



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΔΙΪΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

“Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία”

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Εργοθεραπείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η επίδραση ενός προγράμματος yoga στον βαθμό παχυσαρκίας, στην αντίληψη της εικόνας σώματος και στη συνολική σωματική αυτοαντίληψη σε γυναίκες ηλικίας 20 έως 40 ετών

Δανάη Καλαμβόκη [Α.Ε.Μ. 12038]

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ελένη Δούδα, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ.

Κομοτηνή, 2026



ΔΗΜΟΚΡΕΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΔΙΪΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

“Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία”

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Εργοθεραπείας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η επίδραση ενός προγράμματος yoga στον βαθμό παχυσαρκίας, στην αντίληψη της εικόνας σώματος και στη συνολική σωματική αυτοαντίληψη σε γυναίκες ηλικίας 20 έως 40 ετών

Δανάη Καλαμβόκη [Α.Ε.Μ. 12038]

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε στο Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην “Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία” σε συνεργασία με Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ελένη Δούδα, Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α. - Δ.Π.Θ.

2ο Μέλος: Στυλιανή Καρακύνριου, Μέλος Ε.Ε.Π. Τ.Ε.Φ.Α.Α. - Δ.Π.Θ.

3ο Μέλος: Απόστολος Σπάσης, Μέλος Ε.Ε.Π. Τ.Ε.Φ.Α.Α. - Δ.Π.Θ.

Κομοτηνή, 2026



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS
UNIVERSITY
OF THRACE

DEMOCRITUS UNIVERSITY OF THRACE

SCHOOL OF PHYSICAL EDUCATION, SPORTS SCIENCE AND OCCUPATIONAL THERAPY

DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCE

INTERINSTITUTIONAL POSTGRADUATE PROGRAM OF POSTGRADUATE STUDIES

"Clinical Exercise and Applications of Technology in Health"

of the Department of Physical Education and Sport of the School of Physical Education, Sport Science and Occupational Therapy of Democritus University of Thrace in collaboration with the National Center for Science Research "DEMOKRITOS" - The Institute of Informatics and Telecommunications (IIT)

MASTER DISSERTATION

The effect of a yoga program on obesity indicators, body image perception and overall physical self-perception in women aged 20 to 40 years

Danai Kalamvoki [R.N. 12038]

A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the Master's Degree in "Clinical Exercise and Applications of Technology in Health" of the Department of Physical Education and Sport of the School of Physical Education, Sport Science and Occupational Therapy of Democritus University of Thrace in collaboration with the National Center for Science Research "DEMOKRITOS" - The Institute of Informatics and Telecommunications (IIT)

COMMITTEE OF EXAMINERS

Supervisor: Helen Douda, *Professor D.P.E.S.S. - D.U.Th.*

Member 2: Styliani Karakyriou, *Specialized Teaching Staff, D.P.E.S.S. - D.U.Th.*

Member 3: Apostolos Spassis, *Specialized Teaching Staff, D.P.E.S.S. - D.U.Th.*

Komotini, 2026



**© 2026 Διίδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Κλινική Άσκηση και Εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Υγεία»**

του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α.) της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Εργοθεραπείας (Σ.Ε.Φ.Α.Α.Ε.) του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.) σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ» (Ε.ΚΕ.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ») - Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών.



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Δανάη Καλαμβόκη: Η επίδραση ενός προγράμματος yoga στον βαθμό παχυσαρκίας, στην αντίληψη της εικόνας σώματος και στη συνολική σωματική αυτοαντίληψη σε γυναίκες ηλικίας 20 έως 40 ετών

(Με την επίβλεψη της Καθηγήτριας Ελένης Δούδα)

Η Yoga χαρακτηρίζεται ως μια μορφή σωματικής άσκησης, που συνδυάζει τη μυϊκή ενδυνάμωση και τη βελτίωση του τρόπου ζωής, μέσω των θεωριών που πρεσβεύει και του διαλογισμού. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση ενός προγράμματος Yoga στο επίπεδο παχυσαρκίας, στην αντίληψη της εικόνας σώματος και στη συνολική σωματική αυτοαντίληψη σε γυναίκες ηλικίας από 20 έως 40 ετών. Στη μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 51 γυναίκες, ηλικίας $32,73 \pm 4,87$ yrs, ύψους $168,65 \pm 6,41$ cm, σωματικής μάζας $72,55 \pm 15,07$ kg και δείκτη BMI $25,61 \pm 5,04$ kg/m², οι οποίες ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (νορμοβαρείς n=24, υπέρβαρες n=18, παχύσαρκες n=9). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν πριν και μετά την εφαρμογή ενός προγράμματος Yoga, διάρκειας 10 εβδομάδων στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, δείκτης BMI). Μέσω ερωτηματολογίων αξιολογήθηκε η αντίληψη της εικόνας σώματος και η σωματική και συνολική αυτοαντίληψη (Marsh, 1999), που περιλάμβανε ερωτήσεις σε εξαβάθμια κλίμακα Likert. Η αξιοπιστία του ελέγχθηκε υπολογίζοντας το α του Cronbach, αποδίδοντας αποδεκτές τιμές για όλα τα ερωτήματα (Cronbach's Alpha=0.922). Το πρόγραμμα παρέμβασης περιλάμβανε εκπαιδευτικές συναντήσεις διάρκειας 4 ωρών, 3 φορές την εβδομάδα, στις οποίες οι συμμετέχουσες παρακολουθούσαν εντατικά σεμιναριακά μαθήματα, με θεωρητική και πρακτική εφαρμογή εκπαίδευσης yoga διαφόρων επιπέδων δυσκολίας, καθώς επίσης και πρακτικές μορφές διαλογισμού. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι, μετά το πρόγραμμα παρέμβασης, στο σύνολο του δείγματος παρατηρήθηκε μείωση στη σωματική μάζα ($p < 0.001$) και στον δείκτη BMI ($p < 0.001$). Επίσης, βελτιώθηκε η αντίληψη της εικόνας σώματος στις ερωτήσεις "Μου αρέσει πώς φαίνομαι μέσα σε φωτογραφίες" ($p < 0.001$), "Είμαι υπερήφανος/η για το σώμα μου" ($p < 0.001$), "Μου αρέσει τι βλέπω όταν αντικρίζω τον καθρέφτη" ($p < 0.01$),



“Είμαι ικανοποιημένος/η με το βάρος μου” ($p < 0.001$), “Είμαι ικανοποιημένος/η με την εμφάνιση μου” ($p < 0.05$) και “Πιστεύω ότι έχω ωραίο σώμα” ($p < 0.001$). Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στη συνολική φυσική αντίληψη ($p < 0.001$), στην εμφάνιση ($p < 0.05$) και στη συνολική αυτοεκτίμηση ($p < 0.01$). Από τα παραπάνω αποτελέσματα διαφαίνεται ότι η συμμετοχή σε εντατικό πρόγραμμα εκπαίδευσης yoga μπορεί να διαφοροποιήσει τα επίπεδα της αντιλαμβανόμενης εικόνας σώματος και αυτοεκτίμησης δίνοντας τη δυνατότητα σε υπέρβαρες/παχύσαρκες γυναίκες να ενισχύσουν τη σωματική και συνολική τους αυτοαντίληψη.

Λέξεις-κλειδιά: *BMI, yoga, αυτοαντίληψη, αυτοεκτίμηση, γυναίκες*



ABSTRACT

Danai Kalamvoki: The effect of a yoga program on obesity indicators, body image perception and overall physical self-perception in women aged 20 to 40 years

(Under the supervision of Professor Dr. Helen Douda)

Yoga is characterized as a form of physical exercise that combines muscle strengthening with lifestyle improvement through its underlying philosophies and the practice of meditation. The purpose of the present study was to examine the effect of a Yoga program on obesity level, body image perception, and overall physical self-perception in women aged 20 to 40 years. A total of 51 women voluntarily participated in the study (mean age 32.73 ± 4.87 years, height 168.65 ± 6.41 cm, body mass 72.55 ± 15.07 kg, and BMI 25.61 ± 5.04 kg/m²). Participants were classified into subgroups according to their Body Mass Index (normal weight: n=24, overweight: n=18, obese: n=9). Measurements were taken before and after a 10-week Yoga intervention program and included anthropometric characteristics (standing height, body mass, and BMI). Body image perception and physical and overall self-perception were assessed using questionnaires (Marsh, 1999) consisting of items rated on a six-point Likert scale. The reliability of the instrument was verified through Cronbach's alpha, which indicated acceptable internal consistency for all items (Cronbach's Alpha=0.922). The intervention program consisted of training sessions lasting four hours, three times per week. During these sessions, participants attended intensive seminar-style classes combining theoretical instruction and practical Yoga training at various levels of difficulty, along with applied meditation practices. Data analysis revealed that, following the intervention, the overall sample showed a significant reduction in body mass ($p < 0.001$) and BMI ($p < 0.001$). Improvements were also observed in body image perception in the following items: *"I like how I look in photographs"* ($p < 0.001$), *"I am proud of my body"* ($p < 0.001$), *"I like what I see when I look in the mirror"* ($p < 0.01$), *"I am satisfied with my weight"* ($p < 0.001$), *"I am satisfied with my appearance"* ($p < 0.05$), and *"I believe I have a nice body"* ($p < 0.001$). Furthermore, significant improvements were found in overall physical self-perception ($p < 0.001$), appearance ($p < 0.05$), and global self-esteem ($p < 0.01$). These findings suggest that participation in an intensive Yoga training program can



positively influence perceived body image and self-esteem, offering overweight and obese women the opportunity to enhance their physical and overall self-perception.

Keywords: *BMI, Yoga, self-concept, self-esteem, women*



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	xi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	xii
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
Προσδιορισμός του προβλήματος.....	13
Σκοπός της εργασίας	15
Σημασία της εργασίας	15
Στατιστικές υποθέσεις.....	15
Οριοθετήσεις και περιορισμοί της έρευνας	17
Θεωρητικοί και λειτουργικοί ορισμοί.....	19
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	21
Φυσιολογικές και ψυχολογικές επιδράσεις της γιόγκα	21
Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και παρεμβάσεις άσκησης.....	23
Εικόνα σώματος, αυτοαντίληψη και άσκηση	24
Κίνητρο και διατήρηση της άσκησης: αυτοδιάθεση και προσήλωση	26
Αξιολόγηση σωματικής αυτοαντίληψης (PSDQ).....	27
Συμπεράσματα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	30
Δείγμα.....	30
Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	30
Πειραματικός σχεδιασμός.....	32
Όργανα μέτρησης.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
Στατιστική ανάλυση.....	33
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	34



V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	38
VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	40
ΙΧ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	45



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Ιατρικό ιστορικό και καθημερινές συνήθειες	34
Πίνακας 2. Πίνακας 2. Αποτελέσματα σωματικής αυτοαντίληψης και εικόνας σώματος στην έναρξη και μετά τις 10 εβδομάδες παρέμβασης γιόγκα.....	34



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1. Ιατρικό ιστορικό και καθημερινές συνήθειες.....	35
---	----



Η επίδραση ενός προγράμματος γογα στον βαθμό παχυσαρκίας, στην αντίληψη της εικόνας σώματος και στη συνολική σωματική αυτοαντίληψη σε γυναίκες ηλικίας 20 έως 40 ετών

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πρώιμη και μέση ενήλικη ζωή (20–40 έτη) αποτελεί αναπτυξιακή περίοδο υψηλής βιοψυχοκοινωνικής επιβάρυνσης για τις γυναίκες. Κατά το στάδιο αυτό παρατηρείται ταυτόχρονη διαχείριση επαγγελματικής εδραίωσης, οικογενειακής συγκρότησης και πολλαπλών κοινωνικών ρόλων, γεγονός που έχει συσχετιστεί με αυξημένα επίπεδα χρόνιου στρες και ψυχολογικής επιβάρυνσης (Cao et al., 2024). Παράλληλα, η ενισχυμένη έκθεση σε εξιδανικευμένα πρότυπα εμφάνισης μέσω ψηφιακών μέσων συνδέεται με αυξημένη δυσαρέσκεια σώματος και μειωμένη σωματική αυτοεκτίμηση (Conboy et al., 2024).

Προσδιορισμός του προβλήματος

Σε επίπεδο σωματικής υγείας, η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από αυξανόμενο μεταβολικό κίνδυνο, ιδίως υπό συνθήκες καθιστικής συμπεριφοράς και μειωμένης φυσικής δραστηριότητας. Οι πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες του World Health Organization (2020) επισημαίνουν ότι η ανεπαρκής σωματική δραστηριότητα αποτελεί σημαντικό τροποποιησιμο παράγοντα κινδύνου για καρδιομεταβολικές και ψυχικές διαταραχές. Επιπλέον, συστηματικές ανασκοπήσεις δείχνουν ότι τα χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας συνδέονται με αυξημένα καταθλιπτικά συμπτώματα και χαμηλότερη ποιότητα ζωής στις γυναίκες (White et al., 2024).

