



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

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

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΤΟΜΩΝ ΗΛΙΚΙΑΣ 50+ ΣΤΗΝ
ΕΥΡΩΠΗ ΤΟ 2015**

Χρυστάλλα Ν. Κασιουρή

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 τη διοικητική κινδύνου

Πειραιάς

Νοέμβριος 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

DEPARTMENT OF STATISTICS AND INSURANCE SCIENCE

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

**ASSESSING THE EFFECTS OF
OCCUPATION ON THE HEALTH OF
PERSONS AGED 50+ IN EUROPE IN
2015**

Chrystalla N. Kasiouri

MSc Dissertation

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

Piraeus, Greece

November 2019

Ευχαριστίες

Με την περάτωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Γεωργία Βερροπούλου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να την ευχαριστήσω για όλες τις υποδείξεις και συμβουλές της, καθώς και για την ευρύτερη καθοδήγηση που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια. Παράλληλα, ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω στον κ. Τσίμπο και στον κ. Ευαγγελάρα για την συμμετοχή τους στην τριμελή επιτροπή.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια και τους φίλους μου, για την συνεχή συμπαράσταση και την υπομονή τους . Ιδιαίτερες ευχαριστίες στους γονείς μου για όλα όσα μου έχουν προσφέρει όλα αυτά τα χρόνια της ζωής μου αλλά και των σπουδών μου.

Περίληψη

Η απασχόληση, και κατά συνέπεια η ανεργία, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θέματα στη σύγχρονη εποχή. Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σκοπό τη διερεύνηση της επίδρασης της απασχόλησης στην υγεία ατόμων ηλικίας 50+ στην Ευρώπη το 2015. Για την επίτευξη του σκοπού της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από το έκτο κύμα της έρευνας SHARE και ως μέθοδος ανάλυσης η λογιστική παλινδρόμηση.

Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται βασικές έννοιες της απασχόλησης και της ανεργίας, καθώς τα επίπεδα και οι διαφοροποιήσεις τους κατά πληθυσμιακές ομάδες. Επίσης, αναφέρονται οι επιπτώσεις τους στην ψυχική υγεία του ατόμου και πώς επηρεάζουν την κοινωνία. Στο δεύτερο κεφάλαιο δίνονται πληροφορίες σχετικά με τη δομή και τα χαρακτηριστικά της έρευνας SHARE και παρουσιάζονται αναλυτικά οι μεταβλητές που έχουν χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση. Στη συνέχεια, ακολουθεί μια πρώτη περιγραφική προσέγγιση των στοιχείων του δείγματος, για τη διερεύνηση διαφοροποιήσεων σε επίπεδα απασχόλησης και ανεργίας σε σχέση με δημογραφικά, κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά, καθώς και με σχετικές ασθένειες. Στο τρίτο κεφάλαιο, περιγράφεται η μέθοδος της λογιστικής παλινδρόμησης και εξηγούνται οι συνηθέστεροι τρόποι που ελέγχεται η ολική επάρκεια ενός μοντέλου. Επιπρόσθετα, περιλαμβάνεται η ανάπτυξη μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης και αποτυπώνονται ερμηνείες που οδηγούν στην πιθανή συσχέτιση μεταξύ ορισμένων ασθενειών (εξαρτημένες μεταβλητές) και άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών (δημογραφικές, κοινωνικο-οικονομικές, επικίνδυνες συμπεριφορές, απασχόληση και χαρακτηριστικά της). Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθενται τα κύρια συμπεράσματα της εργασίας που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση. Πιο συγκεκριμένα, οι συνταξιούχοι φαίνεται να έχουν την χειρότερη υγεία στις μεταβλητές που εξετάσαμε ενώ οι άνεργοι είναι σε καλύτερη μοίρα από τους συνταξιούχους αλλά σε χειρότερη σε σχέση με τους εργαζόμενους. Από την άλλη, για τη μεταβλητή που εκφράζει την ψυχική υγεία του ατόμου και συγκεκριμένα την εμφάνιση κατάθλιψης, υψηλότερες πιθανότητες παρουσιάζουν οι άνεργοι και γενικότερα τα άτομα που δεν εργάζονται (άτομα με αναπηρίες ή μόνιμες ασθένειες και νοικοκυρές). Παράλληλα, πολύ σημαντικό ρόλο στην υγεία του ατόμου παίζει τόσο το είδος της εργασίας όσο και η ευχαρίστηση του ατόμου με την απασχόληση του. Φαίνεται λοιπόν, ότι τα άτομα που δεν είναι ικανοποιημένα με το επάγγελμά τους ή τα άτομα που εργάζονται σε πολύ απαιτητικά επαγγέλματα έχουν πολύ υψηλότερες πιθανότητες να εμφανίσουν νοσήματα σε σχέση τόσο με τη σωματική όσο και με την ψυχική τους υγεία.

Abstract

Employment, and therefore unemployment, is one of the most important issues of the modern age. This MSc thesis aims to investigate the impact of employment on the health of people aged 50 + in Europe in 2015. Data from the sixth wave of the SHARE survey were used for achieving the purpose of the study while ,as a method of analysis, logistic regression models have been employed.

In particular, the first chapter analyses key concepts of employment and unemployment, as well as their levels and variations in population groups. The chapter also refers to their impact on the mental health of the individual and how they affect society. The second chapter gives information about the structure and characteristics of the SHARE survey and details the variables that have been used in the analysis. A first descriptive approach to the elements of the Sample follows, to investigate variations in levels of employment and unemployment in relation to demographic, socio-economic characteristics and related diseases. In the third chapter, the method of logistic regression is described and the most common ways of assessing the validity of a model are explained. In addition, the chapter includes the development of logistic regression models and their interpretation that enable assessment of the possible correlation between certain diseases (dependent variables) and other independent variables (demographic, Socio-economic, dangerous behaviors, employment characteristics). Finally, the fifth chapter lists the main conclusions of the work resulting from the statistical analysis. The analysis shows that retirees exhibit the worst health while unemployed persons have worse health compared to the employed. By contrast, regarding mental health, the unemployed and homemakers have higher chances of depression. The analysis also shows that job satisfaction and type of employment are associated with morbidity. It seems that being dissatisfied with one's employment and being occupied in physically demanding jobs increase chances of poor physical and mental health.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1.1 Απασχόληση έναντι ανεργίας: ορισμοί	10
1.2 Επίπεδα και τάσεις απασχόλησης – ανεργίας σε χώρες της Ευρώπης	11
1.2.1 ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	11
1.2.2 ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ	15
1.2.2.2 ΑΝΕΡΓΙΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ	16
1.2.2.3 ΑΝΕΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ	17
1.2.2.4 ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	18
1.2.2.5 ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ.....	24
1.2.2.6 ΆΤΟΜΑ ΜΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΜΙΑ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	25
1.3 Επιπτώσεις της ανεργίας	25
1.3.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΕΧΕΙΑ-ΦΤΩΧΕΙΑ-ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ	25
1.3.2 ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ	26
1.3.3 ΒΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	27
1.3.4 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	28
2.1 Στόχοι της ανάλυσης και στοιχεία:	29
2.2 Παρουσίαση των στοιχείων – η έρευνα SHARE:.....	29
2.3 Μεταβλητές ενδιαφέροντος:	30
2.4 Περιγραφική ανάλυση	31
2.4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	31
2.4.3 ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ	36
2.4.4 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ-ΑΝΕΡΓΙΑΣ	41
2.4.4.1 ΚΑΤΑ ΧΩΡΑ	41
2.4.4.2 ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ	45
2.4.4.3 ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	48
2.4.4.4 ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ	51
2.4.4.5 ΚΑΤΑ ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	53
2.4.4.6 ΚΑΤΑ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ (ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ)	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΟΝΤΕΛΑ	55
3.1 Εισαγωγή στη λογιστική παλινδρόμηση	55
3.2 Έλεγχοι μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης	56
3.2.1 Έλεγχος καλής προσαρμογής-HOSMER-LEMESHOW TEST	56

3.2.2	ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ-CLASSIFICATION TABLE	57
3.3	Ανάλυση-Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης	57
3.3.1	ΠΡΩΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ CHRONIC2W6 (ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ)	57
3.3.2	ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ GALI (ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ)	61
3.3.3	ΤΡΙΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ RH006D1 (ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ)	64
3.3.4	ΤΕΤΑΡΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ RH006D4 (ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ)	67
3.3.5	ΠΕΜΠΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ RH006D10 (ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ)	70
3.3.6	ΕΚΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ EURODCAT (ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ)	73
3.3.7	ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	77
3.3.7.1	ΈΒΔΟΜΟ ΜΟΝΤΕΛΟ-ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ CHRONIC2 (ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ)	77
3.3.7.2	Όγδοο ΜΟΝΤΕΛΟ-ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ RH006D10 (ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ)	80
3.3.7.3	Ένατο ΜΟΝΤΕΛΟ-ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ EURODCAT (ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ)	83
	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	87
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:	90

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Ποσοστά ανεργίας EU-28, EA-19, ΗΠΑ και Ιαπωνία, εποχιακά προσαρμοσμένα, Ιανουάριος 2000 - Αύγουστος 2018.....	12
Πίνακας 2: Ποσοστά ανεργίας, εποχιακά προσαρμοσμένα, Αύγουστος 2018.....	12
Πίνακας 3: Χάρτης «θερμότητας» των μέσων ετήσιων ποσοστών απασχόλησης, εθνικοί στόχοι για την απασχόληση σε επίπεδο EE2020 και επίπεδο στόχου, 2003-2017, άτομα ηλικίας 20-64 ετών, όλα τα κράτη μέλη.....	14
Πίνακας 4: Ποσοστά ανεργίας των νέων, EE-28 και EA-19, εποχικά προσαρμοσμένα, Ιανουάριος 2000-Αύγουστος 2018.....	16
Πίνακας 5: Ποσοστά ανεργίας των νέων, 2007-2017.....	17
Πίνακας 6: Ποσοστά ανεργίας, EE-28, 2007-2017.....	18
Πίνακας 7: Ποσοστά ανεργίας ανά φύλο, EE, εποχικά προσαρμοσμένα, Ιανουάριος 2000 - Αύγουστος 2018.....	18
Πίνακας 8: Ποσοστό απασχόλησης ανά φύλο, ηλικιακή ομάδα 20-64, 1993-2016.....	19
Πίνακας 9: Ποσοστό απασχόλησης ανά ηλικιακή ομάδα, 1993-2016.....	20
Πίνακας 10: Μέσα ετήσια ποσοστά απασχόλησης ανά πενταετείς ηλικιακές ομάδες, 2003 και 2017, EE-28.....	21
Πίνακας 11: Ποσοστό απασχόλησης ανά επίπεδο εκπαίδευσης, ηλικιακή ομάδα 25-64, 1993-2016.....	22
Πίνακας 12: Απασχολούμενοι 20-64 ετών ανά φύλο και εκπαίδευση, 2003 και 2017, EE-28, απόλυτοι αριθμοί.....	23
Πίνακας 13: Άτομα 20-64 ετών ανά φύλο, ηλικία και εκπαίδευση, 2002 έως 2017, EE-28, απόλυτοι αριθμοί.....	23
Πίνακας 14: Μερική απασχόληση ως ποσοστό της συνολικής απασχόλησης ανά φύλο, για την ηλικιακή ομάδα 20-64, 1993-2016.....	24
Πίνακας 15: Άτομα που απασχολούνται σε δεύτερη θέση εργασίας, ανά επίπεδο εκπαίδευσης. Ηλικιακή ομάδα 15-74, 1993-2016 (% επί της συνολικής απασχόλησης).....	25
Πίνακας 16: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή gender.....	31
Πίνακας 17: Περιγραφικά στοιχεία για τη μεταβλητή gender.....	31
Πίνακας 18: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή mstat (marital status).....	32
Πίνακας 19: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή country.....	33
Πίνακας 20: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή er005_ (επαγγελματική κατάσταση) ..	35
Πίνακας 21: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή er026_ (επαγγελματική ικανοποίηση).....	35
Πίνακας 22: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή fidstress (ανταπόκριση οικονομικών υποχρεώσεων).....	36
Πίνακας 23: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή gali (περιορισμός δραστηριοτήτων)....	36
Πίνακας 24: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rhinact (φυσική αδράνεια).....	37
Πίνακας 25: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή esmoked (κάπνισμα).....	37
Πίνακας 26: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή bmi2 (δείκτης μάζας σώματος).....	37
/Πίνακας 27: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή eufoecat (κατάθλιψη).....	38
Πίνακας 28: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή chronic2w6 (χρόνιες παθήσεις).....	38
Πίνακας 29: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d1 (καρδιακή προσβολή).....	39
Πίνακας 30: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d2 (υψηλή αρτηριακή πίεση ή υπέρταση).....	39
Πίνακας 31: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d3 (υψηλά επίπεδα χοληστερόλης αίματος).....	39

Πίνακας 32: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d4 (εγκεφαλικό επεισόδιο)	40
Πίνακας 33: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d5 (σακχαρώδης διαβήτης).....	40
Πίνακας 34: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d6 (χρόνια πνευμονική νόσος)	40
Πίνακας 35: Πίνακας συχνοτήτων για τη μεταβλητή rh0060d10 (καρκίνος).....	41
Πίνακας 36 : Περιληπτικός πίνακας για τις μεταβλητές country και unemployed	41
Πίνακας 37: Περιληπτικός πίνακας για τις μεταβλητές country και employed	42
Πίνακας 38: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές country και unemployed	43
Πίνακας 39: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές country και employed	44
Πίνακας 40: Περιληπτικός πίνακας για τις μεταβλητές gender και unemployed	46
Πίνακας 41: Περιληπτικός πίνακας για τις μεταβλητές gender και employed	46
Πίνακας 42: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές gender και unemployed	46
Πίνακας 43: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές gender και employed	47
Πίνακας 44: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές yedu και unemployed.....	50
Πίνακας 45: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές fdistress και unemployed	51
Πίνακας 46: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές fdistress και employed	52
Πίνακας 47: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές chronic2w6 και employed	53
Πίνακας 48: Πίνακας διπλής εισόδου για τις μεταβλητές chronic2w6 και unemployed	54
Πίνακας 49: Περιληπτικός πίνακας για τις μεταβλητές eurodcat και unemployed	54
Πίνακας 50: Περιληπτικός πίνακας για τις μεταβλητές eurodcat και employed	54
Πίνακας 51: Προσαρμογή 1ου μοντέλου	58
Πίνακας 52: Αποτελέσματα 1ου μοντέλου: 2+ χρόνιες παθήσεις	58
Πίνακας 53: Περιληπτικός πίνακας του 1ου μοντέλου	60
Πίνακας 54: Πίνακας ταξινόμησης του 1ου μοντέλου	61
Πίνακας 55: Προσαρμογή 2ου μοντέλου	61
Πίνακας 56: Αποτελέσματα 2ου μοντέλου: gali	61
Πίνακας 57: Περιληπτικός πίνακας του 2ου μοντέλου	64
Πίνακας 58: Πίνακας ταξινόμησης του 2ου μοντέλου	64
Πίνακας 59: Προσαρμογή 3ου μοντέλου	65
Πίνακας 60: Αποτελέσματα 3ου μοντέλου: rh006d1	65
Πίνακας 61: Περιληπτικός πίνακας του 3ου μοντέλου	67
Πίνακας 62: Πίνακας ταξινόμησης του 3ου μοντέλου	67
Πίνακας 63: Προσαρμογή 7ου μοντέλου	77
Πίνακας 64: Αποτελέσματα 7ου μοντέλου: chronic2.....	77
Πίνακας 65: Περιληπτικός πίνακας του 7ου μοντέλου	80
Πίνακας 66: Πίνακας ταξινόμησης του 7ου μοντέλου	80
Πίνακας 67: Προσαρμογή 8ου μοντέλου	80
Πίνακας 68: Αποτελέσματα 8ου μοντέλου: rh006d10	80
Πίνακας 69: Περιληπτικός πίνακας του 8ου μοντέλου	82
Πίνακας 70: Πίνακας ταξινόμησης του 8ου μοντέλου	83
Πίνακας 71: Προσαρμογή 9ου μοντέλου	83
Πίνακας 72: Αποτελέσματα 9ου μοντέλου: eurodcat.....	83
Πίνακας 73: Περιληπτικός πίνακας του 9ου μοντέλου	86
Πίνακας 74: Πίνακας ταξινόμησης του 9ου μοντέλου	86

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

<i>Διάγραμμα 1: Ιστόγραμμα συχνοτήτων ηλικιακών ομάδων.....</i>	<i>32</i>
<i>Διάγραμμα 2: Κατανομή συχνοτήτων για τη μεταβλητή country.....</i>	<i>34</i>
<i>Διάγραμμα 3: Ιστόγραμμα συχνοτήτων για τα έτη εκπαίδευσης.....</i>	<i>34</i>
<i>Διάγραμμα 4: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές country και unemployed</i>	<i>45</i>
<i>Διάγραμμα 5: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές country και employed</i>	<i>45</i>
<i>Διάγραμμα 6: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές gender και unemployed</i>	<i>47</i>
<i>Διάγραμμα 7: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές gender και employed</i>	<i>48</i>
<i>Διάγραμμα 8: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές yedu και employed.....</i>	<i>49</i>
<i>Διάγραμμα 9: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές yedu και unemployed.....</i>	<i>49</i>
<i>Διάγραμμα 10: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές fdistress και unemployed ...</i>	<i>52</i>
<i>Διάγραμμα 11: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές fdistress και employed</i>	<i>53</i>
<i>Διάγραμμα 12: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και unemployed ..</i>	<i>55</i>
<i>Διάγραμμα 13: Ραβδόγραμμα συχνοτήτων για τις μεταβλητές eurodcat και employed</i>	<i>55</i>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Απασχόληση έναντι ανεργίας: ορισμοί

Σήμερα η συζήτηση για την οικονομική κρίση που έχει ξεσπάσει στην Ευρώπη επικεντρώνεται στα αναμενόμενα αποτελέσματα της ανεργίας στην ψυχική υγεία. Η μεγάλη αύξηση της ανεργίας επηρεάζει τόσο την κοινωνία όσο και την οικονομία σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. Η κοινωνική απομόνωση, οι κοινωνικές ρήξεις, η φτώχεια, το αίσθημα μη-παραγωγικότητας και αδυναμίας αποτελούν σημαντικές επιπτώσεις της ανεργίας.

Ξεκινώντας την ανάλυση του φαινομένου αυτού, θα δοθούν οι βασικοί ορισμοί που συνδέονται με την ανεργία. Το εργατικό δυναμικό, λεγόμενο και ως ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός, είναι το σύνολο των ατόμων που εργάζονται ή αναζητούν εργασία για την παραγωγή εμπορεύσιμων αγαθών και υπηρεσιών, ή αλλιώς είναι το άθροισμα των απασχολούμενων και των ανέργων. Το μη-εργατικό δυναμικό είναι το μέρος του ενήλικου πληθυσμού που ασχολείται με τα οικιακά, ή είναι συνταξιούχοι, ή νοσούν σοβαρά ώστε να απέχουν ή να μην αναζητούν εργασία.

Το ποσοστό ανεργίας είναι ο αριθμός των ανέργων διαιρούμενος με το σύνολο του εργατικού δυναμικού. Η οικονομική θεωρία ορίζει την ανεργία ως την κατάσταση ενός ατόμου, που ενώ είναι ικανό, πρόθυμο και διαθέσιμο να απασχοληθεί, δεν δύναται να βρει εργασία. Το I.L.O. (Διεθνές Γραφείο Εργασίας των Ηνωμένων Εθνών) ορίζει ως άνεργα τα άτομα που είναι χωρίς εργασία, αναζητούν εργασία προβαίνοντας σε συγκεκριμένες ενέργειες και είναι έτοιμα να εργαστούν την επόμενη εβδομάδα, αλλά δεν μπορούν να βρουν απασχόληση έναντι αμοιβής, με τις επαγγελματικές ικανότητες και την ειδικευση που έχουν. Με βάση λοιπόν τα παραπάνω, ανεργία δε σημαίνει έλλειψη εργασίας εν γένει, αλλά έλλειψη αμειβόμενης εργασίας.

Με τον όρο απασχόληση αναφερόμαστε στη σύμβαση μεταξύ του εργοδότη και του εργαζόμενου. Έτσι, ως απασχολούμενοι θεωρούνται τα άτομα εκείνα τα οποία εργάζονται είτε με μισθωτή εργασία είτε ως αυτοαπασχολούμενοι. Η απασχόληση μπορεί να θεωρηθεί ως πλήρης όταν ο εργαζόμενος απασχολείται κάθε εβδομάδα όσες ώρες καθορίζει το ωράριο που ισχύει στην εργασία του και ως μερική όταν εργάζεται λιγότερες ώρες από τις απαιτούμενες του ωραρίου της απασχόλησης του. Βεβαίως, είναι πιθανόν το άτομο να ασκεί εργασία η οποία δεν έχει επισήμως καταγραφεί και το προϊόν της οποίας είναι αδήλωτο. Σε αυτή την περίπτωση, το εν λόγω άτομο ασκεί μαύρη εργασία και δεν θεωρείται απασχολούμενο.

Διάφοροι τύποι ανεργίας διακρίνονται ανάλογα με τους λόγους που ένα άτομο μένει άνεργο. Ορισμένοι τύποι έχουν σοβαρότερη απήχηση και προξενούν μεγαλύτερη ανησυχία σε σχέση με κάποιους άλλους. Η ανεργία μπορεί να καταταχθεί ανάλογα με την χρονική διάρκεια που το άτομο παραμένει εκτός απασχόλησης, σε μακροχρόνια, βραχυχρόνια και εποχιακή ανεργία. Επίσης, η κυκλική ανεργία προκύπτει από την ανεπαρκή ζήτηση στην αγορά προϊόντων, κατά την οποία σε περιόδους ύφεσης αυξάνεται ενώ σε περιόδους οικονομικής μεγέθυνσης μειώνεται. Η ανεργία τριβής εμφανίζεται λόγω της αλλαγής στο εργασιακό περιβάλλον, που οφείλεται τόσο στους άνεργους νέους απόφοιτους Πανεπιστημίων, όσο και στους απολυμένους εργάτες που αναζητούν για κάποιο διάστημα θέση εργασίας. Θέσεις εργασίας καταστρέφονται ακόμη και από τις αλλαγές στην τεχνολογία

και στην ένταση του διεθνούς ανταγωνισμού. Το συγκεκριμένο είδος ανεργίας ονομάζεται διαρθρωτική ανεργία και οφείλεται στις νέες θέσεις εργασίας που απαιτούν διαφορετικά προσόντα και σε ορισμένες περιπτώσεις τη μετακίνηση του εργατικού δυναμικού σε άλλες γεωγραφικές περιοχές. Αναμφίβολα υπάρχουν κι άλλα είδη και κατηγορίες ανεργίας, που διακρίνονται ανάλογα με τα κοινωνικά, δημογραφικά, εκπαιδευτικά, ηλικιακά ή άλλα χαρακτηριστικά.

1.2 Επίπεδα και τάσεις απασχόλησης – ανεργίας σε χώρες της Ευρώπης

Η τρέχουσα παγκόσμια κρίση (2007-σήμερα), ξεκίνησε από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και ακολούθως απλώθηκε παγκοσμίως στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες. Έπειτα, από το 2007 και μετά, χωρίς καμιά σημαντική διευθέτηση, αυτή η ύφεση ταλαιπωρεί σε παγκόσμια κλίμακα όλες τις οικονομίες, αγγίζοντας την καρδιά της Ευρώπης, και σαφώς χώρες όπως η Ελλάδα ταλανίζονται από τις συνέπειες της κρίσης. Πραγματικά, η συνεχής αύξηση των ανέργων, η μείωση του ενδιαφέροντος για καταναλωτικά προϊόντα και ο μικρός αριθμός επενδύσεων οδηγούν στη δημιουργία ενός φαύλου κύκλου.

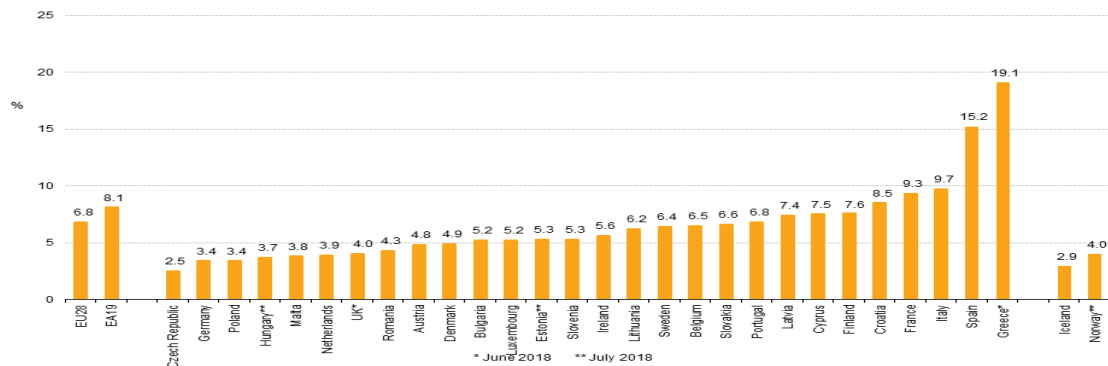
1.2.1 ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Αναλυτικά, το εποχικά προσαρμοσμένο ποσοστό ανεργίας της Ευρωζώνης ανέρχεται στο 8,1% τον Αύγουστο του 2018, γεγονός που σημειώνεται ως το χαμηλότερο ποσοστό από το Νοέμβριο του 2008. Αντίστοιχα, ήταν στα επίπεδα του 8,2% τον Ιούλιο του 2018 και 9,0% τον Αύγουστο του 2017. Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της Eurostat, υπολογίζεται ότι 16.657.000 άνδρες και γυναίκες της ΕΕ-28, από τους οποίους 13.220.000 βρίσκονταν στη ζώνη του ευρώ (ΕΑ-19), ήταν άνεργοι τον Αύγουστο του 2018. Σε σύγκριση με τον Ιούλιο του 2018, ο αριθμός των ανέργων μειώθηκε κατά 114.000 στην ΕΕ-28 και κατά 102.000 στη ζώνη του ευρώ. Συγκρίνοντας τον Αύγουστο του 2017, η ανεργία περιορίστηκε κατά 1.921.000 στην ΕΕ-28 και κατά 1.419.000 στη ζώνη του ευρώ (Eurostat, 2018c).

Το ποσοστό ανεργίας της ΕΕ-28 ήταν 6,8% τον Αύγουστο 2018, σταθερό σε σύγκριση με τον Ιούλιο του 2018 και κάτω από 7,5% τον Αύγουστο του 2017. Μεταξύ των κρατών μελών, τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας τον Αύγουστο του 2018 σημειώθηκαν στην Τσεχική Δημοκρατία (2,5%), τη Γερμανία (3,4%) και την Πολωνία (3,4%). Τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας παρατηρήθηκαν στην Ελλάδα με 19,1% τον Ιούνιο 2018 και στην Ισπανία με 15,2%. Παρόλα αυτά, το ποσοστό ανεργίας μειώθηκε σε όλα τα κράτη μέλη μέσα σε ένα χρόνο. Οι πιο αισθητές μειώσεις σημειώθηκαν στην Κύπρο (από 10,5% σε 7,5%), στην Κροατία (από 10,9% σε 8,5%), στην Ελλάδα (από 21,3% σε 19,1% μεταξύ Ιουνίου 2017 και Ιουνίου 2018) και στην Πορτογαλία (από 8,8% σε 6,8%)(Eurostat, 2018c).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ, ΕΠΟΧΙΑΚΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΑ, ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

Unemployment rates, seasonally adjusted, August 2018



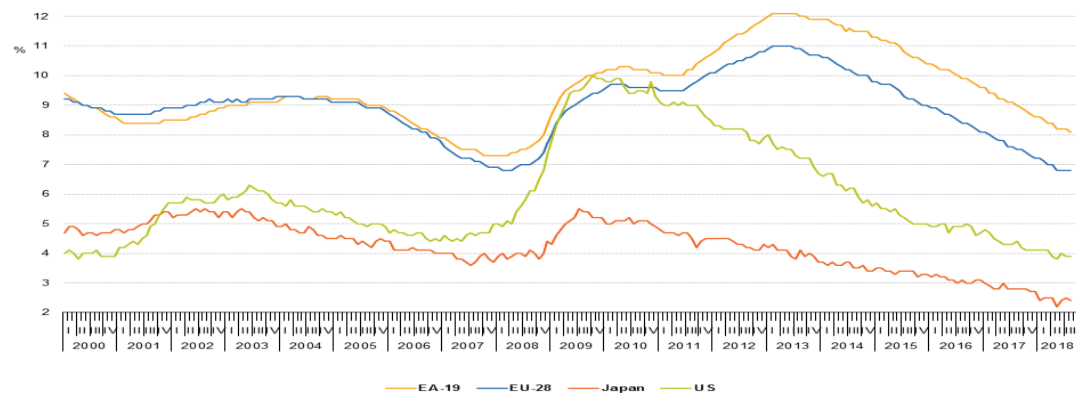
Source: Eurostat (online data code: une_rt_m)

eurostat

ΠΗΓΗ 2: EUROSTAT ([UNE_RT_M](#))

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΕΥ-28, ΕΑ-19, ΗΠΑ ΚΑΙ ΙΑΠΩΝΙΑ, ΕΠΟΧΙΑΚΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2000 - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

Unemployment rates EU-28, EA-19, US and Japan, seasonally adjusted, January 2000 - August 2018



Source: Eurostat (online data code: une_rt_m)

eurostat

ΠΗΓΗ 1: EUROSTAT ([UNE_RT_M](#))

Από τις αρχές του 2000, περισσότερα από 20,5 εκατ. άτομα αναζητούσαν εργασία στην ΕΕ-28, ποσοστό 9,2% του συνολικού εργατικού δυναμικού. Οι άνεργοι μειώθηκαν σε 19,6 εκατ. και κατά συνέπεια και το ποσοστό ανεργίας σε 8,7% στο δεύτερο τρίμηνο του 2001. Ακολούθησε αύξηση της ανεργίας για μεγάλη χρονική περίοδο. Στο τέλος του 2004 ο αριθμός των ατόμων που ήταν άνεργοι ανήλθαν σε 21,2 εκατ., ενώ το ποσοστό ανεργίας ήταν 9,2% (Eurostat, 2018c).

Στις αρχές του 2005 ξεκίνησε μια περίοδος σταθερά φθίνουσας ανεργίας, που διάρκεσε μέχρι το πρώτο τρίμηνο 2008. Στο χρονικό διάστημα αυτό, η ανεργία στην ΕΕ-28 έφτασε το ποσοστό του 6,8% ή ισοδύναμα τα 16,2 εκατ. άτομα. Μετά την απότομη αύξηση της οικονομικής κρίσης, δηλαδή μεταξύ του δεύτερου τριμήνου του 2008 και των μέσων του 2010, το επίπεδο ανεργίας ανέβηκε πάνω από 6,7 εκατ., φθάνοντας σε ποσοστό μέχρι και 9,7%. Με τη μείωση της ανεργίας κατά τους επόμενους μήνες, εκτιμήθηκε το τέλος της κρίσης και η βελτίωση των συνθηκών της αγοράς εργασίας στην ΕΕ-28, γεγονός που ήταν αναληθές, μιας και από το δεύτερο τρίμηνο του 2011 μέχρι και το δεύτερο τρίμηνο του 2013, η ανεργία διαμορφώθηκε σε ιστορικά υψηλά επίπεδα. Η ανεργία σταθερά και σημαντικά αυξήθηκε φθάνοντας το επίπεδο ρεκόρ των 26,5 εκατ., που ισοδυναμεί στο ποσοστό-ρεκόρ του 11%.

