



ΑΣΚΗΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΟΙ ΑΝΘΡΩΠΟΙ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΗΜΕΡΙΑ
ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ



ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:
MARIO CAMPANINO



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Άσκηση Υγείας και Νέοι Άνθρωποι

**Εκπαιδευτικά Εργαλεία για την Ευημερία
μέσω του Αθλητισμού και της Διατροφής**

Συγγραφέας:
Mario Campanino



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Περίληψη

Εισαγωγή

Το έργο SEARCH: χαρακτηριστικά και σημασία

Από τον Mario Campanino

9

Σχετικά με τους συγγραφείς

23

Μερος Α

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ

Κεφαλαίο 1

Η σημασία της φυσικής δραστηριότητας και ο αντίκτυπός
της στην ανάπτυξη, την εξέλιξη και την υγεία

Από τους Conor Hussey και Ananya Gupta

29

- 1.1. Σημαντικές έννοιες της σωματικής δραστηριότητας και της φυσικής κατάστασης 33
- 1.2. Μέτρηση της ποσότητας/έντασης της σωματικής δραστηριότητας 38
- 1.3. Διαφορετικοί τύποι φυσικής δραστηριότητας 44
- 1.4. Γυμναστική που σχετίζεται με την υγεία και τις δεξιότητες 47

Κεφαλαίο 2

Τα οφέλη της φυσικής άσκησης για την υγεία

Από τους Conor Hussey και Ananya Gupta

51

- 2.1. Οφέλη για την υγεία από τη φυσική δραστηριότητα της παιδικής ηλικίας 53
- 2.2. Οφέλη για την υγεία στην ενήλικη ζωή από τη φυσική δραστηριότητα της παιδικής ηλικίας 57
- 2.3. Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην υγεία των νέων 58
- 2.4. Θέματα ασφάλειας όσον αφορά τη σωματική άσκηση μεταξύ των νέων 64

Κεφάλαιο 3

Οδηγίες Φυσικής Δραστηριότητας και Συστάσεις στην Ευρώπη

Από τους *Conor Hussey* και *Ananya Gupta* 67

- 3.1. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και διαμόρφωση των κα-
τευθυντήριων γραμμών για τη σωματική άσκηση 68
- 3.2. Εθνικές συστάσεις σωματικής άσκησης για παιδιά και
εφήβους στα κράτη μέλη της ΕΕ 71
- 3.3. Στρατηγικές για την επίτευξη επαρκούς σωματικής άσκη-
σης για παιδιά και εφήβους 78
- 3.4. Μείωση της σωματικής αδράνειας και της καθιστικής συ-
μπεριφοράς 82

Κεφάλαιο 4

Ανάλυση υγιεινών συμπεριφορών των νέων: ένα ερωτηματολόγιο

Από τον *Valerio Giangrande* 85

- 4.1. ΣΤΟΧΟΙ και ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ 85
- 4.2. Το ερωτηματολόγιο SEARCH 87

Μερος Β

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κεφάλαιο 5

Η Ανοικτή Πύλη SEARCH ως διαδικτυακός πόρος

Από τους *Sonja Bercko* και *Wolfgang Eisenreich* 99

- 5.1. Το σκεπτικό πίσω από την πύλη 99
- 5.2. Ανοικτή Πύλη SEARCH 100

Κεφάλαιο 6

Εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης SEARCH για τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής

Από τον *İdil Merey* 109

- 6.1. Ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του
αθλητισμού 110
- 6.2. Ενίσχυση της ενασχόλησης με τον αθλητισμό για καλή
προσωπική ψυχοσωματική κατάσταση και για τον καλύ-
τερο έλεγχο του εθνικού κοινωνικού κόστους υγείας 113

6.3. Η κοινωνική λειτουργία του αθλητισμού	115
6.4. Οικονομική εισαγωγή σχετικά με τον αθλητισμό	118
6.5. Έξυπνες αθλητικές πόλεις	120
6.6. Διαδικτυακά σεμινάρια σχετικά με το μάθημα SEARCH E-Learning	123

Κεφάλαιο 7

Η SEARCH εφαρμογή για κινητά και ο αντίκτυπός της στη δια βίου υγεία

Από τον Konstantinos Tsibanis 125

7.1. Καινοτόμες πτυχές	125
7.2. Δομή — Σενάριο	126

Κεφάλαιο 8

Σύνοψη των αποτελεσμάτων και επικύρωση: ανατροφοδότηση από τους χρήστες

*Από τους Andres Del Jesus Cañete, Carmen Guerra
Retamosa και María José López Montiel* 133

8.1. SEARCH εφαρμογή για κινητά	134
8.2. Συμμετοχή στο διαδικτυακό μάθημα SEARCH	136
8.3. Αποτελέσματα του SEARCH τεστ	138

Βιβλιογραφικές Αναφορές	143
--------------------------------	-----

Εισαγωγή

Το έργο SEARCH: χαρακτηριστικά και σημασία

Από τον MARIO CAMPANINO

► ΣΤΟΧΟΙ

Το έργο SEARCH - Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περίθαλψης στοχεύει στην κατάρτιση νέων Ευρωπαίων πολιτών και συγκεκριμένα στο να προτείνει μια παρέμβαση για την οργάνωση διαφορετικών πραγματικότητων που σχετίζονται με τη διάδοση του πολιτισμού και του αθλητισμού. Το έργο στοχεύει στην αύξηση της ευαισθητοποίησης των νέων σχετικά με τη σημασία των θεμάτων που σχετίζονται με τον αθλητισμό, που δυνητικά έχει ως αποτέλεσμα συμπεριφορά που επικεντρώνεται στην ευημερία, την ένταξη και την πλήρη ιθαγένεια. Στις 5 Δεκεμβρίου 2016, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε την πρώτη έκθεση προόδου σχετικά με την εφαρμογή των συστάσεων του Συμβουλίου σχετικά με τη σωματική άσκηση για τη βελτίωση της υγείας. Μέσω του παρόντος εγγράφου, η Επιτροπή αποσκοπεί στην ενίσχυση της πολιτικής για τη σωματική άσκηση μέσω της βελτίωσης της οριζόντιας παρακολούθησης και της συνεργασίας ως μέρος της διαδικασίας. Δυστυχώς, οι περισσότεροι άνθρωποι στην Ευρώπη εξακολουθούν να μην φθάνουν τα ελάχιστα επίπεδα σωματικής άσκησης που συνιστά ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), ιδίως τα άτομα με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, οι μειονοτικές εθνοτικές ομάδες και τα άτομα με αναπηρία. Στόχος μας είναι να παρέχουμε μια επισκόπηση όλων των πολιτικών που λειτουργούν ως άφθονη πηγή δεδομένων για περαιτέρω ανάλυση μέσω της ανταλλαγής καλών πρακτικών, της συνεργασίας και της ανάπτυξης έργων στα οποία συμμετέχουν χώρες της ΕΕ. Η ενίσχυση της αθλητικής εκπαίδευσης πρέπει να αποτελεί βασικό στόχο για κάθε διοίκηση: αρκεί να εξετάσουμε τον εξαιρετικά αρνητικό αντίκτυπο της καθιστικής ζωής στη σύγχρονη κοινωνία. Εκτός από το ανθρώπινο δράμα που συνδέεται με την εμφάνιση ασθενειών που σχετίζονται με κακές συνήθειες και ελάχιστη κίνηση, η κακή τάση για κινητική αγωγή συνεπάγεται υψηλό κοινωνικό κόστος καθώς οι άνθρωποι που αρρωσταίνουν χρειάζονται φροντίδα και υποστήριξη από το εθνικό σύστημα υγείας. Δεν

μιλάμε απλώς για αύξηση του χώρου για την κινητική δραστηριότητα, αλλά και για συστημική παρέμβαση στη διάδοση μιας κουλτούρας που αγκαλιάζει τον αθλητισμό και όλες τις αξίες του, προκειμένου να υπάρξει μια μακροπρόθεσμη οικονομική αντίδραση για την εξοικονόμηση δημόσιων δαπανών.

►► *Στόχος 1): Ενίσχυση της εκπαιδευτικής αθλητικής δραστηριότητας*

Ο αθλητισμός παίζει αποφασιστικό ρόλο στην εκπαίδευση των παιδιών· είναι μια ευκαιρία να εκπαιδεύσουν το σώμα και το μυαλό, βοηθά στην ανάπτυξη της ικανότητας να μαθαίνουν (γνώση – γνώση πως να το κάνουν — γνώση πώς πρέπει να είναι), δημιουργώντας ένα είδος οδηγού που τους επιτρέπει να φτάσουν στην ωριμότητα με κέφι και ευχαρίστηση. Η σωματική δραστηριότητα δημιουργεί ένα υψηλό επίπεδο ικανοποίησης και ευεξίας, με βάση επίσης τις ανθρώπινες αξίες που αποκτήθηκαν από τους συμμετέχοντες/εκπαιδευόμενους.

►► *Στόχος 2): Ενθάρρυνση της αθλητικής πρακτικής για τον έλεγχο του εθνικού κόστους υγείας και του κοινωνικού κόστους*

Η επένδυση στον αθλητισμό επιτρέπει την εξοικονόμηση πόρων στην υγειονομική περίθαλψη μειώνοντας τον καθιστικό τρόπο ζωής. Η εξοικονόμηση κοινωνικο-υγειονομικού κόστους είναι ένα εγκάρσιο αποτέλεσμα που επιτυγχάνεται σε διάφορα επίπεδα, όπως είναι γνωστό και αποδεδειγμένο σε όλες τις έρευνες παγκοσμίως. Πρώτα απ' όλα, η πρόληψη, αλλά και η θεραπεία, η αποκατάσταση, η μείωση των υποτροπών και όλα αυτά είναι ακόμη σαφέστερα αν μιλάμε για ιατρική κατά φύλο.

►► *Στόχος 3): Καθιστώντας τον αθλητισμό δύναμη για την κοινωνική ένταξη*

Ο αθλητισμός είναι ένα θεμελιώδες στοιχείο σε συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, είναι ένα πολυδιάστατο, δυναμικό, παιχνιδιάρικο περιβάλλον, ικανό να ενισχύσει την επίγνωση του εαυτού μας και του σώματος μας. Είναι επίσης ένας καλός τρόπος να βγούμε από την απομόνωση και να κοινωνικοποιηθούμε. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο ψήφισμά του «Λευκή Βίβλος για τον Αθλητισμό», συμπεριέλαβε και διεύρυνε τα ζητήματα αυτά, ορίζοντας τον αθλητισμό ως παράγοντα κοινωνικής ένταξης και επαναβεβαιώνοντας τη σημασία του αθλητισμού στο σχολείο. Οι διαδικασίες ένταξης συνδέονται, αφενός, με την οικοδόμηση του δεσμού μεταξύ των νέων και της τοπικής κοινωνίας, ενώ από την άλλη εξετάζουν την έκφραση της υποκειμενικότητας ως

αποτέλεσμα αναπαραστάσεων και διαπροσωπικών σχέσεων που εμπλέκονται στον αθλητισμό και την κινητικότητα.

►► **Στόχος 4): Αύξηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τον αθλητισμό**

Ο πρώτος ορισμός, ο οποίος είναι πιο περιορισμένος, περιορίζει το πεδίο εφαρμογής της έρευνας στα άτομα που εργάζονται στον τομέα και στις οικονομικές επιπτώσεις των μεγάλων επαγγελματικών αθλημάτων και των εκδηλώσεων μεγάλης κλίμακας. Η δεύτερη περιλαμβάνει επίσης έμμεσες επιπτώσεις, όπως η αγορά ειδών ένδυσης και αθλητικού εξοπλισμού, ο αθλητικός τουρισμός, η αγορά αθλητικών εφημερίδων και εκδόσεων.

►► **Στόχος 5: Μετατρέποντας τις πόλεις σε «έξυπνη-αθλητική πόλη»**

Η πρόκληση αφορά το άνοιγμα και τη μονιμότητα του ισότιμου δημόσιου χώρου. Στόχος είναι να φέρουμε τους πολίτες σε ζωντανά πάρκα και κοινόχρηστους χώρους που θεωρούνται δημόσιες αθλητικές εγκαταστάσεις διαθέσιμες σε ολόκληρες κοινότητες.

► **ΕΤΑΙΡΟΙ ΤΗΣ ΕΕ**

►► **P1) The Università Telematica degli Studi IUL - Italian University Line - Φλωρεντία - Ιταλία**

Το IUL είναι ένα ιδιωτικό Πανεπιστήμιο εξ αποστάσεως, που ιδρύθηκε με υπουργική απόφαση στις 2 Δεκεμβρίου 2005, που δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της 5ης Ιανουαρίου 2006. Εκδίδει ακαδημαϊκούς τίτλους που αναγνωρίζονται από το νόμο σύμφωνα με το άρθρο 3 υπουργικό διάταγμα αριθ. 509 της 3ης Νοεμβρίου 1999 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις. Το Πανεπιστήμιο χρηματοδοτείται από την κοινοπραξία IUL, που αποτελείται από το ιταλικό Εθνικό Ινστιτούτο Τεκμηρίωσης, Καινοτομίας και Εκπαιδευτικής Έρευνας (INDIRE) και το Πανεπιστήμιο της Φλωρεντίας. Το Πανεπιστήμιο προτείνει επίσης μαθήματα μεταπτυχιακών σπουδών επιπέδου I και II, μεταπτυχιακά και επαγγελματικά μαθήματα κατάρτισης, καθώς και διάφορες δραστηριότητες σε συνέργεια με το Υπουργείο Παιδείας, το Πανεπιστήμιο και την Έρευνα. Τα έργα αυτά περιλάμβαναν το πρόγραμμα «Σχολείο & Αθλητισμός» (Το έργο προτείνει δραστηριότητες κατάρτισης για εκπαιδευτικούς μαθητών-αθλητών, λαμβάνοντας υπόψη τις ψυχολογικές πτυχές που αντιμετωπίζουν καθημερινά τα παιδιά).

►► *P2) E-C-C Verein fuer interdisziplinaere Bildung und Beratung - Würnitz - Αυστρία*

Η Ε-С-С Ένωση Διεπιστημονικής Συμβουλευτικής και Εκπαίδευσης είναι μια μη κερδοσκοπική ένωση για διεπιστημονική έρευνα, συμβουλευτική και εκπαίδευση. Η Ε-С-С συνεργάζεται με περίπου 20 εμπειρογνώμονες, καθηγητές και εκπαιδευτές που καλύπτουν τους τομείς εργασίας μας, ιδίως τη διαχείριση και τον συντονισμό της επιστημονικής συνεργασίας και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε Ευρωπαϊκά ερευνητικά και εκπαιδευτικά προγράμματα. Η Ε-С-С είναι εγγεγραμμένο μέλος σε διάφορους Ευρωπαϊκούς ερευνητικούς οργανισμούς, π.χ. στο European Training Village (CEDEFOP), στη Euroscience και στην Ευρωπαϊκή Ένωση Παρόχων Επαγγελματικής Κατάρτισης, καθώς και στο Μεσογειακό Δίκτυο Μετανάστευσης.

►► *P3) INTEGRA INSTITUT, Institut za razvoj clovekovih potentialov - Velenje - Σλοβενία*

Η αποστολή και το όραμα του Ινστιτούτου βασίζονται στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, όπου η έμφαση δίνεται στην παροχή υπηρεσιών στον τομέα των ανθρωπιστικών επιστημών για διαφορετικούς στόχους και ηλικιακές ομάδες. Ως δημόσιοι υπάλληλοι του Υπουργείου Εργασίας, Οικογένειας και Κοινωνικών Υποθέσεων, οι επαγγελματίες μας που εργάζονται στο Ινστιτούτο εκτελούν ειδικό συμβουλευτικό έργο και εργασία εμπειρογνομένων στον τομέα της επαγγελματικής αποκατάστασης σε στενή συνεργασία με την Υπηρεσία Ευρέσεως Εργασίας της Σλοβενίας και το Σλοβενικό Ινστιτούτο Συντάξεων και Ασφάλισης Αναπηρίας. Επιπλέον, οι κεντρικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου βασίζονται σε εκπαιδευτικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες και στην ανάπτυξη και την εφαρμογή κοινωνικών καινοτομιών, καθώς και στην έρευνα στον τομέα των ανθρωπίνων πόρων. Για το σκοπό αυτό, το Ινστιτούτο συνεργάζεται τόσο με επαγγελματίες στη Σλοβενία όσο και στο εξωτερικό. Ωστόσο, συμμετέχει επίσης σε μια σειρά έργων σχετικά με τη δια βίου μάθηση και εκπαίδευση ενηλίκων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στα κράτη των Νοτιοδυτικών Βαλκανίων.

►► *P4) Εθνικο Πανεπιστήμιο Ιρλανδίας Galway - Galway - Ιρλανδία*

Το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Ιρλανδίας (NUI), Galway είναι το μεγαλύτερο και παλαιότερο πανεπιστήμιο που εδρεύει στα δυτικά της Ιρλανδίας. Το NUI Galway είναι ένα πανεπιστήμιο που ηγείται της έρευνας και έχει μια συνολική κατάταξη 284^{ου} στην QS παγκόσμια κατάταξη πανεπιστημίων για το 2013, και 314^{ου} στην παγκόσμια κατάταξη από το

Times Higher Education για το 2013/2014. Η ερευνητική και διδακτική υποδομή του είναι καλά εδραιωμένη, παγκόσμιας κλίμακας και υποστηρίζεται σθεναρά. Μόνο τα τελευταία δέκα χρόνια, το Πανεπιστήμιο επένδυσε πάνω από 400 εκατομμύρια ευρώ. Τον Οκτώβριο του 2013 το NUI Galway βραβεύτηκε με το Λογότυπο HR Αριστεία στον τομέα της έρευνας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε αναγνώριση της δέσμευσής του για την εφαρμογή των αρχών της Ευρωπαϊκής Χάρτας και του Κώδικα Ερευνητών.

►► P5) IES MAYORAZGO - MALAGA - Ισπανία

Το IES Mayorazgo είναι ένα δημόσιο γυμνάσιο που βρίσκεται στη Μάλαγα. Είναι ένα μικρό σχολείο μόνο μία γραμμή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και δύο μετα-υποχρεωτικές γραμμές: επιστήμη και τεχνολογία· κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες. Το σχολείο προσφέρει επίσης διάφορες επιλογές επαγγελματικής κατάρτισης: ανώτερη βαθμίδα τεχνικού Διοίκησης και Οικονομικών (2000 ώρες)· ανώτερος βαθμός τεχνικού Διοικητικής υποστήριξης (2000 ώρες)· ανώτερη βαθμίδα Βρεφικής εκπαίδευσης (2000 ώρες). Υπάρχουν περίπου 40 εκπαιδευτικοί και 450 μαθητές. Έχουμε μια ομάδα ποδοσφαίρου και πλάντμιντον.

►► P6) OZEL KUMLUCA Sinav Egitim Kurumu - Antalya Kumluca - Τουρκία

Το Özel Kumluca Sinav College είναι ένα ιδιωτικό κολέγιο που έχει μαθητές από το νηπιαγωγείο στο γυμνάσιο. Είναι μέλος μίας αλυσίδας σχολείων στην Τουρκία με 20 εκπαιδευτικούς χώρους και ιδρύθηκε το 2015. Στο σχολείο υπάρχουν 85 δάσκαλοι και 605 μαθητές από το νηπιαγωγείο μέχρι το γυμνάσιο.

►► P7) Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο — «Ελληνικό Ακαδημαϊκό Δίκτυο» (GUnet) — Πανεπιστημιοπολη Αθήνα

Η αστική εταιρεία μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα με την επωνυμία «Ελληνικό Ακαδημαϊκό Δίκτυο» (GUnet) ιδρύθηκε στις 12 Σεπτεμβρίου 2000. Η GUnet έχει το κεντρικό της γραφείο στην Αθήνα και μέλη της είναι όλα τα Πανεπιστήμια και Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΤΕΙ) στην Ελλάδα (20 Πανεπιστήμια και 16 ΤΕΙ). Αποστολή της εταιρείας είναι η προώθηση, διευκόλυνση και ο συντονισμός της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), των ψηφιακών υπηρεσιών και εφαρμογών στην ελληνική ακαδημαϊκή κοινότητα για την υποστήριξη των Ελληνικών ιδρυμάτων τριτοβάθμιας

εκπαίδευσης στην αποστολή τους και γενικότερα στην έρευνα και την εκπαίδευση στην Ελλάδα.

► ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΤΥΧΕΣ

Η δημιουργία μιας προοπτικής για την αλλαγή των μελλοντικών προτύπων συμπεριφοράς μέσω της διδασκαλίας μιας υγιούς ζωής και της συνεχούς άσκησης του αθλητισμού σημαίνει αλλαγή της προσέγγισης του αθλητισμού από τα παιδιά και τους γονείς τους. Ο αθλητισμός είναι ταυτόχρονα πρόδρομος και καινοτόμος, σε αντίθεση με άλλους κλάδους όπου χρειάζεται πολύς χρόνος για την ανάπτυξη δεξιοτήτων. Η αθλητική εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει στην αύξηση των πρώιμων δεξιοτήτων και στην επέκτασή τους. Με άλλα λόγια, δεξιότητες που οι νέοι μπορούν στη συνέχεια να μιμηθούν και να διευρύνουν σε άλλους τομείς της πραγματικότητας: μια ομαλή, συστηματική προσπάθεια που οδηγεί σε συγκεκριμένα αποτελέσματα και ανεξάρτητα από το ποιο επίπεδο, ο βαθμός ικανοποίησης είναι τόσο αυξημένος ώστε να συμπίπτει πάντα με την ευεξία. Αυτό είναι το καινοτόμο θέμα επειδή η άσκηση σωματικής δραστηριότητας σημαίνει ότι αφήνεις μια «υπαρξιακή διάσταση» που συχνά αντιστοιχεί σε συνθήκες πλήξης, ταλαιπωρίας και δυσφορίας. Η επαναφόρτιση των μπαταριών σας, επιτρέπει την αντιμετώπιση πολλών καταστάσεων στην πραγματική ζωή, με πολύ περισσότερη δύναμη, εξασφαλίζοντας σωματική και ψυχική ευεξία. Μια μελέτη που διεξήχθη από ερευνητές του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ 2016-2018) και δημοσιεύθηκε στο περιοδικό *Lancet Global Health* έδειξε πώς αυτό το ζήτημα πρέπει να αρχίσει να προκαλεί σοβαρές ανησυχίες. Είναι γνωστό ότι η σωματική αδράνεια συνεπάγεται υψηλότερο κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων, εγκεφαλικού επεισοδίου, καρκίνου του παχέος εντέρου, καρκίνου του μαστού, διαβήτη τύπου II. Ο συναγερμός έχει τεθεί από τη συντάκτρια της μελέτης, Regina Guthold: «σε αντίθεση με άλλους σημαντικούς παγκόσμιους κινδύνους για την υγεία, ο καθιστικός τρόπος ζωής δεν μειώνεται και πάνω από το ένα τέταρτο όλων των ενηλίκων δεν φθάνουν στα συνιστώμενα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας για καλή υγεία».

Μιλώντας για αυτά τα σημεία σημαίνει πλήρη αλλαγή της προσέγγισης του αθλητισμού, της ευεξίας και της σωστής διατροφής των παιδιών και των γονέων. Θέλουμε να δημιουργήσουμε μια καινοτόμο προοπτική που, μέσα από διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, σημαίνει αλλαγή της γενικής προσέγγισης του αθλητισμού, διδάσκοντας έναν υγιεινό τρόπο ζωής, με συνεχή άσκηση του αθλητισμού.

Το έργο SEARCH — Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περίθαλψης αντι-

μετωπίζει το ζήτημα της εκπαίδευσης στον αθλητισμό για την ψυχοσωματική ευεξία των ατόμων στο παρόν αλλά και στη μελλοντική τους ζωή.

Τα άλλα τρία καινοτόμα σχέδια είναι:

• Από τεχνολογικής πλευράς

Οι δάσκαλοι και οι καθηγητές αθλητισμού - γυμναστές μπορούν να παρακολουθήσουν τα μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης με μέγιστο βαθμό ευελιξίας. Θα είναι πάντα διαθέσιμα στο διαδίκτυο και κάθε ένας από τους συμμετέχοντες θα έχει ανά πάσα στιγμή τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση και να συμβουλευεται αυτόν τον πόρο. Η πλατφόρμα θα περιλαμβάνει όχι μόνο τις ενότητες, αλλά και εμπειρίες, ορθές πρακτικές και όλες τις πληροφορίες που μπορούν να ανταλλάσσονται σε εθνικό και διεθνές επίπεδο με τους Ευρωπαίους εταίρους.

Οι νέοι μπορούν να κατεβάσουν το APP απευθείας στα smartphones τους, προκειμένου να λαμβάνουν συνεχείς «ειδοποιήσεις», ενημερώνοντας σχετικά με τις δραστηριότητές τους και την κατανάλωση τροφίμων.

• Από εκπαιδευτικής απόψεως

Η εκπαίδευση e-learning για ενήλικες και μέσω του APP για τους νέους, έχει ως στόχο να εκπροσωπήσει μια νέα, τεχνολογικά προηγμένη προσέγγιση στη διδασκαλία, με την επίγνωση ότι το εργαλείο που αγκαλιάζει όλο και περισσότερο κάθε πτυχή αυτής της εποχής είναι το «νέο γίνεσθαι».

Το υλικό θα είναι πάντα ελεύθερα προσβάσιμο και διαθέσιμο, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση των θεμάτων.

• Από μια διακρατικής πλευράς

Ο προβληματισμός σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και όχι μόνο σε εθνικό επίπεδο σημαίνει ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ προκειμένου να προωθηθεί η ευημερία κάθε πολίτη μέσω εξυπηνης, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξης.

► ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΕ

Το πρόγραμμα SEARCH — Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περιθάλψης στοχεύει στην ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των εκπαιδευτικών και των νέων σχετικά με τη σημασία της εκπαιδευτικής διάστασης του αθλητισμού ως μια πλήρως εκπαιδευτική στιγμή. Η ενίσχυση της αθλητικής εκπαίδευσης αποτελεί κεντρικό στόχο για κάθε Ευρωπαϊκή χώρα: αρκεί να εξετάσουμε το υψηλό επίπεδο της καθιστικής ζωής στη σύγχρονη κοινωνία. Η τελευταία έρευνα αποκαλύπτει πώς αυξάνεται η καθιστική ζωή, μαζί με νέες ασθένειες και υψηλό κοινωνικό κόστος. Είναι σημα-

ντικό να υιοθετηθεί μια Ευρωπαϊκή προσέγγιση για την καταπολέμηση αυτών των κρίσιμων ζητημάτων, καθώς όλες οι χώρες μοιράζονται τις ίδιες προκλήσεις και κοινές λύσεις.

Από το 2000, «ενότητα στην πολυμορφία» είναι το σύνθημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που σημαίνει ότι η πολλαπλότητα των διαφορετικών πολιτισμών, παραδόσεων και γλωσσών γίνεται σεβαστή, συνεχίζοντας να αποτελεί παράδειγμα που πρέπει να ακολουθείται από πολλές περιοχές του κόσμου. Μία από τις σημαντικότερες αξίες είναι ακριβώς η δυνατότητα να φθάσουμε εκεί που δεν θα ήταν δυνατόν να φτάσουμε μόνοι μας. Βρίσκεται στο DNA της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ακόμη και σε αυτό το έργο, η ευθύνη έχει κατανεμηθεί μεταξύ όλων των εταίρων, διότι αντί να παραπονιόμαστε όλοι αναλάβαμε να διορθώσουμε ένα πρόβλημα από κοινού, να βελτιώσουμε μια κατάσταση. Βασικά, το έργο αυτό θα μπορούσε να υλοποιηθεί μόνο σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, διότι η ολοκληρωμένη εργασία και η συνεργασία με τα κράτη μέλη συνεπάγεται την ανταλλαγή κοινών στόχων, τη λειτουργία σε διάφορους τομείς, την ανταλλαγή πληροφοριών και ορθών πρακτικών, τη δημιουργία μακροπρόθεσμων σχέσεων με άλλους παράγοντες και την αύξηση της αποτελεσματικότητας των δραστηριοτήτων για την επίτευξη των στόχων.

Τα κύρια αποτελέσματα του έργου (IO1-open portal, IO2-mobile app, IO3-e-learning και IO4-handbook) θα είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας όλων των εταίρων. Τα δίκτυα που πρόκειται να αναπτυχθούν θα επικοινωνούν και θα συνεργάζονται μεταξύ τους (μέσω κατάλληλων διαδικτυακών εργαλείων), εξασφαλίζοντας έτσι το υψηλότερο επίπεδο μεταφοράς γνώσεων και δεξιοτήτων. Η ενίσχυση της ανταλλαγής και της διάδοσης των πληροφοριών και των εμπειριών που θα συγκεντρωθούν θα αναπτύξει μια μεθοδολογία προσδιορισμού η οποία θα έχει μεγαλύτερη επίγνωση από ό,τι στο παρελθόν όσον αφορά τις δυνατότητες και τα οφέλη του αθλητισμού. Όλα αυτά χαρακτηρίζονται από έντονη προσοχή στην κατανόηση του φαινομένου στην Ευρώπη, έτσι ώστε τα εργαλεία που αναπτύχθηκαν να επαναχρησιμοποιηθούν σε άλλα πλαίσια. Μια τέτοια προσέγγιση αντιπροσωπεύει την προστιθέμενη αξία που αναμένεται από το έργο SEARCH — Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περιθαλψης: μια καλή πρακτική που μπορεί να απαντηθεί σε άλλες περιοχές για τη βελτίωση της υγείας και της ευημερίας όλων των πολιτών.

Επιπλέον, η εμπειρογνωμοσύνη θα υποστηρίξει μια ευρύτερη διακρατική πρωτοβουλία για το θέμα αυτό, με την προοπτική της δημιουργίας ενός σταθερού και συνεχούς δικτύου παρακολούθησης των διεθνών δραστηριοτήτων εκπαίδευσης/αθλητισμού με Ευρωπαϊκό πεδίο.

► ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Έχουμε επιλέξει μεθοδολογίες πολλαπλών επιπέδων: ατομικά, ομαδικά, σε εξωτερικούς χώρους, απομακρυσμένα, δημιουργικά, αλλά πάνω απ' όλα στοχεύουν στην ανταπόκριση σε διαφορετικά στυλ μάθησης τόσο διαφορετικών ηλικιακών ομάδων όσο και διαφορετικών επιπέδων εκκίνησης. Στόχος είναι η συμμετοχή των μαθητών μέσω της ενθάρρυνσης για συμμετοχή και της παρακίνησης των νεότερων μέσω εκπαιδευτικών διαδρομών, προσαρμοσμένων στις διαφορετικές ανάγκες με εργαστηριακές και επιχειρησιακές δραστηριότητες, ψηφιοποίηση και παιχνιδοποίηση.

Αυτή η διαδραστική μεθοδολογία θα επιτρέψει:

- τη δημιουργία ενός σημαντικού και αυθεντικού πλαισίου με κίνητρα·
- την περίληψη δεξιοτήτων και ικανοτήτων (γνωστικές, συναισθηματικές, γλωσσικο-επικοινωνιακές και αισθητηριακές δεξιότητες που συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη μαθησιακή διαδικασία)·
- την ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης και της διαδικασίας κοινωνικοποίησης.

Οι δραστηριότητες που προτείνονται στο έργο θα αποτελέσουν έναν τόπο καταφυγίου, ένταξης και διαδραστικής μάθησης.

Αναφερόμαστε σε μια προσέγγιση βάσει επικοινωνίας και των καταστάσεων που ευνοεί τη σταδιακή μετάβαση από ένα πρώτο πλαίσιο γνωστικά αφιερωμένο στους εκπαιδευτικούς-εκπαιδευτές, σε ένα δεύτερο γνωστικά συγκεκριμένο πλαίσιο και, τέλος, σε ένα τρίτο «σενάριο μάθησης» που είναι το πιο απαιτητικό από γνωστική άποψη, που συνδέεται με τη χρήση του APP και του Εγχειριδίου. Θα ευνοήσουμε τις εργαστηριακές δραστηριότητες μέσω της άμεσης συμμετοχής, της μάθησης μέσω της πράξης, της επίλυσης προβλημάτων, του ομαδικού σχεδιασμού, της συνεργατικής μάθησης, της χρήσης τεχνικών και μεθοδολογιών ηλεκτρονικών υπολογιστών, εκπαιδευτικών παιχνιδιών και δραστηριοτήτων διδασκαλίας. Κάθε προτεινόμενη ενημέρωση και εργαστηριακή δραστηριότητα έχει σχεδιαστεί για συνολικό αριθμό τουλάχιστον 150 φοιτητών ή αθλητών (ανά εταίρο) χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες μεθοδολογίες:

Εμπειρικής μάθησης (στην πράξη) - κάθε δραστηριότητα εμπλέκει τους μαθητές σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπου το εκπαιδευτικό περιεχόμενο βιώνεται, δοκιμάζεται, εφαρμόζεται και οι γνώσεις και οι θεωρητικές δεξιότητες γίνονται λειτουργικές.

Συνεργατική μάθηση - για κάθε δραστηριότητα υπάρχουν μία ή περισσότερες καταστάσεις που απαιτούν ομαδική εργασία, καθώς είμαστε απόλυτα πεπεισμένοι ότι μια τέτοια προσέγγιση είναι θεμελιώδης τόσο για τη δημιουργία μεγαλύτερης συνοχής μεταξύ μαθητών/αθλητών και εκπαιδευτικών/εργατών, όσο και λόγω της ανάπτυξης της δυναμικής που οδηγεί το άτομο να προβληθεί με κριτικό και συνειδητό τρόπο μέσα στην ομάδα.

Παιχνιδοποίηση (Gamification) - χρησιμοποιώντας μια ανεπίσημη και πολύ ενδιαφέρουσα από πνευματικής απόψεως μεθοδολογική προσέγγιση που βασίζεται στην επίλυση προβλημάτων, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τις τεχνολογικές και επιστημονικές γνώσεις που έχουν μάθει.

Ενεργό μάθηση (μέσω της δράσης) - οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να ενεργούν αποτελεσματικά αναλύοντας και ερμηνεύοντας τις εμπειρίες τους με στόχο τον προσδιορισμό της διαδικασίας που δημιουργήσε τη μάθηση· η δράση λαμβάνει χώρα σε πραγματικά πλαίσια και όχι σε πλαίσια προσομοίωσης, οι μαθητές πρέπει να εργαστούν σε καθορισμένα έργα και η δραστηριότητα πρέπει να ολοκληρωθεί προκειμένου να συμμετάσχουν όλοι οι συμμετέχοντες στην ομάδα.

Η ιδιαιτερότητα του θέματος, ο χαρακτήρας των ομάδων-στόχων και το πλαίσιο τους απαιτούσαν μια εντελώς καινοτόμο προσέγγιση των μεθόδων κατάρτισης. Η εγκάρσια προσέγγιση αυτού του έργου αποσκοπεί όχι μόνο στο σεβασμό των αναγκών των ατόμων αλλά και των ενιαίων δομών, διοικήσεων και οργανωτικών πλαισίων. Αυτό επιτεύχθηκε με την παροχή συνολικής εικόνας, την ενσωμάτωση των στόχων, των μεθοδολογιών, των δραστηριοτήτων και των προϋπολογισμών, καθώς και με τον προσδιορισμό των αναφορών με σεβασμό σε κάθε πτυχή. Έχουμε κάνει επιλογές προς αυτή την κατεύθυνση για να παρακολουθούμε συνεχώς την οργάνωση με βάση τη διαχείριση του έργου και τον προϋπολογισμό της, το προφίλ των αποδεκτών, το σετ κατάρτισης, τις εκδηλώσεις, την παρακολούθηση και τη διάδοσή του. Και όλα αυτά δεν είναι μόνο λόγω του μεμονωμένου χρήστη, αλλά επίσης και πάνω απ' όλα, καθώς αυτό το έργο πρέπει να βελτιώσει γρήγορα τις συνθήκες διαβίωσης.

Το πρώτο βήμα στη φάση του σχεδιασμού ήταν να αποσαφηνιστούν οι θέσεις και οι αρμοδιότητες:

- ορισμός του έργου, στόχοι, εταίροι, αποτελέσματα, παρακολούθηση και αντίκτυπος·
- καθορισμός του χρονοδιαγράμματος και του οργανογράμματος·
- συμφωνία μεταξύ των εταίρων και κοινή χρήση των κατευθυντήριων γραμμών του έργου·

- προγραμματισμός της υλοποίησης των αποτελεσμάτων·
- καθορισμός του εσωτερικού σχεδίου της επικοινωνίας του έργου ώστε να διασφαλίζεται ότι τα μέλη της ομάδας έχουν τη σωστή πληροφόρηση την κατάλληλη στιγμή, ιδίως όσον αφορά την πρόοδο του έργου, προκειμένου να λαμβάνουν τις καταλληλότερες αποφάσεις.

► ΣΧΗΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το Ευρωπαϊκό σύστημα είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, ένα μωσαϊκό εμπειριών, πολιτισμών, αναγκών και προσδοκιών. Η πολυπλοκότητα αυτή απαιτεί άτυπη συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών για να εξασφαλιστεί η συνεχής ανταλλαγή ορθών πρακτικών και η ευρεία διάδοση των δεδομένων σχετικά με τα επιτευχθέντα αποτελέσματα. Το έργο SEARCH — Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περίθαλψης είναι ένα μικρό βήμα για την ενσωμάτωση των εθνικών πολιτικών, για να βοηθήσει στην επίτευξη κοινών στόχων, αντιμετωπίζοντας όλες τις προκλήσεις για την προστασία και τη βελτίωση της υγείας των πολιτών. Κάθε εταίρος του έργου επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την επίτευξη των στόχων λόγω των «επιχειρησιακών» δεξιοτήτων που αναπτύσσονται και συμβάλλει στη δημιουργία ενός δικτύου που θα λαμβάνει υπόψη ορισμένες αξίες που σχετίζονται με τον κόσμο του αθλητισμού που πρέπει να είναι κοινές. Η πτυχή αυτή αποτελεί βασικό στοιχείο του έργου. Η πολιτισμική προσέγγιση της φυσικής δραστηριότητας και της ευεξίας θα πρέπει να αποτελεί καλή πρακτική όχι μόνο για όλους τους εταίρους. Η Σλοβενία, πρωταθλήτρια Ευρώπης στο μπάσκετ για το 2017, έχει περίπου 2 εκατομμύρια κατοίκους, πολύ λιγότερους από αυτούς μιας πόλης όπως η Ρώμη. Οι παραδόσεις, ο πολιτισμός, οι αξίες και η ιστορία μιας κοινότητας θα πρέπει να αποτελούν προσιθέμενη αξία για να συνεχίσει να αναπτύσσεται συνεχώς αυτό το έργο. Κάθε εταίρος του έργου είναι ταυτόχρονα παραγωγός και προσιθέμενη αξία. Το IUL, το Ινστιτούτο ενηλίκων E-C-C στο Wurnitz, το Εθνικό Πανεπιστήμιο της Ιρλανδίας στο Galway και η εταιρεία Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο στην Αθήνα θα ασχοληθούν αντίστοιχα με τα 4 αποτελέσματα του έργου: Μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης, Ανοικτή πύλη Search, Εγχειρίδιο και Εφαρμογή για κινητά. Τα ακόλουθα ινστιτούτα: Integra of Velenje, Ies Mayorazgo of Malaga and Ozel Kumluca Sinav Egitim Kurumu of Antalya Kumluca θα αποτελούν ενεργές περιπτώσεις όσον αφορά τον πειραματισμό, τις αθλητικές συναντήσεις, τη διάδοση και την αξιοποίηση του έργου. Ιταλία, Σλο-

βενία, Αυστρία, Ισπανία, Τουρκία, Ιρλανδία και Ελλάδα, επτά κράτη που συνεργάζονται για ρεαλιστικούς και εφικτούς στόχους, χρησιμοποιώντας τις δεξιότητες και καλές πρακτικές κάθε συμμετέχοντος. Από τη στιγμή που δημιουργήθηκε, η Ευρωπαϊκή Ένωση υπήρξε μια δύναμη θετικής αλλαγής που βασίζεται στην αρχή της συνεχούς βελτίωσης. Ως εκ τούτου, το έργο SEARCH — Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περιθάλαψης στοχεύει στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η ήπειρός μας με μια μακροπρόθεσμη προσέγγιση, βασισμένη στη συνεργασία μεταξύ των κρατών και στην ενίσχυση της τοπικής αριστείας.

Η εταιρική σχέση, η οποία αποτελείται από 7 μέλη, έχει οικοδομηθεί επιλέγοντας τους εταίρους που μπορούν να εξυπηρετήσουν καλύτερα τους στόχους του έργου. Σε γενικές γραμμές, μπορούμε να τους ταξινομήσουμε στις ακόλουθες κατηγορίες:

►► *Ακαδημαϊκοί Εταίροι*

Είναι υπεύθυνοι για τη σύλληψη, την ανάπτυξη και την παράδοση των πνευματικών προϊόντων και αποτελεσμάτων του έργου (Ανοιχτή Πύλη Αθλητισμού SEARCH, Μάθημα E-Learning SEARCH, SEARCH Εφαρμογή για κινητά, Εγχειρίδιο SEARCH), στην ομάδα των εκπαιδευτικών και των μαθητών που συμμετέχουν. Κάθε εταίρος του έργου θα διορίσει έναν καθηγητή και προσωπικό υποστήριξης για τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών σεμιναρίων ηλεκτρονικής μάθησης. Θα ενσωματώσουν το Ακαδημαϊκό Συμβούλιο του έργου, το οποίο είναι το συμβουλευτικό συμβούλιο που ασχολείται με το ακαδημαϊκό μέρος του έργου.

Οι Ακαδημαϊκοί Συνεργάτες του έργου SEARCH είναι:

- IUL (Ιταλία)
- E-C-C (Αυστρία)
- National University of Ireland Galway (Ιρλανδία)
- GUnet (Ελλάδα)

►► *Σχολικοί Εταίροι*

Αυτοί οι εταίροι είναι ο σύνδεσμος με την ομάδα-στόχο του έργου και θα είναι υπεύθυνοι για την προώθηση του έργου SEARCH μεταξύ των μαθητών και των εκπαιδευτικών του, προκειμένου να επιλέξουν εκείνα τα άτομα που ταιριάζουν καλύτερα στο πρόγραμμα κατάρτισης.

Μαζί με τους υπόλοιπους εταίρους, θα συμφωνήσουν στο ζητούμενο προφίλ και από εκεί θα τους εντοπίσουν και θα τους επιλέξουν. Θα είναι επίσης πλήρως υπεύθυνοι για τη συμμετοχή των ομάδων-στόχων

στη διαφορετική δραστηριότητα, καθώς και για την διοργάνωση για πολλούς παίκτες όπου θα πραγματοποιηθεί το SEARCH.

Οι Σχολικοί Εταίροι του SEARCH είναι:

- Ies Mayorazgo (Ισπανία)
- INTEGRA (Σλοβενία)
- Özel Kumluca Sinav College (Τουρκία)

►► *Τεχνολογικοί Εταίροι*

Το IUL θα είναι υπεύθυνο για τον συντονισμό της υλοποίησης των δραστηριοτήτων, την ομαλή και αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των εταίρων.

Μαζί με άλλους τεχνικούς συνεργάτες, η ανάπτυξη της τεχνολογίας προϊόντων, ιδίως της υποδομής ιστού της Ανοιχτής Πύλης SEARCH, του μαθήματος e-learning και της εφαρμογής για κινητά.

Οι Τεχνολογικοί Συνεργάτες είναι:

- IUL (Ιταλία)
- E-C-C-(Αυστρία)
- GUnet (Ελλάδα)

Σχετικά με τους συγγραφείς

Sonja Bercko Eisenreich είναι η ιδρύτρια και διευθύνων σύμβουλος του INTEGRA Institute for Development of Human Potentials με την ακόλουθη εμπειρία: Διαχείριση ΜΚΟ που ειδικεύονται σε τομείς ανθρώπινου δυναμικού, απασχόλησης, επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, αποκατάστασης, κοινωνικών υπηρεσιών, ανάπτυξης και έρευνας· Ανάπτυξη και υλοποίηση προγραμμάτων κοινωνικής και εργασιακής ένταξης, ιδίως για άτομα με αναπηρία· Καθημερινή ανάπτυξη και εφαρμογή ψυχοκοινωνικών προγραμμάτων για την ένταξη των ανέργων με ψυχιατρική διάγνωση στην αγορά εργασίας· Ανάπτυξη και εφαρμογή προγραμμάτων δημοσίων έργων σε περιφερειακό επίπεδο. Είναι επίσης ειδική σε θέματα εκπαίδευσης και κατάρτισης στην Εθνική Υπηρεσία Απασχόλησης του Μαυροβουνίου και της Βοσνίας.

Mario Campanino είναι εκπαιδευτικός και διαχειριστής έργων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Έχει διατελέσει ερευνητής στο Ιταλικό Εθνικό Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Έρευνας (INDIRE) και προηγούμενος υπεύθυνος του Τομέα Έργων στο επιστημονικό κέντρο Fondazione Idis-Città della Scienza στη Νάπολη (Ιταλία). Πήρε πτυχίο Μουσικής από το Πανεπιστήμιο της Μπολόνια το 2003 και διδακτορικό στις Επιστήμες της Επικοινωνίας από το Πανεπιστήμιο του Σαλέρνο το 2008. Έχει διατελέσει μέλος διαφόρων εθνικών επιτροπών για τη σχολική εκπαίδευση και την εκπαίδευση ενηλίκων, όπως: Επιτροπή για την ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, Ιταλικό Υπουργείο Παιδείας· EdaForum-Forum nazionale per l'educazione degli adulti (Ευρωπαϊκή Ένωση για την Εκπαίδευση Ενηλίκων-ΕΑΕΑ) και άλλοι. Έχει συμμετάσχει σε διάφορα έργα που χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση για το σχολείο, την εκπαίδευση ενηλίκων, την τέχνη, την επιστήμη και την κοινωνία.

Andres Del Jesus Cañete σπούδασε Φυσική Αγωγή στο Πανεπιστήμιο της Γρανάδας και έχει τέσσερα μεταπτυχιακά - Masters (δύο Master σε Υψηλές Επιδόσεις στον Αθλητισμό, Master στην Εκπαίδευση και Master στη Φυσική Δραστηριότητα και Υγεία). Είναι Εθνικός Προπονητής Κολύμβησης, Εθνικός Προπονητής Τριάθλου και Εθνικός Προπονητής Bodybuilding. Έχει εργαστεί στο Virgin Active Health Club ως προσωπικό γυμναστηρίου και πισίνας στη Γρανάδα. Σήμερα εργάζεται ως καθηγητής Φυσικής Αγωγής σε Λύκειο της Ανδalousίας (IES Mayoralazgo).

Wolfgang Eisenreich σπούδασε Βιολογία και Βιοχημεία στο Πανεπιστήμιο της Βιέννης. Είναι ιδρυτικό μέλος της Science Initiative Lower Austria (WIN) και έχει πάνω από 25 χρόνια εμπειρίας στον συντονισμό διακρατικών έργων, ειδι-

κά σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων. Είναι συγγραφέας πολλών Οδηγιών και Εγχειριδίων σε προγράμματα Leonardo da Vinci και Erasmus+, κυρίως στον τομέα της υγείας και της διατροφής.

Valerio Giangrande είναι Διευθυντής Έργων που ειδικεύεται στην Ανάπτυξη Έργων και στη Διαχείριση Ψηφιακής Μάθησης. Μετά την αποφοίτησή του (2004) στις Επιστήμες Επικοινωνίας, εργάστηκε ως Σύμβουλος Ανθρώπινου Δυναμικού σε μια μικρή εταιρεία στη Ρώμη (P & B Value), προτού παρακολουθήσει το Μεταπτυχιακό Τμήμα του Πανεπιστημίου La Sapienza στις Μεθοδολογίες-Επικοινωνίες-Επιχειρηματικές Σχέσεις και στη συνέχεια προσλήφθηκε για ένα στάδιο στο Accenture Outsourcing στο Μιλάνο, με ειδίκευση στη λειτουργία Outsourcing. Το 2011, μετακόμισε στο Λονδίνο για μεταπτυχιακό δίπλωμα του Εμπορικού Επιμελητηρίου στη Διοίκηση Φιλοξενίας, όπου αμέσως μετά άρχισε να εργάζεται στο Grange Hotel ως Βοηθός Υπεύθυνος Λειτουργίας. Το 2014 ξεκίνησε να εργάζεται για το INDIRE (National Institute for Documentation, Innovation and Educational Research) και το Πανεπιστήμιο IUL. Τα καθήκοντά του ήταν ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός εθνικών και κοινοτικών έργων, η επαλήθευση και αξιολόγηση ρυθμιστικών εγγράφων, ο συντονισμός των πόρων, η διαχείριση της σχέσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη, η υποστήριξη εθνικών και διεθνών έργων.

Carmen Guerra Retamosa σπούδασε Χημεία στο Πανεπιστήμιο της Κόρδοβα και έχει μεταπτυχιακό στη Διαδραστική Μουσειογραφία από το Πανεπιστήμιο της Βαρκελώνης. Έχει περάσει το μεγαλύτερο μέρος της επαγγελματικής της σταδιοδρομίας ως καθηγήτρια Χημείας στα Γυμνάσια της Ανδαλουσίας. Πέρασε επίσης δύο χρόνια ως ενδοϋπηρεσιακός εκπαιδευτής εκπαιδευτικών στο CEP Perez de la Frontera και έχει εργαστεί για περισσότερα από 10 χρόνια στα Εκπαιδευτικά Τμήματα Μουσείων Επιστημών, όπως το Parque de las Ciencias de Granada και το Principia στη Μάλαγα. Είναι επιστημονικός σύμβουλος της CLICKMICA έναν ιστό επικοινωνίας της επιστήμης που σχετίζεται με τη Χημεία και έχει γράψει διάφορα άρθρα σχετικά με τη σχέση της λογοτεχνίας και του κινηματογράφου και των επιστημών.