Η αρνητική εικόνα σώματος, το αντιληπτό στρες και τα συμπτώματα διάθεσης λειτουργούν αθροιστικά, επηρεάζοντας αρνητικά την εσωτερική παρακίνηση και τη μακροπρόθεσμη προσήλωση σε προγράμματα άσκησης (Rawat et al., 2025). Συνεπώς, αναδεικνύεται η ανάγκη για παρεμβάσεις που στοχεύουν ταυτόχρονα σε σωματικούς και



ψυχοκοινωνικούς δείκτες, ενισχύοντας τόσο τη λειτουργική ικανότητα όσο και τη θετική σωματική εμπειρία.

Η γιόγκα αποτελεί πολυδιάστατη παρέμβαση νου-σώματος που ενσωματώνει σωματικές στάσεις (asanas), τεχνικές ελεγχόμενης αναπνοής (pranayama) και πρακτικές ενσυνειδητότητας. Πρόσφατες ελεγχόμενες μελέτες καταδεικνύουν ότι η συστηματική πρακτική γιόγκα σχετίζεται με βελτιώσεις στη λειτουργική ικανότητα (ευελιξία, ισορροπία), καθώς και με μειώσεις στο αντιληπτό στρες και στα καταθλιπτικά συμπτώματα (Wu et al., 2023; Schleinzer et al., 2024). Παράλληλα, μετα-αναλυτικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι παρεμβάσεις βασισμένες στη γιόγκα και σε ψηφιακές μορφές σωματοκεντρικής εκπαίδευσης μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη δυσαρέσκεια σώματος και να ενισχύσουν τη σωματική εκτίμηση σε ενήλικες γυναίκες (Conboy et al., 2024).

Οι πιθανοί μηχανισμοί δράσης περιλαμβάνουν τη βελτίωση της διαπροσωπικής και ενδοσωματικής επίγνωσης, τη ρύθμιση του αυτόνομου νευρικού συστήματος μέσω ρυθμικής αναπνοής και την ενίσχυση της αντιλαμβανόμενης ικανότητας μέσα από μη ανταγωνιστικό περιβάλλον άσκησης (Rawat et al., 2025). Ωστόσο, σημαντικό ερευνητικό κενό παραμένει όσον αφορά τις γυναίκες 20–40 ετών ως διακριτή πληθυσμιακή ομάδα, καθώς μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας επικεντρώνεται είτε σε φοιτητικούς πληθυσμούς είτε σε μετεμνηνοπαυσιακές γυναίκες. Επιπλέον, περιορισμένος αριθμός μελετών αξιολογεί ταυτόχρονα ανθρωπομετρικούς δείκτες όπως είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος, η λειτουργική ικανότητα, η πολυδιάστατη εικόνα σώματος και οι δείκτες συμμόρφωσης. Η απουσία ολοκληρωμένων πρωτοκόλλων περιορίζει την εγκυρότητα των ευρημάτων και τη δυνατότητα μεταφοράς τους σε πραγματικές συνθήκες εφαρμογής.

Η παρούσα διατριβή αποσκοπεί στην κάλυψη αυτού του κενού, εξετάζοντας την επίδραση ενός δομημένου προγράμματος γιόγκα προσαρμοσμένου σε γυναίκες ηλικίας 20–40 ετών, μέσω πολυεπίπεδης αξιολόγησης σωματικών, ψυχολογικών και δεικτών συμμόρφωσης.



Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση των επιδράσεων ενός δομημένου, 10 εβδομάδων προγράμματος yoga (γιόγκα), που συνδυάζει καθοδηγούμενη πρακτική (ασάνες, πρاناγιάμα, σύντομο διαλογισμό) με σύντομα αναστοχαστικά εκπαιδευτικά στοιχεία, σε πολυδιάστατα σωματικά και ψυχολογικά αποτελέσματα σε γυναίκες ηλικίας 20-40 ετών που ζουν σε κοινότητα. Η μελέτη εξετάζει ένα πρακτικό ερώτημα, εάν μπορεί μια φιλική ως προς την προσήλωση, χαμηλού κόστους παρέμβαση του και σώματος, να παράγει μετρήσιμες βελτιώσεις που έχουν σημασία για την καθημερινή υγεία και τη διαρκή συμμετοχή στην άσκηση σε αυτό το στάδιο της ζωής γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας

Κύριος στόχος ήταν να προσδιοριστούν οι αλλαγές πριν και μετά την παρέμβαση στην εικόνα του σώματος (συνολική βαθμολογία) και στη σωματική αυτοαντίληψη που αξιολογούνται από το Ερωτηματολόγιο Σωματικής Αυτοπεριγραφής (PSDQ), στις 11 υποκλίμακές του: Δύναμη, Σωματικό Λίπος, Δραστηριότητα, Αντοχή/Φυσική Κατάσταση, Αθλητική Ικανότητα, Συντονισμός, Υγεία, Εμφάνιση, Ευλυγισία, Γενική Σωματική Αυτοαντίληψη και Αυτοεκτίμηση. Δευτερεύων στόχος ήταν να εξεταστούν οι αλλαγές στους λειτουργικούς/φυσικούς δείκτες που αναμένεται να επηρεάσει η γιόγκα σε σύντομα χρονικά πλαίσια όπως είναι για παράδειγμα η ευλυγισία, η ισορροπία, ο συντονισμός και να διερευνηθεί η τυχόν μεταβολή του ΔΜΣ (kg/m^2), ως δείκτη βαθμού παχυσαρκίας.

Σημασία της εργασίας

Η παρούσα μελέτη τοποθετείται στο πεδίο της δημόσιας υγείας, της κλινικής πρακτικής και της επιστήμης της συμπεριφοράς, εστιάζοντας σε ένα κρίσιμο αναπτυξιακό στάδιο: γυναίκες ηλικίας 20–40 ετών. Στη φάση αυτή, οι ανταγωνιστικές απαιτήσεις ρόλων, το αυξημένο στρες και οι πιέσεις που σχετίζονται με την εικόνα σώματος συχνά υπονομεύουν τη συστηματική συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα. Η μελέτη αξιολογεί ένα ρεαλιστικό, χαμηλού κόστους και κοινοτικά εφαρμοζόμενο πρόγραμμα γιόγκα, διερευνώντας κατά πόσο μια σύντομη, φιλική προς την προσήλωση παρέμβαση



νου-σώματος μπορεί να επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές σε δείκτες που σχετίζονται με την καθημερινή ευεξία και τη διατήρηση της φυσικής δραστηριότητας.

Σημασία για τη δημόσια υγεία: Ακόμη και μέτριες βελτιώσεις στην εικόνα σώματος, στη ρύθμιση του στρες και στην αντιλαμβανόμενη σωματική ικανότητα ενδέχεται να ενισχύσουν την προσήλωση στην άσκηση και, μακροπρόθεσμα, να συμβάλουν σε καρδιομεταβολικά οφέλη. Η γιόγκα, λόγω του ελάχιστου εξοπλισμού και της δυνατότητας ομαδικής ή υβριδικής εφαρμογής, αποτελεί επεκτάσιμη παρέμβαση για κοινοτικά και εργασιακά περιβάλλοντα με περιορισμένους πόρους.

Κλινική και συμβουλευτική συνεισφορά: Το πρωτόκολλο συνδυάζει κίνηση, ρυθμισμένη αναπνοή και σύντομα αναστοχαστικά στοιχεία, τα οποία συνδέονται με μηχανισμούς ρύθμισης συναισθήματος και ενίσχυσης της αυτοαποτελεσματικότητας. Τα ευρήματα μπορούν να υποστηρίξουν συμπληρωματικές επιλογές παρέμβασης στην πρωτοβάθμια φροντίδα, στις υπηρεσίες υγείας γυναικών και στην ψυχική υγεία, ιδίως για άτομα που εμφανίζουν αμφιθυμία απέναντι στη συμβατική άσκηση ή αντιμετωπίζουν εμπόδια που σχετίζονται με την εικόνα σώματος.

Θεωρητική συμβολή: Η ταυτόχρονη αξιολόγηση εικόνας σώματος, φυσικής αυτοαντίληψης (PSDQ), λειτουργικής ικανότητας και Δείκτη Μάζας Σώματος επιτρέπει τη διερεύνηση της συνύπαρξης αντιλαμβανόμενης ικανότητας, θετικής σωματικής ενσωμάτωσης και λειτουργικών βελτιώσεων σε ενιαίο ερευνητικό σχεδιασμό. Η προσέγγιση αυτή συμβάλλει στη διευκρίνιση μηχανισμών που συνάδουν με θεωρητικά μοντέλα αυτοπροσδιορισμού και ενσωμάτωσης.

Μεθοδολογική προσέγγιση: Σε αντίθεση με μελέτες που απομονώνουν ψυχολογικά ή σωματικά αποτελέσματα, η παρούσα εργασία ενσωματώνει ανθρωπομετρικούς δείκτες, λειτουργικές δοκιμασίες και πολυδιάστατες αυτοαντιλήψεις, παράλληλα με δείκτες διαδικασίας (παρακολούθηση, κατ' οίκον πρακτική). Η πολυεπίπεδη αυτή προσέγγιση ενισχύει την ερμηνευσιμότητα των ευρημάτων και υποστηρίζει τη μελλοντική αναπαραγωγή τους σε τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές.

Πρακτικές εφαρμογές: Η δομή του προγράμματος, ρυθμική αναπνοή, σύντομος αναστοχασμός και υποστηρικτικό ομαδικό κλίμα, είναι σκόπιμα σύντομη και μεταφέρσιμη. Εφόσον αποδειχθεί αποτελεσματική, η παρέμβαση μπορεί να αποτελέσει εφαρμόσιμο πρότυπο για γυμναστήρια, πανεπιστήμια και κοινοτικά κέντρα που



επιδιώκουν να ενισχύσουν την ευεξία και τη διατήρηση της άσκησης σε μια απαιτητική φάση της ενήλικης ζωής.

Ερευνητικές υποθέσεις

Οι βασικές ερευνητικές υποθέσεις που εξετάστηκαν στην παρούσα μελέτη είναι:

- i. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων, επηρεάζει την εικόνα σώματος (συνολική βαθμολογία) και στη σωματική αυτοαντίληψη γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας.
- ii. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων, βελτιώνει τον δείκτη BMI γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας.

Μηδενικές Υποθέσεις

Οι μηδενικές υποθέσεις με τις αντίστοιχες εναλλακτικές τους που εξετάστηκαν στην παρούσα μελέτη είναι:

H0: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μετά την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων στην εικόνα σώματος (συνολική βαθμολογία) και στη σωματική αυτοαντίληψη γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας.

H1: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μετά την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων στην εικόνα σώματος (συνολική βαθμολογία) και στη σωματική αυτοαντίληψη γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας.

H0: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μετά την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων στον δείκτη BMI γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας.

H1: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μετά την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων στον δείκτη BMI γυναικών νεαρής και μέσης ηλικίας.



Οριοθετήσεις και περιορισμοί της έρευνας

Οι οριοθετήσεις της παρούσας έρευνας αναφέρονται παρακάτω:

- *Ω προς την επιλογή του δείγματος:* Το δείγμα αποτέλεσαν γυναίκες ηλικίας 20-40 ετών που ζουν σε κοινότητα για να αντιμετωπίσουν ένα στάδιο ζωής με διακριτές απαιτήσεις ρόλου και εμπόδια συμμόρφωσης.
- *Ως προς τη διάρκεια παρέμβασης:* Η παρέμβαση διήρκησε 10 εβδομάδες και εφαρμόστηκε ένα ομαδικό πρόγραμμα γιόγκα που συνδυάζει καθοδηγούμενη σωματική πρακτική (ασάνες, ασκήσεις αναπνοής, σύντομο διαλογισμό) με σύντομα θεωρητικά/στοχαστικά στοιχεία για την ενίσχυση της αυτορρύθμισης και της αντιληπτής ικανότητας.

Οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας εστιάζουν στα παρακάτω:

- *Απουσία ομάδας ελέγχου:* Ο σχεδιασμός μίας ομάδας (πριν - μετά) δεν επιτρέπει τη βέβαιη απόδοση των βελτιώσεων στην εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης γιόγκα αλλά σε αλλαγές της συμπεριφοράς του δείγματος λόγω αυξημένης προσήλωσης και συμμετοχής στη μελέτη (φαινόμενο Hawthorne).
- *Σύντομη διάρκεια της παρέμβασης:* Οι 10 εβδομάδες, χωρίς ταυτόχρονη διατροφική παρέμβαση, είναι πιθανόν ανεπαρκείς για να παρατηρηθεί μεταβολή του δείκτη BMI.
- *Αυτοαναφερόμενα δεδομένα των ερωτηματολογίων:* Τα κύρια αποτελέσματα εικόνας σώματος και συνολικής σωματικής αυτοαντίληψης βασίζονται σε αυτοαναφορές, γεγονός που ενέχει κίνδυνο κοινωνικής επιθυμητότητας και σφάλματος κοινής μεθόδου. Παρότι χρησιμοποιήθηκαν επικυρωμένες κλίμακες, δεν συμπεριλήφθηκαν αντικειμενικά μέτρα όπως είναι για παράδειγμα οι συσκευές καταγραφής φυσικής δραστηριότητας.
- *Κίνδυνος σφάλματος Τύπου I:* Η ανάλυση πολλαπλών υποκλιμάκων του PSDQ αυξάνει την πιθανότητα ψευδώς θετικών ευρημάτων. Όπου ήταν δυνατόν,



εφαρμόστηκαν προσαρμογές ή επισημάνθηκε ρητά το ζήτημα της πολλαπλότητας.

- *Περιορισμένα δεδομένα συμμόρφωσης:* Η κατ' οίκον εξάσκηση δεν καταγράφηκε συστηματικά και οι αναλύσεις απόκρισης βασίζονται κυρίως στην παρουσία στις συνεδρίες, γεγονός που μπορεί να υποεκτιμά τη συνολική έκθεση στην παρέμβαση.

Θεωρητικοί και λειτουργικοί ορισμοί

Γιόγκα: Μια πολυπαραγοντική πρακτική νου-σώματος που ενσωματώνει ασάνες (στάσεις/ακολουθίες), πρاناγιάμα (τεχνικές ρύθμισης της αναπνοής) και σύντομο διαλογισμό/προσοχή μέσα σε ένα ηθικό πλαίσιο που δίνει έμφαση στη μη κρίση, την αυτοφροντίδα και τη συμπόνια. Σε αυτή τη μελέτη, η γιόγκα παρέχεται ως ένα δομημένο, προοδευτικό ομαδικό πρόγραμμα σπουδών σχεδιασμένο για να ενισχύει την ενδοδεκτική επίγνωση, τη λειτουργική ικανότητα και τη ρύθμιση των συναισθημάτων (Hewett et al., 2018; Hopkins et al., 2016; Webb et al., 2022; Rupani et al., 2024).

Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ): Είναι ο δείκτης BMI που υπολογίζεται από το βάρος του σώματος (kg) διαιρούμενο με το τετράγωνο του ύψους (m²). Ο δείκτης BMI αντιμετωπίζεται ως ένας ανθρωπομετρικός δείκτης που ταξινομεί το δείγμα ανάλογα με τον βαθμό παχυσαρκίας και η εκθετική του καμπύλη σχετίζεται με τον γενικό δείκτη θνησιμότητας φανερώνοντας τα επίπεδα κινδύνου για καρδιομεταβολικές επιπλοκές (Hewett et al., 2018; Luo & Huang, 2023).

Διασύνδεση: Εστιασμένη επίγνωση των εσωτερικών σωματικών αισθήσεων (αναπνοή, μυϊκή ένταση, καρδιακός παλμός). Η διασύνδεση θεωρείται βασικός μηχανισμός μέσω του οποίου η γιόγκα μπορεί να μειώσει το άγχος, να ενισχύσει τη ρύθμιση των συναισθημάτων και να προωθήσει τη θετική ενσάρκωση (Halliwell et al., 2019; Webb et al., 2022; Wu et al., 2023; Schleinker et al., 2024).

Εικόνα Σώματος: Μια πολυδιάστατη κατασκευή που περιλαμβάνει αξιολογικές (ικανοποίηση/δυσαρέσκεια με το σώμα), αντιληπτικές (πώς κάποιος αντιλαμβάνεται το



μέγεθος/σχήμα του σώματος) και λειτουργικές/στατιστικές διαστάσεις (εκτίμηση σώματος, ντροπή για το σώμα, ενσάρκωση). Στην παρούσα μελέτη, εφαρμόζεται μέσω μιας κλίμακας αυτοαναφοράς 17 στοιχείων, όπου τα υψηλότερα σύνολα υποδεικνύουν μια πιο θετική εικόνα σώματος (Halliwell et al., 2019; Estey et al., 2022; Webb et al., 2022; Rurani et al., 2024).

Ευελιξία: Η ικανότητα κίνησης σε φυσιολογικά εύρη κίνησης με επαρκή εκτασιμότητα και νευρομυϊκό έλεγχο, ένα λειτουργικό αποτέλεσμα που αναμένεται να βελτιωθεί με την πρακτική των ασάνα που δίνει έμφαση στον έλεγχο του τελικού εύρους και στη σταθερότητα της στάσης (Inal et al., 2022; Luo & Huang, 2023; Csala et al., 2021).

Προσκόλληση στην Άσκηση: Η διαρκής, συνεπής εμπλοκή στο προκαθορισμένο πρόγραμμα (παρακολούθηση συνεδριών και, όπου εφαρμόζεται, εξάσκηση στο σπίτι). Η προσήλωση επηρεάζεται από τις ψυχολογικές ανάγκες για αυτονομία, ικανότητα και συνάφεια. Σε αυτή τη μελέτη περιγράφεται κυρίως από την παρακολούθηση, με την πιθανότητα εξάσκησης στο σπίτι να σημειώνεται εάν καταγράφεται (Fischer et al., 2022; Huberty et al., 2020).

Φυσική Αυτοαντίληψη: Οι πεποιθήσεις και οι αξιολογήσεις κάποιου σχετικά με τα σωματικά χαρακτηριστικά και τις σωματικές ικανότητες. Αξιολογείται με το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Αυτοπεριγραφής (PSDQ) σε 11 υποκλίμακες: Δύναμη, Σωματικό Λίπος, Δραστηριότητα, Αντοχή/Φυσική Κατάσταση, Αθλητική Ικανότητα, Συντονισμός, Υγεία, Εμφάνιση, Ευλυγισία, Γενική Φυσική Αυτοαντίληψη και Αυτοεκτίμηση. Υψηλότερη υποκλίμακα σημαίνει ότι αντανακλά μια πιο θετική αυτοαντίληψη, η υποκλίμακα Σωματικού Λίπους ερμηνεύεται σύμφωνα με το εγχειρίδιο βαθμολόγησης (Inal et al., 2022; Luo & Huang, 2023; Csala et al., 2021).



II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η γιόγκα είναι μια πολυπαραγοντική μέθοδος νου-σώματος που συνδυάζει τη στάση του σώματος (asanas), τη ρύθμιση της αναπνοής (pranayama), την εκπαίδευση προσοχής/διαλογισμό και ένα φιλοκοινωνικό ομαδικό περιβάλλον. Οι επιδράσεις της εκτείνονται σε φυσιολογικούς, νευροενδοκρινικούς και ψυχοκοινωνικούς τομείς και έχουν τεκμηριωθεί σε τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές (RCTs), μελέτες σκοπιμότητας και συστηματικές ανασκοπήσεις.

Φυσιολογικές και ψυχολογικές επιδράσεις της γιόγκα

Φυσιολογικές προσαρμογές: Από νευρομυϊκής πλευράς, η επαναλαμβανόμενη εξάσκηση σε asana προκαλεί την κινητικότητα τελικού εύρους, την πολυεπίπεδη ισορροπία και την ισομετρική ή αργού ρυθμού αντοχή στη δύναμη. Αρκετές κλινικές μελέτες με γυναίκες συμμετέχοντες (συμπεριλαμβανομένων φοιτητριών και αρχάριων ασκούμενων) αναφέρουν βελτιώσεις στην ευλυγισία και στην ισορροπία μετά από βραχυπρόθεσμες έως μέτριες παρεμβάσεις, μερικές φορές εντός 4-10 εβδομάδων (Luo & Huang, 2023; Inal, Uysal, & Demirci, 2022; Csala, Szabó, Vörös, & Balogh, 2021). Στην τυχαιοποιημένη μελέτη των Luo και Huang (2023) κατά τη διάρκεια των περιορισμών λόγω COVID-19, οι γυναίκες που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα της γιόγκα βελτίωσαν την ισορροπία και την ευλυγισία σε σχέση με τις ομάδες ελέγχου (Luo & Huang, 2023). Ο Inal και συν. (2022) έδειξαν βελτιώσεις σε πολλαπλές παραμέτρους φυσικής κατάστασης στις γυναίκες μετά από μια δομημένη περίοδο προπόνησης (Inal et al., 2022). Οι Csala και συν. (2021) διαπίστωσαν ότι ακόμη και η πρακτική μία φορά την εβδομάδα μεταξύ των αρχάριων γυναικών απέδωσε μετρήσιμα οφέλη, υπογραμμίζοντας το χαμηλό όριο του ερεθίσματος προπόνησης που απαιτείται για την προσαρμογή στις αρχάριες (Csala et al., 2021).

Πέρα από τα κινητικά αποτελέσματα, η γιόγκα μπορεί να επηρεάσει τους ενδοκρινικούς και αυτόνομους δείκτες. Ένα πρωτόκολλο Yin yoga πέντε εβδομάδων σε στρεσαρισμένους ενήλικες μείωσε την αδρενομεδουλλίνη πλάσματος, ένα



αγγειοδιασταλτικό πεπτιδίο που συνδέεται με το στρες και το καρδιαγγειακό φορτίο και επιπρόσθετα βελτίωσε την ψυχολογική υγεία (Daukantaitė, Tellhed, Maddux, Svensson, & Melander, 2018). Δοκιμές σε θερμαινόμενες μορφές Hatha/Bikram έχουν δείξει μειώσεις στο αντιληπτό στρες και μεταβολές στην αντιδραστικότητα στο στρες (Hopkins et al., 2016; Hewett, Pumpa, Smith, Fahey, & Cheema, 2018). Αν και οι μηχανιστικές οδοί είναι πολύπλοκες, η ενσωμάτωση της αργής διαφραγματικής αναπνοής, της ενδοδεκτικής προσοχής και της ήπιας καρδιαγγειακής φόρτισης είναι συνεπής με μετατοπίσεις προς την κυριαρχία του παρασυμπαθητικού και τη μειωμένη αντιδραστικότητα του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA) (Hopkins et al., 2016; Hewett et al., 2018).

Κλινικές και λειτουργικές συσχετίσεις στις γυναίκες: Σε περιπατητικές γυναίκες με ακράτεια ούρων, ένα ομαδικό πρόγραμμα γιόγκα βελτίωσε τα συμπτώματα σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (Huang et al., 2019). Σε γυναίκες με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (PCOS), η γιόγκα συσχετίστηκε με ευνοϊκές αλλαγές στα ανδρογόνα (Patel et al., 2020) και μια συστηματική ανασκόπηση υποστηρίζει τον πιθανό ρόλο της γιόγκα στη διαχείριση του συνδρόμου PCOS (Thakur, Singh, Tripathi, & Lufang, 2021). Ενώ αυτά τα δείγματα είναι κλινικά διαφορετικά από τον γενικά υγιή πληθυσμό 20-40 ετών, καταδεικνύουν ότι η γιόγκα μπορεί να επιφέρει θετικές προσαρμογές σε παραμέτρους υγείας σε γυναικείες ομάδες.

Ψυχολογικά αποτελέσματα: Το στρες, το άγχος και τα καταθλιπτικά συμπτώματα αποτελούν συχνούς στόχους. Μια τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή έδειξε ότι η γιόγκα και η ενσυνειδητότητα μείωσαν την αγωνία, υπογραμμίζοντας την ισοτιμία της γιόγκα με έναν καθιερωμένο συγκριτικό παράγοντα νου-σώματος (Fischer et al., 2022). Για την κατάθλιψη συγκεκριμένα, μια τυχαίοποιημένη δοκιμή σε γυναίκες που συνέκρινε τη γιόγκα Bikram με την αερόβια άσκηση ανέφερε σημαντικές προσαρμογές στους μηχανισμούς που βασίζονται στο στρες (La Rocque, Mazurka, Stuckless, Pyke, & Harkness, 2021). Επίσης, συστηματικές ανασκοπήσεις δείχνουν ότι η γιόγκα συμβάλλει στη μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και του αντιληπτού στρες (Wu et al., 2023; Schleiner et al., 2024; Elstad & Ulset, 2020). Η μελέτη σκοπιμότητας με τη διαδικτυακή παροχή υπηρεσιών υποδηλώνει ότι η γιόγκα είναι αποδεκτή και δυνητικά ωφέλιμη για τις γυναίκες μετά από τραυματικό πένθος (Huberty et al., 2020), ενώ μια τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη (RCT) σε γυναίκες μετά από τροχαίο ατύχημα ανέφερε οφέλη για τα



συμπτώματα μετατραυματικού στρες (Yi, Zhao, He, Du, & Qiao, 2022). Συλλογικά, αυτά τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τη διπλή δράση της γιόγκα υποφηλώνοντας υπορρυθμισμό της φυσιολογικής διέγερσης και αναδιαμόρφωση των γνωστικών-συναισθηματικών εκτιμήσεων των σωματικών και συναισθηματικών καταστάσεων.

Εικόνα σώματος και ενσάρκωση: Η εικόνα του σώματος περιγράφει το πώς κάποιος βιώνει και αξιολογεί το σώμα του και έχει μελετηθεί σχετικά με τις επιδράσεις που προκαλεί η γιόγκα. Μία τυχαίοποιημένη μελέτη έδειξε ότι μια σύντομη παρέμβαση βασισμένη στη γιόγκα βελτίωσε την εικόνα του σώματος σε ενήλικες γυναίκες (Halliwell, Dawson, & Burkey, 2019). Μια ρεαλιστική τυχαίοποιημένη ελεγχόμενη μελέτη ενός δομημένου προγράμματος εμπλουτισμένου με γιόγκα ("Eat Breathe Thrive") μείωσε τους παράγοντες κινδύνου διατροφικών διαταραχών και βελτίωσε τα αποτελέσματα της εικόνας του σώματος (Estey, Roff, Kozlowski, Rovig, Guyker, & Cook-Cottone, 2022). Η γιόγκα, προσαρμοσμένη για φοιτήτριες ανεξαρτήτως σωματότυπου, βελτίωσε τους δείκτες ενσωμάτωσης και αποδοχής (Webb et al., 2022). Μια πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η γιόγκα γενικά ασκεί ευνοϊκές επιδράσεις στην εικόνα σώματος των ενηλίκων, ενώ παράλληλα σημειώνει ετερογένεια στο περιεχόμενο και τη μέτρηση του προγράμματος (Rupani, Page, Found, & Barrett, 2024). Οι πιθανοί μηχανισμοί δράσης περιλαμβάνουν την ενίσχυση της επίγνωσης των σωματικών αισθήσεων, τη μείωση της αυτοαντικειμενοποίησης και τη μετατόπιση της προσοχής από την εξωτερική εμφάνιση στη λειτουργικότητα και την αξία του σώματος. Οι αλλαγές αυτές καθιστούν τη σωματική δραστηριότητα πιο εσωτερικά παρακινούμενη και ευχάριστη, γεγονός που ενδέχεται να ενισχύει τη μακροπρόθεσμη προσήλωση στην άσκηση (Halliwell et al., 2019; Webb et al., 2022; Rupani et al., 2024).

Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και παρεμβάσεις άσκησης

Οι ανθρωπομετρικοί δείκτες όπως είναι ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), η περιφέρεια μέσης, η σύσταση σώματος αποτελούν εύχρηστα εργαλεία αξιολόγησης στην επιστήμη της άσκησης. Για παρεμβάσεις μέτριας διάρκειας από 6 έως 12 εβδομάδες, η κλινικά σημαντική αλλαγή βάρους δεν είναι εγγυημένη, ειδικά όταν το κύριο ερέθισμα είναι κίνηση χαμηλής έως μέτριας έντασης με ενσυνειδητότητα και όχι δαπάνη ενέργειας υψηλού όγκου. Συνεπώς, οι τυχαίοποιημένες ελεγχόμενες δοκιμές γιόγκα σε μη κλινικούς



γυναικείους πληθυσμούς τείνουν να δείχνουν λειτουργικές βελτιώσεις για παράδειγμα στην ευλυγισία, την ισορροπία και την αντιληπτή ικανότητα, αλλά εμφανίζουν περιορισμένες ή μέτριες μεταβολές στον δείκτη ΔΜΣ (Inal et al., 2022; Csala et al., 2021; Luo & Huang, 2023). Αυτό δεν μειώνει την αξία για τις προσαρμογές που προκαλεί η γιόγκα στην υγεία καθώς η συμμετοχή σε τέτοιου είδους δραστηριότητες μπορούν να ενισχύσουν τις πεποιθήσεις για την αποτελεσματικότητα, να μειώσουν τον κίνδυνο τραυματισμού και να υποστηρίξουν τη μακροπρόθεσμη προσηλωση συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης.

Σε ηλικιωμένους ενήλικες, ένα συνδυασμένο πρόγραμμα γιόγκα και μεσογειακής διατροφής βελτίωσε τη διατροφική κατάσταση και τη λειτουργική ικανότητα (Carcelén-Fraile et al., 2024). Η διατροφική παρέμβαση δυσχεραίνει την απομόνωση των επιδράσεων στη σύσταση σώματος, αλλά το αποτέλεσμα δείχνει ότι η γιόγκα μπορεί να ενσωματωθεί σε πολυτροπικά προγράμματα που επηρεάζουν την ανθρωπομετρία και τη λειτουργία του σώματος. Στο σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών, οι αλλαγές στα ανδρογόνα με τη γιόγκα ενσυνειδητότητας (Patel et al., 2020) υπογραμμίζουν ενδοκρινικές μεταβολές που μπορεί να υποστηρίξουν μακροπρόθεσμα μεταβολικά οφέλη, ακόμη και όταν η αλλαγή του δείκτη BMI δεν είναι άμεση. Μελέτες που εξετάζουν θερμαινόμενες μορφές γιόγκα (π.χ. Bikram, hot Hatha) αναφέρουν συχνότερα μικρές αλλά θετικές επιδράσεις στο αντιληπτό στρες και στην ποιότητα ζωής, παρά ουσιαστικές μεταβολές στη σωματική μάζα (Hewett et al., 2018). Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν την υπόθεση ότι οι ψυχολογικές και λειτουργικές προσαρμογές ενδέχεται να προηγούνται χρονικά, ενώ οι ανθρωπομετρικές αλλαγές εμφανίζονται βραδύτερα ή σε μικρότερο βαθμό.

Εικόνα σώματος, αυτοαντίληψη και άσκηση

Η εικόνα σώματος είναι πολυδιάστατη, συμπεριλαμβανομένων αξιολογικών συνιστωσών (ικανοποίηση/δυσaréσκεια εμφάνισης· ντροπή για το σώμα), αντιληπτική ακρίβεια (εκτίμηση μεγέθους) και λειτουργικών/στατιστικών συνιστωσών (εκτίμηση σώματος, εκτίμηση λειτουργικότητας, ενσάρκωση). Η σωματική αυτοαντίληψη συνδέεται με την εικόνα σώματος, αλλά επεκτείνεται στην αντιληπτή ικανότητα σε όλους τους φυσικούς τομείς (δύναμη, ευλυγισία, αντοχή, αθλητική δεξιότητα) και στις συνολικές αυτοαξιολογήσεις. Η αρνητική εικόνα σώματος προβλέπει τον κίνδυνο διατροφικών



διαταραχών και την αποφυγή άσκησης· η θετική ενσάρκωση και η εκτίμηση προβλέπουν συμπεριφορές υγείας που βασίζονται στην προσέγγιση.

Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες υποδεικνύουν ότι η γιόγκα μπορεί να επιφέρει ευεργετικές μεταβολές σε δείκτες που σχετίζονται με την εικόνα σώματος στις γυναίκες. Οι Halliwell και συν. (2019) κατέγραψαν βελτίωση στην εικόνα σώματος έπειτα από σύντομη παρέμβαση βασισμένη στη γιόγκα. Αντίστοιχα, οι Estey και συν. (2022) διαπίστωσαν ότι πρόγραμμα εμπλουτισμένο με στοιχεία γιόγκα μείωσε παράγοντες κινδύνου για διατροφική παθολογία, υποδηλώνοντας πιθανή προστατευτική επίδραση σε ευάλωτους πληθυσμούς. Επιπλέον, οι Webb και συν. (2022) υιοθέτησαν προσέγγιση που έδωσε έμφαση στη σωματική ενσάρκωση και στη συμπερίληψη, αντί στην αλλαγή της εμφάνισης καθαυτής, και ανέφεραν θετικές μεταβολές σε δείκτες εικόνας σώματος σε φοιτήτριες. Τέλος, η συνθετική εργασία των Rurani και συν. (2024) επιβεβαιώνει συνολικά τα οφέλη της γιόγκα σε ενήλικες γυναίκες, επισημαίνοντας ωστόσο ετερογένεια ως προς τα μεγέθη επίδρασης και τα χρησιμοποιούμενα μέτρα αξιολόγησης.

Η εστιασμένη, ενδοσωματική προσοχή, δηλαδή ο συντονισμός με την αναπνοή και τις σωματικές αισθήσεις, αποτελεί κεντρικό στοιχείο της πρακτικής της γιόγκα. Μέσω της εσωτερικής αγκύρωσης της προσοχής, η γιόγκα ενδέχεται να αποδυναμώνει τον συνήθη έλεγχο της εξωτερικής εμφάνισης και τη διαδικασία κοινωνικής σύγκρισης, μειώνοντας την καταστασιακή αυτοαντικειμενοποίηση και την επιτήρηση του σώματος. Παράλληλα, η ομαδική μορφή άσκησης προσφέρει ένα σχεσιακό πλαίσιο που δίνει έμφαση στη διαδικασία και στη βιωματική εμπειρία αντί στην απόδοση, περιορίζοντας την αντιλαμβανόμενη αξιολογική απειλή.

Εμπειρικά δεδομένα υποστηρίζουν τους παραπάνω μηχανισμούς, καταγράφοντας μειώσεις στο αντιληπτό στρες και βελτιώσεις στην αυτοαποτελεσματικότητα και την ψυχολογική ανθεκτικότητα σε παρεμβάσεις γιόγκα (Hewett et al., 2018; Fischer et al., 2022; Koncz et al., 2024; Liu et al., 2024). Σε κλινικά ή γυναικεία δείγματα με υψηλά επίπεδα στρες, τα οφέλη επεκτείνονται και σε μείωση συμπτωμάτων διαταραχής μετατραυματικού στρες και βελτίωση της διάθεσης (Huberty et al., 2020; La Rocque et al., 2021; Yi et al., 2022). Θεωρητικά, τα αποτελέσματα αυτά συνδέονται με την εικόνα σώματος μέσω μηχανισμών όπως η μείωση του αλλοστατικού φορτίου, η βελτίωση της ποιότητας ύπνου και η αποτελεσματικότερη ρύθμιση συναισθημάτων. Υπό αυτές τις



συνθήκες, η σωματική δραστηριότητα είναι πιθανότερο να βιώνεται ως μέσο ενίσχυσης της λειτουργικότητας και της υγείας, παρά ως εργαλείο ρύθμισης της εμφάνισης.

Δεδομένης της πολυδιάστατης φύσης της εικόνας σώματος, η παρούσα μελέτη υιοθετεί ολοκληρωμένη προσέγγιση αξιολόγησης, συνδυάζοντας: (α) εξειδικευμένες κλίμακες εικόνας σώματος (π.χ. εκτίμηση σώματος, εικόνα σώματος, εκτίμηση λειτουργικότητας) και (β) ευρύτερα μέτρα σωματικής αυτοαντίληψης. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει δοκιμές για το εάν η γιόγκα αλλάζει τόσο τον τρόπο που οι γυναίκες αισθάνονται για το σώμα τους όσο και το πόσο ικανές/υγιείς αντιλαμβάνονται τον εαυτό τους, δύο στόχοι με ανεξάρτητες συνδέσεις με την προσήλωση στην άσκηση (Halliwell et al., 2019; Estey et al., 2022; Webb et al., 2022).

Κίνητρο και διατήρηση της άσκησης: αυτοδιάθεση και προσήλωση

Σε πραγματικές συνθήκες, το καλύτερο πρόγραμμα είναι αυτό που οι συμμετέχοντες συνεχίζουν να ακολουθούν. Για τις γυναίκες ηλικίας 20-40 ετών, η προσήλωση αμφισβητείται από τις απαιτήσεις ρόλων (μελέτη, εργασία, γονική μέριμνα), την έλλειψη χρόνου και το κυμαινόμενο άγχος. Το ερώτημα της προσήλωσης είναι επομένως εν μέρει παρακινητικό. Η Θεωρία Αυτοδιάθεσης (SDT) υποστηρίζει ότι η διαρκής αλλαγή συμπεριφοράς είναι πιο πιθανή όταν οι δραστηριότητες υποστηρίζουν την αυτονομία (το επιλέγω), την ικανότητα (μπορώ να το κάνω αυτό) και τη σχέση (ανήκω εδώ).

Η δομή της γιόγκα ελέγχει φυσικά κάθε πλαίσιο της θεωρίας αυτοδιάθεσης. Η αυτονομία ενθαρρύνεται μέσω της παροχής επιλογών και του αυτορυθμισμού, η ικανότητα αναπτύσσεται ορατά καθώς βελτιώνεται η ευλυγισία και η ισορροπία, η σχέση προκύπτει από την μη ανταγωνιστική ομαδική πρακτική. Σε μελέτες παρέμβασης με γυναίκες, το αντιληπτό άγχος μειώνεται και η αυτοαποτελεσματικότητα αυξάνεται - και οι δύο παράγοντες πρόβλεψης της συνεχιζόμενης συμμετοχής (Hewett et al., 2018; Fischer et al., 2022). Σε αρχάριες γυναίκες, ακόμη και οι συνεδρίες μία φορά την εβδομάδα οδήγησαν σε βελτιώσεις, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι πρώτες προσαρμογές μπορούν να χρησιμεύσουν ως κίνητρο (Csala et al., 2021). Τα σύντομα προγράμματα έχουν δείξει οφέλη στην υγιή ψυχολογική λειτουργία (Koncz et al., 2024) και στην ολοκληρωμένη



ευεξία (Liu et al., 2024), ενώ η διαδικτυακή παροχή σε έναν ευαίσθητο πληθυσμό κατέδειξε εφικτότητα και αποδοχή, κρίσιμη για την πρόσβαση και τη συνέχεια όταν οι συνεδρίες με φυσική παρουσία είναι μη πρακτικές (Huberty et al., 2020).

Το κίνητρο που ευθυγραμμίζεται με την εικόνα του σώματος έχει σημασία καθώς όταν η άσκηση επιδιώκεται για την αλλαγή της εμφάνισης υπό αξιολογική πίεση, η προσήλωση είναι εύθραυστη. Όταν ωστόσο επιδιώκεται για λειτουργικότητα, ανακούφιση από το άγχος και αυτοφροντίδα, η προσήλωση είναι πιο ισχυρή. Οι τεκμηριωμένες βελτιώσεις της γιόγκα στην εκτίμηση της εικόνας σώματος έχουν επομένως συμπεριφορικές επιπτώσεις καθώς μετατοπίζουν το «γιατί» πίσω από την άσκηση, σταθεροποιώντας τη συμμετοχή (Halliwell et al., 2019; Estey et al., 2022; Webb et al., 2022; Rurani et al., 2024). Συγκριτικές μελέτες που εξετάζουν τη γιόγκα σε αντιπαραβολή με άλλες παρεμβάσεις νου-σώματος δείχνουν ότι διαφορετικές προσεγγίσεις μπορούν να μειώσουν τη δυσφορία (Fischer et al., 2022). Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι πολλαπλές θεραπευτικές οδοί είναι αποτελεσματικές, επιτρέποντας στις συμμετέχουσες να επιλέγουν την πρακτική που ανταποκρίνεται καλύτερα στις προτιμήσεις και τις ανάγκες τους, γεγονός που ενδέχεται να ενισχύει τη μακροπρόθεσμη προσήλωση.

Αξιολόγηση σωματικής αυτοαντίληψης (PSDQ)

Πέραν των μετρήσεων που εστιάζουν ειδικά στην εικόνα σώματος, η αξιολόγηση της σωματικής αυτοαντίληψης, δηλαδή του τρόπου με τον οποίο οι γυναίκες αντιλαμβάνονται τις σωματικές τους ικανότητες και χαρακτηριστικά, ενισχύει την ερμηνευτική πληρότητα της μελέτης. Η γιόγκα ενδέχεται να επηρεάζει όχι μόνο το πώς βιώνεται και αξιολογείται το σώμα σε επίπεδο εικόνας, αλλά και το πόσο ικανό και λειτουργικό γίνεται αντιληπτό σε συγκεκριμένους τομείς, όπως η δύναμη, η ευλυγισία και ο συντονισμός. Η καταγραφή αυτών των αντιλήψεων επιτρέπει τη διερεύνηση πιθανών διαδρομών από τις πεποιθήσεις επάρκειας προς την προσήλωση στην άσκηση και τα αντικειμενικά λειτουργικά αποτελέσματα.

Το ερωτηματολόγιο σωματικής αυτοαντίληψης/αυτοπεριγραφής (Physical Self-Description Questionnaire, PSDQ) αποτελεί ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο, πολυδιάστατο



εργαλείο αξιολόγησης της σωματικής αυτοαντίληψης. Στην καθιερωμένη μορφή του περιλαμβάνει 11 διακριτές υποκλίμακες, οι οποίες οργανώνονται σε επιμέρους τομείς και παράγοντες ανώτερης τάξης, επιτρέποντας τόσο εξειδικευμένη όσο και συνολική εκτίμηση της φυσικής αυτοαντίληψης. Οι υποκλίμακες είναι: Δύναμη / Σωματικό Λίπος / Δραστηριότητα (γενική σωματική δραστηριότητα/ενεργητικότητα) / Αντοχή - Φυσική Κατάσταση / Αθλητική Ικανότητα / Συντονισμός / Υγεία (αντιληπτή σωματική υγεία/ζωντάνια) / Εμφάνιση / Ευλυγισία / Γενική Φυσική Αυτοαντίληψη / Αυτοεκτίμηση (συνολική).

Τα στοιχεία του PSDQ αξιολογούνται συνήθως σε κλίμακα τύπου Likert, με θετικά και αρνητικά διατυπωμένες δηλώσεις, ώστε να περιορίζονται συστηματικά σφάλματα απόκρισης. Οι βαθμολογίες μπορούν να αναλυθούν είτε σε επίπεδο επιμέρους υποκλιμάκων είτε να συνδυαστούν σε σύνθετους δείκτες (π.χ. γενική φυσική αυτοαντίληψη), επιτρέποντας τόσο εξειδικευμένη όσο και συνολική αξιολόγηση. Οι δείκτες εσωτερικής συνέπειας (π.χ. Cronbach's α) αναφέρονται σταθερά ως επαρκείς έως άριστοι σε ενήλικα δείγματα. Η συγκλίνουσα εγκυρότητα τεκμηριώνεται μέσω θετικών συσχετίσεων με αντικειμενικούς και αυτοαναφερόμενους δείκτες φυσικής κατάστασης και φυσικής δραστηριότητας, ενώ η διακριτική εγκυρότητα υποστηρίζεται από τη διαφοροποιημένη παραγοντική δομή των επιμέρους υποτομών. Η πολυδιάστατη φύση του εργαλείου αποτελεί βασικό πλεονέκτημα σε παρεμβάσεις γιόγκα, καθώς επιτρέπει την ανίχνευση επιλεκτικών βελτιώσεων (π.χ. στην ευλυγισία ή στον συντονισμό), ακόμη και όταν άλλες διαστάσεις της φυσικής αυτοαντίληψης παραμένουν σταθερές σε βραχυπρόθεσμες αξιολογήσεις.

Συμπεράσματα από την ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Παρά τα ενθαρρυντικά ευρήματα, παραμένουν ουσιαστικά κενά όσον αφορά γυναίκες ηλικίας 20–40 ετών και ολοκληρωμένα προγράμματα γιόγκα που συνδυάζουν πρακτική και θεωρητικά/στοχαστικά στοιχεία.

Οι περισσότερες μελέτες αφορούν φοιτήτριες ή μεγαλύτερες ηλικίες, περιορίζοντας την εξωτερική εγκυρότητα για γυναίκες με επαγγελματικές, οικογενειακές και φροντιστικές υποχρεώσεις (Elstad & Ulset, 2020; Csala et al., 2021). Κλινικά δείγματα



δείχνουν αποτελεσματικότητα (Huang et al., 2019; Patel et al., 2020; Huberty et al., 2020), αλλά δεν αντικατοπτρίζουν τον γενικό πληθυσμό 20–40 ετών.

Οι περισσότερες παρεμβάσεις εξετάζουν είτε ψυχοκοινωνικά (στρες, διάθεση, εικόνα σώματος) είτε λειτουργικά/σωματικά αποτελέσματα (ευλυγισία, ισορροπία) (Fischer et al., 2022; Luo & Huang, 2023; Halliwell et al., 2019). Σπανιότερα συνδυάζονται ανθρωπομετρικά, λειτουργικά και ψυχολογικά δεδομένα στο ίδιο σχέδιο, περιορίζοντας τη διερεύνηση πιθανών διαμεσολαβήσεων.

Αν και αναφέρεται καλή αποδοχή (Huberty et al., 2020), λίγες μελέτες ενσωματώνουν δομημένες στρατηγικές ενίσχυσης της συμμόρφωσης ή αναλύουν συστηματικά τη σχέση συχνότητας/κατ' οίκον πρακτικής με τα αποτελέσματα (Csala et al., 2021).

Μελέτες εξετάζουν είτε βιολογικούς δείκτες (Hopkins et al., 2016; Daukantaitė et al., 2018) είτε ψυχολογικά/εικόνα σώματος (Webb et al., 2022; Rupani et al., 2024), αλλά σπάνια τα συνδέουν εντός του ίδιου δείγματος γυναικών 20–40 ετών.

Οι διαδικτυακές μορφές είναι υποσχόμενες αλλά ανεπαρκώς συγκριμένες με διαζώσης παρεμβάσεις. Παράλληλα, η βραχυπρόθεσμη μεταβολή του ΔΜΣ είναι συνήθως περιορισμένη (Inal et al., 2022), ενώ ελάχιστες μελέτες εξετάζουν πώς η αναπλαισίωση των κινήτρων (λειτουργικότητα έναντι εμφάνισης) επηρεάζει την προσήλωση.

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται αποκλειστικά σε γυναίκες 20–40 ετών και εφαρμόζει συνδυασμένο πρόγραμμα γιόγκα (πρακτική, αναπνοή, σύντομο αναστοχασμό, ομαδική ανταλλαγή). Αξιολογεί ολοκληρωμένα τον δείκτη σωματικής μάζας (BMI), λειτουργικές δοκιμασίες, στρες/διάθεση, εικόνα σώματος και σωματική αυτοαντίληψη (PSDQ). Επιπλέον, ποσοτικοποιεί τη δόση πρακτικής και εξετάζει διατομεακές συσχετίσεις (π.χ. λειτουργικά κέρδη, σωματική αυτοαντίληψη, εκτίμηση σώματος/στρες). Με αυτόν τον τρόπο, η μελέτη επιδιώκει να υπερβεί τα μονοδιάστατα αποτελέσματα και να συμβάλει σε μια ολοκληρωμένη κατανόηση των μηχανισμών μέσω των οποίων η γιόγκα υποστηρίζει τη διαρκή συμμετοχή και την ευεξία σε αυτό το κρίσιμο στάδιο ζωής των γυναικών.



III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Δείγμα

Στη μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 51 γυναίκες, ηλικίας $32,73 \pm 4,87$ yrs, ύψους $168,65 \pm 6,41$ cm, σωματικής μάζας $72,55 \pm 15,07$ kg και δείκτη BMI $25,61 \pm 5,04$ kg/m², οι οποίες ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (νορμοβαρείς n=24, υπέρβαρες n=18, παχύσαρκες n=9).

Οι συμμετέχουσες ενημερώθηκαν για την υλοποίηση της μελέτης μέσω αναρτήσεων στην κοινότητα, προφορικής ενημέρωσης και μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Τα κριτήρια ένταξης ήταν: i) γυναίκες ηλικίας από 20 έως 40 ετών, ii) ιατρική άδεια για ελαφριά έως μέτρια σωματική δραστηριότητα και (iii) ικανότητα παρακολούθησης ομαδικών συνεδριών και συμπλήρωσης ερωτηματολογίων στα ελληνικά. Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν: i) τρέχουσα εγκυμοσύνη ή <6 μήνες μετά τον τοκετό, ii) μυοσκελετικές, καρδιομεταβολικές ή νευρολογικές παθήσεις, (iii) τρέχουσα συμμετοχή σε δομημένη γιόγκα (>1 συνεδρία/εβδομάδα τους προηγούμενους 3 μήνες) και (iv) οξεία ψυχιατρική αστάθεια που απαιτεί άμεση φροντίδα. Όλες οι συμμετέχουσες ενημερώθηκαν αναλυτικά για τον πειραματικό σχεδιασμό της μελέτης και παρείχαν γραπτή δήλωση συγκατάθεσης πριν από οποιαδήποτε διαδικασία.

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για τη συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις πριν και μετά την εφαρμογή ενός προγράμματος εκπαίδευσης γιόγκα, διάρκειας 10 εβδομάδων στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, δείκτης BMI). Μέσω ερωτηματολογίων αξιολογήθηκε η αντίληψη της εικόνας σώματος και η σωματική και συνολική αυτοαντίληψη (Marsh, 1999), που περιλάμβανε ερωτήσεις σε εξαβάθμια κλίμακα Likert. Η αξιοπιστία του ελέγχθηκε υπολογίζοντας το α του Cronbach, αποδίδοντας αποδεκτές τιμές για όλα τα ερωτήματα (Cronbach's Alpha=0.922).



Πιο αναλυτικά για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και το ιστορικό υγείας καταγράφηκαν η ηλικία, η εκπαίδευση/απασχόληση, το ιστορικό εμμήνου ρύσεως, το ιατρικό ιστορικό και τυχόν φαρμακευτική αγωγή.

Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά: Η μέτρηση της σωματικής μάζας πραγματοποιήθηκε αφού η κάθε δοκιμαζόμενη είχε προηγουμένως αφαιρέσει τα παπούτσια της και κάθε βαρύ αντικείμενο από πάνω της και είχε φορέσει ελαφριά ρούχα. Το σωματικό βάρος αξιολογήθηκε με ηλεκτρονική ζυγαριά (Seca 700, Vogel & Halke Hamburg, Germany) με ακρίβεια μέτρησης 0,1 kg.

Η μέτρηση του σωματικού ύψους από όρθια θέση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός φορητού αναστημόμετρου (Seca bodymeter 208, Vogel & Halke Hamburg, Germany) με ακρίβεια μέτρησης 0,01 m. Η δοκιμαζόμενη στεκόταν σε όρθια θέση με την πλάτη να εφάπτεται στον τοίχο, το κεφάλι να κοιτάζει ευθεία μπροστά, τα πόδια να σχηματίζουν γωνία και τις φτέρνες ενωμένες. Ένας οριζόντιος χάρακας προσαρμοσμένος στον κάθετο άξονα του αναστημόμετρου, ερχόταν σε επαφή με το ψηλότερο τμήμα του κεφαλιού της δοκιμαζόμενης.

Σωματική αυτοαντίληψη: Το ερωτηματολόγιο σωματικής αυτοαντίληψης (PSDQ) αξιολόγησε 11 υποκλίμακες: Δύναμη, Σωματικό Λίπος, Δραστηριότητα, Αντοχή/Φυσική Κατάσταση, Αθλητική Ικανότητα, Συντονισμός, Υγεία, Εμφάνιση, Ευλυγισία, Γενική Φυσική Αυτοαντίληψη και Αυτοεκτίμηση (συνεχές απαντήσεων 6 σημείων). Οι μέσοι όροι των υποκλιμάκων υπολογίστηκαν σύμφωνα με τις οδηγίες βαθμολόγησης, οι υψηλότερες βαθμολογίες αντανακλούν πιο θετική αυτοαντίληψη. Το Σωματικό Λίπος ερμηνεύτηκε σύμφωνα με το εγχειρίδιο, εφαρμόστηκε αντίστροφη βαθμολόγηση εάν ενδείκνυται.

Εικόνα σώματος: Μια κλίμακα εικόνας σώματος 17 στοιχείων από την Ατομική Φόρμα Καταγραφής κατέγραψε γνωστικές και συναισθηματικές αξίες που σχετίζονται με την εμφάνιση με τα υψηλότερα σύνολα να υποδεικνύουν πιο θετική εικόνα σώματος.

Διαδικασία συμμετοχής/προσκόλλησης: Η παρουσία στις συνεδρίες που συμμετείχαν καταγράφηκε σε επίπεδο ομάδας αλλά δεν συλλέχθηκαν ατομικά αρχεία καταγραφής κατ' οίκον εξάσκησης.



Πειραματικός σχεδιασμός

Το πρόγραμμα παρέμβασης περιλάμβανε εκπαιδευτικές συναντήσεις διάρκειας 4 ωρών, 3 φορές την εβδομάδα, στις οποίες οι συμμετέχουσες παρακολουθούσαν εντατικά σεμιναριακά μαθήματα, με θεωρητική και πρακτική εφαρμογή εκπαίδευσης yoga διαφόρων επιπέδων δυσκολίας, καθώς επίσης και πρακτικές μορφές διαλογισμού. Πιο αναλυτικά, η παρέμβαση περιλάμβανε ένα τυποποιημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης γιόγκα διάρκειας 10 εβδομάδων που συνδύαζε καθοδηγούμενη πρακτική (ασάνες, ασκήσεις αναπνοής, σύντομο διαλογισμό) με σύντομα εκπαιδευτικά/στοχαστικά στοιχεία σχεδιασμένα για να υποστηρίξουν την ασφαλή πρακτική, τη ρύθμιση του στρες και την αυτοφροντίδα.

Οι συνεδρίες πραγματοποιούνταν σε μικρές ομάδες από πιστοποιημένους εκπαιδευτές ακολουθώντας ένα εβδομαδιαίο πρόγραμμα εκπαίδευσης που καθόριζε στάσεις-στόχους (που προχωρούσαν ανάλογα με τον χρόνο κράτησης και την πολυπλοκότητα), τεχνικές αναπνοής (π.χ. διαφραγματική και ρυθμική αναπνοή) και καθοδηγούμενους στοχασμούς 2-5 λεπτών που συνέδεαν τις αισθήσεις, τη διάθεση και το κίνητρο. Η διεξαγωγή ακολουθούσε ένα σταθερό χρονοδιάγραμμα, οι ομάδες συναντιόντουσαν τακτικά κάθε εβδομάδα για εποπτευόμενη πρακτική (τυπική διάρκεια συνεδρίας ~75-90 λεπτά). Χρησιμοποιήθηκε ένα σύντομο, δομημένο διάλειμμα μεταξύ των συνομηλίκων για την ενίσχυση της συνάφειας και την ομαλοποίηση των εμπειριών. Οι συμμετέχουσες ενθαρρύνθηκαν, χωρίς απαίτηση, να ολοκληρώσουν σύντομη πρακτική στο σπίτι (≈10-15 λεπτά/ημέρα) αλλά τα λεπτά πρακτικής εφαρμογής στο σπίτι δεν καταγράφηκαν συστηματικά.

Όργανα μέτρησης

Για τη συλλογή των δεμένων χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω όργανα:

- Αναστημόμετρο Seca bodymeter 208 (Vogel & Halke Hamburg, Germany) με ακρίβεια μέτρησης 0,01 m, για τη μέτρηση του σωματικού ύψους από όρθια θέση.



- Ζυγός Seca 700 (Vogel & Halke Hamburg, Germany) με ακρίβεια μέτρησης 0,1 kg για τη μέτρηση του σωματικού βάρους.
- Ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της ικανοποίησης εικόνας σώματος (Rand & Wright, 1999).
- Ερωτηματολόγιο Σωματικής και Συνολικής Αυτοαντίληψης (Physical Self-Description Questionnaire, PSDQ) για την εκτίμηση των παραμέτρων της σωματικής και της συνολικής αυτοαντίληψης (Marsh et al., 1994).

Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων συμπεριέλαβε τις συμμετέχουσες με πλήρη δεδομένα πριν και μετά την παρέμβαση (n=51). Πραγματοποιήθηκε προκαταρκτικός έλεγχος για ελλιπή δεδομένα, ακραίες τιμές και κανονικότητα των διαφορών (Q-Q plots, Shapiro-Wilk). Οι κύριες συγκρίσεις πριν και μετά την παρέμβαση πραγματοποιήθηκαν με t-test εξαρτημένων δειγμάτων για τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, τις υποκλίμακες του PSDQ και τη συνολική βαθμολογία εικόνας σώματος. Σε περιπτώσεις απόκλισης από την κανονικότητα, εφαρμόστηκαν δοκιμασίες Wilcoxon signed-rank ως αναλύσεις ευαισθησίας. Τα μεγέθη επίδρασης υπολογίστηκαν με Cohen's d για εξαρτημένους μέσους όρους, συνοδευόμενα από διαστήματα εμπιστοσύνης 95%. Λόγω των πολλαπλών υποκλιμάκων του PSDQ, η πολλαπλότητα αντιμετωπίστηκε εκ των προτέρων είτε με προσαρμογή Holm-Bonferroni (παρουσιαζόμενη σε συμπληρωματικό Πίνακα) είτε, εφόσον δεν εφαρμόστηκε διόρθωση, με ρητή αναγνώριση ως περιορισμό. Διερευνητικές αναλύσεις δόσης-απόκρισης εξέτασαν τη συσχέτιση μεταξύ μεταβολών και συμμετοχής, όπου υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$.

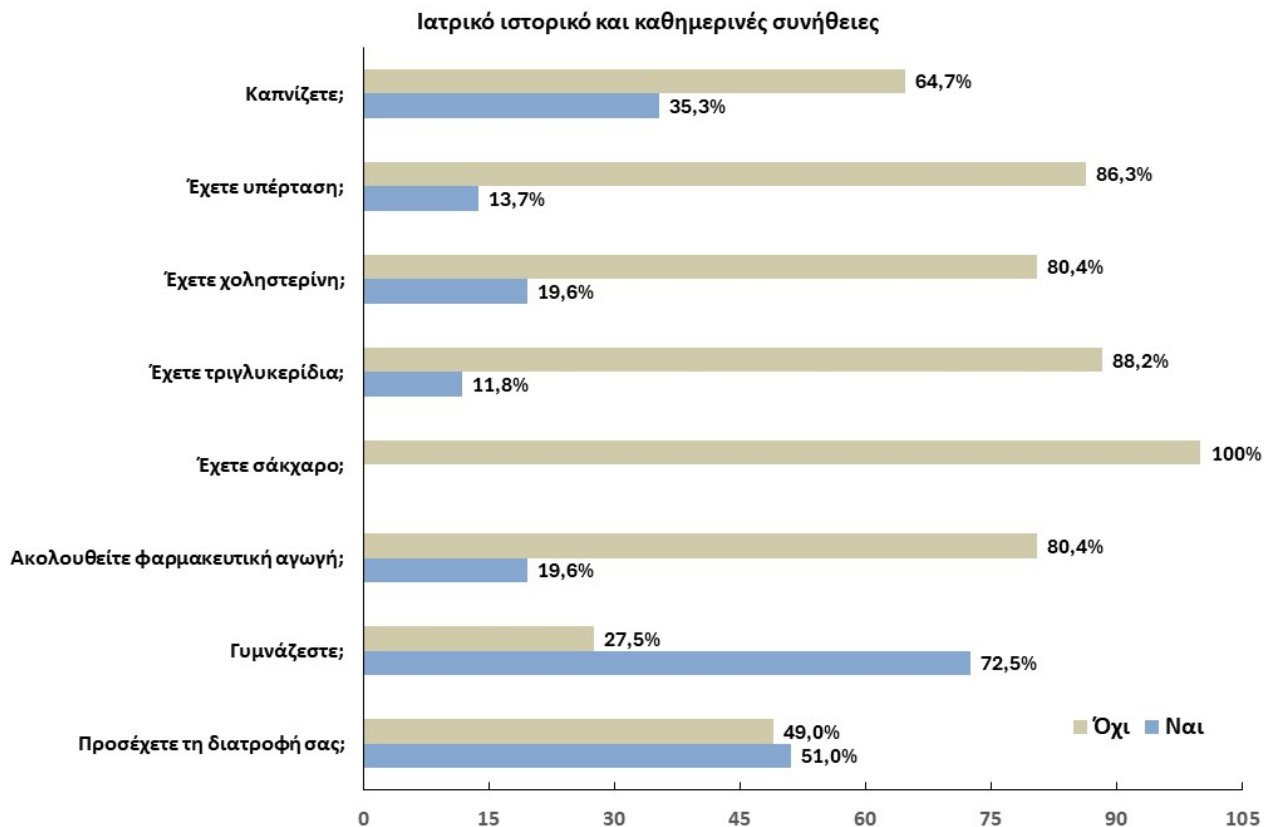


IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στον Πίνακα 1 αναλύεται το ιστορικό και οι καθημερινές συνήθειες των γυναικών. Η ανάλυση συχνότητας έδειξε ότι το 64.7% των γυναικών δεν καπνίζει. Ταυτόχρονα, μόλις το 13.7% αναφέρουν πως έχουν υπέρταση, το 19.6% έχουν χοληστερίνη, το 11.8% εμφανίζουν υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων, ενώ καμία γυναίκα δεν εμφάνιζε προβλήματα με το σάκχαρό της. Επιπλέον, μόλις το 19.6% του δείγματος αναφέρει πως ακολουθεί κάποια φαρμακευτική αγωγή, το 51% συμφωνεί πως προσέχει τη διατροφή του και το 72.5% γυμνάζεται (Σχήμα 1). Πιο συγκεκριμένα, κατά μέσο όρο γυμνάζονται 3.13 φορές την εβδομάδα αφιερώνοντας κατά μέσο όρο 45.52 λεπτά.

Πίνακας 1. Ιατρικό ιστορικό και καθημερινές συνήθειες.

		Αριθμός Δείγματος (n)	Συχνότητα (%)
Καπνίζετε;	Ναι	18	35.3
	Όχι	33	64.7
Έχετε υπέρταση;	Ναι	7	13.7
	Όχι	44	86.3
Έχετε χοληστερίνη;	Ναι	10	19.6
	Όχι	41	80.4
Έχετε τριγλυκερίδια;	Ναι	6	11.8
	Όχι	45	88.2
Έχετε σάκχαρο;	Όχι	51	100.0
Ακολουθείτε φαρμακευτική αγωγή;	Ναι	10	19.6
	Όχι	41	80.4
Γυμνάζεστε;	Ναι	37	72.5
	Όχι	14	27.5
Προσέχετε τη διατροφή σας;	Ναι	26	51.0
	Όχι	25	49.0



Σχήμα 1. Ιατρικό ιστορικό και καθημερινές συνήθειες.

Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά: Η ανάλυση t-test για εξαρτημένα δείγματα έδειξε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα μέτρηση τόσο στη σωματική μάζα ($t=4.102$, $df=50$, $p<0.001$) όσο και στον δείκτη BMI ($t=4.128$, $df=50$, $p<0.001$). Στην έναρξη του προγράμματος η μέση τιμή της σωματικής μάζας ήταν 72.54kg έναντι 71,43 kg μετά από τις 10 εβδομάδες εφαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος γιόγκα ($p<0.001$). Παρόμοια διαφοροποίηση παρατηρήθηκε και στον δείκτη BMI (Έναρξη: 25.61 kg/m² έναντι 25.21 kg/m² μετά τις 10 εβδομάδες παρέμβασης, $p<0.001$).

Σωματική αυτοαντίληψη και εικόνα σώματος: Μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση Πίνακας 2) γιόγκα καταγράφηκαν σημαντικές βελτιώσεις συγκριτικά με την αρχική μέτρηση, στη συνολική εικόνα σώματος (2.90 ± 0.70 vs 3.79 ± 0.93 , $t=-8.02$, $p<0.001$), στην αντιλαμβανόμενη υγεία (4.12 ± 0.86 vs 4.57 ± 0.89 , $t=-3.04$, $p=0.004$), στον συντονισμό



(3.69 ± 1.15 vs 4.61 ± 1.04 , $t = -6.58$, $p < .001$), στη φυσική δραστηριότητα (3.56 ± 1.19 vs 4.38 ± 1.10 , $t = -4.51$, $p < .001$), στην ικανότητα στα σπορ (3.54 ± 1.19 vs 4.80 ± 1.24 , $t = -7.23$, $p < .001$), στη συνολική φυσική αυτοαντίληψη (3.85 ± 0.96 vs 4.92 ± 1.34 , $t = -6.74$, $p < .001$), στην εμφάνιση (4.04 ± 0.88 vs 4.81 ± 0.92 , $t = -6.90$, $p < .001$), στη δύναμη (4.02 ± 1.08 vs 4.88 ± 1.08 , $t = -5.97$, $p < .001$), στην ευλυγισία (3.72 ± 1.25 vs 4.58 ± 1.42 , $t = -5.26$, $p < .001$), στην αντοχή (3.41 ± 1.17 vs 4.78 ± 1.43 , $t = -6.96$, $p < .001$) και στη συνολική αυτοεκτίμηση (4.08 ± 0.90 vs 4.88 ± 0.95 , $t = -6.56$, $p < .001$). Η υποκλίμακα σωματικού λίπους δεν μεταβλήθηκε σημαντικά (3.91 ± 1.32 vs 3.94 ± 1.28 , $t = -0.15$, $p = .882$).

**Πίνακας 2.** Αποτελέσματα σωματικής αυτοαντίληψης και εικόνας σώματος στην έναρξη και μετά τις 10 εβδομάδες παρέμβασης γιόγκα.

Μεταβλητές	Έναρξη	10 εβδομάδες	Mean Difference	t	p
Συνολικό επίπεδο αντίληψης εικόνας σώματος	2,903±,70	3,79±,92	-,896	-8,023	,000
Υγεία	4,12±,85	4,57±,88	-,443	-3,043	,004
Συντονισμός	3,69±1,14	4,61±1,03	-,918	-6,579	,000
Φυσική δραστηριότητα	3,56±1,19	4,38±1,09	-,820	-4,512	,000
Σωματικό λίπος	3,91±1,32	3,94±1,28	-,026	-,149	,882
Ικανότητα στα σπορ	3,54±1,19	4,80±1,23	-1,258	-7,227	,000
Συνολική φυσική αντίληψη	3,85±,96	4,92±1,33	-1,068	-6,736	,000
Εμφάνιση	4,04±,88	4,81±,92	-,764	-6,898	,000
Δύναμη	4,02±1,08	4,88±1,07	-,859	-5,967	,000
Ευλυγισία	3,72±1,24	4,58±1,41	-,862	-5,262	,000
Αντοχή	3,41±1,16	4,78±1,43	-1,369	-6,962	,000
Συνολική αυτοεκτίμηση	4,08±,90	4,88±,95	-,801	-6,557	,000



V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη εστίασε στη διερεύνηση της συμβολής της συστηματικής ενασχόλησης με τη γιόγκα στη φυσική κατάσταση, καθώς και στην ψυχολογική και σωματική ευεξία γυναικών ηλικίας 20–40 ετών, μετά από συμμετοχή σε πρόγραμμα παρέμβασης διάρκειας 10 εβδομάδων. Τα ευρήματα ανέδειξαν στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις στους δείκτες σωματικής αυτοαντίληψης και φυσικής κατάστασης, επιβεβαιώνοντας τις βιβλιογραφικές αναφορές που περιγράφουν τη γιόγκα ως μια πολυδιάστατη μορφή άσκησης, η οποία συνδυάζει σωματικές, ψυχικές και γνωστικές διεργασίες (Marschin & Herbert, 2021).

Όσον αφορά τους ανθρωπομετρικούς δείκτες, παρατηρήθηκε μικρή μείωση του σωματικού βάρους μετά την παρέμβαση, γεγονός που υποδηλώνει ότι η συστηματική πρακτική ενδέχεται να επιφέρει θετικές μεταβολές στη σωματική κατάσταση. Το εύρημα συνάδει με την άποψη των Na Nongkhai και συν. (2021), οι οποίοι αναφέρουν ότι η τακτική συμμετοχή σε προγράμματα γιόγκα μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της σύστασης σώματος και στη μείωση του λιπώδους ιστού. Ωστόσο, στην παρούσα μελέτη δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μεταβολή στο ποσοστό σωματικού λίπους, εύρημα που πιθανώς συνδέεται με τη σχετικά σύντομη διάρκεια του προγράμματος. Πράγματι, σύμφωνα με τους Telles και συν. (2018), ουσιαστικές αλλαγές στη σύσταση σώματος τείνουν να εμφανίζονται σε παρεμβάσεις μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας. Συνεπώς, τα ανθρωπομετρικά αποτελέσματα θα πρέπει να ερμηνεύονται με επιφύλαξη, ενώ τα λειτουργικά και ψυχολογικά οφέλη φαίνεται να αναδύονται ταχύτερα σε σύγκριση με τις μεταβολές στη σύσταση σώματος.

Η παρούσα μελέτη ανέδειξε σημαντικές βελτιώσεις σε ψυχολογικούς δείκτες μετά την παρέμβαση, όπως η αυτοεκτίμηση, η συνολική εικόνα σώματος και η ικανοποίηση από την εμφάνιση. Τα ευρήματα ευθυγραμμίζονται με τη διεθνή βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία η γιόγκα ενισχύει την αυτοαντίληψη, την αποδοχή του σώματος και την υιοθέτηση μιας λιγότερο συγκριτικής στάσης ως προς τη σωματική διάπλαση (Marschin & Herbert, 2021). Παράλληλα, μορφές άσκησης που συνδυάζουν σωματική δραστηριότητα



και ψυχολογική ενδυνάμωση φαίνεται να ενισχύουν τα κίνητρα για μακροχρόνια προσήλωση (Ismail et al., 2020).

Σε λειτουργικό επίπεδο, παρατηρήθηκαν αυξήσεις στον συντονισμό, τη δύναμη, την αντοχή και την ευλυγισία, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο της γιόγκα ως μέσου συνολικής βελτίωσης της φυσικής κατάστασης. Αντίστοιχα ευρήματα αναφέρουν οι Shele et al. (2020), επισημαίνοντας επιδράσεις τόσο στη φυσική ικανότητα όσο και στη ρύθμιση φυσιολογικών και ορμονικών διαδικασιών, καθώς και στη μείωση του άγχους. Τα δεδομένα αυτά υπογραμμίζουν ότι η γιόγκα δεν περιορίζεται σε μια σωματική πρακτική, αλλά επιδρά ολιστικά στη σωματική και ψυχική λειτουργικότητα.

Ιδιαίτερης σημασίας είναι και η ενίσχυση της συνολικής αυτοεκτίμησης και της αντιλαμβανόμενης φυσικής κατάστασης, μεταβλητές που συνδέονται με τις κοινωνικές εμπειρίες και τη διαμορφωμένη σχέση των γυναικών με το σώμα τους. Η βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι η άσκηση σε ομαδικό πλαίσιο προάγει την ψυχολογική ευεξία και μειώνει το αίσθημα απομόνωσης (Schrempft et al., 2019), ενώ η θετική βιωματική εμπειρία εντός των προγραμμάτων συνδέεται με αυξημένα κίνητρα συνέχισης (Patel et al., 2021).

Συνολικά, τα ευρήματα ενισχύουν την άποψη ότι η γιόγκα αποτελεί μια ολοκληρωμένη μορφή άσκησης με πολλαπλά οφέλη, τόσο στη φυσική κατάσταση όσο και στην ψυχολογική υγεία. Η φιλοσοφική και βιωματική της διάσταση φαίνεται να διευκολύνει τη διαρκή ενασχόληση με τη σωματική δραστηριότητα, ενισχύοντας τη μακροπρόθεσμη ευεξία.



VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα κατέδειξε ότι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα γιόγκα διάρκειας 10 εβδομάδων, το οποίο συνδύαζε πρακτική άσκηση και θεωρητικά/στοχαστικά στοιχεία, μπορεί να επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στη σωματική και ψυχολογική υγεία γυναικών ηλικίας 20–40 ετών. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μείωση του σωματικού βάρους, ενίσχυση της συνολικής αυτοεκτίμησης, βελτίωση της εικόνας σώματος, καθώς και αύξηση της αντοχής, της δύναμης, της ευλυγισίας και του συντονισμού. Επιπλέον, καταγράφηκε ενίσχυση της αντιλαμβανόμενης φυσικής δραστηριότητας.

Αντίθετα, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική μεταβολή στο ποσοστό σωματικού λίπους ούτε στην ικανοποίηση από αυτό. Το εύρημα αυτό είναι συνεπές με τη βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία ουσιαστικές αλλαγές στη σύσταση σώματος απαιτούν μακροχρόνια και συστηματική παρέμβαση. Ωστόσο, η βελτίωση των λειτουργικών και ψυχολογικών δεικτών υποδηλώνει ότι το πρόγραμμα ήταν αποτελεσματικό ως προς την ολιστική ενίσχυση της υγείας.

Συνολικά, τα ευρήματα ενισχύουν προηγούμενες ενδείξεις ότι η συμμετοχή γυναικών της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας σε προγράμματα γιόγκα μπορεί να προάγει τη δια βίου άσκηση, τη θετικότερη σωματική αυτοαντίληψη και την ψυχική ισορροπία. Η συμβολή αυτή φαίνεται να συνδέεται με τα εσωτερικά κίνητρα που καλλιεργούνται μέσω της βιωματικής και φιλοσοφικής διάστασης της πρακτικής.

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επεκτείνουν τη διάρκεια των παρεμβάσεων, ώστε να διερευνηθούν μακροπρόθεσμες επιδράσεις στη σύσταση σώματος και στην ψυχολογική προσαρμογή. Επιπλέον, η συμπερίληψη ανδρικού δείγματος θα επέτρεπε τη διερεύνηση πιθανών διαφορών φύλου. Τέλος, η ενσωμάτωση πρόσθετων βιολογικών και ψυχολογικών δεικτών όπως είναι για παράδειγμα η κορτιζόλη θα μπορούσε να συμβάλει σε μια πληρέστερη κατανόηση της ολιστικής επίδρασης της γιόγκα στην υγεία και την ποιότητα ζωής.



IX. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Carcelén-Fraile, M. d. C., Martín-Baute, M. R., Ledesma-Cerrato, M. I., Castellote-Caballero, Y., González-Martín, A. M., Hita-Contreras, F., Cano-Sánchez, J., & Aibar-Almazán, A. (2024). Effects of a yoga program combined with a Mediterranean diet on nutritional status and functional capacity in community-dwelling older adults: A randomized controlled clinical trial. *Nutrients*, *16*(11), 1601. <https://doi.org/10.3390/nu16111601>
- Cao, L., Zhang, Y., Liu, H., & Chen, X. (2024). Exploring the impact of physical exercise on mental health among female adults: A resilience-based approach. *Frontiers in Psychology*, *15*, 1466327. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466327>
- Conboy, L., Mingoia, J., Gleaves, D., & Blashill, A. J. (2024). Digital body image interventions for adult women: A meta-analytic review. *Body Image*, *48*, 101776. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101776>
- Csala, B., Szabó, L., Vörös, S., & Balogh, Z. (2021). Is weekly frequency of yoga practice sufficient? A randomized trial in healthy novice women. *Frontiers in Public Health*, *9*, 702793. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.702793>
- Elstad, T. A., & Ulset, V. (2020). The effects of yoga on student mental health: A systematic review. *Cogent Psychology*, *7*(1), 1843466. <https://doi.org/10.1080/21642850.2020.1843466>
- Estey, E. E. E., Roff, C., Kozlowski, M. B., Rovig, S., Guyker, W. M., & Cook-Cottone, C. P. (2022). Efficacy of Eat Breathe Thrive: A randomized controlled trial of a yoga-based program. *Body Image*, *42*, 427–439. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2022.07.009>
- Fischer, J. M., Kandil, F. I., Kessler, C. S., Nayeri, L., Zager, L. S., Rocabado Hennhöfer, T., Steckhan, N., Koppold-Liebscher, D. A., Bringmann, H. C., Schäfer, T., Michalsen, A., & Jeitler, M. (2022). Stress Reduction by Yoga versus Mindfulness Training in Adults Suffering from Distress: A Three-Armed Randomized Controlled Trial including Qualitative Interviews (RELAX Study). *Journal of Clinical Medicine*, *11*(19), 5680. <https://doi.org/10.3390/jcm11195680>
- Halliwell, E., Dawson, K., & Burkey, S. (2019). A randomized experimental evaluation of a yoga-based body image intervention. *Body Image*, *28*, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.12.005>
- Hewett, Z. L., Pumpa, K. L., Smith, C. A., Fahey, P. P., & Cheema, B. S. (2018). Effect of a 16-week Bikram yoga program on perceived stress, self-efficacy and health-related quality of life in stressed and sedentary adults: A randomised controlled trial.



- Journal of Science and Medicine in Sport*, 21(4), 352–357.
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.08.006>
- Hopkins, L. B., Medina, J. L., Baird, S. O., Rosenfield, D., Powers, M. B., & Smits, J. A. J. (2016). Heated hatha yoga to target cortisol reactivity to stress and affective eating in women at risk for obesity-related illnesses: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 84(6), 558–564.
<https://doi.org/10.1037/ccp0000091>
- Huang, A. J., Chesney, M. A., Lisha, N. E., Vittinghoff, E., Schembri, M., & Subak, L. L. (2019). A group-based yoga program for urinary incontinence in ambulatory women: A randomized trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 220(1), 87.e1–87.e13. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.10.031>
- İnal, A. E., Uysal, B., & Demirci, N. (2022). The effects of yoga training on physical fitness in women: A randomized controlled trial. *Health Care for Women International*, 43(12), 1493–1508. <https://doi.org/10.1080/07399332.2022.2061971>
- Ismail, K., Bayley, A., Twist, K., Stewart, K., Ridge, K., Britneff, E., Greenough, A., Ashworth, M., Rundle, J., Cook, D. G., Whincup, P., Treasure, J., McCrone, P., Winkley, K., & Stahl, D. (2020). Reducing weight and increasing physical activity in people at high risk of cardiovascular disease: A randomised controlled trial comparing the effectiveness of enhanced motivational interviewing intervention with usual care. *Heart*, 106(6), 447–454. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2019-315656>
- Koncz, Á., Csala, B., Körmendi, J., Horváth, Á., Dömötör, Z., Selmeçi, C., Bogdán, Á. S., Köteles, F., & Boros, S. (2024). Effects of a complex yoga-based intervention on physical characteristics. *Biologia Futura*, 75(1), 73–84.
<https://doi.org/10.1007/s42977-023-00197-w>
- La Rocque, C. L., Mazurka, R., Stuckless, T. J. R., Pyke, K. E., & Harkness, K. L. (2021). Randomized controlled trial of Bikram yoga and aerobic exercise for depression in women: Efficacy and stress-based mechanisms. *Journal of Affective Disorders*, 280(Pt A), 457–466. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.067>
- Liu, L., Zhang, C., Liu, J., & Wang, Y. (2024). A study on the relationship between yoga exercise intervention and the comprehensive wellbeing of female college students. *Frontiers in Psychology*, 15, 1425359.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1425359>
- Luo, X., & Huang, X. (2023). The effects of a yoga intervention on balance and flexibility in female college students during COVID-19: A randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 18(3), e0282260. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282260>
- Marschin, V., & Herbert, C. (2021). Yoga, dance, team sports, or individual sports: Does the type of exercise matter? An online study investigating the relationships between different types of exercise, body image, and well-being in regular exercise



- practitioners. *Frontiers in Psychology*, 12, 621272. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.621272>
- Rawat, K., Sharma, P., & Verma, R. (2025). Mirror within: Exploring the impact of physical activity on physical self-concept, body appreciation, and anxiety. *Journal of Clinical Medicine*, 14(23), 8484. <https://doi.org/10.3390/jcm14238484>
- Rupani, N., Page, A., Found, P., & Barrett, A. (2024). The impact of yoga on body image in adults: A systematic review. *Body Image*, 50, 101772. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101772>
- Schleiner, A., Müller, S., & Hartmann, A. (2024). Effects of yoga-based interventions on stress and mood outcomes: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 76, 102963. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2024.102963>
- Shele, G., Genkil, J., & Speelman, D. (2020). A systematic review of the effects of exercise on hormones in women with polycystic ovary syndrome. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 5(2), 35. <https://doi.org/10.3390/jfmk5020035>
- Telles, S., Sharma, S. K., Kala, N., Pal, S., Gupta, R. K., & Balkrishna, A. (2018). Twelve weeks of yoga or nutritional advice for centrally obese adult females. *Frontiers in Endocrinology*, 9, 466. <https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00466>
- Thakur, D., Singh, S. S., Tripathi, M., & Lufang, D. (2021). Effect of yoga on polycystic ovarian syndrome: A systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 27, 281–286. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.02.018>
- Webb, J. B., Padro, M. P., Thomas, E. V., Davies, A. E., Etzel, L., Rogers, C. B., & Heredia, N. (2022). Yoga at Every Size: A preliminary evaluation of a brief embodied yoga intervention for college women. *Frontiers in Global Women's Health*, 3, 852854. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2022.852854>
- 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 (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Wu, Y., Yan, D., & Yang, J. (2023) Effectiveness of yoga for major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Front. Psychiatry*, 14:1138205. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1138205



Yi, L., Zhao, J., He, P., Du, S., & Qiao, Y. (2022). A randomized controlled trial of the influence of yoga for women with symptoms of post-traumatic stress disorder following a motor vehicle accident. *Journal of Translational Medicine*, 20, 151. <https://doi.org/10.1186/s12967-022-03356-0>



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πρόγραμμα 30 Μαθημάτων Yoga

Διάρκεια κάθε μαθήματος: 1 ώρα θεωρητική ανάλυση, 1,5 ώρα πρακτική άσκηση, 30 λεπτά διάλειμμα και αλληλεπίδραση, 1 ώρα παρατήρηση τάξης.

Σκοπός: Η σταδιακή ένταξη της yoga και της άσκησης στην καθημερινή ζωή των συμμετεχουσών, μέσω της καλλιέργειας αυτογνωσίας, ψυχοσωματικής ισορροπίας και βελτίωσης σωματικών δεικτών (όπως ο Δείκτης Μάζας Σώματος – BMI).

Ενότητα Α: Εισαγωγή στη Yoga και Θεμέλια της Πρακτικής

1. **Γνωριμία με τη Yoga**

Παρουσίαση της ιστορίας, της φιλοσοφίας και της εξέλιξης της yoga. Εισαγωγή στην αναπνοή (Pranayama) και στη Hatha Yoga.

2. **Yoga και Υγεία**

Σύνδεση της yoga με την επιστήμη της υγείας. Ανατομία, φυσιολογία και οφέλη της άσκησης.

3. **Χαλάρωση και Διαλογισμός**

Τεχνικές ηρεμίας και mindfulness. Εισαγωγή στη Yin Yoga και στις βασικές στάσεις διαλογισμού.

4. **Ανατομία του Σώματος**

Θεμελιώδεις γνώσεις για το ανθρώπινο σώμα, τις αρθρώσεις και τους μυς. Επίγνωση κίνησης και σωστής στάσης.

5. **Όρθιες Θέσεις**

Ομαδοποίηση στάσεων όρθιας στήριξης. Ανάπτυξη ισορροπίας και σταθερότητας.

6. **Καθιστές Θέσεις**

Ανάλυση των καθιστών στάσεων και των εφαρμογών τους. Σύνδεση με τη γείωση και τη συγκέντρωση.

7. **Στροφικές Θέσεις**

Ψυχολογικές και σωματικές επιδράσεις των στροφικών στάσεων. Αποτοξίνωση και ενεργειακή ροή.



8. Πρόσθιες και Οπίσθιες Κάμψεις

Κατανόηση της έννοιας της κάμψης και της ενδυνάμωσης μέσω της κινητικότητας.

Ενότητα Β: Κίνηση, Ροή και Ενεργειακή Επανασύνδεση

9. Yoga και Χορός

Εισαγωγή στην Kundalini Yoga. Συνδυασμός αναπνοής, ρυθμού και κίνησης.

10. Yoga και Διατροφή

Βασικές αρχές διατροφής σύμφωνα με τη φιλοσοφία της yoga. Σύνδεση με τον σύγχρονο τρόπο ζωής.

11. Partner Yoga

Αλληλεπίδραση μέσω ζευγαριών. Η yoga ως μορφή επικοινωνίας, παιχνιδιού και συνεργασίας.

12. Κίνητρα Δια Βίου Άσκησης

Διερεύνηση των εσωτερικών κινήτρων για συνεχή συμμετοχή στην πρακτική.

Ενότητα Γ: Αυτογνωσία, Φιλοσοφία και Ενσυνειδητότητα

13. Yoga Nidra

Η πρακτική του “συνειδητού ύπνου”. Εμβάθυνση στη χαλάρωση και στη μείωση άγχους.

14. Yoga και Συναισθήματα

Η ψυχοσωματική σύνδεση συναισθημάτων και κινήσεων. Απελευθέρωση εντάσεων.

15. Yoga Sutras του Πατάντζαλι

Θεμελιώδεις αρχές της yoga (Yamas, Niyamas, Asana, Pranayama κ.λπ.).

16. Mindfulness στην Πράξη

Εφαρμογή της ενσυνειδητότητας στην καθημερινότητα και στη yoga.

17. Yoga στην Καθημερινότητα

Πρακτικοί τρόποι ενσωμάτωσης της yoga εκτός στρώματος: εργασία, οικογένεια, δραστηριότητες.



Ενότητα Δ: Ενδυνάμωση, Αυτορρύθμιση και Εσωτερική Ισορροπία

18. **Yoga και Αυτοπεποίθηση**
Η σωματική επίγνωση ως βάση αυτοπεποίθησης και εσωτερικής δύναμης.
 19. **Yoga και Γυναικείος Κύκλος**
Η επίδραση της yoga στη γυναικεία φυσιολογία και στον ορμονικό κύκλο.
 20. **Αναπνοή και Αυτορρύθμιση**
Τεχνικές Pranayama για διαχείριση στρες και αναπνευστικό έλεγχο.
 21. **Yoga και Ύπνος**
Βραδινή πρακτική αποφόρτισης, ήπιες στάσεις και καθοδηγούμενη χαλάρωση.
 22. **Ενεργειακά Κέντρα (Chakras)**
Θεωρητική και πρακτική προσέγγιση των επτά ενεργειακών κέντρων του σώματος.
-

Ενότητα Ε: Από τη Συνέπεια στη Μεταμόρφωση

23. **Στόχοι και Αυτοπειθαρχία**
Θέσπιση ρεαλιστικών στόχων και ανάπτυξη συνέπειας στην άσκηση.
 24. **Yoga και Φύση**
Επαφή με το φυσικό περιβάλλον και βιωματική πρακτική σε εξωτερικό χώρο.
 25. **Αντοχή και Ενέργεια**
Δυναμικές πρακτικές για βελτίωση φυσικής αντοχής και αναπνευστικού ελέγχου.
 26. **Yoga και Αυτοπαρατήρηση**
Ανάπτυξη αυτοπαρατήρησης και αυτοκριτικής χωρίς σύγκριση.
 27. **Αξιολόγηση Εαυτού**
Καταγραφή προόδου: στάση σώματος, αναπνοή, ενέργεια και δείκτης BMI.
 28. **Η Yoga ως Στάση Ζωής**
Ολιστική ενσωμάτωση της yoga στη σκέψη και στις καθημερινές επιλογές.
 29. **Τελετή Κλεισίματος**
Ομαδική πρακτική και ανταλλαγή εμπειριών, βιωματικός απολογισμός.
 30. **Αποτίμηση Προγράμματος**
Συνολική αξιολόγηση: ψυχοσωματικές αλλαγές, αυτοαντίληψη και φυσική κατάσταση.
-



Αναμενόμενα Αποτελέσματα Προγράμματος

- Βελτίωση σωματικής υγείας και στάσης σώματος.
- Μείωση επιπέδων στρες και αύξηση ψυχολογικής ευεξίας.
- Ενίσχυση αυτοπεποίθησης, αυτοπαρατήρησης και αυτοπειθαρχίας.
- Ενσωμάτωση της yoga και της άσκησης στην καθημερινή ρουτίνα.
- Παρατηρήσιμη αλλαγή ή σταθεροποίηση του δείκτη BMI.