ePublishing

Open Schools Journal for Open Science

Vol 6, No 1 (2023)

Open Schools Journal for Open Science - Special Issue -Πρακτικά του «3ου Μαθητικού Συνεδρίου Έρευνας και Επιστήμης»

Επιπτώσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών συσκευών στην καθημερινή ζωή των εφήβων

Νίκος Κολιόπουλος, Γιάννης Κορκιδάκης, Matthaios Koukleris, Νικολέττα Κωνσταντινίδη, Κωνσταντίνος Μαρατσίνος, Αλεξάνδρα Μπότου, Χριστίνα Στρωματιά

doi: 10.12681/osj.32459

Copyright © 2023, Νίκος Κολιόπουλος, Γιάννης Κορκιδάκης, Matthaios Koukleris, Νικολέττα Κωνσταντινίδη, Κωνσταντίνος Μαρατσίνος, Αλεξάνδρα Μπότου, Χριστίνα Στρωματιά

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

To cite this article:

Κολιόπουλος Ν., Κορκιδάκης Γ., Koukleris, M., Κωνσταντινίδη Ν., Μαρατσίνος Κ., Μπότου Α., & Στρωματιά Χ. (2023). Επιπτώσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών συσκευών στην καθημερινή ζωή των εφήβων. *Open Schools Journal for Open Science*, *6*(1). https://doi.org/10.12681/osj.32459

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 21/02/2026 10:06:05

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 21/02/2026 10:06:05

Επιπτώσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών συσκευών στην καθημερινή ζωή των εφήβων

Κολιόπουλος Νίκος[1], Κορκιδάκης Γιάννης[2], Κωνσταντινίδη Νικολέττα[3], Μαρατσίνος Κωνσταντίνος[4], Μπότου Αλεξάνδρα[5], Στρωματιά Χριστίνα[6]

Ελληνογερμανική Αγωγή
[1]namkkolio@gmail.com, [2]gianniskorkidakis@gmail.com, [3]nikolkostant@gmail.com, [4]cmaratsinos@gmail.com, [5]alex.botou@gmail.com, [6]chris.stromatia@gmail.com

Επιβλέποντες Καθηγητές: Μαρίνου Χαρούλα[1], Τσουμάκης Τάκης[2]
Βιολόγος, Ελληνογερμανική Αγωγή, Φυσικός, Ελληνογερμανική Αγωγή
[1]cmarinou@ea.gr, [2]ptsoum@ea.gr

Περίληψη

Το θέμα της εργασίας αφορά στις επιπτώσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών συσκευών (κινητά τηλέφωνα, tablets, τηλεοράσεις, ηλεκτρονικοί υπολογιστές) στην καθημερινή ζωή των εφήβων. Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί αύξηση της χρήσης αυτών των συσκευών, με δυνητικές συνέπειες σε ένα μεγάλο πλήθος παραγόντων από τους οποίους εξαρτάται η σχολική επίδοση. Στην παρούσα μελέτη εξετάζουμε τις επιπτώσεις στη μνήμη, στην ποσότητα και ποιότητα του ύπνου, στις διατροφικές συνήθειες και στον χρόνο άθλησης μαθητών/τριών Γυμνασίου – Λυκείου. Τα ευρήματα της έρευνας μπορούν να αποτελέσουν αφορμή για μια ευρύτερη συζήτηση πάνω στην ορθή εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, ιδιαίτερα σε περιόδους όπως η πρόσφατη υγειονομική κρίση, που οδήγησε σε μαζική χρήση μεθόδων τηλεκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: ηλεκτρονικές συσκευές, έφηβοι, μνήμη, ύπνος, άθληση.