Ananya Gupta είναι Επίκουρη Καθηγήτρια στον Τομέα Φυσιολογίας και Διευθύντρια του Μεταπτυχιακού προγράμματος MSc στη Φυσιολογία της Άσκησης. Είναι επίσης ιδρύτρια και διευθύντρια του Exercise Physiology Testing Facility (EPTF) που βρίσκεται στο Κτίριο Ανθρώπινης Βιολογίας, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του Τομέα Φυσιολογίας της Ιατρικής Σχολής, NUI Galway. Η έρευνα της Δρ Gupta επικεντρώνεται στην εφαρμογή των παρεμβάσεων άσκησης στη βελτίωση της υγείας και της φυσικής κατάστασης στον αθλητισμό και στην αποκατάσταση σε ένα κλινικό περιβάλλον. Η Ananya έχει αναπτύξει και εφαρμόσει ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης για τον καρκίνο με επίκεντρο τον ασθενή [Can-React]. Το πρόγραμμα αυτό ξεκίνησε το 2019 και οι συμμετέχοντες ανέφεραν σημαντικές βελτιώσεις στη σωματική λειτουργία και μείωση της κόπωσης. Το 2020, λόγω των περιορισμών που επιβλήθηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID19, η ομάδα ερευνητών της Δρ Gupta υιοθέτησε το πρόγραμμα Can-React σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης «στο σπίτι» για τη βελτίωση της σωματικής λειτουργίας και της ποιότητας ζωής των καρκινοπαθών.

Conor Hussey είναι βοηθός έρευνας με την Δρ Ananya Gupta στο Πανεπιστήμιο του Galway. Σπούδασε δάσκαλος και ενίσχυσε την εκτίμησή του για το ρόλο της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη ενός νεαρού ατόμου. Δίδαξε φυσική αγωγή (και μαθηματικά) σε ένα περιβάλλον μετα-πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για 3 χρόνια πριν ολοκληρώσει ένα μεταπτυχιακό MSc στη φυσιολογία άσκησης στο Πανεπιστήμιο του Galway. Το κίνητρό του να επιστρέψει σε περαιτέρω μελέτη ήταν να ενισχύσει τις γνώσεις του σχετικά με τα οφέλη της άσκησης για τα άτομα που ζουν με ασθένειες.

İdil Merrey είναι καθηγήτρια Χημείας σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Εργάζεται ως καθηγήτρια Χημείας στο Kumluca Sinan College, επίσης υπεύθυνη για τα προγράμματα Erasmus+. Είναι ιδιαίτερα πεπειραμένη στη διδασκαλία, τα προγράμματα Erasmus+, τη μικτή μάθηση, την εξ αποστάσεως διδασκαλία, τη χρήση ΤΠΕ στην τάξη και την εκτέλεση επιστημονικών έργων. Διδάσκει Χημεία εδώ και 24 χρόνια σε διάφορα ιδιωτικά σχολεία και συντονίζει ή συμμετέχει σε προγράμματα Erasmus+ τα τελευταία 12 χρόνια. Όσον αφορά τη βελτίωση των νέων τόσο πνευματικά όσο και ψυχολογικά, το πάθος της είναι αυτό που βοηθά τους μαθητές.

María José López Montiel έχει πτυχίο στα Οικονομικά και τη Διοίκηση Επιχειρήσεων από το Πανεπιστήμιο της Μάλαγα (1990). Έχει δύο μεταπτυχιακά - Masters, στην Εκπαίδευση και τη Φορολογική Διαχείριση. Η πρώτη της δουλειά ήταν υπεύθυνη διοίκησης σε ιδιωτική εταιρεία. Τα τελευταία 26 χρόνια εργάζεται ως καθηγήτρια επαγγελματικής κατάρτισης σε Λύκειο της Ανδαλουσίας.

Κωνσταντίνος Τσίμπανης είναι Ερευνητής στον τομέα των Στρατηγικών και Τεχνολογιών ηλεκτρονικής μάθησης, κατέχει πτυχίο στα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Μεταπτυχιακό στην Πληροφορική και Μεταπτυχιακό στη Διοίκηση και Οικονομία των Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων. Εργάζεται ως Διευθυντής Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών (Κέντρο Επιχειρήσεων Δικτύου) και στο Ελληνικό Ακαδημαϊκό Δίκτυο (GUnet), υπεύθυνος για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης. Έχει μεγάλη εμπειρία στον σχεδιασμό υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης και διαχειρίζεται με επιτυχία όλες τις φάσεις των έργων ηλεκτρονικής μάθησης, από την ανάλυση αναγκών και τον καθορισμό των απαιτήσεων έως την επιλογή τεχνολογίας, την υλοποίηση και την κατάρτιση. Έχει επίσης εμπειρία στη διαχείριση τεχνικών έργων και τη συμμετοχή σε διάφορα έργα που περιλαμβάνουν συνεργασία με άλλα Πανεπιστήμια και ερευνητικά Ινστιτούτα. Είναι ο ιδρυτής και επικεφαλής της ομάδας ανάπτυξης της Πλατφόρμας Open eClass (<http://www.openeclass.org>), ενός συστήματος ανοιχτού κώδικα διαχείρισης μάθησης, που υποστηρίζεται από το Ελληνικό Ακαδημαϊκό Δίκτυο (GUnet).

ΜΕΡΟΣ Α

ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΗΜΕΡΙΑ
ΤΩΝ ΝΕΩΝ

Η σημασία της φυσικής δραστηριότητας και ο αντίκτυπός της στην ανάπτυξη, την εξέλιξη και την υγεία

Από τους CONOR HUSSEY και ANANYA GUPTA

Η φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) όπως ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας¹ αναφέρεται σε «κάθε σωματική κίνηση που παράγεται από την συστολή των σκελετικών μυών και αυξάνει τις ενεργειακές δαπάνες πάνω από τα επίπεδα ανάπαυσης» (Sommer, Nussbaumer-Streit, & Gartlehner, 2021). Η σωματική/φυσική δραστηριότητα κατηγοριοποιείται σε τέσσερις διαφορετικούς τύπους, όπως τη σωματική άσκηση κατά τον ελεύθερο χρόνο (π.χ. αθλητισμός και χορός), τη σωματική άσκηση στην εργασία (π.χ. άρση βαρών, μεταφορά φορτίων) τη σωματική άσκηση στο σπίτι ή κοντά στο σπίτι, συμπεριλαμβανομένων των καθημερινών δραστηριοτήτων και τη σωματική άσκηση που συνδέεται με τη μετακίνηση (Silva, Goldberg, Teixeira, & Dalmas, 2011). Η συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων προσωπικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, και μπορεί να είναι φυσικοί (π.χ. δομημένο περιβάλλον, χρήσεις γης), κοινωνικοί και οικονομικοί (Mansfield, Ducharme, & Koski, 2012).

Η συμμετοχή σε τακτική σωματική δραστηριότητα έχει στενή σχέση με την υγεία και την ποιότητα ζωής (Paffenbarger, Hyde, Wing, & Hsieh, 1986) (Lee, Paffenbarger, & Hennekens, 1997). Το ανθρώπινο σώμα είναι σχεδιασμένο για να κινείται και ως εκ τούτου πρέπει να συμμετέχει σε τακτική σωματική δραστηριότητα για να λειτουργεί άριστα. Η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας μπορεί επομένως να οδηγήσει σε κακή λειτουργικότητα και μακροχρόνιες ασθένειες. Τα στοιχεία που προέκυψαν από έρευνες έχουν δείξει ότι ο καθιστικός τρόπος ζωής αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη πολλών χρόνιων ασθενειών, όπως καρδιαγγειακών παθήσεων (CVD), παχυσαρκίας και διαβήτη. Στον δυτικό κόσμο, η καρδιαγγειακή νόσος είναι η κύρια αιτία θνησιμότητας (D. E. Warburton, Nicol, & Bredin, 2006; D. E. Warburton, Nicol, Gatto, & Bredin, 2007). Αντίθετα, ένας δραστήριος τρόπος ζωής όχι μόνο οδηγεί σε καλή υγεία, αλλά συνδέεται επίσης με πολλά κοινωνικά και ψυχολο-

¹ ΠΟΥ, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

γικά οφέλη. Το εύρος της φυσικής δραστηριότητας έχει άμεση συσχέτιση με το προσδόκιμο ζωής, έτσι τα άτομα που ασκούνται σωματικά συνήθως ζουν περισσότερο από τα άτομα που δεν ασκούνται (Haeghele, Famelia, & Lee, 2017; Healy & Owen, 2010). Οι άνθρωποι που κάνουν καθιστική ζωή οι οποίοι γίνονται πιο ενεργοί σωματικά αναφέρουν ότι αισθάνονται καλύτερα τόσο σωματικά όσο και πνευματικά, και ότι έχουν μειωμένα συμπτώματα ασθενειών, μειωμένο άγχος, βελτίωση στον ύπνο και απολαμβάνουν μια πολύ καλύτερη ποιότητα ζωής (Gomez-Redondo et al., 2022; Gopinath, Hardy, Baur, Burlutsky, & Mitchell, 2012).

Η τακτική σωματική άσκηση οδηγεί σε πολλές ευνοϊκές αλλαγές στη μορφολογία, τη φυσιολογία και τις λειτουργικές παραμέτρους, οι οποίες μπορούν να αποτρέψουν ή να καθυστερήσουν την εμφάνιση χρόνιων ασθενειών και να βελτιώσουν τη λειτουργική ικανότητα και απόδοση (Burnham, 1998) (Janssen & Leblanc, 2010). Επί του παρόντος είναι προφανές ότι τα άτομα που συμμετέχουν σε τακτική σωματική δραστηριότητα και ακολουθούν έναν δραστήριο τρόπο ζωής έχουν μια σειρά από οφέλη για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των εξής (D. E. R. Warburton & Bredin, 2017):

1. Μειωμένος κίνδυνος καρδιαγγειακών παθήσεων. Εάν κάποιος έχει ήδη διαγνωστεί με καρδιαγγειακή νόσο, η σωματική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει τα συμπτώματα και να συμβάλει στην αργή εξέλιξη της νόσου.
2. Πρόληψη ή/και καθυστέρηση της εμφάνισης αρτηριακής υπέρτασης. Βελτίωση του ελέγχου υψηλής αρτηριακής πίεσης.
3. Βελτιωμένη καρδιο-αναπνευστική λειτουργία και καρδιο-αναπνευστική ικανότητα.
4. Διατήρηση μεταβολικών λειτουργιών και χαμηλή συχνότητα εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.
5. Καλύτερη καύση του λίπους που συμβάλλει στον έλεγχο του βάρους, μειώνοντας τον κίνδυνο της παχυσαρκίας.
6. Μειωμένος κίνδυνος ανάπτυξης ορισμένων τύπων καρκίνου, όπως ο καρκίνος του μαστού, του προστάτη και του παχέος εντέρου.
7. Καλύτερη εναπόθεση αλάτων στα οστά σε νεαρές ηλικίες (επιμετάλλωση), βελτιωμένη οστικής πυκνότητας και αντοχή των οστών, συμβάλλοντας στην πρόληψη της οστεοπόρωσης και τη μείωση του κινδύνου καταγμάτων σε μεγαλύτερες ηλικίες.
8. Καλύτερη πέψη και ρύθμιση της λειτουργίας του εντέρου.
9. ΔΔιατήρηση και βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής, με αποτέλεσμα την αύξηση της λειτουργικής ικανότητας για την εκτέλεση όλων των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής.

10. Βελτίωση των κινητικών λειτουργιών συμπεριλαμβανομένης της ευελιξίας και της ισορροπίας.
11. Βελτιωμένες γνωσιακές λειτουργίες. Μειωμένος κίνδυνος κατάθλιψης και άνοιας. Μειωμένα επίπεδα στρες και βελτιωμένη ποιότητα ύπνου.
12. Βελτιωμένη αυτο-εικόνα και μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση, περισσότερος ενθουσιασμός, κίνητρα και αισιοδοξία.
13. Βελτιωμένη ανοσία και μειωμένη ευαισθησία σε λοιμώξεις.
14. Βελτίωση της παραγωγικότητας και μειωμένα ποσοστά απουσίας από το σχολείο.
15. Στους ηλικιωμένους, η σωματική δραστηριότητα συμβάλλει στη διατήρηση της ευελιξίας και της ισορροπίας, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο πτώσης και πρόληψη ή συμβολή στην καθυστέρηση χρόνιων ασθενειών που σχετίζονται με τη γήρανση.

Η σωματική αδράνεια ή η καθιστική ζωή είναι καθοριστικός παράγοντας των κακών αποτελεσμάτων για την υγεία καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής (Bai et al., 2021; Bailey, 2017). Η έλλειψη δραστηριότητας ή κίνησης αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης πολλών χρόνιων ασθενειών όπως: καρδιακές παθήσεις, καρκίνος, διαβήτης, παχυσαρκία, υπέρταση, οστεοπόρωση, διαταραχές ύπνου, άγχος και κατάθλιψη (Bai et al., 2021; Bailey, 2017; Falk et al., 2022). Η παγκόσμια επιβάρυνση για την υγεία λόγω σωματικής αδράνειας (έλλειψη σωματικής άσκησης), όσον αφορά τη θνησιμότητα έχει αποδειχθεί ότι είναι ισοδύναμη με εκείνη του καπνίσματος και της παχυσαρκίας. Πράγματι, η επικράτηση της σωματικής αδράνειας, μαζί με αυτόν τον σημαντικό σχετικό κίνδυνο ασθένειας, έχει περιγραφεί ως μια σύγχρονη «πανδημία» (Bailey, 2017; Mossavar-Rahmani et al., 2020).

Παρά την ισχυρή συσχέτιση της τακτικής σωματικής δραστηριότητας με μια υγιέστερη, μεγαλύτερης διάρκειας ζωή, η πλειονότητα των ενηλίκων και των νέων παγκοσμίως δεν καλύπτουν την ελάχιστη σωματική δραστηριότητα που απαιτείται για την εξασφάλιση οφελών για την υγεία (Donnelly et al., 2009; Oja, Bull, Fogelholm, & Martin, 2010; Riebe et al., 2015). Ένα μεγάλο σύνολο ερευνητικών στοιχείων καταδεικνύει μια ανησυχητική μείωση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας και φυσικής κατάστασης σε όλες τις ηλικιακές ομάδες παγκοσμίως (Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2018). Αυτό μπορεί να αποδοθεί σε μεγαλύτερη εξάρτηση από την τεχνολογία και την εργασία γραφείου. Η σωματική αδράνεια κατατάσσεται μεταξύ του δεύτερου και του έκτου σημαντικότερου παράγοντα κινδύνου που συμβάλλει στην πληθυσμιακή επιβάρυνση των ασθενειών στη δυτική κοινωνία [3-5]. Η επικράτησή της είναι υψηλότερη από όλους τους άλλους τροποποι-

ήσιμους παράγοντες κινδύνου [5]. Η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής ενδείκνυται επί του παρόντος ως σημαντικός παράγοντας στα αυξανόμενα επίπεδα παχυσαρκίας και σε άλλες σοβαρές ιατρικές παθήσεις, σε παιδιά και εφήβους στην Ευρώπη [6, 7]. Το αυξημένο πολιτικό, δημοσιογραφικό και επιστημονικό ενδιαφέρον για την παχυσαρκία έχει θέσει την ανάγκη για τακτική σωματική άσκηση ως υψηλή προτεραιότητα μεταξύ των σημερινών ζητημάτων δημόσιας υγείας. Αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη διεθνών κατευθυντήριων γραμμών που συνιστούν τα ελάχιστα επίπεδα ΦΔ που απαιτούνται για την υγεία. Τα κράτη μέλη της ΕΕ έχουν υιοθετήσει αυτές τις κατευθυντήριες γραμμές σε εθνικό επίπεδο πολιτικής. Οι εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές και η τρέχουσα κατάσταση της ΦΔ σε ορισμένα από τα κράτη μέλη της ΕΕ εξετάζονται στο κεφάλαιο 2.

Σε παιδιά και εφήβους, η σωματική άσκηση προσφέρει οφέλη για τα ακόλουθα αποτελέσματα υγείας: βελτιωμένη φυσική κατάσταση (καρδιοαναπνευστική και μυϊκή ικανότητα), καρδιομεταβολική υγεία (αρτηριακή πίεση, δυσλιπιδαιμία, αντίσταση γλυκόζης και ινσουλίνης), υγεία των οστών, γνωσιακά αποτελέσματα (ακαδημαϊκές επιδόσεις, εκτελεστική λειτουργία), ψυχική υγεία (μειωμένα συμπτώματα κατάθλιψης) και μειωμένη παχυσαρκία.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα κράτη μέλη της συνιστούν:

- **Τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να κάνουν τουλάχιστον 60 λεπτά, κατά μέσο όρο την ημέρα, μέτριας - έως έντονης - έντασης, κυρίως αερόβια, σωματική άσκηση κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.**

Ισχυρή σύσταση, στοιχείο μέτριας βεβαιότητας

- **Οι αερόβιες δραστηριότητες έντονης έντασης καθώς και αυτές που ενισχύουν τους μυς και τα οστά θα πρέπει να ενσωματώνονται τουλάχιστον 3 ημέρες στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα.**

Ισχυρή σύσταση, στοιχείο μέτριας βεβαιότητας

ΣΧΗΜΑ 1: Οφέλη και συστάσεις ΦΔ για τα παιδιά. Από τις κατευθυντήριες γραμμές του Π.Ο.Υ. για τη σωματική δραστηριότητα και την καθιστική συμπεριφορά 2020. (Πηγή: Έκθεση Π.Ο.Υ. ISBN 978-92-4-001512-8).

Σύμφωνα με την πρόσφατη παγκόσμια εκτίμηση, λιγότερο από το 50 % των παιδιών και των εφήβων πληρούν τα απαιτούμενα ελάχιστα επίπεδα ΦΔ που συνιστώνται από τις κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ (Aubert et al., 2021) (Σχήμα 1) «τουλάχιστον 60 λεπτά σωματικής δραστηριότητας μέτριας έντασης ημερησίως». Επιπλέον, το ποσοστό των νέων που πληρούν αυτή την κατευθυντήρια γραμμή μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας, έτσι ώστε τα μικρότερα παιδιά είναι πιο πιθανό να είναι σωματικά δραστήρια από τους εφήβους και τους νέους ενήλικες. Επιπλέον, οι καθημερινές ευκαιρίες σωματικής άσκησης έχουν μειωθεί σημαντικά για τα παιδιά και τους εφήβους, όπως και για τους ενήλικες,

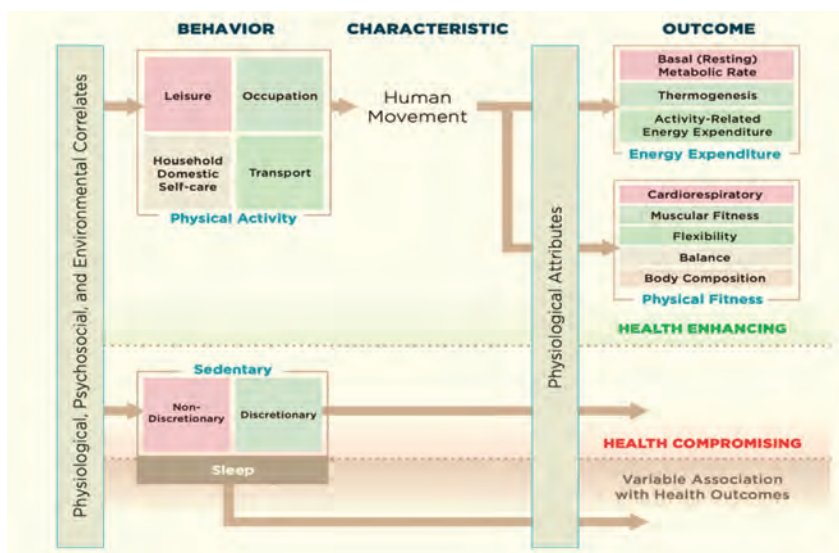
ως αποτέλεσμα παραγόντων όπως η αυξημένη εξάρτηση από μη ενεργή μετακίνηση από ένα μέρος σε ένα άλλο (αυτοκίνητο, λεωφορείο), η αυτοματοποίηση των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής (καθημερινές εργασίες του νοικοκυριού) και οι μεγαλύτερες ευκαιρίες για καθιστική συμπεριφορά και επιλογή καθιστικών δραστηριοτήτων στον ελεύθερο χρόνο. Τέλος, υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις ευκαιρίες σωματικής άσκησης μεταξύ των διαφόρων φυλετικών, εθνοτικών και κοινωνικοοικονομικών ομάδων που αυξάνουν περαιτέρω τους φραγμούς όσον αφορά τη σωματική δραστηριότητα (Aubert et al., 2021).

Η κύρια αιτία που στηρίζει την αυξανόμενη τάση της σωματικής αδράνειας μπορεί να αποδοθεί στις αλλαγές στην ενασχόληση κατά τον ελεύθερο χρόνο των παιδιών (Katzmarzyk et al., 2008). Στο παρελθόν, τα παιδιά ασχολούνταν ενεργά με δραστήρια υπαίθρια παιχνίδια τόσο κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου στο σχολείο όσο και μετά τις ώρες του σχολείου. Με την εμφάνιση της τηλεόρασης, των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και του διαδικτύου, τα παιδιά πλέον περνούν το μεγαλύτερο μέρος του ελεύθερου χρόνου τους ασχολούμενα με καθιστικές ασχολίες (Katzmarzyk et al., 2008). Ο ρόλος που διαδραματίζει η ΦΔ στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής υγείας της νεολαίας είναι εμφανής και καλά αποδεκτός, επομένως είναι ζωτικής σημασίας να καταβληθεί προσπάθεια για την «επανεισαγωγή» της σωματικής δραστηριότητας στην καθημερινή ζωή της νεολαίας μας. Η αυξανόμενη παχυσαρκία και οι συναφείς ασθένειες στα παιδιά θεωρούνται η μεγαλύτερη πρόκληση για την υγεία του 21ου αιώνα και μπορούν να αποδοθούν στην ανεπαρκή ΦΔ (Millard, 2012). Η ευθύνη για τη βελτίωση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας της παιδικής ηλικίας και άλλων συμπεριφορών παιδικής ηλικίας που σχετίζονται με την υγεία ανήκει σε όλους στην κοινωνία. Τα σχολεία, τα σπίτια και η κοινότητα είναι εξαιρετικές τοποθεσίες για να βοηθήσουν τα παιδιά στη βελτίωση των συμπεριφορών του τρόπου ζωής που σχετίζονται με την υγεία, όπως η σωματική δραστηριότητα (Froberg & Andersen, 2005).

1.1 ► Σημαντικές έννοιες της σωματικής δραστηριότητας και της φυσικής κατάστασης

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση και την ερμηνεία της σωματικής δραστηριότητας. Ο Caspersen et al. (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985) περιέγραφε προηγουμένως τη σωματική δραστηριότητα ως «κάθε σωματική κίνηση που παράγεται από σκελετικούς μύες που οδηγούν σε θερμιδική δαπάνη.» Ωστόσο, μια πιο πρόσφατη αντίληψη, που δημιουργήθηκε μέσω μιας στρογγυλής τράπεζας με συναινετική διάσκεψη εμπειρο-

γνωμόνων για την έρευνα σωματικής δραστηριότητας παρέχει (Pettee Gabriel, Morrow, & Woolsey, 2012) μια πιο αντικειμενική περιγραφή της 'ΦΔ' και διευκολύνει την κατανόηση και την αξιολόγηση. Ο νέος ορισμός: «συμπεριφορά που περιλαμβάνει την ανθρώπινη κίνηση, με αποτέλεσμα φυσιολογικές ιδιότητες, συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων καρδιακών παλμών, αρτηριακής πίεσης και επιπέδων γλυκόζης στο αίμα», περιγράφει τη «ΦΔ ως συνήθεια» παρέχοντας έτσι την αναγνώριση της ΦΔ ως «συμπεριφοράς». Αυτό ουσιαστικά μεταφέρει ότι η ΦΔ ή η άσκηση είναι «εθελοντική» εκ φύσεως και ως εκ τούτου επηρεάζεται από τους διαφορετικούς φυσιολογικούς, ψυχολογικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η «κίνηση» που περιγράφεται μπορεί να περιλαμβάνει τόσο τις δομημένες δραστηριότητες (αυτές που είναι επαναλαμβανόμενες, προγραμματισμένες, συχνά καθοδηγούμενες από έναν ενήλικα και πραγματοποιούνται σε μαθήματα φυσικής αγωγής) όσο και τις μη δομημένες δραστηριότητες (π.χ. παιχνίδι, χωρίς επίβλεψη, δραστηριότητα που εκτελείται κατά τη διάρκεια διαλειμμάτων ή σχολικών διακοπών). Επιπλέον, οι δραστηριότητες μπορούν να ταξινομηθούν λειτουργικά με βάση τη συχνότητά τους (δηλαδή τον αριθμό των κινήσεων κάθε μέρα), τη διάρκεια (δηλ. τα λεπτά πραγματικής κίνησης που καταγράφονται), την ένταση (δηλαδή την προσπάθεια που απαιτείται για την εκτέλεση της κίνησης) και το είδος (δηλαδή, δραστηριότητα) (δηλαδή, τη φύση της κίνησης, για παράδειγμα αερόβιες δραστηριότητες ή δραστηριότητες που σχετίζονται με την ενίσχυση των οστών). Ο όρος «δόση» ή «όγκος» σωματικής δραστηριότητας, ο οποίος αναφέρεται στη συνολική ποσότητα κίνησης που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια μιας δεδο-



ΣΧΗΜΑ 2: Σωματική δραστηριότητα Συμπεριφορά και σχέση με την υγεία.

μένης χρονικής περιόδου, χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει τον συνδυασμό συχνότητας, διάρκειας και έντασης (Aarnio, Winter, Kujala, & Kaprio, 2002; Gorely, Biddle, Marshall, & Cameron, 2009; Moore et al., 2020; Muzenda, Kamkuemah, Battersby, & Oni, 2022; Pettee Gabriel et al., 2012; Ridley & Dollman, 2019; Tye, Scott, Haszard, & Peddie, 2020; Uijtdewilligen et al., 2011).

▶▶ ΟΡΙΣΜΟΙ

Φυσική δραστηριότητα: ορίζεται ως «η κίνηση του σώματος που παράγεται από τη μυϊκή δράση που αυξάνει την ενεργειακή δαπάνη. Είναι μια συμπεριφορά που περιλαμβάνει την ανθρώπινη κίνηση, με αποτέλεσμα φυσιολογικά χαρακτηριστικά όπως αυξημένο καρδιακό ρυθμό, αρτηριακή πίεση και επίπεδα γλυκόζης στο αίμα».

Σωματική άσκηση: περιλαμβάνει ΦΔ που είναι «δομημένη», περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες και στοχευμένες κινήσεις, συχνά με στόχο τη βελτίωση ή τη διατήρηση της φυσικής κατάστασης ενός ατόμου ή απαιτείται για την καλή απόδοση σε ένα άθλημα. Για παράδειγμα, η ποδηλασία και το κολύμπι είναι μορφές σωματικής άσκησης ενώ η κηπουρική ή το περπάτημα στον επάνω όροφο στο σπίτι μπορεί να μην ταξινομούνται ως δομημένη «άσκηση», αλλά είναι σίγουρα σωματική δραστηριότητα.

Φυσική κατάσταση: είναι μια φυσιολογική κατάσταση ευεξίας που καθορίζει την ικανότητα ενός ατόμου να εκτελεί τα διάφορα καθήκοντα της καθημερινής ζωής. Περιλαμβάνει την ικανότητα ενός ατόμου για καλές αθλητικές επιδόσεις. Περιλαμβάνει επίσης την ικανότητα του ατόμου να αντιστέκεται στις ασθένειες και αποτελεί μέτρο της υγείας του. Ως εκ τούτου, η φυσική κατάσταση αποτελείται από ένα σύνολο φυσικών και φυσιολογικών παραμέτρων που μπορούν να μετρηθούν ή να ποσοτικοποιηθούν και περιγράφει πόσο καλή επίδοση μπορεί κάποιος να έχει σε δεδομένη σωματική δραστηριότητα και άσκηση. Οι παράμετροι φυσικής κατάστασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση της σχετικής ικανότητας των ατόμων να έχουν καλή επίδοση σε μια δεδομένη σωματική δραστηριότητα.

ΥΓΕΙΑ: είναι μια αντανάκλαση της συνολικής σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ικανότητας και κατάστασης και της συνολικής ευεξίας. Καλή υγεία δεν σημαίνει απλώς απουσία ασθένειας. Η υγεία και η ευεξία είναι συνθήκες ενός ατόμου που δεν είναι σταθερές και μπορεί να ποικίλουν με την πάροδο του χρόνου μέσα σε μία αλληλουχία (Draper, Tynan, & Christianson, 2008) από τη βέλτιστη φυσιολογική λειτουργία (ευεξία) μέχρι το θάνατο (ασθένεια) (βλέπε σχήμα 1).



ΣΧΗΜΑ 3: Από την ασθένεια στην ευεξία - Αλληλουχία.

►► Άσκηση-Συνταγή - Μια αρχή «Δόση-Απόκριση» για την εκπαίδευση και την καλή φυσική κατάσταση

Έχει αποδειχθεί ότι τα οφέλη για την υγεία από την άσκηση και τη σωματική δραστηριότητα μπορούν να επιτευχθούν μόνο όταν πραγματοποιείται η σωστή ποσότητα και τύπος άσκησης. Η «δόση» της άσκησης που απαιτείται για την παραγωγή μιας επιθυμητής «απόκρισης» που συνιστά ευνοϊκές αλλαγές στα αποτελέσματα της υγείας είναι στενά συσχετισμένη. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να είμαστε σε θέση να ορίσουμε και να συνταγογραφήσουμε τη «δόση» της άσκησης που απαιτείται με ακρίβεια τόσο για την απόκτηση οφελών για την υγεία όσο και ως μέρος της εκπαίδευσης για τη βελτίωση της απόδοσης.

Η σωστή «δόση» της σωματικής δραστηριότητας που θα πρέπει να συνταγογραφηθεί σε ένα άτομο εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η συχνότητα, η ένταση, ο τύπος της άσκησης και ο χρόνος/διάρκεια της άσκησης (FITT). Η αρχή FITT (P. D. Thompson, Arena, Riebe, Pescatello, & American College of Sports, 2013) χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της τιμής κάθε συστατικού που απαιτείται για τη σωστή δόση άσκησης. Ως εκ τούτου, η αρχή FITT βοηθά τους επαγγελματίες να προγραμματίσουν με ακρίβεια και να παρέχουν ένα πρόγραμμα άσκησης που θα μεγιστοποιήσει τα οφέλη για την υγεία των ατόμων. Οι συνιστώσες της αρχής FITT περιγράφονται παρακάτω.

Συχνότητα (πόσο συχνά ασκείστε): Αυτό περιλαμβάνει τον αριθμό των φορών που κάποιος συμμετέχει σε σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια μιας τυπικής εβδομάδας.

Ένταση (πόσο σκληρά ασκείστε): Η ένταση της άσκησης ή το πόσο επίπονη είναι η σωματική δραστηριότητα (που περιγράφεται ως ήπια,

μέτρια ή έντονη) μετريέται με βάση την προσπάθεια που απαιτείται για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας. Η προσπάθεια μετρείται με βάση τον συνολικό αριθμό MET (μεταβολικά ισοδύναμα δραστηριότητας) που χρησιμοποιούνται για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, όπου 1 MET είναι η ποσότητα ενέργειας (οξυγόνου) που χρησιμοποιεί το σώμα σας σε κατάσταση ηρεμίας (Jette, Sidney, & Blumchen, 1990).

- Οποιαδήποτε δραστηριότητα που καίει <3 METs θεωρείται ήπιας έντασης.
- Οποιαδήποτε δραστηριότητα που καίει 3-6 METs θεωρείται μέτριας έντασης.
- Οποιαδήποτε δραστηριότητα που καίει >6 METs θεωρείται έντονης έντασης.

Η χρήση των METs για την εκτίμηση της έντασης της άσκησης εξετάζεται λεπτομερέστερα στην επόμενη ενότητα.

Χρόνος (πόσο καιρό ασκείστε): η διάρκεια για την οποία πραγματοποιείται η συνεδρία φυσικής άσκησης συμβάλλει επίσης στη συνολική ποσότητα ενέργειας που δαπανάται και, ως εκ τούτου, αποτελεί σημαντικό συστατικό που καθορίζει τη «δόση» ΦΔ. Η συχνότητα, η ένταση και ο χρόνος αποτελούν τον «όγκο» της άσκησης που εκτελείται (συνήθως μετράται ανά εβδομάδα) και καθορίζει την «δόση» της ασκούμενης άσκησης.

Τύπος: ο συγκεκριμένος τρόπος άσκησης με τον οποίο συμμετέχει κανείς (π.χ. τρέξιμο, κολύμπι κ.λπ.). Διαφορετικοί τύποι άσκησης συμβάλλουν στη βελτίωση των διαφορετικών φυσιολογικών παραμέτρων. Για παράδειγμα, απαιτείται αερόβια άσκηση για τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, ενώ η άσκηση με βάρη βελτιώνει τη μυϊκή δύναμη και την αντοχή. Ως εκ τούτου, για τα συνολικά οφέλη για την υγεία, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι όλοι οι διαφορετικοί τύποι άσκησης περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα άσκησης ενός ατόμου.

	Aerobic	Strength	Flexibility & Balance
Frequency	≥3 days per week, trend to ≥5 days per week *	≥2 days week	2 to 3 days per week
Intensity	Moderate to vigorous **	50% to 80% of 1RM ****	To point of light to mild tension
Time	≥150 - 300 minutes/week (moderate-intensity) ***	5 to 30 repetitions, 3 to 14 seconds/rep, 1 to 3 sets	10 to 40 seconds per stretch or position
Type	Rhythmic, continuous physical activity	Body & external weights; all muscle groups *****	Stretch, balance, yoga, all major muscle groups

ΣΧΗΜΑ 4: Αντιπροσωπεί μια τυπική συνταγή άσκησης που βασίζεται στην αρχή FITT.

Η Συχνότητα - Ένταση - Χρόνος - Τύπος ή αλλιώς οι παράγοντες «FITT» μπορούν να αλλάξουν για να μεταβάλουν τη «δόση» της σωματικής δραστηριότητας όπως απαιτείται για ένα άτομο. Η δόση της άσκησης εκφράζεται ως ενεργειακή δαπάνη (καταναλωθείσες θερμίδες) ή METs. Αυτό σημαίνει ότι όταν συμμετέχετε σε σωματική δραστηριότητα που είναι πιο έντονη, μπορείτε να δαπανήσετε περισσότερες θερμίδες και με ταχύτερο ρυθμό μπορείτε να μειώσετε το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να κάψετε μια καθορισμένη ποσότητα θερμίδων. Η καύση μιας συγκεκριμένης ποσότητας θερμίδων κατά την εκτέλεση ενός τύπου άσκησης μπορεί να θεωρηθεί ως μέτρο ή «δόση» που απαιτείται για να δείτε βελτίωση ή «απόκριση» σε μια συγκεκριμένη φυσιολογική παράμετρο.

Άλλοι σημαντικοί παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν στην άσκηση-συνταγή είναι:

Αρχή υπερφόρτωσης: Προκειμένου να βελτιωθεί η φυσική κατάσταση ενός ατόμου, είναι σημαντικό για το άτομο να επεκτείνει το τρέχον όριο ή το κατώφλι του. Η υπερφόρτωση αναφέρεται στο φορτίο ή την ένταση κάθε άσκησης· αυτό θα πρέπει να ρυθμιστεί σε πολύ κοντινό ή ελαφρώς υψηλότερο από την τρέχουσα μέγιστη ικανότητα-αντοχή των ατόμων ασκώντας μεγαλύτερη πίεση ή φορτίο στο σώμα από ό,τι συνήθως. Η τοποθέτηση υπερβολικού φορτίου στο σώμα διεγείρει έναν φυσιολογικό μηχανισμό προσαρμογής αυξάνοντας έτσι την ικανότητα και συμβάλλοντας στην αύξηση της φυσικής κατάστασης.

Όγκος και Πρόοδος: είναι ο τρόπος με τον οποίο ένα άτομο πρέπει να αυξήσει την υπερφόρτωση για να προκαλέσει τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης (συχνά ονομάζεται προοδευτική υπερφόρτωση). Πρόκειται για μια σταδιακή αύξηση είτε της συχνότητας, της έντασης ή του χρόνου, είτε ενός συνδυασμού και των τριών συστατικών. Η πρόοδος πρέπει να είναι σταδιακή για να είναι ασφαλής. Η πολύ γρήγορη πρόοδος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή περιττή κόπωση, και τα δύο μπορεί να αποθαρρύνουν ή να εμποδίσουν ένα άτομο να συνεχίσει να συμμετέχει.

1.2 ►► Μέτρηση της ποσότητας/έντασης της σωματικής δραστηριότητας

Η ένταση της άσκησης που ορίζεται ως μέτρια ή έντονη δραστηριότητα είναι ένας παράγοντας που εξαρτάται από την τρέχουσα ικανότητα και το επίπεδο φυσικής κατάστασης ενός ατόμου. Ως εκ τούτου, η ένταση είναι δύσκολο να μετρηθεί ή να ποσοτικοποιηθεί. Οι κατευθυντήριες γραμμές για τη σωματική δραστηριότητα που καθορίζονται για τους ενήλικες και τα παιδιά (αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο) συ-

νιστούν τη συμμετοχή σε άσκηση μέτριας τουλάχιστον έντασης. Για να επιτευχθεί αυτό, ένα άτομο πρέπει να γνωρίζει ή να είναι σε θέση να εκτιμήσει πόση προσπάθεια χρειάζεται. Αυτό μπορεί να κατανοηθεί καλύτερα ή να εξηγηθεί παρατηρώντας ορισμένες φυσιολογικές αντιδράσεις στην άσκηση. Ένα άτομο που εκτελεί άσκηση μέτριας έντασης θα πρέπει να παρουσιάζει τα ακόλουθα:

- Ο ρυθμός αναπνοής αυξάνεται, αλλά εξακολουθεί να είναι δυνατή η συμμετοχή σε συζήτηση.
- Ο καρδιακός ρυθμός αυξάνεται σε περίπου 60-70 % του μέγιστου. Ο αυξημένος καρδιακός ρυθμός και η παλμική πίεση μπορούν να γίνουν αισθητοί εύκολα στον καρπό, το λαιμό ή το στήθος.
- Αυξημένη θερμοκρασία του σώματος ή αίσθημα ζεστασιάς μαζί με εφίδρωση.

Ένα υγιές άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να συνεχίσει την άσκηση σε μέτρια ένταση για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς να αισθάνεται εξαντλημένος ή κουρασμένος. Είναι σημαντικό να καταλάβουμε ότι δεδομένου ότι η «μέτρια ένταση» εξαρτάται από την τρέχουσα ικανότητα ενός ατόμου, ο πραγματικός όγκος της άσκησης μπορεί να διαφέρει για διαφορετικούς ανθρώπους, αλλά οι απαντήσεις που περιγράφονται παραπάνω θα πρέπει να είναι οι ίδιες. Για παράδειγμα, ένα άτομο με υψηλότερο επίπεδο φυσικής κατάστασης θα πρέπει να εκτελέσει μια δραστηριότητα σε υψηλότερη ένταση σε σύγκριση με ένα άτομο με χαμηλότερη φυσική κατάσταση, προκειμένου να βιώσει τις ίδιες αντιδράσεις αυξημένης αναπνοής, καρδιακού ρυθμού και θερμοκρασίας που είναι χαρακτηριστικές μιας δραστηριότητας «μέτριας έντασης».

Παρακάτω, εξετάζονται λεπτομερέστερα διάφορες μέθοδοι για την αξιολόγηση της έντασης της άσκησης.

►► Περαιτέρω μέθοδοι μέτρησης της έντασης της φυσικής δραστηριότητας

Η απόλυτη μέτρηση της έντασης της άσκησης μπορεί να προσδιοριστεί με τη μέτρηση της δαπάνης θερμίδων που μπορεί να εκτιμηθεί από το οξυγόνο που καταναλώνεται (VO_2) κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας. Τέτοιες μετρήσεις απαιτούν πολύπλοκο εξοπλισμό (metabolic cart - μεταβολικό καλάθι), είναι δαπανηρές και απαιτούν εμπειρογνομosύνη. Ωστόσο, υπάρχουν πολλές άλλες έμμεσες μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα και επαναληπτικά για την εκτίμηση της έντασης της άσκησης. Αυτές οι μέθοδοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια μιας υπαίθριας δραστηριότητας ή αθλητισμού ή κατά την άσκηση στο σπίτι. Μερικές από αυτές τις μεθόδους παρακολούθησης της έντασης της σωματικής δραστηριότητας περιγράφονται παρακάτω:

Το τεστ ομιλίας

Το τεστ ομιλίας (Persinger, Foster, Gibson, Fater, & Porcari, 2004) είναι μια απλή μέθοδος μέτρησης της έντασης και χρησιμοποιεί την ικανότητα ομιλίας του ατόμου κατά την άσκηση.

- **Ήπια ένταση:** κατά την άσκηση ήπιας έντασης, όπως μια χαλαρή βόλτα, ένα άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να τραγουδήσει ή να συνεχίσει μια κανονική συζήτηση χωρίς να λαχανιάζει.
- **Μέτρια ένταση:** κατά τη διάρκεια μιας μέτριας έντασης δραστηριότητας το άτομο θα πρέπει να είναι σε θέση να συνεχίσει μια συζήτηση, αλλά με κάποια δυσκολία ή δύσπνοια, αλλά να μην μπορεί να τραγουδήσει. Παράδειγμα είναι το γρήγορο περπάτημα, η ποδηλασία.
- **Έντονη ένταση:** κατά τη διάρκεια μιας έντονης δραστηριότητας το άτομο πρέπει έχει λαχανιάσει και να μην μπορεί να συνεχίσει μια κανονική συζήτηση. Παραδείγματα έντονης δραστηριότητας περιλαμβάνουν το τζόκινγκ ή το τρέξιμο και τα επίπονα αθλήματα όπως το μπάσκετ, το κολύμπι, το χάντμπολ κ.λπ.

Καρδιακός ρυθμός



Κατά την άσκηση η καρδιακή παροχή ή η ποσότητα του αίματος που αντλείται από την καρδιά θα πρέπει να αυξηθεί για να καλύψει το αυξημένο οξυγόνο και τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζονται οι εργαζόμενοι μύες. Κατά συνέπεια, ο καρδιακός ρυθμός αυξάνεται. Η αύξηση είναι άμεσα ανάλογη με την ένταση εργασίας και την ενέργεια που καταναλώνεται. Επομένως, η ποσοστιαία αύξηση του καρδιακού ρυθμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα και αξιόπιστα ως μέτρο έντασης άσκησης (Karvonen & Vuorimaa, 1988). Ο καρδιακός ρυθμός μπορεί να μετρηθεί εύκολα μετρώντας τον παλμό στον καρπό (τον κερκιδικό παλμό) ή στο λαιμό (τον καρωτιδικό παλμό). Αυτό μπορεί στη συνέχεια να μετατραπεί στον αριθμό των παλμών ανά λεπτό (bpm) για να επιτευχθεί ο καρδιακός ρυθμός. Μπορεί κανείς να αισθανθεί τον παλμό στον καρπό και να μετρήσει τον συνολικό αριθμό των παλμών σε ένα λεπτό. Εναλλακτικά, μπορείτε να μετρήσετε για 15 δευτερόλεπτα και να πολλαπλασιάσετε τον αριθμό των παλμών με το 4 για να λάβετε τους παλμούς ανά λεπτό ή τον καρδιακό ρυθμό. Ο μέγιστος καρδιακός ρυθμός που μπορεί να έχει ένα άτομο εξαρτάται από την ηλικία του. Αυτό μπορεί να εκτιμηθεί από τα ακόλουθα: Μέγιστος καρδιακός ρυθμός = $220 - \text{Ηλικία}$. Για παράδειγμα, αν ένα παιδί ήταν 15 ετών, ο εκτιμώμενος μέγιστος καρδιακός ρυθμός τους θα ήταν $220 - 15 = 205$ bpm. Ο καρδιακός ρυθμός ανάπαυσης μετριέται καλύτερα όταν ένα άτομο έχει μόλις ξυπνήσει το

πρώι και εξακολουθεί να είναι ξαπλωμένο ή βρίσκεται σε ηρεμία ή μετά από λίγα λεπτά που κάθεται ή σucha. Συνήθως είναι 60-70 bpm.



ΣΧΗΜΑ 5: Πώς να προσδιορίσετε τον καρδιακό σας ρυθμό από τον σφυγμό σας.

Η μέθοδος αποθεματικού καρδιακού ρυθμού (μέθοδος HRR ή Karvonen) είναι η καλύτερη μέθοδος για τον προσδιορισμό των τιμών-στόχων καρδιακών παλμών για την παρακολούθηση της έντασης της σωματικής δραστηριότητας [8]. Σε αυτή τη μέθοδο, ο καρδιακός ρυθμός ανάπαυσης (RHR) αφαιρείται πρώτα από τον μέγιστο καρδιακό ρυθμό (MHR) για να ληφθεί ο αποθεματικός καρδιακός ρυθμός HRR. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι ένα 15χρονο παιδί είχε έναν καρδιακό ρυθμό σε ανάπαυση 80 bpm. Το HRR αυτού του ατόμου είναι MHR (205) — RHR (80) = 125 bpm.

Για να υπολογίσετε ένα εύρος καρδιακών παλμών για πρακτικούς σκοπούς, πρέπει πρώτα να συμβουλευτείτε τον πίνακα 1 παρακάτω για να καθορίσετε τις σχετικές τιμές % της HRR:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΤΑΣΗΣ	% Αποθεματικό Καρδιακού Ρυθμού (%HRR)	Ρυθμός Αντιληπτής Προσπάθειας (RPE*)
Πολύ ήπια	<20	<10
Ήπια	20-39	10-11
Μέτρια	40-59	12-13
Έντονη	60-84	14-16
Πολύ Έντονη	>85	17-19

(*Βλέπε ορισμό του RPE στην ενότητα που ακολουθεί)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Ταξινόμηση της έντασης σωματικής δραστηριότητας με τη χρήση των μεθόδων %HRR και RPE. (Υιοθετήθηκε από την Reference 9, American College of Sports Medicine Position Stand 1998).

Μπορούμε να δούμε ότι η μέτρια ένταση αντιστοιχεί στο 40-59 % του αποθεματικού καρδιακού ρυθμού = 50 (0,40 x 125) — 74 (0,59 x 125). Ως εκ τούτου, το αντίστοιχο εύρος καρδιακών παλμών για το παιδί μας για δραστηριότητα μέτριας έντασης είναι **130** (50 + 80) έως **154** (74 + 80) bpm.

Για άσκηση έντονης έντασης, το εύρος καρδιακών παλμών για το ίδιο παιδί θα είναι **155** έως **185** χρησιμοποιώντας ακριβώς την ίδια διαδικασία όπως παραπάνω.

▶▶ **Αξιολόγηση της αντιλαμβανόμενης προσπάθειας με τη χρήση κλίμακας Borg**

Η αντιλαμβανόμενη προσπάθεια είναι μια εκτίμηση της προσπάθειας που πρέπει να κάνει ένα άτομο για να πραγματοποιήσει τη σωματική δραστηριότητα ή με άλλα λόγια πόσο σκληρά αισθάνεται κάποιος ότι χρειάζεται να ασκηθεί. Πρόκειται για μια υποκειμενική αξιολόγηση που βασίζεται στις σωματικές αισθήσεις που βιώνει ένα άτομο κατά τη διάρκεια της άσκησης (Carvalho, Bocchi, & Guimaraes, 2009; Hommerding, Donadio, Paim, & Marostica, 2010; Potteiger & Weber, 1994). Ένα παράδειγμα κλίμακας Borg παρουσιάζεται παρακάτω στο σχήμα 6.

Η ΚΛΙΜΑΚΑ BORG			
Κλίμακα για σχετικά αντιληπτή προσπάθεια		Διαφοροποιημένη κλίμακα Borg	
6	Υπερβολικά ήπια	Σε ηρεμία	0
7	Πάρα πολύ ήπια	Πολύ εύκολη	1
8			
9	Πολύ ήπια	Κάπως εύκολη	2
10			
11	Ήπια	Μέτρια	3
12			4
13	Κάπως δύσκολη	Κάπως δύσκολη	5
14			
15	Δύσκολη	Δύσκολη	6
16			
17	Πολύ δύσκολη	Πολύ δύσκολη	7
18			8
19	Υπερβολικά δύσκολη	Υπερβολικά δύσκολη	9
20	Υπερπροσπάθεια (καταπόνηση)	Μέγιστη προσπάθεια	10

ΣΧΗΜΑ 6: Η κλίμακα Borg για την αξιολόγηση της αντιλαμβανόμενης προσπάθειας (Noble, Borg, Jacobs, Ceci, & Kaiser, 1983).

