ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2025)

14ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Η Αναβλητικότητα και το Σχολικό Άγχος των Εφήβων υπό το Πρίσμα της Πολυδιεργασίας (Multitasking)

Στέφανος Αρμακόλας, Νίκη Θεοδωροπούλου, Ανθή Καρατράντου, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος

doi: 10.12681/cetpe.9467

Βιβλιογραφική αναφορά:

Αρμακόλας Σ., Θεοδωροπούλου Ν., Καρατράντου Α., & Παναγιωτακόπουλος Χ. (2026). Η Αναβλητικότητα και το Σχολικό Άγχος των Εφήβων υπό το Πρίσμα της Πολυδιεργασίας (Multitasking). *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 976–986. https://doi.org/10.12681/cetpe.9467

Η Αναβλητικότητα και το Σχολικό Άγχος των Εφήβων υπό το Πρίσμα της Πολυδιεργασίας (Multitasking)

Στέφανος Αρμακόλας, Νίκη Θεοδωροπούλου, Ανθή Καρατράντου, Χρήστος Παναγιωτακόπουλος
stefarmak@upatras.gr, nikolettatheodoropoulou3@gmail.com, akarat@upatras.gr, cpanag@upatras.gr
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Κοινωνικής Εργασίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Περίληψη

Η πολυδιεργασία (multitasking) καθώς και η πολυδιεργασία μέσων (media multitasking) αποτελεί αντικείμενο έρευνας τα τελευταία χρόνια. Σε αντίθεση με τις παλαιότερες γενιές, οι έφηβοι τείνουν να επιδεικνύουν μεγαλύτερη άνεση στην πολυδιεργασία, καθώς η τεχνολογία αποτελεί πανταχού παρόν εργαλείο στη ζωή τους. Ωστόσο, πλήθος ερευνών έχουν καταδείξει τις επιπτώσεις της πολυδιεργασίας σε ψυχολογικό, γνωστικό και κοινωνικοσυναισθηματικό επίπεδο. Στο πλαίσιο αυτό, επιχειρήθηκε να μελετηθεί η συσχέτιση της πολυδιεργασίας με την αύξηση των επιπέδων σχολικού άγχους στους εφήβους και την αναβλητικότητα. Για την υποστήριξη της μελέτης και των ερευνητικών ερωτημάτων, επιλέχθηκε η ποσοτική μέθοδος έρευνας. Το δείγμα αποτέλεσαν 155 μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πολυδιεργασία συσχετίζεται θετικά με την αύξηση της αναβλητικότητας, ενώ δεν φαίνεται να σχετίζεται με το σχολικό άγχος.

Λέξεις κλειδιά: αναβλητικότητα, πολυδιεργασία μέσων, σχολικό άγχος

Εισαγωγή

Αρκετές έρευνες έχουν επισημάνει τον αντίκτυπο της πολυδιεργασίας (multitasking) στις γνωστικές λειτουργίες του εγκεφάλου, με προεξέχουσες τη μνήμη και την προσοχή. Ως εκ τούτου, η απόπειρα εκτέλεσης δύο ή περισσότερων εργασιών ταυτόχρονα συμβάλλει στην επανειλημμένη εναλλαγή μεταξύ των εργασιών, καθώς και στην αύξηση των ημιτελών εργασιών (Cheever et al., 2018· Madore & Wagner, 2019).

Ωστόσο, παρά τις προαναφερόμενες επιπτώσεις, οι έφηβοι, δεδομένης της εξοικείωσής τους με την τεχνολογία, τείνουν να υιοθετούν την πολυδιεργασία στην καθημερινότητά τους, υποστηρίζοντας ακόμη ότι συμβάλλει στη συγκέντρωση (Butler & Weywadt, 2013). Παρά την επικρατούσα αντίληψη των εφήβων, αρκετές έρευνες έχουν τονίσει τις αρνητικές συνέπειες της πολυδιεργασίας. Πιο συγκεκριμένα, η πολυδιεργασία - και ιδίως των πολυμέσων - έχει συσχετιστεί άμεσα με την αύξηση των ήδη υπαρχόντων επιπέδων άγχους στους εφήβους, ως αντισταθμιστικός παράγοντας για την αποφυγή στρεσογόνων καταστάσεων, την αναβλητικότητα και τη μείωση των σχολικών επιδόσεων (Carvalho & Hopko, 2011· Reinecke & Hofmann, 2016· Kokoc, 2021).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε η εξοικείωση και οι απόψεις των εφήβων για την πολυδιεργασία, καθώς και η συσχέτιση της πολυδιεργασίας με το σχολικό άγχος και την αναβλητικότητα. Τα ερευνητικά ερωτήματα είναι τα ακόλουθα:

