



Τ.Ε.Ι. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ  
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ  
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ  
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

Φοιτητές: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΡΩΜΑΝΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΥΡΙΤΣΗ

ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΠΑΠΠΑΣ

Επιβλέπων Καθηγητής: ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

Επικ. Καθηγητής

Καλαμάτα 2014

1195



Τ.Ε.Ι. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ  
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ  
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ  
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

Φοιτητές: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΡΩΜΑΝΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΥΡΙΤΣΗ

ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΠΑΠΠΑΣ

Επιβλέπων Καθηγητής: ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

Επικ. Καθηγητής

Καλαμάτα 2014

Έγκριση

Υπογραφή

Επιβλέπων:  ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ	
Μέλος εξεταστικής επιτροπής:  ΠΑΠΟΥΤΣΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
Μέλος εξεταστικής επιτροπής:  ΜΑΥΡΙΔΟΓΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	

Η παρακάτω δήλωση αποτελεί υποχρέωσή μας έναντι του φορέα που πραγματοποιεί και διευθύνει τη μελέτη «Έρευνα για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη» (Survey in Health, Aging and Retirement in Europe), πάνω στα δεδομένα της οποίας στηρίχθηκε η παρούσα πτυχιακή εργασία.

## STATEMENT

“This paper uses data from the release 2 of SHARE 2004. This release is preliminary and may contain errors that will be corrected in later releases. The SHARE data collection has been primarily funded by the European Commission through the 5th framework programme (project QLK6-CT-2001-00360 in the thematic programme Quality of Life). Additional funding came from the US National Institute on Ageing (U01 AG09740-13S2, P01 AG005842, P01 AG08291, P30 AG12815, Y1-AG-4553-01 and OGHA 04-064). Data collection in Austria (through the Austrian Science Foundation, FWF), Belgium (through the Belgian Science Policy Office) and Switzerland (through BBW/OFES/UFES) was nationally funded. The SHARE data set is introduced in Börsch-Supan et al. (2005); methodological details are contained in Börsch-Supan and Jürges (2005).”

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μελετήσαμε δείγμα πληθυσμού 31.115 ατόμων, ηλικίας 50 ετών και άνω, από 11 Ευρωπαϊκές χώρες, για να διερευνήσουμε τη φυσική δραστηριότητα στην τρίτη ηλικία και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Προκύπτει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ σωματικής αδράνειας και αριθμού χρόνιων παθήσεων ( $r= 0,361^{**}$ ,  $p \leq 0,00$ ), καπνίσματος ( $r= 0,413^{**}$ ,  $p \leq 0,00$ ) και τέλος, στατιστικά σημαντική φαίνεται να είναι και η σχέση της σωματικής αδράνειας με το αλκοόλ ( $r= 0,285^{**}$ ,  $p \leq 0,00$ ). Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι όσο πιο σωματικά αδρανές είναι το άτομο, τόσο πιο επιρρεπής είναι στο κάπνισμα, αλκοόλ και στις χρόνιες παθήσεις.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	3
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΕΡΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ .....	3
1.1 Αποτελέσματα ερευνών φυσικής δραστηριότητας και σωματικής και ψυχικής υγείας στην τρίτη ηλικία .....	4
1.2. Συνήθειες φυσικής δραστηριότητας των ηλικιωμένων και παράγοντες που τις επηρεάζουν .....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	15
ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ .....	15
2.1 Τα εμπειρικά δεδομένα της έρευνας .....	15
2.1.1 Περί της μελέτης ΕΥΓΣΕ .....	15
2.1.1.1 Δειγματοληψία .....	17
2.2 Τα αποτελέσματα της έρευνας .....	17
2.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά .....	17
2.2.1.1 Σύνολο του δείγματος ανά χώρα .....	17
2.2.2 Δεδομένα για συνήθειες επιβαρυντικές για την υγεία .....	19
2.2.2.1 Κάπνισμα .....	19
2.2.2.2 Αλκοόλ .....	26
2.2.3 Σωματική δραστηριότητα .....	33
2.2.3.1 Σωματική δραστηριότητα .....	33
2.2.3.4. Σωματική δραστηριότητα, ανά φύλλο .....	40
2.2.3.4. Σωματική δραστηριότητα, ανά ηλικιακή κατηγορία .....	41
2.2.3.5. Σωματική αδράνεια και κατάσταση υγείας .....	42
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	44
ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	44
ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....	46

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

	Σελ.
Πίνακας 2.1: Ενήλικες Ευρωπαίοι (50 ετών και άνω), που συμμετείχαν στο δείγμα, ανά χώρα, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0 .....	18
Πίνακας 2.2: Συχνότητα καπνίσματος (%) σε 12 χώρες, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0 .....	19
Πίνακας 2.3: Πίνακας συσχετίσεων φυσικής αδράνειας με συμπεριφορές υγείας (κάπνισμα/αλκοόλ), ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 1.0 .....	43

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

	Σελ.
Διάγραμμα 2.1: Ενήλικες Ευρωπαίοι (50 ετών και άνω), ανά χώρα, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0 .....	18
Διάγραμμα 2.2: Στάσεις ως προς το κάπνισμα στο σύνολο των χωρών .....	20
Διάγραμμα 2.3.: Συχνότερες συμπεριφορές ως προς το αλκοόλ σε 12 χώρες, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0 .....	27
Διάγραμμα 2.4 Φυσική δραστηριότητα .....	34

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στα πλαίσια των πτυχιακών εργασιών του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων και Οργανισμών, Κατεύθυνσης Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Πρόνοιας, της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας, του Τ.Ε.Ι Πελοποννήσου.

Αντικείμενο της εργασίας είναι η φυσική δραστηριότητα ατόμων τρίτης ηλικίας.

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει τη φυσική δραστηριότητα στην τρίτη ηλικία και τους παράγοντες που την επηρεάζουν.

Για την προσέγγιση του σκοπού της εργασίας τέθηκαν δύο στόχοι. Ο πρώτος στόχος ήταν η μελέτη επιδημιολογικών ερευνών περί φυσικής δραστηριότητας ηλικιωμένων ατόμων και της ποιότητας ζωής τους, καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν τις συνήθειές τους, αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα. Ο δεύτερος στόχος ήταν η αναζήτηση σχετικών δεδομένων, προκειμένου να προκύψουν συγκρίσεις μεταξύ συμπεριφορών, φυσικής δραστηριότητας και υγείας.

Για την επίτευξη του πρώτου ανατρέξαμε στα αποτελέσματα μιας σειράς επιδημιολογικών ερευνών, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα ηλικιωμένων ατόμων και στα πλαίσια του δεύτερου στόχου εντοπίσαμε μια μεγάλη επιστημονική μελέτη, που εξετάζει τους διαφορετικούς τρόπους ζωής ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω σε δώδεκα χώρες, από τη Σκανδιναβία έως τη Μεσόγειο (έντεκα Ευρωπαϊκές και το Ισραήλ). Η έρευνα, που εξέτασε δείγμα 45.051 ατόμων γεννημένων το 1954 και νωρίτερα, εστιάστηκε σε θέματα όπως το οικογενειακό περιβάλλον, οι οικογενειακές σχέσεις, η εργασία, οι συντάξεις, η οικονομική ασφάλεια και η υγεία. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν το έτος 2004 και στην παρούσα εργασία επικεντρωθήκαμε στα δεδομένα που αφορούν συμπεριφορές υγείας από τα άτομα του δείγματος και τη φυσική δραστηριότητα των ερωτηθέντων. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας συνολικά εξετάστηκε δείγμα 18.916 ατόμων από τις 11 Ευρωπαϊκές χώρες. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη λογισμική εφαρμογή στατιστικής ανάλυσης SPSS, έκδοση 11,5.

Η στατιστική μας ανάλυση δεν περιορίστηκε στον εντοπισμό αδρών σχέσεων με χρήση πινάκων συχνότητας, αλλά πραγματοποιήσαμε και έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των ευρημάτων μας, δηλαδή ελέγξαμε αν η τύχη ευθύνεται αποκλειστικά, για τις παρατηρούμενες σχέσεις.



Η εργασία, εκτός της παρούσας Εισαγωγής, είναι δομημένη σε δύο κεφάλαια και ένα συμπερασματικό τμήμα για τη σύνοψη των αποτελεσμάτων της έρευνας. Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφονται συνοπτικά αποτελέσματα επιδημιολογικών ερευνών. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το υλικό, η μεθοδολογία, καθώς και τα αποτελέσματα της έρευνας. Στο συμπερασματικό τμήμα συνοψίζονται τα ευρήματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΠΕΡΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Οι επιστήμονες υγείας δίνουν όλο και περισσότερη έμφαση στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων, καθώς χρόνο με το χρόνο το ποσοστό τους, σε αναλογία με το γενικό πληθυσμό, αυξάνεται. Ένα από τα θέματα που διερευνώνται επισταμένως, στο πλαίσιο αυτό, είναι η συσχέτιση της ποιότητας ζωής και της φυσικής δραστηριότητας. Φαίνεται ότι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις διατροφικές τους συνήθειες, αλλά και με την καθημερινή τους φυσική άσκηση και δραστηριότητα (Michal, 2009).

Σκοπός του πρώτου κεφαλαίου της παρούσας εργασίας είναι να συνοψιστούν τα αποτελέσματα μιας σειράς επιδημιολογικών ερευνών, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα ηλικιωμένων ατόμων και την ποιότητα ζωής τους, καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν τις συνήθειές τους, αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, υπάρχει διάκριση ανάμεσα στην άσκηση και στη φυσική δραστηριότητα. Η συμπεριφορά, κατά την οποία, όλες οι μεγάλες μυϊκές ομάδες εμπλέκονται στην κίνηση, για διάφορους λόγους, καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, ονομάζεται φυσική δραστηριότητα, ενώ η στάση όπου εκτελούμε σκόπιμα και επαναλαμβανόμενα κινήσεις, με σκοπό τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ή της μυϊκής μας υγείας, ονομάζεται άσκηση. Η άσκηση εκτελείται σε πιο αυστηρό ρυθμό και πολλές φορές με μεγαλύτερη ένταση (πιο δραστήρια) (WHO, 2005).

Σύμφωνα, πάντα, με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τα ευεργετήματα της φυσικής δραστηριότητας για τη σωματική και ψυχική υγεία είναι αναμφισβήτητα και ξεχωριστά, σε κάθε ηλικιακή κατηγορία. Για τους νέους, η φυσική δραστηριότητα αποτελεί μέσο βελτίωσης του μυοσκελετικού και του καρδιοαναπνευστικού συστήματος, ενισχύει την νευρομυϊκή αντίληψη και φροντίζει για τη διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους. Για τους ηλικιωμένους, η φυσική δραστηριότητα βελτιώνει την κοινωνική θέση και την ποιότητα ζωής. Πολλές από τις ασθένειες που συναντάμε συχνά στους ηλικιωμένους, μπορούν να έχουν σημαντική βελτίωση από τη συμμετοχή τους σε συστηματική φυσική δραστηριότητα, όπως είναι παθήσεις του καρδιοαναπνευστικού συστήματος (έμφραγμα, στεφανιαία νόσο), η οστεαρθρίτιδα, η

οστεοπόρωση, η υπέρταση. Η συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες από ενωρίς στη ζωή του ατόμου, βοηθάει στην πρόληψη των ασθενειών και στην ανακούφιση από κάποια αδυναμία ή πόνο. Ακόμα, όμως και αν η φυσική δραστηριότητα ξεκινήσει σε προχωρημένη ηλικία, υπάρχει σημαντική βελτίωση της ισορροπίας, της δύναμης, του συντονισμού κινήσεων, της ευκινησίας και της αντοχής, πράγματα πολύ σημαντικά για τη υγεία όλων των ηλικιακών κατηγοριών. Εκτιμάται ότι πάνω από το 3% των ασθενειών στις ανεπτυγμένες χώρες, προκαλούνται από φυσική αδράνεια-μειωμένη φυσική δραστηριότητα και ότι πάνω από το 20% των καρδιαγγειακών παθήσεων και το 10% των εγκεφαλικών επεισοδίων, οφείλονται στην αδράνεια και την έλλειψη κίνησης (WHO, 2005).

### **1.1 Αποτελέσματα ερευνών φυσικής δραστηριότητας και σωματικής και ψυχικής υγείας στην τρίτη ηλικία**

Αντλώντας από Χαρίσης (2011), ο Taguchi και συνεργάτες του, σε μια παρεμβατική μελέτη το έτος 2009, χώρισαν δείγμα 85 ηλικιωμένων ατόμων, με μέσο όρο ηλικίας τα 84 έτη, σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα δεν έκανε καθόλου γυμναστική, ενώ η άλλη έκανε ασκήσεις ευλυγισίας, καθώς και αερόβιες και αναερόβιες ασκήσεις, επί 12 μήνες. Το αποτέλεσμα της μελέτης έδειξε βελτίωση της φυσικής κατάστασης των ηλικιωμένων που γυμνάστηκαν, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, στην οποία ομάδα παρατηρήθηκε επιπρόσθετα και αύξηση της σαρκοπενίας, καθώς και χειρότερες επιδόσεις στα τεστ φυσικής δραστηριότητας (όπως, 6-λεπτο περπάτημα, μέτρηση ταχύτητας βαδίσματος και δύναμης ισχίου).

Σε μια δεύτερη παρεμβατική μελέτη των Heydarnejad & Dehkordi, το έτος 2010 (Χαρίσης, 2011) αξιολογήθηκε η ποιότητα ζωής δείγματος 60 αγύμναστων ηλικιωμένων ατόμων, άνω των 55 ετών. Οι ηλικιωμένοι χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την ομάδα ελέγχου και την ομάδα εκγύμνασης, όπου οι συμμετέχοντες γυμνάστηκαν για 12 εβδομάδες, τρεις φορές την εβδομάδα, κάνοντας 5-10 λεπτά προθέρμανσης, 15 λεπτά περπάτημα και 5-10 λεπτά ανάπαυση. Τα αποτελέσματα της μελέτης κατέδειξαν ότι οι εθελοντές της ομάδας εκγύμνασης σημείωσαν σημαντική βελτίωση, σε όλα τα τεστ φυσικής δραστηριότητας.

Ο Moreh και συνεργάτες του, το 2010 (Χαρίσης, 2011), με μια προοπτική μελέτη, εκτίμησαν, σε δείγμα ηλικιωμένων μιας κοινότητας στην Ιερουσαλήμ, κατά το 70<sup>ο</sup>, 78<sup>ο</sup> και 85<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας τους, τη συσχέτιση κόπωσης, φυσικής

δραστηριότητας και ποιότητας ζωής, με την ευκολία να πραγματοποιούν δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (μετακίνηση, μπάνιο, φαγητό, ένδυση, ατομική καθαριότητα). Παρατηρήθηκε ότι όσο αυξάνεται η ηλικία, μεγαλώνει αντίστοιχα και το αίσθημα κόπωσης, που αισθάνονται οι ηλικιωμένοι και κυρίως οι ηλικιωμένες γυναίκες. Η αυξημένη κόπωση συσχετίστηκε με χειρότερη υγεία, σωματική και ψυχολογική, καθώς και με μειωμένη λειτουργικότητα. Η μειωμένη φυσική δραστηριότητα συσχετίστηκε με αυξημένο αίσθημα κόπωσης (OR 5.1,  $p < 0,001$ ) και κατ' επέκταση χειρότερη ποιότητα ζωής.

Η Trichorou και συνεργάτες, το 2008 (Χαρίσης, 2011), παρακολούθησαν διαχρονικά δείγμα 732 Ελλήνων, κατοίκων Αττικής, για 6-13 χρόνια και αξιολόγησαν την πνευματική τους κατάσταση. Ως εργαλεία αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκαν τα Mini-Mental State Examination (MMSE) score και Geriatric Depression Scale (GDS). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το MMSE score συσχετίστηκε θετικά με τη φυσική δραστηριότητα ( $p < 0,05$ ).

Ο Petrovitch και συνεργάτες, το 2004 (Χαρίσης, 2011), με μία προοπτική μελέτη, αξιολόγησαν την πιθανότητα συσχέτισης βαδίσματος και άνοιας σε 2.257 ηλικιωμένους κατά το διάστημα 1991-1993, με μετρήσεις επαναξιολόγησης των δεδομένων το 1994-1996 και 1997-1999. Το συμπέρασμα της μελέτης αυτής, ήταν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ όσων περπατούσαν 0,25 μίλια την ημέρα, σε σχέση με όσους περπατούσαν πάνω από 2 μίλια την ημέρα και τον κίνδυνο εμφάνισης άνοιας (O.R 1,77.  $P < 0,05$ ).

Τα παραπάνω συμπεράσματα ενισχύονται και από αυτά της μελέτης των Ruskanen and Ruoppila, το 1995 (Χαρίσης, 2011). Η μελέτη τους πραγματοποιήθηκε στην κεντρική Φινλανδία, όπου συμμετείχαν 1.600 ηλικιωμένοι άντρες και γυναίκες, ηλικίας 65-84 ετών. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της μελέτης, φάνηκε ότι υπάρχει θετική στατιστική συσχέτιση μεταξύ έλλειψης φυσικής δραστηριότητας και κατάθλιψης.

Αντλώντας από Τσαγκαράκη (2008), δημοσίευση στο περιοδικό Lancet, των Chi Pang Wen και συνεργατών του, αναφέρει τα ευρήματά τους από μια μεγάλη μελέτη παρατήρησης, που δείχνει ότι μια μικρής διάρκειας φυσική δραστηριότητα μειώνει την ολική θνησιμότητα, τη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα, και τη θνησιμότητα από καρκίνο. Σε αυτή την προοπτική μελέτη, συμμετείχαν 16 175 άτομα (199 άνδρες και 265 216 910 γυναίκες). Τα άτομα αυτά πήραν μέρος σε ένα

πρόγραμμα ιατρικής εξέτασης στην Ταϊβάν μεταξύ του 1996 και του 2008, με μέσο όρο παρακολούθησης, τα 8 έτη. Με βάση το ποσό της εβδομαδιαίας άσκησης που ανέφεραν σε αυτό το ερωτηματολόγιο, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε πέντε κατηγορίες ανάλογα με το επίπεδο: ανενεργή, χαμηλή, μεσαία, υψηλή ή πολύ υψηλή δραστηριότητα. Υπολογίστηκε ο κινδύνος θνησιμότητας, για κάθε μία από τις ομάδες, σε σύγκριση με την πρώτη ομάδα, δηλαδή των ατόμων που δεν είχαν καθόλου φυσική δραστηριότητα, καθώς επίσης και το προσδόκιμο ζωής για κάθε ομάδα. Οι Wen και συνεργάτες του στη μελέτη τους έδειξαν ότι το ήμισυ αυτής της σωματικής δραστηριότητας (15 λεπτά την ημέρα για 6 ημέρες την εβδομάδα) μειώνει τη θνησιμότητα από κάθε αιτία κατά 14%, τη θνησιμότητα από καρκίνο κατά 10%, και τη θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα κατά 20%. Συμπερασματικά, 15 λεπτά άσκηση την ημέρα ή 90 λεπτά ένα εβδομάδες άσκησης μέτριας έντασης μπορεί να είναι επωφελής, ακόμη και για τα άτομα σε κίνδυνο της καρδιαγγειακής νόσου.