Κατά την άσκηση, συνιστάται σε ένα άτομο να εξετάσει την κλίμακα αξιολόγησης και να εκτιμήσει το επίπεδο άσκησης που βιώνει όσο το δυνατόν καλύτερα και να δώσει τον κατάλληλο αριθμό από την κλίμακα. Αυτό ορίζεται ως «βαθμολόγηση της αντιληπτής άσκησης» ή RPE. Η κλίμακα που παρουσιάζεται στο Σχήμα 6 είναι γνωστή ως κλίμακα Borg.

Μια μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα (πίνακας 1) αντιπροσωπεύεται από ένα RPE μεταξύ 12 και 13 στην κλίμακα Borg (που περιγράφεται ως «κάπως σκληρή»). Οι ήπιες έντασης και οι έντονες δραστηριότητες εμπίπτουν στο εύρος των 10-11 και 14-16 αντίστοιχα.

Επίπεδο μεταβολικού ισοδύναμου (MET)

Ένα μεταβολικό ισοδύναμο (1 MET) είναι η ποσότητα ενέργειας που απαιτείται και είναι ισοδύναμη με την ποσότητα οξυγόνου που χρησιμοποιεί το σώμα όταν βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας, (Jette et al., 1990) όπως όταν ξαπλώνει ή κάθεται ήσυχα, διαβάζοντας ένα βιβλίο ή βλέποντας τηλεόραση. Κάθε σωματική δραστηριότητα μπορεί να οριστεί από την ένταση η οποία εκφράζεται ως ένα πολλαπλάσιο αυτής της τιμής ανάλογα με το εύρος της απαιτούμενης ενέργειας.

Όσο πιο έντονη είναι η άσκηση τόσο υψηλότερη είναι η απαιτούμενη ενέργεια και τόσο υψηλότερη είναι η MET.

- Οποιαδήποτε δραστηριότητα που καίει <3 METs θεωρείται ήπιες έντασης.
- Οποιαδήποτε δραστηριότητα που καίει 3-6 METs θεωρείται μέτριας έντασης.
- Οποιαδήποτε δραστηριότητα που καίει >6 METs θεωρείται έντονης έντασης.

Στον παρακάτω πίνακα 2 παρατίθενται οι ενεργειακές δαπάνες (METs) που απαιτούνται για ορισμένες κοινές δραστηριότητες.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΤΑΣΗ	METS	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΑΠΑΝΗ (kcal ισοδύναμες για ένα άτομο 30 κιλών που κάνει τη δραστηριότητα για 30 λεπτά)
Σιδέρωμα	Ήπια	2.3	35
Καθαριότητα/Ξεσκόνισμα/		2.5	37
Σκούπισμα	Ήπια	2.5	37
Χαλαρό περπάτημα/Βόλτα	Ήπια		
Βάψιμο	Μέτρια	3	45
Ζωηρό περπάτημα (4-6 km/h)	Μέτρια	3.3	50
Ηλεκτρική σκούπα	Μέτρια	3.5	53
Γκολφ	Μέτρια	4.3	65
Μπάντιντον	Μέτρια	4.5	68
Τένις	Μέτρια	5	75

Γρήγορο περπάτημα >6 km/h	Μέτρια	5	75
Κούρεμα γρασιδιού	Μέτρια	5.5	83
Ποδηλασία 16-19 km/h	Μέτρια	6	90
Αεροβικός χορός	Έντονη	6.5	93
Γρήγορη ποδηλασία 19-22 km/h	Έντονη	8	120
Κολύμβηση	Έντονη	8	120
Τένις	Έντονη	8	120
Τρέξιμο 9-10 km/h	Έντονη	10	150
Τρέξιμο 10-12 km/h	Έντονη	11.5	173
Τρέξιμο 12-14 km/h	Έντονη	13.5	203

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Εντάσεις και Ενεργειακές δαπάνες (METs) που συνδέονται με κοινούς τύπους σωματικής δραστηριότητας. (Adopted from Ainsworth et al, 2000)(Ainsworth, 2000).

1.3 ► Διαφορετικοί τύποι φυσικής δραστηριότητας

Με βάση τις κύριες φυσιολογικές αντιδράσεις που προκαλεί η φυσική δραστηριότητα μπορεί να ταξινομηθεί σε διαφορετικούς τύπους που συμβάλλουν στην ανάπτυξη διαφορετικών πτυχών της φυσικής κατάστασης. Οι πιο σημαντικοί τύποι σωματικής δραστηριότητας για την υγεία των παιδιών και των εφήβων είναι:

1. δραστηριότητες για Καρδιοαναπνευστική (αερόβια) καλή φυσική κατάσταση.
2. Δραστηριότητες για την οικοδόμηση μυϊκής δύναμης ή/και αντοχής (εκπαίδευση αντοχής ή ενδυνάμωση).
3. Δραστηριότητες για την ενίσχυση της ευελιξίας (Stretching).
4. Δραστηριότητες που περιλαμβάνουν συντονισμό (ισορροπία, ευλυγισία κ.λπ.).

►► Καρδιοαναπνευστική (αερόβια) άσκηση



Οι σωματικές δραστηριότητες που συνεπάγονται αύξηση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, είναι επίσης γνωστές ως «καρδιοαναπνευστικές» ή «αερόβιες» δραστηριότητες. Τέτοιες δραστηριότητες συνήθως απαιτούν σύνθετες κινήσεις και περιλαμβάνουν μεγάλες μυϊκές ομάδες. Ως αποτέλεσμα, οι δραστηριότητες αυτές έχουν υψηλή ενεργειακή απαίτηση, επιβάλλοντας αυξημένη ζήτηση οξυγόνου. Το καρδιοαναπνευστικό σύστημα είναι υπεύθυνο για την πρόσληψη και τη μεταφορά οξυγόνου στους εργαζόμενους μύες. Η καρδιαγγειακή αντοχή είναι η ικανότητα του σώματός μας να εκτελεί εργασίες που απαιτούν

τη χρήση μεγάλων μυϊκών ομάδων συνήθως για σχετικά παρατεταμένες χρονικές περιόδους (αρκετά λεπτά ή περισσότερα). Τέτοιες δραστηριότητες συνδέονται με αυξημένο καρδιακό ρυθμό και αρτηριακή πίεση. Η προπόνηση που περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενη συμμετοχή σε τέτοιες ασκήσεις αντοχής μπορεί να ενισχύσει την ικανότητα του καρδιοαναπνευστικού συστήματος μέσω της προσαρμογής. Η καρδιά και οι πνεύμονες μπορούν να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά στην παροχή στους εργαζόμενους μύες με το οξυγονωμένο αίμα που απαιτείται για την εκτέλεση της άσκησης.

Ορισμένα παραδείγματα φυσικής δραστηριότητας που μπορούν να βελτιώσουν την καρδιοαναπνευστική αντοχή είναι το περπάτημα, το τρέξιμο, το κολύμπι, η ποδηλασία, το κωπηλασία, ο χορός κ.λπ. Όλες αυτές οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν πολύπλοκες κινήσεις που προκαλούνται από τη συντονισμένη δράση πολλών μεγάλων μυϊκών ομάδων.

►► Άσκηση Μυϊκής ενδυνάμωσης και αντοχής



Η κίνηση παράγεται λόγω της δύναμης που παράγεται από τους μύες που συσπώνται. Η ικανότητα του μυός να παράγει δύναμη ή ένταση ενάντια σε μια αντίθετη δύναμη ή αντίσταση είναι γνωστή ως μυϊκή δύναμη. Η ικανότητα του μυός να παραμένει συσπασμένος για παρατεταμένη περίοδο ή χρονικό διάστημα προκειμένου να παράγει δύναμη ή ένταση ορίζεται ως μυϊκή αντοχή. Οι δραστηριότητες ή η άσκηση που περιλαμβάνει την κίνηση ενάντια σε μια αντίσταση βοηθά στην ενίσχυση και την αντοχή των μυών. Οι ασκήσεις με βάρη που εφαρμόζουν ένα φορτίο στα οστά διεγείρουν την οστική εναπόθεση και αυτό συμβάλλει στην αύξηση της πυκνότητας και της αντοχής των οστών. Η μυϊκή δύναμη και αντοχή απαιτείται για δραστηριότητες όπως η ώθηση, το τράβηγμα, η ανύψωση ή η μεταφορά βαρέος φορτίου.

Μερικά παραδείγματα δραστηριοτήτων που μπορούν να βοηθήσουν στην οικοδόμηση μυϊκής δύναμης και αντοχής είναι:

1. Ασκήσεις με το βάρος του σώματος όπως το σκοινάκι, η αναρρίχηση, οι κάμψεις, το μονόζυγο, κ.λπ.
2. Ασκήσεις με βάρη, όπως άρση βαρών και βαράκια.
3. Δραστηριότητες όπως σφαιροβολία, η κωπηλασία, η χρήση μηχανών αντίστασης σε ένα γυμναστήριο που περιλαμβάνει μυϊκή συστολή ενάντια σε μια αντίθετη δύναμη ή φορτίο.

▶▶ Άσκηση ευελιξίας



Η ευελιξία μπορεί να περιγραφεί ως η ικανότητα των αρθρώσεων όταν διευκολύνονται από τους μύες να κινούνται σε ένα πλήρες εύρος κίνησης, χωρίς περιορισμούς και χωρίς πόνο. Ως εκ τούτου, η ευελιξία εξαρτάται από το συγκεκριμένο μέρος του σώματος ή των αρθρώσεων που εμπλέκονται και καθορίζεται από την ελαστικότητα των βασικών μερών των αρθρώσεων - μυς, τένοντες και σύνδεσμοι. Η βελτίωση της ευελιξίας είναι απαραίτητη για την κίνηση χωρίς πόνο και είναι απαραίτητη για την άσκηση καθημερινών δραστηριοτήτων. Η καλή ευελιξία έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με την υψηλότερη ποιότητα ζωής. Απαιτείται ευελιξία για δραστηριότητες που απαιτούν κάμψεις, άλματα, συστροφή, έκταση-προσέγγιση των άκρων και διατάσεις. Ορισμένες δραστηριότητες που βελτιώνουν την ευελιξία είναι: απαλό τέντωμα των μυών, αθλήματα όπως η γυμναστική και το καράτε, η γιόγκα, το πιλάτες κ.λπ. Κατά τη διάρκεια της προπόνησης με αντιστάσεις για ευελιξία της μυϊκής δύναμης απαιτείται η κίνηση της άρθρωσης σε πλήρες εύρος κίνησης. Συνήθως η άσκηση ευελιξίας ενσωματώνεται ως μέρος της προθέρμανσης και της χαλάρωσης πριν και μετά από μια συνεδρία άσκησης. Αυτά περιλαμβάνουν διαφορετικούς τύπους διατατικών ασκήσεων και βοηθούν στην προετοιμασία των αρθρώσεων και των μυών για την περίοδο προπόνησης.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα κορίτσια έχουν συχνά μεγαλύτερη ευελιξία σε σύγκριση με τα αγόρια και επίσης ποικίλλει σημαντικά κατά τη διάρκεια των μεγάλων φάσεων ανάπτυξης του οργανισμού. Η ευελιξία μειώνεται κατά τη διάρκεια μιας ταχείας ανάπτυξης, καθώς τα οστά αναπτύσσονται ταχύτερα από τους μυς και τους τένοντες.

▶▶ Ασκήσεις συντονισμού



Ο συντονισμός αναφέρεται στην ικανότητα ελέγχου της κίνησης. Αυτή είναι μια λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η κινητική μονάδα ρυθμίζει την ενεργοποίηση ή τη 'στρατολόγηση' και τη σύσπαση ενός μυός, ή μιας ομάδας μυών, η οποία μπορεί να απαιτείται για μια συγκεκριμένη εργασία, δραστηριότητα ή κίνηση. Ο κινητικός συντονισμός είναι η ικανότητα χρήσης του εγκεφάλου και του κεντρικού νευρικού συστήματος μαζί με την κινητική μονάδα και το κινητικό σύστημα για την ανάπτυξη σταθερών, ελεγχόμενων, ομαλών και επα-

κριβών κινήσεων. Καλός συντονισμός απαιτείται σε σπορ στα οποία η ακρίβεια είναι το κλειδί για την απόδοση, όπως το τένις και το γκολφ. Ο καλός συντονισμός είναι επίσης σημαντικός για δραστηριότητες όπως η γυμναστική και ο χορός. Ο καλός συντονισμός μπορεί να αναπτυχθεί μέσω ασκήσεων που χρησιμοποιούν κατ' επανάληψη τέτοιες κινήσεις. Μερικά παραδείγματα είναι:

- Άσκηση ισορροπίας που αφορά το σώμα, όπως ισορροπία με ένα πόδι κατά το περπάτημα σε τεντωμένο σχοινί.
- Επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες που ακολουθούν έναν ρυθμό, όπως ο χορός με μουσική ή γυμναστική.
- Δραστηριότητες που περιλαμβάνουν κιναισθητική αντίληψη και χωρικό συντονισμό, όπως η εκμάθηση πώς να εκτελέσετε μία τούμπα ή η εκμάθηση μιας νέας χορευτικής κίνησης.
- Δραστηριότητες που περιλαμβάνουν συντονισμό ποδιού-ματιού, π.χ. κλωτσιές ή ντρίμπλα μιας μπάλας όπως στο ποδόσφαιρο.
- Δραστηριότητες που περιλαμβάνουν συντονισμό χεριού-ματιού, π.χ. αθλήματα με ρακέτα, ρίψη ή πιάσιμο μπάλας.

1.4 ► Γυμναστική που σχετίζεται με την υγεία και τις δεξιότητες

Η φυσική κατάσταση ορίζεται ως ένα σύνολο χαρακτηριστικών που οι άνθρωποι έχουν ή αποκτούν που σχετίζονται με την ικανότητα εκτέλεσης σωματική δραστηριότητα. Τα συστατικά της φυσικής κατάστασης είναι:

- Καρδιοαναπνευστική αντοχή
- Μυϊκή δύναμη, αντοχή και δύναμη
- Ευελιξία
- Ισορροπία
- Χρόνος αντίδρασης
- Σωματική σύνθεση

Η φυσική κατάσταση καθορίζεται από την αξιολόγηση της φυσιολογικής ικανότητας ενός ατόμου. Με βάση το είδος της σωματικής άσκησης, η φυσική κατάσταση μπορεί να ταξινομηθεί σε δύο τύπους: φυσική κατάσταση που σχετίζεται με την υγεία και τις επιδόσεις σε αθλήματα και σπορ ή φυσική κατάσταση που σχετίζεται με τις δεξιότητες. Η φυσική κατάσταση που σχετίζεται με την υγεία είναι υποσυνιστώσα της φυσικής κατάστασης και αναφέρεται σε εκείνες τις φυσιολογικές παραμέτρους που καθορίζουν την υγεία ενός ατόμου (Asztalos et al., 2009; Kim, Shin, Nam, Choi, & Kim, 2008). Αυτά τα συστατικά αντικατοπτρίζουν τον κίνδυνο των ατόμων να αναπτύξουν χρόνιες ασθένειες. Τα συστατικά της φυσικής κατάστασης που σχετίζεται με την υγεία είναι:

- Καρδιοαναπνευστική ικανότητα
- Μυϊκή δύναμη
- Μυϊκή αντοχή
- Ευελιξία
- Σωματική σύνθεση

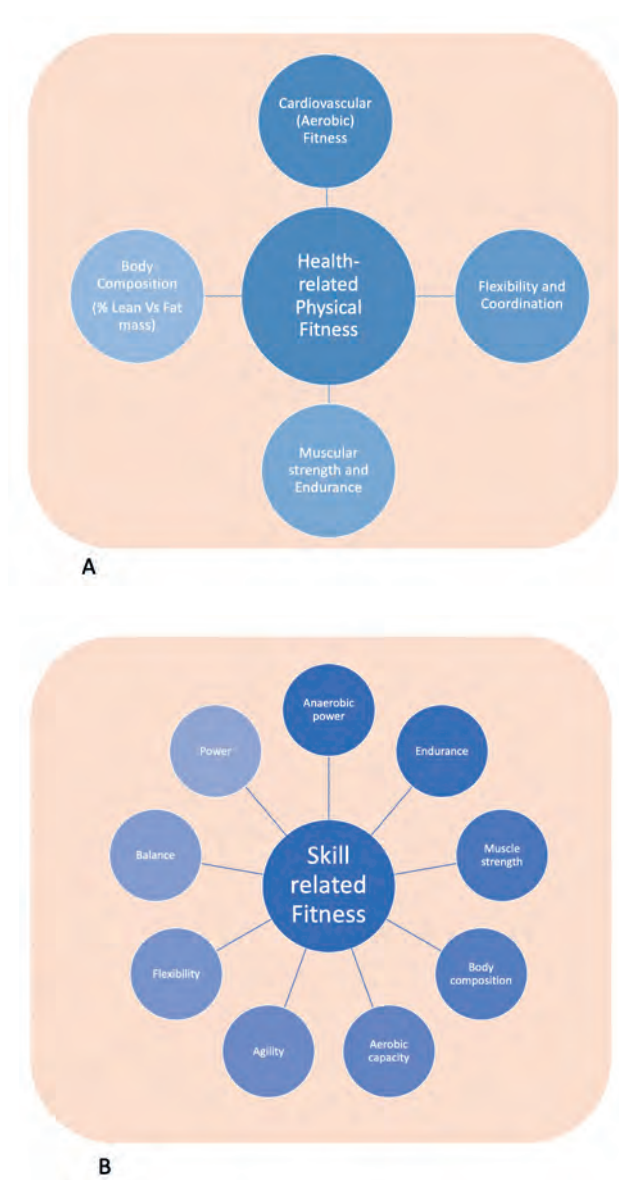
Για παράδειγμα, ένα άτομο με καλή καρδιοαναπνευστική ικανότητα είναι λιγότερο πιθανό να αναπτύξει υπέρταση και καρδιακές παθήσεις. Ένα άτομο με χαμηλό ποσοστό σωματικού λίπους είναι λιγότερο πιθανό να υποφέρει από παχυσαρκία. Συνεπώς, η καλή αερόβια φυσική κατάσταση και το χαμηλό σωματικό λίπος αποτελούν σημαντικά συστατικά της φυσικής κατάστασης που σχετίζεται με την υγεία. Η καλή φυσική κατάσταση που σχετίζεται με την υγεία μειώνει τον κίνδυνο ασθένειας, ωστόσο, το άτομο μπορεί να μην έχει υψηλό επίπεδο αθλητικών επιδόσεων.

Η φυσική κατάσταση που σχετίζεται με τις δεξιότητες είναι μια υποσυνιστώσα της φυσικής κατάστασης, που καθορίζει την απόδοση ενός ατόμου σε ένα συγκεκριμένο άθλημα. Καθώς κάθε άθλημα απαιτεί ένα διαφορετικό σύνολο δεξιοτήτων για βέλτιστη απόδοση, οι δεξιότητες που απαιτούνται για τη διάκριση σε αυτά θα ποικίλουν και θα αποτελούνται από ένα συνδυασμό διαφορετικών πτυχών της φυσικής κατάστασης. Η φυσική κατάσταση που σχετίζεται με τις δεξιότητες είναι επίσης γνωστή ως φυσική κατάσταση που σχετίζεται με την απόδοση και συμβάλλει σε πιο επιδέξια και αποτελεσματική λειτουργία. Κάποια συστατικά της καλής φυσικής κατάστασης που σχετίζεται με τις δεξιότητες είναι:

- Ευκινησία
- Δύναμη
- Ισορροπία
- Χρόνος αντίδρασης
- Συντονισμός
- Ταχύτητα

Για παράδειγμα, ο αθλητισμός απαιτεί υψηλά επίπεδα ευλυγισίας και ευκινησίας, ενώ η ανταγωνιστική κολύμβηση μεγάλων αποστάσεων απαιτεί πολύ καλή αερόβια φυσική κατάσταση και αντοχή. Για την κατάλληλη φυσική κατάσταση που σχετίζεται με τις δεξιότητες, ο αθλητής πρέπει να υποβληθεί σε ειδική εκπαίδευση για το άθλημά του. Η φυσική κατάσταση που σχετίζεται με τις δεξιότητες θα βελτιώσει επίσης τη φυσιολογική ικανότητα και, ως εκ τούτου, θα συμβάλει επίσης στα οφέλη για την υγεία και τη φυσική κατάσταση που σχετίζεται με την υγεία.

Το σχήμα 7, Α και Β παρακάτω περιγράφει τα βασικά συστατικά της φυσικής κατάστασης που σχετίζεται με την υγεία και της φυσικής κατάστασης που σχετίζεται με τις δεξιότητες.



ΣΧΗΜΑ 7: Πτυχές της φυσικής κατάστασης σχετικά με (Α) την Υγεία (Β) τις Δεξιότητες ή επιδόσεις.

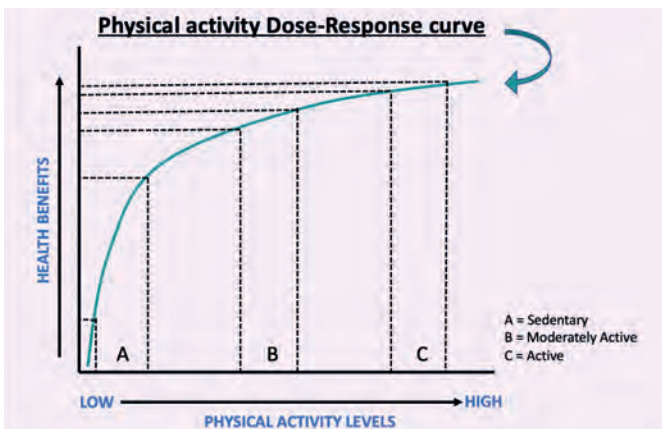
Κεφάλαιο 2

Τα οφέλη της φυσικής άσκησης για την υγεία

Από τους CONOR HUSSEY και ANANYA GUPTA

► Θέματα δόσης-απόκρισης σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα και την υγεία

Σύμφωνα με την αρχή FITT η «δόση» μίας άσκησης καθορίζεται από τη συχνότητα, την ένταση, το χρόνο και τον τύπο της άσκησης. Αυτά είναι ζωτικής σημασίας για τη «συνταγογράφηση» της βέλτιστης ποσότητας άσκησης για να αποκτήσετε οφέλη για την υγεία. Το σχήμα 1 παρακάτω δείχνει ότι υπάρχει μια παραβολική σχέση μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας και της κατάστασης της υγείας. Αυτό σημαίνει ότι με την αύξηση των επιπέδων της σωματικής δραστηριότητας και της φυσικής κατάστασης υπάρχει μια πολύ μεγαλύτερη βελτίωση στην κατάσταση της υγείας (Hamer, Stamatakis, & Steptoe, 2009; Lee, 2007; Pate, 1995) (βλ. σχήμα 1). Ως εκ τούτου, οι σωματικά δραστήριοι άνθρωποι έχουν πολύ χαμηλότερο κίνδυνο ασθένειας. Η πιο σημαντική αλλαγή στην κατάσταση της υγείας παρατηρείται όταν το άτομο με την πιο καθιστική ζωή γίνεται σωματικά ενεργό (Ekkekakis, Hall, & Petruzzello, 2005) (Σχήμα 1). Η σχέση αυτή έχει σημαντικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τόσο για τους νέους όσο και για τους ενήλικες.



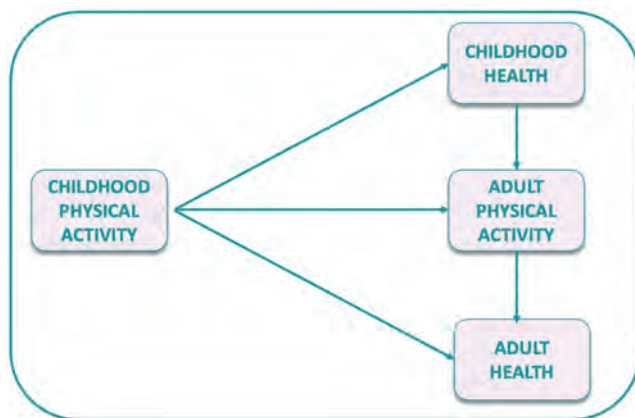
ΣΧΗΜΑ 1: Η σχέση δόσης-απόκρισης μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και των οφελών για την υγεία.

Είναι σημαντικό να προσδιοριστεί η ένταση της σωματικής δραστηριότητας, προκειμένου να συνταγογραφηθεί με ακρίβεια η δοσολογία άσκησης για να εξασφαλιστεί το μέγιστο όφελος για την υγεία. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η άσκηση σε υψηλότερη ένταση (μέτρια έως έντονη) είναι σημαντικά πιο επωφέλης για την υγεία και τη φυσική κατάσταση (Lee & Paffenbarger, 2000; Lee et al., 1997; Paffenbarger & Lee, 1996, 1997; Paffenbarger, Lee, & Kampert, 1997). Είναι επίσης σημαντικό να καθοριστεί το πλάνο για την εβδομάδα προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η άσκηση ή η εκπαίδευση εκτελείται τακτικά (δηλαδή, τόσο η Συχνότητα όσο και ο Χρόνος της αρχής FITT) ώστε να έχουν σημαντικό όφελος για την υγεία. Οι διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές (ΠΟΥ) συνιστούν τουλάχιστον 150 λεπτά μέτριας έντασης σωματικής δραστηριότητας που κατανέμονται σε 3-5 ημέρες την εβδομάδα. Αυτό αναλύεται λεπτομερέστερα στο επόμενο κεφάλαιο.

►► Η φυσική δραστηριότητα και ο αντίκτυπός της στην υγεία των νέων

Η φυσική δραστηριότητα έχει πολλά οφέλη για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και τη μακροπρόθεσμη υγεία των παιδιών και των νέων. Τα οφέλη αυτά εμπίπτουν σε γενικές γραμμές σε 3 κατηγορίες (βλέπε γράφημα 2):

1. Οφέλη για την υγεία της παιδικής ηλικίας: Σωματικά, ψυχικά και κοινωνικά οφέλη για την υγεία κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας.
2. Οφέλη για την υγεία των ενηλίκων: Τα οφέλη για την υγεία των παιδιών που οδηγούν σε καλύτερη υγεία στην ενήλικη ζωή.



ΣΧΗΜΑ 2: Σχέση μεταξύ φυσικής δραστηριότητας και υγείας παιδιών και ενηλίκων.

3. Τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας στη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής στη μακροπρόθεσμη υγεία που προκύπτουν από υγιείς συνήθειες σωματικής άσκησης, αναπτύσσονται κατά την παιδική ηλικία και εφαρμόζονται στην ενήλικη ζωή.

2.1 ▶ Οφέλη για την υγεία από τη φυσική δραστηριότητα της παιδικής ηλικίας

▶▶ Ανάπτυξη και ανάπτυξη

Η τακτική φυσική δραστηριότητα είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη και εξέλιξη του παιδιού. Η σωματική δραστηριότητα στην παιδική ηλικία έχει μια σειρά από οφέλη, μερικά από τα οποία μπορούν να παρατηρηθούν κατά την παιδική ηλικία, συμπεριλαμβανομένης της υγιούς ανάπτυξης και εξέλιξης του μυοσκελετικού και καρδιοαναπνευστικού συστήματος, της διατήρησης της ενεργειακής ισορροπίας και συνεπώς ενός υγιούς σωματικού βάρους. Οδηγεί επίσης σε οφέλη για την υγεία στην ενήλικη ζωή, όπως μειωμένο κίνδυνο χρόνιων ασθενειών όπως καρδιαγγειακές παθήσεις (υπέρταση, υψηλή χοληστερόλη στο αίμα, στεφανιαία νόσος). Οι φυσικές δραστηριότητες βοηθούν στην ανάπτυξη καλύτερων κινητικών δεξιοτήτων, συγκέντρωσης και γνώσης. Η φυσική δραστηριότητα παρουσιάζει επίσης ευκαιρίες για τα παιδιά να συμμετέχουν σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με τους συνομηλίκους τους. Αυτό βοηθά στην οικοδόμηση σημαντικών κοινωνικών δεξιοτήτων, στην οικοδόμηση ομαδικού πνεύματος και στη συνεργασία μεταξύ των παιδιών.

▶▶ Οστά και μυς

Οι σωματικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στην παιδική ηλικία, ιδιαίτερα οι δραστηριότητες που χρησιμοποιούν μεγάλες δυνάμεις γρήγορα μεταφέρουν τα βέλτιστα οφέλη στην οστική μάζα, το μέγεθος και τη δομή. Νέα στοιχεία προστίθενται συνεχώς ότι τα οφέλη παραμένουν πολύ πέρα από τη διακοπή της δραστηριότητας. Η τακτική φυσική δραστηριότητα από νωρίς είναι απαραίτητη για τη φυσιολογική ανάπτυξη του σκελετού και είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση ενός υγιούς σκελετού στην ενήλικη ζωή (“American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults,” 1998; Apkon, 2012; Donnelly et al., 2009). Το οστεογόνο δυναμικό μιας συγκεκριμένης φυσικής δραστηριότητας εξαρτάται από το μέγεθος του εφαρμοζόμενου φορτίου, το ρυθμό με τον οποίο εφαρμόζεται το φορτίο, τη διάρκεια της

περιόδου εφαρμογή του φορτίου και τον νέο χαρακτήρα του φορτίου (Paffenbarger & Lee, 1996). Οι φυσικές δραστηριότητες που φαίνεται να έχουν τις μεγαλύτερες οστεογονικές επιδράσεις στον αναπτυσσόμενο σκελετό είναι αυτές που χαρακτηρίζονται από ένα σημαντικό μέγεθος φορτίου που εφαρμόζεται με ταχύ ρυθμό. Μεγαλύτερες δυνάμεις, που ασκούνται γρήγορα, μέσω δραστηριοτήτων όπως το άλμα, το σκοινάκι κ.λπ. φαίνεται να αποφέρουν μεγαλύτερα οφέλη για την ενδυνάμωση και τη δομή των οστών σε παιδιά και εφήβους. Αυτές οι δραστηριότητες είναι συνήθως δραστηριότητες με το βάρος του σώματος, δεδομένου ότι το σωματικό βάρος αυξάνει το μέγεθος του φορτίου.

Για να επιτευχθούν σημαντικά σκελετικά οφέλη, παρεμβάσεις με άσκηση, συμπεριλαμβανομένων των ασκήσεων μεγάλης έντασης (με Δυνάμεις Αντίδρασης του εδάφους $> 3,5$ φορές το σωματικό βάρος) πρέπει να γίνουν για επαρκές χρονικό διάστημα (“American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults,” 1998; Donnelly et al., 2009). Έρευνες έχουν δείξει ότι τουλάχιστον 7 μήνες ασκήσεων μεγάλης έντασης είναι απαραίτητοι για την πρόκληση μιας μετρήσιμης αλλαγής της οστικής μάζας στα παιδιά (Ainsworth et al., 2011; Ainsworth et al., 2000; Lee, Sesso, Oguma, & Paffenbarger, 2003). Το φορτίο που προκαλείται από την άσκηση είναι πιο αποτελεσματικό κατά τη διάρκεια της προ-εφηβείας και της πρώιμης εφηβείας για τη βέλτιστη εναπόθεση οστικής μάζας (Bass, 2000). Επιπλέον, ο τρόπος ζωής με σωματικές δραστηριότητες υψηλής έντασης κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας επίσης συμβάλλει στην επίτευξη της βέλτιστης οστικής μάζας και πυκνότητας στη νεαρή ενήλικη ζωή (Bass, 2000; Donnelly et al., 2009).

Οι ασκήσεις με το βάρος του σώματος όπως το τρέξιμο που περιλαμβάνουν μεγάλες μυϊκές ομάδες επιταχύνουν την ανάπτυξη και την αύξηση της μυϊκής μάζας και μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης στα παιδιά. Ασκήσεις αντίστασης όπου ο μυς πρέπει να συρρικνωθεί ενάντια σε ένα φορτίο βοηθά στην τόνωση της μυϊκής ανάπτυξης. Χρησιμοποιώντας ελαστικές ταινίες άσκησης αντίστασης, ανεμόσκαλες, μονόζυγα ή τοίχους αναρρίχησης μπορεί επίσης να είναι χρήσιμα. Είναι σημαντική η ενσωμάτωση τέτοιων δραστηριοτήτων σε τακτική βάση κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.

►► Σύνθεση σώματος

Η σωματική αδράνεια και ο καθιστικός τρόπος ζωής πιστεύεται ότι ευθύνονται για τα αυξανόμενα επίπεδα παχυσαρκίας στα παιδιά. Η άσκηση και το ενεργό παιχνίδι βοηθούν στην καύση της περίσσειας

θερμίδων που καταναλώνονται και αποτρέπει τη συσσώρευση περιττού λίπους (Goran & Treuth, 2001). Τα παιδιά που περνούν περισσότερο χρόνο σε καθιστικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, όπως το να παρακολουθούν τηλεόραση και να παίζουν παιχνίδια στον υπολογιστή, είναι πιο πιθανό να έχουν περιττό λίπος. Η παιδική παχυσαρκία έχει συνδεθεί στενά με μια σειρά χρόνιων ασθενειών όπως ο διαβήτης που μπορεί να αναπτυχθεί αργότερα στη ζωή.

►► Καρδιοαναπνευστική λειτουργία

Οι αερόβιες ασκήσεις βοηθούν στην αύξηση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας στα παιδιά. Η τακτική αερόβια άσκηση ενισχύει την καρδιαγγειακή λειτουργία. Τα παιδιά που είναι σωματικά δραστήρια έχουν σημαντικά χαμηλότερο καρδιακό ρυθμό σε κατάσταση ηρεμίας και υψηλότερη καρδιοαναπνευστική λειτουργία. Η τακτική σωματική δραστηριότητα οδηγεί σε μειωμένη ενεργοποίηση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος με αποτέλεσμα τη μείωση της αρτηριακής πίεσης και του καρδιακού ρυθμού σε δραστηριότητες με υψηλότερη ένταση. Αυτό ενισχύει περαιτέρω την ικανότητα συμμετοχής σε παρατεταμένες περιόδους σωματικής δραστηριότητας υψηλής έντασης. Όλες αυτές οι παράμετροι είναι απαραίτητες για μια υγιή καρδιοαναπνευστική λειτουργία στην ενήλικη ζωή και μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης ασθενειών όπως η υπέρταση, η υψηλή χοληστερόλη στο αίμα και η στεφανιαία νόσος. Τα παιδιά με υψηλότερη καρδιοαναπνευστική ικανότητα έχουν μεγαλύτερη αντοχή και μπορούν να συμμετέχουν σε έντονη επίμονη δραστηριότητα χωρίς δυσκολία. Κανονικά η καρδιαγγειακή νόσος δεν θεωρείται παιδική διαταραχή, αλλά τα στοιχεία που λαμβάνονται από την έρευνα δείχνουν σίγουρα ότι τα σωματικά ανενεργός παιδιά και τα άτομα με χαμηλότερη καρδιαγγειακή (αερόβια) φυσική κατάσταση είναι πιο πιθανό να έχουν παράγοντες κινδύνου για ασθένειες όπως υψηλή χοληστερόλη, υψηλότερη αρτηριακή πίεση, αυξημένα επίπεδα ινσουλίνης και περίσσεια σωματικού λίπους (Lee & Paffenbarger, 2000; Lee et al., 1997; Lee et al., 2003; Morris & Froelicher, 1993; Paffenbarger & Lee, 1997).

►► Ανοσία

Η τακτική σωματική δραστηριότητα μπορεί επίσης να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα και να μειώσει την ευαισθησία σε λοιμώξεις. Η άσκηση είναι γνωστό ότι προκαλεί παροδικά μια έμφυτη ανοσοαπόκριση και υπάρχει αυξημένη δραστηριότητα ουδετερόφιλων και φυσικών κυττάρων δολοφόνου. Η αυξημένη δραστηριότητα αυτών των κυττάρων βελτιώνει την επιτήρηση κατά της εισβολής παθογόνων πα-

ραγόντων και βοηθά στη μείωση των λοιμώξεων. Αυτό παρέχει προστασία από ασθένειες που προκαλούνται από παθογόνους παράγοντες (McMurray et al., 2007).

►► Εφηβεία

Η συμμετοχή σε τακτική άσκηση βοηθά τα παιδιά να προσαρμοστούν καλύτερα στις σωματικές και συναισθηματικές αλλαγές που συμβαίνουν με την έναρξη της εφηβείας. Τα οφέλη της άσκησης περιλαμβάνουν καλύτερη εικόνα του σώματος, διαχείριση βάρους και μειωμένο στρες (Chang, Liu, Zhao, Li, & Yu, 2008).

►► Ψυχολογική και κοινωνική ανάπτυξη

Η σωματική δραστηριότητα είναι εξαιρετικά σημαντική για την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων μεταξύ των παιδιών, καθώς και για την ψυχολογική τους ευημερία (Steptoe & Butler, 1996). Τα παιδιά με μικρή ή καθόλου φυσική δραστηριότητα συχνά υποφέρουν από άγχος και συναισθηματική δυσφορία. Τα επιτεύγματα μέσω του αθλητισμού και της άσκησης βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν ενσυναίσθηση, ομαδικό πνεύμα, συνεργασία και αυτοπεποίθηση. Αυτό συμβάλλει περαιτέρω στην ενίσχυση της κοινωνικής ευημερίας, της αυτοεκτίμησης και των θετικών αντιλήψεων για την εικόνα και την ικανότητα του σώματος. Επιπλέον, τα παιδιά με υψηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας είναι επίσης πιο πιθανό να έχουν καλύτερη γνωστική λειτουργία (Akko, Koutsandreou, Murillo-Rodriguez, Wegner, & Budde, 2020; Etnier, Nowell, Landers, & Sibley, 2006; Jia et al., 2021; Lees & Hopkins, 2013). Θα ήταν ασφαλές να υποθέσουμε ότι η συμμετοχή στον αθλητισμό και τη σωματική άσκηση μπορεί να συνδέεται με χαμηλότερα επίπεδα εγκληματικότητας των ανηλίκων (π.χ. συμμετοχή σε συμμορίες, χρήση ναρκωτικών κ.λπ.), αλλά η έρευνα δεν είναι επί του παρόντος αμφίβολη.

Η έλλειψη τακτικής σωματικής δραστηριότητας συμβάλλει στην αύξηση της παχυσαρκίας, σε αντίσταση στην ινσουλίνη, ανώμαλο λιπιδαιμικό προφίλ και αυξημένη αρτηριακή πίεση στα παιδιά. Αυτό με τη σειρά του είναι πιθανώς υπεύθυνο για τον αυξανόμενο επιπολασμό του ΣΔ2 - διαβήτη τύπου 2 σε παιδιά και εφήβους, μια ασθένεια που μέχρι πρόσφατα βρισκόταν συνήθως μόνο σε υπέρβαρους και παχύσαρκους ενήλικες (Tansey et al., 2006; Wolfsdorf, 2005).

2.2 ► Οφέλη για την υγεία στην ενήλικη ζωή από τη φυσική δραστηριότητα της παιδικής ηλικίας

Η παιδική παχυσαρκία συνήθως επιμένει στην ενήλικη ζωή. Τα παχύσαρκα παιδιά είναι πιο πιθανό να συνεχίσουν να παραμένουν υπέρβαρα ως ενήλικες (Serdula et al., 1993). Η τακτική φυσική άσκηση κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας παρέχει προστασία από την παχυσαρκία αργότερα στη ζωή. Επιπλέον, τα παχύσαρκα παιδιά κινδυνεύουν να αναπτύξουν προβλήματα υγείας ως ενήλικες με αποτέλεσμα χρόνιες ασθένειες και θνησιμότητα. Η άσκηση στην παιδική ηλικία που προωθεί τη διαχείριση του βάρους αποτρέπει την παχυσαρκία και τον διαβήτη στην ενήλικη ζωή (Serdula et al., 1993). Με τη διατήρηση υψηλότερης αερόβιας κατάστασης, η σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων στην ενήλικη ζωή (Neville, Robson, et al., 2002). Η άσκηση συμβάλλει στη μεγαλύτερη οστική πυκνότητα και στη βελτίωση της μυϊκής δύναμης. Αυτό μειώνει την ποσότητα της οστικής μάζας (οστεοπόρωση) και της μυϊκής μάζας (σαρκοπενία) που χάνεται κατά τη διάρκεια της γήρανσης. Αυτό καθυστερεί την επιδείνωση της μυοσκελετικής δύναμης που σχετίζεται με την ηλικία και την απώλεια της κινητικότητας στα γηρατειά. Οι ασκήσεις με το σωματικό βάρος κατά την πρώιμη εφηβεία έχουν ως αποτέλεσμα την επίτευξη μεγαλύτερης οστικής μάζας, η οποία είναι προστατευτική έναντι της οστεοπόρωσης στα γηρατειά (Neville, Murray, et al., 2002).

►► Ανάπτυξη μιας δια βίου υγιούς στάσης στη σωματική δραστηριότητα

Έχει αποδειχθεί μέσω ισχυρών ερευνητικών στοιχείων ότι η υγιής στάση ζωής και οι συνήθειες φυσικής δραστηριότητας που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας συνήθως συνεχίζονται στην ενήλικη ζωή (Janz, Dawson, & Mahoney, 2000; Kristensen et al., 2008; Telama, 2009). Τα παιδιά που έχουν συνηθίσει καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής τους χρονιάς στον ενεργό αθλητισμό και τη συμμετοχή στην άσκηση αισθάνονται μεγαλύτερη σιγουριά για τις σωματικές τους ικανότητες και ως εκ τούτου είναι πιο πρόθυμα να συνεχίσουν να συμμετέχουν σε παρόμοιες δραστηριότητες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Τα παιδιά που είναι σωματικά δραστήρια και έχουν θετικές εμπειρίες άσκησης και αθλητισμού τείνουν να συνεχίσουν να βρίσκουν χρόνο για να συμμετάσχουν σε τέτοιες δραστηριότητες όταν φτάσουν στην ενηλικίωση. Ως εκ τούτου, οι συνήθεια σωματικής άσκησης που καθιερώνεται στην παιδική ηλικία έχει δια βίου επιπτώσεις στη διαμόρ-

φωση ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Η ποιότητα των εμπειριών της παιδικής ηλικίας στη σωματική άσκηση και τον αθλητισμό φαίνεται να έχει ισχυρότερη θετική συσχέτιση με τις συνήθειες φυσικής δραστηριότητας που δημιουργούνται στην ενήλικη ζωή και όχι με την ποσότητα (Taylor, Blair, Cummings, Wun, & Malina, 1999; A. M. Thompson, Humbert, & Mirwald, 2003). Οι εμπειρίες της παιδικής ηλικίας στην άσκηση και τον αθλητισμό έχουν δια βίου επιπτώσεις στην επακόλουθη συμμετοχή ως ενήλικας. Κάθε αρνητική εμπειρία που αντιμετωπίζει ένα παιδί κατά τη διάρκεια της φυσικής δραστηριότητας μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εμπόδιο για τη μελλοντική συμμετοχή.

1. Health benefits during childhood:

- Maintenance of energy balance and prevention of overweight and obesity.
- Promotes healthy growth and development of the musculoskeletal and cardiovascular system.
- Reduces risk factors for:
 - cardiovascular disease.
 - type 2 diabetes
 - hypertension
 - hypercholesterolemia.
- Improves mental health and psychological well-being through:
 - reduced anxiety and stress
 - reduced depression
 - higher self-esteem
 - improved cognitive function.
- Improved social interaction.

2. Improved health during adulthood:

- Reduced probability of becoming obese during adulthood.
- Reduced morbidity and mortality from chronic disease during adulthood.
- Improved bone mass reduces likelihood of osteoporosis in later life.

3. Establishment of lifetime activity patterns:

- Improved likelihood of becoming an active adult.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Φυσική δραστηριότητα στα παιδιά και οφέλη για την υγεία.

2.3 ► Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην υγεία των νέων

Η αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας σε παιδιά και νέους είναι άμεση συνέπεια της ανεπαρκούς σωματικής άσκησης. Η παχυσαρκία και ο υψηλός ΔΜΣ έχουν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, συμπεριλαμβανομένων τόσο των φυσιολογικών (ιατρικών) όσο και των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων. Μία από τις πιο κοινές και καταστροφικές συνέπειες της παχυσαρκίας είναι οι ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, καθώς τα παχύσαρκα παιδιά γίνονται στόχος εκφοβισμού και συστηματικών διακρίσεων. Αυτό προκαλεί την ανάπτυξη χαμηλής εικόνας

του εαυτού και χαμηλής αυτοεκτίμησης που μπορεί να παραμείνουν και στην ενήλικη ζωή (Dietz, 1998)(Print. Επιπλέον, τα παχύσαρκα παιδιά και οι νέοι υποφέρουν από μεγάλο αριθμό θεμάτων υγείας (Dietz, 1998; Reilly, 2005; Saha, Sarkar, & Chatterjee, 2011):

1. Αυξημένα/μη φυσιολογικά λιπιδαιμικά προφίλ αίματος (αυξημένα τριγλυκερίδια, αυξημένη χοληστερόλη χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης (LDL) και μειωμένη υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνης χοληστερόλη (HDL)).
2. Δυσανεξία στη γλυκόζη (ή αντίσταση στην ινσουλίνη) που οδηγεί σε διαβήτη τύπου 2.
3. Αθηροσκληρωτικές αλλαγές εντός των αρτηριών (στεφανιαία καρδιακή νόσος).
4. Ηπατικά προβλήματα όπως η κίρρωση.
5. Υπέρταση/υψηλή αρτηριακή πίεση.
6. Δύσπνοια λόγω κακής πρόσληψης και παροχής οξυγόνου στους ιστούς.
7. Προβλήματα ύπνου.
8. Ορθοπεδικές επιπλοκές, ειδικά των ισχίων και των κάτω άκρων.

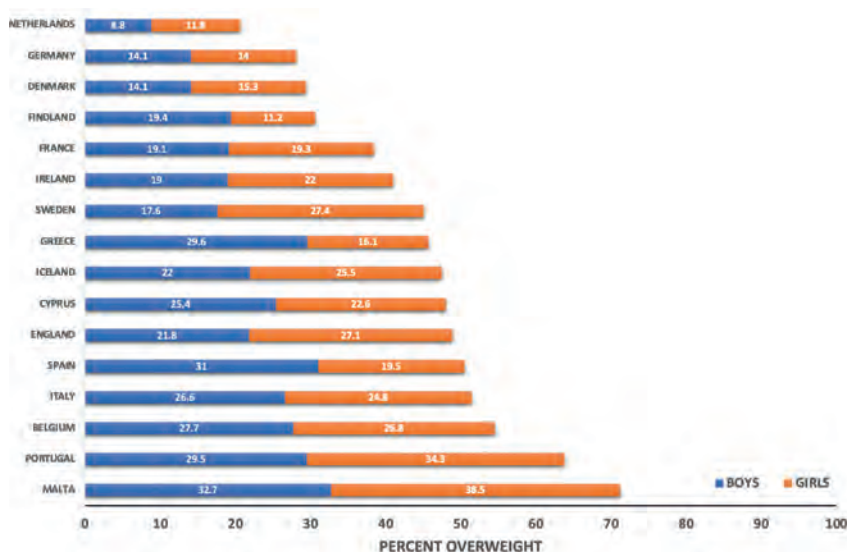
Η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας ενηλίκων από κάθε αιτία, στεφανιαία νόσο, αθηροσκληρωτική εγκεφαλοαγγειακή νόσο, υπέρταση, καρκίνο του παχέος εντέρου, διαβήτη, ουρική αρθρίτιδα και αρθρίτιδα, μεταξύ άλλων ιατρικών παθήσεων. Με τον αυξανόμενο βαθμό παχυσαρκίας αυξάνεται ο κίνδυνος νοσηρότητας και θνησιμότητας από αυτές τις χρόνιες ασθένειες. Όπως και στους ενήλικες, η θέση της περίσσειας λίπους στην κοιλιά έχει μεγαλύτερη συσχέτιση με τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων από το πραγματικό τοις εκατό λίπος. Μελέτες έχουν δείξει ότι η συσσώρευση λίπους στην κεντρική (κοιλιακή) περιοχή σχετίζεται με αυξημένους παράγοντες κινδύνου όπως περίσσεια τριγλυκεριδίων αίματος, χαμηλή χοληστερόλη HDL, υπέρταση, αντίσταση στην ινσουλίνη, ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και δυσκαμψία του αρτηριακού τοιχώματος (Dietz, 1998; Reilly, 2005; Saha et al., 2011). Αντίθετα, η συσσώρευση λίπους γύρω από την περιοχή του κάτω μέρους του σώματος (γοφοί και μηροί) είναι πολύ λιγότερο επικίνδυνη. Η τακτική συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα μεταξύ των παιδιών και των νέων είναι εξαιρετικά σημαντική και μπορεί να αποτρέψει την παιδική παχυσαρκία και, ως εκ τούτου, θα πρέπει να αποτελεί βασικό στοιχείο όλων των παρεμβάσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της υγείας των παιδιών.