1. Πως σχετίζεται η πολυδιεργασία με την αύξηση των επιπέδων σχολικού άγχους στους εφήβους;
2. Πως η πολυδιεργασία σχετίζεται με την αναβλητικότητα, ως ένα μέσο αποφυγής αγχογόνων καταστάσεων;

Θεωρητικό πλαίσιο

Η πολυδιεργασία (multitasking) αναφέρεται στην εκτέλεση ταυτόχρονων πολλαπλών εργασιών, είτε σωματικών είτε νοητικών, την ίδια στιγμή. Ωστόσο, η απόδοση του όρου κρίνεται παραπλανητική, καθώς ακόμη και η απλή προσπάθεια εξισορρόπησης της προσοχής μεταξύ ανταγωνιστικών ερεθισμάτων οδηγεί σε λιγότερο αποτελεσματική επεξεργασία πληροφοριών. Αυτό επιβεβαιώνεται από πολλές έρευνες που αναδεικνύουν τις συνέπειες της πολυδιεργασίας, ιδίως σε καταστάσεις με υψηλό γνωστικό φορτίο που επηρεάζουν τη μνήμη εργασίας (Cheever et al., 2018· Kramer & Schmidt, 2021). Οι Junco και Cotten (2012) ορίζουν την πολυδιεργασία ως διάσπαση προσοχής και όχι απλώς ως φαινομενική παράλληλη εκτέλεση εργασιών, ειδικά όταν απαιτείται υψηλός βαθμός συγκέντρωσης για την ολοκλήρωση της εργασίας. Επιπλέον, σύμφωνα με τους Madore και Wagner (2019), η προσπάθεια εκτέλεσης δύο ή περισσότερων εργασιών ταυτόχρονα οδηγεί σε επανειλημμένη εναλλαγή μεταξύ τους, αυξάνοντας τα ημιτελή καθήκοντα και τα λάθη.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι σχεδιασμένος ώστε να επεξεργάζεται συνειδητά μόνο έναν περιορισμένο όγκο πληροφοριών. Παρόλο που κάθε δευτερόλεπτο έντεκα εκατομμύρια στοιχεία (bits) φτάνουν στις αισθήσεις μας, επεξεργαζόμαστε συνειδητά μόλις έντεκα έως εξήντα στοιχεία (Kramer & Schmidt, 2021). Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι η πολυδιεργασία αυξάνει την παραγωγή κορτιζόλης και αδρεναλίνης, προκαλώντας υπερδιέγερση και διανοητική σύγχυση. Παράλληλα, ενισχύει τη ντοπαμίνη, ανταμείβοντας τον εγκέφαλο για την απώλεια εστίασης και για τη συνεχή αναζήτηση εξωτερικών ερεθισμάτων. Η συνεχής μετατόπιση από τη μία εργασία στην άλλη αυξάνει τα επίπεδα γλυκόζης στον εγκέφαλο, οδηγώντας σε πρόωρη εξάντληση και αποπροσανατολισμό (Levitin, 2015). Από την άλλη, η πολυδιεργασία μέσων (media multitasking) έχει συνδεθεί άμεσα με ψυχοπαθολογικά συμπτώματα στους εφήβους, όπως αυξημένη αναζήτηση συγκινήσεων (Sanbonmatsu et al., 2013), κοινωνικό άγχος, κατάθλιψη και νευρωτισμό (Becker et al., 2013). Σύμφωνα με τους Carvalho et al. (2011), η πολυδιεργασία μέσων μπορεί να λειτουργεί ως μηχανισμός αποφυγής στρεσογόνων καταστάσεων και μείωσης δυσφορίας. Ωστόσο, τέτοιες στρατηγικές αποφυγής (μέσω συμπεριφορικού αντιπερισπασμού) έχουν συσχετιστεί με επιδείνωση της ψυχικής υγείας, ειδικά παρουσία έντονων στρεσογόνων παραγόντων, οδηγώντας σε αύξηση των ήδη υπαρχόντων επιπέδων άγχους (Carvalho & Hopko, 2011).