Εισαγωγή

Η εποχή που διανύουμε χαρακτηρίζεται από τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, με αποτέλεσμα οι ηλεκτρονικές συσκευές να παίζουν καθοριστικό ρόλο στην καθημερινότητα όλων μας και ειδικότερα των εφήβων. Σύμφωνα με την «Πανελλήνια έρευνα για τις συμπεριφορές που συνδέονται με την υγεία των εφήβων μαθητών» η οποία διεξάγεται στο πλαίσιο του διεθνούς προγράμματος

«Health Behaviour in School-Aged Children», υπό την αιγίδα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η πλειονότητα των έφηβων στην Ελλάδα περνά ένα μεγάλο μέρος της ημέρας της μπροστά σε συσκευές με οθόνη. Πανελλήνιο αντιπροσωπευτικό δείγμα 4.141 μαθητών ηλικίας 11, 13 και 15 ετών ερωτήθηκαν σχετικά με τη συχνότητα ενασχόλησης τους με ηλεκτρονικές συσκευές με οθόνη. Περισσότεροι από τους μισούς εφήβους ηλικίας 11, 13 και 15 ετών (54,5%) απάντησαν ότι περνούν, κατά μέσο όρο, τουλάχιστον 5 ώρες την ημέρα ασχολούμενοι με κάποια ηλεκτρονική συσκευή όπως κινητό, τηλεόραση, ηλεκτρονικό υπολογιστή, κονσόλα παιχνιδιών και αυτό έχει αρνητικές συνέπειες στην υγεία τους (Κοκκέβη et al., 2014).

Σύμφωνα με νέα ερευνητικά δεδομένα, η άνω των τριών ωρών καθημερινή χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης συνδέεται με κακές συνήθειες ύπνου, ενώ η υπερβολική χρήση ηλεκτρονικών συσκευών σχετίζεται με αυξημένη κατανάλωση ζάχαρης και καφεΐνης καθώς και με παχυσαρκία (Hysing et al., 2015).

Σε έρευνα που πραγματοποίησε το Πολιτειακό Κολέγιο Ιατρικής της Πενσυλβάνια, γονείς ρωτήθηκαν σχετικά με το πόσο χρησιμοποιούν την τεχνολογία τα παιδιά τους, αλλά και τις συνήθειες που έχουν στον ύπνο. Διαπιστώθηκε ότι η χρήση ηλεκτρονικών συσκευών πριν τον ύπνο έχει επιπτώσεις στην ποσότητα και ποιότητα του ύπνου. Επίσης παρατηρήθηκε αίσθημα κούρασης και αυξημένο σωματικό βάρος. Σε παλαιότερες μελέτες είχε αποδειχθεί ότι η χρήση της τεχνολογίας από εφήβους επηρεάζει τόσο το σωματικό βάρος όσο και τον ύπνο και την απόσπαση προσοχής. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν τους εφήβους, καθώς δεν έχει διαπιστωθεί αν επηρεάζονται παιδιά μικρότερης ηλικίας. Όσα παιδιά ανέφεραν στην έρευνα ότι έπαιζαν βιντεοπαιχνίδια ή έβλεπαν τηλεόραση πριν κοιμηθούν, κοιμούνταν κατά μέσο όρο 30 λεπτά λιγότερο. Οι ερευνητές λοιπόν, διαπίστωσαν ότι η παράλληλη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών πριν τον ύπνο και κατά τη διάρκεια της νύχτας, επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα και την ποσότητα του ύπνου, όπως και το σωματικό βάρος των παιδιών (Fuller et al., 2017).

Σε μια άλλη έρευνα που δημοσιεύτηκε στην επιστημονική επιθεώρηση «BMJ Open» διαπιστώθηκε ότι οι χρήστες υψηλού και πολύ υψηλού επιπέδου χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών ξυπνούσαν πιο αργά (μετά τις 8 π.μ.) τις ημέρες που είχαν σχολείο, σε σχέση με τους χρήστες μέσου επιπέδου, ενώ οι χρήστες πολύ υψηλού επιπέδου δήλωναν ότι αντιμετώπιζαν δυσκολίες στην επέλευση του ύπνου αν ξυπνούσαν κατά τη διάρκεια της νύχτας (Scott et al., 2019). Αυτό είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, κατά τους ερευνητές, ιδιαίτερα για τις σχολικές ημέρες, καθώς ο περιορισμένος ύπνος έχει συσχετιστεί με χειρότερες επιδόσεις στο σχολείο και λιγότερο καλή ψυχική υγεία.