Την περίοδο του 2012, το ποσοστό της ανεργίας ανέρχεται στο 10,2% και σε μέγεθος 24,5 εκατ. κατοίκους. Σε σχέση με το 2011 το ποσοστό αυξήθηκε σε 16 κράτη μέλη, μειώθηκε μόνο σε 10, και παρέμεινε σταθερό σε ένα, την Ιρλανδία. Οι μεγαλύτερες αυξήσεις σε σύγκριση του 2012 με το 2011 καταγράφηκαν στην Ισπανία με 7,2%, αφού το 2011 το ποσοστό ανεργίας κυμαινόταν στο 18,1% και μέσα σε ένα χρόνο εκτινάχθηκε στο 25,3%. Σύμφωνα με τα στοιχεία του 2012, στην Ελλάδα παρατηρήθηκε αύξηση του ποσοστού ανεργίας κατά 6,6% σε σχέση με το 2011. Σε αντίθεση η Κύπρος παρουσίασε αύξηση του ποσοστού ανεργίας της τάξεως του 4,4% και η Πορτογαλία της τάξεως του 2,7%. Για ακόμα μια φορά, το υψηλότερο ποσοστό σημειώθηκε στην Ισπανία με 26,6% και ακολούθως στην Ελλάδα με 26%.

Εν αντιθέσει, τα χαμηλότερα ποσοστά ανεργίας σημειώνονται στις χώρες του Βορρά και της κεντρικής Ευρώπης. Για παράδειγμα, το ποσοστό ανεργίας της Αυστρίας ήταν 4,4% για το 2012 ενώ για το 2011 ήταν 4,2%. Η Ολλανδία με ποσοστό 5,4%, σε σχέση με το 4,4% τις προηγούμενης χρονιάς ενώ το 2012 το Λουξεμβούργο είχε 5,0%, με μόλις 0,1% αύξηση από το αντίστοιχο ποσοστό του 2011. Τέλος, η Γερμανία παρουσίασε μείωση του ποσοστού κατά 0,6%, έχοντας το 2012 μόλις 5,4% ποσοστό ανεργίας.

Ας δούμε τώρα τα πράγματα και από την πλευρά της απασχόλησης. Με τον όρο βιοτικό επίπεδο αναφερόμαστε στην ποιότητα και στην ποσότητα των αγαθών και υπηρεσιών που είναι διαθέσιμα στα μέλη μιας κοινωνίας. Μια χώρα μπορεί να απολαύσει ένα υψηλό βιοτικό επίπεδο, μόνο εάν μπορεί να παράγει μεγάλη ποσότητα αγαθών και υπηρεσιών. Στην ουσία, αποτελεί ένα μέτρο του βαθμού ευκολίας με την οποία μπορεί κάποιος να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το βιοτικό επίπεδο καθορίζεται από την αμειβόμενη εργασία, δείχνοντας έτσι τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες των ατόμων μιας χώρας.

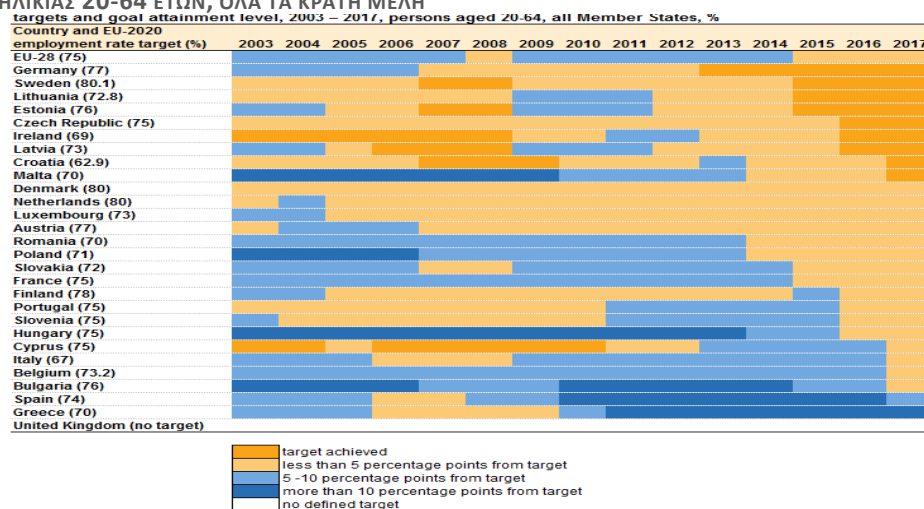
Το 2017, το ποσοστό απασχόλησης των ατόμων ηλικίας 20-64 στην ΕΕ-28 ήταν 72,2%. Αυτό ήταν το υψηλότερο ποσοστό που καταγράφηκε από το 2001. Μεταξύ 2016 και 2017, το ποσοστό αυξήθηκε κατά 1,1% και θεωρείται ως η ταχύτερη αύξηση που έχει σημειωθεί ποτέ. Υπάρχουν τώρα τέσσερα διαδοχικά έτη ανάπτυξης, με κατά μέσο όρο 0,95 ποσοστιαίες

μονάδες αύξησης ετησίως. Αντιθέτως, η μέση ετήσια αύξηση κατά την περίοδο 2001 – 2013 ήταν 0,13 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως (Eurostat, 2018a).

Ένας από τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι το ποσοστό απασχόλησης για τα άτομα ηλικίας 20-64 να φτάσει το 75% μέχρι το 2020. Ο στόχος αυτός έχει προσαρμοστεί κατάλληλα, προκειμένου να αντικατοπτρίζει την κατάσταση και τις δυνατότητες κάθε κράτους, με τα ποσοστά να εκτείνονται από 62,9% στην Κροατία έως 80,0% στη Δανία και τη Σουηδία. Ήδη εννέα κράτη, είχαν φθάσει ή υπερβεί το στόχο τους το 2017. Αυτά δεν είναι άλλα από τη Γερμανία, την Εσθονία, τη Λιθουανία, τη Σουηδία, την Τσεχική Δημοκρατία, την Ιρλανδία, την Κροατία, τη Λετονία και τη Μάλτα (Eurostat, 2018b).

Παρατηρώντας τον παρακάτω πίνακα, αξίζει να σημειωθεί ότι η Σουηδία ενώ είναι η χώρα με τον υψηλότερο στόχο, έχει πετύχει τον στόχο της από το 2014, δηλαδή έξι χρόνια πριν από το χρονοδιάγραμμα, και εξακολουθεί να τον διατηρεί. Η Γερμανία, η Τσεχική Δημοκρατία και η Μάλτα είναι οι μοναδικές τρεις χώρες μεταξύ αυτών των εννέα που είχαν σταθερή ανοδική πορεία τα τελευταία 14 χρόνια. Για τη Σουηδία, τη Λιθουανία, την Εσθονία, την Ιρλανδία, τη Λετονία και την Κροατία υπήρξαν διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου. Η Γερμανία είναι η μόνη χώρα που έφθασε στο στόχο της το 2013 και τον έχει διατηρήσει από τότε. Υπάρχουν 16 χώρες που είναι λιγότερο από 5 ποσοστιαίες μονάδες κάτω από το στόχο τους το 2017. Είναι φανερό ότι το ποσοστό της Δανίας είναι σταθερό καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου. Αντίθετα, από το 2003 το ποσοστό της Πολωνίας έχει αυξηθεί σημαντικά και σταθερά, με αποτέλεσμα αντί να χρειάζεται περισσότερο από 10 ποσοστιαίες μονάδες για να πετύχει το στόχο της να χρειάζεται λιγότερο από 5 ποσοστιαίες μονάδες. Η Σλοβενία και η Πορτογαλία είχαν διακυμάνσεις. Η Ισπανία είναι η μόνη χώρα που είναι 5-10 ποσοστιαίες μονάδες κάτω από το στόχο της και έχει βιώσει αξιοσημείωτες διακυμάνσεις τα τελευταία 15 χρόνια. Τέλος, στο κάτω μέρος βρίσκεται η Ελλάδα, η οποία από το 2011 είναι πάνω από 10 ποσοστιαίες μονάδες κάτω από το στόχο της.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΧΑΡΤΗΣ «ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ» ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ, ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΕ2020 ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΤΟΧΟΥ, 2003-2017, ΑΤΟΜΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 20-64 ΕΤΩΝ, ΟΛΑ ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ



Source: Eurostat (online data code: lfsi_emp_a)

ΠΗΓΗ 3: [ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ](#) EUROSTAT ([LFSI_EMP_A](#)) ΚΑΙ [EU2020](#)

Για την επίτευξη αυτού του στόχου, η αύξηση θα πρέπει να συνεχιστεί τουλάχιστον κατά 0,9 ποσοστιαίες μονάδες ανά έτος έως το 2020. Όμως, με ελαφρώς χαμηλότερη ταχύτητα από το 2017 θα μπορεί να αυξηθεί το ποσοστό απασχόλησης για τα επόμενα τρία χρόνια, προκειμένου να συνεχιστεί η αύξηση αυτή. Εάν συμβεί αυτό, θα δημιουργηθεί η μεγαλύτερη περίοδος ανάπτυξης από την έναρξη του 2001.

Ωστόσο, αξιοσημείωτες είναι οι διαφορές που εμφανίζονται στα ποσοστά απασχόλησης μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ. Το 2017, υπήρχε μια διαφορά 24 ποσοστιαίων μονάδων από το χαμηλότερο στο υψηλότερο ποσοστό. Στο κάτω άκρο βρίσκεται η Ελλάδα (57,8%), το μόνο κράτος με ποσοστό κάτω από 60%, και στο άνω άκρο είναι η Σουηδία (81,8%), το μόνο κράτος πάνω από 80%. Μεταξύ των δύο αυτών άκρων υπάρχουν δύο μεγάλες ομάδες μελών της ΕΕ, μία στην περιοχή 60%-69,9%, και μία για το εύρος 70%-79,9%. Η πρώτη ομάδα περιέχει πέντε χώρες: την Ιταλία, την Κροατία, την Ισπανία, το Βέλγιο και τη Ρουμανία. Στη δεύτερη ομάδα υπάρχουν 21 κράτη μέλη της ΕΕ, μεταξύ των οποίων είναι η Γερμανία, η Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο (Eurostat, 2018b).

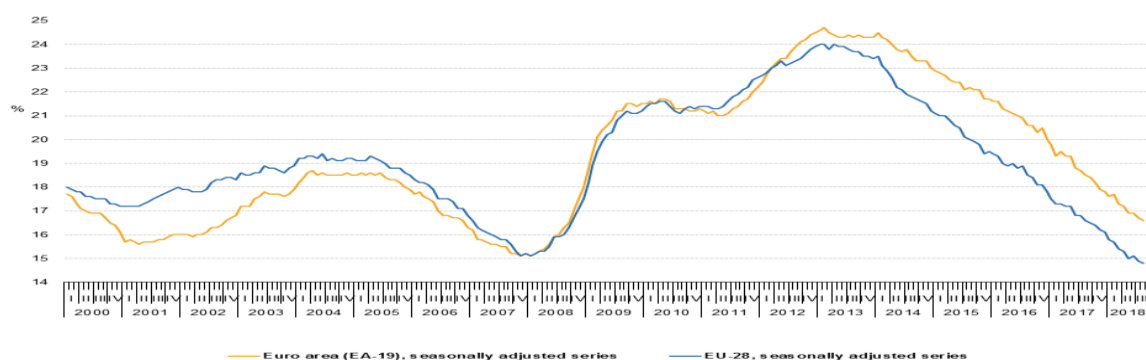
1.2.2 ΕΠΙΠΕΔΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ

1.2.2.1 ΑΝΕΡΓΙΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ

Τον Αύγουστο του 2017, το ποσοστό της ανεργίας των νέων ανέρχεται στο 16,6% στην ΕΕ-28 και στο 18,5% στην Ευρωζώνη. Ακόμη, τον Αύγουστο του 2018, 3.315.000 νέοι κάτω των 25 ετών ήταν άνεργοι στην ΕΕ-28, με ποσοστό που φτάνει στο 14,8%. Από αυτούς οι 2.367.000 νέοι βρίσκονταν στη ζώνη του ευρώ, λαμβάνοντας το 16,6%. Σε σύγκριση με τον Αύγουστο του 2017, η ανεργία των νέων μειώθηκε κατά 431.000 στην ΕΕ-28 και κατά 275.000 τη ζώνη του ευρώ. Οι χαμηλότερες τιμές που παρατηρήθηκαν τον Αύγουστο του 2018 ήταν στη Γερμανία (6,2%), στην Τσεχική Δημοκρατία (6,3%), και στις κάτω χώρες (7,7%), ενώ οι υψηλότερες που καταγράφηκαν ήταν στην Ελλάδα (39,1%), στην Ισπανία (33,6%) και στην Ιταλία (31,0%) (Eurostat, 2018c).

Το ποσοστό ανεργίας των νέων στην ΕΕ-28 μειώθηκε απότομα μεταξύ του 2005 και του 2007, φθάνοντας στην ελάχιστη τιμή του 15,1%, κατά το πρώτο τρίμηνο του 2008. Όσον αφορά το δεύτερο τρίμηνο του 2008, το ποσοστό ανεργίας των νέων παρουσιάζει ανοδική τάση, με το ποσοστό να κορυφώνεται στο 23,9% κατά το πρώτο τρίμηνο του 2013. Έπειτα, ακολούθησε μία πτώση και το ποσοστό ανήλθε στο 16,2% στο τέλος του 2017. Το ποσοστό ανεργίας των νέων στην ΕΕ-28 ήταν συστηματικά υψηλότερο από ό,τι στη ζώνη του ευρώ από το 2000 και μέχρι τα μέσα του 2007. Από τότε και μέχρι το τρίτο τρίμηνο του 2010 αυτά τα δύο ποσοστά ήταν πολύ κοντά. Στη συνέχεια ο δείκτης στην ΕΑ-19 κινήθηκε πιο απότομα από το δείκτη στην ΕΕ-28. Αρχικά, προς τα κάτω μέχρι τα μέσα του 2011, και στη συνέχεια προς τα πάνω μέχρι το τέλος του 2012. Στο τέλος του 2012 το χάσμα αυξήθηκε και έγινε ακόμη μεγαλύτερο στο δεύτερο μέρος του 2013 και κατά τη διάρκεια του 2014 και του 2015. Το χάσμα παρέμεινε σε σχετικά υψηλό επίπεδο κατά το 2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ, ΕΕ-28 ΚΑΙ ΕΑ-19, ΕΠΟΧΙΚΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2000-2018
Youth unemployment rates, EU-28 and EA-19, seasonally adjusted, January 2000 - August 2018



Source: Eurostat (online data code: une_rt_m)

eurostat

ΠΗΓΗ 4: EUROSTAT ([UNE_RT_M](#))

1.2.2.2 ΑΝΕΡΓΙΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

Τα ποσοστά ανεργίας των νέων είναι γενικά πολύ υψηλότερα από τα ποσοστά ανεργίας για όλες τις ηλικίες. Τα πολύ υψηλά ποσοστά ανεργίας των νέων αντικατοπτρίζουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι νέοι στην εξεύρεση θέσεων εργασίας. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει απαραίτητως ότι η ομάδα των ανέργων ηλικίας μεταξύ 15 και 24 ετών είναι μεγάλη, καθώς οι περισσότεροι νέοι ακολουθούν πλήρη φοίτηση, με αποτέλεσμα να μην εργάζονται ούτε να αναζητούν εργασία, και έτσι να μην αποτελούν μέρος του εργατικού δυναμικού που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του ποσοστού ανεργίας. Για το λόγο αυτό, ο δείκτης ανεργίας των νέων υπολογίζεται από το ποσοστό των ανέργων για ολόκληρο τον πληθυσμό. Ο πίνακας πιο κάτω δείχνει ότι οι δείκτες ανεργίας των νέων στην ΕΕ-28 είναι πολύ χαμηλότεροι από τα ποσοστά ανεργίας των νέων. Ωστόσο, οι δείκτες ανεργίας αυξήθηκαν από το 2008 λόγω των επιπτώσεων της κρίσης στην αγορά εργασίας (Eurostat, 2018c).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ, 2007-2017

Youth unemployment figures, 2007-2017 (%)

	Youth unemployment rate				Youth unemployment ratio			
	2007	2015	2016	2017	2007	2015	2016	2017
EU-28	15.8	20.3	18.7	16.8	6.9	8.4	7.8	7.0
Euro area	15.6	22.3	20.9	18.8	6.7	8.8	8.3	7.4
Belgium	18.8	22.1	20.1	19.3	6.4	6.6	5.7	5.4
Bulgaria	14.1	21.6	17.2	12.9	4.2	5.6	4.1	3.4
Czech Republic	10.7	12.6	10.5	7.9	3.4	4.1	3.4	2.5
Denmark	7.5	10.8	12.0	11.0	5.3	6.7	7.9	7.0
Germany	11.8	7.2	7.1	6.8	6.1	3.5	3.5	3.4
Estonia	10.1	13.1	13.4	12.1	3.8	5.5	5.8	5.6
Ireland	9.3	20.5	17.0	14.5	6.4	9.6	8.5	6.7
Greece	22.7	49.8	47.3	43.6	7.0	12.9	11.7	10.9
Spain	18.1	48.3	44.4	38.6	8.7	16.8	14.7	12.9
France	19.5	24.7	24.6	22.3	7.2	9.0	9.0	8.0
Croatia	25.4	42.3	31.8	27.0	9.2	14.0	11.6	9.8
Italy	20.4	40.3	37.8	34.7	6.3	10.6	10.0	9.1
Cyprus	10.2	32.8	29.1	24.7	4.2	12.4	10.8	9.0
Latvia	10.6	16.3	17.3	17.0	4.5	6.7	6.9	6.8
Lithuania	8.4	16.3	14.5	13.3	2.3	5.5	5.1	4.6
Luxembourg	15.6	16.6	19.1	15.3	4.0	6.1	5.8	4.7
Hungary	18.1	17.3	12.9	10.7	4.6	5.4	4.2	3.5
Malta	13.5	11.8	11.0	10.4	7.3	6.1	5.7	5.5
Netherlands	9.4	11.3	10.8	8.9	4.3	7.7	7.4	6.1
Austria	9.4	10.6	11.2	9.8	5.6	6.1	6.5	5.5
Poland	21.6	20.8	17.7	14.8	7.1	6.8	6.1	5.2
Portugal	21.4	32.0	28.2	23.8	8.6	10.7	9.3	8.1
Romania	19.3	21.7	20.6	18.3	6.1	6.8	5.8	5.5
Slovenia	10.1	16.3	15.2	11.2	4.2	5.8	5.1	4.4
Slovakia	20.6	26.5	22.2	18.9	7.1	8.4	7.2	6.3
Finland	16.5	22.4	20.1	20.1	8.8	11.7	10.5	10.7
Sweden	19.2	20.4	18.9	17.8	10.1	11.2	10.4	9.8
United Kingdom	14.3	14.6	13.0	12.1	8.8	8.6	7.6	7.0
Iceland	7.1	8.8	6.5	8.2	5.6	7.1	5.4	6.5
Norway	7.3	10.5	11.3	10.7	4.4	5.5	6.1	5.6
Switzerland	..	..	..	..	..	..	..	..
Turkey	17.2	18.6	19.6	20.7	6.3	7.7	8.2	8.9
United States	10.5	11.6	10.4	9.2	..	..	..	..
Japan	7.7	5.5	5.1	4.7	..	..	..	..

.. data not available

* The quarterly youth unemployment rate is seasonally adjusted.

Source: Eurostat (une_rt_a)

eurostat 

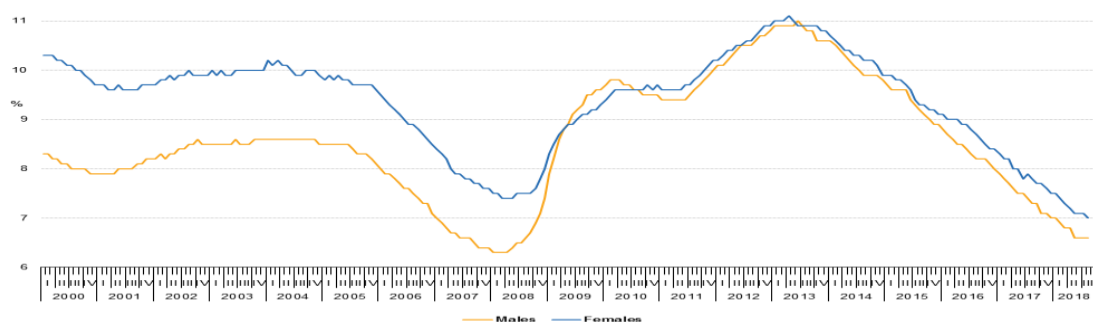
ΠΗΓΗ 5: EUROSTAT ([UNE_RT_Q](#)) ΚΑΙ ([LFSI_ACT_A](#))

1.2.2.3 ΑΝΕΡΓΙΑ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ

Ιστορικά, οι γυναίκες πλήττονται περισσότερο από τους άνδρες από την ανεργία. Το 2000, το ποσοστό ανεργίας των γυναικών στην ΕΕ-28 ήταν περίπου 10%, ενώ το ποσοστό για τους άνδρες ήταν κάτω του 8%. Μέχρι το τέλος του 2002 το χάσμα των δύο φύλων είχε μειωθεί σε περίπου 1,4 ποσοστιαίες μονάδες. Μετά από το 2002 και μέχρι τα μέσα του 2007 αυτό το χάσμα παρέμεινε σταθερό, με τα ποσοστά να ανεβοκατεβαίνουν. Από το πρώτο τρίμηνο του 2008, τα ποσοστά ανεργίας των ανδρών και γυναικών στην ΕΕ-28 βρισκόνταν στα χαμηλότερα επίπεδα του 6,3% και του 7,4% αντιστοίχως. Πολύ σημαντικό φαίνεται να είναι το τρίτο τρίμηνο του 2009 που το ποσοστό ανεργίας των ανδρών ξεπερνά αυτό των γυναικών. Η μείωση στο ποσοστό ανεργίας των ανδρών κατά τη διάρκεια του 2010 και του 2011 καθώς και η αντίστοιχη σταθερότητα στο ποσοστό των γυναικών κατά την ίδια περίοδο έφερε το ποσοστό των ανδρών σε χαμηλότερα επίπεδα από των γυναικών για άλλη μια φορά. Από τότε τα δύο ποσοστά αυξήθηκαν με τον ίδιο ρυθμό μέχρι τα μέσα του 2013, φτάνοντας στα υψηλότερα επίπεδα του 10,9% για τους άνδρες και του 11% για τις γυναίκες. Από τα μέσα του 2013 τα ποσοστά τόσο των ανδρών όσο και των γυναικών άρχισαν να μειώνονται και έφθασαν, αντίστοιχα, στο 7,1% και στο 7,6% στο τέλος του 2017.

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΑΝΑ ΦΥΛΟ, ΕΕ, ΕΠΟΧΙΚΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2000 - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

Unemployment rates by gender, EU, seasonally adjusted, January 2000 - August 2018



Source: Eurostat (online data code: une_rt_m)

eurostat

ΠΗΓΗ 6: EUROSTAT ([UNE_RT_M](#))

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ, ΕΕ-28, 2007-2017

Unemployment rates, EU-28, 2007-2017 (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Male	6.6	6.6	9.0	9.7	9.6	10.4	10.8	10.1	9.3	8.4	7.4
Female	7.9	7.5	8.9	9.6	9.8	10.6	10.9	10.3	9.5	8.8	7.9
Less than 25 years	15.8	15.9	20.3	21.4	21.8	23.3	23.8	22.2	20.3	18.7	16.8
Between 25 and 74 years	6.1	5.9	7.6	8.3	8.3	9.1	9.5	9.0	8.3	7.5	6.7
Long-term unemployment rate	3.0	2.6	2.9	3.8	4.1	4.6	5.1	5.0	4.5	4.0	3.4
Male	2.8	2.4	2.8	3.9	4.1	4.6	5.1	5.0	4.5	3.9	3.3
Female	3.3	2.8	3.1	3.7	4.1	4.6	5.1	5.0	4.5	4.0	3.5
Very long-term unemployment rate	1.8	1.5	1.5	1.8	2.2	2.5	2.9	3.0	2.8	2.5	2.1

(-) data not available

Source: Eurostat (une_rt_a, une_ltu_a)

eurostat

ΠΗΓΗ 7: EUROSTAT ([UN_RT_A](#)) ΚΑΙ - ([UN_LTU_A](#))

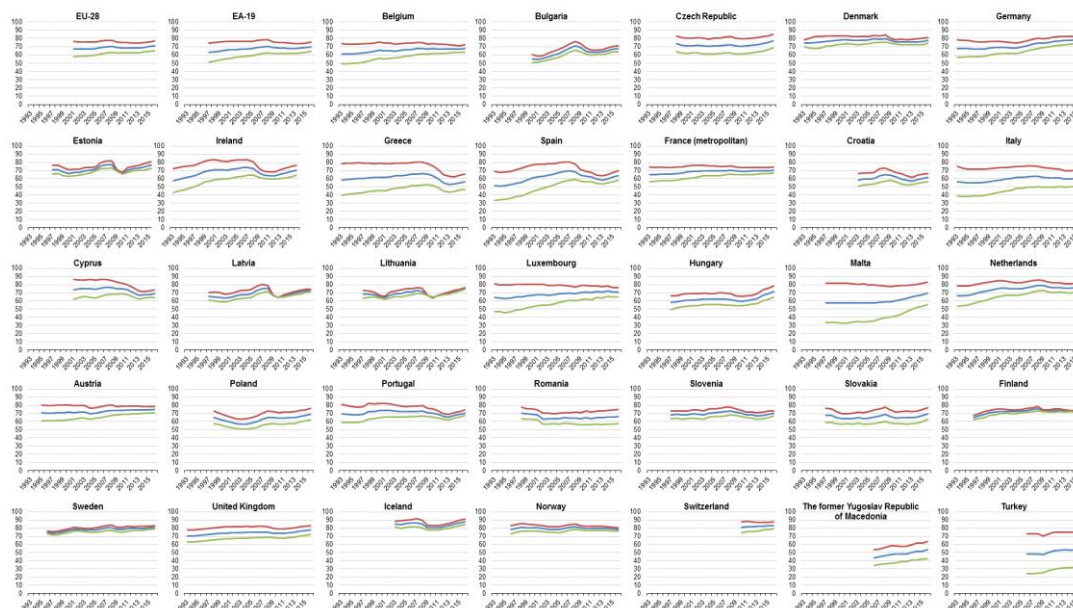
1.2.2.4 ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Το 2016, το ποσοστό απασχόλησης της ΕΕ-28 για τα άτομα ηλικίας 20 έως 64 ετών ανήλθε στο 71,1%, ποσοστό με τον υψηλότερο ετήσιο μέσο όρο που έχει καταγραφεί ποτέ. Παρόλα αυτά, υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των χωρών. Το μόνο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης με ποσοστό άνω του 80% είναι η Σουηδία (81,2%). Αυτό ισχύει επίσης και για την Ισλανδία (87,8%) και για την Ελβετία (83,3%). Χώρες με ποσοστό κοντά στο 70% είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία και η Γερμανία. Επίσης, χώρες με ποσοστό γύρω στο 60% είναι η Ισπανία, η Ιταλία και η Κροατία, καθώς και η Πολωνία, η Σλοβακία, η Ρουμανία, η Βουλγαρία και το Βέλγιο. Τέλος, βρίσκουμε μια ομάδα χωρών με ποσοστό κάτω από 60%, όπως είναι η πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας, η Ελλάδα και η Τουρκία (Eurostat, 2018a).

Ο πίνακας 8 δείχνει την εξέλιξη των ποσοστών απασχόλησης ανδρών και γυναικών από το 1993. Ένα από τα πιο αντιληπτά χαρακτηριστικά είναι η μειωμένη διαφορά ποσοστού απασχόλησης μεταξύ των δύο φύλων. Αυτό προκύπτει, είτε από την αύξηση του ποσοστού απασχόλησης των γυναικών, είτε από την μείωση του ποσοστού απασχόλησης των ανδρών, είτε από το σταθερό χάσμα που δημιουργείται μεταξύ των φύλων. Για παράδειγμα, στην Ισπανία και στις κάτω χώρες το ποσοστό απασχόλησης των γυναικών αυξάνεται, ενώ στην Ελλάδα και στην Κύπρο το ποσοστό απασχόλησης των ανδρών μειώνεται. Στην Τσεχική Δημοκρατία το χάσμα είναι στο 19,1% για το 1998 και στο 16,0% για το 2016 και στη Σουηδία στο 2,9% για το 1996 και στο 3,8% για το 2016. Τα ποσοστά απασχόλησης των γυναικών είναι χαμηλότερα σε σχέση με τα ποσοστά των ανδρών, σε όλα τα χρόνια και σε όλες τις χώρες, με εξαίρεση τη Λετονία και τη Λιθουανία το 2010, μετά από μια απότομη πτώση στα ποσοστά των ανδρών. Έτσι, η Λιθουανία βρίσκεται στην κορυφή με το μικρότερο χάσμα, ενώ η Μάλτα με το μεγαλύτερο χάσμα μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ. Σε επίπεδο ΕΕ-28 το χάσμα ήταν 15,1% το 2008, και μειώθηκε σε 11,5% το 2017. Η μείωση ήταν αποτέλεσμα της αύξησης της απασχόλησης των γυναικών.

Επίσης, είναι φανερό ότι οι χώρες έχουν βιώσει πολύ διαφορετικές καταστάσεις σε σχέση με την αγορά εργασίας κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο που μελετά η Eurostat. Η μεγαλύτερη ομάδα χωρών είχε μια ήπια, σταθερή αύξηση του ποσοστού απασχόλησης, όπως για παράδειγμα το Βέλγιο, η Γερμανία, η Γαλλία, το Λουξεμβούργο, η Αυστρία, η Φινλανδία, η Σουηδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Τουρκία. Άλλες χώρες όπως Δανία, Ιταλία, Πορτογαλία, Σλοβενία, Σλοβακία, Νορβηγία και Ελβετία έχουν παραμείνει σε ένα σταθερό ποσοστό. Μια άλλη αρκετά μεγάλη ομάδα έχει δει σημαντικές διαφοροποιήσεις. Οι χώρες αυτές είναι η Βουλγαρία, η Εσθονία, η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Λετονία, η Λιθουανία και η Πολωνία.

