

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΣΕ
ΥΠΕΡΒΑΡΕΣ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ- ΛΥΚΕΙΟΥ**

Της
Χρυσούλας Αγοραστού

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται
στο καθηγητικό σώμα για την μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων
απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού
Προγράμματος «Άσκηση και Ποιότητα Ζωής» των Τμημάτων Επιστήμης
Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης και
του Παν/μίου Θεσσαλίας στην κατεύθυνση «Παιδαγωγική και Δημιουργική Μάθηση».

Κομοτηνή

2009

Εγκεκριμένο από το Καθηγητικό σώμα:

1ος Επιβλέπων: Ανδρέας Αυγερινός, Λέκτορας

2ος Επιβλέπων: Ιωάννης Θεοδωράκης, Καθηγητής

3ος Επιβλέπων: Αντώνιος Καμπάς, Επίκ. Καθηγητής



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 9074/1

Ημερ. Εισ.: 28/01/2011

Δωρεά:

Ταξιθετικός Κωδικός: Δ

618.923 98

ΑΓΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ



004000102917

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Χρυσούλα Αγοραστού: Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος παρέμβασης για τον έλεγχο του σωματικού βάρους σε υπέρβαρες μαθήτριες Γυμνασίου- Λυκείου
(Με την επίβλεψη του κ. Ανδρέα Αυγερινού, Λέκτορα)

Σκοπός της έρευνας ήταν η εφαρμογή στην πράξη ενός νέου εκπαιδευτικού πακέτου με τίτλο «Τρέφομαι σωστά και ασκούμαι! Για να ζω καλύτερα» που σχεδιάστηκε με στόχο να βοηθήσει νέα άτομα να ελέγξουν το σωματικό τους βάρος και να υιοθετήσουν ένα πιο δραστήριο και υγιεινό τρόπο ζωής. Το εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε με στόχο τον έλεγχο του σωματικού βάρους, την τροποποίηση των διατροφικών συνηθειών και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ). Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά σαράντα (40) υπέρβαρες μαθήτριες ηλικίας 14 -16 χρόνων από σχολεία της πόλης των Σερρών. Η επιλογή των κοριτσιών έγινε με την προϋπόθεση ότι ήταν κλινικά υγιείς και είχαν δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) >25. Η διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος ήταν τρεις (3) μήνες. Πραγματοποιήθηκαν σωματομετρήσεις, αποτίμηση της φυσικής κατάστασης (ΦΚ) με τη συμμετοχή των κοριτσιών σε δοκιμασίες της δέσμης Eurofit, και ακολούθησε η εξοικειώσή τους με τη χρήση του ενός βηματόμετρου (OMRON II) τα οποία χρησιμοποιήθηκαν σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος για την καταγραφή της καθημερινής ΦΔ. Μετά το τέλος του παρεμβατικού προγράμματος επαναλήφθηκαν οι αρχικές μετρήσεις. Η ανάλυση δεδομένων έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της αρχικής και τελικής μέτρησης ($p<.05$) α) στις σωματομετρήσεις (σωματικό βάρος, ΔΜΣ και περιφέρεια μέσης), β) στις δοκιμασίες ΦΚ (μήκος χωρίς φόρα, εξάρτηση από μονόζυγο, δίπλωση από εδραία θέση, δύναμη κοιλιακών και ραχιαίων) και γ) στην ημερήσια αύξηση της ΦΔ. Η μελέτη έδειξε ότι το νέο εκπαιδευτικό πακέτο ίσως είναι αποτελεσματικό στο να βοηθήσει τα υπέρβαρα νέα άτομα να μειώσουν το βάρος τους και να υιοθετήσουν ένα πιο δραστήριο τρόπο ζωής.

Λέξεις-κλειδιά: *Παχυσαρκία, παρέμβαση, αγωγή υγείας, κορίτσια*

ABSTRACT

Chrissoula Agorastou : Evaluation the effectiveness of an intervention program to reduce obesity on adolescent female students
(Under the supervision of Andreas Avgerinos, Lecturer)

The aim of this study was to examine a recently developed health education package labeled “Proper Nutrition and Exercise: For a better life!” The purpose of this resource is the weight control and the adoption of a healthier lifestyle for overweight and obese youth. The educational package aims to control body weight, to alter nutritional behavior and to increase daily physical activity (PA). Forty obese and overweight female secondary school girls, aged 14-16 yrs participated in the study. All were clinically healthy and were randomly selected fulfilling the minimum criterion of BMI>25. During a three months-period, participants followed the intervention programme procedures. Body measurements, assessment of fitness components (by using Eurofit tests), and familiarization with the pedometers (OMRON II) which were used in the duration of programme for the recording of daily PA were taken place. After the end of the programme, the initial measurements were repeated. The results revealed statistically significant differences between the initial and the final measurements ($p<.05$) a) in body measurements (body weight, BMI, and waist circumference), b) in fitness tests, and c) in the daily PA, mainly via the increase of steps. This pilot study showed that the new educational package may assist the physical education teacher as an effective tool for helping the overweight young individuals to decrease their weight and adopt a more active lifestyle.

Key Words: *obesity, intervention, health education, adolescent.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	iv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	viii
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
Ερευνητικές υποθέσεις.....	4
Μηδενικές υποθέσεις.....	4
Περιορισμοί της έρευνας.....	5
Λειτουργικοί ορισμοί.....	5
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	6
Αιτίες της παιδικής παχυσαρκίας.....	7
Αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας.....	9
Αποτελεσματικά προγράμματα παρέμβασης πρόληψης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας	10
Ψυχολογικές θεωρίες αλλαγής συμπεριφοράς που σχετίζονται με την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας	13
Πορεία ανάπτυξης και υλοποίησης ενός προγράμματος παρέμβασης με στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς.....	15
Η αξιολόγηση των προγραμμάτων παρέμβασης για την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.....	17
III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	22
Η ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Υλικού	22
1 ^η Μελέτη: Αξιολόγηση εγκυρότητας του εκπαιδευτικού υλικού από ειδικούς	25
2 ^η Μελέτη: Πιλοτική εφαρμογή.....	25
Όργανα και Μετρήσεις της πιλοτικής έρευνας	27
Κυρίως Έρευνα.....	28

Συμμετέχουσες.....	28
Όργανα και μετρήσεις.....	29
Συνθετικά του προγράμματος παρέμβασης	30
Διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος παρέμβασης.....	33
Υποδομή- προσωπικό.....	36
Αξιολόγηση του προγράμματος - Διαχείριση δεδομένων – Μεταβλητές.....	36
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	38
Στάσεις, αυτοπεποίθηση, αυτό-αποτελεσματικότητα.....	38
Φυσική δραστηριότητα.....	40
Φυσική κατάσταση.....	41
Γνώσεις.....	43
Σωματομετρικά χαρακτηριστικά.....	43
V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	46
VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	54
VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	55
VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	62
Παράρτημα 1: Δήλωση εθελοντικής συμμετοχής στο πρόγραμμα.....	62
Παράρτημα 2: Γράμμα προς τους γονείς και βεβαίωση συμμετοχής.....	63
Παράρτημα 3: Ατομική καρτέλα μαθήτριας	65
Παράρτημα 4: Ερωτηματολόγιο στάσεων.....	67
Παράρτημα 5: Ερωτηματολόγιο γνώσεων.....	71

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.	Παρεμβατικά προγράμματα σε σχολεία. Συνδυασμός άσκησης και διατροφής με στόχο την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας.....	12
Πίνακας 2.	Γνωστική, συναισθηματική και συμπεριφορική διάσταση του εκπαιδευτικού υλικού.....	22
Πίνακας 3.	Αποτελέσματα Μ.Ο. και τυπικές αποκλίσεις για όλες τις μεταβλητές.....	27
Πίνακας 4.	Περιγραφικά στοιχεία πορείας της ΦΔ (σε βήματα/βδομάδα) των συμμετεχουσών στις τέσσερις βδομάδες εφαρμογής της πιλοτικής μελέτης.....	28
Πίνακας 5.	Περιεχόμενα και στόχοι των συνεδριών σύμφωνα με το «τετράδιο για το μαθητή».....	34
Πίνακας 6.	Συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων δράσεων του προγράμματος παρέμβασης, οι δεξιότητες ζωής που διδάχθηκαν και οι στρατηγικές διδασκαλίας που χρησιμοποιήθηκαν.....	35
Πίνακας 7.	Πηγές- ερευνητικά εργαλεία, αντικείμενο αξιολόγησης.....	36
Πίνακας 8.	Αποτελέσματα ερωτηματολογίου στάσεων.....	38
Πίνακας 9	Συσχετίσεις αρχικής μέτρησης ερωτηματολογίου στάσεων.....	39
Πίνακας 10.	Συσχετίσεις τελικής μέτρησης ερωτηματολογίου στάσεων.....	40
Πίνακας 11.	ΜΟ ημερήσιων βημάτων/βδομάδα της πειραματικής ομάδας...	40
Πίνακας 12.	Περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις Μ.Ο. παραμέτρων της φυσικής κατάστασης της πειραματικής ομάδας και της ομάδα ελέγχου, στην αρχή και το τέλος του προγράμματος παρέμβασης.....	42
Πίνακας 13.	Περιγραφικά δεδομένα και t-test στις απαντήσεις της πειραματικής ομάδας στο ερωτηματολόγιο γνώσεων στην αρχή και το τέλος του προγράμματος.....	43
Πίνακας 14.	Περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις Μ.Ο. του βάρους, του ΔΜΣ και της περιφέρειας μέσης της πειραματικής ομάδας και της ομάδα ελέγχου, στην αρχή και το τέλος του προγράμματος παρέμβασης.....	43

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.	ΜΟ ημερήσιων βημάτων/βδομάδα σ' όλες τις βδομάδες της παρέμβασης.....	41
Σχήμα 2.	Η αλληλεπίδραση και οι μέσοι όροι των δυο ομάδων στο βάρος.....	44
Σχήμα 3.	Η αλληλεπίδραση και οι μέσοι όροι των δυο ομάδων στη περιφέρεια μέσης.....	44
Σχήμα 4.	Η αλληλεπίδραση και οι μέσοι όροι των δυο ομάδων του Β.Μ.Ι	45

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΦΔ	Φυσική Δραστηριότητα
ΦΑ	Φυσική Αγωγή
ΤΑ	Τυπική απόκλιση
ΣΒ	Σωματικό βάρος
ΜΟ	Μέσος όρος
BMI	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
ΙΟΤΦ	Διεθνή Ομάδα Εργασίας Παχυσαρκίας
WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΚΦΑ	Καθηγητής Φυσικής Αγωγής
kg	Κιλά

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΕΣ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ- ΛΥΚΕΙΟΥ

Η παχυσαρκία στις ημέρες μας έχει πάρει διαστάσεις επιδημίας και για τις προηγμένες χώρες αποτελεί σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας. Το 20% των παιδιών σχολικής ηλικίας έχουν σωματικό λίπος περισσότερο από το ιδανικό, εκ των οποίων το ένα τέταρτο είναι παχύσαρκα. Η Ελλάδα, σύμφωνα με τη Διεθνή Ομάδα Εργασίας Παχυσαρκίας, κατατάσσεται μεταξύ των τριών πρώτων ευρωπαϊκών χωρών, όσον αφορά τη συχνότητα της παιδικής παχυσαρκίας. Μάλιστα, το 2004, το 32% των παιδιών ηλικίας 7 έως 11 ετών είχαν σωματικό βάρος μεγαλύτερο βάσει του ιδανικού βάρους, κατατάσσοντας την Ελλάδα στην δεύτερη θέση στην Ευρώπη. Το 25% των παιδιών στις ΗΠΑ είναι υπέρβαρα και το 11% παχύσαρκα.

Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία είναι πλέον γνωστό ότι έχουν αντίκτυπο τόσο στη σωματική όσο και στην ψυχική υγεία (Dehghan, Akhtar-Danesh & Merchant, 2005). Η παιδική παχυσαρκία θεωρείται ισχυρός δείκτης πρόγνωσης της παχυσαρκίας των ενήλικων (Bosch, Stradmeijer & Seidell, 2004). Η επιδημική εξάπλωση της παιδικής παχυσαρκίας σε συνδυασμό με τα προβλήματα υγείας που προκαλεί έχουν εγείρει σοβαρό ενδιαφέρον στους επαγγελματίες της υγείας, στην ιατρική κοινότητα, στους παιδικούς συμβούλους και στους γονείς (Anderson & Butcher, 2006). Η αύξηση του βάρους εξαρτάται κυρίως από την ποσότητα και την ποιότητα της τροφής που καταναλώνουν τα νέα άτομα και τον τρόπο ζωής τους, με έμφαση τη φυσική τους δραστηριότητα (ΦΔ) (Dehghan, Akhtar-Danesh & Merchant, 2005).

Διεθνείς οργανισμοί υγείας επισημαίνουν το ρόλο της φυσικής δραστηριότητας στην υγεία και στην πρόληψη της αύξησης του σωματικού βάρους. Για τα νέα άτομα απαιτείται να συσσωρεύουν αθροιστικά τουλάχιστον 60 λεπτά μέτριας/έντονης ΦΔ τη μέρα σε καθημερινή βάση και τουλάχιστον δυο φορές-τρεις φορές την εβδομάδα να εμπλέκονται σε ΦΔ ή σπορ που εκτελούνται σε υψηλή ένταση με στόχο τη βελτίωση της υγείας των οστών, τη μυϊκή ενδυνάμωση, την καρδιακή αντοχή και την ευκινησία (Department of Health, 2004). Η ΦΔ κατά τη

διάρκεια της νεανικής ηλικίας αποδείχτηκε ότι βελτιώνει την υγεία των οστών, περιορίζει την αύξηση του βάρους, βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και ενισχύει την ψυχολογία (Armstrong, 2004). Η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία συνδέεται με τη υπερλιπιδαιμία, την αυξημένη αρτηριακή πίεση και τον υψηλό κίνδυνο για νοσήματα της καρδιάς και την πρόωρη θνησιμότητα. Από έρευνες φαίνεται ότι η συμβολή της φυσικής άσκησης στην απώλεια βάρους μπορεί να εξηγηθεί από την απευθείας αύξηση της δαπάνης ενέργειας σε κινητικό έργο, τουλάχιστον με τη στενή έννοια. Όσο υψηλότερο σε ένταση είναι το επίπεδο άσκησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η συμβολή της στην απώλεια βάρους. (Department of Health, 2004).

Το περιβάλλον που ζούμε και ειδικότερα ο τρόπος που το έχουμε δομήσει τον τρόπο ζωής μας τα τελευταία τριάντα χρόνια ευνοεί την ανάπτυξη της παχυσαρκίας (Wakefield, 2004). Οι αιτίες που προκαλούν τη μακροπρόθεσμη αύξηση της παχυσαρκίας αφορούν κύρια στην αύξηση της πρόληψης θερμίδων μέσω της διατροφής και ταυτόχρονα την αποθάρρυνση της κατανάλωσής τους μέσω της σωματικής δραστηριότητας, είναι είτε στην εργασία είτε στον ελεύθερο χρόνο (Philipson & Posner, 2003; Wang, 2004). Ωστόσο στις μέρες μέρος του προβλήματος της αύξησης του σωματικού βάρους αποτελεί η μαζική εμπορική προώθηση χαμηλής ποιότητας και θερμιδικής αξίας τροφίμων σε μικρά παιδιά με απώτερο σκοπό το κέρδος (Sothorn, 2004). Η βιομηχανία της διαφήμισης επενδύει μεγάλα ποσά για την προώθηση προϊόντων χαμηλής διατροφικής αξίας περνώντας στους νέους το μήνυμα ότι το έτοιμο φαγητό είναι εξ ίσου θρεπτικό, ποιοτικό και νόστιμο με τα φρέσκα τρόφιμα που παρασκευάζονται με τον παραδοσιακό τρόπο (Wakefield, 2004). Επιβλαβείς διατροφικές συνήθειες που υιοθετούνται νωρίς στη ζωή μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία κατά την ενηλικίωση, έχοντας βραχυπρόθεσμα ψυχολογικά αποτελέσματα και μακροπρόθεσμες επιρροές στην υγεία. (Pate, Trost, Mullis, Sallis, Wechsler & Brown, 2000). Οι διατροφικές συνήθειες, οι στάσεις που έχουν σχέση με τη Φυσική Δραστηριότητα και τη παχυσαρκία επηρεάζουν μακροπρόθεσμα την ανάπτυξη ασθενειών της καρδιάς (Wang, 2004).

Μολονότι τα παιδιά και οι νέοι αποτελούν σήμερα το πιο ενεργό τμήμα του πληθυσμού, στις αναπτυγμένες κοινωνίες υπάρχει μια έντονη τάση προς την αύξηση της καθιστικής ζωής μεταξύ των παιδιών σχολικής ηλικίας (Trudeau & Shephard, 2005). Το περιβάλλον που ζουν τα μικρά παιδιά προσφέρει λίγες ευκαιρίες για σωματική δραστηριότητα και υπερεπάρκεια υψηλής θερμιδικής αξίας τροφίμων. Η καθιστική ζωή και η κακή διατροφή αποτελούν πρόκληση για τα παιδιά τα οποία

έχουν προδιάθεση για μεταβολικές διαταραχές. Έτσι, η παχυσαρκία αποτελεί μια λογική συνέπεια σε αυτή την πρόκληση (Sothorn, 2004). Ο καθιστικός τρόπος ζωής που είναι αποτέλεσμα της τεχνολογικής επανάστασης έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση της ενεργειακής δαπάνης σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δράσης (Philipson & Posner, 2003). Ειδικά για τα παιδιά, η αύξηση των ημερήσιων ωρών τηλεθέασης, της εμπλοκής με ηλεκτρονικά παιχνίδια αναψυχής, της χρήσης Η/Υ και κινητών τηλεφώνων συνέβαλε σημαντικά στην επιδείνωση του προβλήματος (Anderson & Butcher, 2006). Τα παιδιά επηρεάζονται από την αυξανόμενη τάση της παχυσαρκίας και προβλέπεται πως η τωρινή γενιά των 6-18 ετών θα είναι η πρώτη που δεν θα ξεπεράσει σε χρόνια ζωής τους γονείς τους (Wakefield, 2004). Σήμερα ένα μεγάλο μερίδιο των παιδιών παγκοσμίως είναι υπέρβαρο κάτι που δεν υπήρχε οποιαδήποτε άλλη στιγμή στην ιστορία των ανεπτυγμένων κρατών (Story, Kaphingst & French, 2006).

Στη χώρα μας 53% των ανδρών και το 31% των γυναικών αξιολογούνται ως υπέρβαροι (αντίστοιχα το 20% των ανδρών και το 16% των γυναικών ως παχύσαρκοι) (Panagiotakos et al., 2004). Βασική αιτία αποτελεί η αποστασιοποίηση από την παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή και η δραστική μείωση της φυσικής δραστηριότητας. Παράλληλα, τα αποτελέσματα πολλών ερευνών σχετικά με τις υγιεινές συνήθειες των νέων όσο αφορά την φυσική δραστηριότητα, τις διατροφικές συνήθειες και την υιοθέτηση ενός καθιστικού τρόπου ζωής είναι ανησυχητικά και για τη χώρα μας (Αυγερινός, Ζέτου & Βερναδάκης, 2006; Θεοδωράκης & Χασσάνδρα, 2006; Τζέτζης, Κακαμούκας, Γούδας & Τσορμπατζούδης, 2005; Αυγερινός, Almond, Στάθη & Κιουμουρτζόγλου, 2002). Στην Ελλάδα, η αύξηση της παχυσαρκίας των νέων ατόμων συμβαίνει αλματώδη ρυθμό και ήδη την τελευταία τριετία κατέχουμε την πρώτη θέση μεταξύ των Ευρωπαϊκών κρατών.

Η σημερινή κατάσταση και οι βαρύτερες συνέπειες στο θέμα της κοινωνικής υγείας και της οικονομίας επιβάλλουν την άμεση λήψη αποτελεσματικών μέτρων. Τα παιδιά αποτελούν βασική προτεραιότητα τόσο στην πρόληψη, όσο και στην αντιμετώπιση του προβλήματος. Η πρόληψη μπορεί να επιτευχθεί μέσα από μια ποικιλία στρατηγικών παρέμβασης που όλες όμως πρέπει να στοχεύουν στην προώθηση του δραστήριου τρόπου ζωής και την υιοθέτηση θετικών συμπεριφορών υγείας. Τα κράτη και οι κοινωνίες έχουν την υποχρέωση και το καθήκον να βοηθήσουν τους πολίτες να διατηρήσουν ένα υγιές βάρος και αυτό μπορούν να το

πετύχουν προωθώντας αλλαγές στους φορείς εκπαίδευσης και υγείας, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας, τους οργανισμούς, τις κοινότητες και τις πολιτικές πρακτικές.

Στόχος λοιπόν της ερευνήτριας ήταν να ενημερώσει μια ομάδα υπέρβαρων κοριτσιών για την διατροφή, για τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας και της καθιστικής ζωής στον οργανισμό μέσω ενός νέου εκπαιδευτικού πακέτου αλλά και να εισάγει την άσκηση στην καθημερινότητά τους με απώτερο στόχο την μείωση βάρους και την βελτίωση της φυσικής κατάστασης των κοριτσιών.

Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν η παρουσίαση και η αξιολόγηση στην πράξη ενός νέου εκπαιδευτικού πακέτου που σχεδιάστηκε με στόχο να βοηθήσει υπέρβαρα και παχύσαρκα νέα άτομα να ελέγξουν το σωματικό τους βάρος και να υιοθετήσουν ένα περισσότερο δραστήριο και υγιεινό τρόπο ζωής.

Ερευνητικές υποθέσεις

Η ερευνητική υπόθεση είναι ότι το πρόγραμμα παρέμβασης θα επιδράσει θετικά σ' όλες τις εξαρτημένες μεταβλητές, ήτοι, οι μαθήτριες της πειραματικής ομάδας αναμένεται:

1. Να βελτιώσουν την αυτοπεποίθηση και την αυτό-αποτελεσματικότητά τους.
2. Να γίνουν πιο δραστήριες φυσικά.
3. Να βελτιώσουν τη φυσική κατάσταση που σχετίζεται με την υγεία τους (ΔΜΣ, αερόβια ικανότητα, αντοχή στη δύναμη).
4. Να αυξήσουν τις γνώσεις τους σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία, τη διατροφή και την άσκηση.
5. Να μειώσουν το ΔΜΣ και το σωματικό βάρος τους.

Μηδενικές υποθέσεις

Οι μαθήτριες της πειραματικής ομάδας:

1. Δεν θα βελτιώσουν την αυτό-πεποίθηση και την αυτό-αποτελεσματικότητά τους ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα παρέμβασης.
2. Δεν θα αυξήσουν τη φυσική τους δραστηριότητα ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα παρέμβασης.
3. Δεν θα βελτιώσουν τη φυσική τους κατάσταση ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα παρέμβασης.
4. Δεν θα αυξήσουν τις γνώσεις τους σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία, τη διατροφή και την άσκηση.

5. Δεν θα μειώσουν το ΔΜΣ και το σωματικό τους βάρος.

Περιορισμοί της έρευνας

1. Στην έρευνα θα συμμετέχουν μαθήτριες δημοσίων σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Ελληνικής εθνικότητας, με δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ)>25 και ηλικίας 14-15 ετών. Οι μαθήτριες θα έχουν ως τόπο μόνιμης κατοικίας την πόλη των Σερρών.
2. Η παρέμβαση θα υλοποιηθεί μόνο από την ερευνήτρια.

Λειτουργικοί Ορισμοί

Δείκτης Μάζας Σώματος (Body Mass Index - BMI) Ο δείκτης μάζας σώματος χρησιμοποιείται ευρέως ως δείκτης αξιολόγησης της παχυσαρκίας διότι η εκθετική του καμπύλη σχετίζεται με το γενικό δείκτη θνησιμότητας και φανερώνει τα επίπεδα κινδύνου για καρδιαγγειακές επιπλοκές, διαβήτη τύπου 2, υπέρταση και για νοσήματα του αναπνευστικού και πεπτικού συστήματος. Υπολογίζεται από τη σχέση της μάζας του σώματος με το ύψος από όρθια θέση

$$\text{Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI): } \frac{\text{Σωματικό βάρος (Kg)}}{(\text{Υψος σώματος})^2 \text{ (m}^2\text{)}}$$

Παχυσαρκία Είναι η αύξηση του σωματικού βάρους πέραν των ορίων των σωματικών απαιτήσεων, σαν αποτέλεσμα υπέρμετρης συσσώρευσης σωματικού λίπους. Σε φυσιολογικές περιπτώσεις το λίπος αποτελεί το 15-20% του σωματικού βάρους για τα αγόρια και το 20-25% για τα κορίτσια ενώ σε καταστάσεις παχυσαρκίας το ποσοστό αυτό μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει και το 40%. Η κατανομή του λίπους αυτού διαφοροποιείται κατά τη διάρκεια της εφηβείας όταν αναπτύσσονται τα χαρακτηριστικά του φύλου.

Φυσική δραστηριότητα Κάθε εκούσια κίνηση των σκελετικών μυών που έχουν ως αποτέλεσμα ενεργειακή δαπάνη.

Φυσική κατάσταση Δείκτης του βιολογικού δυναμικού που αντανακλά την υγεία του ατόμου και την ικανότητά του για σωματική απόδοση και όχι απλά την έλλειψη νόσου.

II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η παιδική και εφηβική παχυσαρκία αποτελεί μάστιγα για τη σύγχρονη κοινωνία και ένα πολυπαραγοντικό πρόβλημα με δυσάρεστες συνέπειες στην υγεία και στην ψυχολογία, τόσο του ίδιου του παιδιού, όσο και του μετέπειτα ενήλικα. Η παχυσαρκία σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας είναι η κατάσταση εκείνη στην οποία το λίπος έχει συσσωρευτεί στο σώμα σε σημείο που να προκαλεί ανεπανόρθωτες βλάβες στην υγεία του ατόμου (WHO, 2000). Έχουν γίνει διάφορες προσπάθειες δημιουργίας συστημάτων κατάταξης των παιδιών σε υπέρβαρα και παχύσαρκα (Livingstone, 2001). Το σύστημα κατάταξης του Cole και των συνεργατών (2000) είναι αυτό που χρησιμοποιείται συχνότερα, γιατί επιτρέπει τις συγκρίσεις των ποσοστών εμφάνισης υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών μεταξύ διαφόρων χωρών. Το 85^ο εκατοστημόριο των καμπυλών ανάπτυξης του Cole θεωρείται το όριο κατάταξης των παιδιών σε υπέρβαρα, ενώ το 95^ο το όριο κατάταξης των παιδιών σε παχύσαρκα (Cole et al., 2000). Οι έννοιες «υπέρβαρος» και «παχύσαρκος» παρότι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, έχουν διαφορετικό περιεχόμενο. Υπέρβαρο είναι ένα παιδί όταν το βάρος του είναι μεγαλύτερο από το πρότυπο για το ύψος του (Mahan & Escott-Stump, 2004), ενώ η παχυσαρκία είναι μία κατάσταση υπερβολικού πάχους, που μπορεί να μεταφραστεί σε υπερβάλλον σωματικό λίπος (Uauy & Diaz, 2005).

Βάσει εκτιμήσεων της Διεθνούς Ομάδας Εργασίας για την Παχυσαρκία (International Obesity Task Force- IOTF) τουλάχιστον 1,1 δις άνθρωποι σε όλο τον κόσμο είναι υπέρβαροι (δείκτης μάζας σώματος, ΔΜΣ >25) εκ των οποίων οι 312 εκατομμύρια είναι παχύσαρκοι (ΔΜΣ>30). Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Center For Disease Control των ΗΠΑ (2003), των 33% των Αμερικανών είναι υπέρβαροι και το 31% παχύσαρκοι ενώ υπολογίζεται ότι το κόστος που προκύπτει από την υποκινητικότητα και την παχυσαρκία αγγίζει το 9,7% των κατά έτος συνολικών δαπανών για την υγεία. Στην Ελλάδα έχουν γίνει αρκετές μελέτες για τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων. Δεδομένα από τέσσερις επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων νέων ατόμων

ανέρχεται σε 22.2% και 4.1% αντίστοιχα και έχει αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες ιδιαίτερα στα αγόρια (Krassas, Tzotzas, Tsametis & Konstantinidis, 2001). Ακόμα μία έρευνα στο ελλαδικό χώρο των Karayannis και συν (2003), όπου συμμετείχαν παιδιά ηλικίας 11 – 16 ετών έδειξε ότι το 21.7% του συνόλου των αγοριών ήταν υπέρβαρο, ενώ 2.5% παχύσαρκο. Τέλος, το 9.1% του συνόλου των κοριτσιών ήταν υπέρβαρα και το 1.2% παχύσαρκα.

Το 20% των παιδιών σχολικής ηλικίας έχουν σωματικό λίπος περισσότερο από το ιδανικό, εκ των οποίων το ένα τέταρτο είναι παχύσαρκα. Η Ελλάδα, σύμφωνα με τη Διεθνή Ομάδα Εργασίας Παχυσαρκίας (IOTF, 2004) , κατατάσσεται μεταξύ των τριών πρώτων ευρωπαϊκών χωρών, όσον αφορά τη συχνότητα της παιδικής παχυσαρκίας. Μάλιστα, το 2004, το 32% των παιδιών ηλικίας 7 έως 11 ετών είχαν σωματικό βάρος μεγαλύτερο βάσει του ιδανικού βάρους, κατατάσσοντας την Ελλάδα στην δεύτερη θέση στην Ευρώπη (WHO, 2004).

Αιτίες της παιδικής παχυσαρκίας

Η βασική αιτία αύξησης του σωματικού βάρους είναι η ανισορροπία μεταξύ της ενεργειακής πρόσληψης και της ενεργειακής κατανάλωσης (Ebbeling et al., 2002). Υπάρχει μια αναλογία ανάμεσα στο ΔΜΣ και στο χρόνο που δηλώνει κάποιος ότι περνά χωρίς άσκηση: άτομα που δεν αθλούνται είναι πιθανότερο να έχουν μεγαλύτερη μάζα σώματος. Οι μελέτες έχουν δείξει ότι τα άτομα που επιδίδονται σε υψηλά επίπεδα φυσικής άσκησης στον ελεύθερο χρόνο τους παραμένοντας σε φόρμα περισσότερα χρόνια ή βελτιώνοντας τη φυσική τους κατάσταση, έχουν λιγότερες πιθανότητες να αυξήσουν το βάρος τους (Department of Health, 2004).

Η περιορισμένη γνώση των γονέων σχετικά με τη διατροφή των παιδιών τους (Birch & Fisher, 1998), η αυξημένη κατανάλωση τυποποιημένων φαγητών, η συνεχής διαφήμιση λιγότερο υγιεινών τροφίμων (Schwartz & Puhl, 2003), είναι μερικοί από τους παράγοντες που επιδρούν στην αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη. Συνυπολογίζοντας τους γενετικούς παράγοντες που οδηγούν στην εμφάνιση της παχυσαρκίας, καθώς και την προδιάθεση των παιδιών στην πρόσληψη της γλυκιάς και αλμυρής γεύσης και των γευμάτων υψηλής θερμιδικής πυκνότητας (Schwartz & Puhl, 2003) είναι προφανές ότι τα παιδιά σήμερα ζουν και αναπτύσσονται σ' ένα περιβάλλον που ευνοεί την αύξηση του σωματικού βάρους (Ebbeling et al., 2002).

Στην σημερινή εποχή όπου οι αλλαγές στην οικογένεια, η ανάγκη εργασίας και των δυο γονιών και η αύξηση των μονογονεϊκών οικογενειών έχουν αυξήσει την

αναγκαιότητα λήψης τροφής εκτός του σπιτιού και την κατανάλωση προπαρασκευασμένης τροφής από τα παιδιά και τους εφήβους. Επιπλέον, τα παιδιά περνούν περισσότερο χρόνο από ποτέ σε δραστηριότητες παθητικής αναψυχής όπως είναι η τηλεόραση, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και η χρήση μικρών φορητών ηλεκτρονικών συσκευών (Anderson & Butcher, 2006). Άλλο ένα στοιχείο που δίνεται είναι ότι το 65-67% των παιδιών της Αμερικής, ηλικίας από 8 ως 16 ετών, βλέπουν τηλεόραση περίπου 2 ώρες την ημέρα. Τέτοια υψηλά επίπεδα παρακολούθησης τηλεόρασης έχουν σχετιστεί με την παιδική και νεανική παχυσαρκία και το υπερβολικό σωματικό βάρος. (Locke et al., 2004). Έρευνες επίσης δείχνουν ότι ο ρυθμός της ζωής έχει επιταχυνθεί, επομένως, οι άνθρωποι προτιμούν την εύκολη λύση των συσκευασμένων πρόχειρων τροφών, χωρίς να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί σε ζητήματα που αφορούν στην ποιότητα και στην ποσότητα των τροφών που καταναλώνουν (Klonaridou, Papadopoulou, Fahantidou & Hassapidou, 2006). Τα πρόχειρα γεύματα (snacks) καλύπτουν ένα σημαντικό ποσοστό της ενεργειακής πρόσληψης των παιδιών σήμερα. Τα παιδιά προτιμούν και επιλέγουν, γευστικά και ελκυστικά πρόχειρα γεύματα, χωρίς να προσέχουν την διατροφική τους αξία (Klonaridou, Papadopoulou, Fahantidou & Hassapidou, 2006).

Η εμπορική προώθηση ανθυγιεινών τροφών (σύνδεση τους με κινούμενα σχέδια, ήρωες, περιπέτεια, χιούμορ, διασκέδαση) στα παιδιά είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που συνεισφέρουν στην παιδική παχυσαρκία. Μάλιστα, στην Ελλάδα, ο συνολικός προϋπολογισμός για το μάρκετινγκ παιδικών τροφών αυξήθηκε κατά 38% μεταξύ του 2002 και του 2003, από 1,3 εκατομμύρια σε 1,8 εκατομμύρια ευρώ. Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 50% των διαφημίσεων στην παιδική τηλεοπτική ζώνη είναι ανθυγιεινές τροφές. Άλλες αιτίες, εξίσου σημαντικές, υπεύθυνες για την παιδική παχυσαρκία αποτελούν η αδυναμία απαγκίστρωσης των γονέων από το μετακατοχικό σύνδρομο, η έλλειψη χρόνου των γονέων για την διατροφική εκπαίδευση του παιδιού, η επιλογή fast food φαγητών, σνακ πλούσια σε κορεσμένα λιπαρά, αλάτι και ζάχαρη, και η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (IOTF, 2005).

Άλλες αιτίες όπως οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, ο τρόπος ζωής και το πολιτιστικό επίπεδο διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιδημική αύξηση του σωματικού βάρους σε παγκόσμιο επίπεδο (Dehghan, Akhtar- Danesh & Merchant 2005). Μελέτες που αφορούν στη συγκοινωνία στις ΗΠΑ αποδεικνύουν μια αύξηση στη χρήση μηχανοκίνητων οχημάτων, με στόχο τη μετακίνηση των παιδιών.

Παράλληλα, ο αριθμός των μετακινήσεων των παιδιών που γίνονται με τα πόδια ή με ποδήλατο έχει μειωθεί κατά 37% ανάμεσα στο 1977 και στο 1995.

Αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας

Για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας είναι σημαντικό να ληφθούν μια σειρά πρωτοβουλίες που θα συμβάλλουν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Ειδικότερα, για την διατροφή σημαντικό είναι να αποκτήσει το νέο άτομο υγιεινή διατροφική συμπεριφορά, κάτι που απαιτεί πολύ χρόνο προσπάθειας. Αυτή η προσπάθεια θα πρέπει να αρχίσει πριν από τη γέννηση του ενός παιδιού, μέσω της διατροφής της εγκύου και να συνεχιστεί τα πρώτα 2-3 χρόνια της ζωής του, για τις συνήθειες διατροφής του, όπως διαμορφώνονται μέχρι την ηλικία των δυο ετών (Klonaridou, Papadopoulou, Fahantidou & Hassapidou, 2006). Σχεδόν όλοι οι ερευνητές συμφωνούν ότι η πρόσληψη τροφής θα μπορούσε να είναι το κλειδί του ελέγχου της αύξησης του σωματικού βάρους (Dehghan, Akhtar-Danesh & Merchant, 2005).

Ένας άλλος τομέας που σχετίζεται με την πρόληψη και αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας είναι η τακτική εμπλοκή των νέων ατόμων με τα σπορ, η οποία φαίνεται ότι επηρεάζει θετικά τις διατροφικές τους επιλογές. Παράλληλα, είναι αναγκαίο να εκπαιδευτούν τα νεαρά άτομα στο να μάθουν πως να τρέφονται υγιεινά, όχι μόνο στα κύρια γεύματα, αλλά και στα ενδιάμεσα (Klonaridou, Papadopoulou, Fahantidou & Hassapidou, 2006). Η στροφή και παρακίνηση των παιδιών σε δραστηριότητες και άσκηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να οδηγήσει σε ένα δια βίου δραστήριο τρόπο ζωής. Τα παιδιά μπορούν να παρακινηθούν μέσα από το σχολείο και το μάθημα της φυσικής αγωγής, μέσα από την ίδια την οικογένεια με δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στον ελεύθερο χρόνο και μέσα από το ρόλο μοντέλων για τα ίδια (Τζέτζης et al., 2005).

Μία επιπλέον μορφή αντιμετώπισης είναι η δημιουργία περιβάλλοντος που ευνοεί το περπάτημα, το ποδήλατο και άλλες μορφές Φυσικής Δραστηριότητας (σχολεία, εργασιακοί χώροι, κοινότητες) και αποτρέπει την χρήση αυτοκινήτου, τη δημιουργία και αξιολόγηση κινήτρων για αλλαγή σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο, την προώθηση φυσικής δραστηριότητας και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων ως προς την διατήρηση υγιούς επιπέδου σωματικού βάρους, σε

συνεργασία με βιομηχανίες παραγωγής τροφών, και ενώσεις καταναλωτών. (Wakefield, 2004).

Με μοχλό τα σχολεία θα πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες προκειμένου να εκπαιδευτούν οι γονείς σχετικά με τη μείωση της τηλεόρασης, των παιχνιδιών στον υπολογιστή, και την κατανάλωση χαμηλής θρεπτικής αξίας τροφών εκ μέρους των παιδιών τους. Επίσης, οι γονείς θα πρέπει να παρέχουν καθημερινά φυσική άσκηση και συχνές περιόδους ελεύθερου παιχνιδιού σε παιδιά μικρότερης ηλικίας, ενώ συνιστάται κλινική θεραπεία για παιδιά που είναι ήδη παχύσαρκα (Sothorn, 2004). Άλλωστε είναι γνωστό ότι οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν στη συμμετοχή των παιδιών τους στη Φ.Α. με άμεσους και έμμεσους τρόπους (Bois, Sarrazin, Brustad, Trouilloud & Cury, 2004).

Ένα ακόμα μέτρο για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας είναι η εφαρμογή διαφόρων παρεμβατικών προγραμμάτων στα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που προσφέρουν αποτελεσματικό τρόπο ώστε να βελτιωθούν οι κινητικές δεξιότητες στην παιδική ηλικία και να ξεπεραστεί ο φαύλος κύκλος της φυσικής αδράνειας που συνδυάζεται ενδεχομένως με την υπερβολική ενεργειακή πρόσληψη αλλά και την αύξηση βάρους (Graf, Koch, Falkowski, Jouck, 2005).

Τα σχολεία προσφέρουν ένα λογικό και εφικτό τόπο για την εφαρμογή στρατηγικής με στόχο την προώθηση θετικών συμπεριφορών προς την υγεία. Τα σχολεία μπορούν να ασκήσουν μεγάλη επίδραση στη διαμόρφωση μιας επιθυμητής συμπεριφοράς εκ μέρους των μαθητών -τριών (Fox, Cooper & McKenna, 2004). Η ποιότητα του χρόνου του μαθήματος Φ.Α στα σχολεία πρέπει να αλλάξει δίνοντας μεγαλύτερη έμφαση στη βελτίωση της ανάπτυξης των φυσικών ικανοτήτων και δίνοντας κίνητρα στα παιδιά για να είναι περισσότερο δραστήρια στον ελεύθερο χρόνο τους (Beurden, Barnett, Zask, Brooks & Beard, 2003). Επίσης, τα σχολικά κυλικεία μπορούν να αποτελέσουν ένα βασικό άξονα προώθησης της υγιεινής διατροφής. Η μείωση κατανάλωσης αναψυκτικών και συσκευασμένων τροφών μακράς διάρκειας και η ενθάρρυνση για κατανάλωση υγιεινών τροφών μπορεί να αποτελέσει μια επιτυχημένη στρατηγική πρόληψης της αύξησης του σωματικού βάρους (Story, Kaphingst & French, 2006).

Αποτελεσματικά προγράμματα παρέμβασης πρόληψης και αντιμετώπισης της παχυσαρκίας

Έρευνες δείχνουν ότι αποτελεσματικές παρεμβατικές προσπάθειες με στόχο την πρόληψη και την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας επιτυγχάνονται με την άμεση συμμετοχή των γονέων από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης για την υποστήριξη υγιεινών συνήθειών μέσα και έξω από το σπίτι (Lindsay, Sussner, Kim, & Gortmaker, 2006). Οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν στη συμμετοχή των παιδιών τους στη Φ.Δ. με άμεσους και έμμεσους τρόπους (Bois, Sarrazin, Brustad, Trouilloud, & Cury, 2004). Η επιτυχής παρέμβαση για την πρόληψη της παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία περιλαμβάνει αλλαγές όχι μόνο στους παιδικούς σταθμούς, στα σχολεία και στο οικογενειακό περιβάλλον, αλλά και στο ευρύτερο φυσικό περιβάλλον (Reilly, Kelly, Montgomery & Williamson, 2006). Η δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος, η χρηματοδότηση προγραμμάτων και δράσεων εκ μέρους της πολιτείας με στόχο την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας αποτελεί σήμερα μια αναγκαιότητα διότι επηρεάζει σημαντικά τη φυσική δραστηριοποίηση των ατόμων (Stahl, Rutten, Nutbeam & Bauman, 2001). Άλλες έρευνες έχουν αποδείξει ότι παρεμβατικά προγράμματα στα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης προσφέρουν αποτελεσματικό τρόπο ώστε να βελτιωθούν οι κινητικές δεξιότητες στην παιδική ηλικία και να ξεπεραστεί ο φαύλος κύκλος της φυσικής αδράνειας που συνδυάζεται ενδεχομένως με την υπερβολική ενεργειακή πρόσληψη αλλά και την αύξηση βάρους (Graf et al., 2005). Κατάλληλα σχεδιασμένα προγράμματα σχολικής ΦΑ μπορούν να είναι αποτελεσματικά στην αύξηση της ΦΔ και της φυσικής κατάστασης των νέων (Lorraine & Harris, 2006).

Οι σύγχρονες θεωρίες της συμπεριφοράς υγείας υπογραμμίζουν ότι τα κατανοητά προγράμματα παρέμβασης σε κοινοτικό επίπεδο προσφέρουν μεγάλη δυνατότητα για την προώθηση του υγιεινού τρόπου διατροφής και της ΦΔ σε παιδιά και σε εφήβους (Pate, Trost, Mullis, Sallis, 2000). Η πολιτεία πρέπει να δίνει προτεραιότητα στο σχεδιασμό δρόμων, ασφαλών πεζοδρομίων και χώρων αναψυχής που να εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη ΦΔ των ατόμων όλων των ηλικιών με περπάτημα, τρέξιμο, ποδηλασία κα. (Sallis & Glanz, 2006). Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα παρέμβασης έγινε από τους Keller, Klossek, Gausche, Hoepffner, Kiess και Keller (2009) στο οποίο τα παιδιά ακολουθούσαν μία διατροφή χαμηλή σε θερμίδες προσαρμοσμένη για την ηλικία τους και διάφορα προγράμματα άσκησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ανάλογα προγράμματα παρέμβασης στην παιδική ηλικία μπορούν να συμβάλλουν θετικά στην πρόληψη της παχυσαρκίας.

Οι Nemet, Barkan, Epstein, Friedland, Kowen και Eliakim (2005) μετά από ένα τριμηνιαίο παρεμβατικό πρόγραμμα βρήκαν διαφορές στο βάρος, στο ΔΜΣ, στο ποσοστό λίπους, στα επίπεδα της ολικής χοληστερίνης και στη ΦΔ στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Στην επανεξέταση που έκαναν μετά από ένα χρόνο η πειραματική ομάδα παρουσίασε μείωση στο βάρος, στο ΔΜΣ και στο ποσοστό λίπους σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Επίσης υπήρχε αύξηση του χρόνου συμμετοχής σε δραστηριότητες αναψυχής των ατόμων που παρακολουθούσαν το πρόγραμμα παρέμβασης. Τα ευρήματα αυτά έδειξαν ότι ένα καλά σχεδιασμένο παρεμβατικό πρόγραμμα μπορεί να επιφέρει αλλαγές στο τρόπο ζωής των παιδιών και να συντελέσει στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας.

Οι Brown και Summerbell (2008) μελέτησαν την αποτελεσματικότητα τριάντα οκτώ (38) παρεμβατικών προγραμμάτων σε σχολεία και είχαν ως στόχο να επηρεάσουν τους μαθητές –τριες σε θέματα διατροφής και ΦΔ (βλ πίνακα 1).

Πίνακας 1. Παρεμβατικά προγράμματα σε σχολεία. Συνδυασμός άσκησης και διατροφής με στόχο την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας

Ερευνητές	Δείγμα	Στόχος προγράμματος	Αποτελέσματα
Eliakim <i>et al.</i> , 2007(7)	4 σχολεία Αγόρια 58% Κορίτσια 43% Ηλικία: 5–6	Να εξετάσουν Την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος με έδρα το σχολείο για την προώθηση της υγείας	Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο BMI ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου (το BMI της πειραματικής ομάδας παρέμεινε το ίδιο ενώ το BMI της ομάδας ελέγχου αυξήθηκε)
Gortmaker <i>et al.</i> , 1999 (28)	10 σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αγόρια: 52% Κορίτσια: 48% Ηλικία: 11,7	Αξιολόγηση της επίδρασης της παρέμβασης στην υγεία και την συμπεριφορά των παιδιών. Το πρόγραμμα είναι γνωστό ως «πλανήτης υγεία για την παχυσαρκία» μεταξύ αγοριών και κοριτσιών	Ο αριθμός των παχύσαρκων κοριτσιών στα παρεμβατικά σχολεία μειώθηκαν σε σχέση με τον αριθμό των κοριτσιών που συμμετείχαν στην ομάδα ελέγχου. Αντίθετα στα αγόρια δεν υπήρχε διαφορά.
Graf <i>et al.</i> , 2005(29)	7 σχολεία δημοτικά Αγόρια: 830 Κορίτσια: 848 Ηλικία: 8,2	Να παρουσιάσει δεδομένα από το παρεμβατικό πρόγραμμα “step two”	Η περιφέρεια μέσης μειώθηκε στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Η αύξηση του Δ.Μ.Σ. έτεινε να είναι μικρότερη σε αυτούς που παρακολουθούσαν την παρέμβαση
Haerens <i>et al.</i> , 2006 (8)	15 σχολεία Αγόρια: 60% Κορίτσια: 40% Ηλικία: 13	Να αξιολογήσει την επίδραση του προγράμματος όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα, την υγιεινή διατροφή αλλά και το περιβάλλον στο Δ.Μ.Σ. των παιδιών.	Τα αποτελέσματα ήταν διαφορετικά στα αγόρια από τα κορίτσια. Στα κορίτσια της πειραματικής ομάδας ο Δ.Μ.Σ. αυξήθηκε λιγότερο απ’ ότι στην ομάδα ελέγχου. Στα αγόρια δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.
Kain <i>et al.</i> , 2004 (30)	5 Δημοτικά σχολεία Αγόρια: 53,5% Κορίτσια 46,5% Ηλικία: 10,6	Να αξιολογηθεί ένα παρεμβατικό πρόγραμμα που περιέχει διατροφή και φυσική δραστηριότητα στο σχολείο με στόχο τη μείωση της παχυσαρκίας	Ο Δ.Μ.Σ των αγοριών της πειραματικής ομάδας έμεινε σταθερός ενώ της ομάδας ελέγχου αυξήθηκε.
Rosenbaum <i>et al.</i> , 2007 (12)	Στα δημόσια σχολεία της Νέας Υόρκης Αγόρια: 31 Κορίτσια: 42	Να αξιολογηθεί η επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος που περιείχε διατροφή άσκηση. Επιπλέον η παρέμβαση περιλάμβανε κι ένα πρόγραμμα αεροβικής γυμναστικής	Ο Δ.Μ.Σ. ήταν χαμηλότερος στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου

	Ηλικίας: 14	σε άτομα επικίνδυνα για διαβήτη.	
Sallis <i>et al.</i> , 2003 (27)	24 δημόσια σχολεία Αγόρια 66% Κορίτσια 44%	Να αξιολογηθεί η επίδραση του περιβάλλοντος και των προβαλλομένων προτύπων από το μάρκετινγκ που παρεμβάλλονται στη φυσική δραστηριότητα. Ακόμα να αξιολογηθεί η πρόσληψη λιπαρών στοιχείων στους μαθητές.	Υπήρξε σημαντική μείωση του Δ.Μ.Σ. της πειραματικής ομάδας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου στα αγόρια. Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στα κορίτσια.
Singh <i>et al.</i> , 2007 (14) (Dutch Obesity Intervention in Teenagers [DOiT study])	18 σχολεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αγόρια: 492 Κορίτσια: 561 Ηλικία: 12,7	Να αξιολογηθεί σε εφήβους ένα συνδυαστικό παρεμβατικό πρόγραμμα με βάση τη διατροφή και την άσκηση	Δε βρέθηκε καμιά διαφορά ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου
Kafatos <i>et al.</i> , 2007 Manios <i>et al.</i> , 1998, 1999, 2002 (24-26) Kafatos <i>et al.</i> , 2007 (22)	Δημοτικά σχολεία	Να αξιολογηθεί ένα παρεμβατικό πρόγραμμα βασισμένο στην αγωγή υγείας στην διατροφή και την άσκηση	Τα παιδιά των 6 ετών βελτιώθηκαν στο Δ.Μ.Σ., καθώς και στο λίπος του δικεφάλου και τρικεφάλου. Τα παιδιά των 10 ετών βελτίωσαν το Δ.Μ.Σ.
Taylor <i>et al.</i> , 2007 (20) (A Pilot for Lifestyle and Exercise – APPLE project)	7 Δημοτικά σχολεία	Να εξετάσει την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος για 2 χρόνια στην αύξηση του βάρους ηλικίας 5 με 12 με το να τους δίνει στοιχεία για υγιεινή διατροφή χωρίς φυσική δραστηριότητα	Χαμηλότερο Δ.Μ.Σ. Η περιφέρεια μέσης μειώθηκε

Από τα αποτελέσματα οι ερευνητές υποστήριζαν ότι προγράμματα τα οποία εμπειρεύουν στο πρόγραμμά τους το συνδυασμό της διατροφής και τη φυσικής δραστηριότητας μπορούν να συντελέσουν στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας σε εύρος χρόνου. Ακόμα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας σε κορίτσια δημοτικού σχολείου μπορούν να αποτελέσουν πρόληψη της παχυσαρκίας σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Ψυχολογικές θεωρίες αλλαγής συμπεριφοράς που σχετίζονται με την αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

Για την αλλαγή συμπεριφοράς σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία, και ειδικότερα με τη διατροφή και το δραστήριο τρόπο ζωής, εφαρμόζονται μια σειρά από ψυχολογικές θεωρίες που αποτελούν ουσιαστικά το θεωρητικό υπόστρωμα αυτών των προγραμμάτων παρέμβασης. Οι βασικές θεωρίες που ερμηνεύουν ή προβλέπουν συμπεριφορές υγείας, έχουν αρκετά κοινά σημεία. Η κατανόηση του πλαισίου τους βοηθά στο να σχεδιάζονται διαδικασίες αλλαγής ή ευαισθητοποίησης των νέων με σκοπό την υιοθέτηση των υγιεινών και την αποφυγή των ανθυγιεινών συμπεριφορών (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006). Οι πιο σημαντικές θεωρίες είναι:

Η κοινωνικογνωστική θεωρία (Bandura, 1986) έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε προγράμματα αγωγής υγείας υποστηρίζει ότι παράγοντες που αλληλεπιδρούν για την τροποποίηση μιας συμπεριφοράς είναι το περιβάλλον που ζει κάποιος, οι προσδοκίες και τα πρότυπα που, η αυτό-αποτελεσματικότητα και η δέσμευση να επιτύχει συγκεκριμένες επιδιώξεις. Σύμφωνα με τη θεωρία όσο πιο σίγουρα νοιώθουν τα άτομα ότι μπορούν να τα καταφέρουν, τόσο πιο πολύ συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης και τόσο πιο αποτελεσματικά είναι στην επιτυχία τους σε προγράμματα διαίτας ή διατροφής (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006).

Η θεωρία των πιστεύω υγείας (Rosenstock, 1974) υποστηρίζει ότι η υιοθέτηση θετικής συμπεριφοράς εξαρτάται από το πώς το άτομο αντιλαμβάνεται και αξιολογεί: α) τη σοβαρότητα του θέματος (για παράδειγμα ενημέρωση για τη σοβαρότητα των επιπτώσεων της αύξησης του σωματικού βάρους), β) την απειλή από τη δεδομένη συμπεριφορά (για παράδειγμα κινδυνεύουν όλοι όσοι έχουν πρόβλημα παχυσαρκίας), γ) τα οφέλη από την αλλαγή συμπεριφοράς (για παράδειγμα η ρύθμιση βάρους είναι ένας από τους δείκτες καλής υγείας), και δ) τα εμπόδια που θεωρεί ότι θα αντιμετωπίσει (για παράδειγμα, δεν υπάρχουν εμπόδια στη ρύθμιση του βάρους όταν το πρόβλημα δεν είναι παθολογικό - είναι απλά θέμα απόφασης και προγραμματισμένων διαιτητικών συνηθειών). Σύμφωνα με τη παραπάνω θεωρία μία πιθανή ενέργεια για συμπεριφορά υγείας εξαρτάται από το πώς το άτομο αντιλαμβάνεται την απειλή για μία πιθανή ασθένεια, από το πώς αντιλαμβάνεται τα οφέλη από τη διαδικασία πρόληψης και τα πιθανά εμπόδια που θα συναντήσει. Ερεθίσματα από συμβουλές άλλων, οικογενειακό ιστορικό, καμπάνιες και άλλες πληροφορίες διαμορφώνουν την άποψη του ατόμου.

Σύμφωνα με τη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Ajzen & Madden, 1986) τα κεντρικά σημεία για αλλαγή συμπεριφοράς είναι (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006):

- Συναισθηματικά (στατιστικά για ασθένειες- άσκηση ως προληπτικό μέσο)
- Γνωστικά (γνώση για τα οφέλη της άσκησης- δια βίου άσκηση κι όχι ευκαιριακά)
- Ο επιρροή των «σημαντικών άλλων» (συζήτηση με τους γονείς, εκπαιδευτικούς που επηρεάζουν το άτομο στη λήψη αποφάσεων κτλ)
- Ο αντιληπτός έλεγχος (οι πράξεις όλων επηρεάζονται από την πίστη στον εαυτό τους και τις δυνάμεις τους)

- Η ίδια η συμπεριφορά (καταγραφή συνηθειών).

Σύμφωνα με τη παραπάνω θεωρία τα άτομα συμπεριφέρονται ανάλογα με τις στάσεις τους προς τη συμπεριφορά αυτή, ανάλογα με την κοινωνική πίεση που δέχονται από σημαντικά άλλα πρόσωπα για το θέμα αυτό και κυρίως ανάλογα με τη πρόθεση της συμπεριφοράς τους. Ταυτόχρονα η συμπεριφορά τους αυτή εξαρτάται από τον έλεγχο που ασκούν πάνω στη συμπεριφορά αυτή.

Τέλος η θεωρία των στόχων (Locke, 1990) έχει ως σημεία εστιασμού μιας παρέμβασης για αλλαγή συμπεριφοράς :

- Την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (για παράδειγμα, να ελαττώσω τα γλυκά, να μειώνω κατά ένα κιλό το μήνα το σωματικό μου βάρος κά).
- Την επίτευξη ρεαλιστικών στόχων (για παράδειγμα, να περπατάω μία ώρα συνεχόμενα, για τρεις φορές την εβδομάδα)
- Την καταγραφή της ατομικής προόδου (για παράδειγμα, καταγραφή των θερμίδων που προσλαμβάνω καθημερινά)
- Την επίτευξη βραχυπρόθεσμων στόχων που θα καταλήγουν στην επίτευξη των μακροπρόθεσμων.

Το σημαντικότερο μέρος μιας στρατηγικής που στοχεύει σε αλλαγές είναι να γίνει κατανοητό ότι για να επιτευχθούν οι στόχοι πρέπει να αλλάξουν συγκεκριμένες συμπεριφορές. Το επόμενο βήμα είναι να βοηθήσει το άτομο να καθορίσει τους στόχους για τις συμπεριφορές του σε συγκεκριμένες καταστάσεις. (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006).

Πορεία ανάπτυξη και υλοποίησης ενός προγράμματος παρέμβασης με στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς

Για την ανάπτυξη και την υλοποίηση των περισσότερων προγραμμάτων παρέμβασης χρησιμοποιούνται κάποια βήματα που αναλύονται παρακάτω ώστε να διαμορφωθεί μια στρατηγική για την επίτευξη των συγκεκριμένων στόχων του κάθε προγράμματος. Αρχικά είναι απαραίτητο να γίνεται μία ανάλυση αναγκών για τη διερεύνηση του προβλήματος. Ακολουθεί αξιολόγηση των ευρημάτων από την παραπάνω διερεύνηση και τίθενται προτεραιότητες με βάση την ανάλυση αναγκών ώστε να βοηθήσουν στην καταλληλότερη μέθοδο στρατηγικής. Στη συνέχεια μπορεί να οργανωθεί η ομάδα παρέμβασης από ειδικούς πάνω στο συγκεκριμένο θέμα ώστε να πετύχει η καλύτερη και πολύπλευρη προσέγγιση της ‘ ανάλυσης των αναγκών’.

Σημαντική βοήθεια σε αυτό το σημείο είναι τα αποτελέσματα και η εμπειρία ανάλογων προγραμμάτων παρέμβασης. Το επόμενο βήμα που μπορεί να ακολουθήσει είναι η ανάπτυξη της στρατηγικής παρέμβασης αφού μελετηθούν προσεκτικά όλες οι παράμετροι του προβλήματος αλλά και οι ανάγκες, οι δυνατότητες και οι επιλογές του τόπου εκτέλεσης της παρέμβασης. Στη συνέχεια είναι αποτελεσματικό να ακολουθεί το πιο σημαντικό μέρος της ανάπτυξης ενός παρεμβατικού προγράμματος που είναι η διαδικασία υλοποίησης του. Στην οργάνωση του πλάνου εφαρμογής είναι απαραίτητο να εμπλακούν συνεργάτες από διαφορετικούς οργανισμούς και φορείς-κλειδιά για την επιτυχία της παρέμβασης. Ακόμα από την αρχή πρέπει να οριστούν με σαφήνεια οι προτεραιότητες της παρέμβασης λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της 'ανάλυσης αναγκών' και τις διαθέσιμες πηγές υποστήριξης. Επιπλέον τα προγράμματα παρέμβασης είναι πολύ πιο πιθανό να είναι επιτυχημένα αν υλοποιούνται σε ένα ορισμένο περιβάλλον το οποίο διαθέτει ήδη την αναγκαία υποδομή επειδή είναι γνωστά στον κόσμο και η πρόσβαση σ' αυτό είναι ασφαλής και εύκολη. Θα είναι αποτελεσματικό πριν την ανάπτυξη του προγράμματος παρέμβασης να προσδιοριστεί η πληθυσμιακή ομάδα στην οποία απευθύνεται το πρόγραμμα. Ακόμα είναι πιο εύκολο να ανταποκριθεί μια παρέμβαση στις ανάγκες και τις προσδοκίες μιας ομάδας που επιλέχθηκε με συγκεκριμένα κριτήρια παρά σε ένα ετερόκλητο πλήθος νέων ατόμων.

Για να είναι μια παρέμβαση αποτελεσματική θα ήταν αναγκαίο να καλύπτει τις συγκεκριμένες ειδικές ανάγκες της ομάδας-στόχου, να λαμβάνει υπόψη την προθυμία των νέων ανθρώπων για αλλαγή συμπεριφοράς, να αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου και διαχρονικού προγραμματισμού, να σχεδιάζεται με μεσο-μακροπρόθεσμους στόχους και να δίνει έχει μηχανισμό διαχρονικής υποστήριξης των ατόμων που συμμετέχουν. Ακόμα σημαντικό στοιχείο είναι το πλάνο εφαρμογής το οποίο θα είναι καλό να περιλαμβάνει ένα ξεκάθαρο προϋπολογισμό του κόστους υλοποίησης. Είναι σημαντικό επίσης να διαπιστωθούν οι ανάγκες για εκπαίδευση του προσωπικού που εμπλέκονται στο πρόγραμμα παρέμβασης.

Μια σειρά στοιχείων είναι σημαντικά για να διευκολύνουν την αποτελεσματική εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης όπως η οργάνωση σαφούς διαχειριστικής δομής, ο σαφής ρόλος όλων των εμπλεκόμενων, η εξασφάλιση ότι η ομάδα στρατηγικού σχεδιασμού συνυπολογίζει σε κάθε βήμα της παρέμβασης τις προτεραιότητες που τέθηκαν αρχικά και η ανάπτυξη ενός κοινού πλαισίου εργασίας

μέσα στο οποίο όλοι οι συμμετέχοντες φορείς με τη λειτουργία τους συμβάλλουν στην επίτευξη των σκοπών και στόχων του προγράμματος παρέμβασης

Η αποτελεσματική δημοσιότητα του προγράμματος είναι σημαντική για την επιτυχία της προσπάθειας. Αυτή η δημοσιότητα θα πρέπει να στοχεύει στο να πληροφορήσει τα άτομα της κοινότητας για τις ωφέλειες και τις δυνατότητες που τους παρέχονται μέσω του προγράμματος. Επιπλέον ως μέρος της διαδικασίας εφαρμογής είναι σημαντικό να προσδιοριστεί ένα εύρος δεικτών απόδοσης του προγράμματος παρέμβασης. Αυτοί οι δείκτες θα μπορούν να χρησιμοποιούνται ώστε να μετρήσουν και να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης σε σχέση με ποιο βαθμό το πρόγραμμα εφαρμόστηκε όπως σχεδιάστηκε, αν το πρόγραμμα πέτυχε αυτά που αρχικά σχεδιάστηκε για να πετύχει, αν επιτεύχθηκαν παράπλευρα θετικά αποτελέσματα, αν αντιμετωπίστηκαν προβλήματα που προέκυψαν κατά την πορεία υλοποίησης και αν το πρόγραμμα υλοποιήθηκε σύμφωνα με τον αρχικό οικονομικό προϋπολογισμό.

Τα επόμενα βήματα για την ολοκλήρωση του σχεδιασμού ενός παρεμβατικού προγράμματος είναι η καταγραφή των αποτελεσμάτων και η αξιολόγηση του.

Η αξιολόγηση ως συνθετικό των προγραμμάτων παρέμβασης για αλλαγή συμπεριφοράς σε θέματα υγείας

Η αξιολόγηση σήμερα αποτελεί ένα βασικό συνθετικό των προγραμμάτων που σχετίζονται με την πρόληψη, την προώθηση και την εκπαίδευση σε ζητήματα υγείας διότι μέσα από αυτήν (Sallis & Owen, 1999):

- Εξετάζεται σε ποιο βαθμό επιτεύχθηκαν οι στόχοι του προγράμματος
- Εντοπίζονται δυνατά σημεία και αδυναμίες του προγράμματος ή των συνθετικών του
- Καταγράφονται ‘κριτήρια απόδοσης’, διασφαλίζονται ‘κριτήρια ποιότητας’ και εφαρμόζεται ένας μηχανισμός διαρκούς ελέγχου.
- Εξετάζεται σε πιο βαθμό το πρόγραμμα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του κοινού και στους περιορισμούς του προϋπολογισμού.
- Βελτιώνονται δεξιότητες του προσωπικού
- Εξετάζεται σε πιο βαθμό το πρόγραμμα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του χρηματοδότη ή των συνεργατών
- Προωθείται η κοινωνική καταξίωση του προγράμματος

- Προσδιορίζεται η δυνατότητα γενίκευσης του προγράμματος ή ορισμένων συνθετικών του σε άλλους πληθυσμούς ή περιβάλλοντα.

Ήδη από τη δεκαετία του '70, το Healthy People: The Surgeon Generals' Report of Health Promotion & Disease Prevention (1976) όριζε πέντε γενικούς εθνικούς στόχους υγείας (Windsor, Baranowski, Clark & Cutter, 1994). Τη δεκαετία του '80 στο ίδιο έντυπο προσδιορίστηκαν δέκα πέντε περιοχές προτεραιότητας για την υγεία με 227 μετρήσιμους στόχους, ενώ τη δεκαετία του '90 προσδιορίστηκαν στο ίδιο έντυπο, είκοσι δύο περιοχές προτεραιότητας για την υγεία με 318 μετρήσιμους στόχους. Στις μέρες στο Healthy People 2010 (DCD, 2000), οι στόχοι υγείας είναι πολύ περισσότεροι και πιο σύνθετοι. Είναι φανερό λοιπόν ότι διαχρονικά η διαδικασία της αξιολόγησης γίνεται πιο αναγκαία και να αποκτά προοδευτικότερα μεγαλύτερη σημασία, με αποτέλεσμα να γίνεται πιο σύνθετη, πολύπλοκη και απαιτητική.

Από τη βιβλιογραφία της περιόδου μεταξύ 1960-80 φαίνεται ότι στον τομέα της αξιολόγησης των προγραμμάτων υγείας δόθηκε κυρίως έμφαση στην ανάπτυξη και βελτίωση της διαδικασίας της αξιολόγησης, τεκμηριώθηκε η σχέση μεταξύ του σχεδιασμού και της αξιολόγησης του προγράμματος, ενώ παράλληλα φαίνεται ότι διαπιστώθηκαν σοβαρά κενά μεταξύ θεωρίας και πρακτικής εφαρμογής. Σ' αυτό δε το διάστημα πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες μεγάλες προσπάθειες αξιολόγησης των προγραμμάτων υγείας και διαπιστώθηκε η ανάγκη χρήσης της ποιοτικής ανάλυσης, εκτός της ποσοτικής που χρησιμοποιούνταν μέχρι τότε. Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτήν την περίοδο, τα περισσότερα προγράμματα που υλοποιήθηκαν με στόχο την πρόληψη και την προώθηση ζητημάτων που σχετίζονταν με την υγεία, είχαν αδύναμη θεωρητική βάση ή ήταν τελείως εμπειρικά στο σχεδιασμό τους, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολη η έγκυρη και αξιόπιστη αξιολόγησή τους (Windsor, Baranowski, Clark & Cutter, 1994).

Στη δεκαετία του '80 δόθηκε έμφαση στην ανάπτυξη βιβλιογραφίας που να βασίζεται σε σταθερές διαδικασίες, σε ισχυρούς θεωρητικούς σχεδιασμούς ερευνών, και σε επανάληψη των ερευνών για τεκμηρίωση των ευρημάτων σε διαφορετικά περιβάλλοντα ή πληθυσμούς. Αυτή τη δεκαετία χρησιμοποιήθηκαν διάφορες καινοτόμες στρατηγικές για την αύξηση της γνώσης στο πεδίο αξιολόγησης της υγείας, όπως: i) αυστηροί πειραματικοί σχεδιασμοί, ii) μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας, iii) πιλοτικές και ενδιάμεσες μελέτες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας με επαλήθευση των αποτελεσμάτων σε διαφορετικά περιβάλλοντα, iv)

περιπτωσιολογικές μελέτες από ανθρώπους της πράξης ως δείκτες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων, και ν) αναπτύχθηκε παράλληλα μια τάση κριτικής προσέγγισης ζητημάτων σχετικά με την έρευνα και τις διαδικασίες αξιολόγησης (Windsor, Baranowski, Clark & Cutter, 1994).

Σήμερα στο σχεδιασμό προγραμμάτων που σχετίζονται με την πρόληψη, την προώθηση και την εκπαίδευση στην υγεία, η αξιολόγηση εφαρμόζεται ως αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας, σ' όλες τις φάσεις ανάπτυξης και υλοποίησής τους. Για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας προγραμμάτων παρέμβασης για τη βελτίωση συμπεριφορών που σχετίζονται με την υγεία, σήμερα πρέπει να συλλέγονται δεδομένα που αφορούν σε ένα πλήθος μεταβλητών όπως δημογραφικές, φυσιολογικές, γνωστικές, περιβαλλοντολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές, προσωπικότητας κ.ά. (Windsor, Baranowski, Clark & Cutter, 1994; Sallis & Owen, 1999; Markus, & Forsyth, 2003).

Στη φάση σχεδιασμού και ανάπτυξης του προγράμματος, μέσω της αξιολόγησης διερευνώνται κρίσιμα ερωτήματα όπως γιατί χρειάζεται το πρόγραμμα, ποιος θα επωφεληθεί από το πρόγραμμα, ποιες είναι οι προσφερόμενες επιλογές και πόσο κοστίζει η κάθε μία, τι αναμένεται να συμβεί στο τέλος, ποια μορφή πρέπει να λάβει το πρόγραμμα κ.ά. Στη φάση εφαρμογής του προγράμματος, μέσω της αξιολόγησης καταγράφονται και αξιολογούνται στοιχεία και πληροφορίες που σχετίζονται με ερωτήματα που αφορούν στην εφαρμογή του προγράμματος σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό, στο βαθμό αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων, στην καταγραφή των αλλαγών σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό, στην ετοιμότητα και εκπαίδευση του προσωπικού και στο βαθμό επικέντρωσης στην ομάδα-στόχο του προγράμματος. Τέλος, μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος μέσω της αξιολόγησης απαντώνται ίσως τα πιο ουσιαστικά ερωτήματα που απασχολούν τον ερευνητή, όπως αν επιτεύχθηκαν τα προσχεδιασμένα αποτελέσματα, ποιες ήταν οι άμεσες και έμμεσες ωφέλειες από το πρόγραμμα, αν τα αποτελέσματα ήταν πραγματικά σημαντικά σε σχέση με το συνολικό κόστος υλοποίησης, αν υπήρξαν μη προσχεδιασμένες ωφέλειες από την εφαρμογή του προγράμματος και ποια οικονομικά οφέλη πιθανά προκύπτουν από το πρόγραμμα. Για την απάντηση των παραπάνω ερωτημάτων σήμερα χρησιμοποιούνται ουσιαστικά τέσσερις διαφορετικοί τύποι αξιολόγησης που συνοπτικά θα παρουσιαστούν στη συνέχεια.

Η αξιολόγηση της διαδικασίας (process evaluation) χρησιμοποιείται για να εξεταστεί η επιτευξιμότητα του προγράμματος και ο βαθμός συμφωνίας των

διαδικασιών σε σχέση με το προσχεδιασμένο πλάνο δράσης. Μέσω αυτής της μορφής αξιολόγησης καταγράφονται διαδικασίες και δραστηριότητες, διερευνώνται δομές, γίνονται παρατηρήσεις πεδίου, διεξάγονται ποιοτικές αναλύσεις, και ανασκοπούνται δεδομένα επαλήθευσης και πινάκια καταγραφών. Αυτή η μορφή αξιολόγησης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε μη πειραματικούς σχεδιασμούς.

Η διαμορφωτική αξιολόγηση (formative evaluation) διεξάγεται στη φάση ανάπτυξης του προγράμματος, κυρίως μέσω πιλοτικών ερευνών, με σκοπό να το βελτιώσει και να αξιολογήσει την επιτευξιμότητα στην εφαρμογή του σε μικροπρόθεση βάση (ως έξι μήνες) σε σχέση με συγκεκριμένους στόχους (που μπορεί να είναι γνωστικοί, κινητικοί, συμπεριφορά κά), με τα περιεχόμενα, με τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν κά. Ουσιαστικά η διαμορφωτική αξιολόγηση εξετάζει τα άμεσα αποτελέσματα του προγράμματος και εστιάζει στην εσωτερική εγκυρότητα. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους αξιολόγησης και δεδομένα που συλλέγονται στο πεδίο κατά την υλοποίηση των δράσεων του προγράμματος. Αυτή η μορφή αξιολόγησης εφαρμόζεται κύρια σε πειραματικούς και ημι-πειραματικούς σχεδιασμούς έρευνας.

Η αξιολόγηση επίδρασης (impact evaluation) διεξάγεται στο μέσον και στο τέλος του προγράμματος με σκοπό να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά του μετά από έξι-δώδεκα ή περισσότερους μήνες από την έναρξή του, σε συγκεκριμένους προσχεδιασμένους στόχους (που μπορεί να είναι γνωστικοί, κινητικοί, συμπεριφορά, δεξιότητες κά) στην συγκεκριμένη ομάδα που εφαρμόζεται το πρόγραμμα. Μέσα απ' αυτή τη μορφή αξιολόγησης ελέγχονται αλλαγές στη συμπεριφορά των συμμετεχόντων εστιάζοντας παράλληλα στην εσωτερική εγκυρότητα. Η αξιολόγηση επίδρασης εφαρμόζεται σε τεκμηριωμένες θεωρητικά παρεμβάσεις ή προγράμματα που διεξάγονται με πειραματικούς σχεδιασμούς, και εμπλέκει και τις δύο προαναφερθείσες μορφές αξιολόγησης.

Η τελευταία μορφή χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητας του προγράμματος σ' ένα συγκεκριμένο πληθυσμό, ενώ παράλληλα μέσα από την εφαρμογή της διερευνάται η εξωτερική και εσωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων του προγράμματος. Χρησιμοποιούνται πολυμεταβλητές αναλύσεις διακύμανσης και άλλες προχωρημένες στατιστικές αναλύσεις για τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων και εφαρμόζεται σε πειραματικούς σχεδιασμούς.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι για τη διεξαγωγή μιας έγκυρης και αξιόπιστης αξιολόγησης ενός προγράμματος για την υγεία, ο ερευνητής πρέπει να κατέχει ένα πλήθος από δεξιότητες που αφορούν τόσο ζητήματα σχεδιασμού και υλοποίησης της έρευνας όσο και ζητήματα σχετικά με τη συλλογή, διαχείριση και αξιολόγηση των δεδομένων του. Στην παρούσα μελέτη ενσωματώθηκαν όλες οι αναγκαίες διαδικασίες αξιολόγησης που αναφέρθηκαν παραπάνω, και εφαρμόστηκαν στην πράξη μέσα από ένα αυστηρά πειραματικό σχεδιασμό ώστε να διασφαλισθεί η εσωτερική εγκυρότητα της έρευνας και η αξιόπιστη ερμηνεία των ευρημάτων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Υλικού

Για τις ανάγκες της παρέμβασης σχεδιάστηκε ειδικό έντυπο εκπαιδευτικό υλικό για την υποστήριξη του μαθητή -τριας με τίτλο «Τετράδιο για το Μαθητή». Σκοπός του ήταν η καθοδήγηση των μαθητριών της πειραματικής ομάδας για όλες τις δράσεις του προγράμματος. Το υλικό αυτό είναι χωρισμένο σε δέκα κεφάλαια που ονομάστηκαν από τους συγγραφείς του ως «βήματα», και διανεμήθη σε όλες τις μαθήτριες σε μορφή φακέλου (ντοσιέ). Η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού βασίστηκε εν μέρει στη λογική ανάπτυξης ανάλογου υλικού με τίτλο «Τετράδιο για το κάπνισμα» των Θεοδωράκη και Χασάνδρα, (2006).

Στο «Τετράδιο για το Μαθητή» εμπεριέχονται δέκα (10) διακριτά «βήματα» που στοχεύουν στην προοδευτική αλλαγή της συμπεριφοράς του ατόμου σε σχέση με τις διατροφικές συνήθειες και τη ΦΔ. Σε κάθε βήμα οι εμπλεκόμενες μαθήτριες μάθαιναν, σκέφτονταν, αποφάσιζαν και υλοποιούσαν στην πράξη συγκεκριμένες ενέργειες που σχετίζονταν με την επίκαιρη συμπεριφορά τους σε ζητήματα διατροφής, φυσικής δραστηριότητας και άσκησης. Κατά τη διάρκεια της παρέμβασης όλες οι δράσεις στις οποίες ενεπλάκησαν οι συμμετέχουσες καταχωρήθηκαν σ' αυτόν τον ατομικό φάκελο, ώστε στο τέλος του προγράμματος δημιουργήθηκε ένα ατομικό χαρτοφυλάκιο (portfolio), το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως εναλλακτική μορφή αξιολόγησης (περιλάμβανε υλικό από αναζήτηση στο διαδίκτυο, ερωτηματολόγια, καρτέλες απόδοσης, ατομικές δημιουργίες κ.ά.). Παράλληλα δημιουργήθηκαν από την ερευνήτρια και τις μαθήτριες της πειραματικής ομάδας τρίπτυχα με συμβουλές υγείας και «υγιεινά πιάτα» για διάχυση του προγράμματος και ευαισθητοποίηση των άμεσα εμπλεκόμενων. Επίσης, για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των γονέων και των μαθητριών δημιουργήθηκε ψηφιοποιημένο ηλεκτρονικό υλικό. Ο παρακάτω πίνακας δράσεων αφορά στο περιεχόμενο των «βημάτων» κατά γνωστική, συναισθηματική και συμπεριφορική διάσταση όσον αφορά την άσκηση και την διατροφή.

Πίνακας 2: Γνωστική, συναισθηματική και συμπεριφορική διάσταση του εκπαιδευτικού υλικού.