Επιπλέον, για εφήβους που βιώνουν στρες και άγχος, η προσκόλληση στα μέσα για ανακούφιση μπορεί να είναι δυσπροσαρμοστική, καθώς παρά την άμεση ανακούφιση, τους εμποδίζει να αναπτύξουν προσαρμοστικές στρατηγικές αντιμετώπισης που βοηθούν στη μακροπρόθεσμη επίλυση προβλημάτων (Cheever et al., 2018). Οι ιδιαιτερότητες της ανάπτυξης του εφηβικού εγκεφάλου καθιστούν τους εφήβους ιδιαίτερα ευάλωτους στους κινδύνους της πολυδιεργασίας μέσων, οδηγώντας σε πιθανά ελλείμματα κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Cheever et al., 2018). Επιπλέον, η χρήση και η πολυδιεργασία μέσων κατά τη διάρκεια πρόσωπο-με-πρόσωπο επικοινωνίας έχει εξελιχθεί σε νέο πρότυπο επικοινωνίας (Xu et al., 2016). Η έντονη δέσμευση των εφήβων στην πολυδιεργασία μέσων τελικά τους απομακρύνει από σημαντικές κοινωνικές λειτουργίες (Armakolas et al., 2024· Wallis, 2010).

Οι Baumgartner et al. (2018) διαπίστωσαν ότι οι έφηβοι που εκτελούσαν πολυδιεργασία μέσων αντιμετώπιζαν σημαντικές δυσκολίες στη διατήρηση της εστίασης της προσοχής στην καθημερινότητά τους. Επιπροσθέτως, η έρευνα των Przepiorka et al. (2021), η οποία διερευνούσε τη σχέση μεταξύ αναβλητικότητας και προβληματικής χρήσης νέων μέσων, καθώς και τον ρόλο του μελλοντικού άγχους ως πιθανού μεσολαβητικού παράγοντα στις επιπτώσεις της γενικής αναβλητικότητας και της αναβλητικότητας που συνδέεται με τη χρήση νέων μέσων, διαπίστωσε ότι οι μαθητές που χρονοτριβούσαν ανέφεραν συχνά υψηλή τάση να εμπλέκονται σε προβληματική χρήση μέσων. Το φαινόμενο αυτό συνδέεται άμεσα με

αυξημένα επίπεδα μελλοντικού άγχους (Przepiorka et al., 2021· Tsalamida et al., 2024). Ωστόσο, η έρευνα των Reinecke et al. (2018) σε δείγμα Γερμανών εφήβων έδειξε ότι, παρόλο που η πολυδιεργασία στο Διαδίκτυο (internet multitasking) σχετίζεται άμεσα με την αναβλητικότητα, δεν συνδέεται απαραίτητα με μειωμένη ψυχολογική λειτουργία. Αυτό υποδηλώνει ότι δεν είναι όλες οι μορφές διαδικτυακής χρήσης που σχετίζονται με την αναβλητικότητα επιζήμιες. Ενώ ορισμένες περιπτώσεις πολλαπλών εργασιών στο Διαδίκτυο μπορεί να αντιπροσωπεύουν στρατηγικές καθυστέρησης με στόχο την αποκατάσταση από την καταπόνηση, άλλες μορφές (όπως η αναζήτηση σχετικών πληροφοριών κατά τη διάρκεια της εργασίας για το σπίτι) ενδέχεται ακόμη και να συμβάλλουν στην ταχύτερη ολοκλήρωση της εργασίας (Reinecke et al., 2018).

Ομολογουμένως, η ενασχόληση με πολλαπλές διεργασίες -ιδίως με τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ)- κατά τη μάθηση, τη μελέτη και την εκτέλεση σχολικών καθηκόντων αυξάνεται ραγδαία μεταξύ των εφήβων στην ψηφιακή εποχή και σχετίζεται άμεσα με τη μείωση της σχολικής επίδοσης (Demirbilek & Talan, 2018· Lau, 2017). Επιπλέον, έχει συσχετιστεί με προβλήματα διάσπασης προσοχής και δυσκολίες αυτορρύθμισης των μαθητών (May & Elder, 2018· Wu, 2017· Παπανίκου κ.ά., 2023). Ενδεικτικά σημειώνεται ότι σε σχετικά πρόσφατη μελέτη που διεξήχθη από τον Kokoc (2021) σε δείγμα 637 μαθητών, διαπιστώθηκε ότι οι έφηβοι που εκτελούσαν πολυδιεργασία στα ΜΚΔ σε υπερβολικό βαθμό, εμφάνιζαν χαμηλότερο έλεγχο της προσοχής και μειωμένη σχολική επίδοση (Kokoc, 2021).

Μεθοδολογία

Για την αναζήτηση απαντήσεων στα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης επιλέχθηκε η ποσοτική μεθοδολογία. Στο αρχικό στάδιο σχεδιασμού, η ερευνήτρια προχώρησε στην επιλογή σταθμισμένων κλιμάκων που ανταποκρίνονταν στα ερευνητικά της ερωτήματα, αφού προηγουμένως προσαρμόστηκαν κατάλληλα για το συγκεκριμένο πλαίσιο. Λόγω του ότι οι κλίμακες ήταν στην αγγλική γλώσσα πραγματοποιήθηκε μετάφραση "forward-backward", με βάση τα πρότυπα στην εκπαιδευτική έρευνα. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και η συμπλήρωσή τους πραγματοποιήθηκε είτε σε έντυπη μορφή είτε ηλεκτρονικά, μέσω της εφαρμογής Google Forms. Η ερευνήτρια επικοινώνησε αρχικά με εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που δίδασκαν κατά κύριο λόγο σε εξωσχολικές μονάδες στους νομούς Αχαΐας και Ηλείας, παρουσιάζοντάς τους αναλυτικά τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους της μελέτης και ζητώντας τη συμμετοχή των μαθητών τους σε εθελοντική βάση. Επισημάνθηκε ρητά η διασφάλιση της ανωνυμίας των μαθητών και η καταστροφή των συλλεχθέντων δεδομένων μετά την ολοκλήρωση της έρευνας.

Το συνολικό δείγμα της μελέτης ανήλθε σε 155 άτομα, εκ των οποίων 70 ήταν αγόρια και 85 κορίτσια. Η διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων έλαβε χώρα τον Απρίλιο του 2024. Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκε ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, αποτελούμενο από κλειστού τύπου ερωτήσεις, βασισμένο στην υπάρχουσα βιβλιογραφία. Ειδικότερα, το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από τέσσερα μέρη. Στο πρώτο μέρος ζητούνταν από το μέλος του δείγματος να συμπληρώσει τα δημογραφικά του χαρακτηριστικά, όπως: φύλο, ηλικία (13-15, 16-18), βαθμίδα εκπαίδευσης (Γυμνάσιο, Λύκειο) και την περιοχή διαμονής (αστική, ημιαστική, αγροτική περιοχή). Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε δύο κλίμακες μέτρησης της πολυδιεργασίας. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη κλίμακα αφορούσε την αποτελεσματικότητα του πολυδιεργασίας και αποτελούνταν από πέντε ερωτήσεις, βασισμένες στα ερωτηματολόγια των David et al. (2015). Οι υψηλότερες βαθμολογίες υποδείκνυαν μεγαλύτερη αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα κατά την εκτέλεση πολλαπλών εργασιών. Η δεύτερη κλίμακα αφορούσε τη συχνότητα πολυδιεργασίας και αποτελούνταν από εννέα

ερωτήσεις, αντλημένες από τα ερωτηματολόγια των Junco και Cotten (2012) και Ozer (2014). Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλήφθηκε η κλίμακα μέτρησης της αναβλητικότητας, βασισμένη στο ερωτηματολόγιο του Hasanagic (2019), η οποία αποτελούνταν από έξι ερωτήσεις. Τέλος, στο τέταρτο μέρος εντάχθηκε η κλίμακα μέτρησης του σχολικού άγχους, που αντλήθηκε από το εργαλείο των Sun, Dunne, Hou και Xu (2011), επίσης αποτελούμενη από έξι ερωτήσεις.

Το εργαλείο της έρευνας εφαρμόστηκε πιλοτικά πριν από την τελική του μορφή, προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η καταλληλότητα των ερωτήσεων. Επιπλέον, ελέγχθηκε η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας των υποκλιμάκων μέτρησης μέσω του συντελεστή alpha του Cronbach (Παναγιωτακόπουλος & Σαρρής, 2015), η οποία έδειξε ότι το μέσο συλλογής δεδομένων είχε ικανοποιητική εσωτερική συνοχή. Πιο συγκεκριμένα, στον Πίνακα 1 αποτυπώνονται οι Μέσοι Όροι, οι Τυπικές Αποκλίσεις, καθώς και οι συντελεστές alpha του Cronbach για τα διακριτά μέρη του ερωτηματολογίου.

Πίνακας 1: Περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες και συντελεστές αξιοπιστίας των υπό μελέτη κλιμάκων για το συνολικό δείγμα

Κλίμακες	*M*	*T.A.*	Cronbach *a*
Αποτελεσματικότητα πολυδιεργασίας	15,03	2,960	0,565
Συχνότητα πολυδιεργασίας	30,52	5,805	0,722
Αναβλητικότητα	19,15	5,305	0,842
Σχολικό Άγχος	20,85	4,503	0,708

Ανάλυση και αποτελέσματα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στην ποσοτική μελέτη συμμετείχαν συνολικά 155 άτομα, εκ των οποίων τα 70 ήταν αγόρια και τα 85 κορίτσια. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανήκε στην ηλικιακή ομάδα 16-18 ετών (67,7%) και ήταν μαθητές/μαθήτριες στο Λύκειο (82,6%). Όσον αφορά την περιοχή διαμονής, η πλειονότητα των συμμετεχόντων διέμενε σε αστικές περιοχές (πόλη), με ποσοστό 74,8%.

Αποτελεσματικότητα πολυδιεργασίας

Στον Πίνακα 2 απεικονίζονται οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου σχετικά με την αποτελεσματικότητα της πολυδιεργασίας, καθώς και η επικρατούσα τιμή για κάθε ερώτηση. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τα περιγραφικά δεδομένα της κλίμακας "αποτελεσματικότητα πολυδιεργασίας", διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές νιώθουν πως είναι πιο αποτελεσματικοί όταν εκτελούν πολλαπλές εργασίες ταυτόχρονα. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν (34,8%), ενώ ακολουθεί το ποσοστό εκείνων που συμφωνούν (27,1%) (βλ. Πίνακα 2).

Η πλειονότητα των μαθητών δήλωσε ότι διαφωνεί με το γεγονός ότι η προσοχή τους αποσπάται όταν καλούνται να επικεντρωθούν στην εκτέλεση μίας και μόνο εργασίας (29%). Παράλληλα, ανέφεραν ότι δεν δυσκολεύονται να εκτελούν περισσότερες από μία εργασίες ταυτόχρονα. Τέλος, αναφορικά με την πέμπτη ερώτηση της κλίμακας, οι περισσότεροι μαθητές συμφώνησαν με το ότι η προσοχή τους αποσπάται όταν συμμετέχουν σε διαφορετικές δραστηριότητες ταυτόχρονα (41,9%).

