



Ο Επιδραστικός Ρόλος του Γονέα στα Επίπεδα Φυσικής Δραστηριότητας, το Δείκτη Μάζας Σώματος και τις Διατροφικές Συνήθειες των Παιδιών τους

Βασιλική Τσιλιμίγκα, Χαράλαμπος Κρομμύδας, Νικόλαος Ρίζος, & Νικόλαος Κομούτος

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τη σχέση του Αντιλαμβανόμενου Σωματότυπου, του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), της Φυσικής Δραστηριότητας (ΦΔ) και των διατροφικών συνηθειών μεταξύ γονέα και παιδιού. Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 68 μαθητές και 96 μαθήτριες ($N = 164$; $M_{\etaλικίας}$: $15.86 \pm .81$) από τρία σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της κεντρικής Ελλάδος μαζί με τους γονείς τους (ένας γονέας για κάθε ένα/ μια μαθητή/ τρια). Ειδικότερα, από τους 164 συμμετέχοντες γονείς, οι 41 ήταν άνδρες και 123 ήταν γυναίκες, ηλικίας από 34 έως 69 ετών ($M_{\etaλικίας}$: 46.72 ± 4.82). Οι γονείς και τα παιδιά συμπλήρωσαν μια σειρά έγκυρων και αξιόπιστων ερωτηματολογίων, τα οποία αξιολογούσαν τον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο, το ΔΜΣ, τα επίπεδα ΦΔ και τις διατροφικές τους συνήθειες. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους μαθητές/ τριες έγινε κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος Φυσικής Αγωγής (ΦΑ), ενώ η συμπλήρωση τους από τους γονείς τους έγινε κατ' οίκον. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του γονέα (βάρος, ύψος, ΔΜΣ, Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος) σχετιζόταν θετικά με τα αντίστοιχα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του παιδιού. Όσον αφορά τη ΦΔ μεταξύ γονέα και παιδιού, φαίνεται ότι η συμμετοχή του γονέα σε ήπια ΦΔ (ΗΦΔ) και έντονη ΦΔ (ΕΦΔ) σχετιζόταν θετικά με την αντίστοιχη συμμετοχή του παιδιού τους σε ΗΦΔ, μέτρια ΦΔ (ΜΦΔ) και ΕΦΔ. Όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες μεταξύ γονέα και παιδιού, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατανάλωση πρωϊνού, μεσημεριανού, βραδινού, λαχανικών και αναψυκτικών από το γονέα σχετιζόταν θετικά με την αντίστοιχη κατανάλωση των παραπάνω από το παιδί τους. Συνοψίζοντας, φαίνεται ότι οι γονείς επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό το ΔΜΣ, τον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο, τη ΦΔ και τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους, λειτουργώντας πιθανότατα ως πρότυπα συμπεριφοράς.

Λέξεις κλειδιά: *γονείς, μαθητές/ τριες, δείκτης μάζας σώματος, φυσική δραστηριότητα, διατροφικές συνήθειες*

Research

The Influential Role of Parents on their Childrens' Physical Activity Levels, Body Mass Index and Nutritional Habits

Vasiliki Tsilimigka, Charalampos Krommidas, Nikolaos Rizos, & Nikolaos Comoutos

Department of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly

Abstract

The purpose of this study was to examine the relationship between the perceived body type, Body Mass Index (BMI), Physical Activity (PA) and the eating habits between parents and their children. Sixty-eight (N = 68) male and 96 female pupils (N = 164; $M_{age}: 15.86 \pm .81$) from three secondary schools of central Greece and their parents voluntarily participated in this survey (one parent corresponded to each pupil). In particular, out of the 164 participating parents, 41 were male and 123 were female, aged 34 to 69 ($M_{age}: 46.72 \pm 4.82$). Parents and children completed a series of valid and reliable questionnaires that evaluated perceived body type, BMI, PA levels and dietary habits. Pupils completed the questionnaires during a physical education lesson, while parents completed them in the comfort of their homes. Results showed that parents' anthropometrics (weight, height, BMI, perceived body type) were positively related to their children's anthropometrics, respectively. Regarding PA levels between parents and children, parents' participation in light PA (LPA) and vigorous PA (VPA) was positively related to their children's participation in LPA, moderate PA (MPA) and VPA. Results also showed that parents' consumption of breakfast, lunch, dinner, vegetables and soft drinks was positively associated to their children's nutritional habits. In summary, based on the above results, it seems that parents have a significant impact on BMI, Perceived Body Type, PA levels and dietary habits of their children, most likely acting as behavioral patterns.

Keywords: *parents, pupils, Body Mass Index, physical activity levels, eating habits*

Εισαγωγή

Ένας μεγάλος αριθμός μελετών έχει δείξει ότι τα επίπεδα Φυσικής Δραστηριότητας (ΦΔ) των παιδιών και ιδιαίτερα των εφήβων συνεχώς μειώνονται (π.χ., Brodersen, Steptoe, Boniface, & Wardle, 2007; Gortmaker, Lee, Craddock, Sobol, Duncan, & Wang, 2012; Kjønnsniksen, Torsheim, & Wold, 2008; Richards, Poulton, Reeder, & Williams, 2009), ενώ ένα μεγάλο ποσοστό των νέων δεν πληροί πλέον τις κατευθυντήριες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO, 2010) για συμμετοχή σε μέτρια προς έντονη άσκηση καθημερινά για τουλάχιστον 60 λεπτά (π.χ., Corder, van Sluijs, McMinn, Ekelund, Cassidy, & Griffin, 2010; Loucaides, Jago, & Theophanous, 2011; Van Hecke et al., 2016). Ειδικότερα, η Verloigne και οι συνεργάτες της (2012), αξιολογώντας τα επίπεδα ΦΔ 686 παιδιών από 5 χώρες της Ευρώπης χρησιμοποιώντας αισθητήρες κίνησης (επιταχυνσιόμετρα), βρήκαν ότι μόλις το 4.6% των κοριτσιών και το 16.8% των αγοριών πληρούσε το κριτήριο των 60 λεπτών μέτριας προς έντονης έντασης ΦΔ (ΜΕΦΔ) καθημερινά. Οι Brodersen και οι συνεργάτες (2007), πραγματοποιώντας μια διαχρονική μελέτη 5 ετών σε 5863 παιδιά στο Ηνωμένο Βασίλειο, βρήκαν ότι τα επίπεδα ΦΔ μειωνόταν συνεχώς, ενώ αντίθετα αυξανόταν ο χρόνος που ξοδεύαν σε δραστηριότητες καθιστικής ζωής, καθώς μεγαλώναν ηλικιακά. Συγκεκριμένα, η ΦΔ των κοριτσιών μειώθηκε κατά 46%, ενώ των αγοριών κατά 26%. Επίσης, οι Kolle, Steene-Johannessen, Andersen και Anderssen (2010), έχοντας ως δείγμα 2299 παιδιά από τη Νορβηγία, ηλικίας 9-15 ετών, εξέτασαν τα επίπεδα ΦΔ χρησιμοποιώντας αισθητήρες κίνησης (επιταχυνσιόμετρα). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα αγόρια και τα παιδιά μικρότερης ηλικίας (9 ετών) είχαν υψηλότερα επίπεδα ΦΔ σε σύγκριση με τα κορίτσια και τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας (15 ετών), αντίστοιχα. Παρόμοια δεδομένα βρήκε και ο Gortmaker με τους συνεργάτες του (2012) έχοντας ως δείγμα 3.381 παιδιά και εφήβους από τις Η.Π.Α., ηλικίας 6 έως 19 ετών.

Δυστυχώς, η υποκινητικότητα αυτή σε συνδυασμό με τις κακές διατροφικές συνήθειες των νέων έχουν ως συνέπεια τη δραματική αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας (π.χ., Brug et al., 2012; Ogden, Carroll, Kit, & Flegal, 2012; Olds et al., 2011), η οποία συνεχίζεται και στην ενήλικη ζωή τους με βλαβερές συνέπειες για την υγεία τους (e.g., Singh, Mulder, Twisk, van Mechelen, & Chinapaw, 2008). Πιο συγκεκριμένα, οι Ogden και οι συνεργάτες (2012), έχοντας ως δείγμα 4111 παιδιά και εφήβους από τις Η.Π.Α., βρήκαν ότι το 31.8% των συμμετεχόντων ήταν υπέρβαροι/ες ή παχύσαρκοι/ες. Σε μια άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε επτά Ευρωπαϊκές χώρες, οι Brug et al. (2012), έχοντας ως δείγμα 7234 παιδιά ηλικίας 10 έως 12 ετών, βρήκαν ότι το 21.8% και το 4.1% των κοριτσιών, όπως και το 25.8% και το 5.4% των αγοριών ήταν υπέρβαροι και παχύσαρκα, αντίστοιχα. Στην Ελλάδα, ο Tambalis και οι συνεργάτες του (2009) σε μια διαχρονική μελέτη με δείγμα 651.582 παιδιά, ηλικίας 8 έως 9 ετών, βρήκαν ότι το ποσοστό της παχυσαρκίας στα κορίτσια αυξήθηκε από 7.2% το 1997 σε 11.3% το 2004, ενώ στα αγόρια το αντίστοιχο ποσοστό παχυσαρκίας αυξήθηκε από το 8.1% το 1997 σε 12.3% το 2004. Επίσης, σύμφωνα με τον Tambalis και τους συνεργάτες του (2009), το ποσοστό των υπέρβαρων κοριτσιών αυξήθηκε από 20.2% το 1997 σε 26.7% το 2007, ενώ το ποσοστό των υπέρβαρων αγοριών αυξήθηκε από το 19.6% (1997) σε 26.5% (2007). Παρόμοια, οι Mamalakis, Kafatos, Manios, Anagnostopoulou και Apostolaki (2004), με δείγμα 1046 μαθητές και μαθήτριες από την Ελλάδα, ηλικίας 6 έως 12 ετών, βρήκαν ότι το 50% των παιδιών, που ήταν παχύσαρκα στην ηλικία των 6 ετών, παρέμειναν παχύσαρκα και στην ηλικία των 12 ετών. Τέλος, οι Janssen και οι συνεργάτες (2005), με δείγμα 137.593 παιδιά και εφήβους από 34 χώρες, ηλικίας 10 έως 16 ετών, βρήκαν ότι το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών και εφήβων κυμαινόταν από 5.1% έως 25.4% και των παχύσαρκων από 0.4% έως 7.9%. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων ήταν ιδιαίτερα υψηλό, κυρίως στις χώρες της Βόρειας Αμερικής, του Ηνωμένου Βασιλείου και των νοτιών χωρών της Ευρώπης.