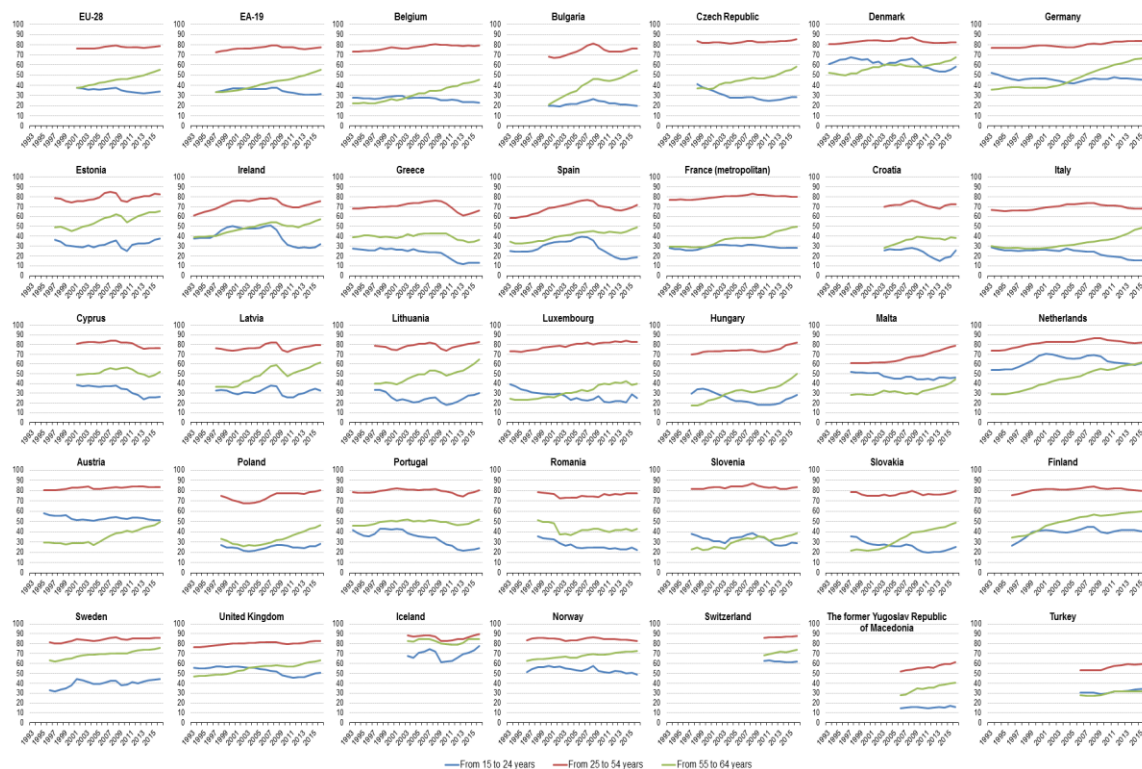
ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ 20-64, 1993-2016



ΠΗΓΗ 8: EUROSTAT ([LFSI_EMP_A](#))

Εκτός από την αύξηση του ποσοστού απασχόλησης των γυναικών, ένας ακόμη στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η αύξηση του ποσοστού απασχόλησης των ηλικιωμένων ατόμων. Στον παρακάτω πίνακα παρατηρούμε ότι το ποσοστό απασχόλησης ατόμων ηλικίας 25-54 ετών παρέμεινε σχεδόν το ίδιο από το 2001. Αντίθετα, για τα ηλικιωμένα άτομα (55-64 ετών) το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σημαντικά, ενώ για τους νεότερους (15-24 ετών) μειώθηκε.

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ, 1993-2016

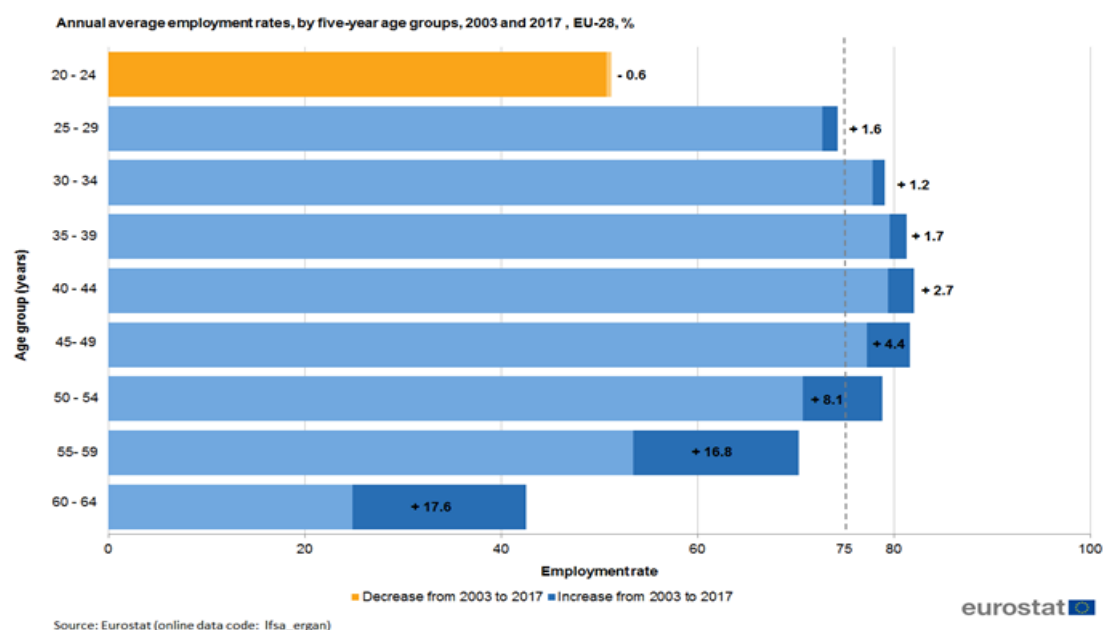


ΠΗΓΗ 9: EUROSTAT ([LFSI EMP_A](#))

Στον πίνακα 10, παρατηρούμε την αύξηση του ποσοστού απασχόλησης ανάλογα με την ηλικία. Το ανοικτό πορτοκάλι αντιπροσωπεύει τη μείωση του ποσοστού απασχόλησης μεταξύ του 2003 και του 2017, το σκούρο πορτοκάλι παρουσιάζει το επίπεδο απασχόλησης του 2017, και η πλήρης ράβδος το αντίστοιχο ποσοστό για το 2003. Το ανοικτό μπλε χρώμα δείχνει το ποσοστό απασχόλησης του 2003, και το συνολικό μήκος των μπλε ράβδων αντιπροσωπεύει το ποσοστό του 2017.

Είναι φανερό ότι το ποσοστό αυτό μεταξύ του 2003 και του 2017 αυξήθηκε κατά 17,6% για τα άτομα ηλικίας 60-64 ετών, ενώ μειώθηκε κατά 0,6% για τα άτομα ηλικίας 20-24 ετών. Οι ηλικιακές ομάδες από 30 έως 54 έχουν ποσοστό απασχόλησης πάνω από 75%, γεγονός που πραγματοποιεί τον στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το 2020. Το υψηλότερο ποσοστό απασχόλησης κατά το 2017 καταγράφεται για τις ηλικιακές ομάδες 40-44 και 45-49, ενώ το 2003 η ηλικιακή ομάδα 35-39 κατέγραφε το υψηλότερο ποσοστό (Eurostat, 2018a).

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΜΕΣΑ ΕΤΗΣΙΑ ΠΟΣΟΣΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΠΕΝΤΑΕΤΕΙΣ ΗΛΙΚΙΑΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ, 2003 ΚΑΙ 2017, ΕΕ-28

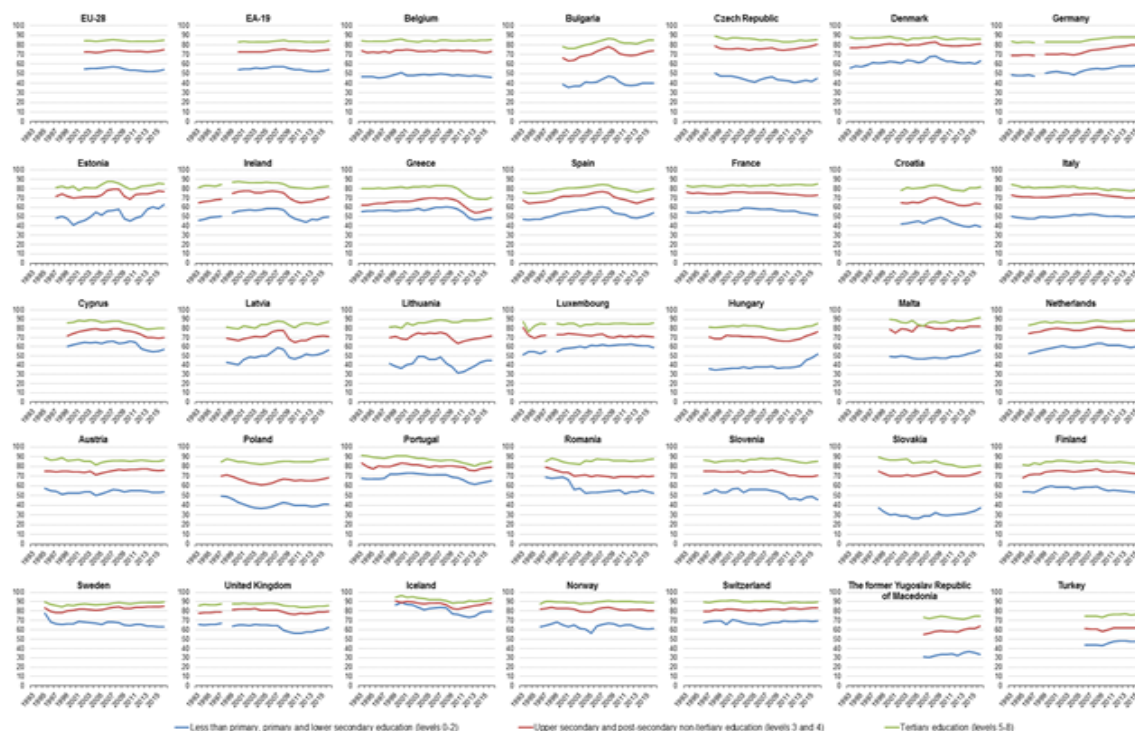


ΠΗΓΗ 10: EUROSTAT ([LFSA](#) [ERGAN](#))

Τα ποσοστά απασχόλησης ποικίλουν επίσης σημαντικά ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του ατόμου. Η αντίστοιχη ανάλυση βασίζεται στα άτομα ηλικίας 25 έως 64 ετών, καθώς οι νεότεροι πιθανών να εξακολουθούν να βρίσκονται στην εκπαίδευση, ιδίως στην τριτοβάθμια, και αυτό μπορεί να αντικατοπτρίζεται στα ποσοστά απασχόλησης. Το ποσοστό απασχόλησης των ατόμων ηλικίας 25-64 που είχαν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση (Bachelor, μεταπτυχιακά ή διδακτορικά προγράμματα) ήταν 84,8% σε όλη την ΕΕ-28 το 2016, πολύ υψηλότερο από το 54,3%, ποσοστό των ατόμων που είχαν ολοκληρώσει μόνο την πρωτοβάθμια ή την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, σε υψηλά επίπεδα βρίσκονται τα άτομα με ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, με το ποσοστό απασχόλησης τους να ανέρχεται στο 74,8%. Εκτός από ότι τα άτομα με την κατώτερη εκπαίδευση έχουν τη μικρότερη πιθανότητα να βρουν μια θέση εργασίας, χτυπήθηκαν επίσης σκληρότερα από την οικονομική κρίση. Έτσι, μεταξύ του 2007 και του 2013, το ποσοστό απασχόλησης μειώθηκε κατά 5,1% για τα άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, κατά 1,7% για τα άτομα με μεσαίου επιπέδου εκπαίδευση και κατά 1,8% για τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο (Eurostat, 2018a).

Παρατηρώντας το παρακάτω σχήμα συμπεραίνουμε ότι σε χώρες όπως το Βέλγιο, η Βουλγαρία, η Τσεχική Δημοκρατία, η Λιθουανία, η Πολωνία και η Σλοβακία είναι πολύ σημαντική η ύπαρξη τουλάχιστον ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την εύρεση εργασίας. Αντίθετα, λιγότερο σημαντική είναι σε χώρες όπως η Δανία, η Εσθονία, η Ελλάδα, η Κύπρος και το Λουξεμβούργο.

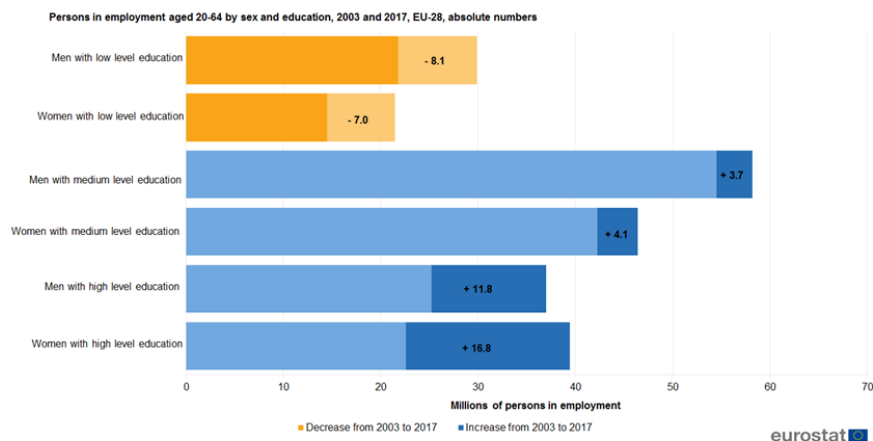
ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ 25-64, 1993-2016



ΠΗΓΗ 11: EUROSTAT ([LFSA](#) [ERGAED](#))

Από το παρακάτω διάγραμμα παρατηρούμε ότι το ποσοστό απασχόλησης της ομάδας των ανδρών με χαμηλή εκπαίδευση έδειξε τη μεγαλύτερη μείωση από το 2003 μέχρι το 2017. Αντίθετα, το ποσοστό των απασχολούμενων γυναικών με υψηλό μορφωτικό επίπεδο αυξήθηκε κατά 16.8 εκατ. Επίσης, το 2017 οι απασχολούμενες γυναίκες με υψηλή εκπαίδευση ξεπέρασαν τους απασχολούμενους άνδρες με υψηλή εκπαίδευση.

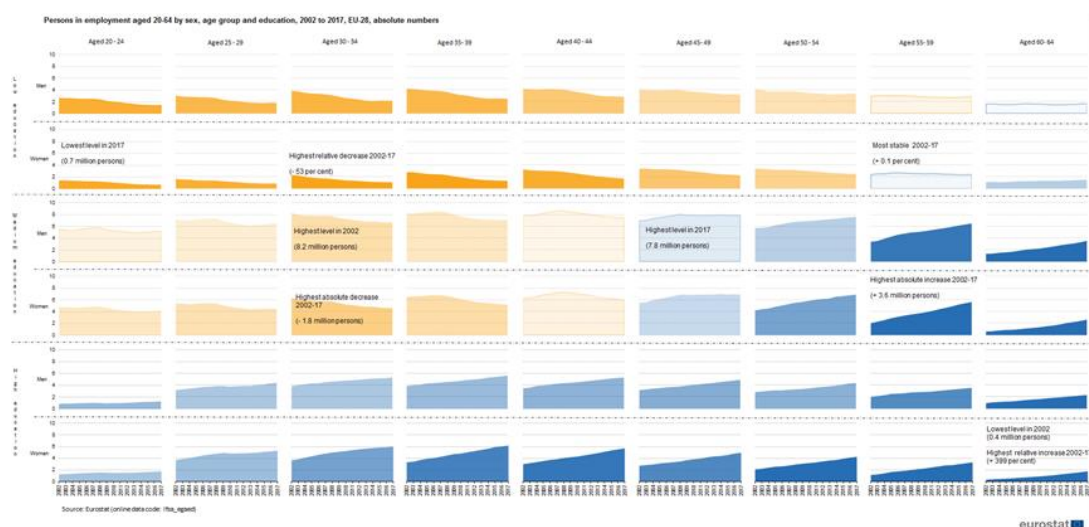
ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ 20-64 ΕΤΩΝ ΑΝΑ ΦΥΛΟ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, 2003 ΚΑΙ 2017, ΕΕ-28, ΑΠΟΛΥΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ



ΠΗΓΗ 12: EUROSTAT ([LFSI_EDUC_A](#))

Ο πίνακας 13 δείχνει την εξέλιξη του αριθμού των μισθωτών στην ΕΕ από το 2002 μέχρι το 2017. Το πορτοκαλί χρώμα εκφράζει τη μείωση του αριθμού των ατόμων, ενώ το μπλε την αύξηση. Όσο ισχυρότερο είναι το χρώμα, τόσο ισχυρότερη είναι η αλλαγή με την πάροδο του χρόνου. Έτσι, παρακάτω συνδυάζεται η ηλικία, το φύλο και η εκπαίδευση με τα ποσοστά απασχόλησης κατά τη διάρκεια της χρονικής περιόδου 2002-2017. Συμπεραίνουμε ότι καθ' όλη την χρονική περίοδο το ποσοστό απασχόλησης των ανδρών ξεπερνά αυτό των γυναικών για τα άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και για όλες τις ηλικιακές ομάδες. Όμως, τα τελευταία χρόνια το ποσοστό των γυναικών ξεπερνά το ποσοστό των ανδρών για τα νεαρά και μεσαίας ομάδας ηλικίας άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια βλέπουμε μια σημαντική μετατόπιση στην Ευρωπαϊκή αγορά εργασίας, με περισσότερα υψηλά εκπαιδευμένα άτομα, αξιοσημείωτη αύξηση του αριθμού των γυναικών, λιγότερων νέων και πολλών πιο ηλικιωμένων ατόμων (Eurostat, 2018a).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΑΤΟΜΑ 20-64 ΕΤΩΝ ΑΝΑ ΦΥΛΟ, ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, 2002 ΕΩΣ 2017, ΕΕ-28, ΑΠΟΛΥΤΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ



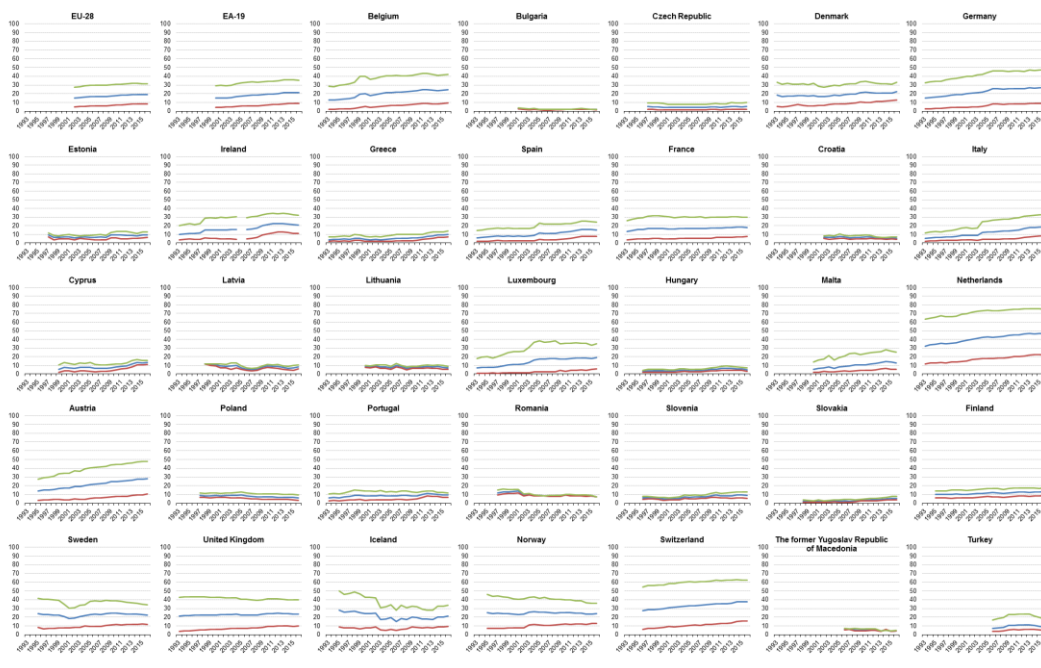
ΠΗΓΗ 13: EUROSTAT ([LFSI_EGAED](#))

1.2.2.5 ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

Τα τελευταία χρόνια η μερική απασχόληση στην Ευρώπη παρουσιάζει αύξηση, με το αντίστοιχο ποσοστό να ανέρχεται σταθερά από 14,9% το 2002 σε 19,0% το 2015. Ιδιαίτερα υψηλό ήταν το ποσοστό αυτό το 2016 στις κάτω χώρες, όπου βρισκόταν στο 46,6%. Ακολουθούσε η Αυστρία, η Γερμανία, το Βέλγιο, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Σουηδία, η Δανία και η Ιρλανδία, όπου η μερική απασχόληση αντιπροσώπευε σε κάθε περίπτωση περισσότερο από το ένα πέμπτο των εργαζομένων. Αντίθετα, η μερική απασχόληση ήταν σχετικά ασυνήθιστη στη Βουλγαρία, στην Ουγγαρία, στην Κροατία, στην Τσεχική Δημοκρατία και στη Σλοβακία (Eurostat, 2018a).

Παρόλα αυτά, τα ποσοστά μερικής απασχόλησης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ ανδρών και γυναικών. Το ποσοστό των γυναικών ηλικίας 20-64 ετών που εργαζόταν με μερική απασχόληση έφτασε το 31,4% το 2016, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών ήταν 8,2%. Το υψηλότερο ποσοστό των γυναικών που εργάστηκαν με μερική απασχόληση κατά το 2016 μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ σημειώθηκε στην Ολλανδία με 74,8%. Τα ποσοστά μερικής απασχόλησης έχουν αυξηθεί μεταξύ του 1993 και του 2016 στη Γερμανία, την Ιρλανδία, την Ιταλία και την Αυστρία, ενώ έχουν μειωθεί σημαντικά στην Ισπανία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΩΣ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΦΥΛΟ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ 20-64, 1993-2016

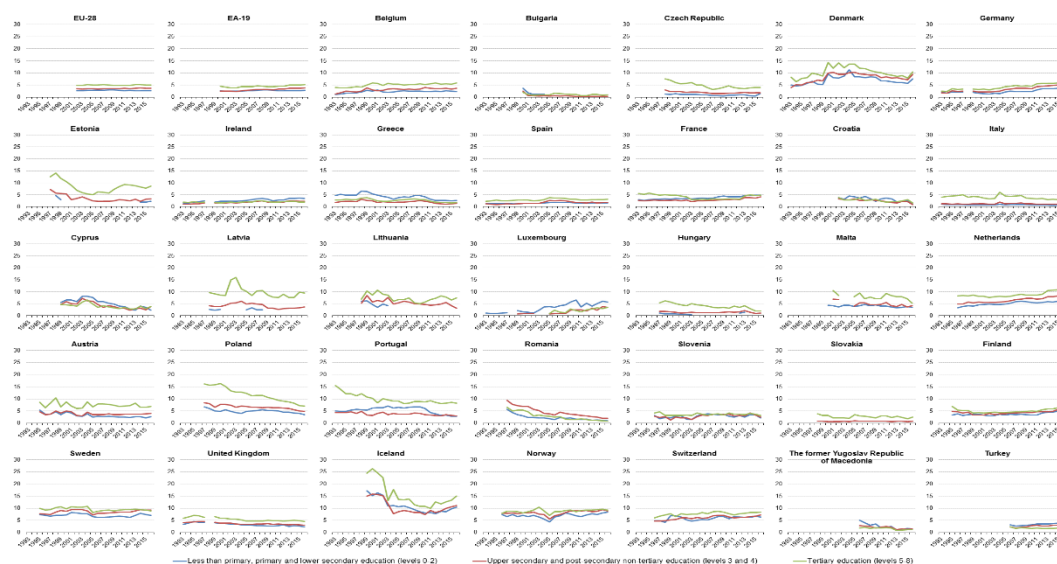


ΠΗΓΗ 14: EUROSTAT ([LFSA](#) [EPPGA](#))

1.2.2.6 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΜΙΑ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το παρακάτω σχήμα παρουσιάζει το ποσοστό των ατόμων που έχουν περισσότερες από μία θέση εργασίας. Είναι φανερό ότι το ποσοστό αυτό είναι μικρό και ότι τα άτομα με τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι πιθανότερο να έχουν μια δεύτερη θέση εργασίας σε σχέση με τα άτομα μεσαίου ή χαμηλού επιπέδου εκπαίδευσης. Επιπλέον, η κατάσταση αυτή έχει παραμείνει σταθερή από το 2002 μέχρι το 2016, με περίπου 5% των ατόμων υψηλού μορφωτικού επιπέδου να κατέχουν δεύτερη θέση εργασίας, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις άλλες δύο εκπαιδευτικές ομάδες είναι περίπου 3%. Το υψηλότερο επίπεδο που καταγράφηκε μεταξύ των κρατών μελών είναι 16,3% στην Πολωνία το 2000 από άτομα υψηλής εκπαίδευσης και το χαμηλότερο ποσοστό είναι 0,3% στη Βουλγαρία από το 2010 μέχρι το 2016 από άτομα μεσαίου μορφωτικού επιπέδου. Άλλες χώρες με υψηλά ποσοστά είναι επίσης η Δανία, η Εσθονία, η Λετονία, οι κάτω χώρες, η Πορτογαλία, η Σουηδία, η Ισλανδία και η Νορβηγία (Eurostat, 2018a).

ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΔΕΥΤΕΡΗ ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΑΝΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ. ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ 15-74, 1993-2016 (% ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ)



ΠΗΓΗ 15: EUROSTAT ([LFSA_E2GED](#)) ΚΑΙ ([LFSA_EGAED](#))

1.3 Επιπτώσεις της ανεργίας

Ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους, σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α), είναι «η πρωτοφανής αύξηση της ανεργίας να λάβει δομικό χαρακτήρα και να εξελιχθεί σε κοινωνική κρίση». Δηλαδή, το πρόβλημα αυτό να ξεπεράσει το άτομο και να επεκταθεί στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο, με αποτέλεσμα την πτώση του βιοτικού επιπέδου, την αύξηση των προβλημάτων υγείας, της παραβατικότητας και της εγκληματικότητας.

1.3.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΕΧΕΙΑ-ΦΤΩΧΕΙΑ-ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ

Σημαντική επίπτωση της ανεργίας είναι η οικονομική ανέχεια μιας και ο νέος δεν έχει την δυνατότητα να αποκομίσει χρήματα ως άνεργος, αφήνοντας έτσι τις ανάγκες του ανικανοποίητες. Η έλλειψη εισοδήματος προξενεί την αδυναμία κάλυψης βασικών και μη

αναγκών, αγαθών και υπηρεσιών για το άτομο και την οικογένειά του. Συγκεκριμένα, πολλές φορές αντιμετωπίζουν προβλήματα που αφορούν όλους τους τομείς της ζωής τους, όπως τροφής, στέγασης, ενδυμασίας, εκπαίδευσης, ψυχαγωγίας. Κατά συνέπεια σε μια κοινωνία που το ποσοστό ανεργίας ολοένα αυξάνεται εμφανίζεται έντονα το πρόβλημα της φτώχειας.

Φυσικό επακόλουθο της αργοπορημένης επαγγελματικής αποκατάστασης των νέων είναι η αργοπορημένη αποδέσμευση από την προστασία της οικογένειας. Ακόμα και αν επιδίωξαν να δημιουργήσουν το δικό τους «σπίτι» φαίνεται να επιστρέφουν στη γονική τους κατοικία, μη μπορώντας να φτιάξουν τη δική τους οικογένεια. Έτσι, βιώνουν ένα πλέγμα ενοχής που ζουν σε βάρος των οικογενειών τους και δεν έχουν την δυνατότητα να ικανοποιήσουν μόνοι τους τις βασικές τους ανάγκες. Με αυτή την αφορμή, ειδικότερα τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται πολύ έντονο το φαινόμενο της μετανάστευσης. Απογοητευμένοι λοιπόν από την χώρα τους φεύγουν για να επιτύχουν ένα καλύτερο βιοτικό επίπεδο, υπό καλύτερες συνθήκες και ένα πιο βέβαιο μέλλον.

1.3.2 ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ

Όπως αναφέρει ο Blaise Pascal «τίποτε δεν είναι πιο ανυπόφορο στον άνθρωπο από την απόλυτη αταραξία». Το άτομο που επιθυμεί να εργαστεί και δεν έχει τη δυνατότητα, βρίσκεται υπό το καθεστώς μιας παγιδευμένης παραγωγικότητας. Η μη συμμετοχή του στην ευρύτερη κοινωνική ομάδα επηρεάζει την ψυχολογία του, γεγονός που καθιστά τον άνεργο ευάλωτο. Καθώς η εργασία αποτελεί περίπου το 1/3 της καθημερινότητας μας, ο άνεργος αρχίζει να φιλοσοφεί το λόγο που υπάρχει, αφού δεν έχει κάτι να κάνει και πιστεύει πως δεν είναι ικανός να προσφέρει τίποτα. Συνεπώς, η αδράνειά του τον οδηγεί σε μια γενικότερη διαδικασία αλλοίωσης, περιθωριοποίησης, χαμηλής αυτοπεποίθησης, ανασφάλειας και αμφιβολίας για το μέλλον. Δημιουργούνται προβλήματα στις σχέσεις του, θεωρώντας τον εαυτό του ανήμπορο να συμφιλιωθεί με ένα εργαζόμενο άτομο και προτιμά να περιθωριοποιηθεί, αφού δεν βρίσκει κανένα κοινό σημείο μαζί τους. Αρκετές φορές νιώθει φθόνο και ζήλια για όποιον δουλεύει κάπου, γνωρίζοντας ότι έχει και αυτός δυνατότητες να προσφέρει έργο αλλά λόγο κάποιων κακών συνθηκών δεν μπορεί. Απειλείται, επομένως, όχι μόνο με αποκλεισμό από την αγορά εργασίας, αλλά και με κοινωνικό αποκλεισμό.

Σύμφωνα με τον P.Bourdieu «η αυτοεκτίμηση εξαρτάται αναπόφευκτα από την επαγγελματική θέση και το μισθό». «Η ανεργία προκαλεί ισχυρή αίσθηση αγωνίας και μεγαλύτερο άγχος από τα συνηθισμένα επίπεδα, απώλεια αυτοπεποίθησης και μνήμης, ανικανότητα συγκέντρωσης, τάσεις για ύπνο, απογοήτευση και απαισιοδοξία, εκνευρισμό και διαταραχές στο επίπεδο των ανθρώπινων σχέσεων» (Λεχουρίτης, 1996). Επίσης, η απώλεια εργασίας και κατά συνέπεια η απώλεια εισοδήματος προξενεί στους ανέργους συναισθήματα ενοχής, κάτι που συντείνει στην αυτοεκτίμηση, στην κοινωνική αποξένωση και στην ψυχολογική δυσθυμία. Και κάπως έτσι, οι ψυχολογικές δραστηριότητες του ατόμου μειώνονται, αφού δεν χρήματα για υψηλές δαπάνες. Ο άνεργος δε συμμετέχει πλέον σε πολιτιστικές και άλλες δραστηριότητες, δυναμώνοντας έτσι το αίσθημα απομόνωσης που ήδη έχει και περιορίζοντας ακόμα περισσότερο την κοινωνική του συμμετοχή.

Οι άνεργοι είναι περισσότερο επιρρεπείς σε προβλήματα ψυχικής υγείας, όπως είναι η κατάθλιψη, ο πανικός, ο αλκοολισμός και οι αυτοκτονίες. Σύμφωνα με έρευνες, η απώλεια εισοδήματος παίζει πιο σημαντικό ρόλο στην ψυχική υγεία απ' ό,τι η έλλειψη εργασίας, καθώς στη χαμηλότερη εισοδηματική ομάδα τα ποσοστά αυτοκτονιών είναι υψηλότερα. Η

κατάθλιψη, οι αγχωτικές διαταραχές, οι καρδιαγγειακές παθήσεις, οι δείκτες θνησιμότητας, οι επισκέψεις σε γιατρούς, η χρήση και κατάχρηση υπηρεσιών υγείας φαίνεται να σχετίζονται θετικά με την ανεργία (Λευθεριώτη, 2013). Συγκεκριμένα, μελέτες έδειξαν πως η νοσηρότητα που σχετίζεται με την ανεργία, έχει να κάνει κυρίως με την υψηλή πίεση αίματος, την αύξηση των επιπέδων χοληστερόλης και τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι καρδιακές παθήσεις, όπως στηθάγχη, μυοκαρδιακά εμφράγματα, συνδέονται με τις καταστάσεις πίεσης, θλίψης, θυμού και απογοήτευσης. Εξάλλου, η απώλεια της εργασίας αποτελεί μια από τις σημαντικότερες πηγές στρες, δημιουργώντας στους ανέργους ψυχολογικές διαταραχές και περιπτώσεις πανικού. Η οικονομική πίεση επηρεάζει τη σωστή διατροφή, η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της συνολικής υγείας. Οι άνεργοι δηλαδή δεν τρέφονται υγιεινά λόγω χαμηλών εισοδημάτων, γεγονός που οδηγεί στην αύξηση του σωματικού βάρους με επακόλουθο την εμφάνιση ασθενειών, όπως ο ζαχαρώδης διαβήτης τύπου 2, η υπέρταση κ.α.