►► Παχυσαρκία στους νέους σε όλη την Ευρώπη

Η αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας έχει αναγνωριστεί ως σημαντικό ζήτημα δημόσιας υγείας σε όλη την Ευρώπη. Τα υπέρβαρα παιδιά είναι πιθανό να εξελιχθούν σε παχύσαρκους ενήλικες. Η παχυσαρκία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή ασθένεια απειλητική για τη ζωή με αποτέλεσμα υψηλότερο κίνδυνο πρόωρου θανάτου και αναπηρίας στην ενήλικη ζωή. Οι επιπλοκές που προκύπτουν από την παχυσαρκία και το υπερβολικό σωματικό λίπος (όπως ο διαβήτης, οι καρδιακές παθήσεις και ο καρκίνος), είναι από τις υψηλότερες αιτίες πρόωρου θανάτου, ειδικά ανέρχεται σε **2,8 εκατομμύρια** ανθρώπους κάθε χρόνο. Ένα ανησυχητικό 40 % του σημερινού παγκόσμιου πληθυσμού, άνδρες και γυναίκες, που είναι πάνω από **2,2 δισεκατομμύρια** άνθρωποι σήμερα είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Ο ΠΟΥ έχει χαρακτηρίσει την παιδική παχυσαρκία ως μια σύγχρονη παγκόσμια επιδημία. Σήμερα εκτιμάται ότι το 17% των παιδιών παγκοσμίως είναι υπέρβαρα. Το 2019, 38 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 5 ετών βρέθηκαν παχύσαρκα. Σύμφωνα με πρόσφατη έκθεση του ΠΟΥ «ένα στα τρία παιδιά ηλικίας 6 έως 9 ετών ήταν υπέρβαρο ή παχύσαρκο» στην Ευρωπαϊκή Περιοχή. Η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με ένα ευρύ φάσμα σοβαρών επιπτώσεων για την υγεία και την κοινωνική ζωή στην παιδική ηλικία, καθώς και με υψηλότερο κίνδυνο πρόωρου θανάτου και ασθενειών στην ενήλικη ζωή. «Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία και οι σχετικές ασθένειες μπορούν να προληφθούν σε μεγάλο βαθμό». Ως εκ τούτου, πρέπει να δοθεί ύψιστη προτεραιότητα στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας», σύμφωνα με τον ΠΟΥ. Η κύρια αιτία αυτού του αυξανόμενου επιπολασμού της παχυσαρκίας μπορεί να αποδοθεί στην έλλειψη κατάλληλης φυσικής δραστηριότητας και επιδεινώνεται περαιτέρω με την κατανάλωση επεξεργασμένων τροφίμων κακής ποιότητας και υψηλών θερμίδων.

Το σχήμα 3 παρακάτω δείχνει την επικράτηση της παχυσαρκίας στις Ευρωπαϊκές χώρες μεταξύ των εφήβων ηλικίας 12-18 ετών.

Η επιβάρυνση που επιβάλλεται από την ασθένεια που σχετίζεται με την παχυσαρκία είναι τεράστια, τόσο όσον αφορά το οικονομικό κόστος για τα συστήματα υγείας όσο και, σε ατομικό επίπεδο, τη μειωμένη ποσότητα και ποιότητα ζωής. Ως εκ τούτου, πρέπει να ληφθούν άμεσα μέτρα για τη μείωση της παχυσαρκίας στα παιδιά. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω αυξημένων ευκαιριών για σωματική άσκηση και υγιεινή διατροφή.



ΣΧΗΜΑ 3: Συχνότητα εμφάνισης παιδικής παχυσαρκίας μεταξύ αγοριών και κοριτσιών σε επιλεγμένες Ευρωπαϊκές χώρες. (δεδομένα από τον ιστότοπο της Διεθνούς Ομάδας Εργασίας για την Παχυσαρκία: <http://www.who.org/database/ChildhoodTablebyRegionFeb06.htm>).

►► Επικράτηση της φυσικής δραστηριότητας σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ

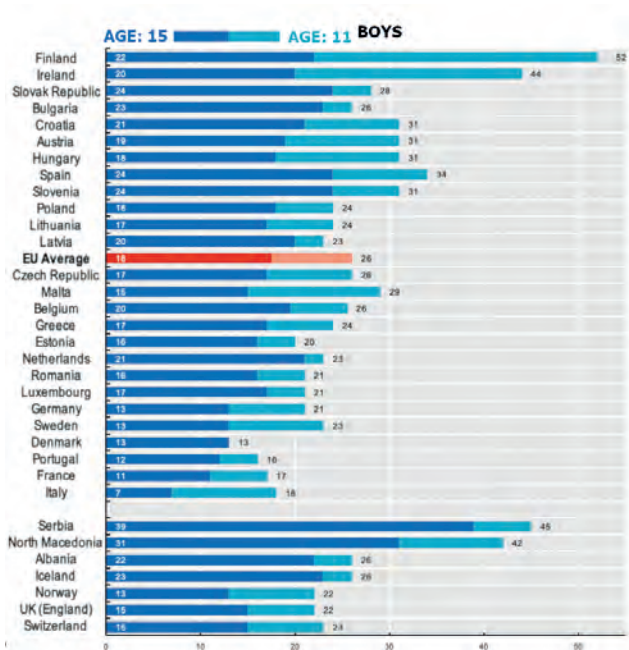
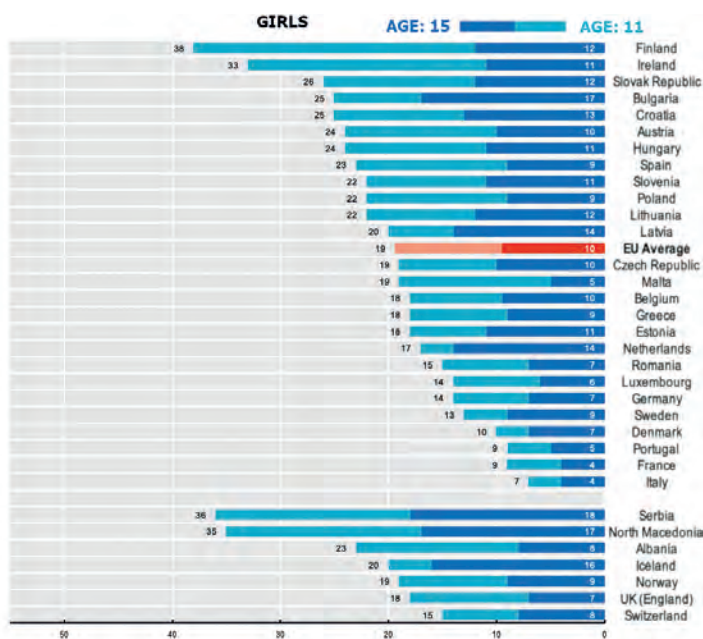
Οι συστάσεις του ΠΟΥ για τη φυσική δραστηριότητα στα παιδιά αναφέρουν ότι τα παιδιά ηλικίας 5 ετών και άνω πρέπει να συμμετέχουν σε τουλάχιστον 60 λεπτά μέτριας έως έντονης σωματικής δραστηριότητας κάθε μέρα. Ωστόσο, οι συστάσεις αυτές δεν ικανοποιούνται από την πλειοψηφία των παιδιών και εφήβων σε όλες τις χώρες της ΕΕ. Στην επόμενη ενότητα συνοψίζεται η τρέχουσα εκτίμηση των πρακτικών σωματικής άσκησης που παρατηρούνται στα κράτη μέλη της ΕΕ. Μπορεί εύκολα να δούμε ότι ο επιπολασμός της φυσικής δραστηριότητας συσχετίζεται αντιστρόφως με την παχυσαρκία. Είναι σημαντικό να σημειωθεί εδώ ότι τα εργαλεία και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των δεδομένων διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των κρατών. Ωστόσο, είναι ακόμη δυνατό να γίνει μια γενική επισκόπηση της κατάστασης της φυσικής δραστηριότητας στις χώρες αυτές.

Υπάρχει σίγουρα μια σημαντικά μεγάλη ομάδα νέων που συμμετέχουν τακτικά σε φυσική δραστηριότητα. Υπάρχει επίσης μια τάση ότι ενώ μια ομάδα εφήβων είναι ως επί το πλείστον ανενεργή, υπάρχει μια άλλη ομάδα που έχει αυξήσει τη συμμετοχή σε έντονες δραστηριότητες. Αυτό οδηγεί στη δημιουργία δύο διαφορετικών ομάδων εφήβων, των

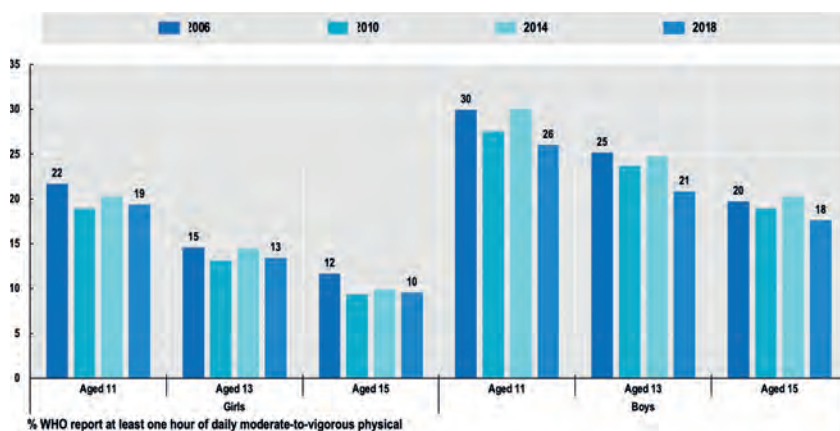
πολύ δραστήριων και των ανενεργών. Η πόλωση προκαλείται από την αύξηση των οργανωμένων αθλημάτων εις βάρος των άτυπες δραστηριότητες παιχνιδιού και ελεύθερου χρόνου.

Μια έρευνα που διεξήχθη από τον ΠΟΥ την περίοδο 2018-2019 αποκάλυψε ότι κατά μέσο όρο μόνο ένας στους τέσσερις 11χρονους και μόνο ένας στους επτά 15χρονους ανέφεραν ότι έκαναν μέτρια έως έντονη άσκηση τουλάχιστον μία ώρα την ημέρα σε όλα τα κράτη της ΕΕ (διάγραμμα 4)(Guthold, Stevens, Riley, & Bull, 2020; Inchley, Stevens, Samdal, & Currie, 2020). Σε όλες τις χώρες, τα κορίτσια βρέθηκαν να είναι λιγότερο δραστήρια σωματικά από τα αγόρια και στις δύο ηλικιακές ομάδες. Στις περισσότερες χώρες της ΕΕ σημειώθηκε απότομη μείωση της σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των ηλικιών 11 έως 15 ετών, τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια. Ο χαμηλότερος επιπολασμός της σωματικής δραστηριότητας παρατηρήθηκε στην Ιταλία, τη Γαλλία, την Πορτογαλία και τη Δανία. Παρατηρείται μείωση του ποσοστού παιδιών και εφήβων που ασκούν μέτρια έως έντονη σωματική δραστηριότητα σε όλες τις χώρες από το 2006 έως το 2018 τόσο σε αγόρια όσο και σε κορίτσια, καθώς και σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (διάγραμμα 5). Για τα αγόρια ηλικίας 11 ετών και 13 ετών, το ποσοστό μειώθηκε κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες, μειώνοντας το χάσμα με το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των κοριτσιών στην ίδια ηλικία (Guthold et al., 2020; Inchley et al., 2020; Owen, Curry, Kerner, Newson, & Fairclough, 2017).

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την τάση σωματικής άσκησης μεταξύ παιδιών και εφήβων περιλαμβάνουν τη διαθεσιμότητα ασφαλούς χώρου και εξοπλισμού, τα σχολικά προγράμματα σπουδών και την αύξηση των καθιστικών δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου ή των δραστηριοτήτων ψυχαγωγίας, ιδίως δραστηριότητες επί της οθόνης. Τα παιδιά ξοδεύουν μεγάλο χρονικό διάστημα σε κινητές συσκευές και στο διαδίκτυο, γεγονός που μειώνει τον διαθέσιμο χρόνο για ελεύθερο παιχνίδι, μειώνοντας έτσι τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας (ΟΟΣΑ, 2019 <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>)(Inchley et al., 2020; Owen et al., 2017). Τα κράτη μέλη της ΕΕ έχουν αναλάβει μια σειρά πρωτοβουλιών από το 2018 για να κινητοποιήσουν τα παιδιά. Αυτό εξετάζεται εν συντομία στο επόμενο κεφάλαιο.



ΣΧΗΜΑ 4: Ποσοστό των ατόμων ηλικίας 11 και 15 ετών που πληρούν τη συνιστώμενη από τον ΠΟΥ καθημερινή σωματική δραστηριότητα, 2018. Σημείωση: Ο μέσος όρος της ΕΕ είναι μη σταθμισμένος. (Πηγή: Στοιχεία HBSC από τον (Inchley et al., 2020) OECD, 2019 <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>).



ΣΧΗΜΑ 5: Τάση φυσικής δραστηριότητας 2006-2018 μεταξύ των εφήβων στα κράτη μέλη της ΕΕ. Ο μέσος όρος της ΕΕ είναι μη σταθμισμένος. Πηγή: Δεδομένα HBSC (Inchley et al., 2020), ΠΟΥ (2018), Ενημερωτικά δελτία φυσικής δραστηριότητας για τα 28 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης της Ευρωπαϊκής Περιφέρειας του ΠΟΥ (2018), Περιφερειακό Γραφείο του ΠΟΥ για την Ευρώπη, Κοπεγχάγη· OECD (2019), *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/67450d67-en> · OECD /Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τα συστήματα και τις πολιτικές υγείας (2019), Ελλάδα: *Country Health Profile 2021*, State of Health in the EU, OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies (Η κατάσταση της υγείας στην ΕΕ), Εκδόσεις OECD, Παρίσι/Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τα συστήματα και τις πολιτικές υγείας, Βρυξέλλες <https://doi.org/10.1787/4ab8ea73-en>.

2.4 ▶ Θέματα ασφάλειας όσον αφορά τη σωματική άσκηση μεταξύ των νέων

▶▶ Κίνδυνος τραυματισμού και τραύματος

Υπάρχει σημαντικά υψηλός κίνδυνος τραυματισμού κατά τη διάρκεια της σωματικής άσκησης και του αθλητισμού μεταξύ των νέων. Αυτό είναι ίσως το πιθανό μειονέκτημα. Ένας τραυματισμός μπορεί να γίνει σημαντική επιβάρυνση για τη μελλοντική σωματική δραστηριότητα και να οδηγήσει σε διάφορα προβλήματα:

1. Πιθανότητα μακροχρόνιας σωματικής βλάβης και μειωμένων δυνατοτήτων χωρητικότητας.
2. Πιθανότητα επαναλαμβανόμενου τραυματισμού.
3. Τραυματισμός που έχει άμεσες βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία και την ευημερία του παιδιού.
4. Πιθανότητα τραυματισμού στην παιδική ηλικία που επηρεάζει τη διά βίου συμμετοχή στη φυσική δραστηριότητα.

Όταν εκτελούνται σωματικές ασκήσεις από παιδιά που είναι ακατάλληλες για την ηλικία τους ή χρησιμοποιούν λανθασμένη τεχνική ή

εξοπλισμό, αυτό αυξάνει τις πιθανότητες τραυματισμού. Ο τραυματισμός από υπερβολική άσκηση είναι πολύ συχνός μεταξύ των παιδιών και προκύπτει από την υπερβολική ή έντονη ένταση της άσκησης. Η επαναλαμβανόμενη άσκηση με λανθασμένη τεχνική οδηγεί σε σωματική βλάβη η οποία με την πάροδο του χρόνου εξελίσσεται σε τραυματισμό κατάχρησης. Κατά τη διάρκεια των ηλικιών 6-12 η φυσική δραστηριότητα συνδέεται κυρίως με τη διασκέδαση και το χαρούμενο παιχνίδι. Κατά τη διάρκεια αυτής της πρώιμης φάσης της ζωής, παιδί ακόμα ανακαλύπτει το σώμα του, τη φυσική του ικανότητα και το δίκαιο και ασφαλές παιχνίδι στο πλαίσιο του αθλητισμού και της σωματικής δραστηριότητας. Σε αυτό το στάδιο θα πρέπει να επιτρέπεται στα παιδιά να ασχολούνται με σωματική δραστηριότητα ως ευχάριστη αναψυχή και να μην εξαναγκάζονται σε ανταγωνιστικά αθλήματα (Washington et al., 2001). Η συμμετοχή σε μια αυστηρή ρουτίνα προπόνησης μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς υπερβολικής άσκησης κατά τη διάρκεια αυτού του κρίσιμου αναπτυξιακού σταδίου που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την υγιή ανάπτυξη και εξέλιξη και να οδηγήσει σε μακροχρόνιες σωματικές και ψυχολογικές βλάβες.

Τα παιδιά αρχίζουν να συμμετέχουν σε ανταγωνιστικά αθλήματα από την ηλικία των 12 ετών. Αθλητικοί τραυματισμοί που συμβαίνουν σε αυτή τη φάση είναι αποτέλεσμα λανθασμένης προπόνησης και ακατάλληλης συμπεριφοράς των ίδιων των παιδιών. Είναι σημαντικό να ενημερωθούν τα παιδιά για τις συνέπειες των επικίνδυνων συμπεριφορών (π.χ. επικίνδυνο τάκλιν στο ποδόσφαιρο, μη χρήση κράνους κατά την ποδηλασία ή το πατινάζ κ.λπ.). Η ευαισθητοποίηση και η εκπαίδευση μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά να αναλάβουν την ευθύνη για τις πράξεις τους κατά τη διάρκεια του αθλητισμού και του παιχνιδιού και να αποφύγουν τραυματισμούς (van Mechelen & Verhagen, 2005). Εάν ο αθλητισμός θεωρείται περισσότερο για παιχνίδι και απόλαυση παρά για ανταγωνισμό, θα υπάρξει περισσότερο αθλητισμός και ασφαλές παιχνίδι στην εφηβεία.

Τα παιδιά που υποφέρουν από τραυματισμό μπορεί να αναπτύξουν φόβο για τον κίνδυνο τραυματισμού. Αυτό μπορεί να εμποδίσει σοβαρά την προθυμία τους να συμμετάσχουν σε μελλοντικές δραστηριότητες. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την υγεία είναι η ανεπαρκής σωματική δραστηριότητα. Τα πλεονεκτήματα της σωματικής δραστηριότητας υπερτερούν κατά πολύ του κινδύνου ατυχήματος και τραυματισμού. Οι τραυματισμοί από τον αθλητισμό και την άσκηση μπορούν εύκολα να αποφευχθούν μέσω της κατάλληλης προπόνησης και της ανάπτυξης της σωστής τεχνικής και συμπεριφοράς (van Mechelen & Verhagen, 2005). Η ευθύνη για τη σωστή εκπαίδευση ανήκει στους γονείς, τους εκπαιδευτές, τους προπονητές, τους δασκάλους και τους επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με τη σωματικά δραστήρια νεολαία.

Κεφάλαιο 3

Οδηγίες Φυσικής Δραστηριότητας και Συστάσεις στην Ευρώπη

Από τους CONOR HUSSEY και ANANYA GUPTA

Υπάρχει μια αύξηση των φραγμών στη φυσική δραστηριότητα και αντίστοιχη μείωση των ευκαιριών να είναι κάποιος ενεργός καθώς προχωρά από την εφηβεία στην ενηλικίωση. Οι σύγχρονες αλλαγές στον τρόπο ζωής έχουν ενισχύσει περαιτέρω αυτό το φαινόμενο. Λόγω της έλευσης της σύγχρονης τεχνολογίας, η προσπάθεια που απαιτείται για την ολοκλήρωση ενός έργου έχει μειωθεί σημαντικά. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές στις δουλειές του σπιτιού και στα ταξίδια. Απαιτείται πολύ λίγη προσπάθεια για την ολοκλήρωση των οικιακών καθηκόντων ή στις μετακινήσεις (αυτοκίνητο, λεωφορείο). Η πιο πρόσφατη έρευνα του ΠΟΥ δείχνει ότι το 40-60 % του ενήλικου πληθυσμού της ΕΕ ακολουθεί κατά κύριο λόγο έναν καθιστικό τρόπο ζωής (Bennie et al., 2013)(WHO factsheets 2018). Πάνω από το 30 % των ενηλίκων στην ΕΕ δεν πληρούν τα ελάχιστα ημερήσια επίπεδα σωματικής άσκησης. Ως εκ τούτου, είναι ζωτικής σημασίας τα κράτη μέλη της ΕΕ να καταρτίσουν εθνικά σχέδια και πολιτικές για την υποστήριξη και την προώθηση της σωματικής άσκησης, καθώς και για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα οφέλη αυτών των δραστηριοτήτων για την υγεία. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να στοχεύουν στην παροχή του αναγκαίου περιβάλλοντος για άσκηση και να λαμβάνουν υπόψη τα έθιμα και τα πολιτιστικά χαρακτηριστικά κάθε χώρας (WHO factsheets 2018).

Προκειμένου να επιφέρει μια αλλαγή στον τρόπο ζωής, το πρώτο βήμα θα ήταν η παροχή κατάλληλων οδηγιών και εκπαιδευτικού υλικού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αύξηση της ευαισθητοποίησης. Το επόμενο βήμα θα ήταν να γίνουν οι κατάλληλες αλλαγές στην πολιτική και την πρακτική. Αυτό θα απαιτούσε αυξημένη διατομεακή συνεργασία (αθλητισμός, υγεία, εκπαίδευση) και διορισμό εμπειρογνομόνων σε ηγετικούς ρόλους στα διοικητικά όργανα για τη στήριξη της εφαρμογής. Σημαντική πρόοδος μπορεί να επιτευχθεί μέσω ενός μεγάλου αριθμού μικρών αλλαγών στην πολιτική και την πρακτική σε όλους τους τομείς, παρέχοντας πόρους που επιτρέπουν στις κοινωνίες μας να γίνουν πιο ανοιχτές και να υποστηρίξουν έναν δραστήριο και υγιεινό τρόπο ζωής.

(Σημαντικά έγγραφα που δημοσιεύονται από την ΠΟΥ και την Επιτροπή της ΕΕ παρατίθενται παρακάτω:

1. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Παγκόσμια στρατηγική για τη διατροφή, τη φυσική δραστηριότητα και την υγεία, 2004.
2. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Στρατηγική σωματικής άσκησης για την περιοχή της Ευρώπης 2016-2025, 2015.
3. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τη σωματική άσκηση 2018-2030: πιο δραστήριοι άνθρωποι για έναν υγιέστερο κόσμο. Γενεύη, 2018.
4. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. Γενικές συστάσεις για τη σωματική άσκηση για την υγεία. Γενεύη, 2010.
5. Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών των ΗΠΑ. 2008 - Οδηγίες σωματικής δραστηριότητας για τους Αμερικανούς. Να είστε δραστήριοι, υγιείς και ευτυχισμένοι! 2008.
6. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Σωματική άσκηση και δημόσια υγεία. Σύσταση από τα κέντρα ελέγχου και πρόληψης ασθενειών και από το Αμερικανικό Κολέγιο Αθλητικής Ιατρικής. JAMA 1995;273:402-7.
7. Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τη σωματική άσκηση. Συνιστώμενες δράσεις πολιτικής για τη στήριξη της σωματικής άσκησης για τη βελτίωση της υγείας, 2008. 8 Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύσταση του Συμβουλίου, της 26ης Νοεμβρίου 2013, σχετικά με την προώθηση της σωματικής άσκησης για τη βελτίωση της υγείας σε όλους τους τομείς, 2013.
8. Παγκόσμιο σχέδιο δράσης του ΠΟΥ για τη σωματική άσκηση 2018-2030: πιο δραστήριοι άνθρωποι για έναν υγιέστερο κόσμο. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2018.

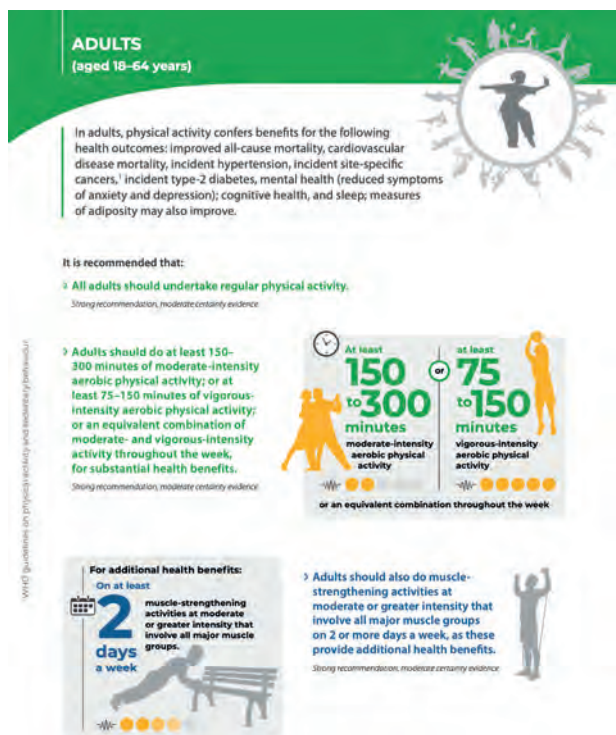
Οι ανωτέρω αναφορές χρησιμοποιήθηκαν ως κατευθυντήρια γραμμή για τα ακόλουθα τμήματα)

3.1 ► Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και διαμόρφωση των κατευθυντήριων γραμμών για τη σωματική άσκηση

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) παρέχει «κατευθυντήριες γραμμές για τη σωματική δραστηριότητα και την καθιστική συμπεριφορά», οι οποίες αποτελούνται από τεκμηριωμένες συστάσεις για τη δημόσια υγεία σε παιδιά, εφήβους, ενήλικες και ηλικιωμένους. Περιλαμβάνει συστάσεις σχετικά με τον όγκο της σωματικής άσκησης (συχνό-

τητα, ένταση και διάρκεια) που απαιτείται για την επίτευξη σημαντικών οφελών για την υγεία και τη μείωση του κινδύνου για χρόνιες ασθένειες. Οι πιο πρόσφατες συστάσεις που δημοσιεύθηκαν το 2020 παρέχουν επίσης στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις της παρατεταμένης καθιστικής ζωής στα αποτελέσματα της υγείας. Ο ΠΟΥ συνιστά για τα παιδιά και τους έφηβους σωματική άσκηση μέτριας έως έντονης έντασης διάρκειας τουλάχιστον 60 λεπτών καθημερινά (WHO Guidelines 2020). Οι συστάσεις του ΠΟΥ για παιδιά και εφήβους περιγράφονται λεπτομερέστερα στην επόμενη ενότητα, στον Πίνακα 3 και στο Σχήμα 3. Η πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας Επιτήρησης της Παιδικής Παχυσαρκίας του ΠΟΥ (Wijnhoven et al., 2013; Wijnhoven et al., 2014.; Wijnhoven et al., 2015), αποκάλυψε ότι το 53,9 % των παιδιών δεν συμμετέχουν σε οργανωμένα αθλήματα και περίπου το 40 % δεν χρησιμοποιούν ενεργούς τρόπους μετακίνησης, όπως το περπάτημα ή την ποδηλασία κατά τη μετάβαση στο σχολείο. Η μελέτη Health Behaviour in School-aged Children έδειξε ότι μεταξύ των εφήβων, μόνο το 25,0 % των αγοριών και το 15,0 % των κοριτσιών παραδέχτηκαν ότι πληρούν τις ελάχιστες συστάσεις του ΠΟΥ για την καθημερινή σωματική δραστηριότητα (Alleman, Murphy, Baskerville, & Chugh, 2017; Blondin, Giles, Cradock, Gortmaker, & Long, 2016; Bornhorst et al., 2015).

Ο ΠΟΥ συνιστά τουλάχιστον 150 λεπτά σωματικής άσκησης μέτριας έως έντονης έντασης για όλους τους ενήλικες ηλικίας άνω των 18 ετών (συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων) ή 75 λεπτά σωματικής άσκησης έντονης έντασης ή ισοδύναμο συνδυασμό των δύο κάθε εβδομάδα (WHO 2020). Υπάρχουν πολλοί τρόποι συμμετοχής σε σωματική άσκηση, συμπεριλαμβανομένης της μετακίνησης, της συμμετοχής σε δραστηριότητες αναψυχής στην κοινότητα, της συμμετοχής στην τάξη, της εργασίας ή απλά της καθημερινής σας ζωής στο σπίτι. Ωστόσο, καθώς τα περισσότερα καθημερινά περιβάλλοντα έχουν γίνει πιο «καθιστικά», η διατήρηση επαρκών ποσοστών σωματικής δραστηριότητας γίνεται όλο και πιο δύσκολη (7, 8). Το «Ευρωβαρόμετρο» (Bennie et al., 2013) είναι μια δημοσκόπηση της κοινής γνώμης σχετικά με τον αθλητισμό και τη σωματική άσκηση, ωστόσο, παρά τα γνωστά πλεονεκτήματα της άσκησης για την υγεία, διαπίστωσε ότι πάνω από τους μισούς (46 %) των Ευρωπαίων δεν ασκούν ποτέ αθλήματα και ο αριθμός αυτός έχει αυξηθεί σταδιακά από το 2009. Μόνο το 7 % των ατόμων στην Ευρώπη ασκούνται συστηματικά (τουλάχιστον πέντε φορές την εβδομάδα), ενώ ένα μεγάλο ποσοστό ενηλίκων στην Ευρώπη ξοδεύουν πάνω από πέντε ώρες την ημέρα καθισμένοι, γεγονός που μπορεί να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για θάνατο ανεξάρτητα από τη σωματική δραστηριότητα (παραπομπές 1-8 που αναφέρονται παραπάνω).



ΣΧΗΜΑ 1: Περίληψη των συστάσεων σωματικής άσκησης του ΠΟΥ για ενήλικες. Από το Παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τη φυσική δραστηριότητα του ΠΟΥ 2018–2030: πιο δραστήριοι άνθρωποι για έναν υγιέστερο κόσμο. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 2018. Άδεια CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Ο ΠΟΥ παρουσίασε το «Παγκόσμιο σχέδιο δράσης για την πρόληψη και τον έλεγχο των μη μεταδοτικών νόσων 2013–2020», το οποίο προτείνει τη μείωση του επιπολασμού της σωματικής αδράνειας κατά 10 % έως το 2025. Σε απάντηση στο σχέδιο δράσης του ΠΟΥ και στις παγκόσμιες πολιτικές, πολλές χώρες έχουν αναπτύξει τις δικές τους περιφερειακές κατευθυντήριες γραμμές και πολιτικές για να μειώσουν τους παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με την ανεπαρκή σωματική δραστηριότητα. Για την επίτευξη αυτού του στόχου δημοσιεύθηκαν ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές και πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη σωματική άσκηση (Παραπομπή 7), όπως: Η σύσταση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της σωματικής άσκησης για τη βελτίωση της υγείας (HEPA) και Η στρατηγική του ΠΟΥ για τη σωματική άσκηση για την Ευρωπαϊκή Περιφέρεια 2016–2025 (Kahlmeier et al., 2015)(Παραπομπή 7). Για την περαιτέρω υποστήριξη και επέκταση της παρακολούθησης και της εφαρμογής της

HEPA στα κράτη μέλη της ΕΕ θεσπίστηκε ένα συνεργατικό έργο από τη Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης, Νεολαίας, Αθλητισμού και Πολιτισμού της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και το Περιφερειακό Γραφείο του ΠΟΥ για την Ευρώπη. Προκειμένου να συγκεντρωθούν και να επικυρωθούν εθνικά δεδομένα σχετικά με τη σωματική άσκηση, έχουν οριστεί ομάδες εστίασης που αποτελούνται από βασικά μέλη σε κάθε κράτος μέλος της ΕΕ για την επίβλεψη της συνεργασίας. Οι ομάδες εστίασης συναντώνται δύο φορές το χρόνο για να συζητήσουν τις βέλτιστες πρακτικές και να δημιουργήσουν εκστρατείες για την ενθάρρυνση της άσκησης στην ΕΕ.

3.2 ► Εθνικές συστάσεις σωματικής άσκησης για παιδιά και εφήβους στα κράτη μέλη της ΕΕ

Για να βοηθήσει τα έθνη στην επίτευξη αυτού του στόχου, δημιουργήθηκε η στρατηγική σωματικής άσκησης της Ευρωπαϊκής Περιφέρειας του ΠΟΥ για τα έτη 2016 έως 2025 (Παραπομπές 2 και 8). Χρησιμοποιεί ως κίνητρο για τις κυβερνήσεις και τα ενδιαφερόμενα μέρη στην ανάπτυξη πολιτικής σε τέσσερις τομείς: Ι) παροχή διαχείρισης και συντονισμού· (ΙΙ) ενίσχυση της ανάπτυξης των παιδιών και των εφήβων (iii) ενθάρρυνση των ενηλίκων μεγαλύτερης ηλικίας και των ενηλίκων να ασχοληθούν με σωματική δραστηριότητα· και iv) την παροχή εργαλείων και πόρων για την παρακολούθηση, την επιτήρηση, τη δημιουργία του αναγκαίου πλαισίου για τις πλατφόρμες, την αξιολόγηση και την έρευνα. Η Παγκόσμια Συνέλευση για την Υγεία ενέκρινε και το παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τη σωματική άσκηση 2018-2030, (Cunha & Nunes, 2021; DiPietro et al., 2020; Hamalainen et al., 2020; Lambert et al., 2020) το οποίο θεσπίστηκε στην Ευρωπαϊκή Περιφέρεια το 2018, ενισχύοντας την Ευρωπαϊκή στρατηγική για τη σωματική άσκηση.

Υπάρχουν πολλές στρατηγικές για να παρακινήσει τους ανθρώπους να συμμετάσχουν σε σωματική άσκηση, συμπεριλαμβανομένης της ενθάρρυνσης για περισσότερο περπάτημα, ποδηλασία, δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, αθλήματα, και παιχνίδι. Το παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τη σωματική άσκηση 2018-2030 και η δήλωση της Μπανγκόκ του 2016 σχετικά με τη σωματική άσκηση για την παγκόσμια υγεία (Cunha & Nunes, 2021; DiPietro et al., 2020; Hamalainen et al., 2020; Lambert et al., 2020) αμφότερες προσδιορίζουν τις δραστηριότητες αυτές ως συμβολή στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (8). Η συνεργασία μεταξύ του ΠΟΥ, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των κρατών μελών της ΕΕ διευκολύνει την παρακολούθηση του τρόπου υλοποίησης αυτών των πρωτοβουλιών.

Με βάση τα πορίσματα αυτής της συνεργατικής προσπάθειας, συντάχθηκε μία έκθεση η οποία συνέβαλε στη δημιουργία ενημερωτικών δελτίων σχετικά με την HEPA (Bennie & Wiesner, 2022; Whiting et al., 2021) (<https://www.who.int/europe/publications>) στα κράτη μέλη της ΕΕ της Ευρωπαϊκής περιφέρειας του ΠΟΥ (DiPietro et al., 2020; Hamalainen et al., 2020). Τα ενημερωτικά δελτία παρέχουν ένα πλαίσιο για την παρακολούθηση της προόδου που έχει σημειωθεί προς την επίτευξη των 23 παραμέτρων που θεωρούνται δείκτες HEPA (Whiting et al., 2021) (Τα ενημερωτικά δελτία του ΠΟΥ διατίθενται εδώ: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-3409-43168-60449>). Τα ενημερωτικά δελτία συνοψίζουν το σημερινό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας που επικρατεί στα παιδιά και τους εφήβους και στα 27 κράτη μέλη της ΕΕ στην Ευρωπαϊκή περιφέρεια του ΠΟΥ. Ο επιπολασμός της φυσικής δραστηριότητας μεταξύ των παιδιών και των εφήβων στα 27 κράτη μέλη, όπως τεκμηριώνεται στα ενημερωτικά δελτία, συνοψίζεται παρακάτω στο γράφημα 2 και στον πίνακα 1.

EU Member state	Percent meeting minimum Physical Activity levels in Children ages <12 (2018)		Percent meeting minimum Physical Activity levels in Adolescents ages 12-18 (2018)		Hours of weekly PE Mandatory in Schools	
	Boys	Girls	Boys	Girls	Primary	Secondary
Austria			23	12	2 to 4	2 to 3
Belgium (French and German)	23 (average)				2	2 to 3
Belgium (Flemish)			17 (average)		2	2
Bulgaria	42	24	53	37	3	3
Croatia	89	87	25	12	2 to 3	1 to 2
Cyprus			21	17	1 to 2	1 to 2.5
Czechia	30	15	30	5	2	2
Denmark	16		11 to 14		45 minutes	45 minutes
Estonia			20	12	2 to 3	2 to 3
Finland	45		19		2 to 3	>4
France	22		32		3	2 to 3
Germany	27		12 to 19		3	3
Greece	62	65	19	8	3	2
Hungary	50	34	50	34	5	5
Ireland	27	13	15	9	1	2
Italy	83	81	15	8	2	2
Latvia	22	15	14	12	2	3
Lithuania			14	6	2 to 3	2 to 3
Luxembourg	34	21	27	34	2	2 to 3
Malta			39	30	2	2
Netherlands	57	54	34	28	2	2.5
Poland			30	19	3 to 4	3
Portugal	53	23	19	5	3	2.25
Romania			29	17	3	3
Slovakia			13	7	3	3
Slovenia	94	81	88	49	2 to 3	1 to 3
Spain	32	17	67	64	2	2

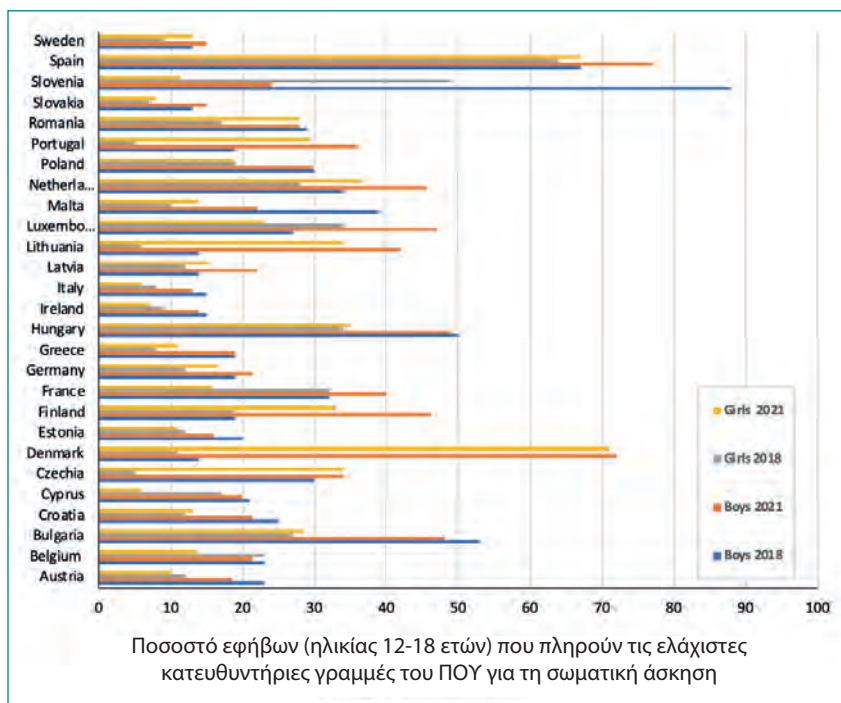
ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Παρέχει μια επισκόπηση του ποσοστού αγοριών και κοριτσιών στην προεφηβική και εφηβική ηλικία που πληρούν τα ελάχιστα επίπεδα σωματικής άσκησης συνιστώμενα από τον ΠΟΥ το 2018. Πηγή δεδομένων <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC71-R14>.

Όλες οι χώρες της ΕΕ ακολουθούν τις κατευθυντήριες γραμμές για τη σωματική άσκηση που καθορίζονται από τις συστάσεις του ΠΟΥ (ΠΟΥ 2020), ωστόσο υπάρχει μεγάλη ποικιλία στον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζουν αυτές τις οδηγίες/κατευθυντήριες γραμμές και στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη διάδοση του μηνύματος για τη φυσική δραστηριότητα. Ορισμένες οδηγίες ζητούν την καταμέτρηση βημάτων ή τη χρήση της σκάλας και όχι ανελκυστήρα, άλλοι συμβουλεύουν περισσότερο χρόνο σε εξωτερικούς χώρους με την οικογένεια ή συμμετοχή σε χορό, με

λίγα λόγια, οι εθνικές κατευθυντήριες γραμμές παρέχουν πρακτικές συστάσεις μέσω αρκετών εθνικών δημοσιεύσεων με στόχο την αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού όσον αφορά τα οφέλη για την υγεία από έναν δραστήριο τρόπο ζωής και για τους επαγγελματίες υγείας σχετικά με τον τρόπο ικανοποίησης των ελάχιστων βασικών επιπέδων σωματικής άσκησης. Ορισμένα κράτη επικεντρώνονται περισσότερο στην εφαρμογή και την προώθηση του μηνύματος για σωματική άσκηση μέσω της εισαγωγής νέων πολιτικών. Μερικά έθνη έχουν δημιουργήσει οπτικά ελκυστικά βοηθήματα επικοινωνίας, όπως ένα διάγραμμα πίτας ή/και πυραμίδα, για να επιδείξουν τις συστάσεις τους για τη σωματική άσκηση.

Εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για τη φυσική άσκηση υπάρχουν σε ορισμένα κράτη μέλη της ΕΕ (23 από τα 27), οι οποίες βοηθούν τους δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς να συνεργαστούν για την ενθάρρυνση της σωματικής άσκησης (ΠΟΥ ενημερωτικό δελτίο της ΕΕ 2020). Αυτές οι συστάσεις σωματικής άσκησης συχνά βοηθούν στην κατανομή κρατικών πόρων σε πρωτοβουλίες που προωθούν την αυξημένη φυσική δραστηριότητα. Αυτά τα έγγραφα βασίζονται κυρίως στις συστάσεις του ΠΟΥ και σε προηγούμενες εργασίες που πραγματοποιήθηκαν από οργανισμούς όπως το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) και το Αμερικανικό Κολλέγιο Αθλητικής Ιατρικής (ACSM). Αυτά τα έγγραφα διεθνούς συναίνεσης, συχνά αναφέρονται ως «γνωμοδότηση εμπειρογνομώνων» και ως τεκμηριωμένο έγγραφο αναφοράς για την εκπόνηση εθνικών συστάσεων. Τα έγγραφα αυτά λειτουργούν ως πρότυπο για τη δημιουργία και την υιοθέτηση εθνικών πολιτικών για τη σωματική άσκηση με γνώμονα τη δράση. Ως εκ τούτου, οι εν λόγω κατευθυντήριες γραμμές έχουν εγκριθεί από την κυβέρνηση και τους φορείς δημόσιας υγείας στα περισσότερα κράτη μέλη της ΕΕ.

Υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία που υποστηρίζουν τον αντίκτυπο των εθνικών συστάσεων στην αύξηση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας σε έναν δεδομένο πληθυσμό (9), η δε διαδικασία υλοποίησής τους αποτελεί το πρώτο βήμα για την ιεράρχηση της προώθησης της σωματικής δραστηριότητας και του υγιεινού τρόπου ζωής ως εθνική πρωτοβουλία. Όπως φαίνεται από το γράφημα 2 παραπάνω, ορισμένες χώρες έδειξαν σημαντική αύξηση του ποσοστού επικράτησης στα ελάχιστα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των εφήβων. Αυτό θα μπορούσε να αντικατοπτρίζει την καλύτερη εφαρμογή πολιτικών και στρατηγικών που αυξάνουν τη συμμετοχή. Αντίθετα, ορισμένες χώρες παρουσίασαν σταθερή μείωση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας σε εφήβους και νεαρά άτομα. Αυτό θα μπορούσε να οφείλεται στην αύξηση των φραγμών στην άσκηση και στη μείωση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τα οφέλη του πληθυσμού. Ως εκ τούτου, οι εθνικές συστάσεις για τη σωματική άσκηση όχι μόνο αποτελούν μία βασική πηγή πληρο-

**ΣΧΗΜΑ 2:**

Επισκόπηση του τρέχοντος επιπέδου σωματικής άσκησης μεταξύ παιδιών και εφήβων ηλικίας 11-17 ετών στα κράτη μέλη της ΕΕ. Γίνεται σύγκριση του ποσοστού που επιτεύχθηκε σε διάφορα κράτη μέλη της ΕΕ το 2018 με τα στοιχεία που προέκυψαν από την πιο πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη το 2021. Τα στοιχεία προέρχονται από τα ενημερωτικά δελτία, τα οποία διατίθενται εδώ: <https://www.who.int/europe/publications/item/WHO-EURO-2021-3409-43168-60449>. Άδεια CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

φόρησης, αλλά χρησιμεύουν και ως οδηγός για τον καθορισμό εθνικών στόχων και την ανάπτυξη πολιτικής και χρησιμεύουν ως κύρια σημεία αναφοράς για τις πρωτοβουλίες παρακολούθησης και επιτήρησης της φυσικής δραστηριότητας. Συμβάλλει επίσης στον εντοπισμό των εμποδίων και στη δημιουργία κατάλληλων πόρων.

Από τα 27 κράτη μέλη της ΕΕ 23 χώρες (82 %) έχουν δημοσιεύσει ένα επίσημο έγγραφο που ονομάζεται «Εθνικές Συστάσεις για Φυσική Δραστηριότητα». Ωστόσο, από αυτές, δύο χώρες δεν παρείχαν λεπτομερή καθοδήγηση σχετικά με την ελάχιστη σωματική δραστηριότητα που απαιτείται για την απόκτηση οφελών για την υγεία. Τέσσερις χώρες βρίσκονται στη διαδικασία ανάπτυξης μιας εθνικής πολιτικής για τη σωματική άσκηση και των σχετικών συστάσεων. Μια χώρα ανέφερε ότι δεν είχε σχέδια για την ανάπτυξη μιας τέτοιας σύστασης στο εγγύς μέλλον. Στο Βέλγιο βρέθηκαν χωριστά έγγραφα για τους υποπληθυσμούς που ζουν στη Φλαμανδική και τη Βαλωνική περιοχή (20-21).

Τα βασικά χαρακτηριστικά των εγγράφων αυτών συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

EU MEMBER STATE	AGE (YEARS)	MINIMUM LEVELS OF PA RECOMMENDED (F.I.T.)		ADDITIONAL RECOMMENDATIONS		SEDENTARY TIME
		SIMILARITIES	DIFFERENCES FROM WHO	SIMILARITIES	DIFFERENCES FROM WHO	
WHO GUIDELINES	5 to 17		At least 60 min of moderate-to-vigorous intensity PA daily. PA beyond minimum duration has additional health benefits.	Most of the daily PA should be aerobic. Vigorous-intensity activities should be incorporated, including those that strengthen muscle and bone, at least three times per week.		Minimize sitting time to less than 2h at a stretch
Austria	NS	Yes		Yes	Additional activities recommended for improving coordination and flexibility	Yes
Belgium	6 to 17	Yes	Minimum bouts of at least 10 minutes, build it up to 60 minutes	Yes	Give children the freedom of movement in accordance with their physical abilities. Exercise should be enjoyable and tailored to age	Yes
Croatia	NS	Yes		Yes		NS
Denmark	5 to 17	Yes	Minimum bouts of at least 10 minutes, build it up to 60 minutes	Yes	Ensure that children are physically active in various ways during the day. Ensure that children can move freely as much as possible. Vigorous-intensity activities that strengthen muscle and bone should last at least 30 min. Additional activities to improve flexibility are recommended.	Yes
Estonia	NS	Yes		Yes		
Finland	7-12 and 13-18		At least 1.5–2 hours/day for 7-12 years and at least 1-1.15 hours per day for 13-18 years. Minimum bouts – at least 10min.		Vigorous intensity PA recommended for both ages to be performed daily	Yes
France	6-11 and 12-17	Yes	Minimum bouts – at least 5 min.	Yes	Activities that strengthen muscle and bone should last at least 20min (non-consecutive days).	Yes
Germany	6-11 and 12-18	No	At least 180min/day for under 6 years. At least 90min/day, moderate- to vigorous-intensity PA. At least 90min/day, moderate- to vigorous-intensity PA.	No	A safe environment must be ensured. The large muscle groups should be subject to higher improve strength and endurance, taking into account intensity loading on 2-3 days a week in order to respective developmental stages.	Yes
Greece	7 to 18	Yes		Yes	Encourage a variety of activities throughout the week. These activities should be both enjoyable and safe.	Yes
Ireland	2 to 18	Yes		Yes		No
Italy	5 to 17	Yes		NS		Yes
Latvia	5-12 and 12-18	Yes		Yes	Encourage children to be active, developing their muscles and motor skills. Activities that strengthen muscle and bone should last at least 20min.	Yes
Lithuania	6 to 17	Yes		No	Vigorous-intensity PA should be performed at least two times/week.	Yes
Luxembourg	5 to 17	Yes		Yes		Yes
Malta	5 to 17	Yes		NS		
Netherlands	4 to 18	Yes		Yes		
Slovakia	5 to 17	Yes		NS		No
Spain	5 to 17	Yes	At least 180 mins per day; all levels of intensity	Yes	PA in safe environments, particularly through ground games or supervised activities in the water (swimming pools or bath time at home). Carry out activities and games that develop motor skills in different environments (at home, in the basic park, in the swimming pool and so on).	Yes
Sweden	5 to 17	Yes	At least 180 mins per day.	Yes	PA encouraged from birth, particularly through floor-based play and water-based activities in PA should be encouraged from birth, particularly safe environments.	Yes

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Σύγκριση των Εθνικών Συστάσεων σωματικής άσκησης για παιδιά και εφήβους στα κράτη μέλη της ΕΕ με τις κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ που δημοσιεύθηκαν το 2020.

NS = Δεν προσδιορίζεται, PA = Φυσική Δραστηριότητα, F.I.T = Συχνότητα, Ένταση, Χρόνος (Adopted with permission from Gelius P, Tcymbal A, Abu-Omar K, et al. Status and contents of physical activity recommendations in European Union countries: a systematic comparative analysis. BMJ Open 2020;10:e034045. doi:10.1136/ bmjopen-2019-034045. Επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση σύμφωνα με την άδεια CC BY-NC.