Πλήθος άλλων ερευνών αποδεικνύει τη θετική συσχέτιση ανάμεσα σε φυσική δραστηριότητα και θνησιμότητα σε ηλικιωμένους ή την πιθανότητα εμφάνισης νόσου. Παρακάτω παρουσιάζονται αξιοσημείωτες προοπτικές μελέτες που ασχολούνται με αυτό το θέμα.

Στην προοπτική μελέτη του Hale και συνεργατών, το 1988 (Χαρίσης, 2011), που έλαβε χώρα στις ΗΠΑ, το δείγμα αποτελούνταν από 3110 άτομα, ηλικίας μέσου όρου 73 ετών και το 63% του δείγματος ήταν γυναίκες. Στις αρχικές μετρήσεις του δείγματος ο κίνδυνος του εμφράγματος ήταν χαμηλός και στα δύο φύλα. Από τη συγκεκριμένη μελέτη φαίνεται ότι όσα άτομα περπατούσαν για 1 μίλι 3 φορές την ημέρα, είχαν μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης εμφράγματος και για τα δύο φύλα, παρόλο που συσχετικοί παράγοντες, όπως ο δείκτης μάζας σώματος και οι ιδιαίτερες συνθήκες υγείας, ελήφθησαν υπόψη (RR = 0.41, 95% CI = 0.17 - 1.01 για άνδρες και RR = 0.76 95%, CI = 0.50 - 1.15. για τις γυναίκες, p<0,05)

Ο Doi και συνεργάτες, το 2010 (Χαρίσης, 2011), στη δική τους προοπτική μελέτη, προσπάθησαν να δείξουν τη συσχέτιση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και θνησιμότητας. Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε στη Shizuoka της Ιαπωνίας και περιλάμβανε 22.200 κατοίκους ηλικίας 65 - 84 ετών και επανέλεγχο μετρήσεων 10.385 ατόμων, από το 1999 ως το 2006. Στη φυσική δραστηριότητα αξιολογήθηκε η συχνότητα φυσικής δραστηριότητας κατά τον ελεύθερο χρόνο, το περπάτημα ως τρόπος μετακίνησης και φυσικής δραστηριότητας, αλλά όχι ως μορφή

άσκησης. Στη θνησιμότητα συμπεριλήφθησαν όλες οι πιθανές αιτίες θνησιμότητας όπως ο καρκίνος και η καρδιαγγειακή νόσος, ενώ σημαντικό είναι να επισημανθεί ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος κατά τις αρχικές μετρήσεις ήταν υπό θεραπευτική αγωγή για κάποια νόσο. Συμπερασματικά και αυτή η μελέτη δείχνει ότι υπάρχει προστατευτικό αποτέλεσμα της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας ως προς όλες τις αιτίες θνησιμότητας ακόμη και για τους ηλικιωμένους που κατά το baseline ήταν υπό αγωγή για κάποια νόσο. Τα HRs για θνησιμότητα καρδιαγγειακής αιτιολογίας μεταξύ των συμμετεχόντων για πέντε ή παραπάνω μέρες την εβδομάδα χωρίς φυσική δραστηριότητα ως προς το συνολικό πληθυσμό και προς τον πληθυσμό με προϋπάρχουσα νόσο είναι αντίστοιχα 0.38 (95% CI=0.22, 0.55) και 0.35 (95% CI=0.24, 0.52), σε σχέση με αυτούς που είχαν αυξημένη φυσική δραστηριότητα. Έτσι η μελέτη αυτή δείχνει ότι πιθανώς υπάρχει προστατευτική σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και καρδιαγγειακής θνησιμότητας σε ηλικιωμένους Ιάπωνες με προϋπάρχουσα νόσο.

Τα αποτελέσματα των δύο ακόλουθων μελετών είναι ενισχυτικά των παραπάνω. Στην πρώτη από τον Onger και συνεργάτες, το 2008 (Χαρίσης, 2011), παρακολουθήθηκαν 248 ηλικιωμένοι για 24 μήνες, οι οποίοι δεν έπασχαν από κάποια κινητική δυσκινησία. Από τα αποτελέσματα της έρευνας κι ενώ ελήφθησαν υπόψη πολλοί παράγοντες, όπως υπέρταση και χοληστερόλη, φαίνεται ότι όσοι ηλικιωμένοι περπατούσαν 1 ώρα την εβδομάδα ή περισσότερο, είχαν λιγότερες πιθανότητες να αποβιώσουν. (RR=0.36; 95% CI 0.12-0.98). Η δεύτερη του Van Staveren και συνεργατών, που πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1988 και 2000 (Χαρίσης, 2011) και περιλάμβανε 1507 ηλικιωμένους άνδρες και 832 γυναίκες από 11 Ευρωπαϊκές χώρες και αξιολόγησε την επίδραση ενός πλήθους παραγόντων σε κάθε μορφή θνησιμότητας. Φαίνεται ότι η αυξημένη φυσική δραστηριότητα μειώνει την πιθανότητα θνησιμότητας (ΙΠΙ, 0.63; 95% CI, 0.55-0.72)

Μία επίσης σημαντική έρευνα, που έδειξε τη συσχέτιση μεταξύ καρκίνου και φυσικής δραστηριότητας, είναι αυτή του Tsugane και συνεργατών, το 2008 (Χαρίσης, 2011). Στην έρευνα αυτή, συμπεριλήφθησαν 79.771 Ιάπωνες άνδρες και γυναίκες που απάντησαν σε ερωτηματολόγιο. Η έρευνα διήρκεσε από το 1995 ως το 1999. Η επαναξιολόγηση των μετρήσεων ήταν ως το 2004. Τα συμπεράσματά της, ήταν ότι και στα δύο φύλα οι πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου, ήταν μειωμένα σε όσους είχαν αυξημένη φυσική δραστηριότητα. (Στους άνδρες, hazard ratios για δεύτερο, τρίτο και

υψηλότερο τεταρτημόριο ήταν 1.00 (95% διάστημα εμπιστοσύνης (CI): 0.90, 1.11), 0.96 (95% CI: 0.86, 1.07), και 0.87 (95% CI: 0.78, 0.96), περίπου for trend = 0.005). Στις γυναίκες, τα hazard ratios ήταν 0.93 (95% CI: 0.82, 1.05), 0.84 (95% CI: 0.73, 0.96), and 0.84 (95% CI: 0.73, 0.97), περίπου for trend = 0.007). Η σημαντικότερη μείωση πιθανοτήτων φαίνεται να υπάρχει για τους καρκίνους του πεπτικού και κυρίως για το παχύ έντερο, το ήπαρ, το συκώτι στους άνδρες και το στομάχο στις γυναίκες.

Στα αποτελέσματα της προηγούμενης μελέτης, έρχονται να συμφωνήσουν αυτά της προοπτικής μελέτης του Rubenstein και συνεργατών, το 1998 (Χαρίσης, 2011). Αυτή η μελέτη αξιολόγησε τη συσχέτιση μεταξύ του καρκίνου του μαστού και της φυσικής δραστηριότητας. Η έρευνα έγινε ανάμεσα σε 16.857 γυναίκες ηλικίας 65-102 ετών το 1982. Η παρακολούθησή τους διήρκεσε ως το 1993. Παρατηρήθηκε λοιπόν, ότι το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας ήταν στατιστικά αντιστρόφως ανάλογο με την πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου του στήθους (RR = 0.2, 95% CI .05-0.9, p<0,05). Το παρόν συμπέρασμα ενισχύεται και από τη «Lifetime occupational physical activity and the risk of breast cancer: a case-control study», η οποία πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα 2003 -2007. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν 858 γυναίκες με καρκίνο του στήθους και 1085 γυναίκες ως ομάδα ελέγχου. Πραγματοποιήθηκαν ξεχωριστοί υπολογισμοί για τις προεμμηνοπαυσιακές και για τις μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Αξιολογήθηκε η φυσική τους δραστηριότητα και ελήφθη κυρίως υπόψη η δραστηριότητα που είχαν οι γυναίκες κατά τη διάρκεια της δουλειάς τους, όπως το χρονικό διάστημα που ήταν καθιστές η όρθιες. Το τελικό συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι ο καρκίνος του στήθους εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με την καθημερινή φυσική δραστηριότητα των γυναικών. (OR= 0.66, 95% CI 0.44-0.98, P = 0.03)

Μία ακόμα μελέτη, εστιασμένη και αυτή στις γυναίκες και την ωφέλεια που έχουν από τη φυσική τους δραστηριότητα είναι και η μελέτη του Hopp-Ross, το 2010 (Χαρίσης, 2011). Η συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποίησε 443 γυναίκες ως ομάδα ελέγχου και 472 γυναίκες με ιστορικό πρωτοδιαγνωσμένου καρκίνου του τραχήλου. Αξιολογήθηκε κάθε είδους φυσική δραστηριότητα, είτε αυτή αφορά τη δουλειά τους, είτε τον ελεύθερο τους χρόνο. Η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας κάθε γυναίκας πραγματοποιήθηκε μέσω αυτοαναφερόμενων ιστοριών. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι οι γυναίκες με υψηλότερη φυσική δραστηριότητα έχουν μικρότερη

πιθανότητα να πάσχουν από καρκίνο τραχήλου της μήτρας. (OR, 0.62; 95% CI, 0.44-0.88).

Όπως αναφέρεται στο Τσαγκαράκη (2008), η συστηματική αερόβια άσκηση μέτριας έντασης συμβάλλει στη διατήρηση της ισορροπίας και της ευκινησίας των ηλικιωμένων αποτρέποντας τους τραυματισμούς λόγω πτώσεων, σύμφωνα με μελέτη Ιαπόνων που δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό έντυπο *Age and Ageing*. Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου Μίε της Ιαπωνίας συγκρότησαν δύο ομάδες γυναικών ηλικίας 72 έως 87 ετών. Οι συμμετέχοντες στην πρώτη ομάδα παρακολουθούσαν καθημερινά ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης διάρκειας μιας ώρας για 12 εβδομάδες. Οι ασκήσεις ήταν μέτριας έντασης και ειδικά σχεδιασμένες για να ενισχύσουν την ισορροπία τους και τη δύναμη των μυών των κάτω άκρων. Οι γυναίκες της δεύτερης ομάδας δεν ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα εκγύμνασης παρά μόνο καθημερινές δραστηριότητες. Μετά την ολοκλήρωση της έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι γυναίκες που ακολούθησαν το πρόγραμμα εκγύμνασης σημείωσαν σημαντικές βελτιώσεις όσον αφορά τη μυϊκή τους δύναμη, αλλά και στη σταθερότητα των κινήσεών τους, σε αντίθεση με εκείνες που δεν συμμετείχαν σε αυτό.

Η μελέτη της Δρ. Shigematsu και των συνεργατών (Τσαγκαράκη, 2008) της επιβεβαίωσε τις θετικές επιδράσεις, που έχει η οποιασδήποτε μορφής και έντασης άσκηση για τα άτομα όλων των ηλικιών και ειδικότερα για τους ηλικιωμένους, καθώς δρα προστατευτικά ενάντια σε κατάγματα, που οφείλονται σε αστάθεια και μυϊκή αδυναμία. «Η γυμναστική μέτριας έντασης ενδυναμώνει συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες των ηλικιωμένων και τους βοηθά να ανακτήσουν την ισορροπία και την ευστάθεια τους», αναφέρει χαρακτηριστικά στο Reuters, η εισηγήτρια της έρευνας.

Δεδομένου ότι το σημαντικότερο πρόβλημα των ηλικιωμένων είναι η υποβάθμιση της ποιότητας ζωής τους, λόγω της σαρκοπενίας, φαίνεται από τις παρακάτω μελέτες παρέμβασης, ότι είναι απαραίτητη για αυτή την ηλικιακή ομάδα η αναερόβια άθληση και η αερόβια γυμναστική μέσης έντασης.

Χαρακτηριστική είναι η μελέτη του Cordova και συνεργατών, το 2006 (Τσαγκαράκη 2008). Σ' αυτή τη μελέτη πήραν μέρος 48 γυναίκες, μέσου όρου ηλικίας τα 64 έτη, οι οποίες γυμνάστηκαν στο 60%, στο 90% και στο 110% σε αναερόβιες ασκήσεις, ενώ πριν και μετά την παρέμβαση πραγματοποίησαν 5 τεστ αξιολόγησης αθλητικής επίδοσης. Τις καλύτερες επιδόσεις στα τελικά τεστ είχαν οι ηλικιωμένες γυναίκες, όπου ασκούνταν στο 90% αναερόβια.



Ο Lemos και συνεργάτες, το 2009 (Χαρίσης, 2011), παρουσιάζουν μέσα από την έρευνά τους, την πιθανή αρνητική επίδραση της πολύ υψηλής έντασης αερόβιας άσκησης. Σε αυτή τη μελέτη διερευνήθηκε η επίδραση της αερόβιας άσκησης στη δύναμη των ηλικιωμένων γυναικών. Το δείγμα ήταν 25 γυναίκες ηλικίας 75 ετών, οι οποίες έκαναν αερόβια γυμναστική 20 λεπτά στο 60 και 80% της μέγιστης έντασης και στη συνέχεια 4 σετ ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης. Το τελικό συμπέρασμα είναι ότι 20 λεπτά αερόβιας άσκησης αρκούν ώστε να υπάρχει αρνητικό αποτέλεσμα στις ασκήσεις ενδυνάμωσης και όταν γινόταν στο 80%, η αρνητική επίδραση ήταν μεγαλύτερη.

Και ο Evans και συνεργάτες το 1999 (Χαρίσης, 2011), όμως, παρουσιάζουν μέσα από έρευνά τους, τη μεγάλη σημασία που έχει η αναερόβια προπόνηση για τους ηλικιωμένους. Συγκεκριμένα, σε δείγμα 100 ηλικιωμένων και μία ομάδα ελέγχου, χρησιμοποιήθηκε καταγραφέας δραστηριότητας και παρατηρήθηκε η ωφέλεια που ίσως έχει το πρόγραμμα υψηλής έντασης στους ηλικιωμένους. Η συγκεκριμένη μελέτη έδειξε ότι άσκηση αντιστάσεων στο 60% του πη έχει ως αποτέλεσμα αύξηση της μυϊκής τους μάζας, μειωμένο κίνδυνο για διαβήτη τύπου 2 και αύξηση του BMR και της ινσουλινοευαισθησίας.

Θετική συσχέτιση μεταξύ βελτίωσης της φυσικής κατάστασης και αύξησης της έντασης της αναερόβιας άσκησης, παρατηρούμε και στα αποτελέσματα της μετα-ανάλυσης του Peterson και συνεργατών, το 2010 (Χαρίσης, 2011). Συμπεριλαμβάνει 47 μελέτες και 1079 συμμετέχοντες, άνω των 50 ετών όπου εξετάζεται η φυσική τους κατάσταση, μέσω αξιολόγησης της δύναμης τους σε τέσσερα τεστ ενδυνάμωσης. Δείχνει πως, αναλογικά με την ένταση της αναερόβιας άσκησης, η δύναμη των ηλικιωμένων αυξήθηκε από 9.8 ως 31,6 Kgr. Η μετά-ανάλυση αυτή δείχνει ότι προκειμένου να περιοριστεί η σαρκωπενία στους ηλικιωμένους, είναι απαραίτητη η αναερόβια άσκηση και μάλιστα σε υψηλές εντάσεις.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η συστηματική ανασκόπηση των Paterson και Warburton, το 2010 (Χαρίσης, 2011). Αυτή συμπεριλάμβανε 66 προοπτικές μελέτες, που συσχέτιζαν τη φυσική δραστηριότητα ηλικιωμένων και την ποιότητα ζωής τους. Το αποτέλεσμα της μετά-ανάλυσης είναι ότι τα καλύτερα αποτελέσματα για μεγίστη λειτουργικότητα στους ηλικιωμένους έχει η μέσης ένταση άσκηση (odds ratio ~0.5) και κατόπιν υπάρχει κατώφλι, όσον αφορά την πολύ έντονη άσκηση (odds ratio ~0.5), όπου φαίνεται να περιορίζεται η θετική της επίδραση.

Το αυξημένο ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας για τους ηλικιωμένους, οδήγησε πρόσφατα και στην ύπαρξη κατευθυντήριων οδηγιών. Έτσι, σύμφωνα με την μελέτη «Physical activity guidelines for older adults», των Elsayw και Higgins (Χαρίσης, 2011), οι συστάσεις για τους ηλικιωμένους είναι το ελάχιστο κάθε εβδομάδα 150 λεπτά αερόβιας άσκησης, μέσης έντασης και 75 λεπτά αναερόβιας υψηλής έντασης ή ισοδύναμος συνδυασμός των δύο παραπάνω. Οι ηλικιωμένοι θα πρέπει τουλάχιστον δύο μέρες την εβδομάδα να κάνουν άσκηση αντιστάσεων, όπου θα συμπεριλαμβάνονται όλες οι μυϊκές ομάδες. Αν οι ηλικιωμένοι δεν αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα υγείας, δεν υπάρχει λόγος να συμβουλευτούν κάποιον ειδικό, πριν την έναρξη της εκγύμνασης τους.

Περίπου οι ίδιες συστάσεις ισχύουν και για όσους ηλικιωμένους έχουν υποστεί έμφραγμα του μυοκαρδίου. Συγκεκριμένα, όπως προκύπτει και από τη μελέτη του [Williams και συνεργατών, το 1984](#) (Χαρίσης, 2011), οι ηλικιωμένοι δεν έχουν ιδιαίτερες διαφορές από τις άλλες ηλικιακές ομάδες, ως προς την ασφάλεια κατά την άσκηση και ελάχιστες τροποποιήσεις χρειάζονται, κατά την εκγύμναση τους. Συνίσταται για τους ηλικιωμένους γυμναστική στο 70-85 % του μεγίστου καρδιακού ρυθμού, 3 φορές και 40 λεπτά την φορά. Μείωση της έντασης της άσκησης θα μπορούσε να γίνει αν αυξανόταν ο αριθμός των προπονήσεων ή εξαιτίας περιορισμών, που θέτουν οι μυϊκές ομάδες των ηλικιωμένων.

## **1.2. Συνήθειες φυσικής δραστηριότητας των ηλικιωμένων και παράγοντες που τις επηρεάζουν**

Η πιο συνήθης άσκηση των ατόμων τρίτης ηλικίας είναι το περπάτημα. Το 30-45 λεπτά μέτριας έντασης περπάτημα, 3-5 φορές την εβδομάδα, είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να είμαστε δραστήριοι. Άλλες μορφές άσκησης είναι το ποδήλατο με χαμηλές αντιστάσεις, το κολύμπι, το τένις, ένα ομαδικό σπορ με συμμετοχή και άλλων ατόμων τρίτης ηλικίας, η κηπουρική, καθώς και τα βαράκια ή τα μηχανήματα εκγύμνασης μυών χαμηλών αντιστάσεων.

Θα παρουσιάσουμε τα βασικά αποτελέσματα μιας προοπτικής μελέτης και δύο μελετών παρατήρησης. Η προοπτική μελέτη του Martini πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 1991-2003, με περίοδο παρακολούθησης 8,8 χρόνια (Χαρίσης, 2011). Στη μελέτη αξιολογήθηκε η φυσική δραστηριότητα 6.398 Λονδρέζων, μέσω του ερωτηματολογίου Short Form (SF-36) General Health Survey. Οι συμμετέχοντες

ήταν μεσήλικες και σε ποσοστό 90% εργαζόμενοι. Καταγράφηκε η φυσική τους δραστηριότητα κατά την έναρξη της μελέτης και εννιά περίπου χρόνια μετά. Κι ενώ ελήφθησαν στη στατιστική ανάλυση ως συγχυτικοί παράγοντες οι μακροχρόνιες ασθένειες, το κάπνισμα, ο δείκτης μάζας σώματος, η εργασιακή θέση και η λειτουργικότητα κατά την έναρξη της μελέτης, εξάγεται το συμπέρασμα ότι οι ηλικιωμένοι έχουν καλύτερη λειτουργικότητα όταν ως μεσήλικες είχαν αυξημένη φυσική δραστηριότητα, σε σχέση με τους συνομηλικούς τους (odds ratio 1.63, 95% confidence interval 1.32-2.00).

Οι δύο μελέτες παρατήρησης της φυσικής δραστηριότητας ηλικιωμένων αφορούν γυναίκες. Η μία από αυτές, του Browner και συνεργατών, το 2001 (Χαρίσης, 2011), αξιολόγησε τη σχέση μεταξύ καθημερινών συνηθειών, κοινωνικών παραγόντων, κατάστασης υγείας, αυτοαναφερόμενης φυσικής δραστηριότητας και της πιθανότητας να ασκούνται 9.442 ηλικιωμένες γυναίκες της λευκής φυλής. Η πιο συνήθης μορφή άσκησης που καταγράφηκε ήταν το περπάτημα και στη συνέχεια κατεγράφησαν η ενασχόληση με την κηπουρική, η κολύμβηση και το ποδήλατο. Το περπάτημα αναφέρθηκε ως η πιο συνήθης φυσική δραστηριότητα από 4.837 γυναίκες (51%), με μέση τιμή «όγκου» τα 12 (SD = 10) τετράγωνα περπάτημα τη μέρα και  $3,9 \pm 2,9$  φορές την εβδομάδα. Άλλες συνήθεις δραστηριότητες που καταγράφηκαν ήταν η κηπουρική (35%), η κολύμβηση (16%) και η ποδηλασία (13%). Λιγότερες από μία στις τρεις γυναίκες έκαναν άσκηση μεσαίας ή υψηλής έντασης. Από την ανάλυση των δεδομένων φάνηκε ότι οι παράγοντες, που σχετίζονται αρνητικά με την άσκηση στις ηλικιωμένες γυναίκες της λευκής φυλής, είναι το κάπνισμα, η παχυσαρκία, η κατάθλιψη, η έλλειψη άσκησης σε νεότερη ηλικία, ή επιβαρυσμένη κοινωνική κατάσταση και το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. ( $p < 0.001$ ). Αντιθέτως, δεν βρέθηκε στατιστική συσχέτιση μεταξύ της άσκησης και της αυτοαναφερόμενης αρθρίτιδας, της χρήσης οιστρογόνων και του ιστορικού πτώσεων στο παρελθόν.

Η άλλη μελέτη παρατήρησης που κατέγραψε τη φυσική δραστηριότητα ηλικιωμένων γυναικών, είναι αυτή του Wolk και συνεργατών, το 2008 (Χαρίσης, 2011). Η μελέτη αυτή εκτίμησε τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας με τη χρήση επιταχυνσιόμετρου σε 133 ηλικιωμένες γυναίκες Σουηδικής καταγωγής, σε συνήθεις συνθήκες. Η κύρια παρατήρηση ήταν ότι μόνο το 31 % των γυναικών έφτασαν τα όρια των συστάσεων, συγκεντρώνοντας 30 λεπτά μέσης με υψηλής έντασης άσκηση 5 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα, είτε σε μια συνεχή συνεδρία, είτε σε

μικρότερες προπονητικές συνεδρίες, των 8-10 λεπτών. Επιπρόσθετα, οι παχύσαρκες γυναίκες έκαναν τουλάχιστον μια προπονητική συνεδρία λιγότερη από ό,τι οι γυναίκες με φυσιολογικό βάρος (μέση τιμή 3.6 συνεδρίες/ημέρα). Τέλος, ο μέσος όρος χρονικού διαστήματος προπονητικής συνεδρίας μειωνόταν κατά 10 λεπτά την ημέρα, για κάθε 5 χρόνια αύξησης της ηλικίας

Ο Sarna και συνεργάτες, το 2009 (Χαρίσης, 2011), δίνουν απάντηση σε ένα πολύ σημαντικό ερώτημα: αν είναι αναγκαία η γυμναστική για όλους τους ηλικιωμένους ή εξαρτάται από την προηγούμενη τους φυσική δραστηριότητα. Σε έρευνά τους, μελέτησαν 853 ηλικιωμένους, πρώην αθλητές πολύ υψηλού επιπέδου, Φινλανδικής καταγωγής και κατέγραψαν τη φυσική τους δραστηριότητα το 1985, το 1995 και το 2001. Το αποτέλεσμα ήταν ότι ακόμη και σε αυτήν την ελίτ ομάδα των πρώην αθλητών, παρατηρήθηκε στατιστική συσχέτιση μεταξύ φυσιολογικής δυσλειτουργίας και ελλιπούς άσκησης. Αυτή η μελέτη καταδεικνύει την αναγκαιότητα για άσκηση, ακόμη και για αυτή την ομάδα των ηλικιωμένων, καθώς ακόμη και σε άτομα που γυμνάζονταν πολύ ως ενήλικες, φαίνεται ότι δεν επαρκεί.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα των ερευνών, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα των ατόμων της τρίτης ηλικίας, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι, γενικές γραμμές, η αερόβια άσκηση ή η αναερόβια έχει θετικά αποτελέσματα, τόσο για τη φυσική όσο και για την ψυχική υγεία τους. Σύμφωνα πάντα με τα αποτελέσματα των ερευνών, το είδος της άσκησης, που έχει τα καλύτερα αποτελέσματα στην υγεία των ηλικιωμένων είναι η άσκηση μέτριας έντασης, ενώ όσο μεγαλώνει η ένταση της άσκησης πιθανόν να εμφανιστούν αρνητικά αποτελέσματα. Θετική συσχέτιση μεταξύ βελτίωσης της φυσικής κατάστασης και αύξησης της έντασης της άσκησης παρουσιάστηκε μόνο σε ειδικές περιπτώσεις ανθρώπων (π.χ. άτομα με σαρκοπενία), δηλαδή με συγκεκριμένα προβλήματα υγείας. Η πλέον συνήθης άσκηση των ατόμων τρίτης ηλικίας είναι το περπάτημα μέτριας έντασης για 30-45 λεπτά, 3-5 φορές την εβδομάδα και αυτό που φαίνεται να επηρεάζει τη δυνατότητα των ηλικιωμένων ανθρώπων να ασκηθούν, είναι το σωματικό τους βάρος, η γενικότερη φυσική τους κατάσταση, καθώς και το κατά πόσο ασκούσαν στο παρελθόν.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα επιχειρήσουμε να διερευνήσουμε στατιστικά τα βασικά συμπεράσματα των ανωτέρω επιδημιολογικών ερευνών, σχετικά με τη

φυσική δραστηριότητα και την ποιότητα ζωής ηλικιωμένων, βασισμένοι στα δεδομένα της Έρευνας για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe – SHARE).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας μας συνοψίσαμε αποτελέσματα επιδημιολογικών ερευνών, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα ηλικιωμένων ατόμων και την ποιότητα ζωής τους, καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν τις συνήθειές τους, αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα. Για να διερευνήσουμε στατιστικά τα βασικά συμπεράσματα των ανωτέρω επιδημιολογικών ερευνών, ανατρέξαμε στα δεδομένα της Έρευνας για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe – SHARE). Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της περιγραφικής μας στατιστικής ανάλυσης.

#### 2.1 Τα εμπειρικά δεδομένα της έρευνας

Στην παρούσα εργασία διερευνήσαμε τη φυσική δραστηριότητα ατόμων τρίτης ηλικίας σε χώρες της Ευρώπης. Συγκεκριμένα, εκτιμήσαμε τη συχνότητα εμπλοκής των ατόμων σε δραστηριότητες, καθώς και παράγοντες που την επηρεάζουν, όπως αυτές αποτυπώνονται σε απαντήσεις ερωτώμενων ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω, σε χώρες της Ευρώπης.

##### 2.1.1 Περί της μελέτης ΕΥΓΣΕ<sup>1</sup>

Η Έρευνα για την Υγεία, τη Γήρανση και τη Συνταξιοδότηση στην Ευρώπη είναι η πρώτη επιστημονική μελέτη, που εξετάζει τους διαφορετικούς τρόπους ζωής ατόμων ηλικίας 50 ετών και άνω σε δώδεκα χώρες, από τη Σκανδιναβία έως τη Μεσόγειο (έντεκα Ευρωπαϊκές και το Ισραήλ). Η έρευνα, που εξέτασε δείγμα 45.051 ατόμων γεννημένων το 1954 και ενωρίτερα, εστιάστηκε σε θέματα όπως το οικογενειακό περιβάλλον, οι οικογενειακές σχέσεις, η εργασία, οι συντάξεις, η οικονομική ασφάλεια και η υγεία.

---

<sup>1</sup> Τα στοιχεία, σχετικά με τη μελέτη ΕΥΓΣΕ, αντλήσαμε από την πτυχιακή εργασία: Γκριλλα Αικατερίνη (2007). Παχύσαρκοι Ευρωπαίοι ηλικίας 50 ετών και άνω. Έρευνα με γεωγραφική διάσταση και με προεκτάσεις για την υγειονομική πολιτική. Τμήμα Δ.Μ.Υ.Π., ΤΕΙ Καλαμάτας.

Τα βασικά πλεονεκτήματα των δεδομένων της μελέτης ΕΥΓΣΕ είναι ότι αναφέρονται σε δια-κρατικές διαφοροποιήσεις 12 χωρών και ότι εστιάζουν σε άτομα ηλικίας 50 και άνω, δηλαδή μια ομάδα του πληθυσμού με τον υψηλότερο κίνδυνο για χρόνια προβλήματα υγείας και λειτουργικούς περιορισμούς, από όλους τους ενήλικες.

Η μελέτη ΕΥΓΣΕ είναι διεπιστημονική διεθνής έρευνα, που συνδυάζει πληροφορίες για την υγεία, την κοινωνικοοικονομική θέση, τα κοινωνικά και οικογενειακά δίκτυα των Ευρωπαίων ηλικίας 50 & άνω και των συζύγων τους. Η έκδοση δεδομένων ΕΥΓΣΕ 2.0 περιέχει δεδομένα από τις χώρες Αυστρία, Βέλγιο, Δανία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ισραήλ, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία, διαμορφώνοντας μια ισορροπημένη και αντιπροσωπευτική εικόνα των διαφορετικών ευρωπαϊκών περιοχών, από τη Σκανδιναβία, την κεντρική Ευρώπη και τη Μεσόγειο.

Η μελέτη ΕΥΓΣΕ σχεδιάστηκε στα πρότυπα των μελετών US Health and Retirement Study (HRS), στην Αμερική και της αντίστοιχης English Longitudinal Study of Ageing (ELSA), στην Αγγλία. Τα δεδομένα αφορούν την υγεία των ερωτώμενων (π.χ. αυτό-εκτιμώμενο επίπεδο υγείας, φυσική λειτουργία, γνωστική λειτουργία, συμπεριφορές υγείας, χρησιμοποίηση υγειονομικής περίθαλψης και δαπάνες), ψυχολογικές διαστάσεις της (π.χ. ψυχολογική υγεία, ευημερία, ικανοποίηση από τη ζωή), την κοινωνικοοικονομική τους θέση (π.χ. εργασία, εισόδημα, πλούτος και κατανάλωση, κατοικία, εκπαίδευση) και την υπάρχουσα κοινωνική υποστήριξη (π.χ. κοινωνικά δίκτυα, εθελοντικές δραστηριότητες).

Η μελέτη ΕΥΓΣΕ υλοποιήθηκε σε τέσσερα στάδια, από την δημιουργία των ερωτηματολογίων μέχρι τη συλλογή των στοιχείων. Στο πρώτο στάδιο, που άρχισε τον Ιανουάριο του 2002, οι ομάδες εργασίας παρήγαγαν ένα ερωτηματολόγιο στην αγγλική γλώσσα, το οποίο αφού αναθεωρήθηκε λεπτομερώς μεταφράστηκε στις απαραίτητες γλώσσες. Στο δεύτερο στάδιο, το μεταφρασμένο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε σε δείγμα 75 ατόμων σε κάθε χώρα (Ιούνιος 2003). Στο τρίτο στάδιο, μετά από τις περαιτέρω βελτιώσεις του ερωτηματολογίου, τον Ιανουάριο/Φεβρουάριο του 2004 χρησιμοποιήθηκε σε γνήσια δείγματα (περίπου 100 αρχικοί ερωτώμενοι ανά χώρα συν τους συζύγους τους). Κατά τη διάρκεια του τέταρτου σταδίου έγινε εκτενής στατιστική ανάλυση των πειραματικών δεδομένων. Οι βελτιώσεις, βασισμένες σε αυτές τις αναλύσεις οδήγησαν στην τελική μορφή του ερωτηματολογίου. Το πρώτο κύμα ερευνών, περίπου 1.500 οικογενειών ανά χώρα,

ξεκίνησε αρχές Απριλίου 2004 και τελειώσε στις περισσότερες χώρες τον Οκτώβριου του ίδιου έτους.

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με τη χρήση λογισμικού προγράμματος, από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και αφού συγκεντρώθηκαν υποβλήθηκαν σε επεξεργασία και μετατράπηκαν σε αρχεία των λογισμικών πακέτων στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων SPSS και STATA.

#### 2.1.1.1 Δειγματοληψία

Σύμφωνα με τις οδηγίες της ειδικής έκδοσης του Mannheim Research Institute for the Economics of Aging,<sup>2</sup> το δείγμα της έρευνας αντιπροσωπεύει αρκετά τον πληθυσμό ηλικίας 50 ετών και άνω στις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα. Στην Ελλάδα χρησιμοποιήθηκαν οι τηλεφωνικοί κατάλογοι.

### **2.2 Τα αποτελέσματα της έρευνας**

Η πηγή των στατιστικών δεδομένων που χρησιμοποιήσαμε, καθώς και χαρακτηριστικά της μελέτης ΕΥΓΣΕ, αναφέρθηκαν συνοπτικά στο πρώτο τμήμα του δεύτερου κεφαλαίου ανωτέρω. Στο παρόν τμήμα της εργασίας μας θα παρουσιάσουμε περιγραφικές στατιστικές αναλύσεις του δείγματός μας.

#### *2.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά*

Η πρώτη ομάδα των περιγραφικών στατιστικών αναλύσεων (πίνακες συχνοτήτων) αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων ατόμων του δείγματος.

#### 2.2.1.1 Σύνολο του δείγματος ανά χώρα

Από το σύνολο των δεδομένων της έρευνας ΕΥΓΣΕ, επιλέξαμε να μελετήσουμε τους πληθυσμούς 11 χωρών. Οι ηλικίες που μας απασχόλησαν αφορούσαν τους ενήλικες άνω των 50 ετών. Μετά από τους συγκεκριμένους αποκλεισμούς, το δείγμα μας αριθμούσε τελικά 31.115 άτομα. Το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής κατέχει το Βέλγιο (12,3%) και το μικρότερο η Ελβετία (3.2%). Τέλος, η Ελληνική συμμετοχή

---

<sup>2</sup> Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, «Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe», April 2005



ανέρχεται στο 9,3%. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή του δείγματος, ανά χώρα.

**Πίνακας 2.1: Ενήλικες Ευρωπαίοι (50 ετών και άνω), που συμμετείχαν στο δείγμα, ανά χώρα, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0**

Χώρες	Συχνότητα	Ποσοστό
Αυστρία	1.893	6,1
Γερμανία	3.008	9,7
Σουηδία	3.053	9,8
Ολλανδία	2.979	9,6
Ισπανία	2.396	7,7
Ιταλία	2.559	8,2
Γαλλία	3.193	10,3
Δανία	1.707	5,5
Ελλάδα	2.898	9,3
Ελβετία	1.004	3,2
Βέλγιο	3.827	12,3
Ισραήλ	2.598	8,3
Σύνολο	31.115	100,0

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0

**Διάγραμμα 2.1: Ενήλικες Ευρωπαίοι (50 ετών και άνω), ανά χώρα, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0**



### 2.2.2 Δεδομένα για συνήθειες επιβαρυντικές για την υγεία

Η δεύτερη ομάδα των περιγραφικών στατιστικών αναλύσεων (πίνακες συχνοτήτων), αφορούν συνήθειες των ερωτηθέντων ατόμων του δείγματος, που θεωρούνται επιβαρυντικές για την υγεία, ιδιαίτερα στην τρίτη ηλικία και αποτρέπουν ή δεν συνδυάζονται με τη φυσική δραστηριότητα, όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ.

#### 2.2.2.1 Κάπνισμα

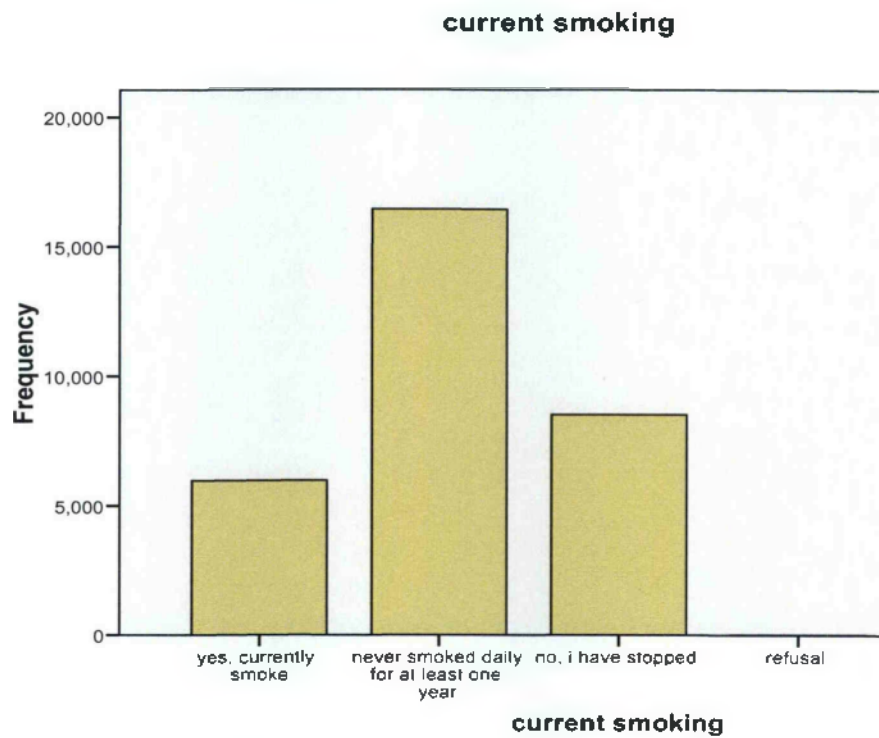
Τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (52.8%) απάντησε πως δεν κάπνισε ποτέ ημερησίως, για τουλάχιστο ένα έτος, ενώ σε μικρότερο ποσοστό (27.4%) δήλωσαν ότι έχουν απλώς σταματήσει το κάπνισμα. Στη συνέχεια, ένα ποσοστό της τάξης 19.2% απάντησε θετικά, ως προς το κάπνισμα.

**Πίνακας 2.2: Συχνότητα καπνίσματος (%) σε 12 χώρες, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0**

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι, επί του παρόντος καπνίζω	5.974	19,2
Δεν κάπνισα ποτέ ημερησίως, για τουλάχιστον ένα έτος	16.438	52,8
Όχι, έχω σταματήσει	8.531	27,4
Αρνούμαι να απαντήσω	10	,0
Δεν ξέρω	4	,0
Σύνολο	30.957	99,5

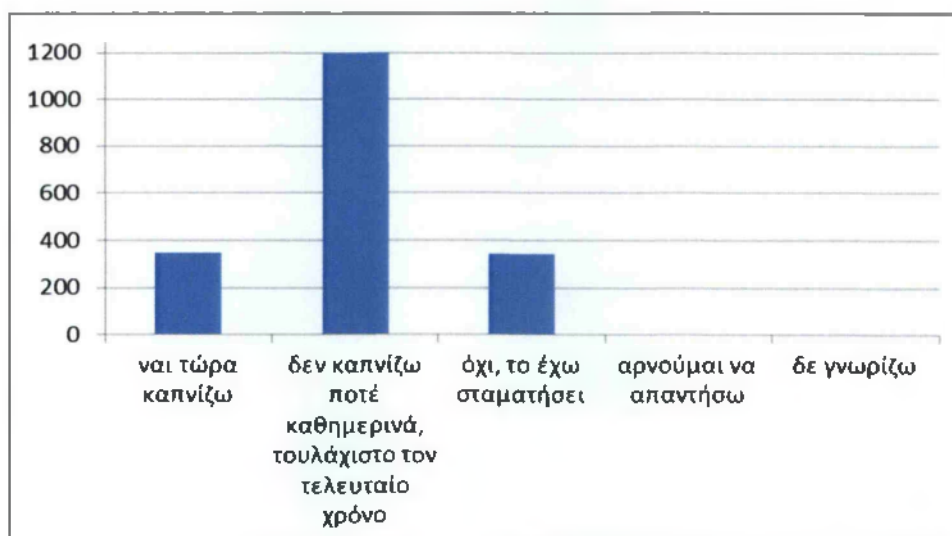
Παρατίθεται γράφημα, προκειμένου να γίνει κατανοητή η τάση ως προς το κάπνισμα, συμπεριλαμβάνοντας και τις 12 χώρες. Παρατηρούμε λοιπόν ότι η πλειονότητα των απαντήσεων βρίσκεται στην παραδοχή «δεν καπνίζω ποτέ καθημερινά τουλάχιστο για τον τελευταίο χρόνο». Στη συνέχεια βλέπουμε την τάση να γίνεται πιο αρνητική στις απαντήσεις «έχω σταματήσει το κάπνισμα» και τέλος έρχεται η απάντηση «ναι στην παρούσα φάση καπνίζω».

Διάγραμμα 2.2: Στάσεις ως προς το κάπνισμα στο σύνολο των χωρών

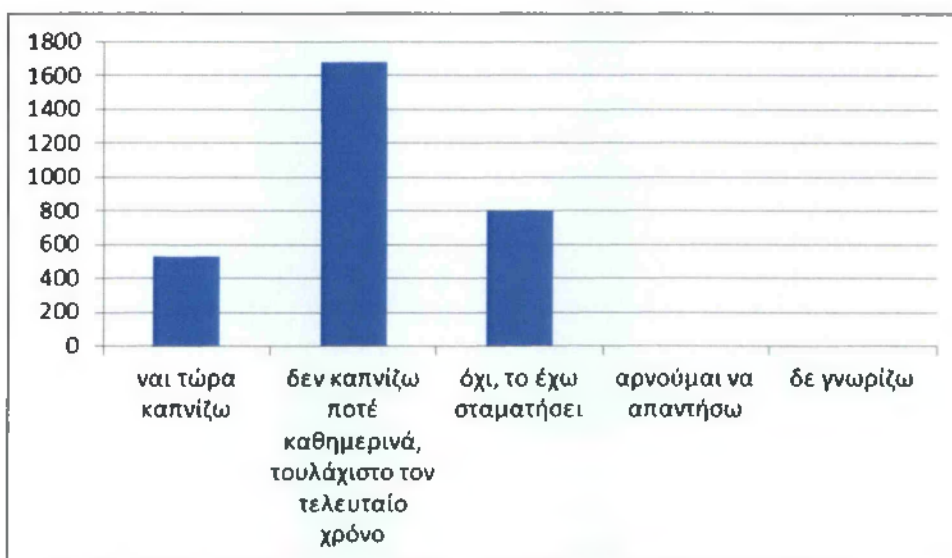


Πιο συγκεκριμένα, η συμπεριφορά του καπνίσματος στις 12 χώρες που ερευνούμε κυμαίνεται ως εξής:

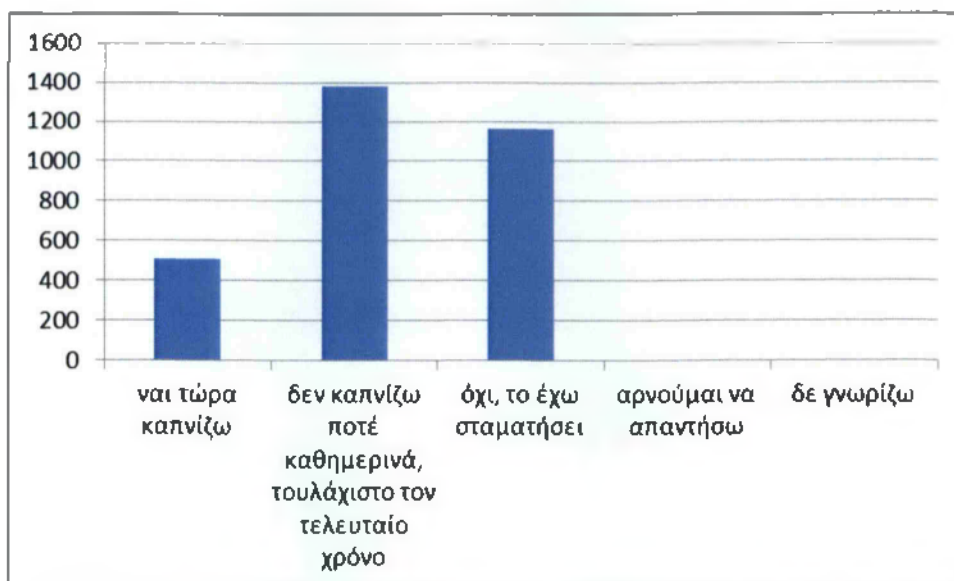
Όσον αφορά στην **Αυστρία**, παρατηρούμε ότι 1.200 άτομα απαντούν πως δεν καπνίζουν καθημερινά τουλάχιστο για το τελευταίο χρόνο, ενώ 345 άτομα δηλώνουν καπνιστές και ο ίδιος αριθμός ατόμων δηλώνει πως το έχει διακόψει.



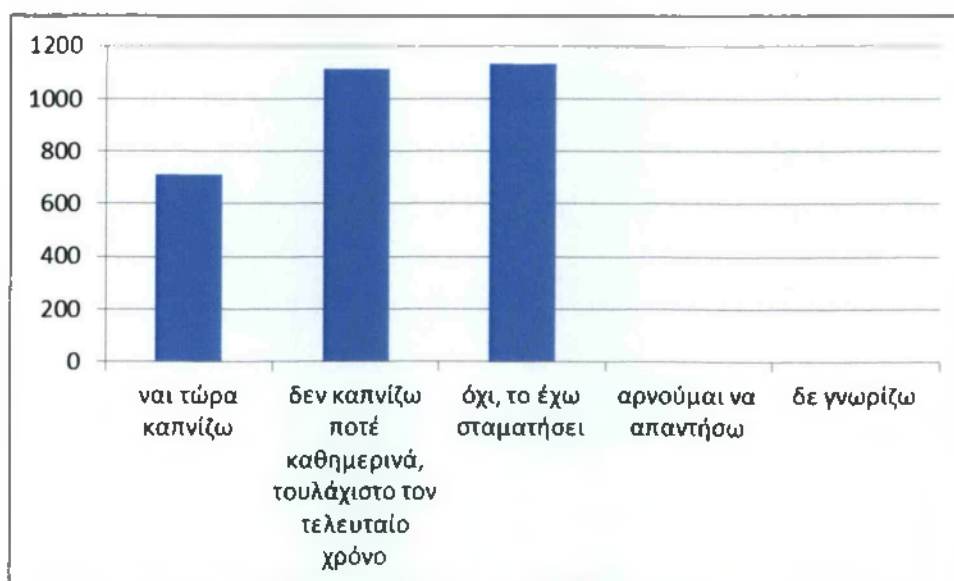
Στη **Γερμανία** παρατηρείται η ίδια τάση ως προς το κάπνισμα, με 1.675 άτομα να δηλώνουν πως δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά για τον τελευταίο χρόνο, 800 άτομα το έχουν διακόψει και 528 παραμένουν καπνιστές.



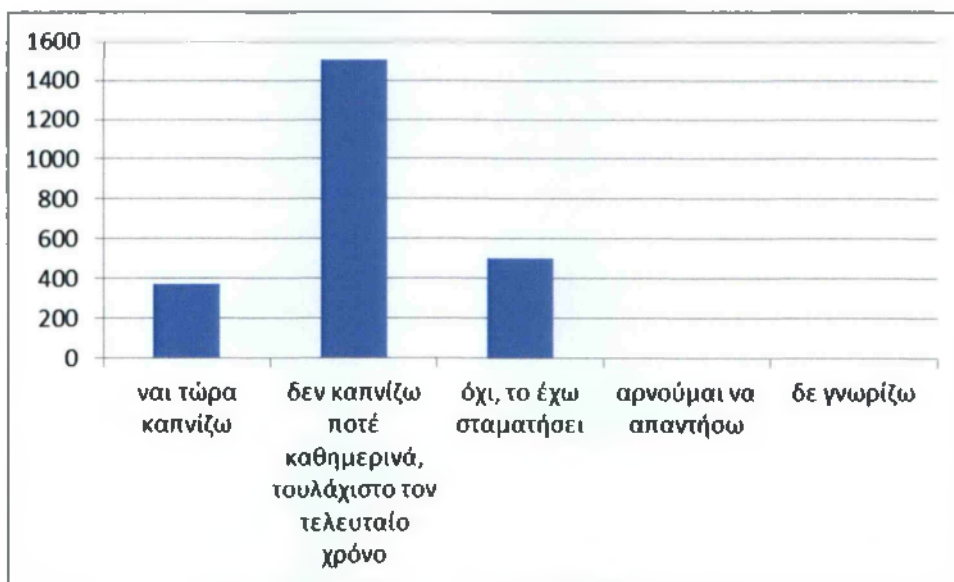
Στη **Σουηδία** παρατηρείται το εξής: 1.379 άτομα αναφέρουν πως δεν καπνίζουν ποτέ κάθε μέρα για τον τελευταίο χρόνο και λίγο μικρότερος αριθμός (1.159 άτομα) ατόμων δηλώνει πως το έχει σταματήσει. Επίσης, 509 άτομα αναφέρουν πως είναι καπνιστές.



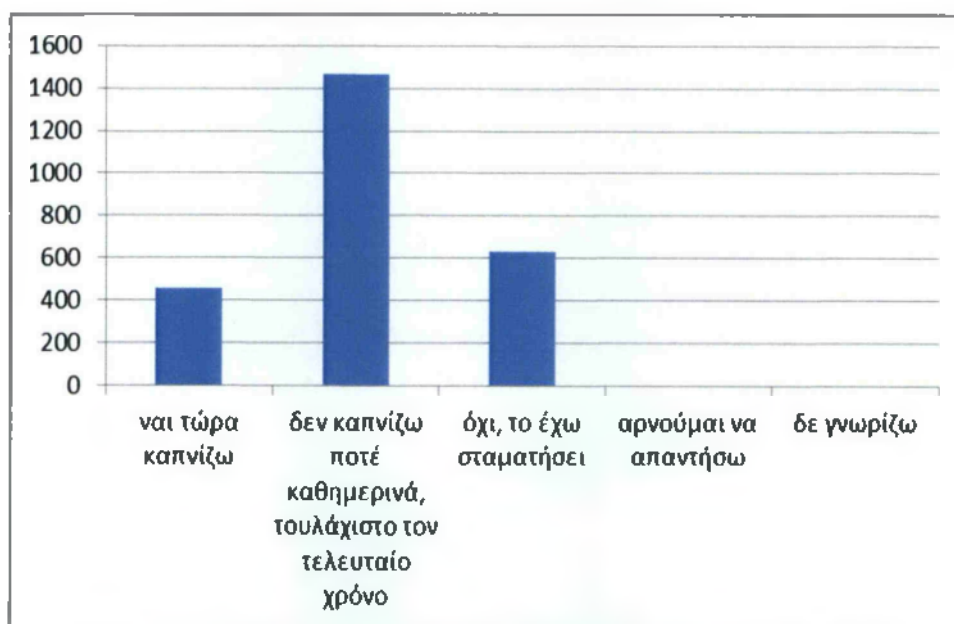
Στην **Ολλανδία** υπερτερούν τα άτομα που έχουν διακόψει το κάπνισμα (1.135 άτομα) έναντι εκείνων (1.112 άτομα) που δηλώνουν πως δεν καπνίζουν ποτέ κάθε μέρα για τον τελευταίο χρόνο. Αυτοί που καπνίζουν κανονικά ανέρχονται στα 713 άτομα.



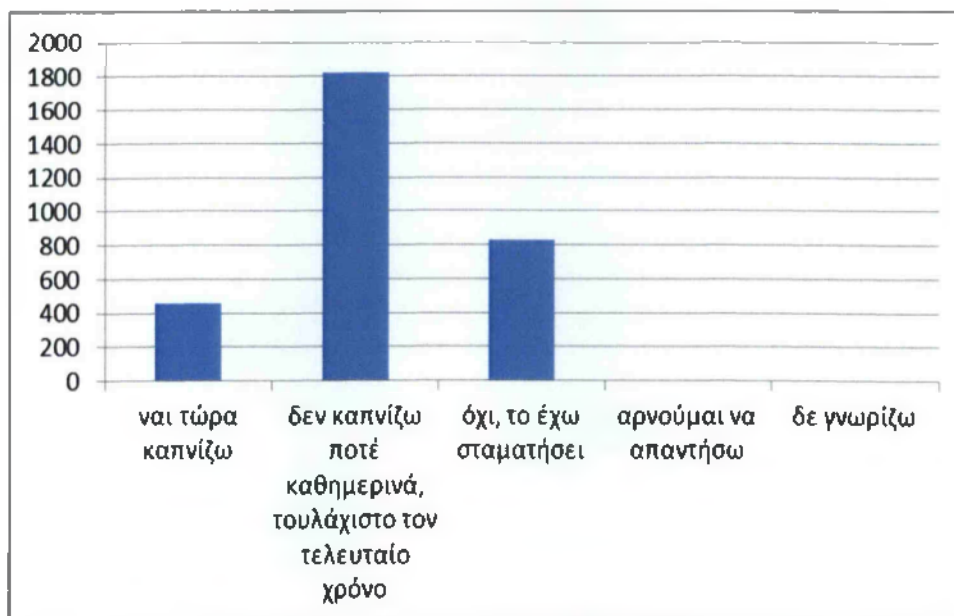
Στην **Ισπανία** με μεγάλη διαφορά 1.507 άτομα δηλώνουν πως δεν καπνίζουν καθημερινά, έναντι εκείνων που το έχουν διακόψει (499 άτομα), αλλά και των καπνιστών (373 άτομα).



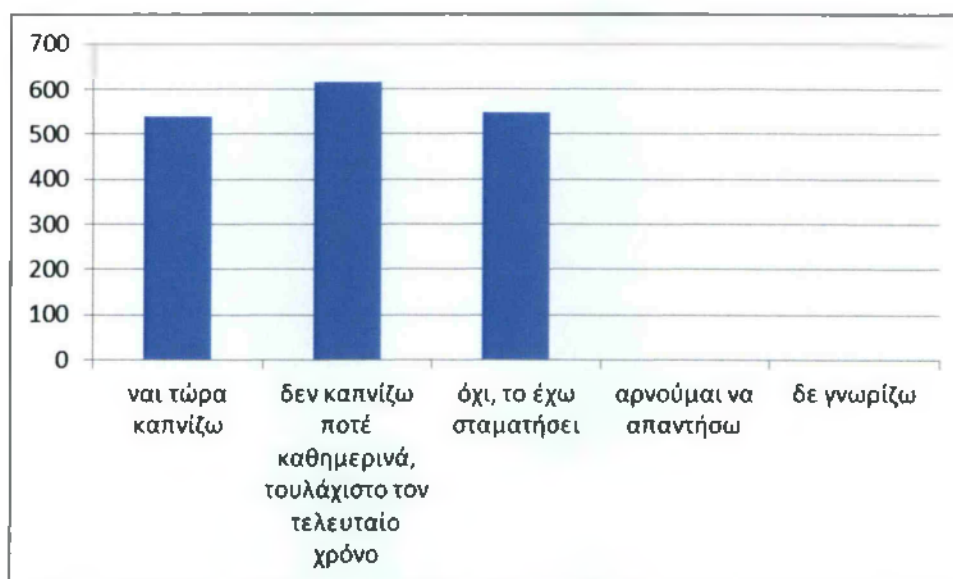
Στην **Ιταλία** επικρατεί η ίδια τάση με την Ισπανία. 1.465 άτομα δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά τον τελευταίο χρόνο, 631 άτομα το έχουν διακόψει και 455 άτομα παραμένουν καπνιστές.



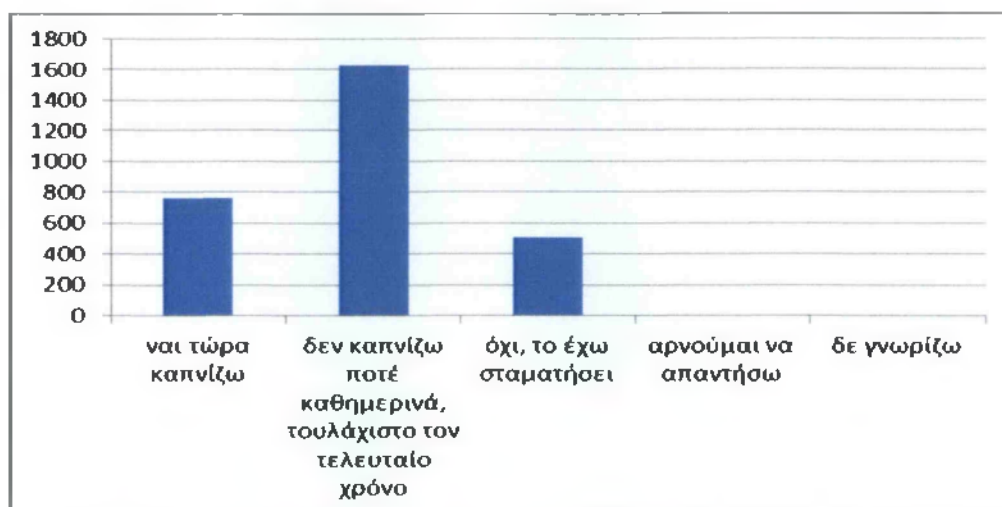
Στη **Γαλλία** πολύ μεγάλος αριθμός 1.825 άτομα δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά τον τελευταίο χρόνο, 831 άτομα δεν καπνίζουν έναντι 455 ατόμων, που παραμένουν καπνιστές.



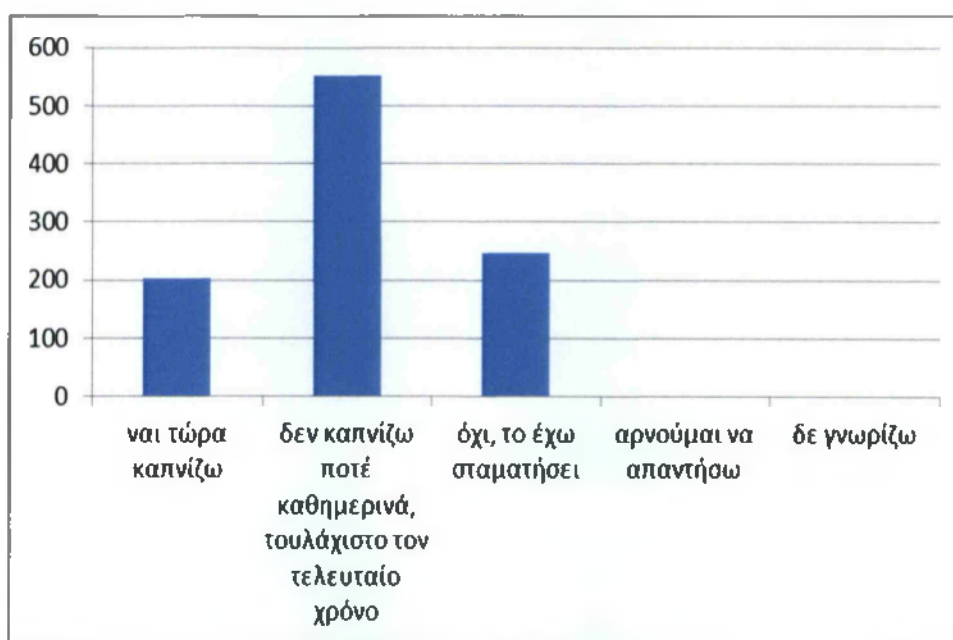
Στη **Δανία** σχεδόν ισομεγέθης αριθμός ατόμων παρατηρείται στις συμπεριφορές ως προς το κάπνισμα. 615 άτομα δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά τον τελευταίο χρόνο, 547 το έχουν διακόψει και 538 άτομα είναι καπνιστές.



Στην **Ελλάδα** εμφανώς υπερτερεί η περιστασιακή τάση ως προς το κάπνισμα. 1.625 άτομα αναφέρουν πως δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά τουλάχιστο τον τελευταίο χρόνο, 762 ανέρχεται ο αριθμός των ατόμων που καπνίζουν και 508 είναι τα άτομα που το έχουν σταματήσει.

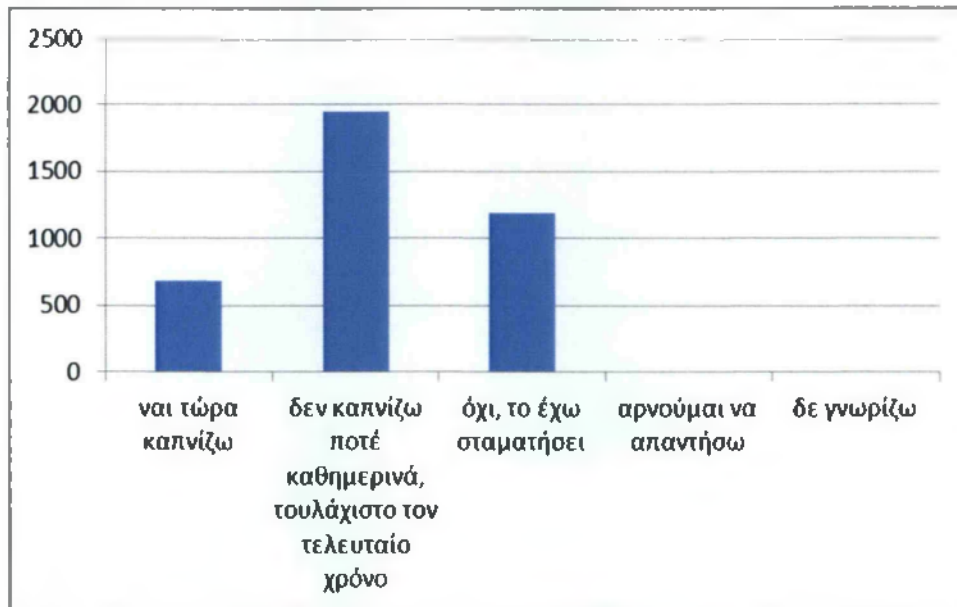


Στην **Ελβετία** η συμπεριφορά ως προς το κάπνισμα κυμαίνεται ως εξής: 551 άτομα αναφέρουν πως δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά για το τελευταίο έτος, 247 άτομα το έχουν σταματήσει και 202 παραμένουν καπνιστές.

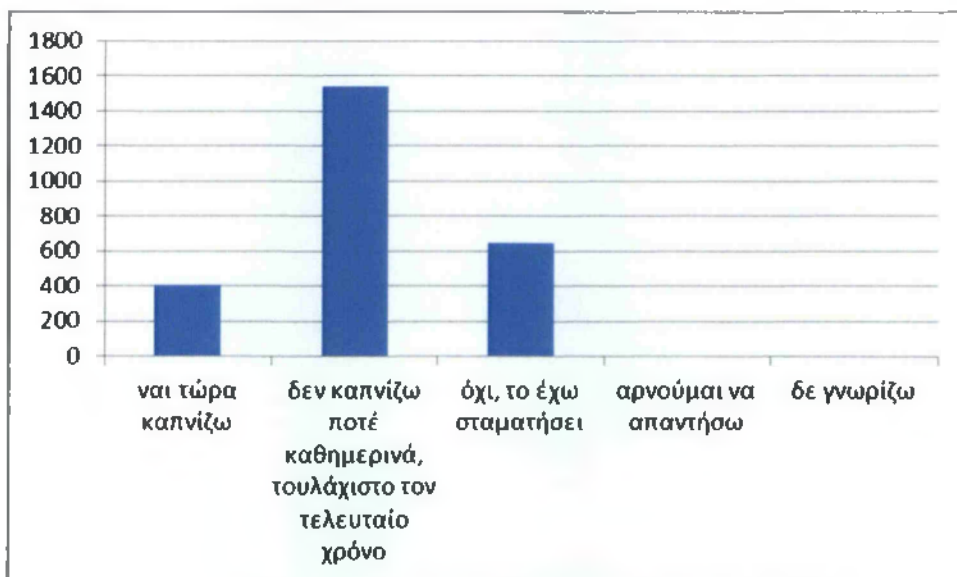


Στο **Βέλγιο** 1942 άτομα απαντούν πως δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά τον τελευταίο χρόνο, 1189 άτομα αναφέρουν πως έχουν σταματήσει το κάπνισμα και 686 άτομα παραμένουν ακόμη καπνιστές.





Τέλος στο **Ισραήλ**, 1.542 άτομα έχουν τη τάση να μην καπνίζουν καθημερινά ποτέ τον τελευταίο χρόνο, 644 άτομα έχουν διακόψει το κάπνισμα και 408 είναι καπνιστές.

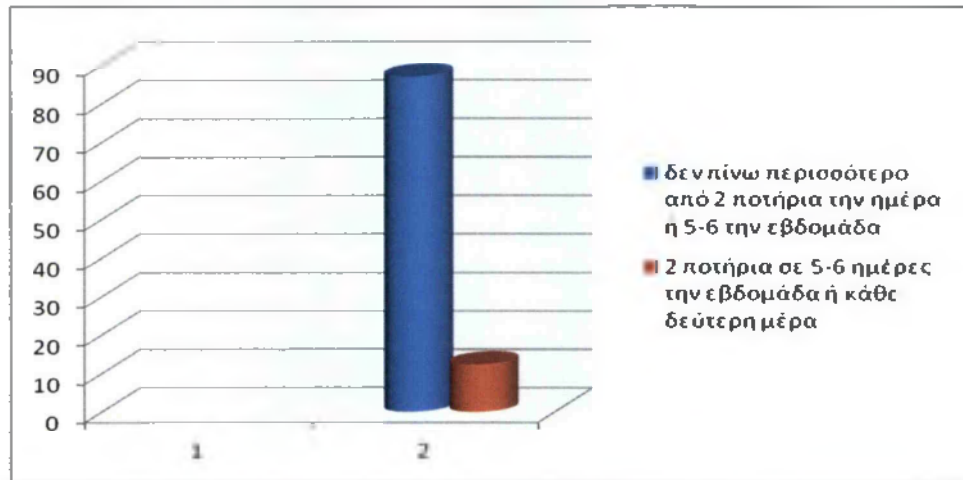


#### 2.2.2.2 Αλκοόλ

Ακολούθως, πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση, από την οποία εξήλθε το συμπέρασμα ότι οι δύο συχνότερες συμπεριφορές, ως προς το αλκοόλ, ήταν οι ακόλουθες: α) δεν πίνω περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 την εβδομάδα και β) 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες την εβδομάδα ή κάθε δεύτερη μέρα. Όπως

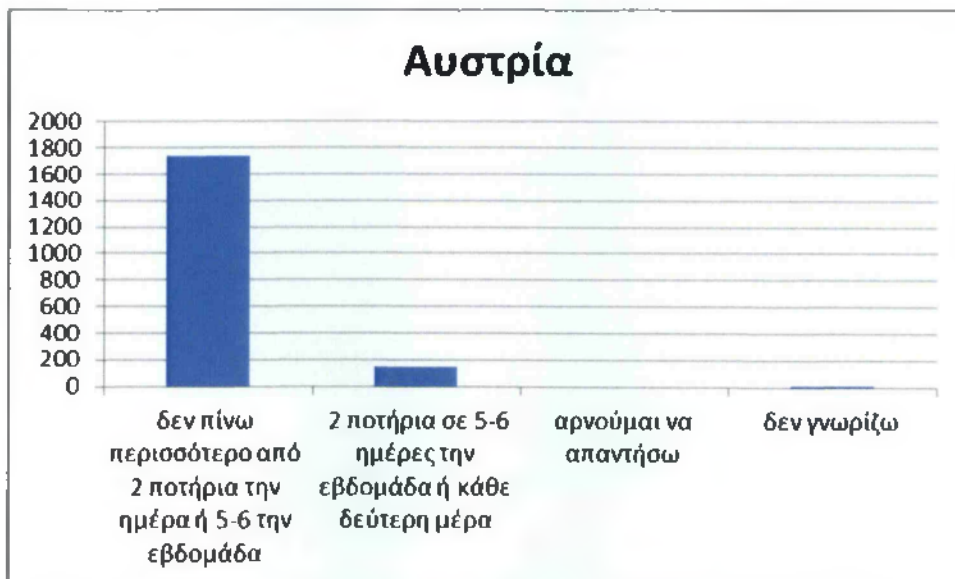
φαίνεται στο ακόλουθο διάγραμμα υπερτερεί σε μεγάλο βαθμό η συμπεριφορά α) δεν πίνω περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 την εβδομάδα.

**Διάγραμμα 2.3.: Συχνότερες συμπεριφορές ως προς το αλκοόλ σε 12 χώρες, ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 2.0**



Ακολουθώντας, αναλύσαμε κάθε χώρα ξεχωριστά ως προς τις συνήθειές της στο αλκοόλ.

Στην **Αυστρία** το παρακάτω γράφημα δηλώνει πως 140 άτομα πίνουν 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες την εβδομάδα ή κάθε δεύτερη μέρα ενώ 1.736 άτομα ανέφεραν πως δεν πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 την εβδομάδα. Ελάχιστα άτομα αρνήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση.

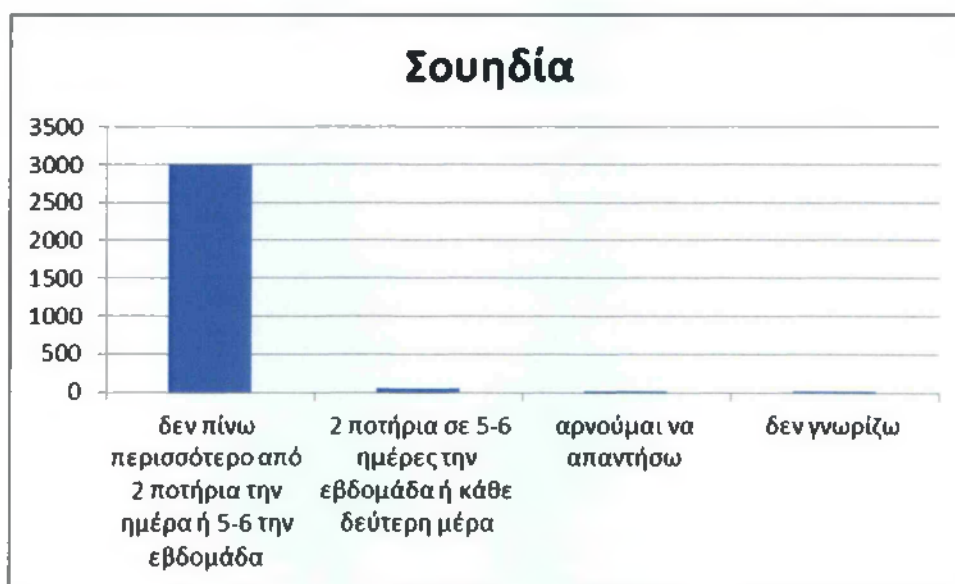


Στη **Γερμανία**, τα άτομα που ρωτήθηκαν στη συγκεκριμένη ερώτηση, που αφορά τη συνήθειά τους ως προς το κάπνισμα απάντησαν, όπως φαίνεται στο

ακόλουθο γράφημα. Πιο συγκεκριμένα 2.776 άτομα ανέφεραν πως δεν πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 την εβδομάδα. Μόνο 274 άτομα δήλωσαν πως πίνουν 2 ποτήρια εντός 5-6 ημερών στην εβδομάδα ή κάθε δεύτερη ημέρα. Επίσης, όπως και στη Σουηδία, ελάχιστα άτομα αρνήθηκαν να απαντήσουν.

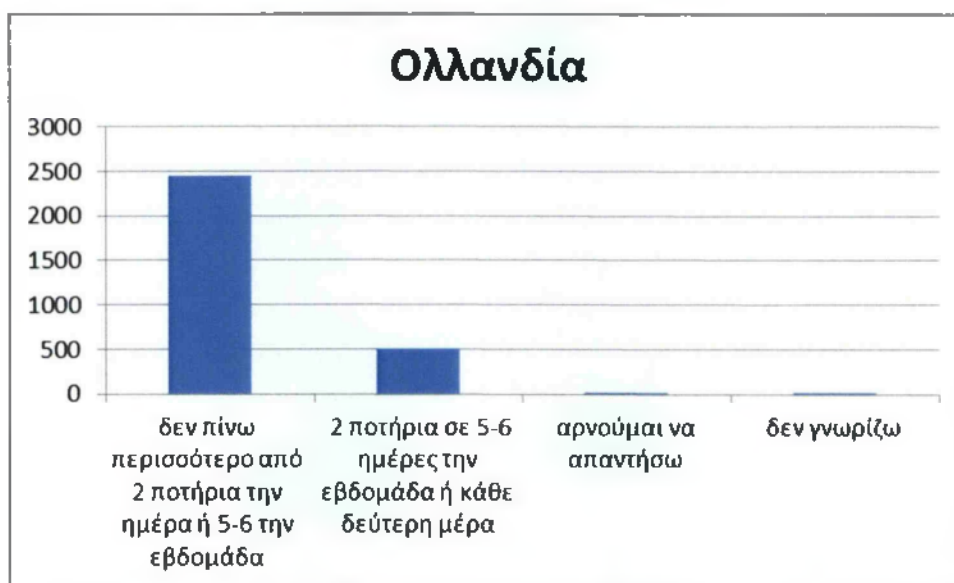


Στη **Σουηδία** 2.983 άτομα απάντησαν πως δεν πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα, ενώ μόνο 57 άτομα ανέφεραν πως πίνουν 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. 6 άτομα αρνήθηκαν να απαντήσουν και 6 επίσης δεν γνωρίζουν.

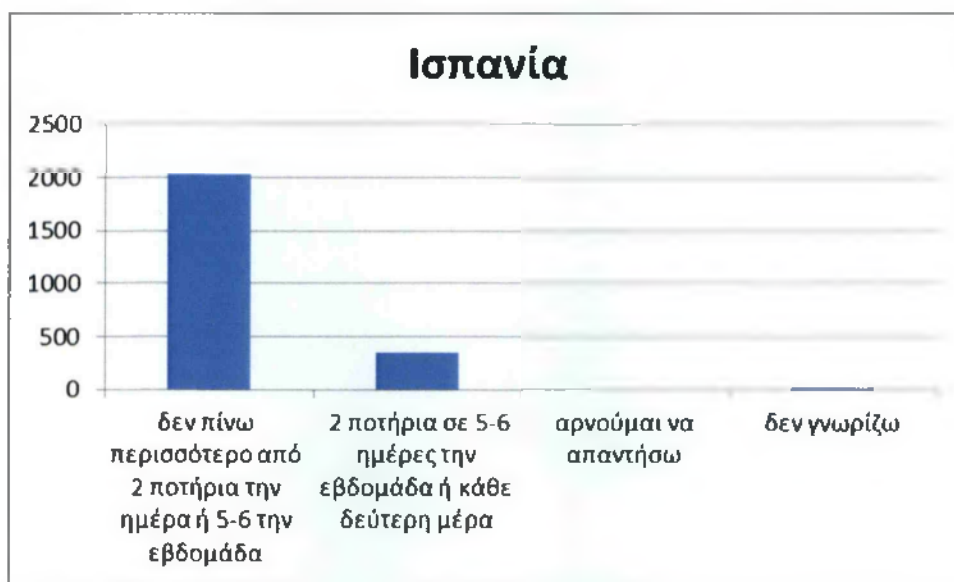


Στην **Ολλανδία**, όπως φαίνεται στο γράφημα, 2.448 άτομα έκαναν δεκτή τη συμπεριφορά «den πίνω περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα», ενώ 511 άτομα δέχτηκαν πως πίνουν 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της

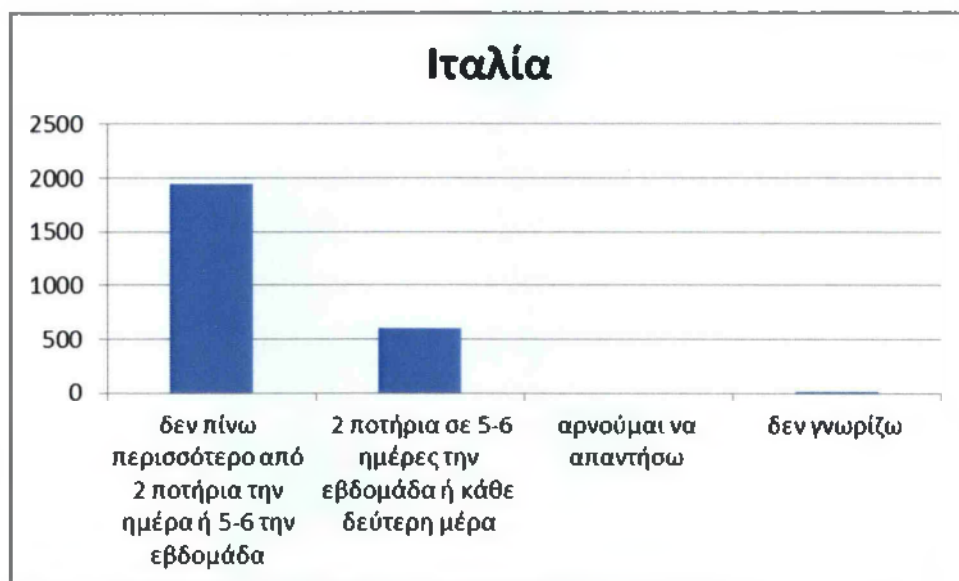
εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. 2 άτομα, είτε αρνήθηκαν να απαντήσουν ή δεν γνώριζαν.



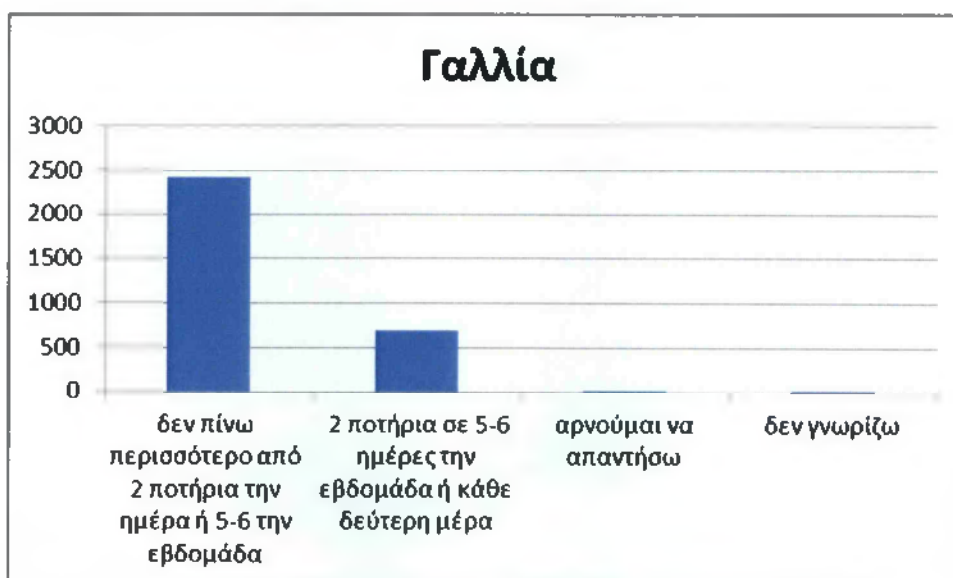
Στην **Ισπανία**, 2.027 άτομα καταναλώνουν αλκοόλ περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα ενώ 351 άτομα δήλωσαν πως πίνουν 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μονο 1 άτομο είπε πως δεν γνώριζε .



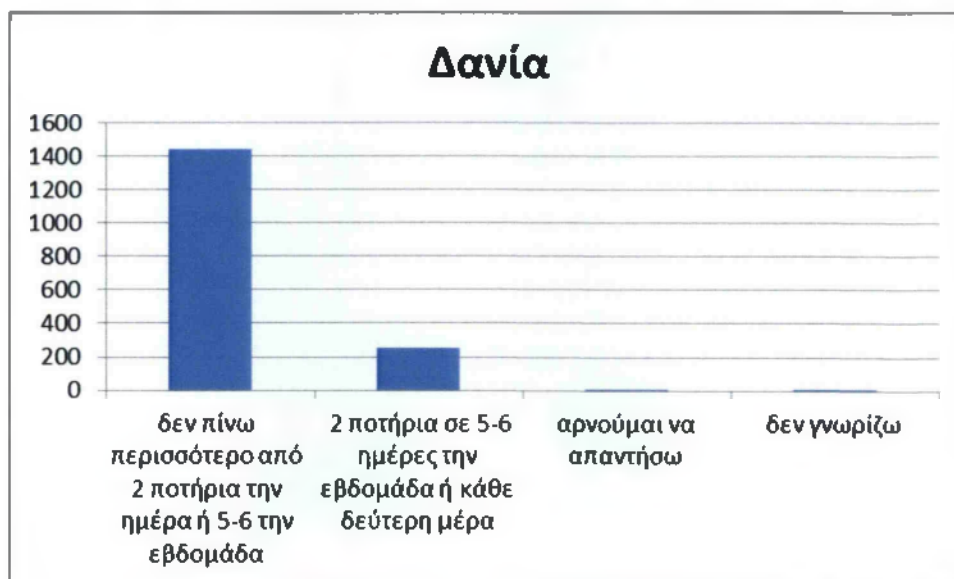
Στην **Ιταλία**, 1.949 άτομα πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα ενώ 601 άτομα αναφέρουν πως καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μονο 1 άτομο είπε πως δεν γνωρίζει.



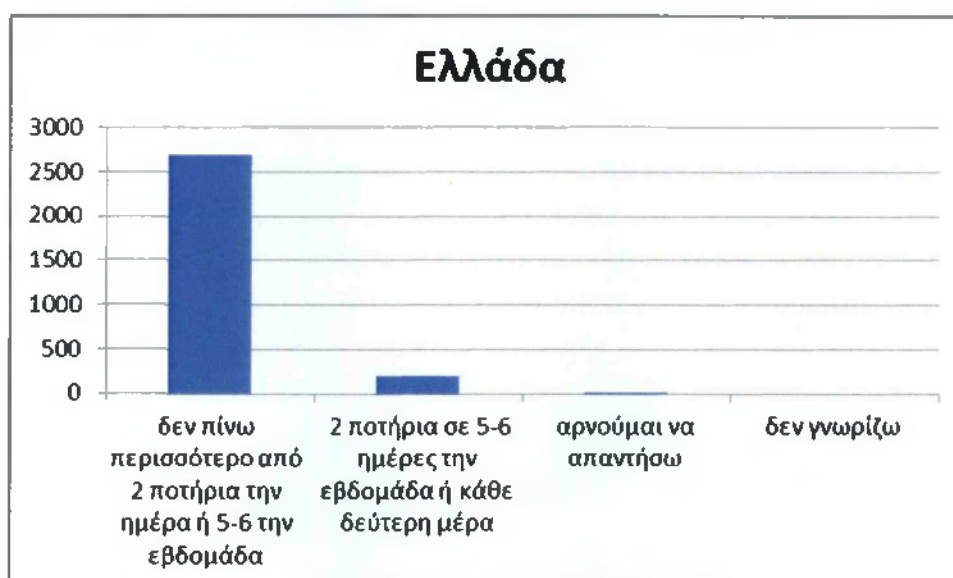
Στη **Γαλλία**, πολύ παραπάνω άτομα, 2.420, πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα ενώ 688 δήλωσαν πως καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μονο 1 άτομο αρνήθηκε να απαντήσει και μόλις 4 δεν γνώριζαν.



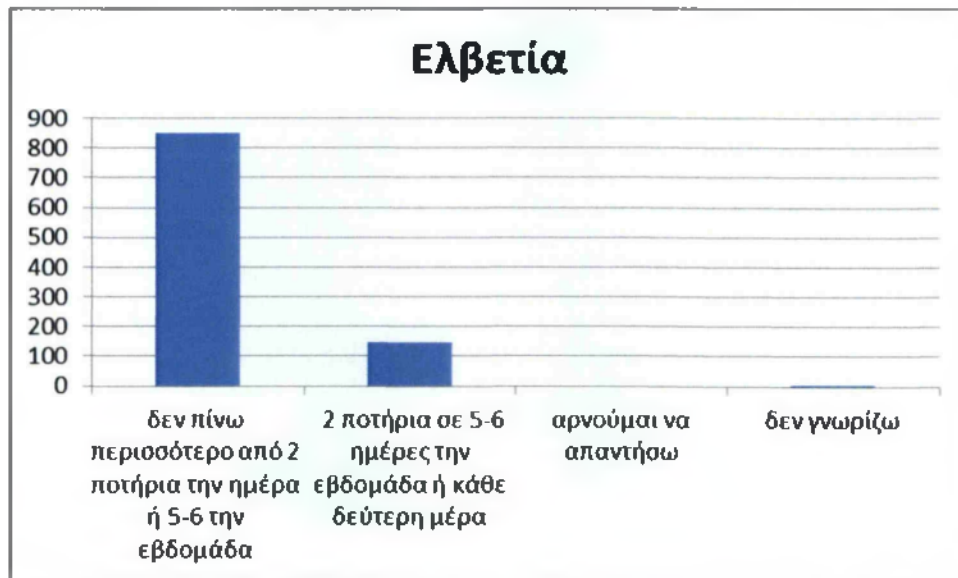
Στη **Δανία**, 1.443 άτομα πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα ενώ 252 αναφέρουν πως καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μονο 2 άτομα αρνήθηκαν να απαντήσει και 6 άτομα δεν γνώριζαν.



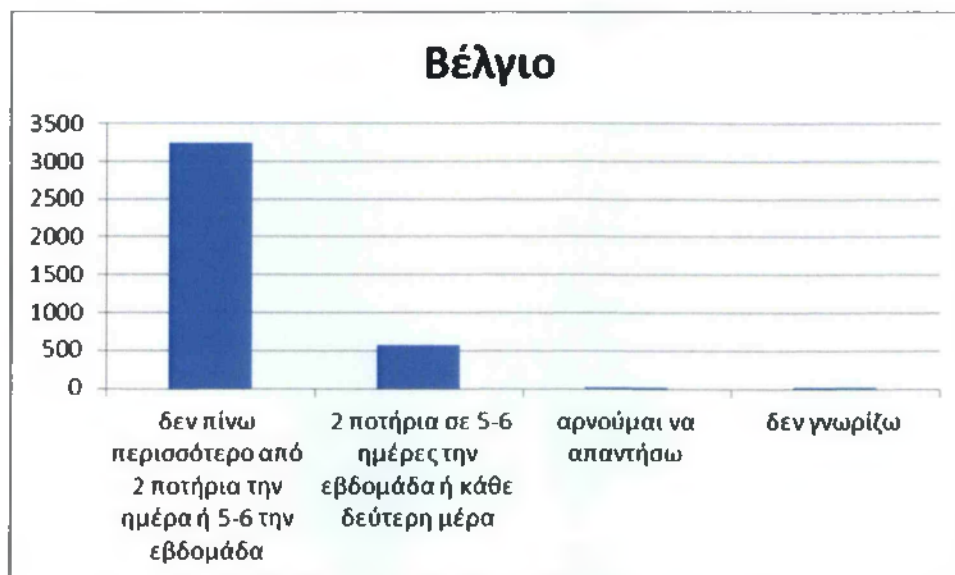
Στην **Ελλάδα**, 2.687 άτομα πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα ενώ 252 καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μονο 1 άτομο αρνήθηκε να απαντήσει.



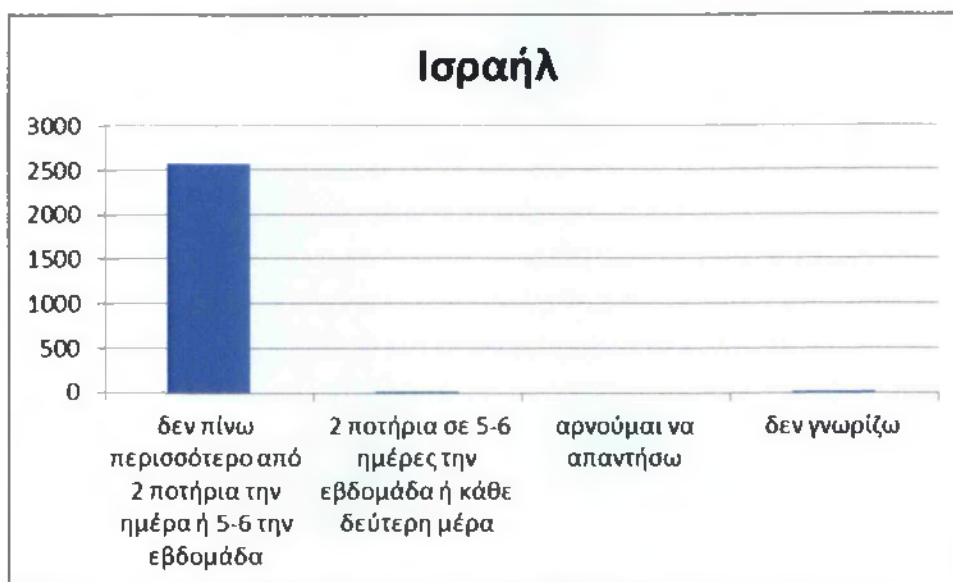
Στην **Ελβετία**, 853 άτομα ανέφεραν πως πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα ενώ μόνο 146 άτομα δήλωσαν πως καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μόλις 1 άτομο απάντησε πως δεν γνωρίζει.



Στο **Βέλγιο**, 3.236 άτομα απάντησαν πως πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα και μόνο 574 άτομα απάντησαν πως καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μόλις 1 άτομο αρνήθηκε να απαντήσει και 7 πως δεν γνωρίζουν.



Τέλος, στο **Ισραήλ**, 2.570 άτομα δήλωσαν πως πίνουν περισσότερο από 2 ποτήρια την ημέρα ή 5-6 μες στην εβδομάδα και μόνο 22 άτομα ανέφεραν πως καταναλώνουν μέχρι 2 ποτήρια σε 5-6 ημέρες της εβδομάδας ή κάθε δεύτερη ημέρα. Μόνο 2 άτομα απάντησαν πως δεν γνωρίζουν.



### 2.2.3 Σωματική δραστηριότητα

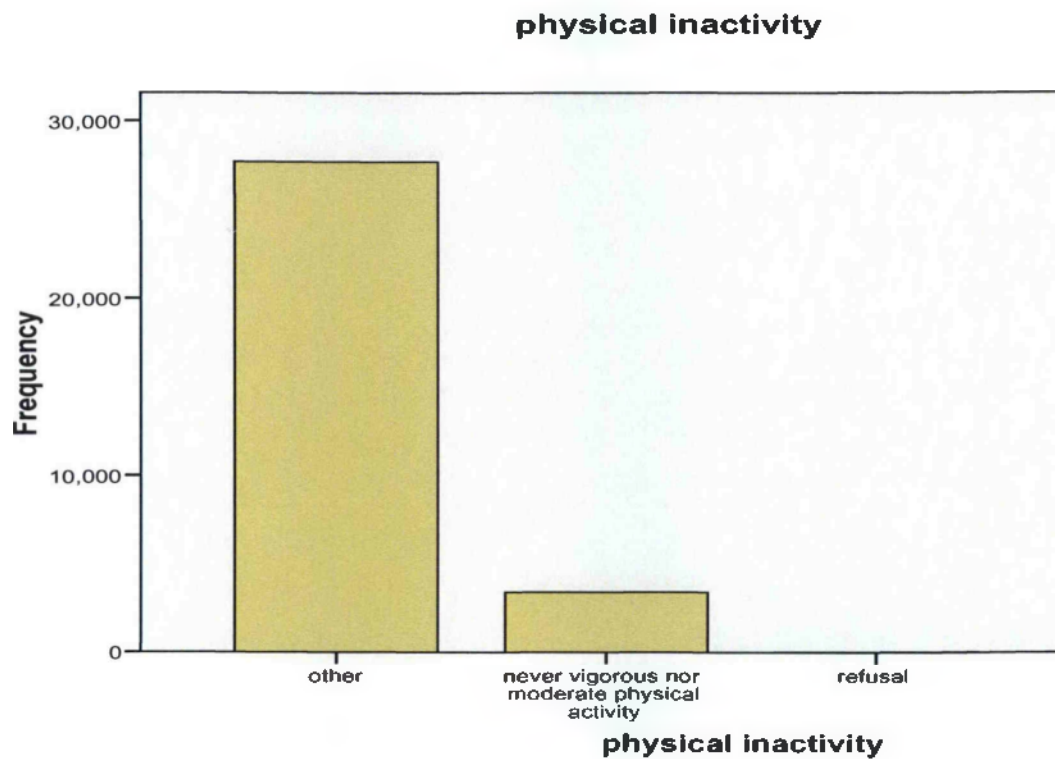
Η τρίτη ομάδα των περιγραφικών στατιστικών αναλύσεων (πίνακες συχνοτήτων), αφορά τις συνήθειες των ερωτηθέντων ατόμων του δείγματος, σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα.

#### 2.2.3.1 Σωματική δραστηριότητα

Ακόμη πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση, από την οποία εξήλθε το συμπέρασμα ότι ως προς το φυσική δραστηριότητα, συχνότερη συμπεριφορά σε ποσοστό 61.5% στο σύνολο των χωρών αντιπροσωπεύεται στην απάντηση ότι ακολουθούν κάποια άλλη μορφή φυσικής δραστηριότητας και ένα πολύ μικρότερο ποσοστό 7.5% ότι δεν εμπλέκονται σε μέτρια ή έντονη φυσική δραστηριότητα.

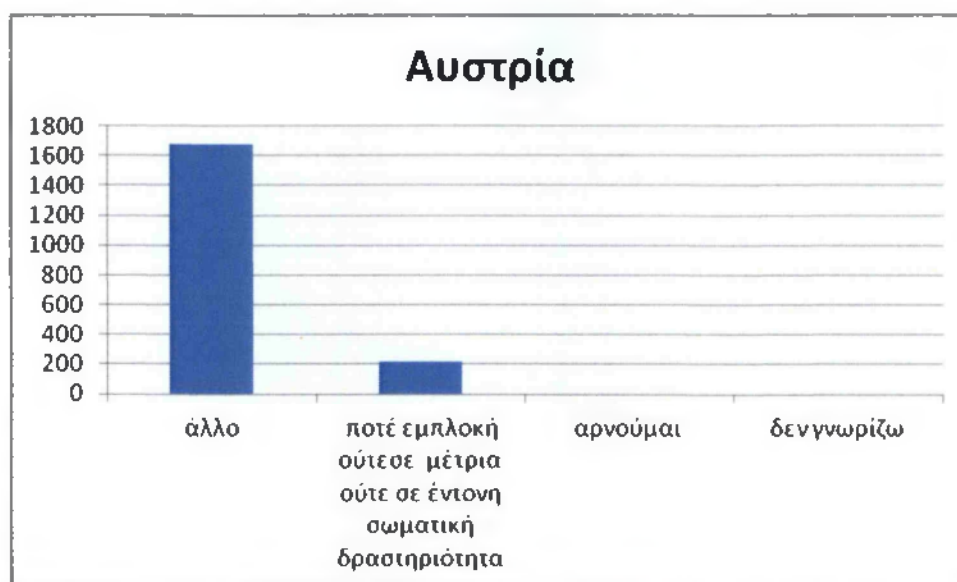


Διάγραμμα 2.4 Φυσική δραστηριότητα

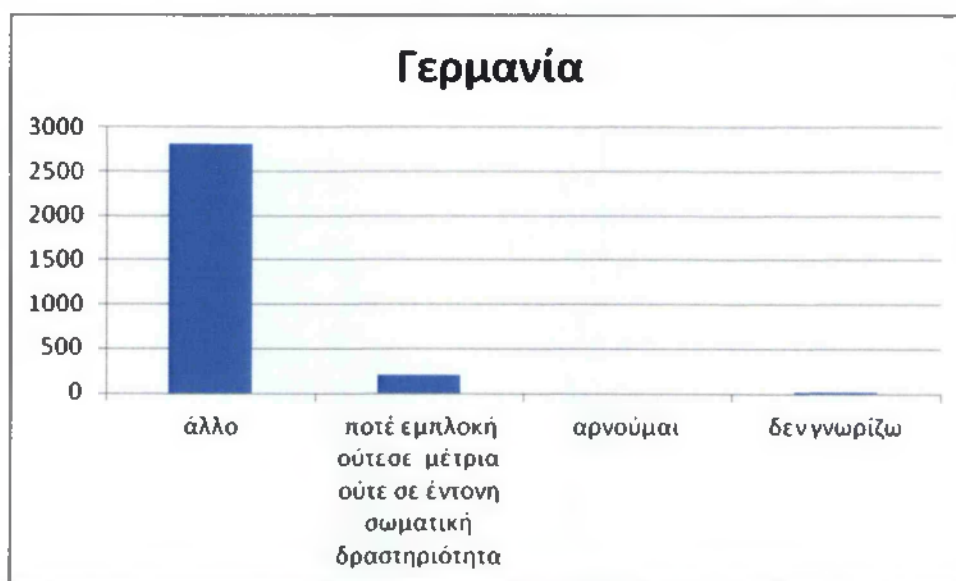


Στη συγκεκριμένη μεταβλητή οι απαντήσεις, ανά χώρα, διαμορφώθηκαν ως εξής:

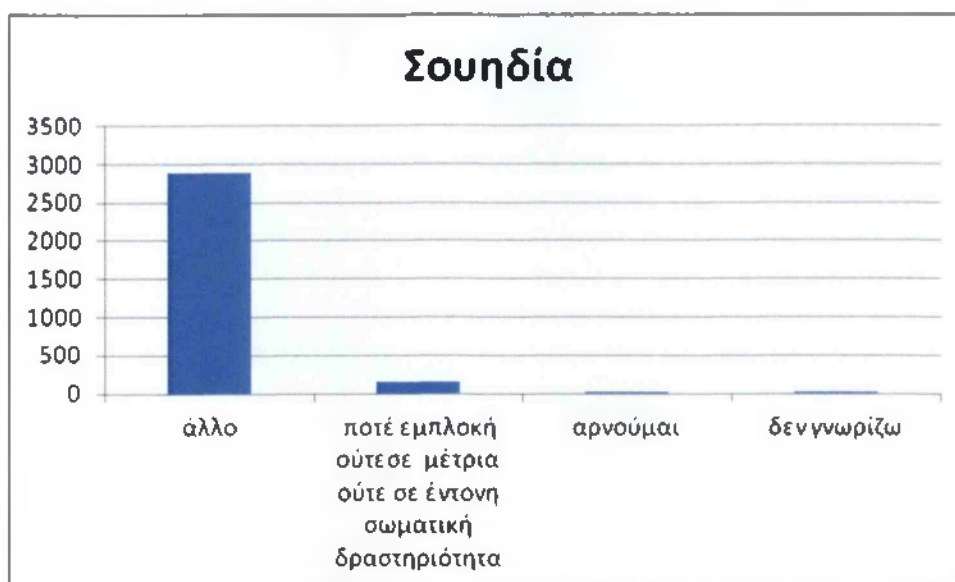
Στην **Αυστρία**, όπως φαίνεται στο ακόλουθο γράφημα, 213 άτομα απάντησαν πως δεν έχουν ποτέ καμία εμπλοκή ούτε σε έντονη, αλλά ούτε και σε μέτρια σωματική δραστηριότητα, εν' αντιθέσει με 1.680 Αυστριακούς, που αναφέρουν ότι ακολουθούν κάποια σωματική δραστηριότητα.



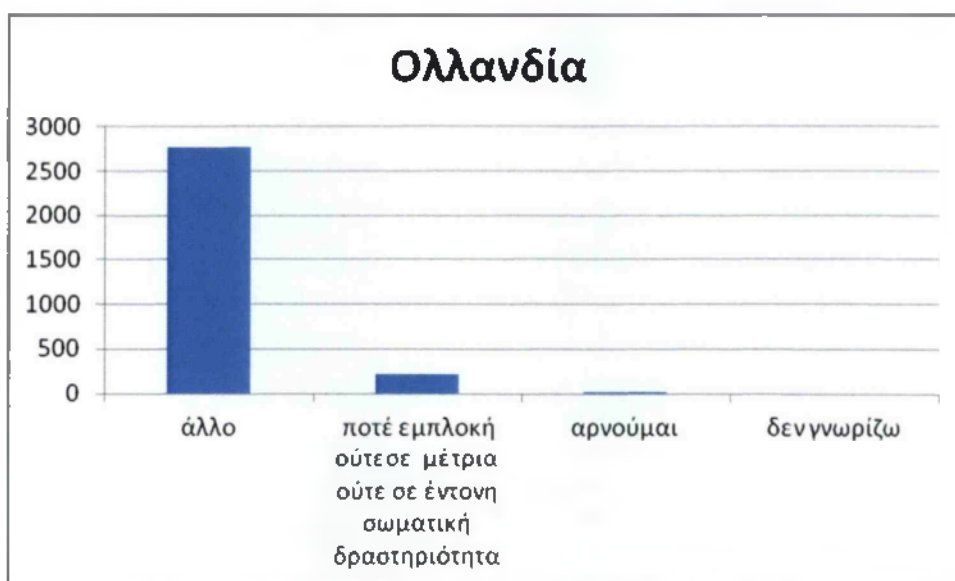
Στη **Γερμανία** λιγότερα σχετικά άτομα (193) δήλωσαν πως δεν έχουν κάποια προγραμματισμένη έντονη ή σωματική δραστηριότητα συγκριτικά με την Αυστρία. 2.810 Γερμανοί ανέφεραν πως έχουν κάποια άλλη σωματική δραστηριότητα.



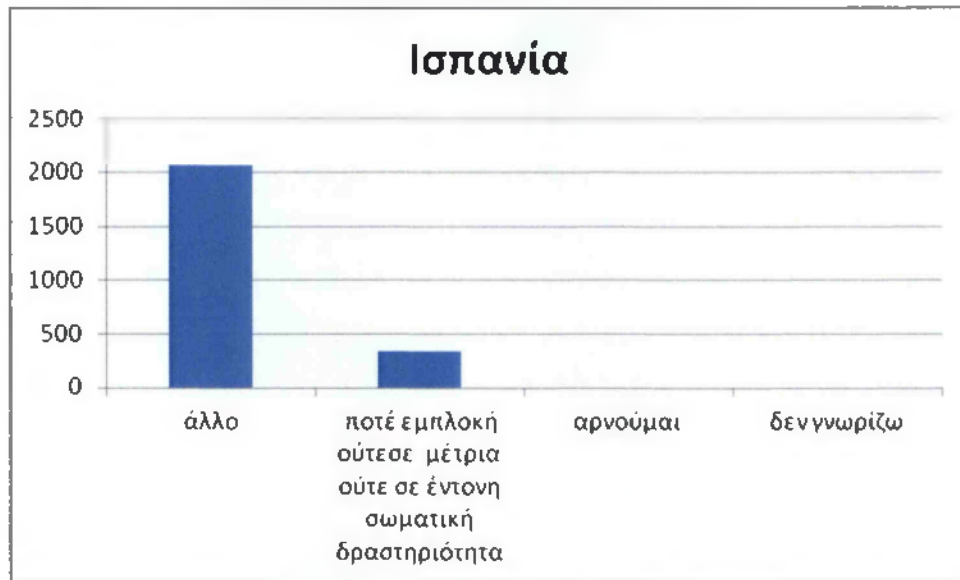
Στη **Σουηδία** 156 άτομα ανέφεραν αρνητική εμπλοκή σε μέτρια ή σε έντονη σωματική δραστηριότητα ενώ 2889 ανέφεραν περισσότερο ενεργητικά δηλώνοντας πως κάνουν κάποια άλλη σωματική δραστηριότητα.



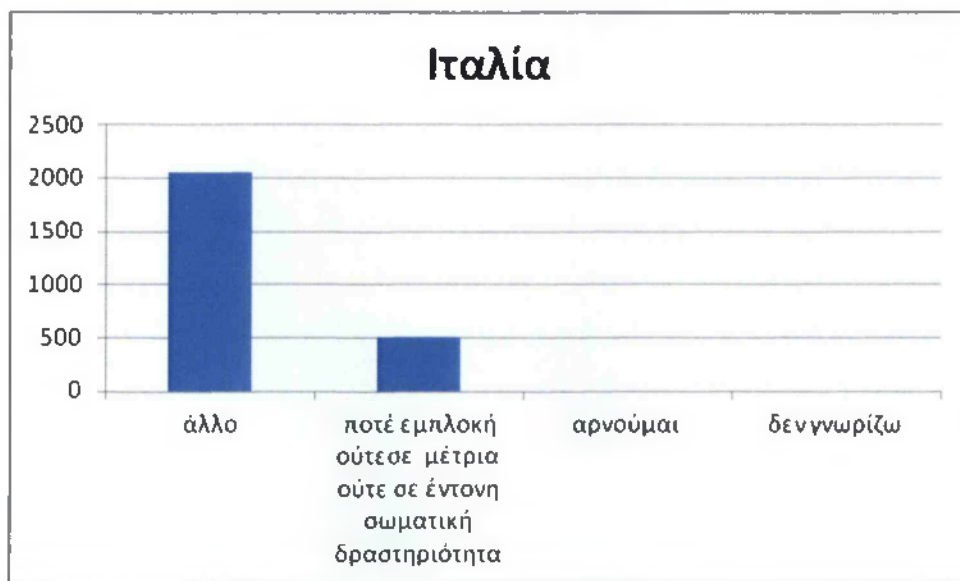
Στην **Ολλανδία** πληθαίνουν τα άτομα που δηλώνουν πως δεν ακολουθούν κάποια μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα ενώ 2760 άτομα απαντούν πως έχουν κάποια σωματική δραστηριότητα.



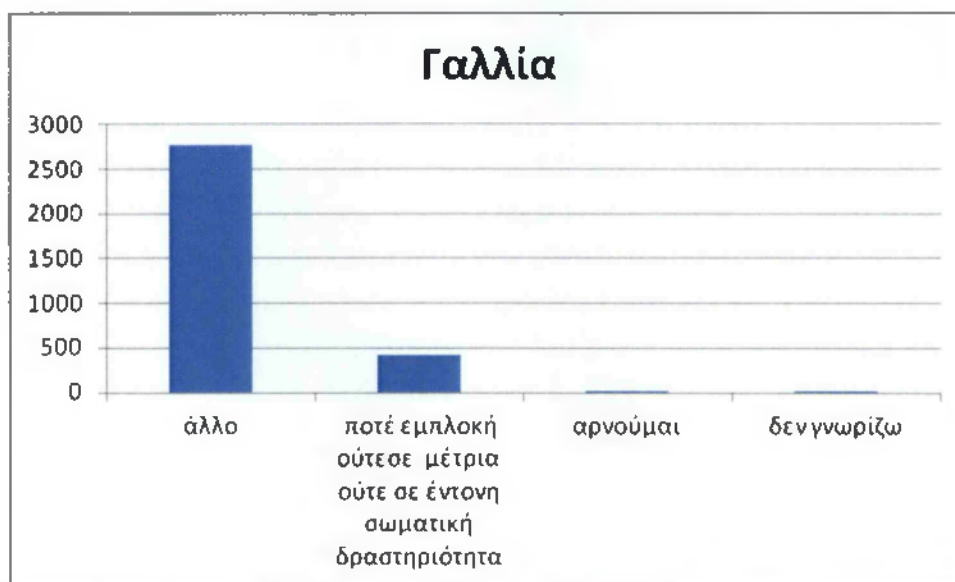
Στην **Ισπανία** ακόμη περισσότερα άτομα (336) αρνούνται να ακολουθήσουν κάποια σωματική δραστηριότητα συγκριτικά με 2060 άτομα που αναφέρουν πως κάνουν κάτι άλλο.



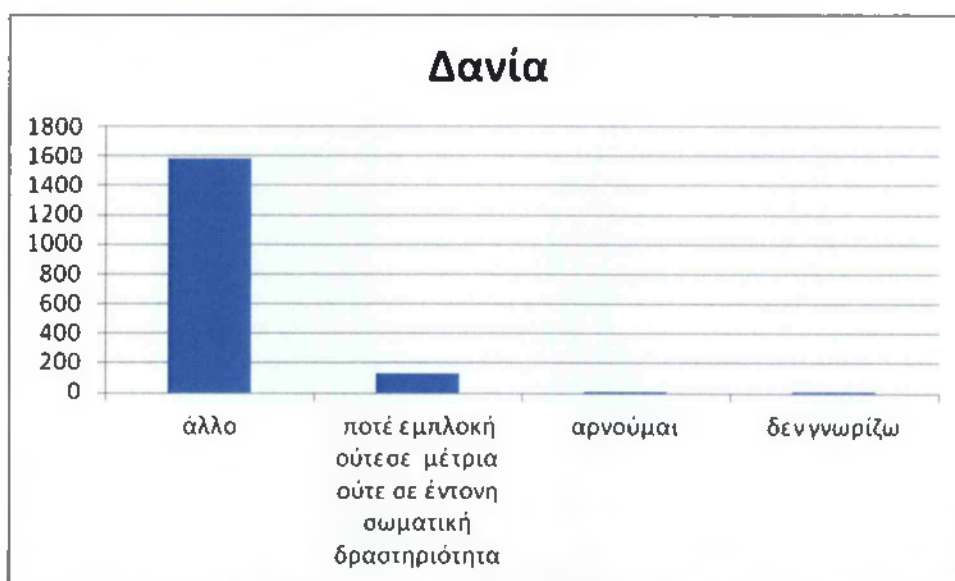
Στην **Ιταλία** 502 άτομα ανέφεραν πως δεν έχουν καμία εμπλοκή σε έντονη ή μέτρια σωματική δραστηριότητα ενώ 2057 άτομα δήλωσαν πως κάνουν κάποιου είδους άσκηση.



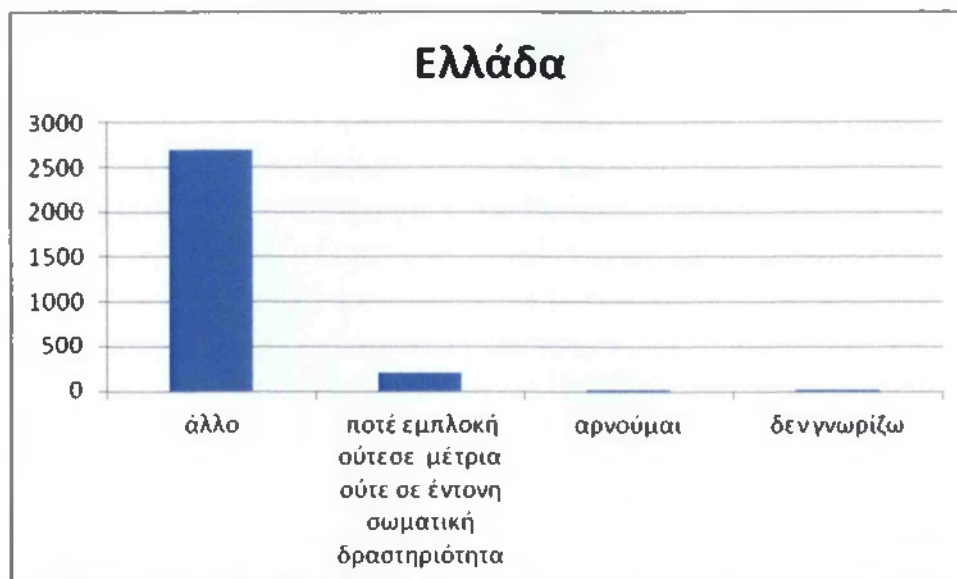
Στη **Γαλλία** αρκετά άτομα (446) απάντησαν αρνητικά ως προς την εμπλοκή τους σε μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα. Ακόμη μεγάλος αριθμός ατόμων (2776) ανέφεραν πως κάνουν κάτι άλλο.



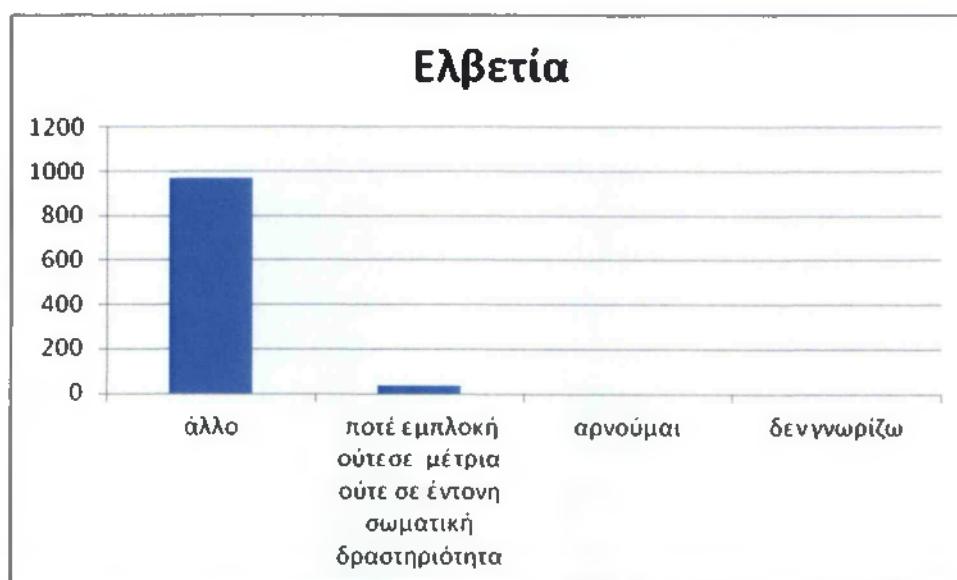
Στη **Δανία** πολύ λιγότερα άτομα (128) συγκριτικά με την Γαλλία, απάντησαν πως δεν ακολουθούν κάποια έντονη ή μέτρια σωματική δραστηριότητα ενώ 1577 είπαν πως κάνουν κάτι άλλο.



