



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ
ΥΓΕΙΑ ΣΤΟΝ ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ**

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΙΚΚΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

2026



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ
ΥΓΕΙΑ ΣΤΟΝ ΦΟΙΤΗΤΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ**

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΙΚΚΗ

Υποβληθείσα στη Σχολή Επιστημών Υγείας σε μερική εκπλήρωση
των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού του Προγράμματος της
Συμβουλευτικής Ψυχολογίας

Μάιος 2026

Σελίδα εκ προθέσεως κενή

Η Επίδραση της Σωματικής Άσκησης στην Ψυχική Υγεία στον φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου

Μεταπτυχιακή εργασία

Τριμελής επιτροπή διπλωματικής εργασίας

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Δρ. Μαριλένα Μουσουλίδου

Μέλη Επιτροπής: Δρ. Γλυκερία Ρέππα

Μέλη Επιτροπής: Δρ. Λουκία Ταξιτάρη

Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Υγείας

Δρ. Στέλιος Γεωργίου

Περίληψη

Η σωματική άσκηση έχει συσχετιστεί με σημαντικά οφέλη για τη σωματική και ψυχική υγεία, ενώ τα τελευταία χρόνια αυξάνεται το ερευνητικό ενδιαφέρον για τη σχέση της με σύγχρονα φαινόμενα, όπως η νομοφοβία. Η νομοφοβία αναφέρεται στην ψυχολογική δυσφορία ή στον φόβο που βιώνει το άτομο όταν δεν έχει πρόσβαση ή δυνατότητα σύνδεσης μέσω του κινητού τηλεφώνου. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της σχέσης της σωματικής άσκησης με την ψυχική υγεία στον φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου, με έμφαση στη σχέση της σωματικής άσκησης με το άγχος, την αυτοεκτίμηση και τη νομοφοβία. Το δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελείται από 348 άτομα, ελληνόφωνες φοιτητές και φοιτήτριες ηλικίας από 18 έως 29 ετών, οι οποίοι φοιτούν σε διάφορα πανεπιστήμια της Κύπρου και η συλλογή των δεδομένων έγινε με την μέθοδο δειγματοληψίας χιονοστοιβάδας. Επιπλέον, η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας Google Forms, αξιολογώντας τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών, την συχνότητα και διάρκεια της σωματικής δραστηριότητας, το επίπεδο του άγχους και της αυτοεκτίμησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι: (Α) τα υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίζονταν με χαμηλότερα επίπεδα άγχους, στρες και κατάθλιψης, με αρκετές από τις συσχετίσεις αυτές να είναι στατιστικά σημαντικές· (Β) παρατηρήθηκε θετική σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της αυτοεκτίμησης, χωρίς όμως η σχέση αυτή να είναι σταθερά στατιστικά σημαντική· και (Γ) τα υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίζονταν με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας, με στατιστικά σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις τόσο για τη συνολική βαθμολογία της νομοφοβίας όσο και για τις τέσσερις επιμέρους διαστάσεις της. Συνολικά, τα ευρήματα παρέχουν στοιχεία για τη σχέση της σωματικής άσκησης με ορισμένους δείκτες ψυχικής υγείας και υποδηλώνουν ότι

υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας στον φοιτητικό πληθυσμό. Η έρευνα φιλοδοξεί να δώσει πληροφορίες για την σημαντικότητα της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα που οδηγεί σε πολλά κέρδη όπως η βελτίωση της ποιότητας ζωής αλλά και τη μείωση των συμπτωμάτων της ψυχικής υγείας όπως είναι το σύγχρονο φαινόμενο της νομοφοβίας το οποίο φαίνεται να επηρεάζει όλο και περισσότερο τους νέους. Τα ευρήματα της μελέτης ενισχύουν την άποψη ότι η σωματική άσκηση μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά απέναντι σε συναισθήματα ψυχολογικής επιβάρυνσης συμβάλλοντας στην διατήρηση μιας πιο ισορροπημένης σχέσης με την τεχνολογία. Μέσα από το πλαίσιο της συμβουλευτικής ψυχολογίας αναδεικνύεται η αξία της ενσωμάτωσης πρακτικών που ενισχύουν τη συναισθηματική ισορροπία, την αυτοφροντίδα και τη διαχείριση του καθημερινού άγχους, τονίζοντας την ανάγκη ευαισθητοποίησης γύρω από την σχέση των νέων με την τεχνολογία και την σημασία ανάπτυξης πιο υγιών συνηθειών στην καθημερινότητα τους. Εν κατακλείδι, είναι σημαντική η διερεύνηση της σωματικής άσκησης στον πληθυσμό της Κύπρου αφού χαρακτηρίζεται ως παράγοντας βελτίωσης της ψυχικής υγείας και θεωρείται σημαντική η διερεύνηση του παράγοντα της νομοφοβίας, καθιστώντας αναγκαία τη προσοχή με την υπερβολική χρήση κινητών τηλεφώνων αφού συνδέεται με συμπτώματα άγχους, δυσκολίας ύπνου και με συμπεριφορές εθισμού.

Λέξεις κλειδιά: Σωματική Άσκηση, Νομοφοβία, Κύπρος, Φοιτητές, Άγχος, Αυτοεκτίμηση

Abstract

Physical exercise has been associated with significant benefits for both physical and mental health, while in recent years there has been growing research interest in its relationship with contemporary phenomena such as nomophobia. Nomophobia refers to the psychological distress or fear experienced by individuals when they are unable to access or connect through their mobile phones. The purpose of the present study was to investigate the relationship between physical exercise and mental health among the university student population in Cyprus, with particular emphasis on the relationship of physical exercise with anxiety, self-esteem, and nomophobia. The sample of the present study consisted of 348 Greek-speaking male and female university students aged between 18 and 29 years, attending various universities in Cyprus, and data were collected using the snowball sampling method. In addition, data collection was conducted through the online platform Google Forms, assessing students' demographic characteristics, the frequency and duration of physical activity, and levels of anxiety and self-esteem.

The results showed that: (A) higher levels of physical activity were associated with lower levels of anxiety, stress, and depression, with several of these associations being statistically significant; (B) a positive relationship was observed between physical activity and self-esteem, although this relationship was not consistently statistically significant; and (C) higher levels of physical activity were associated with lower levels of nomophobia, with statistically significant negative associations observed both for the total nomophobia score and for its four individual dimensions. Overall, the findings provide evidence regarding the relationship between physical

exercise and certain indicators of mental health and suggest that higher levels of physical activity are associated with lower levels of nomophobia among university students.

The present research aims to provide insight into the importance of physical exercise in everyday life, which can lead to several benefits, such as improved quality of life and a reduction in mental health symptoms, including those associated with the contemporary phenomenon of nomophobia, which appears to increasingly affect young people. The findings of the study reinforce the view that physical exercise may play a supportive role in addressing feelings of psychological distress, while contributing to the maintenance of a more balanced relationship with technology. From the perspective of counselling psychology, the value of incorporating practices that promote emotional balance, self-care, and the management of everyday stress is highlighted, emphasizing the need to raise awareness regarding young people's relationship with technology and the importance of developing healthier habits in their daily lives.

In conclusion, investigating physical exercise among the Cypriot population is important, as it is considered a factor associated with improved mental health. At the same time, further investigation of nomophobia is considered important, highlighting the need for greater attention to excessive mobile phone use, as it is associated with symptoms of anxiety, sleep difficulties, and addictive behaviours.

Keywords: Physical Exercise, Nomophobia, Cyprus, University Students, Anxiety, Self-Esteem

Αφιέρωση

Η παρούσα διατριβή είναι αφιερωμένη στην οικογένεια μου που όλα αυτά τα χρόνια στάθηκε δίπλα μου με αγάπη, στήριξη και κατανόηση. Μέσα από την δική τους πίστη και ενθάρρυνση βρήκα την δύναμη να συνεχίσω τον δρόμο της Συμβουλευτικής Ψυχολογίας και να εξελίσσομαι συνεχώς τόσο ως άνθρωπος όσο και ως επαγγελματίας.

Τους ευχαριστώ για την υπομονή, την φροντίδα και τη δύναμη που μου έδιναν σε κάθε δυσκολία και σε κάθε βήμα αυτής της πορείας. Η παρουσία τους αποτέλεσε για εμένα στήριγμα και πηγή έμπνευσης μέχρι την ολοκλήρωση αυτού του στόχου.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην Δρ. Μαριλένα Μουσουλίδου για την ευκαιρία που μου έδωσε ώστε να ολοκληρώσω την παρούσα διατριβή και για την πολύτιμη καθοδήγηση της καθ' όλη την διάρκεια αυτής της πορείας. Μέσα από την συνεργασία μας με βοήθησε να μάθω, να εξελιχθώ και να αποκτήσω ουσιαστικές γνώσεις στον τομέα της έρευνας.

Η εμπειρία της, η συνεχής στήριξη και ο άψογος επαγγελματισμός της με έκαναν να αισθάνομαι ασφάλεια και εμπιστοσύνη σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, δίνοντας μου την δυνατότητα να προσπαθήσω και να δώσω τον καλύτερο μου εαυτό.

Την ευχαριστώ ειλικρινά για την υπομονή, την ενθάρρυνση και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε σε όλη τη διαδρομή.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τα υπόλοιπα μέλη της επιτροπής για τον χρόνο, την προσοχή και την πολύτιμη συμβολή τους στην αξιολόγηση της παρούσας διατριβής.

Κλείνοντας, θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες στην πολύ καλή μου φίλη, συνάδελφο και «μεγάλη αδελφή» Εριέττα η οποία με τις γνώσεις, την καθοδήγηση και την συνεχή της στήριξη λειτούργησε για εμένα σαν μια ακόμα επόπτρια καθ' όλη την διάρκεια της διατριβής εργασίας. Μέσα από τις εμπειρίες, τις συμβουλές και τον επαγγελματισμό της με βοήθησε να οργανωθώ καλύτερα, να διαχειριστώ τις απαιτήσεις της έρευνας και να ολοκληρώσω την διατριβή μου με συνέπεια και σωστή οργάνωση. Η συμβολή της υπήρξε καίρια για την εξέλιξη μου όσο και για την ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας.

Την ευχαριστώ από καρδιάς για όλα όσα μου πρόσφερε.

Περιεχόμενα

Περίληψη	6
Abstract.....	8
Ευχαριστίες.....	11
Περιεχόμενα	12
1 Εισαγωγή	14
2 Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας.....	15
2.1 Σωματική Άσκηση	15
2.1.1 Καθιστική ζωή.....	16
2.1.2 Οφέλη της Σωματικής Άσκησης	17
2.2 Ψυχική Υγεία	21
2.2.1 Ψυχική Υγεία και Φοιτητικός πληθυσμός.....	22
2.3 Άγχος.....	23
2.4 Κατάθλιψη.....	28
2.5 Στρες.....	32
2.6 Αυτοεκτίμηση	36
2.7 Νομοφοβία	39
2.8 Η σχέση της Σωματικής Άσκησης με τους παράγοντες που εξετάστηκαν με βάση την τρέχουσα βιβλιογραφία.....	46
2.9 Σωματική Άσκηση και Φοιτητικός Πληθυσμός	48
2.10 Σκοπός και σημαντικότητα της έρευνας.....	54
2.11 Ερευνητικές Υποθέσεις.....	56
3 Μεθοδολογία.....	58
3.1 Πληθυσμός.....	58
3.2 Δείγμα	59
3.3 Εργαλεία	59
3.3.1 Δημογραφικά στοιχεία	60

3.3.2 Ερωτηματολόγιο Σωματικής Άσκησης- IPAQ.....	60
3.3.3 Ερωτηματολόγιο Άγχους, Κατάθλιψης, Στρες- DASS-21	62
3.3.4 Ερωτηματολόγιο Νομοφοβίας- NMP-Q	63
3.3.5 Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης	64
3.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων και θέματα ηθικής και δεοντολογίας	65
3.5 Επεξεργασία Δεδομένων	66
3.6 Στατιστική Ανάλυση	69
4 Αποτελέσματα.....	71
4.1 Περιγραφή Αποτελεσμάτων	71
4.2 Έλεγχος Υποθέσεων	73
4.2.1 1 ^η Ερευνητική υπόθεση.....	73
4.2.2 2 ^η Ερευνητική Υπόθεση	75
4.2.3 3 ^η Ερευνητική Υπόθεση	76
4.2.4 4 ^η Ερευνητική Υπόθεση	78
4.3 Πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις	80
5. Συζήτηση	82
5.1 Πρακτικές εφαρμογές	91
5.2 Ενίσχυση της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα των φοιτητών	91
5.3 Ρόλος των συμβουλευτικών και ψυχολογικών υπηρεσιών	92
5.4 Φυσική δραστηριότητα και καλλιέργεια ισορροπίας με την τεχνολογία	93
5.5 Περιορισμοί της Έρευνας.....	94
5.6 Συμπεράσματα.....	96
6 Βιβλιογραφία	98
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	154

1 Εισαγωγή

Στη σύγχρονη κοινωνία που ζούμε, παρατηρούνται έντονες ψυχολογικές προκλήσεις όπως τα αυξημένα επίπεδα άγχους (Seidl et al., 2021), η χαμηλή αυτοεκτίμηση (Barbalat et al., 2022) και η νομοφοβία (Bhattacharya et al., 2019). Οι παράγοντες αυτοί θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως αδυναμίες που επηρεάζουν την καθημερινή ζωή του ατόμου, μειώνοντας την ποιότητα ζωής του, καθώς και την ψυχική του ευεξία. Ψάχνοντας αποτελεσματικές πρακτικές για τη διαχείριση ή την μείωση αυτών των ψυχολογικών προκλήσεων, η σωματική άσκηση παρουσίασε θεραπευτικά οφέλη και θεωρείται ένας μοναδικός και σημαντικός συνεργάτης για τη βελτίωση της ψυχικής υγείας του ατόμου (Zschucke et al., 2013). Αρκετά σημαντικό να αναφερθεί ότι η σωματική δραστηριότητα θεωρείται παγκοσμίως ως ένας πολύ σημαντικός σύμμαχος για την πρόληψη και αντιμετώπιση διαφορετικών ασθενειών ψυχικής υγείας όπως οι αγχώδεις διαταραχές (Peluso & Andrade, 2005). Σύμφωνα με την βιβλιογραφία η συχνή σωματική άσκηση συμβάλλει θετικά στην ψυχική υγεία (Fontaine, 2000), τα αδρανείς σωματικά άτομα παρατηρείται να έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα εκδήλωσης ψυχικής νόσου. Δηλαδή υποδηλώνει τη μείωση των ψυχωτικών συμπτωμάτων που προέρχονται από διάφορες ψυχικές διαταραχές (Mahindru et al., 2023). Εκτός από αυτό η σωματική άσκηση αναφέρεται και ως βοηθητικό μέσο πρόληψης διάφορων ψυχικών ασθενειών και για αυτό καθιστά την προσαρμογή της αρκετά σημαντική σε προγράμματα θεραπείας και διαφόρων παρεμβάσεων (White et al., 2017). Με τα υπάρχοντα ευρήματα η σωματική άσκηση συνδέεται με την ψυχική υγεία και προβάλλεται ως ένας φυσικός τρόπος βελτίωσης της ποιότητας ζωής του ανθρώπου (Mackay & Neill, 2010).

2 Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

2.1 Σωματική Άσκηση

Στη διεθνή βιβλιογραφία οι όροι σωματική άσκηση και σωματική δραστηριότητα παρατηρείται να χρησιμοποιούνται εναλλακτικά με την ίδια σημασία παρότι δεν είναι ακριβώς οι ίδιοι ορισμοί. Η έννοια της σωματικής δραστηριότητας αναφέρεται σε οποιαδήποτε κίνηση των μυών του σώματος, προκαλώντας κατανάλωση ενέργειας ανεξαρτήτως έντασης και διάρκειας φύσεως της άσκησης (Caspersen et al., 1985; Thivel et al., 2018). Αντιθέτως η σωματική άσκηση θεωρείται υποκατηγορία της σωματικής δραστηριότητας, η οποία είναι δομημένη και επαναλαμβανόμενη με κύριο στόχο την βελτίωση ή την διατήρηση της φυσικής κατάστασης του ατόμου (Caspersen et al., 1985). Σε πιο πρόσφατες έρευνες αναφέρεται η ανάγκη αποδοχής και των δύο εννοιών για την αποφυγή διάφορων παρερμηνεύσεων στη δημόσια υγεία (Thivel et al., 2018). Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιείται ο όρος *σωματική άσκηση* για καλύτερη περιγραφή της συνολικής δραστηριότητας που σχετίζεται με την κατανάλωση ενέργειας που χρησιμοποιεί το άτομο στην καθημερινότητα του. Επιπλέον, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σωματική άσκηση σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ) είναι η οποιαδήποτε επιθυμητή κινητική δραστηριότητα που ξοδεύετε ενέργεια με απώτερο στόχο την βελτίωση και την διατήρηση της σωματικής και ψυχικής υγείας, ενώ η ψυχική υγεία αντικατοπτρίζει μια ψυχική κατάσταση ευεξίας η οποία δίνει το δικαίωμα στα άτομα να γνωρίσουν τις δικές τους ικανότητες με σκοπό να έρθουν σε ισορροπία με τον εαυτό τους, δίνοντας τους την ευκαιρία να διαχειριστούν διάφορες προκλήσεις που φανερώνονται στην καθημερινότητα τους (World Health Organization, 2010). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η προσέγγιση του Piggin (2020) καθώς πρότεινε μια πιο ολιστική προσέγγιση της σωματικής

άσκησης. Πιο συγκεκριμένα αναφέρει ότι η σωματική άσκηση δεν είναι απλά η κίνηση που προέρχεται μέσω καύσης ενέργειας αλλά είναι μια πολυδιάστατη εμπειρία που επηρεάζει τα ενδιαφέροντα και τα συναισθήματα του ατόμου (Piggin, 2020). Ουσιαστικά, η σωματική άσκηση θεωρείται ως μέσο προσωπικής έκφρασης κάνοντας την ιδιαίτερα σημαντική στην σχέση της με την ψυχική υγεία.

2.1.1 Καθιστική ζωή

Από την άλλη πλευρά, σε πιο πρόσφατη βιβλιογραφία των Thivel et al., (2018) η καθιστική συμπεριφορά αναφέρεται ως η χαμηλή ενεργειακή δαπάνη του σώματος όπως είναι η παρακολούθηση τηλεόρασης ή η συνεχόμενη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αρκετά σημαντικό το γεγονός ότι ένα άτομο μπορεί να θεωρηθεί και σωματικά δραστήριο γυμνάζοντας τον εαυτό του συστηματικά, αλλά και σε ακινησία δηλαδή να αφιερώνει αρκετές ώρες σε καθιστικές συμπεριφορές. Τέτοιες συμπεριφορές μας βοηθούν να αναγνωρίσουμε τις πιθανές επιπτώσεις τόσο στην σωματική όσο και στην ψυχική υγεία σε διάφορους πληθυσμούς με έντονη καθιστική ζωή όπως είναι οι φοιτητές (Peterson et al., 2018; Thivel et al., 2018; Castro et al., 2020). Η καθιστική ζωή αναδεικνύεται ως ξεχωριστός παράγοντας που σχετίζεται άμεσα με την σωματική άσκηση παρουσιάζοντας σοβαρές ενδείξεις ότι οι συστηματικές καθιστικές συμπεριφορές αυξάνουν τον κίνδυνο για αρνητικά αποτελέσματα στην υγεία του ατόμου (Rezende et al., 2014; Nowak et al., 2019). Τα αρνητικά αποτελέσματα που συνδέονται με την καθιστική ζωή περιλαμβάνουν την παχυσαρκία, την χοληστερόλη την χαμηλή επίδοση σε σχολικές επιδόσεις καθώς και με χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης σε παιδιά και εφήβους (K. Wang et al., 2024). Επίσης οι Rezende et al. (2014) αναφέρουν ότι η καθιστική συμπεριφορά σχετίζεται με διάφορες καρδιαγγειακές παθήσεις, με τον διαβήτη τύπου 2 αλλά ακόμη και σε

κάποιες περιπτώσεις εμφάνισης καρκίνου, επισημαίνοντας την σημαντικότητα της σωματικής άσκησης.

2.1.2 Οφέλη της Σωματικής Άσκησης

Η σωματική άσκηση αναγνωρίζεται ως ένας αρκετά καθοριστικός παράγοντας για την διατήρηση και βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας. Για αυτό είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η έλλειψη σωματικής άσκησης παραμένει ένα παγκόσμιο φαινόμενο με σοβαρές επιπτώσεις στην δημόσια υγεία. Σύμφωνα με τους Hallal et al. (2012) περίπου το 31% των ενηλίκων και σχεδόν το 80% των εφήβων ηλικίας 13-15 ετών παγκοσμίως δεν ασκούνται επαρκώς με τις γυναίκες και τους ηλικιωμένους να παρουσιάζουν ακόμα περισσότερη σωματική αδράνεια, τονίζοντας την ανάγκη για καλύτερη ενημέρωση του πληθυσμού σχετικά με τα πολλαπλά οφέλη της σωματικής άσκησης. Στην μελέτη των Gerovasili et al. (2015) με συμμετοχή 28 χωρών της ΕΕ περίπου το 28.6% των ενηλίκων ηλικίας 18-64 ετών ταξινομούνται ως σωματικά αδρανείς από την σωματική άσκηση με την Κύπρο να βρίσκεται στο υψηλότερο ποσοστό σωματικής αδράνειας με 53.7% και την Σουηδία στο χαμηλότερο με 12.4% ενισχύοντας την ανάγκη για καλύτερη ενημέρωση στο κυπριακό πληθυσμό. Σε μελέτη που αφορούσε ελληνοκύπριους μαθητές παιδικής και εφηβικής ηλικίας διαπιστώθηκε ότι περίπου το 52% των παιδιών και εφήβων συμμετέχει σε 60 λεπτά σωματικής άσκησης ημερησίως και 52.4% συμμορφώνεται με τα όρια χρήσης της τηλεόρασης (λιγότερες από 2 ώρες την ημέρα), επιτρέποντας καλές επιδόσεις σε σωματικές δραστηριότητες αλλά πάντα με περιθώριο βελτίωσης ιδιαίτερα σε εφήβους και στα κορίτσια (Loucaides et al., 2011). Τα πιο πρόσφατα στοιχεία δείχνουν πως οι έφηβοι στην Κύπρο δεν είναι ιδιαίτερα δραστήριοι σωματικά. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2024), μόλις το 16.1% των παιδιών ηλικίας 11

έως 15 ετών φτάνει τα προτεινόμενα επίπεδα καθημερινής άσκησης. Παρατηρείται, επίσης, αισθητή διαφορά ανάμεσα στα φύλα, καθώς τα αγόρια εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής (21.2%) σε σχέση με τα κορίτσια (11%). Αντίστοιχα ευρήματα προκύπτουν και από πιο πρόσφατες μελέτες στον κυπριακό πληθυσμό, οι οποίες επιβεβαιώνουν ότι οι έφηβοι γενικά κινούνται λιγότερο απ' όσο θα έπρεπε, με τα κορίτσια να είναι ακόμη λιγότερο ενεργά σε σύγκριση με τα αγόρια (Christodoulides et al., 2023). Παρά τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας για τη σωματική και ψυχική υγεία, ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού εξακολουθεί να μην είναι επαρκώς σωματικά δραστήριο. Σύμφωνα με τους Strain et al. (2024), το ποσοστό των ενηλίκων που δεν επιτυγχάνει τα συνιστώμενα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας αυξήθηκε παγκοσμίως από 23.4% το 2000 σε 31.3% το 2022. Αντίστοιχα, τα πρόσφατα στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την Κύπρο δείχνουν περιορισμένα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σε σημαντικό μέρος του ενήλικου πληθυσμού (World Health Organization, 2024). Τα δεδομένα αυτά δείχνουν ότι η ανεπαρκής φυσική δραστηριότητα εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό ζήτημα τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και στην Κύπρο (Nikitara et al., 2021).

Σύμφωνα με την πρόσφατη έρευνα των Liang et al. (2022) οι ενήλικες που περνούν πολλές ώρες την ημέρα σε καθιστή στάση παρουσιάζουν μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης καρδιολογικών νοσημάτων σε αντίθεση με άτομα που ασκούνται συστηματικά τα οποία παρουσιάζουν χαμηλότερο κίνδυνο. Πιο αναλυτικά αναφέρεται ότι η τακτική σωματική άσκηση προστατεύει τον οργανισμό να παρουσιάσει συμπτώματα χοληστερόλης, αρτηριακής πίεσης και βελτίωσης σωματικού βάρους, τονίζοντας την σημαντικότητα της σωματικής άσκησης ως μέσο πρόληψης των καρδιαγγειακών νοσημάτων (Liang et al., 2022; Masmoum et al., 2024; Pinckard et al., 2019). Επίσης, η αύξηση της σωματικής άσκησης ακόμη και σε μικρό βαθμό σχετίζεται με

σημαντική μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων και παχυσαρκίας ενώ καταγράφεται μικρότερη πιθανότητα πρόωρης θνησιμότητας και βελτίωσης της συνολικής λειτουργικής ικανότητας (Kazemi et al., 2024; Martínez-Vizcaíno et al., 2024; Powell et al., 2011). Τα οφέλη της σωματικής άσκησης εντοπίζονται από τον πιο δραστήριο τρόπο ζωής των ατόμων ακόμη και στον χώρο εργασίας ή στον ελεύθερο τους χρόνο όπου παρουσιάζουν μικρότερο κίνδυνο εμφανίσεις καρδιαγγειακών προβλημάτων σε σχέση με εκείνους που έχουν μια πιο καθιστική ζωή (Prince et al., 2021). Σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν συγκεντρώσει οι Blair & Morris (2009) η μέτρια σωματική άσκηση περίπου 150 λεπτών σε εβδομαδιαία συχνότητα είναι ένας καλός στόχος που βοηθάει στην μείωση εμφάνισης χρόνιων ασθενειών. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από την έρευνα των Murphy et al. (2018) σε φοιτητές στην Ιρλανδία όπου περίπου το 64% τηρεί τις οδηγίες σωματικής άσκησης (τουλάχιστον 150 λεπτά μέτριας έντασης άσκησης εβδομαδιαίως), εντοπίζοντας υψηλότερα επίπεδα ευτυχίας σε άτομα που ακολουθούν τις οδηγίες σωματικής άσκησης σε σχέση με τα αδρανή, ενισχύοντας την επίδραση της σωματικής άσκησης προς στην ψυχική ευεξία των φοιτητών. Η μετάβαση από την καθιστική ζωή σε ελαφριά φυσική άσκηση αποδίδει πολλαπλά οφέλη υποστηρίζοντας την άποψη ότι οποιοδήποτε επίπεδο σωματικής άσκησης μπορεί να συμβάλλει στην βελτίωση της υγείας του ατόμου (Piercy et al., 2018). Για αυτό παρουσιάζονται πολλαπλά οφέλη και αναφέρεται η σωματική άσκηση ως ισχυρός υποστηρικτικός παράγοντας πρόληψης και θεραπείας χρόνιων ασθενειών όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, διαβήτη τύπου 2, υπέρταση, παχυσαρκία που οδηγούν στην μείωση της πιθανότητας πρόωρου θανάτου (Anderson & Durstine, 2019; Fairag et al., 2024; Warburton, 2006).

Από την άλλη πλευρά τα παιδιά και οι έφηβοι που ασκούνται τακτικά παρουσιάζουν καλύτερη σωματική και φυσική κατάσταση, μειώνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας και διαβήτη (Archer, 2014; Ha et al., 2025; Men et al., 2025). Αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η σωματική άσκηση επιδρά θετικά στην μάθηση και στις καλύτερες σχολικές επιδόσεις, καθώς βοηθάει στην εμφάνιση υψηλότερων επιπέδων αυτοεκτίμησης και μειωμένων συμπτωμάτων εμφάνισης στρες, άγχους και κατάθλιψης (Archer, 2014), με τα μακροχρόνια προγράμματα σωματικής άσκησης σε παιδιά και εφήβους να έχουν θετικό αντίκτυπο για την βελτίωση της υγείας τους (Pinho et al., 2024). Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά ηλικίας 5 έως 17 ετών που ασκούνται πιο συχνά παρουσιάζουν μειωμένα ποσοστά εμφάνισης παχυσαρκίας, καθώς και καλύτερη ψυχική υγεία προτείνοντας τακτική σωματική άσκηση έντονης ή μέτριας έντασης διάρκειας 60 λεπτών ημερησίως, ειδικότερα σε παιδιά με υψηλότερο κίνδυνο (Janssen & LeBlanc, 2010). Επιπλέον, το σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον θα πρέπει να έχει σημαντικό ρόλο στην αύξηση της σωματικής άσκησης, σχεδιάζοντας πρακτικές που θα διευκολύνουν την άσκηση των παιδιών στην καθημερινότητα τους (Z. Li et al., 2025; Loprinzi et al., 2012; Vorlíček et al., 2025). Για αυτό είναι σημαντική η σωματική άσκηση αφού προσφέρει πολλαπλά οφέλη στην υγεία ειδικότερα στο επίπεδο πρόληψης και βελτίωσης οποιασδήποτε ασθένειας. Ακόμη οι μικρές μορφές άσκησης μέσα στην καθημερινότητα όπως η μετακίνηση με τα πόδια έχουν την δική τους σημασία, αλλά τα καλύτερα αποτελέσματα παρουσιάζονται με πιο τακτική άσκηση όπου επιφέρει βελτίωση την καρδιακής λειτουργίας ως αποτέλεσμα της ενίσχυσης του εγκεφαλικού και κινητικού συστήματος (Lam et al., 2023; Miller et al., 2016; Stark et al., 2025).

Η σωματική άσκηση στην τρίτη ηλικία προσφέρει σημαντικά οφέλη ακόμα και όταν δεν είναι υψηλής έντασης. Οι ηλικιωμένοι άνω των 65 ετών οι οποίοι ασκούνται από τρεις έως πέντε

μέρες την βδομάδα με ελαφρές ή μέτριες δραστηριότητες διάρκειας τουλάχιστον 30 λεπτών ημερησίως παρουσιάζουν καλύτερα αποτελέσματα στην υγεία τους σε σχέση με όσους έχουν ελάχιστη ή καθόλου σωματική άσκηση (Musich et al., 2017). Πιο συγκεκριμένα, οι ηλικιωμένοι αναφέρουν ότι με την ενσωμάτωση της άσκησης στην καθημερινότητα τους έχουν λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων ή χρησιμοποίησης φαρμάκων, προσφέροντας τους μια καλύτερη ποιότητα ζωής, καθώς και λιγότερα συμπτώματα κατάθλιψης (Izquierdo et al., 2021; Musich et al., 2017; Pinheiro et al., 2022). Συνεπώς η σωματική άσκηση είναι κρίσιμη για την διατήρηση της υγείας αλλά και της ανεξαρτησίας στην τρίτη ηλικία.

Τα τελευταία χρόνια όλες οι επιστημονικές συστάσεις βασίζονται σε ευρήματα που τεκμηριώνουν την προληπτική και θεραπευτική επίδραση της σωματικής άσκησης, συνδέοντας την τακτική άσκηση με μείωση των χρόνιων παθήσεων και βελτίωση της ψυχικής ευεξίας δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην τρίτη ηλικία (Hou et al., 2024; Oja et al., 2010; Z. Wang et al., 2025).

2.2 Ψυχική Υγεία

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ) η ψυχική υγεία αντικατοπτρίζει μια ψυχική κατάσταση ευεξίας η οποία δίνει το δικαίωμα στα άτομα να γνωρίσουν τις δικές τους ικανότητες με σκοπό να έρθουν σε ισορροπία με τον εαυτό τους, δίνοντας τους την ευκαιρία να διαχειριστούν διάφορες προκλήσεις που φανερώνονται στην καθημερινότητα τους (World Health Organization, 2010). Επίσης η ψυχική υγεία δεν περιορίζεται στην απουσία ψυχικών διαταραχών αλλά περιλαμβάνει την δυνατότητα του ατόμου να ζει με πιο ισορροπημένο τρόπο ζωής, με κύριο στόχο να είναι ικανός να διαχειρίζεται με αυτοπεποίθηση οποιασδήποτε αλλαγές που θα του παρουσιαστούν κατά το πέρασμα του χρόνου (Bhugra et al., 2013; Carvalho et al.,

2022). Η καλή ψυχική υγεία δεν σημαίνει μόνο να μην υπάρχουν ψυχικές διαταραχές αλλά είναι σημαντικό να μπορεί το άτομο να αντιμετωπίσει το φυσιολογικό άγχος και άλλες δυσκολίες, λειτουργώντας παραγωγικά για την βελτίωση της ποιότητας ζωής (Manwell et al., 2015; Fusar-Poli et al., 2020).

2.2.1 Ψυχική Υγεία και Φοιτητικός πληθυσμός

Η φοιτητική ζωή συχνά περιγράφεται ως μια από τις πιο όμορφες περιόδους της ζωής ενός νέου ανθρώπου αποτελώντας για πολλούς την ανταμοιβή για την προσπάθεια και την αφοσίωση που κατέβαλαν τα προηγούμενα μαθητικά τους χρόνια. Όμως πέρα από τις γνώσεις και τα εφόδια που αποκτούν στο πανεπιστήμιο πολλοί έρχονται αντιμέτωποι με σημαντικές ψυχολογικές προκλήσεις επηρεάζοντας άμεσα την επίδοση και την ψυχική τους ευεξία (Hyseni Duraku et al., 2024). Σύμφωνα με την έρευνα των Pedrelli et al. (2015) η φοιτητική περίοδος συνοδεύεται από υψηλά επίπεδα ψυχικών δυσκολιών στους φοιτητές. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι η κατάθλιψη, οι αγχώδεις διαταραχές και η χρήση ουσιών είναι οι πιο διαδεδομένες υπογραμμίζοντας την σημαντικότητα της υποστήριξης και την ενεργή συμμετοχή της οικογένειας και των θεραπευτικών παρεμβάσεων στον φοιτητικό πληθυσμό (Hernandez-Fuentes et al., 2024; Pedrelli et al., 2015). Η συστηματική ανασκόπηση των Campbell et al. (2022) που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο εξετάζει σε βάθος τους παράγοντες που επηρεάζουν την ψυχική υγεία των φοιτητών, εντοπίζοντας τόσο οι παράγοντες κινδύνου που είναι τα παιδικά τραύματα όσο και οι προστατευτικοί παράγοντες που είναι υποστήριξη της κοινωνίας που έχουν ενεργή επίδραση στην φοιτητική ζωή. Σε μια μελέτη στην Ιαπωνία που πραγματοποιήθηκε από τους Chu et al. (2023) διαπιστώθηκε ότι η ψυχική υγεία των φοιτητών μπορεί να επηρεαστεί από το πρώτο εξάμηνο των σπουδών τους παρουσιάζοντας αυξημένα επίπεδα ψυχολογικής

δυσφορίας σε συνδυασμό με χαμηλότερη βαθμολογία στην απόδοση τους. Στον κυπριακό φοιτητικό πληθυσμό η μελέτη των Magorokosho et al. (2025) αποκαλύπτει πως η πανδημία COVID-19 συνεχίζει να επηρεάζει την ψυχική υγεία των φοιτητών διαπιστώνοντας ότι οι φοιτητές με υψηλότερο βαθμό αντίληψης της επίδρασης του κορονοϊού ανέφεραν σοβαρότερα ψυχικά προβλήματα. Αρκετά σημαντικό να αναφερθεί ότι εκτός από την σωματική άσκηση σημαντικό ρόλο έχει και η σωστή διατροφή και ο ποιοτικός ύπνος ως αποτέλεσμα να παρατηρείται μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης ψυχολογικής δυσφορίας (Magorokosho et al., 2025; White et al., 2024). Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται μέσα από την μελέτη των Zhang et al. (2024) οι οποίοι ανέφεραν ότι όσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα ψυχικής δυσφορίας τόσο χαμηλότερη είναι η ακαδημαϊκή επίδοση των φοιτητών, τονίζοντας ότι τα μεγαλύτερα έτη είχαν υψηλότερη επίδοση από τους πρωτοετείς φανερώνοντας καλύτερη διαχείριση της ψυχικής υγείας των φοιτητών στην προσπάθεια τους να αποδώσουν καλύτερα στο πανεπιστήμιο.

2.3 Άγχος

Το άγχος αποτελεί μια φυσιολογική ανθρώπινη εμπειρία η οποία προκύπτει όταν το άτομο βρίσκεται αντιμέτωπο με το άγνωστο ή ένα μελλοντικό κίνδυνο. Όπως εξηγούν οι Silverman και Van Schalkwyk, (2019) το άγχος από μόνο του δεν είναι παθολογικό αλλά αντίθετα πρόκειται για ένα μηχανισμό προστασίας και επιβίωσης τονίζοντας ότι μπορεί να εξελιχθεί σε αγχώδη διαταραχή, επηρεάζοντας αρνητικά την λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής του ατόμου. Σύμφωνα με το American Psychological Association (2017) το άγχος ορίζεται ως ένα συναίσθημα που περιλαμβάνει συναισθήματα έντασης, φόβου, ανησυχίας και συνοδεύεται από αρνητικές σκέψεις και αλλαγές στο σώμα του ατόμου. Επίσης, το άγχος αποτελεί μια φυσική αντίδραση του οργανισμού που σχετίζεται με την προετοιμασία του ατόμου σε μελλοντικές

καταστάσεις που ίσως αξιολογούνται ως απειλητικές, χαρακτηρίζοντας το άγχος παθολογικό, εφόσον η αντίδραση του ατόμου είναι υπερβολική και διαταράσσει την λειτουργικότητα του (Abend, 2023; Chand & Marwaha, 2025). Οι συνηθέστερες μορφές αγχώδης διαταραχής σύμφωνα με το DSM-5 περιλαμβάνουν την αγχώδη γενικευμένη διαταραχή, την κοινωνική φοβία, τις διαταραχές πανικού την αγοραφοβία και τις ειδικές φοβίες, παρουσιάζοντας συμπτώματα όπως υπερδιέγερση, διαταραχές ύπνου, ανησυχία, δυσκολία συγκέντρωσης και έντονα σωματικά συμπτώματα ταχυκαρδίας, ιδρώτας, τα οποία επηρεάζουν την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου (American Psychiatric Association, 2013). Πολλές φορές το άγχος θεωρείται ως μια κατάσταση που σχετίζεται με την ανησυχία σε μελλοντικά γεγονότα σε αντίθεση με τον φόβο που είναι η αντίδραση σε κάτι που συμβαίνει στο παρόν (Shah & Han, 2015). Πιο συγκεκριμένα όταν το άτομο βιώνει άγχος την ίδια στιγμή ενεργοποιείται ένα σύνολο αντιδράσεων μέσα από τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις αλλαγές της συμπεριφοράς προετοιμάζοντας τον εαυτό του για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε απειλής (Abend, 2023; Shah & Han, 2015). Σημαντικό ρόλο για την κατανόηση των αγχωδών διαταραχών έχουν γενετικοί, περιβαλλοντικοί και ψυχολογικοί παράγοντες, εμφανίζοντας συμπεριφορές εμφάνισης και διατήρησης του άγχους (Fox-Gaffney & Singh, 2025; Thibaut, 2017). Για την κατάλληλη διαχείριση των συμπτωμάτων οι ψυχοθεραπείες βασίζονται στην άμεση εμπλοκή του θεραπευτή όπως η γνωσιακή Συμπεριφορική θεραπεία (ΓΣΘ), η οποία αποδεικνύεται ιδιαίτερα αποτελεσματική στην μείωση και βελτίωση των συμπτωμάτων άγχους ιδιαίτερα σε άτομα που παρουσιάζουν μέτρια έως σοβαρή κλινική εικόνα των συμπτωμάτων (Chand & Marwaha, 2025). Η ΓΣΘ αποτελεί σημαντική θεραπευτική προσέγγιση των αγχωδών διαταραχών σε παιδιά και εφήβους, ενώ τα συμπτώματα αρχίζουν πριν ή στα πρώτα στάδια της ενήλικης ζωής (Penninx et

al., 2021). Σύμφωνα με τους Seligman και Ollendick, (2011), οι κλινικές δοκιμές υποστηρίζουν ότι ένα σημαντικό ποσοστό των νέων που ακολουθούν την ΓΣΘ δεν πληροί τα διαγνωστικά κριτήρια της διαταραχής μετά την θεραπεία γεγονός που προκύπτει λόγω της ύφεσης ή της εξάλειψης των συμπτωμάτων. Ακόμη αναφέρεται ότι η δομή της θεραπείας αποτελείται από την εκτενή αξιολόγηση, την ανάπτυξη της θεραπευτικής συμμαχίας, την αναδόμηση των αρνητικών σκέψεων, την έκθεση σε φοβικά ερεθίσματα αλλά και την εκμάθηση δεξιοτήτων αντιμετώπισης των συμπτωμάτων (Bergvall et al., 2024; Strappini et al., 2022). Παράλληλα, ολοένα και περισσότερες μελέτες προτείνουν την χρήση συμπληρωματικών μεθόδων βελτιώσεις των συμπτωμάτων άγχους όπως είναι η σωματική άσκηση και οι ασκήσεις ενσυνειδητότητας παρουσιάζοντάς τα ως υποστηρικτικά εργαλεία στην διαχείριση του άγχους (Ewuzie et al., 2024; Mangolini et al., 2019; Remskar et al., 2024). Σε μια παγκόσμια έρευνα των Stubbs et al. (2017) εντόπισαν ότι τα άτομα με χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης είχαν 32% μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν άγχος σε σύγκριση με τα άτομα που είχαν υψηλή δραστηριότητα. Ωστόσο δεν έχει καθοριστεί κάποιο συγκεκριμένο είδος σωματικής άσκησης που να αποδίδει καλύτερα αποτελέσματα, παρουσιάζοντας μόνο τα οφέλη της άσκησης όπως η μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρδιακών και άλλων σωματικών ή ψυχικών παθήσεων (Kandola et al., 2018). Επίσης για την μείωση των συμπτωμάτων στο φαρμακευτικό πλαίσιο οι εκλεκτοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs) και οι αναστολείς σεροτονίνης-νορεπινεφρίνης (SNRIs) αποτελούν θεραπείες βελτίωσης των συμπτωμάτων αγχώδους διαταραχής (Chand & Marwaha, 2025; Garakani et al., 2020; Mangolini et al., 2019). Επίσης οι βενζοδιαζεπίνες αναφέρονται ως χρήσιμες μόνο για σύντομη χρήση εξαιτίας κινδύνων εξάρτησης και παρενεργειών (Brandt et al., 2024; Brunner et al., 2025), ενώ είναι σημαντικό να

αναφερθεί ότι μετά την μείωση των συμπτωμάτων η συνέχιση της θεραπείας θεωρείται κρίσιμη για 6 έως 12 μήνες εξαιτίας πιθανότητας εμφάνισης υποτροπής και για αυτό στον σχεδιασμό της θεραπείας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι κίνδυνοι και τα οφέλη του ασθενή (Bandelow et al., 2017). Ο συνδυασμός ψυχοθεραπείας και φαρμακευτικής αγωγής παρουσιάζεται ως η πιο αποτελεσματική στρατηγική (Kamenov et al., 2017; Kong & Han, 2024; Thibaut, 2017). Αρκετά σημαντικό να αναφερθεί ότι οι αγχογόνες συμπεριφορές θεωρούνται από τις πιο συχνές ψυχικές διαταραχές που δύσκολα εντοπίζονται εξαιτίας του γεγονότος ότι πολλά άτομα δεν αναζητούν βοήθεια και τα συμπτώματα περνούν απαρατήρητα (Shah & Han, 2015). Στη μελέτη της Thibaut (2017) η οποία αναφέρει ότι οι αγχώδεις διαταραχές αποτελούν τις πιο συχνές ψυχικές διαταραχές σε παγκόσμιο πληθυσμό με ποσοστό 7.3%, ενώ συχνά συνυπάρχει με την κατάθλιψη, καθιστώντας την διάγνωση και τη θεραπευτική προσέγγιση πιο πολύπλοκη. Στην ανασκόπηση των Kandola et al., (2018) μελετήθηκε η σχέση μεταξύ της σωματικής άσκησης και του άγχους εξετάζοντας την πιθανότητα χρήσης της άσκησης ως σημαντικό παράγοντα εντός της θεραπευτικής διαδικασίας. Τα ευρήματα τους υποστηρίζουν ότι τα υψηλά επίπεδα σωματικής άσκησης εμφανίζουν χαμηλότερες πιθανότητες εμφάνισης αγχώδους διαταραχής, ενώ μπορεί να μειωθούν και συμπτώματα άγχους σε περιστατικά που αφορούν πανικό, αγοραφοβίας και άλλων διαταραχών που σχετίζονται με το άγχος (Machado et al., 2022).

Οι αγχώδεις διαταραχές όπως έχει αναφερθεί προηγουμένως αποτελούν μια από τις πιο διαδεδομένες κατηγορίες ψυχικών διαταραχών παγκοσμίως, επηρεάζοντας σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού από την εφηβική ή την πρώιμη ενήλικη ζωή (Penninx et al., 2021). Τα τελευταία χρόνια η επιστημονική έρευνα έχει δώσει μεγάλη προσοχή στο άγχος, προσπαθώντας να κατανοήσει καλύτερα τους παράγοντες που προκαλούν την διάρκεια της εξέλιξης του, καθώς και

τις καλύτερες μεθόδους που μπορούν να το αντιμετωπίσουν πιο αποτελεσματικά (Ohi et al., 2025). Στα ευρήματα των Tan et al., (2023) περίπου το 32% των φοιτητών εμφανίζουν συμπτώματα άγχους, εντοπίζοντας αυξημένο ποσοστό άγχους στις γυναίκες. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται από την έρευνα των Benítez-Agudelo et al., (2025), τα οποία έδειξαν ότι οι γυναίκες αναφέρουν υψηλότερα επίπεδα άγχους και στρες συνδέοντας την χαμηλή απόδοση των γυναικών με την έλλειψη ύπνου, ενώ για τους άντρες με την καρδιακή δυσλειτουργία, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι οι αντιδράσεις στο άγχος είναι πολλές και πολύπλοκες (Benítez-Agudelo et al., 2025). Επίσης, διαφορές στο φύλο παρουσιάστηκαν και στην έρευνα των Bloomfield et al., (2025) με τις γυναίκες να παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα άγχους με την ύπαρξη προηγούμενων ψυχικών ή τραυματικών εμπειριών να σχετίζεται με την αύξηση των επιπέδων του, ενώ η ποσότητα και ποιότητα του ύπνου σχετίστηκε με διακυμάνσεις του άγχους, τονίζοντας ότι το οικογενειακό περιβάλλον αποτελεί σημαντικό υποστηρικτή στην καλύτερη διαχείριση και βελτίωση των συμπτωμάτων (Bloomfield et al., 2025). Μια ακόμα πρόσφατη μελέτη αναφέρει ότι το ποσοστό του άγχους κυμαίνεται στο 19.7% και της κατάθλιψης στο 24.7% των πρωτοετών φοιτητών με τις γυναίκες, τους φοιτητές που έχουν οικονομικές δυσκολίες, καθώς και όσοι βρίσκονταν σε σχέση παρουσίαζαν υψηλότερα ποσοστά ψυχολογικής δυσφορίας ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της κοινωνικής και οικογενειακής υποστήριξης των φοιτητών με κύριο στόχο την πρόληψη των ψυχικών δυσκολιών που παρουσιάζονται στην καθημερινότητα τους (Estrella-Proaño et al., 2024). Σε μελέτη που εξετάστηκε το πως οι δυσκολίες της φοιτητικής ζωής επηρεάζουν το άγχος στους φοιτητές βρέθηκε ότι περίπου το 29% των φοιτητών εμφάνισαν συμπτώματα άγχους, με διάφορους εξωτερικούς παράγοντες όπως είναι η οικονομική κατάσταση, τα μαθήματα και η δυσκολία στις κοινωνικές σχέσεις, να

οδηγούν σε περαιτέρω αύξηση των συμπτωμάτων (Y. Wang et al., 2023). Η μελέτη των Shi et al., (2025) ασχολήθηκε με το πως η ποιότητα ύπνου επηρεάζει το άγχος στους φοιτητές με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι περίπου το 26% των φοιτητών παρουσίασε συμπτώματα άγχους με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερα ποσοστά από τους άντρες. Πιο συγκεκριμένα τα ευρήματα τους υποδηλώνουν ότι όσοι είχαν μέτριο ή κακό ύπνο παρουσίασαν μεγαλύτερες πιθανότητες εκδήλωσης αγχογόνων συμπτωμάτων. Τα αποτελέσματα τους παρατηρούνται και από άλλες μελέτες, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι ο ποιοτικός ύπνος είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την μείωση του άγχους σε φοιτητές (Shepherd et al., 2024; Shi et al., 2025), με την σωματική άσκηση να λειτουργεί σαν προστατευτικός παράγοντας βελτίωσης των επιπέδων άγχους και ποιότητας ύπνου (Zhong et al., 2025). Τα πιο πάνω ευρήματα επιβεβαιώνονται από πρόσφατα δεδομένα που πραγματοποιήθηκαν στον κυπριακό φοιτητικό πληθυσμό, με το άγχος να σχετίζεται σημαντικά με τον αριθμό και την σοβαρότητα των στρεσογόνων γεγονότων που βιώνουν οι φοιτητές. Συγκεκριμένα τα γεγονότα τα οποία είναι πιο έντονα θα αυξήσουν τα επίπεδα δυσφορίας, με τις γυναίκες να έχουν περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης συμπτωμάτων ψυχικής επιβάρυνσης σε σύγκριση με τους άνδρες (Sokratous et al., 2025).

2.4 Κατάθλιψη

Η κατάθλιψη αποτελεί μια από τις πιο συχνές διαταραχές της ψυχικής υγείας η οποία επηρεάζει άμεσα την καθημερινότητα των φοιτητών, προκαλώντας αισθήματα θλίψης, έλλειψης ενδιαφέροντος και μειωμένης ενέργειας (W. Li et al., 2022; X. Liu & Wang, 2024; Roldán-Espínola et al., 2024). Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν διάφορες μορφές κατάθλιψης όπως είναι η μείζονα καταθλιπτική διαταραχή, παρουσιάζοντας δυσκολίες στον ύπνο και στην συγκέντρωση, κούραση και θλιμμένη διάθεση (Bains & Abdijadid, 2025; Chand & Arif, 2025; Cui et al., 2024).

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η κατάθλιψη εμφανίζεται σε μεγαλύτερο ποσοστό στις γυναίκες έναντι στους άντρες και υπολογίζεται ότι περίπου το 5.7% των ενήλικων παγκοσμίως παρουσιάζει καταθλιπτικά συμπτώματα (World Health Organization, 2010). Τα συμπτώματα μπορεί να είναι τόσο έντονα που μπορεί να επηρεάζουν την λειτουργικότητα του ατόμου (Chand & Arif, 2025), αλλά με την κατάλληλη θεραπεία η οποία περιλαμβάνει την ψυχοθεραπεία σε συνδυασμό με την φαρμακευτική αγωγή και πρακτικές αυτοφροντίδας όπως η σωματική άσκηση μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό και στη βελτίωση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης (Kamenov et al., 2017; Voderholzer et al., 2024). Αρκετά σημαντική είναι η έγκαιρη αναγνώριση της κατάθλιψης και εφόσον δεν αντιμετωπιστεί σωστά μπορεί να επηρεάσει σοβαρά την ζωή του ατόμου και να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης αυτοκτονικών συμπεριφορών (Chand & Arif, 2025; Isaeva et al., 2024; Thangada & Kasoju, 2024). Η διαταραχή της κατάθλιψης χαρακτηρίζεται από παρατεταμένα συμπτώματα όπως η δυσκολία ύπνου, ανηδονία, χαμηλή αυτοεκτίμηση και έλλειψη συγκέντρωσης και πρέπει να διαχωριστεί από την θλίψη η οποία θεωρείται προσωρινό συναίσθημα (Rondón Bernard, 2018). Σύμφωνα με τους McIntyre et al. (2023) το 30% των ατόμων που παρουσιάζουν καταθλιπτικά συμπτώματα θα χρειαστεί να αλλάξουν τουλάχιστον δύο φορές την φαρμακευτική αγωγή και την ψυχοθεραπεία, αφού ορισμένες φορές οι θεραπείες δεν είναι αποτελεσματικές, τονίζοντας την σημαντικότητα επιλογής της κατάλληλης θεραπευτικής παρέμβασης. Για την κατάλληλη φαρμακευτική αντιμετώπιση της κατάθλιψης αναφέρεται ότι τα αντικαταθλιπτικά δεύτερης γενιάς SSRIs και SNRIs επιλέγονται με μεγαλύτερη συχνότητα, όμως σε σοβαρές περιπτώσεις προτείνεται ο συνδυασμός ψυχοθεραπείας και φαρμακευτικής αγωγής με κύριο στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενή (Kovich et al., 2023; Mosiołek & Podlecka, 2024).

Συνοψίζοντας η κατάθλιψη αποτελεί μια σύνθετη ψυχική διαταραχή που επηρεάζεται από διαφορετικούς παράγοντες και εκδηλώνεται σε διάφορες μορφές (Remes et al., 2021). Επίσης, σε διάφορες έρευνες εντοπίστηκαν οι παράγοντες που κάνουν τους φοιτητές πιο ευάλωτους στην κατάθλιψη περιλαμβάνοντας τους γενετικούς παράγοντες, την προσωπικότητα και ψυχολογική κατάσταση του ατόμου, την ακαδημαϊκή πίεση, (X.-Q. Liu et al., 2022), καθώς και καθημερινές συνήθειες όπως είναι ο ύπνος (Z. Zhang et al., 2025) και η σωματική άσκηση (Yang et al., 2025), δίνοντας έμφαση και στην ενίσχυση της οικογενειακής και κοινωνικής υποστήριξης (X.-Q. Liu et al., 2022).

Η βιβλιογραφία των τελευταίων ετών έχει εστιαστεί έντονα στην κατάθλιψη των φοιτητών καθώς πρόκειται για μια πληθυσμιακή ομάδα ιδιαίτερα ευάλωτη σε ψυχολογικές πιέσεις (Heumann et al., 2024). Στην ανασκόπηση των Akhtar et al. (2020) με συμμετοχή πάνω από 76 χιλιάδων φοιτητών από χώρες με χαμηλό εισόδημα εξετάστηκε το ποσοστό των φοιτητών που παρουσίασαν συμπτώματα κατάθλιψης με τα αποτελέσματα να δείχνουν ότι 24.4% των φοιτητών αντιμετωπίζουν ψυχολογικές δυσκολίες. Σε μια άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ιράν τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι το 33% των φοιτητών παρουσίαζε καταθλιπτικά συμπτώματα με τους άγαμους φοιτητές να εμφανίζουν ποσοστό των 39% σε σύγκριση με τους παντρεμένους που είχαν 20%, με τα αυξημένα ποσοστά να επηρεάζονται από κοινωνικό-πολιτισμικούς παράγοντες που να διαφοροποιούν την φοιτητική εμπειρία (Sarokhani et al., 2013). Τα υψηλά ποσοστά επιβεβαιώνονται και σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Σαουδική Αραβία με το 34% των φοιτητών να παρουσιάζουν άγχος και το 30% καταθλιπτικά συμπτώματα, ενώ ο γυναικείος πληθυσμός παρουσιάζει ελαφρώς υψηλότερα ποσοστά (Kandasamy et al., 2025). Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Κίνα σχεδόν οι μισοί φοιτητές

(48.9%) παρουσίασαν καταθλιπτικές τάσεις, με τους φοιτητές που βρίσκονταν σε μεγαλύτερα έτη, με όσους είναι στην ιατρική, όσοι έχουν αυξημένο ακαδημαϊκό στρες και όσοι ανέφεραν κακή σωματική άσκηση να έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Luo et al., 2024). Στην έρευνα των Roldán-Espínola et al. (2024) που έγινε στην Ισπανία, φοιτητές πρώτου έτους παρακολουθήθηκαν για ένα έτος ώστε να διερευνηθεί πως ο τρόπος ζωής επηρεάζει την ψυχική υγεία, δίνοντας έμφαση στον τομέα της κατάθλιψης. Πιο συγκεκριμένα το 10% των φοιτητών εμφάνισε κατάθλιψη για πρώτη φορά μέσα στο πρώτο έτος με το 38.9% από αυτούς να παρουσιάζουν καταθλιπτικά συμπτώματα και τον επόμενο χρόνο, με τους ερευνητές να τονίζουν ότι όσοι είχαν ποιοτικό ύπνο, ενεργή σωματική άσκηση και στήριξη από την οικογένεια τους είχαν μικρότερες πιθανότητες εμφάνισης της κατάθλιψης. Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη των Haruna et al., (2025) οι οποίοι εντόπισαν ότι το 49% των φοιτητών παρουσίασε συμπτώματα κατάθλιψης, το 75% εμφάνισε άγχος και το 73.3% στρες με τις γυναίκες να σημειώνουν υψηλότερα επίπεδα σε όλες τις μετρήσεις και το ακαδημαϊκό στρες να έχει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με όλες τις μεταβλητές. Μια άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ τα στοιχεία δείχνουν ότι τα επίπεδα άγχους αυξήθηκαν από το 21.6% σε 33.9%, της κατάθλιψης από 14% σε 27.1%, ενώ της αυτοκτονίας παρέμειναν σταθερά με ιδιαίτερη αναφορά να γίνεται στην αύξηση της συμβουλευτικής υποστήριξης από τους φοιτητές (Zhai et al., 2025). Σε έρευνα που έγινε στο Μπαγκλαντές τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι το 68% εμφάνισε μέτρια έως υψηλή κατάθλιψη, με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερα ποσοστά σε σχέση με τους άντρες φοιτητές (Rahman et al., 2025). Επίσης, διαπιστώθηκε αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην κατάθλιψη και την ακαδημαϊκή επίδοση, δηλαδή όσο αυξάνονται τα επίπεδα της κατάθλιψης τόσο μειώνεται η απόδοση στο

πανεπιστήμιο (Awadalla et al., 2024; Y. Deng et al., 2022; J. Zhang et al., 2024). Αρκετά ενδιαφέρον είναι η μελέτη των Dou et al., (2024) παρουσιάζοντας την κατάθλιψη και το άγχος ως άμεσα εμπλεκόμενοι παράγοντες με την εξάρτηση από το κινητό προς τον φοιτητικό πληθυσμό, ενώ η χαμηλή αυτοεκτίμηση φαίνεται να επηρεάζει αυτή την συσχέτιση. Επιπλέον, διαπίστωσαν ότι η κατάθλιψη μπορεί να αυξάνει το άγχος το οποίο με την σειρά του μειώνει την αυτοεκτίμηση ενισχύοντας την εξάρτηση από το κινητό. Σε μια έρευνα που έγινε στην Κύπρο από τους Sokratous et al. (2013) εξετάστηκε η σχέση ανάμεσα στα στρεσογόνα γεγονότα της ζωής με την κατάθλιψη σε Κύπριους φοιτητές όπου διαπιστώθηκε ότι το 25.3% των φοιτητών παρουσίασε συμπτώματα κατάθλιψης, αποδεικνύοντας ότι όσο περισσότερα ήταν τα στρεσογόνα ερεθίσματα τόσο αυξανόταν η πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων στους φοιτητές με τις γυναίκες να εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά. Επιπλέον, σε δεύτερη μελέτη που έγινε στην Κύπρο, το 27.9% των φοιτητών παρουσίασε κατάθλιψη με την φοιτητική ζωή, την κακή αντίληψη υγείας και την δυσαρέσκεια με τις σπουδές να θεωρούνται σημαντικοί παράγοντες συσχέτισης, τονίζοντας την ανάγκη για πιο άμεσες παρεμβάσεις στον φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου (Sokratous et al., 2014).

2.5 Στρες

Ένα από τα πιο συχνά φαινόμενα που παρουσιάζονται στην καθημερινότητα των ατόμων είναι το στρες, καθώς αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την ψυχική υγεία των φοιτητών (Olson et al., 2025; Pérez-Jorge et al., 2025). Το στρες ορίζεται ως η εμπειρία του ατόμου να αντιλαμβάνεται ότι οι απαιτήσεις του περιβάλλοντος απαιτούν περισσότερα από όσα νιώθει ο ίδιος ότι μπορεί να αντέξει και να διαχειριστεί στην καθημερινότητα του (Fink, 2009). Όπως αναφέρουν οι McEwen και Karatsoreos (2020) το σώμα ενεργοποιεί μηχανισμούς

προσαρμογής όταν εκτίθεται σε απειλητικές ή απαιτητικές καταστάσεις, στοχεύοντας την διατήρηση της ισορροπίας του οργανισμού. Η αντίδραση του σώματος προκαλεί φυσιολογικούς μηχανισμούς όπως η έκκριση κορτιζόλης, όσο και ψυχολογικούς παράγοντες που είναι η αίσθηση ελέγχου και η ικανότητα προσαρμογής (Fink, 2009). Ωστόσο πολλές φορές οι καταστάσεις είναι αρκετά παρατεταμένες και έντονες οδηγώντας σε επιβάρυνση του ατόμου από στρεσογόνα ερεθίσματα (Manosso et al., 2022; McEwen & Karatsoreos, 2020). Μπορεί η αντίδραση να έχει προστατευτικό χαρακτήρα όμως η χρόνια ενεργοποίηση της μπορεί να προκαλέσει σε ανισορροπία και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων ψυχικής υγείας (Ghasemi et al., 2024). Πιο συγκεκριμένα ενδέχεται να επιφέρει αλλαγές που σχετίζονται με την συναισθηματική ρύθμιση, την μνήμη και την γνωστική λειτουργία, αυξάνοντας την πιθανότητα ανάπτυξης ψυχικών διαταραχών (Godoy et al., 2018). Σύμφωνα με την συστηματική προσέγγιση των Del Giudice et al. (2018) το στρες δεν είναι μια στατική αντίδραση αλλά μια συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία που προκύπτει από την αλληλεπίδραση του οργανισμού με το περιβάλλον του, τονίζοντας ότι κάθε άτομο ανταποκρίνεται διαφορετικά στα στρεσογόνα ερεθίσματα που οφείλονται σε προηγούμενες εμπειρίες. Ιδιαίτερα σε νεότερους πληθυσμούς το χρόνιο στρες συνδέεται συχνά με αυξημένη ψυχική επιβάρυνση, περιορίζοντας την καθημερινή λειτουργικότητα του ατόμου (Valencia-Florez et al., 2023). Σε παγκόσμιο επίπεδο περίπου το 35.1% του πληθυσμού αναφέρει ότι βιώνει στρες με τις γυναίκες να παρουσιάζουν ελαφρώς μεγαλύτερα ποσοστά 36.1% σε σχέση με τους άντρες 33.6% αναφέροντας ότι το στρες δεν αφορά μόνο τις ανεπτυγμένες χώρες, ασχέτως ότι τα ποσοστά στις πλούσιες χώρες παρατηρήθηκαν να είναι ελαφρώς υψηλότερα (M. D. Smith & Wesselbaum, 2025). Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζει η θεραπευτική προσέγγιση της ΓΣΘ η οποία συμβάλλει στην αναγνώριση

και αναδόμηση των δυσλειτουργικών σκέψεων και συμπεριφορών που ενισχύουν το στρες (Arianti, 2024; Curtiss et al., 2021; Nakao et al., 2021). Παράλληλα χρησιμοποιούνται οι τεχνικές ενσυνειδητότητας που βοηθούν το άτομο να εστιαστεί στο παρόν, διαχειρίζοντας πιο αποτελεσματικά τις σκέψεις και τα συναισθήματα που του προκαλούν ένταση στην καθημερινότητα του (Lu et al., 2024). Όπως διαπιστώθηκε από τους Emran et al. (2024) βασικές πηγές του στρες που παρουσιάζονται στους φοιτητές οφείλονται στον φόρτο εργασίας, την αβεβαιότητα για το μέλλον, τις εξετάσεις καθώς και ζητήματα όπως έλλειψη ύπνου ή οικονομικής πίεσης, οδηγώντας σε επιβάρυνση της ψυχικής υγείας και μείωση της ακαδημαϊκής επίδοσης.

Το στρες έχει διερευνηθεί τα τελευταία χρόνια στο φοιτητικό πληθυσμό στρέφοντας τις μελέτες σε προστατευτικούς παράγοντες όπως η ενασχόληση με τον αθλητισμό επιβεβαιώνοντας την θετική του επίδραση (Han et al., 2025; Lepping et al., 2023; M. Liu et al., 2024). Σε πρόσφατη έρευνα των M. Liu, Shi, et al. (2024) φανέρωσαν ότι η θετική στάση απέναντι στην σωματική άσκηση συμβάλλει στην συναισθηματική εκφόρτωση και βελτίωση της ψυχικής υγείας, μειώνοντας άμεσα τα επίπεδα του στρες σε συνδυασμό με την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης. Σύμφωνα με τους Córdova Olivera et al. (2023) υψηλά επίπεδα στρες που προκύπτουν από τις απαιτήσεις του πανεπιστημίου πχ οι εξετάσεις, σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης συμπτωμάτων κατάθλιψης, άγχους και εξάντλησης υποδεικνύοντας ότι το ακαδημαϊκό στρες δεν λειτουργεί ως μεμονωμένο φαινόμενο αλλά επηρεάζει την ποιότητα ζωής των φοιτητών. Επίσης τα αυξημένα επίπεδα στρες προβλέπουν μεγαλύτερα επίπεδα καταθλιπτικών συμπτωμάτων ειδικότερα όταν απουσιάζουν τα προστατευτικά χαρακτηριστικά όπως η αισιοδοξία και η αυτοπεποίθηση τα οποία θα βοηθήσουν τους φοιτητές να διαχειριστούν καλύτερα τα

συναισθήματα τους (Agbaria & Abu Mokh, 2022; Y. Liu et al., 2023). Ενδιαφέρον παρουσίασε η ερευνητική μελέτη των Barbayannis et al. (2022) με τα υψηλά επίπεδα ακαδημαϊκού στρες να σχετίζονται με μειωμένη ικανοποίηση από την ζωή, με τα αυξημένα επίπεδα άγχους, καθώς και συναισθηματική εξουθένωση, με τις φοιτήτριες να παρουσιάζουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης στρεσογόνων επιπτώσεων. Επιπρόσθετα, αναφέρθηκαν ότι κατά την διάρκεια της πανδημίας του COVID-19 παρατηρήθηκε περαιτέρω αύξηση των ποσοστών του στρες στην ήδη δύσκολη καθημερινή ζωή των φοιτητών (Bersia et al., 2024; W. Wang et al., 2025). Αρκετό ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα των Panteli et al. (2021) που πραγματοποιήθηκε στην Κύπρο, τονίζοντας την δυναμική του στρες σε περιόδους κρίσεων όπως την εποχή του εγκλεισμού εξαιτίας του COVID-19 με τους φοιτητές που παρουσίασαν υψηλές ικανότητες στην επίλυση και αντιμετώπιση προβλημάτων να εμφανίζουν στην συνέχεια χαμηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενου στρες. Επίσης οι πιεστικές ακαδημαϊκές απαιτήσεις σε συνδυασμό με τις υψηλές προσδοκίες για επιτυχία επηρεάζουν αρνητικά την ψυχική ευεξία, αυξάνοντας τα επίπεδα του στρες, με αποτέλεσμα να μειωθεί το αίσθημα ικανοποίησης κατά την διάρκεια της φοιτητικής ζωής (Pérez-Jorge et al., 2025). Σε μια μακροχρόνια μελέτη τεσσάρων ετών οι Cheung et al. (2020) ανέδειξαν ότι οι πρωτοετείς φοιτητές παρουσιάζουν ιδιαίτερα αυξημένα επίπεδα στρες τα οποία συνδέονται με συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Πιο αναλυτικά εντόπισαν ότι οι γυναίκες και όσοι δεν διαθέτουν οικογενειακό ή κοινωνικό περιβάλλον υποστήριξης εμφάνισαν υψηλότερα ποσοστά επιβάρυνσης κατά την διάρκεια του χρόνου, τονίζοντας ότι με την έγκαιρη αναγνώριση του στρες και την εφαρμογή υποστηρικτικών παρεμβάσεων αναγνωρίζοντας τα ως καίριας σημασίας για την πρόληψη σοβαρότερων ψυχολογικών δυσκολιών κατά την διάρκεια των σπουδών τους (Cheung et al., 2020).

2.6 Αυτοεκτίμηση

Η αυτοεκτίμηση θεωρείται ένας βασικός σύμμαχος στην ενίσχυση της ψυχικής ευεξίας του ατόμου με αποτέλεσμα να διαθέτει μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε δυσκολίες που παρουσιάζονται στην καθημερινότητα του (Farooq & Majeed, 2024; Henriksen et al., 2017; Muris & Otgaar, 2023). Ο Bailey (2003) επισημαίνει ότι η αυτοεκτίμηση αποτελείται από βασικά εσωτερικά στοιχεία όπως το πως βλέπει το άτομο τον εαυτό του και τις προσωπικές του πεποιθήσεις, εξετάζοντας σε βάθος τις σκέψεις και αντιλήψεις που θα τον βοηθήσουν να διαμορφώσει τη σχέση με τον εαυτό του. Η αυτοεκτίμηση ενισχύεται όταν οι πράξεις και οι ανατροφοδοτήσεις από άλλους επιβεβαιώνουν ότι η εικόνα που έχει κάποιος για τον εαυτό του ταιριάζει με το πως τον βλέπουν οι άλλοι, οδηγώντας το άτομο σε αισθήματα όπως το αξίζω, είμαι ικανός, ενώ όταν η επαλήθευση δεν υφίσταται λειτουργεί ως μηχανισμός διαχείρισης αρνητικών συναισθημάτων με σκοπό την διατήρηση της ψυχικής ισορροπίας του (Cast & Burke, 2002). Οι Orth και Robins (2014) εμβαθύνουν στην εξέλιξη της αυτοεκτίμησης, υποστηρίζοντας ότι η αυτοεκτίμηση δεν παραμένει σταθερή, αλλά διαμορφώνεται και μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου, αναφέροντας αυξητική τάση από την εφηβεία προς την ενήλικη ζωή, με την κορύφωση της να είναι στην ηλικία μεταξύ 56 μέχρι 60 ετών όπου θα καταγράφεται σταδιακή πτώση. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι η αυτοεκτίμηση επηρεάζεται από γεγονότα της ζωής, κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, εμπειρίες και διαπροσωπικές σχέσεις (Harris & Orth, 2020; Orth & Robins, 2014). Σε μελέτη που διεξήχθη σε σχολικό πληθυσμό το 19% των μαθητών παρουσίασε χαμηλή αυτοεκτίμηση, τονίζοντας ότι οι μαθητές με χαμηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης με αποτέλεσμα να έχουν συχνότερες αυτοκτονικές σκέψεις (Nguyen et al., 2019). Επίσης, η αυτοεκτίμηση αναφέρεται ως ο

ψυχολογικός παράγοντας που ταυτίζεται με την εικόνα που έχει κάποιος για τον εαυτό του (Ellis et al., 2018). Όμως δεν είναι απλά η θετική εικόνα που έχουμε για τον εαυτό μας, αλλά αποτελεί ένα πολύπλοκο παράγοντα που συνδέεται με το πώς ερμηνεύουμε τον εαυτό μας προς τον κοινωνικό και οικογενειακό μας περιβάλλον (Jordan et al., 2015). Η αυτοεκτίμηση φαίνεται να διαμορφώνεται σταδιακά μέσα από τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τις συμπεριφορές που επαναλαμβάνονται με τον χρόνο (Reitz, 2022). Αρκετά ενδιαφέρον τα ευρήματα των Zeigler-Hill et al. (2016) όπου αναφέρουν ότι η πολύ υψηλή ή η πολύ χαμηλή αυτοεκτίμηση δεν στηρίζονται σε σταθερές βάσεις, τονίζοντας ότι η υψηλή αυτοεκτίμηση όταν είναι εύθραυστη μπορεί να εγκλωβίσει το άτομο στην αναζήτηση τρόπων επιβεβαίωσης ως αντίδραση, διαμέσου υπερβολικών συμπεριφορών. Από την άλλη η χαμηλή αυτοεκτίμηση σε περίπτωση απόρριψης μεταδίδει συμπεριφορές αυτοκριτικής, αναζήτησης και επιβεβαίωσης, υποδεικνύοντας ότι η υγιής αυτοεκτίμηση χρειάζεται σταθερότητα και στήριξη από το οικογενειακό περιβάλλον (Zeigler-Hill et al., 2016).

Η αυτοεκτίμηση αποτελεί αντικείμενο ερευνών τις τελευταίες δεκαετίες προσφέροντας πολύτιμα ευρήματα που βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση της, ιδιαίτερα στο φοιτητικό πληθυσμό. Τα ευρήματα των Hubbs et al. (2012) κατέγραψαν ότι τα υψηλά επίπεδα στρες σχετίζονται με χαμηλότερη αυτοεκτίμηση και στα δύο φύλα, ενώ η σωματική άσκηση δεν είχε στατιστικά σημαντική σχέση στην αυτοεκτίμηση. Αντίθετα πρόσφατα ευρήματα των Doymaz et al. (2024) έδειξαν ότι όσοι φοιτητές είχαν υψηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης εμφάνισαν καλύτερα επίπεδα αυτοεκτίμησης και θετική εικόνα για το σώμα τους σε σχέση με τους μη ενεργούς φοιτητές. Με αυτό τον τρόπο η αυτοεκτίμηση και η σχέση με συνομήλικους λειτουργούν ως γέφυρες ανάμεσα στην άσκηση και την κοινωνική προσαρμογή των φοιτητών στο πανεπιστήμιο

(Zhou et al., 2024). Στην μελέτη των Pop και Ciomag (2024) εξετάστηκε ο ρόλος της αυτοεκτίμησης ως ενδιάμεσος παράγοντας μεταξύ της εικόνας σώματος και την συχνότητα της σωματικής άσκησης σε φοιτήτριες. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι η αυτοεκτίμηση παίζει σημαντικό ρόλο στο πως η φοιτήτρια βλέπει θετικά ή αρνητικά το σώμα της, καθώς και το πόσο συχνά έχει στην καθημερινότητα της την σωματική άσκηση με τα ευρήματα να υποδείχνουν ότι η βελτίωση της αυτοεκτίμησης μπορεί να ενισχύσει τη θέληση για άσκηση, ειδικότερα όταν η αντίληψη για το σώμα είναι πιο αποδεκτή (Bermejo-Cantarero et al., 2025; Hu et al., 2025). Επίσης όταν η κοινωνική υποστήριξη από φίλους, οικογένεια και κοινωνία είναι αντιληπτή από τους φοιτητές παρατηρούνται καλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά την αυτοεκτίμηση τους (Babu et al., 2024). Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται από μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές στην Τουρκία όπου η κοινωνική υποστήριξη σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση, με την αυτοεκτίμηση να συνδέεται με τον τρόπο που το άτομο βιώνει τα συναισθήματα του (Yildirim et al., 2024). Τα αποτελέσματα από την έρευνα του Cekin (2015) παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης, αισιοδοξίας και ευτυχίας σε ενήλικες που ασχολούνται τακτικά με την σωματική άσκηση σε σύγκριση με άτομα που δεν ασκούνται καθημερινά. Σε άλλη μελέτη αναφέρθηκε ότι η αερόβια άσκηση αυξάνει την αυτοεκτίμηση (Mousavi Gilani & Dashipour, 2016). Ουσιαστικά, η σωματική άσκηση έχει θετική σχέση με την αυτοεκτίμηση (Iwon et al., 2021). Ενδιαφέρουσα είναι η επιστημονική ανάλυση των Ke et al., (2024) όπου ανέδειξαν την σημαντικότητα της σωματικής άσκησης για την μείωση των συμπτωμάτων της νομοφοβίας, βελτιώνοντας και τα επίπεδα της αυτοεκτίμησης. Ο συνδυασμός της αυτοεκτίμησης με την αυτό-συμπόνια φαίνεται να έχει θετική επίδραση στο άγχος και στην κατάθλιψη δρώντας θετικά στην ψυχική ευεξία, ιδιαίτερα στους νέους, έχοντας προστατευτικά οφέλη (Muris &

Otgaar, 2023). Διαφορετικό χαρακτήρα έχει η μελέτη των De Prada et al. (2024), εντοπίζοντας ότι οι παράγοντες λήψης απόφασης, η ηγεσία και η επικοινωνία που έχουν μεταξύ τους οι φοιτητές φαίνεται να αποτελούν ισχυρούς δείκτες αυτοεκτίμησης (De Prada et al., 2024). Σε ερευνητική μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές ιατρικής στην Σαουδική Αραβία το 24.1% παρουσίασε χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης, ενώ οι φοιτητές με υψηλότερους βαθμούς είχαν καλύτερα ποσοστά αυτοεκτίμησης (Alghamdi et al., 2023). Ενδιαφέρουσα η έρευνα των Krupa-Kotara et al. (2023) οι οποίοι έδειξαν ότι οι φοιτητές με υψηλότερο σωματικό βάρος ή αυξημένο δείκτη μάζας παρουσίαζαν χαμηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης, με την σωματική άσκηση να συνδέεται με την θετική εικόνα του εαυτού, τονίζοντας την διατήρηση ενός πιο δραστήριου τρόπου ζωής. Δηλαδή όσο περισσότερο ασκείται ένας φοιτητής και παραμένει δραστήριος τόσο πιο θετικά βλέπει τον εαυτό του και συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα ευημερίας (H. Li & Hao, 2025), ενώ η θετική εικόνα σώματος μπορεί να ενισχύσει περισσότερο την αυτοεκτίμηση βοηθώντας το άτομο να νιώσει καλύτερα σωματικά και ψυχολογικά (Shang et al., 2021).

2.7 Νομοφοβία

Τα τελευταία χρόνια η χρήση των κινητών τηλεφώνων έχει αυξηθεί ραγδαία καθιστώντας τα κινητά τηλέφωνα αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας του ατόμου (Adamczewska-Chmiel et al., 2022; Tang et al., 2025). Παρότι τα κινητά τηλέφωνα έχουν θετικό αντίκτυπο στην ζωή μας η υπερβολική και συστηματική χρήση τους έχει συνδεθεί με την εμφάνιση ψυχολογικών δυσκολιών που οδηγούν σε δυσφορία όπως είναι το φαινόμενο της νομοφοβίας (Gonçalves et al., 2020). Οι King et al. (2010) αναφέρουν ότι πολλοί άνθρωποι χρησιμοποιούν το κινητό τους τηλέφωνο σαν μέσο ασφάλειας ειδικότερα όταν βρίσκονται κάτω από αγχογόνες καταστάσεις,

γνωρίζοντας ότι μπορούν να επικοινωνήσουν άμεσα με κάποιο άτομο. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να μειώνονται οι φοβίες του ατόμου, όμως ενδέχεται με το πέρασμα του χρόνου να δημιουργηθεί υπερβολική εξάρτηση από την συσκευή, τονίζοντας ότι η χρήση του κινητού τηλεφώνου δεν βοηθάει στην διαχείριση του άγχους και ταυτόχρονα οδηγεί στην εμφάνιση της νομοφοβίας (King et al., 2010). Επίσης όταν το άτομο δεν έχει πρόσβαση στο κινητό του μπορεί να εμφανίσει συναισθήματα άγχους ή εκνευρισμού όχι γιατί τον κυριεύει ο φόβος αλλά επειδή χάνει την δυνατότητα επικοινωνίας και συνεχούς σύνδεσης, εμφανίζοντας περισσότερα συμπτώματα στέρησης τα οποία παρατηρούνται σε εθιστικές καταστάσεις και αποτελούν μέρος της νομοφοβίας (Tran, 2016; T. Zhang et al., 2025). Ορισμένοι ερευνητές όπως οι Bragazzi και Del Puente (2014) έχουν προτείνει ότι η νομοφοβία θα άξιζε να αναγνωριστεί ως διαταραχή ανάλογη με άλλες φοβίες ή μορφές εξάρτησης και να ενταχθεί στο διαγνωστικό εγχειρίδιο του DSM-5. Αυτό βασίζεται στο γεγονός ότι τα όρια γίνονται ασαφή ανάμεσα στην καθημερινή συνήθεια και την ψυχολογική δυσλειτουργία του ατόμου, εξαιτίας της συνεχής χρήσης των κινητών τηλεφώνων (J. Li et al., 2025). Το φαινόμενο της νομοφοβίας δεν είναι απλά η εμφάνιση αγχογόνων συμπεριφορών εξαιτίας της απουσίας του κινητού αλλά σχετίζεται και με συμπτώματα εξάρτησης όπως η δυσκολία συγκέντρωσης (Li et al., 2021). Η νομοφοβία γνωστή και ως σύνδρομο στέρησης κινητού τηλεφώνου χαρακτηρίζεται η ψυχολογική κατάσταση όπου το άτομο φοβάται την αποσύνδεση του από το κινητό τηλέφωνο (Bhattacharya et al., 2019). Επιπλέον, το φαινόμενο της νομοφοβίας περιγράφεται ως μια πολυδιάστατη εμπειρία η οποία περιλαμβάνει τον φόβο για απώλεια της επικοινωνίας, την δυσκολία πρόσβασης σε πληροφορίες καθώς και ανησυχία για πιθανή διακοπή της σύνδεσης με το κοινωνικό δίκτυο (Yildirim & Correia, 2015). Οι Kaviani et al. (2020) μελέτησαν το αν η νομοφοβία σχετίζεται με την

προβληματική χρήση κινητών τηλεφώνων με τα αποτελέσματα να ξεκαθαρίζουν ότι όσο πιο έντονη είναι η φοβία αποχωρισμού από το κινητό τηλέφωνο τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες χρησιμοποίησης του κινητού με τρόπο επικίνδυνο όπως κατά την διάρκεια της οδήγησης. Τα ποσοστά νομοφοβίας διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των μελετών, με τις γυναίκες και τους νεότερους πληθυσμούς να είναι περισσότερο επιρρεπείς στο φαινόμενο της νομοφοβίας (León-Mejía et al., 2021; Sheikh et al., 2024). Πιο συγκεκριμένα οι νεότερες ηλικίες και όσοι περνούν πολλές ώρες με το κινητό είναι περισσότερο εκτεθειμένοι σε συμπεριφορές εμφάνισης της νομοφοβίας (Kaviani et al., 2020; Notara et al., 2021). Αρκετά ενδιαφέρον το γεγονός ότι περίπου το 26% των ανθρώπων εμφανίζουν ήπια συμπτώματα νομοφοβίας, 51% μέτρια και το 21% σοβαρά γεγονός που καταδεικνύει την διάδοση και σοβαρότητα του φαινομένου στον παγκόσμιο πληθυσμό (Al-Mamun et al., 2025). Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία, εξετάστηκε το επίπεδο νομοφοβίας μεταξύ των νέων και διαπιστώθηκε ότι το 8.5% του δείγματος είχε σοβαρά επίπεδα νομοφοβίας, το 71.5 μέτρια και το 20% ήπια με τις νεαρές ηλικίες αλλά και τους φοιτητές να εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά σε σχέση με τους μεγαλύτερους (Gurbuz & Ozkan, 2020). Στην έρευνα της Kateb, (2017) που έγινε σε φοιτητές της Σαουδικής Αραβίας τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση του κινητού είναι έντονη και τα επίπεδα της νομοφοβίας είναι υψηλά με τις γυναίκες να έχουν μεγαλύτερα συμπτώματα σε σχέση με τους άντρες. Η πανελλήνια μελέτη των Vagka et al. (2023) διαπίστωσε ότι σχεδόν όλοι οι νέοι ενήλικες είχαν κάποιο βαθμό νομοφοβίας με την μέτρια μορφή να είναι η πιο συχνή, ενώ οι γυναίκες, οι άνεργοι και όσοι προέρχονται από χαμηλό μορφωτικό επίπεδο να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά. Αρκετά σημαντική είναι η ερευνητική μελέτη των Mousoulidou et al. (2025) που πραγματοποιήθηκε στην Κύπρο και αποκάλυψε το γεγονός ότι η

νομοφοβία είναι εξαιρετικά διαδεδομένη στον κυπριακό πληθυσμό καθώς σχεδόν το σύνολο των συμμετεχόντων 99.3% παρουσίασαν κάποιο επίπεδο εξάρτησης από το κινητό με πάνω από τους μισούς να βρίσκονται στον μέτριο βαθμό νομοφοβίας. Πιο αναλυτικά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νεότεροι ενήλικες, οι γυναίκες και τα άτομα με χαμηλό ακαδημαϊκό επίπεδο ήταν πιο επιρρεπή στην εμφάνιση του φαινομένου, επιβεβαιώνοντας και τις προηγούμενες μελέτες (Vagka et al., 2023). Η νομοφοβία συνδέεται άμεσα με την εθιστική χρήση των κινητών τηλεφώνων στους νέους για αυτό ο φόβος αποσύνδεσης από την συσκευή συνοδεύεται από διάφορα συμπτώματα όπως η οικονομική επιβάρυνση εξαιτίας της συνεχόμενης χρήσης των δεδομένων, εμφάνισης πόνων στα χέρια και στον αυχένα, καθώς και έντονη ανάγκη πρόσβασης στο κινητό η οποία στην συνέχεια εξελίσσεται σε εξάρτηση (Anshari et al., 2019). Ακόμα, η απομάκρυνσή από το κινητό μπορεί να προκαλέσει αισθήματα ανησυχίας, ανασφάλειας αφού οι φοιτητές το αντιλαμβάνονται ως απαραίτητο μέσο ενημέρωσης στον ακαδημαϊκό χώρο (Yildirim & Correia, 2015). Επίσης, σύμφωνα με τα ευρήματα των Rodríguez-García et al. (2020), η νομοφοβία συνδέεται με τα χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης, αυξημένα συμπτώματα άγχους και στρες και μειωμένης ακαδημαϊκής επίδοσης. Επιπλέον τα άτομα με υψηλά επίπεδα νομοφοβίας τείνουν να υιοθετούν συμπεριφορές αποφυγής και άρνησης, δυσκολεύοντας την καλύτερη διαχείριση των αγχογόνων ερεθισμάτων γεγονός που ενισχύει την σοβαρότητα του φαινομένου (N. L. Bragazzi et al., 2019). Συνοψίζοντας, η νομοφοβία είναι ένα σύνθετο και πολυδιάστατο φαινόμενο το οποίο αντιστοιχεί με την αυξανόμενη εξάρτηση των ατόμων από τα κινητά τηλέφωνα (Bhattacharya et al., 2019b; Yildirim & Correia, 2015), με τα ερευνητικά δεδομένα να καταδεικνύουν ότι επηρεάζεται από ψυχολογικούς, κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες

που θα οδηγήσουν σε αρνητικές συνέπειες στην ψυχική ευεξία του ατόμου (Anshari et al., 2019; N. L. Bragazzi et al., 2019; Rodríguez-García et al., 2020).

Το φαινόμενο της νομοφοβίας έχει προσελκύσει αυξημένο ενδιαφέρον τα τελευταία χρόνια καθώς εκφράζει την ψυχολογική εξάρτηση που αναπτύσσουν πολλοί άνθρωποι από το κινητό τους τηλέφωνο καθώς και τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζει την καθημερινότητα τους (Sadeghi et al., 2025). Όπως έχουν αναδείξει πρόσφατες μελέτες σε διάφορους πληθυσμούς η νομοφοβία έχει συνδεθεί με διάφορους ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες (Rajguru et al., 2024; Santl et al., 2022). Πιο συγκεκριμένα οι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα νομοφοβίας εμφάνισαν αυξημένα συναισθήματα φόβου ή δυσκολία κατά την επικοινωνία με άλλα άτομα (Notara et al., 2023), καθώς η συνεχόμενη εξάρτηση από το κινητό τηλέφωνο φαίνεται να περιορίζει άμεσα την ανάπτυξη κοινωνικών επαφών, ενισχύοντας τις συμπεριφορές απομόνωσης και ανάγκης της εικονικής επικοινωνίας οι οποίες οδηγούν σε μειωμένη αυτοπεποίθηση κατά την διάρκεια των διαπροσωπικών σχέσεων (Kaur et al., 2021). Επίσης σε μια ποιοτική έρευνα αναφέρθηκε ότι ο φοιτητικός πληθυσμός βιώνει την νομοφοβία ως έντονο συναισθηματικό άγχος παρουσιάζοντας αισθήματα απομόνωσης και αποχωρισμού όταν δεν έχουν το κινητό τους τηλέφωνο, με τους ερευνητές να τονίζουν ότι η νομοφοβία δεν αφορά μόνο την τεχνολογική εξάρτηση αλλά και ανάγκες για ασφάλεια και κοινωνική αποδοχή (Safaria et al., 2024). Τα αποτελέσματα από την έρευνα των Al Maghaireh et al. (2025) έδειξαν ότι η ένταση της νομοφοβίας σχετίζεται θετικά με αυξημένα επίπεδα άγχους, στρες και συναισθηματικής αστάθειας. Οι ερευνητές ανέφεραν ότι οι έφηβοι που έχουν έντονη ανάγκη συνεχούς σύνδεσης παρουσίασαν δυσκολία στην συγκέντρωση, έντονη ανησυχία και μειωμένη ψυχολογική ανθεκτικότητα στις στιγμές που απομακρύνονται από το κινητό τους, τονίζοντας ότι η νομοφοβία μπορεί να λειτουργήσει ως

παράγοντας κινδύνου προς την ψυχική υγεία των εφήβων. Τα αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με την μελέτη των Santl et al. (2022) που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές, όπου τα υψηλά επίπεδα νομοφοβίας σχετίζονται θετικά με το άγχος, το στρες και την κατάθλιψη, με τους ερευνητές να υπογραμμίζουν ότι όσοι φοιτητές ανέφεραν δυσκολία στον έλεγχο των συναισθημάτων τους παρουσίαζαν εντονότερο φόβο αποσύνδεσης από το κινητό. Σε ερευνητική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, εντοπίστηκε ότι η νομοφοβία σχετίζεται με αυξημένα επίπεδα στρες και κατάθλιψης με το άγχος και την καταθλιπτική διάθεση να μεσολαβούν στην ενίσχυση της αρνητικής επίδρασης της νομοφοβίας προς την ψυχική ευεξία των νέων (Notara et al., 2023). Για αυτό είναι φανερό ότι η νομοφοβία μπορεί να λειτουργήσει ως παράγοντας κινδύνου για την ψυχική υγεία των νέων ιδιαίτερα σε συνθήκες που παρατηρείται αυξημένο στρες και πίεση από το ακαδημαϊκό περιβάλλον (Gnardellis, Vagka, et al., 2023). Επιπλέον, τα αυξανόμενα επίπεδα νομοφοβίας επιφέρουν μεγαλύτερα επίπεδα άγχους που οδηγούν σε προβλήματα ύπνου (Daraj et al., 2023). Η έρευνα των Vagka et al. (2023) έδειξε ότι τα υψηλά επίπεδα νομοφοβίας συνδέονται με χαμηλότερη αυτοεκτίμηση στους φοιτητές, τονίζοντας ότι οι γυναίκες και οι νεότεροι πληθυσμοί εμφάνισαν εντονότερη εξάρτηση από το κινητό. Αξίζει να σημειωθεί ότι τα άτομα που ανησυχούν υπερβολικά για την κοινωνική αποδοχή ή ερμηνεύουν ως απειλητικά τα κοινωνικά μηνύματα, τείνουν να εξαρτώνται περισσότερο από το κινητό τους τηλέφωνο για να αισθάνονται ασφάλεια και σύνδεση με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε αυξημένα επίπεδα νομοφοβίας (Yılmaz & Bekaroğlu, 2022). Επίσης τα υψηλά επίπεδα νομοφοβίας και εθισμού στα κινητά τηλέφωνα συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο χρήσης αλκοόλ και ουσιών σε φοιτητές με την νομοφοβία να αποτελεί σοβαρή ένδειξη εθιστικών συμπεριφορών (Fidanci, 2020). Πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι

στοχευμένες ψυχοεκπαιδευτικές παρεμβάσεις μπορούν να συμβάλουν στην διαχείριση του άγχους που συνδέεται με την παρατεταμένη χρήση των κινητών τηλεφώνων με κύριο στόχο την βελτίωση των επιπέδων της νομοφοβίας (Mohammadi Nasab et al., 2021). Αρκετά ενδιαφέρουσα είναι η ερευνητική μελέτη των Constantinidou et al. (2025) που διεξήχθη στον ενήλικο κυπριακό πληθυσμό όπου εξετάστηκε η σχέση της νομοφοβίας με τους τύπους προσκόλλησης και αισθημάτων μοναξιάς. Πιο αναλυτικά τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι τα άτομα με ανασφαλή ή τύπο αποφυγής προσκόλλησης εμφάνιζαν υψηλότερα επίπεδα νομοφοβίας ενώ το συναίσθημα μοναξιάς λειτούργησε ως ενισχυτικός παράγοντας, τονίζοντας ότι το φαινόμενο της νομοφοβίας στην Κύπρο είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο και συνδέεται με τις ψυχολογικές ανάγκες όπως η ασφάλεια και η αποδοχή (Constantinidou et al., 2025). Πέρα από τις ψυχολογικές της διαστάσεις η νομοφοβία έχει συσχετιστεί με αλλαγές στον τρόπο ζωής όπως είναι η μείωση της σωματικής άσκησης και η αυξανόμενη εξάρτηση από την τεχνολογία. Σύμφωνα με την μελέτη των Mechraoui, et al. (2023) τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η τακτική σωματική άσκηση σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα άγχους, στρες και νομοφοβίας υποδεικνύοντας τον ρυθμιστικό ρόλο που έχει η σωματική άσκηση στην ενίσχυση της ψυχικής ανθεκτικότητας των φοιτητών. Είναι φανερό ότι τα υψηλότερα επίπεδα νομοφοβίας συνδέονται με αυξημένο άγχος, χαμηλότερη ποιότητα ύπνου και μειωμένη σωματική άσκηση, προκαλώντας ακόμα και αλλαγές στην στάση του σώματος εξαιτίας της υπερβολικής χρήσης των κινητών τηλεφώνων (Demircioğlu, 2024; Torlak et al., 2022). Η ανάπτυξη δεξιοτήτων ενσυνειδητότητας μπορεί να λειτουργήσει προστατευτικά και να περιορίσει την εξάρτηση από το κινητό τηλέφωνο (Arpaci & Gundogan, 2022). Επίσης η υπερβολική χρήση των ψηφιακών συσκευών μπορεί να ενισχύσει τις καθιστικές συνήθειες και να επιβαρύνει την ψυχική υγεία με αποτέλεσμα την

χαμηλότερη συχνότητα σωματικής άσκησης, ενισχύοντας τα συμπτώματα νομοφοβίας (Erbaş & Gümüş, 2020; Xu et al., 2022). Επιπλέον, τα αποτελέσματα των Ünlüvar et al. (2023) επιβεβαιώνουν τις πιο πάνω ερευνητικές μελέτες, δηλαδή τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα νομοφοβίας εμφάνισαν χαμηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας και χειρότερη ποιότητα ύπνου, επισημαίνοντας την ανάγκη μιας πιο ισορροπημένης χρήσης των κινητών τηλεφώνων. Συμπερασματικά θα πρέπει να αναφερθεί ότι η σωματική άσκηση φαίνεται να λειτουργεί ως προστατευτικός παράγοντας απέναντι στις ψυχολογικές συνέπειες της τεχνολογικής εξάρτησης οι οποίες προκαλούνται από το φαινόμενο της νομοφοβίας.

2.8 Η σχέση της Σωματικής Άσκησης με τους παράγοντες που εξετάστηκαν με βάση την τρέχουσα βιβλιογραφία

Η σωματική άσκηση έχει αναδειχθεί ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει θετικά στην ψυχική υγεία του ατόμου. Ειδικότερα η τακτική σωματική άσκηση μπορεί να συμβάλλει στην πρόληψη και αντιμετώπιση κοινών ψυχικών διαταραχών όπως η κατάθλιψη και το άγχος (Saxena et al., 2005), καθώς και ενίσχυση της ευημερίας αλλά και της αυτοεκτίμησης (Mahindru et al., 2023), αναδεικνύοντας το ρόλο που έχουν οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας στο να προτείνουν και να υποστηρίζουν την σωματική άσκηση ως εργαλείο θεραπείας και πρόληψης ψυχικών διαταραχών (White et al., 2024). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η συμμετοχή σε διάφορες δραστηριότητες άσκησης συνδέεται άμεσα με υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από την ζωή και καλύτερη αντίληψη της υγείας τους (Y. Zhang et al., 2022). Μπορεί κάποιες δραστηριότητες όπως η ποδηλασία για παράδειγμα να έδειξαν μικρότερη επίδραση στην ψυχική ευεξία (Rasciute & Downward, 2010), όμως συνολικά η σωματική άσκηση φαίνεται να ενισχύει την ευτυχία στην καθημερινότητα του ατόμου λειτουργώντας υποστηρικτικά στην ποιότητα ζωής του (Z. Zhang &

Chen, 2019). Στην μελέτη των Alves et al. (2019) διαπιστώθηκε ότι ενήλικες που συμμετείχαν συστηματικά σε αερόβια άσκηση είχαν χαμηλότερα επίπεδα άγχους σε αντίθεση με εκείνους που είχαν μια καθιστική ζωή, υποστηρίζοντας ότι η άσκηση επιδράει θετικά και στα δύο φύλα και λειτουργεί ως ένας αποτελεσματικός παράγοντας στην μείωση του άγχους. Η ανασκόπηση των (Dale et al., 2019) αναφέρει ότι η άσκηση σχετίζεται με μειωμένα επίπεδα κατάθλιψης και βελτίωση της αυτοεκτίμησης ιδιαίτερα όταν η άσκηση είναι δομημένη, ομαδική και έχει επίβλεψη. Σχετικά με το άγχος τα στοιχεία τους είναι λιγότερα αλλά κρίνονται θετικά υποστηρίζοντας ότι η σωματική άσκηση αποτελεί εργαλείο ενίσχυσης της ψυχικής υγείας σε όλους τους πληθυσμούς (Dale et al., 2019; Mikkelsen et al., 2017; Singh et al., 2023). Μια ενδιαφέρουσα μελέτη διεξάχθηκε στην Βραζιλία σε ενήλικες από τους (De Mello et al., 2013) όπου διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που δεν ασκούνται συστηματικά παρουσιάζουν διπλάσιες πιθανότητες εμφάνισης συμπτωμάτων κατάθλιψης και σχεδόν 2,5 φορές περισσότερα συμπτώματα άγχους σε σύγκριση με άτομα που ασκούνται κανονικά, τονίζοντας ότι το 63% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι δεν ασκούνται συστηματικά πράγμα που φανερώνει την σημασία ένταξης της τακτικής άσκησης στην καθημερινότητα μας. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από άλλες μελέτες για το ότι η σωματική άσκηση έχει μια σημαντική θεραπευτική δυναμική για την αντιμετώπιση των ψυχικών διαταραχών όπως το άγχος και η κατάθλιψη, βελτιώνοντας τόσο τα κλινικά συμπτώματα αλλά και την ποιότητα ζωής του ατόμου μέσα από τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει στο καθημερινό του περιβάλλον (Mikkelsen et al., 2017; P. J. Smith & Merwin, 2021; Wanjau et al., 2023; Zschucke et al., 2013). Όπως προκύπτει από την ανασκόπηση των Mahindru et al., (2023) η σωματική άσκηση συνδέεται με καλύτερη διάθεση και βελτιωμένο ύπνο, καθώς και καλύτερη συμπεριφορά αυτοαντίληψης και εικόνας σώματος,

υποστηρίζοντας ότι η άσκηση λειτουργεί ως ενισχυτικός παράγοντας στην αντιμετώπιση δύσκολων καταστάσεων.

2.9 Σωματική Άσκηση και Φοιτητικός Πληθυσμός

Αρκετά σημαντικό να αναφερθεί ότι η σωματική άσκηση στους φοιτητές επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως το κοινωνικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο που τους αποτελούν στην καθημερινότητα τους (T. Zhang et al., 2022). Πιο συγκεκριμένα, οι ατομικοί παράγοντες όπως η έλλειψη κινήτρου, η κοινωνική υποστήριξη που δέχονται από φίλους και συμφοιτητές καθώς και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως είναι οι εγκαταστάσεις του πανεπιστημίου, καθορίζουν τα επίπεδα άσκησης των φοιτητών και ταυτόχρονα αποτελούν ένα αρκετά σημαντικό παράγοντα έναρξης και συνέχισης της σωματικής δραστηριότητας (Brown et al., 2024). Αρκετά ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι πολλοί φοιτητές γνωρίζουν τα οφέλη της σωματικής άσκησης, αλλά αναγνωρίζουν και τους ανασταλτικούς παράγοντες όπως είναι η έλλειψη του χρόνου εξαιτίας των επιβαρυνμένου ακαδημαϊκού προγράμματος, η κούραση και η έλλειψη κατάλληλων χώρων άθλησης (Alkhawaldeh et al., 2024; Kundakci et al., 2024). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι φοιτητές φαίνεται να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα ενεργητικότητας σε σχέση με τις γυναίκες (Espada et al., 2023). Πιο συγκεκριμένα οι φοιτήτριες παρουσίασαν μειωμένα επίπεδα σωματικής άσκησης, ενώ το σύνολο των φοιτητών ακολουθεί ένα σχετικά καλό και δραστήριο τρόπο ζωής (Fagaras et al., 2015).

Η σωματική άσκηση συνδέεται θετικά με την ψυχική υγεία και λειτουργεί ως προστατευτικός παράγοντας. Πιο συγκεκριμένα η συστηματική σωματική άσκηση φαίνεται να ενισχύει την αντιμετώπιση δυσκολιών που παρουσιάζονται στην καθημερινότητα των φοιτητριών (Teuber et al., 2024), ενώ αυξάνει τα επίπεδα ανθεκτικότητας του στρες, οδηγώντας

σε καλύτερη ψυχική ευεξία και αντιμετώπιση των προκλήσεων που παρουσιάζονται στην ακαδημαϊκή ζωή (Cao et al., 2024). Άξιο αναφοράς το γεγονός ότι οι φοιτητές που ασκούνται συστηματικά ανέφεραν χαμηλότερα επίπεδα άγχους και καταθλιπτικής διάθεσης καθώς και αύξηση των επιπέδων αυτοεκτίμησης, φανερώνοντας την σημαντικότητα της σωματικής άσκησης στον φοιτητικό πληθυσμό (Damaris, 2023; Fu et al., 2023). Ακόμη, τα οργανωμένα και μακροχρόνια προγράμματα άσκησης έχουν πιο ευεργετικά αποτελέσματα (Pasquerella et al., 2025), ενώ οι ασκήσεις υψηλότερης έντασης όπως το αερόβιο και τα ομαδικά αθλήματα συνδέονται με μεγαλύτερες βελτιώσεις στην ψυχική υγεία σε σχέση με τις πιο ήπιες δραστηριότητες (Damaris, 2023).

Η σωματική άσκηση φαίνεται να λειτουργεί ως σημαντικός προστατευτικός παράγοντας στον φοιτητικό πληθυσμό απέναντι σε έντονες στρεσογόνες καταστάσεις όπως η πανδημία Covid-19 (Price et al., 2024). Αρκετά ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα των DeYoung et al., (2023) στην οποία βρέθηκε ότι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης παρουσίαζαν χαμηλότερα επίπεδα στρες. Σε αντίθετη περίπτωση η μειωμένη σωματική δραστηριότητα εξαιτίας των περιορισμών της πανδημίας συνδέθηκε με αυξημένα επίπεδα άγχους, γεγονός που επιβεβαιώνει την σημαντικότητα και τον προστατευτικό ρόλο της σωματικής άσκησης. Επίσης, τα μέτρια επίπεδα σωματικής άσκησης προκαλούν θετική επίδραση φανερώνοντας τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας ως παράγοντας διαχείρισης του στρες στον φοιτητικό πληθυσμό (DeYoung et al., 2023; Price et al., 2024). Για αυτό η ψυχική υγεία των φοιτητών επηρεάζεται συχνά από προβλήματα όπως το άγχος και η κατάθλιψη παρουσιάζοντας αναγκαία την συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες στοχεύοντας την ίδια στιγμή στην βελτίωση των ψυχολογικών δυσκολιών και στην ανακούφιση από τα αρνητικά

συναισθήματα που παρουσιάζονται στην καθημερινότητα τους (Du & Liu, 2022, Huang et al., 2023).

Σε μια πρόσφατη μελέτη των Deng et al. (2024) όπου εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της σωματικής άσκησης και του άγχους σε φοιτητές, φανερώνοντας χαμηλότερα επίπεδα άγχους κατά την διάρκεια της άσκησης. Επίσης στην έρευνα τους τονίζεται ότι το 55% του ποσοστού των ατόμων που γυμνάζονται, ανέφεραν ότι ο παράγοντας ικανοποίηση από την ζωή και η αυτό αποτελεσματικότητα παίζουν σημαντικό ρόλο στο πως η άσκηση συμβάλλει στην βελτίωση της ψυχικής υγείας στον φοιτητικό πληθυσμό. Αρκετά ενδιαφέρουσα είναι τα αποτελέσματα της έρευνας των Ke et al. (2024) σε Κινέζους φοιτητές οι οποίοι φανέρωσαν την σύνδεση της σωματικής άσκησης με μειωμένη εξάρτηση από το κινητό εξαιτίας της αυτοεκτίμησης. Με ενδιαφέρον παρατήρησαν ότι όσο συχνότερη είναι η σωματική άσκηση τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο της αυτοεκτίμησης και τόσο χαμηλότερη είναι η χρήση του κινητού τηλεφώνου, παρουσιάζοντας την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης σε συνδυασμό με την τακτική άσκηση ως σημαντικούς παράγοντες για την αντιμετώπιση της εξάρτησης από τις κινητές συσκευές (Ke et al., 2024). Επίσης, πολλές μελέτες επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι τα οφέλη της σωματικής άσκησης επεκτείνονται και στην ψυχική υγεία αλλά και στην κοινωνική ευημερία του ατόμου (Eather et al., 2023; Herbert, 2022; Liao et al., 2023).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητές από ασιατικές χώρες, τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι στους φοιτητές της Κίνας η νομοφοβία και το άγχος που σχετίζεται με την εικόνα σώματος συνδέονται με αυξημένα επίπεδα σωματικής άσκησης επισημαίνοντας ότι τα κίνητρα για άσκηση όπως ο φόβος απώλειας κινητού ή η ντροπή για το σώμα δεν θεωρούνται

υγιά και επιθυμητά αφού κάποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει την άσκηση ως τρόπο αντίδρασης σε ντροπιαστικές συμπεριφορές ή συμπεριφορές φόβου (Liu et al., 2022) Ακόμη μια ενδιαφέρουσα μελέτη στο φοιτητικό πληθυσμό σχετικά με την σωματική άσκηση και το κατά πόσο σχετίζεται με την κατάθλιψη αποκάλυψε ότι οι πιο σωματικοί ενεργοί φοιτητές παρουσιάζουν λιγότερα καταθλιπτικά συμπτώματα σε συνδυασμό με μεγαλύτερα επίπεδα αυτοεκτίμησης, συνδέοντας την σωματική άσκηση με καλύτερα επίπεδα ψυχικής υγείας (Wei et al., 2024). Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα που παρουσιάζουν οι Fu et al., (2023) οι πιο σωματικά δραστήριοι φοιτητές εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα άγχους και καταθλιπτικής διάθεσης διατηρώντας υψηλή την αυτοεκτίμηση τους, με την σωματική άσκηση εκτός από προστατευτικός παράγοντας να αποτελεί κύριο εφόδιο ενίσχυσης της αυτοεικόνας του ατόμου. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η έρευνα των M. Liu et al. (2024) όπου δείχνει ότι η σωματική άσκηση μπορεί να μειώσει την κατάθλιψη, το άγχος και το στρες σε φοιτητές, βοηθώντας στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της καλύτερης αντιμετώπισης και διαχείρισης των δυσκολιών που παρατηρούνται στην καθημερινότητα τους. Δύο διαφορετικές μελέτες σε φοιτητές στην Κίνα εξέτασαν την φυσική κατάσταση όπως είναι η καλή αντοχή στο τρέξιμο, αποκαλύπτοντας μικρότερο κίνδυνο εμφάνισης συμπτωμάτων κατάθλιψης και άγχους στα άτομα που πήγαν καλά σε αυτή την δοκιμασία (Ma, Yang, et al., 2024; Ma et al., 2024). Πάρα τα οφέλη της σωματικής άσκησης στην ψυχική υγεία ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι μπορεί να συμβάλλει στον περιορισμό της ακαδημαϊκής αναβλητικότητας διαμέσου της υψηλότερης αυτοεκτίμησης που παρατηρείται από την τακτική άσκηση, καθώς και από τα μειωμένα συμπτώματα κατάθλιψης που εντοπίζονται σε σωματικά ενεργούς φοιτητές μειώνοντας τα συμπτώματα αναβλητικότητας που πιθανότατα απασχολούσαν προηγουμένως τους φοιτητές στην καθημερινή τους ζωή (C. Li

et al., 2024; Zhuan et al., 2024). Αξιοσημείωτο το γεγονός ότι τα αποτελέσματα επιβεβαιώθηκαν στην κλινική δοκιμή των Jadhav (2022) με συμμετοχή 90 φοιτητών σε πρόγραμμα σωματικής άσκησης διάρκειας 12 εβδομάδων εντοπίζοντας μειωμένα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης σε σύγκριση με αυτούς που δεν συμμετείχαν σε πρόγραμμα σωματικής άσκησης. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρείται και στην έρευνα του Gosadi (2024) που έγινε σε φοιτητές στην Σαουδική Αραβία όπου η τακτική σωματική άσκηση βοηθά στην μείωση των επιπέδων κατάθλιψης και στρες και πιο συγκεκριμένα σε φοιτητές με υψηλότερη ακαδημαϊκή επίδοση, με όσους ασκούνται συστηματικά παρατηρήθηκε να εμφανίζουν λιγότερα ψυχικά συμπτώματα σε σχέση με αδρανείς συμφοιτητές τους. Σε μια έρευνα φοιτητών που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ από τους Geller et al. (2024), τα αποτελέσματα τους αποκάλυψαν θετική στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του χρόνου καθιστικής ζωής με τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης. Με λίγα λόγια όσες περισσότερες ώρες περνάει ένας φοιτητής σε καθιστική στάση τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος εμφάνισης ψυχολογικής δυσφορίας (Barbosa et al., 2024; Subiron-Valera et al., 2023). Τα ερευνητικά αποτελέσματα των Margulis et al. (2023) έχουν αρκετό ενδιαφέρον αφού εξέτασαν την συμμετοχή σε ομαδικά αθλήματα ή σε ασκήσεις ενδυνάμωσης (μια ημέρα την εβδομάδα σε διάρκεια 12 εβδομάδων) και πως επηρεάζει το άγχος και το στρες των φοιτητών, αποκαλύπτοντας αύξηση των επιπέδων του άγχους, ενώ στα επίπεδα του στρες δεν παρατηρήθηκε κάποια αλλαγή. Με μια πρώτη ματιά φαίνεται ότι εάν τα προγράμματα ασκήσεις δεν τηρούν τα διεθνή πρότυπα άσκησης (150 λεπτών σε εβδομαδιαία συχνότητα) μπορεί στο τέλος τα αποτελέσματα να μην είναι τα αναμενόμενα. Η συσχέτιση ανάμεσα στην σωματική άσκηση και την ψυχική υγεία αποτέλεσε αντικείμενο διερεύνησης στην Παραγουάη μέσω της μελέτης των Torales et al. (2024) με την συμμετοχή φοιτητών πανεπιστημίου. Τα αποτελέσματα

έδειξαν ότι σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες δεν ήταν αρκετά δραστήριοι σωματικά παρουσιάζοντας συμπτώματα άγχους, στρες και κατάθλιψης, ενώ σε φοιτητές που είχαν αυξημένη άσκηση στην καθημερινότητα τους παρουσίασαν χαμηλότερα επίπεδα άγχους στρες και κατάθλιψης. Μια ενδιαφέρουσα μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε φοιτητικό πληθυσμό στην Τυνησία εξετάζει τον ρόλο της σωματικής άσκησης στη σχέση νομοφοβίας και του στρες-άγχους- κατάθλιψης, με τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι η σωματική άσκηση μπορεί να λειτουργήσει προστατευτικά απέναντι στο φαινόμενο της νομοφοβίας καθώς μετριάξει τη σχέση της με το άγχος και το στρες που όμως δεν παρατηρήθηκε στη σχέση νομοφοβίας με την κατάθλιψη (Mechraoui, et al., 2023). Όμως τα ευρήματα αυτά ενισχύουν την άποψη ότι η άσκηση έχει θετική επίδραση στην ψυχική υγεία των φοιτητών ιδιαίτερα όταν αντιμετωπίζουν ζητήματα εξάρτησης από το κινητό (Tong & Meng, 2023; Zhu et al., 2025). Επιπλέον, διερευνήθηκε πρόσφατα η σχέση ανάμεσα στην σωματική άσκηση και την επιθετικότητα σε φοιτητές και παρατηρήθηκε ότι όσοι φοιτητές ήταν πιο σωματικά δραστήριοι, εμφάνιζαν λιγότερες επιθετικές συμπεριφορές όπως ο θυμός και η λεκτική ή σωματική βίαιη συμπεριφορά (F. Liu, Duan, et al., 2024; Yu et al., 2024). Πιο συγκεκριμένα οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η σωματική άσκηση επιδρά θετικά στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και του αυτοελέγχου που με την σειρά τους βοηθούν στην μείωση της επιθετικότητας. Εκτός από τα πολλαπλά οφέλη που προσφέρει η σωματική άσκηση στην σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου φαίνεται να βοηθάει και στην καλύτερη διαχείριση της συμπεριφοράς του (White et al., 2024).

2.10 Σκοπός και σημαντικότητα της έρευνας

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξετάσει την επίδραση της σωματικής άσκησης με την ψυχική υγεία εστιάζοντας στο άγχος, την αυτοεκτίμηση και την νομοφοβία, δίνοντας έμφαση στον χρόνο που ξοδεύουν οι φοιτητές στην σωματική άσκηση, και ποια η επιρροή της στα επίπεδα άγχους, στην αυτοεκτίμηση και τη σύνδεσης της με την νομοφοβία. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη σκοπεύει να διερευνήσει τα αποτελέσματα που πραγματοποιήθηκαν από προηγούμενες έρευνες και παρουσίασαν ότι η συχνή σωματικής δραστηριότητα επιφέρει χαμηλότερα ποσοστά άγχους (Deng et al., 2024; DeWolfe et al., 2023; Lin & Gao, 2023), την ύπαρξη θετικής σχέσης ανάμεσα στην σωματική άσκηση και την αυτοεκτίμηση (Ekeland et al., 2004; Mousavi Gilani & Dashipour, 2016; Sani et al., 2016) τη σύνδεση της με τα επίπεδα της νομοφοβίας (Kandola et al., 2018; Kim et al., 2020; McDowell et al., 2019; Stubbs et al., 2017) (Erbaş & Gümüş, 2020; Torlak et al., 2022; Mechraoui et al., 2023) και αν επιβεβαιώνονται από τον κυπριακό πληθυσμό. Η σωματική άσκηση στην υπάρχουσα βιβλιογραφία αναφέρεται ως ένας απαραίτητος συνεργάτης που συμβάλλει στην βελτίωση της ψυχικής υγείας, μειώνοντας τα επίπεδα του άγχους, ενισχύοντας την αυτοεκτίμηση, βοηθώντας ουσιαστικά στην καλύτερη ψυχική ευεξία. Παρόλο που η διεθνής βιβλιογραφία παρουσιάζει πλούσια στοιχεία για την σωματική άσκηση και την ψυχική υγεία, σχετικά με τον πληθυσμό της Κύπρου παρατηρούνται περιορισμένες πληροφορίες, ειδικότερα στην σύνδεση της σωματικής άσκησης με την νομοφοβία. Για αυτό, καλύπτοντας το ερευνητικό κενό, εντοπίζονται σημαντικές πληροφορίες για την φοιτητική κοινότητα. Η μελέτη αυτών των σχέσεων μπορεί να βοηθήσει να κατανοηθούν καλύτερα οι ανάγκες των φοιτητών, αλλά και να αναδείξει τη σωματική άσκηση ως έναν απλό και ουσιαστικό τρόπο ενίσχυσης της ψυχικής τους ευεξίας. Τα ευρήματα της έρευνας αναμένεται

να συμβάλουν στη διαμόρφωση πιο στοχευμένων παρεμβάσεων για τη βελτίωση της καθημερινότητας των φοιτητών. Επιπλέον, η έρευνα φιλοδοξεί να δώσει πληροφορίες για την σημαντικότητα της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα που οδηγεί σε πολλά κέρδη όπως η βελτίωση της ποιότητας ζωής αλλά και τη μείωση των συμπτωμάτων της ψυχικής υγείας. Ουσιαστικά, τα οφέλη της παρούσας έρευνας είναι μεγάλα και διττά. Πιο συγκεκριμένα, δίνεται η ευκαιρία κατανόησης και εμπλουτισμού των γνώσεων στην σχέση μεταξύ σωματικής άσκησης και ψυχικής υγείας και αφετέρου στην προώθηση της σωματικής δραστηριότητας ως σημαντικός σύμμαχος για την αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων που παρουσιάζονται στον τομέα της ψυχικής ευεξίας του τοπικού πληθυσμού.

Επιπρόσθετα, η σημαντικότητα της μεταπτυχιακής εργασίας συνδέεται με την προσπάθεια κατανόησης της σχέσης ανάμεσα στην σωματική άσκηση, την ψυχική υγεία και το φαινόμενο της νομοφοβίας στον φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου. Παρότι η χρήση της τεχνολογίας και των κινητών τηλεφώνων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των νέων, εξακολουθούν να υπάρχουν περιορισμένα ερευνητικά δεδομένα στην Κύπρο που εξετάζουν την σύνδεση της σωματικής άσκησης με την ψυχολογική ευεξία και την νομοφοβία. Σε αυτή την περίπτωση αξίζει να αναφερθεί ότι η φοιτητική περίοδος χαρακτηρίζεται από αυξημένες ακαδημαϊκές απαιτήσεις, αλλαγές στον τρόπο ζωής και έντονη ενασχόληση με την τεχνολογία παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τόσο την ψυχική υγεία όσο και τις καθημερινές συνήθειες των νέων. Για αυτό μέσα από την παρούσα μελέτη αναδεικνύεται η πιθανή αξία της σωματικής δραστηριότητας ως ενός υποστηρικτικού παράγοντα που μπορεί να συμβάλει στην διαχείριση του άγχους, στην βελτίωση της αυτοεκτίμησης και στη διατήρηση μιας πιο ισορροπημένης σχέσης με το κινητό τηλέφωνο. Παράλληλα, τα ευρήματα μπορούν να

αξιοποιηθούν σε πλαίσια συμβουλευτικής ψυχολογίας, πρόληψης και ψυχοεκπαίδευσης, ενισχύοντας την ανάγκη ανάπτυξης πιο υγιών συνήθειων και τρόπων αυτοφροντίδας στην καθημερινότητα των φοιτητών.

Στόχοι προς διερεύνηση της μελέτης περιλαμβάνουν την επίδραση του φύλου, της ηλικίας και την συχνότητα της σωματικής άσκησης στην διαμόρφωση της ψυχολογικής κατάστασης του ατόμου. Παρά το αυξανόμενο ενδιαφέρον στη σχέση μεταξύ της σωματικής άσκησης και ψυχικής υγείας υπάρχουν περιορισμένα δεδομένα για τον κυπριακό φοιτητικό πληθυσμό. Για αυτό επιδιώκεται η ανάδειξη ερευνητικών κενών όπως η σχέση της σωματικής άσκησης με τη νομοφοβία, το άγχος και την αυτοεκτίμηση.

2.11 Ερευνητικές Υποθέσεις

Οι ερευνητικές υποθέσεις της παρούσας έρευνας διαμορφώθηκαν με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Ειδικότερα, με την διερεύνηση της συσχέτισης ανάμεσα στην σωματική άσκηση και παράγοντες όπως το άγχος, τη νομοφοβία, την αυτοεκτίμηση, καθώς και ο ρόλος των δημογραφικών χαρακτηριστικών.

1^η Ερευνητική Υπόθεση: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών (ηλικία, φύλο) και των επιπέδων της σωματικής άσκησης;

Σύμφωνα με τις μελέτες των Eime et al., 2018; Seabra et al., (2008) αποκάλυψαν ότι οι γυναίκες αλλά και αυτές που βρίσκονται σε μεγαλύτερη ηλικία παρουσίασαν χαμηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης σε σύγκριση με τους άνδρες. Πιο συγκεκριμένα αναμένεται να εντοπιστούν διάφορες αλλαγές ως προς την σωματική άσκηση ανάλογα το φύλο και την ηλικία και στα κυπριακά δεδομένα.

2^η Ερευνητική Υπόθεση: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων άγχους και σωματικής άσκησης στους φοιτητές;

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία αναμένεται ότι τα χαμηλότερα επίπεδα άγχους θα σχετίζονται με αυξημένα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας (Kandola et al., 2018; Kim et al., 2020; McDowell et al., 2019; Stubbs et al., 2017). Η διερεύνηση της αρνητικής σχέσης μεταξύ της σωματικής άσκησης και των επιπέδων άγχους εκτιμάται ότι θα επιβεβαιωθεί και στην συγκεκριμένη έρευνα.

3^η Ερευνητική Υπόθεση: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των επιπέδων αυτοεκτίμησης και της σωματικής άσκησης;

Με οδηγό την βιβλιογραφία προβλέπεται ότι τα αυξημένα επίπεδα σωματικής άσκησης θα σχετίζονται με αυξημένα επίπεδα αυτοεκτίμησης (M. Liu et al., 2015; Mazereel et al., 2021). Ουσιαστικά, αναμένεται ότι θα παρουσιαστεί θετική σχέση μεταξύ της αυτοεκτίμησης και της σωματικής άσκησης.

4^η Ερευνητική Υπόθεση: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της νομοφοβίας και της σωματικής άσκησης στους φοιτητές;

Με βάση τις προηγούμενες έρευνες υπολογίζεται ότι η αυξημένη χρήση κινητών τηλεφώνων που μεταφράζεται σε αυξημένα επίπεδα νομοφοβίας, ενδέχεται να συνδέεται με χαμηλότερη συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα (Ünüvar et al., 2023; Xiao et al., 2022; R. Zhang et al., 2024).

Η βιβλιογραφική ανασκόπηση που χρησιμοποιήθηκε για την οργάνωση των ερευνητικών υποθέσεων περιλαμβάνει δεδομένα από ενήλικο πληθυσμό. Η παρούσα μελέτη επιδιώκει να επεκτείνει τα δεδομένα και στον Κυπριακό πληθυσμό, επιβεβαιώνοντας την προηγούμενη υπάρχουσα βιβλιογραφία (Eime et al., 2018; Fisher et al., 2019; M. Liu et al., 2015; Mazereel et al., 2021; McDowell et al., 2019; Stubbs et al., 2017; Xiao et al., 2022; R. Zhang et al., 2024).

3 Μεθοδολογία

3.1 Πληθυσμός

Ο πληθυσμός της παρούσας μελέτης αποτελείται από 348 ελληνόφωνες φοιτητές και φοιτήτριες ηλικίας από 18 έως 29 ετών, οι οποίοι φοιτούν σε διάφορα πανεπιστήμια της Κύπρου με συμμετοχή 115 ανδρών (33.1%) και 233 γυναικών (66.9%). Επίσης, η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν τα 22.67 έτη (T.A. = 3.20). Αρχικά, θα ήταν ορθό να αναφερθεί ότι δεν υπήρξε οποιοσδήποτε περιορισμός ως προς το φύλο και το πρόγραμμα σπουδών των φοιτητών. Η συγκεκριμένη επιλογή του φοιτητικού πληθυσμού κρίθηκε σκόπιμη αφού σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Bie et al., 2024; Orth & Robins, 2014; Vagka et al., 2023b; World Health Organization, 2022) η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα παρουσιάζει διάφορες ψυχολογικές και συμπεριφορικές αλλαγές και μεταβολές. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται αυξητική τάση στα επίπεδα άγχους και νομοφοβίας, μεταβολές στην αυτοεκτίμηση, καθώς και μειωμένη συχνότητα της σωματικής δραστηριότητας. Τα δεδομένα αυτά καθιστούν τον φοιτητικό πληθυσμό και την υπάρχουσα ηλικιακή ομάδα ιδιαίτερα σημαντική για την διερεύνηση των πιο πάνω φαινομένων, στοχεύοντας στην μελέτη της σχέσης ανάμεσα στην σωματική άσκηση και την ψυχική υγεία.

3.2 Δείγμα

Το μέγεθος του δείγματος από την παρούσα έρευνα αποτελείται από 348 άτομα. Ο αρχικός στόχος ήταν η συγκέντρωση τουλάχιστον 300 συμμετεχόντων προκειμένου το δείγμα μας να είναι επαρκές για την εφαρμογή της επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης. Η εκτίμηση του απαιτούμενου μεγέθους δείγματος βασίστηκε σε στατιστική ισχύ $(1-\beta)$ ίση με .95 και επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (α) ίσο με .05, τιμές οι οποίες θεωρούνται επαρκείς για την διεξαγωγή πιο αξιόπιστων συμπερασμάτων που παρατηρούνται σε διάφορες ποσοτικές μελέτες. Επιπλέον, η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας Google Forms με την συμμετοχή των συμμετεχόντων να είναι εθελοντική. Κρίνοντας από το τελικό μέγεθος του δείγματος φαίνεται να υπερκαλύπτει το απαιτούμενο ελάχιστο μέγεθος, στοχεύοντας στην περαιτέρω αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

3.3 Εργαλεία

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των μεταβλητών της παρούσας μελέτης οργανώθηκαν σε πέντε μέρη. Αρχικά, το πρώτο μέρος περιέχει τα δημογραφικά και προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων, ενώ τα υπόλοιπα αποτελούνται από τα τέσσερα ψυχομετρικά εργαλεία της σωματικής δραστηριότητας IPAQ, της κλίμακας άγχους κατάθλιψης στρες DASS 21, το ερωτηματολόγιο της Νομοφοβίας NMP- Q, καθώς και την κλίμακα της Αυτοεκτίμησης του Rosenberg. Τα πιο πάνω ερωτηματολόγια είναι μεταφρασμένα με υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα στον ελληνόφωνο πληθυσμό με την σχετική άδεια χρήσης να έχει εγκριθεί από τους μεταφραστές τους. Επίσης, ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ήταν 10 λεπτά περίπου, γεγονός που καθιστούσε την διαδικασία αρκετά προσιτή και ενδιαφέρουσα για τους συμμετέχοντες.

3.3.1 Δημογραφικά στοιχεία

Στα δημογραφικά στοιχεία περιλαμβάνονται βασικές πληροφορίες για τους φοιτητές, όπως η ηλικία, το φύλο, το έτος φοίτησης και το τμήμα σπουδών.

3.3.2 Ερωτηματολόγιο Σωματικής Άσκησης- IPAQ

Για την μέτρηση της σωματικής άσκησης χρησιμοποιήθηκε το διεθνές ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) το οποίο είναι μεταφρασμένο και προσαρμοσμένο στον ελληνικό πληθυσμό (Papathanasiou et al., 2009). Το παρόν ερωτηματολόγιο παρουσίασε αρκετά καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα, ενώ χρησιμοποιήθηκε και σε διάφορες χώρες (Papathanasiou et al., 2009). Επιλέχθηκε με σκοπό την καταγραφή της συχνότητας, της διάρκειας και της έντασης των διαφορετικών δραστηριοτήτων που απασχολούνται οι συμμετέχοντες στην καθημερινότητα τους. Το ερωτηματολόγιο της σωματικής άσκησης αποτελείται από 7 μικρές ερωτήσεις αναφορικά με τον χρόνο που το άτομο περνά σε διάφορες δραστηριότητες μέτριας ή έντονης σωματικής έντασης, του βαδίσματος καθώς και πόσο χρόνο αφιερώνει στην καθιστική ζωή ζητώντας του να συμπληρώσει τα λεπτά που αφιερώνει. Αρκετά σημαντικό να αναφερθεί ότι στο IPAQ, το βάδισμα καταγράφεται ως διακριτή μορφή φυσικής δραστηριότητας και δεν ταυτίζεται με την κατηγορία χαμηλής φυσικής δραστηριότητας που προκύπτει από την τελική κατηγοριοποίηση του εργαλείου. Επίσης, σε κάποιες ερωτήσεις υπάρχει η επιλογή δεν ξέρω-δεν είμαι βέβαιος δίνοντας στον συμμετέχοντα την ευκαιρία να συνεχίσει την επόμενη ερώτηση.

Στην παρούσα μελέτη, η βαθμολόγηση του IPAQ πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις επίσημες οδηγίες επεξεργασίας του International Physical Activity Questionnaire (IPAQ Research Committee, 2005). Για κάθε συμμετέχοντα υπολογίστηκε η συνολική εβδομαδιαία

φυσική δραστηριότητα σε μονάδες MET-minutes ανά εβδομάδα (MET-min/week), λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα (ημέρες), τη διάρκεια (λεπτά) και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας (έντονη, μέτρια και βάδισμα). Επιπλέον, σύμφωνα με τα επίσημα κριτήρια του IPAQ, οι συμμετέχοντες ταξινομήθηκαν σε τρία επίπεδα φυσικής δραστηριότητας (χαμηλό, μέτριο και υψηλό).

Το IPAQ αποτελεί ένα από τα ευρέως διαδεδομένα εργαλεία για τον υπολογισμό της σωματικής άσκησης σε διάφορες πληθυσμιακές μελέτες (Craig et al., 2003). Τα τελευταία χρόνια χορηγείται σε νεανικούς και ηλικιωμένους πληθυσμούς με την πιθανότητα εμφάνισης σφαλμάτων αφού είναι δύσκολο οι συμμετέχοντες να θυμούνται τις ασκήσεις μικρής και μέτριας σωματικής έντασης (Heesch et al., 2010). Επιπλέον, η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής έχει επιβεβαιωθεί σε διάφορες μελέτες, παρουσιάζοντας ($p < .001$) με στατιστικά σημαντική συσχέτιση, καθώς και εγκυρότητα περιεχομένου εξαιτίας της συνεχόμενης χρήσης του ερωτηματολογίου (Hagströmer et al., 2006; Papathanasiou et al., 2009). Από την ελληνική σύντομη εκδοχή του IPAQ η αξιολόγηση εξετάστηκε σε δείγμα 393 φοιτητών ηλικίας 19 έως 29 ετών (Papathanasiou et al., 2009). Πιο συγκεκριμένα τα αποτελέσματα παρουσίασαν υψηλή αξιοπιστία στους συντελεστές συσχέτισης μεταξύ .70 και .90, ενώ η αξιοπιστία των βαθμολογητών βρισκόταν στο .70 (Papathanasiou et al., 2009). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το IPAQ δεν αποτελεί ενιαία ψυχομετρική κλίμακα αλλά εργαλείο καταγραφής διαφορετικών μορφών φυσικής δραστηριότητας. Ως εκ τούτου, ο δείκτης εσωτερικής συνοχής (Cronbach's α) δεν αποτελεί τον πλέον κατάλληλο δείκτη αξιολόγησης της αξιοπιστίας του, καθώς τα επιμέρους ερωτήματα μετρούν διαφορετικές διαστάσεις της φυσικής δραστηριότητας και χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των συνολικών MET-min/week και την ταξινόμηση των

συμμετεχόντων στα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Επίσης, στην παρούσα μελέτη προέκυψε τιμή Cronbach's $\alpha = .553$, η οποία υποδηλώνει χαμηλή εσωτερική συνοχή και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Χαμηλές τιμές εσωτερικής συνοχής έχουν καταγραφεί και σε προηγούμενες έρευνες που χρησιμοποίησαν το IPAQ. Ειδικότερα, οι Sousa et al., (2024) ανέφεραν Cronbach's $\alpha = .469$ για τους άνδρες και $\alpha = .480$ για τις γυναίκες, χρησιμοποιώντας τις μεταβλητές του βαδίσματος, της μέτριας και της έντονης φυσικής δραστηριότητας. Αντίστοιχα, οι Meh et al., (2021) κατέγραψαν χαμηλή εσωτερική συνοχή του IPAQ όταν στον υπολογισμό συμπεριλαμβανόταν η καθιστική συμπεριφορά. Παρόλα αυτά, η τιμή $\alpha = .553$ που προέκυψε στην παρούσα μελέτη παραμένει χαμηλή και αναγνωρίζεται ως περιορισμός της έρευνας. Ωστόσο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι τα επιμέρους ερωτήματα του IPAQ καταγράφουν διαφορετικές μορφές και εντάσεις φυσικής δραστηριότητας, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάζει τον βαθμό εσωτερικής συνοχής του εργαλείου.

3.3.3 Ερωτηματολόγιο Άγχους, Κατάθλιψης, Στρες- DASS-21

Για την μέτρηση του άγχους χρησιμοποιήθηκε το ψυχομετρικό εργαλείο DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale) το οποίο βασίστηκε στις 42 ερωτήσεις των Lovibond & Lovibond, 1995 για να καλύπτουν όλες οι διαφορετικές περιπτώσεις των διαταραχών. Το εργαλείο DASS-21 εξετάζει το άγχος, την κατάθλιψη και το στρες τα οποία χωρίστηκαν σε τρεις κλίμακες των επτά ερωτήσεων για κάθε ομάδα ώστε να είναι πιο αντιπροσωπευτικά τα αποτελέσματα (Henry & Crawford, 2005). Η ελληνική έκδοση μεταφράστηκε από αξιόλογο προσωπικό με την συγκατάθεση του δημιουργού (Lyra et al., 2011). Επίσης διατηρεί την ίδια αξιοπιστία και στα ελληνικά πρότυπα το εργαλείο DASS-21 αφού ελέγχθηκε σε ορισμένες έρευνες (Pezirkianidis et al., 2018). Πιο συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε τρία

κομμάτια που αντιστοιχούν στο άγχος κατάθλιψη και στρες. Κάθε κατηγορία περιλαμβάνει επτά ερωτήσεις που καλύπτουν τα ερωτήματα που εξετάζονται. Οι ερωτήσεις είναι 21 συνολικά και σύμφωνα με την κλίμακα Likert με τέσσερεις πιθανές επιλογές απάντησης (0= δεν ίσχυσε καθόλου για εμένα, 3=ίσχυε για εμένα πάρα πολύ, ή τις περισσότερες φορές) (Pezirkianidis et al., 2018). Για την υποκλίμακα στρες το Cronbach's $\alpha = .858$ υποδεικνύοντας πολύ καλή αξιοπιστία. Αντίστοιχα για την υποκλίμακα άγχους το Cronbach's $\alpha = .867$ και για την υποκλίμακα της κατάθλιψης ήταν Cronbach's $\alpha = .886$. Η συνολική κλίμακα DASS 21 παρουσίασε άριστη αξιοπιστία Cronbach's $\alpha = .946$

3.3.4 Ερωτηματολόγιο Νομοφοβίας- NMP-Q

Για την εξέταση της νομοφοβίας χρησιμοποιήθηκε το ευρέως χρησιμοποιημένο και αξιόλογο ερωτηματολόγιο της Νομοφοβίας-NMP-Q (Yildirim & Correia, 2015). Η κλίμακα περιέχει 20 δηλώσεις με τις οποίες καλύπτονται τέσσερα σημεία της Νομοφοβίας. Πιο συγκεκριμένα, (α) την αδυναμία πρόσβασης σε πληροφορίες (π.χ. «Θα ένιωθα άβολα αν δεν είχα συνεχή πρόσβαση σε πληροφορίες μέσα από το κινητό μου»), (β) την απώλεια της ευκολίας που προσφέρει το κινητό τηλέφωνο (π.χ. «Με τρομάζει η ιδέα πως θα μείνω από μπαταρία»), (γ) την αδυναμία επικοινωνίας (π.χ. «Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα άγχος γιατί δεν θα μπορούσα να επικοινωνήσω άμεσα με την οικογένειά μου ή/και τους φίλους μου») και (δ) την απώλεια σύνδεσης (π.χ. «Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα νευρικός/ή επειδή θα είχα “αποσυνδεθεί” από τη διαδικτυακή μου ταυτότητα»). Επίσης, οι βαθμολογίες του ερωτηματολογίου είναι μεταξύ 0 μέχρι 140. Πιο συγκεκριμένα τα άτομα με βαθμολογία 0-20 ισούνται με απουσία νομοφοβίας, 21-59 αναφέρεται ως ήπια νομοφοβία, 60-99 ισούνται με μέτρια νομοφοβία και 100 έως 140 ως σοβαρή νομοφοβία (Yildirim & Correia, 2015). Το εργαλείο

χρησιμοποιεί την 7βάθμια κλίμακα Likert με πιθανές επιλογές απάντησης (1= διαφωνώ απόλυτα) μέχρι (7= συμφωνώ απόλυτα) (Yildirim & Correia, 2015). Η ελληνική μετάφραση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε από τους Gnardellis et al., (2023) σε δείγμα 1058 Ελλήνων φοιτητών παρουσιάζοντας υψηλή αξιοπιστία Cronbach's $\alpha = .94$ καθώς και υψηλές τιμές για τις τέσσερις υποκλίμακες ($\alpha = .854 - .936$). Όσον αφορά την κλίμακα της νομοφοβίας NMP-Q η τιμή του Cronbach's $\alpha = .958$ παρουσιάζοντας πολύ υψηλό βαθμό συνοχής.

3.3.5 Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης

Η κλίμακα αυτοεκτίμησης του Rosenberg είναι ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιημένα εργαλεία μέτρησης της αυτοεκτίμησης (Rosenberg, 1965). Πιο συγκεκριμένα αποτελείται από 10 ερωτήσεις που αναφέρονται στην προσωπική αξία και ικανότητα του ατόμου. Το ερωτηματολόγιο είναι προσαρμοσμένο σύμφωνα με την κλίμακα Likert τεσσάρων σημείων (1= Διαφωνώ απόλυτα, 4= Συμφωνώ απόλυτα). Επίσης η αξιοπιστία του συντελεστή Guttman's $\lambda = .92$ που αποδεικνύει την εσωτερική συνοχή, ενώ η επαναληψιμότητα των δύο εβδομάδων κυμάνθηκε από .85 έως .88 επιβεβαιώνοντας την σταθερότητα των απαντήσεων και την υψηλή αξιοπιστία ελέγχου επανελέγχου (Rosenberg, 1965). Η ελληνική μετάφραση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε από τους Galanou et al., (2014) και αξιολογήθηκε σε δείγμα 652 συμμετεχόντων. Η ελληνική έκδοση του εργαλείου παρουσίασε ικανοποιητική εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = .80$) (Galanou et al., 2014). Η κλίμακα αυτοεκτίμησης Rosenberg παρουσίασε πολύ καλή εσωτερική συνοχή Cronbach's $\alpha = .823$.

3.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων και θέματα ηθικής και δεοντολογίας

Προτού αρχίσει η διαδικασία συλλογής δεδομένων, πάρθηκε η έγκριση από την Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου (EEBK ΕΠ 2025.01.123) (παράρτημα 3), διασφαλίζοντας ότι η παρούσα έρευνα συμμορφώνεται με τις αρχές δεοντολογίας. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας Google Forms για μια πιο ασφαλή και γρήγορη συμμετοχή των συμμετεχόντων. Πιο συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε διάφορες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης όπως emails, Facebook, Instagram, Viber, WhatsApp, καθώς και μέσω προσωπικών μηνυμάτων σε φίλους. Επίσης, ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος αναφερόταν στις οδηγίες και μετέφερε τους συμμετέχοντες από τον σύνδεσμο της πρόσκλησης στην πλατφόρμα του ερωτηματολογίου. Οι συμμετέχοντες ενημερώνονταν για τον σκοπό της έρευνας καθώς και το δικαίωμα τους να αποχωρήσουν σε οποιαδήποτε στιγμή χωρίς κάποια συνέπεια. Για να προχωρήσουν στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου καλούνταν να πατήσουν το κουμπί συναίνεση επιβεβαιώνοντας ότι κατανοούν τις οδηγίες της έρευνας. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες πριν την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων λάμβαναν σαφείς πληροφορίες σχετικά με τον σκοπό της έρευνας καθώς και το ότι είχαν δικαίωμα αποχώρησης από την μελέτη οποιαδήποτε στιγμή χωρίς κάποια συνέπεια. Για να είμαστε σίγουροι ότι κατάλαβαν τις οδηγίες οι συμμετέχοντες καλούνταν να πατήσουν το κουμπί συναίνεση. Επίσης, για να προχωρήσουν έπρεπε να δηλώσουν ότι πληρούν τα βασικά κριτήρια της έρευνας. Εφόσον οι συμμετέχοντες πληρούσαν τις προϋποθέσεις μεταφέρονταν στα δημογραφικά που ήταν το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου και στην συνέχεια μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας συνέχιζαν στην συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Η συμμετοχή στη έρευνα ήταν εθελοντική χωρίς κανένα απολύτως ψυχολογικό ή σωματικό κίνδυνο. Επίσης η συλλογή των δεδομένων έγινε με προσεκτικό τρόπο, διασφαλίζοντας τα προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων με στόχο την διατήρηση του απορρήτου. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν και αποθηκευτήκαν σε ασφαλή USB στο οποίο έχει πρόσβαση μόνο ο ερευνητής και η ερευνητική υπεύθυνη της παρούσας έρευνας. Με την ολοκλήρωση την στατιστικής ανάλυσης τα δεδομένα διαγράφηκαν οριστικά σύμφωνα πάντα με τις αρχές της δεοντολογίας και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων.

3.5 Επεξεργασία Δεδομένων

Μετά την ολοκλήρωση της συλλογής των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε η επεξεργασία και κωδικοποίηση των μεταβλητών που προέκυψαν από τα δημογραφικά στοιχεία και τα ερωτηματολόγια της μελέτης. Όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, το φύλο χρησιμοποιήθηκε ως κατηγορική μεταβλητή, ενώ η ηλικία εξετάστηκε τόσο ως συνεχής μεταβλητή όσο και μέσω ηλικιακών ομάδων, ανάλογα με τις ανάγκες των επιμέρους αναλύσεων.

Για την φυσική δραστηριότητα καταγράφηκαν ξεχωριστά η συχνότητα (ημέρες) και η διάρκεια (λεπτά) για το βάδισμα, τη μέτρια και την έντονη φυσική δραστηριότητα κατά τις τελευταίες επτά ημέρες, καθώς και ο ημερήσιος χρόνος καθιστικής συμπεριφοράς. Το βάδισμα διατηρήθηκε ως ξεχωριστή μορφή φυσικής δραστηριότητας και δεν ταυτίστηκε με την κατηγορία χαμηλής φυσικής δραστηριότητας που προκύπτει από την τελική ταξινόμηση του IPAQ. Για τον υπολογισμό της εβδομαδιαίας φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές 3.3 MET για το βάδισμα, 4.0 MET για τη μέτρια φυσική δραστηριότητα και 8.0 MET για την έντονη φυσική δραστηριότητα. Για κάθε μορφή δραστηριότητας υπολογίστηκαν τα αντίστοιχα MET-min/week με βάση τον συντελεστή MET, τα λεπτά δραστηριότητας και τις ημέρες

συμμετοχής ανά εβδομάδα. Από το άθροισμα των MET-min/week του βαδίσματος, της μέτριας και της έντονης φυσικής δραστηριότητας προέκυψε η συνολική εβδομαδιαία φυσική δραστηριότητα (Total MET-min/week).

Σύμφωνα με τις οδηγίες βαθμολόγησης του IPAQ, οι συμμετέχοντες ταξινομήθηκαν σε τρία επίπεδα φυσικής δραστηριότητας: χαμηλό (Low), μέτριο (Moderate) και υψηλό (High). Η ταξινόμηση αυτή βασίζεται στα συνολικά MET-minutes ανά εβδομάδα, τα οποία υπολογίζονται από τον συνδυασμό της συχνότητας, της διάρκειας και της έντασης της φυσικής δραστηριότητας (βάδισμα, μέτρια και έντονη φυσική δραστηριότητα). Επομένως, η κατάταξη των συμμετεχόντων δεν βασίζεται σε μία μόνο μορφή δραστηριότητας, αλλά στο συνολικό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας σύμφωνα με τα κριτήρια του IPAQ. Το βάδισμα από μόνο του δεν καθορίζει την κατηγορία φυσικής δραστηριότητας, καθώς ένας συμμετέχων μπορεί να καταταχθεί σε χαμηλό, μέτριο ή υψηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, ανάλογα με τα συνολικά MET-minutes ανά εβδομάδα που συγκεντρώνει.

Η συνολική βαθμολογία Total MET-min/week διατηρήθηκε ως συνεχής μεταβλητή για τις αναλύσεις στις οποίες εξετάστηκε το συνολικό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, ενώ η κατηγοριοποίηση σε χαμηλό, μέτριο και υψηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε στις συγκριτικές αναλύσεις της μελέτης. Στις ερωτήσεις διάρκειας της φυσικής δραστηριότητας και καθιστικής συμπεριφοράς, οι απαντήσεις «δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος» αντιμετωπίστηκαν ως ελλιπείς τιμές (missing values), με αποτέλεσμα ο αριθμός των έγκυρων παρατηρήσεων να διαφοροποιείται στις συγκεκριμένες μεταβλητές.

Όσον αφορά το NMP-Q, για κάθε συμμετέχοντα υπολογίστηκε η συνολική βαθμολογία νομοφοβίας από το άθροισμα των 20 ερωτημάτων του εργαλείου. Παράλληλα, υπολογίστηκαν ξεχωριστές βαθμολογίες για τους τέσσερις παράγοντες της νομοφοβίας: αδυναμία πρόσβασης σε πληροφορίες, απώλεια σύνδεσης, αδυναμία επικοινωνίας και απώλεια ευκολίας, με βάση τα ερωτήματα που αντιστοιχούν σε κάθε παράγοντα. Δεν απαιτήθηκε αντίστροφη βαθμολόγηση (reverse scoring), καθώς όλα τα ερωτήματα βαθμολογούνται προς την ίδια κατεύθυνση, με υψηλότερες βαθμολογίες να υποδηλώνουν υψηλότερα επίπεδα νομοφοβίας. Επιπλέον, με βάση τη συνολική βαθμολογία του NMP-Q, δημιουργήθηκε κατηγορική μεταβλητή τεσσάρων επιπέδων: απουσία νομοφοβίας, ήπια, μέτρια και σοβαρή νομοφοβία. Η συνολική βαθμολογία, οι βαθμολογίες των τεσσάρων παραγόντων και η κατηγοριοποίηση των επιπέδων νομοφοβίας χρησιμοποιήθηκαν ως ξεχωριστές μεταβλητές στις αντίστοιχες στατιστικές αναλύσεις.

Σχετικά με το DASS-21, τα 21 ερωτήματα του εργαλείου χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία τριών ξεχωριστών υποκλιμάκων της Κατάθλιψης, του Άγχους και του Στρες. Η υποκλίμακα της Κατάθλιψης περιλαμβάνει δηλώσεις όπως «Ένιωσα πως η ζωή δεν είχε νόημα», η υποκλίμακα του Άγχους δηλώσεις όπως «Ένιωσα πολύ κοντά στον πανικό», ενώ η υποκλίμακα του Στρες δηλώσεις όπως «Μου ήταν δύσκολο να χαλαρώσω». Οι απαντήσεις βαθμολογήθηκαν από 0 έως 3 και για κάθε συμμετέχοντα υπολογίστηκε το άθροισμα των επτά ερωτημάτων κάθε υποκλίμακας. Οι βαθμολογίες χρησιμοποιήθηκαν χωρίς περαιτέρω μετατροπή. Δεν απαιτήθηκε αντίστροφη βαθμολόγηση, καθώς όλα τα ερωτήματα βαθμολογούνται προς την ίδια κατεύθυνση. Υψηλότερες βαθμολογίες αντιστοιχούν σε υψηλότερα επίπεδα κατάθλιψης, άγχους και στρες. Οι τρεις βαθμολογίες διατηρήθηκαν ως ξεχωριστές συνεχείς μεταβλητές για τις στατιστικές αναλύσεις.

Για την κλίμακα αυτοεκτίμησης Rosenberg, τα 10 ερωτήματα του εργαλείου χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της συνολικής βαθμολογίας αυτοεκτίμησης για κάθε συμμετέχοντα. Η κλίμακα περιλαμβάνει τόσο θετικά διατυπωμένες δηλώσεις, όπως «Γενικά είμαι ικανοποιημένος/η με τον εαυτό μου», όσο και αρνητικά διατυπωμένες δηλώσεις, όπως «Μερικές φορές σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα». Πριν από τον υπολογισμό της συνολικής βαθμολογίας πραγματοποιήθηκε αντίστροφη βαθμολόγηση (reverse scoring) στις αρνητικά διατυπωμένες δηλώσεις, ώστε όλα τα ερωτήματα να βαθμολογούνται προς την ίδια κατεύθυνση. Στη συνέχεια, οι βαθμολογίες των 10 ερωτημάτων αθροίστηκαν και δημιουργήθηκε μία συνολική συνεχής μεταβλητή αυτοεκτίμησης, με υψηλότερες συνολικές βαθμολογίες να υποδηλώνουν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Η συνολική βαθμολογία χρησιμοποιήθηκε στις επακόλουθες στατιστικές αναλύσεις.

3.6 Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του λογισμικού IBM SPSS Statistics. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές στατιστικές μέθοδοι, ανάλογα με τη φύση των μεταβλητών και τους επιμέρους στόχους της έρευνας. Αρχικά υπολογίστηκαν περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για την περιγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος και των βασικών μεταβλητών της μελέτης. Ακόμη, για τις συνεχείς μεταβλητές υπολογίστηκαν ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή, ενώ για τις κατηγορικές μεταβλητές υπολογίστηκαν οι απόλυτες και σχετικές συχνότητες. Αξίζει να σημειωθεί ότι για τη διερεύνηση των γραμμικών σχέσεων μεταξύ των συνεχών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson (r). Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν έλεγχοι t ανεξάρτητων δειγμάτων, προκειμένου να εξεταστούν πιθανές

διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς τις επιμέρους μεταβλητές της φυσικής δραστηριότητας. Η εσωτερική συνοχή των ψυχομετρικών εργαλείων αξιολογήθηκε με τον συντελεστή Cronbach's α . Αν και σε ορισμένες μεταβλητές παρατηρήθηκαν αποκλίσεις από την κανονικότητα, το μεγάλο μέγεθος του δείγματος επέτρεψε τη χρήση παραμετρικών αναλύσεων. Όμως για τη σύγκριση των μέσων τιμών της κατάθλιψης, του άγχους, του στρες, της συνολικής βαθμολογίας του DASS-21, της αυτοεκτίμησης και της νομοφοβίας μεταξύ των τριών επιπέδων φυσικής δραστηριότητας εφαρμόστηκε μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (one-way ANOVA). Η ομοιογένεια των διακυμάνσεων ελέγχθηκε με Levene's test. Όταν η υπόθεση της ομοιογένειας των διακυμάνσεων ικανοποιούνταν, πραγματοποιήθηκαν εκ των υστέρων συγκρίσεις (post hoc) με τη δοκιμασία Tukey HSD, ενώ σε περιπτώσεις παραβίασης της ομοιογένειας εφαρμόστηκαν ο ανθεκτικός έλεγχος Welch και οι συγκρίσεις Games–Howell. Ως δείκτης μεγέθους επίδρασης χρησιμοποιήθηκε το η^2 .

Τέλος, πραγματοποιήθηκαν δύο αναλύσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με τη μέθοδο Enter, με σκοπό να διερευνηθεί κατά πόσο η συνολική φυσική δραστηριότητα, η ηλικία και το φύλο προβλέπουν τα επίπεδα νομοφοβίας και ψυχολογικής επιβάρυνσης των συμμετεχόντων. Στην πρώτη ανάλυση, ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η συνολική βαθμολογία νομοφοβίας (NMP-Q), ενώ στη δεύτερη η συνολική βαθμολογία DASS-21. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές εισήχθησαν και στις δύο αναλύσεις η συνολική φυσική δραστηριότητα (Total MET-min/week), η ηλικία και το φύλο. Για την αξιολόγηση των μοντέλων εξετάστηκαν ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 , η συνολική σημαντικότητα του μοντέλου μέσω της τιμής F , καθώς και οι μη τυποποιημένοι (B) και τυποποιημένοι (β) συντελεστές παλινδρόμησης. Η

πολυσυγγραμμικότητα αξιολογήθηκε μέσω των δεικτών Tolerance και Variance Inflation Factor (VIF), ενώ η ανεξαρτησία των καταλοίπων εξετάστηκε με τον δείκτη Durbin–Watson. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε $p < .05$.

4 Αποτελέσματα

4.1 Περιγραφή Αποτελεσμάτων

Στην παρούσα έρευνα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά των βασικών μεταβλητών της μελέτης. Όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες ανέφεραν κατά μέσο όρο 1.77 ημέρες έντονης φυσικής δραστηριότητας την εβδομάδα (T.A. = 1.76), 2.26 ημέρες μέτριας φυσικής δραστηριότητας (T.A. = 1.96) και 3.85 ημέρες βάδισης (T.A. = 2.41). Ο μέσος χρόνος έντονης φυσικής δραστηριότητας ήταν 36.18 λεπτά (T.A. = 40.07), ο αντίστοιχος χρόνος μέτριας φυσικής δραστηριότητας ήταν 38.98 λεπτά (T.A. = 43.85), ενώ ο μέσος χρόνος βάδισης ήταν 41.31 λεπτά (T.A. = 54.83). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες ανέφεραν κατά μέσο όρο 6.06 ώρες καθιστικής συμπεριφοράς ημερησίως (T.A. = 4.68). Για τις μεταβλητές που αφορούσαν τη διάρκεια της έντονης και της μέτριας φυσικής δραστηριότητας, της βάδισης και της καθιστικής συμπεριφοράς, ο αριθμός των έγκυρων απαντήσεων διαφοροποιήθηκε, καθώς το ερωτηματολόγιο IPAQ περιλάμβανε την επιλογή «Δεν γνωρίζω / Δεν είμαι βέβαιος/η», ενώ οι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι δεν πραγματοποίησαν τη συγκεκριμένη δραστηριότητα κατά τις τελευταίες επτά ημέρες δεν συμπλήρωναν τη διάρκειά της, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργαλείου. Η κατανομή των έγκυρων απαντήσεων και των απαντήσεων «Δεν γνωρίζω / Δεν είμαι βέβαιος/η» παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1

Έγκυρες απαντήσεις και απαντήσεις «Δεν γνωρίζω / Δεν είμαι βέβαιος/η» στις μεταβλητές διάρκειας του IPAQ

Μεταβλητή	Έγκυρες απαντήσεις n (%)	«Δεν γνωρίζω / Δεν είμαι βέβαιος/η» n (%)
Διάρκεια έντονης φυσικής δραστηριότητας (λεπτά)	137 (39.4%)	74 (21.3%)
Διάρκεια μέτριας φυσικής δραστηριότητας (λεπτά)	141 (40.5%)	122 (35.1%)
Διάρκεια βάδισης (λεπτά)	157 (45.1%)	158 (45.4%)
Καθιστική συμπεριφορά (ώρες/ημέρα)	165 (47.4%)	183 (52.6%)

Σημείωση. Τα ποσοστά υπολογίστηκαν επί του συνολικού δείγματος (N = 348). Οι υπόλοιπες περιπτώσεις αφορούσαν συμμετέχοντες που δεν πραγματοποίησαν τη συγκεκριμένη δραστηριότητα και, ως εκ τούτου, δεν συμπλήρωσαν τη διάρκειά της.

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του IPAQ, η οποία βασίζεται στα συνολικά MET-minutes ανά εβδομάδα, 176 φοιτητές (50.6%) κατατάχθηκαν στην κατηγορία χαμηλής φυσικής δραστηριότητας, 102 (29.3%) στην κατηγορία μέτριας φυσικής δραστηριότητας και 70 (20.1%) στην κατηγορία υψηλής φυσικής δραστηριότητας. Οι κατηγορίες αυτές εκφράζουν το συνολικό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας και δεν αντιστοιχούν στις επιμέρους μορφές δραστηριότητας, όπως το βάδισμα, η μέτρια ή η έντονη δραστηριότητα. Αναφορικά με τις ψυχολογικές μεταβλητές του DASS-21, η μέση βαθμολογία ήταν 5.97 για την υποκλίμακα άγχους (T.A. = 5.16), 7.89 για την υποκλίμακα στρες (T.A. = 5.20) και 6.30 για την υποκλίμακα κατάθλιψης (T.A. = 5.21). Η συνολική βαθμολογία του DASS-21 είχε μέσο όρο 40.32 (T.A. = 28.49). Ως

προς το στρες, 310 συμμετέχοντες (89.1%) κατατάχθηκαν στα φυσιολογικά επίπεδα, 26 (7.5%) στα ήπια και 12 (3.4%) στα μέτρια. Ως προς την κατάθλιψη, 260 συμμετέχοντες (74.7%) παρουσίασαν φυσιολογικά επίπεδα, 49 (14.1%) ήπια, 37 (10.6%) μέτρια και 2 (0.6%) σοβαρά επίπεδα. Για το άγχος, 232 συμμετέχοντες (66.7%) κατατάχθηκαν στα φυσιολογικά επίπεδα, 33 (9.5%) στα ήπια, 56 (16.1%) στα μέτρια, 25 (7.2%) στα σοβαρά και 2 (0.6%) στα εξαιρετικά σοβαρά επίπεδα. Η μέση συνολική βαθμολογία στην κλίμακα αυτοεκτίμησης του Rosenberg ήταν 27.95 (T.A. = 4.75), με τις βαθμολογίες να κυμαίνονται από 16 έως 37. Με βάση την κατηγοριοποίηση της αυτοεκτίμησης, 99 συμμετέχοντες (28.4%) κατατάχθηκαν στη χαμηλή κατηγορία, 116 (33.3%) στη μέτρια και 133 (38.2%) στην υψηλή κατηγορία αυτοεκτίμησης. Όσον αφορά τη νομοφοβία, η μέση συνολική βαθμολογία στο NMP-Q ήταν 78.67 (T.A. = 28.48), με τις τιμές να κυμαίνονται από 20 έως 140. Συγκεκριμένα, 4 συμμετέχοντες (1.1%) δεν παρουσίασαν νομοφοβία, 88 (25.3%) παρουσίασαν ήπια, 170 (48.9%) μέτρια και 86 (24.7%) σοβαρή νομοφοβία. Επομένως, σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες κατατάχθηκαν στη μέτρια κατηγορία και περίπου ένας στους τέσσερις στη σοβαρή κατηγορία νομοφοβίας.

4.2 Έλεγχος Υποθέσεων

4.2.1 1^η Ερευνητική υπόθεση

Η πρώτη ερευνητική υπόθεση της παρούσας έρευνας διερεύνησε κατά πόσο τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των φοιτητών, και συγκεκριμένα η ηλικία και το φύλο, σχετίζονται με τα επίπεδα σωματικής άσκησης. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης Pearson προκειμένου να εξεταστεί η σχέση μεταξύ της ηλικίας και των επιμέρους μεταβλητών της φυσικής δραστηριότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ηλικία δεν συσχετίστηκε στατιστικά

σημαντικά με καμία από τις μεταβλητές της σωματικής άσκησης. Συγκεκριμένα, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις ημέρες έντονης φυσικής δραστηριότητας ($r = -.037, p = .497$), τα λεπτά έντονης φυσικής δραστηριότητας ($r = -.051, p = .399$), τις ημέρες μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($r = .025, p = .644$), τα λεπτά μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($r = .009, p = .888$), τις ημέρες βάδισης ($r = -.027, p = .622$), τα λεπτά βάδισης ($r = -.010, p = .886$), καθώς και με τις ώρες καθιστικής ζωής ($p > .05$). Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι στο συγκεκριμένο δείγμα, η ηλικία δεν φαίνεται να σχετίζεται με το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Στη συνέχεια εξετάστηκαν πιθανές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς τις μεταβλητές της σωματικής άσκησης μέσω του ελέγχου t για ανεξάρτητα δείγματα (Independent Samples t -test). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι άνδρες παρουσίασαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερους μέσους όρους στις ημέρες έντονης φυσικής δραστηριότητας ($p < .001$), στα λεπτά έντονης φυσικής δραστηριότητας ($p < .001$), στις ημέρες μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($p = .022$) και στις ημέρες βάδισης ($p = .003$), συγκριτικά με τις γυναίκες. Αντίθετα, δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων ως προς τα λεπτά μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($p = .583$), τα λεπτά βάδισης ($p = .705$) και τις ώρες καθιστικής ζωής ($p = .227$).

Συνολικά, τα αποτελέσματα υποστηρίζουν μερικώς την πρώτη ερευνητική υπόθεση. Η ηλικία δεν φάνηκε να σχετίζεται με τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, ενώ το φύλο διαφοροποιήθηκε σημαντικά σε ορισμένες διαστάσεις της άσκησης. Συγκεκριμένα, οι άνδρες συμμετέχοντες παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας σε ορισμένες μεταβλητές της άσκησης συγκριτικά με τις γυναίκες, καθώς ανέφεραν περισσότερες ημέρες έντονης άσκησης

($M = 2.43$ έναντι 1.45), περισσότερες ημέρες μέτριας άσκησης ($M = 2.60$ έναντι 2.09), περισσότερα λεπτά έντονης άσκησης ($M = 50.94$ έναντι 29.54) και περισσότερες ημέρες βάδισης ($M = 4.39$ έναντι 3.59). Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στα λεπτά μέτριας άσκησης, στα λεπτά βάδισης και στις ώρες καθιστικής ζωής.

4.2.2 2^η Ερευνητική Υπόθεση

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση διερεύνησε κατά πόσο τα επίπεδα σωματικής άσκησης σχετίζονται με τα επίπεδα άγχους των φοιτητών. Για τον έλεγχο της υπόθεσης πραγματοποιήθηκε αρχικά ανάλυση συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών της σωματικής άσκησης (MET) και της υποκλίμακας άγχους του DASS-21. Η ανάλυση συσχέτισης Pearson έδειξε ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα (Total MET) συσχετίστηκε αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με τα επίπεδα άγχους ($r = -.143, p = .013$). Επιπλέον, στατιστικά σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν μεταξύ των ημερών βάδισης και του άγχους ($r = -.120, p = .025$), καθώς και μεταξύ των λεπτών βάδισης και του άγχους ($r = -.173, p = .015$). Αντίθετα, οι συσχετίσεις του άγχους με τις ημέρες και τα λεπτά έντονης και μέτριας φυσικής δραστηριότητας δεν ήταν στατιστικά σημαντικές ($p > .05$). Στη συνέχεια εξετάστηκαν πιθανές διαφορές στα επίπεδα άγχους μεταξύ των τριών κατηγοριών φυσικής δραστηριότητας του IPAQ (χαμηλή, μέτρια και υψηλή). Ο έλεγχος ομοιογένειας των διακυμάνσεων (Levene's test) ήταν στατιστικά σημαντικός ($p = .009$), γεγονός που υποδηλώνει παραβίαση της παραδοχής της ισότητας των διακυμάνσεων. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε ο ανθεκτικός έλεγχος Welch, ο οποίος έδειξε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα επίπεδα άγχους μεταξύ των τριών ομάδων φυσικής δραστηριότητας, Welch $F(2, 182.48) = 6.03, p = .003$. Για τον

εντοπισμό των ομάδων που διέφεραν μεταξύ τους πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις Games–Howell. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές με χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα άγχους συγκριτικά τόσο με τους φοιτητές μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($p = .027$) όσο και με εκείνους υψηλής φυσικής δραστηριότητας ($p = .005$). Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας μέτριας και υψηλής φυσικής δραστηριότητας ($p = .667$).

Συνολικά, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν την δεύτερη ερευνητική υπόθεση, καθώς η αυξημένη συνολική φυσική δραστηριότητα συνδέθηκε με χαμηλότερα επίπεδα άγχους, ενώ οι φοιτητές που ανήκαν στην κατηγορία χαμηλής φυσικής δραστηριότητας εμφάνισαν σημαντικά υψηλότερο άγχος σε σύγκριση με όσους παρουσίαζαν μέτρια ή υψηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Παρότι η έντονη και η μέτρια φυσική δραστηριότητα δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με το άγχος, η συνολική φυσική δραστηριότητα και οι δείκτες βάρδισης συνδέθηκαν με χαμηλότερα επίπεδα άγχους στους φοιτητές

4.2.3 3^η Ερευνητική Υπόθεση

Η τρίτη ερευνητική υπόθεση διερεύνησε τη σχέση μεταξύ της σωματικής άσκησης και της αυτοεκτίμησης των φοιτητών. Για τον έλεγχο της υπόθεσης πραγματοποιήθηκαν αρχικά αναλύσεις συσχέτισης Pearson μεταξύ της συνολικής και των επιμέρους δεικτών φυσικής δραστηριότητας και της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα αυτοεκτίμησης του Rosenberg. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα, όπως εκφράστηκε μέσω του Total MET, παρουσίασε ασθενή θετική αλλά στατιστικά μη σημαντική συσχέτιση με την αυτοεκτίμηση, $r = .054$, $p = .355$. Παρομοίως, δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές

σχέσεις της αυτοεκτίμησης με τα MET της έντονης φυσικής δραστηριότητας, $r = .062$, $p = .308$, της μέτριας φυσικής δραστηριότητας, $r = .010$, $p = .877$, ή του βαδίσματος, $r = .042$, $p = .557$. Ως προς τη συχνότητα και τη διάρκεια των επιμέρους μορφών άσκησης, οι ημέρες βάδισης παρουσίασαν θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την αυτοεκτίμηση, $r = .142$, $p = .008$. Το αποτέλεσμα αυτό υποδηλώνει ότι οι φοιτητές που ανέφεραν βάδισμα περισσότερες ημέρες την εβδομάδα έτειναν να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της αυτοεκτίμησης με τις ημέρες έντονης άσκησης, $r = .081$, $p = .130$, τα λεπτά έντονης άσκησης, $r = .083$, $p = .168$, τις ημέρες μέτριας άσκησης, $r = .030$, $p = .583$, τα λεπτά μέτριας άσκησης, $r = .002$, $p = .979$, ή τα λεπτά βάδισης, $r = .024$, $p = .733$. Στη συνέχεια εξετάστηκε κατά πόσο τα επίπεδα αυτοεκτίμησης διαφοροποιούνταν μεταξύ των τριών κατηγοριών φυσικής δραστηριότητας του IPAQ. Οι φοιτητές με χαμηλή φυσική δραστηριότητα παρουσίασαν μέση βαθμολογία αυτοεκτίμησης 27.61, οι φοιτητές με μέτρια δραστηριότητα 28.03 και εκείνοι με υψηλή δραστηριότητα 28.71. Παρότι παρατηρήθηκε μικρή ανοδική τάση της αυτοεκτίμησης καθώς αυξανόταν το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, οι διαφορές ήταν περιορισμένες. Ο έλεγχος Levene δεν ήταν στατιστικά σημαντικός, $p = .711$, επιβεβαιώνοντας ότι ικανοποιήθηκε η παραδοχή της ομοιογένειας των διακυμάνσεων. Η μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης δεν ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αυτοεκτίμηση μεταξύ των τριών κατηγοριών φυσικής δραστηριότητας, $F(2, 345) = 1.38$, $p = .254$, $\eta^2 = .008$. Το μέγεθος επίδρασης ήταν πολύ μικρό. Αντίστοιχα, οι εκ των υστέρων συγκρίσεις Tukey δεν κατέδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της χαμηλής και της μέτριας δραστηριότητας, $p = .756$, της χαμηλής και της υψηλής δραστηριότητας, $p = .227$, ή της μέτριας και της υψηλής δραστηριότητας, $p = .622$.

Συνολικά, η τρίτη ερευνητική υπόθεση υποστηρίχθηκε μερικώς. Η συνολική φυσική δραστηριότητα, οι επιμέρους βαθμολογίες MET και οι περισσότερες μεταβλητές συχνότητας και διάρκειας της άσκησης δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική σχέση με την αυτοεκτίμηση. Ωστόσο, οι περισσότερες ημέρες βάδισης συνδέθηκαν στατιστικά σημαντικά με υψηλότερη αυτοεκτίμηση. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι το βάδισμα, ως μία συχνή και εύκολα προσβάσιμη μορφή φυσικής δραστηριότητας, ενδέχεται να παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη μελέτη της σχέσης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και αυτοεκτίμησης.

4.2.4 4^η Ερευνητική Υπόθεση

Η τέταρτη ερευνητική υπόθεση της παρούσας έρευνας διερεύνησε τη σχέση μεταξύ της σωματικής άσκησης και των επιπέδων νομοφοβίας των φοιτητών. Για τον έλεγχο της υπόθεσης πραγματοποιήθηκαν αρχικά αναλύσεις συσχέτισης Pearson μεταξύ της συνολικής και των επιμέρους δεικτών φυσικής δραστηριότητας και της συνολικής βαθμολογίας της κλίμακας Νομοφοβίας (NMP-Q). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα (Total MET) συσχετίστηκε αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με τη νομοφοβία ($r = -.187, p = .001$), γεγονός που υποδηλώνει ότι όσο αυξανόταν η συνολική φυσική δραστηριότητα των φοιτητών τόσο μειώνονταν τα επίπεδα νομοφοβίας. Επιπρόσθετα, εξετάστηκαν οι συσχετίσεις μεταξύ της συνολικής φυσικής δραστηριότητας (Total MET) και των τεσσάρων παραγόντων της νομοφοβίας. Η ανάλυση έδειξε ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα παρουσίασε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με όλους τους επιμέρους παράγοντες του NMP-Q, δηλαδή και με τις τέσσερις διαστάσεις της νομοφοβίας. Συγκεκριμένα, η συνολική φυσική δραστηριότητα συσχετίστηκε αρνητικά με την *αδυναμία πρόσβασης σε πληροφορίες* ($r = -.142, p = .013$), την

απώλεια σύνδεσης ($r = -.176, p = .002$), την αδυναμία επικοινωνίας ($r = -.167, p = .004$) και την απώλεια ευκολίας ($r = -.170, p = .003$). Επομένως, τα υψηλότερα επίπεδα συνολικής φυσικής δραστηριότητας σχετίζονταν με χαμηλότερες βαθμολογίες και στις τέσσερις διαστάσεις της νομοφοβίας. Αντίστοιχα, στατιστικά σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν και για τα MET της έντονης φυσικής δραστηριότητας ($r = -.145, p = .016$), της μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($r = -.167, p = .011$) και του βαδίσματος ($r = -.145, p = .042$). Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, ανεξάρτητα από την έντασή της, σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας. Ως προς τις επιμέρους μεταβλητές του IPAQ, οι ημέρες έντονης φυσικής δραστηριότητας παρουσίασαν επίσης στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τη νομοφοβία ($r = -.127, p = .018$), όπως και τα λεπτά έντονης φυσικής δραστηριότητας ($r = -.127, p = .036$). Επιπλέον, οι ημέρες μέτριας φυσικής δραστηριότητας συσχετίστηκαν αρνητικά και στατιστικά σημαντικά με τη νομοφοβία ($r = -.138, p = .010$), ενώ η ισχυρότερη αρνητική συσχέτιση παρατηρήθηκε για τις ημέρες βάδισης ($r = -.187, p < .001$). Αντίθετα, οι συσχετίσεις μεταξύ των λεπτών μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($r = -.128, p = .052$) και των λεπτών βάδισης ($r = -.111, p = .122$) με τη νομοφοβία δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, αν και η κατεύθυνση των σχέσεων παρέμεινε αρνητική. Στη συνέχεια εξετάστηκε κατά πόσο τα επίπεδα νομοφοβίας διαφοροποιούνταν μεταξύ των τριών κατηγοριών φυσικής δραστηριότητας του IPAQ (χαμηλή, μέτρια και υψηλή). Ο έλεγχος Levene δεν ήταν στατιστικά σημαντικός ($p = .808$), γεγονός που έδειξε ότι ικανοποιήθηκε η παραδοχή της ομοιογένειας των διακυμάνσεων. Η μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων, $F(2,345) = 5.199, p = .006$, με μικρό μέγεθος επίδρασης ($\eta^2 = .029$). Οι εκ των υστέρων συγκρίσεις Tukey έδειξαν ότι οι φοιτητές με χαμηλή φυσική

δραστηριότητα παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα νομοφοβίας ($M = 83.19$, $T.A. = 28.48$) συγκριτικά με τους φοιτητές που ανήκαν στην κατηγορία υψηλής φυσικής δραστηριότητας ($M = 71.21$, $T.A. = 27.08$), με μέση διαφορά 11.98 μονάδων ($p = .008$).

Αντίθετα, οι διαφορές μεταξύ της χαμηλής και της μέτριας φυσικής δραστηριότητας ($p = .099$), καθώς και μεταξύ της μέτριας και της υψηλής φυσικής δραστηριότητας ($p = .522$), δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.

Συνολικά, τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την τέταρτη ερευνητική υπόθεση, καθώς η υψηλότερη φυσική δραστηριότητα συσχετίστηκε με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας. Η σημαντική αρνητική σχέση παρατηρήθηκε τόσο στη συνολική φυσική δραστηριότητα όσο και στις περισσότερες επιμέρους μεταβλητές της άσκησης, ενώ επιβεβαιώθηκε και μέσω της σύγκρισης των κατηγοριών φυσικής δραστηριότητας. Επιπλέον, η συνολική φυσική δραστηριότητα παρουσίασε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση τόσο με τη συνολική βαθμολογία της νομοφοβίας όσο και με όλες τις επιμέρους διαστάσεις της, δηλαδή την αδυναμία πρόσβασης σε πληροφορίες, την απώλεια σύνδεσης, την αδυναμία επικοινωνίας και την απώλεια ευκολίας.

4.3 Πολλαπλές γραμμικές παλινδρομήσεις

Πραγματοποιήθηκαν δύο αναλύσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με τη μέθοδο Enter, προκειμένου να εξεταστεί κατά πόσο η συνολική φυσική δραστηριότητα (Total MET), η ηλικία και το φύλο προβλέπουν τα επίπεδα νομοφοβίας και τη συνολική ψυχολογική επιβάρυνση των συμμετεχόντων.

Στην πρώτη ανάλυση, ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η συνολική βαθμολογία νομοφοβίας. Το μοντέλο ήταν συνολικά στατιστικά σημαντικό, $F(3, 297) = 5.77, p < .001$, και εξηγούσε το 5.5% της διακύμανσης της νομοφοβίας ($R^2 = .055$, προσαρμοσμένο $R^2 = .046$). Η συνολική φυσική δραστηριότητα αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα της νομοφοβίας ($B = -.002, \beta = -.160, p = .006$), υποδεικνύοντας ότι υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας συνδέονταν με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας, όταν λαμβάνονταν υπόψη η ηλικία και το φύλο. Το φύλο αποτέλεσε επίσης στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα ($B = -8.683, \beta = -.144, p = .013$), με τους άνδρες να παρουσιάζουν χαμηλότερες προβλεπόμενες βαθμολογίες νομοφοβίας σε σύγκριση με τις γυναίκες. Αντίθετα, η ηλικία δεν αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα ($B = -.128, \beta = -.015, p = .796$).

Στη δεύτερη ανάλυση, ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε η συνολική βαθμολογία DASS-21. Το μοντέλο ήταν επίσης συνολικά στατιστικά σημαντικό, $F(3, 297) = 8.18, p < .001$, και εξηγούσε το 7.6% της διακύμανσης της συνολικής βαθμολογίας DASS-21 ($R^2 = .076$, προσαρμοσμένο $R^2 = .067$). Η ηλικία αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα ($B = -1.194, \beta = -.137, p = .015$), με την αύξηση της ηλικίας να συνδέεται με χαμηλότερη συνολική βαθμολογία DASS-21. Το φύλο ήταν επίσης στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας ($B = -11.863, \beta = -.198, p < .001$), με τους άνδρες να παρουσιάζουν χαμηλότερες προβλεπόμενες βαθμολογίες DASS-21 σε σύγκριση με τις γυναίκες. Η συνολική φυσική δραστηριότητα παρουσίασε αρνητική, αλλά μη στατιστικά σημαντική, ανεξάρτητη σχέση με τη συνολική βαθμολογία DASS-21 ($B = -.001, \beta = -.099, p = .081$).

Οι τιμές του δείκτη Durbin–Watson ήταν 2.122 για το μοντέλο της νομοφοβίας και 1.809 για το μοντέλο του DASS-21, υποδεικνύοντας ικανοποιητική ανεξαρτησία των καταλοίπων.

Παράλληλα, οι δείκτες πολυσυγγραμμικότητας δεν κατέδειξαν προβλήματα μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών ($VIF \leq 1.036$). Τα αποτελέσματα των δύο αναλύσεων παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2

Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση για την πρόβλεψη της νομοφοβίας και των συμπτωμάτων κατάθλιψης, άγχους και στρες

Εξαρτημένη μεταβλητή	Προβλεπτικός παράγοντας	<i>B</i>	<i>β</i>	<i>p</i>
Νομοφοβία	Ηλικία	−.128	−.015	.796
	Φύλο	−8.683	−.144	.013*
	Total MET	−.002	−.160	.006*
DASS-21	Ηλικία	−1.194	−.137	.015*
	Φύλο	−11.863	−.198	< .001*
	Total MET	−.001	−.099	.081

Σημείωση. Για το μοντέλο της νομοφοβίας: $R^2 = .055$, προσαρμοσμένο $R^2 = .046$, $F(3, 297) = 5.77$, $p < .001$. Για το μοντέλο DASS-21: $R^2 = .076$, προσαρμοσμένο $R^2 = .067$, $F(3, 297) = 8.18$, $p < .001$. Η μεταβλητή φύλο κωδικοποιήθηκε ως 1 = γυναίκα και 2 = άνδρας. * $p < .05$.

5. Συζήτηση

Η παρούσα μελέτη εξέτασε τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας, της ψυχικής υγείας και της νομοφοβίας στον φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη

σύνδεση της νομοφοβίας με τους δείκτες ψυχικής υγείας. Στο δείγμα των φοιτητών καταγράφηκαν γενικά χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, η ηλικία δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική σχέση με τη φυσική δραστηριότητα, ενώ ως προς το φύλο εντοπίστηκαν σημαντικές διαφορές σε ορισμένους δείκτες της, με τους άνδρες να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα δραστηριότητας. Παράλληλα, η συνολική φυσική δραστηριότητα συνδέθηκε στατιστικά σημαντικά με χαμηλότερα επίπεδα άγχους, ενώ οι φοιτητές με χαμηλή φυσική δραστηριότητα παρουσίασαν υψηλότερο άγχος σε σύγκριση με εκείνους με μέτρια ή υψηλή φυσική δραστηριότητα. Ως προς την αυτοεκτίμηση, δεν διαπιστώθηκε σημαντική σχέση με τη συνολική φυσική δραστηριότητα, αν και οι περισσότερες ημέρες βάδισης συνδέθηκαν σημαντικά με υψηλότερη αυτοεκτίμηση. Στατιστικά σημαντική σχέση παρατηρήθηκε επίσης με τη νομοφοβία, καθώς η υψηλότερη συνολική φυσική δραστηριότητα συνδέθηκε σημαντικά με χαμηλότερη συνολική νομοφοβία και με χαμηλότερες βαθμολογίες σε όλες τις επιμέρους διαστάσεις της. Επιπλέον, οι φοιτητές με χαμηλή φυσική δραστηριότητα παρουσίασαν σημαντικά υψηλότερη νομοφοβία σε σύγκριση με εκείνους με υψηλή φυσική δραστηριότητα. Τέλος, οι αναλύσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα της νομοφοβίας, ενώ δεν αναδείχθηκε ως στατιστικά σημαντικός ανεξάρτητος προβλεπτικός παράγοντας της συνολικής ψυχολογικής επιβάρυνσης. Ως προς τη συνολική βαθμολογία DASS-21, η ηλικία και το φύλο αναδείχθηκαν ως στατιστικά σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες. Η εικόνα αυτή υποδηλώνει ότι η νομοφοβία αποτελεί ένα φαινόμενο που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης στον φοιτητικό πληθυσμό και αναδεικνύει το ενδιαφέρον για τη μελέτη παραγόντων που ενδέχεται να σχετίζονται με αυτή, όπως η φυσική δραστηριότητα (Mechraoui,

Jelleli, Fekih-Romdhane, et al., 2023; Mousoulidou et al., 2025; Vagka et al., 2023a; Yildirim & Correia, 2015).

Η πρώτη ερευνητική υπόθεση αφορούσε τη σχέση των δημογραφικών χαρακτηριστικών με τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ηλικία δεν σχετιζόταν σημαντικά με τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας. Το εύρημα αυτό διαφέρει από προηγούμενες μελέτες, στις οποίες έχουν καταγραφεί ηλικιακές διαφοροποιήσεις στη συμμετοχή στη φυσική δραστηριότητα (Eime et al., 2018; Strain et al., 2024). Ωστόσο, οι διαφορές αυτές δεν εμφανίζονται με τον ίδιο τρόπο σε όλες τις μορφές φυσικής δραστηριότητας, καθώς φαίνεται να μεταβάλλονται ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας και το ηλικιακό εύρος του πληθυσμού που εξετάζεται (Strain et al., 2024). Το σχετικά περιορισμένο ηλικιακό εύρος του δείγματος της παρούσας μελέτης, το οποίο περιλάμβανε φοιτητές ηλικίας 18 έως 29 ετών, ενδέχεται επομένως να συνέβαλε στη μη ανάδειξη σημαντικής σχέσης μεταξύ ηλικίας και φυσικής δραστηριότητας. Αντίθετα, ως προς το φύλο, οι άνδρες παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σε σύγκριση με τις γυναίκες σε αρκετούς δείκτες φυσικής δραστηριότητας. Τα δεδομένα αυτά συνάδουν με τη διεθνή βιβλιογραφία (Eime et al., 2018; M. Liu et al., 2015; Mazereel et al., 2021; McDowell et al., 2019; Stubbs et al., 2017; Xiao et al., 2022; R. Zhang et al., 2024), σύμφωνα με την οποία οι άνδρες τείνουν να συμμετέχουν συχνότερα και με μεγαλύτερη ένταση σε φυσικές δραστηριότητες σε σύγκριση με τις γυναίκες, ιδιαίτερα κατά τη φοιτητική ηλικία.

Παρά το γεγονός ότι η ηλικία δεν φάνηκε να σχετίζεται σημαντικά τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, η διαφορά μεταξύ των φύλων δείχνει ότι είναι σημαντικό να λαμβάνονται

υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες των φοιτητών όταν εξετάζεται η συμμετοχή τους στη φυσική δραστηριότητα (Bermejo-Cantarero et al., 2025; Dabou et al., 2025; Fisher et al., 2019; Torlak et al., 2022).

Όσον αφορά την δεύτερη ερευνητική υπόθεση, η βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι η τακτική φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα άγχους (Kandola et al., 2018; Kim et al., 2020; McDowell et al., 2019; Stubbs et al., 2017). Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης φαίνεται να υποστηρίζουν τη συγκεκριμένη υπόθεση, καθώς τα υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας συσχετίστηκαν με χαμηλότερα επίπεδα άγχους. Παρότι δεν ήταν όλες οι επιμέρους μεταβλητές της φυσικής δραστηριότητας στατιστικά σημαντικές, αρκετοί δείκτες φυσικής δραστηριότητας παρουσίασαν σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις με το άγχος, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αυξημένη συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα συνδέεται με χαμηλότερα επίπεδα άγχους στους φοιτητές. Παρόμοια εικόνα παρατηρήθηκε και για τις υπόλοιπες διαστάσεις της ψυχικής υγείας. Ειδικότερα, υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίστηκαν με χαμηλότερα επίπεδα στρες και κατάθλιψης, ενώ αρκετές από τις συσχετίσεις αυτές ήταν επίσης στατιστικά σημαντικές. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τη διεθνή βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία η φυσική δραστηριότητα έχει συσχετιστεί με καλύτερη ψυχική υγεία και με χαμηλότερα επίπεδα άγχους, στρες και κατάθλιψης και έχει προταθεί ότι η σχέση αυτή μπορεί να εξηγείται από νευροβιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς μηχανισμούς (Dale et al., 2019; Mikkelsen et al., 2017; Peluso & Andrade, 2005; Warburton, 2006; WHO, 2010; Zschucke et al., 2013).

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης υποδηλώνουν ότι η φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με ορισμένους δείκτες ψυχικής υγείας των φοιτητών. Η βιβλιογραφία έχει προτείνει ότι η σχέση αυτή μπορεί να συνδέεται με παράγοντες όπως η καλύτερη ποιότητα ύπνου, η κοινωνική αλληλεπίδραση και η ενίσχυση της αυτοαποτελεσματικότητας (Demircioğlu, 2024; Kheirinejad et al., 2023; Mahindru et al., 2023; Mikkelsen et al., 2017). Παρότι οι συσχετίσεις που παρατηρήθηκαν ήταν γενικά μικρού μεγέθους, η σταθερή αρνητική κατεύθυνσή τους και η στατιστική σημαντικότητα αρκετών εξ αυτών υποδηλώνουν ότι η φυσική δραστηριότητα αποτελεί μία μεταβλητή που αξίζει να εξετάζεται σε σχέση με την ψυχική υγεία των φοιτητών.

Η τρίτη ερευνητική υπόθεση διερεύνησε τη σχέση μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας και της αυτοεκτίμησης. Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, η τακτική συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης (M. Liu et al., 2015; Mazereel et al., 2021). Στην παρούσα μελέτη, η συνολική φυσική δραστηριότητα δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική σχέση με την αυτοεκτίμηση, ενώ δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στην αυτοεκτίμηση μεταξύ των τριών κατηγοριών φυσικής δραστηριότητας. Ωστόσο, οι περισσότερες ημέρες βάδισης σχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά με υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Τα ευρήματα αυτά παρουσιάζουν επομένως μια μικτή εικόνα και θα πρέπει να ερμηνεύονται με επιφυλακτικότητα, καθώς η σχέση δεν εμφανίστηκε με συνέπεια στους διαφορετικούς δείκτες φυσικής δραστηριότητας. Είναι πιθανό η αυτοεκτίμηση να συνδέεται με ένα ευρύτερο σύνολο ατομικών, κοινωνικών και ψυχολογικών παραγόντων και όχι αποκλειστικά με το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας. Ωστόσο, μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να διερευνήσουν περαιτέρω τη συγκεκριμένη σχέση και ιδιαίτερα κατά πόσο η συχνότητα και οι

διαφορετικές μορφές φυσικής δραστηριότητας σχετίζονται με την αυτοεκτίμηση των φοιτητών. Τα αποτελέσματα δεν επιβεβαιώνουν με σαφήνεια τη θετική σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και αυτοεκτίμησης που έχει αναφερθεί σε προηγούμενες μελέτες (Cekin, 2015; Mahindru et al., 2023; Mousavi Gilani & Dashipour, 2016). Η διαφοροποίηση αυτή ενδέχεται να σχετίζεται με χαρακτηριστικά της φυσικής δραστηριότητας που δεν εξετάστηκαν στην παρούσα μελέτη, όπως το είδος της άσκησης, η διάρκεια της συστηματικής συμμετοχής και το πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιείται. Σχετική βιβλιογραφία έχει επισημάνει τη σημασία της συστηματικής και οργανωμένης συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα για τα ψυχολογικά οφέλη που μπορεί να προκύψουν (Dale et al., 2019). Συνεπώς, η διερεύνηση αυτών των χαρακτηριστικών σε μελλοντικές μελέτες θα μπορούσε να συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της σχέσης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και αυτοεκτίμησης.

Η τέταρτη ερευνητική υπόθεση αφορά ένα από τα βασικά ευρήματα της παρούσας μελέτης, καθώς εξετάζει τη σχέση μεταξύ της σωματικής άσκησης και της νομοφοβίας. Σε αντίθεση με την αρχική υπόθεση ότι η σχέση αυτή πιθανόν να είναι ασθενής, τα αποτελέσματα ανέδειξαν στατιστικά σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ της συνολικής φυσικής δραστηριότητας και της συνολικής βαθμολογίας της νομοφοβίας, καθώς και όλων των επιμέρους διαστάσεων της. Συγκεκριμένα, οι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας παρουσίασαν χαμηλότερα επίπεδα συνολικής νομοφοβίας, μικρότερο φόβο αδυναμίας επικοινωνίας, μικρότερη ανησυχία για την απώλεια πρόσβασης σε πληροφορίες, μειωμένο φόβο απώλειας σύνδεσης και μικρότερη δυσφορία που σχετίζεται με την απώλεια της ευκολίας που προσφέρει το κινητό τηλέφωνο. Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν ότι υψηλότερα επίπεδα φυσικής

δραστηριότητας σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας, εύρημα που είναι συμβατό με προηγούμενες μελέτες που έχουν εξετάσει τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας με τη νομοφοβία και τη χρήση κινητών συσκευών (Al-Mamun et al., 2025; Mechraoui, Jelleli, Fekih-Romdhane, et al., 2023; Mousoulidou et al., 2025; Vagka et al., 2023b; Yildirim & Correia, 2015). Αξιοσημείωτο είναι ότι η αρνητική σχέση της φυσικής δραστηριότητας με τη νομοφοβία δεν περιορίστηκε μόνο στη συνολική βαθμολογία της κλίμακας, αλλά παρατηρήθηκε με συνέπεια και στις τέσσερις επιμέρους διαστάσεις της. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας τείνουν να εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας. Για αυτό αναδεικνύεται η σημασία της φυσικής δραστηριότητας ως μιας μεταβλητής που αξίζει να μελετηθεί περαιτέρω σε σχέση με τη νομοφοβία στον φοιτητικό πληθυσμό. Αντίστοιχα, η ανάλυση διακύμανσης έδειξε ότι οι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας παρουσίαζαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας σε σύγκριση με εκείνους που ανήκαν στην ομάδα χαμηλής φυσικής δραστηριότητας. Το εύρημα αυτό παρέχει επιπλέον στοιχεία για τη σχέση μεταξύ υψηλότερης σωματικής άσκησης και χαμηλότερων επιπέδων νομοφοβίας. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με τη γενικότερη βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία η φυσική δραστηριότητα σχετίζεται με καλύτερη ψυχική υγεία, αποτελεσματικότερη ρύθμιση του συναισθήματος και βελτιωμένη ποιότητα ύπνου (Kheirinejad et al., 2023; Mikkelsen et al., 2017). Αρκετά σημαντικό ότι προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι η νομοφοβία συνδέεται στενά με υψηλότερα επίπεδα άγχους, στρες και γενικότερης ψυχολογικής επιβάρυνσης (Al Maghaireh et al., 2025; Notara et al., 2023; Santl et al., 2022). Επομένως, είναι πιθανό η σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και νομοφοβίας να

συνδέεται και με παράγοντες που αφορούν την ψυχική υγεία των φοιτητών. Ωστόσο, η πιθανή αυτή σύνδεση χρειάζεται να εξεταστεί και σε άλλες μελλοντικές έρευνες.

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία από τις πρώτες προσπάθειες διερεύνησης της σχέσης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και νομοφοβίας στον κυπριακό φοιτητικό πληθυσμό. Παρότι η διεθνής βιβλιογραφία έχει αναδείξει τη σχέση της νομοφοβίας με διάφορους ψυχολογικούς παράγοντες, οι μελέτες που εξετάζουν τον ρόλο της φυσικής δραστηριότητας παραμένουν περιορισμένες. Ως εκ τούτου, τα ευρήματα της παρούσας μελέτης προσθέτουν δεδομένα στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και υποδηλώνουν ότι η συγκεκριμένη σχέση αξίζει να εξεταστεί περαιτέρω σε διαφορετικούς πληθυσμούς και ηλικιακές ομάδες (Al-Mamun et al., 2025; Mousoulidou et al., 2025; Vagka et al., 2023b).

Τα ευρήματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης παρείχαν επιπλέον στοιχεία για τη σχέση μεταξύ σωματικής άσκησης και νομοφοβίας. Συγκεκριμένα, η συνολική φυσική δραστηριότητα αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα της νομοφοβίας, ακόμη και όταν λαμβάνονταν υπόψη η ηλικία και το φύλο. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας, ακόμη και όταν λαμβάνονται υπόψη η ηλικία και το φύλο. Παράλληλα, το φύλο αναδείχθηκε ως σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας, με τους άνδρες να παρουσιάζουν χαμηλότερες προβλεπόμενες βαθμολογίες νομοφοβίας σε σύγκριση με τις γυναίκες, ενώ η ηλικία δεν παρουσίασε σημαντική ανεξάρτητη σχέση με τη νομοφοβία. Παρότι το ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης του μοντέλου ήταν μικρό, το μοντέλο ήταν συνολικά στατιστικά σημαντικό, γεγονός που υποδηλώνει ότι η φυσική δραστηριότητα και το φύλο συμβάλλουν στην

κατανόηση των διαφορών στα επίπεδα νομοφοβίας, χωρίς ωστόσο να εξηγούν το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσής της.

Ως προς τη συνολική ψυχολογική επιβάρυνση, η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση έδειξε ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα παρουσίασε αρνητική, αλλά μη στατιστικά σημαντική, ανεξάρτητη σχέση με τη συνολική βαθμολογία DASS-21, όταν λαμβάνονταν υπόψη η ηλικία και το φύλο. Το αποτέλεσμα αυτό χρειάζεται να ερμηνευθεί σε συνδυασμό με τις επιμέρους αναλύσεις, στις οποίες είχαν εντοπιστεί σημαντικές σχέσεις μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και συγκεκριμένων δεικτών ψυχικής υγείας, όπως το άγχος. Επομένως, ενώ η φυσική δραστηριότητα φαίνεται να σχετίζεται με επιμέρους διαστάσεις της ψυχικής υγείας, η ανεξάρτητη συμβολή της στην πρόβλεψη της συνολικής ψυχολογικής επιβάρυνσης, όπως αυτή αποτυπώνεται από τη συνολική βαθμολογία DASS-21, δεν αναδείχθηκε ως στατιστικά σημαντική στο συγκεκριμένο μοντέλο. Αντίθετα, η ηλικία και το φύλο αποτέλεσαν σημαντικούς προβλεπτικούς παράγοντες, με τους μεγαλύτερους σε ηλικία συμμετέχοντες και τους άνδρες να παρουσιάζουν χαμηλότερες προβλεπόμενες συνολικές βαθμολογίες DASS-21. Τα ευρήματα αυτά είναι συμβατά με την πολυπαραγοντική φύση της ψυχολογικής επιβάρυνσης των φοιτητών και υποδηλώνουν ότι η σχέση της με τη φυσική δραστηριότητα χρειάζεται να εξετάζεται σε συνδυασμό με δημογραφικούς και άλλους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες.

Τα ευρήματα σχετικά με τη νομοφοβία παρουσιάζουν ενδιαφέρον, καθώς προσθέτουν στοιχεία σχετικά με τους παράγοντες που συνδέονται με τη νομοφοβία. Μέχρι σήμερα, η έρευνα έχει επικεντρωθεί κυρίως σε ψυχολογικούς παράγοντες όπως το άγχος, το στρες και η αυτοεκτίμηση (Notara et al., 2023; Rodríguez-García et al., 2020). Η συγκεκριμένη έρευνα παρέχει επιπλέον

στοιχεία για τη σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και νομοφοβίας, συμβάλλοντας στη διερεύνηση του συγκεκριμένου φαινομένου στον φοιτητικό πληθυσμό και υποστηρίζοντας την ανάγκη περαιτέρω μελέτης του ρόλου της σωματικής άσκησης σε σχέση με την ψυχική υγεία των φοιτητών (Piggin, 2020; Warburton, 2006; WHO, 2010).

5.1 Πρακτικές εφαρμογές

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης παρέχουν στοιχεία για τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας με ορισμένους δείκτες ψυχικής υγείας στον φοιτητικό πληθυσμό και μπορούν να εξεταστούν στο πλαίσιο του σχεδιασμού δράσεων που ενθαρρύνουν έναν πιο δραστήριο τρόπο ζωής στα πανεπιστήμια. Η φυσική δραστηριότητα παρουσίασε σημαντικές σχέσεις με ορισμένους από τους παράγοντες που εξετάστηκαν, καθώς υψηλότερα επίπεδά της συνδέθηκαν με χαμηλότερο άγχος και χαμηλότερη νομοφοβία, ενώ ως προς την αυτοεκτίμηση, σημαντική σχέση παρατηρήθηκε μόνο με τις ημέρες βάδισης. Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να εξεταστούν στο ευρύτερο πλαίσιο της βιβλιογραφίας, σύμφωνα με την οποία η φυσική δραστηριότητα έχει συσχετιστεί με οφέλη για τη διάθεση και την ψυχική ευεξία (Mahindru et al., 2023; Zschucke et al., 2013). Επομένως, η ενίσχυση της φυσικής δραστηριότητας μπορεί να αποτελέσει έναν από τους άξονες των δράσεων προαγωγής της υγείας και της ευεξίας των φοιτητών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αποτελεί από μόνη της παρέμβαση για συγκεκριμένες ψυχολογικές δυσκολίες.

5.2 Ενίσχυση της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα των φοιτητών

Ένα πρώτο πρακτικό συμπέρασμα αφορά τη δυνατότητα ενίσχυσης της φυσικής δραστηριότητας στον φοιτητικό πληθυσμό. Στην έρευνα διαπιστώθηκε ότι ένα σημαντικό ποσοστό φοιτητών

διατηρεί χαμηλά επίπεδα σωματικής άσκησης, στοιχείο που συνδέεται στη βιβλιογραφία με αυξημένο κίνδυνο ψυχικής επιβάρυνσης και επιπτώσεις από την καθιστική ζωή (Thivel et al., 2018). Στο πανεπιστημιακό πλαίσιο, αυτό μεταφράζεται σε απλές αλλά ουσιαστικές πρωτοβουλίες. Πιο συγκεκριμένα, η οργάνωση ομαδικών δραστηριοτήτων στο πανεπιστήμιο, η ενίσχυση αθλητικών προγραμμάτων χαμηλού κόστους και η προώθηση δωρεάν άσκησης σε όργανα γυμναστικής θα μπορούσαν να προσφέρουν περισσότερες ευκαιρίες και κίνητρα στους φοιτητές για συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα. Η άσκηση μπορεί να παρουσιαστεί όχι μόνο ως θέμα φυσικής κατάστασης, αλλά ως μορφή καθημερινής αποφόρτισης και αυτοφροντίδας για τον κάθε φοιτητή ξεχωριστά.

5.3 Ρόλος των συμβουλευτικών και ψυχολογικών υπηρεσιών

Τα ευρήματα της μελέτης μπορούν να ληφθούν υπόψη και στο πλαίσιο των συμβουλευτικών και ψυχολογικών υπηρεσιών των πανεπιστημίων. Η φυσική δραστηριότητα μπορεί να λαμβάνεται υπόψη ως μέρος των καθημερινών συνηθειών και του τρόπου ζωής του φοιτητή, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της διερεύνησης παραγόντων που σχετίζονται με την ψυχική του ευεξία. Οι συμβουλευτικές υπηρεσίες θα μπορούσαν, σε συνεργασία με τις αθλητικές υπηρεσίες και τα οργανωμένα προγράμματα άθλησης των πανεπιστημίων, να ενημερώνουν και να ενθαρρύνουν τους φοιτητές να εντάξουν στην καθημερινότητά τους προσβάσιμες μορφές φυσικής δραστηριότητας, ανάλογα με τις ανάγκες και τις δυνατότητές τους (Donnelly et al., 2024; R. Li et al., 2026; Skinner et al., 2024). Παράλληλα, η φυσική δραστηριότητα μπορεί να εντάσσεται σε ευρύτερες δράσεις που αφορούν τη διαχείριση του άγχους, τον ύπνο, την καθιστική συμπεριφορά και τη διαμόρφωση σταθερών καθημερινών συνηθειών (Arlinghaus & Johnston, 2019; Kheirinejad et al., 2023). Στο ίδιο πλαίσιο, μπορούν να παρέχονται δράσεις

ψυχοεκπαίδευσης και τεχνικές διαχείρισης του άγχους, όπως πρακτικές χαλάρωσης, αναπνοής και ενσυνειδητότητας, ως συμπληρωματικές στρατηγικές υποστήριξης της ψυχικής ευεξίας (Johannes et al., 2024). Η σχέση της φυσικής δραστηριότητας με τη νομοφοβία που παρατηρήθηκε στην παρούσα μελέτη μπορεί επίσης να λαμβάνεται υπόψη κατά τη διερεύνηση των καθημερινών συνηθειών των φοιτητών, χωρίς ωστόσο η αυξημένη χρήση του κινητού ή η νομοφοβία να αντιμετωπίζονται μεμονωμένα ή να θεωρείται ότι η φυσική δραστηριότητα αποτελεί άμεση παρέμβαση για τη μείωσή τους. Μέσα από μια τέτοια προσέγγιση, οι συμβουλευτικές και ψυχολογικές υπηρεσίες μπορούν να συνδέσουν την ψυχολογική υποστήριξη με την προαγωγή ενός περισσότερο ισορροπημένου τρόπου ζωής, στον οποίο η φυσική δραστηριότητα αποτελεί μία από τις καθημερινές συμπεριφορές που μπορούν να υποστηρίξουν την ευεξία των φοιτητών (Lesunyane et al., 2025; Priestley et al., 2022).

5.4 Φυσική δραστηριότητα και καλλιέργεια ισορροπίας με την τεχνολογία

Η προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στον φοιτητικό πληθυσμό μπορεί να ενταχθεί σε ευρύτερες δράσεις προαγωγής της υγείας, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη και τη σχέση των φοιτητών με την τεχνολογία. Η τεχνολογία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της φοιτητικής καθημερινότητας και, επομένως, στόχος δεν είναι η απομάκρυνση από αυτή, αλλά η ενθάρρυνση μιας περισσότερο συνειδητής και ισορροπημένης χρήσης της, παράλληλα με την ενίσχυση δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν κίνηση, κοινωνική αλληλεπίδραση και συμμετοχή εκτός οθόνης (Mousoulidou et al., 2025; Thomas et al., 2024; Wu et al., 2024). Στο πλαίσιο αυτό, τα πανεπιστήμια θα μπορούσαν να δημιουργήσουν περισσότερες ευκαιρίες συμμετοχής σε οργανωμένες αθλητικές και υπαίθριες δραστηριότητες, ομαδικά παιχνίδια, φοιτητικές ομάδες και άλλες δια ζώσης δράσεις, οι οποίες ενισχύουν τόσο τη φυσική δραστηριότητα όσο και την

κοινωνική συμμετοχή των φοιτητών (Enim & Rónay, 2025; O'Donnell et al., 2024; Shoaib et al., 2025). Παράλληλα, οι δράσεις αυτές θα μπορούσαν να πλαισιώνονται από σύντομα εργαστήρια ή προγράμματα ψυχοεκπαίδευσης σχετικά με τη διαχείριση του άγχους και του ψηφιακού χρόνου, καθώς και με πρακτικές ενσυνειδητότητας και σωματικής επίγνωσης (Aldbyani, Chuanxia, et al., 2025; Aldbyani, Wang, et al., 2025; F. Liu et al., 2022; M. Zhang et al., 2026). Αντίστοιχα, πρωτοβουλίες που ενθαρρύνουν την εκούσια αποσύνδεση από τις ψηφιακές συσκευές μπορούν να συνδυάζονται με δραστηριότητες κίνησης και κοινωνικής συμμετοχής, χωρίς η χρήση της τεχνολογίας να παρουσιάζεται ως προβληματική ή να αντιμετωπίζεται με απαγορευτικό τρόπο (Enli & Syvertsen, 2021; Vanden Abeele, 2020). Με αυτόν τον τρόπο, η φυσική δραστηριότητα μπορεί να αποτελέσει μέρος μιας ευρύτερης προσπάθειας για έναν περισσότερο ισορροπημένο τρόπο ζωής, στον οποίο η χρήση της τεχνολογίας συνυπάρχει με την κίνηση, την κοινωνική επαφή και άλλες δραστηριότητες της καθημερινότητας.

5.5 Περιορισμοί της Έρευνας

Παρά τη συμβολή της παρούσας μελέτης στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ σωματικής άσκησης, ψυχικής υγείας και νομοφοβίας στον φοιτητικό πληθυσμό, ορισμένοι περιορισμοί θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Αρχικά, η έρευνα βασίστηκε σε εγκάρσιο (cross-sectional) σχεδιασμό, γεγονός που δεν επιτρέπει την εξαγωγή αιτιολογικών συμπερασμάτων. Συνεπώς, δεν είναι δυνατόν να διαπιστωθεί εάν η σωματική άσκηση επηρεάζει τα επίπεδα άγχους, στρες, αυτοεκτίμησης ή νομοφοβίας, ή εάν άτομα με διαφορετικά επίπεδα ψυχολογικής λειτουργικότητας ή διαφορετικά χαρακτηριστικά ψυχικής υγείας επιλέγουν διαφορετικά πρότυπα φυσικής δραστηριότητας. Επιπλέον, η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά μέσω Google Forms και βασίστηκε σε εθελοντική συμμετοχή, στοιχείο που

ενδέχεται να εισάγει μεροληψία αυτοεπιλογής (self-selection bias). Είναι πιθανό φοιτητές με μεγαλύτερο ενδιαφέρον για ζητήματα ψυχικής υγείας ή άσκησης να συμμετείχαν ευκολότερα, περιορίζοντας την πλήρη αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος. Σημαντικός περιορισμός αφορά τη χρήση αυτοαναφερόμενων ψυχομετρικών εργαλείων. Παρότι τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν διαθέτουν τεκμηριωμένη αξιοπιστία και εγκυρότητα στον ελληνόφωνο πληθυσμό, οι απαντήσεις βασίζονται στην υποκειμενική αντίληψη των συμμετεχόντων και στη μνήμη τους. Ειδικά όσον αφορά το IPAQ, είναι γνωστό ότι οι συμμετέχοντες δυσκολεύονται να εκτιμήσουν με ακρίβεια τη διάρκεια και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας, γεγονός που μπορεί να οδηγεί σε σφάλματα εκτίμησης. Επιπρόσθετα, η μέτρηση της σωματικής άσκησης βασίστηκε κυρίως σε ποσοτικούς δείκτες φυσικής δραστηριότητας (συχνότητα, διάρκεια και συνολική εβδομαδιαία φυσική δραστηριότητα σε MET-min/week), χωρίς να εξετάζεται λεπτομερώς το είδος της άσκησης, η σταθερότητά της στο χρόνο ή το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιείται. Αυτοί οι ποιοτικοί παράγοντες ενδέχεται να σχετίζονται διαφορετικά με τους δείκτες ψυχικής υγείας και τη νομοφοβία και δεν διερευνήθηκαν στην παρούσα μελέτη. Από στατιστικής πλευράς, παρότι χρησιμοποιήθηκαν πολλαπλές μέθοδοι ανάλυσης (συσχετίσεις, t-test, ANOVA και παλινδρόμηση), τα μοντέλα παλινδρόμησης δεν περιλάμβαναν πρόσθετες ψυχοκοινωνικές μεταβλητές που θα μπορούσαν να επηρεάζουν τη σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και ψυχικής υγείας, όπως η συναισθηματική ρύθμιση, η κοινωνική υποστήριξη ή οι στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες. Ακόμη, η απουσία αυτών των μεταβλητών ενδέχεται να περιορίσει την ερμηνευτική ικανότητα των μοντέλων παλινδρόμησης και να μην επέτρεψε την πληρέστερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη φυσική δραστηριότητα και τους δείκτες ψυχικής υγείας στον φοιτητικό πληθυσμό. Επιπλέον, η μελέτη

δεν διαφοροποίησε τον σκοπό χρήσης του κινητού τηλεφώνου (ακαδημαϊκή χρήση, κοινωνική δικτύωση, ψυχαγωγία), στοιχείο που ενδέχεται να επηρεάζει ουσιαστικά τα επίπεδα νομοφοβίας. Η γενική μέτρηση της νομοφοβίας δεν επιτρέπει τη διάκριση μεταξύ διαφορετικών τρόπων χρήσης του κινητού τηλεφώνου και του βαθμού στον οποίο αυτοί σχετίζονται με τη δυσφορία που προκαλεί η απουσία πρόσβασης σε αυτό. Τέλος, το δείγμα αποτελούνταν αποκλειστικά από ελληνόφωνους φοιτητές πανεπιστημίων της Κύπρου, με μεγαλύτερη συμμετοχή γυναικών σε σχέση με τους άνδρες. Επομένως, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν στον γενικό πληθυσμό ή σε άλλες πολιτισμικές ομάδες, όπου τα πρότυπα σωματικής δραστηριότητας και χρήσης της τεχνολογίας ενδέχεται να διαφέρουν.

Μελλοντικές έρευνες θα ήταν επίσης χρήσιμο να διερευνήσουν περαιτέρω τις διαφορές μεταξύ των φύλων ως προς τη φυσική δραστηριότητα. Ειδικότερα, στις γυναίκες θα μπορούσε να εξεταστεί κατά πόσο η συμμετοχή στη φυσική δραστηριότητα συνδέεται με τη δίαιτα και έλεγχο του σωματικού βάρους, καθώς οι παράγοντες αυτοί ενδέχεται να σχετίζονται με τα κίνητρα συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα.

5.6 Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη διερευνήσε τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας, της νομοφοβίας, της αυτοεκτίμησης και βασικών δεικτών ψυχικής υγείας σε φοιτητές πανεπιστημίων της Κύπρου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίζονταν με ορισμένους δείκτες καλύτερης ψυχικής υγείας, ιδιαίτερα με χαμηλότερα επίπεδα άγχους, καθώς και με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας, ενώ ορισμένοι

δείκτες φυσικής δραστηριότητας παρουσίασαν θετική σχέση με την αυτοεκτίμηση, η οποία δεν ήταν σταθερά στατιστικά σημαντική σε όλες τις αναλύσεις.

Επιπρόσθετα, ένα εύρημα που παρουσιάζει ενδιαφέρον στην παρούσα μελέτη αφορά τη στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της νομοφοβίας. Οι φοιτητές με υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας παρουσίασαν χαμηλότερα επίπεδα συνολικής νομοφοβίας, καθώς και χαμηλότερες βαθμολογίες και στις τέσσερις επιμέρους διαστάσεις της, γεγονός που δείχνει ότι τα υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σχετίζονται με χαμηλότερα επίπεδα νομοφοβίας στον φοιτητικό πληθυσμό. Επιπλέον, οι αναλύσεις πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι η συνολική φυσική δραστηριότητα αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα της νομοφοβίας, ακόμη και όταν λαμβάνονταν υπόψη η ηλικία και το φύλο. Αντίθετα, η συνολική φυσική δραστηριότητα δεν αναδείχθηκε ως στατιστικά σημαντικός ανεξάρτητος προβλεπτικός παράγοντας της συνολικής ψυχολογικής επιβάρυνσης, όπως αυτή αποτυπώθηκε από τη συνολική βαθμολογία DASS-21, ενώ η ηλικία και το φύλο παρουσίασαν στατιστικά σημαντική προβλεπτική σχέση με αυτή.

Συνολικά, η παρούσα μελέτη αποτελεί μία από τις πρώτες προσπάθειες διερεύνησης της σχέσης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και νομοφοβίας στον κυπριακό φοιτητικό πληθυσμό. Τα ευρήματα παρέχουν επιπλέον στοιχεία για τη σχέση της σωματικής άσκησης με ορισμένες διαστάσεις της ψυχικής υγείας στον φοιτητικό πληθυσμό και υποδηλώνουν ότι η σχέση μεταξύ σωματικής άσκησης και νομοφοβίας αξίζει να διερευνηθεί περαιτέρω σε μελλοντικές έρευνες.

6 Βιβλιογραφία

- Abend, R. (2023). Understanding anxiety symptoms as aberrant defensive responding along the threat imminence continuum. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 152, 105305.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105305>
- Adamczewska-Chmiel, K., Dudzic, K., Chmiela, T., & Gorzkowska, A. (2022). Smartphones, the Epidemic of the 21st Century: A Possible Source of Addictions and Neuropsychiatric Consequences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5152. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095152>
- Agbaria, Q., & Abu Mokh, A. (2022). Self-efficacy and optimism as predictors of coping with stress as assessed during the coronavirus outbreak. *Cogent Education*, 9(1), 2080032.
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2080032>
- Akhtar, P., Ma, L., Waqas, A., Naveed, S., Li, Y., Rahman, A., & Wang, Y. (2020). Prevalence of depression among university students in low and middle income countries (LMICs): A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 274, 911–919.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.183>
- Al Maghaireh, D., Shawish, N., Abu Kamel, A., & Kawafha, M. (2025). Acute Nomophobia and Its Psychological Correlates in Adolescents: An Explanatory Sequential Mixed-Methods Approach. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, Volume 18*, 1445–1460.
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S505535>
- Aldbyani, A., Chuanxia, Z., Alhimaidi, A., & Li, Y. (2025). Mindfulness and problematic smartphone use: Indirect and conditional associations via self-regulated learning and

digital detox. *BMC Psychology*, 13(1), 1131. [https://doi.org/10.1186/s40359-025-03485-](https://doi.org/10.1186/s40359-025-03485-3)

3

Aldbyani, A., Wang, G., Chuanxia, Z., & Alhimaidi, A. (2025). Dispositional mindfulness is associated with lower smartphone addiction through digital life balance among Chinese university students. *Frontiers in Psychology*, 16, 1653620.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1653620>

Alghamdi, S. A., Aljaffer, M. A., Alahmari, F. S., Alasiri, A. B., Alkahtani, A. H., Alhodayris, F. S., & Alhusaini, B. A. (2023). The impact of low self-esteem on academic achievement and the behaviors related to it among medical students in Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 44(6), 613–620. <https://doi.org/10.15537/smj.2023.44.6.20230055>

Alkhawaldeh, A., Abdalrahim, A., ALBashtawy, M., Ayed, A., Al Omari, O., ALBashtawy, S., Suliman, M., Oweidat, I. A., Khatatbeh, H., Alkhawaldeh, H., Dameery, K. A., Alsaraireh, M., & Alhroub, N. (2024). University Students' Physical Activity: Perceived Barriers and Benefits to Physical Activity and Its Contributing Factors. *SAGE Open Nursing*, 10, 23779608241240490. <https://doi.org/10.1177/23779608241240490>

Al-Mamun, F., Mamun, M. A., Kaggwa, M. M., Mubarak, M., Hossain, M. S., ALmerab, M. M., Muhit, M., Gozal, D., Griffiths, M. D., & Sikder, M. T. (2025). The prevalence of nomophobia: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 349, 116521. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2025.116521>

Alves, D. G. L., Rocha, S. G., Andrade, E. V., Mendes, A. Z., & Cunha, Â. G. J. (2019). The positive impact of physical activity on the reduction of anxiety scores: A pilot study. *Revista Da*

- Associação Médica Brasileira*, 65(3), 434–440. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.65.3.434>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Fifth Edition). American Psychiatric Association.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Anderson, E., & Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports Medicine and Health Science*, 1(1), 3–10.
<https://doi.org/10.1016/j.smhs.2019.08.006>
- Anshari, M., Alas, Y., & Sulaiman, E. (2019). Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 14(3), 242–247.
<https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
- Archer, T. (2014). Health Benefits of Physical Exercise for Children and Adolescents. *Journal of Novel Physiotherapies*, 04(02). <https://doi.org/10.4172/2165-7025.1000203>
- Arianti, A. E. (2024). Effectiveness of cognitive behavioral therapy (CBT) in increasing academic resilience in students: Literature review. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 19(1), 32–41. <https://doi.org/10.18844/cjes.v19i1.9248>
- Arlinghaus, K. R., & Johnston, C. A. (2019). The Importance of Creating Habits and Routine. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 13(2), 142–144.
<https://doi.org/10.1177/1559827618818044>

- Arpaci, I., & Gundogan, S. (2022). Mediating role of psychological resilience in the relationship between mindfulness and nomophobia. *British Journal of Guidance & Counselling*, 50(5), 782–790. <https://doi.org/10.1080/03069885.2020.1856330>
- Awadalla, S., Davies, E. B., & Glazebrook, C. (2024). The Impact of Depressive and Anxiety Symptoms on Academic Achievement among Undergraduate University Students: A Systematic Review. *OBM Neurobiology*, 08(04), 1–36. <https://doi.org/10.21926/obm.neurobiol.2404261>
- Babu, N., Vinya, K., Jomon, R. P., Shiju, K. K., Babu, B. P., & Sebastian, S. R. (2024). Mirror, Mirror: A Cross-Sectional Study of Self-Esteem among Young Adults in Thiruvalla, Kerala. *D Y Patil Journal of Health Sciences*, 12(4), 160–163. https://doi.org/10.4103/DYPJ.DYPJ_29_24
- Bailey, J. A. (2003). The foundation of self-esteem. *Journal of the National Medical Association*, 95(5), 388–393.
- Bains, N., & Abdijadid, S. (2025). Major Depressive Disorder. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559078/>
- Bandelow, B., Michaelis, S., & Wedekind, D. (2017). Treatment of anxiety disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(2), 93–107. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/bbandelow>
- Barbalat, G., Plasse, J., Gauthier, E., Verdoux, H., Quiles, C., Dubreucq, J., Legros-Lafarge, E., Jaafari, N., Massoubre, C., Guillard-Bouhet, N., Haesebaert, F., & Franck, N. (2022). The

central role of self-esteem in the quality of life of patients with mental disorders.

Scientific Reports, 12(1), 7852. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11655-1>

Barbayannis, G., Bandari, M., Zheng, X., Baquerizo, H., Pecor, K. W., & Ming, X. (2022). Academic Stress and Mental Well-Being in College Students: Correlations, Affected Groups, and COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 13, 886344. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886344>

Barbosa, B. C. R., Menezes-Júnior, L. A. A. D., De Paula, W., Chagas, C. M. D. S., Machado, E. L., De Freitas, E. D., Cardoso, C. S., De Carvalho Vidigal, F., Nobre, L. N., Silva, L. S. D., & Meireles, A. L. (2024). Sedentary behavior is associated with the mental health of university students during the Covid-19 pandemic, and not practicing physical activity accentuates its adverse effects: Cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24(1), 1860. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19345-5>

Benítez-Agudelo, J. C., Restrepo, D., & Clemente-Suárez, V. J. (2025). Gender differences in psychophysiological responses to stress and academic performance: The role of sleep, anxiety, and Heart Rate Variability. *Physiology & Behavior*, 299, 114970. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2025.114970>

Bergvall, H., Linde, J., Alfnsson, S., Sunnhed, R., Barber, J. P., Lundgren, T., Andersson, G., & Bohman, B. (2024). Quality of cognitive-behavioural therapy in routine psychiatric care: Therapist adherence and competence, and patient outcomes for depression and anxiety disorders. *BMC Psychiatry*, 24(1), 887. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06328-4>

- Bermejo-Cantarero, A., Velázquez-Ruiz, L., Romero-Blanco, C., Expósito-González, R., Onieva-Zafra, M. D., Rodríguez-Almagro, J., & Sánchez-López, M. (2025). Relationship Between Self-Esteem and Physical Activity in University Students. Gender Differences: Cross-Sectional Study. *Nursing Open*, 12(4), e70205. <https://doi.org/10.1002/nop2.70205>
- Bersia, M., Charrier, L., Zanaga, G., Gaspar, T., Moreno-Maldonado, C., Grimaldi, P., Koumantakis, E., Dalmasso, P., & Comoretto, R. I. (2024). Well-being among university students in the post-COVID-19 era: A cross-country survey. *Scientific Reports*, 14(1), 18296. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69141-9>
- Bhattacharya, S., Bashar, M., Srivastava, A., & Singh, A. (2019b). NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHone PhoBIA. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(4), 1297. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_71_19
- Bhugra, D., Till, A., & Sartorius, N. (2013). What is mental health? *International Journal of Social Psychiatry*, 59(1), 3–4. <https://doi.org/10.1177/0020764012463315>
- Bie, F., Yan, X., Xing, J., Wang, L., Xu, Y., Wang, G., Wang, Q., Guo, J., Qiao, J., & Rao, Z. (2024). Rising global burden of anxiety disorders among adolescents and young adults: Trends, risk factors, and the impact of socioeconomic disparities and COVID-19 from 1990 to 2021. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1489427. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1489427>
- Blair, S. N., & Morris, J. N. (2009). Healthy Hearts—and the Universal Benefits of Being Physically Active: Physical Activity and Health. *Annals of Epidemiology*, 19(4), 253–256. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2009.01.019>

- Bloomfield, L. S. P., Fudolig, M. I., Kim, J. N., Llorin, J., Lovato, J., McGinnis, E. W., McGinnis, R. S., Price, M., Ricketts, T. H., Sheridan Dodds, P., Stanton, K., & Danforth, C. M. (2025). Predictors of Anxiety Trajectories in Cohort of First-Year College Students. *JAACAP Open*, 3(3), 805–816. <https://doi.org/10.1016/j.jaacop.2024.08.004>
- Bragazzi, N., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 155. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S41386>
- Bragazzi, N. L., Re, T. S., & Zerbetto, R. (2019). The Relationship Between Nomophobia and Maladaptive Coping Styles in a Sample of Italian Young Adults: Insights and Implications From a Cross-Sectional Study. *JMIR Mental Health*, 6(4), e13154. <https://doi.org/10.2196/13154>
- Brandt, J., Bressi, J., Lê, M.-L., Neal, D., Cadogan, C., Witt-Doerring, J., Witt-Doerring, M., & Wright, S. (2024). Prescribing and deprescribing guidance for benzodiazepine and benzodiazepine receptor agonist use in adults with depression, anxiety, and insomnia: An international scoping review. *eClinicalMedicine*, 70, 102507. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102507>
- Brown, C. E. B., Richardson, K., Halil-Pizzirani, B., Atkins, L., Yücel, M., & Segrave, R. A. (2024). Key influences on university students' physical activity: A systematic review using the Theoretical Domains Framework and the COM-B model of human behaviour. *BMC Public Health*, 24(1), 418. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17621-4>

- Brunner, E., Chen, C.-Y. A., Klein, T., Maust, D., Mazer-Amirshahi, M., Mecca, M., Najera, D., Ogbonna, C., Rajneesh, K. F., Roll, E., Sanders, A. E., Snodgrass, B., VandenBerg, A., Wright, T., Boyle, M., Devoto, A., Framnes-DeBoer, S., Kleykamp, B., Norrington, J., ... Lindsay, D. (2025). Joint Clinical Practice Guideline on Benzodiazepine Tapering: Considerations When Risks Outweigh Benefits. *Journal of General Internal Medicine*, 40(12), 2814–2859. <https://doi.org/10.1007/s11606-025-09499-2>
- Campbell, F., Blank, L., Cantrell, A., Baxter, S., Blackmore, C., Dixon, J., & Goyder, E. (2022). Factors that influence mental health of university and college students in the UK: A systematic review. *BMC Public Health*, 22(1), 1778. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13943-x>
- Cao, L., Ao, X., Zheng, Z., Ran, Z., & Lang, J. (2024). Exploring the impact of physical exercise on mental health among female college students: The chain mediating role of coping styles and psychological resilience. *Frontiers in Psychology*, 15, 1466327. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466327>
- Carvalho, D., Sequeira, C., Querido, A., Tomás, C., Morgado, T., Valentim, O., Moutinho, L., Gomes, J., & Laranjeira, C. (2022). Positive Mental Health Literacy: A Concept Analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 877611. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877611>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, 100(2), 126–131.

Cast, A. D., & Burke, P. J. (2002). A Theory of Self-Esteem. *Social Forces*, 80(3), 1041–1068.

<https://doi.org/10.1353/sof.2002.0003>

Castro, O., Bennie, J., Vergeer, I., Bosselut, G., & Biddle, S. J. H. (2020). How Sedentary Are University Students? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Prevention Science*, 21(3),

332–343. <https://doi.org/10.1007/s11121-020-01093-8>

Cekin, R. (2015). Psychological Benefits of Regular Physical Activity: Evidence from Emerging Adults. *Universal Journal of Educational Research*, 3(10), 710–717.

<https://doi.org/10.13189/ujer.2015.031008>

Chand, S. P., & Arif, H. (2025). Depression. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430847/>

Chand, S. P., & Marwaha, R. (2025). Anxiety. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470361/>

Cheung, Dr. K., Tam, Dr. K. Y., Tsang, Ms. H., Zhang, Dr. L. W., & Lit, Dr. S. W. (2020). Depression, anxiety and stress in different subgroups of first-year university students from 4-year cohort data. *Journal of Affective Disorders*, 274, 305–314.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.041>

Christodoulides, E., Tsivitanidou, O., Sofokleous, G., Grecic, D., Sinclair, J. K., Dana, A., &

Ghorbani, S. (2023). Does Physical Activity Mediate the Associations between Physical Literacy and Mental Health during the COVID-19 Post-Quarantine Era among

Adolescents in Cyprus? *Youth*, 3(3), 823–834. <https://doi.org/10.3390/youth3030053>

- Chu, T., Liu, X., Takayanagi, S., Matsushita, T., & Kishimoto, H. (2023). Association between mental health and academic performance among university undergraduates: The interacting role of lifestyle behaviors. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 32(1), e1938. <https://doi.org/10.1002/mpr.1938>
- Constantinidou, E., Mousoulidou, M., Christodoulou, A., & Siakalli, M. (2025). Nomophobia, Attachment Styles, and Loneliness: A Study Among Adults in Cyprus. *Psychiatry International*, 6(3), 113. <https://doi.org/10.3390/psychiatryint6030113>
- Córdova Olivera, P., Gasser Gordillo, P., Naranjo Mejía, H., La Fuente Taborga, I., Grajeda Chacón, A., & Sanjinés Unzueta, A. (2023). Academic stress as a predictor of mental health in university students. *Cogent Education*, 10(2), 2232686. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2232686>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Cui, L., Li, S., Wang, S., Wu, X., Liu, Y., Yu, W., Wang, Y., Tang, Y., Xia, M., & Li, B. (2024). Major depressive disorder: Hypothesis, mechanism, prevention and treatment. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 9(1), 30. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01738-y>

- Curtiss, J. E., Levine, D. S., Ander, I., & Baker, A. W. (2021). Cognitive-Behavioral Treatments for Anxiety and Stress-Related Disorders. *Focus*, 19(2), 184–189.
<https://doi.org/10.1176/appi.focus.20200045>
- Dabou, E. A. A., Adam, S., Mohamed, M. G., Carezon Bedolido, M. G., & Militar, K. A. (2025). Investigating Physical Activity as a Predictor of Psychological Distress in UAE Nursing Students. *Healthcare*, 13(17), 2112. <https://doi.org/10.3390/healthcare13172112>
- Dale, L. P., Vanderloo, L., Moore, S., & Faulkner, G. (2019). Physical activity and depression, anxiety, and self-esteem in children and youth: An umbrella systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 16, 66–79. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.12.001>
- Damaris, A. (2023). The Effect of Physical Activity on Mental Well-being among College Students. *International Journal of Arts, Recreation and Sports*, 1(1), 41–52.
<https://doi.org/10.47941/ijars.1336>
- Daraj, L. R., AlGhareeb, M., Almutawa, Y. M., Trabelsi, K., & Jahrami, H. (2023). Systematic Review and Meta-Analysis of the Correlation Coefficients between Nomophobia and Anxiety, Smartphone Addiction, and Insomnia Symptoms. *Healthcare*, 11(14), 2066.
<https://doi.org/10.3390/healthcare11142066>
- De Mello, M. T., Lemos, V. D. A., Antunes, H. K. M., Bittencourt, L., Santos-Silva, R., & Tufik, S. (2013). Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: A population study. *Journal of Affective Disorders*, 149(1–3), 241–246.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.035>

De Prada, E., Mareque, M., & Pino-Juste, M. (2024). Self-Esteem among University Students:

How It Can Be Improved through Teamwork Skills. *Education Sciences*, 14(1), 108.

<https://doi.org/10.3390/educsci14010108>

Del Giudice, M., Buck, C. L., Chaby, L. E., Gormally, B. M., Taff, C. C., Thawley, C. J., Vitousek, M.

N., & Wada, H. (2018). What Is Stress? A Systems Perspective. *Integrative and*

Comparative Biology. <https://doi.org/10.1093/icb/icy114>

Demircioğlu, G. (2024). The Effects of Nomophobia on Posture, Anxiety, Sleep Quality, and

Physical Activity in University Students. *BAU Health and Innovation*, 12–17.

<https://doi.org/10.14744/bauh.2023.54264>

Deng, J., Liu, Y., Wang, T., & Li, W. (2024). The association between physical activity and anxiety

in college students: Parallel mediation of life satisfaction and self-efficacy. *Frontiers in*

Public Health, 12, 1453892. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1453892>

Deng, Y., Cherian, J., Khan, N. U. N., Kumari, K., Sial, M. S., Comite, U., Gavurova, B., & Popp, J.

(2022). Family and Academic Stress and Their Impact on Students' Depression Level and

Academic Performance. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 869337.

<https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.869337>

DeWolfe, C. E. J., Galbraith, M. K., Smith, M. M., Watt, M. C., Olthuis, J. V., Sherry, S. B., &

Stewart, S. H. (2023). Anxiety sensitivity and physical activity are inversely related: A

meta-analytic review. *Mental Health and Physical Activity*, 25, 100548.

<https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2023.100548>

- DeYoung, W., Schulte, B., & Li, K. (2023). Physical activity and stress among college students at a large US university during the COVID-19 pandemic. *Public Health Challenges*, 2(4), e124. <https://doi.org/10.1002/puh2.124>
- Donnelly, S., Penny, K., & Kynn, M. (2024). The effectiveness of physical activity interventions in improving higher education students' mental health: A systematic review. *Health Promotion International*, 39(2), daae027. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae027>
- Dou, X., Lu, J., Yu, Y., Yi, Y., & Zhou, L. (2024). The impact of depression and anxiety on mobile phone addiction and the mediating effect of self-esteem. *Scientific Reports*, 14(1), 23004. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-71947-6>
- Doymaz, F., Çakir Topukçu, Ö., Atalay, O., Özkeskin, M., & Şenol, H. (2024). The relationship between physical activity and self-esteem among Turkish university students: A gender perspective; a multidisciplinary and multi-center study. *Anatolian Current Medical Journal*, 6(1), 17–22. <https://doi.org/10.38053/acmj.1343019>
- Du, X., & Liu, Z. (2022). INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON THE MENTAL HEALTH OF COLLEGE STUDENTS. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 28(4), 311–314. https://doi.org/10.1590/1517-8692202228042021_0062
- Eather, N., Wade, L., Pankowiak, A., & Eime, R. (2023). The impact of sports participation on mental health and social outcomes in adults: A systematic review and the 'Mental Health through Sport' conceptual model. *Systematic Reviews*, 12(1), 102. <https://doi.org/10.1186/s13643-023-02264-8>

- Eime, R. M., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Nelson, R. (2018). Demographic characteristics and type/frequency of physical activity participation in a large sample of 21,603 Australian people. *BMC Public Health*, 18(1), 692. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5608-1>
- Ekeland, E., Heian, F., Hagen, K. B., Abbott, J. M., & Nordheim, L. (2004). Exercise to improve self-esteem in children and young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003683.pub2>
- Ellis, L., W. Hoskin, A., & Ratnasingam, M. (2018). Attitudes, Preferences, and Beliefs. In *Handbook of Social Status Correlates* (pp. 119–145). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805371-3.00005-4>
- Emran, Md. G. I., Mahmud, S., Khan, A. H., Nurun Nahar Bristy, Das, A. K., Barma, R., Barma, A., Mita, M. H., Bosunia, L., Rahman, M., & Roy, M. (2024). Factors Affecting Stress Levels Among Students: A Virtual Exploration. *European Journal of Medical and Health Sciences*, 6(6), 67–75. <https://doi.org/10.24018/ejmed.2024.6.6.2203>
- Enim, R. P., & Rónay, Z. (2025). Being a member of the community: Participation and inclusion of international students in higher education. *Hungarian Educational Research Journal*, 15(4), 526–548. <https://doi.org/10.1556/063.2025.00364>
- Enli, G., & Syvertsen, T. (2021). Disconnect to Reconnect! Self-help to Regain an Authentic Sense of Space Through Digital Detoxing. In A. Jansson & P. C. Adams (Eds.), *Disentangling* (1st ed., pp. 227–252). Oxford University Press New York. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197571873.003.0010>

Espada, M., Romero-Parra, N., Bores-García, D., & Delfa-De La Morena, J. M. (2023). Gender Differences in University Students' Levels of Physical Activity and Motivations to Engage in Physical Activity. *Education Sciences*, 13(4), 340.

<https://doi.org/10.3390/educsci13040340>

Estrella-Proañó, A., Rivadeneira, M. F., Alvarado, J., Murtagh, M., Guijarro, S., Alomoto, L., & Cañarejo, G. (2024). Anxiety and depression in first-year university students: The role of family and social support. *Frontiers in Psychology*, 15, 1462948.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1462948>

Ewuzie, Z., Ezeano, C., & Aderinto, N. (2024). A review of exercise interventions for reducing anxiety symptoms: Insights and implications. *Medicine*, 103(41), e40084.

<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000040084>

Fagaras, S.-P., Radu, L.-E., & Vanvu, G. (2015). The Level of Physical Activity of University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 1454–1457.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.094>

Fairag, M., Alzahrani, S. A., Alshehri, N., Alamoudi, A. O., Alkheriji, Y., Alzahrani, O. A., Alomari, A. M., Alzahrani, Y. A., Alghamdi, S. M., & Fayraq, A. (2024). Exercise as a Therapeutic Intervention for Chronic Disease Management: A Comprehensive Review. *Cureus*.

<https://doi.org/10.7759/cureus.74165>

Farooq, S., & Majeed, Dr. J. (2024). Self-Esteem, Resilience, And Mental Well-Being Among Students. *Educational Administration Theory and Practices*.

<https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.4647>

- Fidancı, I. (2020). Evaluation of Nomophobia and Smartphone Addiction Levels Among University Students in Terms of Alcohol and Drug Use Risk. *The Anatolian Journal of Family Medicine*. <https://doi.org/10.5505/anatoljfm.2020.30502>
- Fink, G. (2009). Stress: Definition and History. In *Encyclopedia of Neuroscience* (pp. 549–555). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008045046-9.00076-0>
- Fisher, J. J., Kaitelidou, D., & Samoutis, G. (2019). Happiness and physical activity levels of first year medical students studying in Cyprus: A cross-sectional survey. *BMC Medical Education*, 19(1), 475. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1790-9>
- Fontaine, K. R. (2000). Physical Activity Improves Mental Health. *The Physician and Sportsmedicine*, 28(10), 83–84. <https://doi.org/10.3810/psm.2000.10.1256>
- Fox-Gaffney, K. A., & Singh, P. K. (2025). Genetic and Environmental Influences on Anxiety Disorders: A Systematic Review of Their Onset and Development. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.80157>
- Fu, H.-Y., Wang, J., & Hu, J.-X. (2023). Influence of physical education on anxiety, depression, and self-esteem among college students. *World Journal of Psychiatry*, 13(12), 1121–1132. <https://doi.org/10.5498/wjp.v13.i12.1121>
- Fusar-Poli, P., Salazar De Pablo, G., De Micheli, A., Nieman, D. H., Correll, C. U., Kessing, L. V., Pfennig, A., Bechdolf, A., Borgwardt, S., Arango, C., & Van Amelsvoort, T. (2020). What is good mental health? A scoping review. *European Neuropsychopharmacology*, 31, 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.12.105>

- Galanou, C., Galanakis, M., Alexopoulos, E., & Darviri, C. (2014). Rosenberg Self-Esteem Scale Greek Validation on Student Sample. *Psychology, 05*(08), 819–827.
<https://doi.org/10.4236/psych.2014.58093>
- Garakani, A., Murrough, J. W., Freire, R. C., Thom, R. P., Larkin, K., Buono, F. D., & Iosifescu, D. V. (2020). Pharmacotherapy of Anxiety Disorders: Current and Emerging Treatment Options. *Frontiers in Psychiatry, 11*, 595584. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.595584>
- Gerovasili, V., Agaku, I. T., Vardavas, C. I., & Filippidis, F. T. (2015). Levels of physical activity among adults 18–64 years old in 28 European countries. *Preventive Medicine, 81*, 87–91.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.08.005>
- Ghasemi, F., Beversdorf, D. Q., & Herman, K. C. (2024). Stress and stress responses: A narrative literature review from physiological mechanisms to intervention approaches. *Journal of Pacific Rim Psychology, 18*, 18344909241289222.
<https://doi.org/10.1177/18344909241289222>
- Gnardellis, C., Notara, V., Vagka, E., Gialamas, V., & Lagiou, A. (2023). Validity of the Greek NMP-Q and Sociodemographic Determinants of Nomophobia Among University Students. *International Journal of Human–Computer Interaction, 39*(4), 842–850.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2049139>
- Gnardellis, C., Vagka, E., Lagiou, A., & Notara, V. (2023). Nomophobia and Its Association with Depression, Anxiety and Stress (DASS Scale), among Young Adults in Greece. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 13*(12), 2765–2778.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe13120191>

Godoy, L. D., Rossignoli, M. T., Delfino-Pereira, P., Garcia-Cairasco, N., & De Lima Umeoka, E. H.

(2018). A Comprehensive Overview on Stress Neurobiology: Basic Concepts and Clinical Implications. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, 127.

<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00127>

Gonçalves, S., Dias, P., & Correia, A.-P. (2020). Nomophobia and lifestyle: Smartphone use and

its relationship to psychopathologies. *Computers in Human Behavior Reports*, 2, 100025.

<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100025>

Gosadi, I. M. (2024). Protective Effect of Exercise Against Depression, Anxiety, and Stress Among

University Students Based on Their Level of Academic Performance. *Medicina*, 60(10),

1706. <https://doi.org/10.3390/medicina60101706>

Gurbuz, I. B., & Ozkan, G. (2020). What is Your Level of Nomophobia? An Investigation of

Prevalence and Level of Nomophobia Among Young People in Turkey. *Community Mental*

Health Journal, 56(5), 814–822. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00541-2>

Ha, M.-S., Moon, H. Y., Lee, M., & Yook, J. S. (2025). Exercise improves body composition,

physical fitness, and blood levels of C-peptide and IGF-1 in 11- to 12-year-old boys with

obesity. *Frontiers in Physiology*, 15, 1451427.

<https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1451427>

Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire

(IPAQ): A study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutrition*, 9(6), 755–

762. <https://doi.org/10.1079/PHN2005898>

- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, 380(9838), 247–257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
- Han, X., Li, H., Xiao, C., Wang, W., Gao, K., Yan, S., & Niu, L. (2025). Physical activity enhances college students' mental health through social adaptability and exercise behavior chain mediation. *Scientific Reports*, 15(1), 21127. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-07791-z>
- Harris, M. A., & Orth, U. (2020). The link between self-esteem and social relationships: A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(6), 1459–1477. <https://doi.org/10.1037/pspp0000265>
- Haruna, U., Mohammed, A.-R., & Braimah, M. (2025). Understanding the burden of depression, anxiety and stress among first-year undergraduate students. *BMC Psychiatry*, 25(1), 632. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-07069-8>
- Heesch, K. C., Van Uffelen, J. G., Hill, R. L., & Brown, W. J. (2010). What do IPAQ questions mean to older adults? Lessons from cognitive interviews. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 35. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-35>
- Henriksen, I. O., Ranøyen, I., Indredavik, M. S., & Stenseng, F. (2017). The role of self-esteem in the development of psychiatric problems: A three-year prospective study in a clinical sample of adolescents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 11(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s13034-017-0207-y>
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample.

British Journal of Clinical Psychology, 44(2), 227–239.

<https://doi.org/10.1348/014466505X29657>

Herbert, C. (2022). Enhancing Mental Health, Well-Being and Active Lifestyles of University Students by Means of Physical Activity and Exercise Research Programs. *Frontiers in Public Health*, 10, 849093. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.849093>

Hernandez-Fuentes, G. A., Romero-Michel, J. C., Guzmán-Sandoval, V. M., Diaz-Martinez, J., Delgado-Enciso, O. G., Garcia-Perez, R. R., Godínez-Medina, M., Zamora-Barajas, V., Hilerio-Lopez, A. G., Ceja-Espiritu, G., Toro-Equihua, M. D., Martinez-Fierro, M. L., Garza-Veloz, I., Rodriguez-Sanchez, I. P., Sanchez-Ramirez, C. A., Ramirez-Flores, M., & Delgado-Enciso, I. (2024). Substance Use and Mental Health in Emerging Adult University Students Before, During, and After the COVID-19 Pandemic in Mexico: A Comparative Study. *Diseases*, 12(12), 303. <https://doi.org/10.3390/diseases12120303>

Heumann, E., Palacio Siebe, A. V., Stock, C., & Heinrichs, K. (2024). Depressive Symptoms Among Higher Education Students in Germany—A Systematic Review and Meta-Analysis. *Public Health Reviews*, 45, 1606983. <https://doi.org/10.3389/phrs.2024.1606983>

Hou, B., Wu, Y., & Huang, Y. (2024). Physical exercise and mental health among older adults: The mediating role of social competence. *Frontiers in Public Health*, 12, 1385166.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1385166>

Hu, Y., Zeng, Y., Dong, H., & Li, H. (2025). The influence of exercise on body esteem among college students of different genders: Evidence from Latin dance and aerobics. *Frontiers in Psychology*, 16, 1648594. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1648594>

- Hubbs, A., Doyle, E. I., Bowden, R. G., & Doyle, R. D. (2012). Relationships among Self-Esteem, Stress, and Physical Activity in College Students. *Psychological Reports, 110*(2), 469–474.
<https://doi.org/10.2466/02.07.09.PRO.110.2.469-474>
- Hyseni Duraku, Z., Davis, H., Arënliu, A., Uka, F., & Behluli, V. (2024). Overcoming mental health challenges in higher education: A narrative review. *Frontiers in Psychology, 15*, 1466060.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466060>
- IPAQ Research Committee. (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Short and Long Forms*. IPAQ Research Committee. https://bb30.ndph.ox.ac.uk/crystal/ukb/docs/ipaq_analysis.pdf
- Isaeva, E. R., Ryzhova, D. M., Stepanova, A. V., & Mitrev, I. N. (2024). Assessment of Suicide Risk in Patients with Depressive Episodes Due to Affective Disorders and Borderline Personality Disorder: A Pilot Comparative Study. *Brain Sciences, 14*(5), 463.
<https://doi.org/10.3390/brainsci14050463>
- Iwon, K., Skibinska, J., Jasielska, D., & Kalwarczyk, S. (2021). Elevating Subjective Well-Being Through Physical Exercises: An Intervention Study. *Frontiers in Psychology, 12*, 702678.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.702678>
- Izquierdo, M., Merchant, R. A., Morley, J. E., Anker, S. D., Aprahamian, I., Arai, H., Aubertin-Leheudre, M., Bernabei, R., Cadore, E. L., Cesari, M., Chen, L.-K., De Souto Barreto, P., Duque, G., Ferrucci, L., Fielding, R. A., García-Hermoso, A., Gutiérrez-Robledo, L. M., Harridge, S. D. R., Kirk, B., ... Singh, M. F. (2021). International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. *The Journal of*

Nutrition, Health and Aging, 25(7), 824–853. [https://doi.org/10.1007/s12603-021-1665-](https://doi.org/10.1007/s12603-021-1665-8)

8

Jadhav, Dr. R. R. (2022). Effect of exercise on anxiety and depression of college students.

International Journal of Physical Education, Sports and Health, 9(3), 01–04.

<https://doi.org/10.22271/kheljournal.2022.v9.i3a.2501>

Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity

and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral*

Nutrition and Physical Activity, 7(1), 40. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>

Johannes, C., Roman, N. V., Onagbiye, S. O., Titus, S., & Leach, L. L. (2024). Strategies and Best

Practices That Enhance the Physical Activity Levels of Undergraduate University

Students: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and*

Public Health, 21(2), 173. <https://doi.org/10.3390/ijerph21020173>

Jordan, C. H., Zeigler-Hill, V., & Cameron, J. J. (2015). Self-Esteem. In *International Encyclopedia*

of the Social & Behavioral Sciences (pp. 522–528). Elsevier.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25090-3>

Kamenov, K., Twomey, C., Cabello, M., Prina, A. M., & Ayuso-Mateos, J. L. (2017). The efficacy of

psychotherapy, pharmacotherapy and their combination on functioning and quality of

life in depression: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, 47(3), 414–425.

<https://doi.org/10.1017/S0033291716002774>

Kandasamy, G., Almanasef, M., Almeleebia, T., Orayj, K., Shorog, E., Alshahrani, A. M., Khaled, A.,

Prabakar, K., Alqifari, S. F., Mani, V., Alsuheim, G. Y. A., Alahmari, W. M. D., Ahmed, R., &

- Paulsamy, P. (2025). Prevalence of anxiety and depression among university students in Southern Saudi Arabia based on a cross sectional survey. *Scientific Reports*, 15(1), 15482. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-00695-y>
- Kandola, A., Vancampfort, D., Herring, M., Rebar, A., Hallgren, M., Firth, J., & Stubbs, B. (2018). Moving to Beat Anxiety: Epidemiology and Therapeutic Issues with Physical Activity for Anxiety. *Current Psychiatry Reports*, 20(8), 63. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0923-x>
- Kateb, S. A. (2017). The Prevalence and Psychological Symptoms of Nomophobia among University Students. *Journal of Research in Curriculum Instruction and Educational Technology*, 3(3), 155–182. <https://doi.org/10.12816/0042091>
- Kaur, A., Ani, A., Sharma, A., & Kumari, V. (2021). Nomophobia and social interaction anxiety among university students. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 15, 100352. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2021.100352>
- Kaviani, F., Robards, B., Young, K. L., & Koppel, S. (2020). Nomophobia: Is the Fear of Being without a Smartphone Associated with Problematic Use? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6024. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176024>
- Kazemi, A., Soltani, S., Aune, D., Hosseini, E., Mokhtari, Z., Hassanzadeh, Z., Jayedi, A., Pitanga, F., & Akhlaghi, M. (2024). Leisure-time and occupational physical activity and risk of cardiovascular disease incidence: A systematic-review and dose-response meta-analysis

- of prospective cohort studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01593-8>
- Ke, Y., Liu, X., Xu, X., He, B., Wang, J., Zuo, L., Wang, H., & Yang, G. (2024). Self-esteem mediates the relationship between physical activity and smartphone addiction of Chinese college students: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1256743. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1256743>
- Kheirinejad, S., Visuri, A., Ferreira, D., & Hosio, S. (2023). “Leave your smartphone out of bed”: Quantitative analysis of smartphone use effect on sleep quality. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(2), 447–466. <https://doi.org/10.1007/s00779-022-01694-w>
- Kim, S.-Y., Jeon, S.-W., Lee, M. Y., Shin, D.-W., Lim, W.-J., Shin, Y.-C., & Oh, K.-S. (2020). The Association between Physical Activity and Anxiety Symptoms for General Adult Populations: An Analysis of the Dose-Response Relationship. *Psychiatry Investigation*, 17(1), 29–36. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0078>
- King, A. L. S., Valença, A. M., & Nardi, A. E. (2010). Nomophobia: The Mobile Phone in Panic Disorder With Agoraphobia: Reducing Phobias or Worsening of Dependence? *Cognitive and Behavioral Neurology*, 23(1), 52–54. <https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e3181b7eabc>
- Kong, Q., & Han, B. (2024). Pharmacotherapy and cognitive bias modification for the treatment of anxiety disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 24(5), 517–525. <https://doi.org/10.1080/14737175.2024.2334847>

- Kovich, H., Kim, W., & Quaste, A. M. (2023). Pharmacologic Treatment of Depression. *American Family Physician*, 107(2), 173–181.
- Krupa-Kotara, K., Markowski, J., Gdańska, A., Grajek, M., Działach, E., Szlachta, G., & Rozmiarek, M. (2023). Global Self-Esteem, Body Composition, and Physical Activity in Polish University Students. *Nutrients*, 15(18), 3907. <https://doi.org/10.3390/nu15183907>
- Kundakcı, Y. E., Karaman, S., & Ateş, M. S. (2024). Physical activity, leisure-time management, perceived barriers to physical activity and mental well-being among Turkish university students. *Discover Mental Health*, 4(1), 54. <https://doi.org/10.1007/s44192-024-00109-x>
- Lam, H. Y., Jayasinghe, S., Ahuja, K. D. K., & Hills, A. P. (2023). Active School Commuting in School Children: A Narrative Review of Current Evidence and Future Research Implications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(20), 6929. <https://doi.org/10.3390/ijerph20206929>
- León-Mejía, A. C., Gutiérrez-Ortega, M., Serrano-Pintado, I., & González-Cabrera, J. (2021). A systematic review on nomophobia prevalence: Surfacing results and standard guidelines for future research. *PLOS ONE*, 16(5), e0250509. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250509>
- Lepping, K. M., Bailey, C. P., Mavredes, M. N., Faro, J. M., & Napolitano, M. A. (2023). Physical Activity, Stress, and Physically Active Stress Management Behaviors Among University Students With Overweight/Obesity. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 17(4), 601–606. <https://doi.org/10.1177/15598276211020688>

- Lesunyane, R. A., Ramano, E. M., & Van Niekerk, K. (2025). Undergraduate students' experience regarding wellness support services at universities offering health sciences programmes. *Discover Education*, 4(1), 540. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00938-0>
- Li, C., Qu, S., & Ren, K. (2024). The Role of Self-Esteem and Depression in the Relationship Between Physical Activity and Academic Procrastination Among Chinese Undergraduate Students: A Serial Mediation Model. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 17, 3721–3729. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S477659>
- Li, H., & Hao, F. (2025). The influence of physical activity on the mental health of high school students: The chain mediating effects of social support and self-esteem. *Scientific Reports*, 15(1), 27537. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11952-5>
- Li, J., Chen, W., & Liu, Z. (2025). Addiction, donut, or extended self: An interpretive analysis of nomophobia. *Well-Being Sciences Review*, 1(1), 31–47. <https://doi.org/10.54844/wsr.2025.0905>
- Li, R., Li, H., Zuo, H., Sun, J., Liu, Q., Li, C., Zhou, N., Li, B., & Nazarudin, M. N. (2026). The impact of college students' physical exercise on negative emotion: The chain mediating role of self-efficacy and smartphone addiction. *PLOS One*, 21(2), e0338382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0338382>
- Li, W., Zhao, Z., Chen, D., Peng, Y., & Lu, Z. (2022). Prevalence and associated factors of depression and anxiety symptoms among college students: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(11), 1222–1230. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13606>

- Li, Z., Xie, S., & Chen, W. (2025). The influence of environment on adolescents' physical exercise behavior based on family community and school micro-systems. *Scientific Reports*, 15(1), 12024. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-91387-0>
- Liang, Z., Zhang, M., Wang, C., Yuan, Y., & Liang, J. (2022). Association between sedentary behavior, physical activity, and cardiovascular disease-related outcomes in adults—A meta-analysis and systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 1018460. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1018460>
- Liao, T., Yin, Y., Hu, X., Tang, S., & Shim, Y. (2023). The relationship between physical activity and subjective well-being in Chinese university students: The mediating roles of perceived health, social support and self-esteem. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1280404. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1280404>
- Lin, Y., & Gao, W. (2023). The effects of physical exercise on anxiety symptoms of college students: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, 1136900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1136900>
- Liu, F., Duan, H., Hou, Y., Zhang, B., Wu, J., & Guo, L. (2024). The Relationship Between Physical Exercise and Aggressive Behavior Among College Students: The Mediating Roles of Life Satisfaction, Meaning in Life, and Depression. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 17, 305–315. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S450326>
- Liu, F., Zhang, Z., Liu, S., & Feng, Z. (2022). Effectiveness of brief mindfulness intervention for college students' problematic smartphone use: The mediating role of self-control. *PLOS ONE*, 17(12), e0279621. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279621>

- Liu, M., Liu, H., Qin, Z., Tao, Y., Ye, W., & Liu, R. (2024). Effects of physical activity on depression, anxiety, and stress in college students: The chain-based mediating role of psychological resilience and coping styles. *Frontiers in Psychology, 15*, 1396795. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1396795>
- Liu, M., Shi, B., & Gao, X. (2024). The way to relieve college students' academic stress: The influence mechanism of sports interest and sports atmosphere. *BMC Psychology, 12*(1), 327. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01819-1>
- Liu, M., Wu, L., & Ming, Q. (2015). How Does Physical Activity Intervention Improve Self-Esteem and Self-Concept in Children and Adolescents? Evidence from a Meta-Analysis. *PLOS ONE, 10*(8), e0134804. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134804>
- Liu, W., Chen, J.-S., Gan, W. Y., Poon, W. C., Tung, S. E. H., Lee, L. J., Xu, P., Chen, I.-H., Griffiths, M. D., & Lin, C.-Y. (2022). Associations of Problematic Internet Use, Weight-Related Self-Stigma, and Nomophobia with Physical Activity: Findings from Mainland China, Taiwan, and Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(19), 12135. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912135>
- Liu, X., & Wang, J. (2024). Depression, anxiety, and student satisfaction with university life among college students: A cross-lagged study. *Humanities and Social Sciences Communications, 11*(1), 1172. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03686-y>
- Liu, X.-Q., Guo, Y.-X., Zhang, W.-J., & Gao, W.-J. (2022). Influencing factors, prediction and prevention of depression in college students: A literature review. *World Journal of Psychiatry, 12*(7), 860–873. <https://doi.org/10.5498/wjp.v12.i7.860>

- Liu, Y., Yu, H., Shi, Y., & Ma, C. (2023). The effect of perceived stress on depression in college students: The role of emotion regulation and positive psychological capital. *Frontiers in Psychology, 14*, 1110798. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1110798>
- Li, G., Sc, B., Mk, P., Ae, N., & Als, K. (2021). Nomophobia in the last decade: A systematic review. *Mental Health and Addiction Research, 6*(3). <https://doi.org/10.15761/MHAR.1000203>
- Loprinzi, P. D., Cardinal, B. J., Loprinzi, K. L., & Lee, H. (2012). Benefits and Environmental Determinants of Physical Activity in Children and Adolescents. *Obesity Facts, 5*(4), 597–610. <https://doi.org/10.1159/000342684>
- Loucaides, C. A., Jago, R., & Theophanous, M. (2011). Physical activity and sedentary behaviours in Greek-Cypriot children and adolescents: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*(1), 90. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-90>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy, 33*(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Lu, C., Dijk, S. W., Pandit, A., Kranenburg, L., Luik, A. I., & Hunink, M. G. M. (2024). The effect of mindfulness-based interventions on reducing stress in future health professionals: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 16*(2), 765–792. <https://doi.org/10.1111/aphw.12472>

Luo, M., Hao, M., Li, X., Liao, J., Wu, C., & Wang, Q. (2024). Prevalence of depressive tendencies among college students and the influence of attributional styles on depressive tendencies in the post-pandemic era. *Frontiers in Public Health*, 12, 1326582. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1326582>

Lyrakos, G. N., Arvaniti, C., Smyrnioti, M., & Kostopanagiotou, G. (2011). Translation and validation study of the depression anxiety stress scale in the greek general population and in a psychiatric patient's sample. *European Psychiatry*, 26(S2), 1731–1731. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(11\)73435-6](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(11)73435-6)

Ma, S., Xu, Y., Xu, S., & Guo, Z. (2024). The effect of physical fitness on psychological health: Evidence from Chinese university students. *BMC Public Health*, 24(1), 1365. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18841-y>

Machado, S., Telles, G., Magalhaes, F., Teixeira, D., Amatriain-Fernández, S., Budde, H., Imperatori, C., Murillo-Rodriguez, E., Monteiro, D., Telles Correia, D., & Sá Filho, A. S. (2022). Can regular physical exercise be a treatment for panic disorder? A systematic review. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 22(1), 53–64. <https://doi.org/10.1080/14737175.2021.2005581>

Mackay, G. J., & Neill, J. T. (2010). The effect of “green exercise” on state anxiety and the role of exercise duration, intensity, and greenness: A quasi-experimental study. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(3), 238–245. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.01.002>

Magorokosho, N. K., Heraclides, A., Papaleontiou-Louca, E., & Prodromou, M. (2025). Resilience and mental health in university students post-COVID-19 pandemic: Insights from the

Republic of Cyprus. *Frontiers in Public Health*, 13, 1638427.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1638427>

Mahindru, A., Patil, P., & Agrawal, V. (2023). Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.33475>

Mangolini, V. I., Andrade, L. H., Lotufo-Neto, F., & Wang, Y.-P. (2019). Treatment of anxiety disorders in clinical practice: A critical overview of recent systematic evidence. *Clinics*, 74, e1316. <https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e1316>

Manosso, L. M., Gasparini, C. R., Réus, G. Z., & Pavlovic, Z. M. (2022). Definitions and Concepts of Stress. In Z. M. Pavlovic (Ed.), *Glutamate and Neuropsychiatric Disorders* (pp. 27–63). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87480-3_2

Margulis, A., Andrews, K., He, Z., & Chen, W. (2023). The effects of different types of physical activities on stress and anxiety in college students. *Current Psychology*, 42(7), 5385–5391. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01881-7>

Martínez-Vizcaíno, V., Fernández-Rodríguez, R., Reina-Gutiérrez, S., Rodríguez-Gutiérrez, E., Garrido-Miguel, M., Núñez De Arenas-Arroyo, S., & Torres-Costoso, A. (2024). Physical activity is associated with lower mortality in adults with obesity: A systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 1867. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19383-z>

Masmoum, M. D., Khan, S., Usmani, W. A., Chaudhry, R., Ray, R., Mahmood, A., Afzal, M., & Mirza, M. S. S. (2024). The Effectiveness of Exercise in Reducing Cardiovascular Risk

Factors Among Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*.

<https://doi.org/10.7759/cureus.68928>

Mazereel, V., Vansteelandt, K., Menne-Lothmann, C., Decoster, J., Derom, C., Thiery, E., Rutten, B. P. F., Jacobs, N., Van Os, J., Wichers, M., De Hert, M., Vancampfort, D., & Van Winkel, R. (2021). The complex and dynamic interplay between self-esteem, belongingness and physical activity in daily life: An experience sampling study in adolescence and young adulthood. *Mental Health and Physical Activity*, 21, 100413.

<https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2021.100413>

McDowell, C. P., Dishman, R. K., Gordon, B. R., & Herring, M. P. (2019). Physical Activity and Anxiety: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 57(4), 545–556.

<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.05.012>

McEwen, B. S., & Karatsoreos, I. N. (2020). What Is Stress? In A. Choukèr (Ed.), *Stress Challenges and Immunity in Space* (pp. 19–42). Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-030-16996-1_4

McIntyre, R. S., Alsuwaidan, M., Baune, B. T., Berk, M., Demyttenaere, K., Goldberg, J. F., Gorwood, P., Ho, R., Kasper, S., Kennedy, S. H., Ly-Uson, J., Mansur, R. B., McAllister-Williams, R. H., Murrough, J. W., Nemeroff, C. B., Nierenberg, A. A., Rosenblat, J. D., Sanacora, G., Schatzberg, A. F., ... Maj, M. (2023). Treatment-resistant depression: Definition, prevalence, detection, management, and investigational interventions. *World Psychiatry*, 22(3), 394–412. <https://doi.org/10.1002/wps.21120>

- Mechraoui, O., Jelleli, H., Feikh-Romdhane, F., Rebhi, M., Saidane, M., Guelmami, N., Ben Aissa, M., Chater, W., Bonsaken, T., & Dergaa, I. (2023). Exploring physical activity's role in mitigating nomophobia among Tunisian university students: A comprehensive analysis using the Arabic DASS-12 with path modeling. *Tunisian Journal of Sports Science and Medicine*, 1(1), 24–35. <https://doi.org/10.61838/kman.tjssm.1.1.4>
- Meh, K., Sember, V., Đurić, S., Vähä-Ypyä, H., Rocha, P., & Jurak, G. (2021). Reliability and Validity of Slovenian Versions of IPAQ-SF, GPAQ, and EHIS-PAQ for Assessing Physical Activity and Sedentarism of Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 430. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010430>
- Men, J., Wang, P., Gao, Q., Li, Y., Zhu, G., Yu, Z., Wu, S., Zhang, Y., An, W., Wang, J., Wu, Y., Li, Z., & Zhang, J. (2025). Impact of exercise on anthropometric outcomes in children and adolescents with overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis based on 113 randomized controlled trials worldwide. *BMC Public Health*, 25(1), 2400. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23413-9>
- Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48–56. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>
- Miller, K. R., McClave, S. A., Jampolis, M. B., Hurt, R. T., Krueger, K., Landes, S., & Collier, B. (2016). The Health Benefits of Exercise and Physical Activity. *Current Nutrition Reports*, 5(3), 204–212. <https://doi.org/10.1007/s13668-016-0175-5>

- Mohammadi Nasab, N., Manshaee, G., & Nadi, M. A. (2021). The Effectiveness of Nomophobia Therapy on Self-esteem and Nomophobia Symptoms in High School Students. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 15(1).
<https://doi.org/10.5812/ijpbs.109291>
- Mosiołek, A., & Podlecka, M. (2024). Pharmacotherapy and psychotherapy in depression – complementarity or exclusion? *Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 33(4), 257–266.
<https://doi.org/10.5114/ppn.2024.147104>
- Mousavi Gilani, S. R., & Dashipour, A. (2016). The Effects of Physical Activity on Self-Esteem: A Comparative Study. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 6(1).
<https://doi.org/10.5812/ijhrba.35955>
- Mousoulidou, M., Constantinidou, E., Christodoulou, A., & Siakalli, M. (2025). The prevalence of nomophobia in Cyprus and its relationship with coping styles. *Frontiers in Psychology*, 16, 1538155. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1538155>
- Muris, P., & Otgaar, H. (2023). Self-Esteem and Self-Compassion: A Narrative Review and Meta-Analysis on Their Links to Psychological Problems and Well-Being. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 16, 2961–2975.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S402455>
- Murphy, M. H., Carlin, A., Woods, C., Nevill, A., MacDonncha, C., Ferguson, K., & Murphy, N. (2018). Active Students Are Healthier and Happier Than Their Inactive Peers: The Results of a Large Representative Cross-Sectional Study of University Students in Ireland. *Journal*

- of Physical Activity and Health*, 15(10), 737–746. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0432>
- Musich, S., Wang, S. S., Hawkins, K., & Greame, C. (2017). The Frequency and Health Benefits of Physical Activity for Older Adults. *Population Health Management*, 20(3), 199–207. <https://doi.org/10.1089/pop.2016.0071>
- Nakao, M., Shiotsuki, K., & Sugaya, N. (2021). Cognitive–behavioral therapy for management of mental health and stress-related disorders: Recent advances in techniques and technologies. *BioPsychoSocial Medicine*, 15(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s13030-021-00219-w>
- Nguyen, D. T., Wright, E. P., Dedding, C., Pham, T. T., & Bunders, J. (2019). Low Self-Esteem and Its Association With Anxiety, Depression, and Suicidal Ideation in Vietnamese Secondary School Students: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 698. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00698>
- Nikitara, K., Odani, S., Demenagas, N., Rachiotis, G., Symvoulakis, E., & Vardavas, C. (2021). Prevalence and correlates of physical inactivity in adults across 28 European countries. *European Journal of Public Health*, 31(4), 840–845. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab067>
- Notara, V., Vagka, E., Gnardellis, C., & Lagiou, A. (2021). The Emerging Phenomenon of Nomophobia in Young Adults: A Systematic Review Study. *Addiction and Health*, 13(2). <https://doi.org/10.22122/ahj.v13i2.309>

- Notara, V., Vagka, E., Lagiou, A., & Gnardellis, C. (2023). Perceived Health and Nomophobia among Young Adults: The Mediating Role of Depression and Stress. *Sustainability*, 16(1), 96. <https://doi.org/10.3390/su16010096>
- Nowak, P. F., Bożek, A., & Blukacz, M. (2019). Physical Activity, Sedentary Behavior, and Quality of Life among University Students. *BioMed Research International*, 2019, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2019/9791281>
- O'Donnell, A. W., Redmond, G., Gardner, A. A., Wang, J. J. J., & Mooney, A. (2024). Extracurricular activity participation, school belonging, and depressed mood: A test of the compensation hypothesis during adolescence. *Applied Developmental Science*, 28(4), 596–611. <https://doi.org/10.1080/10888691.2023.2260745>
- Ohi, K., Fujikane, D., Takai, K., Kuramitsu, A., Muto, Y., Sugiyama, S., & Shioiri, T. (2025). Clinical features and genetic mechanisms of anxiety, fear, and avoidance: A comprehensive review of five anxiety disorders. *Molecular Psychiatry*, 30(10), 4928–4936. <https://doi.org/10.1038/s41380-025-03155-1>
- Oja, P., Bull, F. C., Fogelholm, M., & Martin, B. W. (2010). Physical activity recommendations for health: What should Europe do? *BMC Public Health*, 10(1), 10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-10>
- Olson, N., Oberhoffer-Fritz, R., Reiner, B., & Schulz, T. (2025). Stress, student burnout and study engagement – a cross-sectional comparison of university students of different academic subjects. *BMC Psychology*, 13(1), 293. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02602-6>

- Orth, U., & Robins, R. W. (2014). The Development of Self-Esteem. *Current Directions in Psychological Science*, 23(5), 381–387. <https://doi.org/10.1177/0963721414547414>
- Panteli, M., Vaiouli, P., Leonidou, C., & Panayiotou, G. (2021). Perceived Stress of Cypriot College Students During COVID-19: The Predictive Role of Social Skills and Social Support. *European Journal of Psychology Open*, 80(1–2), 31–39. <https://doi.org/10.1024/2673-8627/a000005>
- Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Papandreou, M., Spyropoulos, P., Georgakopoulos, D., Kalfakakou, V., & Evangelou, A. (2009). Reliability measures of the short International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Greek young adults. *Hellenic Journal of Cardiology: HJC = Hellenike Kardiologike Epitheorese*, 50(4), 283–294.
- Pasquerella, L., Aychman, M. M., Tasnim, N., Piccirillo, A., Holmes, V., & Basso, J. C. (2025). The benefits of chronic sport participation and acute exercise on mental health and executive functioning in adolescents. *Scientific Reports*, 15(1), 22392. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-88427-0>
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2015). College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Academic Psychiatry*, 39(5), 503–511. <https://doi.org/10.1007/s40596-014-0205-9>
- Peluso, M. A. M., & Andrade, L. H. S. G. D. (2005). PHYSICAL ACTIVITY AND MENTAL HEALTH: THE ASSOCIATION BETWEEN EXERCISE AND MOOD. *Clinics*, 60(1), 61–70. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322005000100012>

- Penninx, B. W., Pine, D. S., Holmes, E. A., & Reif, A. (2021). Anxiety disorders. *The Lancet*, 397(10277), 914–927. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00359-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00359-7)
- Pérez-Jorge, D., Boutaba-Alehyan, M., González-Contreras, A. I., & Pérez-Pérez, I. (2025). Examining the effects of academic stress on student well-being in higher education. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 449. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04698-y>
- Peterson, N. E., Sirard, J. R., Kulbok, P. A., DeBoer, M. D., & Erickson, J. M. (2018). Sedentary behavior and physical activity of young adult university students. *Research in Nursing & Health*, 41(1), 30–38. <https://doi.org/10.1002/nur.21845>
- Pezirkianidis, C., Karakasidou, E., Lakioti, A., Stalikas, A., & Galanakis, M. (2018). Psychometric Properties of the Depression, Anxiety, Stress Scales-21 (DASS-21) in a Greek Sample. *Psychology*, 09(15), 2933–2950. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.915170>
- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., George, S. M., & Olson, R. D. (2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*, 320(19), 2020. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
- Piggin, J. (2020). What Is Physical Activity? A Holistic Definition for Teachers, Researchers and Policy Makers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 72. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00072>
- Pinckard, K., Baskin, K. K., & Stanford, K. I. (2019). Effects of Exercise to Improve Cardiovascular Health. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 6, 69. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2019.00069>

Pinheiro, M. B., Oliveira, J. S., Baldwin, J. N., Hassett, L., Costa, N., Gilchrist, H., Wang, B., Kwok, W., Albuquerque, B. S., Pivotto, L. R., Carvalho-Silva, A. P. M. C., Sharma, S., Gilbert, S., Bauman, A., Bull, F. C., Willumsen, J., Sherrington, C., & Tiedemann, A. (2022). Impact of physical activity programs and services for older adults: A rapid review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(1), 87.

<https://doi.org/10.1186/s12966-022-01318-9>

Pinho, C. D. F., Bagatini-PhD, N. C., Lisboa, S. D. C., Mello, J. B., & Cunha, G. D. S. (2024). Effects of different supervised and structured physical exercise on the physical fitness trainability of children and adolescents: A meta-analysis and meta-regression: Physical fitness trainability in children and adolescents' health. *BMC Pediatrics*, 24(1), 798.

<https://doi.org/10.1186/s12887-024-04929-2>

Pop, C. L., & Ciomag, R. V. (2024). Mediating role of self-esteem on university students' physical activity attitude and frequency. *Physical Education of Students*, 28(5), 279–285.

<https://doi.org/10.15561/20755279.2024.0504>

Powell, K. E., Paluch, A. E., & Blair, S. N. (2011). Physical Activity for Health: What Kind? How Much? How Intense? On Top of What? *Annual Review of Public Health*, 32(1), 349–365.

<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101151>

Price, A. G., James, R. M., Hennis, P. J., Donaldson, J., & Savage, M. J. (2024). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Relationship Between Physical Activity Levels and Mental Health in UK University Students. *Physical Activity and Health*, 8(1).

<https://doi.org/10.5334/paah.355>

- Priestley, M., Broglia, E., Hughes, G., & Spanner, L. (2022). Student Perspectives on improving mental health support Services at university. *Counselling and Psychotherapy Research*, 22(1), capr.12391. <https://doi.org/10.1002/capr.12391>
- Prince, S. A., Rasmussen, C. L., Biswas, A., Holtermann, A., Aulakh, T., Merucci, K., & Coenen, P. (2021). The effect of leisure time physical activity and sedentary behaviour on the health of workers with different occupational physical activity demands: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 100. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01166-z>
- Rahman, H., Tohan, M. M., Easha, A. A., & Fatema, N. (2025). Depression symptoms among University Students in the Khulna region of Bangladesh. *PLOS Mental Health*, 2(4), e0000158. <https://doi.org/10.1371/journal.pmen.0000158>
- Rajguru, A. J., Mishra, A. K., Bhargava, R., Sarkar, S., & Balhara, Y. P. S. (2024). Exploring risk factors and determinants: A scoping review of factors associated with nomophobia. *Indian Journal of Psychiatry*, 66(7), 591–602. https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_244_24
- Rasciute, S., & Downward, P. (2010). Health or Happiness? What Is the Impact of Physical Activity on the Individual? *Kyklos*, 63(2), 256–270. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2010.00472.x>
- Reitz, A. K. (2022). Self-esteem development and life events: A review and integrative process framework. *Social and Personality Psychology Compass*, 16(11), e12709. <https://doi.org/10.1111/spc3.12709>

- Remes, O., Mendes, J. F., & Templeton, P. (2021). Biological, Psychological, and Social Determinants of Depression: A Review of Recent Literature. *Brain Sciences*, 11(12), 1633. <https://doi.org/10.3390/brainsci11121633>
- Remskar, M., Western, M. J., Osborne, E. L., Maynard, O. M., & Ainsworth, B. (2024). Effects of combining physical activity with mindfulness on mental health and wellbeing: Systematic review of complex interventions. *Mental Health and Physical Activity*, 26, 100575. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2023.100575>
- Rezende, L. F. M. D., Rodrigues Lopes, M., Rey-López, J. P., Matsudo, V. K. R., & Luiz, O. D. C. (2014). Sedentary Behavior and Health Outcomes: An Overview of Systematic Reviews. *PLoS ONE*, 9(8), e105620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105620>
- Rodríguez-García, A.-M., Moreno-Guerrero, A.-J., & López Belmonte, J. (2020). Nomophobia: An Individual's Growing Fear of Being without a Smartphone—A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 580. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>
- Roldán-Espínola, L., Riera-Serra, P., Roca, M., García-Toro, M., Coronado-Simsic, V., Castro, A., Navarra-Ventura, G., Vilagut, G., Alayo, I., Ballester, L., Blasco, M. J., Almenara, J., Cebrià, A. I., Echeburúa, E., Gabilondo, A., Lagares, C., Piqueras, J. A., Soto-Sanz, V., Mortier, P., ... Gili, M. (2024). Depression and lifestyle among university students: A one-year follow-up study. *The European Journal of Psychiatry*, 38(3), 100250. <https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2024.100250>

- Rondón Bernard, J. E. (2018). Depression: A Review of its Definition. *MOJ Addiction Medicine & Therapy*, 5(1). <https://doi.org/10.15406/mojamt.2018.05.00082>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press.
<https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- S Geller, K., M Capito, A., & T Marsh, Z. (2024). Physical activity and sedentary behaviors and the impact on college student's stress, depression, and anxiety. *MOJ Sports Medicine*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.15406/mojasm.2024.07.00154>
- Sadeghi, N., Rezaeian, S., Janatolmakan, M., Heidarian, P., & Khatony, A. (2025). Exploring the prevalence of nomophobia, its contributing factors, and the relationship with social interaction anxiety among nursing students. *BMC Medical Education*, 25(1), 372.
<https://doi.org/10.1186/s12909-025-06902-8>
- Safaria, T., Probowati Rahayu, Y., & Rahaju, S. (2024). “Oh my phone, I can’t live without you”: A phenomenological study of nomophobia among college students. *Qualitative Research Journal*. <https://doi.org/10.1108/QRJ-06-2023-0092>
- Sani, S. H. Z., Fathirezaie, Z., Brand, S., Pühse, U., Holsboer-Trachsler, E., Gerber, M., & Talepasand, S. (2016). Physical activity and self-esteem: Testing direct and indirect relationships associated with psychological and physical mechanisms. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 12, 2617–2625. <https://doi.org/10.2147/NDT.S116811>
- Santl, L., Brajkovic, L., & Kopilaš, V. (2022). Relationship between Nomophobia, Various Emotional Difficulties, and Distress Factors among Students. *European Journal of*

Investigation in Health, Psychology and Education, 12(7), 716–730.

<https://doi.org/10.3390/ejihpe12070053>

Sarokhani, D., Delpisheh, A., Veisani, Y., Sarokhani, M. T., Manesh, R. E., & Sayehmiri, K. (2013).

Prevalence of Depression among University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis Study. *Depression Research and Treatment*, 2013, 1–7.

<https://doi.org/10.1155/2013/373857>

Saxena, S., Van Ommeren, M., Tang, K. C., & Armstrong, T. P. (2005). Mental health benefits of physical activity. *Journal of Mental Health*, 14(5), 445–451.

<https://doi.org/10.1080/09638230500270776>

Seabra, A. F. T. E., Maia, J. A. R. R., Mendonça, D. M., Thomis, M., Caspersen, C. J., & Fulton, J. E. (2008). Age and Sex Differences in Physical Activity of Portuguese Adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(1), 65–70.

<https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181593e18>

Seidl, E., Venz, J., Ollmann, T. M., Voss, C., Hoyer, J., Pieper, L., & Beesdo-Baum, K. (2021). How current and past anxiety disorders affect daily life in adolescents and young adults from the general population—An epidemiological study with ecological momentary assessment. *Depression and Anxiety*, 38(3), 272–285. <https://doi.org/10.1002/da.23133>

Seligman, L. D., & Ollendick, T. H. (2011). Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety Disorders in Youth. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 20(2), 217–238.

<https://doi.org/10.1016/j.chc.2011.01.003>

Shah, A. A., & Han, J. Y. (2015). Anxiety. *Continuum*, 21(3), 772–782.

<https://doi.org/10.1212/01.CON.0000466665.12779.dc>

Shang, Y., Xie, H.-D., & Yang, S.-Y. (2021). The Relationship Between Physical Exercise and Subjective Well-Being in College Students: The Mediating Effect of Body Image and Self-Esteem. *Frontiers in Psychology*, 12, 658935. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.658935>

Sheikh, B. W., Hariri, N. H., Alqahtani, M. A., Aljabri, A. A., Eterji, A. S., Almutawa, S. M., Aljohani, R. M., Metair, S. A., Rawas, T. A., Bawahab, N. S., & Alhejaili, A. J. (2024). Prevalence and Associated Factors of Nomophobia Amongst the General Population in Makkah Province and Al-Madinah Province, Saudi Arabia: An Analytical Cross-Sectional Study. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 20(1), e17450179311620.

<https://doi.org/10.2174/0117450179311620240508105100>

Shepherd, M. H., Neilson, B., Siengsukon, C., & Young, J. L. (2024). Restless sleep is associated with increased anxiety in physical therapy students: A cross sectional survey study. *BMC Medical Education*, 24(1), 1170. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06140-4>

Shi, M., Miao, R., Bing, M., & Liu, S. (2025). The association between sleep quality and anxiety symptoms: A cross-sectional study based on Tibetan university students at high altitude in China. *Frontiers in Psychology*, 16, 1505948.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1505948>

Shoaib, M., Tariq, I., Rasool, S., & Iqbal, S. (2025). The role of extracurricular activities in fostering diversity and inclusion in higher education: A systematic review. *Advance Social Science Archive Journal*, 3(2), 1377–1392. <https://doi.org/10.55966/assaj.2025.3.2.023>

- Silverman, W. K., & Van Schalkwyk, G. I. (2019). What Is Anxiety? In *Pediatric Anxiety Disorders* (pp. 7–16). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813004-9.00002-5>
- Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., Szeto, K., O'Connor, E., Ferguson, T., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C. E., & Maher, C. (2023). Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: An overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 57(18), 1203–1209. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>
- Şırnak University, Erbaş, Ü., Mersin University, & Gümüş, H. (2020). Participation in Physical Activity and Social Media Addiction in Students. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 7(4), 52–60. <https://doi.org/10.17220/ijpes.2020.04.006>
- Skinner, G., Teychenne, M., & Murphy, J. (2024). Barriers and facilitators to engaging in a university-based exercise programme delivered to students experiencing mental health difficulties: A pilot study. *Cogent Mental Health*, 3(1), 2380500. <https://doi.org/10.1080/28324765.2024.2380500>
- Smith, M. D., & Wesselbaum, D. (2025). Global evidence on the prevalence of and risk factors associated with stress. *Journal of Affective Disorders*, 374, 179–183. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.01.053>
- Smith, P. J., & Merwin, R. M. (2021). The Role of Exercise in Management of Mental Health Disorders: An Integrative Review. *Annual Review of Medicine*, 72(1), 45–62. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-060619-022943>

- Sokratous, S., Alexandrou, G., Zavrou, R., Rousou, E., Sokratous, N., & Karanikola, M. (2025). The Association between Mental Health and Stressful Life Events among Undergraduate Students in Cyprus: A Descriptive Correlational Study. *Journal of Mental Health & Clinical Psychology*, 9(3), 5–19. <https://doi.org/10.29245/2578-2959/2025/3.1347>
- Sokratous, S., Merkouris, A., Middleton, N., & Karanikola, M. (2013). The association between stressful life events and depressive symptoms among Cypriot university students: A cross-sectional descriptive correlational study. *BMC Public Health*, 13(1), 1121. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1121>
- Sokratous, S., Merkouris, A., Middleton, N., & Karanikola, M. (2014). The prevalence and socio-demographic correlates of depressive symptoms among Cypriot university students: A cross-sectional descriptive co-relational study. *BMC Psychiatry*, 14(1), 235. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0235-6>
- Sousa, T. F. de, Farias, G. S., & Santos, A. de J. (2024). *INTERNAL CONSISTENCY OF THE INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (SHORT VERSION) FOR USE IN RESEARCH WITH BRAZILIAN UNIVERSITY STUDENTS*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.13766171>
- Stark, J., Hössinger, R., Wegener, S., Batiajew, V., & Su, S. (2025). Children’s active mobility, physical activity and well-being. *Journal of Transport & Health*, 44, 102120. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2025.102120>
- Strain, T., Flaxman, S., Guthold, R., Semenova, E., Cowan, M., Riley, L. M., Bull, F. C., Stevens, G. A., Abdul Raheem, R., Agoudavi, K., Alfred Anderssen, S., Alkhatib, W., Aly, E. A. H.,

- Anjana, R. M., Bauman, A., Bovet, P., Brito Moniz, T., Bulotaitė, G., Caixeta, R., ... Zoma, L. R. (2024). National, regional, and global trends in insufficient physical activity among adults from 2000 to 2022: A pooled analysis of 507 population-based surveys with 5·7 million participants. *The Lancet Global Health*, 12(8), e1232–e1243.
[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00150-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00150-5)
- Strappini, F., Socci, V., Salianni, A. M., Grossi, G., D'Ari, G., Damato, T., Pompili, N., Alessandri, G., & Mancini, F. (2022). The therapeutic alliance in cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 951925. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.951925>
- Stubbs, B., Koyanagi, A., Hallgren, M., Firth, J., Richards, J., Schuch, F., Rosenbaum, S., Mugisha, J., Veronese, N., Lahti, J., & Vancampfort, D. (2017). Physical activity and anxiety: A perspective from the World Health Survey. *Journal of Affective Disorders*, 208, 545–552.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.028>
- Subiron-Valera, A. B., Rodriguez-Roca, B., Calatayud, E., Gomez-Soria, I., Andrade-Gómez, E., & Marcen-Roman, Y. (2023). Linking sedentary behavior and mental distress in higher education: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1205837.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1205837>
- Tan, G. X. D., Soh, X. C., Hartanto, A., Goh, A. Y. H., & Majeed, N. M. (2023). Prevalence of anxiety in college and university students: An umbrella review. *Journal of Affective Disorders Reports*, 14, 100658. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100658>

- Tang, X., Shen, Z., Khan, M. I., & Wang, Q. (2025). A sociological investigation of the effect of cell phone use on students' academic, psychological, and socio-psychological performance. *Frontiers in Psychology, 16*, 1474340. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1474340>
- Teuber, M., Leyhr, D., & Sudeck, G. (2024). Physical activity improves stress load, recovery, and academic performance-related parameters among university students: A longitudinal study on daily level. *BMC Public Health, 24*(1), 598. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18082-z>
- Thangada, M. S., & Kasoju, R. (2024). A systematic review of suicide risk management strategies in primary care settings. *Frontiers in Psychiatry, 15*, 1440738. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1440738>
- Thibaut, F. (2017). Anxiety disorders: A review of current literature. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 19*(2), 87–88. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/fthibaut>
- Thivel, D., Tremblay, A., Genin, P. M., Panahi, S., Rivière, D., & Duclos, M. (2018). Physical Activity, Inactivity, and Sedentary Behaviors: Definitions and Implications in Occupational Health. *Frontiers in Public Health, 6*, 288. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00288>
- Thomas, R. E. D., Ramesh, H., R, A. K., Gnana Chellaiyan, V., & A, S. (2024). Exploring Nomophobia: A Cross-Sectional Study on the Prevalence Among College Students in the Chengalpattu District, India. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.71811>
- Tong, W., & Meng, S. (2023). Effects of Physical Activity on Mobile Phone Addiction Among College Students: The Chain-Based Mediating Role of Negative Emotion and E-Health

Literacy. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 16, 3647–3657.

<https://doi.org/10.2147/PRBM.S419799>

Torales, J., Di Giuseppe, M. F., Almirón-Santacruz, M., O'Higgins, M., Amarilla, D., Caycho-Rodríguez, T., Ventriglio, A., Castaldelli-Maia, J. M., & Barrios, I. (2024). The impact of physical activity on the mental health of university students: An epidemiological study from Paraguay. *Biomedical Human Kinetics*, 16(1), 314–322.

<https://doi.org/10.2478/bhk-2024-0033>

Torlak, M. S., Gerçek, H., & Ünüvar, B. S. (2022). Relationship between Physical Activity and Nomophobia in University Students: A Cross- Sectional Study. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 9(2), 176–181. <https://doi.org/10.5152/ADDICTA.2022.22010>

Tran, D. (2016). Classifying Nomophobia as Smart-Phone Addiction Disorder. *UC Merced Undergraduate Research Journal*, 9(1). <https://doi.org/10.5070/M491033274>

Ünüvar, B. S., Gerçek, H., Şahbaz PiRiNççi, C., CiHan, E., Aytar, A., & Aytar, A. (2023). The Relationship Between Nomophobia with Physical Activity and Sleep Quality in Community-Dwelling and Non-Frail Older Adults. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(4), 503–509. <https://doi.org/10.26453/otjhs.1337462>

Vagka, E., Gnardellis, C., Lagiou, A., & Notara, V. (2023a). Nomophobia and Self-Esteem: A Cross Sectional Study in Greek University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2929. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042929>

Vagka, E., Gnardellis, C., Lagiou, A., & Notara, V. (2023b). Prevalence and Factors Related to Nomophobia: Arising Issues among Young Adults. *European Journal of Investigation in*

Health, Psychology and Education, 13(8), 1467–1476.

<https://doi.org/10.3390/ejihpe13080107>

Valencia-Florez, K. B., Sanchez-Castillo, H., Vázquez, P., Zarate, P., & Berenice Paz, D. (2023).

Stress, a brief update. *International Journal of Psychological Research*, 16(2), 105–121.

<https://doi.org/10.21500/20112084.5815>

Vanden Abeele, M. M. P. (2020). *Digital Wellbeing as a Dynamic Construct*. Open Science

Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/ymtaf>

Voderholzer, U., Barton, B. B., Favreau, M., Zisler, E. M., Rief, W., Wilhelm, M., & Schramm, E.

(2024). Enduring effects of psychotherapy, antidepressants and their combination for

depression: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1415905.

<https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1415905>

Vorlíček, M., Dygrýn, J., Janda, D., Voráčová, J., Duncan, S., Sigmund, E., & Sigmundová, D.

(2025). Raising active children: How family and school shape health-promoting physical

activity—findings from the FAMIPASS study. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7,

1530398. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1530398>

Wang, K., Li, Y., Liu, H., Zhang, T., & Luo, J. (2024). Can physical activity counteract the negative

effects of sedentary behavior on the physical and mental health of children and

adolescents? A narrative review. *Frontiers in Public Health*, 12, 1412389.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1412389>

- Wang, W., Chen, B., & Yang, S. (2025). The impact of COVID-19 quarantine on college students' mental health. *BMC Public Health*, 25(1), 1665. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22669-5>
- Wang, Y., Wang, X., Wang, X., Guo, X., Yuan, L., Gao, Y., & Pan, B. (2023). Stressors in university life and anxiety symptoms among international students: A sequential mediation model. *BMC Psychiatry*, 23(1), 556. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05046-7>
- Wang, Z., Qi, K., & Zhang, P. (2025). Effect of physical activity interventions on physical and mental health of the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*, 37(1), 169. <https://doi.org/10.1007/s40520-025-03065-w>
- Wanjau, M. N., Möller, H., Haigh, F., Milat, A., Hayek, R., Lucas, P., & Veerman, J. L. (2023). Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM Focus*, 2(2), 100074. <https://doi.org/10.1016/j.focus.2023.100074>
- Warburton, D. E. R. (2006). Health benefits of physical activity: The evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801–809. <https://doi.org/10.1503/cmaj.051351>
- Wei, X., Lai, Z., Tan, Z., Ou, Z., Feng, X., Xu, G., & Ai, D. (2024). The effect of physical activity on depression in university students: The mediating role of self-esteem and positive psychological capital. *Frontiers in Psychology*, 15, 1485641. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1485641>

White, R. L., Babic, M. J., Parker, P. D., Lubans, D. R., Astell-Burt, T., & Lonsdale, C. (2017).

Domain-Specific Physical Activity and Mental Health: A Meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(5), 653–666. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.008>

White, R. L., Vella, S., Biddle, S., Sutcliffe, J., Guagliano, J. M., Uddin, R., Burgin, A.,

Apostolopoulos, M., Nguyen, T., Young, C., Taylor, N., Lilley, S., & Teychenne, M. (2024).

Physical activity and mental health: A systematic review and best-evidence synthesis of mediation and moderation studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1), 134. <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01676-6>

World Health Organization. (2022). *Global status report on physical activity 2022*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062881>

World Health Organization. Regional Office for Europe. (2024). *Cyprus: Country Physical Activity Factsheet 2024* (p. 7) [Factsheet]. World Health Organization. Regional Office for Europe. https://cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/country-profiles/physical-activity/2024-country-profiles/physical-activity-2024-cyp.pdf?sfvrsn=30792b9a_7&download=true

Wu, R., Yu, C., Pan, X., Liu, Y., Zhang, N., Fu, Y., Wang, Y., Zheng, Z., Chen, L., Jiang, Q., Xu, X., &

Shi, Y. (2024). MindShift: Leveraging Large Language Models for Mental-States-Based Problematic Smartphone Use Intervention. *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–24. <https://doi.org/10.1145/3613904.3642790>

Xiao, W., Wu, J., Yip, J., Shi, Q., Peng, L., Lei, Q. E., & Ren, Z. (2022). The Relationship Between

Physical Activity and Mobile Phone Addiction Among Adolescents and Young Adults:

- Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies. *JMIR Public Health and Surveillance*, 8(12), e41606. <https://doi.org/10.2196/41606>
- Xu, P., Chen, J.-S., Chang, Y.-L., Wang, X., Jiang, X., Griffiths, M. D., Pakpour, A. H., & Lin, C.-Y. (2022). Gender Differences in the Associations Between Physical Activity, Smartphone Use, and Weight Stigma. *Frontiers in Public Health*, 10, 862829. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.862829>
- Yang, F., Gao, Y., & Liu, F. (2025). Physical exercise and depression in university students with psychological resilience as mediator and family support as moderator. *Scientific Reports*, 15(1), 31293. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17317-2>
- Yildirim, C., & Correia, A.-P. (2015). Understanding Nomophobia: A Modern Age Phobia Among College Students. In P. Zaphiris & A. Ioannou (Eds.), *Learning and Collaboration Technologies* (Vol. 9192, pp. 724–735). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20609-7_68
- Yıldırım, M., Çağış, Z. G., Aziz, I. A., Rizzo, A., Turan, M. E., Nucera, G., Khabbache, H., Szarpak, L., Chirico, F., & Zaffina, S. (2024). The mediating role of self-esteem in the relationship between social support and affective experiences among undergraduate students in Turkey. *Acta Psychologica*, 250, 104540. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104540>
- Yilmaz, T., & Bekaroğlu, E. (2022). Does interpersonal sensitivity and paranoid ideation predict nomophobia: An analysis with a young adult sample. *Current Psychology*, 41(2), 1026–1032. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01501-4>

- Yu, H., Ma, Q., Sun, Y., Jiang, S., Hu, S., & Wang, X. (2024). Analyzing the effects of physical activity levels on aggressive behavior in college students using a chain-mediated model. *Scientific Reports*, 14(1), 5795. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-55534-3>
- Zeigler-Hill, V., Holden, C. J., Southard, A. C., Noser, A. E., Enjaian, B., & Pollock, N. C. (2016). The dark sides of high and low self-esteem. In V. Zeigler-Hill & D. K. Marcus (Eds.), *The dark side of personality: Science and practice in social, personality, and clinical psychology*. (pp. 325–340). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14854-017>
- Zhai, Y., Boitet, L. M., Soldner, J., Lockman, J. D., & Du, X. (2025). Trends in clinically significant anxiety, depression, suicidal ideation and service utilisation among US medical students, 2018–2023. *BMJ Mental Health*, 28(1), e301528. <https://doi.org/10.1136/bmjment-2024-301528>
- Zhang, J., Peng, C., & Chen, C. (2024). Mental health and academic performance of college students: Knowledge in the field of mental health, self-control, and learning in college. *Acta Psychologica*, 248, 104351. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104351>
- Zhang, M., Lan, T., Song, T., & Wang, X. (2026). Effectiveness of Interventions for Internet, Smartphone, and Gaming Addictions: Umbrella Review and Meta–Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 28, e81705–e81705. <https://doi.org/10.2196/81705>
- Zhang, R., Jiang, Q., Cheng, M., & Rhim, Y.-T. (2024). The effect of smartphone addiction on adolescent health: The moderating effect of leisure physical activities. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 37(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s41155-024-00308-z>

- Zhang, T., Camargo, A., Schmaal, L., Kostakos, V., & D'Alfonso, S. (2025). Nomophobia, Psychopathology, and Smartphone-Inferred Behaviors in Youth With Depression: Longitudinal Study. *JMIR Formative Research*, 9, e57512. <https://doi.org/10.2196/57512>
- Zhang, T., Lee, J., Zhang, X., & Gu, X. (2022). Social-Ecological Factors Predict College Students' Physical Activities and Sedentary Behavior. *Sustainability*, 14(19), 12873. <https://doi.org/10.3390/su141912873>
- Zhang, Y., Ren, M., & Zou, S. (2022). Effect of Physical Exercise on College Students' Life Satisfaction: Mediating Role of Competence and Relatedness Needs. *Frontiers in Psychology*, 13, 930253. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.930253>
- Zhang, Z., Cai, Z., & Meng, Q. (2025). Negative life events, sleep quality and depression in university students. *Scientific Reports*, 15(1), 21193. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-08635-6>
- Zhang, Z., & Chen, W. (2019). A Systematic Review of the Relationship Between Physical Activity and Happiness. *Journal of Happiness Studies*, 20(4), 1305–1322. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-9976-0>
- Zhong, L., Ma, X., Li, S., & Yu, L. (2025). The relationship between trait anxiety and sleep quality in college students: An exploratory analysis of physical activity as a moderator. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1563237. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1563237>
- Zhou, Z., Guo, K., Guo, S., & Chen, L. (2024). Relationship between physical exercise and college students' social adaptation: The chain mediating role of self-esteem and peer

attachment. *Frontiers in Psychology*, 15, 1453675.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1453675>

Zhu, X., Niu, H., Zhu, Q., & Chen, W. (2025). Physical activity and mobile phone addiction among Chinese college students: A chain mediation model of social anxiety and loneliness.

Frontiers in Psychology, 16, 1545440. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1545440>

Zhuan, S., Cao, J., Ye, Y., Li, H., Zhang, Q., & Wang, X. (2024). The relationship between physical activity and procrastination behavior among Chinese university students: A chain mediated effect of body self-esteem and overall self-esteem. *Frontiers in Public Health*, 12, 1434382. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1434382>

Zschucke, E., Gaudlitz, K., & Ströhle, A. (2013). Exercise and Physical Activity in Mental Disorders: Clinical and Experimental Evidence. *Journal of Preventive Medicine & Public Health*, 46(Suppl 1), S12–S21. <https://doi.org/10.3961/jpmph.2013.46.S.S12>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α: (Εντυπο Πληροφόρησης/ Ενημέρωσης)

Σας προσκαλούμε να συμμετάσχετε στην ερευνητική μελέτη που διεξάγεται για να εξεταστεί η Επίδραση της Σωματικής Άσκησης στην Ψυχική Υγεία στον φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου. Αυτή η έρευνα είναι ανώνυμη και η συμμετοχή σας δεν είναι υποχρεωτική. Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα του ερωτηματολογίου αυτού θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς. Είστε ελεύθεροι/ες να διακόψετε τη συμμετοχή σας σε οποιοδήποτε σημείο επιθυμείτε και να αποσύρετε τις απαντήσεις σας. Δεν απαιτείται να δώσετε εξηγήσεις γι' αυτό. Εφόσον οι απαντήσεις σας είναι ανώνυμες, δεν θα είναι δυνατό να αποσύρετε απαντήσεις που έχετε ήδη υποβάλει. Μόλις συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο, οι απαντήσεις σας θα διατηρηθούν σε ανώνυμη μορφή σε μία βάση δεδομένων της ερευνητικής ομάδας του Πανεπιστημίου Νεάπολις Πάφου με στόχο την αξιολόγηση και την επεξεργασία τους. Οι απαντήσεις που παρέχετε ενδέχεται να κοινοποιηθούν σε δημοσιεύσεις, ωστόσο λόγω της ανωνυμίας δεν θα μπορείτε να ταυτοποιηθείτε. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις ή ανησυχίες σχετικά με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ή σχετικά με τη συμμετοχή σας σε αυτήν τη μελέτη, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον ερευνητή, Κωνσταντίνο Καϊκκη, Εκπαιδευόμενο Συμβουλευτικό Ψυχολόγο στο k.kaikki@nup.ac.cy ή με την επιστημονικό υπεύθυνο της έρευνα, Δρ Μαριλένα Μουσουλίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Νεάπολις Πάφος στο marilena.mousoulidou@nup.ac.cy ή στο +357 2684 3415.

Παρακαλούμε να διαβάσετε με προσοχή την κάθε ερώτηση και να επιλέξετε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει καλύτερα.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τον χρόνο σας.

Παράρτημα Β: Συγκατάθεση

Πριν προχωρήσετε στο ερωτηματολόγιο, παρακαλούμε να σημειώσετε στο πλαίσιο ότι έχετε διαβάσει τις παραπάνω πληροφορίες και συμφωνείτε με τα παρακάτω:

- Κατανοώ και συμφωνώ να συμμετάσχω στην έρευνα που περιγράφεται.
- Κατανοώ ότι η συμμετοχή μου είναι εθελοντική και ότι μπορώ να αποσυρθώ σε οποιοδήποτε στάδιο μέχρι την τελική υποβολή των απαντήσεών μου.
- Κατανοώ ότι τα δεδομένα μου θα διατηρηθούν εντελώς εμπιστευτικά και ανώνυμα. Πρόσβαση στα δεδομένα θα έχει μόνο η ερευνητική ομάδα και τα συγκεντρωτικά ερευνητικά αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς.
- Κατανοώ ότι καμία αποκάλυψη πληροφοριών δεν θα οδηγήσει στην ταυτοποίηση μου, ούτε από τους ερευνητές ούτε από οποιονδήποτε άλλο.
- Έχω διαβάσει και κατανοήσει αυτό το φύλλο πληροφοριών.

Συμφωνώ

Είμαι φοιτητής

ΝΑΙ – ΟΧΙ

Αν η απάντηση είναι όχι, τότε ολοκληρώνεται η συμμετοχή σας. Ευχαριστούμε για το ενδιαφέρον σας, αλλά αυτή η έρευνα αφορά μόνο φοιτητές.

Η ηλικία μου είναι μεταξύ 18-29 ετών

ΝΑΙ - ΟΧΙ

Αν η απάντηση έστω στη μία από τις πιο πάνω ερωτήσεις είναι όχι, τότε ολοκληρώνεται η συμμετοχή σας. Ευχαριστούμε για το ενδιαφέρον σας, αλλά αυτή η έρευνα αφορά μόνο φοιτητές, ηλικίας 18-29 ετών

Παράρτημα Γ: Έγκριση Βιοηθικής



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αρ. Φακ.: ΕΕΒΚ ΕΠ 2025.01.123

Αρ. Τηλ.: 22819101 / 22819122 /
22809039 / 22809038

Αρ. Φαξ: 22353878



ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

03 Απριλίου, 2025

Δρ Μαριλένα Μουσουλίδου
Επίκουρη Καθηγήτρια Γνωστικής Ψυχολογίας
Τμήμα Ψυχολογίας
Γραφείο 234
Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος
Λεωφόρος Δανάης 2
8042 Πάφος

Κύριο Κωνσταντίνο Καϊκκη
28^{ης} Οκτωβρίου 3B
5390 Σωτήρα
Αμμόχωστος

Αίτηση γνωμοδότησης για την πρόταση με τίτλο:
«The Impact of Physical Exercise on Mental Health Among
University Students in Cyprus
Η Επίδραση της Σωματικής Άσκησης στην Ψυχική Υγεία στον
φοιτητικό πληθυσμό της Κύπρου»

Αναφορικά με την αίτηση σας ημερομηνίας 27 Μαρτίου 2025 για το πιο πάνω θέμα, επιθυμώ να σας πληροφορήσω ότι από τη μελέτη του περιεχομένου των εγγράφων που έχετε καταθέσει η Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου (ΕΕΒΚ) **γνωμοδοτεί θετικά υπέρ της διεξαγωγής της εν λόγω έρευνας.**

2. Η Επιτροπή επιθυμεί να τονίσει ότι παραμένει ευθύνη δική σας η διεξαγωγή της έρευνας με τρόπο που να τηρούνται οι πρόνοιες του νέου Ευρωπαϊκού Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (2016/679) και του περί της Προστασίας των Φυσικών Προσώπων Έναντι της Επεξεργασίας των Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και της Ελεύθερης Κυκλοφορίας των Δεδομένων αυτών Νόμος του 2018 (Ν. 125(I)/2018), ως εκάστοτε τροποποιείται.

3. Σας ενημερώνουμε ότι για σκοπούς καλύτερου συντονισμού και αποφυγής επανάληψης ερευνών με το ίδιο θέμα ή/και υπό εξέταση πληθυσμό μέσα σε σύντομο σχετικά χρονικό διάστημα, η ΕΕΒΚ δημοσιεύει στην ιστοσελίδα της το θέμα της έρευνας, τον φορέα και τον υπό εξέταση πληθυσμό.

.../2

-2-

4. Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της έρευνας, ο συντονιστής / επιστημονικός υπεύθυνος θα ενημερώνει την ΕΕΒΚ για κάθε τροποποίηση των αρχικά κατατεθειμένων εγγράφων (πρωτόκολλο ή άλλα ερευνητικά έγγραφα) και θα υποβάλλει της απαιτούμενες έντυπες τροποποιήσεις στην Επιτροπή.

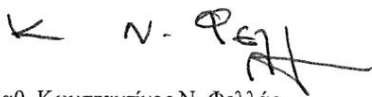
5. Σε περίπτωση διακοπής της έρευνας, ο συντονιστής / επιστημονικός υπεύθυνος θα ενημερώσει γραπτώς την Επιτροπή κάνοντας αναφορά και στους λόγους διακοπής της έρευνας.

6. Ο συντονιστής / επιστημονικός υπεύθυνος θα ενημερώσει την Επιτροπή σε περίπτωση αδυναμίας να συνεχίσει ως συντονιστής και θα υποβάλει τα στοιχεία επικοινωνίας του αντικαταστάτη του.

7. Με το πέρας της ερευνητικής πρότασης, ο συντονιστής / επιστημονικός υπεύθυνος θα ενημερώσει εγγράφως την Επιτροπή ότι το υπό αναφορά ερευνητικό πρωτόκολλο ολοκληρώθηκε.

8. Σας ευχόμαστε κάθε επιτυχία στη διεξαγωγή της έρευνάς σας.

Με εκτίμηση,



Καθ. Κωνσταντίνος Ν. Φελλάς
Πρόεδρος
Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου

International Physical Activity Questionnaire*

Short - self answered - 7 items

Greek Version**

Οι παρακάτω ερωτήσεις αφορούν στο χρόνο που έχετε αφιερώσει για κάποια σωματική δραστηριότητα τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με δραστηριότητες που κάνετε κατά την εργασία σας, στις μετακινήσεις σας, στις δουλειές του σπιτιού, του κήπου και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση. Σας παρακαλώ να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις, ακόμα και εάν πιστεύετε ότι δεν είστε ένα ιδιαίτερα σωματικά δραστήριο άτομο.

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 1 και 2, σκεφτείτε όλες τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια έντονη σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν έντονη σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε σημαντικά δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **έντονες** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

- 1. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, όπως σκάψιμο, έντονη άσκηση με βάρη, τρέξιμο σε διάδρομο με κλίση, γρήγορο τρέξιμο, aerobics, γρήγορη ποδηλασία, γρήγορη κολύμβηση, τένις μονό, αγώνας σε γήπεδο (ποδόσφαιρο, basketball-μπάσκετ, volleyball-βόλεϊ, κλπ);**

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

☐ εάν δεν κάνατε έντονες σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 3

- 2. Τις ημέρες που κάνατε κάποια έντονη σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνατε συνήθως;**

_____ λεπτά ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος ☐

Πριν απαντήσετε τις ερωτήσεις 3 και 4, σκεφτείτε όλες τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε κατά τις **τελευταίες 7 ημέρες**. Μια μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε δραστηριότητες που απαιτούν μέτρια σωματική προσπάθεια και σας κάνουν να αναπνέετε κάπως δυσκολότερα από ότι συνήθως. Σκεφθείτε μόνο τις **μέτριας έντασης** σωματικές δραστηριότητες που κάνατε και είχαν διάρκεια **μεγαλύτερη από 10 λεπτά** κάθε φορά.

* The IPAQ group: <https://sites.google.com/site/theipaq/home>

** Papathanasiou G, et al. *Hellenic J Cardiol.* 2009; 50: 283-294.

3. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, όπως το να σηκώνετε και να μεταφέρετε ελαφρά βάρη (λιγότερο από 10 κιλά), συνολική καθαριότητα του σπιτιού, ήπιες ρυθμικές ασκήσεις σώματος, ποδηλασία αναψυχής με χαμηλή ταχύτητα, χαλαρή κολύμβηση; Σας παρακαλώ να μη συμπεριλάβετε το περπάτημα.

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

☐ εάν δεν κάνατε μέτριας έντασης σωματικές δραστηριότητες, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 5

4. Τις ημέρες που κάνατε κάποια μέτρια σωματική δραστηριότητα, πόσο χρόνο αφιερώνετε συνήθως;

_____ λεπτά ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος ☐

Πριν απαντήσετε στις ερωτήσεις 5 και 6, σκεφτείτε το χρόνο που περπατήσατε κατά τις τελευταίες 7 ημέρες. Να συμπεριλάβετε το περπάτημα στο χώρο της εργασίας σας, στο σπίτι, στις μετακινήσεις σας και στον ελεύθερο χρόνο σας για ψυχαγωγία, άσκηση ή άθληση.

5. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες ημέρες περπατήσατε για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά;

_____ ημέρες ανά εβδομάδα

☐ εάν δεν περπατήσατε καμία φορά περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, τότε προχωρήστε στην ερώτηση 7

6. Τις ημέρες που περπατήσατε, για περισσότερο από 10 συνεχόμενα λεπτά, πόσο χρόνο περάσατε περπατώντας;

_____ λεπτά ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος ☐

7. Κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσο χρόνο περάσατε καθισμένος/η σε μια συνηθισμένη μέρα; Ο χρόνος αυτός μπορεί να περιλαμβάνει το χρόνο που περνάτε καθισμένος/η στο σπίτι, στο γραφείο, στο αυτοκίνητο, όταν διαβάζετε, όταν είστε με φίλους, ξεκουράζεστε σε πολυθρόνα ή βλέπετε τηλεόραση, αλλά δεν περιλαμβάνει τον ύπνο.

_____ ώρες ανά ημέρα

δεν γνωρίζω/δεν είμαι βέβαιος ☐

Τέλος του ερωτηματολογίου. Σας ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας.

DASS₂₁

Greek translation and Adaptation

George N. Lyrakos and Chrysa Arvaniti

Όνομα :

Ημερομηνία:

Παρακαλώ διαβάστε κάθε δήλωση και κυκλώστε έναν αριθμό 0 ..1 ..2 ή 3 που προσδιορίζει πόσο η δήλωση σας αντιπροσώπευσε κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Δεν υπάρχει καμία σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Μην ξοδέψετε πάρα πολύ χρόνο σε οποιαδήποτε δήλωση.

Βαθμολογήστε σύμφωνα με την ακόλουθη κλίμακα:

0 Δεν ίσχυσε καθόλου για μένα

1 Ίσχυε για μένα σε έναν ορισμένο βαθμό, ή για μικρό χρονικό διάστημα.

2 Ίσχυε για μένα σε έναν ιδιαίτερο βαθμό, ή για μεγάλο χρονικό διάστημα.

3 Ίσχυε για μένα πάρα πολύ, ή τις περισσότερες φορές.

1	Δεν μπορούσα να ηρεμήσω τον εαυτό μου	0	1	2	3
2	Ένιωθα ότι το στόμα μου ήταν ξηρό	0	1	2	3
3	Δεν μπορούσα να βιώσω κανένα θετικό συναίσθημα	0	1	2	3
4	Δυσκολευόμουν ν' ανασάνω (π.χ., υπερβολικά γρήγορη αναπνοή, κόψιμο της ανάσας μου χωρίς να έχω κάνει σωματική προσπάθεια)	0	1	2	3
5	Μου φάνηκε δύσκολο να αναλάβω την πρωτοβουλία να κάνω κάποια πράγματα	0	1	2	3
6	Είχα την τάση να αντιδρώ υπερβολικά στις καταστάσεις που αντιμετώπιζα	0	1	2	3
7	Αισθάνθηκα τρεμούλα (πχ στα χέρια)	0	1	2	3
8	Αισθανόμουν συχνά νευρικότητα	0	1	2	3
9	Ανησυχούσα για τις καταστάσεις στις οποίες θα μπορούσα να πανικοβληθώ και να φανώ ανόητος στους άλλους	0	1	2	3
10	Ένιωσα ότι δεν είχα τίποτα να προσμένω με ενδιαφέρον	0	1	2	3
11	Βρήκα τον εαυτό μου να νιώθει ενοχλημένος	0	1	2	3
12	Μου ήταν δύσκολο να χαλαρώσω	0	1	2	3
13	Ένιωθα μελαγχολικός και απογοητευμένος	0	1	2	3
14	Δεν μπορούσα να ανεχτώ οτιδήποτε με κρατούσε από το να συνεχίσω με αυτό που έκανα	0	1	2	3
15	Ένιωσα πολύ κοντά στον πανικό	0	1	2	3
16	Τίποτα δεν μπορούσε να με κάνει να νιώσω ενθουσιασμό	0	1	2	3
17	Ένιωσα ότι δεν άξιζα πολύ ως άτομο	0	1	2	3
18	Ένιωσα ότι ήμουν αρκετά ευερέθιστος	0	1	2	3
19	Αισθανόμουν την καρδιά μου να χτυπάει χωρίς να έχει προηγηθεί σωματική άσκηση (ταχυπαλμία, αρρυθμία)	0	1	2	3
20	Ένιωσα φοβισμένος χωρίς να υπάρχει λόγος	0	1	2	3
21	Ένιωσα πως η ζωή δεν είχε νόημα	0	1	2	3

Ερωτηματολόγιο Αυτοπεποίθησης [Rosenberg, 1979]

Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ
4	3	2	1

1	Γενικά είμαι ικανοποιημένος/η με τον εαυτό μου	1	2	3	4
2	Μερικές φορές σκέφτομαι ότι δεν αξίζω τίποτα	1	2	3	4
3	Αισθάνομαι ότι έχω αρκετά καλά στοιχεία στο χαρακτήρα μου	1	2	3	4
4	Τα καταφέρνω το ίδιο καλά με τους άλλους	1	2	3	4
5	Αισθάνομαι ότι δεν μπορώ να είμαι περήφανος/η για πολλά πράγματα	1	2	3	4
6	Σίγουρα υπάρχουν φορές που αισθάνομαι άχρηστος/η	1	2	3	4
7	Αισθάνομαι ότι αξίζω ως άτομο, τουλάχιστον όσο και οι άλλοι	1	2	3	4
8	Θα ήθελα να μπορούσα να σεβόμαι/ μακάρι να σεβόμουν περισσότερο τον εαυτό μου	1	2	3	4
9	Γενικά έχω την αίσθηση ότι είμαι αποτυχημένος/η	1	2	3	4
10	Βλέπω θετικά τον εαυτό μου	1	2	3	4

Scale:

Instructions

Below is a list of statements dealing with your general feelings about yourself. Please indicate how strongly you agree or disagree with each statement.

1. On the whole, I am satisfied with myself.
2. At times I think I am no good at all.
3. I feel that I have a number of good qualities.
4. I am able to do things as well as most other people.
5. I feel I do not have much to be proud of.
6. I certainly feel useless at times.
7. I feel that I'm a person of worth, at least on an equal plane with others.
8. I wish I could have more respect for myself.
9. All in all, I am inclined to feel that I am a failure.
10. I take a positive attitude toward myself.

Scoring:

Items 2, 5, 6, 8, 9 are reverse scored. Give "Strongly Disagree" 1 point, "Disagree" 2 points, "Agree" 3 points, and "Strongly Agree" 4 points. Sum scores for all ten items. Keep scores on a continuous scale. Higher scores indicate higher self-esteem.

How to Cite this Article

Galanou, C., Galanakis, M., Alexopoulos, E. & Darviri, C. (2014). Rosenberg Self-Esteem Scale Greek Validation on Student Sample. *Psychology*, 5, 819-827. doi: [10.4236/psych.2014.58093](https://doi.org/10.4236/psych.2014.58093).

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΝΟΜΟΦΟΒΙΑΣ

Παρακαλώ υποδείξτε πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε δήλωση σχετικά με το έξυπνο κινητό σας τηλέφωνο, βαθμολογώντας από το 1 («διαφωνώ εντελώς») μέχρι το 7 («συμφωνώ απόλυτα»).

Διαφωνώ εντελώς							Συμφωνώ απόλυτα	
	1	2	3	4	5	6	7	
N1	Θα ένιωθα άβολα αν δεν είχα συνεχή πρόσβαση σε πληροφορίες μέσα από το κινητό μου.							
N 2	Θα ήμουν ενοχλημένος/η αν δεν μπορούσα να αναζητήσω πληροφορίες από το κινητό μου όταν θα το ήθελα.							
N3	Το να μην μπορώ να πληροφορούμαι για νέα (ειδήσεις) από το κινητό μου (για παράδειγμα εκδηλώσεις, καιρός, κλπ) θα με έκανε νευρικό/ή.							
N4	Θα ένιωθα ενόχληση αν δεν θα μπορούσα να χρησιμοποιήσω το κινητό μου ή/και τις δυνατότητές του, όποτε θέλω/το επιθυμώ.							
N5	Με τρομάζει η ιδέα πως θα μείνω από μπαταρία.							
N6	Εάν μου τελείωναν οι μονάδες ή το μηνιαίο όριο δεδομένων, θα πανικοβαλλόμουν.							
N7	Εάν δεν είχα σήμα ή δεν μπορούσα να συνδεθώ στο ασύρματο δίκτυο, θα έλεγχα συνέχεια αν βρήκε σήμα το κινητό ή κάποιο wi fi δίκτυο.							
N8	Αν δεν μπορούσα να χρησιμοποιήσω το κινητό μου, θα φοβόμουν μήπως αποκλειστώ κάπου.							
N9	Εάν δεν μπορούσα να κοιτάξω το κινητό μου για ένα χρονικό διάστημα, θα ένιωθα την επιθυμία να το κοιτάξω/ελέγξω.							
N10	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα άγχος γιατί δεν θα μπορούσα να επικοινωνήσω άμεσα με την οικογένειά μου ή/και τους φίλους μου.							
N11	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ανησυχούσα επειδή η οικογένειά μου ή/και οι φίλοι μου δεν θα μπορούσαν να με βρουν.							
N12	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα νευρικός/ή επειδή δεν θα μπορούσα να λάβω κλήσεις ή μηνύματα.							
N13	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα άγχος επειδή δεν θα μπορούσα να κρατήσω επαφή με την οικογένειά μου ή/και τους φίλους μου.							
N14	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα ανησυχία επειδή δεν θα γνώριζα αν κάποιος είχε προσπαθήσει να με βρει (πάρει, καλέσει, να επικοινωνήσει μαζί μου).							
N15	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα άγχος επειδή θα είχε διακοπεί η συνεχής επικοινωνία που έχω με τους φίλους και την οικογένειά μου.							
N16	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα νευρικός/ή επειδή θα είχα «αποσυνδεθεί» από τη διαδικτυακή μου ταυτότητα.							
N17	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα άβολα επειδή δεν θα μπορούσα να ενημερωθώ σχετικά με όλα όσα συμβαίνουν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τα online δίκτυα (ιστότοπους, δίκτυα σε σύνδεση).							
N18	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα περίεργα επειδή δεν θα μπορούσα να ελέγξω τις ενημερωτικές ειδοποιήσεις για αναβάθμιση από τις συνδέσεις μου και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.							
N19	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα άγχος επειδή δεν θα μπορούσα να δω τα email μου (τα ηλεκτρονικά μου μηνύματα).							
N20	Εάν δεν είχα μαζί μου το κινητό μου, θα ένιωθα παράξενα επειδή δεν θα ήξερα τι να κάνω.							