1.3.3 ΒΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΛΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο άνεργος στην προσπάθεια να αντιμετωπίσει κάποιο οικονομικό του πρόβλημα, μπορεί να οδηγηθεί προς την παρανομία, υιοθετώντας παραβατικές συμπεριφορές. Εφόσον λοιπόν, η ανεργία ανέρχεται σε πολύ υψηλά επίπεδα, οι παράνομες δραστηριότητες γίνονται πιο ελκυστικές, με σκοπό τα κέρδη που θα αποκομίσουν από αυτές να είναι περισσότερα.

Οι κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες, οι αντιπαλότητες, η δυσανασχέτηση και η ανασφάλεια των ανέργων επιφέρει έντονα φαινόμενα αλλοτρίωσης και ανομίας. Εξαιτίας αυτού εμφανίζεται χαλάρωση της κοινωνικής συνοχής, αποδυνάμωση των κοινωνικών δεσμών και διατάραξη της κοινωνικοποίησης. Έτσι, οργισμένοι από την κατάσταση αυτή, πραγματοποιούν πορείες με σκοπό τη διεκδίκηση μιας θέσης εργασίας. Όμως, μη μπορώντας να ελέγξουν το θυμό και την απελπισία τους, καταλήγουν σε άσχημες εικόνες και καταστάσεις. Στις χειρότερες περιπτώσεις, οι άνεργοι καταφεύγουν σε δρόμους που οδηγούν προς την φυλακή ή το θάνατο, όπως είναι η πώληση ναρκωτικών ουσιών, το εμπόριο λευκής σαρκός, το εμπόριο όπλων και η φύλαξη σε νυχτερινά κέντρα. Ακόμη, η ξενοφοβία, ο ρατσισμός, οι ενδοοικογενειακές εντάσεις, οι κακοποιήσεις και τα διαζύγια συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με την ανεργία.

1.3.4 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανεργία δηλαδή, οδηγεί στον κοινωνικό αποκλεισμό με την έννοια της περιθωριοποίησης, της στέρησης δικαιωμάτων, ευκαιριών και δυνατοτήτων για ουσιαστική και ισότιμη συμμετοχή στο κοινωνικό γίνεσθαι (Πανούσης, 2003). Αποτελεί ένα σταθερό χώρο αβεβαιότητας (Παναγιωτόπουλος, 2005). Είναι θλιβερό νέοι άνθρωποι να ζουν στο περιθώριο, μιας και η ανεργία διέφθειρε όλα τους τα όνειρα και τους στέρησε τον κοινωνικό τους ρόλο. Είναι επίσης λυπηρό, άνθρωποι σε μεγαλύτερη ηλικία να οδηγούνται στην ανεργία και έτσι να μη μπορούν να εξασφαλίσουν τις συντάξιμες απαιτήσεις. Όταν σταματήσει να υπάρχει μια δεδομένη θέση εργασίας για το κάθε άτομο, τότε ξεκινά ένας φαύλος κύκλος αλυσιδωτών αποκλεισμών (Λευθεριώτη, 2013).

Βεβαίως, η ανεργία βιώνεται διαφορετικά από τον κάθε άνθρωπο. Αυτό βασίζεται από πληθώρα παραγόντων, όπως η οικονομική κατάσταση του ανέργου, ο χρόνος της

ανεργίας, η κοινωνική στήριξη και οι προστατευτικοί παράγοντες. Επίσης, σημαντικές διαφορές παρουσιάζουν και οι επιπτώσεις της ανεργίας στην υγεία του ατόμου. Έρευνες μέχρι τώρα έδειξαν ότι επηρεάζονται από την ηλικία των ανέργων, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο, το χρόνο της ανεργίας και την περιοχή που εξετάζεται.

Αρχικά, σχετικές έρευνες παρουσίασαν τους άντρες να πλήττονται περισσότερο από τις γυναίκες με τις συνέπειες της ανεργίας στην υγεία. Οι άνεργοι άντρες αισθάνονται ενοχή και ανικανότητα, αφού παραδοσιακά κατέχουν τον αρχηγικό ρόλο της οικογένειας. Νιώθουν ντροπή αφού η κατάσταση αυτή θίγει τον ανδρισμό και τη δύναμή τους, με αποτέλεσμα να οδηγηθούν σε αδυναμία και οικονομικό αδιέξοδο.

Μια άλλη κατηγορία που είναι περισσότερο επιρρεπής στις ασθένειες που επιφέρει η ανεργία είναι η κατηγορία των ηλικιωμένων ανέργων σε σχέση με τους νέους. Οι νέοι φαίνεται να διαφυλάσσουν την αισιοδοξία τους και κάποιες κοινωνικές σχέσεις σε αντίθεση με τους ηλικιωμένους, που όταν παύουν να έχουν εργασία αισθάνονται αποκομμένοι και απαισιόδοξοι, χωρίς όνειρα και μέλλον.

Η εξεταζόμενη περιοχή είναι μια άλλη παράμετρος που διαφοροποιεί τις επιπτώσεις της ανεργίας. Αυτό ίσως να οφείλεται, στην οργάνωση της τοπικής κοινωνίας, στην υποστήριξη που δέχεται ο άνεργος, στην υπεράσπιση και την αποενοχοποίησή του.

Ακόμη ένας παράγοντας που επηρεάζει τις επιπτώσεις της ανεργίας στην υγεία είναι το εκπαιδευτικό επίπεδο. Όμως, φαίνεται να επηρεάζει αντιστρόφως ανάλογα, αφού οι άνεργοι με υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο παρουσιάζουν περισσότερες καταθλιπτικές συμπεριφορές από τους άνεργους με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Αυτό ίσως να οφείλεται στις προσδοκίες που έχουν οι νέοι με περισσότερα έτη εκπαίδευσης για μια καλή θέση εργασίας. Είναι προφανές ότι η έλλειψη εργασίας των ατόμων που έχουν επενδύσει για χρόνια στη μόρφωσή τους αυξάνει την ψυχολογική τους πίεση και επιφέρει μεγαλύτερη απογοήτευση και ένταση. Συνεπώς, αισθάνονται περισσότερο προδομένοι, αφού θα μπορούσαν να βρίσκονται στο ίδιο ακριβώς σημείο χωρίς να έχουν καταβάλει τόσο κόπο και χρόνο.

Τέλος, πολύ σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει η κοινωνική στήριξη του άνεργου, σε οποιαδήποτε κατηγορία και αν ανήκει. Ο βαθμός και ο τρόπος παροχής της στήριξης βοηθούν τον άνεργο να αντιμετωπίσει τον κίνδυνο εμφάνισης οποιασδήποτε νοσηρότητας. Αντίθετα, όσον αφορά έντονες απαιτήσεις του κοινωνικού περιγύρου, είναι πιθανό να δημιουργήσουν μια μεγαλύτερη πίεση και απογοήτευση στο άτομο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

2.1 Στόχοι της ανάλυσης και στοιχεία:

Στόχος της ανάλυσης είναι η διερεύνηση της επίδρασης της απασχόλησης στην υγεία ατόμων ηλικίας 50+ στην Ευρώπη το 2015. Για να υλοποιηθεί ο σκοπός της έρευνας γίνεται χρήση στοιχείων από την έρευνα SHARE (έρευνα για την γήρανση, την υγεία και τη συνταξιοδότηση στην Ευρώπη). Συγκεκριμένα, χρησιμοποιούμε δεδομένα από το 6^ο κύμα για να διερευνήσουμε την κατάσταση υγείας του ατόμου και να τη συνδέσουμε με δημογραφικά δεδομένα, κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και διάφορους κινδύνους που την επηρεάζουν.

2.2 Παρουσίαση των στοιχείων – η έρευνα SHARE:

Η Έρευνα για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (SHARE) είναι μία βάση δεδομένων, στην οποία συγκεντρώνονται στοιχεία από άτομα ηλικίας 50 και άνω στην Ευρώπη. Τα δεδομένα αυτά αντλούνται από διαφορετικές χώρες μέσω ενός προκαθορισμένου δείγματος ατόμων και αφορούν διάφορους επιστημονικούς τομείς.

Στο πρώτο κύμα της έρευνας SHARE, το 2004, έχουν συνεισφέρει στοιχεία έντεκα χώρες από διάφορες περιοχές της Ευρώπης: από τη Σκανδιναβία (Δανία και Σουηδία) στην Κεντρική Ευρώπη (Γαλλία, Ολλανδία, Ελβετία, Αυστρία, Βέλγιο και Γερμανία) μέχρι τη Μεσόγειο (Ελλάδα, Ισπανία και Ιταλία). Στα τέλη του 2004 προστέθηκε και το Ισραήλ. Κατά το δεύτερο κύμα της SHARE, το 2006-2007, η Τσεχία, η Πολωνία και η Ιρλανδία εισήλθαν στην έρευνα για την συλλογή δεδομένων. Στο τρίτο κύμα της έρευνας συμμετείχαν δεκαέξι χώρες με την προσθήκη της Σλοβενίας ως νέο μέλος, το 2008-2009. Τα στοιχεία της έρευνας συλλέχθηκαν από αναλυτικές αναδρομικές διαδρομές-ζωής, για αυτό πήρε και τον τίτλο SHARELIFE.

Η έρευνα SHARE συμπεριλαμβάνει ήδη 27 ευρωπαϊκές χώρες καθώς και το Ισραήλ. Στο έκτο κύμα συλλογής δεδομένων, το 2014-2015, συμπεριλήφθηκε και η Ελλάδα που δεν είχε συμμετάσχει στα κύματα 4 και 5. Συνολικά η βάση δεδομένων SHARE περιέχει στοιχεία που αφορούν 140.000 άτομα (380.000 συνεντεύξεις) ηλικίας 50 ετών και άνω, διαφόρων κοινωνικών τάξεων, οικονομικής και οικογενειακής κατάστασης.

Η μελέτη της SHARE αποδίδει την πλήρη διάσταση της διαδικασίας της γήρανσης. Τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί περιέχουν μεταβλητές υγείας, βιολογικούς δείκτες, ψυχολογικές μεταβλητές, μεταβλητές οικονομικών συνθηκών και κοινωνικών ενδείξεων. Για παράδειγμα, αναφορές για την κατάσταση υγείας του ερωτώμενου, παθήσεις, δείκτης μάζας σώματος, ψυχική υγεία, ποιότητα ζωής, εργασιακή δραστηριότητα, χαρακτηριστικά απασχόλησης, περιουσιακά στοιχεία, στέγαση, εκπαίδευση, παροχή και λήψη οικογενειακής βοήθειας. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνονται μεταβλητές από περιγραφές των ερευνώμενων ατόμων που έχουν ανακύψει από το έργο της έρευνας COMPARE και AMANDA.

2.3 Μεταβλητές ενδιαφέροντος:

Τα στοιχεία της εργασίας πηγάζουν από το έκτο κύμα του ερευνητικού προγράμματος SHARE το οποίο έγινε το 2015. Πιο κάτω περιγράφονται οι συμβολισμοί όλων των μεταβλητών που χρησιμοποιούμε στην ανάλυσή μας.

Δημογραφικές μεταβλητές:

Gender: αναφέρει το φύλο του ερωτώμενου

Age: δηλώνει την ηλικία του ατόμου σε έτη

Country: περιλαμβάνει 17 χώρες που συμμετέχουν στην έρευνα κατά το έκτο κύμα

Mstat: περιέχει πληροφορίες σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση

Κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές:

Yedu: αναφέρει τα έτη εκπαίδευσης

Er005_: περιέχει πληροφορίες σχετικά με την επαγγελματική κατάσταση του ερωτώμενου

Er007_: δηλώνει κατά πόσο το άτομο εργάζεται σε περισσότερα από ένα επαγγέλματα

Er026_: εκφράζει εάν ο ερωτώμενος είναι ικανοποιημένος με το κύριο επάγγελμα του

Er027_: περιγράφει το πόσο απαιτητικό είναι το πρωτεύον επάγγελμα

Fdistress: εκφράζει την ικανότητα του νοικοκυριού να ανταπεξέλθει οικονομικά στις υποχρεώσεις του

Μεταβλητές Υγείας:

Gali: αναφέρει εάν το άτομο έχει κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητες

Phinact: δείχνει αν το άτομο δεν ασκεί κάποια φυσική δραστηριότητα

Esmoked: δηλώνει εάν ο ερωτώμενος καπνίζει ή κάπνιζε κάποια περίοδο στη ζωή του καθημερινά

Bmi2: αναφέρει το δείκτη μάζας σώματος του ατόμου

Chronic2w6: δηλώνει εάν το άτομο νοσεί από δύο ή περισσότερες παθήσεις

Eurodcatt: εκφράζει εάν ο ερωτώμενος πάσχει από κατάθλιψη

Ph006d1: αναφέρει εάν το άτομο έχει πάθει έμφραγμα

Ph006d2: δηλώνει εάν ο γιατρός έχει διαγνώσει τον ερωτώμενο με υψηλή πίεση ή υπέρταση

Ph006d3: αναφέρει εάν ο γιατρός έχει διαγνώσει τον ερωτώμενο με υψηλή χοληστερόλη

Ph006d4: μεταβλητή που εκφράζει εάν το άτομο έχει υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο

Ph006d5: μεταβλητή που δηλώνει εάν ο γιατρός έχει διαγνώσει τον ερωτώμενο με υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα ή διαβήτη

Ph006d6: εκφράζει εάν ο ασθενής αντιμετωπίζει χρόνια πνευμονική νόσο

Ph006d10: αναφέρει εάν ο ασθενής έχει διαγνωστεί με κάποιο είδος καρκίνου

2.4 Περιγραφική ανάλυση

2.4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αρχικά, θα παρουσιαστούν τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όσον αφορά τις πιο πάνω μεταβλητές, με χρήση μεθόδων περιγραφικής στατιστικής.

Για τη μεταβλητή gender τα αποτελέσματα που προκύπτουν εμφανίζονται στον πιο κάτω πίνακα συχνοτήτων. Συγκεκριμένα, στο δείγμα μας εμπεριέχονται συνολικά 65332 άτομα από τα οποία το 44% είναι άνδρες και το υπόλοιπο 56% γυναίκες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ GENDER

		Gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Male	28764	44,0	44,0	44,0
	Female	36568	56,0	56,0	100,0
	Total	65332	100,0	100,0	

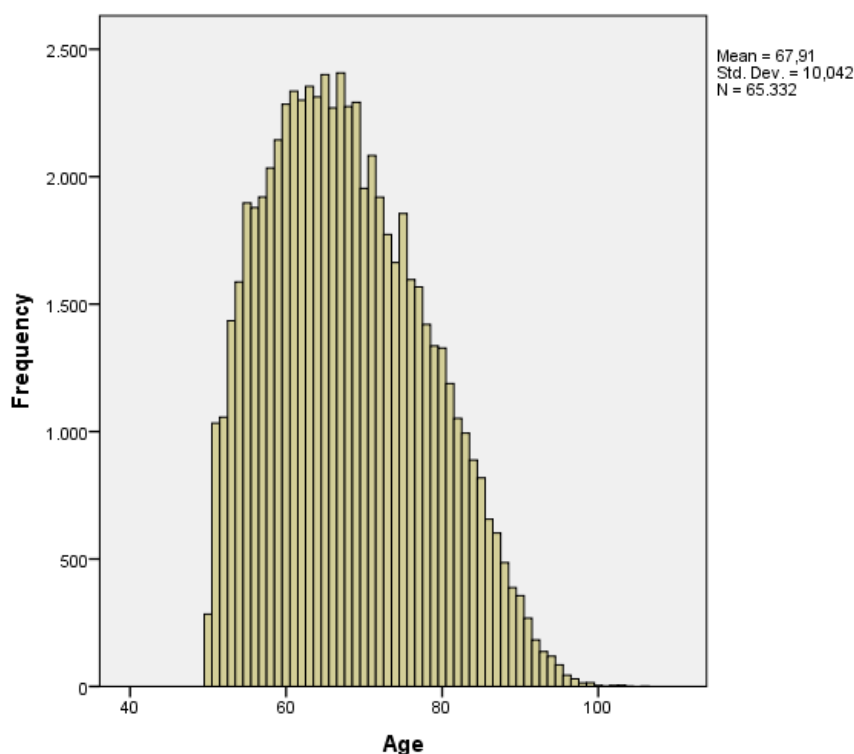
Σύμφωνα με τον πίνακα 17, δεν προκύπτουν ελλείπουσες τιμές. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι τα 67.91 έτη και η διασπορά των παρατηρήσεων γύρω από το μέσο όρο έχει τιμή 10,042. Τέλος, η συνηθέστερη ηλικία των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα είναι τα 67 έτη και το εύρος των ηλικιών κυμαίνεται από τα 50 έως τα 106 έτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ GENDER

Statistics		
Age		
N	Valid	65332
	Missing	0
Mean	67,91	
Median	67,00	
Mode	67	
Std. Deviation	10,042	
Minimum	50	
Maximum	106	

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε το ιστόγραμμα συχνοτήτων για τις ηλικιακές ομάδες, επαληθεύοντας τα προηγούμενα αποτελέσματα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΗΛΙΚΙΑΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ



Επιπλέον, ο πίνακας 18 επεξηγεί την οικογενειακή κατάσταση των ατόμων. Το 68,1% είναι έγγαμοι και ζουν μαζί με το σύζυγό τους, το 15,3% είναι χήροι, το 8,3% είναι διαζευγμένοι και το 5,6% είναι άγαμοι. Μόλις το 1,4% συμβιώνει μόνιμα με το σύντροφό τους, ενώ το υπόλοιπο 1,2% είναι παντρεμένοι αλλά δε ζουν μαζί με το σύντροφό τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ MSTAT (MARITAL STATUS)

		Marital status			
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Married, living with spouse	44514	68,1	68,1	68,1
	Registered partnership	933	1,4	1,4	69,6
	Married, not living with spouse	796	1,2	1,2	70,8
	Never married	3648	5,6	5,6	76,4
	Divorced	5452	8,3	8,3	84,7
	Widowed	9989	15,3	15,3	100,0
	Total	65332	100,0	100,0	

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι χώρες που συμμετέχουν στην έρευνα με τα αντίστοιχα ποσοστά τους. Οι χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά είναι το Βέλγιο με ποσοστό 8,76%, η Ισπανία με ποσοστό 8,55% και η Εσθονία με ποσοστό 8,51%. Ακολουθούν, με εξίσου υψηλά ποσοστά, η Ιταλία, η Ελλάδα και η Τσεχία. Στη συνέχεια προπορεύονται η Γερμανία,

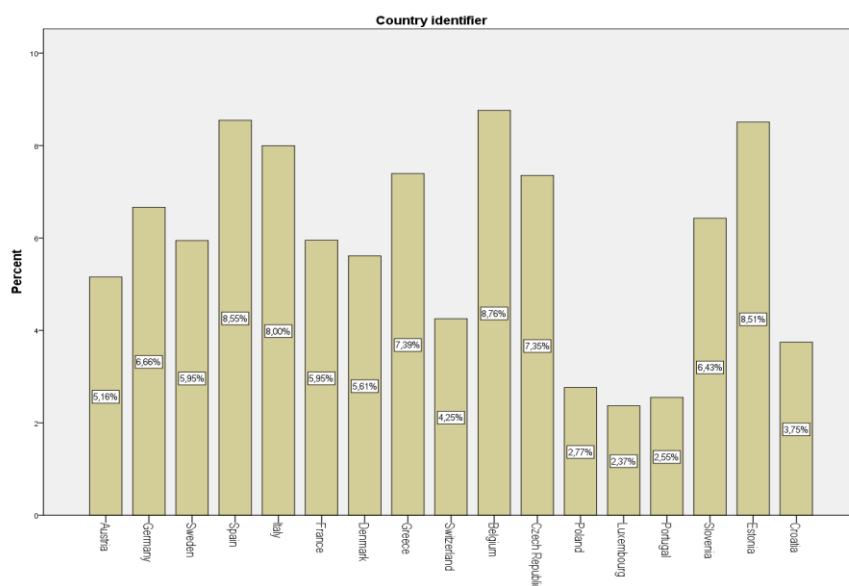
η Σλοβενία, η Γαλλία, η Σουηδία, η Αυστρία και η Ελβετία. Τα χαμηλότερα ποσοστά συμμετοχής έχει η Κροατία, η Πολωνία, η Πορτογαλία και τελευταίο το Λουξεμβούργο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ COUNTRY

Country identifier					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Austria	3368	5,2	5,2	5,2
	Germany	4354	6,7	6,7	11,8
	Sweden	3884	5,9	5,9	17,8
	Spain	5583	8,5	8,5	26,3
	Italy	5225	8,0	8,0	34,3
	France	3888	6,0	6,0	40,3
	Denmark	3668	5,6	5,6	45,9
	Greece	4831	7,4	7,4	53,3
	Switzerland	2778	4,3	4,3	57,5
	Belgium	5724	8,8	8,8	66,3
	Czech Republic	4804	7,4	7,4	73,6
	Poland	1807	2,8	2,8	76,4
	Luxembourg	1548	2,4	2,4	78,8
	Portugal	1666	2,6	2,6	81,3
	Slovenia	4198	6,4	6,4	87,7
	Estonia	5559	8,5	8,5	96,3
	Croatia	2447	3,7	3,7	100,0
	Total	65332	100,0	100,0	

Από το ακόλουθο διάγραμμα επιβεβαιώνονται τα πιο πάνω αποτελέσματα.

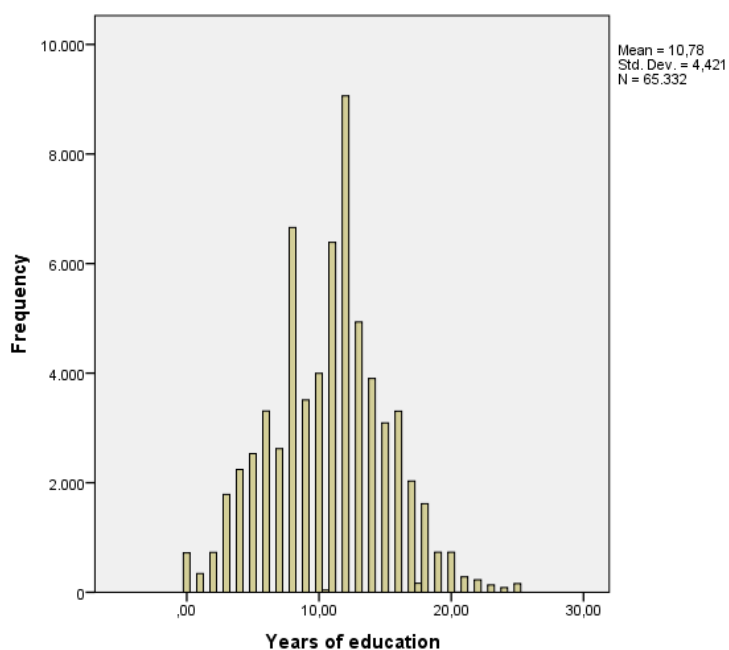
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ COUNTRY



2.4.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στη συνέχεια θα μελετήσουμε τις κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές που σχετίζονται με την επαγγελματική κατάσταση των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα, τα χρόνια εκπαίδευσής τους, καθώς και τις οικονομικές ανάγκες τους.

Αρχικά, η μεταβλητή yedu εκφράζει τα έτη εκπαίδευσης που έχουν συμπληρώσει οι ερωτώμενοι. Παρατηρούμε λοιπόν ότι ο μέσος όρος είναι 10,78 έτη, δηλαδή οι συμμετέχοντες έχουν παρακολουθήσει κατά μέσο όρο 11 περίπου χρόνια εκπαίδευσης.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 20: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΕΡ005_ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ)

Current job situation					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Retired	38366	58,7	59,5	59,5
	Employed or self-employed (including working for family business)	15590	23,9	24,2	83,7
	Unemployed	1820	2,8	2,8	86,6
	Permanently sick or disabled	1889	2,9	2,9	89,5
	Homemaker	5557	8,5	8,6	98,1
	Other	1212	1,9	1,9	100,0
	Total	64434	98,6	100,0	
	Missing	System	898	1,4	
Total		65332	100,0		

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για τη μεταβλητή που ορίζει την επαγγελματική κατάσταση του ερωτώμενου. Όπως φαίνεται, το 58,7% είναι συνταξιούχοι, το 23,9% δηλώνει ότι είναι μισθωτοί ή αυτοαπασχολούμενοι, ενώ 8,5% είναι το ποσοστό των ατόμων που απασχολούνται στα οικιακά. Το ποσοστό των ανέργων ανέρχεται στο 2,8% και 2,9% το ποσοστό των ατόμων που δεν είναι σε θέση να εργαστούν λόγω κάποιας αναπηρίας ή ασθένειας. Πολύ μικρό είναι το ποσοστό των άλλων κατηγοριών.

Από το σύνολο του δείγματος το μεγαλύτερο ποσοστό (82,1%) δεν εργάζονται οπότε δεν απάντησαν στο πόσο ικανοποιημένοι είναι με το επάγγελμά τους. Από τους εργαζόμενους, 44,6% και 47,4% είναι αντίστοιχα, τα ποσοστά των ερωτώμενων που είναι πολύ ικανοποιημένοι ή ικανοποιημένοι με την επαγγελματική τους κατάσταση. Μικρά είναι τα ποσοστά του δείγματός που δεν είναι ικανοποιημένοι με την εργασία τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΕΡ026_ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ)

Satisfied with (main) job					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly agree	5220	8,0	44,6	44,6
	Agree	5543	8,5	47,4	92,0
	Disagree	751	1,1	6,4	98,5
	Strongly disagree	181	,3	1,5	100,0
	Total	11695	17,9	100,0	
Missing	System	53637	82,1		
Total		65332	100,0		

Συνεχίζουμε με τη μεταβλητή που περιγράφει την ικανότητα του νοικοκυριού να ανταποκριθεί στις οικονομικές του υποχρεώσεις. Λεπτομερώς, παρατηρούμε ότι 647 άτομα από το δείγμα μας δεν απάντησαν, ποσοστό που αγγίζει το 1%. Επιπλέον, το 33,7% απάντησαν ότι μπορούν με ευκολία να ανταπεξέλθουν στις οικονομικές τους υποχρεώσεις, το 26,7% με σχετική ευκολία και το 26,2% έχουν κάποια δυσκολία να ανταποκριθούν στις ανάγκες τους. Αντιθέτως, 8107 νοικοκυριά, ή ποσοστό 12,4%, αντιμετωπίζει μεγάλη οικονομική δυσκολία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 22: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ FIDSTRESS (ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ)

Household able to make ends meet					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	With great difficulty	8107	12,4	12,5	12,5
	With some difficulty	17097	26,2	26,4	39,0
	Fairly easily	17473	26,7	27,0	66,0
	Easily	22008	33,7	34,0	100,0
	Total	64685	99,0	100,0	
Missing	System	647	1,0		
Total		65332	100,0		

2.4.3 ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ

Ας μελετήσουμε τώρα τις μεταβλητές που αφορούν την ψυχική υγεία και τη νοσηρότητα των συμμετεχόντων και τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία του ατόμου.

Στον πιο κάτω πίνακα απεικονίζονται τα ποσοστά των ατόμων που βιώνουν περιορισμό στις δραστηριότητες λόγω κάποιου προβλήματος υγείας. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το 53% δηλώνει ότι δεν έχει περιορισμό στις δραστηριότητες, ενώ το υπόλοιπο 47% έχει κάποιο περιορισμό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 23: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ GALI (ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ)

Limitation with activities					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not limited	34611	53,0	53,0	53,0
	Limited	30721	47,0	47,0	100,0
	Total	65332	100,0	100,0	

Συνεχίζουμε με τη μεταβλητή που δείχνει τη φυσική κατάσταση των ερωτώμενων. Φαίνεται ότι το 87,8% ασκεί κάποιου είδους σωματικής δραστηριότητας, ενώ μόλις το 12,2% βρίσκεται σε σωματική αδράνεια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ PHINACT (ΦΥΣΙΚΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑ)

Physical inactivity					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	57381	87,8	87,8	87,8
	Yes	7951	12,2	12,2	100,0
	Total	65332	100,0	100,0	

Από τον πίνακα 25, συμπεραίνουμε ότι τα 29340 άτομα από το δείγμα μας, ποσοστό 44,9%, καπνίζει ή κάπνιζε κάποτε καθημερινά, ενώ το υπόλοιπο 55,1% όχι.

ΠΙΝΑΚΑΣ 25: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ESMOKED (ΚΑΠΝΙΣΜΑ)

Ever smoked daily					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	35992	55,1	55,1	55,1
	Yes	29340	44,9	44,9	100,0
	Total	65332	100,0	100,0	

Έπειτα, η μεταβλητή bmi καθορίζει το δείκτη μάζας σώματος του ατόμου. Παρατηρούμε λοιπόν ότι 2,5% δεν απάντησαν σ' αυτή την ερώτηση. Καθοριστικά είναι τα ποσοστά των παχύσαρκων και υπέρβαρων ατόμων που ανέρχονται αντίστοιχα στο 21,7% και στο 40,6%. Μόλις 34,1% έρχεται το ποσοστό των ατόμων με κανονικό βάρος, ενώ 1,2% τα άτομα με χαμηλότερο βάρος από το κανονικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 26: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ BMI2 (ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ)

Bmi categories					
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Below 18.5 - underweight	756	1,2	1,2	1,2
	18.5-24.9 - normal	22246	34,1	34,9	36,1
	25-29.9 - overweight	26527	40,6	41,7	77,8
	30 and above - obese	14155	21,7	22,2	100,0
	Total	63684	97,5	100,0	
Missing	System	1648	2,5		
Total		65332	100,0		

Σημαντική είναι η μεταβλητή EURO-D-caseness, η οποία είναι η μεταβλητή που δηλώνει τα άτομα που πάσχουν από κατάθλιψη. Από τους ερωτώμενους, το 26% αναφέρει ότι αντιμετωπίζει προβλήματα που αφορούν την ψυχική τους υγεία, το 69,1% δεν παρουσιάζει σχετικά συμπτώματα, ενώ το υπόλοιπο 4,9% δεν απάντησαν όσον αφορά την ψυχική τους υγεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 27: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ EURODCAT (ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ)

EURO-D caseness					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	45126	69,1	72,6	72,6
	Yes	16994	26,0	27,4	100,0
	Total	62120	95,1	100,0	
Missing	System	3212	4,9		
Total		65332	100,0		

Επίσης, η μεταβλητή chronic2w6 μας πληροφορεί εάν ο ερωτώμενος πάσχει από λιγότερες ή περισσότερες από 2 ασθένειες. Αναλυτικά, το 50.5% των ερωτώμενων δηλώνει ότι έχουν λιγότερες από 2 χρόνιες παθήσεις, ενώ το υπόλοιπο 49.5% έχουν τουλάχιστον 2 χρόνιες παθήσεις.