►► Οδηγίες Φυσικής Δραστηριότητας για Παιδιά και Εφήβους ηλικίας 5-17 ετών

Οι συστάσεις του ΠΟΥ σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα ή οι κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για τη φυσική δραστηριότητα δημοσιεύθηκαν το 2020 με λεπτομέρειες για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες και συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες σχετικά με το ποσοστό σωματικής άσκησης που απαιτείται για καλή υγεία. Παρακάτω είναι μια σύ-

ντομη περίληψη των συστάσεων του ΠΟΥ για παιδιά άνω των 5 ετών και εφήβους:

- Θα πρέπει να κάνετε τουλάχιστον κατά μέσο όρο 60 λεπτά την ημέρα μέτριας έως έντονης έντασης, κυρίως αερόβιας, σωματικής δραστηριότητα, κατά τη διάρκεια της εβδομάδας.
- Θα πρέπει να ενσωματώνετε αερόβιες δραστηριότητες έντονης έντασης.
- Θα πρέπει να συμμετέχετε σε ασκήσεις αντίστασης και αντοχής που ενισχύουν τους μυς και τα οστά, τουλάχιστον 3 ημέρες την εβδομάδα.
- Θα πρέπει να περιορίζετε τον χρόνο καθιστικών δραστηριοτήτων, ιδίως τον χρόνο ψυχαγωγίας στην οθόνη.



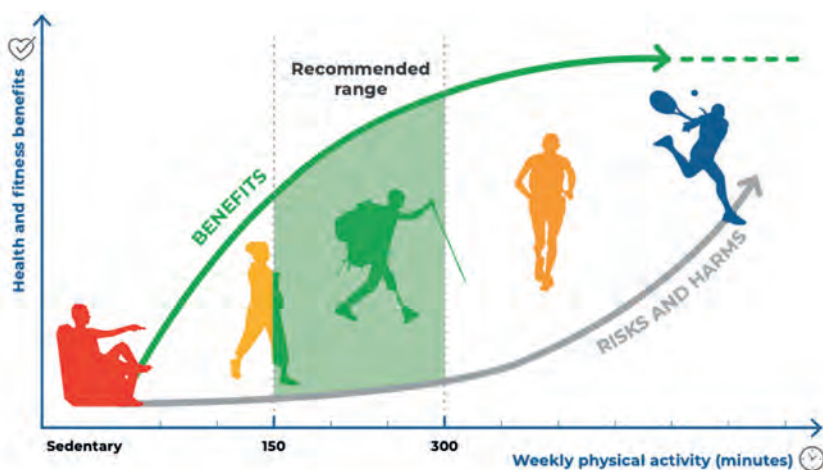
ΣΧΗΜΑ 3: Επισκόπηση των συστάσεων του ΠΟΥ για τη σωματική άσκηση για παιδιά και εφήβους. Από το: Παγκόσμιο σχέδιο δράσης για τη σωματική άσκηση 2018-2030: πιο δραστήριοι άνθρωποι για έναν υγιέστερο κόσμο. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. 2018. Άδεια CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Συστάσεις του ΠΟΥ για το 2020 για τη σωματική άσκηση σε παιδιά και εφήβους.

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΝΕΟΙ ΗΛΙΚΙΑΣ 5-17 ΕΤΩΝ
Τύποι Φυσικής δραστηριότητας	Τα παιδιά θα πρέπει να συμμετέχουν σε σχολικές και κοινωνικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν ελεύθερο παιχνίδι σε εξωτερικούς χώρους, παιχνίδια, αθλήματα, μεταφορά, αναψυχή, φυσική αγωγή ή προγραμματισμένη άσκηση. Στο οικογενειακό πλαίσιο τα παιδιά θα πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε ελεύθερο παιχνίδι και σε υπαίθριες δραστηριότητες, καθώς και σε ενεργούς τρόπους μεταφοράς/μετακίνησης.
Συστάσεις Φυσικής δραστηριότητας	Για να αποκτήσουν οφέλη για την υγεία, τα παιδιά και οι νέοι πρέπει να συμμετέχουν σε τουλάχιστον 60 λεπτά μέτριας έως έντονης έντασης σωματική άσκηση την ημέρα. Απαιτούνται τουλάχιστον 300 λεπτά σωματικής άσκησης μέτριας έντασης ή 150 λεπτά έντονης αερόβιας άσκησης ή ισοδύναμος συνδυασμός μέτριας και έντονης έντασης δραστηριότητας ανά εβδομάδα. Οποιοσδήποτε πρόσθετες αυξήσεις σωματικής δραστηριότητας που υπερβαίνουν τα 60 λεπτά την ημέρα ή τα 300 λεπτά την εβδομάδα θα παρέχουν πρόσθετα οφέλη για την υγεία. Η καθημερινή σωματική δραστηριότητα θα πρέπει να αποτελείται κυρίως από αερόβιες ασκήσεις που απαιτούν μεγάλες ομάδες μυών, όπως το τρέξιμο. Θα πρέπει να υπάρχουν κάποιες δραστηριότητες έντονης έντασης που περιλαμβάνονται στην καθημερινή ρουτίνα. Τα παιδιά και οι νέοι θα πρέπει να εκτελούν ασκήσεις που φέρουν βάρος ή ασκήσεις αντίστασης που ενισχύουν τους μυς και τα οστά τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα όπως άλματα, χορός και αναρρίχηση. Οι δραστηριότητες ενδυνάμωσης των μυών θα πρέπει να γίνονται με τη συμμετοχή όλων των κύριων μυϊκών ομάδων σε 2 ή περισσότερες ημέρες την εβδομάδα.
Καθιστική ώρα	Τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να αποφεύγουν την καθιστική ζωή, να μειώνουν το χρόνο που αφιερώνουν σε καθιστικές δραστηριότητες, ιδιαίτερα το σύνολο του ψυχαγωγικού χρόνου στην οθόνη.
Δηλώσεις ορθής πρακτικής	Η άσκηση κάποιας σωματικής άσκησης είναι καλύτερη από καθόλου. Για τα παιδιά και τους εφήβους που δεν πληρούν τις ελάχιστες ημερήσιες συστάσεις, το να κάνουν οποιαδήποτε ποσότητα σωματικής άσκησης θα είναι επωφελής για την υγεία. Τα παιδιά και οι έφηβοι που ακολουθούν ως επί το πλείστον καθιστικό τρόπο ζωής θα πρέπει να ξεκινήσουν κάνοντας μικρά ποσοστά σωματικής άσκησης χαμηλής-μέτριας έντασης και να αυξήσουν σταδιακά τη συχνότητα, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης με την πάροδο του χρόνου. Όλα τα παιδιά και οι έφηβοι θα πρέπει να έχουν ασφαλείς και ισότιμες ευκαιρίες και ενθάρρυνση να συμμετέχουν σε σωματικές δραστηριότητες που είναι ευχάριστες, προσφέρουν ποικιλία και είναι κατάλληλες για την ηλικία και τις ικανότητές τους.

3.3 ▶ Στρατηγικές για την επίτευξη επαρκούς σωματικής άσκησης για παιδιά και εφήβους

Οι κατευθυντήριες γραμμές για τη σωματική άσκηση παρέχουν τα ελάχιστα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας που συνιστώνται για τους νέους και που είναι απαραίτητα για την επίτευξη οφελών για την υγεία. Εάν ένα παιδί ή ένας έφηβος συμμετέχει σε επίπεδα σωματικής άσκησης πάνω από τα συνιστώμενα από τις κατευθυντήριες γραμμές, θα επιφέρει πρόσθετα οφέλη για την υγεία. Η σχέση μεταξύ των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας και των οφελών για την υγεία βαθμολογείται γραμμικά, όπως φαίνεται παρακάτω με τη μορφή καμπύλης απόκρισης δόσης. Παρομοίως, υπάρχει μια γραμμική και αντίστροφη σχέση με τους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ασθένειας. Οι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ασθενειών αργότερα στη ζωή μειώνονται με την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Το συνιστώμενο εύρος για τα μέγιστα οφέλη για την υγεία είναι 150-300 λεπτά μέτριας σωματικής άσκησης.



ΣΧΗΜΑ 4: Η καμπύλη απόκρισης δόσης δείχνει τη σχέση μεταξύ των επιπέδων δραστηριότητας και της κατάστασης της υγείας. Υιοθετήθηκε από τις κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ για τη σωματική άσκηση και την καθιστική συμπεριφορά. Γενεύη: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 2020. Άδεια CC: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Η καλύτερη προσέγγιση για τα μικρά παιδιά για την επίτευξη του στόχου των 60 λεπτών είναι να συμμετάσχουν σε σύντομες περιόδους ή φάσεις δραστηριότητας καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και να το

χτίσουν μέχρι τουλάχιστον 60 λεπτά. Αυτό μπορεί να αποτελείται από σύντομες περιόδους σωματικής δραστηριότητας στο σχολείο και σε μεγαλύτερης διάρκειας συμμετοχή σε οργανωμένα δομημένα αθλήματα και μεγαλύτερη διάρκεια ελεύθερου χρόνου παιχνιδιού σε εξωτερικούς χώρους. Αυτό ακολουθεί μια φυσιολογική ρουτίνα που μπορούν να έχουν τα παιδιά στο σχολείο, μέσα από παιχνίδια και ελεύθερο χρόνο παιχνιδιού στο σχολείο, περπατώντας από και προς το σχολείο, οργανωμένα παιχνίδια κατά τη διάρκεια μαθημάτων φυσικής αγωγής, καθώς και άλλες προγραμματισμένες δραστηριότητες όπως η συμμετοχή σε αθλήματα, κολύμπι ή παιχνίδια.

Είναι σημαντικό να συνεχίσουν τα παιδιά να ασχολούνται με τη σωματική άσκηση και τον αθλητισμό, είναι σημαντικό να συμπεριλάβετε μια ποικιλία δραστηριοτήτων. Για παράδειγμα, το τρέξιμο και άλλες μέτριας έντασης αερόβιες δραστηριότητες θα βελτιώσουν την καρδιοαναπνευστική ικανότητα. Επιπλέον, οι κινήσεις που περιλαμβάνουν τη χρήση σωματικού βάρους, όπως το άλμα, τα άλματα, το σκοινάκι, η αναρρίχηση και η γυμναστική - θα βοηθήσουν τα παιδιά να χτίσουν μυϊκή και οστική μάζα και να χτίσουν δύναμη και αντοχή. Θα βοηθήσει επίσης στη διατήρηση της ενεργειακής ισορροπίας και στη μείωση του κινδύνου παχυσαρκίας. Για τη βελτίωση της οστικής πυκνότητας, τα παιδιά θα πρέπει να συμμετέχουν σε αρκετές περιόδους άσκησης με το βάρος του σώματος. Τα παιχνίδια και το παιχνίδι που ενέχουν γρήγορες κινήσεις, ισορροπία και ευκινησία βοηθούν στην ανάπτυξη και τη διατήρηση της μυϊκής ικανότητας και ευελιξίας. Για να αποκτήσετε όλα τα οφέλη για την υγεία σε όλα τα συστήματα του σώματος που περιγράφονται παραπάνω, οι δραστηριότητες των παιδιών κατά τη διάρκεια της εβδομάδας πρέπει να περιλαμβάνουν μια σειρά από διαφορετικούς τρόπους και εντάσεις. Αυτές οι διαφορές στις δραστηριότητες και τις εντάσεις πρέπει να ενσωματωθούν στις προγραμματισμένες συνεδρίες φυσικής αγωγής στο σχολείο. Τα σχολεία και οι κοινότητες πρέπει να διαθέτουν εξοπλισμό χώρων παιχνιδιού που να επιτρέπει μια ποικιλία κινήσεων κατά τη διάρκεια του ελεύθερου παιχνιδιού. Οι οικογένειες θα πρέπει να ενθαρρύνουν και να υποστηρίζουν περισσότερο ενεργό παιχνίδι σε εξωτερικούς χώρους για τα παιδιά τους μετά το σχολείο.

Όλες οι δραστηριότητες και τα συναφή οφέλη για την υγεία ισχύουν επίσης για τους εφήβους. Οι έφηβοι μπορούν επίσης να επιτύχουν αυτούς τους στόχους μέσω δομημένης άσκησης στο σχολείο και συμμετέχοντας σε μια ποικιλία αθλημάτων. Πολλοί έφηβοι τείνουν να υιοθετούν μοτίβα δραστηριότητας που μοιάζουν με αυτά των ενηλίκων και μπορεί να απαιτούν την επίτευξη των επιπέδων δραστηριότητας που συνιστώνται μέσω μιας πιο οργανωμένης ή δομημένης άσκησης

που παρέχεται μέσω της προπόνησης και του αθλητισμού. Αυτές οι δραστηριότητες εκτός από τα αθλήματα και τα μαθήματα γυμναστικής μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν το περπάτημα ή την ποδηλασία από και προς το σχολείο, καθώς και ψυχαγωγικές δραστηριότητες όπως ο χορός.

Τα μοτίβα δραστηριότητας που περιγράφονται παραπάνω, εάν ενσωματωθούν στην καθημερινή ζωή ενός παιδιού και εφήβου, θα προωθήσουν ένα πλήρες φάσμα οφελών για την υγεία. Επιπλέον, το πνεύμα θα χτίσει μια συνήθεια ή έναν τρόπο ζωής που θα παραμείνει και στην ενηλικίωση. Για να εξασφαλιστεί η συμμετοχή των νέων στη φυσική δραστηριότητα, είναι σημαντικό τα εκπαιδευτικά προγράμματα να βοηθούν τα παιδιά και τους νέους να αποκτήσουν εμπειρία και ευχαρίστηση σε μια σειρά δραστηριοτήτων. Αυτό θα βοηθήσει τους νέους να αισθάνονται σίγουροι για τις σωματικές τους ικανότητες, τα παιδιά θα προσβλέπουν στη συμμετοχή, αυτό θα βοηθήσει τα παιδιά να εκτιμήσουν τη σημασία και τα οφέλη της δραστηριότητας για την υγεία.

Ο πίνακας 4 παρακάτω περιγράφει στρατηγικές για την αύξηση των «επίπεδων σωματικής άσκησης» για την επίτευξη του ελάχιστου συνιστώμενου επιπέδου, για να συμπεριληφθεί η απαιτούμενη ποικιλία των μοτίβων δραστηριότητας που απαιτείται για την επίτευξη αυτού του επιπέδου, καθώς και τα οφέλη για την υγεία που προσφέρει κάθε επίπεδο. Το τυπικό μοτίβο δραστηριότητας για κάθε επίπεδο περιλαμβάνει τις προσωπικές μεταφορές και τις σχολικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Για κάθε πρότυπο σωματικής δραστηριότητας, το «επίπεδο» που προκύπτει είναι μία σύνθετη μονάδα μέτρησης των δραστηριοτήτων που εκτελούνται, πόσο συχνά, πόσο δύσκολα και για πόσο χρονικό διάστημα (τύπος, συχνότητα, ένταση και χρόνος).

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ	ΜΟΤΙΒΟ ΤΥΠΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΟΦΕΛΗ ΥΓΕΙΑΣ
1	Ανενεργός	– Πάντα με το αυτοκίνητο ή με μέσα μαζικής μεταφοράς στο σχολείο. – Πολύ λίγη ΦΔ ή ενεργό παιχνίδι στο σχολείο. – Πολύς χρόνος στην τηλεόραση, το Διαδίκτυο ή παίζοντας βιντεοπαιχνίδια στο σπίτι. – Καθόλου ενεργό διασκέδαση.	Κανένα
2	Ελαφρά Ενεργός	Θα κάνει ένα ή παραπάνω από: – Λίγη ενεργό μετακίνηση στο σχολείο με τα πόδια ή το ποδήλατο. – Κάποια ΦΔ ή ενεργό παιχνίδι στο σχολείο (<1 ώρα την ημέρα). – Κάποιες απαιτητικές δραστηριότητες στο σπίτι, όπως σκούπισμα, καθάρισμα, ή εργασίες κήπου. – Κάποια ενεργό διασκέδαση ήπιας έντασης (<1 ώρα την ημέρα).	Προστασία από χρόνιες παθήσεις. Μπορεί να θεωρηθεί ως «σκαλοπάτι» στο συνιστώμενο επίπεδο (επίπεδο 3)
3	Μέτρια Ενεργός (Επίπεδο συνιστώμενο από τον ΠΟΥ και τις εθνικές κατευθυντήριες γραμμές για τη ΦΔ)	Θα κάνει ένα ή παραπάνω από: – Τακτική ενεργό μετακίνηση στο σχολείο με τα πόδια ή το ποδήλατο. – Δραστήρια σωματική άσκηση ή ενεργό παιχνίδι στο σχολείο (>1 ώρα την ημέρα). – Καθαριότητα σπιτιού ή εργασίες κήπου σε τακτική βάση. – Τακτική ενεργό διασκέδαση ή άθλημα μέτριας έντασης.	Μέγιστη προστασία από χρόνιες παθήσεις. Ελάχιστος κίνδυνος τραυματισμού ή δυσμενών επιπτώσεων στην υγεία
4	Πολύ Ενεργός	Θα κάνει τα περισσότερα από: – Τακτική ενεργό μετακίνηση στο σχολείο με τα πόδια ή το ποδήλατο – Πολύ δραστήρια σωματική άσκηση ή ενεργό παιχνίδι στο σχολείο (>1 ώρα την ημέρα) – Καθαριότητα σπιτιού ή εργασίες κήπου σε τακτική βάση – Ενεργό διασκέδαση ή άθλημα ζωηρής έντασης σε τακτική βάση	Μέγιστη προστασία από χρόνιες παθήσεις. Ελαφρά αύξηση του κινδύνου τραυματισμού και πιθανώς κάποιες άλλες δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία
5	Ιδιαίτερα Ενεργός	– Εκτελεί υψηλές ποσότητες έντονων ή πολύ δυνατών αθλημάτων ή προπόνησης	Μέγιστη προστασία από χρόνιες παθήσεις. Αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού και πιθανώς κάποιες άλλες δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Επίπεδα σωματικής δραστηριότητας.

Πίνακας που εγκρίθηκε από: Τμήμα Φυσικής Δραστηριότητας, Βελτίωσης Υγείας και Πρόληψης. Τουλάχιστον πέντε την εβδομάδα: Στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις της σωματικής δραστηριότητας και της σχέσης της στην υγεία. Μια αναφορά από τον Γενικό Ιατρικό Διευθυντή. Λονδίνο: Department of Health; 2004.

3.4 ► Μείωση της σωματικής αδράνειας και της καθιστικής συμπεριφοράς

Τα παιδιά που φτάνουν στην εφηβεία συχνά βιώνουν μια σειρά από αλλαγές στις σωματικές τους ικανότητες, καθώς και στο περιβάλλον τους, γεγονός που οδηγεί σε απότομη μείωση της συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα. Αυτό είναι πιο έντονο στην περίπτωση των κοριτσιών. Λόγω αυτού, είναι σημαντικό να καθιερωθεί ένα πρότυπο συμπεριφοράς σωματικής δραστηριότητας και η συμμετοχή σε αθλήματα σε παιδιά που μπορεί να διατηρηθεί κατά την εφηβεία στην ενήλικη ζωή. Εάν οι κατάλληλες συνήθειες σωματικής δραστηριότητας ενσταλάζονται στην παιδική ηλικία, τότε τα παιδιά συνεχίζουν να έχουν θετική στάση απέναντι στην άσκηση και τον αθλητισμό κατά την εφηβεία και την ενηλικίωση. Ωστόσο, αν τα παιδιά αναγκάζονται να συμμετέχουν στη σωματική άσκηση και τον αθλητισμό, τότε δεν απολαμβάνουν αυτές τις δραστηριότητες και μπορεί να αναπτύξουν μια αρνητική στάση απέναντι στην άσκηση και τον αθλητισμό. Αν τα παιδιά εξαναγκαστούν να συμμετάσχουν παρά την επιθυμία τους, τότε θα απορρίψουν αυτές τις δραστηριότητες στην εφηβική ηλικία, επιβεβαιώνοντας έτσι την ανεξαρτησία τους και στο μέλλον ως ενήλικες. Οι αρνητικές εμπειρίες και ο φόβος που σχετίζονται με τη σωματική άσκηση μπορεί να περιπλέκονται περαιτέρω από τις φυσιολογικές και αναπτυξιακές αλλαγές που συμβαίνουν με την έναρξη της εφηβείας. Οι αναπτυξιακές και κοινωνικές αλλαγές μπορούν να κάνουν τους νέους ανθρώπους πιο συνειδητοποιημένους, γεγονός που μπορεί να αποτελέσει εμπόδιο στη διατήρηση της σωματικής άσκησης. Οι έφηβοι μπορεί να αντιμετωπίσουν μεγάλο αριθμό εμποδίων όσον αφορά την άσκηση και τη φυσική δραστηριότητα, όπως χρονικοί περιορισμοί, ακαδημαϊκή πίεση, έλλειψη ενδιαφέροντος/κινήτρου, χαμηλά επίπεδα ενέργειας, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, κοινωνικοί περιορισμοί από τους συνομηλίκους τους, εμπόδια που σχετίζονται με την εικόνα του εαυτού τους και έλλειψη αυτοπεποίθησης, εμπόδια που σχετίζονται με άλλους κοινωνικούς παράγοντες (H. Stanish et al., 2015; H. I. Stanish et al., 2016; Vasquez, Fernandez, Haya-Fisher, Kim, & Beck, 2021). Πρέπει να κατανοήσουμε τους παράγοντες που οδηγούν σε αυτά τα εμπόδια, προκειμένου να οικοδομήσουμε στρατηγικές και παρεμβάσεις που στοχεύουν στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας σε αυτή την ηλικιακή ομάδα.

Είναι σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε ότι παρόλο που οι οδηγίες σωματικής άσκησης για παιδιά και εφήβους είναι οι ίδιες, οι δραστηριότητες που είναι αρκετά προκλητικές και θα ενδιαφέρουν τους εφήβους. Οι έφηβοι είναι πιθανό να υιοθετήσουν αθλήματα και δραστηριότητες που είναι πιο δομημένες και μπορούν να επιτύχουν τα συνιστώμενα επίπεδα δραστηριότητας μέσω δραστηριοτήτων που μοιάζουν με αυτές

των ενηλίκων από το ελεύθερο παιχνίδι. Οι δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνουν ψυχαγωγικές δραστηριότητες και αθλήματα, περπάτημα/ποδηλασία από και προς το σχολείο, δομημένο πρόγραμμα σωματικής άσκησης και μαθήματα προπόνησης, καθώς και ψυχαγωγικές δραστηριότητες όπως χορός/πατινάζ/σκέιτμπορντ.

►► *Ρόλοι και αρμοδιότητες των σχολείων και των κοινοτήτων*

Οι στρατηγικές για την αύξηση των επιπέδων σωματικής άσκησης των νέων απαιτούν τη συμμετοχή σχολείων και κοινοτήτων. Πρέπει να υπάρξει μια συνεργατική προσέγγιση μεταξύ των σχολείων, των κοινοτικών οργανώσεων, των οικογενειών και των ατόμων. Ο παρακάτω κατάλογος χρήσιμων συμβουλών έχει συνταχθεί με βάση τις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενθαρρύνει τα παιδιά και τους εφήβους να ασκούνται περισσότερο στα σπίτια, τα σχολεία και τις κοινότητές τους (προσαρμοσμένη από τις Κατευθυντήριες Γραμμές για το Σχολείο και τα Κοινοτικά Προγράμματα για την Προώθηση της Δια Βίου Φυσικής Δραστηριότητας για τους Νέους — CDC).

1. Οικογένειες

- Οργάνωση οικογενειακών δραστηριοτήτων για συμμετοχή σε άσκηση και σπορ.
- Ενθάρρυνση ενεργών ταξιδιών (περπάτημα και ποδηλασία) όποτε είναι δυνατόν.
- Ενθάρρυνση χρόνου παιχνιδιού σε εξωτερικούς χώρους τακτικά.
- Ενθάρρυνση και διευκόλυνση της συμμετοχής σε αθλήματα και παιχνίδια.

2. Σχολεία

- Υποστήριξη υψηλής ποιότητας φυσικής αγωγής στην τάξη
- Οι συνεδρίες φυσικής αγωγής είναι υποχρεωτικές.
- Συμπεριλάβετε ένα στοιχείο σχετικά με τη σωματική άσκηση στη συνεδρία εκπαίδευσης υγείας.
- Προώθηση της προσθήκης σύντομων διαλειμμάτων σωματικής δραστηριότητας στη σχολική ημέρα.
- Ενθάρρυνση των παιδιών να έρθουν με ποδήλατο ή να περπατήσουν ως το σχολείο.
- Δημιουργία ενός εθελοντικού δικτύου γονέων που εναλλάσσονται ως συνοδοί για παιδιά που κάνουν ποδήλατο ή περπατούν ως το σχολείο (όπως μια πρωτοβουλία «walking bus»).
- Βελτιωμένη πρόσβαση στις σχολικές εγκαταστάσεις τα Σαββατοκύριακα, τις αργίες και εκτός ωραρίου.

- Προγράμματα υποστήριξης που ενθαρρύνουν τη σωματική άσκηση και τον αθλητισμό για όλα τα παιδιά.
- Απαγόρευση της χρήσης σωματικής άσκησης (γύρους, κάμψεις κ.λπ.) ή την άρνηση της σωματικής άσκησης (ελεύερο παιχνίδι, διάλειμμα) ως μορφή τιμωρίας.
- Παροχή βοήθειας στα παιδιά να αναπτύξουν κινητικές δεξιότητες που σχετίζονται με σωματικές δραστηριότητες καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής.
- Ενθάρρυνση των παιδιών να χρησιμοποιούν τεχνικές συμπεριφοράς για έναν δραστήριο τρόπο ζωής (ρύθμιση στόχων, αυτοπαρακολούθηση, λήψη αποφάσεων).
- Βελτίωση των γνώσεων των παιδιών σχετικά με το πώς να συμμετέχουν στη φυσική δραστηριότητα και τα οφέλη της.
- Προώθηση θετικών στάσεων και πεποιθήσεων σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα.
- Ενθάρρυνση του προσωπικού του σχολείου να κάνει τη σωματική άσκηση ευχάριστη και ελκυστική για τα παιδιά.

3. Κοινότητες

- Προώθηση μιας γειτονιάς που είναι φιλική προς το ποδήλατο.
- Προώθηση μιας γειτονιάς που είναι φιλική προς τους πεζούς.
- Δημιουργία και διατήρηση πάρκων και προγραμμάτων υποστήριξης παιδικών χαρών για ομαδική άσκηση με τον προγραμματισμό εκδηλώσεων, την προώθηση αθλημάτων και παιχνιδιών.
- Ενθάρρυνση της δημιουργίας και χρήσης κοινοτικών εγκαταστάσεων για σωματική άσκηση.
- Ενθάρρυνση περισσότερων ανθρώπων να χρησιμοποιούν τις τοπικές εγκαταστάσεις για σωματική δραστηριότητα.
- Προσφερθείτε εθελοντικά για να διευθύνετε αθλητικά πρωταθλήματα ή ως προπονητής.
- Προγραμματισμός εκδηλώσεων σε όλη την κοινότητα για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας (π.χ. ημέρες χωρίς αυτοκίνητο).
- Στα ψυχαγωγικά αθλήματα, δώστε περισσότερη έμφαση στη διασκέδαση παρά στη νίκη.
- Ενημέρωση των παιδιών για όλα τα προγράμματα που διοργανώνονται από την κοινότητα.
- ΚΑΝΤΕ ΤΗ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ για όλους.

Ανάλυση υγιεινών συμπεριφορών των νέων: ένα ερωτηματολόγιο

Από τον VALERIO GIANGRANDE

4.1 ► ΣΤΟΧΟΙ και ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Μια σοβαρή πληροφόρηση σχετικά με τις συνήθειες σωματικής άσκησης είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των πρωτοβουλιών για τη δημόσια υγεία στον τομέα αυτό. Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι η σειρά των ερωτήσεων και οι διαφορές στη διατύπωση οδηγούν σε συστηματικές διαφορές στις απαντήσεις των ανθρώπων στα ερωτηματολόγια· ωστόσο, αυτό δεν έχει αποδειχθεί ποτέ για ερωτήσεις για τη φυσική δραστηριότητα.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την προετοιμασία των ερωτηματολογίων του SEARCH έλαβε απολύτως υπόψη τις αρχές του σχεδιασμού του έργου.

Ερωτηματολόγια υλοποιήθηκαν για:

1. Αύξηση της ευαισθητοποίησης των νέων σχετικά με τη σημασία των θεμάτων που σχετίζονται με τον αθλητισμό.
2. Ενίσχυση της επίτευξης των προσωπικών στόχων.
3. Δημιουργία μιας προοπτικής για την αλλαγή των μελλοντικών προτύπων συμπεριφοράς.

Διδάσκοντας τους νέους να ζουν μια υγιή ζωή και να ασχολούνται με τον αθλητισμό με συνέπεια σημαίνει αλλαγή της προσέγγισης του αθλητισμού από τα παιδιά, τους νέους και του γονείς τους. Ο αθλητισμός είναι τόσο πρόδρομος όσο και καινοτόμος, σε αντίθεση με άλλους κλάδους που χρειάζονται πολύ χρόνο για την ανάπτυξη δεξιοτήτων· η επίγνωση των πλεονεκτημάτων που σχετίζονται με την άσκηση του αθλητισμού (τρόπος ζωής, ευημερία) είναι απαραίτητη.

Τα ερωτηματολόγια υλοποιήθηκαν λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες έννοιες:

- για ένα σωστό στυλ διατροφής·
- σε ιστορίες ένταξης, ενσωμάτωσης, πλήρους ιθαγένειας.

Τα ερωτηματολόγια μπορούν να ταξινομηθούν τόσο ως ποσοτική όσο και ως ποιοτική μέθοδος, ανάλογα με τη φύση των ερωτήσεων. Συγκεκριμένα, οι απαντήσεις που λαμβάνονται μέσω ερωτήσεων κλειστού τύπου (που επίσης ονομάζονται περιορισμένες ερωτήσεις) με επιλογές απάντησης πολλαπλών επιλογών αναλύονται με τη χρήση ποσοτικών μεθόδων. Τα πάντα μπορούν να απεικονιστούν χρησιμοποιώντας πίνακες, γραφήματα πίτας, ραβδογράμματα και ποσοστά.

Οι απαντήσεις που λαμβάνονται σε ερωτήσεις ερωτηματολογίου ανοικτού τύπου αναλύονται με τη χρήση ποιοτικών μεθόδων. Τα πρωτογενή δεδομένα που συλλέγονται με τη χρήση ερωτηματολογίων ανοικτού τύπου περιλαμβάνουν συζητήσεις και κρίσιμες αναλύσεις χωρίς τη χρήση αριθμών και υπολογισμών.

Τα ερωτηματολόγια ως μέθοδος συλλογής πρωτογενών δεδομένων προσφέρουν τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Ομοιομορφία: σε όλους τους ερωτηθέντες τίθενται ακριβώς οι ίδιες ερωτήσεις.
- Σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας.
- Δυνατότητα συλλογής των πρωτογενών δεδομένων σε μικρότερο χρονικό διάστημα.
- Συνήθως αρκετός χρόνος για τους ερωτηθέντες να σκεφτούν πριν απαντήσουν σε ερωτήσεις, σε αντίθεση με τις συνεντεύξεις.
- Δυνατότητα προσέγγισης ερωτηθέντων σε απομακρυσμένες περιοχές μέσω διαδικτυακού ερωτηματολογίου.

Ταυτόχρονα, η χρήση ερωτηματολογίων ως μέθοδος συλλογής πρωτογενών δεδομένων συνδέεται με τα ακόλουθα μειονεκτήματα:

- Τυχαίες επιλογές απαντήσεων από τους ερωτηθέντες χωρίς να έχουν διαβάσει σωστά την ερώτηση.
- Σε ερωτηματολόγια κλειστού τύπου, οι ερωτηθέντες δεν έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν τις πρόσθετες σκέψεις τους σχετικά με το θέμα λόγω της απουσίας σχετικής ερώτησης.
- Συλλογή ελλιπών ή ανακριβών πληροφοριών επειδή οι ερωτηθέντες ενδέχεται να μην είναι σε θέση να κατανοήσουν σωστά τις ερωτήσεις.
- Υψηλό ποσοστό μη απάντησης.

Το ερωτηματολόγιο του SEARCH που ακολουθεί έχει προετοιμαστεί λαμβάνοντας υπόψη όλες αυτές τις αρχές και προφανώς την πολυπλοκότητα του θέματος. Οι διάφορες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν κατέληξαν στο στόχο να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με τις γνώσεις τους για τα οφέλη του αθλητισμού, της ευεξίας και της σωστής διατροφής, του υγιεινού τρόπου ζωής, της ένταξης, της κοινωνικής ενσωμάτωσης και της πλήρους ιθαγένειας (βλ. κεφάλαιο 8).

4.2 ► Το ερωτηματολόγιο SEARCH

Προσωπικά δεδομένα

1. Ηλικία
2. Φύλο
3. Πόλη

Διατροφικές συνήθειες

4. Για μια υγιεινή διατροφή:
 - Προτιμώ τα γεύματα που αποτελούνται από πρωτεΐνες, υδατάνθρακες και λίπη
 - Προτιμώ μόνο υδατάνθρακες (Ζυμαρικά, Ψωμί και φρούτα)
 - Προτιμώ μόνο πρωτεΐνες
 - Προτιμώ γεύματα πλούσια σε λιπαρά (Ξηροί καρποί, ελαιόλαδο)

→ Σωστή απάντηση:

Το σώμα μας πρέπει να τρέφεται με συγκεκριμένα θρεπτικά συστατικά σε σωστή αναλογία, με μια μη ισορροπημένη διατροφή που το σώμα μας ανησυχεί και μεταμορφώνει ό, τι τρώμε σε λίπος.

5. Ο σύνδεσμος μεταξύ ενός υγιεινού τρόπου ζωής και μιας υγιεινής διατροφής...:
 - Δεν υφίσταται
 - Υπάρχει μόνο σε συγκεκριμένο πληθυσμό
 - Ισχύει μόνο για γυναίκες
 - Είναι κρίσιμης σημασίας για όλους και έχει αποδειχθεί με πολλές μελέτες

→ Σωστή απάντηση:

Η τροφή τροφοδοτεί το σώμα μας και παρέχει ενέργεια για σωματική δραστηριότητα. Εάν δεν επιλεγεί προσεκτικά, θα οδηγήσει σε μείωση της απόδοσης.

6. Μια σωστή διατροφική συνήθεια πρέπει να:
 - Ευχαριστεί τα προσωπικά μου γούστα
 - Δημιουργεί ισορροπία μεταξύ της πρόσληψης θερμίδων και των καμένων θερμίδων
 - Ικανοποιεί το αίσθημα κορεσμού μου
 - Ισορροπεί τις αισθήσεις και τις οικονομικές μου ανάγκες

→ Σωστή απάντηση:

Για να κάψετε τις θερμίδες που περιέχονται σε ένα και μόνο μπισκότο με τσιπ σοκολάτας, χρειάζεστε τουλάχιστον 50 burpees – κάμψεις κορμού με αναπήδηση.

7. Γιατί είναι πολύ σημαντικό να πίνετε τουλάχιστον 2 λίτρα νερού σε καθημερινή βάση;
- Για να ιδρώνετε περισσότερο
 - Για να γίνετε πιο έξυπνος
 - Για να αναζωογονήσετε τον εαυτό σας
 - Για να διατηρείτε τη σωστή ισορροπία νερού

→ **Σωστή απάντηση:**

Το νερό φέρνει πολλά αποτελέσματα στο σώμα μας, όπως η κυτταρική αναγέννηση, η σωστή κυκλοφορία του αίματος, η ενυδάτωση του δέρματος και πολλά άλλα.

8. Για μια υγιεινή διατροφή πρέπει να επιλέγετε:
- Άκρως επεξεργασμένες και εξευγενισμένες τροφές
 - Ελάχιστα επεξεργασμένα, ωμά και με καρκεύματα τρόφιμα
 - Αποφλοιωμένα φρούτα
 - Τηγανητά τρόφιμα

→ **Σωστή απάντηση:**

Τα γεύματα με 'μη επεξεργασμένες τροφές' αποτελούνται συνήθως από τρόφιμα χαμηλής επεξεργασίας, αποφεύγουν τα επικίνδυνα για το σώμα μας συστατικά, και έχουν το πλεονέκτημα ότι μπορούν να επιβραδύνουν την απελευθέρωση θρεπτικών ουσιών (γλυκαιμική ματιά).

9. Τι σημαίνει «ολιγο μεταλλικό νερό»;
- Υπάρχει υψηλή παρουσία διαλυμένων αλάτων
 - Υπάρχει χαμηλή παρουσία διαλυμένων αλάτων
 - Έχει πάνω από το μέσο όρο θερμιδικής περιεκτικότητας
 - Είναι φυσικά αεριούχο

→ **Σωστή απάντηση:**

Προτείνεται για χαμηλό σταθερό υπόλειμμα, αποφεύγει το σχηματισμό λίθων στα νεφρά.

10. Για να έχετε ένα υγιεινό πρωινό (το πρώτο γεύμα της ημέρας), θα πρέπει να...
- Τρώτε μόνο δημητριακά
 - Εισάγετε πρωτεΐνες (αυγά, αποξηραμένα φρούτα και ψωμί ολικής αλέσεως)
 - Πίνετε καφέ, γάλα και τρώτε μπισκότα
 - Μην τρώτε

→ **Σωστή απάντηση:**

Για να αποφύγουμε το παράδοξο των υδατανθράκων και να μην αλλάξουμε την θερμιδική πρόσληψη του σώματός μας.

11. Για να είστε σε φόρμα και να χάσετε λίπος (λιπώδη μάζα) πρέπει:
- Να κάνετε δίαιτα και να περπατάτε πολύ
 - Να τρώτε λιγότερο και να τρέχετε περισσότερο
 - Να υπολογίζετε την πρόσληψη θερμίδων και να αυξήσετε την μυϊκή σας μάζα (μύες).
 - Να τρώτε, να γυμνάζεστε και να κάνετε σπορ.

→ **Σωστή απάντηση:**

Με την αύξηση της μυϊκής μάζας, μπορείτε να επιταχύνετε το μεταβολισμό σας, να αυξήσετε την παραγωγή ορμονών και να διευκολύνετε τη μείωση του σωματικού λίπους.

12. Το υψηλότερο ενεργειακό απόθεμα (Kcal/g) βρίσκεται σε...:

- Πρωτεΐνες και λιπαρά εξίσου
- Υδατάνθρακες
- Πρωτεΐνες
- Λιπαρά

→ **Σωστή απάντηση:**

Για να ενεργοποιήσετε την κατανάλωση σωματικού λίπους, είναι απαραίτητο να ωθήσετε το σώμα σας σε εντατικά σχήματα προπόνησης και να κάνετε σωστή διατροφή.

13. Ποια είναι η πρόσληψη θερμίδων ενός ποτηριού νερού;

- Λιγότερο από 5
- Πάνω από 10
- Μεταξύ 20 και 25
- 0

→ **Σωστή απάντηση:**

Είναι σημαντικό να πίνετε νερό κατά τη διάρκεια της ημέρας και δεν υπάρχουν επιτακτικοί λόγοι για να μην το κάνετε.

Κοινωνικοποίηση

14. Η έκφραση «Ενεργός διαβίωση» υποδηλώνει...:

- Έναν τρόπο ζωής στον οποίο η σωματική δραστηριότητα δεν είναι ενσωματωμένη στην καθημερινή σας ρουτίνα
- Ένα τρόπο ζωής στον οποίο η σωματική δραστηριότητα είναι άμεσα ενσωματωμένη στην καθημερινή σας ρουτίνα
- Έναν παθητικό τρόπο ζωής
- Έναν ενεργό τρόπο ζωής

→ **Σωστή απάντηση:**

Η ενεργός διαβίωση είναι ένας συνδυασμός μεταξύ σωματικής άσκησης και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων για την ενίσχυση ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής, όπως για παράδειγμα να πηγαίνουμε με ποδήλατο ή με τα πόδια στη δουλειά.

15. Ο αθλητισμός μπορεί να σας διδάξει πώς να υπερέχετε με τον αθλητισμό. Η Επιμονή στην προπόνησή σας, η Θυσία και ο Ανταγωνισμός αυξάνουν την ...:

- Δύναμη
- Δημοτικότητα
- Ευφυΐα
- Αυτοεκτίμηση

→ **Σωστή απάντηση:**

Ο αθλητισμός είναι ένα από τα πιο αξιόπιστα και αποτελεσματικά εργαλεία για τη βελτίωση της προσωπικής ανάπτυξης και της κοινωνικής ένταξης.

16. Ο αθλητισμός σας κάνει να αντιμετωπίσετε απρόβλεπτες καταστάσεις και απρόβλεπτες απροσδόκητες, αυξάνοντας τη...:

- Φιλικότητα
- Πονηριά
- Δεξιότητες
- Δημιουργικότητα

→ **Σωστή απάντηση:**

Η γρήγορη λήψη αποφάσεων, υπό πίεση και κόπωση, ενισχύει την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων.

17. Ο αθλητισμός, και ειδικά τα ομαδικά αθλήματα ειδικά, σας επιτρέπουν...:

- Να μάθετε την ομαδική εργασία και τη δυναμική της ομάδας
- Να αποκλείετε τα άτομα με λιγότερες δεξιότητες
- Να συνηθίσετε να μεταβιβάζετε την ευθύνη σε άλλους
- Να εκπαιδεύσετε λιγότερο εντατικά

→ **Σωστή απάντηση:**

Η κοινή χρήση γραπτών και άγραφων κανόνων, αποτελεί τη βάση των ομαδικών δραστηριοτήτων. Το να ζήσετε αυτές τις εμπειρίες, σας εισάγει στον κόσμο των ενηλίκων.

18. Πόσο πιστεύετε ότι ο αθλητισμός είναι σημαντικός για να συναντήσετε ανθρώπους από άλλους πολιτισμούς;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πάρα πολύ

→ **Σωστή απάντηση:**

Ο επαγγελματικός αθλητισμός έχει γίνει υποστηρικτής της κοινωνικής ένταξης μέσω παικτών, συλλόγων και εθνικών ομάδων χάρη στον αντίκτυπό τους στην κοινωνία.

19. Για να επιτύχει την προσωπική ευημερία ένας άνθρωπος πρέπει να προσπαθήσει...:

- Να συναναστρέφεται με άλλους και να νιώθει καλά για τον εαυτό του
- Να επιτύχει να έχει ένα καλό σώμα
- Να τρώει με υγιεινό τρόπο
- Να επιτύχει πλήρη σωματική, ψυχική ευεξία και κοινωνική ευημερία

→ Σωστή απάντηση:

Νους υγιής εν σώματι υγιή (Mens sana in corpore sano), μια έννοια που γεννήθηκε τον πρώτο αιώνα π.Χ.

20. Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι η σωματική άσκηση επηρεάζει την κοινωνική σας ευημερία:

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πάρα πολύ

→ Σωστή απάντηση:

Είναι αποδεδειγμένο ότι η προπόνηση με άλλους ενισχύει τις επιδόσεις σας.

Υγεία

21. Το περπάτημα μέσα από τη φύση αντιπροσωπεύει...:

- Μια υγιής ευκαιρία που υπερβαίνει απλά την ανάκτηση της φυσικής σας κατάστασης
- Μια ευκαιρία αποκλειστικά αφιερωμένη στην ανάκτηση της φυσικής σας κατάστασης
- Δεν μπορεί να θεωρηθεί ως ευκαιρία σωματικής άσκησης
- Δείχνει έναν παθητικό τρόπο ζωής

→ Σωστή απάντηση:

Ο χρόνος που ξοδεύετε απορροφημένοι στη φύση έχει αναζωογονητικό αποτέλεσμα. Οι ερευνητές έχουν επισημάνει ότι η ζωτικότητα σας επηρεάζεται άμεσα από την παρουσία φυσικών στοιχείων στα περιβάλλοντα.

22. Η υπαίθρια άσκηση θα μπορούσε επίσης ...:

- Να σας βοηθήσει να ζήσετε μια υγιή ζωή
- Να μην βοηθήσει κατά της οστεοπόρωσης
- Το θέμα δεν διαμορφώνει ενεργά το άμεσο περιβάλλον
- Δεν επηρεάζει το σώμα σας με κανέναν τρόπο, καθώς το ανθρωπινό σώμα δεν μπορεί να τροποποιηθεί

→ Σωστή απάντηση:

Ένας καθιστικός τρόπος ζωής αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης ασθενειών.

23. Η σωματική άσκηση:

- Δεν κάνει τον οστίτη ιστό σας πιο ελαστικό ή λιγότερο εύθραυστο
- Καθυστερεί τη γήρανση και βοηθά στην καταπολέμηση της οστεοπόρωσης
- Δεν βοηθά στην οστεοπόρωση
- Επιταχύνει τη διαδικασία γήρανσης του ατόμου

→ Σωστή απάντηση:

Η σωματική άσκηση βοηθά στην καλύτερη γήρανση, ψυχικά και ψυχολογικά, ελέγχει την υπέρταση και το προφίλ των λιπιδίων, πιο ειδικά, βοηθά επίσης τα επίπεδα χοληστερόλης και αναιρεί ή καθυστερεί την έξαρση χρόνιων ασθενειών που συνδέονται με τη γήρανση, όπως η οστεοπόρωση.

24. Η σωματική δραστηριότητα, ανταγωνιστική και μη ανταγωνιστική, σας επιτρέπει...:

- Να στρεσάρετε τον εαυτό σας μέσω της παραγωγής αδρεναλίνης
- Να χαλαρώσετε με την παραγωγή ενδορφινών που βελτιώνουν τη διάθεσή σας
- Να αναπτύξετε πόνο και φλεγμονή που προκαλείται από γαλακτικό οξύ
- Να μειώσετε την πείνα σας που προκαλείται από την καταπίεση του πεπτικού σας συστήματος

→ Σωστή απάντηση:

Οι ενδορφίνες είναι χημικές ουσίες που παράγονται από τον εγκέφαλο και διαθέτουν ισχυρές αναλγητικές και διεγερτικές ιδιότητες.

25. Εάν δεν έχετε αρκετό χρόνο για να κάνετε σωματικές δραστηριότητες πρέπει τουλάχιστον...:

- Να μένετε σε όρθια θέση για 1 ώρα την ημέρα
- Να μένετε καθισμένοι και σταυροπόδι για 1 ώρα την ημέρα
- Συχνά να αλλάζετε θέση
- Να τρώτε πολλές πρωτεΐνες

→ Σωστή απάντηση:

Περνάμε σχεδόν 17 χρόνια καθισμένοι σε μια καρέκλα και 11 χρόνια στον καναπέ παρακολουθώντας τηλεόραση κατά τη διάρκεια της ζωής μας. Η χαμηλή κίνηση είναι η αιτία για το 30 % των καρδιακών παθήσεων, το 27 % της διάγνωσης του διαβήτη και περισσότερο από το 20 % της διάγνωσης καρκίνου του μαστού ή του παχέος εντέρου.

26. Ποια από τις ακόλουθες προτάσεις δεν σχετίζεται αυστηρά με τη φυσική δραστηριότητα;

- Αύξηση του βασικού μεταβολικού ρυθμού και της κατανάλωσης ενέργειας
- Ερέθισμα για την παραγωγή μελανίνης και επακόλουθος αντίκτυπος στη χρώση του δέρματος

- Αύξηση της αγγείωσης και της οξυγόνωσης του εγκεφάλου, βελτίωση των δεξιοτήτων μνήμης, συγκέντρωσης, προγραμματισμού και οργάνωσης
- Θετική ρύθμιση των μηχανισμών ανοσοαπόκρισης

→ **Σωστή απάντηση:**

Η μελανίνη είναι η χρωστική που μας προστατεύει από τις ηλιακές ακτινοβολίες. Η ποσότητα αυτής της ουσίας εξαρτάται από τα γονίδια και τις συμπεριφορικές συνήθειες.

27. Πόσο συχνά πρέπει να γυμνάζεστε σε μια εβδομάδα για να παραμείνετε υ-γιείς;
- 2
 - 3
 - 4 ή περισσότερες
 - Τουλάχιστον 30 λεπτά κάθε μέρα.

→ **Σωστή απάντηση:**

Η υγεία καθορίζεται από πολλούς παράγοντες και συνιστάται να αφιερώνετε λίγο χρόνο για να γυμνάζεστε σε καθημερινή βάση.

28. Ποια από τις ακόλουθες παθήσεις μπορεί να συνδεθεί με την καθιστική ζωή;
- Διαβήτης τύπου 2
 - Καρκίνος του μαστού
 - Καρκίνος του παχέος εντέρου
 - Όλα τα παραπάνω

→ **Σωστή απάντηση:**

Δυστυχώς, αυτές δεν είναι οι μόνες ασθένειες που σχετίζονται με αυτήν την κακή συνήθεια.

29. Υπάρχουν 4 ανθρώπινες συμπεριφορές που υποδεικνύεται ότι επηρεάζουν την ανάπτυξη χρόνιων εκφυλιστικών ασθενειών. Ποιες;
- Τυχερά παιχνίδια/τζόγος, εργασία σε περιβάλλον βιολογικού κινδύνου, υπερβολική χρήση φαρμάκων, κατανάλωση καφεΐνης
 - Αλκοολισμός, εθισμός στη νικοτίνη, ανθυγιεινή διατροφή, καθιστικός τρόπος ζωής
 - Χρήση κοινωνικών μέσων, εθισμός σε έξυπνα κινητά τηλέφωνα (smartphone), εθισμός στην τηλεόραση, νυχτερινή ζωή
 - Γενναιοδωρία, ενσυναίσθηση, ευαισθησία, ψυχαγωγικές δραστηριότητες

→ **Σωστή απάντηση:**

Αυτή η απάντηση δείχνει επίσης τη σειρά της σοβαρότητας. Ο αλκοολισμός είναι πιο σοβαρός και είναι η αιτία πολλών παθολογιών και θανάτων.