Παράλληλα η έκθεση στα πολυμέσα με οθόνη συνδέθηκε με χαμηλότερα επίπεδα μελατονίνης στα ούρα, μιας ορμόνης που παράγεται στον εγκέφαλο και βοηθά τον ύπνο. Η μείωση αυτή ήταν ιδιαίτερα εμφανής στα παιδιά στο στάδιο της εφηβικής ανάπτυξης (Salti et al, 2006). Η ερευνητική ομάδα των Paavonen et al. (2006) βρήκε σχέση μεταξύ της έκθεσης στη τηλεόραση και δυσκολίες στον ύπνο σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες από βρέφη έως ενήλικες, ενώ διαχρονική μελέτη (26 ετών), κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η τηλεοπτική προβολή στην παιδική και εφηβική ηλικία συνδέεται με χαμηλότερες εκπαιδευτικές/ επαγγελματικές αποδόσεις στα 26 (Hancox et al., 2005).

Η Παγκόσμια Ομοσπονδία Νευρολογίας ανακοίνωσε ότι «οι κονσόλες παιχνιδιών (computer games) σταματούν τη διαδικασία ανάπτυξης του μετωπιαίου λοβού του εγκεφάλου και επηρεάζουν την ικανότητα των παιδιών να ελέγξουν τα αντικοινωνικά στοιχεία της συμπεριφοράς τους (Kawashima 2001). Όλες αυτές οι μελέτες καταδεικνύουν ένα μεγάλο ζήτημα των ημερών μας, την αλόγιστη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών, το οποίο τυγχάνει, λόγω της δυσμενούς περιόδου που διανύουμε εξαιτίας της παρατεταμένης καραντίνας λόγω του SARS-CoV-19, να έχει λάβει μεγαλύτερες διαστάσεις μιας και οι μαθητές περνούν υποχρεωτικά πλέον μεγάλο μέρος της ημέρας τους μπροστά σε κάποια οθόνη.
Στην παρούσα εργασία θελήσαμε να μελετήσουμε πόσο συχνά οι έφηβοι μαθητές χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές συσκευές, πόσο συσχετίζεται η έκθεση σ' αυτές με τις καθημερινές τους δραστηριότητες όπως η ποσότητα και ποιότητα του ύπνου, η απόσπαση της προσοχής κατά τη διάρκεια της μελέτης τους, η μνημονική τους ικανότητα, ο χρόνος που αφιερώνουν στην άθληση και στα γεύματα. Τέλος, συγκρίναμε τον χρόνο χρήσης των ηλεκτρονικών συσκευών πριν και κατά τη διάρκεια της καραντίνας και καταλήξαμε σε ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Μεθοδολογία

Η έρευνά μας βασίστηκε σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα μαθητών της Γ΄ Γυμνασίου, ηλικίας 13-14 ετών της Ελληνογερμανικής Αγωγής. Συνολικά συμμετείχαν 142 μαθητές, 63 αγόρια και 79 κορίτσια.
Στο πλαίσιο μιας διδακτικής ώρας ζητήθηκε από τους μαθητές να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο στο οποίο αξιολόγησαν σε μια πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert (1=σχεδόν καθόλου, 5=πάρα πολύ), προτάσεις-δηλώσεις σχετικές με την ποσότητα και την ποιότητα του ύπνου τους, τις ώρες άθλησης, την απόσπαση προσοχής κατά τη διάρκεια της μελέτης τους, με το αν χρησιμοποιούν κάποια ηλεκτρονική συσκευή πριν τον ύπνο, αν παραλείπουν γεύματα όταν ασχολούνται με ηλεκτρονικές συσκευές καθώς και το χρόνο που αφιερώνουν στις ηλεκτρονικές συσκευές τις καθημερινές (Δευτέρα έως Παρασκευή), τα Σαββατοκύριακα, πριν και κατά τη διάρκεια της καραντίνας.
Επιπρόσθετα, οι μαθητές κλήθηκαν να απαντήσουν στο MemTrax Test (https://memtrax.com/test/), ένα τεστ μνήμης στο οποίο εναλλάσσονται εικόνες. Οι μαθητές καθοδηγούνται να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τις εικόνες που έχουν περάσει δύο ή περισσότερες φορές από μπροστά τους. Το τεστ αυτό μετρά εκτός από την ικανότητα μνήμης, και την ικανότητα απόκρισης στο ερέθισμα, αφού μετρά το πόσο γρήγορα ο μαθητής θυμάται την εικόνα, αντιλαμβάνεται την επανάληψη και πατά το κουμπί. Να σημειώσουμε ότι το τεστ πραγματοποιήθηκε ύστερα από πολύωρη έκθεση στην οθόνη του υπολογιστή, αφού οι μαθητές παρακολούθησαν για 4 ώρες διαδικτυακά μαθήματα.

Αποτελέσματα

Η ανάλυση των απαντήσεων «πολύ» και «πάρα πολύ» έδειξε ότι το 70,3% των μαθητών χρησιμοποιούν κάποια ηλεκτρονική συσκευή πριν κοιμηθούν, το 51 % νιώθει κούραση όταν ξυπνά το πρωί, στο 23,5% αποσπάται η προσοχή λόγω Η/Σ κάτα τη διάρκεια της μελέτης και το 4,8% παραλείπει γεύματα για να ασχοληθεί με Η/Σ. Τέλος, το 69% δήλωσε ότι ασχολείται «συχνά» και «πολύ συχνά» με τον αθλητισμό. Σε ότι αφορά στα ποσοστά χρήσης Η/Σ πριν και κατά τη διάρκεια της

καραντίνας, βρέθηκε ότι τις καθημερινές, πριν την καραντίνα χρησιμοποιούσε «πολύ» και «πάρα πολύ» τις Η/Σ το 9% των μαθητών, ενώ κατά τη διάρκειά της το 52,4%. Τα Σαββατοκύριακα, πριν την καραντίνα το ποσοστό ήταν 13,1%, ενώ κατά τη διάρκεια της καραντίνας ανήλθε στο 30,3%.

Η ανάλυση συσχέτισης έδειξε ότι το σκορ στο «τεστ μνήμης» συσχετίζεται αρνητικά με το «αίσθημα κούρασης το πρωί» (-20,8%). Το ποσοστό συσχέτισης για τα αγόρια είναι -28,8%, ενώ για τα κορίτσια είναι -10,4%. Η «ποσότητα ύπνου» συσχετίζεται αρνητικά με το «αίσθημα κούρασης το πρωί» (-27,7%), και με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» «προ καραντίνας, καθημερινές» (-19,0%), «στην καραντίνα, καθημερινές» (-24,0%), «προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (-20,4%), «στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (-25,7%). Τα ποσοστά συσχέτισης της «ποσότητας ύπνου» ανά φύλο είναι α) για το «αίσθημα κούρασης το πρωί» (αγόρια=-24,2%, κορίτσια=-23,7%), β) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών προ καραντίνας, καθημερινές» (αγόρια=26,8%, κορίτσια=15,6%), γ) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών στην καραντίνα, καθημερινές» (αγόρια=22,1%, κορίτσια=16,6%), δ) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (αγόρια=32,1%, κορίτσια=19,2%), ε) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (αγόρια=26,4%, κορίτσια=14,5%).

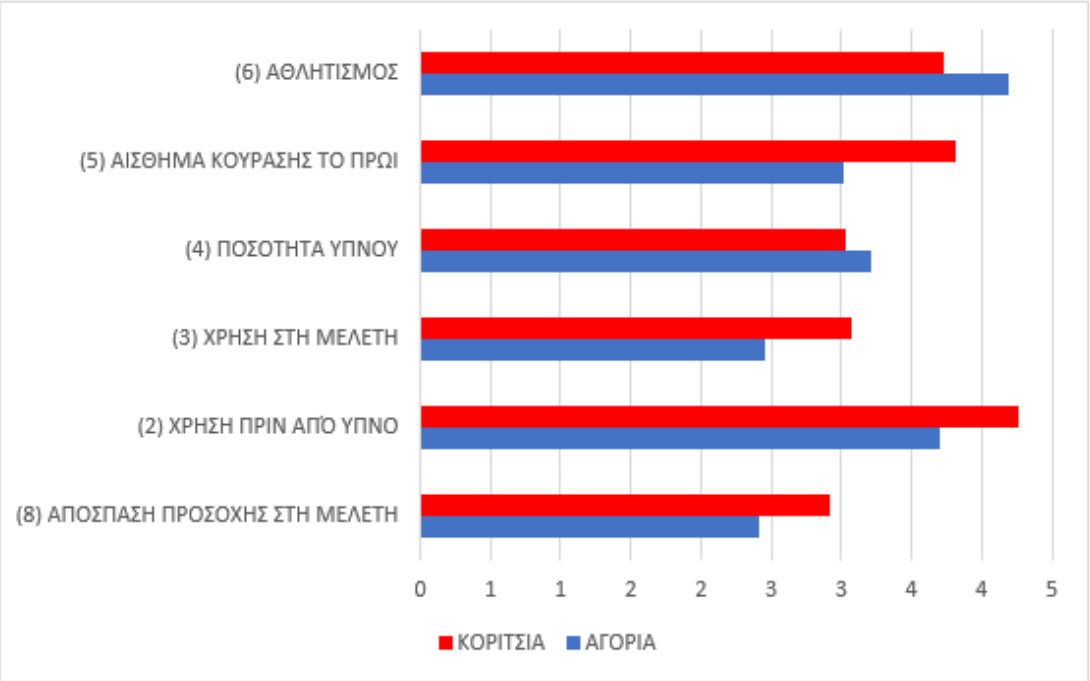
Η «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών πριν από τον ύπνο» συσχετίζεται θετικά με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» «προ καραντίνας, καθημερινές» (22,5%), «στην καραντίνα, καθημερινές» (19,2%), «προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (26,0%), «στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (37,0%). Τα ποσοστά συσχέτισης της «χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών πριν από τον ύπνο» ανά φύλο είναι α) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών προ καραντίνας, καθημερινές» (αγόρια=14,7%, κορίτσια=24,1%), β) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών στην καραντίνα, καθημερινές» (αγόρια=13,3%, κορίτσια=16,8%), γ) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (αγόρια=12,8%, κορίτσια=38,3%), δ) για τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (αγόρια=32,3%, κορίτσια=40,4%).

Η «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών κατά τη διάρκεια της μελέτης» συσχετίζεται θετικά με την «απόσπαση της προσοχής κατά τη μελέτη» (σύνολο=47,9%, αγόρια=36,4%, κορίτσια=49,8%) και με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» «προ καραντίνας, καθημερινές» (18,7%), «στην καραντίνα, καθημερινές» (26,2%), «προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (19,5%), «στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (19,7%). Επίσης, συσχετίζεται θετικά με το «αίσθημα κούρασης το πρωί» (σύνολο=24,7%, αγόρια=10,8%, κορίτσια=24,6%), με την «παράλειψη γευμάτων» (23,4%), ενώ συσχετίζεται αρνητικά με τον «αθλητισμό» (-19,5%).

Το «αίσθημα κούρασης το πρωί» συσχετίζεται θετικά με την «παράλειψη γευμάτων» (25,8%) και την «απόσπαση της προσοχής κατά τη μελέτη» (22,4%). Επίσης, συσχετίζεται θετικά με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» «προ καραντίνας, καθημερινές» (24,0%), «στην καραντίνα, καθημερινές» (24,4%), «προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (25,1%), «στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (21,1%).

Η «παράλειψη γευμάτων» συσχετίζεται θετικά με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» «προ καραντίνας, καθημερινές» (27,0%), «στην καραντίνα, καθημερινές» (25,7%), «προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (22,0%), «στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (17,1%). Η «απόσπαση της προσοχής κατά τη μελέτη»

συσχετίζεται θετικά με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» «προ καραντίνας, καθημερινές» (24,4%), «στην καραντίνα, καθημερινές» (28,0%), «προ καραντίνας, σαββατοκύριακα» (24,4%), «στην καραντίνα, σαββατοκύριακα» (36,8%).
Ως προς τις διαφορές των μέσων όρων των απαντήσεων ανά φύλο, οι οποίες παρουσιάζονται στο σχήμα 1, η ανάλυση t-test ανεξάρτητων δειγμάτων με υποτιθέμενες ίσες διακυμάνσεις ($p>0.05$ σε όλα τα F-tests) και μηδενική υπόθεση την ισότητα των μέσων όρων έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών πριν από τον ύπνο» ($t=-3,09$, $p<0.05$), με τα κορίτσια να έχουν υψηλότερο μέσο όρο χρήσης από τα αγόρια. Επίσης, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην «ποσότητα ύπνου» ($t=2,00$, $p<0.05$), με τα αγόρια να έχουν υψηλότερο μέσο όρο ωρών ύπνου από τα κορίτσια. Ταυτόχρονα, στο «αίσθημα κούρασης το πρωί» ($t=-3,88$, $p<0.05$) τα κορίτσια εμφανίζουν υψηλότερο μέσο όρο κούρασης. Το ίδιο παρατηρείται στην «απόσπαση της προσοχής κατά τη μελέτη» ($t=-2,75$, $p<0.05$). Τέλος, στη «συχνότητα άθλησης» ($t=2,36$, $p<0,05$), τα αγόρια εμφανίζουν υψηλότερο μέσο όρο άθλησης από τα κορίτσια.



Σχήμα 1: Διαφορές μέσων όρων απαντήσεων ανά φύλο.

Στη συνέχεια, έγινε περαιτέρω σύγκριση των ποσοστών των συσχετίσεων της «ποσότητας ύπνου», της «χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών πριν από τον ύπνο», της «απόσπασης της προσοχής κατά τη μελέτη», του «αισθήματος κούρασης το πρωί» και της «παράλειψης γευμάτων» με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» πριν και κατά την διάρκεια της καραντίνας, καθημερινές και σαββατοκύριακα. Στους Πίνακες 1 και 2, παρουσιάζονται τα ποσοστά συσχετίσεων για την περίοδο προ καραντίνας και για την περίοδο της καραντίνας.
Με βάση τον Πίνακα 1, παρατηρούνται επιμέρους σημαντικές επιδράσεις της περιόδου της καραντίνας στα ποσοστά συσχέτισης της «ποσότητας ύπνου», της «χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών πριν από τον ύπνο» και της «απόσπασης της

προσοχής κατά τη μελέτη», με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» προ και κατά τη διάρκεια της καραντίνας τις καθημερινές.

	Χρήση Η/Σ την περίοδο προ καραντίνας (Δ-Π)	**Χρήση Η/Σ την περίοδο της καραντίνας (Δ-Π)**	**Μεταβολή του ποσοστού συσχέτισης**
Ποσότητα ύπνου	-19,0%	-24,0%	-5,0%
Χρήση Η/Σ πριν από τον ύπνο	+22,5%	+19,2%	-3,3%
Απόσπαση της προσοχής κατά τη μελέτη	+24,4%	+28,0%	+3,6%
Αίσθημα κούρασης το πρωί	+24,0%	+24,4%	+0,4%
Παράλειψη γευμάτων	+27,0%	+25,7%	-1,3%

Πίνακας 1: Ποσοστά συσχετίσεων πριν και κατά την διάρκεια της καραντίνας τις καθημερινές

Με βάση τον Πίνακα 2, παρατηρούνται επιμέρους σημαντικές επιδράσεις της περιόδου της καραντίνας στα ποσοστά συσχέτισης της «ποσότητας ύπνου», της «χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών πριν από τον ύπνο» και της «απόσπασης της προσοχής κατά τη μελέτη», του «αισθήματος κούρασης το πρωί» και της «παράλειψης γευμάτων» με τη «χρήση ηλεκτρονικών συσκευών» προ και κατά τη διάρκεια της καραντίνας τις καθημερινές.

	Χρήση Η/Σ την περίοδο προ καραντίνας (ΣΚ)	**Χρήση Η/Σ την περίοδο της καραντίνας (ΣΚ)**	**Μεταβολή του ποσοστού συσχέτισης**
Ποσότητα ύπνου	-20,4%	-25,7%	-5,3%
Χρήση Η/Σ πριν από τον ύπνο	+26,0%	+37,0%	+11%
Απόσπαση της προσοχής κατά τη μελέτη	+24,4%	+36,8%	+12,4%
Αίσθημα κούρασης το πρωί	+25,1%	+21,1%	-4,0%
Παράλειψη γευμάτων	+22,0%	+17,1%	-4,9%

Πίνακας 2: Ποσοστά συσχετίσεων πριν και κατά την διάρκεια της καραντίνας για τα Σαββατοκύριακα.

Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή προσπαθήσαμε να διερευνήσουμε κατά πόσον οι μαθητές της Γ΄ Γυμνασίου επηρεάζονται από τις ηλεκτρονικές συσκευές σε διάφορους τομείς της ζωής τους. Συγκεκριμένα, μελετήσαμε την επιρροή στην ποσότητα και την ποιότητα του ύπνου, στον χρόνο άθλησης, στην απόσπαση της προσοχής κατά τη διάρκεια της μελέτης, στην παράλειψη γευμάτων καθώς και στη μνημονική ικανότητα μετά από πολύωρη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών. Καθώς μάλιστα διανύουμε μια περίοδο παρατεταμένης καραντίνας λόγω του κορωνοϊού SARS-CoV-2, η οποία συνδέεται αναπόσπαστα με επιπρόσθετη υποχρεωτική έκθεση των μαθητών σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, θελήσαμε να μελετήσουμε αν η περίοδος της καραντίνας έχει επίδραση στους παραπάνω τομείς της ζωής των εφήβων μαθητών.
Με βάση τα αποτελέσματά μας, διαπιστώσαμε ότι οι μαθητές που αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών, κοιμούνται λιγότερες ώρες, ξυπνούν κουρασμένοι το πρωί και αποσπάται περισσότερο η προσοχή τους κατά τη διάρκεια της μελέτης. Οι ίδιοι μαθητές παραλείπουν γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας και τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο ηλεκτρονικές συσκευές πριν κοιμηθούν. Τα αποτελέσματά μας συμφωνούν με άλλες ερευνητικές ομάδες ανά τον κόσμο που έχουν πραγματοποιήσει παρόμοιες έρευνες και όλες καταλήγουν στο ότι η παρατεταμένη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών επηρεάζει την ποσότητα και την ποιότητα του ύπνου των εφήβων, τις σχολικές τους επιδόσεις και την ποιότητα των γευμάτων τους (Fuller et al., 2017, Paavonen et al., 2006, Hancox et al., 2005, Scott et al., 2019).
Για να μελετήσουμε τη συχνότητα χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών πριν και κατά τη διάρκεια της καραντίνας, χωρίσαμε τις δύο περιόδους σε δύο υποκατηγορίες, τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα. Διαπιστώσαμε, καταρχάς, ότι κατά τη διάρκεια της καραντίνας τις καθημερινές αλλά και τα σαββατοκύριακα οι μαθητές χρησιμοποιούν περισσότερο τις Η/Σ. Αυτό είναι λογικό καθώς κατά τη διάρκεια όλης της εβδομάδας τα παιδιά καλούνται να παρακολουθήσουν διαδικτυακά τα μαθήματα του σχολείου καθώς το τελευταίο είναι κλειστό, και στη συνέχεια να κάνουν τις εργασίες τους για την επόμενη ημέρα, οι οποίες είναι, επίσης, σε ηλεκτρονική μορφή. Πολλοί δε μαθητές, συνεχίζουν αρκετές εξωσχολικές δραστηριότητες (όπως μουσική, χορό, ξένες γλώσσες) με επιπλέον διαδικτυακά μαθήματα. Παρατηρήθηκε ένα εντυπωσιακό ποσοστό αύξησης της συσχέτισης μεταξύ της χρήσης Η/Σ στην καραντίνα και την απόσπαση της προσοχής κατά τη διάρκεια της μελέτης, ειδικά τα σαββατοκύριακα. Επίσης παρατηρήθηκε αύξηση του ποσοστού αρνητικής συσχέτισης μεταξύ της χρήσης Η/Σ και της ποσότητας ύπνου σε όλη τη διάρκεια της εβδομάδας. Στην καραντίνα, τέλος, η παράλειψη γευμάτων τείνει να συσχετίζεται λιγότερο με τις ώρες χρήσης Η/Σ, κάτι που είναι αναμενόμενο, καθώς ο περιορισμός εντός της οικίας δίνει την ευκαιρία για πιο τακτικά γεύματα.
Προσπαθήσαμε επίσης να μελετήσουμε αν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων ως προς τους παράγοντες του ερωτηματολογίου. Διαπιστώσαμε ότι δεν υπήρξε διαφορά απόδοσης στο τεστ μνήμης, όμως υπήρξε διαφορά σε όλους τους άλλους παράγοντες, με τα κορίτσια να αθλούνται λιγότερο, να χρησιμοποιούν περισσότερες ώρες τις ηλεκτρονικές συσκευές κατά τη διάρκεια της μελέτης αλλά και πριν από τον ύπνο, να αποσπάται περισσότερο η προσοχή τους κατά τη διάρκεια της μελέτης, να κοιμούνται λιγότερο και να ξυπνούν περισσότερο κουρασμένα. Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι τα κορίτσια

επηρεάζονται περισσότερο αρνητικά σε σχέση με τα αγόρια από τη χρήση Η/Σ. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν και με άλλη μελέτη που παρουσιάζει τα κορίτσια περισσότερο επιρρεπή στην χρήση Η/Σ απ' όσο τα αγόρια (Scott et al, 2019).
Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι η συχνή χρήση ηλεκτρονικών συσκευών από μαθητές συσχετίζεται με σοβαρές αρνητικές συνέπειες σε μια σειρά σημαντικών παραγόντων για τις σχολικές επιδόσεις και τη γενικότερη καλή κατάσταση υγείας του εφήβου. Η έρευνά μας μπορεί να επεκταθεί και σε άλλες τάξεις του σχολείου. Έχει μεγάλο ενδιαφέρον η αναζήτηση διαφορών μεταξύ μαθητών Γυμνασίου και Λυκείου. Μια βελτίωση θα περιλάμβανε εναλλακτικούς τρόπους για να μετρηθούν οι παράγοντες της έρευνας, καθώς οι περισσότερες μετρήσεις μας πάρθηκαν μέσω της απόκρισης σε ένα ερωτηματολόγιο. Εν κατακλείδι, επιπλέον παράγοντες όπως η χρήση καφεΐνης και η κατάχρηση ζάχαρης καθώς και η σύνδεση με την παχυσαρκία πρέπει να μελετηθούν.

Βιβλιογραφία

Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. Sleep medicine, 11(8), 735-742.

Della Sofferenza, O. C. S., & Rotondo, S. G. (2006). Age-dependent association of exposure to television screen with children's urinary melatonin excretion. Neuroendocrinology Letters, 27(1-2), 73-80.

Hancox, R. J., Milne, B. J., & Poulton, R. (2005). Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 159(7), 614-618.

Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. BMJ open, 5(1), e006748.

Jackson, D. M., Djafarian, K., Stewart, J., & Speakman, J. R. (2009). Increased television viewing is associated with elevated body fatness but not with lower total energy expenditure in children. The American journal of clinical nutrition, 89(4), 1031-1036.

Paavonen, E. J., Pennonen, M., Roine, M., Valkonen, S., & Lahikainen, A. R. (2006). TV exposure associated with sleep disturbances in 5-to 6-year-old children. Journal of sleep research, 15(2), 154-161.

Scott, H., Biello, S. M., & Woods, H. C. (2019). Social media use and adolescent sleep patterns: cross-sectional findings from the UK millennium cohort study. BMJ open, 9(9), e031161.

Κοκκέβη Α., Φωτίου Τ., Σταύρου Μ., Καναβού Ε., Richardson C. (2014). Πανελλήνια έρευνα για τις συμπεριφορές που συνδέονται με την υγεία των εφήβων μαθητών. (HBSC/WHO).

Διαδικτυακή πρόσβαση: <https://www.epipsi.gr/index.php/research/97-ereuna-hbsc-who>