ΠΙΝΑΚΑΣ 28: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ CHRONIC2W6 (ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ)

2+ chronic diseases (w6 version)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Less than 2 diseases	32941	50,4	50,5	50,5
	2+ chronic diseases	32246	49,4	49,5	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

Στους παρακάτω πίνακες απεικονίζονται τα ποσοστά ορισμένων ασθενειών που έχουν δηλώσει οι ερωτώμενοι. Όπως παρατηρείται το 11.4% των ερωτώμενων έχουν πάθει έμφραγμα, το 41.4% έχει υπέρταση, το 24.4% έχει υψηλή χοληστερόλη, ενώ το 3.8% υπέστη εγκεφαλικό επεισόδιο. Επίσης, από τους ερωτηθέντες το 13.4% πάσχει από διαβήτη, το 6.4% από ασθένεια των πνευμόνων και το 4.6% έχει διαγνωστεί με κάποιο είδος καρκίνου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 29: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΡΗ0060D1 (ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ)

Doctor told you had heart attack					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	57778	88,4	88,6	88,6
	Selected	7409	11,3	11,4	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 30: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΡΗ0060D2 (ΥΨΗΛΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ Η ΥΠΕΡΤΑΣΗ)

Doctor told you had high blood pressure or hypertension					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	38172	58,4	58,6	58,6
	Selected	27015	41,4	41,4	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 31: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΡΗ0060D3 (ΥΨΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΧΟΛΗΣΤΕΡΟΛΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ)

Doctor told you had high blood cholesterol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	49293	75,5	75,6	75,6
	Selected	15894	24,3	24,4	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 32: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΡΗ0060D4 (ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ)

Doctor told you had stroke					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	62719	96,0	96,2	96,2
	Selected	2468	3,8	3,8	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 33: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΡΗ0060D5 (ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ)

Doctor told you had diabetes or high blood sugar					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	56425	86,4	86,6	86,6
	Selected	8762	13,4	13,4	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 34: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΡΗ0060D6 (ΧΡΟΝΙΑ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΝΟΣΟΣ)

Doctor told you had chronic lung disease					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	61017	93,4	93,6	93,6
	Selected	4170	6,4	6,4	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

ΠΙΝΑΚΑΣ 35: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ RH0060D10 (ΚΑΡΚΙΝΟΣ)

Doctor told you had cancer					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Not selected	62170	95,2	95,4	95,4
	Selected	3017	4,6	4,6	100,0
	Total	65187	99,8	100,0	
Missing	System	145	,2		
Total		65332	100,0		

2.4.4 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ-ΑΝΕΡΓΙΑΣ

Στην ενότητα αυτή θα διερευνήσουμε τις διαφοροποιήσεις σε επίπεδα απασχόλησης και ανεργίας κατά δημογραφικές, κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές και μεταβλητές που αφορούν την υγεία του ατόμου.

2.4.4.1 ΚΑΤΑ ΧΩΡΑ

Αρχικά, θα μελετήσουμε τα ποσοστά των ανέργων και τα ποσοστά απασχόλησης ανάλογα με τη χώρα καταγωγής των ερωτώμενων.

Σύμφωνα με τους πιο κάτω πίνακες, έχουμε 898 ελλείπουσες τιμές (σε ποσοστό 1,4%) τόσο για την απασχόληση όσο και για την ανεργία. Δηλαδή, ο αριθμός του δείγματος έχει μειωθεί από 65332 άτομα στα 64434 άτομα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 36 : ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ COUNTRY ΚΑΙ UNEMPLOYED

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Country identifier * unemployed	64434	98,6%	898	1,4%	65332	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 37: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ COUNTRY ΚΑΙ EMPLOYED

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Country identifier *	64434	98,6%	898	1,4%	65332	100,0%

Πιο συγκεκριμένα στους πίνακες 38 και 39, παρουσιάζονται αναλυτικά τα ποσοστά ανεργίας και τα ποσοστά απασχόλησης σε κάθε χώρα που συμμετέχει στην έρευνά μας. Η μεταβλητή unemployed εκφράζει αν ο ερωτώμενος είναι άνεργος ή όχι, ενώ η μεταβλητή employed δηλώνει εάν το άτομο εργάζεται ή όχι. Με αυτόν τον τρόπο, στη μεταβλητή unemployed, η τιμή 0 φανερώνει ότι ο ερωτώμενος δεν είναι άνεργος, ενώ η τιμή 1 δηλώνει ότι είναι άνεργος. Αντιστοίχως, στη μεταβλητή employed, η τιμή 0 φανερώνει ότι ο ερωτώμενος δεν εργάζεται, ενώ η τιμή 1 δηλώνει ότι εργάζεται.

ΠΙΝΑΚΑΣ 38: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ COUNTRY ΚΑΙ UNEMPLOYED

Country identifier * unemployed Crosstabulation					
			unemployed		Total
			0	1	
Country identifier	Austria	Count	3272	47	3319
		% within Country identifier	98,60%	1,40%	100,00%
	Germany	Count	4190	117	4307
		% within Country identifier	97,30%	2,70%	100,00%
	Sweden	Count	3779	38	3817
		% within Country identifier	99,00%	1,00%	100,00%
	Spain	Count	5288	214	5502
		% within Country identifier	96,10%	3,90%	100,00%
	Italy	Count	4994	157	5151
		% within Country identifier	97,00%	3,00%	100,00%
	France	Count	3722	98	3820
		% within Country identifier	97,40%	2,60%	100,00%
	Denmark	Count	3536	81	3617
		% within Country identifier	97,80%	2,20%	100,00%
	Greece	Count	4641	180	4821
		% within Country identifier	96,30%	3,70%	100,00%
	Switzerland	Count	2708	26	2734
		% within Country identifier	99,00%	1,00%	100,00%
	Belgium	Count	5407	167	5574
		% within Country identifier	97,00%	3,00%	100,00%
	Czech Republic	Count	4659	72	4731
		% within Country identifier	98,50%	1,50%	100,00%
	Poland	Count	1717	71	1788
		% within Country identifier	96,00%	4,00%	100,00%
	Luxembourg	Count	1498	22	1520
		% within Country identifier	98,60%	1,40%	100,00%
	Portugal	Count	1543	94	1637
		% within Country identifier	94,30%	5,70%	100,00%
	Slovenia	Count	4011	149	4160
		% within Country identifier	96,40%	3,60%	100,00%
	Estonia	Count	5419	82	5501
		% within Country identifier	98,50%	1,50%	100,00%
	Croatia	Count	2230	205	2435
		% within Country identifier	91,60%	8,40%	100,00%
Total		Count	62614	1820	64434
		% within Country identifier	97,20%	2,80%	100,00%

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το υψηλότερο ποσοστό ανεργίας έχει η Κροατία με ποσοστό 8,4%. Δηλαδή, από τους 2435 ερωτώμενους που κατάγονται από την Κροατία, οι 205 δήλωσαν άνεργοι. Ακολουθούν, η Πορτογαλία(με ποσοστό 5,7%), η Πολωνία (με ποσοστό 4%), η Ισπανία (με ποσοστό 3,9%), η Ελλάδα (με ποσοστό 3,7%) και η Σλοβενία (με ποσοστό 3,6%). Με μικρότερα ποσοστά ανεργίας έρχεται η Ιταλία, το Βέλγιο, η Γερμανία, η Γαλλία και η Δανία. Τα χαμηλότερα όμως ποσοστά ανεργίας έχει η Εσθονία και η Τσεχία με 1,5%, η Αυστρία και το Λουξεμβούργο με 1,4% και η Σουηδία και η Ελβετία με 1%.

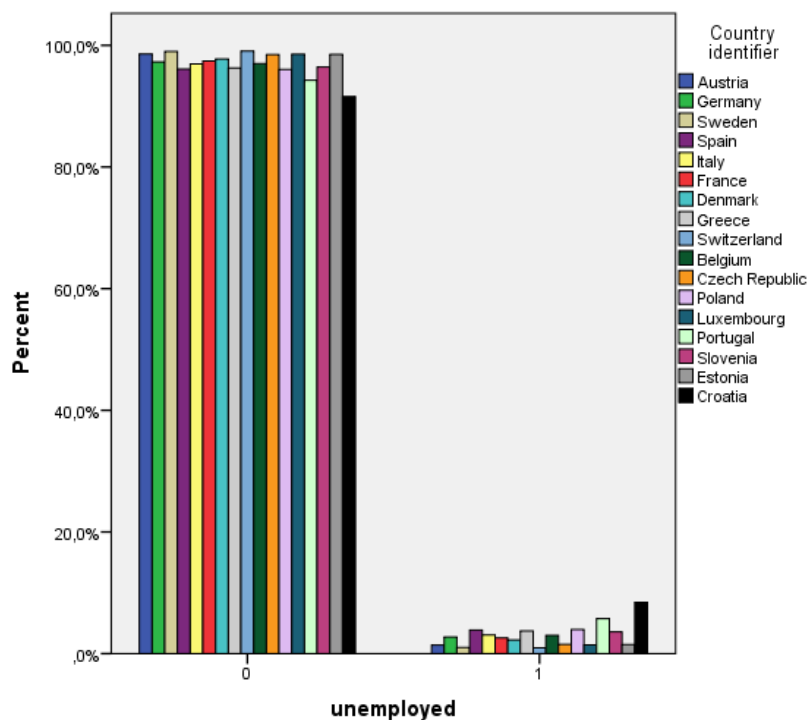
Από την άλλη, βλέπουμε ότι η Δανία με ποσοστό απασχόλησης 41,7% βρίσκεται στην πρώτη θέση. Επίσης υψηλά ποσοστά απασχόλησης φαίνεται να έχει η Ελβετία, η Γερμανία και η Εσθονία. Στις τελευταίες θέσεις βρίσκεται η Πορτογαλία, η Σλοβενία και η Αυστρία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 39: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ COUNTRY ΚΑΙ EMPLOYED

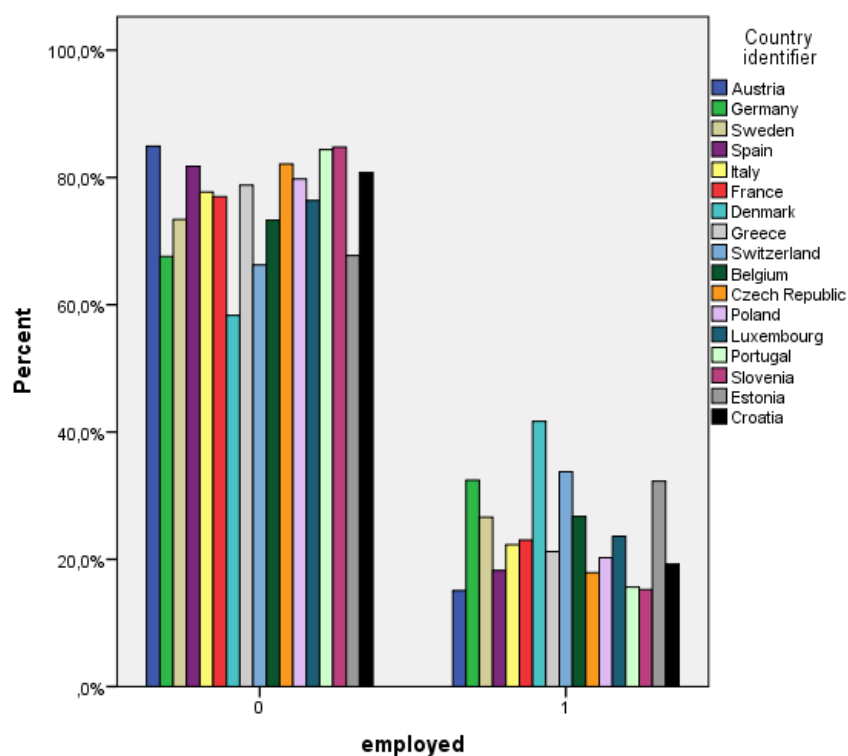
Country identifier * employed Crosstabulation					
			employed		Total
			0	1	
Country identifier	Austria	Count	2818	501	3319
		% within Country identifier	84,90%	15,10%	100,00%
	Germany	Count	2911	1396	4307
		% within Country identifier	67,60%	32,40%	100,00%
	Sweden	Count	2801	1016	3817
		% within Country identifier	73,40%	26,60%	100,00%
	Spain	Count	4497	1005	5502
		% within Country identifier	81,70%	18,30%	100,00%
	Italy	Count	4003	1148	5151
		% within Country identifier	77,70%	22,30%	100,00%
	France	Count	2941	879	3820
		% within Country identifier	77,00%	23,00%	100,00%
	Denmark	Count	2109	1508	3617
		% within Country identifier	58,30%	41,70%	100,00%
	Greece	Count	3798	1023	4821
		% within Country identifier	78,80%	21,20%	100,00%
	Switzerland	Count	1811	923	2734
		% within Country identifier	66,20%	33,80%	100,00%
	Belgium	Count	4085	1489	5574
		% within Country identifier	73,30%	26,70%	100,00%
	Czech Republic	Count	3885	846	4731
		% within Country identifier	82,10%	17,90%	100,00%
	Poland	Count	1426	362	1788
		% within Country identifier	79,80%	20,20%	100,00%
	Luxembourg	Count	1161	359	1520
		% within Country identifier	76,40%	23,60%	100,00%
	Portugal	Count	1381	256	1637
		% within Country identifier	84,40%	15,60%	100,00%
	Slovenia	Count	3526	634	4160
		% within Country identifier	84,80%	15,20%	100,00%
	Estonia	Count	3725	1776	5501
		% within Country identifier	67,70%	32,30%	100,00%
	Croatia	Count	1966	469	2435
		% within Country identifier	80,70%	19,30%	100,00%
Total		Count	48844	15590	64434
		% within Country identifier	75,80%	24,20%	100,00%

Στα παρακάτω γραφήματα, διακρίνονται τα επίπεδα απασχόλησης και ανεργίας σε σχέση με τη χώρα καταγωγής των ατόμων που συμμετέχουν στην έρευνα. Είναι ευδιάκριτα τα πιο πάνω αποτελέσματα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ COUNTRY ΚΑΙ UNEMPLOYED



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ COUNTRY ΚΑΙ EMPLOYED



2.4.4.2 ΚΑΤΑ ΦΥΛΟ

Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με τα ποσοστά απασχόλησης και ανεργίας κατά φύλο. Και στις δύο περιπτώσεις το δείγμα μας έχει μειωθεί κατά 1,4% λόγω των ελλειψουσών τιμών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 40: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ GENDER ΚΑΙ UNEMPLOYED

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gender * unemployed	64434	98,6%	898	1,4%	65332	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 41: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ GENDER ΚΑΙ EMPLOYED

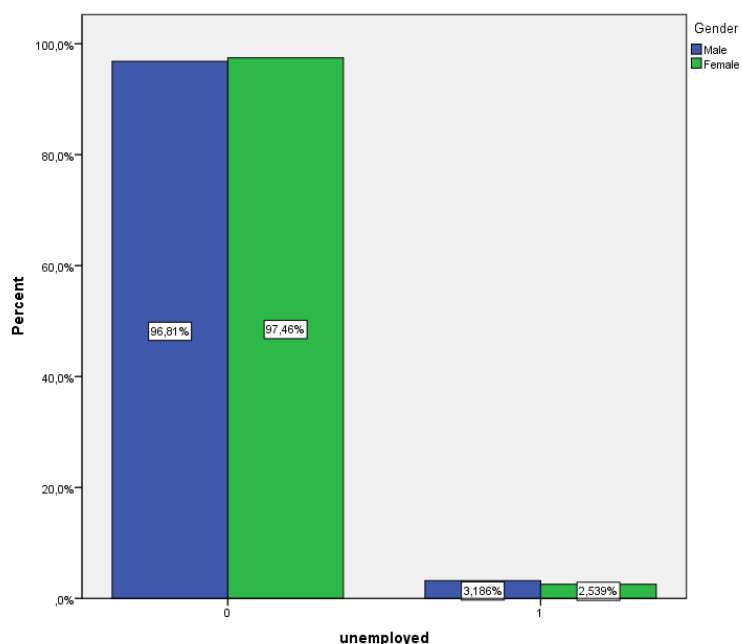
Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gender * employed	64434	98,6%	898	1,4%	65332	100,0%

Αναλυτικά, φαίνεται ότι το ποσοστό ανεργίας των ανδρών είναι μεγαλύτερο από αυτό των γυναικών και ανέρχεται στο 3,2%. Το αντίστοιχο ποσοστό ανεργίας των γυναικών είναι 2,5%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 42: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ GENDER ΚΑΙ UNEMPLOYED

Gender * unemployed Crosstabulation					
			unemployed		Total
			0	1	
Gender	Male	Count	27529	906	28435
		% within Gender	96,8%	3,2%	100,0%
	Female	Count	35085	914	35999
		% within Gender	97,5%	2,5%	100,0%
Total		Count	62614	1820	64434
		% within Gender	97,2%	2,8%	100,0%

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ GENDER ΚΑΙ UNEMPLOYED

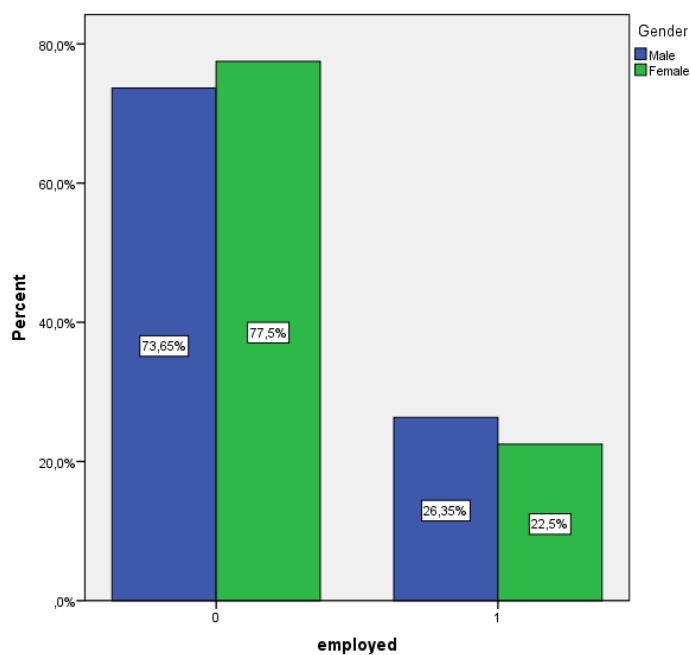


Επιπλέον, τα ποσοστά απασχόλησης είναι χαμηλότερα στις γυναίκες από ότι στους άνδρες, με το ποσοστό των γυναικών να φθάνει στο 22,5%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των ανδρών στο 26,3%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 43: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ GENDER ΚΑΙ EMPLOYED

Gender * employed Crosstabulation					
			employed		Total
			0	1	
Gender	Male	Count	20943	7492	28435
		% within Gender	73,7%	26,3%	100,0%
	Female	Count	27901	8098	35999
		% within Gender	77,5%	22,5%	100,0%
Total		Count	48844	15590	64434
		% within Gender	75,8%	24,2%	100,0%

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ GENDER ΚΑΙ EMPLOYED

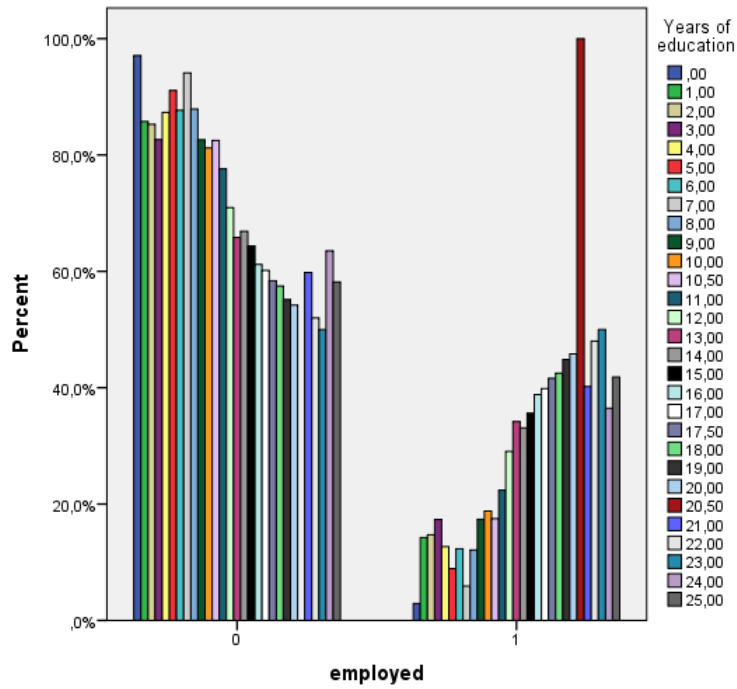


2.4.4.3 ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τα ποσοστά απασχόλησης παρουσιάζουν επίσης σημαντικές διακυμάνσεις ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο. Στα παρακάτω ραβδοδιαγράμματα παρουσιάζονται τα ποσοστά ανεργίας και απασχόλησης σύμφωνα με τα χρόνια εκπαίδευσης των ερωτώμενων.

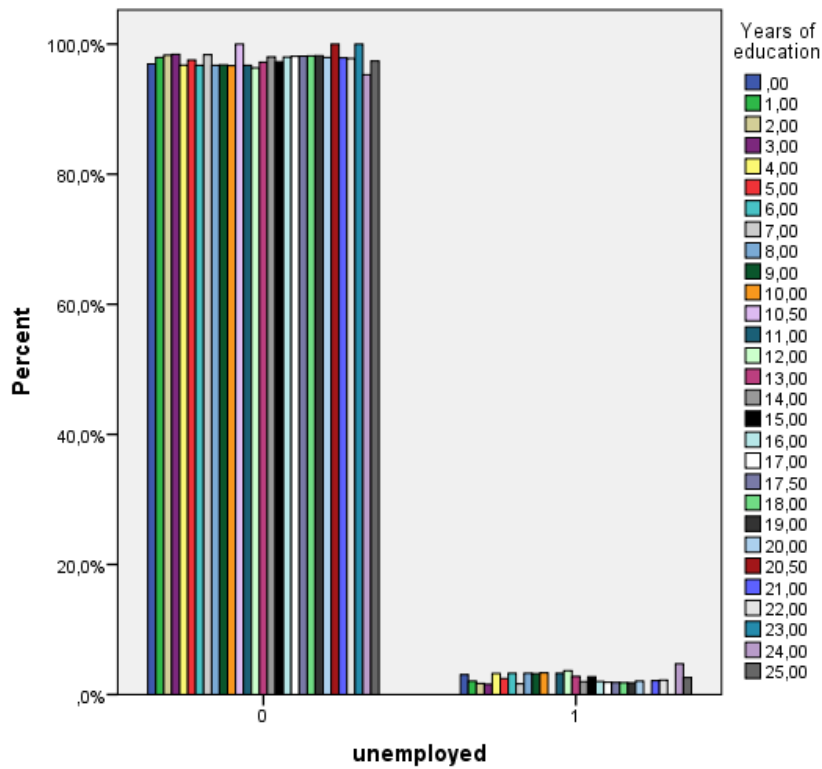
Συμπεραίνουμε ότι υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην απασχόληση και στα χρόνια εκπαίδευσης. Διακρίνεται ότι τα ποσοστά απασχόλησης αυξάνονται όσο αυξάνονται και τα χρόνια εκπαίδευσης του ατόμου.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ YEDU ΚΑΙ EMPLOYED



Από την άλλη, από το διάγραμμα της ανεργίας με τα χρόνια εκπαίδευσης δεν παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση. Γ' αυτό αναλύουμε τα ποσοστά τα ανεργίας στον πιο κάτω πίνακα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ YEDU ΚΑΙ UNEMPLOYED



ΠΙΝΑΚΑΣ 44: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΎΕΔΥ ΚΑΙ UNEMPLOYED

Years of education * unemployed Crosstabulation					
		unemployed		Total	
		0	1		
Years of education	0	Count	668	21	689
		% within Years of education	97,00%	3,00%	100,00%
	1	Count	330	7	337
		% within Years of education	97,90%	2,10%	100,00%
	2	Count	694	12	706
		% within Years of education	98,30%	1,70%	100,00%
	3	Count	1736	28	1764
		% within Years of education	98,40%	1,60%	100,00%
	4	Count	2144	72	2216
		% within Years of education	96,80%	3,20%	100,00%
	5	Count	2434	61	2495
		% within Years of education	97,60%	2,40%	100,00%
	6	Count	3127	106	3233
		% within Years of education	96,70%	3,30%	100,00%
	7	Count	2519	42	2561
		% within Years of education	98,40%	1,60%	100,00%
	8	Count	6324	214	6538
		% within Years of education	96,70%	3,30%	100,00%
	9	Count	3339	111	3450
		% within Years of education	96,80%	3,20%	100,00%
	10	Count	3798	131	3929
		% within Years of education	96,70%	3,30%	100,00%
	10,5	Count	40	0	40
		% within Years of education	100,00%	0,00%	100,00%
	11	Count	6103	207	6310
		% within Years of education	96,70%	3,30%	100,00%
	12	Count	8630	329	8959
		% within Years of education	96,30%	3,70%	100,00%
	13	Count	4749	136	4885
		% within Years of education	97,20%	2,80%	100,00%
	14	Count	3799	77	3876
		% within Years of education	98,00%	2,00%	100,00%
	15	Count	2973	83	3056
		% within Years of education	97,30%	2,70%	100,00%
	16	Count	3211	66	3277
		% within Years of education	98,00%	2,00%	100,00%
	17	Count	1975	38	2013
		% within Years of education	98,10%	1,90%	100,00%
	17,5	Count	158	3	161
		% within Years of education	98,10%	1,90%	100,00%
	18	Count	1573	29	1602
		% within Years of education	98,20%	1,80%	100,00%
	19	Count	714	13	727
		% within Years of education	98,20%	1,80%	100,00%
	20	Count	712	15	727
		% within Years of education	97,90%	2,10%	100,00%
	20,5	Count	3	0	3
		% within Years of education	100,00%	0,00%	100,00%
21	Count	275	6	281	
	% within Years of education	97,90%	2,10%	100,00%	
22	Count	222	5	227	
	% within Years of education	97,80%	2,20%	100,00%	
23	Count	134	0	134	
	% within Years of education	100,00%	0,00%	100,00%	
24	Count	81	4	85	
	% within Years of education	95,30%	4,70%	100,00%	
25	Count	149	4	153	
	% within Years of education	97,40%	2,60%	100,00%	

Λεπτομερώς, από τα 689 άτομα που απάντησαν ότι δεν είναι μορφωμένοι, τα 21 άτομα είναι άνεργα, ενώ τα υπόλοιπα 668 άτομα όχι. Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να δούμε ότι τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας έχουν τα άτομα με 24 χρόνια εκπαίδευσης. Παρατηρούμε ακόμη, ότι για 3 και 7 χρόνια εκπαίδευσης το ποσοστό ανεργίας είναι 1,6%, το οποίο είναι και το μικρότερο ποσοστό ανεργίας.

2.4.4.4 ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Συνεχίζουμε με τη μεταβλητή που εκφράζει εάν ένα νοικοκυριό είναι σε θέση να ανταπεξέλθει τις υποχρεώσεις του.

Προφανώς, παρατηρούμε ότι η ανεργία και οι δυσκολίες του ατόμου να ανταποκριθεί στις ανάγκες του έχουν θετική σχέση. Έτσι, με ποσοστό 9,2%, τα άτομα που αντιμετωπίζουν μεγάλη δυσκολία στις οικονομικές τους υποχρεώσεις είναι άνεργα. Από το ποσοστό των ερωτώμενων που έχουν δυσκολία για να βγάλουν εις πέραν τις ανάγκες τους, το 3,4% είναι άνεργοι. Ενώ, το ποσοστό των ανέργων που ανταπεξέρχονται στις υποχρεώσεις τους με σχετική ευκολία είναι 1,5% και αντίστοιχα με ευκολία 1,1%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 45: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ FDISTRESS ΚΑΙ UNEMPLOYED

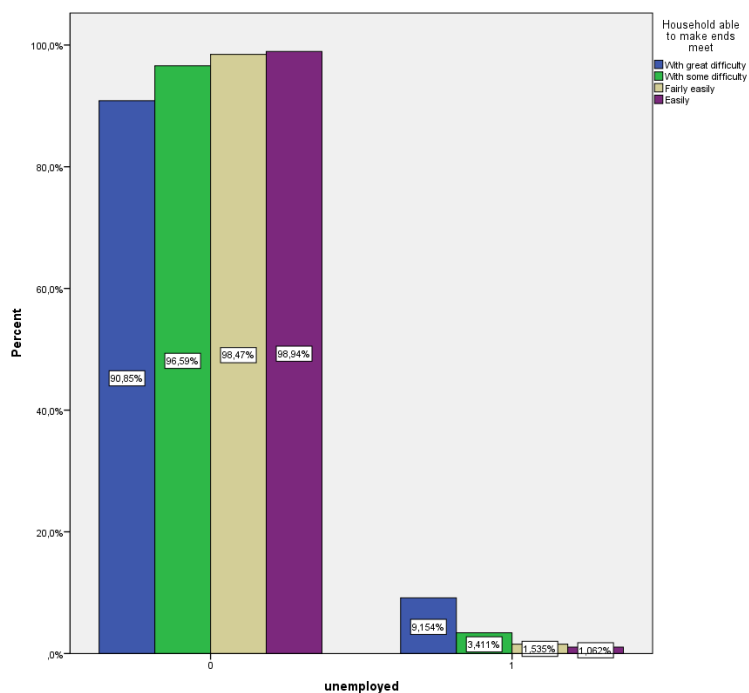
Household able to make ends meet * unemployed Crosstabulation					
			unemployed		Total
			0	1	
Household able to make ends meet	With great difficulty	Count	7334	739	8073
		% within Household able to make ends meet	90,8%	9,2%	100,0 %
	With some difficulty	Count	16454	581	17035
		% within Household able to make ends meet	96,6%	3,4%	100,0 %
	Fairly easily	Count	17128	267	17395
		% within Household able to make ends meet	98,5%	1,5%	100,0 %
	Easily	Count	21698	233	21931
		% within Household able to make ends meet	98,9%	1,1%	100,0 %
Total	Count	62614	1820	64434	
	% within Household able to make ends meet	97,2%	2,8%	100,0 %	

Αντιθέτως, αρνητική σχέση έχει η απασχόληση με τις δυσκολίες του ατόμου να ανταπεξέλθει στις ανάγκες του. Βλέπουμε ότι τα ποσοστά απασχόλησης αυξάνονται όσο το νοικοκυριό ανταποκρίνεται πιο εύκολα στις ανάγκες του. Τα ποσοστά απασχόλησης είναι 16,2% για τα νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη δυσκολία, 20,6% για όσα αντιμετωπίζουν δυσκολία, 24,7% για αυτά που ανταποκρίνονται με σχετική ευκολία και 29,5% για τα νοικοκυριά που ανταπεξέρχονται με ευκολία στις οικονομικές τους υποχρεώσεις.

