαλύτερο ποσοστό πρόβλημα με τις καθημερινές τους δραστηριότητες και αν αυτό διαφοροποιείται κατά φύλο, ηλικία και οικογενειακή κατάσταση. Παίζουν ρόλο τα έτη εκπαίδευσης του κάθε ατόμου;

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
50-59			274,524	3	,000	
60-69	,361	,053	45,744	1	,000	1,435
70-79	,899	,064	198,284	1	,000	2,457
80+	1,296	,104	155,449	1	,000	3,653
gender(1)	,224	,046	23,356	1	,000	1,251
0-6 yrs			89,564	2	,000	
7-12 yrs	-,279	,075	13,966	1	,000	,757
13+ yrs	-,697	,083	71,123	1	,000	,498
Partnered			6,304	3	,098	
Never married	,059	,113	,273	1	,601	1,061
Sep & div	,190	,083	5,287	1	,021	1,210
Widowed	,092	,075	1,482	1	,224	1,096
Step 1 ^a Αυστρία			408,319	12	,000	
Γερμανία	,584	,369	2,507	1	,113	1,793
Σουηδία	,432	,386	1,252	1	,263	1,540
Ολλανδία	,722	,368	3,843	1	,050	2,058
Ισπανία	-,034	,368	,009	1	,926	,966
Ιταλία	,119	,364	,107	1	,744	1,127
Γαλλία	,091	,368	,061	1	,804	1,095
Δανία	,193	,366	,279	1	,598	1,213
Ελλάδα	-,346	,367	,889	1	,346	,707
Ελβετία	-,190	,370	,265	1	,607	,827
Βέλγιο	,591	,382	2,398	1	,121	1,805
Τσεχία	1,003	,361	7,713	1	,005	2,728
Πολωνία	1,057	,361	8,572	1	,003	2,877
Constant	-,910	,363	6,282	1	,012	,402

a. Variable(s) entered on step 1: fkage, gender, educ3catw2, marstatcatw2, country.

Πίνακας 3.12 Αποτελέσματα τρίτου μοντέλου

Έντονο περιορισμό στις καθημερινές βασικές δραστηριότητες αλλά και στις δευτερεύουσες παρουσιάζονται στα άτομα άνω των 70 ετών και των δύο φύλων, πράγμα απολύτως λογικό και φυσιολογικό που υπεισέρχεται με την πάροδο του χρόνου και την φθορά του οργανισμού. Ανάμεσα στα 2 φύλα οι γυναίκες φαίνεται να έχουν 20% παραπάνω δυσκολίες στις καθημερινές τους δραστηριότητες.

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι κάτοικοι της Ολλανδίας, της Τσεχίας και της Πολωνίας έχουν 2 και 3 φορές περισσότερες δυσκολίες σε καθημερινές δραστηριότητες σε σχέση με τους κατοίκους της Αυστρίας, ενώ τα άτομα που διαμένουν στην Ελλάδα έχουν 30% λιγότερο περιορισμό στις καθημερινές τους δραστηριότητες.

Τέλος, αν μελετήσουμε το επίπεδο εκπαίδευσης των ατόμων συγκριτικά με την πιθανότητα εμφάνισης κάποιου περιορισμού στις καθημερινές δραστηριότητες, φαίνεται πως τα άτομα με περισσότερα χρόνια εκπαιδευτικής κατάρτισης έχουν έως και 50% λιγότερη πιθανότητα να αντιμετωπίσουν κάποια τέτοια δυσκολία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Συμπεράσματα

Τα τελευταία χρόνια, σε διεθνές επίπεδο, εντείνεται το επιστημονικό αλλά και το πολιτικό ενδιαφέρον στον τομέα της υγείας. Ειδικότερα στις ανεπτυγμένες χώρες, το γεγονός ότι τα άτομα που ζουν σε αυτές απολαμβάνουν πολύ υψηλά επίπεδα μέσης διάρκειας ζωής τείνει να μετατοπίσει το ενδιαφέρον από τα επίπεδα θνησιμότητας του πληθυσμού στην κατάσταση υγείας του πληθυσμού. Πλέον ο όρος προσδόκιμο υγείας, ο οποίος αναφέρεται στην κατάσταση υγείας του πληθυσμού, συνοδεύει όλο και συχνότερα τον όρο προσδόκιμο επιβίωσης, ο οποίος αποτελεί τον κλασικότερο δείκτη μέτρησης της θνησιμότητας.

Η υγεία του πληθυσμού μιας χώρας εξαρτάται από τις οικονομικές, κοινωνικές, πολιτισμικές και υγειονομικές αλλαγές διαχρονικά και αντικατοπτρίζεται στους αντίστοιχους δείκτες υγείας, όπως το προσδόκιμο ζωής, το προσδόκιμο υγιούς επιβίωσης, τη βρεφική θνησιμότητα και τις χαμηλού βάρους γεννήσεις, που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση και την εξέλιξη της υγείας ενός πληθυσμού.

Στην παρούσα εργασία, αφού αναλύσαμε πλήρως τις έννοιες της κοινωνικής και οικονομικής ανισότητας στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες και είδαμε τι ορίζουμε νοσηρότητα και ποιοτική ζωή στις μέρες μας, εξετάσαμε τις μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση μας.

Προχωρώντας στην εφαρμογή μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης για τους σκοπούς της εργασίας αυτής, χρησιμοποιήσαμε τις σχετικές εξαρτημένες και ανεξάρτητες μεταβλητές. Ως **ανεξάρτητες** μεταβλητές, θεωρήσαμε τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων:

- Χώρα καταγωγής
- Ηλικία
- Φύλο
- Οικογενειακή κατάσταση
- Χρόνια εκπαίδευσης

Ως εξαρτημένες θεωρήσαμε:

- Την ψυχική υγεία
- Την υποκειμενική αντίληψη για την κατάσταση υγείας
- Τον περιορισμό στις καθημερινές δραστηριότητες

Εν συνεχεία, τρέχοντας τρία διαφορετικά μοντέλα παλινδρόμησης με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS, προκύπτουν κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα με τα στοιχεία εκείνα που επηρεάζουν τη νοσηρότητα των ατόμων τόσο σε κοινωνικό όσο και οικονομικό επίπεδο, που αναλύονται παρακάτω.

Η χώρα η οποία φαίνεται να φιγουράρει στην πρώτη θέση των πινάκων μας είναι η Πολωνία. Κατά πλειοψηφία, τα άτομα από την Πολωνία που έχουν συμμετάσχει στην έρευνα Share, έχουν απαντήσει θετικά σε τουλάχιστον τέσσερα συμπτώματα που σχετίζονται με κατάθλιψη και άλλα ψυχικά νοσήματα. Οι Πολωνοί, επίσης, είναι αυτοί που δηλώνουν πως αντιμετωπίζουν τις περισσότερες δυσκολίες σε κύριες ή δευτερεύουσες καθημερινές δραστηριότητες, όπως παραδείγματος χάριν ντύσιμο, μπάνιο και δουλειές σπιτιού. Ενώ κατά κύρια ομολογία, θεωρούν ότι η κατάσταση της υγείας τους θα μπορούσε να βρίσκεται και σε καλύτερα επίπεδα.

Αναλυτικότερα, είναι αποδεδειγμένο, όπως αναφέραμε και παραπάνω στην εργασία μας, ότι τα στοιχεία που αφορούν την προσωπική αντίληψη για την κατάσταση υγείας των ερωτώμενων συνθέτουν ένα δυναμικό δείκτη του γενικού επιπέδου υγείας των ερευνώμενων ο οποίος μπορεί να προβλέψει το ευρύτερο επίπεδο νοσηρότητας και θνησιμότητας του πληθυσμού (Baron-Epel and Kaplan G, 2001, Burstrom and Fredlund P, 2001, Bardage et al.,2005). Από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας, προκύπτει πως άτομα και των δύο φύλων που έχουν περισσότερη εκπαιδευτική κατάρτιση έχουν 50% λιγότερη πιθανότητα να θεωρήσουν κακή την κατάσταση υγείας τους, ενώ σίγουρα άτομα μεγαλύτερης ηλικιακής κλίμακας (70 χρονών και πάνω) έχουν την τάση να πιστεύουν πως η κατάσταση υγείας τους δεν είναι και τόσο καλή. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζει σε αυτή τη μεταβλητή και ο παράγοντας της συντροφικότητας, αφού τα δεδομένα μας δείχνουν ότι άτομα διαζευγμένα έχουν 42% παραπάνω πιθανότητα να αξιολογήσουν την κατάσταση της υγείας τους όχι και τόσο καλή.

Όσον αφορά τον περιορισμό στις δραστηριότητες, η χώρα που κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων που δεν δηλώνουν ότι περιορίζονται στις καθημερινές τους δραστηριότητες είναι η Ελλάδα με ποσοστό 71%. Η Πολωνία είναι η χώρα στην οποία οι κάτοικοι θεωρούν ότι δυσκολεύονται περισσότερο στις διάφορες δουλειές τους καθημερινά με ποσοστό 58%, ενώ χώρες όπως η Τσεχία και η Ολλανδία έχουν δύο και τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσουν οι κάτοικοι τους κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητές τους. Επίσης, σημαντικό ρόλο βλέπουμε ότι παίζει και η εκπαιδευτική κατάρτιση των ερωτηθέντων στη μεταβλητή αυτή. Άτομα με περισσότερα από 13 έτη εκπαίδευσης έχουν 50% λιγότερη πιθανότητα να εμφανίσουν κάποιο περιορισμό σε σχέση με τα άτομα που έχουν την βασική εκπαίδευση. Επιπλέον, κάτι που προκύπτει από τα μοντέλα μας, αλλά είναι και απολύτως λογικό, είναι τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, που ανήκουν στην κλίμακα 70-79 και 80+, να έχουν όχι μόνο δύο αλλά σε πολλές περιπτώσεις και τρεις φορές παραπάνω πιθανότητες να έχουν πρόβλημα στις καθημερινές τους δραστηριότητες.

Τέλος, το μοντέλο που εξετάζει την ψυχική υγεία των ερωτηθέντων, φανερώνει πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η εκπαίδευση των συμμετεχόντων και σε αυτή τη μεταβλητή για όλες τις ευρωπαϊκές χώρες που συμμετέχουν σε αυτό το κύμα της έρευνας. Σχεδόν το 50% των κατοίκων της Πολωνίας που έλαβαν μέρος στην έρευνα, έδωσαν καταφατική απάντηση σε τουλάχιστον τέσσερα από τα δώδεκα συμπτώματα που εξετάζει η έρευνα, τα οποία ορίζουν την ύπαρξη ή όχι κατάθλιψης. Οι κάτοικοι της Δανίας είναι αυτοί που δηλώνουν τα λιγότερα συμπτώματα που σχετίζονται με την ψυχική τους υγεία, ενώ οι Βέλγοι και οι Γάλλοι έχουν τέσσερις και πέντε φορές, αντίστοιχα, παραπάνω πιθανότητα να έχουν κάποιο ψυχικό νόσημα σε σχέση με τους Αυστριακούς. Όλοι οι ερωτώμενοι με εκπαιδευτική κατάρτιση άνω των 13 ετών έχουν, όπως δείχνει το δείγμα μας, 50% λιγότερη πιθανότητα να παρουσιάσουν κάποιο σύμπτωμα που να σχετίζεται με ψυχικό νόσημα στη ζωή τους, όπως παραδείγματος χάριν η κατάθλιψη, η απογοήτευση και η έλλειψη ύπνου. Ωστόσο, οι εντονότερες κατά φύλο διαφοροποιήσεις παρουσιάζονται στα προβλήματα που σχετίζονται με κατάθλιψη, ξέσπασμα σε κλάματα, κόπωση και δυσκολίες στον ύπνο. Η οξυθυμία είναι το μόνο σύμπτωμα που εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα μεταξύ των ανδρών. Η παλινδρόμηση για την ψυχική

υγεία, έδειξε επίσης πως οι γυναίκες έχουν διπλάσιες πιθανότητες από τους άντρες να εμφανίσουν σχετικό ψυχικό σύμπτωμα. Οι πιθανότητες επίσης αυξάνονται για άτομα που είναι διαζευγμένα σε σχέση με αυτά που ζουν με τον σύντροφό τους.

SHARE acknowledgement

This paper uses data from SHARE Waves 1, 2, 3 (SHARELIFE), 4 and 5 (DOIs: 10.6103/SHARE.w1.500, 10.6103/SHARE.w2.500, 10.6103/SHARE.w3.500, 10.6103/SHARE.w4.500, 10.6103/SHARE.w5.500), see Börsch-Supan et al. (2013) for methodological details. (1)

The SHARE data collection has been primarily funded by the European Commission through FP5 (QLK6-CT-2001-00360), FP6 (SHARE-I3: RII-CT-2006-062193, COMPARE: CIT5-CT-2005-028857, SHARELIFE: CIT4-CT-2006-028812) and FP7 (SHARE-PREP: N°211909, SHARE-LEAP: N°227822, SHARE M4: N°261982). Additional funding from the German Ministry of Education and Research, the U.S. National Institute on Aging (U01_AG09740-13S2, P01_AG005842, P01_AG08291, P30_AG12815, R21_AG025169, Y1-AG-4553-01, IAG_BSR06-11, OGHA_04-064) and from various national funding sources is gratefully acknowledged (see www.share-project.org).