30. Η υγεία είναι μια διαδικασία/διεργασία που καθοδηγείται/καθορίζεται από μεταβλητές. Ποιες είναι αυτές;

- Γενετικές, περιβαλλοντικές και συμπεριφορικές
- Γενετικές, σχεσιακές, κοινωνικές
- Σωματικές, περιβαλλοντικές, φαινοτυπικές
- Κληρονομικές, συναισθηματικές και σχεσιακές

→ **Σωστή απάντηση:**

Οι γενετικές μεταβλητές δεν είναι τροποποιήσιμες, αλλά οι περιβαλλοντικές και συμπεριφορικές μεταβλητές μπορούν να αλλάξουν.

Νους

31. Η σωματική δραστηριότητα συμβάλλει στη...:

- Βελτίωση της προσωπικής επικοινωνίας
- Ανάπτυξη γλωσσικών ικανοτήτων
- Βελτίωση της κατανόησης της επικοινωνίας
- Ενίσχυση και βελτίωση των ικανοτήτων και δυνατοτήτων

→ **Σωστή απάντηση:**

Εάν γίνει μία σύγκριση με τους υπολογιστές, οι δεξιότητες είναι το λογισμικό και οι δυνατότητες είναι το υλικό.

32. Πόσες ώρες ύπνου είναι απαραίτητες για την επίτευξη πλήρους ανάπαυσης στους εφήβους;

- Λιγότερο από 5 ώρες
- Από 5 έως 7 ώρες
- Από 7 έως 8 ώρες
- Από 8 έως 10 ώρες

→ **Σωστή απάντηση:**

Ο κιρκάδιος ρυθμός επηρεάζει τον ύπνο των εφήβων. Η απελευθέρωση της μελατονίνης (που προκαλεί τον ύπνο) καθυστερείται από τον εγκέφαλο. Γι' αυτό οι νέοι τείνουν να κοιμούνται αργά.

33. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι ψευδής;

- Ημερήσια κινητικότητα μπορεί να είναι «η διαδρομή με τα πόδια»
- Ημερήσια κινητικότητα μπορεί να είναι «η αγορά τροφίμων»
- Ημερήσια κινητικότητα μπορεί να είναι «το γράψιμο στον υπολογιστή».
- Ημερήσια κινητικότητα μπορεί να είναι «η διαδρομή με ποδήλατο»

→ **Σωστή απάντηση:**

Η λανθασμένη στάση του σώματος, οι φλεγμονές στον καρπό, η μείωση της όρασης προέρχονται από εκτεταμένη έκθεση στον υπολογιστή (οθόνη).

34. Ποια από τις ακόλουθες προτάσεις είναι αληθής;
- Η άσκηση/προπόνηση τουλάχιστον 7 φορές την εβδομάδα είναι άχρηστη
 - Η άσκηση/προπόνηση τουλάχιστον 7 φορές την εβδομάδα είναι απαραίτητη
 - Η άσκηση/προπόνηση 3 φορές την εβδομάδα είναι άχρηστη
 - Η άσκηση/προπόνηση με συνεχή τρόπο είναι θεμελιώδης

→ **Σωστή απάντηση:**

Η προσφορά στην αγορά κινείται προς τα μοντέλα άσκησης/προπόνησης υψηλής έντασης και μικρής διάρκειας, προκειμένου να δώσει σε όλους την ευκαιρία να ακολουθήσουν ένα συνεχές πρόγραμμα άσκησης, αντιμετωπίζοντας τα πολυάσχολα προγράμματα εργασίας των ανθρώπων.

35. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι ψευδής;
- Τα αθλήματα βοηθούν τις κοινωνικές σας σχέσεις
 - Τα αθλήματα βοηθούν στην κοινωνική ένταξη
 - Τα αθλήματα τροφοδοτούν το άγχος σας
 - Τα αθλήματα αυξάνουν τη φυσική δύναμη

→ **Σωστή απάντηση:**

Η σωματική δραστηριότητα παίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση του ψυχολογικού στρες· μειώνει τη νευρικότητα και μετριάξει τα συναισθήματα κατάθλιψης αυξάνοντας την ανοχή του σωματικού και ψυχολογικού στρες.

36. Η Ευρώπη έχει υψηλό ποσοστό ηλικιωμένων άνω των 60 ετών. Τι προτείνεται, από αθλητική άποψη, σε αυτή την κατηγορία ατόμων;
- Έντονη σωματική δραστηριότητα σε καθημερινή βάση
 - Έντονη σωματική δραστηριότητα 3 φορές την εβδομάδα
 - Μέτρια καθημερινή σωματική δραστηριότητα
 - Παρακολουθώντας άλλους ανθρώπους να εξασκούνται στον αθλητισμό

→ **Σωστή απάντηση:**

Αυτή η κατηγορία ανθρώπων έχει ελάχιστες δυνατότητες άσκησης. Οι δυνατότητές τους σχετίζονται αποκλειστικά με προσωπική πρωτοβουλία και ιδιωτικές προσφορές ήπιας άσκησης.

Σώμα

37. Ο καρδιακός ρυθμός του αθλητή (σε κατάσταση ηρεμίας) σε σύγκριση με τον καρδιακό ρυθμό ενός ατόμου που κάνει καθιστική ζωή, είναι...:
- Ελάχιστα υψηλότερος
 - Ο ίδιος
 - Υψηλότερος
 - Πιο χαμηλός

→ **Σωστή απάντηση:**

Μια έντονη και μακράς διάρκειας άσκηση μπορεί να προκαλέσει πολλές φυσιολογικές αλλαγές. Αυξάνει τη μυϊκή μάζα της αριστερής κοιλίας αυξάνοντας τη διάσταση της καρδιάς. Αυξάνει τον όγκο παλμού ("SV") και συμβάλλει στη χαμηλότερη καρδιακή συχνότητα όταν βρίσκεται σε ηρεμία.

38. Ποια από τις παρακάτω επιλογές πιστεύετε ότι είναι κατάλληλο παράδειγμα σωματικής άσκησης;

- Κατεβαίνοντας τις σκάλες
- Παίζοντας παιχνίδια κονσόλας
- Καθαρίζοντας το σπίτι
- Παίζοντας μπάσκετ

→ **Σωστή απάντηση:**

Οι έκκεντρες κινήσεις (φρενάρισμα) είναι πολύ πιο κουραστικές από τις ομόκεντρες κινήσεις (επιτάχυνση).

39. Το σώμα χάνει υγρά μέσω του ιδρώτα και της εξάτμισης. Οι μηχανισμοί αυτοί σας επιτρέπουν να...:

- Διαχέετε τη θερμότητα που παράγεται από τη σωματική δραστηριότητα. Η απόδοσή σας θα μειωθεί όταν χάσετε μια ορισμένη ποσότητα υγρών χωρίς να ενυδατωθείτε ξανά σωστά
- Διαχέετε τη θερμότητα που παράγεται από τη σωματική δραστηριότητα. Επομένως, το σώμα είναι ελαφρύτερο και υπάρχει αύξηση στην απόδοση
- Λιπαίνετε τις αρθρώσεις χάρη στα υγρά που ρέουν μέσα στο σώμα σας
- Χάνετε βάρος. Απώλεια βάρους λόγω απώλειας υγρών

→ **Σωστή απάντηση:**

Η εφίδρωση κατά την άσκηση αθλημάτων είναι πιο σημαντική από ό,τι σε άλλες δραστηριότητες. Δροσίζει το σώμα μας, καθιστώντας την απόδοση πολύ πιο αποτελεσματική.

40. Ποια από τις ακόλουθες μεθόδους είναι η πιο αποτελεσματική στην επίτευξη απώλειας βάρους;

- Τρέξιμο μεγάλων αποστάσεων με σταθερή ένταση
- Γρήγορο περπάτημα για πολύ μεγάλες αποστάσεις
- Διακύμανση του ρυθμού με διαστήματα μεσαίας έντασης
- Πολύ γρήγορα σπριντ με γρήγορες επαναλήψεις σε μικρές αποστάσεις

→ **Σωστή απάντηση:**

Η Διαλειμματική Προπόνηση Υψηλής Έντασης (HIIT) έχει μια σειρά από οφέλη, όπως το EPOC (μια φυσική κατάσταση στην οποία το σώμα μας συνεχίζει να εργάζεται για να σταθεροποιήσει τα αποθέματα ενέργειάς του, αυξάνοντας το αποτέλεσμα της προπόνησής σας).

ΜΕΡΟΣ Β

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κεφάλαιο 5

Η Ανοικτή Πύλη SEARCH ως διαδικτυακός πόρος

Από τους SONJA BERCKO και WOLFGANG EISENREICH

5.1 ► Το σκεπτικό πίσω από την πύλη

Σήμερα το Διαδίκτυο έχει γίνει ένας από τους κυρίαρχους τρόπους απόκτησης πληροφοριών και παροχής εκπαίδευσης. Θεωρείται αξιόπιστη και προσβάσιμη πηγή πληροφοριών, ειδικά για πληροφορίες για την υγεία, και ένας στους τρεις ανθρώπους χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για να αποκτήσει πληροφορίες σχετικά με την υγεία και τη διατροφή.

Υπό το πρίσμα αυτό, το έργο SEARCH - Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περίθαλψης στοχεύει στην κατάρτιση των νέων Ευρωπαίων πολιτών και στην αύξηση της ευαισθητοποίησης τους για τη σπουδαιότητα των θεμάτων που σχετίζονται με τον αθλητισμό, με πιθανό αποτέλεσμα τη συμπεριφορά που επικεντρώνεται στην ευημερία, την ένταξη και την πλήρη ιθαγένεια. Δυστυχώς, οι περισσότεροι άνθρωποι στην Ευρώπη εξακολουθούν να μην φθάνουν τα ελάχιστα επίπεδα σωματικής άσκησης που συνιστά ο WHO, ιδίως άτομα από χαμηλό κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, μειονοτικές εθνοτικές ομάδες και άτομα με αναπηρία. Ως εκ τούτου, η ενίσχυση της αθλητικής εκπαίδευσης είναι ο βασικός στόχος αυτού του έργου SEARCH και η πύλη του έχει σχεδιαστεί ως η πρώτη πύλη αφιερωμένη στην ενίσχυση της αθλητικής εκπαίδευσης. Οι ομάδες-στόχοι είναι οι μαθητές, οι μαθητές-αθλητές, οι εκπαιδευτικοί και οι καθηγητές αθλητισμού/γυμναστές.

Η Ανοικτή Πύλη SEARCH είναι ένα εργαλείο έρευνας όπου οι νέοι μπορούν να μάθουν για τα οφέλη του αθλητισμού, του σωστού τρόπου ζωής, της ευημερίας και της σωστής διατροφής και όπου μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες για να αναπτύξουν μια συμπεριφορά και, μακροπρόθεσμα, μια κουλτούρα που αγκαλιάζει τον αθλητισμό και όλες τις αξίες του, προκειμένου να έχει μακροπρόθεσμο κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο.

Η ανοικτή πύλη SEARCH θα ενισχύσει τις αρχικές ικανότητες των συμμετεχόντων, καθώς κάθε σχολείο και αθλητικό ίδρυμα θα αφιερώσει

ένα μέρος των δραστηριοτήτων στη σημασία του αθλητισμού ως μία καλή καθημερινή πρακτική.

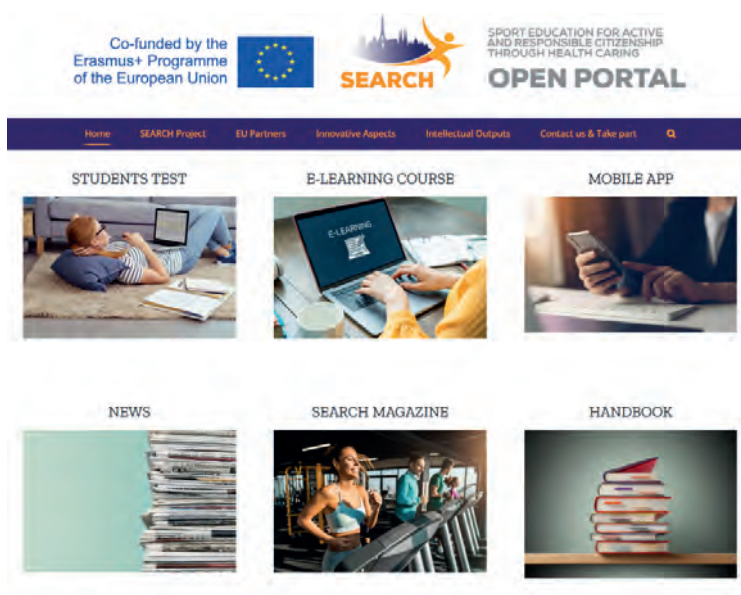
Η πλατφόρμα περιέχει πληροφορίες και δημοφιλές περιεχόμενο σχετικά με το θέμα στα Αγγλικά και τις επτά γλώσσες της σύμπραξης, οι οποίες μπορούν να προσεγγιστούν δωρεάν, καθώς και ένα σημείο ανταλλαγής μεταξύ καθηγητών, δασκάλων και μαθητών. Τα περιεχόμενα καλύπτουν ένα ενημερωτικό μέρος και μια έρευνα που θα διεξαχθεί σε φοιτητές και αθλητές.

Στο ενημερωτικό τμήμα, τα θέματα που σχετίζονται με τη σωματική ευεξία εκφράζονται μέσω διαφορετικών υλικών που ασχολούνται με την επαρκή σωματική δραστηριότητα και διατροφή.

Η έρευνα αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που βοηθούν στην κατανόηση των γνώσεων τους σχετικά με τα οφέλη του αθλητισμού, του υγιεινού τρόπου ζωής, της ευημερίας και της σωστής διατροφής, της ένταξης, της ενσωμάτωσης και της πλήρους ιθαγένειας.

5.2 ► Ανοικτή Πύλη SEARCH

Η πύλη είναι προσβάσιμη στο Διαδίκτυο στη διεύθυνση www.searchproject.eu.



Τα κύρια χαρακτηριστικά της πύλης είναι:

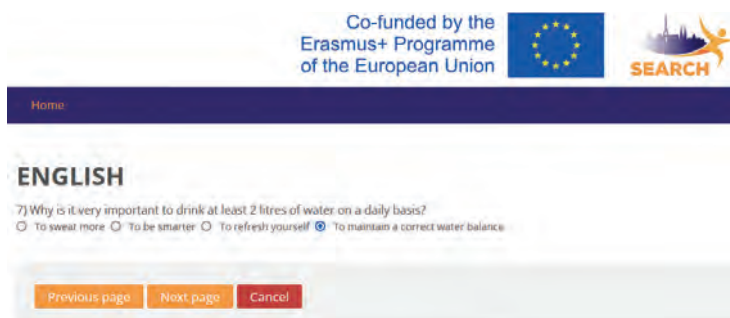
- Τεστ Φοιτητών
- Μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning)
- Εφαρμογή για κινητά
- Νέα
- Περιοδικό SEARCH
- Εγχειρίδιο

Παρακάτω θα περιγράψουμε το περιεχόμενό τους και την αντίστοιχη διδακτική προσέγγιση με περισσότερες λεπτομέρειες.

Εκτός από τα έξι κύρια χαρακτηριστικά της πύλης, η γραμμή πληροφορίας στην κορυφή προσφέρει επίσης πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με το ιστορικό του έργου, τη σύμπραξη, τις καινοτόμες πτυχές του έργου και τα αποτελέσματά του.

5.2.1 ▶ Τεστ Φοιτητών

Το τεστ αυτό δεν απαιτεί εγγραφή: ζητούνται από το άτομο μόνο ορισμένα προσωπικά δεδομένα (ηλικία, φύλο, τοποθεσία). Αυτή η ενότητα οδηγεί σε 40 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που βοηθούν στην αξιολόγηση των γνώσεων σχετικά με τα οφέλη του αθλητισμού, του υγιεινού τρόπου ζωής, της ευημερίας και της σωστής διατροφής, της ένταξης, της ένταξης και της πλήρους ιθαγένειας.

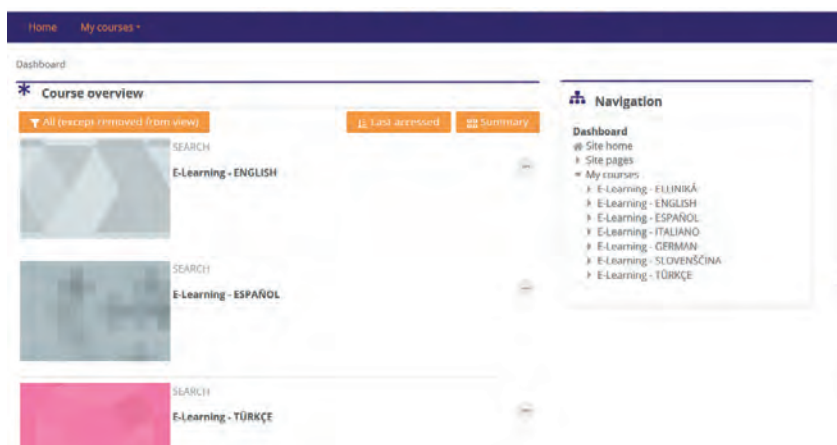


Μετά την ολοκλήρωση του τεστ, ο χρήστης λαμβάνει ανατροφοδότηση για όλες τις ερωτήσεις που δεν έχουν απαντηθεί σωστά.

Όλες οι ερωτήσεις και οι παρατηρήσεις παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 4.

5.2.2 ▶ Το μάθημα *e-learning*

Για να συμμετάσχετε στο μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης, απαιτείται εγγραφή. Μετά τη σύνδεση με το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης, η οθόνη προσφέρει το επιλεγμένο μάθημα:



Συνήθως, ο εκπαιδευόμενος λαμβάνει μόνο μία από τις επτά γλωσσικές εκδόσεις που έχει ζητήσει. Στην παραπάνω εικόνα, το πρόσωπο έχει πρόσβαση και στις επτά γλωσσικές εκδόσεις.

Αφού κάνετε κλικ στο σύμβολο της αντίστοιχης γλώσσας, στην παρακάτω οθόνη εμφανίζονται όλες οι ενότητες αυτού του μαθήματος. Στην περίπτωση της πρώτης ενότητας, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ εννέα ενοτήτων:

Ενότητα 1 — Ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του αθλητισμού

1. Ο αθλητισμός ως θεμελιώδης χαρακτήρας της ανάπτυξης της προσωπικότητας των παιδιών: συνειρμική και συναισθηματική περιοχή.
2. Ο παιδαγωγικός ρόλος του αθλητισμού: αισθητήρια-κινητική και κοινωνική περιοχή.
3. Μαθαίνοντας να επικοινωνούμε μέσω της κίνησης του σώματος.
4. Ο παιδαγωγικός ρόλος του αθλητισμού για μια υγιή ζωή.
5. Η παιδαγωγική δραστηριότητα του αθλητισμού ως μέσο ανθεκτικότητας και κοινωνικής αποκατάστασης.

6. Η παιδαγωγική αξία των ομαδικών αθλημάτων: Ηγετικές ικανότητες και επιμερισμός των ευθυνών στην εκπαίδευση.
7. Το σχολείο ως ο κύριος «πομπός» της αθλητικής πρακτικής.
8. Το σχολείο ως εργαστήριο αθλητικής πρακτικής για την οικοδόμηση του ολοκληρωμένου ατόμου.
9. Η αθλητική πρακτική στο επίκεντρο της μεθοδολογίας διδασκαλίας.

Home My courses +

Dashboard > My courses > E-Learning - ENGLISH

Module 1 - ENHANCING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF SPORT

- 1. Sport as a fundamental character of the development of the personality of children: association and affective area
- 1. Sport as a fundamental character of the development of the personality of children: association and affective area
- 2. The educational role of sport: sensory-motor and social area
- 2. The educational role of sport: sensory-motor and social area
- 3. Learning to communicate through body movement
- 3. Learning to communicate through body movement
- 4. The educational role of sport towards a healthy life
- 4. The educational role of sport towards a healthy life
- 5. Educational activity of sport as a means of resilience and social redemption
- 5. Educational activity of sport as a means of resilience and social redemption
- 6. Educational value of team sports: leadership and shared responsibilities contribution to the education
- 6. Educational value of team sports: leadership and shared responsibilities contribution to the education
- 7. The school as the main "spreader" of sports practice
- 7. The school as the main "spreader" of sports practice
- 8. The school as a workshop of sports practice to build the integral man
- 8. The school as a workshop of sports practice to build the integral man
- 9. Sports practice at the heart of the teaching methodology
- 9. Sports practice at the heart of the teaching methodology

Κάθε ενότητα είναι διαθέσιμη σε δύο διαφορετικούς τύπους:

- ως διαδραστική προβολή διαφανειών με ενσωματωμένο αρχείο ήχου όπου το κείμενο διαβάζεται δυνατά από ένα avatar. Το ηχείο μπορεί να τεθεί σε σίγαση. Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο στην Αγγλική έκδοση. Σε όλες τις άλλες γλώσσες, εμφανίζεται το κείμενο και οι εικονογραφήσεις.
- ως αρχείο pdf το οποίο μπορείτε να κατεβάσει ο χρήστης.

Sport plays a significant role in developing the personality of young people, as its action is directly related to four fundamental areas of the human being:

- a. Cognitive area
- b. Affective area
- c. Perceptive area
- d. Motor area




Social area

Group sports practices:

- represent a relationship model with a certain effectiveness in socially difficult conditions;
- play a significant role concerning education, as they often become much more attractive than the school itself.



This is why youth sports groups take on social patterns of behavior:

- They shape self-identity
- They significantly structure adult's personality

Οι μονάδες των άλλων ενοτήτων είναι:

Ενότητα 2 — Ενίσχυση της ενασχόλησης με τον αθλητισμό για καλή προσωπική ψυχοσωματική κατάσταση και για τον καλύτερο έλεγχο του εθνικού κοινωνικού κόστους υγείας

1. Κινητική δραστηριότητα ως φάρμακο.
2. Ανθρώπινη διάρκεια ζωής και Ανάπτυξη.
3. Αναπνευστικό σύστημα.
4. Καρδιοκυκλοφορικό σύστημα.
5. Πεπτικό σύστημα.
6. Μεταβολισμός.
7. Θερμοκρασία σώματος.
8. Η διαίτα.
9. Συμπεράσματα: ο άνθρωπος ως μηχανή.

Ενότητα 3 — Η κοινωνική λειτουργία του αθλητισμού

1. Ο αντίκτυπος του αθλητισμού στην κοινωνία: ιστορικές και συγκριτικές προοπτικές.
2. Ο αθλητισμός ως μια πορεία πιθανής προσωπικής ανάπτυξης και βελτίωσης της ευημερίας.
3. Η συμμετοχή, η ένταξη και οι κοινωνικές αλλαγές ενθαρρύνονται από τον αθλητισμό.
4. Μια στρατηγική διαχείρισης έργου για την εκπαίδευση των νέων.
5. Διδασκαλία συμμόρφωσης με τους κανόνες: κοινή χρήση κοινωνικών αξιών.
6. Ομαδικό άθλημα.
7. Αθλητισμός και ανθεκτικότητα.

8. Πώς να δημιουργήσετε ένα «κοινωνικό αντίκτυπο» με το σχεδιασμό και τη δημιουργία αθλητικών εκδηλώσεων.
9. Όταν συναντιούνται ο αθλητισμός, η τέχνη και η μόδα: διδασκαλία της «ομορφιάς» στον αθλητισμό.
10. Τοπίο και σωματική δραστηριότητα σε εξωτερικούς χώρους.
11. Ο αθλητισμός ως εργαλείο για Διεθνή συνεργασία.

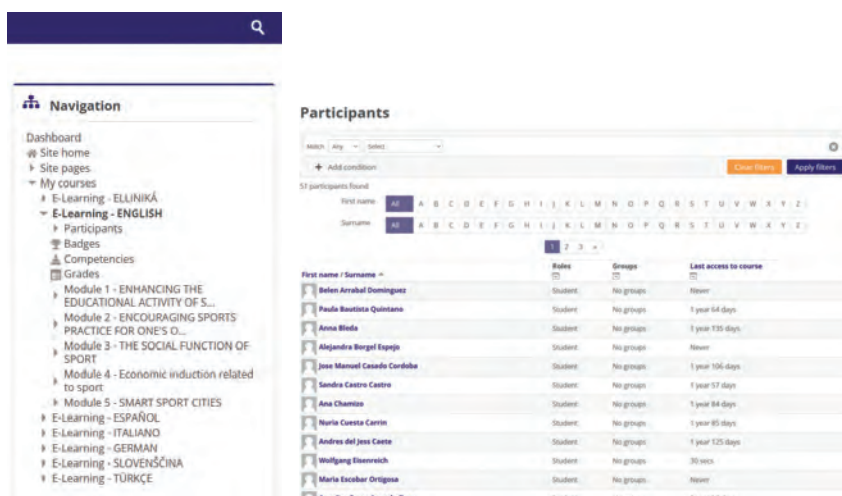
Ενότητα 4 — Οικονομική εισαγωγή σχετικά με τον αθλητισμό

1. Άμεσες και έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις.
2. Αθλητισμός και Μακροοικονομική.
3. Αθλητισμός και απασχόληση.
4. Αθλητισμός και ανάπτυξη.
5. Αθλητισμός και διοργανώσεις.
6. Ο Κοινωνικός ρόλος του αθλητισμού.
7. Ανανέωση προαστιακών και εγκαταλελειμμένων χώρων.
8. Εδαφικό μάρκετινγκ.
9. Εταιρική κοινωνική ευθύνη.

Ενότητα 5 — Έξυπνες αθλητικές πόλεις

1. Μια αλλαγή οικονομικού προτύπου.
2. Έξυπνες πόλεις.
3. Αθλητισμός και έξυπνη πόλη: θερμοκοιτίδες και επιταχυντές.
4. Πολεοδομικός σχεδιασμός και σωματική δραστηριότητα.
5. Αθλητισμός και τεχνολογία, ευκαιρίες: εκδηλώσεις, εγκαταστάσεις, ιατρική, εργαλεία.
6. Σωματική δραστηριότητα, εξωτερικοί χώροι και κοινωνικές σχέσεις.
7. Ο ρόλος των επιχειρήσεων στην προώθηση της υγείας και της ευημερίας.
8. Ο αθλητισμός ως οδηγός για την ενεργό εκπαίδευση των πολιτών.

Το κομμάτι της πλοήγησης εμφανίζει περισσότερα χαρακτηριστικά. Πολλά από αυτά είναι ιδιαίτερα ενδιαφέροντα για τους δασκάλους και τους εκπαιδευτές όταν συνοδεύουν οργανωμένα μαθήματα, π.χ. με μικτή μάθηση, όπου μπορούν να παρακολουθούν την πρόοδο των συμμετεχόντων.

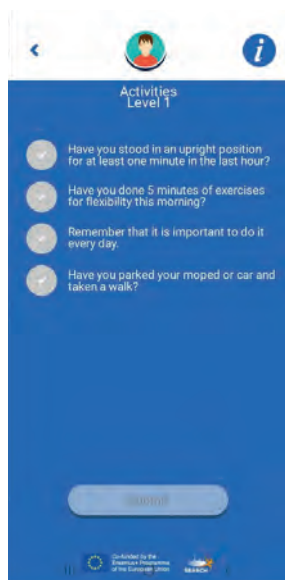
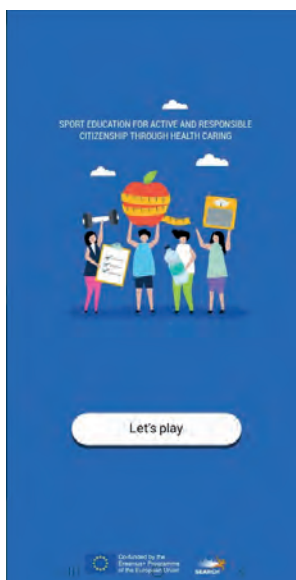


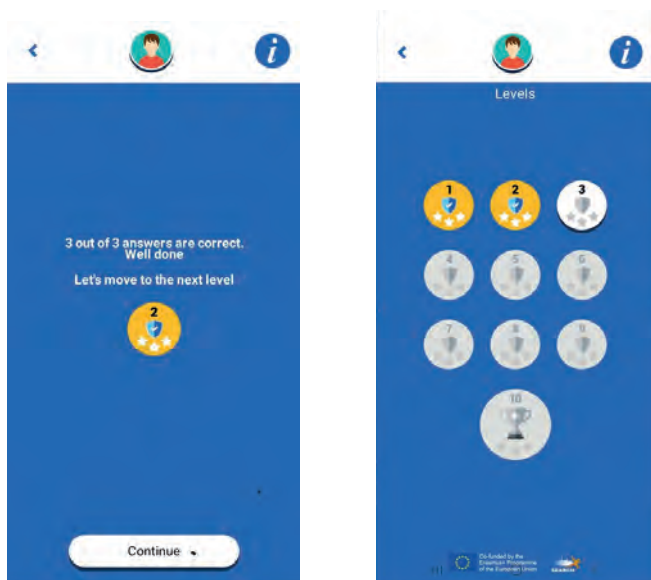
The screenshot displays the application's user interface. On the left is a 'Navigation' sidebar with a tree structure: Dashboard, Site home, Site pages, My courses (expanded), E-Learning - ΕΛΛΗΝΙΚΑ, E-Learning - ENGLISH (selected), Participants, Badges, Competencies, Grades, Module 1 - ENHANCING THE EDUCATIONAL ACTIVITY OF S..., Module 2 - ENCOURAGING SPORTS PRACTICE FOR ONE'S O..., Module 3 - THE SOCIAL FUNCTION OF SPORT, Module 4 - Economic induction related to sport, Module 5 - SMART SPORT CITIES, E-Learning - ESPAÑOL, E-Learning - ITALIANO, E-Learning - GERMAN, E-Learning - SLOVENŠČINA, and E-Learning - TÜRKÇE. The main area is titled 'Participants' and shows a list of 57 participants found. It includes search filters for 'First name' and 'Surname' with alphabetical dropdowns. Below the filters is a table with columns: First name / Surname, Role, Groups, and Last access to course. The table lists several participants, including Belen Arrabal Dominguez, Paulo Basileia Quintana, Anna Blida, Alejandra Borge Espajo, Jose Manuel Casado Cardoba, Sandra Castro Castro, Ana Chamorro, Nuria Cuervo Carrin, Andres del Jesu Castro, Wolfgang Eisenreich, Maria Escobar Ortigosa, and Anaïs de Rueda de la Haza.

5.2.3 ▶ Εφαρμογή για κινητά

Το έργο έχει επίσης αναπτύξει μια εφαρμογή για κινητά SEARCH, η οποία είναι διαθέσιμη για λήψη σε κινητά τηλέφωνα, τόσο Android όσο και Apple/iOS.

Η εφαρμογή προσφέρει παιχνίδια και κουίζ σε δέκα επίπεδα. Μετά την ολοκλήρωση κάθε επιπέδου, ο χρήστης λαμβάνει ένα σήμα.





5.2.4 ▶ Νέα και Περιοδικό SEARCH

Αυτές οι δύο ενότητες παρουσιάζουν διάφορα άρθρα και πληροφορίες σχετικά με το αντικείμενο του έργου.

Από την άνοιξη του 2022 είναι διαθέσιμα τα ακόλουθα άρθρα καθώς και κάποιες συνεντεύξεις σε βάθος με εκπαιδευτικούς αθλητισμού και άλλους εμπειρογνώμονες:

- Έξυπνες αθλητικές πόλεις.
- Η σωματική δραστηριότητα ως εργαλείο ανθεκτικότητας.
- Η σωματική δραστηριότητα ως φάρμακο.
- Τι ρόλο παίζει ο αθλητισμός στην ανάπτυξη των νέων.
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας — Υγιεινή Διατροφή.
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας: 12 βήματα για υγιεινή διατροφή.
- Σύσταση του Συμβουλίου του 2013 σχετικά με την προώθηση σε όλους τους τομείς της σωματικής άσκησης για τη βελτίωση της υγείας.
- Οι κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ για τη σωματική άσκηση.
- Λευκή Βίβλος για τον αθλητισμό.
- Οικονομική εισαγωγή σχετικά με τον αθλητισμό.



5.2.5 ▶ Το εγχειρίδιο

Σε αυτή την ενότητα, το παρόν εγχειρίδιο θα είναι διαθέσιμο σε μορφή pdf. Το εγχειρίδιο θα είναι διαθέσιμο τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή στα Αγγλικά και στις γλώσσες της σύμπραξης, δηλαδή Ιταλικά, Γερμανικά, Ισπανικά, Ελληνικά, Τουρκικά και Σλοβενικά.

Κεφάλαιο 6

Εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης SEARCH για τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής

Από τον İDİL MEREY

Είναι διεθνώς αποδεκτό ότι η υγιεινή διατροφή, η σωματική δραστηριότητα και ο υγιεινός τρόπος ζωής είναι ζωτικής σημασίας για την ευημερία της κοινότητας. Λαμβάνοντας υπόψη τόσο τον ιδιαίτερα αρνητικό αντίκτυπο της καθιστικής ζωής στις σύγχρονες κοινωνίες όσο και την εμφάνιση ορισμένων ασθενειών που προκαλούνται από κακές συνήθειες και έλλειψη κίνησης, η ενίσχυση της αθλητικής εκπαίδευσης είναι ζωτικής σημασίας για όλες τις χώρες. Επιπλέον, τονίζεται επίσης ότι οι υγιεινοί τρόποι ζωής οδηγούν σε σημαντική και ουσιαστική εξοικονόμηση πόρων στα συστήματα υγείας.

Η τακτική άσκηση του αθλητισμού έχει τόσο ψυχικά όσο και σωματικά οφέλη: βοηθά στην καλή φροντίδα του σώματος και την γνώση του σώματος, ενθαρρύνει μια καλή υγιεινή διατροφή, βοηθά στην ανακούφιση του στρες και της έντασης και αυξάνει την ενέργεια, βελτιώνει την αυτοεκτίμηση, την ανθεκτικότητα και τις κοινωνικές σχέσεις.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο, στο σχολικό πλαίσιο, είναι ζήτημα της συστηματικής διάδοσης της κουλτούρας του αθλητισμού. Τα σχολεία πρέπει να παρέχουν μια συνεπή, συνεκτική και λειτουργική εκπαίδευση του αθλητισμού για μια ισορροπημένη ανάπτυξη της προσωπικότητας και του υγιούς τρόπου ζωής. Για το λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί και οι γυμναστές πρέπει να εκπαιδεύσουν τους νέους σχετικά με τη σωστή διατροφή, την τακτική άθληση και να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σημασία του τρόπου με τον οποίο ο υγιεινός τρόπος ζωής μειώνει τα μελλοντικά προβλήματα υγείας.

Το ηλεκτρονικό μάθημα του SEARCH, ένα εργαλείο που οδηγεί τους εκπαιδευτικούς, τους γυμναστές και τους γονείς, αποτελείται από 5 ενότητες που επικεντρώνονται στην ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας στον αθλητισμό, οδηγούν στην ενθάρρυνση των νέων να αθλούνται, να κάνουν τον αθλητισμό ένα μέσο κοινωνικής ένταξης και ανθεκτικότητας, να αυξήσουν την οικονομία του αθλητισμού μέσω σωστής διαχείρισης και αθλητικών εγκαταστάσεων. Το μάθημα προσφέρει στους χρήστες του την ευκαιρία να μάθουν για τις νέες μεθοδολογικές

προσεγγίσεις για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του αθλητισμού στο σχολείο.

ηλεκτρονικό μάθημα του έργου SEARCH προσφέρει μια διαδικτυακή εκπαίδευση που παρέχει στους χρήστες ένα ευέλικτο πρόγραμμα κατάρτισης. Οι χρήστες είναι σε θέση να χρησιμοποιούν το εργαλείο σύμφωνα με τις δυνατότητές τους τόσο από τον υπολογιστή όσο και από κινητά. Οι ενότητες είναι σε 7 γλώσσες των χωρών εταίρων, το οποίο θα αυξήσει την ευκαιρία να προσεγγίσουν το ευρύ κοινό.

Το μάθημα αποτελείται από 5 ενότητες και κάθε ενότητα χωρίζεται σε 9 τμήματα που διαρκεί περίπου 10 λεπτά.

Κάθε τμήμα της ενότητας παρέχει επίσης λέξεις-κλειδιά, υπενθυμίσεις και ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης για τους χρήστες. Οι ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης είναι σύντομες ερωτήσεις που δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να δοκιμάσουν τις προηγούμενες και νεοαποκτηθείσες γνώσεις τους σχετικά με το περιεχόμενο.

Η ποικιλία των πληροφοριών που δίνονται, η μορφή του περιεχομένου και η ευελιξία είναι το πλεονέκτημα και η καινοτομία του E-Learning μαθήματος του SEARCH.

ΕΝΟΤΗΤΕΣ

6.1 ▶ Ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του αθλητισμού

▶▶ *Ο αθλητισμός ως θεμελιώδης χαρακτήρας της ανάπτυξης της προσωπικότητας των παιδιών: συνειρμική και συναισθηματική περιοχή*

Η ενότητα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων με τον αθλητισμό. Εφιστά την προσοχή στη σχέση που έχει η τακτική προπόνηση αθλημάτων και κίνηση του σώματος στις ανθρώπινες σχέσεις, την ανθεκτικότητα, την κοινωνική ένταξη και την ευφυΐα.

Τα παιδιά που κάνουν αθλήματα έχουν ισχυρά αντανakλαστικά και υψηλές δεξιότητες εστίασης, αν και αυτό διαφέρει ανάλογα με το άθλημα που κάνουν. Αυτό το χαρακτηριστικό αυξάνει σημαντικά τη γνωστική τους ανάπτυξη.

Καθώς τα παιδιά σε μία ομάδα συμμετέχουν σε αθλητικές δραστηριότητες, μαθαίνουν να ενεργούν, να κερδίζουν ή να χάνουν και να υπακούν στους κανόνες ως μέλη της ομάδας. Είναι λιγότερο αγχωτικά, λιγότερο ανήσυχα. Η κατάθλιψη είναι λιγότερο συχνή σε αυτά τα παιδιά.

Έχουν επιδεξιότητα στη λήψη γρήγορων αποφάσεων και στην εύρεση λύσεων. Για το λόγο αυτό, η μαθηματική τους επιτυχία είναι πολύ

υψηλή, μαθαίνουν πιο γρήγορα, οργανώνουν και διαχειρίζονται δυσμενείς καταστάσεις πολύ καλύτερα από τα παιδιά που δεν κάνουν σπορ.

►► *Ο παιδαγωγικός ρόλος του αθλητισμού: αισθητήρια-κινητική και κοινωνική περιοχή*

Το κινητικό σύστημα στη σύγχρονη οπτική συνδέεται ακόμη πιο βαθιά με τα άλλα, καθώς η έννοια του κινητικού συστήματος έχει αλλάξει ριζικά τα τελευταία είκοσι χρόνια. Ο αθλητισμός μπορεί να εκφράσει έναν ισορροπημένο τρόπο ζωής και να και να παίξει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη της προσωπικότητας.

Η ενότητα επικεντρώνεται στη σχέση μεταξύ του αθλητισμού και της ανάπτυξης των κοινωνικών δεξιοτήτων, αισθητήρια κινητική περιοχή.

►► *Μαθαίνοντας να επικοινωνούμε μέσω της κίνησης του σώματος*

Για να κατανοήσουμε τη σημασία της κίνησης του σώματος στην επικοινωνία, είναι απαραίτητο να εξετάσουμε πρώτα από όλα με ποιόν τρόπο οι χειρονομίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές στην προφορική μετάδοση από τον άνθρωπο, η οποία αντιπροσωπεύει το κύριο μονοπάτι της εκφραστικής τέχνης. Οι χειρονομίες έχουν, πράγματι, μια ισχυρή επικοινωνιακή δύναμη και το σώμα και η ικανότητά του να κινείται και να αναπτύσσεται ταυτόχρονα, έχοντας ως αποτέλεσμα μια διαδικασία που ονομάζεται ψυχοκινητική ανάπτυξη. Η κίνηση του σώματος είναι ζωτικής σημασίας καθ' όλη τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της σχολικής ηλικίας, ακριβώς όπως οι χειρονομίες είναι θεμελιώδεις για τα παιδιά για να επιτύχουν τους τρόπους επικοινωνίας τους.

Η ενότητα προσελκύει την προσοχή των χρηστών στο πώς τα αθλήματα, ειδικά τα ομαδικά αθλήματα, αυξάνουν την ανάπτυξη των σωματικών κινήσεων των νέων ατόμων και διευκολύνουν την επικοινωνία τους με τους άλλους.

►► *Ο παιδαγωγικός ρόλος του αθλητισμού για μια υγιή ζωή*

Η ενασχόληση με τον αθλητισμό έχει τόσο σωματικά όσο και ψυχικά οφέλη. Μια συνεχής και μετρημένη αθλητική δραστηριότητα ενθαρρύνει:

- Από την πλευρά της φυσικής κατάστασης, τη γνώση και τη φροντίδα του σώματός σας·
- Όσον αφορά την πρόληψη, την εφαρμογή μιας πραγματικής δράσης προστασίας σχετικά με τα σωματικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν με την πάροδο του χρόνου·

- Από διατροφική άποψη, μπορεί να ενισχύσει μια καλή θερμιδική ισορροπία και μια πραγματικά υγιή φυσική κατάσταση.
- Όσον αφορά την πνευματική υγεία, επιτρέπει την ανακούφιση από το άγχος και την ένταση που συσσωρεύονται κατά τη διάρκεια της ημέρας και την επαναφόρτιση με νέα ενέργεια.
- Από ψυχολογική άποψη, βελτιώνει την αυτοεκτίμηση και τις κοινωνικές σχέσεις.

Σε αυτή την ενότητα, η ιδέα της «αθλητικής αγωγής σημαίνει διδασκαλία ψυχο-σωματικής-πνευματικής ευεξίας, δηλαδή, μια συνολική ευημερία» που είναι το κύριο κλειδί της αθλητικής εκπαίδευσης. Οι χρήστες θα είναι σε θέση να αυξήσουν την ευαισθητοποίηση σχετικά με τη σημασία ενός υγιούς τρόπου ζωής και τακτικής προπόνησης.

►► *Η παιδαγωγική δραστηριότητα του αθλητισμού ως μέσο ανθεκτικότητας και κοινωνικής αποκατάστασης*

Η έρευνα έχει δείξει ότι οι αθλητές μπορούν να ανακάμψουν γρήγορα παρά τις πολλές αποτυχίες χάρη στην ψυχική δύναμη που αναπτύσσεται μέσω προπονήσεων που είναι αρκετά απαιτητικές όσον αφορά την αντοχή στη σωματική κόπωση και το συναισθηματικό στρες. Τους επιτρέπει να επιπλέουν ενώ άλλοι βυθίζονται.

Ο αθλητισμός είναι μια εξαιρετική ευκαιρία να εφαρμόσουμε ό,τι μπορούμε να μάθουμε στην καθημερινή μας ρουτίνα. Μπορεί να μας προσφέρει πολύ σημαντικές δεξιότητες για να αντιμετωπίσουμε προβλήματα για τα οποία δεν ήμασταν προετοιμασμένοι.

Η ενότητα επικεντρώνεται στο πώς ο αθλητισμός είναι ευαίσθητος στο κομμάτι της αύξησης της ανθεκτικότητας των παιδιών, της επίλυσης προβλημάτων και στις δεξιότητες επικοινωνίας ακόμη και σε δυσάρεστες καταστάσεις.

►► *Η παιδαγωγική αξία των ομαδικών αθλημάτων: Ηγετικές ικανότητες και επιμερισμός των ευθυνών στην εκπαίδευση*

Ένα άτομο που ασχολείται με ομαδικά αθλήματα καθ' όλη τη διάρκεια των χρόνων ανάπτυξης και εκπαίδευσής του· οι δεξιότητές του, όπως η επίγνωση ευθύνης, η ικανότητα διαχείρισης των συναισθημάτων της επιτυχίας και της αποτυχίας, η συνειδητοποίηση ότι είναι μέρος μιας ομάδας και οι δεξιότητες επικοινωνίας που θα τον βοηθήσουν σε κάθε στάδιο της ζωής του θα έχουν πολύ περισσότερες πιθανότητες να αναπτυχθούν.

Εκτός από μια πειθαρχημένη εργασία, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι όλες αυτές οι δεξιότητες είναι οι κύριοι παράγοντες που θα φέρουν επιτυχία στην εκπαίδευση.

►► Το σχολείο ως ο κύριος «πομπός» της αθλητικής πρακτικής

Η ενότητα αυτή επικεντρώνεται στα σχολεία και την προσέγγισή τους όσον αφορά τους μαθητές που ασχολούνται με τον αθλητισμό, υπογραμμίζοντας τους δύο πυλώνες που καθορίζονται στη Συνθήκη της Λισαβόνας(2007). Αναφέρονται τα πιθανά προβλήματα των μαθητών που αθλούνται στο σχολείο και προτάσεις για τις λύσεις.

Το σχολείο ως εργαστήριο αθλητικής πρακτικής για την οικοδόμηση του ολοκληρωμένου ανθρώπου

Τα σχολεία πρέπει να παρέχουν μια συνεπή, συνεκτική και λειτουργική εκπαίδευση για μια ισορροπημένη ανάπτυξη της προσωπικότητας.

►► Η αθλητική πρακτική στο επίκεντρο της μεθοδολογίας διδασκαλίας

Το σχολείο θα πρέπει να υποδεχτεί τον αθλητικό σύλλογο ως δικό του κομμάτι (ως χερσόνησο της δικής του ηπείρου), καθιστώντας αυτές τις δύο πραγματικότητες ένα ενιαίο μαθησιακό περιβάλλον που συνεργάζεται αρμονικά για την επιτυχή εκπαίδευση του μαθητή αθλητή.

6.2 ► Ενίσχυση της ενασχόλησης με τον αθλητισμό για καλή προσωπική ψυχοσωματική κατάσταση και για τον καλύτερο έλεγχο του εθνικού κοινωνικού κόστους υγείας

►► Κινητική δραστηριότητα ως φάρμακο

Αν και οι αθλητικές δραστηριότητες αναφέρονται ως το κύριο θέμα για μια υγιή ζωή, η κατάσταση της υγείας του ατόμου επηρεάζει τον τύπο των αθλημάτων που θα πρέπει να κάνει. Υπάρχουν κινητικές δραστηριότητες που συνιστώνται σε μεγάλο βαθμό ακόμη και για άτομα που πάσχουν από συγκεκριμένες παθολογίες, αλλά γενικά είναι πάντα καλύτερο να υποβάλλονται σε προσυμπτωματικό έλεγχο υγείας πριν από την έναρξη της δραστηριότητας.

Το τμήμα επικεντρώνεται στα είδη των δραστηριοτήτων, τις ανάγκες τους και τη σημασία της επιλογής της σωστής δραστηριότητας για το άτομο. Τα οφέλη μιας σωστής δραστηριότητας περιγράφονται λεπτομερώς.

►► Ανθρώπινη διάρκεια ζωής και Ανάπτυξη

Η διάρκεια ζωής του ανθρώπου, τα στάδια σωματικής, ψυχολογικής και πνευματικής ανάπτυξης και τα αποτελέσματα εξηγούνται σε αυτό το τμήμα.

▶▶ Αναπνευστικό σύστημα

Το αναπνευστικό σύστημα του ανθρώπου, οι επιπτώσεις της γήρανσης, οι επιπτώσεις των διαταραχών και του καπνίσματος εξηγούνται εδώ.

▶▶ Καρδιοκυκλοφορικό σύστημα

Λεπτομερής επεξήγηση του καρδιοκυκλοφορικού συστήματος.

▶▶ Πεπτικό σύστημα

Το πεπτικό σύστημα εξηγείται λεπτομερώς. Η σημασία της υγιεινής διατροφής και ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να αναφέρεται.

▶▶ Μεταβολισμός

Τα θρεπτικά συστατικά και οι επιδράσεις τους στο σώμα, καθώς και οι μεταβολικές αντιδράσεις εξηγούνται στην παρούσα ενότητα.

▶▶ Θερμοκρασία σώματος

Η θερμοκρασία του σώματος, οι επιδράσεις που αλλάζουν τη θερμοκρασία του σώματος και η σημασία του νερού εξηγούνται εδώ.

▶▶ Διατροφή

Ο όρος «Διατροφή» αναφέρεται σε κάθε στερεά και υγρή ουσία που βάζουμε στο σώμα μας. Μία διατροφή/δίαιτα μπορεί επομένως να είναι φυσιολογική, υπο- ή υπερ-θερμιδική, ανάλογα με τη θερμιδική πρόσληψη των διαφόρων ουσιών, διατηρώντας, μειώνοντας ή αυξάνοντας το σωματικό βάρος ενώ γίνεται κατανάλωση της ίδιας ποσότητας τροφής.

Οι δίαιτες θεωρούνται ισορροπημένες εάν περιέχουν μια υγιή ισορροπημένη ποσότητα σακχάρων, λιπών και πρωτεϊνών, καθώς και νερό, μέταλλα και βιταμίνες.

Η παρούσα ενότητα αναφέρεται στα κλειδιά της υγιεινής διατροφής.

▶▶ Συμπεράσματα: ο άνθρωπος ως μηχανή

Τα υψηλότερα επίπεδα μυϊκής δύναμης συνδέονται με ένα σημαντικά καλύτερο προφίλ παράγοντα καρδιομεταβολικού κινδύνου, χαμηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας όλων των αιτιών, λιγότερα περιστατικά καρδιαγγειακής νόσου, χαμηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης περιορισμών

λειτουργικής ικανότητας και χαμηλότερο κίνδυνο για μη θανατηφόρες ασθένειες. Επισημάνθηκαν τα στοιχεία των τακτικών σωματικών δραστηριοτήτων που μειώνουν τον κίνδυνο διαφόρων προβλημάτων υγείας.