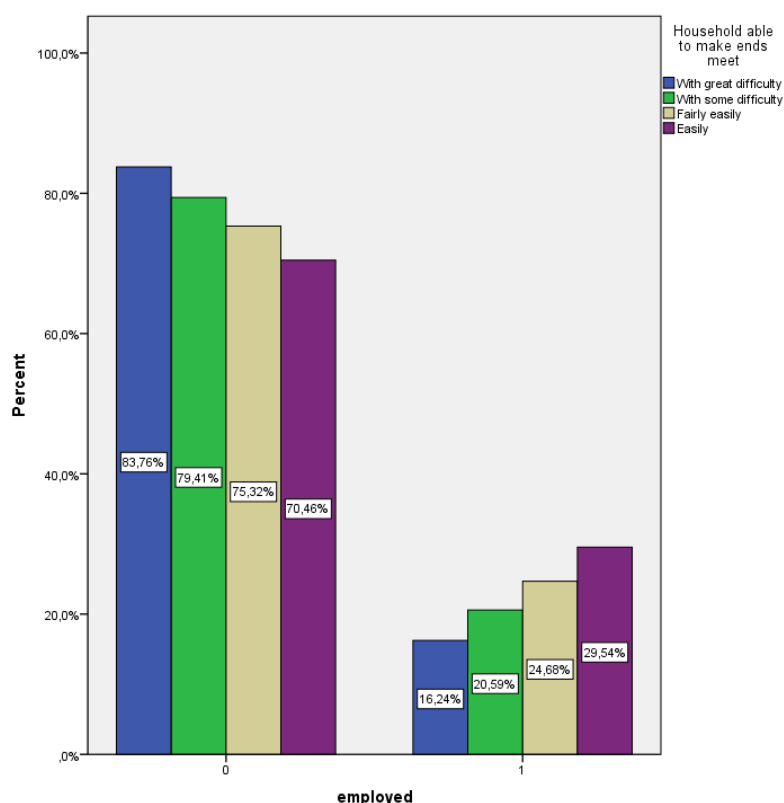
ΠΙΝΑΚΑΣ 46: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ FDISTRESS ΚΑΙ EMPLOYED

Household able to make ends meet * employed Crosstabulation					
			employed		Total
			0	1	
Household able to make ends meet	With great difficulty	Count	6762	1311	8073
		% within Household able to make ends meet	83,8%	16,2%	100,0%
	With some difficulty	Count	13528	3507	17035
		% within Household able to make ends meet	79,4%	20,6%	100,0%
	Fairly easily	Count	13102	4293	17395
		% within Household able to make ends meet	75,3%	24,7%	100,0%
	Easily	Count	15452	6479	21931
		% within Household able to make ends meet	70,5%	29,5%	100,0%
Total		Count	48844	15590	64434
		% within Household able to make ends meet	75,8%	24,2%	100,0%

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ FDISTRESS ΚΑΙ UNEMPLOYED



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ FDISTRESS ΚΑΙ EMPLOYED



2.4.4.5 ΚΑΤΑ ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Ακολουθεί η ανάλυση της μεταβλητής που περιγράφει τον αριθμό των χρόνιων παθήσεων μαζί με τη μεταβλητή που δηλώνει τα ποσοστά των ανέργων και των ατόμων που εργάζονται.

Συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι το ποσοστό των εργαζόμενων ατόμων που νοσούν με λιγότερες από 2 ασθένειες είναι 34,7%, ενώ 13,4% είναι το ποσοστό απασχόλησης των ατόμων που πάσχουν από τουλάχιστον 2 ασθένειες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 47: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ CHRONIC2W6 ΚΑΙ EMPLOYED

2+ chronic diseases (w6 version) * employed Crosstabulation					
			employed		Total
			0	1	
2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	Count	21333	11337	32670
		% within 2+ chronic diseases (w6 version)	65,3%	34,7%	100,0%
	2+ chronic diseases	Count	27489	4247	31736
		% within 2+ chronic diseases (w6 version)	86,6%	13,4%	100,0%
Total	Count	48822	15584	64406	
	% within 2+ chronic diseases (w6 version)	75,8%	24,2%	100,0%	

Από την άλλη, τα ποσοστά ανεργίας για τα άτομα που έχουν λιγότερες από 2 παθήσεις είναι 3,4%, ενώ για τα άτομα με περισσότερες από 2 παθήσεις είναι 2,2%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 48: ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ CHRONIC2W6 ΚΑΙ UNEMPLOYED

2+ chronic diseases (w6 version) * unemployed Crosstabulation					
			unemployed		Total
			0	1	
2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	Count	31563	1107	32670
		% within 2+ chronic diseases (w6 version)	96,6%	3,4%	100,0%
	2+ chronic diseases	Count	31023	713	31736
		% within 2+ chronic diseases (w6 version)	97,8%	2,2%	100,0%
Total		Count	62586	1820	64406
		% within 2+ chronic diseases (w6 version)	97,2%	2,8%	100,0%

2.4.4.6 ΚΑΤΑ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ (ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ)

Τέλος, θα μελετήσουμε τη μεταβλητή που περιγράφει εάν το άτομο παρουσιάζει συμπτώματα κατάθλιψης σε σχέση με τα ποσοστά ανεργίας και απασχόλησης. Από τους παρακάτω πίνακες, παρατηρούμε ότι το ποσοστό των ελλειπουσών τιμών είναι 5,7%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 49: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ EURODCAT ΚΑΙ UNEMPLOYED

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EURO-D caseness * unemployed	61612	94,3%	3720	5,7%	65332	100,0%

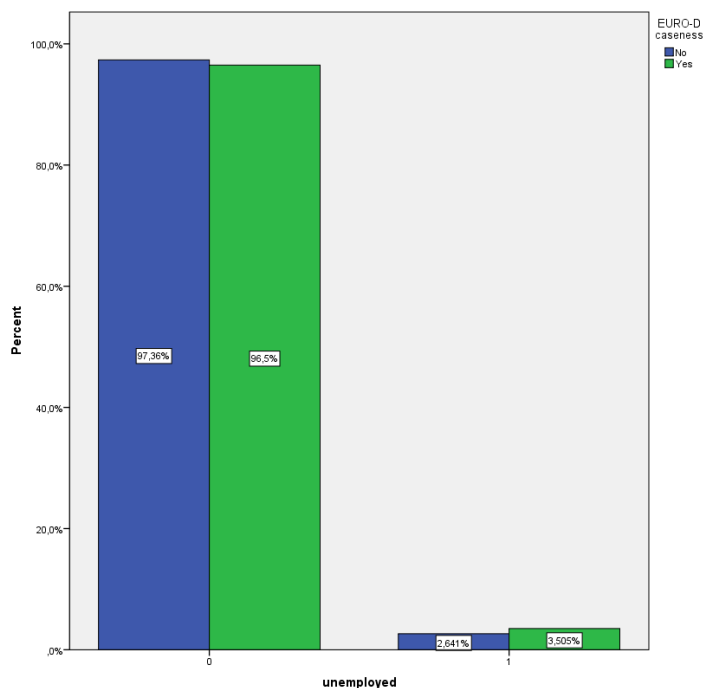
ΠΙΝΑΚΑΣ 50: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ EURODCAT ΚΑΙ EMPLOYED

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
EURO-D caseness * employed	61612	94,3%	3720	5,7%	65332	100,0%

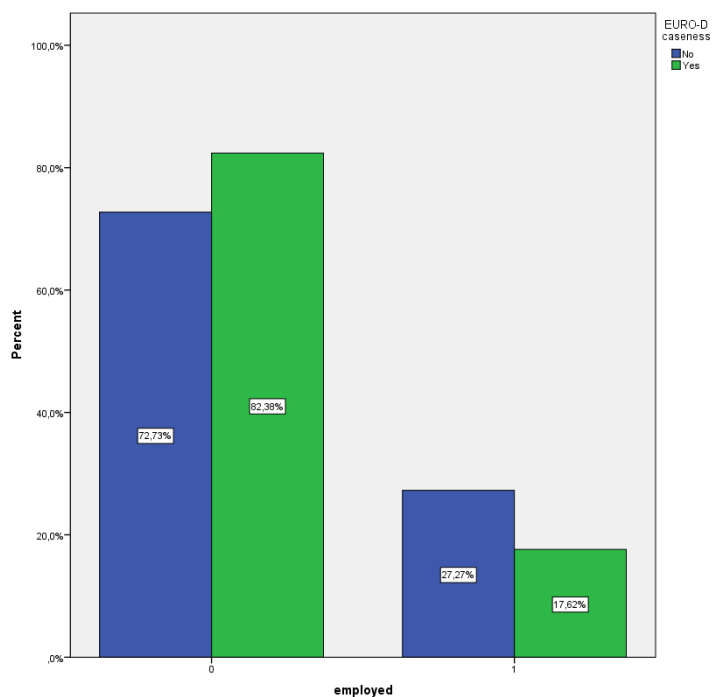
Από τα παρακάτω γραφήματα, βλέπουμε ότι το 3,5% των ερωτώμενων δήλωσαν ότι είναι άνεργοι και πάσχουν από κατάθλιψη, ενώ το 2,64% δήλωσαν ότι είναι άνεργοι και δεν παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης.

Επιπλέον, το ποσοστό των εργαζόμενων ατόμων που νοσούν από κατάθλιψη αγγίζει το 17,62%, ενώ μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των εργαζόμενων που δεν έχουν κατάθλιψη (ποσοστό 27,27%).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ EURODCAT ΚΑΙ UNEMPLOYED



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13: ΡΑΒΔΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ EURODCAT ΚΑΙ EMPLOYED



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΟΝΤΕΛΑ

3.1 Εισαγωγή στη λογιστική παλινδρόμηση

Η παλινδρόμηση είναι μια ευρέως χρησιμοποιημένη στατιστική τεχνική μοντελοποίησης για την έρευνα της συσχέτισης μεταξύ μιας εξαρτημένης μεταβλητής και μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών.

Στο κεφάλαιο αυτό θα δούμε τη μέθοδο της λογιστικής παλινδρόμησης η οποία είναι μια γενίκευση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης για την περίπτωση όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δίτιμη και ακολουθεί την εκθετική οικογένεια κατανομών.

Η συγκεκριμένη μέθοδος δεν έχει αυστηρές απαιτήσεις στην εφαρμογή της όπως συμβαίνει με την γραμμική παλινδρόμηση αφού, η σχέση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών δεν είναι απαραίτητο να είναι γραμμική. Ωστόσο, θα πρέπει οι ανεξάρτητες μεταβλητές να έχουν γραμμική σχέση με το logit της εξαρτημένης μεταβλητής. Επίσης, για τη μέθοδο αυτή απαιτείται μεγάλο δείγμα, προκειμένου να εφαρμοστεί σωστά και να παράγουμε αξιόπιστο αποτέλεσμα. Τέλος, οι υποθέσεις περί ομοσκεδαστικότητας και κανονικότητας των ανεξάρτητων μεταβλητών δεν είναι απαραίτητο να ισχύουν, όπως συμβαίνει στην περίπτωση της γραμμικής παλινδρόμησης.

Η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης που θα εφαρμόσουμε μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$\log(odds) = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

$odds = \frac{p(x)}{1-p(x)}$ όπου με το $p(x)$ να εκφράζει την πιθανότητα να συμβεί το γεγονός που εξετάζουμε (επιτυχία) και το $1-p(x)$ την πιθανότητα να μην συμβεί (αποτυχία).

3.2 Έλεγχοι μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης

3.2.1 ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ-HOSMER-LEMESHOW TEST

Ο έλεγχος Hosmer-Lemeshow (HL Test) είναι ο συνηθέστερος τρόπος για τον έλεγχο της ολικής επάρκειας ενός μοντέλου δίτιμης λογιστικής παλινδρόμησης. Για την πραγματοποίηση του ελέγχου υπολογίζουμε ένα δείκτη για τη συνολική προσαρμογή του μοντέλου, έτσι ώστε να ελέγξουμε αν υπάρχει διαφορά μεταξύ των εκτιμώμενων και των παρατηρούμενων τιμών. Συγκεκριμένα, ο έλεγχος υποθέσεων που χρησιμοποιείται είναι ο εξής:

$H_0 :$ Οι παρατηρηθείσες τιμές της Y δε διαφέρουν από τις εκτιμώμενες τιμές
$H_1 :$ Οι παρατηρηθείσες τιμές της Y διαφέρουν από τις εκτιμώμενες τιμές

Σύμφωνα λοιπόν τον πιο πάνω έλεγχο, η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης δηλώνει ότι οι παρατηρηθείσες τιμές διαφέρουν από τις εκτιμώμενες, γεγονός που κάνει το μοντέλο μας να είναι ανεπαρκές για το συγκεκριμένο επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου που ορίσαμε. Προκειμένου να βελτιστοποιήσουμε το μοντέλο στα δεδομένα μας, θέλουμε η σημαντικότητα (Sig) που θα προκύψει να είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας που θα έχουμε ορίσει.

3.2.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ-CLASSIFICATION TABLE

Ο πίνακας ταξινόμησης θεωρείται πιο αξιόπιστη μέθοδος για τον έλεγχο της ολικής επάρκειας ενός μοντέλου δίτιμης λογιστικής παλινδρόμησης. Ο συγκεκριμένο πίνακας, μας δείχνει το ποσοστό των περιπτώσεων της εξαρτημένης μεταβλητής που προβλέπεται σωστά βάσει του μοντέλου. Για να κριθεί επιτυχημένο το μοντέλο μας, θα θέλαμε το ποσοστό αυτό να είναι όσο το δυνατό μεγαλύτερο. Συγκεκριμένα, ικανοποιητικά θεωρούνται τα μοντέλα που τα ποσοστά των Classification Tables κυμαίνονται από 70% και άνω.

3.3 Ανάλυση-Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης

Στην ενότητα αυτή θα διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία ατόμων 50+ μέσω της λογιστικής παλινδρόμησης. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές σε όλα αυτά τα μοντέλα θα χρησιμοποιηθούν, δημογραφικές μεταβλητές όπως είναι η χώρα διαμονής, η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές, όπως τα έτη εκπαίδευσης, η οικονομική και επαγγελματική κατάσταση και επικίνδυνες συμπεριφορές όπως το κάπνισμα, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και ο δείκτης μάζας σώματος. Αναλυτικά, οι παράμετροι, οι οποίες θα παραμείνουν οι ίδιες σε όλα τα μοντέλα είναι:

- Η ηλικία (σε έτη),
- Η χώρα διαμονής (κατηγορία αναφοράς Αυστρία),
- Το φύλο (κατηγορία αναφοράς άντρας),
- Η οικογενειακή κατάσταση (κατηγορία αναφοράς παντρεμένοι που ζουν μαζί με το σύζυγό τους),
- Τα έτη εκπαίδευσης,
- Η άνεση στις ανάγκες του νοικοκυριού (κατηγορία αναφοράς οι έχοντες μεγάλη οικονομική δυσκολία),
- Η επαγγελματική ικανοποίηση (κατηγορία αναφοράς οι πολύ ευχαριστημένοι με το επάγγελμά τους),
- Περισσότερα από ένα επαγγέλματα (κατηγορία αναφοράς περισσότερα από ένα),
- Οι φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος (κατηγορία αναφοράς τα πολύ απαιτητικά επαγγέλματα),
- Ο δείκτης μάζας σώματος (κατηγορία αναφοράς λιποβαρείς),
- Το κάπνισμα (κατηγορία αναφοράς τα άτομα που δεν καπνίζουν),
- Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (κατηγορία αναφοράς τα άτομα που ασκούνται)

3.3.1 ΠΡΩΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ CHRONIC2W6 (ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ)

Στο πρώτο μοντέλο θα εξετάσουμε ποιες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές για τη μεταβλητή που καθορίζει εάν ένα άτομο πάσχει από τουλάχιστον δύο χρόνιες παθήσεις. Το μοντέλο αυτό αναφέρεται μόνο σε εργαζόμενους συμμετέχοντες στην έρευνα.

Αρχικά, από τον έλεγχο Hosmer and Lemeshow Test εξετάζουμε την καλή προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα. Συγκεκριμένα, από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι η προσαρμογή του 1ου μοντέλου είναι καλή αφού το επίπεδο σημαντικότητας που προέκυψε είναι μεγαλύτερο από αυτό που έχουμε ορίσει ($\text{sig}=0.859>0.05$). Για αυτό το

λόγο μπορούμε να εκτιμήσουμε πόσο μπορούν οι προαναφερθείσες παράμετροι να επηρεάσουν το μοντέλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 51: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 1^{ΟΙ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	3,982	8	,859

Στη συνέχεια, απεικονίζονται τα αποτελέσματα του 1ου μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης. Πρώτα, ελέγχουμε τη στήλη sig και βλέπουμε ποιες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές, αρκεί το $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα, από την στήλη Exp(B), παίρνουμε την αναμενόμενη πιθανότητα εμφάνισης τουλάχιστον δύο χρόνιων παθήσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 52: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 1ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ: 2+ ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Age	,068	,005	182,062	1	,000	1,070
	Austria			153,724	15	,000	
	Germany	,496	,133	13,884	1	,000	1,642
	Sweden	-,103	,143	,516	1	,472	,902
	Spain	,145	,141	1,046	1	,306	1,156
	Italy	-,223	,154	2,087	1	,149	,800
	France	,059	,153	,149	1	,700	1,061
	Denmark	,303	,136	4,938	1	,026	1,354
	Greece	-,111	,171	,421	1	,516	,895
	Switzerland	-,133	,145	,832	1	,362	,876
	Belgium	,610	,138	19,596	1	,000	1,841
	Czech Republic	,459	,143	10,355	1	,001	1,583
	Poland	-,285	,243	1,369	1	,242	,752
	Luxembourg	,509	,194	6,904	1	,009	1,664
	Portugal	,857	,194	19,548	1	,000	2,356
	Slovenia	-,072	,176	,167	1	,683	,931
	Estonia	,184	,137	1,792	1	,181	1,202
	Female	,138	,046	8,954	1	,003	1,148
	married, living with spouse			2,334	5	,801	
	registered partnership	,012	,164	,006	1	,940	1,012
	married, not living with spouse	,078	,165	,226	1	,635	1,082
	never married	,051	,084	,379	1	,538	1,053
	Divorced	-,081	,068	1,425	1	,233	,922
	Widowed	,009	,109	,007	1	,932	1,009
	Yedu	-,009	,006	2,471	1	,116	,991
	fdistress with great difficulty			50,741	3	,000	
	fdistress with some difficulty	-,254	,096	7,076	1	,008	,775
	fdistress fairly easily	-,468	,096	23,822	1	,000	,626
	fdistress easily	-,609	,098	39,065	1	,000	,544
	satisfied: strongly agree			58,926	3	,000	

satisfied: agree	,195	,048	16,814	1	,000	1,215
satisfied: disagree	,595	,088	46,187	1	,000	1,814
satisfied: strongly disagree	,638	,166	14,778	1	,000	1,892
no more than one job	-,026	,086	,090	1	,764	,975
job physically demanding: strongly agree			13,093	3	,004	
job physically demanding: agree	-,166	,064	6,721	1	,010	,847
job physically demanding: disagree	-,223	,064	12,075	1	,001	,800
job physically demanding: strongly disagree	-,184	,069	7,155	1	,007	,832
underweight			432,870	3	,000	
Normal	-,077	,261	,088	1	,766	,925
overweight	,398	,261	2,325	1	,127	1,488
Obese	1,149	,262	19,213	1	,000	3,156
Smoked	,153	,044	11,877	1	,001	1,165
physical inactivity	,287	,126	5,217	1	,022	1,333
Constant	-5,120	,431	141,295	1	,000	,006

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, fdistress, ep026_, ep007_, ep027_, bmi2, esmoked, phinact.

Αναλυτικά για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή παρατηρούμε ότι:

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού το $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα, το $\text{Exp}(B) = 1,070 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία του ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 7% να παρουσιάσει περισσότερες από 2 ασθένειες.
- **Χώρα διαμονής:** Σαν κατηγορία αναφοράς ορίσαμε την Αυστρία. Παρατηρείται ότι χώρες όπως η Σουηδία, η Ισπανία, η Ιταλία, η Γαλλία, η Ελλάδα, η Ελβετία, η Πολωνία, η Σλοβενία και η Εσθονία δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με την Αυστρία δεδομένου ότι το $\text{sig} > 0,05$. Αντίθετα, οι υπόλοιπες χώρες παρουσιάζουν υψηλότερες πιθανότητες για εμφάνιση περισσότερων από 2 χρόνιων παθήσεων. Για παράδειγμα, οι ερωτώμενοι που κατάγονται από την Πορτογαλία φαίνεται να έχουν 135,6% ($\text{Exp}(B) = 2,356$) υψηλότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν περισσότερες από 2 χρόνιες παθήσεις σε σχέση με αυτούς που κατάγονται από τη Αυστρία.
- **Φύλο:** Στη μεταβλητή αυτή επίπεδο αναφοράς είναι οι άνδρες. Παρατηρείται ότι $\text{Exp}(B) = 1,148 > 1,000$, οπότε συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες έχουν υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης τουλάχιστον 2 χρόνιων παθήσεων, κατά 14,8% σε σχέση με τους άνδρες της έρευνας.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Σαν κατηγορία αναφοράς είναι οι παντρεμένοι που ζουν μαζί με το σύντροφό τους. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι το επίπεδο σημαντικότητας που προέκυψε είναι μεγαλύτερο από αυτό που ορίσαμε, για όλες τις κατηγορίες. Δηλαδή, όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά με την κατηγορία αναφοράς. Επομένως, η μεταβλητή που καθορίζει την οικογενειακή

κατάσταση του ατόμου δεν θεωρείται στατιστικά σημαντική σε σχέση με την πιθανότητα να παρουσιάσει περισσότερες από 2 χρόνια παθήσεις.

- **Έτη εκπαίδευσης:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,116>0,05$).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες σε τόσο μεγάλο βαθμό ή καθόλου, έχουν χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης τουλάχιστον 2 χρόνων παθήσεων. Συγκεκριμένα, χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης 2 χρόνων παθήσεων έχουν, τα άτομα που αντιμετωπίζουν κάποιες οικονομικές δυσκολίες, κατά 22,5%, τα άτομα με σχετική ευμάρεια κατά 37,4% και κατά 45,6% τα άτομα τα οποία καταφέρνουν εύκολα να καλύπτουν τις ανάγκες τους.
- **Επαγγελματική ικανοποίηση:** Επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,000$). Συγκριτικά με τα άτομα που είναι πολύ ευχαριστημένα με το επάγγελμά τους, υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης τουλάχιστον 2 χρόνων νοσημάτων παρουσιάζουν τα άτομα, που είναι κάπως ικανοποιημένα με την εργασία τους (κατά 21,5%), που δεν είναι ικανοποιημένα (κατά 81,4%) και που δεν είναι καθόλου ικανοποιημένα με την εργασία τους (κατά 89,2%).
- **Περισσότερα από ένα επαγγέλματα:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,764>0,05$) για την εμφάνιση 2 χρόνων παθήσεων.
- **Φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος:** Σαν κατηγορία αναφοράς είναι τα άτομα που εργάζονται σε πολύ απαιτητικά επαγγέλματα. Όπως φαίνεται, η μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική και τα ποσοστά εμφάνισης 2 χρόνων παθήσεων μειώνονται όσο λιγότερο απαιτητικό είναι το επάγγελμα του ερωτώμενου. Για παράδειγμα, τα άτομα που εργάζονται σε ένα μη απαιτητικό επάγγελμα, έχουν 20% χαμηλότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν περισσότερες από 2 χρόνια παθήσεις.
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας, αυτοί που έχουν κανονικό βάρος ($\text{sig}=0,766$) ή είναι υπέρβαροι ($\text{sig}=0,127$) δεν διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με την εμφάνιση 2 χρόνων παθήσεων. Όμως, οι παχύσαρκοι της έρευνας παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης 2 ή και περισσότερων χρόνων παθήσεων, σε ποσοστό 215,6% ($\text{Exp}(B)=3,156$).
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 16,5% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή και σύμφωνα με την οποία προκύπτει ότι τα άτομα που δεν ασκούν κάποιου είδους φυσικής δραστηριότητας έχουν 33,3% μεγαλύτερη πιθανότητα να διαγνωστούν με 2 ή και περισσότερες χρόνιες παθήσεις σε σχέση με αυτούς που ασκούνται.

ΠΙΝΑΚΑΣ 53: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	12710,443 ^a	,084	,120
a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.			

Ακόμη, από τον πιο πάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι το 12% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο.

Επιπλέον, Το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 73,3%, το οποίο είναι αρκετά ικανοποιητικό ποσοστό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 54: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 1^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed		Predicted		
			2+ chronic diseases (w6 version)		Percentage Correct
	Less than 2 diseases	2+ chronic diseases			
Step 1	2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	7931	400	95,2
		2+ chronic diseases	2685	554	17,1
	Overall Percentage				73,3

a. The cut value is ,500

3.3.2 ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ GALI (ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ)

Μέσω του 2ου μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης θα εξετάσουμε ποιες μεταβλητές επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά τη μεταβλητή που εκφράζει τον περιορισμό των δραστηριοτήτων.

Αρχικά, από τον πίνακα «Hosmer and Lemeshow test» προκύπτει ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή (γιατί το $\text{sig}=0.064 > 0.05$) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Πιο συγκεκριμένα, ο στατιστικός έλεγχος που χρησιμοποιούμε είναι:

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

H_1 : Η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο δεν είναι καλή

ΠΙΝΑΚΑΣ 55: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 2ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	14,747	8	,064

ΠΙΝΑΚΑΣ 56: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 2ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ: GALI

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Age	,029	,005	34,936	1	,000	1,029
	Austria			402,599	15	,000	
	Germany	,599	,120	25,095	1	,000	1,821
	Sweden	,142	,128	1,243	1	,265	1,153
	Spain	-,797	,137	33,720	1	,000	,451
	Italy	-,834	,146	32,812	1	,000	,434
	France	-,349	,142	6,065	1	,014	,706

Denmark	-,097	,125	,603	1	,438	,907
Greece	-1,890	,206	84,385	1	,000	,151
Switzerland	-,167	,131	1,614	1	,204	,847
Belgium	,144	,127	1,284	1	,257	1,154
Czech Republic	,007	,132	,002	1	,960	1,007
Poland	-,154	,219	,495	1	,482	,857
Luxembourg	,349	,179	3,800	1	,051	1,418
Portugal	-,073	,188	,148	1	,700	,930
Slovenia	-,157	,160	,966	1	,326	,855
Estonia	,244	,125	3,816	1	,051	1,276
Female	,195	,045	19,009	1	,000	1,216
married, living with spouse			7,690	5	,174	
registered partnership	-,421	,173	5,905	1	,015	,657
married, not living with spouse	-,110	,166	,433	1	,510	,896
never married	,025	,081	,099	1	,754	1,026
divorced	-,073	,066	1,227	1	,268	,930
widowed	-,066	,107	,374	1	,541	,936
yedu	-,005	,006	,858	1	,354	,995
fdistress with great difficulty			73,465	3	,000	
fdistress with some difficulty	-,201	,097	4,270	1	,039	,818
fdistress fairly easily	-,520	,097	28,644	1	,000	,594
fdistress easily	-,661	,098	45,069	1	,000	,516
satisfied: strongly agree			69,890	3	,000	
satisfied: agree	,203	,046	19,509	1	,000	1,225
satisfied: disagree	,645	,087	55,562	1	,000	1,907
satisfied: strongly disagree	,662	,165	16,019	1	,000	1,939
no more than one job	,258	,085	9,190	1	,002	1,294
job physically demanding: strongly agree			38,818	3	,000	
job physically demanding: agree	-,110	,062	3,123	1	,077	,896
job physically demanding: disagree	-,256	,062	16,906	1	,000	,774
job physically demanding: strongly disagree	-,391	,067	33,720	1	,000	,677
underweight			131,130	3	,000	
normal	-,223	,233	,917	1	,338	,800
overweight	-,014	,233	,004	1	,951	,986
obese	,435	,235	3,425	1	,064	1,545
smoked	,110	,043	6,409	1	,011	1,116
physical inactivity	,651	,121	28,765	1	,000	1,917
Constant	-2,321	,404	32,936	1	,000	,098

Από τον πίνακα με τα αποτελέσματα του 2^{ου} μοντέλου παίρνουμε τις ακόλουθες ερμηνείες για κάθε παράμετρο:

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού το $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα, το $\text{Exp}(B) = 1,029 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 2,9% να παρουσιάσει κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητές του.
- **Χώρα διαμονής:** Σαν κατηγορία αναφοράς ορίσαμε την Αυστρία. Διακρίνεται ότι χώρες όπως η Σουηδία, η Δανία, η Ελβετία, το Βέλγιο, η Τσεχία, η Πολωνία, το Λουξεμβούργο, η Πορτογαλία, η Σλοβενία και η Εσθονία δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία δεδομένου ότι το $\text{sig} > 0,05$. Από την άλλη, οι ερωτώμενοι που κατάγονται από την Γερμανία φαίνεται να έχουν 82,1% υψηλότερες πιθανότητες να παρουσιάσουν περιορισμό στις δραστηριότητες σε σχέση με αυτούς που κατάγονται από τη Αυστρία. Επίσης, η Ισπανία (κατά 54,9%), η Ιταλία (κατά 56,6%), η Γαλλία (κατά 29,4%) και η Ελλάδα (κατά 84,9%) παρουσιάζουν χαμηλότερες πιθανότητες για περιορισμό στις δραστηριότητες σε σχέση με την Αυστρία.
- **Φύλο:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, όπου το επίπεδο αναφοράς της είναι οι άνδρες. Παρατηρείται ότι $\text{Exp}(\beta) = 1,216 > 1,000$, οπότε συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες έχουν υψηλότερη πιθανότητα για περιορισμό στις δραστηριότητες κατά 21,6% σε σχέση με τους άνδρες της έρευνας.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Η μεταβλητή που καθορίζει την οικογενειακή κατάσταση του ατόμου δεν θεωρείται στατιστικά σημαντική σε σχέση με την πιθανότητα να παρουσιάσει κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητες ($\text{sig} = 0,174 > 0,05$).
- **Έτη εκπαίδευσης:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,354 > 0,05$).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες σε τόσο μεγάλο βαθμό ή καθόλου, έχουν χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης περιορισμού στις δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, χαμηλότερη πιθανότητα έχουν, τα άτομα που αντιμετωπίζουν κάποιες οικονομικές δυσκολίες, κατά 18,2%, τα άτομα με σχετική ευμάρεια κατά 40,6% και κατά 48,4% τα άτομα τα οποία καταφέρνουν εύκολα να καλύπτουν τις ανάγκες τους.
- **Επαγγελματική ικανοποίηση:** Επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,000$). Συγκριτικά με τα άτομα που είναι ευχαριστημένα με το επάγγελμά τους, υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης περιορισμού δραστηριοτήτων παρουσιάζουν τα άτομα, που είναι ικανοποιημένα με την εργασία τους (κατά 22,5%), που δεν είναι ικανοποιημένα (κατά 90,7%) και που δεν είναι καθόλου ικανοποιημένα με την εργασία τους (κατά 93,9%).
- **Περισσότερα από ένα επαγγέλματα:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή και υπάρχει 29,4% μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητές τους, τα άτομα που δεν έχουν περισσότερα από ένα επαγγέλματα σε σχέση με αυτά που έχουν.
- **Φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή με κατηγορία αναφοράς τα άτομα που εργάζονται σε πολύ απαιτητικά επαγγέλματα.

Όπως φαίνεται, στην περίπτωση που το επάγγελμα είναι αρκετά απαιτητικό δεν υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με τη περίπτωση που το επάγγελμα είναι πολύ απαιτητικό. Όμως, τα ποσοστά εμφάνισης περιορισμού στις δραστηριότητες μειώνονται κατά 22,6% όταν το επάγγελμα δεν είναι σχετικά απαιτητικό και κατά 32,3% όταν δεν είναι καθόλου απαιτητικό.

- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού sig=0,000. Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας, αυτοί που έχουν κανονικό βάρος (sig=0,338), ή είναι υπέρβαροι (sig=0,951), ή είναι παχύσαρκοι (sig=0,064) δεν διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με την εμφάνιση περιορισμού δραστηριοτήτων.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 11,6% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης περιορισμού στις δραστηριότητες τους σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή και σύμφωνα με την οποία προκύπτει ότι τα άτομα που δεν ασκούν κάποιου είδους φυσικής δραστηριότητας έχουν 91,7% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν κάποιο περιορισμό στις δραστηριότητες σε σχέση με αυτούς που ασκούνται.

Τέλος, από τους πιο κάτω πίνακες προκύπτει ότι το 10,7% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο και το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 71,1%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 57: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 2^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	13202,353 ^a	,075	,107
a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.			

ΠΙΝΑΚΑΣ 58: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 2^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed		Predicted		
			Limitation with activities		Percentage Correct
			Not limited	Limited	
Step 1	Limitation with activities	Not limited	7713	401	95,1
		Limited	2945	511	14,8
	Overall Percentage				71,1
a. The cut value is ,500					

3.3.3 ΤΡΙΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ PH006D1 (ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ)

Συνεχίζουμε με τη διερεύνηση της μεταβλητής που περιγράφει εάν ο ερωτώμενος έχει υποστεί καρδιακό επεισόδιο.

Αρχικά, από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή (γιατί το $\text{sig}=0,215 > 0,05$) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 59: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 3ΟΙ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	Df	Sig.
1	10,774	8	,215

ΠΙΝΑΚΑΣ 60: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 3ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ: RH006D1

Variables in the Equation							
Step 1 ^a		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
	age	,068	,010	49,749	1	,000	1,071
	Austria			40,309	15	,000	
	Germany	,257	,310	,685	1	,408	1,293
	Sweden	-,191	,337	,321	1	,571	,826
	Spain	-,257	,341	,569	1	,451	,773
	Italy	-,423	,366	1,333	1	,248	,655
	France	,082	,354	,054	1	,816	1,086
	Denmark	,335	,311	1,157	1	,282	1,397
	Greece	-,029	,367	,006	1	,936	,971
	Switzerland	-,200	,342	,342	1	,558	,818
	Belgium	-,079	,336	,056	1	,813	,924
	Czech Republic	,073	,335	,047	1	,828	1,076
	Poland	-,408	,543	,565	1	,452	,665
	Luxembourg	,511	,430	1,416	1	,234	1,667
	Portugal	,340	,427	,636	1	,425	1,405
	Slovenia	-,124	,418	,087	1	,768	,884
	Estonia	,605	,305	3,932	1	,047	1,830
	Female	-,789	,107	54,462	1	,000	,454
	married, living with spouse			7,804	5	,167	
	registered partnership	-,486	,462	1,108	1	,293	,615
	married, not living with spouse	-,393	,424	,859	1	,354	,675
	never married	-,315	,210	2,248	1	,134	,730
	divorced	-,013	,150	,008	1	,930	,987
	widowed	,373	,209	3,187	1	,074	1,452
	yedu	,002	,013	,022	1	,882	1,002
	fdistress with great difficulty			16,776	3	,001	
	fdistress with some difficulty	,230	,207	1,228	1	,268	1,258
	fdistress fairly easily	-,167	,215	,603	1	,438	,846
	fdistress easily	-,337	,220	2,338	1	,126	,714
	satisfied: strongly agree			11,370	3	,010	
	satisfied: agree	,106	,106	1,003	1	,317	1,112
	satisfied: disagree	,594	,177	11,315	1	,001	1,811
	satisfied: strongly disagree	,206	,381	,294	1	,588	1,229
	no more than one job	,041	,192	,046	1	,829	1,042

job physically demanding: strongly agree			1,004	3	,800	
job physically demanding: agree	,093	,142	,432	1	,511	1,098
job physically demanding: disagree	,133	,144	,857	1	,355	1,142
job physically demanding: strongly disagree	,131	,154	,721	1	,396	1,140
underweight			24,945	3	,000	
normal	,204	,727	,079	1	,779	1,226
overweight	,330	,727	,207	1	,649	1,392
obese	,794	,728	1,190	1	,275	2,213
smoked	,311	,100	9,699	1	,002	1,364
physical inactivity	,318	,252	1,593	1	,207	1,374
Constant	-7,683	1,007	58,265	1	,000	,000

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, fdistress, ep026_, ep007_, ep027_, bmi2, esmoked, phinact.

Από τον πιο πάνω πίνακα παρατηρούμε ποιες μεταβλητές επηρεάζουν την εμφάνιση καρδιακού επεισοδίου. Αναλυτικά για κάθε μεταβλητή βλέπουμε ότι:

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού το $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα, το $\text{Exp}(B) = 1,071 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 7,1% να παρουσιάσει καρδιακό επεισόδιο.
- **Χώρα διαμονής:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή με κατηγορία αναφοράς την Αυστρία. Διακρίνεται ότι όλες οι χώρες, εκτός από την Εσθονία, δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία (αφού $\text{sig} > 0,05$). Από την άλλη, οι ερωτώμενοι που κατάγονται από την Εσθονία φαίνεται να έχουν 83% υψηλότερες πιθανότητες να υποστούν καρδιακό επεισόδιο σε σχέση με αυτούς που κατάγονται από τη Αυστρία.
- **Φύλο:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, όπου το επίπεδο αναφοράς της είναι οι άνδρες. Παρατηρείται ότι $\text{EXP}(\beta) = 0,454 < 1,000$, οπότε συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες έχουν 54,6% χαμηλότερη πιθανότητα να πάθουν καρδιακό επεισόδιο σε σχέση με τους άνδρες της έρευνας.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Η μεταβλητή που καθορίζει την οικογενειακή κατάσταση του ατόμου δεν θεωρείται στατιστικά σημαντική σε σχέση με την πιθανότητα να παρουσιάσει καρδιακό επεισόδιο ($\text{sig} = 0,167 > 0,05$).
- **Έτη εκπαίδευσης:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,882 > 0,05$).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες σε τόσο μεγάλο βαθμό ή δεν αντιμετωπίζουν καμία οικονομική δυσκολία δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με αυτούς που έχουν σοβαρά οικονομικά προβλήματα, για την παρουσίαση καρδιακού επεισοδίου.
- **Επαγγελματική ικανοποίηση:** Επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,010$). Συγκριτικά με τα άτομα που είναι ευχαριστημένα με το επάγγελμά τους, υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης καρδιακού επεισοδίου παρουσιάζουν τα άτομα που δεν είναι ικανοποιημένα με την εργασία τους, κατά 81,1%.

- **Περισσότερα από ένα επαγγέλματα:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\text{sig}=0,829$).
- **Φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\text{sig}=0,800$).
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig}=0,000$. Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας και τις υπόλοιπες κατηγορίες να μην έχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με την εμφάνιση καρδιακού επεισοδίου.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 36,4% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καρδιακού επεισοδίου σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή.

Από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι το 8% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο, ενώ το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 95,9%, ποσοστό το οποίο είναι πολύ μεγάλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 61: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 3^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	3679,990 ^a	,023	,080
a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than ,001.			

ΠΙΝΑΚΑΣ 62: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 3^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed		Predicted		
			Doctor told you had: heart attack		Percentage Correct
			Not selected	Selected	
Step 1	Doctor told you had: heart attack	Not selected	11097	0	100,0
		Selected	473	0	,0
	Overall Percentage				95,9
a. The cut value is ,500					

3.3.4 ΤΕΤΑΡΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ RH006D4 (ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ)

Στο 4ο μοντέλο θα διερευνήσουμε τις μεταβλητές που επιδρούν στην μεταβλητή που καθορίζει εάν ο ερωτώμενος έχει υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο.

Παρατηρούμε ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, γιατί το $\text{sig}=0.695 > 0.05$.

ΠΙΝΑΚΑΣ 63: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 4ΟΙ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.

1	5,572	8	,695
---	-------	---	------

ΠΙΝΑΚΑΣ 64: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 4ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ: ΡΗ006D4

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Age	,054	,021	6,563	1	,010	1,056
	Austria			20,940	15	,139	
	Germany	-1,000	,453	4,867	1	,027	,368
	Sweden	-1,248	,510	5,983	1	,014	,287
	Spain	-1,489	,565	6,943	1	,008	,226
	Italy	-1,899	,690	7,581	1	,006	,150
	France	-,775	,509	2,314	1	,128	,461
	Denmark	-,851	,440	3,743	1	,053	,427
	Greece	-1,762	,707	6,223	1	,013	,172
	Switzerland	-1,909	,671	8,102	1	,004	,148
	Belgium	-,498	,439	1,287	1	,257	,608
	Czech Republic	-,645	,483	1,782	1	,182	,525
	Poland	-17,726	3409,664	,000	1	,996	,000
	Luxembourg	-,787	,789	,995	1	,319	,455
	Portugal	-1,148	,810	2,011	1	,156	,317
	Slovenia	-1,563	,796	3,856	1	,050	,209
	Estonia	-1,187	,462	6,588	1	,010	,305
	Female	-,276	,213	1,681	1	,195	,759
	married, living with spouse			,917	5	,969	
	registered partnership	,115	,733	,025	1	,875	1,122
	married, not living with spouse	-,523	1,015	,265	1	,607	,593
	never married	-,169	,404	,176	1	,675	,844
	divorced	,159	,280	,321	1	,571	1,172
	widowed	,107	,481	,050	1	,824	1,113
	yedu	,010	,027	,140	1	,709	1,010
	fdistress with great difficulty			13,053	3	,005	
	fdistress with some difficulty	-,706	,358	3,883	1	,049	,494
	fdistress fairly easily	-1,376	,387	12,659	1	,000	,253
	fdistress easily	-1,012	,364	7,743	1	,005	,363
	satisfied: strongly agree			6,063	3	,109	
	satisfied: agree	-,248	,224	1,217	1	,270	,781
	satisfied: disagree	,227	,377	,362	1	,547	1,255
satisfied: strongly disagree	,891	,499	3,183	1	,074	2,436	

no more than one job	-,069	,377	,033	1	,856	,934
job physically demanding: strongly agree			,989	3	,804	
job physically demanding: agree	-,240	,294	,664	1	,415	,787
job physically demanding: disagree	-,214	,292	,540	1	,463	,807
job physically demanding: strongly disagree	-,053	,301	,031	1	,860	,948
underweight			7,917	3	,048	
normal	16,243	3966,095	,000	1	,997	11328988,287
overweight	16,331	3966,095	,000	1	,997	12369721,399
obese	16,901	3966,095	,000	1	,997	21868265,294
smoked	,506	,211	5,723	1	,017	1,658
physical inactivity	,189	,527	,129	1	,719	1,209
Constant	-22,466	3966,095	,000	1	,995	,000

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, fdistress, ep026_, ep007_, ep027_, bmi2, esmoked, phinact.

Με τις ακόλουθες ανεξάρτητες μεταβλητές, περιγράφουμε πως επηρεάζεται η πιθανότητα πρόκλησης εγκεφαλικού επεισοδίου.

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού το $\text{sig} < 0,05$. Καθώς, η ηλικία του ατόμου θα αυξάνεται κατά ένα χρόνο, η πιθανότητα να προκληθεί εγκεφαλικό επεισόδιο αυξάνεται κατά 5,6%.
- **Χώρα διαμονής:** Για την πρόκληση εγκεφαλικού επεισοδίου δε θεωρείται στατιστικά σημαντική η μεταβλητή που περιγράφει τη χώρα διαμονής του ερωτώμενου.
- **Φύλο:** Δεν είναι επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,195 > 0,05$).
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Η μεταβλητή που καθορίζει την οικογενειακή κατάσταση του ατόμου δεν θεωρείται στατιστικά σημαντική σε σχέση με την πιθανότητα να παρουσιάσει εγκεφαλικό επεισόδιο ($\text{sig} = 0,969 > 0,05$).
- **Έτη εκπαίδευσης:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,709 > 0,05$).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες σε τόσο μεγάλο βαθμό ή καθόλου, έχουν χαμηλότερη πιθανότητα πρόκλησης εγκεφαλικού επεισοδίου. Συγκεκριμένα, χαμηλότερη πιθανότητα έχουν, τα άτομα που αντιμετωπίζουν κάποιες οικονομικές δυσκολίες, κατά 50,6%, τα άτομα με σχετική ευμάρεια κατά 74,7% και κατά 63,7% τα άτομα τα οποία καταφέρνουν εύκολα να καλύπτουν τις ανάγκες τους.
- **Επαγγελματική ικανοποίηση:** Δεν είναι επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig} = 0,109$).
- **Περισσότερα από ένα επαγγέλματα:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\text{sig} = 0,856$).

- **Φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\text{sig}=0,804$).
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig}=0,048$. Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας και τις υπόλοιπες κατηγορίες να μην έχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με την εμφάνιση εγκεφαλικού επεισοδίου.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 65,8% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου τους σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,719$).

Επίσης, διαπιστώνουμε ότι το 6,2% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο. Το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 99,1%, ποσοστό το οποίο είναι πολύ μεγάλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 65: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 4^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	1108,569 ^a	,006	,062

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

ΠΙΝΑΚΑΣ 66: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 4^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a						
	Observed			Predicted		
				Doctor told you had: stroke	Not selected	Selected	Percentage Correct
Step 1	Doctor told you had: stroke	Not selected	11467	0	100,0	
		Selected	103	0	,0	
Overall Percentage					99,1	

a. The cut value is ,500

3.3.5 ΠΕΜΠΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ RH006D10 (ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ)

Το πέμπτο μοντέλο που θα εξετάσουμε αφορά τον καρκίνο, ως μετρό νοσηρότητας, σε σχέση με κάποιες παραμέτρους.

Από τον παρακάτω πίνακα προκύπτει ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή (γιατί το $\text{sig}=0,692 > 0,05$) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 67: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 5^{ΟΙ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.

1	5,600	8	,692
---	-------	---	------

ΠΙΝΑΚΑΣ 68: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 5ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ: ΡΗ006D10

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	age	,059	,014	17,755	1	,000	1,061
	Austria			29,142	15	,015	
	Germany	,562	,394	2,034	1	,154	1,754
	Sweden	-,122	,436	,079	1	,779	,885
	Spain	-,212	,454	,219	1	,640	,809
	Italy	-,272	,475	,328	1	,567	,762
	France	-,532	,509	1,091	1	,296	,588
	Denmark	,150	,413	,132	1	,717	1,162
	Greece	-1,380	,807	2,924	1	,087	,252
	Switzerland	-,283	,459	,381	1	,537	,753
	Belgium	-,485	,466	1,084	1	,298	,616
	Czech Republic	,011	,446	,001	1	,980	1,011
	Poland	,065	,695	,009	1	,926	1,067
	Luxembourg	,234	,582	,162	1	,687	1,264
	Portugal	,504	,565	,796	1	,372	1,655
	Slovenia	-,515	,625	,678	1	,410	,598
	Estonia	-,297	,423	,493	1	,483	,743
	Female	,407	,148	7,597	1	,006	1,502
	married, living with spouse			4,914	5	,426	
	registered partnership	,194	,519	,140	1	,709	1,214
	married, not living with spouse	,440	,428	1,057	1	,304	1,552
	never married	,219	,244	,805	1	,370	1,245
	divorced	,013	,207	,004	1	,949	1,013
	widowed	-,702	,427	2,707	1	,100	,496
	yedu	,043	,018	5,435	1	,020	1,044
	fdistress with great difficulty			10,207	3	,017	
	fdistress with some difficulty	,614	,389	2,493	1	,114	1,848
	fdistress fairly easily	,350	,390	,807	1	,369	1,419
	fdistress easily	,017	,396	,002	1	,966	1,017
	satisfied:			2,339	3	,505	
	strongly agree						
	satisfied: agree	-,225	,148	2,308	1	,129	,799
	satisfied: disagree	-,159	,292	,295	1	,587	,853
satisfied: strongly disagree	-17,295	2928,007	,000	1	,995	,000	

no more than one job	-,439	,221	3,940	1	,047	,645
job physically demanding: strongly agree			1,637	3	,651	
job physically demanding: agree	-,221	,205	1,160	1	,281	,802
job physically demanding: disagree	-,196	,200	,962	1	,327	,822
job physically demanding: strongly disagree	-,236	,212	1,239	1	,266	,790
underweight			7,463	3	,059	
normal	-,398	,603	,436	1	,509	,671
overweight	-,530	,607	,761	1	,383	,589
obese	-,057	,611	,009	1	,925	,944
smoked	-,038	,140	,072	1	,788	,963
physical inactivity	,875	,294	8,832	1	,003	2,398
Constant	-7,398	1,188	38,811	1	,000	,001

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, fdistress, ep026_, ep007_, ep027_, bmi2, esmoked, phinact.

Αναλυτικά βλέπουμε για κάθε μεταβλητή πως επηρεάζεται η μεταβλητή που δηλώνει την εμφάνιση του καρκίνου:

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα το $\text{EXP}(\beta)=1,061 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 6,1% να παρουσιάσει καρκίνο.
- **Χώρα διαμονής:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή με κατηγορία αναφοράς την Αυστρία ($\text{sig}=0,015$). Διακρίνεται ότι όλες οι χώρες δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία (αφού $\text{sig} > 0,05$).
- **Φύλο:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, όπου το επίπεδο αναφοράς της είναι οι άνδρες. Παρατηρείται ότι $\text{EXP}(\beta)=1,502 > 1,000$, οπότε συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες έχουν 50,2% υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν καρκίνο σε σχέση με τους άνδρες της έρευνας.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή.
- **Έτη εκπαίδευσης:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,02 < 0,05$). Οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνονται τα χρόνια εκπαίδευσης ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 4,4% να παρουσιάσει καρκίνο.
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες σε τόσο μεγάλο βαθμό ή δεν αντιμετωπίζουν καμία οικονομική δυσκολία δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με αυτούς που έχουν σοβαρά οικονομικά προβλήματα, για την εμφάνιση καρκίνου.

- **Επαγγελματική ικανοποίηση:** Δεν είναι επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή.
- **Περισσότερα από ένα επαγγέλματα:** Είναι στατιστικά σημαντική, καθώς τα άτομα που δεν έχουν περισσότερα από ένα επαγγέλματα, έχουν 35,5% χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου.
- **Φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική αφού $\text{sig}=0,651$.
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig}=0,059$.
- **Κάπνισμα:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig}=0,788$.
- **Φυσική αδράνεια:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή, αφού $\text{sig}=0,003$. Παρατηρούμαι ότι τα άτομα που δεν ασκούνται έχουν 139,8% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν καρκίνο σε σχέση με αυτούς που γυμνάζονται.

Επιπλέον, από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι το 4,9% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο, ενώ το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 98,1%, ποσοστό το οποίο είναι πολύ μεγάλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 69: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 5^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R	Nagelkerke R
		Square	Square
1	2081,912 ^a	,008	,049

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

ΠΙΝΑΚΑΣ 70: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 5^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed	Predicted			
		Doctor told you had: cancer		Percentage	
		Not selected	Selected	Correct	
Step 1	Doctor told you had: cancer	Not selected	11350	0	100,0
		Selected	220	0	,0
	Overall Percentage				98,1

a. The cut value is ,500

3.3.6 ΕΚΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ- ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ EURODCAT (ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ)

Στο τελευταίο μοντέλο θα μελετήσουμε τη μεταβλητή που περιγράφει την κατάθλιψη.

Βλέπουμε από τον παρακάτω πίνακα ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή (γιατί το $\text{sig}=0,770 > 0,05$) σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 71: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 6ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	Df	Sig.
1	4,879	8	,770

ΠΙΝΑΚΑΣ 72: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 6ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ:EURODCAT

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	age	,002	,006	,103	1	,748	1,002
	Austria			174,603	15	,000	
	Germany	,400	,163	6,058	1	,014	1,492
	Sweden	,235	,174	1,831	1	,176	1,265
	Spain	-,359	,182	3,899	1	,048	,699
	Italy	,093	,179	,268	1	,605	1,097
	France	,796	,173	21,175	1	,000	2,216
	Denmark	,162	,170	,907	1	,341	1,176
	Greece	-,518	,215	5,774	1	,016	,596
	Switzerland	,146	,176	,692	1	,405	1,157
	Belgium	,698	,166	17,789	1	,000	2,011
	Czech Republic	-,025	,181	,019	1	,890	,975
	Poland	,525	,261	4,047	1	,044	1,690
	Luxembourg	,967	,214	20,356	1	,000	2,629
	Portugal	,479	,225	4,522	1	,033	1,614
	Slovenia	-,416	,221	3,525	1	,060	,660
	Estonia	,329	,167	3,890	1	,049	1,389
	Female	,789	,056	194,906	1	,000	2,201
	married, living with spouse			3,101	5	,684	
	registered partnership	,161	,183	,779	1	,377	1,175
	married, not living with spouse	,048	,194	,062	1	,803	1,050
	never married	,081	,096	,705	1	,401	1,084
	divorced	,024	,077	,095	1	,758	1,024
	widowed	,168	,121	1,921	1	,166	1,183
	yedu	-,009	,007	1,480	1	,224	,991
	fdistress with great difficulty			139,427	3	,000	
	fdistress with some difficulty	-,513	,102	25,276	1	,000	,598
	fdistress fairly easily	-,958	,104	84,592	1	,000	,384
	fdistress easily	-1,133	,106	113,179	1	,000	,322
	satisfied: strongly agree			193,246	3	,000	

satisfied: agree	,410	,057	51,871	1	,000	1,507
satisfied: disagree	1,072	,094	129,198	1	,000	2,921
satisfied: strongly disagree	1,557	,169	85,168	1	,000	4,747
no more than one job	-,071	,100	,505	1	,477	,931
job physically demanding: strongly agree			25,919	3	,000	
job physically demanding: agree	-,338	,074	20,814	1	,000	,713
job physically demanding: disagree	-,320	,074	18,757	1	,000	,726
job physically demanding: strongly disagree	-,245	,079	9,675	1	,002	,783
underweight			13,616	3	,003	
normal	-,477	,241	3,924	1	,048	,621
overweight	-,416	,241	2,967	1	,085	,660
obese	-,250	,244	1,048	1	,306	,779
smoked	,114	,052	4,759	1	,029	1,121
physical inactivity	,602	,135	19,842	1	,000	1,825
Constant	-1,082	,477	5,142	1	,023	,339

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, fdistress, ep026_, ep007_, ep027_, bmi2, esmoked, phinact.

Από τον πιο πάνω πίνακα καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

- **Ηλικία:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού το $\text{sig}=0,748 > 0,05$.
- **Χώρα διαμονής:** Σαν κατηγορία αναφοράς ορίσαμε την Αυστρία. Διακρίνεται ότι χώρες όπως η Σουηδία, η Ιταλία, η Δανία, η Ελβετία, η Τσεχία και η Σλοβενία, δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία δεδομένου ότι το $\text{sig} > 0,05$. Από την άλλη, οι ερωτώμενοι που παρουσίασαν υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης είναι κάτοικοι της Γερμανίας (κατά 49,2%), της Γαλλίας (κατά 121,6%), του Βελγίου (κατά 101,1%), της Πολωνίας (κατά 69%), του Λουξεμβούργου (κατά 162,9%), της Πορτογαλίας (κατά 61,4%) και της Εσθονίας (κατά 38,9%). Αντίθετα, η Ελλάδα (κατά 40,4%) και η Ισπανία (κατά 30,1%) έχουν χαμηλότερες πιθανότητες για την εμφάνιση κατάθλιψης.
- **Φύλο:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, όπου το επίπεδο αναφοράς της είναι οι άνδρες. Παρατηρείται ότι $\text{EXP}(\beta)=2,201 > 1,000$, οπότε συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες έχουν 120,1% υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη σε σχέση με τους άνδρες της έρευνας.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Η μεταβλητή που καθορίζει την οικογενειακή κατάσταση του ατόμου δεν θεωρείται στατιστικά σημαντική σε σχέση με την πιθανότητα να παρουσιάσει συμπτώματα κατάθλιψης ($\text{sig}=0,684 > 0,05$).

- **Έτη εκπαίδευσης:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,224>0,05$).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης σε σχέση με αυτούς που έχουν σοβαρά οικονομικά προβλήματα, έχουν τα άτομα που δεν μπορούν να καλύψουν εύκολα τις ανάγκες τους κατά 40,2%, τα άτομα με σχετική ευμάρεια κατά 61,6% και τα άτομα που αντιμετωπίζουν με ευκολία τις ανάγκες τους κατά 67,8%.
- **Επαγγελματική ικανοποίηση:** Επίσης στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,000$). Συγκριτικά με τα άτομα που είναι ευχαριστημένα με το επάγγελμά τους, υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης παρουσιάζουν τα άτομα που δεν είναι καθόλου ικανοποιημένα με την εργασία τους, κατά 374,7% ($\text{Exp}(B)=4,747$).
- **Περισσότερα από ένα επαγγέλματα:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική ($\text{sig}=0,474$).
- **Φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος:** Είναι στατιστικά σημαντική ($\text{sig}=0,000$), οπότε τα άτομα με λιγότερο απαιτητικό επάγγελμα έχουν λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης. Δηλαδή, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης σε σχέση με τα άτομα που έχουν πολύ απαιτητικά επαγγέλματα έχουν, τα άτομα με λιγότερο απαιτητικό επάγγελμα κατά 28,7%, τα άτομα που δεν έχουν απαιτητικό επάγγελμα κατά 27,4% και τα άτομα με καθόλου απαιτητικό επάγγελμα κατά 21,7%.
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας. Οι υπόλοιπες κατηγορίες δεν έχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 12,1% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή και παρατηρείται ότι τα άτομα που δεν γυμνάζονται έχουν 82,5% υψηλότερη πιθανότητα να αναπτύξουν κατάθλιψη σε σχέση με αυτούς που γυμνάζονται.

Ακολούθως, προκύπτει ότι το 13,4% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο, ενώ το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 83,3%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 73: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 6^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	9787,873 ^a	,082	,134

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

ΠΙΝΑΚΑΣ 74: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 6^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a

	Observed		Predicted		
			EURO-D caseness		Percentage Correct
	No	Yes	No	Yes	
Step 1	EURO-D caseness	No	9138	120	98,7
		Yes	1891	175	8,5
	Overall Percentage				82,2

a. The cut value is ,500

3.3.7 ΜΟΝΤΕΛΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στα επόμενα μοντέλα θα διερευνήσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν στην εμφάνιση καρκίνου, κατάθλιψης και χρόνιων παθήσεων. Τα μοντέλα αυτά, θα αποτελούνται από δημογραφικές, κοινωνικό-οικονομικές μεταβλητές και μεταβλητές που αφορούν άλλες επικίνδυνες συμπεριφορές. Οι μεταβλητές θα είναι οι ίδιες με τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στα προηγούμενα μοντέλα, με διαφορά την πρόσθεση της μεταβλητής er005_, όπου εκφράζει την οικογενειακή κατάσταση του ερωτώμενου, με σημείο αναφοράς του συνταξιούχου. Για να χρησιμοποιηθεί σωστά η μεταβλητή αφαιρούμε όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές που αφορούν το επάγγελμα του ατόμου και συμπεριλαμβάνουν μόνο τους εργαζόμενους, όπως είναι οι μεταβλητές που εκφράζουν την επαγγελματική ικανοποίηση (er026_), τις φυσικές απαιτήσεις του επαγγέλματος (er027_), τον αριθμό των επαγγελμάτων του ατόμου (er007_).

3.3.7.1 ΈΒΔΟΜΟ ΜΟΝΤΕΛΟ-ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ CHRONIC2 (ΧΡΟΝΙΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ)

Ως έβδομο μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης, ορίζουμε το μοντέλο που θα διαπιστωθεί η συσχέτιση της μεταβλητής που αφορά τις χρόνιες παθήσεις με τις πιο πάνω ανεξάρτητες μεταβλητές που αναφέραμε.

Αρχικά, από τον παρακάτω πίνακα παρατηρούμε ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο) σε επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν είναι καλή γιατί το $\text{sig}=0,001 < 0,05$.

ΠΙΝΑΚΑΣ 63: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 7ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	Df	Sig.
1	27,495	8	,001

ΠΙΝΑΚΑΣ 64: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 7ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ:CHRONIC2

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Age	,049	,001	1417,347	1	,000	1,050
	Austria			811,257	16	,000	
	Germany	,374	,050	54,856	1	,000	1,453
	Sweden	-,225	,052	18,649	1	,000	,799
	Spain	,083	,049	2,885	1	,089	1,087
	Italy	-,337	,050	45,817	1	,000	,714
	France	,038	,052	,543	1	,461	1,039
	Denmark	,259	,053	23,511	1	,000	1,296
	Greece	-,168	,052	10,571	1	,001	,845
	Switzerland	-,434	,057	57,308	1	,000	,648
	Belgium	,375	,048	60,469	1	,000	1,455
	Czech Republic	,428	,050	73,977	1	,000	1,535
	Poland	,128	,065	3,820	1	,051	1,136
	Luxembourg	,386	,067	32,729	1	,000	1,470
	Portugal	,492	,069	51,372	1	,000	1,636
	Slovenia	-,001	,051	,001	1	,982	,999
	Estonia	,113	,049	5,215	1	,022	1,119
	Croatia	,030	,059	,256	1	,613	1,031
	Female	,248	,019	162,121	1	,000	1,281
	married, living with spouse			2,215	5	,819	
	registered partnership	-,018	,075	,058	1	,810	,982
	married, not living with spouse	-,002	,080	,001	1	,981	,998
	never married	,033	,039	,697	1	,404	1,033
	divorced	-,036	,033	1,209	1	,271	,965
	widowed	,003	,028	,010	1	,919	1,003
	yedu	-,018	,002	63,370	1	,000	,982
	Retired			749,832	5	,000	
	employed or self employed	-,516	,027	352,893	1	,000	,597
	unemployed	-,265	,055	23,377	1	,000	,767
	Permanently sick or disabled	,864	,058	221,769	1	,000	2,372
	Homemaker	-,124	,035	12,667	1	,000	,883
	Other	-,101	,065	2,396	1	,122	,904
	fdistress: with great difficulty			401,144	3	,000	
	fdistress: with some difficulty	-,291	,031	88,433	1	,000	,747
	fdistress: fairly easily	-,502	,033	234,169	1	,000	,605
	fdistress: easily	-,645	,034	360,027	1	,000	,524
	underweight			1704,322	3	,000	
	normal	-,057	,082	,481	1	,488	,944
	overweight	,365	,082	19,637	1	,000	1,441
	obese	,941	,083	126,958	1	,000	2,562
physical inactivity	,486	,031	252,379	1	,000	1,626	
Smoked	,180	,018	95,412	1	,000	1,197	
Constant	-3,306	,138	577,227	1	,000	,037	

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, ep005_, fdistress, bmi2, phinact, esmoked.

Αναλυτικά βλέπουμε για κάθε μεταβλητή πως επηρεάζεται η μεταβλητή που δηλώνει τις χρόνιες παθήσεις:

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα το $\text{EXP}(\beta)=1,050 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 5% να παρουσιάσει χρόνιες παθήσεις.
- **Χώρα διαμονής:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή με κατηγορία αναφοράς την Αυστρία ($\text{sig}=0,000$). Διακρίνεται ότι η Ισπανία, η Γαλλία, η Πολωνία, η Σλοβενία και η Κροατία δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία (αφού $\text{sig} > 0,05$). Οι ερωτώμενοι που παρουσίασαν υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης χρόνιων

παθήσεων είναι κάτοικοι της Γερμανίας (κατά 45,3%), της Δανίας (κατά 29,6%), του Βελγίου (κατά 45,5%), της Τσεχίας (κατά 53,5%), του Λουξεμβούργου (κατά 47%), της Πορτογαλίας (κατά 63,6%) και της Εσθονίας (κατά 11,9%). Από την άλλη, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης χρόνιων παθήσεων έχουν τα άτομα με χώρα διαμονής τη Σουηδία (κατά 20,1%), την Ιταλία (κατά 28,6%), την Ελλάδα (κατά 15,5%) και την Ελβετία (κατά 35,2%).