Ένας κοινωνικός παράγοντας, ο οποίος φαίνεται ότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο να υιοθετήσουν τα παιδιά καλές υγιεινές συμπεριφορές είναι οι γονείς. Αρκετές μελέτες μέχρι σήμερα έχουν δείξει ότι οι γονείς μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης των παιδιών τους για συστηματική συμμετοχή σε ΦΔ και για την υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνθηκών (e.g., Biddle, Atkin, Cavill, & Foster, 2011; Edwardson & Gorely, 2010; Park & Kim, 2008; Johannsen, Johannsen, & Specker, 2006; Tzou & Chu, 2012).

Σχέση ΦΔ γονέα και παιδιού

Όσον αφορά τη σχέση της ΦΔ του γονέα με αυτή των παιδιών τους, η συντριπτική πλειοψηφία των ερευνών μέχρι σήμερα έχει δείξει ότι οι γονείς επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τα επίπεδα ΦΔ των παιδιών τους (π.χ., Biddle et al., 2011; Tate, Shah, Jones, Pentz, Liao, & Dunton, 2015; van der Horst, Paw, Twisk, & van Mechelen, 2007). Ειδικότερα, οι Yang, Telama και Laakso (1996), σε μια διαχρονική μελέτη δώδεκα ετών, εξέτασαν την επί-

δραση των γονέων στη συμμετοχή των παιδιών τους σε ΦΔ και στον αθλητισμό. Το δείγμα της έρευνας ήταν 1881 παιδιά, ηλικίας 9 έως 15 ετών, τα οποία κάθε τρία χρόνια συμπλήρωναν μαζί με τους γονείς τους μια σειρά ερωτηματολογίων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα επίπεδα ΦΔ του πατέρα σχετιζόταν σημαντικά με αυτά του παιδιού του και αποτελούσαν σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης για τη συμμετοχή του παιδιού του σε ΦΔ δώδεκα χρόνια μετά. Επίσης, βρέθηκε ότι η συμμετοχή των παιδιών στον αθλητισμό ήταν μεγαλύτερη σε οικογένειες όπου οι γονείς ήταν δραστήριοι και αθλούσαν συστηματικά σε σχέση με τις οικογένειες που δεν συμμετείχαν σε ΦΔ.

Το 2015, οι Tate και οι συνεργάτες εξέτασαν τη σχέση της ΦΔ μεταξύ γονέα και παιδιού. Το δείγμα της έρευνας ήταν 423 γονείς και παιδιά, οι οποίοι φόρεσαν πάνω τους μια συσκευή καταγραφής της ΦΔ (επιταχυνσιόμετρο) για 7 συνεχόμενες ημέρες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η υποστήριξη που δέχονταν τα παιδιά από τους γονείς τους επηρέασε σημαντικά τα επίπεδα ΦΔ. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά με υψηλά επίπεδα υποστήριξης από τους γονείς τους εμφάνισαν και υψηλότερα επίπεδα ΦΔ σε σχέση με τα παιδιά που απολάμβαναν λιγότερη υποστήριξη από τους γονείς τους για συμμετοχή σε ΦΔ.

Πρόσφατα, οι Forthofer, Dowda, McIver, Barr-Anderson και Pate (2016) εξέτασαν τη σχέση της αντιλαμβανόμενης υποστήριξης του γονέα για συμμετοχή του παιδιού τους σε ΦΔ μεταξύ μητέρων και μαθητών/τριών πέμπτης τάξης δημοτικού σχολείου στις Η.Π.Α. (N = 693) και εάν αυτή η σχέση επηρεάζει τα επίπεδα ΦΔ των παιδιών τους. Η ΦΔ των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε με επιταχυνσιόμετρα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι απαντήσεις των μαθητών/τριών για την υποστήριξη που είχαν από τους γονείς τους να συμμετέχουν σε ΦΔ σχετιζόταν σημαντικά με τις απαντήσεις των μητέρων τους. Επίσης, η αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των μητέρων για συμμετοχή των παιδιών τους σε ΦΔ σχετιζόταν σημαντικά με τα επίπεδα ΦΔ των παιδιών τους.

Τα παραπάνω δεδομένα επιβεβαιώνονται και από μια σειρά ερευνών ανασκόπησης και μετα-αναλύσεων που έχουν εξετάσει διεξοδικά την επίδραση των γονιών στα επίπεδα ΦΔ των παιδιών τους. Πιο συγκεκριμένα, οι van der Horst και οι συνεργάτες (2007), σε ανασκόπηση τους με 60 άρθρα, βρήκαν ότι το φύλο (αγόρια), η αυτοαποτελεσματικότητα, η συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ (αγόρια) και η υποστήριξη των γονέων για συμμετοχή σε ΦΔ σχετιζόταν θετικά με τα επίπεδα ΦΔ παιδιών, ηλικίας 4 έως 12 ετών. Παρόμοια, ο Biddle και οι συνεργάτες του (2011), εξετάζοντας 9 άλλες ανασκοπικές μελέτες, βρήκαν ότι ένας από τους παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τη συμμετοχή των νέων σε ΦΔ είναι η επίδραση και η υποστήριξη των γονέων τους. Επίσης, η μετα-ανάλυση των Yao και Rhodes (2015) με 115 μελέτες, έδειξε ότι οι γονείς, ως πρότυπα συμπεριφοράς για συμμετοχή σε ΦΔ, σχετιζόταν σημαντικά με τη ΦΔ των παιδιών τους. Τέλος, σε μια ανασκόπηση και μετα-ανάλυση 84 μελετών, οι Laird, Fawkner, Kelly, McNamee και Niven (2016) βρήκαν μικρή αλλά σημαντική επίδραση της κοινωνικής υποστήριξης των γονέων στη συμμετοχή των κοριτσιών εφηβικής ηλικίας σε ΦΔ.

Σχέση ΔΜΣ γονέα και παιδιού

Όσον αφορά τη σχέση του ΔΜΣ του γονέα με αυτή των παιδιών τους, οι μέχρι τώρα μελέτες έχουν δείξει ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ τους (π.χ., Johannsen et al., 2006; Sijtsma, Sauer, & Corpeleijn, 2015). Πιο συγκεκριμένα, η Johannsen και οι συνεργάτες της (2006), έχοντας ως δείγμα 211 γονείς και 148 παιδιά, ηλικίας 3 έως 5 ετών, βρήκαν ότι το βάρος των παιδιών σχετιζόταν σημαντικά με το βάρος της μητέρας τους. Τα κορίτσια, που οι γονείς τους ανέφεραν ότι ήταν και αυτοί παχύσαρκοι στην παιδική τους ηλικία, είχαν υψηλό ΔΜΣ.

Επίσης, οι Haines, Neumark-Sztainer, Hannan και Robinson-O'Brien (2008), έχοντας ως δείγμα 73 γονείς και παιδιά, εξέτασαν την επίδραση των συμπεριφορών του γονέα (π.χ. σχολία για το βάρος του παιδιού και την εμφάνισή του, υποστήριξη του παιδιού ως προς τη διατροφή) σε μεταβλητές που σχετίζονται με το σωματικό βάρος του παιδιού τους (διατροφή, σωματική δυσαρέσκεια, ανησυχία για το βάρος). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμπεριφορές του γονέα για το βάρος σχετίζονται θετικά με τις στάσεις και τις συμπεριφορές του παιδιού τους για το σωματικό του βάρος. Παρόμοια, οι Mulder, Kain, Uauy και Seidell (2009), με δείγμα 232 μαθητές και μαθήτριες δημοτικών σχολείων στη Χιλή, βρήκαν ότι οι μητέρες με υπέρβαρα παιδιά ανησυχούσαν περισσότερο για το βάρος του παιδιού τους, ενώ οι μητέρες με παιδιά που είχαν κανονικό βάρος τα πιέζαν περισσότερο να φάνε. Επίσης, βρέθηκε ότι το αντιλαμβανόμενο βάρος του παιδιού και η ανησυχία για το βάρος του προέβλεπε σε σημαντικό βαθμό τις z τιμές του ΔΜΣ στην ηλικία των 12 ετών.

Το 2015, η Sijtsma και οι συνεργάτες της εξέτασαν τη σχέση του ΔΜΣ και της ΦΔ του γονέα με το ΔΜΣ και τη ΦΔ του παιδιού τους. Το δείγμα της έρευνας ήταν 1554 παιδιά, ηλικίας 3 έως 4 ετών. Η ΦΔ των παιδιών μετρήθηκε με αισθητήρες κίνησης (επιταχυνσιόμετρα) για 7 συνεχόμενες ημέρες, ενώ των γονιών τους με ερωτηματολόγιο αυτο-αναφοράς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο ΔΜΣ της μητέρας σχετιζόταν σημαντικά με υψηλά επίπεδα καθιστικής ζωής και χαμηλότερα επίπεδα συμμετοχής των παιδιών τους σε ΜΕΦΔ. Επίσης, ο ΔΜΣ του γονέα

σχετιζόταν θετικά με το ΔΜΣ και την περιφέρεια μέσης του παιδιού τους. Επιπλέον, τα υψηλά επίπεδα ΦΔ της μητέρας σχετιζόταν με τη συμμετοχή του παιδιού τους σε ΜΕΦΔ. Τέλος, δεν βρέθηκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της συνολικής ΦΔ, της ΜΦΔ και της ΕΦΔ του γονέα με το ΔΜΣ ή την περιφέρεια μέσης του παιδιού τους.

Πρόσφατα, οι Sigmundová και οι συνεργάτες της (2017), με δείγμα 194 παιδιά προσχολικής ηλικίας (4 έως 7 ετών) και τους γονείς τους, εξέτασαν κατά πόσο τα επίπεδα ΦΔ και παχυσαρκίας του γονέα επηρεάζουν τον σωματότυπο του παιδιού τους (υπέρβαρος-η/ παχύσαρκος-η). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εκτεταμένη παραμονή των παιδιών σε δραστηριότητες καθιστικής ζωής, το ποσοστό παχυσαρκίας της μητέρας, η εκτεταμένη παραμονή της μητέρας σε δραστηριότητες καθιστικής ζωής και το φύλο των παιδιών (αγόρια) σχετιζόταν σημαντικά με μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης της παχυσαρκίας σε αυτά τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Σχέση διατροφικών συνηθειών γονέα και παιδιού

Στο παρελθόν, οι γονείς, και ιδιαίτερα οι μητέρες, ήταν αυτοί που είχαν την κύρια ευθύνη της διατροφής των παιδιών τους (Savage, Fisher, & Birch, 2007). Όμως, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, οι αλλαγές στη δομή της οικογένειας (π.χ., μονογονεϊκές οικογένειες) και η επαγγελματική απασχόληση και των δύο γονέων έχουν οδηγήσει σε αλλαγές στον τρόπο που τρέφονται σήμερα τα παιδιά (Savage et al., 2007). Εξαιτίας όλων των παραπάνω, ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών τρέφεται πλέον από τρίτα πρόσωπα και όχι από τους γονείς τους (π.χ. παππούς, γιαγιά, οικιακή βοηθός), οι οικογένειες ξοδεύουν λιγότερο χρόνο στο να τρώνε όλοι μαζί και οι γονείς, λόγω έλλειψης χρόνου, προτιμούν να θρέψουν τα παιδιά τους με «έτοιμο φαγητό» εκτός σπιτιού, συχνά υψηλής θερμιδικής αξίας (π.χ., Lugaila, 2003; Nielsen, Siega-Riz, & Popkin, 2002; Savage et al., 2007).

Τα τελευταία χρόνια, ένας αρκετά μεγάλος αριθμός μελετών έχει προσπαθήσει να εξετάσει τη σχέση των διατροφικών συνηθειών του γονέα με αυτή των παιδιών τους και τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους (π.χ., Reicks et al., 2015; Scaglioni, Arrizza, Vecchi, & Tedeschi, 2011; Tzou & Chu, 2012). Σύμφωνα με τη Scaglioni και τους συνεργάτες της (2011), οι γονείς μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια μεγάλη ποικιλία στρατηγικών για να επηρεάσουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους. Από αυτές τις στρατηγικές, σύμφωνα με Scaglioni και τους συνεργάτες της (2011), ο υπερβολικός έλεγχος και περιορισμός των επιλογών, η άσκηση πίεσης και η χρήση εξωτερικών αμοιβών για να πείσουν τα παιδιά τους να φάνε έχουν αρνητικές συνέπειες στις διατροφικές επιλογές τους. Αντίθετα, οι σωστές διατροφικές επιλογές και συμπεριφορές των γονιών μπορούν να αποτελέσουν παράδειγμα μίμησης για τα παιδιά τους ώστε να αποκτήσουν και αυτά υγιεινές διατροφικές συνήθειες (Scaglioni et al., 2011).

Πιο συγκεκριμένα, οι Birch και Fisher (2000) προσπάθησαν να εξετάσουν την επίδραση που ασκεί η μητέρα στη διατροφή και το βάρος της κόρης τους. Το δείγμα της έρευνας ήταν 197 οικογένειες στις Η.Π.Α., που είχαν κόρες ηλικίας 5 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο διατροφικός έλεγχος που ασκούσαν οι μητέρες και οι αντιλήψεις τους για τον κίνδυνο που διατρέχουν οι κόρες τους να γίνουν υπέρβαρες προέβλεπαν σε σημαντικό βαθμό τις πρακτικές που χρησιμοποιούσαν για τη διατροφή τους, οι οποίες με τη σειρά τους προέβλεπαν σημαντικά τις διατροφικές συνήθειες και το βάρος των παιδιών τους. Επιπλέον, βρέθηκε ότι ο ΔΜΣ της μητέρας προέβλεπε σημαντικά το βάρος της κόρης τους.

Παρόμοια, οι Videon και Manning (2003) προσπάθησαν να εξετάσουν τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών προϊόντων και τους παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωσή τους, έχοντας ως δείγμα 18.177 εφήβους/ ες από τις Η.Π.Α. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι περίπου ένας στους πέντε εφήβους δεν κατανάλωσε καθόλου πρωινό την προηγούμενη ημέρα, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε ότι καταναλώνει λιγότερα φρούτα, λαχανικά και γαλακτοκομικά προϊόντα από τις συνιστώμενες ημερήσιες ποσότητες. Οι έφηβοι/ ες με πιο μορφωμένους γονείς είχαν πιο υγιεινές διατροφικές συνήθειες σε σχέση με αυτούς που οι γονείς τους είχαν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο. Επίσης, η παρουσία των γονέων στο βραδινό γεύμα σχετιζόταν με μικρότερο κίνδυνο μη κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών προϊόντων και με μικρότερη πιθανότητα να μην φάνε πρωινό γεύμα.

Επίσης, οι Campbell, Crawford, Salmon, Carver, Garnett, και Baur (2007), με δείγμα 347 εφήβους/ ες, ηλικίας 12 έως 13 ετών και τους γονείς τους, βρήκαν ότι η κατανάλωση από τη μητέρα υψηλών ενεργειακών ποτών, γλυκών και αλμυρών σνακ και «γρήγορου» φαγητού εκτός σπιτιού σχετιζόταν θετικά με την πρόσληψη παρόμοιων τροφών από τα αγόρια τους. Επιπλέον, η κατανάλωση από τη μητέρα υψηλών ενεργειακών ποτών σχετιζόταν θετικά με την πρόσληψη παρόμοιων ποτών από τις κόρες τους, ενώ η εύκολη πρόσβαση σε ανθυγιεινές τροφές στο σπίτι σχετιζόταν θετικά με την κατανάλωση γλυκών και αλμυρών τροφών από τα κορίτσια, μόνο αλμυρών τροφών από τα αγόρια και υψηλών ενεργειακών ποτών μόνο από τα κορίτσια.

Στην Ολλανδία, οι Jansen και οι συνεργάτες (2012), έχοντας ως δείγμα 4987 παιδιά, ηλικίας 4 ετών, βρήκαν

ότι η πίεση των γονέων για πρόσληψη τροφής σχετιζόταν αρνητικά με το ΔΜΣ των παιδιών τους, ενώ οι διατροφικές πρακτικές των γονέων προέβλεπαν σε σημαντικό βαθμό τις διατροφικές συνήθειες και το ΔΜΣ των παιδιών τους. Παρόμοια, στην Αλβανία, οι Srahju, Citozi και Zekaj (2014), με δείγμα 240 μαθητές και μαθήτριες, ηλικίας 11 έως 15 ετών, βρήκαν ότι ένα μεγάλο ποσοστό των παιδιών δεν τρώει καθημερινά πρωινό με τους γονείς τους και αυτό το ποσοστό μειώνεται συνεχώς με την αύξηση της ηλικίας τους. Αντίθετα, βρήκαν ότι τα περισσότερα παιδιά τρώνε το βραδινό μαζί με τους γονείς τους, αλλά και εδώ το ποσοστό αυτών μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας τους. Τέλος, οι Ventura και Birch (2008), προσπαθώντας να δώσουν απάντηση στο ερώτημα εάν οι γονείς επηρεάζουν τη διατροφή και το βάρος των παιδιών τους, διενήργησαν μια έρευνα ανασκόπησης, στην οποία συμπεριέλαβαν 66 μελέτες. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν το παραπάνω ερευνητικό ερώτημα των συγγραφέων ότι οι γονείς επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τη διατροφή και το βάρος των παιδιών τους.

Σύνοψη βιβλιογραφίας

Συνοψίζοντας, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι οι γονείς και ιδιαίτερα οι μητέρες επηρεάζουν σημαντικά τα επίπεδα ΦΔ, το ΔΜΣ και τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους, είτε λειτουργώντας ως πρότυπα συμπεριφοράς, είτε ασκώντας σημαντικό έλεγχο ή υποστηρικτικό ρόλο στη συμπεριφορά των παιδιών τους. Επιπλέον, ο σύγχρονος τρόπος ζωής και κυρίως η επαγγελματική απασχόληση και των δύο γονέων, φαίνεται ότι δεν τους επιτρέπει να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στα παιδιά τους, ώστε να τα βοηθήσουν να αποκτήσουν πιο υγιεινές συμπεριφορές. Στις μέρες μας είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γνωρίζουμε τους τρόπους και τους μηχανισμούς, με τους οποίους οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τις συμπεριφορές των παιδιών τους, έτσι ώστε να δημιουργηθούν κατάλληλα παρεμβατικά προγράμματα σε επίπεδο οικογένειας με στόχο την αποτελεσματική προώθηση των υγιεινών συμπεριφορών στα παιδιά τους. Τέλος, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δεν φαίνεται να υπάρχει παρόμοια μελέτη στο χώρο της ελληνικής εκπαίδευσης μέχρι σήμερα, η οποία να έχει εξετάσει ταυτόχρονα τη σχέση του ΔΜΣ, της ΦΔ και των διατροφικών συνηθειών μεταξύ γονέων και παιδιών εφηβικής ηλικίας.

Σκοπός

Με βάση τα παραπάνω, σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τη σχέση του Αντιλαμβανόμενου Σωματότυπου, του ΔΜΣ, της ΦΔ και των διατροφικών συνηθειών μεταξύ γονέα και παιδιού. Επιπλέον, σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο, στο ΔΜΣ, στη ΦΔ και στις διατροφικές συνήθειες μεταξύ γονέα και παιδιού. Οι ερευνητικές υποθέσεις που καθοδηγούν την παρούσα μελέτη είναι ότι θα υπάρχουν σημαντικές συσχετίσεις στις μεταβλητές του Αντιλαμβανόμενου Σωματότυπου, του ΔΜΣ, της ΦΔ και των διατροφικών συνηθειών μεταξύ γονέα και παιδιού. Επίσης, θα υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο, στη ΦΔ και στις διατροφικές συνήθειες μεταξύ γονέα και παιδιού.

Μεθοδολογία

Δείγμα

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 68 μαθητές και 96 μαθήτριες ($N = 164$; $M_{\text{ηλικίας}}: 15.86 \pm .81$) από τρία σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της κεντρικής Ελλάδος μαζί με τους γονείς τους (έναν γονέα αντιστοιχούσε σε κάθε ένα/ μια μαθητή/ τρια). Ειδικότερα, από τους 164 συμμετέχοντες γονείς, οι 41 ήταν άνδρες και 123 ήταν γυναίκες, ηλικίας από 34 έως 69 ετών ($M_{\text{ηλικίας}}: 46.72 \pm 4.82$). Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδό τους, το 45.7% ($N = 75$) των γονέων δήλωσε ότι είχε πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Α.Ε.Ι. ή Α.Τ.Ε.Ι.), ενώ το 40.2% ($N = 66$) ότι είχε ολοκληρώσει το βασικό κύκλο σπουδών (Λύκειο). Τέλος, όσον αφορά την επαγγελματική τους κατάσταση, το 59.1% ($N = 97$) των γονέων δήλωσε ότι είχε μόνιμη απασχόληση, το 15.2% ($N = 25$) ότι δούλευε περιστασιακά και το 15.9% ($N = 26$) των γονέων δήλωσε ότι ήταν άνεργοι.

Όργανα μέτρησης

Δημογραφικά στοιχεία: Τα παιδιά δήλωσαν την ημερομηνία γέννησής τους, το φύλο (αγόρι, κορίτσι), το σχολείο τους, την τάξη τους, πόσα αδέρφια έχουν και την εθνικότητά τους. Επιπλέον, οι γονείς δήλωσαν την ημερομηνία γέννησής τους, το φύλο (άνδρας, γυναίκα), την ημερομηνία γέννησης των παιδιών τους, το σχολείο και την τάξη που πηγαίνει το παιδί τους, την οικογενειακή τους κατάσταση (π.χ., ανύπαντρος, παντρεμένος κ.α.),

την εθνικότητα τους, το μορφωτικό τους επίπεδο (π.χ., δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο, Α.Ε.Ι. κ.α.) και την επαγγελματική τους κατάσταση (π.χ., μερικής απασχόλησης, πλήρους απασχόλησης, άνεργος κ.α.).

Αυτο-αναφερόμενο βάρος και ύψος: Οι γονείς και τα παιδιά δήλωσαν το ύψος και το βάρος τους. Το βάρος δηλώθηκε σε κιλά (kg) και το ύψος σε μέτρα (m) για να υπολογιστεί ο ΔΜΣ των γονέων και των παιδιών (ΔΜΣ: kg/ m²). Για την κατάταξη των γονέων σε ελλιποβαρείς (< 18.5), κανονικού βάρους (18.5 - 24.9), υπέρβαρους (30 - 34.9) ή παχύσαρκους (35 - 39.9) χρησιμοποιήθηκαν τα σημεία τομής που προτείνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (π.χ., WHO, 2000; 2004). Επίσης, τα σημεία τομής που προτείνουν οι Cole, Bellizzi, Flegal και Dietz (2000), και έχουν γίνει αποδεκτά από τον Οργανισμό Καταπολέμησης της Παχυσαρκίας (IOTF; International Obesity Task Force), χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου τα παιδιά να καταταχθούν σε κανονικού βάρους, υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Η μέθοδος της προσωπικής αναφοράς του βάρους και του ύψους είναι επιστημονικά αποδεκτή και έχει χρησιμοποιηθεί από μεγάλο αριθμό επιδημιολογικών μελετών παγκοσμίως (π.χ., Διγγελίδης, Κάμτσιος, & Θεοδωράκης, 2007; Janssen, Katzmarzyk, Boyce, Vereecken et al., 2005; Karayiannis, Yannakoulia, Terzidou, Sidossis, & Kokkevi, 2003; Tsigilis, 2006).

Αντιλαμβανόμενος σωματότυπος: Χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα “Stunkard’s Figure Rating Scale” (Stunkard, Sorensen, & Schulsinger, 1983) για να εξεταστεί το πώς αντιλαμβάνονται οι γονείς και τα παιδιά τον σωματότυπό τους τη δεδομένη χρονική στιγμή. Η συγκεκριμένη κλίμακα περιλαμβάνει εννέα εικόνες με διαφορετικούς σωματότυπους ανδρών και γυναικών, οι οποίες παίρνουν τιμές από το 1 (ελλιποβαρής) έως το 9 (παχύσαρκος). Οι γονείς και τα παιδιά, βλέποντας τις εννέα εικόνες, δήλωναν με έναν αριθμό τον σωματότυπο που θεωρούσαν ότι εκφράζει καλύτερα την εικόνα τους αυτή τη στιγμή («Από τις παρακάτω εικόνες σας παρακαλούμε να επιλέξετε το σωματότυπο που εκφράζει το πώς νομίζετε ότι δείχνετε τώρα»). Η κλίμακα “Stunkard’s figure rating scale” έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και σε άλλες μελέτες για την αξιολόγηση της εικόνας του σώματος (π.χ., Lo, Ho, Mak, & Lam, 2012; Lynch, Liu, Wei, Spring, Kiefe, & Greenland, 2009).

Αυτο-αναφερόμενη ΦΔ: Οι γονείς και τα παιδιά συμπλήρωσαν μια συντομευμένη μορφή του ερωτηματολογίου ανάκλησης της ΦΔ τις τελευταίες 7 ημέρες “International Physical Activity Questionnaire” (IPAQ: Craig, Marshall, Sjöström, Bauman et al., 2003). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αξιολογεί τη συχνότητα (μέρες την εβδομάδα), την ποσότητα (λεπτά κάθε μέρα) και την ένταση της ΦΔ (ήπια, μέτρια και έντονη άσκηση). Το IPAQ έχει χρησιμοποιηθεί σε μεγάλο αριθμό μελετών τόσο στο εξωτερικό (π.χ., Amorim, Faria, Byrne, & Hills, 2006; Lee, Macfarlane, Lam, & Stewart, 2011; Sallis, Bowles, Bauman, Ainsworth et al., 2009; Toriola & Monyeki, 2012; Wasilewska & Bergier, 2015) όσο και στην Ελλάδα (π.χ., Μπερτάκη, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου, & Μπιτζιδου, 2007; Papathanasiou, Georgoudis, Georgakopoulos, Katsouras, Kalfakakou, & Evangelou, 2010; Tsioufis, Tsiachris, Dimitriadis, Thomopoulos, et al., 2009).

Διατροφικές συνήθειες: Οι γονείς και τα παιδιά απάντησαν σε μια σειρά από ερωτήσεις που αξιολογούσαν τη συχνότητα κατανάλωσης πρωϊνού, μεσημεριανού, βραδινού τις καθημερινές και το σαββατοκύριακο. Οι ερωτήσεις ήταν του τύπου «Πόσο συχνά καταναλώνετε πρωϊνό/ μεσημεριανό/ βραδινό εβδομαδιαίως ή το σαββατοκύριακο;» και οι απαντήσεις των συμμετεχόντων για τις καθημερινές δινόταν σε μια 6/βάθμια κλίμακα Likert από το 1 (Ποτέ) έως το 6 (Πέντε ημέρες). Για το σαββατοκύριακο, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δινόταν σε μια τριτοβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (Ποτέ δεν καταναλώνετε πρωϊνό/ μεσημεριανό/ βραδινό κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου) έως το 3 (Συνήθως καταναλώνετε πρωϊνό/ μεσημεριανό/ βραδινό και τις δύο μέρες του Σαββατοκύριακου). Επίσης, οι γονείς και τα παιδιά απάντησαν σε τέσσερις ερωτήσεις που αξιολογούσαν τη συχνότητα κατανάλωσης φρούτων, λαχανικών, γλυκών (π.χ. καραμέλες, σοκολάτες) και αναψυκτικών (π.χ. κόκα κόλα). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δινόταν σε μια 7/βάθμια κλίμακα Likert από το 1 (Ποτέ) έως το 7 (Καθημερινά, περισσότερες από μια φορά). Παρόμοιες ερωτήσεις για την αξιολόγηση των διατροφικών συνθηθειών έχουν χρησιμοποιηθεί και σε προηγούμενες επιδημιολογικές μελέτες παγκοσμίως (π.χ., Currie, Zanutti, Morgan, Currie et al., 2012; Fisman, Samdal, & Torsheim, 2012; Inchley, Currie, Young, Samdal et al., 2016; Richter, Erhart, Vereecken, Zambon, Boyce, & Gabhainn, 2009; Spahiu et al., 2014).

Διαδικασία

Σε πρώτη φάση ζητήθηκε η γραπτή έγκριση για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (Πράξη 14/2016; Αρ. Πρωτ. 78736/Δ2), τους Διευθυντές των σχολείων, τους γονείς και τους/ τις μαθητές/ τριες. Στη συνέχεια, ακολούθησε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους μαθητές/ τριες που φοιτούσαν σε τρία σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της κεντρικής Ελλάδος και τους γονείς τους (ένας γονέας για κάθε ένα παιδί). Οι ερωτήσεις των ερωτηματολογίων ήταν ίδιες τόσο για τους γονείς όσο και για τα παιδιά τους. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους μαθητές/ τριες έγινε κατά τη

διάρκεια ενός μαθήματος ΦΑ, ενώ η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους γονείς τους έγινε κατ' οίκον. Για την ταυτοποίηση των ερωτηματολογίων μεταξύ γονέα και παιδιού, τα δύο ερωτηματολόγια είχαν ίδιο κωδικό (τον έδινε ο ερευνητής για κάθε παιδί και γονέα), ενώ επιπλέον στην αρχή του ερωτηματολογίου ζητούνταν από τους γονείς να δηλώσουν την ημερομηνία γέννησης των παιδιών τους, η οποία στη συνέχεια ταυτοποιούνταν με αυτή που είχαν δηλώσει τα ίδια τα παιδιά.

Στατιστική ανάλυση

Αρχικά έγινε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων (μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις). Στη συνέχεια, εφαρμόστηκαν αναλύσεις συσχέτισης για να εξεταστεί εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ γονέα και παιδιού στις μεταβλητές Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος, ΔΜΣ, ΦΔ και διατροφικές συνήθειες. Τέλος, για να εξεταστεί εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβλητές του Αντιλαμβανόμενου Σωματότυπου, της ΦΔ και των διατροφικών συνθηκών μεταξύ γονέα και παιδιού εφαρμόστηκαν ξεχωριστά t-test για εξαρτημένα δείγματα (paired samples t-test). Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο PASW Statistics version 18.0. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$.

Αποτελέσματα

Περιγραφική Στατιστική

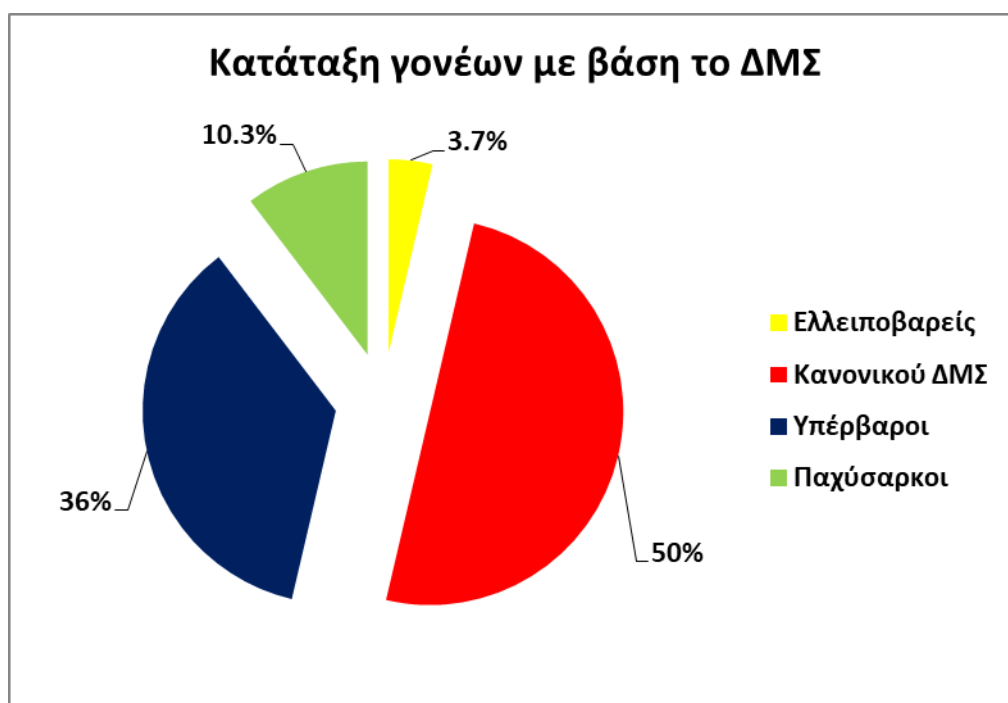
Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των εξεταζόμενων μεταβλητών της παρούσας μελέτης παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των εξεταζόμενων μεταβλητών του γονέα και του παιδιού.

Μεταβλητές	Γονέας (M ± SD)	Μαθητής/ τρια (M ± SD)
Ηλικία	46.72 ± 4.82	15.86 ± .81
Βάρος	71.94 ± 16.09	60.50 ± 11.02
Ύψος	1.69 ± .09	1.70 ± .09
ΔΜΣ	25.16 ± 4.84	20.95 ± 2.78
Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος	4.07 ± 1.16	3.65 ± 1.26
ΕΦΔ (ημέρες/ εβδομάδα)	1.02 ± 1.54	2.63 ± 1.92
ΕΦΔ (λεπτά/ ημέρα)	17.84 ± 26.43	45.82 ± 39.40
ΜΦΔ (ημέρες/ εβδομάδα)	2.16 ± 2.03	2.71 ± 2.02
ΜΦΔ (λεπτά/ ημέρα)	29.15 ± 27.73	42.66 ± 35.24
ΗΦΔ (ημέρες/ εβδομάδα)	2.72 ± 2.51	2.83 ± 2.75
ΗΦΔ (λεπτά/ ημέρα)	30.73 ± 32.59	30.35 ± 37.38
Πρωϊνό (καθημερινή)	4.52 ± 1.98	4.65 ± 1.82
Πρωϊνό (σαββατοκύριακο)	2.48 ± .71	2.76 ± .50
Μεσημεριανό (καθημερινή)	5.84 ± .56	5.75 ± .74
Μεσημεριανό (σαββατοκύριακο)	2.90 ± .33	2.90 ± .34
Βραδινό (καθημερινή)	4.66 ± 1.50	4.73 ± 1.33
Βραδινό (σαββατοκύριακο)	2.46 ± .58	2.52 ± .56
Φρούτα	5.04 ± 1.47	4.86 ± 1.43
Λαχανικά	5.02 ± 1.25	4.53 ± 1.55
Γλυκά	3.41 ± 1.48	3.66 ± 1.42
Αναψυκτικά	2.14 ± 1.33	2.40 ± 1.28

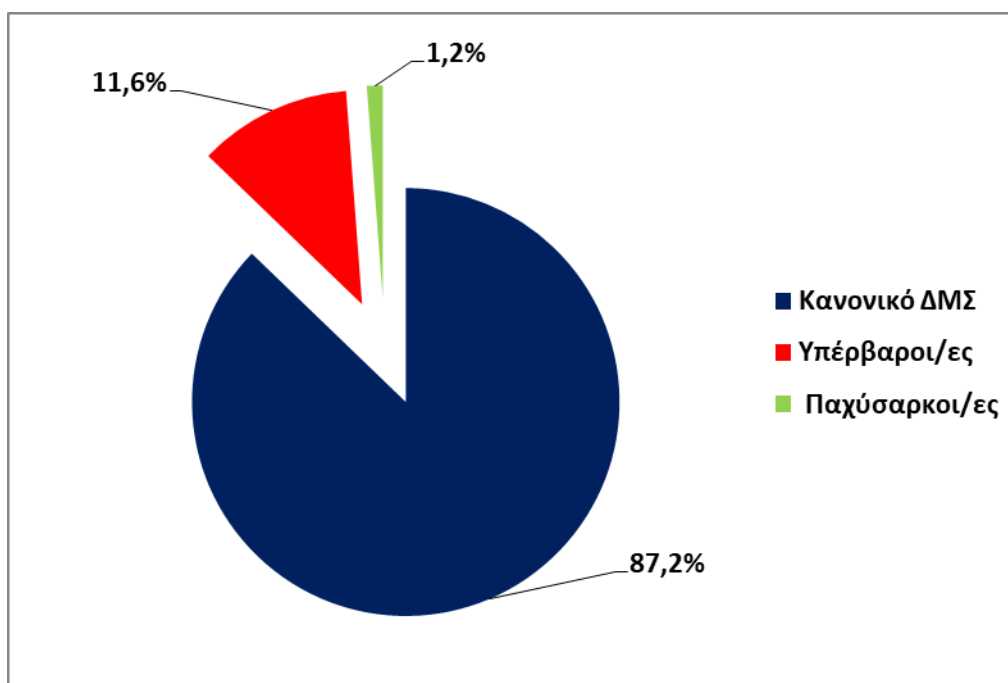
ΔΜΣ: Δείκτης Μάζας Σώματος, ΦΔ: Φυσική Δραστηριότητα, ΕΦΔ: Έντονη ΦΔ, ΜΦΔ: Μέτρια ΦΔ, ΗΦΔ: Ήπια ΦΔ

Όσον αφορά το ΔΜΣ των γονέων, η περιγραφική στατιστική ανάλυση έδειξε ότι το 3.7% ήταν ελλιποβαρείς (N = 6), το 50% ήταν κανονικού βάρους (N = 82), το 36% ήταν υπέρβαροι (N = 59) και το 10.3% ήταν παχύσαρκοι (N = 17) (Γράφημα 1).



Γράφημα 1. Κατάταξη γονέων με βάση τον ΔΜΣ.

Τέλος, όσον αφορά το ΔΜΣ των παιδιών, η περιγραφική στατιστική ανάλυση έδειξε ότι το 87.2% ήταν κανονικού βάρους (N = 143), ενώ το υπόλοιπο 12.8% (N = 21) κατηγοριοποιήθηκαν ως υπέρβαροι (11.6%, N = 19) ή παχύσαρκοι (1.2%, N = 2) με βάση τις τιμές που δίνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός κατά της Παχυσαρκίας (Cole et al., 2000; International Obesity Task Force; Γράφημα 2).



Γράφημα 2. Κατάταξη των παιδιών με βάση τον ΔΜΣ (σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό κατά της Παχυσαρκίας - International Obesity Task Force)

Ανάλυση Συσχέτισης

Για να εξεταστεί η σχέση των μεταβλητών βάρος, ύψος, ΔΜΣ και Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος μεταξύ γονέα και παιδιού εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης. Ειδικότερα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το βάρος και το ύψος του γονέα σχετιζόταν θετικά με τις μεταβλητές του βάρους, του ύψους και του ΔΜΣ παιδιού. Επίσης, ο ΔΜΣ γονέα σχετιζόταν θετικά με το ΔΜΣ παιδιού. Επιπλέον, υπήρχαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του Αντιλαμβανόμενου Σωματότυπου του γονέα και των μεταβλητών βάρος, ΔΜΣ και Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος του παιδιού (Πίνακας 2).

Για να εξεταστεί η σχέση των μεταβλητών ΕΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα), ΕΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα), ΜΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα), ΜΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα), ΗΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα) και ΗΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα) με τις αντίστοιχες μεταβλητές του παιδιού (ΕΦΔ, ΜΦΔ, ΗΦΔ) εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η ΕΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα) σχετιζόταν θετικά με την ΕΦΔ παιδιού (λεπτά/ ημέρα). Επίσης, η ΗΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα) σχετιζόταν θετικά με την ΗΦΔ παιδιού (ημέρες/ εβδομάδα). Τέλος, η ΗΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα) σχετιζόταν θετικά με τις μεταβλητές ΗΦΔ παιδιού (ημέρες/ εβδομάδα) και ΜΦΔ παιδιού (λεπτά/ ημέρα) (Πίνακας 3).

Τέλος, για να εξεταστεί η σχέση των μεταβλητών που αναφέρονται στις διατροφικές συνήθειες του γονέα (κατανάλωση πρωϊνού καθημερινή και σαββατοκύριακο, μεσημεριανού καθημερινές και σαββατοκύριακο, βραδινού καθημερινές και σαββατοκύριακο, φρούτων, λαχανικών, γλυκών και αναψυκτικών) με τις αντίστοιχες διατροφικές συνήθειες του παιδιού εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι η κατανάλωση πρωϊνού από το γονέα (καθημερινή) σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση πρωϊνού από το παιδί (καθημερινή), η κατανάλωση μεσημεριανού από το γονέα (καθημερινή και σαββατοκύριακο) σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση μεσημεριανού από το παιδί (καθημερινή και σαββατοκύριακο), η κατανάλωση βραδινού από το γονέα (καθημερινή) σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση βραδινού από το παιδί (καθημερινή), η κατανάλωση λαχανικών από το γονέα σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση λαχανικών από το παιδί και τέλος η κατανάλωση αναψυκτικών από το γονέα σχετίζεται θετικά με την κατανάλωση αναψυκτικών από το παιδί (Πίνακες 4 και 5).

Πίνακας 2. Ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών Βάρος, Ύψος, ΔΜΣ και Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος του γονέα και του παιδιού.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Βάρος γονέα	1						
2. Ύψος γονέα	.53**	1					
3. ΔΜΣ γονέα	.86**	.04	1				
4. Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος γονέα	.56**	.15	.56**	1			
5. Βάρος παιδιού	.24**	.33**	.10	.18*	1		
6. Ύψος παιδιού	.16*	.38**	-.00	.10	.68**	1	
7. ΔΜΣ παιδιού	.21**	.17**	.15*	.19*	.81**	.12	1
8. Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος παιδιού	.07	.05	.05	.16*	.63**	.25**	.64**

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

Πίνακας 3. Ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών της ΦΔ του γονέα και του παιδιού.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. ΕΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα)	1										
2. ΕΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα)	.73**	1									
3. ΜΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα)	.21**	.06	1								
4. ΜΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα)	.19*	.28**	.49**	1							
5. ΗΦΔ γονέα (ημέρες/ εβδομάδα)	.15*	.05	.31**	.02	1						
6. ΗΦΔ γονέα (λεπτά/ ημέρα)	.07	.15	.16*	.44**	.32**	1					
7. ΕΦΔ παιδιού (ημέρες/ εβδομάδα)	.06	.05	-.03	-.02	.03	.00	1				
8. ΕΦΔ παιδιού (λεπτά/ ημέρα)	.09	.11	-.01	.08	.02	.11	.57**	1			
9. ΜΦΔ παιδιού (ημέρες/ εβδομάδα)	.06	.10	-.03	-.08	.08	.02	.22**	.16*	1		
10. ΜΦΔ παιδιού (λεπτά/ ημέρα)	.13	.16*	.11	.14	.04	.22**	.13	.28**	.30**	1	
11. ΗΦΔ παιδιού (ημέρες/ εβδομάδα)	.01	-.01	.14	.03	.17*	.16*	-.03	.04	.45**	.20*	1
12. ΗΦΔ παιδιού (λεπτά/ ημέρα)	.03	0.01	.12	.05	.09	.10	.06	.11	.28**	.43**	.58**

* $p < .05$, ** $p < .01$ **Πίνακας 4.** Ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών που αναφέρονται στην κατανάλωση πρωϊνού, μεσημεριανού και βραδινού γεύματος από το γονέα και το παιδί.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Πρωϊνό γονέα (καθημερινή)	1										
2. Πρωϊνό γονέα (σαββατοκύριακο)	.58**	1									
3. Μεσημεριανό γονέα (καθημερινή)	.05	.04	1								
4. Μεσημεριανό γονέα (σαββατοκύριακο)	.08	.19*	.28**	1							
5. Βραδινό γονέα (καθημερινή)	.04	.06	.10	.05	1						
6. Βραδινό γονέα (σαββατοκύριακο)	.07	.13	.20**	.16*	.68**	1					
7. Πρωϊνό παιδιού (καθημερινή)	.21**	.06	-.05	.00	.14	.02	1				
8. Πρωϊνό παιδιού (σαββατοκύριακο)	.06	.05	-.06	.07	.13	.16*	.28**	1			
9. Μεσημεριανό παιδιού (καθημερινή)	-.06	-.05	.27**	.07	-.01	.06	.14	.02	1		
10. Μεσημεριανό παιδιού (σαββατοκύριακο)	.03	.08	.14	.23**	.04	.12	.10	.25**	.53**	1	
11. Βραδινό παιδιού (καθημερινή)	.17*	.20*	-.04	.01	.22**	.20**	-.01	.07	.14	.18*	1
12. Βραδινό παιδιού (σαββατοκύριακο)	.12	.15	-.12	.03	.09	.14	-.07	.08	.06	.09	.57**

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

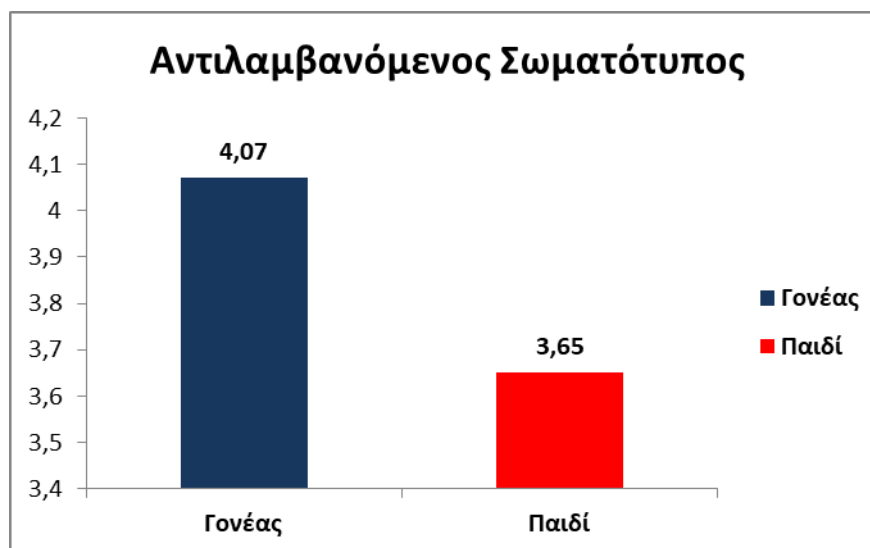
Πίνακας 5. Ανάλυση συσχέτισης των μεταβλητών που αναφέρονται στην κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, γλυκών και αναψυκτικών από το γονέα και το παιδί.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Φρούτα (γονέας)	1						
2. Λαχανικά (γονέας)	.46**	1					
3. Γλυκά (γονέας)	.01	.06	1				
4. Αναψυκτικά (γονέας)	-.14	-.09	.20**	1			
5. Φρούτα (παιδί)	.09	.07	.06	.04	1		
6. Λαχανικά (παιδί)	.12	.22**	.03	.06	.52**	1	
7. Γλυκά (παιδί)	.02	-.13	.10	-.14	-.01	-.10	1
8. Αναψυκτικά (παιδί)	-.06	-.09	-.01	.23**	-.05	-.10	.31**

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

Διαφορές στον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο μεταξύ γονέα και παιδιού

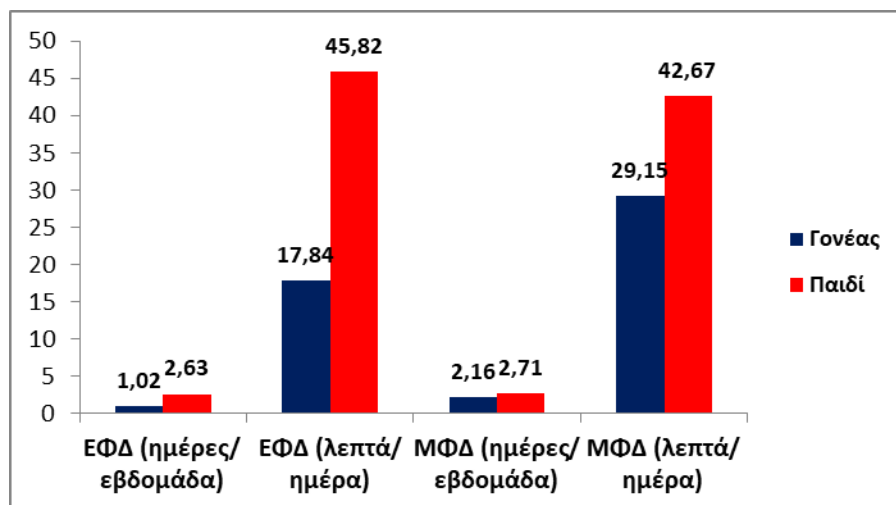
Για να εξεταστεί εάν υπάρχουν διαφορές στον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο μεταξύ γονέα και παιδιού εφαρμόστηκε t-test για εξαρτημένα δείγματα (paired samples t-test). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο μεταξύ γονέα και παιδιού ($t_{163} = 3.431$, $p < .01$). Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά κατηγοριοποίησαν τον εαυτό τους χαμηλότερα ($M = 3.65 \pm 1.26$) από τον γονέα τους ($M = 4.07 \pm 1.16$) στη μεταβλητή Αντιλαμβανόμενος Σωματότυπος (Γράφημα 3).



Γράφημα 3. Διαφορές στον Αντιλαμβανόμενο Σωματότυπο μεταξύ γονέα και παιδιού.

Διαφορές στη ΦΔ μεταξύ γονέα και παιδιού

Για να εξεταστεί εάν υπάρχουν διαφορές στις μεταβλητές της ΦΔ (ΕΦΔ, ΜΦΔ, ΗΦΔ) μεταξύ γονέα και παιδιού εφαρμόστηκαν ξεχωριστά t-test για εξαρτημένα δείγματα (paired samples t-test). Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβλητές ΕΦΔ (ημέρες/ εβδομάδα, $t_{163} = 8.620$, $p < .001$), ΕΦΔ (λείπά/ ημέρα, $t_{163} = 7.954$, $p < .001$), ΜΦΔ (ημέρες/ εβδομάδα, $t_{163} = 2.447$, $p < .05$), ΜΦΔ (λείπά/ ημέρα, $t_{163} = 4.142$, $p < .001$) μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους. Τα παιδιά είχαν υψηλότερα σκορ στην ΕΦΔ και τη ΜΦΔ σε σχέση με τους γονείς τους (Γράφημα 4). Αντίθετα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους στις μεταβλητές ΗΦΔ (ημέρες/ εβδομάδα, $t_{163} = .416$, $p = .678$) και ΗΦΔ (λείπά/ ημέρα, $t_{163} = .104$, $p = .917$).

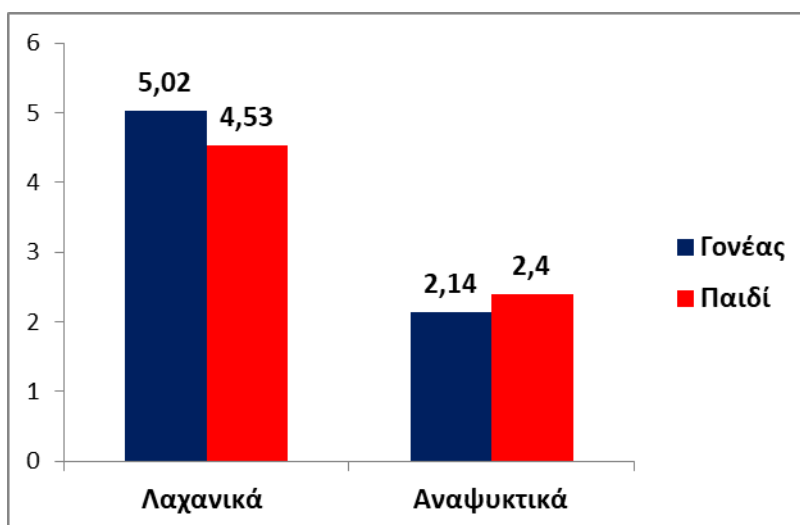


Γράφημα 4. Διαφορές στη ΦΔ μεταξύ γονέα και παιδιού (ΜΦΔ: Μέτρια Φυσική Δραστηριότητα; ΕΦΔ: Εντονη Φυσική Δραστηριότητα).

Διαφορές στις διατροφικές συνήθειες μεταξύ γονέα και παιδιού

Για να εξεταστεί εάν υπάρχουν διαφορές στις μεταβλητές των διατροφικών συνθηκών (κατανάλωση πρωϊνού, μεσημεριανού, βραδινού, φρούτων, λαχανικών, γλυκών και αναψυκτικών) μεταξύ γονέα και παιδιού εφαρμόστηκαν ξεχωριστά t-test για εξαρτημένα δείγματα (paired samples t-test). Ειδικότερα, η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους μόνο στην κατανάλωση πρωϊνού το σαββατοκύριακο ($t_{163} = 4.238, p < .001$), με τα παιδιά να έχουν υψηλότερο σκορ στο πρωϊνό του σαββατοκύριακου ($M = 2.76 \pm .50$) σε σχέση με τους γονείς τους ($M = 2.48 \pm .71$). Αντίθετα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους στις μεταβλητές κατανάλωση πρωϊνού τις καθημερινές ($t_{163} = .687, p = .493$), κατανάλωση μεσημεριανού τις καθημερινές ($t_{163} = 1.377, p = .171$) και το σαββατοκύριακο ($t_{163} = .00, p = 1.00$) και κατανάλωση βραδινού τις καθημερινές ($t_{163} = .527, p = .599$) και το σαββατοκύριακο ($t_{163} = .943, p = .347$).

Παρόμοια, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους στις μεταβλητές κατανάλωση φρούτων ($t_{163} = 1.158, p = .249$) και γλυκών ($t_{163} = 1.609, p = .110$). Αντίθετα, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους στις μεταβλητές κατανάλωση λαχανικών ($t_{163} = 3.586, p < .001$) και αναψυκτικών ($t_{163} = 2.068, p < .05$), με τους γονείς να καταναλώνουν περισσότερα λαχανικά και λιγότερα αναψυκτικά από τα παιδιά τους (Γράφημα 5).



Γράφημα 5. Διαφορές στην κατανάλωση λαχανικών και αναψυκτικών μεταξύ γονέα και παιδιού.

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Βασικός σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τη σχέση του Αντισταθμισμένου Σωματότυπου, του ΔΜΣ, της ΦΔ και των διατροφικών συνήθειών μεταξύ γονέα και παιδιού. Ένας δεύτερος σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον Αντισταθμισμένο Σωματότυπο, στο ΔΜΣ, στη ΦΔ και στις διατροφικές συνήθειες μεταξύ γονέα και παιδιού.

Ειδικότερα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του γονέα (βάρος, ύψος, ΔΜΣ, Αντισταθμισμένος Σωματότυπος) σχετιζόταν θετικά με τα αντίστοιχα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του παιδιού τους. Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν μια σειρά μελετών που έχουν βρει σημαντικές συσχετίσεις στο ΔΜΣ μεταξύ του γονέα και παιδιού (π.χ., Birch & Fisher, 2000; Sijtsma et al., 2015). Επιπλέον, με βάση τις τιμές που δίνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός κατά της Παχυσαρκίας “International Obesity Task Force” (Cole et al., 2000), το 87.2% των παιδιών βρέθηκε ότι ήταν κανονικού βάρους, ενώ το υπόλοιπο 12.8% κατηγοριοποιήθηκαν ως υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Παρόμοια ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών έχουν βρεθεί και σε άλλες μελέτες τόσο στο εξωτερικό (π.χ., Brug et al., 2012; Janssen et al., 2005; Ogden et al., 2012) όσο και στον ελλαδικό χώρο (π.χ., Tambalis et al., 2009).

Όσον αφορά στη ΦΔ μεταξύ γονέα και παιδιού, φαίνεται ότι η ΗΦΔ και η ΕΦΔ γονέα σχετιζόταν θετικά με την ΗΦΔ, ΜΦΔ και ΕΦΔ του παιδιού τους. Τα παραπάνω αποτελέσματα έρχονται να επιβεβαιώσουν μια σειρά μελετών, οι οποίες έχουν βρει ότι οι γονείς, είτε λειτουργώντας ως πρότυπα συμπεριφοράς είτε ως κοινωνικοί υποστηρικτές, προβλέπουν σημαντικά τη συμμετοχή των παιδιών τους σε ΦΔ ή στον αθλητισμό (π.χ., Biddle et al., 2011; Tate et al., 2015; Van der Horst, 2007; Yang et al., 1996; Yao & Rhodes, 2015). Βέβαια, υπάρχουν και μελέτες, οι οποίες έχουν δείξει ότι η συνολική ΦΔ των γονέων δεν σχετίζεται σημαντικά με αυτή των παιδιών τους (π.χ., Sijtsma et al., 2015). Τα διαφορούμενα αυτά αποτελέσματα πιθανότατα να οφείλονται σε διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν οι ερευνητές για τη μέτρηση της ΦΔ. Για παράδειγμα, στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια αυτο-αναφοράς για την αξιολόγηση της ΦΔ, ενώ στην έρευνα των Sijtsma κ.α. (2015) χρησιμοποιήθηκαν αισθητήρες κίνησης (επιταχυνσιόμετρα). Επίσης, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβλητές της ΕΦΔ και της ΜΦΔ μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους. Τα παιδιά είχαν υψηλότερα σκορ στην ΕΦΔ και τη ΜΦΔ σε σχέση με τους γονείς τους. Αντίθετα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους στη μεταβλητή ΗΦΔ. Το παραπάνω αποτέλεσμα συμφωνεί με τη μελέτη των Sigmundová και των συνεργατών της (2017), οι οποίοι βρήκαν σημαντικές διαφορές στη ΦΔ (βήματα ανά ημέρα) μεταξύ παιδιών προσχολικής ηλικίας με κανονικό βάρος και των μητέρων τους. Όμως, στην ίδια έρευνα πάλι, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα βήματα ανά ημέρα μεταξύ υπέρβαρων/ παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας και των γονέων τους (Sigmundová et al., 2017).

Όσον αφορά στις διατροφικές συνήθειες μεταξύ γονέα και παιδιού, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατανάλωση πρωϊνού, μεσημεριανού, βραδινού, λαχανικών και αναψυκτικών από το γονέα σχετιζόταν θετικά με την αντίστοιχη κατανάλωση των παραπάνω από το παιδί τους. Επίσης, βρέθηκε ότι οι γονείς καταναλώνουν περισσότερα λαχανικά και λιγότερα αναψυκτικά από τα παιδιά τους. Αντίθετα, δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους στην κατανάλωση πρωϊνού, μεσημεριανού, βραδινού, φρούτων και γλυκών. Και αυτά τα αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με μια σειρά μελετών που έχουν βρει ότι οι διατροφικές συνήθειες των γονέων σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους (π.χ., Brown & Ogden, 2004; Campbell et al., 2007; Spahiu et al., 2014).

Συνοψίζοντας, από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης φαίνεται ότι οι γονείς επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό το ΔΜΣ, τον Αντισταθμισμένο Σωματότυπο, τη ΦΔ και τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους, λειτουργώντας πιθανότατα ως πρότυπα συμπεριφοράς. Ως περιορισμός της παρούσας έρευνας μπορεί να θεωρηθεί το δείγμα της, το οποίο ήταν σχετικά μικρό (N = 164) και αποτελούνταν από γονείς και μαθητές/τριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της κεντρικής Ελλάδος. Ενδεχομένως, τα αποτελέσματά της να μην μπορούν να γενικευτούν σε άλλες πληθυσμιακές ομάδες που προέρχονται από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας ή ανήκουν σε μικρότερες ηλικιακές κατηγορίες (π.χ., μαθητές/τριες προσχολικής ηλικίας ή πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης). Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να έχουν μεγαλύτερο εύρος δείγματος και να περιλαμβάνουν μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Ένας ακόμη περιορισμός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της ΦΔ των γονέων και των παιδιών τους με ερωτηματολόγιο αυτο-αναφοράς. Ενδεχομένως, εάν η αξιολόγηση της ΦΔ γινόταν με πιο έγκυρες και αξιόπι-

στες μεθόδους μέτρησης, όπως είναι οι αισθητήρες κίνησης (π.χ., βηματόμετρα, επιταχυνσιόμετρα), τα αποτελέσματα της να ήταν διαφορετικά. Μελλοντικοί ερευνητές θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν αισθητήρες κίνησης (π.χ. βηματόμετρα, επιταχυνσιόμετρα) για την αξιολόγηση της ΦΔ των συμμετεχόντων. Τέλος, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν ως θεωρητικό υπόβαθρο ψυχολογικές θεωρίες, όπως είναι του Αυτοκαθορισμού (Self-Determination Theory; Deci & Ryan, 2000) ή της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior; Ajzen, 1991) ή των Σταδίων Αλλαγής της Συμπεριφοράς (Transtheoretical Model; Prochaska & DiClemente, 1983), έτσι ώστε να προσπαθήσουν να εξηγήσουν τον τρόπο που επιδρά ο γονέας στην υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών από το παιδί του.

Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Οι γονείς φαίνεται ότι επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών (διατήρηση κανονικού σωματικού βάρους, συμμετοχή σε συστηματική ΦΔ, υγιεινή διατροφή) από τα παιδιά τους. Χρειάζεται επομένως να δημιουργηθεί ένα σύστημα εκπαίδευσης σε επίπεδο σχολικών μονάδων ενδεχομένως, όπου τόσο οι γονείς όσο και τα παιδιά τους θα επιμορφώνονται από εξειδικευμένο προσωπικό (π.χ., εκπαιδευτικούς ΦΑ, διατροφολόγους, ιατρούς) για το πως να τρέφονται υγιεινά, για το πως θα διατηρούν το σωματικό τους βάρος σε κανονικά επίπεδα και για το πως θα ασκούνται συστηματικά.

Βιβλιογραφία

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Amorim, P. R. S., Faria, R. C., Byrne, N. M., & Hills, A. P. (2006). Analyses of the international physical activity questionnaire in adolescents. *Fitness & Performance Journal*, 5(5), 300-305.
- Biddle, S. J. H., Atkin, A. J., Cavill, N., & Foster, C. (2011). Correlates of physical activity in youth: a review of quantitative systematic reviews. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 25-49.
- Birch, L. L., & Fisher, J. O. (2000). Mothers' child-feeding practices influence daughters' eating and weight. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 71(5), 1054-1061.
- Brodersen, N. H., Steptoe, A., Boniface, D. R., & Wardle, J. (2007). Trends in physical activity and sedentary behaviour in adolescence: ethnic and socioeconomic differences. *British Journal of Sports Medicine*, 41(3), 140-144.
- Brown, R., & Ogden, J. (2004). Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modelling and control theories of parental influence. *Health Education Research*, 19(3), 261-271.
- Brug, J., van Stralen, M. M., te Velde, S. J., Chinapaw, M. J. M., De Bourdeaudhuij, I., Lien, N., ... Manios, Y. (2012). Differences in weight status and energy-balance related behaviors among schoolchildren across Europe: The ENERGY-Project. *PLoS ONE*, 7(4), e34742.
- Campbell, K. J., Crawford, D. A., Salmon, J., Carver, A., Garnett, S. P., & Baur, L. A. (2007). Associations between the home food environment and obesity-promoting eating behaviors in adolescence. *Obesity*, 15(3), 719-730.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ*, 320(7244), 1-6.
- Corder, K., van Sluijs, E. M. F., McMinn, A. M., Ekelund, U., Cassidy, A., & Griffin, S. J. (2010). Perception versus reality: Awareness of physical activity levels of British children. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(1), 1-8.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., De Looze, M., Roberts, C., Samdal, O., ... Barnekow, V. (2012). *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2009/2010 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Edwardson, C. L., & Gorely, T. (2010). Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: a systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 522-535.