6.3 ► Η κοινωνική λειτουργία του αθλητισμού

►► *Ο αντίκτυπος του αθλητισμού στην κοινωνία: ιστορικές και συγκριτικές προοπτικές*

Εκτός από τη σωματική δραστηριότητα, οι αξίες του σεβασμού, της ευθύνης, της δέσμευσης και της αφοσίωσης ενσταλάζονται, μεταξύ άλλων, εξυπηρετώντας μια διαδικασία κοινωνικοποίησης και συμμετοχής στη βελτίωση των κοινωνικών δομών και συμπεριφορών. Ο αθλητισμός συμβάλλει στη δημιουργία κοινωνικών σχέσεων μεταξύ διαφορετικών ανθρώπων και διαφορετικών πολιτισμών και έτσι συμβάλλει στην εδραίωση της έννοιας του σεβασμού προς τους άλλους, διδάσκοντας τον τρόπο εποικοδομητικού ανταγωνισμού. Μια άλλη σημαντική κοινωνική αξία στον αθλητισμό είναι να μάθουν πώς να κερδίζουν και πώς να αναγνωρίζουν την ήττα χωρίς να θυσιάζουν στόχους και στόχους.

►► *Ο αθλητισμός ως πορεία πιθανής προσωπικής ανάπτυξης και βελτίωσης της ευημερίας*

Η αποτελεσματική προσωπική ανάπτυξη επιτρέπει στους ανθρώπους να είναι επιτυχημένοι σε όλες τις πτυχές της ζωής τους — στο σπίτι, στο σχολείο, στην εργασία και στην κοινωνία. Η προσωπική ανάπτυξη είναι μια δια βίου διαδικασία μέσα από μια ποικιλία εμπειριών. Η άσκηση του αθλητισμού ή της σωματικής δραστηριότητας συμβάλλει σε αυτή τη διαδικασία.

►► *Η συμμετοχή, η ένταξη και οι κοινωνικές αλλαγές ενθαρρύνονται από τον αθλητισμό*

Ο αθλητισμός μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο κοινωνικής ένταξης και κοινωνικής αλλαγής ανεξάρτητα από τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και τις πολιτισμικές συνθήκες των ανθρώπων. Ο αθλητισμός προωθεί τη συμμετοχή, την ένταξη, τις ανθρώπινες αξίες, την αποδοχή των κανόνων, την πειθαρχία, την προαγωγή της υγείας, τη μη βία, την ανοχή, την ισότητα των φύλων, την ομαδική εργασία, μεταξύ άλλων.

▶▶ Μια στρατηγική διαχείρισης έργων για την εκπαίδευση των νέων

Οι περισσότερες μελέτες δείχνουν τον πιθανό αντίκτυπο που μπορεί να έχει ο αθλητισμός στη νεολαία «υψηλού κινδύνου» και έχει οδηγήσει σε αύξηση αυτών των αθλητικών προγραμμάτων. Οι νέοι «υψηλού κινδύνου» αυξάνουν την ευαισθητοποίηση τους για τη ζωή και ζητούν βοήθεια όταν κάνουν αθλήματα. Η άσκηση βελτιώνει τη σκέψη και τη μάθηση, την προσοχή και την εστίαση, τη συναισθηματική ρύθμιση, τον αυτοέλεγχο, τη διαχείριση του στρες, τη μείωση του άγχους και της κατάθλιψης.

▶▶ Διδασκαλία συμμόρφωσης με τους κανόνες: κοινή χρήση κοινωνικών αξιών

Οι κανόνες είναι αρχές που κατευθύνουν την ανθρώπινη συμπεριφορά, παρέχουν κοινωνική τάξη και πρέπει να τηρούνται. Οι κανόνες είναι δομές που υπάρχουν σε όλους τους τομείς της ζωής μας. Τα παιδιά με αυτοπειθαρχία εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους και προσαρμόζονται εύκολα στην κοινωνική τάξη.

▶▶ Ομαδικό άθλημα

Παίζοντας, τα παιδιά μαθαίνουν να είναι δημιουργικά: πειραματίζονται με τις γνωστικές τους ικανότητες, ανακαλύπτουν τον εαυτό τους, αλληλοεπιδρούν με τους συνομηλίκους τους και έτσι αναπτύσσουν ολόκληρη την προσωπικότητά τους.

Τα ομαδικά αθλήματα βοηθούν στην κοινωνικοποίηση, στη γνώση του τρόπου συνύπαρξης με τους άλλους, στον σεβασμό των κανόνων και την καταπολέμηση του εγωισμού, αυξάνουν τις ακαδημαϊκές επιδόσεις, βοηθούν στην απόκτηση καλών συνηθειών υγείας, στην πρόληψη ασθενειών, αυξάνουν τη δημιουργικότητα και την προσωπική ανάπτυξη, την ανθεκτικότητα, την αποδοχή της ήττας.

▶▶ Αθλητισμός και ανθεκτικότητα

Ανθεκτικότητα είναι η ικανότητα να είναι κάποιος ευτυχισμένος, επιτυχημένος, κλπ. ακόμη και μετά από ένα δύσκολο ή δυσάρεστο συμβάν (Cambridge Dic.). Η ανθεκτικότητα συνεπάγεται δύο προϋποθέσεις: αντιξοότητες και θετική προσαρμογή παρά τις αντιξοότητες. Ο αθλητισμός βοηθά τα άτομα στην αύξηση της ανθεκτικότητας. Οι αθλητές επικεντρώνονται, μαθαίνουν να μην τα παρατάνε ποτέ, να δοκιμάζουν ξανά και ξανά.

►► **Πώς να δημιουργήσετε έναν «κοινωνικό αντίκτυπο» με το σχεδιασμό και τη δημιουργία αθλητικών εκδηλώσεων**

Οι αθλητικές δραστηριότητες μπορούν να δημιουργήσουν τόσο θετικές όσο και αρνητικές επιπτώσεις στον τόπο στον οποίο λαμβάνουν χώρα, όπως: άμεσος και έμμεσος οικονομικός αντίκτυπος, κατασκευή και ανακαίνιση εγκαταστάσεων, προώθηση της περιοχής, ρύπανση του περιβάλλοντος.

►► **Όταν ο αθλητισμός, η τέχνη και η μόδα συναντιούνται: διδασκαλία της «ομορφιάς» στον αθλητισμό**

Ο τρόπος ένδυσης μας είναι ένας από τους τρόπους που εκφραζόμαστε. Η μόδα των αθλητικών ενδυμάτων είναι ένα από τα κύρια εργαλεία με τα οποία μπορεί κανείς να εκφράσει την κοινωνική και ψυχολογική του κατάσταση, να απευθυνθεί στην ομάδα στην οποία ανήκει. Ένα αθλητικό στυλ ανεβαίνει συνεχώς και βελτιώνεται, με το να είναι ελκυστικό σε όλους.

►► **Τοπίο και σωματική δραστηριότητα σε εξωτερικούς χώρους**

Η ανάπτυξη μιας συνειδητοποίησης του σεβασμού προς το περιβάλλον ξεκινά από τα σχολεία, εκπαιδεύοντας και ευαισθητοποιώντας σήμερα τους ενήλικες του αύριο. Ως εκ τούτου, μέσω της ανάπτυξης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με βάση το πλαίσιο δραστηριοτήτων στη φύση, ο στόχος είναι η ενσωμάτωσή τους στον τομέα της σχολικής μάθησης με βάση τον σεβασμό, την προστασία και τη γνώση του περιβάλλοντος. Από την άλλη πλευρά, θέλουμε να ανακτήσουμε τον φυσικό χώρο παιχνιδιού και να εκμεταλλευτούμε τις ευκαιρίες που προσφέρει για τον εμπλουτισμό και την κοινωνικο-πολιτισμική ανάπτυξη της φύσης. Τέλος, στο σημερινό πλαίσιο της παγκόσμιας πανδημίας COVID-19, οι ειδικοί δεν σταματούν να μας συνιστούν να πραγματοποιούμε υπαίθριες δραστηριότητες, υπενθυμίζοντάς μας ότι ίσως έχουμε χάσει την επαφή με τη φύση και ίσως ήρθε η ώρα να την ανακτήσουμε.

Η ενότητα προτείνει πέντε δραστηριότητες εκτός της τάξης τόσο για μάθηση όσο και για σωματική άσκηση.

►► **Ο αθλητισμός ως εργαλείο για Διεθνή συνεργασία**

Δεδομένου ότι τα ομαδικά αθλήματα απαιτούν πολλή επικοινωνία, τόσο λεκτική όσο και μη λεκτική, μπορούμε να πούμε ότι η διατήρηση

της επιτυχίας της ομάδας εξαρτάται από την καλή επικοινωνία. Οι Ολυμπιακοί Αγώνες και οι διεθνώς διοργανωμένοι αθλητικοί αγώνες είναι ανεκτίμητες ευλογίες από αυτή την άποψη.

6.4 ▶ Οικονομική εισαγωγή σχετικά με τον αθλητισμό

▶▶ Άμεσες και έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις

Οικονομολόγοι και ερευνητές έχουν μελετήσει ευρέως το ρόλο του αθλητισμού στην οικονομική ανάπτυξη, καθώς και τη σημασία του αθλητισμού στην προώθηση της σωματικής άσκησης για τους ανθρώπους. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη τον αυξανόμενο ρόλο του αθλητισμού στις οικονομικές διαδικασίες, είναι απαραίτητο να αναλυθούν περαιτέρω οι θεωρητικές πτυχές της αθλητικής οικονομίας. Πολλοί άνθρωποι αγαπούν τον αθλητισμό. Ο αθλητισμός είναι ένας δυναμικός και ταχέως αναπτυσσόμενος τομέας εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο οποίος ανέρχεται στο 1,76 % της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της ΕΕ (173,86 δισ. ευρώ), με μερίδιο στις εθνικές οικονομίες που μπορεί να συγκριθεί με έναν συνδυασμό γεωργίας, δασοκομίας και αλιείας.

▶▶ Αθλητισμός και Μακροοικονομική

Ο αθλητισμός δεν κρατά μόνο εσάς σε καλή κατάσταση, αλλά και τη βιομηχανία. Ο αθλητισμός δεν είναι μόνο μια δραστηριότητα αναψυχής και κάνει καλό στην υγεία σας, αλλά έχει μεγάλο βιομηχανικό, τουριστικό και οικονομικό αντίκτυπο. Όταν μιλάμε για την αθλητική οικονομία, είναι σημαντικό να συμπεριληφθούν όλες οι ανάντη βιομηχανίες που παράγουν αγαθά και υπηρεσίες που απαιτούνται για τον αθλητισμό και οι κατάντη βιομηχανίες, ο τουρισμός, η διαφήμιση και ούτω καθεξής για τις οποίες ο αθλητισμός αποτελεί ένα σημαντικό μέσο εισρών.

▶▶ Αθλητισμός και απασχόληση

Το 2019, 1,37 εκατομμύρια άνθρωποι εργάζονταν στον αθλητισμό εντός της ΕΕ-27. Όσον αφορά την ισόρροπη εκπροσώπηση των φύλων, οι άνδρες (54 %) υπερέχουν αριθμητικά των γυναικών, ποσοστό που συμφωνεί με το ποσοστό που παρατηρείται στη συνολική απασχόληση. Τα ποσοστά απασχόλησης και τα δεδομένα των ερευνών αναφέρονται στην ενότητα αυτή.

►► Αθλητισμός και ανάπτυξη

«Προκειμένου να γίνουν δέκα άνθρωποι άριστοι στα αθλήματα, είναι απαραίτητο εκατό άνθρωποι να εξασκούνται εντατικά και τουλάχιστον χίλιοι να ενδιαφέρονται ή να ενθουσιάζονται με τον πολιτισμό του αθλητισμού», δήλωσε ο Pierre de Coubertin, ιδρυτής των σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων.

Ο αθλητισμός δεν έχει γίνει μόνο καταναλωτικό αγαθό, παράγει οικονομικό πλούτο και θέσεις εργασίας, ενώ ταυτόχρονα αποφέρει οφέλη όσον αφορά την υγεία και την εκπαίδευση σε όσους τον εξασκούν. Έρευνες έχουν δείξει την έλλειψη αθλητικών δραστηριοτήτων, ανθρώπινου δυναμικού που ειδικεύεται στη διδασκαλία και αθλητών σε αναπτυσσόμενες χώρες λόγω των οικονομικών δυσκολιών. Σε αυτή την ενότητα, εξηγείται πως λύνεται το πρόβλημα αυτό και πως ο αριθμός των αθλητών, εκπαιδευτών και εγκαταστάσεων έχουν αυξηθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες.

►► Αθλητισμός και διοργανώσεις

Ακόμη και μεσαίου επιπέδου διοργανώσεις, καθώς και παγκόσμιες, όπως το Παγκόσμιο Κύπελλο, δίνουν ώθηση σε εταιρείες σε διάφορους τομείς, με θετικό αποτέλεσμα στην αναλογία οφέλους/κόστους, συμπεριλαμβανομένης της δημόσιας χρηματοδότησης, από τη διοργάνωση της εκδήλωσης. Οι οικονομικές επιπτώσεις είναι μία από τις ευρέως χρησιμοποιούμενες μελέτες για τον καθορισμό του βαθμού επιρροής που έχουν οι αθλητικές εκδηλώσεις διαφορετικού μεγέθους (για παράδειγμα) στο περιφερειακό εισόδημα και το ποσοστό απασχόλησης.

►► Ο κοινωνικός ρόλος του αθλητισμού

Ο αθλητισμός έχει μεγάλες δυνατότητες να συμβάλει στην έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας μέσω της θετικής επίδρασής του στην κοινωνική ένταξη, την εκπαίδευση την κατάρτιση και τη δημόσια υγεία. Συμβάλλει στον περιορισμό της αύξησης των δαπανών υγείας και των δαπανών κοινωνικής ασφάλισης με τη βελτίωση της υγείας και της παραγωγικότητας του πληθυσμού και τη διασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής στα γηρατεία.

►► Ανανέωση προαστιακών και εγκαταλελειμμένων χώρων

Ανάκτηση και αξιοποίηση για κοινωνικούς σκοπούς αχρησιμοποίητων ακινήτων, τα οποία θεωρούνται κοινό αγαθό που θα πρέπει να

είναι διαθέσιμο στην κοινότητα: επαναχρησιμοποίηση και ανάπλαση χώρων, αστικών και μη. Η αποκατάσταση και ανακαίνιση προαστιακών και εγκαταλελειμμένων χώρων για τον σχεδιασμό μιας αθλητικής δραστηριότητας αυξάνει την ποιότητα ζωής των πόλεων.

►► *Εδαφικό μάρκετινγκ*

Η ταυτότητα της περιοχής ορίζεται μερικές φορές μέσω των αθλητικών δραστηριοτήτων, των αθλητικών ομάδων ή των αθλητών που ανήκουν στην περιοχή, π.χ. Ferrari, Wimbledon, Usain Bolt κ.λπ. Η αθλητική βιομηχανία μίας περιοχής αυξάνει την ευημερία και τον πλούτο των κατοίκων της περιοχής αυτής.

►► *Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ)*

Το Πράσινο Βιβλίο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας που δημοσιεύθηκε το 2001 ορίζει την εταιρική κοινωνική ευθύνη ως την «ενσωμάτωση από τις εταιρείες σε εθελοντική βάση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών ανησυχιών στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες και στις επαφές τους με τα ενδιαφερόμενα μέρη».

6.5 ► *Έξυπνες αθλητικές πόλεις*

►► *Μια αλλαγή οικονομικού προτύπου*

Αν και το καπιταλιστικό μοντέλο επέτρεψε σε ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού να επιτύχει ένα υψηλό βιοτικό επίπεδο, έχει εκμεταλλευτεί τους πόρους του πλανήτη πέρα από τις δυνατότητές του. Αυτό το μοντέλο χρειάζεται αναθεώρηση, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ανάπτυξη με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον, την ποιότητα των ανθρώπινων σχέσεων και τις οικονομικές επιδόσεις. Τα σημάδια της μη βιωσιμότητας αυτού του μοντέλου είναι πλέον σαφή: κλιματική αλλαγή, υπονόμευση της βιοποικιλότητας, επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης και ολοένα και πιο άνιση (πολυωμένη) κατανομή του πλούτου.

►► *Έξυπνες πόλεις*

Οι πόλεις παίζουν καθοριστικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία. Η οργάνωση σε επίπεδο διοίκησης, πολεοδομικού σχεδιασμού, περιβάλλοντος και υπηρεσιών θα διαδραματίσει βασικό ρόλο στη μετάβαση προς τη βιωσιμότητα. Το αστικό περιβάλλον, υποστηριζόμενο από νέες τεχνολογίες, μπορεί να συμβάλει στην επίλυση πολλών προβλημάτων που σχετίζονται με την υγεία των πολιτών και στη βελτίωση της ποιότητας

ζωής τους. Ο καθαρός αέρας, η βιώσιμη κινητικότητα, οι υπηρεσίες γειτονιάς, η εκπαίδευση σε θέματα άσκησης και υγείας, τα μέσα μεταφοράς με χαμηλό αντίκτυπο, οι πεζόδρομοι, οι χώροι πρασίνου και οι αθλητικές υποδομές ενθαρρύνουν τους πολίτες να ασκούν υγιή σωματική δραστηριότητα. Οι έξυπνες πόλεις κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση. Η Asmart City προσφέρει ενισχυμένες οικονομικές ευκαιρίες και ευκαιρίες απασχόλησης. Η επένδυση σε τεχνολογίες έξυπνων πόλεων μπορεί να έχει πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα στην επιχειρηματικότητα και τους εργαζομένους.

Μια έξυπνη πόλη μειώνει το κόστος και έχει σημαντική απόδοση επένδυσης.

►► **Αθλητισμός και έξυπνη πόλη: θερμοκοιτίδες και επιταχυντές**

Ο αθλητισμός και η τεχνολογία μπορούν να προσφέρουν βελτιωμένες ευκαιρίες οικονομικής ανάπτυξης για τις πόλεις. Τόσο μέσω εκδηλώσεων, εγκαταστάσεων και έργων αστικοποίησης όσο και μέσω της ανάπτυξης προϊόντων και εφαρμογών.

Μερικά παραδείγματα έξυπνων πόλεων και θερμοκοιτίδων και επιταχυντών αθλητισμού είναι: IeAd Berlin - Colosseum Innovation Center Tel Aviv - The Tremlin Paris - Sport Accelerator Trentino

►► **Πολεοδομικός σχεδιασμός και σωματική δραστηριότητα**

Η προσέγγιση «Αλλαγή σκέψης» αφορά όλες τις πόλεις ανεξάρτητα από το μέγεθός τους. Το να προσφέρουν στους πολίτες ένα πιο ευχάριστο, βιώσιμο και υγιές περιβάλλον αποτελεί προτεραιότητα για τις διοικήσεις. Το να λαμβάνονται υπόψη περιοχές για φυσική δραστηριότητα σε όλα τα επίπεδα και για όλες τις ηλικιακές ομάδες είναι ένα από τα κριτήρια για τον πολεοδομικό σχεδιασμό. Ο σχεδιασμός χώρων πρασίνου, ασφαλών διαδρομών και χώρων για φυσική δραστηριότητα μπορεί να ενισχυθεί με την τεχνολογία ώστε να εξασφαλιστεί μεγαλύτερη ασφάλεια και καλύτερη χρήση και σχεδιασμός των χώρων. Πολλές πόλεις δοκιμάζουν επί του παρόντος καινοτόμες και πρωτότυπες λύσεις για τη διάρθρωση των χώρων τους όσον αφορά τη βιωσιμότητα.

►► **Αθλητισμός και τεχνολογία, ευκαιρίες: εκδηλώσεις, εγκαταστάσεις, ιατρική, εργασία**

Σήμερα, οι αθλητικές εκδηλώσεις αποτελούν σημαντική πηγή εισοδήματος και ένα μέσο προβολής για τους χώρους που τις φιλοξενούν. Εκτός από εκδηλώσεις παγκόσμιας σημασίας, στις οποίες συμμετέχουν μεγάλα αστικά κέντρα καθώς και ολόκληρα έθνη, ακόμη και μικρότερα

αθλητικά γεγονότα μπορούν να αποτελέσουν σημαντική πηγή οικονομικών εσόδων και προβολής από τα μέσα ενημέρωσης για διάφορες περιοχές.

▶▶ Σωματική δραστηριότητα, υπαίθριοι χώροι και κοινωνικές σχέσεις

Η προαγωγή της υγείας και της ευημερίας δεν αφορά μόνο τις μεγάλες πόλεις, αλλά μπορεί να προωθηθεί και να αναπτυχθεί σε επίπεδο γειτονιάς ή σε μικρότερες πόλεις. Η δυνατότητα προώθησης της σωματικής δραστηριότητας στην πόλη συνδέεται όχι μόνο με τον πολεοδομικό σχεδιασμό αλλά και με την αποφασιστικότητα να δημιουργηθούν ευκαιρίες για να απολαύσετε το χώρο. Τα τελευταία χρόνια, έχουμε βιώσει την εξάπλωση των εκδηλώσεων όπου ένας αθλητικός διαγωνισμός χρησιμοποιείται για την συγκέντρωση χρημάτων για έναν κοινωνικό σκοπό. Σε όλα αυτά τα πλαίσια, ο αθλητισμός γίνεται ένα ισχυρό εργαλείο επικοινωνίας, κοινωνικής ένταξης και συμμετοχής. Είναι μια ευκαιρία που αφήνει περιθώρια για περαιτέρω εξέλιξη και τη δημιουργία νέων πρωτοβουλιών.

▶▶ Ο ρόλος των επιχειρήσεων στην προώθηση της υγείας και της ευημερίας

Οι χώροι εργασίας αποτελούν επίσης μια μοναδική ευκαιρία για εκπαίδευση σε θέματα υγείας και ευεξίας. Η εργονομία στο χώρο εργασίας/γραφείο, καθώς και ο φωτισμός, ο εξαερισμός, οι προσβάσιμοι εξωτερικοί χώροι και τα φυτά εσωτερικού χώρου συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των εργαζομένων. Αρκετά εταιρικά προγράμματα πρόνοιας περιλαμβάνουν τώρα μαθήματα γυμναστικής ή μειωμένη συνδρομή σε εξωτερικά γυμναστήρια, μαθήματα πρόληψης, ημέρες υγείας εντός της εταιρείας, γεύματα με ελεγχόμενη διατροφή. Η έννοια της προαγωγής της υγείας στον χώρο εργασίας (ή WHP) συνεπάγεται ότι μια επιχείρηση όχι μόνο θα πρέπει να εφαρμόζει όλα τα μέτρα για την πρόληψη των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, αλλά και να προσφέρει στους εργαζομένους της ευκαιρίες βελτίωσης της υγείας τους, μειώνοντας τους γενικούς παράγοντες κινδύνου κυρίως εκείνους που συνδέονται στενότερα με την πρόκληση χρόνιων ασθενειών.

▶▶ Ο αθλητισμός ως κινητήρια δύναμη για τη εκπαίδευση του ενεργού πολίτη

Η ευημερία σας ως άτομο βασίζεται στη σωματική και ψυχική σας υγεία. Η γνώση του εαυτού σας, των ικανοτήτων σας και των ορίων σας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη και την εκτέλε-

ση των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων σας, όποιες και αν είναι αυτές. Ο αθλητισμός επιτρέπει την προώθηση διαγενεακών θεμάτων, κοινών αξιών και της κοινωνικής ένταξης. Αρκεί να δούμε πώς ο αθλητισμός συμβάλλει στην εξάλειψη των στερεοτύπων των φύλων, στην καταδίκη του ρατσισμού και στην προβολή των αθλητών με αναπηρία.

6.6 ▶ Διαδικτυακά σεμινάρια σχετικά με το μάθημα SEARCH E-Learning

Ο συντονιστής του έργου IUL έχει σχεδιάσει διάφορα διαδικτυακά σεμινάρια για την υποστήριξη του μαθήματος E-Learning του έργου SEARCH.

▶▶ *Εισ βάθος Σεμινάριο No.1 — Ποιος ο ρόλος του αθλητισμού στην ανάπτυξη των νέων;*

Ένα σεμινάριο με τον καθηγητή Daniele Aletti, εμπειρογνώμονα στη διδασκαλία βάσει δεξιοτήτων, πιστοποίηση της μάθησης και μεθοδολογική καινοτομία. Έχει εξηγήσει βασικές πτυχές του τρόπου με τον οποίο ο αθλητισμός μπορεί να αναπτυχθεί ψυχολογικά και σωματικά.

▶▶ *Εισ βάθος Σεμινάριο No.2 — Σωματική Δραστηριότητα ως Ιατρική*

Σεμινάριο με τον καθηγητή Mario Carletti, ειδικό αθλητικής ιατρικής, Μέλος της Τεχνικής Επιτροπής Υγειονομικής Περίθαλψης του Υπουργείου Υγείας.

«λιγότερα χρήματα με γυμναστική», δηλαδή, εξοικονομούμε καθώς κινούμαστε. Η εισαγωγή της έννοιας της συχνότητας της σωματικής δραστηριότητας και ποια δραστηριότητα δεν είναι τόσο απλή, όπως η σωματική δραστηριότητα που στη συνέχεια καταλήγει στον αθλητισμό και τον επαγγελματικό αθλητισμό, θα πρέπει να είναι σαν ένα κοστούμει προσαρμόσιμο για όλους. Δεν είναι όλα τα αθλήματα καλά για όλους, μια ιατρική γνωμοδότηση είναι πάντα απαραίτητη.»

Ο καθηγητής Mario Carletti εξήγησε τους τύπους εκπαίδευσης, τον τρόπο με τον οποίο η εκπαίδευση επηρεάζει την υγεία τόσο με θετικούς όσο και με αρνητικούς τρόπους και τη σημασία της σωστής εκπαίδευσης.

▶▶ *Εισ βάθος Σεμινάριο No.3 - Η σωματική δραστηριότητα ως εργαλείο ανθεκτικότητας*

Σεμινάριο με την καθηγήτρια Patrizia Garista, Παιδαγωγό, Διδασκτορικό στην Αγωγή Υγείας.

Σε αυτό το σεμινάριο, ο καθηγητής Garista υπογραμμίζει τις συνθήκες ανθεκτικότητας και εφιστά την προσοχή στη σχέση μεταξύ αθλητισμού και ανθεκτικότητας.

▶▶ *Εις βάθος Σεμινάριο No.4 — Έξυπνες Αθλητικές Πόλεις*

Σεμινάριο με την Καθηγήτρια Caterina Carletti, Λέκτορα στο Τμήμα Επιχειρήσεων και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου της Ιταλικής Ελβετίας.

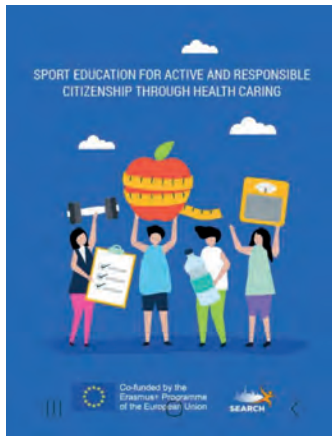
▶▶ *Εις βάθος Σεμινάριο No. 5 — Κάνοντας τον αθλητισμό καριέρα χωρίς να είσαι επαγγελματίας αθλητής*

Σεμινάριο από τον Dr. Donatello Viggiano, σύμβουλο αθλητικής επικοινωνίας και μάρκετινγκ και διευθυντή ομάδας. Αυτό το σεμινάριο διερευνά όλες τις επαγγελματικές ευκαιρίες που προσφέρει ο κόσμος του αθλητισμού παράλληλα με τον πραγματικό ανταγωνιστικό αθλητισμό.

Κεφάλαιο 7

Η SEARCH εφαρμογή για κινητά και ο αντίκτυπός της στη δια βίου υγεία

Από τον Κωνσταντίνος Τσίμπανης



Το έργο SEARCH παρέχει μία δωρεάν εφαρμογή για κινητά τόσο για έξυπνες συσκευές Apple iOS και Android, με στόχο την ευαισθητοποίηση των νέων Ευρωπαίων πολιτών σχετικά με τη σημασία του αθλητισμού, της υγείας, της διατροφής και της ευεξίας στην καθημερινή ζωή.



Με στόχο την προσέλκυση νέων ανθρώπων, η SEARCH εφαρμογή για κινητά ακολουθεί μια παιγνιοποιημένη (gamified) διαδικασία κατάρτισης και δημιουργεί μια νέα προοπτική για την αλλαγή των μελλοντικών προτύπων συμπεριφοράς, διδάσκοντάς τους να ζουν μια υγιή ζωή και να ασκούν συνεχώς τον αθλητισμό.

7.1 ► Καινοτόμες πτυχές

Ο σχεδιασμός της SEARCH εφαρμογής για κινητά ακολουθεί καινοτόμες εκπαιδευτικές στρατηγικές και τεχνικές δανεισμένες από τη

βιομηχανία βιντεοπαιχνιδιών (gamification), αντί για μεγάλα κείμενα, βιβλία και διαφάνειες. Η παιγνιοποιημένη (gamified) εκπαιδευτική προσέγγιση είναι η διαδικασία της χρήσης στοιχείων παιχνιδιού σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο. Στην μη τυπική εκπαίδευση, η παιγνιώδης σκέψη έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις παραδοσιακές προσεγγίσεις μάθησης, αυξάνοντας τα επίπεδα κινήτρων των μαθητών και βελτιώνοντας τη διατήρηση της γνώσης. Με άλλα λόγια, η παιχνιδοποίηση αυξάνει τη δέσμευση παρέχοντας κίνητρα στους εκπαιδευόμενους να δώσουν προσοχή και να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες. Η προστιθέμενη ανταμοιβή, ακόμη και αν είναι άυλη, μπορεί να ενθαρρύνει την καλύτερη ακρόαση και παρατήρηση. Όταν ο μαθητής είναι συγκεντρωμένος, είναι πιο πιθανό να απορροφήσει τις πληροφορίες που του παρουσιάζονται.

Το έργο SEARCH παρέχει αθλητική εκπαίδευση για τον ενεργό και υπεύθυνο πολίτη μέσω της φροντίδας υγείας, αντιμετωπίζει το ζήτημα της εκπαίδευσης στον αθλητισμό για μια ψυχο-σωματική ευημερία των ατόμων στην παρούσα αλλά και τη μελλοντική τους ζωή. Αυτό είναι το καινοτόμο θέμα της SEARCH κατάρτισης επειδή η άσκηση σωματικής δραστηριότητας σημαίνει επαναφόρτιση των φυσικών μπαταριών σας που επιτρέπει την αντιμετώπιση πολλών καταστάσεων στην πραγματική ζωή, με πολύ περισσότερη δύναμη και εγγυάται σωματική και ψυχική ευεξία.



Η SEARCH εφαρμογή για κινητά εισάγει καινοτομίες σε 4 πυλώνες: Εκπαιδευτική Προσέγγιση, Τεχνικές Παιχνιδιών, Μέθοδοι Κατάρτισης και Περιοχές Ενδιαφέροντος. Οι χρήστες μέσω ενός εξατομικευμένου περιβάλλοντος τυχερών παιχνιδιών πρέπει να ξεπεράσουν διαφορετικά επίπεδα μέσω μικρών δραστηριοτήτων και κουίζ για τον αθλητισμό, την υγεία, τη διατροφή και την ευεξία.

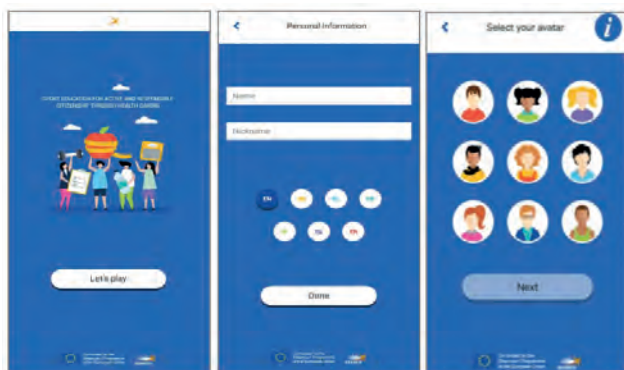
7.2 ► Δομή — Σενάριο

Το SEARCH εφαρμογή για κινητά είναι ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι που επικεντρώνεται στους νέους ανθρώπους με στόχο να εκπροσωπήσει μια νέα προσέγγιση στη διδασκαλία, τεχνολογικά προηγμένη, με την επίγνωση ότι το εργαλείο αγκαλιάζει όλο και περισσότερο κάθε πτυχή

αυτής της ψηφιακής εποχής. Η εφαρμογή χωρίζεται σε τρία μέρη, την εξατομίκευση, την εκπαίδευση και το παιχνίδι.



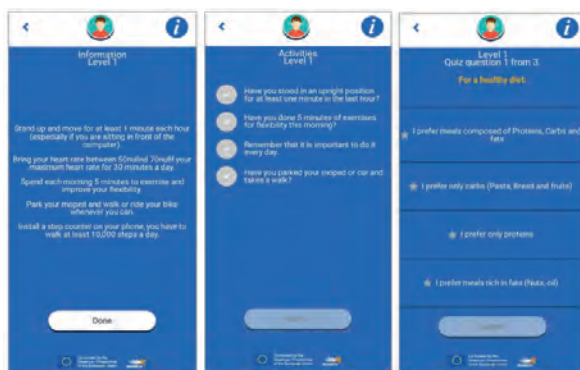
Εξατομίκευση. Η εφαρμογή για κινητά είναι επικεντρωμένη στο χρήστη, προτείνοντας τη δημιουργία προσωπικών προφίλ μέσω μιας εύκολης διαδικασίας και επιτρέποντας την παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου και των επιτευγμάτων. Η εφαρμογή στέλνει μήνυμα στους πιθανούς χρήστες για μια εξατομικευμένη προσέγγιση εκπαίδευσης (παιδιά, ας παίξουμε, μαθαίνουμε παίζοντας) από την αρχική οθόνη - εισαγωγής. Η εφαρμογή παρέχει διάφορες επιλογές για τη δημιουργία ενός εξατομικευμένου προφίλ με την προσθήκη Ονόματος, την επιλογή ψευδώνυμου και της γλώσσας που προτιμάται για το περιεχόμενο και το περιβάλλον (πολυγλωσσικό) καθώς και ενός avatar από την ενσωματωμένη συλλογή, αντί για μια εικόνα χρήστη. Αυτή η εξατομικευμένη πρόσβαση υποστηρίζει μια ανώνυμη προσέγγιση χωρίς προσωπικά δεδομένα και χωρίς κεντρική αποθήκευση για τα αποτελέσματα που ενδείκνυται για ανήλικους νέους.



Για την εκπαίδευση. Η εφαρμογή για κινητά έχει σχεδιαστεί ως πλατφόρμα μάθησης και παρέχει υψηλής ποιότητας περιεχόμενο. Διατίθεται σε 7 γλώσσες: Ιταλικά, αγγλικά, αυστριακά, ελληνικά, ισπανικά, σλοβενικά και τουρκικά. Όλο το υλικό είναι ελεύθερα προσβάσιμο, προσφέρεται σε μια απλή καθημερινή γλώσσα, προκειμένου να γίνει ακόμα πιο εύκολη η κατανόηση των θεμάτων.



Η εκπαιδευτική προσέγγιση ακολουθεί gamified τεχνικές και το περιεχόμενο είναι οργανωμένο σε τρεις ενότητες. Η πρώτη ενότητα παρουσιάζει διάφορες πληροφορίες σε απλές προτάσεις, πέντε ανά επίπεδο, σχετικά με καλές πρακτικές, νέα για τον αθλητισμό, πληροφόρηση σχετικά με την υγιεινή διαβίωση, την καλή διατροφή και την ευεξία. Η δεύτερη ενότητα παρέχει δραστηριότητες, απλές δράσεις για τη βελτίωση της καθημερινής ζωής, της υγείας, της διατροφής και της άσκησης σωματικής δραστηριότητας. Η τρίτη ενότητα είναι η ενότητα κουίζ. Υπάρχουν τρεις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με τέσσερις απαντήσεις και μόνο μία σωστή σε κάθε επίπεδο. Στόχος του κουίζ είναι η μέτρηση του βαθμού κατανόησης και απορρόφησης των πληροφοριών από τους ασκούμενους προκειμένου να προχωρήσουν στο επόμενο επίπεδο.



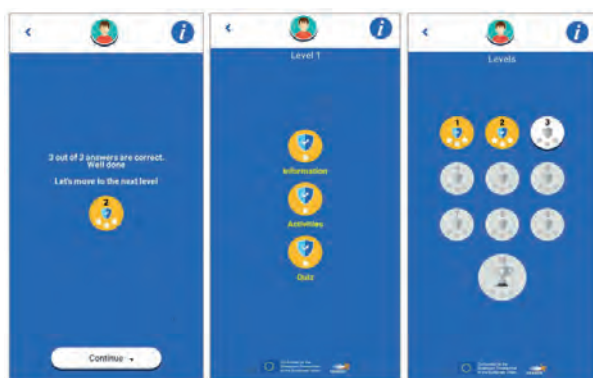
Παιχνιδοποίηση. Η SEARCH εφαρμογή για κινητά χρησιμοποιεί ορισμένες καινοτόμες τεχνικές παιχνιδοποίησης, οι οποίες καθιστούν την μαθησιακή εμπειρία για τους νέους πιο ελκυστική. Οι τεχνικές αυτές περιλαμβάνουν:

- **Εξέλιξη** - η σταδιακή μετάβαση σε πιο περίπλοκο εκπαιδευτικό υλικό.
- **Προκλήσεις** - κουίζ που ο εκπαιδευόμενος πρέπει να λύσει για να προχωρήσει προς την ολοκλήρωση της κατάρτισης.
- **Επιτεύγματα** - συλλογή δελτίων για την ολοκλήρωση ορισμένων τμημάτων της κατάρτισης, με αποτέλεσμα την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης του SEARCH.



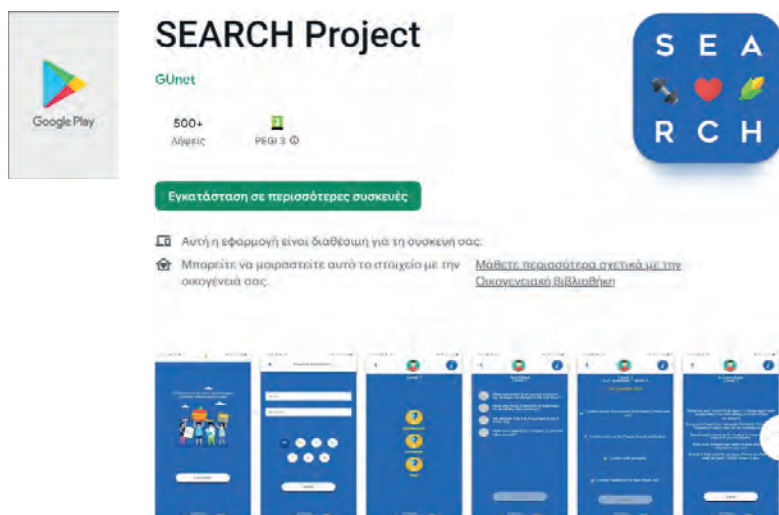
Η παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση είναι μια τεχνική, την οποία χρησιμοποιούν οι σχεδιαστές σελίδων για να εισαγάγουν στοιχεία παι-

χνιδιού στο περιβάλλον της κατάρτισης, έτσι ώστε να ενισχύσουν την εμπλοκή των χρηστών. Το SEARCH εφαρμογή για κινητά εισάγει ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι δέκα επιπέδων με επιβραβεύσεις και τελικό στόχο. Κάθε επίπεδο υποστηρίζει τρία επίπεδα ολοκλήρωσης και η εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας μεταξύ των επιπέδων εξαρτάται από την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων και των κουίζ. Μετά την ολοκλήρωση και των δέκα επιπέδων ο μαθητής λαμβάνει το τελικό σήμα ολοκλήρωσης εκπαίδευσης ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.

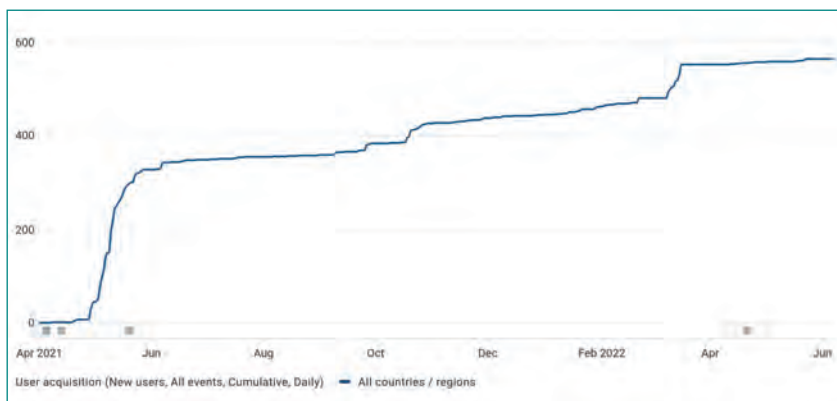


►► Android App — Google Play

Η SEARCH εφαρμογή για Android κινητά είναι διαθέσιμη για δωρεάν λήψη στο επίσημο κατάστημα Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=gr.gunet.search>

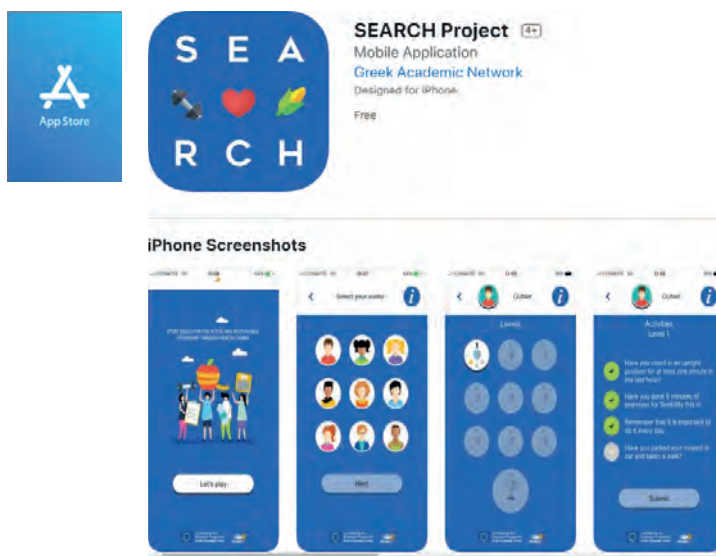


Κατά τη διάρκεια της φάσης κατάρτισης του έργου, η επίσημη SEARCH εφαρμογή για Android είχε **583 λήψεις**.



▶▶ Apple iOS App — App Store

Η SEARCH εφαρμογή για Apple iOS κινητά είναι διαθέσιμη για δωρεάν λήψη στο επίσημο Apple App Store. <https://apps.apple.com/app/id1561776727>



Κατά τη διάρκεια της φάσης κατάρτισης του έργου, η επίσημη SEARCH εφαρμογή για iOS είχε **342 λήψεις**.



Κεφάλαιο 8

Σύνοψη των αποτελεσμάτων και επικύρωση: ανατροφοδότηση από τους χρήστες

Από τους ANDRES DEL JESUS CAÑETE, CARMEN GUERRA RETAMOSA
και MARÍA JOSÉ LÓPEZ MONTIEL

Το έργο SEARCH «Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περίθαλψης» έχει ως στόχο την κατάρτιση των νέων Ευρωπαίων πολιτών και συγκεκριμένα την πρόταση παρέμβασης για την οργάνωση διαφορετικών πραγματικοτήτων που σχετίζονται με τη διάδοση του πολιτισμού και του αθλητισμού. Το έργο στοχεύει στην αύξηση της ευαισθητοποίησης των νέων σχετικά με τη σημασία των θεμάτων που σχετίζονται με τον αθλητισμό, με αποτέλεσμα μία συμπεριφορά που επικεντρώνεται στην ευημερία, την ένταξη και την πλήρη ιδιότητα του πολίτη.

Για να επιτευχθεί αυτό, έχουμε αναπτύξει διαφορετικές μορφές αποτελεσμάτων που έχουν εφαρμοστεί κατά τη διάρκεια αυτών των ετών, και τα οποία έχουν περιγραφεί στα προηγούμενα κεφάλαια.

Τώρα ήρθε η ώρα να αναλύσουμε τα διάφορα υλικά και δράσεις που υλοποιήθηκαν για να δούμε τον αντίκτυπο του έργου SEARCH.

Εστιάζουμε κυρίως στα εξής:



Η SEARCH εφαρμογή για κινητά



Το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης



Το τεστ των μαθητών



Οι εκδηλώσεις διάδοσης

8.1 ► SEARCH εφαρμογή για κινητά

Η εφαρμογή, η οποία είναι προσβάσιμη σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου από διάφορες χώρες, έχει σχεδιαστεί ως εκπαιδευτική πλατφόρμα και άρχισε να λειτουργεί στη γλώσσα των διαφόρων εταίρων: Ιταλικά, Αγγλικά, Αυστριακά, Ελληνικά, Ισπανικά, Σλοβενικά και Τουρκικά.

Η πλατφόρμα χρησιμοποιεί ορισμένες τεχνικές gamification, προκειμένου να κάνει ελκυστική τη μαθησιακή εμπειρία.

Η SEARCH εφαρμογή για κινητά είναι εστιασμένη στο χρήστη και προτείνει τη δημιουργία προσωπικών προφίλ μέσω μιας εύκολης διαδικασίας εγγραφής που επιτρέπει την παρακολούθηση τόσο της μαθησιακής πρόόδου όσο και των επιτευγμάτων.

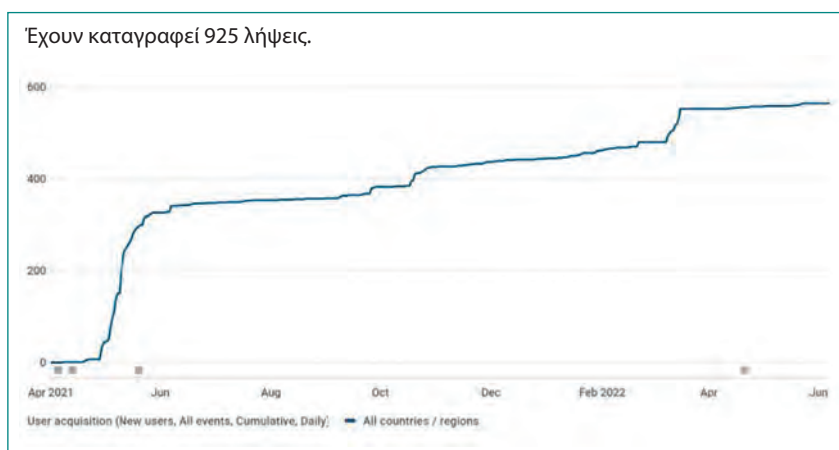
Το προφίλ του χρήστη, τα μαθήματα και η πρόοδος μεταφορτώνονται επίσης στο cloud, έτσι ώστε ο καθένας να μπορεί να έχει πρόσβαση και να συνεχίσει το μάθημα από οποιαδήποτε συσκευή. Κάθε χρήστης θα έχει 10 επίπεδα για να ξεπεράσει, μέσω μικρών κουίζ για τον αθλητισμό, την ευεξία και τη διατροφή.

Το έργο Search έχει αναπτύξει δύο εφαρμογές για κινητά με την ίδια λειτουργικότητα.

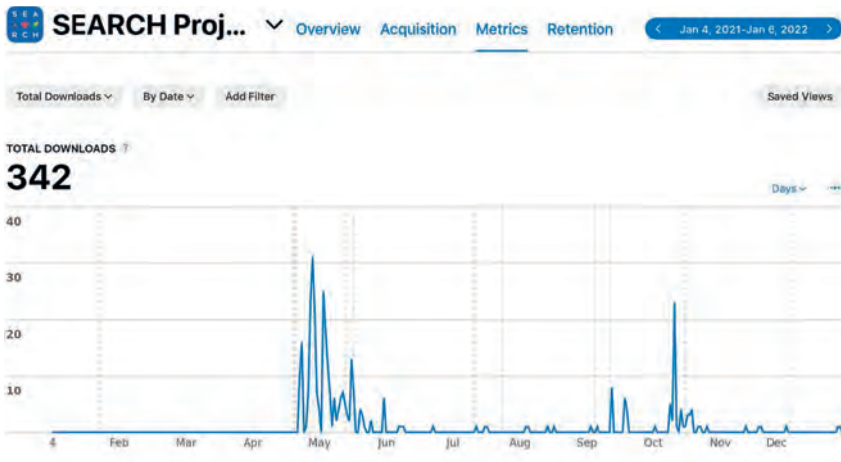
Μία για συσκευές Android διαθέσιμες δωρεάν στο Google Play Store και μία για συσκευές Apple iOS διαθέσιμες δωρεάν στο Apple Apps Store:

- <https://play.google.com/store/apps/details?id=gr.gunet.search>
- <https://apps.apple.com/app/id1561776727>

Έχουν καταγραφεί 925 λήψεις.



ΣΧΗΜΑ 1: Λήψεις της SEARCH εφαρμογής στο Google Play Store: 583.



ΣΧΗΜΑ 2: Λήψεις της SEARCH εφαρμογής στο Apple Apps Store: 342.

Παραδόξως, εκτός από τις χώρες που εμπλέκονται στο έργο, έχουμε εντοπίσει χρήστες από την Ινδία, τη Νιγηρία, την Κέννα και την Ινδονησία.