- **Φύλο:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, όπου το επίπεδο αναφοράς της είναι οι άνδρες. Παρατηρείται ότι $EXP(\beta)=1,281>1,000$, οπότε συμπεραίνουμε ότι οι γυναίκες έχουν 28,1% υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν χρόνιες παθήσεις σε σχέση με τους άνδρες της έρευνας.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή.
- **Έτη εκπαίδευσης:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($sig=0,00<0,05$). Οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνονται τα χρόνια εκπαίδευσης ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, μειώνεται η πιθανότητα κατά 1,8% να παρουσιάσουν χρόνιες παθήσεις.
- **Επαγγελματική κατάσταση:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($sig=0,00$), με σημείο αναφοράς τους συνταξιούχους. Φαίνεται λοιπόν, ότι οι εργαζόμενοι, οι άνεργοι και οι νοικοκυρές έχουν χαμηλότερες πιθανότητες να εμφανίσουν χρόνιες παθήσεις σε σχέση με τους συνταξιούχους, κατά 40,3%, 23,3% και 11,7%, αντίστοιχα. Αντιθέτως, πολύ μεγαλύτερες πιθανότητες έχουν τα άτομα που αντιμετωπίζουν μόνιμες ασθένειες ή άτομα με αναπηρίες (κατά 137,2%).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης χρόνιων παθήσεων σε σχέση με το σημείο αναφοράς, έχουν τα άτομα που δεν αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες σε τόσο μεγάλο βαθμό, κατά 25,3%, τα άτομα που είναι σχετικά οικονομικά άνετα κατά 39,5% και τα άτομα που δεν έχουν κανένα οικονομικό πρόβλημα κατά 47,6%.
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $sig=0,000$. Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας, η κατηγορία των ερωτώμενων που έχουν κανονικό βάρος, δεν έχει σημαντική διαφοροποίηση στην ανάπτυξη χρόνιων παθήσεων. Όμως, τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα έχουν υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης χρόνιων παθήσεων, κατά 44,1% και 156,2%, αντίστοιχα.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 19,7% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης χρόνιων παθήσεων σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή, αφού $sig=0,00$. Παρατηρούμαι ότι τα άτομα που δεν ασκούνται έχουν 62,6% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν χρόνιες παθήσεις σε σχέση με αυτούς που γυμνάζονται.

Από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι το 19,8% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο. Επίσης, το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 66,5%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 65: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 7^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	77189,122 ^a	,148	,198
a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.			

ΠΙΝΑΚΑΣ 66: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 7^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed		Predicted		
			2+ chronic diseases (w6 version)		Percentage Correct
			Less than 2 diseases	2+ chronic diseases	
Step 1	2+ chronic diseases (w6 version)	Less than 2 diseases	21758	10370	67,7
		2+ chronic diseases	10747	20126	65,2
	Overall Percentage				66,5
a. The cut value is ,500					

3.3.7.2 ΌΓΔΟΟ ΜΟΝΤΕΛΟ-ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ ΡΗ006D10 (ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ)

Συνεχίζουμε με τη μεταβλητή που εξετάζει την εμφάνιση καρκίνου και τους παράγοντες που την επηρεάζουν.

Από τον πίνακα «Hosmer and Lemeshow Test» παρατηρούμε λοιπόν ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο είναι καλή αφού το sig=0,767>0,05.

ΠΙΝΑΚΑΣ 67: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 8ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	4,908	8	,767

ΠΙΝΑΚΑΣ 68: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 8ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ:ΡΗ006D10

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Age	,010	,003	13,189	1	,000	1,010
	Austria			156,961	16	,000	
	Germany	,598	,114	27,604	1	,000	1,819
	Sweden	,311	,121	6,656	1	,010	1,365
	Spain	-,082	,121	,458	1	,499	,921
	Italy	-,084	,121	,475	1	,491	,920
	France	,238	,120	3,914	1	,048	1,269
	Denmark	,279	,127	4,830	1	,028	1,321
	Greece	-,182	,131	1,933	1	,164	,834
	Switzerland	,038	,142	,074	1	,786	1,039
Belgium	,281	,113	6,172	1	,013	1,325	

Czech Republic	,186	,117	2,527	1	,112	1,205
Poland	-,274	,164	2,771	1	,096	,761
Luxembourg	,634	,142	19,990	1	,000	1,886
Portugal	,541	,142	14,546	1	,000	1,717
Slovenia	,339	,118	8,226	1	,004	1,404
Estonia	,223	,116	3,711	1	,054	1,249
Croatia	,618	,128	23,263	1	,000	1,856
Female	,016	,043	,138	1	,711	1,016
married, living with spouse			12,778	5	,026	
registered partnership	-,177	,179	,976	1	,323	,838
married, not living with spouse	,025	,172	,021	1	,884	1,025
never married	-,175	,092	3,606	1	,058	,840
divorced	-,090	,073	1,514	1	,219	,914
widowed	-,177	,060	8,882	1	,003	,837
yedu	,011	,005	4,554	1	,033	1,011
retired			248,358	5	,000	
employed or self employed	-,812	,071	132,409	1	,000	,444
unemployed	-,756	,160	22,325	1	,000	,470
permanently sick or disabled	,584	,090	41,752	1	,000	1,793
homemaker	-,306	,085	12,992	1	,000	,736
other	,032	,136	,055	1	,815	1,032
fdistress: with great difficulty			19,404	3	,000	
fdistress: with some difficulty	,097	,068	2,025	1	,155	1,101
fdistress: fairly easily	,079	,072	1,227	1	,268	1,083
fdistress: easily	-,115	,076	2,332	1	,127	,891
underweight			15,363	3	,002	
normal	-,443	,141	9,787	1	,002	,642
overweight	-,524	,142	13,683	1	,000	,592
obese	-,454	,144	9,984	1	,002	,635
physical inactivity	,585	,053	122,386	1	,000	1,795
smoked	,261	,041	40,812	1	,000	1,299
Constant	-3,595	,278	167,774	1	,000	,027

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, ep005_, fdistress, bmi2, phinact, esmoked.

Για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή μπορούμε να παρατηρήσουμε από τον παραπάνω πίνακα τα εξής :

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα το $\text{EXP}(\beta)=1,010 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 10% να παρουσιάσει καρκίνο.
- **Χώρα διαμονής:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή με κατηγορία αναφοράς την Αυστρία ($\text{sig}=0,000$). Διακρίνεται ότι η Ισπανία, η Ιταλία, η Ελλάδα, η Ελβετία, η Τσεχία, η Πολωνία και η Εσθονία δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία (αφού $\text{sig} > 0,05$). Αντιθέτως, οι ερωτώμενοι που παρουσίασαν υψηλότερες

πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου είναι τα άτομα που κατάγονται από τη Γερμανία (κατά 81,9%), τη Σουηδία (κατά 36,5%), τη Γαλλία (κατά 26,9%), τη Δανία (κατά 32,1%), το Βέλγιο (κατά 32,5%), το Λουξεμβούργο (κατά 88,6%), τη Πορτογαλία (κατά 71,7%), τη Σλοβενία (κατά 40,4%) και την Κροατία (κατά 85,6%).

- **Φύλο:** Δεν είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή γιατί $\text{sig}=0,711$.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, με σημείο αναφοράς τα άτομα που είναι παντρεμένα και ζουν μαζί με το σύντροφό τους. Διαφοροποιήσεις παρατηρούνται μόνο στη κατηγορία των ατόμων που είναι χήροι, όπου η πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου είναι μικρότερη κατά 16,3%.
- **Έτη εκπαίδευσης:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,033<0,05$). Οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνονται τα χρόνια εκπαίδευσης ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, μειώνεται η πιθανότητα κατά 1,1% να παρουσιάσει καρκίνο.
- **Επαγγελματική κατάσταση:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,00$), με σημείο αναφοράς τους συνταξιούχους. Προκύπτει ότι οι εργαζόμενοι, οι άνεργοι και οι νοικοκυρές έχουν χαμηλότερες πιθανότητες να εμφανίσουν καρκίνο σε σχέση με τους συνταξιούχους, κατά 55,6%, 53% και 26,4%, αντίστοιχα. Αντιθέτως, μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου σε σχέση με τους συνταξιούχους, έχουν τα άτομα που αντιμετωπίζουν μόνιμες ασθένειες ή άτομα με αναπηρίες (κατά 79,3%).
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, με τις υπόλοιπες κατηγορίες να μην παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με το σημείο αναφοράς.
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig}=0,02<0,05$. Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας, οι υπόλοιπες κατηγορίες έχουν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν καρκίνο. Συγκεκριμένα, λιγότερες πιθανότητες έχουν, τα άτομα με κανονικό βάρος κατά 35,8%, τα υπέρβαρα άτομα κατά 40,8% και τα παχύσαρκα άτομα κατά 36,5%.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 29,9% υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή, αφού $\text{sig}=0,00$. Παρατηρούμαι ότι τα άτομα που δεν ασκούνται έχουν 79,5% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν καρκίνο σε σχέση με αυτούς που γυμνάζονται.

Από τους παρακάτω πίνακες συμπεραίνουμε ότι το 4,2% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο και το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 95,4%, ποσοστό που είναι πολύ μεγάλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 69: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 8^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	22706,169 ^a	,013	,042
a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.			

ΠΙΝΑΚΑΣ 70: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 8^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed		Predicted		
			Doctor told you had: cancer		Percentage Correct
			Not selected	Selected	
Step 1	Doctor told you had: cancer	Not selected	60097	0	100,0
		Selected	2904	0	,0
	Overall Percentage				95,4

a. The cut value is ,500

3.3.7.3 ΈΝΑΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ-ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ EURODCAT (ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ)

Τέλος, θα ασχοληθούμε με τη μεταβλητή που εξετάζει την εμφάνιση κατάθλιψης και θα δούμε τους παράγοντες που την επηρεάζουν.

Από τον πίνακα «Hosmer and Lemeshow Test» παρατηρούμε λοιπόν ότι η προσαρμογή των δεδομένων στο μοντέλο δεν είναι καλή αφού το $\text{sig}=0,020 > 0,05$.

ΠΙΝΑΚΑΣ 71: ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ 9ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	18,192	8	,020

ΠΙΝΑΚΑΣ 72: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 9ΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ:EURODCAT

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Age	,015	,001	110,003	1	,000	1,015
	Austria			620,085	16	,000	
	Germany	,366	,061	36,092	1	,000	1,441
	Sweden	,019	,065	,088	1	,766	1,019
	Spain	,094	,060	2,476	1	,116	1,098
	Italy	,261	,059	19,765	1	,000	1,298
	France	,697	,060	134,773	1	,000	2,007
	Denmark	-,002	,068	,001	1	,980	,998
	Greece	,062	,061	1,049	1	,306	1,064
	Switzerland	-,106	,071	2,260	1	,133	,899
	Belgium	,526	,057	84,542	1	,000	1,692
	Czech Republic	,069	,061	1,275	1	,259	1,071
	Poland	,609	,072	71,181	1	,000	1,839
	Luxembourg	,660	,077	74,062	1	,000	1,935
	Portugal	,587	,075	60,644	1	,000	1,799
Slovenia	,020	,062	,107	1	,743	1,021	

Estonia	,471	,058	66,168	1	,000	1,602
Croatia	,209	,069	9,261	1	,002	1,232
Female	,709	,023	977,466	1	,000	2,033
married, living with spouse			47,563	5	,000	
registered partnership	,038	,085	,200	1	,654	1,039
married, not living with spouse	,177	,087	4,201	1	,040	1,194
never married	,057	,044	1,692	1	,193	1,059
divorced	,089	,036	6,182	1	,013	1,093
widowed	,191	,029	42,594	1	,000	1,210
yedu	-,024	,003	83,914	1	,000	,976
Retired			340,412	5	,000	
employed or self employed	-,041	,032	1,667	1	,197	,960
unemployed	,219	,059	13,829	1	,000	1,244
Permanently sick or disabled	,991	,058	289,319	1	,000	2,694
Homemaker	,078	,037	4,473	1	,034	1,081
Other	,222	,070	10,084	1	,001	1,249
fdistress: with great difficulty			1119,556	3	,000	
fdistress: with some difficulty	-,594	,031	358,486	1	,000	,552
fdistress: fairly easily	-,965	,034	795,510	1	,000	,381
fdistress: easily	-1,152	,036	1015,792	1	,000	,316
underweight			76,925	3	,000	
normal	-,435	,087	25,267	1	,000	,647
overweight	-,447	,087	26,621	1	,000	,640
obese	-,270	,087	9,527	1	,002	,763
physical inactivity	,914	,031	876,697	1	,000	2,494
smoked	,113	,021	29,151	1	,000	1,120
Constant	-1,511	,151	99,572	1	,000	,221

a. Variable(s) entered on step 1: age, country, gender, mstat, yedu, ep005_, fdistress, bmi2, phinact, esmoked.

Με τις ακόλουθες ανεξάρτητες μεταβλητές, περιγράφουμε πως επηρεάζεται η πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης.

- **Ηλικία:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig} < 0,05$. Έπειτα το $\text{EXP}(\beta) = 1,015 > 1,000$, οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνεται η ηλικία ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, αυξάνεται η πιθανότητα κατά 15% να παρουσιάσει κατάθλιψη.

- **Χώρα διαμονής:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή με κατηγορία αναφοράς την Αυστρία ($\text{sig}=0,000$). Διακρίνεται ότι η Σουηδία, η Ισπανία, η Δανία, η Ελλάδα, η Ελβετία, η Τσεχία και Σλοβενία δεν έχουν σημαντική διαφοροποίηση με την Αυστρία (αφού $\text{sig}>0,05$). Αντιθέτως, τα άτομα που παρουσίασαν υψηλότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης είναι τα άτομα που κατάγονται από τη Γερμανία (κατά 44,1%), την Ιταλία (κατά 29,8%), τη Γαλλία (κατά 100,7%), το Βέλγιο (κατά 69,2%), η Πολωνία (κατά 83,9%), το Λουξεμβούργο (κατά 93,5%), την Πορτογαλία (κατά 79,9%), την Εσθονία (κατά 60,2%) και την Κροατία (κατά 23,2%).
- **Φύλο:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή και παρατηρείται ότι οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν κατάθλιψη κατά 103,3%.
- **Οικογενειακή κατάσταση:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή, με σημείο αναφοράς τα άτομα που είναι παντρεμένα και ζουν μαζί με το σύντροφό τους. Παρατηρείται να υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις κατηγορίες των ατόμων που είναι χήροι, διαζευγμένοι και παντρεμένοι, αλλά ζουν χωρία με το σύντροφό τους. Πιο συγκεκριμένα, μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης σε σχέση με τους παντρεμένους έχουν, οι παντρεμένοι που ζουν χωριστά με το σύζυγό τους (κατά 19,4%), οι διαζευγμένοι (κατά 9,3%) και οι χήροι (κατά 21%).
- **Έτη εκπαίδευσης:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,00<0,05$). Οπότε αναμένουμε ότι καθώς αυξάνονται τα χρόνια εκπαίδευσης ενός ερωτώμενου κατά ένα χρόνο, μειώνεται η πιθανότητα κατά 2,4% να παρουσιάσει κατάθλιψη.
- **Επαγγελματική κατάσταση:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή ($\text{sig}=0,00$), με σημείο αναφοράς τους συνταξιούχους. Προκύπτει ότι οι άνεργοι (κατά 24,4%), οι νοικοκυρές (κατά 8,1%) και τα άτομα με αναπηρίες ή με μόνιμες ασθένειες (κατά 169,4%) έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να αναπτύξουν κατάθλιψη σε σχέση με τους συνταξιούχους. Από την άλλη οι εργαζόμενοι δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες διαφορές.
- **Άνεση στις ανάγκες νοικοκυριού:** Ως σημείο αναφοράς είναι τα άτομα τα οποία προσπαθούν με τεράστια δυσκολία να καλύψουν τις ανάγκες τους. Παρατηρούμε ότι χαμηλότερη πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης έχουν τα άτομα που δεν μπορούν να καλύψουν εύκολα τις ανάγκες τους κατά 44,8%, τα άτομα με σχετική ευμάρεια κατά 61,9% και τα άτομα που αντιμετωπίζουν με ευκολία τις ανάγκες τους κατά 68,4%.
- **Δείκτης μάζας σώματος:** Στατιστικά σημαντική μεταβλητή αφού $\text{sig}=0,00<0,05$. Με σημείο αναφοράς τους λιποβαρείς ανθρώπους της έρευνας, οι υπόλοιπες κατηγορίες έχουν λιγότερες πιθανότητες να εμφανίσουν συμπτώματα κατάθλιψης. Αναλυτικά, μικρότερες πιθανότητες έχουν τα άτομα με κανονικό βάρος κατά 35,3%, τα υπέρβαρα άτομα κατά 36% και τα παχύσαρκα άτομα κατά 23,7%.
- **Κάπνισμα:** Με σημείο αναφοράς αυτούς που δεν καπνίζουν, παρατηρείται ότι, οι ενεργοί καπνιστές έχουν 12% υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν συμπτώματα κατάθλιψης σε σχέση με τους μη καπνιστές.
- **Φυσική αδράνεια:** Είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή, αφού $\text{sig}=0,00$. Παρατηρούμαι ότι τα άτομα που δεν ασκούνται έχουν 149,4% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν συμπτώματα κατάθλιψης σε σχέση με αυτούς που γυμνάζονται.

Από τους παρακάτω πίνακες συμπεραίνουμε ότι το 4,2% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής επεξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές που έχω στο μοντέλο και το συνολικό ποσοστό των περιπτώσεων που έχουν εκτιμηθεί σωστά στο συγκεκριμένο μοντέλο είναι 95,4%, ποσοστό που είναι πολύ μεγάλο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 73: ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ 9^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	63490,573 ^a	,108	,158
a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.			

ΠΙΝΑΚΑΣ 74: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ 9^{ΟΥ} ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Classification Table ^a					
	Observed	Predicted			
		EURO-D caseness		Percentage	
		No	Yes	Correct	
Step 1	EURO-D caseness	No	41980	2207	95,0
		Yes	12935	3339	20,5
	Overall Percentage				75,0
a. The cut value is ,500					

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο συνοψίζονται τα κυριότερα χαρακτηριστικά και συμπεράσματα της μελέτης που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας.

Η μελέτη αυτή επικεντρώθηκε στη διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με την υγεία του ατόμου μέσω της Λογιστικής Παλινδρόμησης. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν δημογραφικοί, κοινωνικοί-οικονομικοί παράγοντες και άλλες επικίνδυνες συμπεριφορές που είναι πιθανόν να επηρεάζουν την υγεία του ατόμου. Μας ενδιαφέρουν ιδιαίτερα οι μεταβλητές που μας ενημερώνουν γενικότερα για την επαγγελματική κατάσταση του ερωτώμενου. Εάν όμως, το άτομο εργάζεται τότε υπάρχουν μεταβλητές που περιγράφουν την φυσική απαίτηση του επαγγέλματός του, τον αριθμό των επαγγελμάτων που έχει (περισσότερα από ένα ή όχι) και αν είναι ικανοποιημένος με τη δουλειά του.

Όπως προαναφέρθηκε, το δείγμα των δεδομένων της εργασίας αυτής πηγάζει από το έκτο κύμα του ερευνητικού προγράμματος SHARE και αποτελείται από 65.332 άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω στην Ευρώπη.

Τα σημαντικότερα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των προηγούμενων νοσημάτων είναι τα εξής:

Χρόνιες παθήσεις

Οι χρόνιες παθήσεις διαφοροποιούνται ως προς το φύλο. Συγκεκριμένα, οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερο ποσοστό που πάσχει από περισσότερες από δύο χρόνιες παθήσεις σε σχέση με τους άνδρες. Η ηλικία, επίσης, αποτελεί μία παράμετρο που επιδρά στην εμφάνιση χρόνιων παθήσεων. Με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται μεγαλύτερη πιθανότητα παρουσίασης περισσότερων από δύο χρόνιων παθήσεων. Επιπρόσθετα, άτομα σε νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία έχουν υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν περισσότερες από δύο χρόνιες παθήσεις σε σύγκριση με άτομα που διαμένουν σε νοικοκυριά που ανταπεξέρχονται με ευκολία στις υποχρεώσεις τους. Όσον αφορά το επίπεδο μόρφωσης διαπιστώθηκε ότι όσο αυξάνονται τα έτη εκπαίδευσης μειώνεται η πιθανότητα παρουσίασης περισσότερων από δύο χρόνιων παθήσεων. Επίσης, τα άτομα που δεν ασκούνται και τα άτομα που έχουν δείκτη μάζας σώματος που τείνει προς την παχυσαρκία φαίνεται να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης χρόνιων παθήσεων. Παρατηρήθηκε, επίσης, σύνδεση μεταξύ του καπνίσματος και των χρόνιων παθήσεων, με το ποσοστό να αυξάνεται για τους ενεργούς καπνιστές. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που πάσχουν από περισσότερα από ένα χρόνια νοσήματα φαίνεται να είναι τα άτομα με αναπηρίες ή τα άτομα που πάσχουν από μόνιμες ασθένειες. Φαίνεται επίσης ότι εργαζόμενοι αλλά και οι άνεργοι έχουν λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων σε σύγκριση με τους συνταξιούχους. Από αυτούς που εργάζονται, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης χρόνιων παθήσεων έχουν τα άτομα με λιγότερα απαιτητικά επαγγέλματα και τα άτομα που είναι ικανοποιημένα με την εργασία τους. Τέλος, στο συγκεκριμένο μοντέλο, εξετάστηκαν η οικογενειακή κατάσταση του ατόμου, καθώς και ο αριθμός των επαγγελμάτων του, εφόσον το άτομο εργάζεται, αλλά δεν βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις με τα χρόνια νοσήματα.

Περιορισμός δραστηριοτήτων

Αρχικά, οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερη πιθανότητα να παρουσιάσουν περιορισμό στις δραστηριότητες τους σε σχέση με τους άνδρες. Η ηλικία είναι επίσης μία παράμετρος που επιδρά στην εμφάνιση περιορισμού στις δραστηριότητες του ατόμου, καθώς με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιαστούν τέτοιου είδους προβλήματα. Επιπρόσθετα, άτομα σε νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία έχουν υψηλότερη πιθανότητα να εμφανίσουν περιορισμό στις δραστηριότητες σε σύγκριση με εκείνα που διαμένουν σε νοικοκυριά που ανταπεξέρχονται με ευκολία στις υποχρεώσεις τους. Επίσης, τα άτομα που δεν ασκούνται και οι ενεργοί καπνιστές φαίνεται να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά στην εμφάνιση περιορισμού στις δραστηριότητες τους. Από τα άτομα που εργάζονται, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης περιορισμού στις δραστηριότητες τους έχουν τα άτομα με λιγότερα απαιτητικά επαγγέλματα, τα άτομα που είναι ικανοποιημένα με την εργασία τους και τα άτομα που έχουν περισσότερα από ένα επαγγέλματα. Τέλος, σε αυτό το μοντέλο, εξετάστηκαν η οικογενειακή κατάσταση του ατόμου, καθώς και το επίπεδο εκπαίδευσης του ατόμου (σε έτη), αλλά δεν βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις με τον περιορισμό των δραστηριοτήτων.

Καρδιακό επεισόδιο

Ως παράμετρος που επιδρά στην εμφάνιση καρδιακού επεισοδίου, είναι το φύλο. Παρατηρήθηκε ότι οι γυναίκες εμφανίζουν χαμηλότερη πιθανότητα να παρουσιάσουν καρδιακό επεισόδιο σε σχέση με τους άνδρες. Με την αύξηση της ηλικίας διακρίνεται μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιαστεί καρδιακό επεισόδιο στο άτομο. Επίσης, οι ενεργοί καπνιστές φαίνεται να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά στην εμφάνιση καρδιακού επεισοδίου. Από τα άτομα που εργάζονται, χαμηλότερες πιθανότητες να υποστούν καρδιακό επεισόδιο έχουν τα άτομα που είναι ικανοποιημένα με την εργασία τους. Στο συγκεκριμένο μοντέλο εξετάστηκαν επίσης διάφορες μεταβλητές που σχετίζονται με την οικογενειακή κατάσταση, τη φυσική δραστηριότητα, τα έτη εκπαίδευσης, τον αριθμό των επαγγελμάτων που εργάζεται ο ερωτώμενος, και τα αποτελέσματα έδειξαν πως δεν επηρεάζουν την εμφάνιση καρδιακού επεισοδίου.

Εγκεφαλικό επεισόδιο

Στο μοντέλο αυτό, συσχετίσεις βρέθηκαν μόνο στις μεταβλητές που εκφράζουν τη ηλικία του ατόμου, την οικονομική του κατάσταση και την περίπτωση να καπνίζει ή όχι. Συγκεκριμένα, με την αύξηση της ηλικίας διακρίνεται μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιαστεί εγκεφαλικό επεισόδιο στο άτομο. Επιπρόσθετα, τα άτομα σε νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία έχουν υψηλότερη πιθανότητα να υποστούν εγκεφαλικό επεισόδιο σε σύγκριση με εκείνα που διαμένουν σε νοικοκυριά που ανταπεξέρχονται με ευκολία στις υποχρεώσεις τους. Τέλος, οι ενεργοί καπνιστές φαίνεται να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά στην εμφάνιση εγκεφαλικού επεισοδίου.

Εμφάνιση καρκίνου

Αρχικά, οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερη πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου σε σχέση με τους άνδρες. Επίσης, η ηλικία είναι μία παράμετρος που επηρεάζει την εμφάνιση καρκίνου, αφού με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται μεγαλύτερη πιθανότητα παρουσίας του. Επίσης, τα άτομα που δεν ασκούνται και οι ενεργοί καπνιστές φαίνεται να παρουσιάζουν

υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου. Φαίνεται ότι εργαζόμενοι, οι άνεργοι και οι νοικοκυρές, σε αντίθεση με τα άτομα με αναπηρίες, έχουν λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου σε σύγκριση με τους συνταξιούχους. Από τα άτομα που εργάζονται, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου έχουν τα άτομα που δεν έχουν περισσότερα από ένα επαγγέλματα. Όσον αφορά το δείκτη μάζας σώματος, οι λιποβαρείς άνθρωποι φαίνεται να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου.

Εμφάνιση κατάθλιψης

Η κατάθλιψη διαφοροποιείται ως προς το φύλο, με τις γυναίκες να παρουσιάζουν μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τους άνδρες. Ακόμη, με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης. Επιπρόσθετα, τα άτομα που διαμένουν σε νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν μεγάλη οικονομική δυσκολία έχουν υψηλότερη πιθανότητα να παρουσιάσουν συμπτώματα κατάθλιψης συγκριτικά με εκείνα που διαμένουν σε νοικοκυριά που ανταπεξέρχονται με ευκολία στις υποχρεώσεις τους. Όσον αφορά το επίπεδο μόρφωσης διαπιστώθηκε ότι όσο αυξάνονται τα έτη εκπαίδευσης μειώνεται η πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων κατάθλιψης. Σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει και η οικογενειακή κατάσταση του ερωτώμενου, με τους χήρους, τους διαζευγμένους και τους παντρεμένους που ζουν ξεχωριστά με τον σύντροφό τους, να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης κατάθλιψης. Επίσης, τα άτομα που δεν ασκούνται, καθώς και οι ενεργοί καπνιστές έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν κατάθλιψη. Επιπρόσθετα, συγκριτικά με τους λιποβαρείς ανθρώπους, λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης έχουν τα άτομα με κανονικό και υψηλό δείκτη μάζας. Φαίνεται επίσης ότι οι νοικοκυρές, οι άνεργοι και τα άτομα με αναπηρίες έχουν περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης σε σύγκριση με τους συνταξιούχους. Από τους εργαζόμενους, χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης έχουν τα άτομα με λιγότερα απαιτητικά επαγγέλματα και τα άτομα που είναι ικανοποιημένα με την εργασία τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

Ελληνική

- Βικιβιβλία, Ανεργία και απασχόληση - η περίπτωση της Ελλάδας, Accessed Oct 2018. Online: https://el.wikibooks.org/wiki/%CE%91%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%B1_%CE%BA%CE%B1%CE%B9_%CE%B1%CF%80%CE%B1%CF%83%CF%87%CF%8C%CE%BB%CE%B7%CF%83%CE%B7_-_%CE%B7_%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%AF%CF%80%CF%84%CF%89%CF%83%CE%B7_%CF%84%CE%B7%CF%82_%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1%CF%82#mw-head
- Βικιπαίδεια, Ανεργία, Accessed Oct 2018. Online: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%B1>
- Βικιπαίδεια, Απασχόληση, Accessed Oct 2018. Online: <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%80%CE%B1%CF%83%CF%87%CF%8C%CE%BB%CE%B7%CF%83%CE%B7>
- Γκίτση Α. 2013. Οι επιπτώσεις της ανεργίας στην ψυχική υγεία και ο ρόλος του ψυχολόγου στην εποχή της κρίσης. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ψυχολογίας, ΑΠΘ Accessed Oct 2018. Online: <http://ikee.lib.auth.gr/record/134469/files/GRI-2014-12494.pdf>
- ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, Accessed Oct 2018. Online: <https://openececlass.panteion.gr/modules/document/file.php/TMA242/4.pdf>
- Καραντινός Δ. Εργατικό Δυναμικό, Απασχολούμενοι και Άνεργοι: Μια Διερεύνηση στα Στατιστικά Στοιχεία. Ejournals. Accessed Nov 2018. Online: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/ekke/article/viewFile/7248/6968.pdf>
- Κόντος Π. 2017. Επιχειρηματικότητα και Ανεργία στην Ελλάδα. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ΠΜΣ Διοίκησης Επιχειρήσεων. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Accessed Oct 2018. Online: http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10953/Kontos_Panagiotis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Κορρέ Ν, Κατσίρου Ι. Μ. 2013. Η στατιστική απεικόνιση της ανεργίας στην Ελλάδα και στην Ευρώπη και ο ρόλος του Ο.Α.Ε.Δ, Accessed Nov 2018. Online: [log_00085](http://log.00085)
- Λευθεριώτη Μ. 2013. Οι συνέπειες της ανεργίας στην υγεία. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ΠΜΣ Διοίκησης της Υγείας. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Accessed Oct 2018. Online: <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/6623/Lefterioti.pdf?sequence=2>
- Λεγουριτίης Γ. 1996. Οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις της ανεργίας», Περιοδικό Ενημέρωση (ΙΝΕ/ΓΣΕΕ) Νοέμβριος, τ.19. Accessed Oct 2018. Online: https://www.inegsee.gr/wp-content/uploads/2014/02/files/19-NOEMBRIOS_1996.pdf

Ξένη

- Eurostat. 2018a. Statistics Explained: Employment Statistics. Accessed Oct 2018. Online: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics
- Eurostat, 2018b. Statistics Explained: Employment rates and Europe 2020 national targets. Accessed April 2018. Online: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_rates_and_Europe_2020_national_targets
- Eurostat. 2018c. Statistics Explained: Unemployment statistics. Accessed Oct 2018. Online: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics