

Research



Inquiries in Sport & Physical Education
Volume 21 (1), 1 – 20
Released: July 2023



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό
Τόμος 21 (1), 1 – 20
Δημοσιεύτηκε: Ιούλιος 2023

www.pe.uth.gr/emag

ISSN 1790-3041



The Role of Physical Education in Shaping Adolescents' Students Beliefs Towards Healthy Nutrition

¹Christodoulos Maltezos, ¹Despoina Ourda, ²Eirini Koidou, & ¹Vassilis Barkoukis

¹Department of Physical Education & Sport Science, Aristotle University of Thessaloniki

²Department of Physical Education & Sport Science at Serres, Aristotle University of Thessaloniki

Abstract

The aim of the present study was to investigate the effect of the autonomy supportive climate by the Physical Education (PE) teacher on the formation of intentions to adopt Healthy Eating (HE) in adolescent students and the mediating role of motivation. Three-hundred and one ($N=301$) students of 2nd and 3rd junior high school grade and 1st and 2nd senior high school grade of schools in Western Thessaloniki participated in the study. The students completed questionnaires to assess motivational climate, motivation in PE lessons, intention, attitudes, perceived behavioural control and subjective norms to participate in extracurricular physical activity (PA), motivation and intention towards healthy eating. The results of regression analysis showed that the provision of autonomy supportive motivational climate predicts intention to engage in HE in one and five years. Also, the results showed that intrinsic motivation in PE statistically significantly predicted HE intention at one year, but not at five years. Autonomous motivation for HE, is the variable that contributes to the prediction of intentions for HE at one and five years, while no statistically significant effect of intention to participate in extracurricular PA on HE intention was found at one and five years. Finally, motivation in PE and for healthy eating mediated the effect of motivational climate on intention towards HE. The findings support the theoretical framework of the Trans-Contextual Model of Motivation and provide important insights into the role of the PE course in shaping perceptions of healthy behaviours.

Keywords: *Trans-Contextual Model, physical education, healthy eating, autonomy supportive climate, adolescence.*

Ερευνητική

Ο Ρόλος της Φυσικής Αγωγής στη Διαμόρφωση Πεποιθήσεων για Υγιεινή Διατροφή σε Έφηβους Μαθητές/τριες

¹Χριστόδουλος Μαλτέζος, ¹Δέσποινα Ούρδα, ²Ειρήνη Κοΐδου, & ¹Βασίλειος Μπαρκούκης

¹Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού στις Σέρρες, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει την επίδραση του κλίματος παροχής αυτονομίας από τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής (Φ.Α.) στη διαμόρφωση προθέσεων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής (Υ.Υ.Δ.) σε έφηβους μαθητές/τριες και το διαμεσολαβητικό ρόλο των κινήτρων. Στην έρευνα συμμετείχαν 301 μαθητές/τριες Β και Γ Γυμνασίου και Α και Β Λυκείου σχολείων της Δυτικής Θεσσαλονίκης. Οι μαθητές/τριες συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια για την εκτίμηση του κλίματος κινήτρων, των κινήτρων στο μάθημα της Φ.Α., της πρόθεσης, των στάσεων, του αντιληπτού ελέγχου της συμπεριφοράς και της υποκειμενική νόρμας για συμμετοχή σε εξωσχολική φυσική δραστηριότητα (Φ.Δ.), τα κίνητρα και την πρόθεση για Υ.Υ.Δ. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης έδειξαν ότι το κλίμα παροχής αυτονομίας προβλέπει την πρόθεση για Υ.Υ.Δ. σε ένα και σε πέντε χρόνια. Επίσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα εσωτερικά κίνητρα στο μάθημα της Φ.Α. προβλέπουν στατιστικά σημαντικά την πρόθεση για Υ.Υ.Δ. σε ένα χρόνο, όχι όμως σε πέντε χρόνια. Τα αυτόνομα κίνητρα για Υ.Υ.Δ., είναι η μεταβλητή που συνεισφέρει στην πρόβλεψη της Υ.Υ.Δ. σε ένα και σε πέντε χρόνια, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση της πρόθεσης για Ε.Φ.Δ. στην πρόθεση για Υ.Υ.Δ. σε ένα και πέντε χρόνια. Τέλος τα κίνητρα στη Σ.Φ.Α. και για υγιεινή διατροφή διαμεσολαβούν στην επίδραση του κλίματος κινήτρων στην πρόθεση για Υ.Υ.Δ. Τα ευρήματα υποστηρίζουν το θεωρητικό πλαίσιο του Διαπλασιαστικού Μοντέλου Κινήτρων και παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για το ρόλο του μαθήματος Φ.Α. στη διαμόρφωση αντιλήψεων για υγιεινές συμπεριφορές.

Λέξεις κλειδιά: Διαπλασιακό Μοντέλο Κινήτρων, Φυσική Αγωγή, υγιεινή διατροφή, κλίμα παροχής αυτονομίας, εφηβική ηλικία

Εισαγωγή

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι 1,9 εκατομμύρια θάνατοι σε όλο τον κόσμο μπορούν να αποδοθούν στην υποκινητικότητα και τουλάχιστον 2,6 εκατομμύρια θάνατοι είναι αποτέλεσμα της παχυσαρκίας ή του υπερβάλλοντος βάρους (WHO, 2005). Οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες σε συνδυασμό με τη μειωμένη Φ.Δ. αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης προβλημάτων υγείας (όπως παχυσαρκία, καρδιαγγειακά νοσήματα, υπέρταση, διαβήτης και οστεοπόρωση), τόσο κατά την εφηβεία όσο και κατά την ενήλικη ζωή, αφού οι συμπεριφορές αυτές συνήθως δε μεταβάλλονται με την πάροδο των χρόνων (Biro & Wien, 2010; Kaikkonen et al., 2013). Παρόλα αυτά η διατροφή και η σωματική άσκηση αποτελούν σημαντικούς παράγοντες στη διατήρηση ενός υγιούς εύρους του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ/BMI) (Carbone et al., 2019). Επιπλέον, στις δύο πρώτες δεκαετίες της ζωής τους, τα άτομα περνούν περίπου 15.000 ώρες στα σχολεία. Κανένα άλλο ίδρυμα δεν έχει τόσο συνεχή και εντατική επαφή και επιρροή στα παιδιά κατά αυτήν την περίοδο της ζωής τους. Έτσι, τα σχολεία αποτελούν μια κύρια εστία εκπαίδευσης που έχει τεράστιο αντίκτυπο για την πορεία των ανθρώπων στην κοινωνία (Maynard et al., 2015). Παράλληλα, είναι πλέον εμπειρικά τεκμηριωμένο ότι η Σχολική Φ.Α. είναι πολύ σημαντική για την προαγωγή της υγείας (Hills et al., 2015).

Ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι συγκεκριμένα στυλ διδασκαλίας και στρατηγικές παρακίνησης που χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς, έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών για σχολικές και εξωσχολικές δραστηριότητες (Hagger & Chatzisarantis, 2016). Η δημιουργία για παράδειγμα, ενός κλίματος κινήτρων προσανατολισμένου στη μάθηση (Barkoukis et al., 2008), και η υποστήριξη αυτονομίας (Vasconcellos et al., 2020) είναι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς για την αύξηση των κινήτρων των μαθητών/τριών για το μάθημα. Επιπλέον οι στρατηγικές αυτές έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμες και για την προώθηση της υγείας γενικότερα (Gillison et al., 2019).

Για το μάθημα της Φ.Α. συγκεκριμένα, οι Hagger και συν. (2003) ανέπτυξαν το Διαπλαισιακό Μοντέλο των Κινήτρων που υποστηρίζει ότι η παροχή ενός κλίματος παροχής αυτονομίας από τους εκπαιδευτικούς μπορεί να επηρεάσει τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών και να τους οδηγήσει στη συμμετοχή σε εξωσχολικές φυσικές δραστηριότητες. Το Διαπλαισιακό Μοντέλο των Κινήτρων ενσωματώνει στοιχεία της Θεωρίας του Αυτο-προσδιορισμού (Deci & Ryan, 2002, 2008; Ryan & Deci, 2019), του Ιεραρχικού μοντέλου των Εσωτερικών και Εξωτερικών κινήτρων (Vallerand, 2007, 2021) και της Θεωρίας της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Ajzen, 1985). Κεντρική υπόθεση του μοντέλου είναι ότι τα κίνητρα σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο, όπως το μάθημα της Φ.Α., μπορούν να οδηγήσουν στην παροχή κινήτρων σε ένα άλλο πλαίσιο, όπως η Φ.Δ. στον ελεύθερο χρόνο. Δηλαδή η παροχή αυτονομίας από τους εκπαιδευτικούς στους μαθητές/τριες αναπτύσσει τα αυτόνομα κίνητρα για συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες εντός σχολείου, η οποία με τη σειρά της συμβάλλει στη διαμόρφωση αυτόνομων κινήτρων για συμμετοχή σε παρόμοιες εξωσχολικές δραστηριότητες. Επίσης τα αυτόνομα κίνητρα με τη σειρά τους, ωθούν τους μαθητές/τριες να διαμορφώσουν προθέσεις για συμμετοχή σε εξωσχολικές δραστηριότητες στο μέλλον, μέσω της διαμόρφωσης θετικών στάσεων, αντιλήψεων ελέγχου της συμπεριφοράς και θετικών κοινωνικών πεποιθήσεων. Τέλος, η πρόθεση για τη συμπεριφορά οδηγεί σε αύξηση της πραγματικής συμπεριφοράς (Hagger & Chatzisarantis, 2012, 2016).

Σημαντική θέση στο συγκεκριμένο θεωρητικό μοντέλο κατέχει το κλίμα κινήτρων που διαμορφώνουν οι εκπαιδευτικοί. Ειδικότερα, το κλίμα κινήτρων που διαμορφώνει ο/η εκπαιδευτικός Φ.Α. επηρεάζει με τη σειρά του και διαμορφώνει τα κίνητρα των μαθητών/τριών για το μάθημα. Σύμφωνα με τη θεωρία διακρίνονται δυο διαστάσεις του κλίματος κινήτρων: το κλίμα κινήτρων που υποστηρίζει την αυτονομία και το κλίμα κινήτρων που έχει ελεγκτική φύση. Ειδικότερα, ως κλίμα αυτονομίας αναφέρεται εκείνο στο οποίο ο/η μαθητής/τρια έχει τη δυνατότητα επιλογών και λήψης πρωτοβουλιών ενώ στο κλίμα ελέγχου ο/η εκπαιδευτικός είναι αυτός/ή που καθορίζει όλες τις πτυχές του μαθήματος (Ryan & Deci, 2020). Ερευνητικά δεδομένα έχουν υποστηρίξει συστηματικά ότι το κλίμα παροχής αυτονομίας διαμορφώνει αυτόνομα κίνητρα (δηλαδή, συμμετοχή σε μια δραστηριότητα γιατί είναι ευχάριστη και απολαυστική ή ιδιαίτερα σημαντική για το άτομο), ενώ το κλίμα ελέγχου διαμορφώνει κίνητρα ελέγχου (δηλαδή, συμμετοχή σε μια δραστηριότητα για τη λήψη κάποιας αμοιβής, την αποφυγή τιμωρίας ή την αποφυγή εσωτερικής πίεσης) (Ntoumanis et al., 2021; Vasconcellos et al., 2020).

Επιπλέον, το Διαπλασιακό Μοντέλο των Κινήτρων διατείνεται ότι τα κίνητρα στη Φ.Α. έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν τα κίνητρα και τις αντιλήψεις για συμπεριφορές που εκδηλώνονται εκτός σχολείου (Hagger & Chatzisarantis, 2012, 2016). Φαίνεται λοιπόν ότι το μοντέλο έχει δώσει έμφαση και στη μεταφορά των κινήτρων από τη σχολική Φ.Α. στην εξωσχολική Φ.Δ.. Η προτεινόμενη μεταφορά των κινήτρων έχει επιβεβαιωθεί σε πλήθος ερευνών (Barkoukis & Hagger, 2013; Barkoukis et al., 2010; Gonzalez-Cutre, Ferriz et al., 2014; Gonzalez-Cutre, Sicilia et al., 2014; Owen et al., 2014; Taylor et al., 2010). Ωστόσο, ιδιαίτερη αξία έχει ότι η μεταφορά των κινήτρων δε συμβαίνει μόνο σε απόλυτα συναφή πεδία (π.χ. σχολική Φ.Α. - εξωσχολική Φ.Δ.) αλλά και σε φαινομενικά ασύνδετα πεδία. Πιο συγκεκριμένα, οι Chan και Hagger (2012), οι Chan et al. (2017, 2020) και οι Lee et al. (2019, 2020, 2021) μελέτησαν τη σύνδεση των κινήτρων στον αθλητισμό με τις αντιλήψεις σχετικά με την αποκατάσταση από τραυματισμό. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών υποστήριξαν τη δυνατότητα μεταφοράς των κινήτρων από ένα πεδίο (π.χ., συμμετοχή στον αθλητισμό) σε ένα άλλο (π.χ. αποκατάσταση τραυματισμών). Παρόμοια ευρήματα αναφέρουν και α) οι Chan και συν. (2015, 2020) που μελέτησαν τη σύνδεση των κινήτρων στον αθλητισμό με τις αντιλήψεις για τη χρήση ουσιών ντόπινγκ, β) οι Chan και συν. (2014) σχετικά με την πρόληψη της μυωπίας και γ) οι Hamilton και συν. (2017) σχετικά την προστασία από τον ήλιο.

Αυτή η δυνατότητα μεταφοράς των κινήτρων μεταξύ πεδίων πιθανά να οφείλεται στο ότι τα πεδία αυτά εμφανίζουν κοινά χαρακτηριστικά. Σ' αυτήν την περίπτωση, πεδία όπως η σχολική Φ.Α., η εξωσχολική φυσική δραστηριότητα, η υγιεινή διατροφή, το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως ευρύτερες συμπεριφορές υγείας και τα κίνητρα στη μία να επηρεάζουν τις αντιλήψεις για την άλλη. Η άποψη αυτή έχει υποστηριχθεί από ερευνητικά δεδομένα που δείχνουν ότι, σε σχέση με τους καπνιστές, οι μη καπνιστές που αθλούνται αντιλαμβάνονται πιο θετικά την υγεία τους (Aarnio et al., 2002) και αναγνωρίζουν τις συνέπειες του καπνίσματος στην υγεία (Alexopoulos et al., 2010). Επίσης, ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η συστηματική ενασχόληση με τον αθλητισμό διαμορφώνει αντιλήψεις και συμπεριφορές σχετικά με συμπεριφορές υγείας όπως η διατροφή (Ammar et al., 2020), τα ναρκωτικά (Lisha, & Sussman, 2010), το κάπνισμα (Larson et al., 2007), και το αλκοόλ (Seo et al., 2013), αλλά και γενικότερα με τις αντιλήψεις για την ποιότητα ζωής (Heikkinen et al., 2008).

Ιδιαίτερη αξία στη διαμόρφωση ενός υγιεινού τρόπου ζωής έχει η υιοθέτηση υγιεινής διατροφής. Οι συνήθειες υγιεινής διατροφής αποτελούν σημαντικό παράγοντα που συμβάλλει στην καλή υγεία και την μακροζωία (Sikalidis et al., 2021). Πρόσφατη μελέτη στην Ελλάδα και την Κύπρο έδειξε πως η μεσογειακή διατροφή, που θεωρείται εξαιρετικά υγιεινή, διατηρείται σήμερα κυρίως από τον ηλικιωμένο πληθυσμό. Ο νεότερος πληθυσμός τείνει να απομακρυνθεί από την παραδοσιακή διατροφή και να υιοθετήσει μια πιο δυτικοποιημένη διαίτα (Kyriacou et al., 2015). Αντίστοιχα ευρήματα εμφανίζονται και σε άλλες χώρες του Ευρωπαϊκού νότου (Grosso & Galvano, 2016). Επίσης, τα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών καθώς και γαλακτοκομικών προϊόντων (Currie et al., 2012; Diethelm et al., 2012) και ότι το 99.8% των εφήβων δεν τηρούν τις προτεινόμενες συστάσεις για την πρόσληψη κορεσμένου λίπους (Vyncke et al., 2012). Τέλος, σε σχετικές μελέτες φάνηκε ότι το 80% των εφήβων αγοριών και το 86.3% των κοριτσιών έχουν ανεπαρκείς προσλήψεις διαιτητικών ινών και βιοδιαθέσιμου σιδήρου (Lin et al., 2014; Vandevijvere et al., 2013).

Μία από τις βασικές επιδιώξεις του μαθήματος Φ.Α. είναι η προαγωγή της Φ.Δ. και η υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών γενικότερα (Παπαϊωάννου και συν., 2021). Ωστόσο, στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία απουσιάζουν ερευνητικά δεδομένα που να συνδέουν τα κίνητρα στη Φ.Α. με συμπεριφορές υγείας, όπως η υγιεινή διατροφή. Η παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε για να καλύψει αυτό το κενό εξετάζοντας την επίδραση του κλίματος αυτονομίας που προάγει ο/η καθηγητής/τρια Φ.Α. (Κ.Φ.Α.) στη διαμόρφωση κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε έφηβους μαθητές/τριες, καθώς και στη διαμόρφωση θετικών αντιλήψεων για υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου διατροφής. Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία και τη θεωρία του Διαπλασιακού Μοντέλου Κινήτρων διατυπώθηκαν οι ακόλουθες υποθέσεις: α) το κλίμα αυτονομίας στη σχολική Φ.Α. (Σ.Φ.Α.) θα προβλέπει θετικά την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα και πέντε χρόνια, β) τα αυτόνομα κίνητρα στη Σ.Φ.Α. θα προβλέπουν θετικά και τα κίνητρα ελέγχου θα προβλέπουν αρνητικά την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα και πέντε χρόνια, γ) τα αυτόνομα κίνητρα για υγιεινή διατροφή θα προβλέπουν θετικά και τα κίνητρα ελέγχου θα προβλέπουν αρνητικά την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα και πέντε χρόνια, δ) οι αντιλήψεις για συμμετοχή σε εξωσχολική Φ.Δ. θα προβλέπουν θετικά την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε

ένα και πέντε χρόνια και ε) τα αυτόνομα κίνητρα στη Σ.Φ.Α., τα αυτόνομα κίνητρα για υγιεινή διατροφή και η πρόθεση για εξωσχολική Φ.Δ. θα διαμεσολαβούν στην επίδραση του κλίματος αυτονομίας στη Σ.Φ.Α. στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής.

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 301 μαθητές και μαθήτριες της Β' και της Γ' Γυμνασίου, και της Α' και της Β' Λυκείου (Μ.Ο. ηλικίας = 15.05 έτη, Τ.Α. = 1.13, 163 αγόρια, δύο παιδιά δεν σημείωσαν το φύλο τους). Η επιλογή των σχολείων έγινε με βολική δειγματοληψία. Οι μαθητές/τριες προέρχονταν από ιδιωτικά και δημόσια σχολεία με συνέπεια οι μαθητές/τριες να εκφράζουν διάφορα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα.

Ερωτηματολόγια

Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια για την εκτίμηση του κλίματος κινήτρων και των ρυθμίσεων κινήτρων στο μάθημα της Φ.Α., των στάσεων, του αντιληπτού ελέγχου συμπεριφοράς, της υποκειμενικής νόρμας, καθώς και της πρόθεσης για εμπλοκή σε φυσική δραστηριότητα στον ελεύθερο χρόνο. Επιπλέον, μετρήθηκαν τα κίνητρα και η πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής μετά από ένα και πέντε χρόνια. Συγκεκριμένα:

Η Παροχή Αυτονομίας. Η παροχή αυτονομίας στη Φ.Α. μετρήθηκε με μια προσαρμοσμένη στα ελληνικά έκδοση της Κλίμακας Αντιλαμβανόμενης Παροχής Αυτονομίας κατά την Άσκηση (Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings-PASSES) των Hagger και συν. (2007). Η συγκεκριμένη κλίμακα μετράει την αντίληψη των ασκούμενων-μαθητών/τριών για το βαθμό στον οποίο οι σημαντικοί άλλοι σε θέση ισχύος παρέχουν αυτονομία στους ερωτώμενους, σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον. Για τις ανάγκες της έρευνας αυτοί οι σημαντικοί άλλοι ήταν οι εκπαιδευτικοί Φ.Α.. Η κλίμακα αποτελείται από 15 ερωτήσεις (π.χ., «Νομίζω ότι ο γυμναστής μου, μου δίνει επιλογές και ευκαιρίες, νομίζω ότι ο γυμναστής μου με καταλαβαίνει») που αξιολογούν την παροχή αυτονομίας. Οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν με 7-βάθμια διαβάθμιση τύπου Likert (1-διαφωνώ απόλυτα έως 7- συμφωνώ απόλυτα). Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν σε Έλληνες μαθητές/τριες, παρουσιάζοντας υψηλά ποσοστά αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2005).

Ρυθμίσεις Κινήτρων στη Φυσική Αγωγή. Το είδος των κινήτρων στο μάθημα της Φ.Α. αξιολογήθηκε με μια τροποποιημένη κλίμακα της αντιλαμβανόμενης παρακίνησης (Perceived Locus of Causality - PLOC) των Ryan και Connell (1989). Η κλίμακα είναι προσαρμοσμένη στα ελληνικά και μετράει τέσσερις τύπους παρακίνησης, όπου ο καθένας από αυτούς έχει διαφορετικό βαθμό αυτονομίας σε ένα συνεχές από την υψηλή ως την χαμηλή αυτονομία. Η αρχική κοινή διατύπωση ήταν «Συμμετέχω στο μάθημα της Φ.Α. επειδή...» και ακολουθούν οκτώ λόγοι, δυο για κάθε τύπο παρακίνησης. Συγκεκριμένα μετρήθηκαν τα εσωτερικά κίνητρα (π.χ., «Συμμετέχω στο μάθημα Φ.Α., επειδή είναι διασκεδαστικό»), η ρύθμιση ταύτιση (π.χ., «Συμμετέχω στο μάθημα Φ.Α., επειδή θέλω να τα πάω καλά στα μαθήματα Φ.Α.»), η ενδοπροβαλλόμενη ρύθμιση (π.χ., «Συμμετέχω στο μάθημα της Φ.Α., επειδή θα αισθάνομαι άσχημα με τον εαυτό μου αν δεν το κάνω») και τέλος η εξωτερική ρύθμιση (π.χ., «Συμμετέχω στο μάθημα Φ.Α. επειδή θα έχω προβλήματα αν δεν το κάνω»). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 4-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1-συμφωνώ πολύ έως 4-διαφωνώ πολύ). Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν σε Έλληνες μαθητές/τριες, και έχει δείξει υψηλά ποσοστά αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2005).

Μεταβλητές της Θεωρίας της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς. Για τη μέτρηση των μεταβλητών της Θεωρίας της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior), χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις που δημιουργήθηκαν με βάση δημοσιευμένες οδηγίες (Ajzen, 2002). Μετρήθηκαν η πρόθεση, οι στάσεις, η υποκειμενική νόρμα και ο αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς ως προς την ενασχόληση με εξωσχολικές φυσικές δραστηριότητες. Συγκεκριμένα η πρόθεση συμπεριφοράς αξιολογήθηκε με τρεις ερωτήσεις (π.χ. Σκοπεύω να συμμετέχω στον ελεύθερο μου χρόνο σε αθλήματα ή/και έντονη Φ.Δ. για τουλάχιστον 30 λεπτά, 3 φορές την εβδομάδα, τις επόμενες 3 εβδομάδες). Οι μαθητές/τριες απάντησαν σε 7-βάθμιες κλίμακες τύπου Likert (1 - πιθανό έως 7-απίθανο, 1-καθόλου έως 7-πέρα πολύ, 1-σίγουρα ναι έως 7-σίγουρα

όχι). Οι στάσεις αξιολογήθηκαν με μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert χρησιμοποιώντας πέντε αντίθετα ζευγάρια επιθέτων (δυσάρεστη/ευχάριστη, κακή/καλή, άχρηστη/χρήσιμη, ανιαρή/ενδιαφέρουσα, ανώφελη/ωφέλιμη) στη διατύπωση: «*Η συμμετοχή μου σε αθλήματα ή/και έντονη φυσική δραστηριότητα για τουλάχιστον 30 λεπτά, 3 φορές την εβδομάδα, τις επόμενες 3 εβδομάδες είναι...*». Για την υποκειμενική νόρμα χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτήσεις (π.χ., «*Οι περισσότεροι σημαντικοί άλλοι νομίζουν ότι θα έπρεπε να συμμετέχω σε αθλήματα ή και έντονη Φ.Δ. για τουλάχιστον 30 λεπτά, 3 μέρες την εβδομάδα για τις επόμενες 3 εβδομάδες στον ελεύθερό μου χρόνο*»). Η επιλογή των απαντήσεων ήταν σε 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1-διαφωνώ απόλυτα έως 7-συμφωνώ απόλυτα). Τέλος, ο αντιληπτός έλεγχος της συμπεριφοράς μετρήθηκε με τρεις ερωτήσεις (π.χ., «*Πόσο πολύ μπορείς να ελέγξεις τη συμμετοχή σου σε αθλήματα ή/και έντονη Φ.Δ. για τουλάχιστον 30 λεπτά, 3 φορές την εβδομάδα, τις επόμενες τρεις εβδομάδες στον ελεύθερο σου χρόνο;*»). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 7-βάθμιες κλίμακες τύπου Likert (1-πολύ λίγο έως 7-πάρα πολύ, 1-διαφωνώ απόλυτα έως 7-συμφωνώ απόλυτα, 1-απόλυτα λάθος έως 7-απόλυτα σωστό). Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν σε Έλληνες μαθητές/τριες, και εμφανίζει υψηλά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά (Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2005).

Τα κίνητρα για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής αξιολογήθηκαν με το Treatment Self-Regulation Questionnaire των Levesque και συν. (2007). Η αυτόνομη παρακίνηση εκτιμήθηκε με έξι ερωτήσεις (π.χ., «*Κάνω ή θέλω να κάνω υγιεινή διατροφή επειδή θέλω να είμαι υπεύθυνος για τις πράξεις μου*»), η ελεγχόμενη παρακίνηση με τέσσερις ερωτήσεις (π.χ., «*Κάνω ή θέλω να κάνω υγιεινή διατροφή επειδή θα αισθανόμουν ενοχές αν δεν το έκανα*») και η έλλειψη παρακίνησης με τρεις ερωτήσεις (π.χ., «*Κάνω ή θέλω να κάνω υγιεινή διατροφή αλλά στην πραγματικότητα δεν ξέρω το γιατί*»). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1-συμφωνώ απόλυτα έως 7-διαφωνώ απόλυτα). Αντίστοιχα ερωτηματολόγια ρυθμίσεις κινήτρων έχουν χρησιμοποιηθεί σε Ελληνικούς πληθυσμούς και έχουν δείξει ικανοποιητικά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά (Papaioannou et al., 2009).

Η πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα και σε πέντε χρόνια, εκτιμήθηκε με τέσσερις ερωτήσεις για κάθε μια περίπτωση {π.χ., «*Σκοπεύεις να κάνεις υγιεινή διατροφή... Πιστεύεις ότι θα κάνεις υγιεινή διατροφή...,, Σχεδιάζεις να ξεκινήσεις (ή να συνεχίσεις) υγιεινή διατροφή ..., Πόσο πιθανό πιστεύεις ότι είναι να ξεκινήσεις (ή να συνεχίσεις) υγιεινή διατροφή ...*»}. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert από το 1-σίγουρα όχι έως το 7-σίγουρα ναι. Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν σε Έλληνες μαθητές/τριες, και έχει δείξει υψηλά ποσοστά αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2005).

Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων

Οι μαθητές/τριες του δείγματος παρακολουθούσαν την Β' και Γ' τάξεις του Γυμνασίου, και τη Α' και Β' τάξεις του Λυκείου και συμμετείχαν στην έρευνα εθελοντικά. Ο ερευνητής απευθύνθηκε στους Διευθυντές και στο Σύλλογο Διδασκόντων κάθε σχολείου και ζήτησε τη σύμφωνη γνώμη τους. Μέσω του σχολείου στάλθηκε στους γονείς μια ενημερωτική επιστολή και μια επιστολή συναίνεσης με την οποία απαντούσαν ενυπόγραφα ότι δέχονται το παιδί τους να συμμετέχει στην έρευνα. Στους μαθητές/τριες τονίστηκε ότι η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική και δόθηκαν οδηγίες πριν τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, η οποία έγινε με την παρουσία είτε του ερευνητή είτε του/της υπεύθυνου/ης Κ.Φ.Α. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε στην αρχή της διδακτικής ώρας των μαθημάτων της Φ.Α. και διήρκεσε 15 λεπτά περίπου, αφού προηγουμένως προηγήθηκαν προφορικές οδηγίες. Περαιτέρω, δόθηκαν διαβεβαιώσεις για το απόρρητο των απαντήσεων και την παροχή ανωνυμίας, τονίστηκε ότι οι απαντήσεις εκφράζουν προσωπική γνώμη χωρίς να υπάρχει σωστή και λάθος απάντηση ενώ διευκρινίστηκε πως η συμμετοχή στην έρευνα είναι προαιρετική, με δυνατότητα απόσυρσης των συμμετεχόντων οποιαδήποτε στιγμή αυτοί το επιθυμούσαν.

Στατιστική ανάλυση

Οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS 22.0. Εφαρμόστηκαν διαδικασίες περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής. Η εσωτερική συνοχή των εξεταζόμενων μεταβλητών μετρήθηκε με το δείκτη α του Cronbach και οι γραμμικές σχέσεις των ποσοτικών μεταβλητών εξετάστηκαν με το δείκτη συσχέτισης Pearsons' r . Η εξέταση των υποθέσεων έγινε με αναλύσεις απλής και ιεραρχικής γραμμικής παλινδρόμησης.

Αποτελέσματα

Περιγραφική στατιστική

Οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις όλων των μεταβλητών, οι δείκτες κύρτωσης και λοξότητας καθώς και οι συντελεστές εσωτερικής συνοχής Cronbach's α της έρευνας φαίνονται στον Πίνακα 1. Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας των κλιμάκων χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης εσωτερικής συνοχής Cronbach's α . Συνολικά τα αποτελέσματα των αναλύσεων έδειξαν ότι στις περισσότερες μεταβλητές που εξετάστηκαν, οι συντελεστές αξιοπιστίας κυμάνθηκαν σε αποδεκτά επίπεδα ($\alpha > .70$). Η υψηλότερη τιμή σημειώθηκε στις κλίμακες πρόθεσης για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο ($\alpha = .92$). Μόνο τα κίνητρα ελέγχου υιοθέτησης υγιεινής διατροφής, η έλλειψη κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής και η πρόθεση για εξωσχολική Φ.Δ. εμφάνισαν χαμηλότερους δείκτες ($\alpha = .64$, $\alpha = .63$, και $\alpha = .66$, αντίστοιχα). Οι τιμές αυτές, ωστόσο, είναι αποδεκτές δεδομένου ότι οι κλίμακες έχουν λιγότερα από 10 ερωτήματα (Pallant, 2005). Για να εξετασθεί η συσχέτιση των μεταβλητών της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης (Πίνακας 2).

Πίνακας 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και αξιοπιστία των μεταβλητών της έρευνας.

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Λοξότητα	Κυρτότητα	Cronbach's α
Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	4.40	1.27	-.50	-.12	.91
Α.Κ.Υ.Υ.Δ.	5.28	1.20	-.89	1.11	.77
Ε.Κ.Υ.Υ.Δ.	3.33	1.28	.11	-.36	.64
ΕΛ.Κ.Υ.Υ.Δ.	2.73	1.44	.68	.04	.63
Πρόθεση Υ.Δ. 1χρ.	5.70	1.55	-1.41	1.47	.92
Πρόθεση Υ.Δ. 5χρ.	5.44	1.63	-1.17	.76	.89
Φ.Α. ενδοπροβαλλόμενη	2.44	.89	-.02	-.90	-
Φ.Α. εξωτερικά	2.61	.91	-.18	-.89	-
Φ.Α. εσωτερικά	3.10	.95	-.84	-.41	-
Φ.Α. ταύτιση	2.95	.92	-.55	-.70	-
Ε.Φ.Δ. Πρόθεση	5.13	2.00	-.69	-.85	.66
Ε.Φ.Δ. Στάση	6.02	1.34	-1.90	3.57	.91
Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.	5.50	1.45	-.83	-.10	.84
Ε.Φ.Δ. υποκ. νόρμα	4.28	1.56	.07	-.45	-

Σημείωση: Σ.Φ.Α.: Σχολική Φυσική Αγωγή, Υ.Δ.: Υγιεινή διατροφή Ε.Φ.Δ.Α.Ε.Σ.: Εξωσχολική Φυσική Δραστηριότητα αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς, Α.Κ.Υ.Υ.Δ.: Αυτόνομα κίνητρα υιοθέτησης υγιεινής διατροφής, Ε.Κ.Υ.Υ.Δ.: Κίνητρα ελέγχου υιοθέτησης υγιεινής διατροφής, ΕΛ.Κ.Υ.Υ.Δ.: Έλλειψη κινήτρων υιοθέτησης υγιεινής διατροφής.

Έλεγχος 1^{ης} υπόθεσης. Σε σχέση με το πρώτο σκέλος της πρώτης ερευνητικής υπόθεσης, τα αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι το κλίμα παροχής αυτονομίας προβλέπει στατιστικά σημαντικά την πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο, $R^2 = .11$, $F(1,300) = 36.91$, $p < .001$, $b = .33$, $t = 6.07$, $p < .001$. Ακόμη, όσον αφορά στην πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε πέντε χρόνια τα αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι το κλίμα παροχής αυτονομίας προβλέπει στατιστικά σημαντικά την πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε πέντε χρόνια, $R^2 = .05$, $F(1,300) = 17.42$, $p < .01$, $b = .23$, $t = 4.17$, $p < .001$.

Έλεγχος 2^{ης} υπόθεσης. Σχετικά με την επίδραση της συστοιχίας των κινήτρων του μαθήματος της Φ.Α. στην πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο τα αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι τα εσωτερικά κίνητρα στο μάθημα της Φ.Α. προβλέπουν στατιστικά σημαντικά την πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο, $R^2 = .09$, $F(4,298) = 7.92$, $p < .05$, $b = .24$, $t = 3.39$, $p < .001$. Αντίθετα, η ενδοπροβαλλόμενη ρύθμιση, η ταύτιση και τα εξωτερικά κίνητρα δεν αποτέλεσαν στατιστικά σημαντικούς παράγοντες πρόβλεψης της πρόθεσης για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο (Πίνακας 3). Όσον αφορά στην πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε πέντε χρόνια, τα αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι μόνο η ταύτιση [$R^2 = .05$, $F(4,298) = 4.10$, $p < .01$, $b = .18$, $t = 2.32$, $p < .05$] αποτέλεσε στατιστικά σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης της πρόθεσης.

Έλεγχος 3^{ης} υπόθεσης. Σε σχέση με τη διερεύνηση της επίδρασης των κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής στην πρόθεση υιοθέτησης υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο, τα αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι οι διαστάσεις των κινήτρων προβλέπουν το 28% της διακύμανσης της πρόθεσης ($R^2 = .28$, $F(3,300) = 39.49$, $p < .001$). Τα αυτόνομα κίνητρα αποδείχτηκε ότι είναι η μεταβλητή που συνεισφέρει σε αυτήν την πρόβλεψη ($b = .51$, $t = 10.01$, $p < .001$). Όσον αφορά στην πρόθεση υιοθέτησης υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν πως οι διαστάσεις των κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής προβλέπουν το 18% της διακύμανσης της πρόθεσης ($R^2 = .18$, $F(3,300) = 21.90$, $p < .001$). Ακόμη, η μεταβλητή που φάνηκε ότι συνεισφέρει στην πρόβλεψη αυτή είναι τα αυτόνομα κίνητρα για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής ($b = .39$, $t = 7.22$, $p < .001$).

Έλεγχος 4^{ης} υπόθεσης. Όσον αφορά στην επίδραση των πεποιθήσεων για συμμετοχή σε εξωσχολική Φ.Δ. στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο η ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης έγινε σε δυο βήματα: στο πρώτο βήμα εισήχθησαν οι μεταβλητές των στάσεων, της υποκειμενικής νόρμας και του αντιληπτού ελέγχου συμπεριφοράς και στο δεύτερο βήμα προστέθηκε η μεταβλητή της πρόθεσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πεποιθήσεις για συμμετοχή σε εξωσχολικές Φ.Δ. προβλέπουν ένα σημαντικό ποσοστό στην υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο βήμα αποδείχτηκε ότι προβλέπουν το 20% στην υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο ($R^2 = .20$, $F(3,297) = 25.53$, $p < .001$). Παράλληλα φάνηκε ότι η μεταβλητή με τη μεγαλύτερη συνεισφορά σε αυτήν την πρόβλεψη είναι οι στάσεις για εξωσχολική Φ.Δ. ($b = .36$, $t = 5.49$, $p < .001$). Στο δεύτερο βήμα, η πρόθεση για συμμετοχή σε εξωσχολικές δραστηριότητες προέβλεψαν επίσης το 20% στην υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο ($R^2 = .20$, $F(4,297) = 19.09$, $p < .001$). Και εδώ η μεταβλητή με την μεγαλύτερη συνεισφορά σε αυτήν την πρόβλεψη ήταν οι στάσεις για εξωσχολική Φ.Δ. ($b = .36$, $t = 5.46$, $p < .001$) (Πίνακας 4).

Πίνακας 2. Ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	.45**	-.02	.07	.33**	.23**	.17**	.04	.56**	.42**	.19**	.37**	.34**	.06
2.Α.Κ.Υ.Υ.Δ.	1	.20**	-.13*	.52**	.41**	.10	.13*	.35**	.36**	.25**	.49**	.39**	.12*
3.Ε.Κ.Υ.Υ.Δ.		1	.32**	.08	.05	.27**	.30**	-.02	.13*	-.00	-.00	-.05	.25**
4.ΕΛ.Κ.Υ.Υ.Δ.			1	-.15**	-.15**	.09	.14*	-.02	-.01	.02	-.02	-.06	.11*
5.Πρόθεση Υ.Δ. 1χρ.				1	.54**	.04	.06	.29**	.23**	.18**	.44**	.34**	.17**
6.Πρόθεση Υ.Δ. 5χρ.					1	.04	.00	.18**	.20**	.07	.30**	.29**	.11*
7.Φ.Α. ενδοπ/όμενη						1	.45**	.27**	.45**	.05	.00	-.02	.23**
8.Φ.Α. Εξωτερικά							1	.20**	.34**	.07	.06	-.00	.21**
9.Φ.Α. Εσωτερικά								1	.62**	.27**	.35**	.35**	.10
10.Φ.Α. Ταύτιση									1	.30**	.28**	.30**	.15**
11.Ε.Φ.Δ. Πρόθεση										1	.36**	.49**	.12*
12.Ε.Φ.Δ. Στάση											1	.61**	.25**
13.Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.												1	.27**
14.Ε.Φ.Δ.Υπ..νόρμες													1

Σημείωση: Σ.Φ.Α.: Σχολική φυσική αγωγή, Υ.Δ.: Υγιεινή διατροφή Ε.Φ.Δ.Α.Ε.Σ.: Εξωσχολική φυσική δραστηριότητα αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς, Α.Κ.Υ.Υ.Δ.: Αυτόνομα κίνητρα υιοθέτησης υγιεινής διατροφής. Ε.Κ.Υ.Υ.Δ.: Κίνητρα ελέγχου υιοθέτησης υγιεινής διατροφής, ΕΛ.Κ.Υ.Υ.Δ.: Έλλειψη κινήτρων υιοθέτησης υγιεινής διατροφής. ** Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο του 0,01; * Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο του 0,05.

Πίνακας 3. Ανάλυση παλινδρόμησης για εξέταση της επίδρασης της συστοιχίας των κινήτρων στη Σ.Φ.Α. στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο.

Εξαρτημένη Μεταβλητή	Ανεξάρτητες Μεταβλητές	R^2	F	P	$beta$	t	p
Πρόθεσης Υ.Δ. σε 1 χρόνο		.09	7.92	.000			
	Σ.Φ.Α. ενδοπροβαλόμενη				-.08	-1.30	.193
	Σ.Φ.Α. εξωτερικά				.00	.13	.897
	Σ.Φ.Α. εσωτερικά				.24	3.39	.001
	Σ.Φ.Α. ταύτιση				.12	1.58	.115

Σημείωση: Σ.Φ.Α.: Σχολική Φυσική Αγωγή.

Πίνακας 4. Ανάλυση παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της υιοθέτησης υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο από τις πεποιθήσεις για συμμετοχή σε εξωσχολική Φ.Δ..

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες	R^2	R^2 change	F	p	$beta$	t	p	
Πρόθεση Υ.Δ. σε 1 χρόνο		.20	.20	25.39	.000				
	Βήμα 1	Ε.Φ.Δ. στάσεις				.36	5.49	.001	
		Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.				.10	1.53	.126	
		Ε.Φ.Δ.υποκ. νόρμα				.05	.99	.323	
	Βήμα 2		.20	.00	19.09	.000			
		Ε.Φ.Δ. στάσεις				.36	5.46	.001	
		Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.				.10	1.45	.147	
		Ε.Φ.Δ. υποκ. νόρμα				.05	.98	.325	
		Ε.Φ.Δ. πρόθεση				-.00	-.59	.953	

Σημείωση: Ε.Φ.Δ.: Εξωσχολική φυσική δραστηριότητα, Ε.Φ.Δ.Α.Ε.Σ.: Εξωσχολική φυσική δραστηριότητα αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς.

Με τον ίδιο τρόπο εξετάστηκε η επίδραση των πεποιθήσεων για συμμετοχή σε εξωσχολική Φ.Δ. στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι στο πρώτο βήμα οι πεποιθήσεις για εξωσχολική Φ.Δ. προβλέπουν ένα σημαντικό ποσοστό πρόθεσης υιοθέτησης υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια. Συγκεκριμένα, προβλέπουν το 11% στην υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια ($R^2 = .11$, $F(3,297) = 12.51$, $p < .001$). Οι μεταβλητές με τη μεγαλύτερη συνεισφορά σε αυτήν την πρόβλεψη ήταν οι στάσεις ($b = .20$, $t = 2.93$, $p < .01$) και ο αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς ($b = .22$, $t = 2.92$, $p < .01$). Η επίδρασή τους φάνηκε ότι διατηρείται και στο δεύτερο βήμα μετά την προσθήκη της πρόθεσης για εξωσχολική Φ.Δ. (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Ανάλυση παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της υιοθέτησης υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια από τις πεποιθήσεις για συμμετοχή σε εξωσχολική Φ.Δ..

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες	R^2	R^2 change	F	p	beta	t	p
Πρόθεση Υ.Δ. σε 5 χρόνια								
		.11	.11	12.51	.000			
Βήμα 1	Ε.Φ.Δ. στάσεις					.19	2.76	.006
	Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.					.17	2.42	.016
	Ε.Φ.Δ.υποκ. νόρμα					.02	.40	.689
		.12	.01	10.27	.000			
Βήμα 2	Ε.Φ.Δ. στάσεις					.20	2.93	.004
	Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.					.22	2.92	.004
	Ε.Φ.Δ.υποκ. νόρμες					.02	.35	.724
	Ε.Φ.Δ. πρόθεση					-.11	-1.80	.072

Σημείωση: **Ε.Φ.Δ.:** Εξωσχολική φυσική δραστηριότητα, **Ε.Φ.Δ.Α.Ε.Σ.:** Εξωσχολική Φυσική Δραστηριότητα αντιλαμβανόμενος έλεγχος συμπεριφοράς.

Έλεγχος 5^{ης} υπόθεσης. Για την εξέταση του διαμεσολαβητικού ρόλου των κινήτρων στην επίδραση του κλίματος κινήτρων στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής συμπεριφοράς εφαρμόστηκε η μέθοδος των Baron και Kenny (1986). Σύμφωνα με τους Baron και Kenny (1986) ο διαμεσολαβητικός ρόλος μεταβλητών λαμβάνει χώρα όταν ικανοποιούνται τέσσερα κριτήρια: α) σημαντική συσχέτιση μεταξύ εξαρτημένων (πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο και πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια) και ανεξάρτητων μεταβλητών (παροχή αυτονομίας), β) σημαντική συσχέτιση μεταξύ ανεξάρτητης μεταβλητής (παροχή αυτονομίας) και διαμεσολαβητών (αυτόνομων κινήτρων υιοθέτησης υγιεινής διατροφής, κινήτρων ελέγχου για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής, έλλειψη κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής, στάσεων για Φ.Δ. στον ελεύθερο χρόνο, και αυτό-προσδιορισμού στη Φ.Α.), γ) οι διαμεσολαβητές πρέπει να έχουν σημαντική μοναδική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή, όταν συμπεριλαμβάνονται παράλληλα με την ανεξάρτητη μεταβλητή σε μια πολυμεταβλητή ανάλυση, και δ) η επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη πρέπει να μειώνεται στατιστικά σημαντικά όταν οι διαμεσολαβητές συμπεριλαμβάνονται ως ανεξάρτητοι συντελεστές πρόβλεψης της εξαρτημένης μεταβλητής.

α) Όσον αφορά στην εξέταση της επίδρασης του κλίματος παροχής αυτονομίας στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο και του διαμεσολαβητικού ρόλου των κινήτρων και των πεποιθήσεων για εξωσχολική Φ.Δ., οι αναλύσεις συσχέτισης και παλινδρόμησης έδειξαν ότι τα εσωτερικά κίνητρα στη Φ.Α., τα αυτόνομα κίνητρα για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής και οι στάσεις για εξωσχολική Φ.Δ. ικανοποιούν τα κριτήρια για τον έλεγχο της διαμεσολάβησης. Για τον έλεγχο του τέταρτου κριτηρίου πραγματοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης, όπου τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι στο 1^ο στάδιο το κλίμα αυτονομίας προέβλεψε την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής στον ένα χρόνο, $R^2 = .11$, $F(1,297) = 36.48$, $p < .001$. Με την εισαγωγή στο 2^ο στάδιο των εσωτερικών κινήτρων στη σχολική Φ.Α. το μοντέλο βελτιώθηκε, $R^2 = .12$, $F(2,297) = 21.54$, $p < .001$. Στο 3^ο στάδιο η εισαγωγή των κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής βελτίωσε επιπλέον την προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου και μείωσε την επίδραση του κλίματος παροχής αυτονομίας και των εσωτερικών κινήτρων στη Φ.Α. σε μη στατιστικά σημαντικά επίπεδα, $R^2 = .29$, $F(3,297) = 41.40$, $p < .001$. Τέλος, στο 4^ο στάδιο η εισαγωγή των στάσεων για εξωσχολική Φ.Δ. βελτίωσε στατιστικά σημαντικά το μοντέλο πρόβλεψης χωρίς όμως να μειώνει σημαντικά την επίδραση των κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής, $R^2 = .33$, $F(4,297) = 36.12$, $p < .001$ (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Ανάλυση παλινδρόμησης για εξέταση του διαμεσολαβητικού ρόλου των κινήτρων και των πεποιθήσεων για εξωσχολική φυσική δραστηριότητα στην επίδραση του κλίματος παροχής αυτονομίας στην πρόβλεψη της πρόθεσης για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο.

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες	R^2	R^2 change	F	p	beta	t	p
Πρόθεση Υ.Δ. σε 1 χρόνο								
Βήμα 1	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	.11	.11	36.48	.000	.33	6.04	.000
Βήμα 2	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	.12	.01	21.54	.000	.23	3.61	.000
	Σ.Φ.Α. εσωτερικά κιν.					.16	2.44	.015
Βήμα 3	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	.29	.17	41.40	.000	.05	.932	.352
	Σ.Φ.Α. εσωτερικά κιν.					.10	1.67	.095
	Α.Κ.Υ.Υ.Δ					.46	8.42	.000
Βήμα 4	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	.33	.03	36.12	.000	.03	.610	.543
	Σ.Φ.Α. εσωτερικά κιν.					.06	1.21	.263
	Α.Κ.Υ.Υ.Δ					.38	6.51	.000
	Ε.Φ.Δ. στάσεις					.21	3.81	.000

Σημείωση; Ε.Φ.Δ.: Εξωσχολική Φυσική Δραστηριότητα, Υ.Δ.:Υγιεινή διατροφή, Α.Κ.Υ.Υ.Δ. : Αυτόνομα κίνητρα υιοθέτησης υγιεινής διατροφής, Σ.Φ.Α.: Σχολική Φυσική Δραστηριότητα.

β) Όσον αφορά στην εξέταση της επίδρασης του κλίματος παροχής αυτονομίας στην πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια και του διαμεσοβητικού ρόλου των κινήτρων και των πεποιθήσεων για εξωσχολική φυσική δραστηριότητα, οι αναλύσεις συσχέτισης και παλινδρόμησης έδειξαν ότι η ταύτιση στη Φ.Α., τα αυτόνομα κίνητρα για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής, οι στάσεις και ο αντιληπτός έλεγχος της συμπεριφοράς για εξωσχολική φυσική δραστηριότητα ικανοποιούν τα κριτήρια για τον έλεγχο της διαμεσολάβησης. Για τον έλεγχο του τέταρτου κριτηρίου πραγματοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης, όπου τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι στο 1^ο στάδιο το κλίμα αυτονομίας προέβλεψε την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής στον ένα χρόνο, $R^2 = .05$, $F(1,297) = 17.20$, $p < .001$. Με την εισαγωγή στο 2^ο στάδιο της ταύτισης στη σχολική Φ.Α. το μοντέλο βελτιώθηκε, $R^2 = .06$, $F(2,297) = 10.82$, $p < .001$. Στο 3^ο στάδιο η εισαγωγή των αυτόνομων κινήτρων για εξωσχολική Φ.Δ. βελτίωσε επιπλέον την προβλεπτική ικανότητα του μοντέλου και μείωσε την επίδραση του κλίματος παροχής αυτονομίας και των εσωτερικών κινήτρων στη Φ.Α. σε μη στατιστικά σημαντικά επίπεδα, $R^2 = .17$, $F(3,297) = 21.09$, $p < .001$. Τέλος, στο 4^ο στάδιο η εισαγωγή των στάσεων και του αντιληπτού ελέγχου της συμπεριφοράς για εξωσχολική Φ.Δ. βελτίωσε στατιστικά σημαντικά το μοντέλο πρόβλεψης χωρίς όμως να μειώνει σημαντικά την επίδραση των αυτόνομων κινήτρων για εξωσχολική Φ.Δ., $R^2 = .18$, $F(4,297) = 14.29$, $p < .001$ (Πίνακας 7).

Πίνακας 7. Ανάλυση παλινδρόμησης για εξέταση του διαμεσολαβητικού ρόλου των κινήτρων και των πεποιθήσεων για εξωσχολική Φ.Δ. στην επίδραση του κλίματος παροχής αυτονομίας στην πρόβλεψη της πρόθεσης για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε πέντε χρόνια.

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες	R ²	R ² change	F	p	beta	t	p
Πρόθεση Υ.Δ. σε 5 χρόνια								
Βήμα 1	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α.	.05	.05	17.20	.000			
						.23	4.14	.000
Βήμα 2	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α. Σ.Φ.Α. ταύτιση	.06	.01	10.82	.000			
						.18	2.91	.004
Βήμα 3	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α. Σ.Φ.Α. ταύτιση Α.Κ.Υ.Υ.Δ			21.09	.000			
						.04	.63	.528
						.04	.78	.432
Βήμα 4	Κλίμα αυτονομίας Σ.Φ.Α. Σ.Φ.Α. ταύτιση Α.κ.Υ.Υ.Δ Ε.Φ.Δ. στάσεις Ε.Φ.Δ. Α.Ε.Σ.	.17	.10	14.29	.000			
						.01	.18	.851
						.02	.43	.666
						.32	4.94	.000
						.06	.83	.405
						.12	1.75	.080

Σημείωση: Ε.Φ.Δ.: Εξωσχολική Φυσική Δραστηριότητα Υ.Δ.: Υγιεινή διατροφή Ε.Φ.Δ.Α.Ε.Σ.: Εξωσχολική Φυσική Δραστηριότητα αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς Α.Κ.Υ.Υ.Δ. : Αυτόνομα κίνητρα υιοθέτησης υγιεινής διατροφής.

Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η επίδραση του μαθήματος της Φ.Α. στη συμπεριφορά της υιοθέτησης υγιεινής διατροφής. Συγκεκριμένα ερευνήθηκε αν το κλίμα αυτονομίας που διαμορφώνει ο/η εκπαιδευτικός Φ.Α. μπορεί να επηρεάσει τη διαμόρφωση αντιλήψεων εφήβων μαθητών/τριών υπέρ της υιοθέτησης υγιεινής διατροφής στο απώτερο μέλλον σε ένα και σε πέντε χρόνια, μέσω των κινήτρων συμμετοχής στο μάθημα και των κινήτρων υιοθέτησης υγιεινής διατροφής. Από τα αποτελέσματα των αναλύσεων προέκυψε ότι το κλίμα αυτονομίας που διαμορφώνει ο/η Κ.Φ.Α. στο σχολείο προβλέπει θετικά τη μελλοντική εμπλοκή των μαθητών/τριών στην υιοθέτηση υγιεινής διατροφής.

Όσον αφορά στις υποθέσεις της έρευνας, τα αποτελέσματα των αναλύσεων παλινδρόμησης επαληθεύουν πλήρως την πρώτη υπόθεση της έρευνας και συμφωνούν με το Διαπλαισιακό Μοντέλο των Κινήτρων (Hagger et al., 2003), δηλαδή το κοινωνικό περιβάλλον στο μάθημα Φ.Α. μπορεί να επηρεάσει τις πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά των μαθητών/τριών έξω από το σχολείο. Στη βιβλιογραφία, συγκεκριμένες έρευνες της σχέσης του κλίματος της αυτονομίας στην Φ.Α. με την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής δεν υπάρχουν. Ωστόσο, έρευνες έχουν δείξει ότι η παροχή αυτονομίας έχει θετικά αποτελέσματα στο περιβάλλον του σχολείου, όπως βελτίωση των ακαδημαϊκών επιδόσεων (Vasquez et al., 2016). Η παροχή αυτονομίας έχει αυτά τα αποτελέσματα μέσω της θετικής επίδρασης που ασκεί στη δημιουργία αυτόνομων κινήτρων (Ryan & Deci, 2020). Έχει αποδειχθεί ότι τα αυτόνομα κίνητρα διαμεσολαβούν μεταξύ της παροχής αυτονομίας και θετικών συμπεριφορών, όπως η επιμονή στη διατήρηση υγιεινών συμπεριφορών (Gillison et al., 2019; Ntoumanis et al., 2021). Τα ευρήματα αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά, καθώς καταδεικνύουν τη σπουδαιότητα του κλίματος αυτονομίας που διαμορφώνει ο/η εκπαιδευτικός Φ.Α. στην πρόθεση για συμπεριφορές υγείας: Όσο περισσότερη παροχή αυτονομίας επιτυγχάνει ο/η Κ.Φ.Α. στο μάθημά του/της τόσο αυξάνεται η πρόθεση για μελλοντική υιοθέτηση υγιεινής διατροφής. Η εφαρμογή πρακτικών που προάγουν την

αυτονομία των μαθητών/τριών αναμένεται να έχει μακροπρόθεσμα θετικές επιπτώσεις στην υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών, όχι μόνο στον παρόντα χρόνο αλλά και δια βίου, διότι έχει αποδειχθεί ότι οι συμπεριφορές υγείας συνήθως δε μεταβάλλονται με την πάροδο των χρόνων (Biro & Wien, 2010; Kaikkonen et al., 2013).

Επιπλέον, οι αναλύσεις έδειξαν ότι τα κίνητρα για συμμετοχή στο μάθημα Φ.Α. προβλέπουν θετικά την πρόθεση για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε ένα χρόνο, όχι όμως και την πρόθεση σε πέντε χρόνια. Πιο συγκεκριμένα, τα εσωτερικά κίνητρα είναι αυτά που προβλέπουν στατιστικά σημαντικά την πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη θεωρία του αυτό-προσδιορισμού (Ryan & Deci, 2019, 2020), τα εσωτερικά κίνητρα είναι αυτά που συνδέονται με θετικές συμπεριφορές (Pate et al., 2007; Yli-Piipari et al., 2013). Από τα παραπάνω προκύπτει ότι είναι πολύ σημαντικό κατά τη σύνταξη και δημιουργία των αναλυτικών προγραμμάτων στην εκπαίδευση να ληφθεί σοβαρά υπόψη η παράμετρος της ενίσχυσης των εσωτερικών κινήτρων στο μάθημα της Φ.Α., διότι είναι πολύ πιθανόν τα τελευταία (ενν. τα εσωτερικά κίνητρα) να καθορίζουν τη συμπεριφορά των μαθητών/τριών στο μέλλον και να αποτελέσουν την αιτία ώθησής τους σε ένα γενικότερα πιο υγιεινό τρόπο ζωής.

Ωστόσο, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των κινήτρων και της πρόθεσης για υγιεινή διατροφή σε πέντε χρόνια. Αυτό ίσως να οφείλεται στο νεαρό της ηλικίας των συμμετεχόντων στην έρευνα, οι οποίοι πιθανά να θεωρούν τα πέντε χρόνια κάτι πολύ μακρινό. Πόσω δε μάλιστα που πρόκειται για ένα θέμα το οποίο πιθανό να μην τους πολυαπασχολεί (δεδομένου ότι σ' αυτές τις νεαρές ηλικίες παρατηρείται εύκολη απώλεια κλών λόγω μεταβολισμού ή/και η μη αναγκαιότητα τήρησης αυστηρής διαίτας εξαιτίας της ύπαρξης λόγων υγείας). Μια άλλη πιθανή εξήγηση μπορεί να είναι η μεροληπτική αισιοδοξία που εμφανίζουν οι έφηβοι. Ας σημειωθεί εδώ ότι ο όρος μεροληπτική αισιοδοξία αναφέρεται στην τάση που έχουν τα άτομα να υποτιμούν τον κίνδυνο που διατρέχουν να πάθουν κάτι κακό σε σχέση με άλλα άτομα. Στην ουσία, πρόκειται για τη λανθασμένη αντίληψη κάποιου ατόμου ότι έχει λιγότερες πιθανότητες να βιώσει ένα αρνητικό γεγονός σε σχέση με τους άλλους (Klein, 2007). Τα ευρήματα των ερευνών δείχνουν συστηματικά ότι η μεροληπτική αισιοδοξία συνδέεται με την υιοθέτηση ανθυγιεινών συμπεριφορών, αφού το άτομο πιστεύει ότι δεν κινδυνεύει (Helweg-Larsen & Shepperd, 2001). Είναι λοιπόν πιθανό ότι στους περισσότερους έφηβους, που δεν έχουν προβλήματα παχυσαρκίας ή δεν είναι υπέρβαροι στη δεδομένη χρονική στιγμή της ζωής τους, να τους φαντάζει απίθανο να αντιμετωπίσουν ανάλογα προβλήματα στο μέλλον, στην ενήλικη ζωή τους.

Σημαντική επίδραση στην πρόθεση για υγιεινή διατροφή εμφάνισαν τα αυτόνομα κίνητρα για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής. Και σε αυτήν την υπόθεση επιβεβαιώνεται η θεωρία του αυτό-προσδιορισμού (Deci & Ryan, 2019, 2020). Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με τα αποτελέσματα ερευνών που υποστηρίζουν ότι τα αυτόνομα κίνητρα είναι ισχυρότερα από τα εξωτερικά κίνητρα και ότι οι αυτοπροσδιοριζόμενες μορφές κινήτρων σχετίζονται θετικά με την πρόθεση των εφήβων να συνεχίσουν τα σπορ στο μέλλον (Keshtidar & Behzadnia 2017; Slovynec D'Angelo et al., 2014) και επηρεάζουν σημαντικά τις πεποιθήσεις για την υγεία που οδηγούν στην υιοθέτηση μη υγιεινών συμπεριφορών, όπως το κάπνισμα, τη χρήση αλκοόλ, την κακή διατροφή κ.τ.λ. (Radtko & Scholz, 2012).

Περαιτέρω τα αποτελέσματα της έρευνας υποστηρίζουν εν μέρει την υπόθεση για την επίδραση των πεποιθήσεων για τη Φ.Δ. στην πρόθεση για υγιεινή διατροφή, δεδομένου ότι μόνο οι στάσεις για εξωσχολική Φ.Δ. είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση. Τα ευρήματα αυτά τονίζουν την αξία που έχουν οι στάσεις για την εξωσχολική Φ.Δ. στη διαμόρφωση πεποιθήσεων για υγιεινές συμπεριφορές, προς η υγιεινή διατροφή. Συνεπώς είναι σημαντικό προς τους εκπαιδευτικούς να διαμορφώνουν θετικές στάσεις προς την εξωσχολική Φ.Δ., καθώς αυτό αναμένεται να επηρεάσει με τη σειρά του τις στάσεις των μαθητών/τριών για υγιεινές συμπεριφορές γενικότερα. Η απουσία επίδρασης της πρόθεσης για εξωσχολική Φ.Δ. μπορεί να έχει ως πιθανή εξήγηση ότι η πλειοψηφία του δείγματος αρχίζει να προσανατολίζεται στην προετοιμασία για τις εισαγωγικές εξετάσεις για τα Ανώτατα και Ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα, με αποτέλεσμα, ήδη όλη η καθημερινότητά τους 2-3 χρόνια πριν, να διαμορφώνεται με σημείο αναφοράς το συγκεκριμένο στόχο. Έτσι, παρατηρείται μείωση του ελεύθερου χρόνου κατά τον οποίο για παράδειγμα θα μπορούσαν να αθληθούν και κατ' επέκταση να έχουν αυξημένες πιθανότητες να ακολουθήσουν συμπεριφορές υγείας, όπως η υγιεινή διατροφή (Pate et al., 2000). Επιπλέον είναι σημαντικό ότι τα ποσοστά Φ.Δ. μειώνονται με την αύξηση της ηλικίας. Η μεγαλύτερη μείωση σημειώνεται στην εφηβική ηλικία, καθώς οι 18χρονοι έφηβοι εμφανίζουν σωματική δραστηριότητα 50% χαμηλότερη σε σχέση με την ηλικία των 6 και 12 ετών, ενώ στα κορίτσια αυτή η τάση είναι μεγαλύτερη (Bertaki et al., 2007).

Η πέμπτη υπόθεση αφορούσε στην επίδραση του κλίματος παροχής αυτονομίας στη διαμόρφωση της πρόθεσης υιοθέτησης υγιεινής διατροφής σε ένα και πέντε χρόνια, και την πιθανότητα διαμεσολάβησης των κινήτρων στη σχολική Φ.Α., των κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής και των πεποιθήσεων για εξωσχολική Φ.Δ.. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν το θεωρητικό υπόβαθρο του Διαπλασιασικού Μοντέλου Κινήτρων, βάσει του οποίου η παροχή αυτονομίας στη Φ.Α., προωθεί τα αυτόνομα κίνητρα σε ένα άλλο συναφές πεδίο, τα οποία ακολούθως ενισχύουν την πρόθεση υιοθέτησης της συμπεριφοράς στο αντίστοιχο πεδίο. Οι Ryan και Deci (2020) υποστήριξαν τον κεντρικό ρόλο που παίζει η αντίληψη της αυτονομίας στην πρόβλεψη των κινήτρων, ενώ οι Hagger και συν. (2003) επιβεβαίωσαν την επίδραση του κλίματος αυτονομίας στην τάξη, στη διαμόρφωση αυτόνομων κινήτρων για εξωσχολική Φ.Δ.. Επιπλέον αποτελέσματα άλλων σχετικών ερευνών υποστηρίζουν την άμεση επίδραση της αντιληπτής υποστήριξης της αυτονομίας στη συμπεριφορά του/της Κ.Φ.Α. στα αυτοκαθοριζόμενα κίνητρα των μαθητών/τριών (Barkoukis et al., 2021; Kalajas-Tilga et al., 2020; Vasconcellos et al., 2020), καθώς και έμμεσα στην ύπαρξη θετικών συναισθημάτων στο μάθημα και στη προσοχή και προσπάθεια των μαθητών/τριών (Harwood et al., 2015; Standage et al., 2012). Επομένως, επιδίωξη του/της εκπαιδευτικού Φ.Α. θα πρέπει να είναι η ενίσχυση της αυτονομίας των μαθητών/τριών στο μάθημα. Έτσι, ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει να δημιουργήσει ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές/τριες θα παίρνουν αποφάσεις, θα αποκτούν υπευθυνότητες και θα έχουν το χρόνο και τις ευκαιρίες να επιλύσουν κάποιο πρόβλημα με το δικό τους προσωπικό τρόπο (Deci & Ryan 2020). Επιπλέον, ο/η Κ.Φ.Α. θα πρέπει να παρουσιάζει ευαισθησία και να ανταποκρίνεται θετικά απέναντι στους μαθητές/τριες, να δίνει τις σχετικές εξηγήσεις και να είναι περισσότερο υποστηρικτικός/ή αναφορικά με τη διαδικασία μάθησης (Reeve, 2016).

Στην παρούσα έρευνα μελετήθηκε η επίδραση της σχολικής Φ.Α. στην πρόθεση για υγιεινή διατροφή. Ωστόσο, δεν ήταν δυνατόν να ελεγχθεί ο ακριβής βαθμός επιρροής του μαθήματος της Φ.Α. στις πεποιθήσεις των συμμετεχόντων σε σχέση με το βαθμό επιρροής που δέχονται οι έφηβοι από άλλες δραστηριότητες, όπως αθλητικές δραστηριότητες και διατροφικές συνήθειες, ή από άλλα άτομα, όπως οι γονείς και οι φίλοι. Επίσης, δεν καταγράφηκε και δεν αξιολογήθηκε το στυλ διδασκαλίας, οι μέθοδοι και οι πρακτικές του/της εκάστοτε Κ.Φ.Α. Παρόλα αυτά η παρούσα μελέτη είναι η πρώτη μελέτη που εξετάζει τη δυνατότητα του μαθήματος Φ.Α. να επηρεάσει άλλες συμπεριφορές υγείας, εκτός της Φ.Δ., και πιο συγκεκριμένα την υγιεινή διατροφή. Τα ευρήματα της έρευνας αναδεικνύουν τη σημαντική επίδραση του κλίματος αυτονομίας στη διαμόρφωση εσωτερικών κινήτρων στο μάθημα της Φ.Α., και αυτόνομων κινήτρων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής σε έφηβους μαθητές/τριες, καθώς και στη διαμόρφωση πεποιθήσεων για υιοθέτηση υγιεινής διατροφής. Από εκπαιδευτική σκοπιά, τα αποτελέσματα της έρευνας τονίζουν την αξία του κλίματος κινήτρων που παρέχει αυτονομία στη μελλοντική συμπεριφορά των μαθητών/τριών σε ζητήματα υγείας, όπως η υιοθέτηση υγιεινής διατροφής.

Σημασία για τον Αθλητισμό ή/και τη Φυσική Αγωγή ή/και την Ποιότητα Ζωής

Η παρούσα έρευνα είναι σημαντική για τον Αθλητισμό, τη Φυσική Αγωγή και την Ποιότητα Ζωής διότι αναδεικνύει τη σημασία της παροχής αυτονομίας στους μαθητές/τριες από τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής. Ένα κλίμα που ενισχύει την αυτονομία μπορεί να ενθαρρύνει τους μαθητές/τριες να υιοθετήσουν υγιεινές συμπεριφορές, όπως η υγιεινή διατροφή. Επίσης, επισημαίνει τον ρόλο των κινήτρων στη διαμόρφωση των προθέσεων για υγιεινή διατροφή. Τα εσωτερικά κίνητρα, όπως η αυτονομία, μπορούν να προβλέψουν την πρόθεση για υγιεινή διατροφή σε ένα χρόνο. Επιπρόσθετα, η έρευνα αυτή παρέχει σημαντικές πληροφορίες για το πώς η Φυσική Αγωγή μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση αντιλήψεων για υγιεινές συμπεριφορές, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής των μαθητών.

Βιβλιογραφία

- 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. *British Journal of Sports Medicine*, 36(5), 360-364 <https://doi.org/10.1136/bjsm.36.5.360>

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 1-39). Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (2002). Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=0574b20bd58130dd5a961f1a2db10fd1fcbae95d>
- Alexopoulos, E. C., Jelastopulu, E., Aronis, K., & Dougenis, D. (2010). Cigarette smoking among university students in Greece: a comparison between medical and other students. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15(2), 115-120. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0110-0>
- Ammar, A., Brach, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., Boukhris, O., Masmoudi, L., ... & ECLB-COVID19 Consortium. (2020). Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients*, 12(6), 1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
- Barkoukis, V., Chatzisarantis, N., & Hagger, M. S. (2021). Effects of a school-based intervention on motivation for out-of-school physical activity participation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(3), 477-491. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1751029>
- Barkoukis, V., & Hagger, M. S. (2009). A Test of the Trans-Contextual Model of motivation in Greek high school pupils. *Journal of Sport Behavior*, 32(2), 152-174.
- Barkoukis, V., & Hagger, M. S. (2013). The trans-contextual model: perceived learning and performance motivational climates as analogues of perceived autonomy support. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 353-372. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0118-5>
- Barkoukis, V., Hagger, M.S., Lamropoulos, G., Tsorbatzoudis, H. (2010). Extending the trans-contextual model in physical education and leisure-time contexts: Examining the role of basic psychological need satisfaction. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 647-670. <https://doi.org/10.1348/000709910X487023>
- Barkoukis, V., Tsorbatzoudis, H., & Grouios, G. (2008). Manipulation of motivational climate in physical education: effects of a seven-month intervention. *European Physical Education Review*, 14(3), 367-387. <https://doi.org/10.1177/1356336X0809>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bertaki, C., Michalopoulou, M., Argyropoulou, E., & Bitzidou, C. (2007). Physical activity levels of Greek high school students, *Inquiries in Sport & Physical Education*, 5 (3), 386-395.
- Biro, F.M., & Wien, M. (2010). Childhood obesity and adult morbidities. *American Journal of Clinical Nutrition*, 91(5), 1499-1505. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.28701B>
- Carbone, S., Del Buono, M. G., Ozemek, C., & Lavie, C. J. (2019). Obesity, risk of diabetes and role of physical activity, exercise training and cardiorespiratory fitness. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 62(4), 327-333. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2019.08.004>
- Chan, D. K. C., Dimmock, J. A., Donovan, R. J., Hardcastle, S., Lentillon-Kaestner, V., & Hagger, M. S. (2015). Self-determined motivation in sport predicts anti-doping motivation and intention: A perspective from the trans-contextual model. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(3), 315-322. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.04.001>
- Chan, D. K. C., & Hagger, M. S. (2012). Transcontextual development of motivation in sport injury prevention among elite athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(5), 661-682. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.5.661>
- Chan, D. K. C., Lee, A. S. Y., Hagger, M. S., Mok, K. M., & Yung, P. S. H. (2017). Social psychological aspects of ACL injury prevention and rehabilitation: An integrated model for behavioral adherence. *Asia-Pacific Journal of Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation and Technology*, 10, 17-20. <https://doi.org/10.1016/j.asmart.2017.10.001>
- Chan, D. K. C., Fung, Y. K., Xing, S., & Hagger, M. S. (2014). Myopia prevention, near work, and visual acuity of college students: integrating the theory of planned behavior and self-determination theory. *Journal of Behavioral Medicine*, 37(3), 369-380. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9494-9>
- Chan, D. K. C., Zhang, L., Lee, A. S. Y., & Hagger, M. S. (2020). Reciprocal relations between autonomous motivation from self-determination theory and social cognition constructs from the

- theory of planned behavior: A cross-lagged panel design in sport injury prevention. *Psychology of Sport and Exercise*, 48, 101660. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101660>
- Currie, Candace, Zanotti, Cara, Morgan, Antony, Currie, Dorothy, de Looze, Margaretha. et al. (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. *World Health Organization. Regional Office for Europe*.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester: University of Rochester Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49, 14–23. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.14>
- Diethelm, K., Jankovic, N., Moreno, L. A., Huybrechts, I., De Henauw, S., De Vriendt, T., ... & Kersting, M. (2012). Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutrition*, 15(3), 386-98. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001935>
- Gillison, F. B., Rouse, P., Standage, M., Sebire, S. J., & Ryan, R. M. (2019). A meta-analysis of techniques to promote motivation for health behaviour change from a self-determination theory perspective. *Health Psychology Review*, 13(1), 110-130. <https://doi.org/10.1080/17437199.2018.1534071>
- González-Cutre, D., Ferriz, R., Beltrán-Carrillo, V. J., Andrés-Fabra, J. A., Montero-Carretero, C., Cervelló, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Promotion of autonomy for participation in physical activity: A study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology*, 34(3), 367-384. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.817325>
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Beas-Jiménez, M., & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), e306-e319. <https://doi.org/10.1111/sms.12142>
- Grosso, G. & Galvano, F. (2016). Mediterranean diet adherence in children and adolescents in southern European countries. *NFS Journal*, 3, 13-19. <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2016.02.004>
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: a review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27(2), 195-212. <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0082-5>
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2016). The trans-contextual model of autonomous motivation in education: Conceptual and empirical issues and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(2), 360-407. <https://doi.org/10.3102/0034654315585005>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Culverhouse, T. Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: a trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784-795. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.784>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Pihu, M., Soos, I., & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632-653. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C. K. J., & Baranowski, J. (2005). Perceived autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A cross-cultural evaluation of the trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology*, 97, 376-390. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.376>
- Hamilton, K., Kirkpatrick, A., Rebar, A., & Hagger, M. S. (2017). Child sun safety: Application of an Integrated Behavior Change model. *Health Psychology*, 36(9), 916. <https://doi.org/10.1037/hea0000533>
- Harwood, C. G., Keegan, R. J., Smith, J. M., & Raine, A. S. (2015). A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 18, 9-25. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.11.005>
- Heikkinen, H., Jallinoja, P., Saarni, S. I., & Patja, K. (2008). The impact of smoking on health-related and overall quality of life: a general population survey in Finland. *Nicotine & Tobacco Research*, 10(7), 1199-1207. <https://doi.org/10.1080/14622200802163142>

- Helweg-Larsen, M., & Shepperd, J. A. (2001). Do moderators of the optimistic bias affect personal or target risk estimates? A review of the literature. *Personality and Social Psychology Review*, 5(1), 74-95. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0501_5
- Hills, A. P., Dengel, D. R., & Lubans, D. R. (2015). Supporting public health priorities: recommendations for physical education and physical activity promotion in schools. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(4), 368-374. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2014.09.010>
- Kaikkonen, J.E., Mikkila, V., Magnussen, C.G., Juonala, M., Viikari, J. S., & Raitakari, O. T. (2013). Does childhood nutrition influence adult cardiovascular disease risk?--insights from the Young Finns Study. *Annals of Medicine*, 45(2), 120-128. <https://doi.org/10.3109/07853890.2012.671537>
- Kalajas-Tilga, H., Koka, A., Hein, V., Tilga, H., & Raudsepp, L. (2020). Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents. *Journal of Sport and Health Science*, 9(5), 462-471. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.06.001>
- Keshtidar, M., & Behzadnia, B. (2017). Prediction of intention to continue sport in athlete students: A self-determination theory approach. *PloS one*, 12(2), e0171673. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171673>
- Klein, W.M.P. (2007). Optimistic bias. In: M. Gerrard, K. McCaul, P.E. Etcheverry, & S. Kobrin (Eds). *Health behavior constructs: theory, measurement & research*. National Cancer Institute, Bethesda, MD.
- Kyriacou, A., Evans, J. M., Economides, N., & Kyriacou, A. (2015). Adherence to the Mediterranean diet by the Greek and Cypriot population: A systematic review. *The European Journal of Public Health*, 25(6), 1012-1018. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv124>
- Larson, N. I., Story, M., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P. J., & Perry, C. L. (2007). Are diet and physical activity patterns related to cigarette smoking in adolescents? Findings from Project EAT. *Preventing Chronic Disease*, 4(3). http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/jul/06_0053.htm
- Lee, A. S., Standage, M., Hagger, M. S., & Chan, D. K. (2019). Sport injury prevention in-school and out-of-school? A qualitative investigation of the trans-contextual model. *PloS one*, 14(9), e0222015. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222015>
- Lee, A. S., Standage, M., Hagger, M. S., & Chan, D. K. (2021). Applying the trans-contextual model to promote sport injury prevention behaviors among secondary school students. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(9), 1840-1852. <https://doi.org/10.1111/sms.14002>
- Lee, A. S., Yung, P. S. H., Mok, K. M., Hagger, M. S., & Chan, D. K. (2020). Psychological processes of ACL-patients' post-surgery rehabilitation: A prospective test of an integrated theoretical model. *Social Science & Medicine*, 244, 112646. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112646>
- Levesque, C. S., Williams, G. C., Elliot, D., Pickering, M. A., Bodenhamer, B., & Finley, P. J. (2007). Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. *Health Education Research*, 22(5), 691-702. <https://doi.org/10.1093/her/cyl148>
- Lisha, N. E., & Sussman, S. (2010). Relationship of high school and college sports participation with alcohol, tobacco, and illicit drug use: A review. *Addictive Behaviors*, 35(5), 399-407. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.12.032>
- Lin Y, Huybrechts I, Vereecken C, Mouratidou, T., Valtuena, J., Kersting, M., ... & De Henauw, S. (2014). Dietary fiber intake and its association with indicators of adiposity and serum biomarkers in European adolescents: the HELENA study. *European Journal of Nutrition*, 54(5), 771-782. <https://doi.org/10.1007/s00394-014-0756-2>
- Maynard, B. R., Salas-Wright, C. P., & Vaughn, M. G. (2015). High school dropouts in emerging adulthood: Substance use, mental health problems, and crime. *Community Mental Health Journal*, 51(3), 289-299. <https://doi.org/10.1007/s10597-014-9760-5>
- Ntoumanis, N., Ng, J. Y., Prestwich, A., Quested, E., Hancox, J. E., Thøgersen-Ntoumani, C., ... & Williams, G. C. (2021). A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: Effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychology Review*, 15(2), 214-244. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1718529>
- Owen, K. B., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270-279. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.07.033>
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. Australia: Australian Copyright. <https://doi.org/10.4324/9781003117452>

- Pate, R. R., Trost, S. G., Mullis, R., Sallis, J. F., Wechsler, H., & Brown, D. R. (2000). Community interventions to promote proper nutrition and physical activity among youth. *Preventive Medicine, 31*(2), S138-S149. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0632>
- Pate, R. R., Ward, D. S., O'Neill, J. R., & Dowda, M. (2007). Enrollment in physical education is associated with overall physical activity in adolescent girls. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 78*, 265-270. <https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599424>
- Παπαϊωάννου, Α., Αμπατζόγλου, Γ., Μυλώσης, Δ., & Σίκοκος, Β. (2021). Οδηγός εκπαιδευτικού: Φυσική γυμνασίου. *Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής*.
- Papaioannou, A. G., Simou, T., Kosmidou, E., Milosis, D., & Tsigilis, N. (2009). Goal orientations at the global level of generality and in physical education: Their association with self-regulation, affect, beliefs and behaviours. *Psychology of Sport and Exercise, 10*(4), 466-480. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.01.003>
- Radtke, T., & Scholz, U. (2012). Compensatory health beliefs and their impact on health. *The European Health Psychologist, 14*, 37-39. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.603422>
- Reeve, J. (2016). Autonomy-supportive teaching: What it is, how to do it. In *Building autonomous learners* (pp. 129-152). Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_7
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2019). Brick by brick: The origins, development, and future of self-determination theory. In *Advances in motivation science* (Vol. 6, pp. 111-156). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Seo, D. C., Torabi, M. R., Kim, N., Lee, C. G., & Choe, S. (2013). Smoking among East Asian college students: prevalence and correlates. *American Journal of Health Behavior, 37*(2), 199-207. <https://doi.org/10.5993/AJHB.37.2.7>
- Sikalidis, A. K., Kelleher, A. H., & Kristo, A. S. (2021). Mediterranean Diet. *Encyclopedia, 1*(2), 371-387. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia1020031>
- Slovinec D'Angelo, M. E., Pelletier, L. G., Reid, R. D., & Huta, V. (2014). The roles of self-efficacy and motivation in the prediction of short-and long-term adherence to exercise among patients with coronary heart disease. *Health Psychology, 33*(11), 1344-1353. <https://doi.org/10.1037/hea0000094>
- Standage, M., Gillison, F. B., Ntoumanis, N., & Treasure, D. C. (2012). Predicting students' physical activity and health-related well-being: A prospective cross-domain investigation of motivation across school physical education and exercise settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 34*(1), 37-60. <https://doi.org/10.1123/jsep.34.1.37>
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., & Spray, C. M. (2010). Motivational predictors of physical education students' effort, exercise intentions, and leisure-time physical activity: A multilevel linear growth analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*(1), 99-120. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.1.99>
- Vandevijvere, S., Michels, N., Verstraete, S., Ferrari, M., Leclercq, C., Cuenca-García, M., Grammatikaki, E., Manios, Y., Gottrand, F., Santamaría, J. V., Kersting, M., Gross, M. G., Moreno, L. A., Mouratidou, T., Stevens, K., Meirhaeghe, A., Dallongeville, J., Sjöström, M., Hällström, L., . . . Huybrechts, I. (2013). Intake and dietary sources of haem and non-haem iron among European adolescents and their association with iron status and different lifestyle and socio-economic factors. *European Journal of Clinical Nutrition, 67*(7), 765-772. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.100>
- Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 255-280). Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2021). Reflections on the legacy of self-determination theory. *Motivation Science, 7*(2), 115. <https://doi.org/10.1037/mot0000227>
- Vasquez, A. C., Patall, E. A., Fong, C. J., Corrigan, A. S., & Pine, L. (2016). Parent autonomy support, academic achievement, and psychosocial functioning: A meta-analysis of research. *Educational Psychology Review, 28*(3), 605-644. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9329-z>

- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., ... & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444-1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Vyncke, KE, Libuda, L, De Vriendt, T, et al. (2012). Dietary fatty acid intake, its food sources and determinants in European adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *British Journal of Nutrition*, 108(12), 2261-2273. <https://doi.org/10.1017/S000711451200030X>
- World Health Organization. (2005). Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. Retrieved from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43342/?sequence=1>
- Yli-Piipari, S., Barkoukis, V., Jaakkola, T., & Liukkonen, J. (2013). The effect of physical education goal orientations and enjoyment in adolescent physical activity: A parallel process latent growth analysis. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2(1),15-31. <https://doi.org/10.1037/a0029806>