Γνωστική διάσταση		Συναισθηματική Διάσταση		Συμπεριφορική διάσταση	
ΦΔ & Άσκηση	Διατροφή	ΦΔ & Άσκηση	Διατροφή	ΦΔ & Άσκηση	Διατροφή
1 -Κατανόησε τη σχέση ΦΔ & άσκησης με την υγεία, την αύξηση του σωματικού βάρους και την απόδοση στα σπορ -Οφέλη της άσκησης -Βηματομέτρο	Τι είναι η υγιεινή διατροφή Σωματοτύπος Τι είναι ο Δείκτης Σωματικής Μάζας; Μπορείς να τον επηρεάσεις;	Αξιολόγησε τον κίνδυνο που διατρέχεις Ο φαύλος κύκλος της παιδικής παχυσαρκίας	Αξιολόγησε τον κίνδυνο που διατρέχεις Ο φαύλος κύκλος της παιδικής παχυσαρκίας	Αυτό- παρακολούθηση Αυτό- παρακολούθηση	Αυτό- παρακολούθηση Αυτό- παρακολούθηση
2 -	Αξιολόγησε τις διατροφικές επιλογές σου Τρόποι κατανάλωσης θερμίδων	Συμβόλαιο με τον εαυτό μου Πως θα μάθεις να σκέφτεσαι θετικά	Συμβόλαιο με τον εαυτό μου Πως θα μάθεις να σκέφτεσαι θετικά	Αλλαγή περιβαλλοντος	δε πλησιάζουμε σε μέρη που είναι πειρασμός
3 -Πόσο κινητικά δραστήριος -α είσαι; -Τι μπορείς να κάνεις για να γίνεις πιο δραστήριος-α	Τι μπορείς να κάνεις για να βελτιώσεις τη διατροφή σου; Τρόποι για απώλεια βάρους «Θερμίδες» Πως μπορείς να λαμβάνεις λίγες θερμίδες ΧΩΡΙΣ να πεινάς	Μάθε να αγαπάς τον εαυτό σου. Γιατί δε γυμνάζεσαι Τι πρέπει να κάνεις ώστε να έχεις την άσκηση καθημερινά στη ζωή σου? Βάλε τους πρώτους στόχους σου(θετικά σκέψη ως προς την άσκηση)	Πως θα μπορούσες να κάνεις αυτές τις αλλαγές; Κάνε τις πρώτες αλλαγές Και αξιολόγησε τις	αλλαγή στην ιδέα του τι πρέπει να κάνω καθημερινά	αλλαγή στην ιδέα του τι είναι νόστιμο και τι άνοστο.
4 -Αξιολόγησε τα προσωπικά σου «εμπόδια» στην καθημερινή άσκηση: Πως μπορώ να τα μετατρέψω σε άσκηση	Πόση τροφή πρέπει να καταναλώνεις και τι είδους ώστε να είσαι υγιής. Μάθε για τη διατροφική πυραμίδα Μεσογειακή διατροφή. Τρόποι για να αλλάξεις την διατροφή σου Κάθε τότε και πόσο πρέπει να καταναλώνεις καθημερινά από κάθε ομάδα Αξιολόγησε τα προσωπικά σου «εμπόδια» στο να τρέφεις υγιεινά: Μήπως είναι δικαιολογίες; Συνέχισε τις αλλαγές και βάλε τους στόχους σου	Αξιολόγησε την ικανότητά σου με tests. Αξιολόγησε των πρώτων στόχων. Επιτεύχθηκαν?	Να μάθεις να αντιστέκεσαι στις προκλήσεις του φαγητού και να λες «όχι». Συνέχισε τις αλλαγές και βάλε τους στόχους σου	συζήτηση για το τι έκανα την προηγούμενη εβδομάδα και δέσμευση για την επόμενη	συζήτηση για το τι έκανα την προηγούμενη εβδομάδα και δέσμευση για την επόμενη
5 -Πόση φυσική δραστηριότητα	Πως μπορείς να ελέγξεις το σωματικό σου βάρος	- Πως θα μπορούσες να διασκεδάσεις κάθε τι που κάνεις	στοχοί για πιο κινητικά δραστήρια ζωή Αναπροσαρμάσε τους διατροφικούς	Όχι στόχοι γενικοί και αόριστοι Όχι στόχοι γενικοί και αόριστοι	σκέφτομαι νοερά για το πώς θα είναι το

<p>χρειάζεσαι για να είσαι υγιής;</p> <p>-Πως μπορείς να καταγράψεις τη φυσική σου δραστηριότητα; Αερόβια άσκηση</p>	<p>Πως μπορείς να καταγράψεις τον αριθμό των θερμίδων που προσλαμβάνεις ημερησίως κοιτάσο</p>	<p>- Βάλε νέους στόχους συγκεκριμένους(π.χ. : να περπατάω 30 λεπτά την ημέρα)</p>	<p>στόχους σου</p> <p>Συνέχισε τις αλλαγές</p>	<p>το σώμα μου και η υγεία μου σε λίγο καιρό με την βοήθεια της διατροφής</p>	<p>σώμα μου και η υγεία μου σε λίγο καιρό με την βοήθεια της διατροφής</p>
<p>6 -Τι είναι η Φυσική Κατάσταση; - Πως μπορείς να τη βελτιώσεις; -Τακτική άσκηση -«ζώνη στόχος»</p>	<p>Μάθε να ετοιμάξεις το εβδομαδιαίο πλάνο διατροφής σου - Βασικές αρχές Περιεχόμενο τροφών ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ Πρόσληψης ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ Πότε χάνεις κιλά</p>	<p>- Δοκίμασε νέα σπορ. - αξιολόγηση των προηγούμενων στόχων.</p>	<p>Βάλε τις αλλαγές σου στο πρόγραμμά σου τα πάντα εξαρτώνται από σένα Συνέχισε τις αλλαγές</p>	<p>Καταγραφή προόδου</p> <p>Καταγραφή προόδου</p>	<p>Καταγραφή προόδου</p> <p>Καταγραφή προόδου</p>
<p>7 - Πως μπορώ να βελτιώσω τη δύναμή μου; - Οργάνωσε το ατομικό σου πρόγραμμα για τη βελτίωση της δύναμης.</p>	<p>Διατροφικές συμβουλές</p>	<p>- Δοκίμασε κι άλλα σπορ ευχάριστα που να με βοηθήσουν να πετύχω τους στόχους μου - Βάλε νέους στόχους Αξιολόγησε τους</p>	<p>Αναπροσαρμόσε τους διατροφικούς στόχους σου Συνέχισε τις αλλαγές</p>	<p>οι πράξεις όλων επηρεάζονται από την πίστη στον εαυτό μας και τις δυνάμεις μας</p>	<p>οι πράξεις όλων επηρεάζονται από την πίστη στον εαυτό μας και τις δυνάμεις μας</p>
<p>8 -Πως μπορώ να βελτιώσω την αντοχή και την ευκαμψία σου; - Οργάνωσε το ατομικό σου πρόγραμμα για αντοχή και ευκαμψία.</p>	<p>Μάθε να ετοιμάξεις γρήγορα «έξυπνα» πιάτα</p>	<p>Ο συνδυασμός άσκησης και καλής παρέας. Πως θα μπορέσουν να με βοηθήσουν οι φίλοι μου? - Βάλε τους στόχους σου Αξιολόγησε τους</p>	<p>Υγιεινές τροφές που σ' αρέσουν στο πιάτο σου</p> <p>Βάλε τους στόχους σου</p>	<p>Στόχοι ρεαλιστικοί</p>	<p>Στόχοι ρεαλιστικοί</p>
<p>9 - Οργάνωσε το ατομικό σου πρόγραμμα για να βελτιώσεις τη φυσική σου Κατάσταση - Οργάνωσε ένα ρεαλιστικό καθημερινό πρόγραμμα με βάση τις υποχρεώσεις σου.</p>	<p>Οργάνωσε το ατομικό σου πρόγραμμα για να χάσεις ακόμη περισσότερο βάρος Οι Αγαπημένες Υγιεινές Τροφές Έξυπνες λύσεις</p>	<p>Τα πάντα εξαρτώνται από σένα: Τήρησε το πρόγραμμά σου - Βάλε τους στόχους σου Αξιολόγησε τους</p>	<p>Σκέψου θετικά Αγάπησε τον εαυτό σου και κάνε τις σωστές επιλογές για το πιάτο σου</p> <p>Βάλε τους στόχους σου</p>		
<p>1 - Αξιολόγησε τον εαυτό σου - Βάλε τους στόχους σου για το μέλλον.</p>	<p>Αξιολόγησε τον εαυτό σου Βάλε τους στόχους σου για το μέλλον.</p>	<p>Η αλλαγή στον τρόπο ζωής σου έγινε Πως θα διατηρήσεις το νέο τρόπο ζωής σου Βάλε τους στόχους σου για το μέλλον Τώρα μπορείς να το κάνεις τρόπο ζωής να ορίζεις στόχους, προκλητικούς αλλά ρεαλιστικούς</p>	<p>Πως θα διατηρήσεις το νέο τρόπο ζωής σου Βάλε τους στόχους σου για το μέλλον</p>	<p>Καταγραφή προόδου</p>	<p>Καταγραφή προόδου</p>

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιήθηκε στην πιλοτική μελέτη και στην κυρίως έρευνα.

1^η Μελέτη: Αξιολόγηση εγκυρότητας του εκπαιδευτικού υλικού από ειδικούς

Το νέο εκπαιδευτικό υλικό μοιράστηκε σε τρεις (3) ειδικούς σε θέματα συμπεριφοράς, διατροφής και άσκησης και αξιολογήθηκε από αυτούς ως προς: α) το θεωρητικό υπόστρωμα πάνω στο οποία βασίζεται η δημιουργία του, β) την αναπτυξιακή καταλληλότητα σε σχέση με τις ηλικίες που απευθύνεται, γ) το περιεχόμενο και τις δράσεις που περιλαμβάνει, και δ) την αισθητική του. Μετά τα σχόλια και τις παρατηρήσεις των ειδικών, πραγματοποιήθηκαν μικρής έκτασης αλλαγές και προσαρμογές.

2^η Μελέτη: Πιλοτική εφαρμογή

Σκοπός της πιλοτικής μελέτης ήταν: α) η εξοικείωση της ερευνήτριας με τα όργανα μέτρησης και το εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιούνταν αργότερα στην κύρια έρευνα, και β) ο έλεγχος για αδυναμίες και προβλήματα για τα οποία δεν έγινε πρόβλεψη και ενδεχομένως να επηρέαζαν την εγκυρότητα της κύρια έρευνας. Όλα τα όργανα μέτρησης (ερωτηματολόγια, όργανα αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης, βηματόμετρα, όργανα αξιολόγησης σωματομετρικών χαρακτηριστικών) και το εκπαιδευτικό υλικό εξετάστηκαν στην πράξη.

Στην πιλοτική μελέτη επιλέχθηκαν εννέα (9) μαθήτριες Λυκείου με ΔΜΣ>25. Η επιλογή του δείγματος έγινε με δειγματοληψία ελεγχόμενου δείγματος από το 5^ο λύκειο Σερρών με τη βοήθεια της καθηγήτριας Φυσικής Αγωγής του σχολείου. Οι συμμετέχουσες αφού ενημερώθηκαν λεπτομερώς από την ερευνήτρια για το πρόγραμμα συμπλήρωσαν τη φόρμα της εθελοντικής συμμετοχής τους (βλ. παράρτημα 1) και προσκόμισαν ιατρική βεβαίωση υγείας. Οι κηδεμόνες προσκόμισαν υπογεγραμμένη φόρμα συναίνεσής τους στο πρόγραμμα (βλ. παράρτημα 2). Καμία από τις συμμετέχουσες δεν εμπλέκονταν τακτικά σε κάποια οργανωμένη μορφής άσκηση ή σπορ και ήταν κλινικά υγιείς. Ακολούθησε η εξοικείωση με το βηματόμετρο που χρησιμοποιήθηκε σ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Η πιλοτική μελέτη περιλάμβανε όλες τα συνθετικά και τις δράσεις του κυρίως προγράμματος ήτοι:

- Ομαδικές δραστηριότητες: Πραγματοποιήθηκαν εννέα ομαδικές δραστηριότητες. Το περιεχόμενο αυτών ήταν περίπατοι στη φύση, γνωριμία

με ομαδικά αθλήματα και άσκηση σε γυμναστήριο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κάθε «βήματος» όπως περιγραφόταν στο «Τετράδιο για το Μαθητή».

- Ατομικές δραστηριότητες: Είχαν ως στόχο τη φυσική δραστηριοποίηση των συμμετεχουσών. Στο εκπαιδευτικό πακέτο υπήρχαν πολλές επιλογές για εναλλακτικούς τρόπους δραστηριοποίησης. Η κάθε συμμετέχουσα μπορούσε να επιλέξει από ένα πλήθος δραστηριοτήτων εκείνες που θεωρούσε εφικτές και ενδιαφέρουσες στην πραγματοποίησή τους.
- Συμμετοχή σε οργανωμένο πρόγραμμα άσκησης: Οι συμμετέχουσες είχαν τη δυνατότητα να ασκηθούν σε ατομικά ή ομαδικά προγράμματα άσκησης σε ιδιωτικό γυμναστήριο της πόλης με την επίβλεψη ειδικού ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε «βήματος». Οι παρουσίες των συμμετεχουσών στο γυμναστήριο ήταν 3-4 φορές την εβδομάδα, κυρίως κατά τις πρωινές ώρες.
- Ομαδικές συνεδρίες: Μία φορά κάθε τρεις περίπου μέρες πραγματοποιούνταν μία ομαδική συνεδρία όπου οι συμμετέχουσες εξοικειώνονταν με τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, έκαναν αξιολόγηση των επιλογών τους για τη βδομάδα που πέρασε, και όριζαν τους προσωπικούς τους στόχους (σε σχέση με τη διατροφή, τη ΦΔ και την άσκηση) με τη συμπλήρωση ειδικού εντύπου, για την εβδομάδα που ακολουθούσε. Παράλληλα, η ερευνήτρια παρείχε τις απαραίτητες πληροφορίες και γνώσεις για την άσκηση και την διατροφή. Παράλληλα, οι εμπλεκόμενες μαθήτριες είχαν δυνατότητα τηλεφωνικής επικοινωνίας με την ερευνήτρια σε καθημερινή βάση. Η ερευνήτρια κρατούσε παρουσιολόγιο με τη συμμετοχή των κοριτσιών τόσο για τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα άσκησης του γυμναστηρίου όσο και για τις υπόλοιπες δράσεις του προγράμματος.

Υλοποιήθηκαν διαδοχικά όλα τα «βήματα» του προγράμματος όπως περιγράφονταν στο «Τετράδιο του μαθητή» που είχαν στόχο την προοδευτική αλλαγή της συμπεριφοράς. Κάθε «βήμα» χρονικά διαρκούσε περίπου τρεις ημέρες. Συνολικά η πιλοτική μελέτη είχε διάρκεια 42 μέρες. Οι συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια που υπήρχαν στο εκπαιδευτικό υλικό και αφορούσαν θέματα υγείας, διατροφής και άσκησης.

Όργανα και Μετρήσεις της πιλοτικής έρευνας

Πραγματοποιήθηκε μία αρχική μέτρηση πριν την έναρξη του προγράμματος και μία τελική 42 μέρες αργότερα, όταν ολοκληρώθηκε το πρόγραμμα, στις παρακάτω διαστάσεις:

- α) Αξιολόγηση του Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) ($\Delta\text{Μ}\Sigma=\text{kg}/\text{m}^2$)
- β) Αξιολόγηση περιφέρειας μέσης (μετροταινία)
- γ) Αξιολόγηση Φυσικής Κατάστασης (Fitness tests της δέσμης Eurofit)
- δ) Αξιολόγηση ΦΔ (με το βηματόμετρο Omron: model Walking Style II).

Πίνακας 3: Αποτελέσματα Μ.Ο. και τυπικές αποκλίσεις για όλες τις μεταβλητές.

Δοκιμασία	Αριθμός κοριτσιών	Αρχική	Τελική	ΜΟ	ΤΔ
ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΑ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	101,00	140,00	1,20	13,72
ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΑ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	110,00	145,00	1,24	13,92
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΜΟΝΟΖΥΓΟ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	,00	18,00	5,56	6,36
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΜΟΝΟΖΥΓΟ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	2,00	18,00	6,55	5,61
ΔΙΠΛΩΣΗ ΑΠΟ ΕΔΡΑΙΑ ΘΕΣΗ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	2,00	26,00	15,33	6,63
ΔΙΠΛΩΣΗ ΑΠΟ ΕΔΡΑΙΑ ΘΕΣΗ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	4,00	26,00	16,33	5,85
ΔΥΝΑΜΗ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	10,00	17,00	13,88	2,67
ΔΥΝΑΜΗ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	12,00	20,00	17,22	2,44
ΔΥΝΑΜΗ ΡΑΧΙΑΙΩΝ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	25,00	35,00	29,11	2,93
ΔΥΝΑΜΗ ΡΑΧΙΑΙΩΝ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	25,00	37,00	30,11	3,29
ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	67,50	85,00	75,62	5,17
ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	65,00	80,00	72,50	4,58
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΕΣΗΣ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	90,50	110,00	100,72	6,05
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΕΣΗΣ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	90,00	100,00	95,44	3,47

ΔΜΣ- ΑΡΧΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	25,10	33,20	28,43	2,37
ΔΜΣ- ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ	9	24,16	31,25	27,21	2,04

Εντυπωσιακή ήταν η αύξηση της ΦΔ των συμμετεχουσών σε σχέση με τον ημερήσιο αριθμό βημάτων που πραγματοποίησαν στο τέλος του πιλοτικού προγράμματος. Ο αριθμός των βημάτων τους ήταν την πρώτη εβδομάδα κατά ΜΟ 6455 βήματα ενώ την τέταρτη εβδομάδα ήταν 11871 βήματα. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται περιγραφικά στοιχεία της πορείας αύξησης του ημερήσιου αριθμού βημάτων κατά βδομάδα.

Πίνακας 4: Περιγραφικά στοιχεία πορείας της ΦΔ (σε βήματα/βδομάδα) των συμμετεχουσών στις τέσσερις βδομάδες εφαρμογής της πιλοτικής μελέτης.

	Αριθμός κοριτσιών	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	ΜΟ	ΤΑ
1η βδομάδα	8	4180	8713	6455	1613
2η βδομάδα	9	5524	14478	9653	2530
3η βδομάδα	8	9232	12246	10412	876
4η βδομάδα	9	9632	15293	11871	1914

Μετά τα σχόλια των ειδικών, την εμπειρία που αποκτήθηκε από την πιλοτική μελέτη και τα ενθαρρυντικά ευρήματα από την εφαρμογή του εκπαιδευτικού πακέτου, διεξήχθη η κυρίως έρευνα που παρουσιάζεται αναλυτικά στη συνέχεια.

Κυρίως Έρευνα

Συμμετέχουσες

Στην κυρίως έρευνα συμμετείχαν 41 μαθήτριες γυμνασίου και λυκείου, ελληνικής καταγωγής που ήταν κλινικά υγιείς, με ΔΜΣ>25. Οι 28 αποτελέσαν την πειραματική ομάδα που συμμετείχαν στο πρόγραμμα παρέμβασης και οι υπόλοιπες 13 την ομάδα ελέγχου. Η επιλογή έγινε τυχαία από τον πληθυσμό των μαθητριών που εκπλήρωναν όμως δύο προϋποθέσεις: α) είχαν ΔΜΣ>25, και β) αναγνώριζαν ως προσωπικό πρόβλημα το υπερβάλλον σωματικό βάρος και είχαν τη διάθεση να το αντιμετωπίσουν.

Όλες οι κοπέλες που συμμετείχαν στην έρευνα προσκόμισαν α) έγγραφη βεβαίωση προσωπικής συναίνεσης (βλ. παράρτημα 1), β) έγγραφη βεβαίωση συναίνεσης των κηδεμόνων τους (βλ. παράρτημα 2), και γ) έγγραφη ιατρική γνωμάτευση από δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα που βεβαίωνε ότι μπορούν να

συμμετάσχουν σε έντονες δοκιμασίες φυσικής κατάστασης και σε αθλητικές δραστηριότητες.

Όργανα & μετρήσεις

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν τρεις (3) συνολικά μετρήσεις και στις δύο ομάδες, σε όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Η πρώτη πραγματοποιήθηκε στην έναρξη του προγράμματος παρέμβασης, η δεύτερη στο μέσον της παρέμβασης και η τρίτη αμέσως μετά τη λήξη της. Στις μετρήσεις αξιολογήθηκαν:

α) Ο Δείκτης Μάζας Σώματος: Για την εύρεση του ΔΜΣ χρησιμοποιήθηκε ζυγαριά ακριβείας Seca Beam Balance 710 και το ύψος αξιολογήθηκε με το εργαλείο Seca Stadiometer 208. Οι δοκιμαζόμενες κατά τις μετρήσεις φορούσαν ελάχιστα ρούχα και ήταν ανυπόδητες. Τα δύο όργανα ελέγχθηκαν για την αξιοπιστία τους. Ο ΔΣΜ υπολογίστηκε από το πηλίκο του βάρους σε κιλά (kg) προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα (m) ($\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{kg}/\text{m}^2$).

β) Αξιολόγηση Φυσικής Κατάστασης (Fitness tests): Η αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της δέσμης Eurofit (EUROFIT Test Protocol, 1988). Αξιολογήθηκε η αερόβια ικανότητα, και η δύναμη των χεριών, των κοιλιακών και μυών της ράχης.

γ) Αξιολόγηση Φυσικής Δραστηριότητας: Η φυσική δραστηριότητα των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε με το βηματομέτρο Omron [model Walking Style II (OII)]. Η εγκυρότητα και αξιοπιστία του συγκεκριμένου βηματομέτρου είναι ελεγμένη σε προγενέστερες έρευνες. Χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 28 βηματομέτρα τα οποία είχαν επάνω τους καθημερινά όλες οι κοπέλες της πειραματικής ομάδας και κατέγραφαν σε ημερήσια βάση το συνολικό αριθμό των βημάτων που επιχειρούσαν καθώς και τον αριθμό των αερόβιων βημάτων. Οι μαθήτριες εκπαιδεύτηκαν στη χρήση του βηματομέτρου, πριν την έναρξη της έρευνας.

δ) Αξιολόγηση ψυχολογικών χαρακτηριστικών: Ερωτηματολόγιο αυτό-αποτελεσματικότητας και στάσεων προς την άσκηση και την υγιεινή διατροφή. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της αυτό-αποτελεσματικότητας (Theodorakis, 1995; 1996) και των στάσεων προς την άσκηση και την υγιεινή διατροφή (Theodorakis, 1992; 1994) έχει σταθμιστεί για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του σε ελληνικό πληθυσμό.

Συνθετικά του προγράμματος παρέμβασης

Το πρόγραμμα παρέμβασης είχε τα εξής επιμέρους συνθετικά:

Πρακτικές δράσεις για α) την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, β) της εμπλοκής με διάφορα σπορ, γ) τη μείωση υποκινητικών/καθιστικών συνηθειών (ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης, εμπλοκής με Η/Υ, ηλεκτρονικές συσκευές και παιχνίδια), και δ) την υιοθέτηση πιο θετικής διατροφικής συμπεριφοράς και μείωσης του σωματικού βάρους. Αυτές οι δράσεις είχαν χαμηλό επίπεδο συναγωνισμού, ήταν ευχάριστες και διασκεδαστικές στην εκτέλεση, και προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τους στόχους των μαθητριών. Η εμπλοκή των μαθητριών σε αυτές είχε στόχο την απόκτηση πρακτικής εμπειρίας και γνώσεων, την ευαισθητοποίησή τους σε θέματα υγείας, την αύξηση της αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης και τη γνωριμία με εναλλακτικές δραστηριότητες που μπορούν να αντικαταστήσουν την υποκινητική συμπεριφορά τους.

Εμπλοκή των μητέρων των κοριτσιών μέσα από τρεις ομαδικές συναντήσεις που είχαν ως στόχο την ενημέρωση για το πρόγραμμα και την καθοδήγησή τους στον τρόπο που θα βοηθούσαν τις συμμετέχουσες στην προσπάθειά τους.

Τη χρήση έντυπου εκπαιδευτικού υλικού με τίτλο «Τετράδιο για το Μαθητή» στο οποίο ήταν αναλυτικά γραμμένα όλα τα παραπάνω, σε δέκα διακριτές ενότητες.

Μία εβδομαδιαία προγραμματισμένη ομαδική φυσική δραστηριότητα: Συνολικά πραγματοποιήθηκαν εννέα (9) ομαδικές δραστηριότητες με στόχο την επίτευξη των επιμέρους ατομικών στόχων, όπως αυτοί ορίζονταν από τις εμπλεκόμενες κοπέλες σε κάθε επιμέρους βήμα. Αναλυτικότερα:

- Στο **πρώτο βήμα** υπήρχε περίπατος διάρκειας 30 λεπτών κατά τη διάρκεια του οποίου ενημερώθηκαν οι κοπέλες από την ερευνήτρια τη σημασία που έχει το καθημερινό περπάτημα στη ζωή μας. Ακόμα προτάθηκαν τρόποι ώστε το περπάτημα να γίνει μία νέα και χρήσιμη καθημερινή συνήθεια, όπως να πηγαίνουν στο σχολείο με τα πόδια, να περπατάνε κατά τη διάρκεια του διαλλείματος, να μετακινούνται με ενεργητικό τρόπο, να μη χρησιμοποιούν τον ανελκυστήρα αλλά τις σκάλες, κι άλλους πολλούς τρόπους ώστε να υιοθετήσουν το περπάτημα ως καθημερινή δραστηριότητα και ανάγκη.
- Στο **δεύτερο βήμα** μετά από συνεννόηση με τοπικό χορευτικό σύλλογο ως ομαδική δραστηριότητα πραγματοποιήθηκε μάθημα παραδοσιακών χορών διάρκειας μίας ώρας. Η επιλογή της ομαδικής δραστηριότητας έγινε από τις κοπέλες κατά τη διάρκεια της δεύτερης συνεδρίας όπου τους παραχωρήθηκε

πίνακας με διάφορες δραστηριότητες και την κατανάλωση θερμίδων σε κάθε μία.

- Στο **τρίτο βήμα** επιλέχθηκε από την ερευνήτρια ως ομαδική δραστηριότητα η παρακολούθηση ενός προγράμματος στο γυμναστήριο που είχε ως στόχο την εκγύμναση των κοιλιακών και ραχιαίων διάρκειας τριάντα πέντε (35) λεπτών.
- Στο **τέταρτο βήμα**, ένα από τα πιο σημαντικά βήματα, αφού είχαν τεθεί στην συνεδρία οι στόχοι για πιο κινητικά δραστήρια ζωή από τις κοπέλες, δόθηκε από την ερευνήτρια η δυνατότητα δύο επιλογών για την διεκπεραίωση της τέταρτης ομαδικής δραστηριότητας. Η πρώτη ήταν ένα παιχνίδι βόλεϊ, με συμμετοχή δεκατριών κοριτσιών και η δεύτερη ήταν μία ώρα φυσικής δραστηριότητας στη φύση όπου υπήρχε εναλλαγή από περπάτημα σε χαλαρό τρέξιμο και το αντίθετο. Στο **πέμπτο βήμα** μετά από συνεννόηση με την καθηγήτρια ΦΑ του ιδιωτικού γυμναστηρίου, οι συμμετέχουσες έλαβαν μέρος σ' ένα μάθημα αεροβικής γυμναστικής αρχαρίων. Ο ενθουσιασμός από τα κορίτσια ήταν μεγάλος και οι περισσότερες αποφάσισαν να το εντάξουν στο πρόγραμμά τους ως ατομική δραστηριότητα δύο φορές την εβδομάδα για τα επόμενα βήματα.
- Στο **έκτο βήμα** οι συμμετέχουσες εκπαιδεύτηκαν πρακτικά στο γυμναστήριο για τον προσδιορισμό της «ζώνης-στόχου» της καρδιακής λειτουργίας (περιοχή καρδιακών παλμών για αερόβιες προσαρμογές) στο γυμναστήριο, με πρακτική άσκηση τριάντα λεπτών σε εργο-διάδρομο και στατικό ποδήλατο. Ακολούθησαν ασκήσεις για κοιλιακούς και ραχιαίους με τη συνοδεία μουσικής στην αίθουσα ομαδικών προγραμμάτων του γυμναστηρίου. Ήταν μία από τις χρονικά μεγαλύτερες ομαδικές φυσικές δραστηριότητες. Οι αλλαγές στο σώμα των κοριτσιών ήδη είχαν φανεί, αισθάνονταν καλύτερα κι αυτό φάνηκε από τη διάθεση και την επιμονή τους στην ομαδική δραστηριότητα. Είχαν ήδη βελτιώσει την αερόβια αντοχή τους και προσπαθούσαν ακόμα περισσότερο αφού η ζυγαριά επιβεβαίωσε τις προσπάθειές μέχρι τώρα.
- Στο **έβδομο βήμα** οι συμμετέχουσες έλαβα μέρος σ' ένα πρόγραμμα για τη βελτίωση της μυϊκής στο γυμναστήριο υπό την καθοδήγηση της ερευνήτριας και του καθηγητή ΦΑ του γυμναστηρίου.



- Στο *όγδοο βήμα* οι συμμετέχουσες έλαβα μέρος σ' ένα πρόγραμμα για τη βελτίωση της ελαστικότητας των μυών υπό την καθοδήγηση της ερευνήτριας και του καθηγητή ΦΑ του γυμναστηρίου, συμμετέχοντας σ' ένα πρόγραμμα pilates-yoga στο γυμναστήριο.
- Η τελευταία ομαδική δραστηριότητα αποφασίστηκε κατά τη διάρκεια της ένατης συνεδρίας. Η ερευνήτρια ενημέρωσε τα κορίτσια ότι μπορούσαν να επιλέξουν μία ομαδική δραστηριότητα που είχαν κάνει μέχρι σήμερα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να χωριστούν τρεις ομάδες που πραγματοποίησαν, aerobic, pilates και έντονο περπάτημα στη φύση.

Τακτική συμμετοχή σε ατομικές φυσικές δραστηριότητες: Δόθηκαν από την ερευνήτρια, σύμφωνα με το εκπαιδευτικό υλικό, πολλές επιλογές για εναλλακτικούς τρόπους δραστηριοποίησης. Η κάθε συμμετέχουσα μπορούσε να επιλέξει από ένα πλήθος δραστηριοτήτων (όπως σχοινάκι, τρέξιμο, έντονο περπάτημα, σπορ ρακέτας, ποδήλατο, χορό, βόλτες στα μαγαζιά, εμπλοκή σε αθλοπαιδιές κα.) εκείνες που θεωρούσε εφικτές και ενδιαφέρουσες στην πραγματοποίησή τους. Τις περισσότερες φορές διάλεγαν σαν ατομική δραστηριότητα κάποια από τις προηγούμενες ομαδικές που τους είχαν αρέσει.

Προαιρετική συμμετοχή σε οργανωμένο πρόγραμμα άσκησης: Οι συμμετέχουσες είχαν τη δυνατότητα να ασκηθούν σε ιδιωτικό γυμναστήριο της πόλης με την επίβλεψη πτυχιούχου ΦΑ σε ατομικά ή ομαδικά προγράμματα άσκησης ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε «βήματος». Είχαν να επιλέξουν ανάμεσα σε πολλά προγράμματα άσκησης που περιλαμβάνονταν στο πρόγραμμα του γυμναστηρίου όπως aerobic, pilates, yoga, dance, body scalping, body art, body power κ.α. οι παρουσίες των συμμετεχουσών στο γυμναστήριο ήταν δύο με τρεις φορές εβδομαδιαίως.

Επίσκεψη διατροφολόγου: Στην τρίτη συνεδρία πτυχιούχος διατροφολόγος συνομίλησε με τις συμμετέχουσες για την διατροφή, ζητήματα που αφορούν στο έλεγχο του σωματικού βάρους και τόνισε τον απαραίτητο συνδυασμό της σωστής διατροφής και άσκησης ώστε να υπάρξει ένα καλύτερο και μόνιμο αποτέλεσμα.

Τηλεφωνική γραμμή υποστήριξης: Οι εμπλεκόμενες μαθήτριες είχαν δυνατότητα τηλεφωνικής επικοινωνίας με την ερευνήτρια σε καθημερινή βάση, ώστε να υποστηρίζονται ψυχολογικά και να καθοδηγούνται κάθε φορά που αισθανόταν την ανάγκη ψυχολογικής υποστήριξης για να επιτελέσουν τις δράσεις του προγράμματος ή να παραμείνουν πιστές στους στόχους επίτευξης που οι ίδιες είχαν προσδιορίσει.

Μία δίωρη εβδομαδιαία συνεδρία-συμβουλευτική που περιλάμβανε:.

Παροχή θεωρητικών γνώσεων όσον αφορά την διατροφή και την άσκηση μέσα από έντυπο υλικό, διαλέξεις, και προσωπική έρευνα των συμμετεχουσών (ατομικά ή ομαδικά).

- Βιωματικές δράσεις για την ανάπτυξη *δεξιοτήτων ζωής* (όπως αυτο-έλεγχος, ανάπτυξη αυτο-εκτίμησης, επίλυση προβλημάτων, στοχοθεσία, αντίσταση σε προκλήσεις, θετική σκέψη).
- Συζήτηση και ενημέρωση για τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, αξιολόγηση των επιλογών της προηγούμενης βδομάδας, και στοχοθεσία για την προσεχή βδομάδα (σε σχέση με τη διατροφή, τη ΦΔ και την άσκηση) με τη συμπλήρωση ειδικού εντύπου, για την εβδομάδα που ακολουθούσε.

Διαδικασία υλοποίησης του προγράμματος παρέμβασης

Η παρέμβαση αφορούσε τόσο τις μαθήτριες της πειραματικής ομάδας όσο και τις οικογένειές τους. Η διάρκεια της παρέμβασης ήταν δέκα βδομάδες (70 ημέρες). Σ' αυτό το χρονικό διάστημα υλοποιήθηκαν οι δέκα ενότητες/βήματα με στόχο την προοδευτική αλλαγή της συμπεριφοράς ως προς τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα. Κάθε «βήμα» διαρκούσε χρονικά μία βδομάδα. Κάθε βδομάδα πραγματοποιούνταν μία συνεδρία όλων των εμπλεκόμενων της πειραματικής ομάδας όπου: α) δίνονταν οι απαραίτητες γνώσεις και πληροφορίες που αφορούν σε θέματα και δράσεις της επόμενης βδομάδας, β) συζητούνταν τυχόν προβλήματα που προέκυπταν από την εφαρμογή του προγράμματος στην εβδομάδα που πέρασε, γ) γινόταν αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού και σχεδιασμός των ατομικών δράσεων/στόχων, δ) προσφερόταν ατομική και ομαδική υποστήριξη και καθοδήγηση για την επίτευξη των ατομικών στόχων που έθετε ξεχωριστά κάθε μαθήτρια.

Αναλυτικότερα στην πρώτη συνάντηση μεταξύ των συμμετεχουσών και της ερευνήτριας που πραγματοποιήθηκε σε ιδιωτικό γυμναστήριο της πόλης με τους κηδεμόνες τους, έγινε μια λεπτομερής ενημέρωση για το σκοπό, τη διαδικασία, τις υποχρεώσεις και τις πιθανές ωφέλειες από τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα. Ακολούθησε η εξοικείωση με το βηματόμετρο που χρησιμοποιήθηκε σ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Έγινε ενημέρωση της ερευνήτριας από τους γονείς για την κατάσταση της υγείας των συμμετεχουσών και ζητήθηκε ιατρική γνωμάτευση από την κάθε μαθήτρια. Ακολούθησε ξενάγηση στους χώρους του γυμναστηρίου για την καλύτερη εξυπηρέτησή τους καθώς και γνωριμία με τους αρμόδιους πτυχιούχους

ΦΑ, οι οποίοι επέβλεπαν τις κοπέλες για την ασφαλή εκγύμνασή τους. Οι συμμετέχουσες ενημερώθηκαν ότι μπορούν να κάνουν χρήση του γυμναστηρίου όποτε το θελήσουν τις ώρες λειτουργίας του. Τέλος ενημερώθηκαν για τις μετρήσεις, τον τρόπο εκτέλεσής τους, την απαραίτητη ενδυμασία για τις μετρήσεις και την ώρα και τον τόπο που διεξάχθηκε η πρώτη συνεδρία.

Οι πρώτες μετρήσεις έγιναν σε ιδιωτικό γυμναστήριο ενώ το παλίνδρομο τεστ σε γήπεδο στις εγκαταστάσεις ενός σχολείου μετά από συνεννόηση με την καθηγήτρια φυσικής αγωγής. Ακολούθησε η συμπλήρωση των απαραίτητων ερωτηματολογίων και ορίστηκε ο τόπος και ο χρόνος της πρώτης συνεδρίας.

Υλοποιήθηκαν διαδοχικά όλα τα «βήματα» που περιγράφονται στο «Τετράδιο του Μαθητή» που είχαν στόχο την προοδευτική αλλαγή της συμπεριφοράς. Πριν από κάθε «βήμα» γινόταν μια προγραμματισμένη συνεδρία στην οποία συμμετείχαν η ερευνήτρια και όλες οι συμμετέχουσες. Οι συνεδρίες αυτές είχαν σκοπό α) την ενημέρωση για τα περιεχόμενα και τις δράσεις του προσεχούς βήματος, β) την παροχή των αναγκαίων γνώσεων, γ) την επίλυση τυχόν προβλημάτων που παρουσιάστηκαν πρόσφατα, και δ) την ενίσχυση και ενθάρρυνση των κοριτσιών να συνεχίσουν θέτοντας πιο προκλητικούς στόχους.

Κατά τη διάρκεια των συνεδριών συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια που υπήρχαν στο εκπαιδευτικό υλικό και αφορούσαν θέματα υγείας, διατροφής και άσκησης. Οι συμμετέχουσες συμπλήρωναν σε εβδομαδιαία βάση ημερολόγιο στο οποίο κατέγραφαν τον αριθμό των καθημερινών βημάτων τους καθώς και την καθημερινή πρόσληψη και κατανάλωση ενέργειας.

Πίνακα 5: Περιεχόμενα και στόχοι των συνεδριών σύμφωνα με το «τετράδιο για το μαθητή».

Συνεδρίες	Φυσική δραστηριότητα	Διατροφή	Ατομικοί στόχοι	Μηνύματα
Πρώτη	τα οφέλη της άσκησης, σωματότυπος	υγιεινή διατροφή, Δείκτης Σωματικής Μάζας(ΔΜΣ), ο φαύλος κύκλος της παιδικής παχυσαρκίας	Βήματα- καταγραφή, βραδινό -σαλάτες και φρούτα	Σήμερα! Μπορείς να αλλάξεις τη διατροφή σου! Η λύση βρίσκεται στα χέρια σου
Δεύτερη	Τρόποι για κατανάλωση θερμίδων, 20% αύξηση των βημάτων	Κίνδυνοι που κρύβει η κακή διατροφή	Αύξηση καθημερινών βημάτων, Αποφυγή snacks και αναψυκτικά	Να αγαπάς τον εαυτό σου
Τρίτη	Πόσο κινητικά δραστήρια είσαι	Επιλογές τροφών, θερμίδες,	Αύξηση καθημερινών βημάτων 20%,	Η σωστή διατροφή και η άσκηση είναι

		ισοζύγιο	Μέτρηση θερμίδων που προσλαμβάνουν και καταναλώνουν.	υγεία και ποιότητα ζωής!
Τέταρτη	Στόχοι για πιο κινητικά δραστήρια ζωή	Υγιεινή διατροφή – εμπόδια ή δικαιολογίες, Μεσογειακή Διατροφή, Διατροφική πυραμίδα	Αύξηση καθημερινών βημάτων, τα γεύματα σύμφωνα με την διατροφική πυραμίδα	Μάθειες να λες όχι. Σκέφτεσαι θετικά! Διασκεδάσεις κάθε τι που κάνεις!
Πέμπτη	Φυσική δραστηριότητα, Αερόβια άσκηση	Ημερήσια καταγραφή θερμίδων και λιπαρών	αερόβια άσκηση, υγιεινά γεύματα	Τώρα πια ξέρεις ότι μπορείς
Έκτη	Φυσική κατάσταση, Τακτική άσκηση, «ζώνη στόχος	Περιεχόμενο τροφίμων, Ενεργειακή ισορροπία-χρησιμότητα	αερόβια άσκηση, καταγραφή ισορροπίας πρόσληψης και κατανάλωσης θερμίδων	Η αλλαγή έγινε!
Εβδομη	Δύναμη	Διατροφικές συμβουλές	Αύξηση αερόβιων βημάτων, Γεύματα σύμφωνα με τη Μεσογειακή διατροφή και διατροφική πυραμίδα	Τα πάντα εξαρτώνται από σένα και τις επιλογές σου
Ογδοη	Ελαστικότητα μυών	Έξυπνα πιάτα	Αύξηση αερόβιων βημάτων, στόχος να χάσω ... κιλά, έξυπνα και υγιεινά γεύματα	Ένα υγιές σώμα είναι όμορφο και ελκυστικό
Ένατη	Εβδομαδιαίο πρόγραμμα άσκησης	Εβδομαδιαίο πρόγραμμα διατροφής	Ίδιοι με το «βήμα οκτώ»	Δοκίμασε τις αντοχές σου!
Δέκατη	αξιολόγηση	αξιολόγηση	Στόχοι για το μέλλον	Τα κατάφερες!!! έκανες την πρώτη αλλαγή στη ζωή σου!

Πίνακα 6: Συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων δράσεων του προγράμματος παρέμβασης, οι δεξιότητες ζωής που διδάχθηκαν και οι στρατηγικές διδασκαλίας που χρησιμοποιήθηκαν.

	Δράσεις	Δεξιότητες Ζωής	Στρατηγικές/στιλ διδασκαλίας
Ενημέρωση (σε άτομα πειραματικής ομάδας)	2 ώρες συνάντηση/βδομάδα	Στοχοθεσία – δέσμευση – κριτική σκέψη – επίλυση προβλημάτων – θετική σκέψη κά	Μέθοδος project – μέθοδος αυτοελέγχου καθοδηγούμενης ανακάλυψης για απόκτηση γνώσεων και αξιολόγηση κινδύνων
Ενυαισθητοποίηση-ση (σε παιδιά και γονείς)	Το ‘μήνυμα’ της εβδομάδας	Λήψη απόφασης	Αυτοελέγχου και καθορισμού στόχων για ΦΔ & fitness
Ενθάρρυνσης	Το ζύγισμα/βδομάδα Η καρτέλα ατομικής απόδοσης σε δοκιμασίες fitness Συμμετοχή σε ομαδική δραστηριότητα σαββατοκύριακου Χρήση ημερολογίου δραστηριοτήτων	Επίλυση προβλημάτων	Επίλυσης προβλημάτων & Ηθικού δilléματος για επίλυση προβλημάτων-υπερνίκησης εμποδίων
Στήριξη (ατομικά και σε ομάδα)	Η διαρκής τηλεφωνική γραμμή στήριξης Οι εβδομαδιαίες συνεδρίες/ομαδική συμβουλευτική Στήριξη από το σπίτι	Κριτική σκέψη	Ατομική και ομαδική συμβουλευτική – Αποκλίνουσα παραγωγικότητα.
Υπερνίκηση εμποδίων	Το ‘αριστείο’ της εβδομάδας		Αυτοελέγχου

Μείωση υποκινητικών συμπεριφορών – αύξηση της ΦΔ	Μείωση χρόνου σε TV – tv-games – H/Y & εναλλακτικές δράσεις όπως: -1 Ημέρες δοκιμής νέων σπορ (Tester-days): κάθε βδομάδα δοκιμή σ' ένα νέο σπορ -Δωρεάν συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ιδιωτικού γυμναστηρίου (αεροβική γυμναστική, χορά κά) -Καθημερινή χρήση του βηματόμετρου για καταγραφή του συνολικού αριθμού βημάτων	Αυτό-εκτίμηση Ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος και συνεργασίας με όλους Στοχοθεσία	Επίλυσης προβλημάτων Αυτοελέγχου
--	---	--	----------------------------------

Υποδομή – προσωπικό

Για την υλοποίηση της παρέμβασης χρησιμοποιήθηκαν οι εγκαταστάσεις ενός σχολείου, ενός ιδιωτικού χώρου άθλησης (γυμναστήριο) το οποίο παραχώρησε στην ερευνήτρια ορισμένες ώρες ελεύθερης πρόσβασης καθημερινά για όλη τη διάρκεια της παρέμβασης. Υπήρξε συνεργασία της ερευνήτρια με τους καθηγητές -τριες Φ.Α. των σχολείων των μαθητριών και με έναν πτυχιούχο φυσικής αγωγής που καθοδηγούσε τις κοπέλες στο γυμναστήριο.

Αξιολόγηση του προγράμματος - Διαχείριση δεδομένων – Μεταβλητές

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά οι μορφές αξιολόγησης, οι πηγές και το είδος των δεδομένων, τα ερευνητικά εργαλεία, η διαδικασία και το αντικείμενο κάθε μορφής αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος παρέμβασης.

Πίνακας 7 : Πηγές- ερευνητικά εργαλεία, αντικείμενο αξιολόγησης

Πηγές-είδος δεδομένων	Ερευνητικά εργαλεία	Αντικείμενο αξιολόγησης
Μαθήτριες <ul style="list-style-type: none"> Φυσική δραστηριότητα Φυσική κατάσταση Ψυχολογικές μεταβλητές (αυτοαντίληψη, αυτό-αποτελεσματικότητα, στάσεις) 	<ul style="list-style-type: none"> OMRON EUROFIT Tests/ Ανθρωπομετρικές μετρήσεις Ερωτηματολόγιο 	<ul style="list-style-type: none"> Για την αξιολόγηση της καθημερινής ΦΔ Για την αξιολόγηση των παραμέτρων ΦΚ που σχετίζεται με την υγεία. Για την αξιολόγηση (α) του ψυχολογικού υποστρώματος των μαθητριών που σχετίζεται με την αλλαγή συμπεριφοράς (β) της καταλληλότητας των περιεχομένων του προγράμματος.

Πρόγραμμα <ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός των παιδιών και των γονέων συμμετείχαν στις παράλληλες δραστηριότητες (σαββατοκύριακο, ειδικές εκδηλώσεις, ενημέρωση γονέων κά) • Αριθμός δράσεων 	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσιολόγια συμμετοχής στο πρόγραμμα (από την ερευνήτρια) • Πινάκια καταγραφής 	<ul style="list-style-type: none"> • Για την αξιολόγηση της αποδοχής/καταλληλότητας του προγράμματος από τις μαθήτριες και τους γονείς τους
Αξιολόγηση αποτελεσματικότητας του προγράμματος	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή του προγράμματος με σχόλια και παρατηρήσεις σε φόρμες κάθε βδομάδα (από την ερευνήτρια) 	<ul style="list-style-type: none"> • Καταγραφή της επιτευξιμότητας του προγράμματος παρέμβασης σε σχέση με τους αρχικούς στόχους. • Συμφωνία εφαρμογής σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό. • Διατήρηση αποτελεσμάτων μετά τρεις μήνες από το τέλος της παρέμβασης
Εξωτερική αξιολόγηση (από δύο εξωτερικούς αξιολογητές)	<ul style="list-style-type: none"> • Πινάκια καταγραφής του προγράμματος • Portfolio μαθητριών • Εκπαιδευτικό υλικό • Δεδομένα 	<ul style="list-style-type: none"> • Να ελαχιστοποιήσει την πιθανή προκατάληψη της ερευνήτριας ως προς το πρόγραμμα και να δώσει οδηγίες υλοποίησης για μελλοντική διευρυμένη εφαρμογή του προγράμματος.

Εξαρτημένες μεταβλητές: 1) Φυσική δραστηριότητα (βήματα), 2) φυσική κατάσταση, 3) ΔΜΣ, 4) αυτοαντίληψη, αυτό-αποτελεσματικότητα, στάσεις ως προς την άσκηση. Τα πρωτογενή δεδομένα του βηματόμετρου καταχωρήθηκαν και ομαδοποιήθηκαν σε μεταβλητές με τη χρήση του προγράμματος Excel για Windows. Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τα ερωτηματολόγια αναλύθηκαν με βάση τις οδηγίες των κατασκευαστών τους. Οι μεταβλητές που προέκυψαν αναλύθηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS/PC. Περιγραφική στατιστική (μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις) χρησιμοποιήθηκε για όλες τις μεταβλητές.

Για τη σύγκριση της ΦΔ, της φυσικής κατάστασης και των ψυχολογικών μεταβλητών (αυτοαντίληψη, αυτό-αποτελεσματικότητα, στάσεις) των υπέρβαρων κοριτσιών και των κοριτσιών κανονικού βάρους πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για να εξεταστεί η πειραματική ομάδα σε σχέση με την φυσική δραστηριότητα, την φυσική κατάσταση, τον ΔΜΣ, την αυτοαντίληψη, την αυτό-αποτελεσματικότητα, τις στάσεις αλλά και τις γνώσεις.

Η ομοιογένεια της διακύμανσης στα ομαδοποιημένα δεδομένα ελέγχθηκε με το Levene's test r). Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε σε $p < .05$.

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στάσεις, αυτό-πεποίθηση και αυτό-αποτελεσματικότητα

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις Μ.Ο. των συμμετεχουσών όσον αφορά α) τις στάσεις τους ως προς την άσκηση και τον έλεγχο του σωματικού βάρους, β) την πρόθεσή τους ως προς την άσκηση και ως προς το σωματικό τους βάρος, και γ) την αυτό-αποτελεσματικότητά τους ως προς την άσκηση και ως προς το σωματικό τους βάρος πριν την έναρξη της παρέμβασης και στο τέλος του προγράμματος.

Πίνακας 8: Αποτελέσματα ερωτηματολογίου στάσεων, πρόθεσης και αυτό-αποτελεσματικότητας

	Μ.Ο	T.A.	t	p
Στάσεις ως προς την άσκηση(αρχή)	5,88	0,77		
Στάσεις ως προς την άσκηση	6,67	0,44	-4,697	0,000
Στάσεις ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους(αρχή)	6,02	0,53		
Στάσεις ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους(τέλος)	6,62	0,61	-4,670	0,000
Πρόθεση ως προς την άσκηση(αρχή)	5,82	0,70		
Πρόθεση ως προς την άσκηση(τέλος)	6,13	0,63	-2,384	0,025
Πρόθεση ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους(αρχή)	4,73	0,86		
Πρόθεση ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους (τέλος)	5,41	0,69	-3,130	0,004
Αυτό-αποτελεσματικότητα σε σχέση με την έλεγχο του σωματικού βάρους(αρχή)	3,24	1,63		
Αυτό-αποτελεσματικότητα σε σχέση με την έλεγχο του σωματικού βάρους(τέλος)	4,78	2,07	-3,696	0,001
Αυτό-αποτελεσματικότητα σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα(αρχή)	5,74	2,60		
Αυτό-αποτελεσματικότητα σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα(τέλος)	7,90	1,12	-4,130	0,000

Το t-test για εξαρτημένα δείγματα έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αρχή και τέλους του προγράμματος ως προς τις ψυχολογικές μεταβλητές, ήτοι, τις στάσεις ως προς την άσκηση ($t = -4,697, p = 0,000$) και τον έλεγχο του σωματικού βάρους ($t = -4,670, p = 0,000$), την πρόθεση για άσκηση ($t = -2,384, p < 0,05$), τη δύναμη των στάσεων ($t = -3,130, p < 0,05$), την αυτό-αποτελεσματικότητα ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους ($t = -3,696, p = 0,001$) και τη φυσική δραστηριότητα ($t = -3,696, p = 0,001$).

Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των ψυχολογικών μεταβλητών στην αρχική μέτρηση έδειξε σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ α) των στάσεων ως προς την άσκηση και τη πρόθεση των στάσεων, β) της πρόθεσης ως προς την άσκηση και τη δύναμη των στάσεων και την αυτό-αποτελεσματικότητα για τον έλεγχο του σωματικού βάρους, και γ) της πρόθεσης με την αυτό-αποτελεσματικότητα για τον έλεγχο του σωματικού βάρους και την αυτό-αποτελεσματικότητα για την άσκηση (βλ. Πίνακα 9).

Πίνακας 9 . Συσχετίσεις αρχικής μέτρησης ερωτηματολογίου στάσεων

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6
1. Στάσεις ως προς την άσκηση	-	.294	.077	.390*	.012	.316
2. Στάσεις ως προς τον έλεγχο σωματικού βάρους		-	.009	.177	-.038	-.155
3. Πρόθεση ως προς την άσκηση			-	.528**	.674**	.260
4. Πρόθεση ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους				-	.406*	.390*
5. Αυτό-αποτελεσματικότητα για τον έλεγχο του σωματικού βάρους					-	.323
6. Αυτό-αποτελεσματικότητα για την άσκηση						-

* $p < .05$, ** $p < .01$

Πίνακας 10 . Συσχετίσεις τελικής μέτρησης ερωτηματολογίου στάσεων

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6
1. Στάσεις ως προς την άσκηση	-	.744**	.246	-.174	.329	.424*
2. Στάσεις ως προς τον έλεγχο σωματικού βάρους		-	.334	-.020	.294	.591**
3. Πρόθεση ως προς την άσκηση			-	.025	.388*	.621**
4. Πρόθεση ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους				-	.015	.075
5. Αυτό-αποτελεσματικότητα για τον έλεγχο του σωματικού βάρους					-	.513**
6. Αυτό-αποτελεσματικότητα για την άσκηση						-

** $p < .01$ * $p < .05$

Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των ψυχολογικών μεταβλητών στην τελική μέτρηση έδειξε σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ α) των στάσεων ως προς την άσκηση και στάσεων ως προς τον έλεγχο σωματικού βάρους, και την αυτό-αποτελεσματικότητα για την άσκηση, β) των στάσεων ως προς τον έλεγχο του σωματικού βάρους και της αυτό-αποτελεσματικότητας ως προς την άσκηση, γ) της πρόθεσης ως προς την άσκηση και της αυτό-αποτελεσματικότητας για την άσκηση αλλά και για τον έλεγχο ως προς το σωματικό βάρος και δ) της αυτό-αποτελεσματικότητας για την άσκηση και της αυτό-αποτελεσματικότητας για τον έλεγχο βάρους.

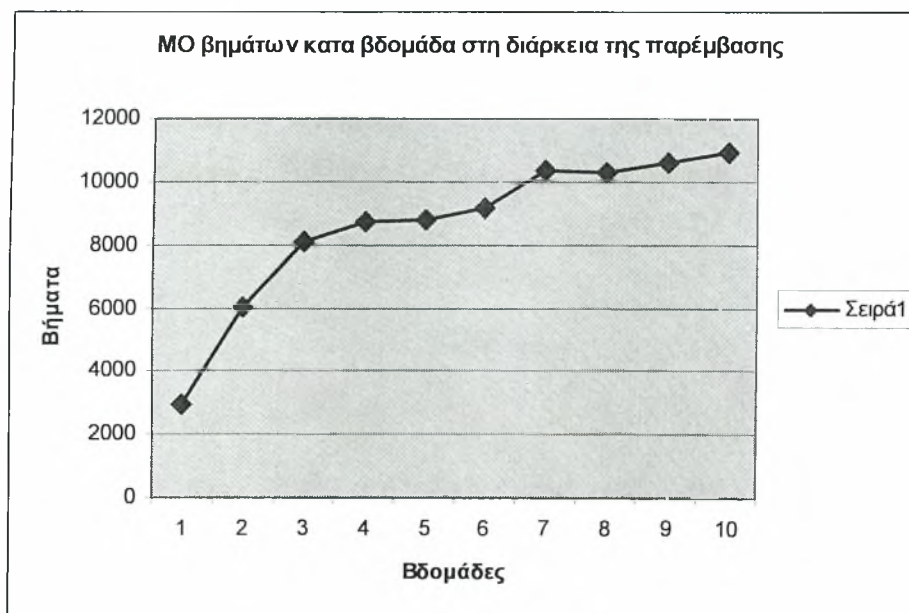
Φυσική δραστηριότητα

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται περιγραφικά δεδομένα της ΦΔ (σε ΜΟ ημερήσιων βημάτων/βδομάδα) των κοριτσιών της πειραματικής ομάδας. Είναι φανερή η αξιοσημείωτη αύξηση του αριθμού των ημερήσιων βημάτων πριν την έναρξη του προγράμματος και στην τελευταία βδομάδα [$F_{(1,26)} = 57.414$], $p < .001$]

Πίνακας 11. ΜΟ ημερήσιων βημάτων/βδομάδα της πειραματικής ομάδας.

	Μ.Ο.	Τ.Α
Εβδομάδα πριν την έναρξη της παρέμβασης	2967,03	854,1
1 ^η εβδομάδα	6019,29	1526,2
2 ^η εβδομάδα	8131,18	2023,5
3 ^η εβδομάδα	8728,74	1906,1
4 ^η εβδομάδα	8790,44	1994,1
5 ^η εβδομάδα	9191,77	2413,9
6 ^η εβδομάδα	10389,22	2158,2
7 ^η εβδομάδα	10276,70	1971,1
8 ^η εβδομάδα	10588,07	2257,9
9 ^η εβδομάδα	10933,11	1861,3

Στο σχήμα 1 παρουσιάζεται διαγραμματικά η πορεία αύξησης της ΦΔ (ΜΟ ημερήσιων βημάτων/βδομάδα) των κοριτσιών της πειραματικής ομάδας ανά εβδομάδα



Σχήμα 1: ΜΟ ημερήσιων βημάτων/βδομάδα σ' όλες τις βδομάδες της παρέμβασης.

Τα παραπάνω ευρήματα απορρίπτουν τη δεύτερη μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική, ήτοι, το πρόγραμμα παρέμβασης επέδρασε θετικά και παρακίνησε τις συμμετέχουσες να γίνουν πιο δραστήριες φυσικά, αυξάνοντας τον ημερήσιο αριθμό βημάτων που εκτελούσαν.

Φυσική κατάσταση

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις Μ.Ο. παραμέτρων φυσικής κατάστασης [ήτοι, αξιολόγηση της αερόβιας ικανότητας (παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής), αξιολόγηση δύναμης χεριών (κάμψεις-τάσεις αγκώνων), αξιολόγηση συντονισμού με αναπηδήσεις με σχοινάκι, αξιολόγηση δύναμης κοιλιακών και ραχιαίων μυών και ευκαμψία)] για την πειραματική και την ομάδα ελέγχου, που διεξήχθησαν στην αρχή και το τέλος του προγράμματος παρέμβασης.

Πίνακας 12: Περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις Μ.Ο. παραμέτρων της φυσικής κατάστασης της πειραματικής ομάδας και της ομάδα ελέγχου, στην αρχή και το τέλος του προγράμματος παρέμβασης.

	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ (n1=27)				ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (n2=13)							
	Αρχική		Τελική		Αρχική		Τελική		t	p		
	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση				
	Μ.Ο	Τ.Α	Μ.Ο	Τ.Α	Μ.Ο	Τ.Α	Μ.Ο	Τ.Α				
Παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής (στάδια)	13,2	8,3	17,2	8,1	14,10	5,4	12,92	4,6	2,29			
					-8,54	,000				,041		
Κάμψεις-τάσεις αγκώνων (30'')	7,11	3,6	9,44	4,5	-7,0	,000	2,38	2,6	2,53	2,7	-1,48	,16
Αναπηδήσεις με σχοινάκι (60'')	45,85	19,9	71,8	27,1	-8,54	,000	54,15	25,8	61,00	22,7	2,03	,07
Άρσεις κορμού από ύπτια κατάκλιση (30'')	13,33	3,6	20,2	3,6	-11,0	,000	19,53	6,3	19,3	5,4	,61	,55
			9									
Άρσεις κορμού από πρηνή κατάκλιση (30'')	19,82	4,7	26,2	4,1	-7,59	,000	24,3	4,9	24,46	4,9	-,62	,55
			2									
Δίπλωση (ευλυγισία) (εκατοστά)	14,7	7,5	16,4	7,8	-5,06	,000	9,23	7,5	9,3	7,4	-,365	,72

Το t-test για εξαρτημένα δείγματα μεταξύ της αρχικής και τελικής μέτρησης στις δοκιμασίες φυσικής κατάστασης έδειξε ότι οι συμμετέχουσες της πειραματικής ομάδας σημείωσαν στατιστικά σημαντική βελτίωση ($p < .001$) σε όλες τις δοκιμασίες. Αντίθετα, η ομάδα ελέγχου δεν είχε στατιστικά σημαντικές αλλαγές, εκτός της δοκιμασίας για την αξιολόγηση της αερόβιας ικανότητας, στην οποία οι δοκιμαζόμενες είχαν στατιστικά σημαντική μείωση της απόδοσης στην τελική μέτρηση ($t=2,29$, $p < .05$). Τα παραπάνω ευρήματα απορρίπτουν την τρίτη μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική, ήτοι, το πρόγραμμα παρέμβασης επέδρασε θετικά και συνέβαλε στη βελτίωση όλων των παραμέτρων της φυσικής κατάστασης των συμμετεχουσών.

Γνώσεις

Στον πίνακα 4 παρουσιάζεται η απόδοση των συμμετεχουσών στην πειραματική ομάδα στο ερωτηματολόγιο γνώσεων που αφορούσε σε θέματα άσκησης, διατροφής και υγείας, στην έναρξη και στο τέλος του προγράμματος παρέμβασης. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε στατιστικά σημαντική ανάπτυξη των γνώσεων στο τέλος του προγράμματος παρέμβασης ($t=-6,52$, $p < .001$).

Πίνακας 13: Περιγραφικά δεδομένα και t-test στις απαντήσεις της πειραματικής ομάδας στο ερωτηματολόγιο γνώσεων στην αρχή και το τέλος του προγράμματος.

Γνώσεις	Αρχική μέτρηση		Τελική μέτρηση		n1=27	
	M.O.	T.A	M.O	T.A	t	p
Σωστές απαντήσεις σε 47 ερωτήσεις (44 πολλαπλής επιλογής + 3 ανάπτυξης)	15,59	4,3	26,74	1,38	-6,51	,000

Σωματομετρικά χαρακτηριστικά

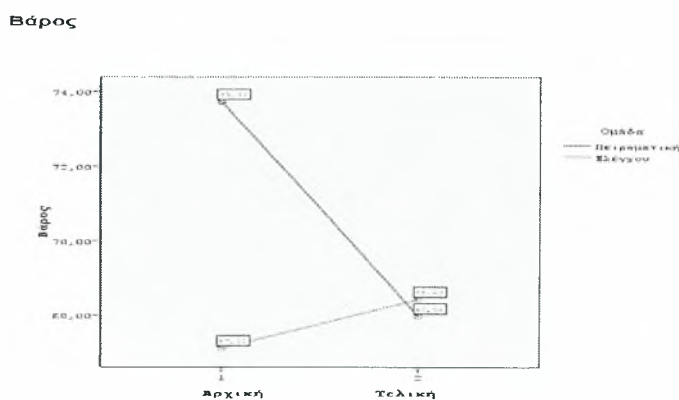
Στον πίνακα 11 παρουσιάζονται περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις M.O. του βάρους, του ΔΜΣ και της περιφέρειας μέσης της πειραματικής ομάδας και της ομάδα ελέγχου, στην αρχή και το τέλος του προγράμματος παρέμβασης.

Πίνακας 14. Περιγραφικά δεδομένα και συγκρίσεις M.O. του βάρους, του ΔΜΣ και της περιφέρειας μέσης της πειραματικής ομάδας και της ομάδα ελέγχου, στην αρχή και το τέλος του προγράμματος παρέμβασης.

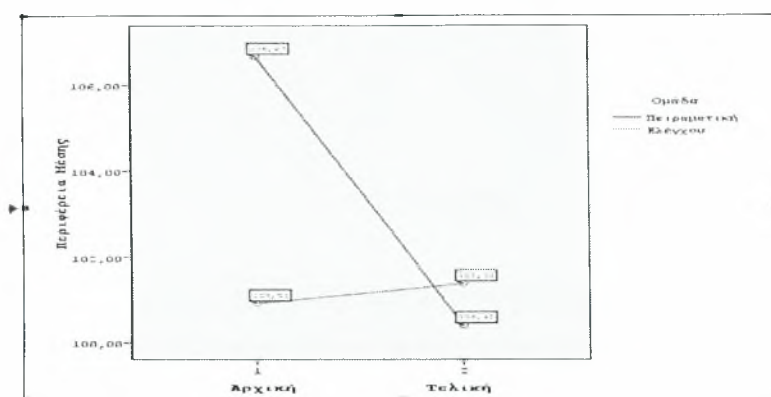
Π ε ι ρ α μ α τ ι κ ή	Μεταβλητή	Αρχική μέτρηση		Τελική μέτρηση		n1=27	
		M.O.	T.A	M.O	T.A	t	P
	Βάρος (κιλιά)	73,72	11,1	67,98	10,1	10,55	,000
	ΔΜΣ	28,2	2,8	25,99	2,5	10.78	,000
	Περιφέρεια μέσης (εκατοστά)	106,7	6,6	100,4	6,5	9.31	,000

Ε λ έ γ μ α τ ι κ ή	Μεταβλητή	Αρχική μέτρηση		Τελική μέτρηση		n2=13	
		M.O.	T.A	M.O	T.A	t	P
	Βάρος (κιλιά)	67,11	9,3	68.48	9,3	-1.81	,095
	ΔΜΣ	26,10	1,4	26,61	1,4	-1.81	,095
	Περιφέρεια μέσης (εκατοστά)	100,92	10,0	101,38	10,3	-,762	,461

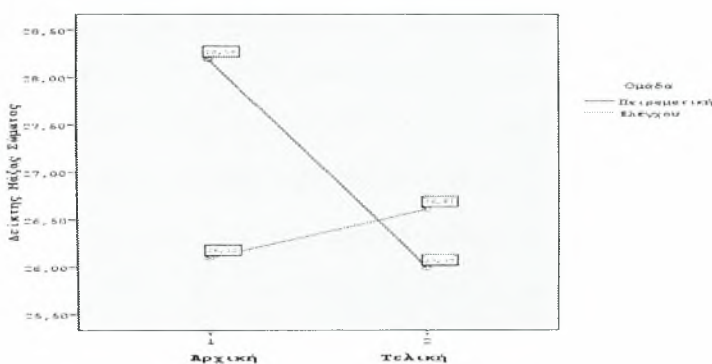
Φαίνεται ότι τα κορίτσια της πειραματικής ομάδας βελτίωσαν στατιστικά σημαντικά ($p < .001$) και τους τρεις σωματομετρικούς δείκτες, ήτοι, μείωσαν το βάρος, το ΔΜΣ και την περιφέρεια μέσης. Αντίθετα, τα κορίτσια της ομάδας ελέγχου παρουσίασαν – μη στατιστικά σημαντική – αύξηση τόσο του σωματικού βάρους, όσο και της περιφέρειας μέσης. Στα σχήματα 1, 2 και 3 φαίνονται διαγραμματικά η αλληλεπίδραση μεταξύ ομάδας και μέτρησης στο βάρος [$F_{(1, 38)} = 57.28, p < .001, \eta^2 = 0.60$], στην περιφέρεια μέσης [$F_{(1, 38)} = 40.23, p < .001, \eta^2 = 0.51$] και στο ΔΜΣ [$F_{(1, 38)} = 58.79, p < .001, \eta^2 = .61$].



Σχήμα 2. Αλληλεπίδραση μεταξύ μέτρησης και ομάδας στο βάρος



Σχήμα 3. Αλληλεπίδραση μεταξύ μέτρησης και ομάδας στην περιφέρεια μέσης



Σχήμα 4. Αλληλεπίδραση μεταξύ μέτρησης και ομάδας στο ΔΜΣ

Τα παραπάνω ευρήματα απορρίπτουν την πέμπτη μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική, ήτοι, το πρόγραμμα παρέμβασης επέδρασε θετικά και είχε ως αποτέλεσμα την στατιστικά σημαντική βελτίωση των σωματομετρικών δεικτών των συμμετεχόντων στην πειραματική ομάδα.

V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η παρουσίαση και η αξιολόγηση στην πράξη ενός νέου εκπαιδευτικού πακέτου που σχεδιάστηκε με στόχο να βοηθήσει υπέρβαρα και παχύσαρκα νέα άτομα να ελέγξουν το σωματικό τους βάρος και να υιοθετήσουν ένα περισσότερο δραστήριο και υγιεινό τρόπο ζωής.

Η ανάλυση των δεδομένων οδήγησε στην απόρριψη των μηδενικών υποθέσεων και γίνεται αποδεκτές οι εναλλακτικές καθώς παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε όλες τις εξαρτημένες μεταβλητές: α) μεταξύ των δύο ομάδων στις τελικές μετρήσεις και β) στην πειραματική ομάδα μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης.

Ειδικότερα αναφορικά με την πρώτη μηδενική υπόθεση οι μαθήτριες δεν θα βελτίωναν την αυτό-αποτελεσματικότητά τους ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα παρέμβασης ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αρχή και τέλους του προγράμματος ως προς τις ψυχολογικές μεταβλητές. Αυτό έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα του Καλογιάννη (2006) όπου υποστηρίζεται ότι η συμμετοχή παιδιών σε κατάλληλα οργανωμένα προγράμματα άσκησης, φυσικής αγωγής και φυσικής δραστηριότητας συμβάλλει στην διαμόρφωση θετικής αυτοαντίληψης, υψηλής αυτό-εκτίμησης και αύξηση της αυτό-αποτελεσματικότητας του παιδιού, παράγοντες που οδηγούν στην υιοθέτηση κατάλληλων και επιθυμητών στάσεων και συμπεριφορών και εξασφαλίζουν σε μεγάλο βαθμό σωματική ευεξία και ψυχική υγεία στην μετέπειτα ζωή του σαν ενήλικα.

Από τα αποτελέσματα των συσχετίσεων μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών προκύπτουν μικρές συσχετίσεις στην αρχική μέτρηση της στάσης τους ως προς την άσκηση σε σχέση με την αυτό-αποτελεσματικότητά τους για τον έλεγχο του σωματικού βάρους. Μία σημαντική συσχέτιση αφού από την αρχή ήταν συνειδητοποιημένες ότι με την φυσική δραστηριότητα μπορούν να ελέγχουν το σωματικό βάρος τους. Αυτό έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο σε όλη τη διάρκεια της παρέμβασης αφού τα κορίτσια προσπαθούσαν να αυξήσουν τον ημερήσιο αριθμό των βημάτων τους ώστε να έχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Από τις συσχετίσεις της τελικής μέτρησης του ερωτηματολογίου των στάσεων προέκυψε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της στάσης των κοριτσιών ως προς την άσκηση και της στάσης τους για τον έλεγχο του σωματικού βάρους($r=0,744$) καθώς επίσης και με την αυτό-αποτελεσματικότητά τους στη φυσική δραστηριότητα($r=0,424$). Είναι σημαντικό σε ένα πρόγραμμα αγωγής υγείας να βελτιωθούν οι στάσεις και οι προθέσεις των συμμετεχουσών γιατί τα άτομα συμπεριφέρονται ανάλογα με τις στάσεις τους και την πρόθεση της συμπεριφοράς τους. Τα άτομα που έχουν θετική στάση προς ένα πρόγραμμα άσκησης και θεωρούν ότι μπορούν να το ελέγξουν έχουν και θετικές προθέσεις για συμμετοχή και καταφέρνουν να συμμετέχουν σε όλη τη διάρκεια ενός προγράμματος άσκησης αλλά και με τη λήξη αυτού (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006). Αυτό εξηγεί και την μεγάλη αύξηση της καθημερινής τους φυσικής δραστηριότητας αφού σχεδόν τριπλασιάστηκε. Ακόμα στην τελευταία συνεδρία της παρέμβασης έγινε συζήτηση για όλα όσα αντιμετώπισαν τα κορίτσια κατά τη διάρκεια της παρέμβασης, για το πόσο επιτεύχθηκαν οι στόχοι της κάθε κοπέλας αλλά και για το πώς θα συνεχίσουν μετά το πέρας της παρέμβασης. Σύμφωνα με τα λεγόμενα τους διαπιστώθηκε από την ερευνήτρια ότι τα κορίτσια πίστευαν ότι μπορούν να τα καταφέρουν καλύτερα σε διάφορες μορφές φυσικής δραστηριότητας που μέχρι τότε δε τολμούσαν να δοκιμάσουν. Ένας από τους λόγους που δεν ήθελαν να εμπλακούν σε φυσικές δραστηριότητες με πολύ κόσμο ήταν για να αποφύγουν τα τυχόν αρνητικά σχόλια των υπολοίπων που βρισκόταν στον ίδιο χώρο εκγύμνασης με αυτές αλλά και γιατί νόμιζαν ότι τα παραπάνω κιά θα τους εμπόδιζαν να φέρουν εις πέρας κάποιες δραστηριότητες. Αυτό εξηγεί και την διστακτικότητά τους την πρώτη εβδομάδα να χρησιμοποιήσουν εκτός δραστηριοτήτων τις εγκαταστάσεις του τοπικού γυμναστηρίου.

Προέκυψαν σημαντικές συσχετίσεις της αυτό-αποτελεσματικότητας ως προς τη φυσική δραστηριότητα με όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές. Ο όρος αυτό-αποτελεσματικότητα (self-efficacy) σημαίνει την προσδοκία που έχει κάποιο άτομο την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, για το πόσο καλά μπορεί να αποδώσει σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα. Υψηλά επίπεδα αυτό-αποτελεσματικότητας, έχει διαπιστωθεί ότι σχετίζονται με υψηλό επίπεδο παρακίνησης, υψηλότερη απόδοση σε προκλητικές δραστηριότητες, καθορισμό υψηλότερων στόχων και εμμονή στην κατάκτησή τους (Schwarzer, 1992). Η αρχή της αμοιβαίας αιτιοκρατίας ισχυρίζεται ότι η βίωση επιτυχών αποτελεσμάτων σε συγκεκριμένες δραστηριότητες επηρεάζει

θετικά την αυτό-αποτελεσματικότητα που με την σειρά της ενισχύει την προσδοκία μεταγενέστερων επιτυχιών (Καλογιάννης 2006). Τα παραπάνω επιβεβαιώνουν τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν τα κορίτσια πριν από την παρέμβαση και την άρνησή τους να δοκιμάσουν μορφές φυσικής δραστηριότητες επειδή είχαν παραπάνω κιλά και νόμιζαν ότι δε θα τα καταφέρουν. Η ποικιλία δραστηριοτήτων που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια της παρέμβασης βοήθησε τα κορίτσια να ξεπεράσουν τυχών φόβους και αμφιβολίες και να δοκιμάσουν με επιτυχία φυσικές δραστηριότητες, να πιστέψουν ότι μπορούν να τα καταφέρουν και να συνειδητοποιήσουν ότι η καθημερινή φυσική δραστηριότητα είναι απαραίτητη για τον έλεγχο του σωματικού τους βάρους.

Μία ακόμα συσχέτιση που προέκυψε ήταν μεταξύ της αυτό-αποτελεσματικότητας για τον έλεγχο του σωματικού βάρους με την αυτό-αποτελεσματικότητα για άσκηση. Η τακτική σωματική δραστηριότητα συνδέεται θετικά στους εφήβους με υψηλότερα επίπεδα αυτό-εκτίμησης και αυτοπεποίθησης και χαμηλότερα επίπεδα άγχους και στρες (Theodorakis et al., 2002). Αυτό φαίνεται και από την στάση των κοριτσιών κατά τη διάρκεια της παρέμβασης. Αφού αποφάσισαν οικιοθελώς να συμμετέχουν στο πρόγραμμα, αυτοδεσμεύτηκαν κι έβαλαν την άσκηση καθημερινά στο πρόγραμμά τους η διάθεσή τους και η θέλησή τους ήταν εμφανή ειδικά μετά το τέταρτο βήμα όπου τα αποτελέσματα ήταν ορατά και στο σώμα τους.

Με τη συσχέτιση αυτό-αποτελεσματικότητας για την άσκηση με τη στάση των κοριτσιών για άσκηση ($r=0,424$) αλλά και την πρόθεσή τους για άσκηση ($r=0,621$) μπορούμε να εξηγήσουμε την συνεχή αύξηση των καθημερινών βημάτων, την επιτυχία των κοριτσιών στις ατομικές αλλά και τις ομαδικές δραστηριότητες καθώς επίσης και την μεγάλη στατιστική διαφορά ανάμεσα στην αρχική και τελική μέτρηση της φυσικής κατάστασης. Στην προσπάθειά του ο Bandura (1986), να ερμηνεύσει την ανθρώπινη συμπεριφορά, υποστηρίζει ότι η κυρίαρχη σκέψη που επηρεάζει τις ενέργειές του είναι η κρίση του σχετικά με την ικανότητά του για θετικά αποτελέσματα (αυτό-αποτελεσματικότητα). Ανάλογα λοιπόν με την αντιληπτή ικανότητα τους τα άτομα επιλέγουν τι θα κάνουν, με ποιο τρόπο και πόση προσπάθεια θα καταβάλουν. Αποτελέσματα ερευνών έχουν δείξει ότι οι στάσεις προς την άσκηση αποτελούν τον καλύτερο δείκτη πρόβλεψης συμμετοχής σε προγράμματα άσκησης τόσο για άνδρες όσο και για γυναίκες (Biddle, Goudas, & Page, 1994), και ότι καθορίζουν τη συχνότητα και τη διάρκεια της συμμετοχής σε τέτοια προγράμματα (Courneya & McAuley, 1994). Αυτό επιβεβαιώνει και η σημαντική συσχέτιση που

προκύπτει μεταξύ της στάσεις των κοριτσιών ως προς την άσκηση με την πρόθεσή τους στις αρχικές μετρήσεις. Ήταν ένας από τους λόγους ώστε να συμμετέχουν ενεργά σε όλη την διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος και να αυξήσουν μέχρι το τέλος την αυτό-αποτελεσματικότητά τους ως προς την άσκηση. Σύμφωνα με την έρευνα των Sonstroem, Harlow, & Salisbury (1993) η βελτίωση της αυτό-αποτελεσματικότητας βελτιώνει την αντιληπτή φυσική ικανότητα, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της γενικότερης αυτό-εκτίμησης. Η πρακτική ισχύς του παραπάνω μοντέλου απεδείχθη σε μεταγενέστερες έρευνες

Η δεύτερη μηδενική υπόθεση απορρίφθηκε γιατί οι μαθήτριες της πειραματικής ομάδας τριπλασίασαν την καθημερινή φυσική του δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος. Σχετικές έρευνες (Nemet, Barkan, Epstein, Friedland, Kowen & Eliakim, 2005) έδειξαν ότι μετά από ένα τριμηνιαίο παρεμβατικό πρόγραμμα βρήκαν διαφορές στο βάρος, στο Δείκτη Μάζας Σώματος, στο ποσοστό λίπος και στα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι σύμφωνα με συζητήσεις κατά τη διάρκεια των συνεδριών το βηματόμετρο έπαιξε σημαντικό ρόλο στην αρχή. Οι κοπέλες μετρούσαν τα βήματα που έκανα σε καθημερινές αποστάσεις όπως η απόσταση από το σπίτι μέχρι το σχολείο ή το φροντιστήριο και συγκρίνανε τα βήματα μεταξύ τους. Στο τέλος της κάθε συνεδρίας έθεταν μόνες τους στόχους σε όλους τους τομείς της παρέμβασης για την επόμενη εβδομάδα. Αυτό που διαπιστωνόταν μετά από κάθε συνεδρία από την ερευνήτρια ήταν ότι υπήρχε σύγκριση της κάθε κοπέλας με αυτά που έκανε την προηγούμενη εβδομάδα κι όχι τόσο με τα αποτελέσματα των υπόλοιπων κοριτσιών. Απορία αλλά και ενθουσιασμός υπήρξε όταν γινόταν πχ 19000 βήματα από κάποια κοπέλα και υπήρχαν ερωτήσεις για το πώς τα κατάφερε και τι παραπάνω έκανε. Μετά το πέρας των τεσσάρων πρώτων εβδομάδων της παρέμβασης υπήρχε και συναγωνισμός για τα αερόβια καθημερινά βήματα. Η κάθε συμμετέχουσα προσπαθούσε να αυξήσει τα καθημερινά αερόβια βήματα σύμφωνα με τους τρόπους που είχαν ειπωθεί στην συνεδρία. Όλα τα παραπάνω σε συνδυασμό με την προσπάθεια για την επίτευξη του στόχου της κάθε κοπέλας (όπου υπέγραφε σε κάθε συνεδρία) και τις επισκέψεις τους στο γυμναστήριο συνέβαλαν στη μεγάλη αύξηση των βημάτων, στην καλύτερευση της διατροφής και στη βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης. Έτσι οδηγήθηκαν στον τελικό στόχο του προγράμματος που ήταν ο έλεγχος και η μείωση του σωματικού τους βάρους, η ευαισθητοποίηση των κοριτσιών

σε θέματα υγείας, η αύξηση των γνώσεών τους σε θέματα που αφορούν την άσκηση και τη διατροφή και η βελτίωση των στάσεων και των προθέσεων τους ως προς την άσκηση και την υγιεινή διατροφή.

Οι στάσεις εκφράζουν το πόσο θετικά ή αρνητικά αντιμετωπίζει το κάθε άτομο ένα θέμα και πιο σφαιρικά τις απόψεις, τις ιδέες ή τις κρίσεις του γι' αυτό το θέμα. Μία θετική στάση συνεπάγεται συνήθως και μία ανάλογη συμπεριφορά. Η ψυχολογική θεωρία «Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς» (Ajzen & Madden, 1986) υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά των ατόμων καθορίζεται από την πρόθεση, από προσωπικούς παράγοντες, από τους «σημαντικούς άλλους» και από τον έλεγχο που νομίζουν ότι έχουν τα άτομα στη συμπεριφορά αυτή (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα και παραπάνω συσχετίσεις οι προθέσεις και οι στάσεις των κοριτσιών βελτιώθηκαν γιατί το πρόγραμμα παρέμβασης αύξησε τις γνώσεις τους, τους ευαισθητοποίησε σε θέματα διατροφής και άσκησης και τους επηρέασε συναισθηματικά. Αυτός ήταν και ο βασικός στόχος του προγράμματος παρέμβασης.

Σε σχέση με την τρίτη μηδενική υπόθεση που αφορά την φυσική κατάσταση των κοριτσιών απορρίφθηκε αφού είχαν βελτίωση της απόδοσης σε όλες τις δοκιμασίες της φυσικής κατάστασης. Αυτά τα αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα παρέμβασης που έγινε από τους Keller, Klossek, Gausche, Hoerffner, Kiess & Keller (2009) στο οποίο τα παιδιά ακολουθούσαν διατροφή και διάφορα προγράμματα άσκησης και είχαν βελτίωση σε όλους τους τομείς φυσικής κατάστασης. Στην βελτίωση της φυσικής κατάστασης των συμμετεχουσών σημαντικό ρόλο έπαιξαν οι επισκέψεις τους στο γυμναστήριο για την πραγματοποίηση των ατομικών δραστηριοτήτων. Τα προγράμματα που ακολουθούσαν τα κορίτσια ήταν σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εκπαιδευτικού υλικού. Δηλαδή όταν στη συνεδρία υπήρχε το θέμα για την αερόβια άσκηση τα προγράμματά τους όλη την επόμενη εβδομάδα ήταν η εκγύμνασή τους με αερόβια άσκηση σε συνδυασμό με αυτά που είχαν ειπωθεί σε προηγούμενα βήματα όσον αφορά την άσκηση (πχ δύναμη). Το εκπαιδευτικό υλικό περιείχε ενημέρωση με θέματα και πολλές φορές ενδεικτικές ασκήσεις για την εκγύμναση όλου του σώματος κατά βήματα. Από το πέμπτο βήμα και μετά τα κορίτσια πραγματοποιούσαν προγράμματα όπου υπήρχε αερόβια γυμναστική, δύναμη μέλους του σώματος, αποθεραπεία πάντα με την επίβλεψη κατάλληλα ενημερωμένου καθηγητή φυσικής αγωγής.

Επιπλέον σύμφωνα με τα αποτελέσματα για την αξιολόγηση των γνώσεων των κοριτσιών απορρίπτεται και η τέταρτη μηδενική υπόθεση αφού όλες οι συμμετέχουσες στην πειραματική ομάδα αύξησαν τις γνώσεις τους σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία, τη διατροφή και την άσκηση. Η απόδοση των συμμετεχουσών στην πειραματική ομάδα στο ερωτηματολόγιο γνώσεων που αφορούσε σε θέματα άσκησης, διατροφής και υγείας έδειξε στατιστικά σημαντική ανάπτυξη των γνώσεων στο τέλος του προγράμματος παρέμβασης ($t=-6,52$, $p<,001$). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι γνώσεις των κοριτσιών τόσο για την άσκηση όσο και για την διατροφή αυξήθηκαν κατά την διάρκεια της παρέμβασης με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού υλικού. Στις συνεδρίες που γινόταν τα κορίτσια αναφερόταν συχνά για «μύθους» που επικρατούν όσον αφορά την άσκηση και την διατροφή. Με την συζήτηση και τα δεδομένα από το εκπαιδευτικό υλικό αναθεώρησαν αρκετές απόψεις όσον αφορά την άσκηση. Για την διατροφή σημαντική ήταν η βοήθεια της διατροφολόγου που ενημέρωσε τις συμμετέχουσες για τις απορίες που είχαν και επεσήμανε ότι για μακροχρόνια αποτελέσματα ο συνδυασμός της άσκησης και της διατροφής είναι η καλύτερη λύση.

Ένα άλλο στοιχείο που ανέδειξε η έρευνα σύμφωνα με τα αποτελέσματα για την πειραματική ομάδα ήταν η μείωση του σωματικού βάρους, της περιφέρειας της μέσης αλλά και η μείωση του δείκτη μάζας σώματος που απορρίπτει την πέμπτη μηδενική υπόθεση όπου υποστήριζε ότι τα κορίτσια δε θα μείωναν το Δ.Μ.Σ. και το σωματικό τους βάρος. Οι συμμετέχουσες στην πειραματική ομάδα παρουσίασαν σημαντικές μειώσεις μετά το τέλος της παρέμβασης. Η μέση απώλεια βάρους στην πειραματική ομάδα ήταν 5.75 κιλά, ενώ η μέση μείωση της περιφέρειας μέσης και του ΔΜΣ ήταν 6.3 εκατοστά και 2.2 μονάδες αντίστοιχα. Τα παραπάνω αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με μία ανασκοπική μελέτη των Brown και Summerbell (2008) που συμπεριέλαβε τριάντα οκτώ έρευνες με παρεμβατικά προγράμματα σε σχολεία, όπου οι ερευνητές υποστήριξαν ότι προγράμματα παρέμβασης τα οποία εμπειρεύσαν στο πρόγραμμά τους το συνδυασμό της διατροφής και τη φυσικής δραστηριότητας είχαν σημαντική μείωση του σωματικού βάρους.

Σημαντική επισήμανση είναι ότι η μεγαλύτερη απώλεια βάρους μετά το πέρας του παρεμβατικού προγράμματος ήταν 13 kg και η μικρότερη 1kg. Ανάλογα με την προσπάθεια της κάθε συμμετέχουσας, την συμμετοχή της στις ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες αλλά και τον αριθμό παραπάνω κιλών που είχαν επήλθε και το ανάλογο αποτέλεσμα. Στο παραπάνω αποτέλεσμα οι συμμετέχουσες έφτασαν μετά

από ένα συνδυαστικό πρόγραμμα παρέμβασης με όλα τα συνθετικά του, το εκπαιδευτικό υλικό, οι στόχοι και οι επιθυμίες της κάθε κοπέλας, οι στάσεις των κοριτσιών αλλά και η επιμονή για την βελτίωση και τον έλεγχο του σωματικού τους βάρους. Όλα τα παραπάνω ήταν παράγοντες που άλλοι λιγότερο και άλλοι περισσότερο συνέβαλλαν στο να αλλάξουν ή να σταματήσουν κάποιες συμπεριφορές που προϋπήρχαν και στη θέση τους να εμφανιστούν άλλες που συνέβαλλαν στην επίτευξη του τελικού στόχου. Σημαντικό στοιχείο της παρέμβασης ήταν η αυτοδέσμευση των κοριτσιών για επίτευξη συγκεκριμένων στόχων σε κάθε ένα επιμέρους 'βήμα' του προγράμματος γιατί οι ίδιες έβαζαν τους στόχους και αργότερα τους έλεγχαν. Ακόμα η καθημερινή καταγραφή των ημερήσιων διατροφικών επιλογών τους σε ημερολόγιο, καθώς και η καταγραφή των βημάτων που εκτελούσαν με το βηματόμετρο βοήθησε την ερευνήτρια ώστε να καταγράφεται και να παρακολουθείται η πρόοδος των συμμετεχουσών στο πρόγραμμα. Όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν σημαντικούς παράγοντες παρακίνησης που συνέβαλαν στην επίτευξη των στόχων και την έκβαση των παραπάνω αποτελεσμάτων.

Τα ευρήματα έδειξαν ότι η συγκεκριμένη προσέγγιση ήταν ιδιαίτερα επιτυχημένη καθώς οι συμμετέχουσες κατάφεραν να μειώσουν σημαντικά τους σωματομετρικούς τους δείκτες, να υπερτριπλασιάσουν την καθημερινή ημερήσια ενεργειακή δαπάνη μέσω της αύξησης της ΦΔ και να βελτιώσουν όλες τις παραμέτρους της φυσικής τους κατάστασης που σχετίζεται με την υγεία. Ακόμα κατάφεραν να σταματήσουν συμπεριφορές που τις οδηγούσαν σε κατανάλωση ανθυγιεινών τροφών και υπόκινητικότητα και να βάλουν ατομικούς βραχυπρόθεσμους στόχους που μπορούν να καταλήξουν στην επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου τους που είναι ο έλεγχος του σωματικού τους βάρους αλλά και να γίνει η φυσική δραστηριότητα αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των κοριτσιών. Είναι αξιοσημείωτο ότι η σημαντική μείωση του βάρους επιτεύχθηκε όχι με επίπονες δίαιτες ή δραστικές διατροφικές αλλαγές, αλλά με την υιοθέτηση ενός πιο υγιεινού διαιτολογίου που συνδυάστηκε με έναν πιο δραστήριο τρόπο ζωής. Σύμφωνα με τη συζήτηση της ερευνήτριας και των κοριτσιών στην τελευταία συνεδρία οι συμμετέχουσες μείωσαν σημαντικά το χρόνο που εμπλέκονταν σε υποκινητικές δραστηριότητες και τον υποκατέστησαν με δραστήρια αναψυχή και συμμετοχή σε άσκηση και σπορ, τόσο για τις εργάσιμες μέρες, όσο και για το σαββατοκύριακο.

Στη παρούσα ερευνητική μελέτη σημαντική ήταν και η συμμετοχή των κοριτσιών στις εβδομαδιαίες συνεδρίες με ερωτήσεις που αφορούσαν το περιεχόμενο των

«βημάτων» αλλά και απορίες όσον αφορά την πρακτική εφαρμογή των προηγούμενων θεωρητικών θεμάτων. Το ενδιαφέρον των εμπλεκομένων στο πρόγραμμα κοριτσιών αυξήθηκε σημαντικά μετά το τέταρτο «βήμα» που είχαν ήδη ορατά αποτελέσματα στο σώμα τους. Αξιοσημείωτο ήταν το γεγονός ότι παρά τον μεγάλο όγκο μαθημάτων και υποχρεώσεων η συμμετοχή τους στις συνεδρίες δε μειώθηκε. Η μεγαλύτερη δυσκολία ήταν η εύρεση χρόνου για άσκηση. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την σχεδίαση διαφόρων ασκήσεων στο σπίτι πάντα με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού υλικού. Το περπάτημα, το οποίο ήταν μικρό μέρος της καθημερινότητάς τους μέχρι να αρχίσουν το πρόγραμμα, έγινε αναπόσπαστο κομμάτι αυτής και αυτό φάνηκε από την μεγάλη αύξηση των καθημερινών «βημάτων» τους. Σύμφωνα με τα λεγόμενα των συμμετεχουσών πολλές φορές το μάθημα της φυσικής αγωγής στο σχολείο ήταν μία ώρα ξεκούρασης ενώ άλλες φορές τα κορίτσια το έβλεπαν σαν μία ώρα προετοιμασίας για το επόμενο μάθημα. Μετά από παρότρυνση της ερευνήτριας και με τη βοήθεια του βηματομέτρου ανακάλυψαν ότι ήταν ένας τρόπος αύξησης της καθημερινής τους δραστηριότητας ειδικά τις μέρες που δεν είχαν χρόνο για άσκηση. Σημαντική εξέλιξη ήταν και η αντικατάσταση από τις περισσότερες συμμετέχουσες του ανελκυστήρα από τις σκάλες ως μέθοδος καθημερινής φυσικής δραστηριότητας. Η κούραση από την αλλαγή της καθημερινότητας πέρασε μετά το πέρας του πέμπτου «βήματος» όπου ήδη ήταν ορατά τα πρώτα αποτελέσματα στο σώμα της κάθε κοπέλας.

Στο τέλος του προγράμματος οι συμμετέχουσες σε ομαδική συνεδρία, δήλωσαν ότι ευχαριστήθηκαν ιδιαίτερα τη συμμετοχή τους στις δράσεις του προγράμματος και εξέφρασαν υψηλό βαθμό δέσμευσης ότι θα συνεχίσουν τις νέες συμπεριφορές και μετά το τέλος της παρέμβασης.

VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ- ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πακέτο μπορεί να βοηθήσει υπέρβαρα και παχύσαρκα κορίτσια να ελέγξουν το σωματικό τους βάρος, να γίνουν πιο δραστήρια και να αυξήσουν τις γνώσεις τους αλλά κυρίως να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που αφορούν στην υγεία και στην άσκηση. Ακόμα μπορεί να βοηθήσει παιδιά να βελτιώσουν την αυτοπεποίθησή τους καθώς την αυτο-αποτελεσματικότητά τους μέσω ενός προγράμματος που συνδυάζει τη διατροφή και την άσκηση, να τα επηρεάσει συναισθηματικά και να τα ευαισθητοποιήσει τόσο για την απαραίτητη καθημερινή δραστηριότητα όσο και για την υγιεινή διατροφή. Επιπλέον μπορεί να βελτιώσει τις στάσεις και τις προθέσεις τους για την άσκηση αλλά και για την σωστή διατροφή. Επιπρόσθετα θα μπορούσε να είναι ένα εργαλείο για τους Κ.Φ.Α. ώστε να βοηθήσει υπέρβαρα νέα άτομα να χάσουν βάρος χωρίς να περιθωριοποιούνται από την τάξη αλλά και να βοηθήσει όλα τα παιδιά της τάξης να γίνουν πιο δραστήρια και να αυξήσουν τις γνώσεις τόσο για την άσκηση όσο και για τη διατροφή.

Περαιτέρω έρευνες πρέπει να διεξαχθούν σε μεγαλύτερα και πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα και των δύο φύλων, σε ευρύτερο φάσμα ηλικιών και γεωγραφικών περιοχών ίσως με μεγαλύτερη χρονική διάρκεια παρέμβασης. Ακόμα μετά το τέλος της παρέμβασης χρήσιμο θα ήταν και κάποιες επαναληπτικές συναντήσεις με τους συμμετέχοντες-ουσες για να υπάρξει διατήρηση των αποτελεσμάτων. Τέλος αν οι γονείς και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον εμπλακούν σε όλη τη διαδικασία της παρέμβασης αλλά και με το πέρας αυτής θα μπορούσαν να βοηθήσουν στη σταθεροποίηση μιας νέας συμπεριφοράς γιατί ένα πρόγραμμα αγωγής υγείας, για να έχει πιθανότητες επιτυχίας, πρέπει να αναζητήσει τρόπους εμπλοκής του οικογενειακού και φιλικού περιβάλλοντος στις δραστηριότητές του. Ο βαθμός υποστήριξης της οικογένειας επηρεάζει καθοριστικά τη διαμόρφωση υγιεινών ή ανθυγιεινών συμπεριφορών των παιδιών. (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006).

VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ajzen, I. & Madden, T.J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes and perceived behavior control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22,453-474.
- Anderson, P., & Butcher, K. (2006). Childhood Obesity: Trends and Potential Causes. *The Future of Children*, 16, 19-45.
- Armstrong, N. (2004). Children are fit and active – fact or fiction? *Health Education*, 104, 333-335.
- Αυγερινός, Α., Almond, L., Στάθη, Α. & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2002). *Φυσική Δραστηριότητα και Ποιότητα Ζωής*, 3, 30-42.
- Αυγερινός, Α., Ζέτου, Ε. & Βερναδάκης, Ν. (2006). Τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων στο σχολείο για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε νεαρά άτομα. *www.hape.gr*.
- Bandura, A.(1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ:Prentice Hall.
- Beurden, E., Barnett, L., Zask, A., Dietrich, U., Brooks, M. & Beard, J. (2003). Can we skill and activate children through primary school physical education lessons? “Move it Groove it”—a collaborative health promotion intervention. *Preventive Medicine*, 36, 493–501.
- Biddle, S., Goudas, M., & Page, A. (1994). Socialpsychological predictors of self-reported actual and intended physical activity in a university workforce sample. *British Journal of Sports and Medicine*, 28, 160-163.
- Birch, L. & Fisher, J.(1998). Development of Eating Behavior Among Children and Adolescents. *Pediatrics*, 101, 539-549.

- Bois, J., Sarrazin, P., Brustad, R., Trouilloud, D. & Cury, F. (2004). Elementary schoolchildren's perceived competence and physical activity involvement: the influence of parents' role modelling behaviours and perceptions of their child's competence. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 1-17.
- Bosch, J., Stradmeijer, M. & Seidell, J. (2004). Psychosocial characteristics of obese children /youngsters and their families: implications for preventive and curative interventions. *Patient Education and Counselling*, 10, 1016.
- Brown, T. & Summerbell, C. (2008). Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obesity reviews*, 10, 110-141.
- Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, C., Dietz, W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320, 1-6.
- Daniels, S., Arnett, D., Eckel, R., Gidding, S., Hayman, L., Kumanyika, S., Robinson, T., Scott, B., Jeor, S. & Williams, C. (2005). Overweight in children and adolescence: pathophysiology, consequences, prevention and treatment. *Circulation*, 111, 1999- 2012.
- Dehghan, M., Akhtar-Danesh, N., & Merchant, A. (2005). Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutrition Journal* 4:24, 1186/1475-2891-4-24.
- Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention (2004). *At least five a week report*.
- Dietz, W. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101, 518-525.
- Ebbeling, C., Pawlak, D. & Ludwig, D. (2002). Childhood obesity: public- health crisis, common sense cure. *Lancet*, 360, 473-82.

- Fox, K., Cooper, A. & McKenna J. (2004). The School and Promotion of Children's Health-Enhancing Physical Activity: Perspectives from the United Kingdom. *Journal of teaching in physical education*, 23, 336-355.
- Graf, C., Koch, B., Falkowski, G., Jouck, S., Christ, H., Stauenmaier, K., Bjarnason-Wehrens, B., Tokarski, W., Dordel, S., & Predel, H. (2005). Effects of a school-based intervention on BMI and motor abilities in childhood. *Journal of Sports Science and Medicine*, 4, 291-299.
- Hassapidou, M. & Bairaktari, M. (2001). Dietary intake of pre-adolescent children in Greece. *Nutrition & Food Science*, 3, 136-140.
- Health Education Authority (1998). *Young and Active? A Policy Framework for Young People and Health-Enhancing Physical Activity*. London: HEA.
- Θεοδωράκης Ι, Χασάνδρα Μ (2006). *Σχεδιασμός προγραμμάτων αγωγής υγείας*. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.
- Καλογιάννης, Π. (2006). Ο Ρόλος της Άσκησης και της Φυσικής Αγωγής στη Διαμόρφωση της Αυτοαντίληψης στην Παιδική και Εφηβική Ηλικία. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 4, 292 – 310.
- Keller, A., Klossek, A., Gausche, R., Hoepffner, W., Kiess, W., Keller, E. (2009). Selective primary obesity prevention in children. *Epub*, 134, 13-8.
- Klonaridou, V., Papadopoulou, S.K., Fahantidou A. & Hassapidou, M. (2006). Physical activity effect on snacks choice of children. *Nutrition & Food Science* , 36, 400-406.
- Krassas, E., Tzotzas, T., Tsametis, C. & Konstantinidis, T. (2001). Determinants of body mass index in Greek children and adolescents. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 14, 1327-1333.

- Lindsay, C., Sussner, K., Kim, J. & Gortmaker, S. (2006). The role of parents in preventing childhood obesity. *JSTOR*, 16, 169-181.
- Livingstone MBE. (2001). Childhood obesity in Europe: a growing concern. *Public Health Nutrition*, 4, 109-116.
- Lobstein, T. & Frelut, M. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews*, 4, 195-200.
- Locke, C., Pangrazi, R., Corbin, C., Rutherford, W., Vincent, S., Raustorp, A., Tomson, M. & Cuddihy, T. (2004). BMI-referenced standards for recommended. *Preventive Medicine*, 10, 857-864.
- Locke, E. & Latham, C. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs: Prentice Hall. pedometer-determined steps/day in children
- Mahan L. & Escott-Stump S. (2004). *Krause's food, nutrition, & diet therapy*, 11th ed. Philadelphia: Saunders.
- Markus, B. & Forsyth, L. (2003). *Motivating people to be physically active*. Human Kinetics. Toronto, Mayfield Publishing Company.
- Montoye, H., Kemper, H., Saris, W. & Washburn, R. (1996). *Measuring physical activity and energy expenditure*. New York: Human Kinetics.
- Nemet, D., Barkan, S., Epstein, Y., Friedland, O., Kowen, G. & Eliakim, A. (2005). Short- and Long-Term Beneficial Effects of a Combined Dietary–Behavioral–Physical Activity Intervention for the Treatment of Childhood Obesity. *Pediatrics*, 115, 443-449.
- Pate, R., Trost, S., Mullis, R., Sallis, J., Wechsler, H., M. & Brown, D. (2000). Community Interventions to Promote Proper Nutrition and Physical Activity among Youth. *Preventive Medicine*, 31, 138–149.

- Reilly, J., Kelly, L., Montgomery, C., Williamson, A., Fisher, A., McColl, J., Conte, R., Paton, J. & Grant, S. (2006). Physical activity to prevent obesity in young children: cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 10, 1136.
- Rosenstock, I. (1974). Historic origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2,328-335.
- Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Chrysohoou, C., Risvas, G., Kontogianni, M., Zampelas, A. & Stefanadis, C. (2004). Epidemiology of overweight and obesity in a Greek adult population: the ATTICA Study. *Obesity Research*, 12, 1914-1920.
- Philipson, T. & Posner, R. (2003). The Long- Run Growth in Obesity as a Function of Technological Change. *Perspectives in Biology and Medicine*, 46, 87–107.
- Sallis, J. & Glanz, K. (2006). The Role of Built Environments in Physical Activity, Eating, and Obesity in Childhood. *The future of children*, 16, 89-108.
- Sallis, F. & Owen, N. (1999). *Physical activity & behavioral medicine*. London: Sage Publications.
- Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behaviors: Theoretical approaches and a new model. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action*, 217-243. Washington, DC: Hemisphere.
- Schwartz, B. & Puhl, R. (2003). Childhood obesity: a societal problem to solve. *Obesity reviews*, 4, 57-71.
- Sonstroem, R.J., Harlow, L.L., & Salisbury, K.S. (1993). Path analysis of a self-esteem model across a competitive swim season. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 335-342.
- Sothorn, M. (2004). Obesity Prevention in Children: Physical Activity and Nutrition.

Nutrition, 20, 704 –708.

- Stahl, T., Rutten, A., Nutbeam, D., Bauman, A., Kannas, L., Abel, T., Luschen, G., Rodriguez, D., Vinck, J. & Zee, J. (2001). The importance of the social environment for physically active lifestyle} results from an international study. *Social Science and Medicine*, 52, 1–10.
- Story, M., Kaphingst, K. & French, S. (2006). The Role of Child Care Settings in Obesity Prevention. *The future of children*, 16, 143-168.
- Story, M., Kaphingst, K. & French, S. (2006). The Role of Schools in Obesity Prevention. *The future of children*, 16, 109-142.
- Τζέτζης, Γ., Κακαμούκας, Β., Γούδας, Μ. & Τσορμπατζούδης, Χ. (2005). Σύγκριση της Φυσικής Δραστηριότητας και της Σωματικής Αυτοαντίληψης Παχύσαρκων και μη Παχύσαρκων Παιδιών. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 3, 29 – 39.
- Theodorakis, Y. (1995). Effects of self-efficacy, satisfaction and personal goals on swimming performance. *The Sport Psychologist*, 9, 245-253.
- Theodorakis, Y. (1996). The influence of goals, commitment, self-efficacy and self-satisfaction on motor performance. *Journal of Applied Sports Psychology*, 8, 171-182.
- Theodorakis, Y., Natsis, P., Papaioannou, A., & Goudas, M. (2002). Correlation between exercise and other health related behaviors in Greek students. *International Journal of Physical Education*, 39, 30-34.
- Trudeau, F. & Shephard, R. (2005). Contribution of School Programmes to Physical Activity Levels and Attitudes in Children and Adults. *Sports Medicine*, 35, 89-105.
- Uauy, R. & Diaz, E. (2005). Consequences of food energy excess and positive energy

balance. *Public Health Nutrition*, 8, 1077-1099.

U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS). (2000). *Healthy People 2010* (Conference Edition, in Two Volumes). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Wakefield, J. (2004). Fighting Obesity through the Built Environment. *Environmental Health Perspectives*, 112, 616-618.

Wang, Y. (2004). Diet, physical activity, childhood obesity and risk of cardiovascular disease. *International Congress Series* , 1262, 176 – 179.

Whitaker, R., Wright, J., Pepe, M., Seidel, K. & Dietz, W. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*, 337, 869-873.

Windsor, R., Baranowski, T., Clark, N. & Cutter, G. (1994). *Evaluation of health promotion, health education and disease prevention programs*. London World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO1997[WHO Technical Report Series: No894]

VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1: Δήλωση εθελοντικής συμμετοχής στο πρόγραμμα

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ – Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**“Τρέφομαι σωστά και ασκούμαι: Για να ζω καλύτερα!” -
Πειραματικό πρόγραμμα αντιμετώπισης της παχυσαρκίας**

Σέρρες, 2008

Δήλωση Εθελοντικής Συμμετοχής

Η παρακάτω υπογεγραμμένη μαθήτρια της τάξης του γυμνασίου Σερρών, δηλώνω ότι επέλεξα να συμμετάσχω εθελοντικά στο πρόγραμμα «Τρέφομαι σωστά και ασκούμαι: Για να ζω καλύτερα!» του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Δηλώνω ότι είμαι απόλυτα υγιής και θα προσκομίσω ΠΡΙΝ την έναρξη του προγράμματος βεβαίωση ιατρικής εξέτασης. Για τη συμμετοχή μου στο πρόγραμμα είναι ενήμεροι οι γονείς μου και συμφωνούν μ’ αυτή μου την απόφαση.

Υπογραφή

Παράρτημα 2: Γράμμα προς τους γονείς και βεβαίωση συμμετοχής
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ - Τ.Ε.Φ.Α.Α.
“Τρέφομαι σωστά και ασκούμαι: Για να ζω καλύτερα!» -
Πειραματικό πρόγραμμα αντιμετώπισης της παχυσαρκίας

Σέρρες, 2008

Αγαπητοί γονείς,

Το υπερβάλλον σωματικό βάρος αποτελεί μια σοβαρή απειλή για την υγεία μας. Για αυτό το λόγο και το Υπουργείο Παιδείας από την προσεχή σχολική χρονιά, θέτει την πρόληψη ως άμεση προτεραιότητα υγείας στο περιβάλλον του σχολείου. Μια ερευνητική ομάδα στο ΤΕΦΑΑ του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης οργάνωσε ένα πειραματικό πρόγραμμα παρέμβασης που απευθύνεται σε παιδιά που ήδη αντιμετωπίζουν πρόβλημα με τον έλεγχο του βάρους τους.

Το παιδί σας είναι υπέρβαρο και αυτή η ανεπιθύμητη κατάσταση είναι πολύ πιθανόν ότι θα επιδεινωθεί καθώς θα ενηλικιώνεται. Αυτό θα έχει επιπτώσεις τόσο στην υγεία του όσο και στην αυτοπεποίθησή του. Πιστεύουμε ότι αν το παιδί σας συμμετάσχει στο πρόγραμμα που σχεδιάσαμε και ολοκληρώσει με επιτυχία τις δράσεις που προτείνουμε, θα έχει κάνει ένα μεγάλο βήμα προς ένα πιο υγιεινό και δραστήριο τρόπο ζωής!

Μέσα από αυτό το πειραματικό πρόγραμμα θα επιδιώξουμε το παιδί σας: 1) να ενισχύσει το ενδιαφέρον του για ένα δραστήριο τρόπο ζωής, 2) να αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες με στόχο την υιοθέτηση των αρχών που διέπουν τον υγιεινό τρόπο ζωής σε θέματα άσκησης και υγιεινής διατροφής, 3) να έρθει σε επαφή με διάφορα σπορ και δραστηριότητες που δεν υπάρχουν στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου 4) να αποκτήσει εμπιστοσύνη για τον εαυτό του και τις δυνατότητές του.

Το παιδί σας θα συμμετάσχει σε πολλές πρωτότυπες δραστηριότητες που θα εκτελούνται κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, πάντα με την επίβλεψη πτυχιούχου και εκπαιδευμένου καθηγητή Φυσικής Αγωγής. Στόχος μας είναι να κερδίσει κάθε παιδί βιώματα επιτυχίας και αναγνώρισης που τόσο πολύ χρειάζεται!

Βασική παράμετρος για την επιτυχία του προγράμματος είναι η δική σας ενεργή συμμετοχή. Ελπίζουμε ότι θα συμπαρασταθείτε και θα ενθαρρύνετε το παιδί σας για την τακτική συμμετοχή του.

Αν θέλετε περισσότερες πληροφορίες για το πρόγραμμα μη διστάσετε να μας τηλεφωνήσετε. Θα χαρούμε να επικοινωνήσουμε μαζί σας!

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία.

Αγοραστόυ Χρυσούλα

Καθηγήτρια ΦΑ

Τηλ: 6932610500

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ - Τ.Ε.Φ.Α.Α.

“Τρέφομαι σωστά και ασκούμαι: Για να ζω καλύτερα!» -
Πειραματικό πρόγραμμα αντιμετώπισης της παχυσαρκίας

Σέρρες, 2008

Βεβαίωση Συμμετοχής

Ο/Η παρακάτω υπογεγραμμένη/ος
Κηδεμόνας της μαθήτριας του Σερρών της
.....τάξης, δηλώνω ότι συναινώ να συμμετέχει εθελοντικά το παιδί μου
στο πρόγραμμα «Τρέφομαι σωστά και ασκούμαι: Για να ζω καλύτερα!» του
Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Δηλώνω ότι δεν
αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα υγείας και θα προσκομίσει ΠΡΙΝ την έναρξη
του προγράμματος βεβαίωση από γιατρό.

Υπογραφή

Παράρτημα 3: Ατομική καρτέλα μαθήτριας

<u>ΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΡΤΕΛΑ ΜΑΘΗΤΡΙΑΣ</u>			
Επώνυμο			
Όνομα			
Ημερομηνία γέννησης			
Σχολείο - τάξη			
Διεύθυνση κατοικίας			
Τηλ σπιτιού			
Κινητό τηλ γονέα			
Κινητό τηλ μαθήτριας			
email			
Σημειώσεις		
Ύψος			
Μετρήσεις	1η μέτρηση	2η μέτρηση	3η μέτρηση
Βάρος(kg)			follow up
Περιφέρεια μέσης (cm)			
ΒΜΙ(Δ. Μ .Σ.)			
Παλίνδρομο(φορές)	OXI	OXI	OXI
Ευλυγισία	OXI	OXI	OXI
Κάμψεις 30''	OXI	OXI	OXI
Κοιλιακούς 30''	OXI	OXI	OXI
Ραχιαίους 30''	OXI	OXI	OXI
Σχοινάκι 1'	OXI	OXI	OXI
Ερωτηματολόγιο harter			OXI

Ερωτηματολόγιο IMI(Φόρμα αξιολ)	ΌΧΙ	ΌΧΙ	ΌΧΙ							
Ερωτηματολόγιο Στάσεων(15)										
Ερωτηματολόγιο Γνώσεων(40)		ΌΧΙ	ΌΧΙ							
Ερωτηματολόγιο Διατροφ. Συν	1 ^η εβδ	2 ^η εβδ	3 ^η Εβδ	4 ^η Εβδ	5 ^η Εβδ	6 ^η Εβδ	7 ^η Εβδ	8 ^η Εβδ	9 ^η Εβδ	Δραστηριότητες που έκανα κατά τη διάρκεια του μήνα:
Βήματα										

Παράρτημα 4: Ερωτηματολόγιο στάσεων

Κωδικός:

Αγαπητή μαθήτριά,

Διάβασε με προσοχή τα παρακάτω ερωτήματα και αφού σκεφτείς, σημείωσε ότι σε αντιπροσωπεύει περισσότερο. Δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις!

Για τους σκοπούς του προγράμματος «Τρέφομαι Σωστά & Ασκούμαι: Για να ζω καλύτερα!» θεωρούμε ότι ένα άτομο ανταποκρίνεται κανονικά σ' αυτό όταν: α) κάθε μέρα συμμετέχει τουλάχιστον για μία ώρα σε μέτριας έντασης φυσικές δραστηριότητες, β) τρεις τουλάχιστον φορές την εβδομάδα, σε διαφορετικές μέρες, ασκείται για 20 τουλάχιστον λεπτά (σε γυμναστήριο, ή αθλητικό σύλλογο ή μόνος-η του), γ) τρέφεται υγιεινά με βάση τις οδηγίες του προγράμματος και δ) ελέγχει το σωματικό του βάρος. Αν υποθέσουμε ότι σου προτείνεται να το ακολουθήσεις για τις προσεχείς 10 βδομάδες, τι γνώμη έχεις στα παρακάτω ερωτήματα;

1. Για μένα το να γυμνάζομαι τακτικά τις επόμενες 10 βδομάδες με βάση τις οδηγίες του προγράμματος είναι: (απάντησε και στα τέσσερα ζεύγη επιθέτων κυκλώνοντας την απάντηση που σε αντιπροσωπεύει):

Καλό:	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Έτσι κι έτσι	Λίγο	Αρκετά	πολύ	: Κακό
Υγιεινό:	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Έτσι κι έτσι	Λίγο	Αρκετά	πολύ	: Ανθυγιεινό
Λυσάρεστο:	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Έτσι κι έτσι	Λίγο	Αρκετά	πολύ	: Ευχάριστο
Χρήσιμο:	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Έτσι κι έτσι	Λίγο	Αρκετά	πολύ	: Άχρηστο

2. Για μένα το να ελέγξω το βάρος μου στις επόμενες 10 βδομάδες με βάση τις οδηγίες του προγράμματος είναι: (απάντησε και στα τέσσερα ζεύγη επιθέτων κυκλώνοντας την απάντηση που σε αντιπροσωπεύει):

Καλό:	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Έτσι κι έτσι	Λίγο	Αρκετά	πολύ	: Κακό
Υγιεινό:	Πολύ	αρκετά	Λίγο	Έτσι κι έτσι	Λίγο	Αρκετά	πολύ	: Ανθυγιεινό

Λυσάρεστο: Πολύ αρκετά λίγο Έτσι κι έτσι Λίγο Αρκετά πολύ : Ευχάριστο

Χρήσιμο: Πολύ αρκετά λίγο Έτσι κι έτσι Λίγο Αρκετά πολύ : Άχρηστο



3. Σκοπεύω να γυμνάζομαι τακτικά τις επόμενες 10 βδομάδες

Πιθανό: Πολύ αρκετά λίγο Έτσι κι έτσι λίγο Αρκετά πολύ : Απίθανο

4. Είμαι αποφασισμένη να γυμνάζομαι τακτικά τις επόμενες 10 βδομάδες

ΝΑΙ: Πολύ αρκετά λίγο Έτσι κι έτσι λίγο Αρκετά πολύ : ΟΧΙ

5. Για μένα το να γυμνάζομαι τακτικά τις επόμενες 10 βδομάδες, είναι:

Εύκολο: Πολύ αρκετά λίγο Έτσι κι έτσι λίγο Αρκετά πολύ : Δύσκολο

6. Αν γυμνάζομαι τακτικά και ελέγχω το βάρος μου τις επόμενες 10 βδομάδες θα	Πάρα πολύ Πιθανό	Πολύ πιθανό	Πιθανό	Έτσι κι έτσι	Απίθανο	Πολύ απίθανο	Πάρα πολύ απίθανο
1) ... γνωρίσω άλλους φίλους							
2) ... βελτιωθεί η φυσική μου κατάσταση							
3) ... θα ψυχαγωγούμαι							
4) ... θα εκτονώνομαι από τα μαθήματα							
5) ... θα είναι κάτι βαρετό							
6) ... δεν θα έχω χρόνο για τα μαθήματα του σχολείου							
7) ... θα προστατεύω την υγεία μου							
8) ... δεν θα έχω ελεύθερο χρόνο							
9) ... θα με θαυμάζουν οι άλλοι							

10) ... θα εξαντλώμαι σωματικά							
11) ... θα κάνω ένα ελκυστικό σώμα							

Σε σχέση με το σωματικό σου βάρος.....

7. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα χάσεις 4 κιλά; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

8. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα χάσεις 8 κιλά; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

9. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα χάσεις 12 κιλά; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

10. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα χάσεις 16 κιλά; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

11. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα χάσεις 20 κιλά; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

Σε σχέση με τη φυσική σου δραστηριότητα

12. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα περπατάς 2000 βήματα την ημέρα; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

13. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα περπατάς 6000 βήματα την ημέρα; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

14. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα περπατάς 10.000 βήματα την ημέρα; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

15. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα περπατάς 15.000 βήματα την ημέρα; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

16. Πόσο σίγουρη είσαι ότι σε 10 βδομάδες θα περπατάς 20.000 βήματα την ημέρα; Κύκλωσε τον αριθμό που σε εκφράζει περισσότερο!

Είμαι απόλυτα σίγουρος 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 Δεν είμαι καθόλου σίγουρος

Αγαπητή μαθήτριά,

Οι παρακάτω ερωτήσεις αξιολογούν τις γνώσεις σου σχετικά με την άσκηση, τη διατροφή και την υγεία. Για να απαντήσεις σωστά είναι πολύ σημαντικό να διαβάζεις προσεκτικά τις ερωτήσεις. Στη συνέχεια διάλεξε τη μια από τις προσφερόμενες επιλογές που νομίζεις ότι είναι η σωστή. ΜΗ διαλέγεις την απάντηση στην τύχη αλλά προσπάθησε να αιτιολογήσεις λογικά την επιλογή σου.

- Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο.
- Κανείς από το σχολείο σου δε θα διαβάσει τις απαντήσεις σου.

Πότε ακριβώς γεννήθηκες; $\frac{\quad}{\text{ημερομηνία}} / \frac{\quad}{\text{μήνας}} / \frac{19\quad}{\text{χρόνος}}$

Ερώτηση 1: Η φυσική δραστηριότητα και ο αθλητισμός είναι πιο κατάλληλες δραστηριότητες για:

1. Εκείνους που τα καταφέρνουν καλά στον αθλητισμό και τα σπορ
2. Τα παιδιά και τους νέους
3. Όλους
4. Ανθρώπους που ήταν άρρωστοι και πρέπει να ασκηθούν
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 2: Ένα πρόγραμμα άσκησης που στοχεύει στη βελτίωση της υγείας, θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Ασκήσεις για τη βελτίωση της αντοχής
2. Ασκήσεις για τη βελτίωση της δύναμης
3. Ασκήσεις διάτασης για τους μύες
4. Όλα τα παραπάνω
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 3: Η βελτίωση της φυσικής κατάστασης γίνεται ιδανικά με:

1. Καθημερινή εξάσκηση
2. Εξάσκηση τουλάχιστον μία φορά τη βδομάδα
3. Εξάσκηση τουλάχιστον τρεις φορές τη βδομάδα
4. Εξάσκηση όλη τη βδομάδα εκτός από μία μέρα
5. Σκληρή και κουραστική καθημερινή εξάσκηση
6. Δεν ξέρω

Ερώτηση 4: Για να βελτιωθεί η αντοχή σου θα πρέπει:

1. Να γυμνάζεις έντονα ένα μόνο μέρος από το σώμα σου κάθε φορά (πχ τα χέρια ή τα πόδια)
2. Να είσαι λαχανιασμένος για τουλάχιστον 15-20 λεπτά συνεχόμενα και η καρδιά σου να εργάζεται μέσα στη «ζώνη-στόχο»
3. Να κάνεις εκρηκτική και έντονη δραστηριότητα
4. Να φτάνεις κάθε φορά στα όρια της εξάντλησης
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 5: Εντόπισε ποιες από τις παρακάτω δραστηριότητες είναι κατάλληλες για την ανάπτυξη της αντοχής: (Απάντησε Ναι ή Όχι σε κάθε μία)

- | | | |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Σκοποβολή | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 2. Ποδηλασία | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 3. Προπόνηση με βάρη | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 4. Μπάσκετ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 5. Τοξοβολία | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 6. Κυκλική προπόνηση | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 7. Έντονο περπάτημα | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 8. Ποδόσφαιρο | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |

9. Δεν ξέρω

Ερώτηση 6: *Εντόπισε ποιες από τις παρακάτω δραστηριότητες είναι ιδανικές για τη βελτίωση της δύναμης: (Απάντησε Ναι ή Όχι σε κάθε μία)*

- | | | |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Ασκήσεις ευκαμψίας | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 2. Τρέξιμο | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 3. Μπάσκετ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 4. Προπόνηση με βάρη | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 5. Κυκλική προπόνηση | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 6. Δεν ξέρω | <input type="checkbox"/> | |

Ερώτηση 7: *Εντόπισε ποιες από τις παρακάτω δραστηριότητες είναι κατάλληλες για τη βελτίωση της ευλυγισίας: (Απάντησε Ναι ή Όχι σε κάθε μία)*

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Τρέξιμο | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 2. Προπόνηση με βάρη | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 3. Ασκήσεις διάτασης των μυών | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 4. Τένις | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 5. Βόλει ή μπάσκετ | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| 6. Δεν ξέρω | <input type="checkbox"/> | |

Ερώτηση 8: *Ο καλύτερος τρόπος να ελέγξουμε το σωματικό μας βάρος συμμετέχοντας σε προγράμματα άσκησης είναι:*

1. Να κάνουμε ασκήσεις για τη βελτίωση της αντοχής (πχ. τρέξιμο ή κολύμπι)
2. Να κάνουμε ασκήσεις ανάπτυξης της δύναμης
3. Να κάνουμε ασκήσεις ανάπτυξης της ευλυγισίας
4. Να εξασκούμε τις περιοχές που έχουμε το περισσότερο λίπος
5. Δεν ξέρω



Ερώτηση 9: Η άσκηση μπορεί να:

1. Βελτιώσει την αυτοπεποίθηση
2. Ελαττώσει το άγχος
3. Σε βοηθήσει να νιώσεις καλύτερα
4. Βελτιώσει τη σωματική εμφάνιση
5. Όλα τα παραπάνω
6. Δεν ξέρω

Ερώτηση 10: Ποιο από τα παρακάτω μπορεί να είναι αποτέλεσμα της καθιστικής ζωής:

1. Προβλήματα υγείας της καρδιάς
2. Αύξηση βάρους ή παχυσαρκία
3. Πόνοι στη μέση
4. Όλα τα παραπάνω
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 11: Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι η σωστή:

1. Καλή φυσική κατάσταση σημαίνει να είσαι πολύ καλός σε ένα ή περισσότερα αθλήματα.
2. Το να αντέχεις να τρέχεις για πολύ ώρα σημαίνει ότι έχεις άριστη φυσική κατάσταση.
3. Καλή φυσική κατάσταση σημαίνει να έχεις βελτιώσει σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο την αντοχή, τη δύναμη και την ελαστικότητα των μυών σου.
4. Αν είναι δυνατός σημαίνει ότι έχεις και καλή φυσική κατάσταση.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 12: Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι άμεσο αποτέλεσμα της βελτίωσης της αντοχής:

1. Δυνατή και υγιής καρδιά
2. Πιο εύκαμπτοι και ελαστικοί μύες
3. Μεγαλύτερη αντοχή στην κούραση
4. Χαμηλότερος καρδιακός ρυθμός στην ηρεμία
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 13: Πιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι σωστή συμβουλή για άτομα που ξεκινάνε τώρα ένα πρόγραμμα εξάσκησης:

1. Ξεκινήστε αργά και προχωρήστε αργά
2. Αγοράστε αθλητικά παπούτσια καλής ποιότητας
3. Να ασκήσετε τακτικά και με πρόγραμμα
4. Να είναι αισθητή η βελτίωση από την πρώτη κίολας βδομάδα
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 14: Για να είσαι σε καλή φυσική κατάσταση (Fit) και υγιής πρέπει:

1. Να συμμετέχεις κάθε βδομάδα σε αθλητικούς αγώνες.
2. Να περιλαμβάνεις φυσικές δραστηριότητες στο εβδομαδιαίο σου πρόγραμμα.
3. "Να εξοντωθείς κυριολεκτικά από τη σκληρή προπόνηση!"
4. Να απαρνηθείς όλα τα ευχάριστα πράγματα στη ζωή.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 15: Ποιο από τα παρακάτω θα βοηθούσε στην αύξηση της αντοχής σου;

1. Ανέβασμα από τη σκάλα αντί να χρησιμοποιείς τον ανελκυστήρα (ασανσέρ).

2. Περπάτημα ή ποδηλασία αντί να πηγαίνεις με το λεωφορείο στις καθημερινές σου μετακινήσεις.
3. Συμμετοχή σε ομαδικά παιχνίδια και σπορ με τους φίλους (-ες) σου στον ελεύθερο χρόνο σου.
4. Όλα τα παραπάνω.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 16: Ποια από τις παρακάτω ασκήσεις είναι επικίνδυνη για τη μέση σου ή τη σπονδυλική σου στήλη;

1. Ανύψωση βάρους έχοντας τα πόδια τεντωμένα.
2. Εκτέλεση έλξεων σε μονόζυγο.
3. Κοιλιακοί με τεντωμένα πόδια.
4. Όλα τα παραπάνω
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 17: Η βελτίωση της ελαστικότητας των μυών μπορεί να βοηθήσει:

1. Στην ανακούφιση από πόνο και πρόληψη προβλημάτων στη μέση.
2. Στη σωστή στάση σώματος και στο καλό παράστημα.
3. Στην πρόληψη για τραυματισμούς των μυών.
4. Όλα τα παραπάνω
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 18: Ποιο από τα παρακάτω είναι αλήθεια;

1. Η άσκηση με βάρη κάνει τους μύες σκληρούς και δύσκαμπτους.
2. Η εξάσκηση με πρόσθετα βάρη κάνει το γυναικείο σώμα να μοιάζει με ανδρικό.

3. Η προπόνηση με βάρη κάνει πιο υγιή τον ανθρώπινο σκελετό και βοηθά στην πρόληψη των προβλημάτων που σχετίζονται με τους πόνους στη μέση.
4. Πρέπει να ανυψώνουμε μεγάλα βάρη αν θέλουμε να βελτιώσουμε τη δύναμή μας.
5. Δεν ξέρω



Ερώτηση 19: «Υποκινητικότητα» σημαίνει έλλειψη κίνησης. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις ΔΕΝ σχετίζεται καθόλου με τον υποκινητικό τρόπο ζωής;

1. Ασθένειες της καρδιάς και των αρτηριών.
2. Πόνος στην πλάτη ή την μέση.
3. Εκ γενετής προβλήματα καρδιάς.
4. Υπερβολικό βάρος ή παχυσαρκία
5. Δεν ξέρω

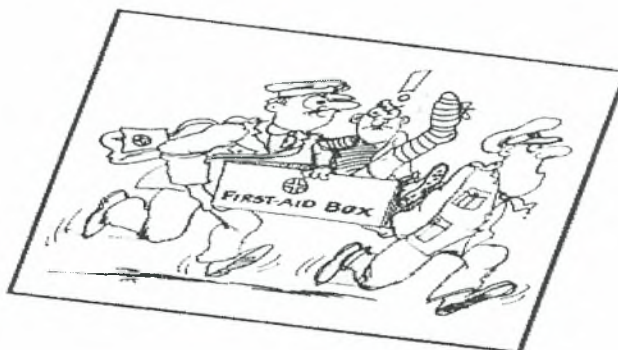
Ερώτηση 20: Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λάθος;

1. Πρώτη αιτία θανάτου στον κόσμο σήμερα είναι οι ασθένειες της καρδιάς.
2. Η δημιουργία των προβλημάτων υγείας λόγω της καθιστικής ζωής αρχίζει όταν το άτομο φτάσει την ηλικία των 40 ετών.
3. Η υψηλή αρτηριακή πίεση επηρεάζει ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού.

4. Πολλές από τις «σύγχρονες» αρρώστιες είναι αποτέλεσμα του σημερινού τρόπου ζωής.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 21: Ποια από τις παρακάτω είναι μια συνηθισμένη δικαιολογία όταν αποφεύγουμε να συμμετέχουμε σε φυσική δραστηριότητα και άσκηση;

1. Δεν έχω χρόνο.
2. Δεν με βολεύει το ωράριο.
3. Δεν έχω κουράγιο για να ασκηθώ επειδή καθημερινά κουράζομαι πολύ.
4. Όλα τα παραπάνω.
5. Δε ξέρω



Ερώτηση 22: Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι σχετικό με την υγεία σου;

6. Η δύναμη
7. Το καλοσχηματισμένο σώμα
8. Η αντοχή
9. Το επιπλέον σωματικό λίπος
10. Δεν ξέρω

Ερώτηση 23: Ποιο από τα παρακάτω είναι το πιο σημαντικό για την υγεία σου;

1. Η ευλυγισία
2. Η ικανότητα να χειρίζεσαι καλά την μπάλα του μπάσκετ ή του ποδοσφαίρου
3. Η ταχύτητα
4. Η ικανότητα να πετάς μακριά το μπαλάκι
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 24: Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι αποτέλεσμα βελτίωσης της δύναμης;

1. Καλές επιδόσεις στην κυκλική προπόνηση.
2. Μυώδες και καλοσχηματισμένο σώμα.
3. Λιγότερες πιθανότητες για πόνο στη μέση.
4. Καλή απόδοση σε δρόμους αντοχής.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 25: Ποιο από τα παρακάτω σχετίζεται με το δραστήριο τρόπο ζωής;

1. Να ζούμε περισσότερο και καλύτερα.
2. Να ελέγχουμε το σωματικό μας βάρος.
3. Να έχουμε λιγότερες πιθανότητες για ασθένειας της καρδιάς.
4. Όλα τα παραπάνω.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 26: Η προθέρμανση είναι σημαντική για:

1. Την καλύτερη κυκλοφορία του αίματος
2. Για τη διάταση των μυών
3. Για την πρόληψη τραυματισμών κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

4. Όλα τα παραπάνω.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 27: Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι σωστό για την αποθεραπεία;

1. Γίνεται στο τέλος κάθε προπόνησης.
2. Βοηθά τη καρδιακή συχνότητα να επανέλθει στα φυσιολογικά της επίπεδα.
3. Δεν είναι πάντα απαραίτητη.
4. Χαλαρό τρέξιμο και διατάσεις είναι ένα καλό είδος αποθεραπείας.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 28: Ποιο από τα παρακάτω είναι λάθος όταν αρχίζεις ένα πρόγραμμα άσκησης;

1. Το να σχεδιάσεις το εβδομαδιαίο ή το ημερήσιο πρόγραμμά σου θα σε βοηθήσει να το τηρήσεις.
2. Το να εξασκείσαι μαζί με κάποιο φίλο –η θα σε βοηθήσει να μη σταματήσεις.
3. Αν δεν εξασκηθείς μία-δύο μέρες δεν θα είναι κάτι το καταστροφικό.
4. Να πιέξεις τον εαυτό σου στα άκρα αν θέλεις να έχεις αποτελέσματα.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 29: Ποιο από τα παρακάτω είναι αλήθεια για την αεροβική άσκηση

(πχ το τρέξιμο, το κολύμπι, την ποδηλασία, το αερόμπικ κά);

1. Είναι συνεχόμενη δραστηριότητα που διαρκεί αρκετό χρόνο και χρησιμοποιούνται συνήθως μεγάλες μυϊκές ομάδες του σώματος.
2. Είναι ιδιαίτερα επίπονη και εξαντλητική δραστηριότητα.
3. Είναι κατάλληλη δραστηριότητα κύρια για γυναίκες μεγαλύτερες από 45 χρονών.
4. Όλα τα παραπάνω.

5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 30: Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι ΔΕΝ είναι σωστή όταν

ξεκινάς ένα πρόγραμμα μυϊκής ενδυνάμωσης (πχ με κυκλική προπόνηση, με βάρη, με ελατήρια);

1. Ξεκίνα εκτελώντας όσες περισσότερες επαναλήψεις μπορείς.
2. Αύξανε προοδευτικά τον αριθμό των επαναλήψεων σε κάθε άσκηση που εκτελείς
3. Μάθε τη σωστή εκτέλεση των ασκήσεων.
4. Να εκτελείς μια ποικιλία από ασκήσεις για όλο του το σώμα.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 31: Ποιο από τα παρακάτω μπορεί να κάνει κακό στην υγεία σου;

1. Συμμετοχή σε άσκηση με μέτρια ένταση (δηλαδή μέσα στη ζώνη-στόχο).
2. Καθόλου ή ελάχιστη συμμετοχή σε σπορ.
3. Συμμετοχή σε καθημερινή σκληρή και εξαντλητική προπόνηση.
4. Το 2 και το 3 από τα παραπάνω.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 32: Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι σημαντικό όταν σχεδιάζεις ένα πρόγραμμα για τη βελτίωση της φυσικής σου κατάστασης;

1. Η συχνότητα που εξασκείσαι μέσα στη βδομάδα και η ένταση των ασκήσεων.
2. Η προοδευτική αύξηση της δυσκολίας.
3. Ο συναγωνισμός με τους/τις φίλους /ες σου.
4. Να λάβεις υπόψη σου ποιες δραστηριότητες σ' αρέσουν να συμμετάσχεις και ποιες αντιπαθείς.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 33: Κατά τη διάρκεια της προπόνησης με στόχο τη βελτίωση της αντοχής, ο καρδιακός σφυγμός πρέπει:

1. Να φτάσει όσο ψηλότερα γίνεται, δηλαδή πάνω από τους 200 σφυγμούς το λεπτό.
2. Να κυμαίνεται μέσα στη «ζώνη-στόχο», δηλαδή 120-180 σφυγμούς το λεπτό.
3. Να είναι πιο κάτω από 110 σφυγμούς το λεπτό.
4. Δεν παίζει κανένα ρόλο το μέγεθος των σφυγμών στην προπόνηση αντοχής.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 34: Μια χρήσιμη και σωστή συμβουλή όταν εξασκείσαι στο τρέξιμο είναι:

1. Να τρέχεις πολύ γρήγορα και να προσπαθείς στα όριά σου.
2. Να τρέχεις με άλλους για συναγωνισμό.
3. Να τρέχεις μαζί με κάποιον-α φίλο -η σου σε τέτοια ένταση ώστε να μιλάτε με άνεση.
4. Όλα τα παραπάνω.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 35: Ποιοι από τους παρακάτω παράγοντες μπορεί να οδηγήσουν σε καρδιοπάθεια και φθορά των αρτηριών;

1. Υπερβολική κατανάλωση λίπους.
2. Το κάπνισμα.
3. Η παχυσαρκία.
4. Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και άσκησης.
5. Όλα τα παραπάνω.
6. Δεν ξέρω

Ερώτηση 36: *Για να μειώσουμε το σωματικό μας βάρος τι από τα παρακάτω είναι αποτελεσματικότερο και καλύτερο για την υγεία μας;*

1. Να μειώσουμε την ποσότητα του φαγητού που τρώμε.
2. Να ασκούμε σε καθημερινή βάση.
3. Να μειώσουμε το φαγητό και να αρχίσουμε ένα πρόγραμμα τακτικής άσκησης.
4. Να κάνουμε αυστηρή δίαιτα με συγκεκριμένο πρόγραμμα διατροφής.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 37: *Ποια από τις παρακάτω δραστηριότητες βοηθά να καταναλώσουμε περισσότερες θερμίδες και έτσι να μειώσουμε το σωματικό μας βάρος;*

1. Η αερόβια άσκηση με μεγάλη διάρκεια και χαμηλή ένταση.
2. Η γυμναστική με βάρη.
3. Η ιστιοπλοΐα.
4. Όλα τα παραπάνω.
5. Δεν ξέρω

Ερώτηση 38: *Ανάφερε τρεις τροφές που να είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες.*

1. -----
2. -----
3. -----

Ερώτηση 39: *Ανάφερε τρεις τροφές που είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες;*

1. -----
2. -----
3. -----

Ερώτηση 40: *Ανάφερε τρεις τροφές που είναι πλούσιες σε φυτικές ίνες;*

1. -----
2. -----
3. -----

Σε ευχαριστούμε για τη βοήθεια!