Είναι πολύ σημαντικό να υπενθυμίσουμε στους μαθητές/εκπαιδευόμενους τις διαφορές μεταξύ μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής και μιας εφαρμογής εκγύμνασης. Η SEARCH εφαρμογή για κινητά είναι μια εκπαιδευτική εφαρμογή, οπότε δεν θα μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε ως μετρητή βημάτων ή ως υπενθύμιση υγιεινών συνηθειών, όπως ορισμένοι μαθητές περίμεναν αρχικά.

Το έργο έχει επίσης σχεδιάσει ένα ερωτηματολόγιο για να αναλύσει τη γνώμη των χρηστών και τον αντίκτυπό του στις συνήθειες τους. Ο σύνδεσμος προς τη φόρμα google είναι ο ακόλουθος:

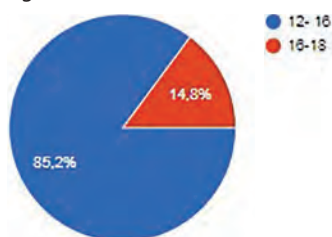
- <https://forms.gle/jwwFecF7QRdp5D36>

Τα αποτελέσματα έχουν ως εξής:

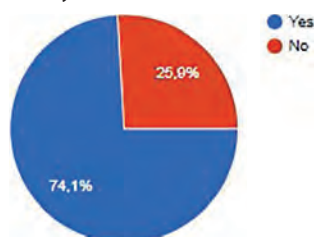
- Αριθμός μαθητών: 216

Οι περισσότεροι από τους μαθητές έχουν απολαύσει την εφαρμογή και θα το συνιστούσαν στους φίλους τους. Γνώριζαν για το έργο στο σχολείο και οι περισσότεροι από αυτούς έφτασαν στο επίπεδο 10 και βρήκαν πολλές από τις δραστηριότητες διαθέσιμες και τις πληροφορίες σαφείς. Όταν ρωτήθηκαν αν είχαν αλλάξει τις συνήθειες τους, οι περισσότεροι είπαν ότι είχαν αρχίσει να χρησιμοποιούν τις σκάλες αντί για το ασανσέρ και να πηγαίνουν με τα πόδια στο σχολείο και να έχουν πιο υγιεινά πρωινά. Εδώ μπορείτε να βρείτε τα γραφήματα που πήραμε από τη φόρμα google.

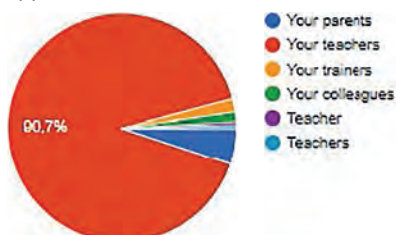
Age



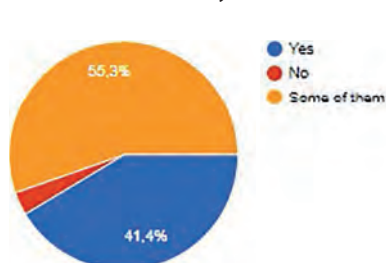
Have you been able to reach level 10?



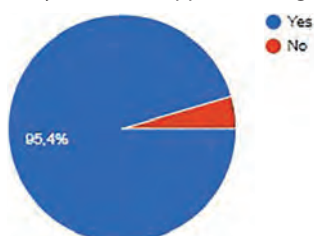
Who give you information about SEARCH app



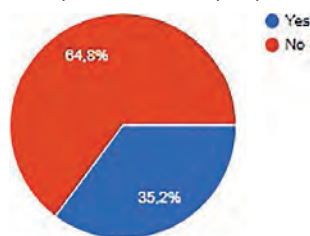
Were the activities easy to achieve?



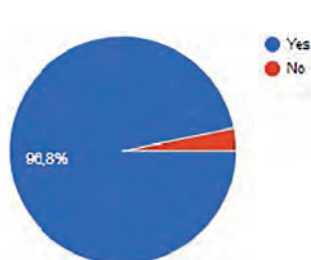
Did you find the app interesting?



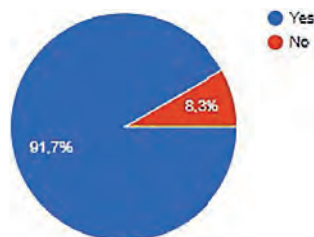
Have you modified any of your habits?



Was the information clear?



Would you recommend the app to your friends?



8.2 ▶ Συμμετοχή στο διαδικτυακό μάθημα SEARCH

Το έργο SEARCH - Αθλητική Εκπαίδευση για Ενεργή και Υπεύθυνη Συμμετοχή στα κοινά μέσω της Υγειονομικής Περιθαλψης αντιμετωπίζει το ζήτημα της εκπαίδευσης στον αθλητισμό για ψυχοσωματική ευημερία των ατόμων στην τωρινή αλλά και τη μελλοντική τους ζωή.

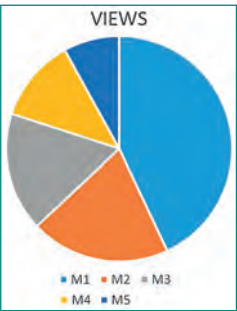
Ένα από τα κύρια εργαλεία για την επίτευξη αυτού του στόχου ήταν το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης που παρουσιάζει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- **Από τεχνολογική άποψη**, κάθε εκπαιδευτής και γυμναστής μπορεί να παρακολουθήσει τα μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης με μέγιστο βαθμό ευελιξίας. Θα είναι πάντα διαθέσιμα στο διαδίκτυο και κάθε ένας από τους συμμετέχοντες θα έχει ανά πάσα στιγμή τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση και να συμβουλευτεί αυτόν τον πόρο. Η πλατφόρμα θα περιλαμβάνει όχι μόνο τις ενότητες, αλλά και εμπειρίες, καλές πρακτικές και όλες τις πληροφορίες που μπορούν να ανταλλάσσονται σε εθνικό και διεθνές επίπεδο με τους Ευρωπαίους εταίρους.
- **Από εκπαιδευτική άποψη**, η εκπαίδευση E-learning για ενήλικες έχει ως στόχο να αντιπροσωπεύει μια νέα τεχνολογικά προηγμένη προσέγγιση στη διδασκαλία, με την επίγνωση ότι το «κολλακευτικό» είναι η κύρια πτυχή της διαδικασίας. Τα υλικά θα είναι πάντα ελεύθερα προσβάσιμα και διαθέσιμα, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση των θεμάτων.

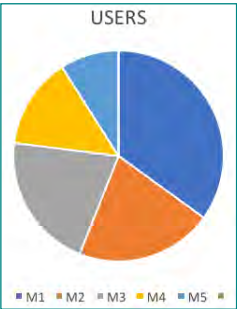
160 άτομα από τις διάφορες χώρες που συμμετέχουν στο έργο έκαναν εγγραφή στο πρόγραμμα. Η παρακολούθηση του μαθήματος είχε γίνει πολύπλοκη, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση της πανδημίας και το γεγονός ότι οι άνθρωποι είχαν βαρεθεί τις διαδικτυακές δραστηριότητες, καθώς οι σπουδές και οι εργασίες τους έπρεπε επίσης να γίνονται διαδικτυακά.

Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι ο αριθμός των χρηστών και οι προβολές κάθε ενότητας έχει μειωθεί κατά την ανάπτυξη του περιεχομένου.

Δεδομένα από προβολές και χρήστες σε κάθε ενότητα:

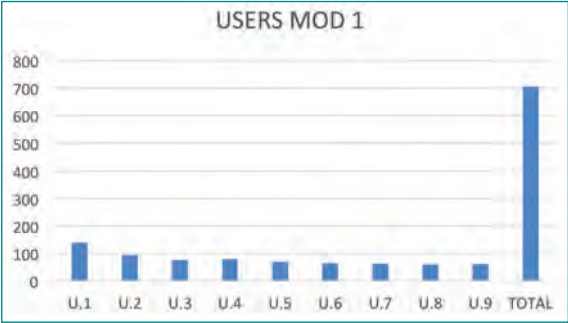


	ΠΡΟΒΟΛΕΣ %
M1: Ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του αθλητισμού	43
M2: Ενθάρρυνση της ενασχόλησης με τον αθλητισμό για καλή ψυχολογική κατάσταση και για τον καλύτερο έλεγχο του εθνικού κόστους υγείας	20
M3: Η κοινωνική λειτουργία του αθλητισμού	17
M4: Οικονομική εισαγωγή σε σχέση με τον αθλητισμό	12
M5: Έξυπνες αθλητικές πόλεις	8



	ΧΡΗΣΤΕΣ %
M1: Ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας του αθλητισμού	35
M2: Ενθάρρυνση της ενασχόλησης με τον αθλητισμό για καλή ψυχοσωματική κατάσταση και για τον καλύτερο έλεγχο του εθνικού κόστους υγείας	21
M3: Η κοινωνική λειτουργία του αθλητισμού	21
M4: Οικονομική εισαγωγή σε σχέση με τον αθλητισμό	14
M5: Εξυπνες αθλητικές πόλεις	9

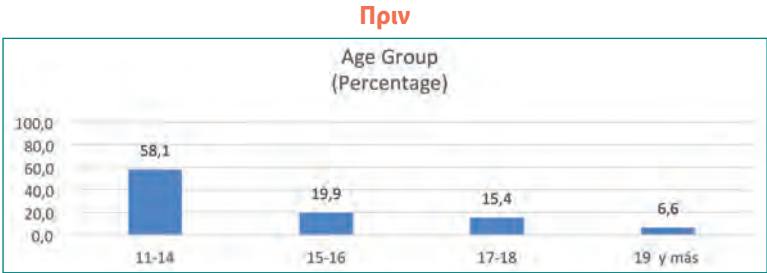
Μπορούμε να πούμε ότι αυτά τα δεδομένα είναι συνεπή με το προφίλ των συμμετεχόντων, καθώς οι περισσότεροι από αυτούς ήταν δάσκαλοι και μαθητές. Πιστεύουμε ότι αν έπρεπε να είχαμε προσφέρει ένα δίπλωμα, ο αριθμός των συμμετεχόντων που ολοκλήρωσαν το μάθημα θα έπρεπε να ήταν μεγαλύτερος.

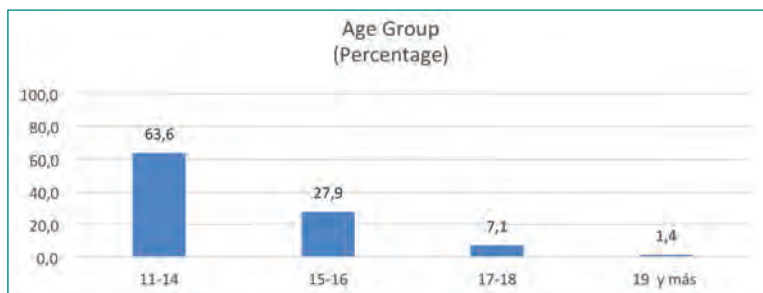


8.3 ▶ Αποτελέσματα του SEARCH τεστ

▶▶ Προφίλ των συμμετεχόντων

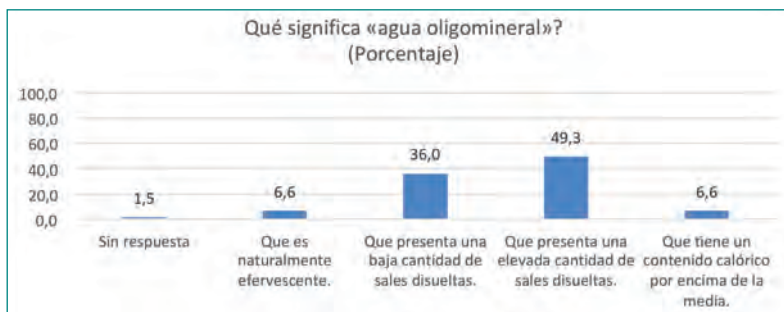
Και στα δύο τεστ οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες ήταν μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης 11-14. Θεωρούμε ότι η εμπλοκή των εκπαιδευτικών στα έργα είναι πολύ σημαντικές προκειμένου να διασφαλιστεί η παρακολούθηση.



Μετά**►► Βελτιώσεις**

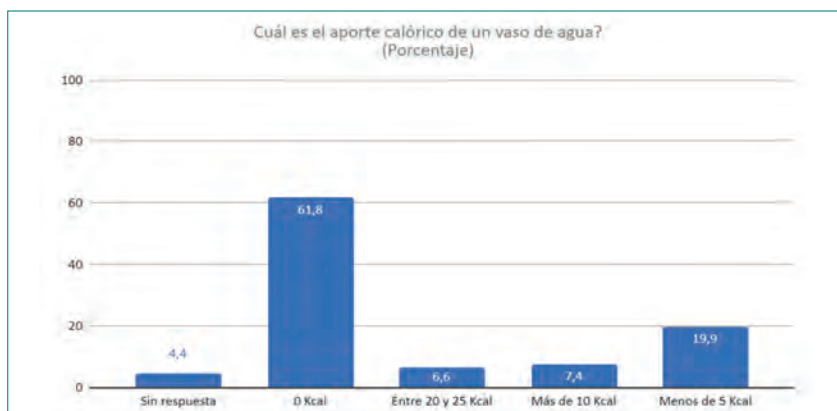
Σε γενικές γραμμές, τα ερωτήματα που αναφέρονται στο πώς η άσκηση αθλητικών δραστηριοτήτων μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη του εαυτού μας και τη σχέση μας με τους άλλους, καθώς και την υγεία, παρουσιάζουν πολύ παρόμοια δεδομένα στο «πριν» και το «μετά» τεστ.

Παρατηρούμε μια μικρή βελτίωση σε ζητήματα που σχετίζονται με χημικές έννοιες, όπως αυτές που επισημαίνονται στις ερωτήσεις 9 και 13.

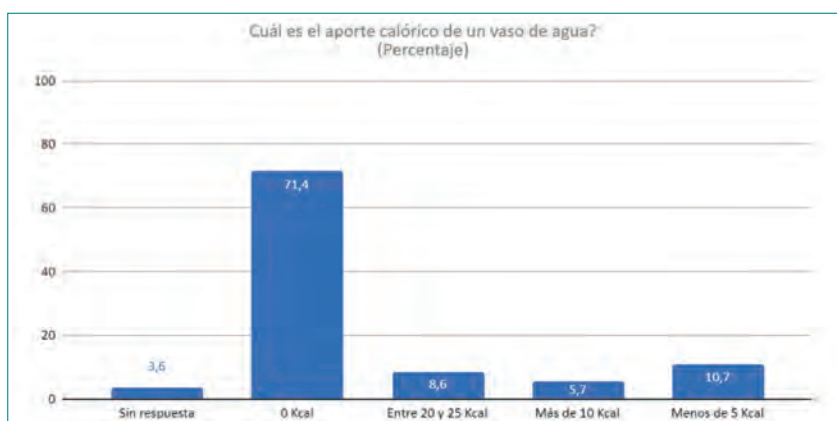
Q9 Τι σημαίνει ολιγομεταλλικό νερό;**Πριν****Μετά από**

Q13 Ποια είναι η πρόσληψη θερμίδων ενός ποτηριού νερού;

Πριν



Μετά



Είναι σημαντικό να δούμε ότι τα αποτελέσματα επιδεινώθηκαν σε σχέση με τον αθλητισμό και τις ασθένειες. Πιστεύουμε ότι αυτό μπορεί να συνδεθεί με το προφίλ των ηλικιωμένων συμμετεχόντων. Έχουμε ήδη δείξει ότι ο αριθμός των άνω των 19 ετών που συμμετείχαν στο τεστ μειώνεται από 6,6 % σε 1,4 %.

E 26 Ποια από τις παρακάτω προτάσεις δεν σχετίζεται αυστηρά με τη σωματική δραστηριότητα;

Οι σωστές απαντήσεις ήταν 61 % πριν και 53 % μετά

Πόσο συχνά πρέπει να γυμνάζεστε σε μια εβδομάδα για να παραμείνετε υγιείς;

Οι σωστές απαντήσεις ήταν 54 % πριν και 50 % μετά

Q29 ανθρώπινη συμπεριφορά που υποδεικνύεται ότι επηρεάζει την ανάπτυξη χρόνιων εκφυλιστικών ασθενειών

Οι σωστές απαντήσεις ήταν 80 % πριν και 72 % μετά

Q33 Τι σημαίνει καθημερινή κινητικότητα

Οι σωστές απαντήσεις ήταν 78 % πριν και 68 % μετά

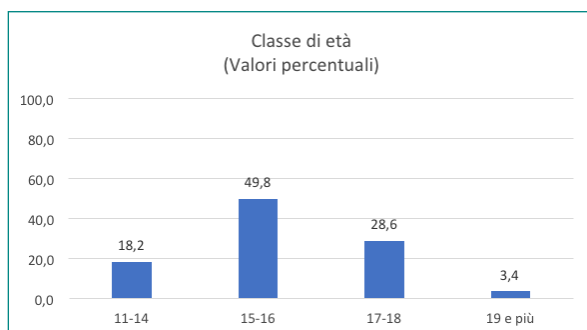
Q36 Συνιστώμενη σωματική άσκηση σε πολίτες άνω των 60 ετών

Οι σωστές απαντήσεις ήταν 83 % πριν και 75 % μετά

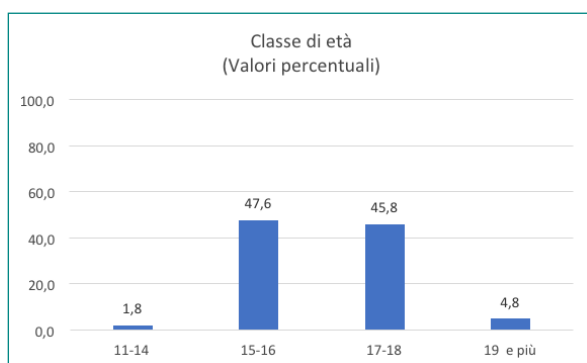
Λαμβάνοντας όλα αυτά υπόψη μπορούμε να πούμε ότι γενικά δεν υπήρξε σημαντική βελτίωση των αποτελεσμάτων, αλλά τουλάχιστον τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τους έχει κάνει να γνωρίζουν τη σημασία του αθλητισμού σε διάφορους τομείς της ζωής τους.

Το προφίλ των Ιταλών που συμμετέχουν στο τεστ είναι ελαφρώς διαφορετικό, όπως φαίνεται στα αποτελέσματα.

Πριν από το μάθημα και την εφαρμογή



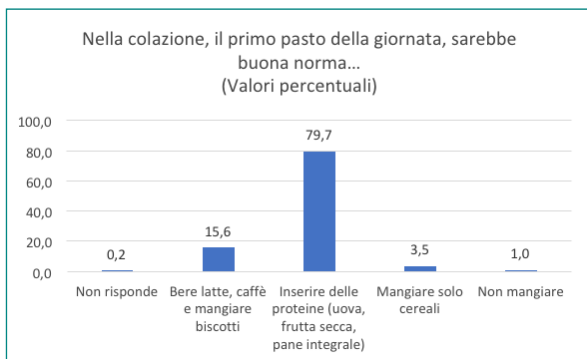
Μετά



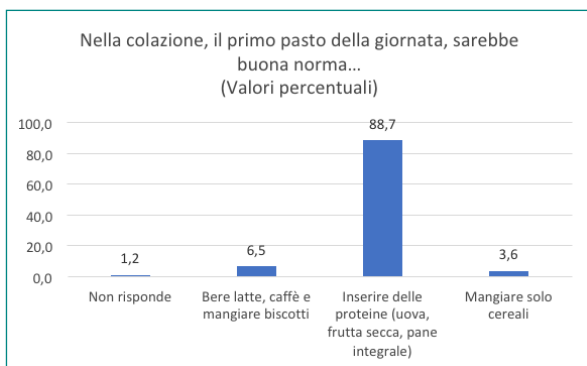
Σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να δούμε ότι ο αριθμός των νεότερων συμμετεχόντων έχει μειωθεί και οι μαθητές μετα-δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχουν αυξηθεί.

Όλα τα δεδομένα σχετικά με τις επιστημονικές γνώσεις έχουν βελτιώσει επίσης τα σχετικά με την αθλητική δραστηριότητα. Είναι σχετικό, ειδικά στην περίπτωση της Ιταλίας και λαμβάνοντας υπόψη τις διατροφικές τους συνήθειες πρωινού (καφές και γλυκά) το ακόλουθο αποτέλεσμα:

Πριν



Μετά



Όλα τα στοιχεία που αφορούν τις κοινωνικές πτυχές στον αθλητισμό δεν παρουσιάζουν καμία σχετική διαφοροποίηση.

Όσον αφορά το τεστ στη Βρετανία, μπορούμε να δούμε ότι ο αριθμός των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης έχει μειωθεί καθώς η μετα-δευτεροβάθμια έχει αυξηθεί. Σε γενικές γραμμές, όλες οι απαντήσεις έχουν βελτιωθεί, αλλά δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι αν η βελτίωση σχετίζεται με την πορεία ή την πνευματική ωριμότητα των συμμετεχόντων στο τεστ.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Aarnio, M., Winter, T., Kujala, U., & Kaprio, J. (2002). Associations of health related behaviour, social relationships, and health status with persistent physical activity and inactivity: a study of Finnish adolescent twins. *Br J Sports Med*, 36(5), 360-364. doi:10.1136/bjsm.36.5.360
- Ainsworth, B. E. (2000). Challenges in measuring physical activity in women. *Exerc Sport Sci Rev*, 28(2), 93-96. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10902093>
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Jr., Tudor-Locke, C., . . . Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*, 43(8), 1575-1581. doi:10.1249/MSS.0b013e31821ece12
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., . . . Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc*, 32(9 Suppl), S498-504. doi:10.1097/00005768-200009001-00009
- Akko, D. P., Koutsandreou, F., Murillo-Rodriguez, E., Wegner, M., & Budde, H. (2020). The effects of an exercise training on steroid hormones in pre-adolescent children - a moderator for enhanced cognition? *Physiol Behav*, 227, 113168. doi:10.1016/j.physbeh.2020.113168
- Alleman, E., Murphy, E., Baskerville, K., & Chugh, R. (2017). A Collaborative Approach to Childhood Obesity Surveillance From a Local Health Department. *J Public Health Manag Pract*, 23(6), e17-e20. doi:10.1097/PHH.0000000000000615
- American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. (1998). *Med Sci Sports Exerc*, 30(6), 975-991. doi:10.1097/00005768-199806000-00032
- Apkon, S. D. (2012). Moving forward: exercise as an intervention to improve bone health in children with disabilities. *Dev Med Child Neurol*, 54(6), 490-491. doi:10.1111/j.1469-8749.2012.04269.x
- Asztalos, M., Wijndaele, K., De Bourdeaudhuij, I., Philippaerts, R., Matton, L., Duvigneaud, N., . . . Cardon, G. (2009). Specific associations between types of physical activity and components of mental health. *J Sci Med Sport*, 12(4), 468-474. doi:10.1016/j.jsams.2008.06.009
- Aubert, S., Brazo-Sayavera, J., Gonzalez, S. A., Janssen, I., Manyanga, T., Oyeyemi, A. L., . . . Tremblay, M. S. (2021). Global prevalence of physical activity for children and adolescents; inconsistencies, research gaps, and recommendations: a narrative review. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 18(1), 81. doi:10.1186/s12966-021-01155-2

- Bai, J., Wang, Y., Zhang, X. F., Ouyang, Y. F., Zhang, B., Wang, Z. H., . . . Wang, H. J. (2021). Associations of Sedentary Time and Physical Activity with Metabolic Syndrome among Chinese Adults: Results from the China Health and Nutrition Survey. *Biomed Environ Sci*, 34(12), 963-975. doi:10.3967/bes2021.132
- Bailey, D. P. (2017). Editorial: Sedentary Behavior in Human Health and Disease. *Front Physiol*, 8, 901. doi:10.3389/fphys.2017.00901
- Bass, S. L. (2000). The prepubertal years: a uniquely opportune stage of growth when the skeleton is most responsive to exercise? *Sports Med*, 30(2), 73-78. doi:10.2165/00007256-200030020-00001
- Bennie, J. A., Chau, J. Y., van der Ploeg, H. P., Stamatakis, E., Do, A., & Bauman, A. (2013). The prevalence and correlates of sitting in European adults - a comparison of 32 Eurobarometer-participating countries. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 10, 107. doi:10.1186/1479-5868-10-107
- Bennie, J. A., & Wiesner, G. H. (2022). Health-Enhancing Physical Activity in Europe-Combined Aerobic Physical Activity and Muscle-Strengthening Exercise Guideline Adherence Among 280,605 Adults From 28 European Countries. *J Phys Act Health*, 19(1), 56-62. doi:10.1123/jpah.2021-0349
- Blondin, K. J., Giles, C. M., Craddock, A. L., Gortmaker, S. L., & Long, M. W. (2016). US States' Childhood Obesity Surveillance Practices and Recommendations for Improving Them, 2014-2015. *Prev Chronic Dis*, 13, E97. doi:10.5888/pcd13.160060
- Bornhorst, C., Wijnhoven, T. M., Kunesova, M., Yngve, A., Rito, A. I., Lissner, L., . . . Breda, J. (2015). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. *BMC Public Health*, 15, 442. doi:10.1186/s12889-015-1793-3
- Burnham, J. M. (1998). Exercise is medicine: health benefits of regular physical activity. *J La State Med Soc*, 150(7), 319-323. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9707695>
- Carvalho, V. O., Bocchi, E. A., & Guimaraes, G. V. (2009). The Borg scale as an important tool of self-monitoring and self-regulation of exercise prescription in heart failure patients during hydrotherapy. A randomized blinded controlled trial. *Circ J*, 73(10), 1871-1876. doi:10.1253/circj.cj-09-0333
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100(2), 126-131. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711>
- Chang, C., Liu, W., Zhao, X., Li, S., & Yu, C. (2008). Effect of supervised exercise intervention on metabolic risk factors and physical fitness in Chinese obese children in early puberty. *Obes Rev*, 9 Suppl 1, 135-141. doi:10.1111/j.1467-789X.2007.00455.x
- Cunha, A. B., & Nunes, P. (2021). Commentary on "Physical Activity Measurement in Children Who Use Mobility Assistive Devices: Accelerometry and Global Positioning System". *Pediatr Phys Ther*, 33(2), 100. doi:10.1097/PEP.0000000000000793
- Dietz, W. H. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101(3 Pt 2), 518-525. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12224658>

- DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J. H., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., . . . Willumsen, J. F. (2020). Advancing the global physical activity agenda: recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 17(1), 143. doi:10.1186/s12966-020-01042-2
- Donnelly, J. E., Blair, S. N., Jakicic, J. M., Manore, M. M., Rankin, J. W., Smith, B. K., & American College of Sports, M. (2009). American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc*, 41(2), 459-471. doi:10.1249/MSS.0b013e3181949333
- Draper, D. A., Tynan, A., & Christianson, J. B. (2008). Health and wellness: the shift from managing illness to promoting health. *Issue Brief Cent Stud Health Syst Change*(121), 1-4. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18536150>
- Ekkekakis, P., Hall, E. E., & Petruzzello, S. J. (2005). Variation and homogeneity in affective responses to physical activity of varying intensities: an alternative perspective on dose-response based on evolutionary considerations. *J Sports Sci*, 23(5), 477-500. doi:10.1080/026404104000021492
- Etnier, J. L., Nowell, P. M., Landers, D. M., & Sibley, B. A. (2006). A meta-regression to examine the relationship between aerobic fitness and cognitive performance. *Brain Res Rev*, 52(1), 119-130. doi:10.1016/j.brain-resrev.2006.01.002
- Falk, G. E., Mailey, E. L., Okut, H., Rosenkranz, S. K., Rosenkranz, R. R., Montney, J. L., & Ablah, E. (2022). Effects of Sedentary Behavior Interventions on Mental Well-Being and Work Performance While Working from Home during the COVID-19 Pandemic: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*, 19(11). doi:10.3390/ijerph19116401
- Froberg, K., & Andersen, L. B. (2005). Mini review: physical activity and fitness and its relations to cardiovascular disease risk factors in children. *Int J Obes (Lond)*, 29 Suppl 2, S34-39. doi:10.1038/sj.ijo.0803096
- Gomez-Redondo, P., Marin, V., Leal-Martin, J., Ruiz-Moreno, C., Giraldez-Costas, V., Urdiola, P., . . . Manas, A. (2022). Association between Physical Activity Guidelines and Sedentary Time with Workers' Health-Related Quality of Life in a Spanish Multinational Company. *Int J Environ Res Public Health*, 19(11). doi:10.3390/ijerph19116592
- Gopinath, B., Hardy, L. L., Baur, L. A., Burlutsky, G., & Mitchell, P. (2012). Physical activity and sedentary behaviors and health-related quality of life in adolescents. *Pediatrics*, 130(1), e167-174. doi:10.1542/peds.2011-3637
- Goran, M. I., & Treuth, M. S. (2001). Energy expenditure, physical activity, and obesity in children. *Pediatr Clin North Am*, 48(4), 931-953. doi:10.1016/s0031-3955(05)70349-7
- Gorely, T., Biddle, S. J., Marshall, S. J., & Cameron, N. (2009). The prevalence of leisure time sedentary behaviour and physical activity in adolescent boys: an ecological momentary assessment approach. *Int J Pediatr Obes*, 4(4), 289-298. doi:10.3109/17477160902811181
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358

- population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*, 6(10), e1077-e1086. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*, 4(1), 23-35. doi:10.1016/S2352-4642(19)30323-2
- Haeghele, J. A., Famelia, R., & Lee, J. (2017). Health-related quality of life, physical activity, and sedentary behavior of adults with visual impairments. *Disabil Rehabil*, 39(22), 2269-2276. doi:10.1080/09638288.2016.1225825
- Hamalainen, R. M., Breda, J., da Silva Gomes, F., Gongal, G., Khan, W., Mendes, R., . . . Whiting, S. (2020). New global physical activity guidelines for a more active and healthier world: the WHO Regional Offices perspective. *Br J Sports Med*, 54(24), 1449-1450. doi:10.1136/bjsports-2020-103531
- Hamer, M., Stamatakis, E., & Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *Br J Sports Med*, 43(14), 1111-1114. doi:10.1136/bjism.2008.046243
- Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Sedentary behaviour and biomarkers of cardiometabolic health risk in adolescents: an emerging scientific and public health issue. *Rev Esp Cardiol*, 63(3), 261-264. doi:10.1016/s1885-5857(10)70057-8
- Hommerding, P. X., Donadio, M. V., Paim, T. F., & Marostica, P. J. (2010). The Borg scale is accurate in children and adolescents older than 9 years with cystic fibrosis. *Respir Care*, 55(6), 729-733. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20507656>
- Inchley, J. C., Stevens, G., Samdal, O., & Currie, D. B. (2020). Enhancing Understanding of Adolescent Health and Well-Being: The Health Behaviour in School-aged Children Study. *J Adolesc Health*, 66(6S), S3-S5. doi:10.1016/j.jadohealth.2020.03.014
- Janssen, I., & Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 7, 40. doi:10.1186/1479-5868-7-40
- Janz, K. F., Dawson, J. D., & Mahoney, L. T. (2000). Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the muscatine study. *Med Sci Sports Exerc*, 32(7), 1250-1257. doi:10.1097/00005768-200007000-00011
- Jette, M., Sidney, K., & Blumchen, G. (1990). Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin Cardiol*, 13(8), 555-565. doi:10.1002/clc.4960130809
- Jia, N., Zhang, X., Wang, X., Dong, X., Zhou, Y., & Ding, M. (2021). The Effects of Diverse Exercise on Cognition and Mental Health of Children Aged 5-6 Years: A Controlled Trial. *Front Psychol*, 12, 759351. doi:10.3389/fpsyg.2021.759351
- Kahlmeier, S., Wijnhoven, T. M., Alpiger, P., Schweizer, C., Breda, J., & Martin, B. W. (2015). National physical activity recommendations: systematic overview and analysis of the situation in European countries. *BMC Public Health*, 15, 133. doi:10.1186/s12889-015-1412-3
- Karvonen, J., & Vuorimaa, T. (1988). Heart rate and exercise intensity during sports activities. Practical application. *Sports Med*, 5(5), 303-311. doi:10.2165/00007256-198805050-00002

- Katzmarzyk, P. T., Baur, L. A., Blair, S. N., Lambert, E. V., Oppert, J. M., & Riddoch, C. (2008). Expert panel report from the International Conference on Physical Activity and Obesity in Children, 24-27 June 2007, Toronto, Ontario: summary statement and recommendations. *Appl Physiol Nutr Metab*, 33(2), 371-388. doi:10.1139/H07-176
- Kim, K., Shin, Y. J., Nam, J. H., Choi, B. Y., & Kim, M. K. (2008). A dose-response relationship between types of physical activity and distress. *J Korean Med Sci*, 23(2), 218-225. doi:10.3346/jkms.2008.23.2.218
- Kristensen, P. L., Moller, N. C., Korsholm, L., Wedderkopp, N., Andersen, L. B., & Froberg, K. (2008). Tracking of objectively measured physical activity from childhood to adolescence: the European youth heart study. *Scand J Med Sci Sports*, 18(2), 171-178. doi:10.1111/j.1600-0838.2006.00622.x
- Lambert, E. V., Kolbe-Alexander, T., Adlakha, D., Oyeyemi, A., Anokye, N. K., Goenka, S., . . . Salvo, D. (2020). Making the case for 'physical activity security': the 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour from a Global South perspective. *Br J Sports Med*, 54(24), 1447-1448. doi:10.1136/bjsports-2020-103524
- Lee, I. M. (2007). Dose-response relation between physical activity and fitness: even a little is good; more is better. *JAMA*, 297(19), 2137-2139. doi:10.1001/jama.297.19.2137
- Lee, I. M., & Paffenbarger, R. S., Jr. (2000). Associations of light, moderate, and vigorous intensity physical activity with longevity. The Harvard Alumni Health Study. *Am J Epidemiol*, 151(3), 293-299. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a010205
- Lee, I. M., Paffenbarger, R. S., Jr., & Hennekens, C. H. (1997). Physical activity, physical fitness and longevity. *Aging (Milano)*, 9(1-2), 2-11. doi:10.1007/BF03340123
- Lee, I. M., Sesso, H. D., Oguma, Y., & Paffenbarger, R. S., Jr. (2003). Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. *Circulation*, 107(8), 1110-1116. doi:10.1161/01.cir.0000052626.63602.58
- Lees, C., & Hopkins, J. (2013). Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Prev Chronic Dis*, 10, E174. doi:10.5888/pcd10.130010
- Mansfield, E. D., Ducharme, N., & Koski, K. G. (2012). Individual, social and environmental factors influencing physical activity levels and behaviours of multiethnic socio-economically disadvantaged urban mothers in Canada: a mixed methods approach. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 9, 42. doi:10.1186/1479-5868-9-42
- McMurray, R. G., Zaldivar, F., Galassetti, P., Larson, J., Eliakim, A., Nemet, D., & Cooper, D. M. (2007). Cellular immunity and inflammatory mediator responses to intense exercise in overweight children and adolescents. *J Investig Med*, 55(3), 120-129. doi:10.2310/6650.2007.06031
- Millard, A. D. (2012). The obesity pandemic: implementing the evidence for children in Scottish families. *Public Health*, 126(2), 129-134. doi:10.1016/j.puhe.2011.11.005
- Moore, S. A., Cumming, S. P., Balletta, G., Ramage, K., Eisenmann, J. C., Baxter-Jones, A. D. G., . . . Sherar, L. B. (2020). Exploring the relationship

- between adolescent biological maturation, physical activity, and sedentary behaviour: a systematic review and narrative synthesis. *Ann Hum Biol*, 47(4), 365-383. doi:10.1080/03014460.2020.1805006
- Morris, C. K., & Froelicher, V. F. (1993). Cardiovascular benefits of improved exercise capacity. *Sports Med*, 16(4), 225-236. doi:10.2165/00007256-199316040-00002
- Mossavar-Rahmani, Y., Hua, S., Qi, Q., Strizich, G., Sotres-Alvarez, D., Talavera, G. A., . . . Kaplan, R. C. (2020). Are sedentary behavior and physical activity independently associated with cardiometabolic benefits? The Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *BMC Public Health*, 20(1), 1400. doi:10.1186/s12889-020-09497-5
- Muzenda, T., Kamkuemah, M., Battersby, J., & Oni, T. (2022). Assessing adolescent diet and physical activity behaviour, knowledge and awareness in low- and middle-income countries: a systematised review of quantitative epidemiological tools. *BMC Public Health*, 22(1), 975. doi:10.1186/s12889-022-13160-6
- Neville, C. E., Murray, L. J., Boreham, C. A., Gallagher, A. M., Twisk, J., Robson, P. J., . . . Davey Smith, G. (2002). Relationship between physical activity and bone mineral status in young adults: the Northern Ireland Young Hearts Project. *Bone*, 30(5), 792-798. doi:10.1016/s8756-3282(02)00711-1
- Neville, C. E., Robson, P. J., Murray, L. J., Strain, J. J., Twisk, J., Gallagher, A. M., . . . Boreham, C. A. (2002). The effect of nutrient intake on bone mineral status in young adults: the Northern Ireland young hearts project. *Calcif Tissue Int*, 70(2), 89-98. doi:10.1007/s00223-001-1023-0
- Noble, B. J., Borg, G. A., Jacobs, I., Ceci, R., & Kaiser, P. (1983). A category-ratio perceived exertion scale: relationship to blood and muscle lactates and heart rate. *Med Sci Sports Exerc*, 15(6), 523-528. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6656563>
- Oja, P., Bull, F. C., Fogelholm, M., & Martin, B. W. (2010). Physical activity recommendations for health: what should Europe do? *BMC Public Health*, 10, 10. doi:10.1186/1471-2458-10-10
- Owen, M. B., Curry, W. B., Kerner, C., Newson, L., & Fairclough, S. J. (2017). The effectiveness of school-based physical activity interventions for adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med*, 105, 237-249. doi:10.1016/j.ypmed.2017.09.018
- Paffenbarger, R. S., Jr., Hyde, R. T., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*, 314(10), 605-613. doi:10.1056/NEJM198603063141003
- Paffenbarger, R. S., Jr., & Lee, I. M. (1996). Physical activity and fitness for health and longevity. *Res Q Exerc Sport*, 67(3 Suppl), S11-28. doi:10.1080/02701367.1996.10608850
- Paffenbarger, R. S., Jr., & Lee, I. M. (1997). Intensity of physical activity related to incidence of hypertension and all-cause mortality: an epidemiological view. *Blood Press Monit*, 2(3), 115-123. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10234104>
- Paffenbarger, R. S., Jr., Lee, I. M., & Kampert, J. B. (1997). Physical activity in the prevention of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *World Rev Nutr Diet*, 82, 210-218. doi:10.1159/000059640

- Pate, R. R. (1995). Physical activity and health: dose-response issues. *Res Q Exerc Sport*, 66(4), 313-317. doi:10.1080/02701367.1995.10607917
- Persinger, R., Foster, C., Gibson, M., Fater, D. C., & Porcari, J. P. (2004). Consistency of the talk test for exercise prescription. *Med Sci Sports Exerc*, 36(9), 1632-1636. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/15354048>
- Pettee Gabriel, K. K., Morrow, J. R., Jr., & Woolsey, A. L. (2012). Framework for physical activity as a complex and multidimensional behavior. *J Phys Act Health*, 9 Suppl 1, S11-18. doi:10.1123/jpah.9.s1.s11
- Potteiger, J. A., & Weber, S. F. (1994). Rating of perceived exertion and heart rate as indicators of exercise intensity in different environmental temperatures. *Med Sci Sports Exerc*, 26(6), 791-796. doi:10.1249/00005768-199406000-00020
- Reilly, J. J. (2005). Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 19(3), 327-341. doi:10.1016/j.beem.2005.04.002
- Ridley, K., & Dollman, J. (2019). Changes in Physical Activity Behaviour and Psychosocial Correlates Unique to the Transition from Primary to Secondary Schooling in Adolescent Females: A Longitudinal Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*, 16(24). doi:10.3390/ijerph16244959
- Riebe, D., Franklin, B. A., Thompson, P. D., Garber, C. E., Whitfield, G. P., Magal, M., & Pescatello, L. S. (2015). Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening. *Med Sci Sports Exerc*, 47(11), 2473-2479. doi:10.1249/MSS.0000000000000664
- Saha, A. K., Sarkar, N., & Chatterjee, T. (2011). Health consequences of childhood obesity. *Indian J Pediatr*, 78(11), 1349-1355. doi:10.1007/s12098-011-0489-7
- Serdula, M. K., Ivery, D., Coates, R. J., Freedman, D. S., Williamson, D. F., & Byers, T. (1993). Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prev Med*, 22(2), 167-177. doi:10.1006/pmed.1993.1014
- Silva, C. C., Goldberg, T. B., Teixeira, A. S., & Dalmas, J. C. (2011). The impact of different types of physical activity on total and regional bone mineral density in young Brazilian athletes. *J Sports Sci*, 29(3), 227-234. doi:10.1080/002640414.2010.529456
- Sommer, I., Nussbaumer-Streit, B., & Gartlehner, G. (2021). [WHO Guideline: Physical Activity, Sedentary Behavior and Sleep for Children under 5 Years of Age]. *Gesundheitswesen*, 83(7), 509-511. doi:10.1055/a-1489-8049
- Stanish, H., Curtin, C., Must, A., Phillips, S., Maslin, M., & Bandini, L. (2015). Enjoyment, Barriers, and Beliefs About Physical Activity in Adolescents With and Without Autism Spectrum Disorder. *Adapt Phys Activ Q*, 32(4), 302-317. doi:10.1123/APAQ.2015-0038
- Stanish, H. I., Curtin, C., Must, A., Phillips, S., Maslin, M., & Bandini, L. G. (2016). Physical Activity Enjoyment, Perceived Barriers, and Beliefs Among Adolescents With and Without Intellectual Disabilities. *J Phys Act Health*, 13(1), 102-110. doi:10.1123/jpah.2014-0548
- Steptoe, A., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *Lancet*, 347(9018), 1789-1792. doi:10.1016/s0140-6736(96)91616-5

- Tansey, M. J., Tsalikian, E., Beck, R. W., Mauras, N., Buckingham, B. A., Wein-
zimer, S. A., . . . Diabetes Research in Children Network Study, G. (2006).
The effects of aerobic exercise on glucose and counterregulatory hormone
concentrations in children with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 29(1), 20-
25. doi:10.2337/diacare.29.1.20
- Taylor, W. C., Blair, S. N., Cummings, S. S., Wun, C. C., & Malina, R. M. (1999).
Childhood and adolescent physical activity patterns and adult physical
activity. *Med Sci Sports Exerc*, 31(1), 118-123. doi:10.1097/00005768-
199901000-00019
- Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a
review. *Obes Facts*, 2(3), 187-195. doi:10.1159/000222244
- Thompson, A. M., Humbert, M. L., & Mirwald, R. L. (2003). A longitudinal
study of the impact of childhood and adolescent physical activity expe-
riences on adult physical activity perceptions and behaviors. *Qual Health
Res*, 13(3), 358-377. doi:10.1177/1049732302250332
- Thompson, P. D., Arena, R., Riebe, D., Pescatello, L. S., & American College
of Sports, M. (2013). ACSM's new preparticipation health screening re-
commendations from ACSM's guidelines for exercise testing and pre-
scription, ninth edition. *Curr Sports Med Rep*, 12(4), 215-217. doi:10.1249/
JSR.0b013e31829a68cf
- Tye, L. S., Scott, T., Haszard, J. J., & Peddie, M. C. (2020). Physical Activity, Se-
dentary Behaviour and Sleep, and Their Association with BMI in a Sample
of Adolescent Females in New Zealand. *Int J Environ Res Public Health*,
17(17). doi:10.3390/ijerph17176346
- Uijtdewilligen, L., Singh, A. S., Twisk, J. W., Koppes, L. L., van Mechelen, W.,
& Chinapaw, M. J. (2011). Adolescent predictors of objectively measu-
red physical activity and sedentary behaviour at age 42: the Amsterdam
Growth and Health Longitudinal Study (AGAHLS). *Int J Behav Nutr Phys
Act*, 8, 107. doi:10.1186/1479-5868-8-107
- van Mechelen, W., & Verhagen, E. (2005). Essay: Injury prevention in young peo-
ple--time to accept responsibility. *Lancet*, 366 Suppl 1, S46. doi:10.1016/
S0140-6736(05)67846-4
- Vasquez, T., Fernandez, A., Haya-Fisher, J., Kim, S., & Beck, A. L. (2021). A
Qualitative Exploration of Barriers and Facilitators to Physical Activity
Among Low-Income Latino Adolescents. *Hisp Health Care Int*, 19(2), 86-
94. doi:10.1177/1540415320956933
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of
physical activity: the evidence. *CMAJ*, 174(6), 801-809. doi:10.1503/
cmaj.051351
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., Gatto, S. N., & Bredin, S. S. (2007). Cardiova-
scular disease and osteoporosis: balancing risk management. *Vasc Health
Risk Manag*, 3(5), 673-689. Retrieved from [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
pubmed/18078019](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18078019)
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical acti-
vity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol*,
32(5), 541-556. doi:10.1097/HCO.0000000000000437
- Washington, R. L., Bernhardt, D. T., Gomez, J., Johnson, M. D., Martin, T. J.,
Rowland, T. W., . . . Committee on School, H. (2001). Organized sports for

- children and preadolescents. *Pediatrics*, 107(6), 1459-1462. doi:10.1542/peds.107.6.1459
- Whiting, S., Mendes, R., Morais, S. T., Gelius, P., Abu-Omar, K., Nash, L., . . . Breda, J. (2021). Promoting health-enhancing physical activity in Europe: Surveillance, policy development and implementation 2015-2018. *Health Policy*, 125(8), 1023-1030. doi:10.1016/j.healthpol.2021.05.011
- Wijnhoven, T. M., van Raaij, J. M., Spinelli, A., Rito, A. I., Hovengen, R., Kunesova, M., . . . Breda, J. (2013). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children. *Pediatr Obes*, 8(2), 79-97. doi:10.1111/j.2047-6310.2012.00090.x
- Wijnhoven, T. M., van Raaij, J. M., Spinelli, A., Starc, G., Hassapidou, M., Spiroski, I., . . . Breda, J. (2014). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*, 14, 806. doi:10.1186/1471-2458-14-806
- Wijnhoven, T. M., van Raaij, J. M., Yngve, A., Sjoberg, A., Kunesova, M., Duleva, V., . . . Breda, J. (2015). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: health-risk behaviours on nutrition and physical activity in 6-9-year-old schoolchildren. *Public Health Nutr*, 18(17), 3108-3124. doi:10.1017/S1368980015001937
- Wolfsdorf, J. I. (2005). Children with diabetes benefit from exercise. *Arch Dis Child*, 90(12), 1215-1217. doi:10.1136/ad.2005.082446

Το παρόν βιβλίο αυτό παρουσιάζει τα αποτελέσματα του έργου SEARCH (Sport Education for Active and Responsible Citizenship through Health caring), το οποίο πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2020-2022 από μια κοινοπραξία επτά οργανισμών που έχουν ιδρυθεί σε επτά διαφορετικές Ευρωπαϊκές χώρες: Ιταλία, Ελλάδα, Ισπανία, Αυστρία, Σλοβενία, Ιρλανδία και Τουρκία. Το έργο είναι δομημένο σε δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος, απεικονίζεται η σημασία της σωματικής δραστηριότητας και ο αντίκτυπός της στην ανάπτυξη, την εξέλιξη και την υγεία, μαζί με επισημάνσεις σχετικά με τη σημασία της σωματικής δραστηριότητας στην παιδική ηλικία και τους νέους, καθώς και παγκόσμιες και εθνικές συστάσεις σχετικά με τα θέματα της σωματικής δραστηριότητας, της υγείας και της διατροφής. Το ερωτηματολόγιο του SEARCH, βάσει των προαναφερθέντων και των κατευθυντήριων γραμμών, κλείνει αυτό το πρώτο μέρος του βιβλίου. Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται όλα τα προϊόντα και τα αποτελέσματα του έργου: Η ανοικτή πύλη του SEARCH, το μάθημα ηλεκτρονικής μάθησης και την εφαρμογή για κινητά. Μια σύνοψη των αποτελεσμάτων και των σχολίων που αποκτήθηκαν από το έργο ολοκληρώνει τις εργασίες.

Ο Mario Campanino είναι εκπαιδευτικός και διαχειριστής έργων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Έχει διατελέσει ερευνητής στο Ιταλικό Εθνικό Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Έρευνας (INDIRE) και προηγουμένως υπεύθυνος του Τομέα Έργων στο επιστημονικό κέντρο Fondazione IDIS-Città della Scienza στη Νάπολη (Ιταλία). Πήρε πτυχίο Μουσικής από το Πανεπιστήμιο της Μπολόνια το 2003 και διδακτορικό στις Επιστήμες της Επικοινωνίας από το Πανεπιστήμιο του Σαλέρνο το 2008, έχει διατελέσει μέλος διαφόρων εθνικών επιτροπών για τη σχολική εκπαίδευση και την εκπαίδευση ενηλίκων. Έχει σχεδιάσει και διαχειριστεί διάφορα έργα που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε σχολεία, στην Εκπαίδευση Ενηλίκων, την Τέχνη, την Επιστήμη και την Κοινωνία.



Agreement n.

613181-EPP-1-2019-1-IT-SPO-SCP



Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή της παρούσας δημοσίευσης δεν συνιστά αποδοχή του περιεχομένου, το οποίο αντανάκλα τις απόψεις μόνον των δημιουργών, και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που εμπεριέχονται σε αυτήν.

ISBN 979-12-81278-00-4