Βιβλιογραφία

- Α. Λυμπεράκη, Π. Τήνιος και Α. Φιλαλήθης (επιμέλεια) (2009) Ζωή 50+: Υγεία, Γήρανση και Σύνταξη στην Ελλάδα και στην Ευρώπη, Εκδόσεις Κριτική ΑΕ, Αθήνα
- Β. Τσαλακοπούλου, Π. Σαράφης, Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας(2013) Τόμος 5, Τεύχος 2, 49-65
- Bardage C, Plujim SMF, Pedersen N, Deeg DJH, Jylhä M, Noale M, Blumstein T, Otero A. (2005). Self-rated health among older adults: a cross-national comparison. *European Journal of Ageing* 2: 149-158.
- Baron-Epel O, Kaplan G. (2001). General subjective health status or age-related subjective health status: does it make a difference? *Social Science & Medicine* 53(10); 1371-1481.
- Börsch-Supan A, Brugiavini A, Jürges H, Mackenbach J, Siegrist J, Weber G, (eds.) (2005). *First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA).
- Börsch-Supan A. and Jürges H (eds.) (2005). *The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe - Methodology*, Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA).
- Burstrom B, Fredlund P. (2001). Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as in higher social classes? *Journal of Epidemiology and Community Health* 55(11): 836-840.
- Cronbach LJ (1951) Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika* 16: 297-334.
- Dewey, M. E. & Prince, M. J. (2005) Mental Health, in: A. Börsch-Supan, A. Brugiavini, H. Jürges, J. Mackenbach, J. Siegrist, & G. Weber, (Eds.) *Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*, Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA).
- Jackson DA, Somers KM, Harvey HH (1989) Similarity Coefficients: Measures of Co-Occurrence and Association or Simply Measures of Occurrence? *The American Naturalist* 133(3): 436-453.

- Murray, C., Salomon, J., Mathers, C., & Lopez, A. (2002). Summary measures of population health: concepts, ethics, measurement and applications, Geneva: World Health Organization.
- Nunnally J (1978) Psychometric Theory, New York: McGraw-Hill.
- Prince MJ, Reischies F, Beekam ATF, Fuhrer R, Jonker C, Kivela SL, Lawlor BA, Lobo A, Magnusson H, Fichter M, Van Oyen H, Roelands M, Skoog I, Turrina C, Copeland JRM (1999a) Development of the EURO-D scale - a European Union Initiative to Compare Symptoms of Depression in 14 European Centres, British Journal of Psychiatry 174: 330-338.
- Prince MJ, Beekam ATF, Deeg DJH, Fuhrer R, Jonker C, Kivela SL, Lawlor BA, Lobo A, Magnusson H, Meller I, Van Oyen H, Reischies F, Roelands M, Skoog I, Turrina C, Copeland JRM (1999b) Depression Symptoms in Late Life Assessed Using the EURO-D scale, British Journal of Psychiatry 174: 339-345.
- Tsimbos, C. and G. Verropoulou (2008). "A multivariate analysis of factors associated with physical functioning limitations in the Greek elderly population". Journal of Statistics and Management Systems 11(6): 1161-1180.
- Verropoulou G and C Tsimbos (2007). Socio-demographic and health-related factors affecting depression of the Greek population in later life: an analysis using SHARE data, European Journal of Ageing 4(3):171-181.
- Verropoulou, G. and C. Tsimbos (2006). Socio-economic inequalities and demographic differentials in mental and physical health of the Greek elderly population, 2006 British Society for Population Studies Conference.
- Verropoulou, G. (2009) Key elements composing self-rated health in older adults: a comparative study of 11 European countries. European Journal of Ageing, 6(3), 213-226.
- SHARE documentation online (2015) Available <http://www.share-project.org/>
- On line: www.lse.ac.uk/collections/BSPS/annualConference/2006

- <https://everything2.com/title/Yule%2527s+Q>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Coefficient_of_colligation