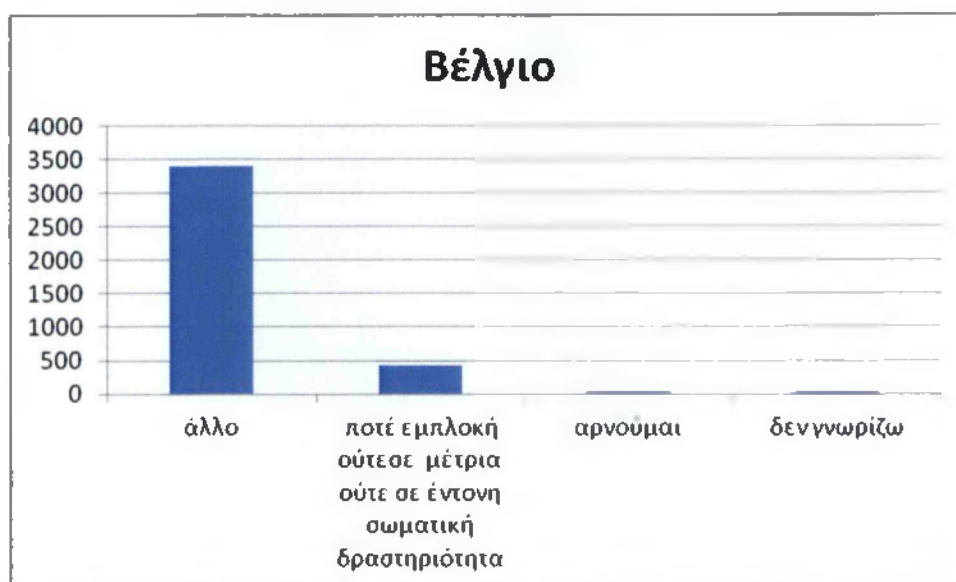
Στην **Ελλάδα** 206 άτομα αρνούνται ότι κάνουν κάποια έντονη ή μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα ενώ 2690 Έλληνες δηλώνουν πως ασκούνται με κάποιο τρόπο.



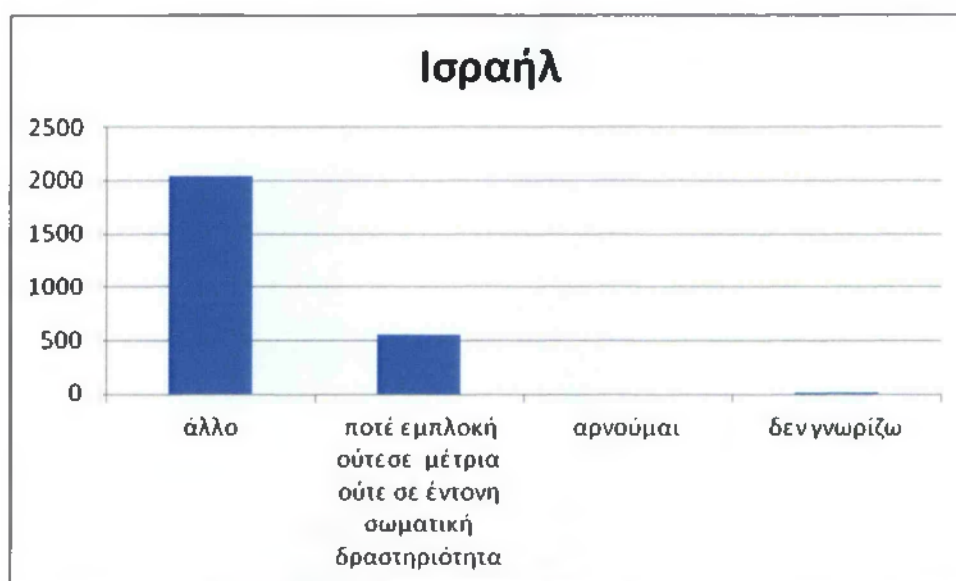
Στην **Ελβετία** 38 άτομα μόνο αρνούνται ότι συμμετέχουν σε κάποια μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα συγκρίσει με 966 άτομα που ανέφεραν πως κάνουν κάτι άλλο.



Στο **Βέλγιο** αρκετά άτομα (427) συγκριτικά με τις προαναφερθείσες χώρες ανέφεραν πως δεν ασκούνται μετρίως ή έντονα σε κάποια σωματική δραστηριότητα. Αντίθετα 3397 άτομα δήλωσαν πως ασκούνται με κάποιο τρόπο.

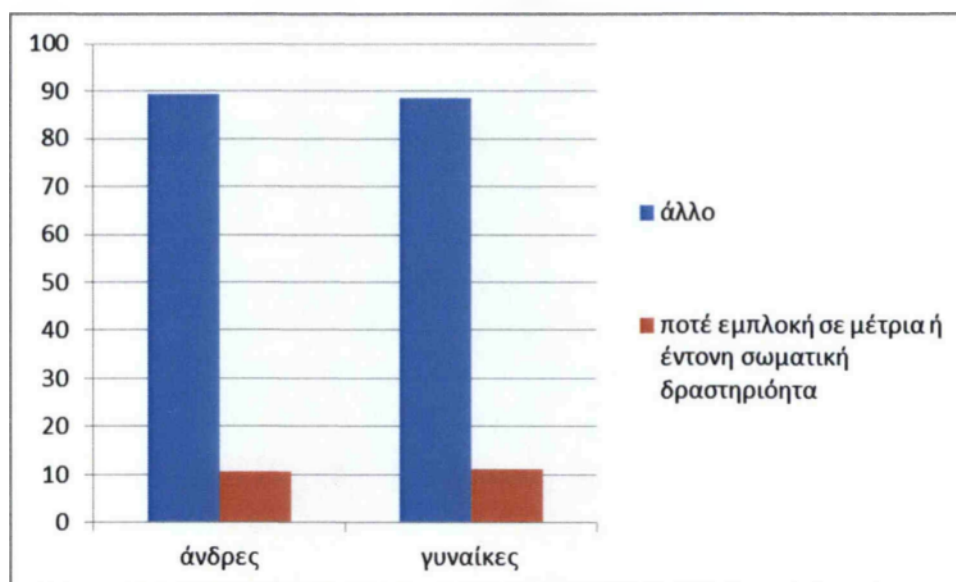


Στο **Ισραήλ**, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 553 άτομα απάντησαν πως δεν εμπλέκονται ούτε σε μέτρια ούτε σε έντονη σωματική δραστηριότητα ενώ 2039 άτομα απάντησαν πως κάνουν κάτι άλλο.



#### 2.2.3.4. Σωματική δραστηριότητα, ανά φύλλο

Όπως προκύπτει από τον ακόλουθο πίνακα, φαίνεται ότι τόσο οι άνδρες, με ποσοστό 89.4%, όσο και οι γυναίκες, με μικρή διαφορά 88.6%, απάντησαν πως ακολουθούν κάποια άλλη μορφή σωματικής δραστηριότητας, ενώ σε πολύ μικρό ποσοστό άνδρες (10.5%) και γυναίκες (11.3%) δεν εμπλέκονται ούτε σε μέτρια, ούτε σε έντονη σωματική δραστηριότητα.

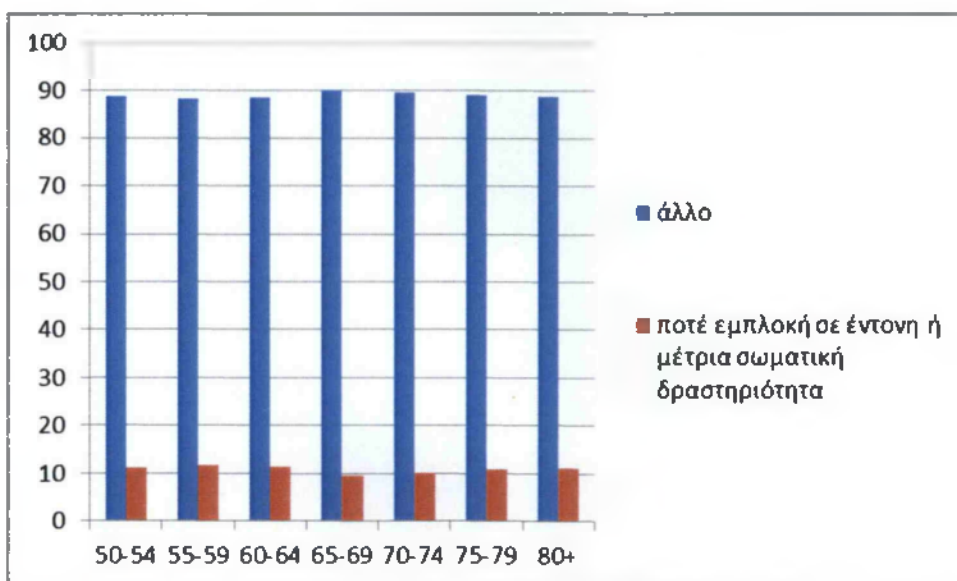


#### 2.2.3.4. Σωματική δραστηριότητα, ανά ηλικιακή κατηγορία

Στον ακόλουθο πίνακα παρατηρείται ότι άτομα ηλικίας 65-69 ετών απάντησαν ότι ακολουθούν κάποιας μορφής σωματική δραστηριότητα, σε ποσοστό 90,3%. Ακολουθούν άτομα ηλικίας 70-74 ετών σε ποσοστό 89,6% και ακολουθούν με λίγο χαμηλότερο άτομα ηλικίας 50-54 ετών (89%) και 75-79 (89%). Στη συνέχεια, άτομα ηλικίας άνω των 80 ετών απάντησαν πως κάνουν κάτι άλλο σε ποσοστό (88,8%) και με μικρότερα ποσοστά παρατηρήθηκαν άτομα ηλικίας 55-59 (88,3%) και 60-64 ετών (88,4%).

Από την άλλη πλευρά, άτομα ηλικίας 55-59 ετών απάντησαν στο μεγαλύτερο ποσοστό (11,7%) ότι δεν έχουν καμία εμπλοκή σε μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα και ακολουθούν οι ηλικιακές κατηγορίες των 60-64 και 80 και άνω ετών, με ποσοστά 11,5% και 11,1%, αντίστοιχα. Ακόμη άτομα ηλικίας 50-54 ετών απάντησαν πως δεν εμπλέκονται σε μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα σε ποσοστό 11% και ακολουθούν με χαμηλότερα ποσοστά 10,8% και 10,2% οι κατηγορίες 75-79 και 70-74 ετών αντίστοιχα. Τέλος, η ομάδα ατόμων 65-69 παρατηρήθηκαν με το χαμηλότερο ποσοστό, όσον αφορά την εμπλοκή τους σε μέτρια ή έντονη σωματική δραστηριότητα, με ποσοστό 9,6%.





#### 2.2.3.5. Σωματική αδράνεια και κατάσταση υγείας

Όπως προκύπτει από τη στατιστική επεξεργασία του δείγματος, με ανάλυση συσχετίσεων προκύπτουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, όπως διαφαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 2.3: Πίνακας συσχετίσεων φυσικής αδράνειας με συμπεριφορές υγείας (κάπνισμα/αλκοόλ), ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 1.0**

		Αριθμός χρόνιων παθήσεων	κάπνισμα	ποτό > 2 ποτήρια αλκοόλ σχεδόν κάθε μέρα ή 5/6 ημέρες ανά εβδομάδα	Σωματική αδράνεια
Αριθμός χρόνιων παθήσεων	Pearson Correlation		0,339(**)	0,233(**)	0,361(**)
	N	30.975	30.955	30.954	30.975
Κάπνισμα	Pearson Correlation	0,339(**)		0,389(**)	0,413(**)
	N	30.955	30.957	30.956	30.957
ποτό > 2 ποτήρια αλκοόλ σχεδόν κάθε μέρα ή 5/6 ημέρες ανά εβδομάδα	Pearson Correlation	0,233(**)	0,389(**)		0,285(**)
	N	30.954	30.956	30.956	30.956
Σωματική αδράνεια	Pearson Correlation	0,361(**)	0,413(**)	0,285(**)	1
	N	30.975	30.957	30.956	31.115

\*\* Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0,01 (δίπλευρος έλεγχος).

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων ΕΥΓΣΕ 2004-έκδοση 1.0

Πιο συγκεκριμένα, προκύπτει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ σωματικής αδράνειας και αριθμού χρόνιων παθήσεων ( $r = 0,361^{**}$ ,  $p <= 0,00$ ), καπνίσματος ( $r = 0,413^{**}$ ,  $p <= 0,00$ ) και τέλος, στατιστικά σημαντική φαίνεται να είναι και η σχέση της σωματικής αδράνειας με το αλκοόλ ( $r = 0,285^{**}$ ,  $p <= 0,00$ ). Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι όσο πιο σωματικά αδρανές είναι το άτομο, τόσο πιο επιρρεπής είναι στο κάπνισμα, αλκοόλ και στις χρόνιες παθήσεις.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα ερευνών, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα των ατόμων της τρίτης ηλικίας, είδαμε ότι σε γενικές γραμμές, η αερόβια άσκηση ή η αναερόβια έχει θετικά αποτελέσματα, τόσο για τη φυσική όσο και για την ψυχική υγεία τους. Το είδος της άσκησης που έχει τα καλύτερα αποτελέσματα στην υγεία των ηλικιωμένων είναι η άσκηση μέτριας έντασης, ενώ όσο μεγαλώνει η ένταση της άσκησης πιθανόν να εμφανιστούν αρνητικά αποτελέσματα. Θετική συσχέτιση μεταξύ βελτίωσης της φυσικής κατάστασης και αύξησης της έντασης της άσκησης παρουσιάστηκε μόνο σε ειδικές περιπτώσεις ανθρώπων (π.χ. άτομα με σαρκοπενία), δηλαδή με συγκεκριμένα προβλήματα υγείας. Η πλέον συνήθης άσκηση των ατόμων τρίτης ηλικίας είναι το περπάτημα μέτριας έντασης για 30-45 λεπτά, 3-5 φορές την εβδομάδα και αυτό που φαίνεται να επηρεάζει τη δυνατότητα των ηλικιωμένων ανθρώπων να ασκηθούν, είναι το σωματικό τους βάρος, η γενικότερη φυσική τους κατάσταση, καθώς και το κατά πόσο ασκούσαν στο παρελθόν.

Μελετήσαμε δείγμα πληθυσμού από 11 Ευρωπαϊκές χώρες, για να διερευνήσουμε τη φυσική δραστηριότητα στην τρίτη ηλικία και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Η έρευνα αφορούσε κυρίως άτομα ηλικίας 50 ετών και άνω και ύστερα από διάφορους αποκλεισμούς, το δείγμα μας αριθμούσε τελικά 31.115 άτομα. Το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής κατέχει το Βέλγιο (12,3%) και το μικρότερο η Ελβετία (3,2%). Τέλος, η Ελληνική συμμετοχή ανέρχεται στο 9,3%.

Πρόεκυψε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ σωματικής αδράνειας και αριθμού χρόνιων παθήσεων ( $r= 0,361^{**}$ ,  $p\leq 0,00$ ), καπνίσματος ( $r= 0,413^{**}$ ,  $p\leq 0,00$ ) και τέλος, στατιστικά σημαντική φαίνεται να είναι και η σχέση της σωματικής αδράνειας με το αλκοόλ ( $r= 0,285^{**}$ ,  $p\leq 0,00$ ). Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι όσο πιο σωματικά αδρανές είναι το άτομο, τόσο πιο επιρρεπής είναι στο κάπνισμα, αλκοόλ και στις χρόνιες παθήσεις.

Τα μεγαλύτερα ποσοστά απαντήσεων, ως προς τη συμπεριφορά του καπνίσματος τείνουν στην παραδοχή «δεν καπνίζω ποτέ καθημερινά τουλάχιστον για τον τελευταίο χρόνο». Στη συνέχεια βλέπουμε την τάση να γίνεται πιο αρνητική στις απαντήσεις «έχω σταματήσει το κάπνισμα» και τέλος έρχεται η απάντηση «ναι στην παρούσα φάση καπνίζω».

Οι Έλληνες καταγράφουν το μεγαλύτερο ποσοστό (12,8%) στην απάντηση «ναι στην παρούσα φάση καπνίζω» έναντι των χωρών Ελβετίας (3,4%) και Αυστρίας (5,8%) που εμφανίζουν τα χαμηλότερα ποσοστά. Αρνητική στάση, ως προς το κάπνισμα, παρουσιάζεται κυρίως στις χώρες Βέλγιο (11,8%) και Γερμανία (10,2%), όπου οι πολίτες τους δηλώνουν πως «δεν καπνίζουν ποτέ καθημερινά, τουλάχιστο για τον τελευταίο χρόνο».

Όσον αφορά στη συμπεριφορά ως προς το αλκοόλ, με εστίαση στην απάντηση «ναι πίνω 2 ποτήρια αλκοόλ εντός 5-6 ημερών της εβδομάδας ή κάθε ημέρα», το μεγαλύτερο ποσοστό σημειώνει η Γαλλία (17,9%) και στη συνέχεια οι χώρες Ιταλία (15,7%) και με μικρή διαφορά το Βέλγιο (15,0%). Αξιοσημείωτο είναι και το ποσοστό της Ολλανδίας (13,3%). Σχετικά με την αρνητική στάση των πολιτών ως προς το αλκοόλ, τα μεγαλύτερα ποσοστά παρατηρήθηκαν στις χώρες του Βελγίου (12,0%) και εν ακολουθία οι χώρες της Σουηδίας (11,0%) και της Γερμανίας (10,1%).

Τέλος, ως προς τη μεταβλητή της φυσικής δραστηριότητας, στην απάντηση «καμία εμπλοκή ούτε σε μέτρια ούτε σε έντονη φυσική δραστηριότητα», υπερισχύει το Ισραήλ, με ποσοστό της τάξης του 16,3% και ακολουθούν οι χώρες Ιταλία (14,8%) και Βέλγιο (12,6%). Με ελάχιστη διαφορά ακολουθεί η Γαλλία (12,5%).

Συνοψίζοντας, η συγκεκριμένη έρευνα καταλήγει στο γεγονός ότι η Ελλάδα κατέχει τα πρωτεία στη συμπεριφορά ως προς το κάπνισμα, χωρίς όμως να υπάρχουν τόσο σημαντικές διαφοροποιήσεις των ποσοστών μεταξύ των χωρών. Επίσης, ως προς το αλκοόλ, ακόμη μία αρνητική συμπεριφορά υγείας, ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γαλλία, η Ιταλία και το Βέλγιο σημειώνουν υψηλά ποσοστά. Τέλος, η φυσική δραστηριότητα παρουσιάζεται μειωμένη στο Ισραήλ, αλλά και στην Ιταλία, στο Βέλγιο και στη Γαλλία.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, (2005). *Health, Ageing and Retirement in Europe, First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*.
- Michał M., (2009). *Physical activity patterns of European 50+ populations*. Center for Economic Analysis, Research Note Series RN03en/09.
- WHO (2005). Annual global Move for Health initiative: A concept paper.
- Γκρίλλα Αικ.. (2007). *Παχύσαρκοι Ευρωπαίοι ηλικίας 50 ετών και άνω. Έρευνα με γεωγραφική διάσταση και με προεκτάσεις για την υγειονομική πολιτική*. Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Καλαμάτας, Καλαμάτα.
- Τσαγκαράκη Ε., (2008). *Συγχρονική μελέτη για τη φυσική δραστηριότητα και τον τρόπο ζωής*. Μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο.
- Χαρίσης Γ., (2011). *Ο ρόλος της φυσικής δραστηριότητας στην ποιότητα ζωής, τον καρδιαγγειακό κίνδυνο και τη θνησιμότητα των ηλικιωμένων. Στοιχεία από τη μελέτη MEDIS*. Μεταπτυχιακή διατριβή. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.