- Fismen, A. S., Samdal, O., & Torsheim, T. (2012). Family affluence and cultural capital as indicators of social inequalities in adolescent's eating behaviours: a population-based survey. *BMC Public Health*, 12, 1036.
- Forthofer, M., Dowda, M., McIver, K., Barr-Anderson, D. J., & Pate, R. (2016). Associations between maternal support and physical activity among 5th grade students. *Maternal & Child Health Journal*, 20(3), 720-729.
- Gortmaker, S. L., Lee, R., Cradock, A. L., Sobol, A. M., Duncan, D. T., & Wang, Y. C. (2012). Disparities in youth physical activity in the United States: 2003-2006. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(5), 888-893.
- Haines, J., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P., & Robinson-O'Brien, R. (2008). Child versus parent report of parental influences on children's weight-related attitudes and behaviors. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(7), 783-788.
- Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., ... Barnekow, V. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: International report from the 2013/2014 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P.T., Boyce, W.F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., ... the Health Behaviour in School-Aged Children Obesity Working Group (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews*, 6(2), 123-132.
- Jansen, P. W., Roza, S. J., Jaddoe, V. W. V., Mackenbach, J. D., Raat, H., Hofman, A., ... Tiemeier, H. (2012). Children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: results from the population-based Generation R Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 130.
- Johannsen, D. L., Johannsen, N. M., & Specker, B. L. (2006). Influence of parents' eating behaviors and child feeding practices on children's weight status. *Obesity*, 14(3), 431-439.
- Karayiannis, D., Yannakoulia, M., Terzidou, M., Sidossis, L., & Kokkevi, A. (2003). Prevalence of overweight and obesity in Greek school aged children and adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(9), 1189-1192.
- Kjønniksen, L., Torsheim, T., & Wold, B. (2008). Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 69-79.
- Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Andersen, L. B., & Anderssen, S. A. (2010). Objectively assessed physical activity and aerobic fitness in a population-based sample of Norwegian 9- and 15-year-olds. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(1), e41-e47.
- Laird, Y., Fawkner, S., Kelly, P., McNamee, L., & Niven, A. (2016). The role of social support on physical activity behaviour in adolescent girls: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 79.
- Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., & Stewart, S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 115.
- Lo, W.-S., Ho, S.-Y., Mak, K.-K., & Lam, T.-H. (2012). The use of Stunkard's figure rating scale to identify underweight and overweight in Chinese adolescents. *PLoS ONE*, 7(11), e50017.
- Loucaides, C. A., Jago, R., & Theophanous, M. (2011). Physical activity and sedentary behaviours in Greek-Cypriot children and adolescents: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 90.
- Lugaila, T. (2003). *A Child's Day: 2000 (Selected Indicators of Child Well-Being)*. Current Population Reports, p. 70-89. U.S. Census Bureau, Washington, D.C.
- Lynch, E., Liu, K., Wei, G. S., Spring, B., Kiefe, C., & Greenland, P. (2009). The relation between body size perception and change in body mass index over 13 years: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *American Journal of Epidemiology*, 169(7), 857-866. doi:10.1093/aje/kwn412
- Mamalakis, G., Kafatos, A., Manios, Y., Anagnostopoulou, T., & Apostolaki, I. (2000). Obesity indices in a cohort of primary school children in Crete: A six-year prospective study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24(6), 765-771.
- Mulder, C., Kain, J., Uauy, R., & Seidell, J. C. (2009). Maternal attitudes and child-feeding practices: relationship with the BMI of Chilean children. *Nutrition Journal*, 8, 37.

- Nielsen, S. J., Siega-Riz, A. M., & Popkin, B. M. (2002). Trends in energy intake in U.S. between 1977 and 1996: Similar shifts seen across age groups. *Obesity Research*, 10(5), 370-378.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Kit, B. K., & Flegal, K. M. (2012). Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA*, 307(5), 483-490.
- Olds, T., Maher, C., Zumin, S., Péneau, S., Lioret, S., Castetbon, K., ... Summerbell, C. (2011). Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: data from nine countries. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6, 342-360.
- Park, H., & Kim, N. (2008). Predicting factors of physical activity in adolescents: A systematic review. *Asian Nursing Research*, 2(2), 113-128.
- Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Georgakopoulos, D., Katsouras, C., Kalfakakou, V., & Evangelou, A. (2010). Criterion-related validity of the short International Physical Activity Questionnaire against exercise capacity in young adults. *European Journal of Preventive Cardiology*, 17(4), 380-386.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Reicks, M., Banna, J., Cluskey, M., Gunther, C., Hongu, N., Richards, R., ... Wong, S. S. (2015). Influence of parenting practices on eating behaviors of early adolescents during independent eating occasions: Implications for obesity prevention. *Nutrients*, 7(10), 8783-8801.
- Richards, R., Poulton, R., Reeder, A. I., & Williams, S. (2009). Childhood and contemporaneous correlates of adolescent leisure time physical inactivity: A longitudinal study. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 260-267.
- Richter, M., Erhart, M., Vereecken, C. A., Zambon, A., Boyce, W., & Gabhainn, S. N. (2009). The role of behavioural factors in explaining socio-economic differences in adolescent health: A multilevel study in 33 countries. *Social Science & Medicine*, 69(3), 396-403.
- Sallis, J. F., Bowles, H. R., Bauman, A., Ainsworth, B. E., Bull, F. C., Craig, C. L., ... Bergman, P. (2009). Neighborhood environments and physical activity among adults in 11 countries. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(6), 484-490.
- Savage, J. S., Fisher, J. O., & Birch, L. L. (2007). Parental influence on eating behavior: Conception to adolescence. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 35(1), 22-34.
- Scaglioni, S., Arrizza, C., Vecchi, F., & Tedeschi, S. (2011). Determinants of children's eating behavior. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94(6), 2006S-2011S.
- Sigmundová, D., Sigmund, E., Badura, P., Vokáčová, J., Klein, D., & Bucksch, J. (2017). Parent-child behavioural patterns related to pre-schoolers' overweight/ obesity. *Acta Gymnica*, 47(2), 53-63. doi:10.5507/ag.2017.012
- Sijtsma, A., Sauer, P. J., & Corpeleijn, E. (2015). Parental correlations of physical activity and body mass index in young children- the GECKO Drenthe cohort. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 132.
- Spahiu, E., Çitozi, R., & Zekaj, E. (2014). Healthy eating behaviour on children and the role of family modelling. *Journal of Human Sport & Exercise*, 9(Proc1), S300-S310.
- Stunkard, A., Sorensen, T., & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Research Publications - Association for Research in Nervous & Mental Disease*, 60, 115-120.
- Tambalis, K. D., Panagiotakos, D. B., Kavouras, S. A., Kallistratos, A. A., Moraiti, I. P., Douvis, S. J., ... Sidossis, L. S. (2009). Eleven-year prevalence trends of obesity in Greek children: First evidence that prevalence of obesity is leveling off. *Obesity*, 18(1), 161-166.
- Tate, E. B., Shah, A., Jones, M., Pentz, M. A., Liao, Y., & Dunton, G. (2015). Toward a better understanding of the link between parent and child physical activity levels: The moderating role of parental encouragement. *Journal of Physical Activity and Health*, 12(9), 1238-1244.
- Toriola, O. M., & Monyeki, M. A. (2012). Health-related fitness, body composition and physical activity status among adolescent learners: The PAHL study. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 18(4), 795-811.
- Tsigilis, N. (2006). Can secondary school students' self-reported measures of height and weight be trusted? An effect size approach. *European Journal of Public Health*, 16(5), 532-535.
- Tsioufis, C., Tsiachris, D., Dimitriadis, K., Thomopoulos, C., Syrseloudis, D., Andrikou, E., ... Stefanadis, C. (2009). Leontio Lyceum ALbuminuria (3L Study) epidemiological study: Aims, design and preliminary findings. *Hellenic Journal of Cardiology*, 50(6), 476-483.

- Tzou, I. L., & Chu, N.-F. (2012). Parental influence on childhood obesity: A review. *Health, 4*(12A), 1464-1470.
- Van der Horst, K., Paw, M. J. C. A., Twisk, J. W. R., & van Mechelen, W. (2007). Brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 39*(8), 1241-1250.
- Van Hecke, L., Loyen, A., Verloigne, M., van der Ploeg, H. P., Lakerveld, J., Brug, J., ... on behalf of the DEDI-PAC consortium (2016). Variation in population levels of physical activity in European children and adolescents according to cross-European studies: a systematic literature review within DEDIPAC. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13*, 70.
- Ventura, A. K., & Birch, L. L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 5*, 15.
- Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Maes, L., Yildirim, M., Chinapaw, M., Manios, Y., ... De Bourdeaudhuij, I. (2012). Levels of physical activity and sedentary time among 10- to 12-year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: an observational study within the ENERGY-project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*, 34.
- Videon, T. M., & Manning, C. K. (2003). Influences on adolescent eating patterns: The importance of family meals. *Journal of Adolescent Health, 32*(5), 365-373.
- Wasilewska, M., & Bergier, J. (2015). Physical activity level of the youth in selected countries of the world. *Health Problems of Civilization, 9*(3), 39-46.
- World Health Organization (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*. WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization, 2000.
- World Health Organization Expert Consultation (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet, 363*(9403), 157-163.
- World Health Organization (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva, World Health Organization, 2010.
- Yang, X. L., Telama, R., & Laakso, L. (1996). Parents' physical activity, socioeconomic status and education as predictors of physical activity and sport among children and youths - A 12-year follow-up study. *International Review for the Sociology of Sport, 31*(3), 273-291.
- Yao, C. A., & Rhodes, R. E. (2015). Parental correlates in child and adolescent physical activity: a meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12*, 10-47.
- Διγγελίδης, Ν., Κάμτσιος, Σ., & Θεοδωράκης, Ι. (2007). Σωματική δραστηριότητα, στάσεις προς την άσκηση, αντίληψη εαυτού, διατροφικές συνήθειες και δείκτης μάζας σώματος μαθητών δημοτικού σχολείου. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό, 5*(1), 1-14.
- Μπερτάκη, Χ., Μιχαλοπούλου, Μ., Αργυροπούλου, Ε. Χ., & Μπιτζίδου, Χ. (2007). Φυσική δραστηριότητα μαθητών και μαθητριών λυκείου στην Ελλάδα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό, 5*(3), 386-395.

Υπεύθυνος έκδοσης: Ελληνική Ακαδημία Φυσικής Αγωγής. **Υπεύθυνη συντακτικής επιτροπής:** Όλγα Κούλη. **Επιμελητές έκδοσης:** Θεοδωράκης Γιάννης, Βάσω Ζήση, Βασίλης Γεροδήμος, Αντώνης Χατζηγεωργιάδης, Θανάσης Τσιόκανος, Αθανάσιος Τζιαμούρτας, Γιώργος Τζέτζης, Θωμάς Κουρτέσης, Ευάγγελος Αλμπανιδής, Κων/να Δίπλα. **Διαχείριση-επιμέλεια-στοιχειοθεσία:** Ευάγγελος Γαλάνης, Χαράλαμπος Κρομμύδας, Βασίλης Μπούλιας.

Editor -in- Chief: Hellenic Academy of Physical Education. **Head of the editorial board:** Olga Kouli. **Editorial Board:** Theodorakis Giannis, Vaso Zissi, Vasilis Gerodimos, Antonis Chatzigeorgiadis, Thanassis Tsiokanos, Athanasios Jamurtas, Giorgos Tzetzis, Thomas Kourtesis, Evangelos Albanidis, Konstantina Dipla. **Editorial management:** Evangelos Galanis, Haralampos Krommidas, Vasilis Bouglas.