Πίνακας 2 : Αποτελεσματικότητα Πολυδιεργασίας

Ερωτήσεις	Επικρ. Τιμή (%) *
5. Νιώθω πιο αποτελεσματικός όταν εκτελώ πολλαπλές εργασίες ταυτόχρονα	3 (34,8)
6. Όταν βρίσκομαι σε υπολογιστή ή χρησιμοποιώ το κινητό μου τηλέφωνο, πάντα με ελκύει να κάνω περισσότερα από ένα πράγμα τη φορά	4 (40,6)
7. Αποσπάται η προσοχή μου όταν πρέπει να επικεντρωθώ στην εκτέλεση μίας και μόνο εργασίας	2 (29,0)
8. Δυσκολεύομαι να κάνω περισσότερες από μία εργασίες ταυτόχρονα	2 (30,3)
9. Αποσπάται η προσοχή μου όταν συμμετέχω σε διαφορετικές δραστηριότητες ταυτόχρονα	4 (41,9)

* Οι τιμές της κλίμακας ήταν κατ' αντιστοιχία: 1 = Διαφωνώ απόλυτα, 2 = Διαφωνώ, 3 = Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4 = Συμφωνώ και 5 = Συμφωνώ απόλυτα

Συχνότητα πολυδιεργασίας

Στον Πίνακα 3 απεικονίζονται οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου σχετικά με τη συχνότητα της πολυδιεργασίας, καθώς και η επικρατούσα τιμή για κάθε ερώτηση. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τα περιγραφικά δεδομένα της κλίμακας "συχνότητα πολυδιεργασίας", διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι μαθητές δήλωσαν πως εκτελούν πολλαπλές εργασίες με τους λογαριασμούς τους στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Μ.Κ.Δ.) κατά τη διάρκεια της μελέτης, ελέγχοντας τους λογαριασμούς τους ενώ διαβάζουν για το σχολείο (48,4%), καθώς και αναζητώντας πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικές με τη σχολική τους εργασία (48,4%).

Ακόμη, οι μαθητές ανέφεραν ότι μερικές φορές (38,1%) και συχνά (26,5%), κατά την εκτέλεση των σχολικών εργασιών τους, αναζητούν παράλληλα πληροφορίες στο διαδίκτυο που δεν σχετίζονται με το σχολείο. Δήλωσαν επίσης ότι πολύ συχνά, κατά τη διάρκεια της μελέτης, μιλούν και στέλνουν μηνύματα μέσω κινητού τηλεφώνου (34,8%).

Επιπλέον, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μερικές φορές (22,6%) και συχνά (22,6%) οι μαθητές παρακολουθούν βίντεο ή τηλεοπτικά προγράμματα την ώρα που εκτελούν σχολικές εργασίες, ενώ η πλειοψηφία δήλωσε ότι πολύ συχνά ακούει μουσική κατά τη διάρκεια του διαβάσματος (54,8%). Τέλος, μερικές φορές οι μαθητές παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια κατά τη διάρκεια της μελέτης τους (26,5%), ενώ το 25,8% ανέφερε ότι ποτέ δεν παίζει ηλεκτρονικά παιχνίδια ταυτόχρονα με το διάβασμα.

Πίνακας 3: Συχνότητα Πολυδιεργασίας

Ερωτήσεις	Επικρ. Τιμή (%)
10. Εκτελώ πολλαπλές εργασίες με τους λογαριασμούς μου στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης ενώ μελετώ	4 (30,3)
11. Ελέγχω τους λογαριασμούς μου στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης κατά τη διάρκεια μελέτης για το σχολείο	4 (48,4)
Πόσο συχνά κάνετε σχολικές εργασίες ταυτόχρονα με μία από τις ακόλουθες δραστηριότητες: 12.1 Αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο που σχετίζονται με τη σχολική εργασία	4 (48,4)
12.2 Αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο που δεν σχετίζονται με τη σχολική εργασία	3 (38,1)
12.3 Έλεγχος και αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	3 (33,5)
12.4 Ομιλία και αποστολή μηνυμάτων στο κινητό τηλέφωνο	5 (34,8)
12.5 Παρακολούθηση βίντεο ή τηλεόρασης	5 (31,0)
12.6 Ακρόαση μουσικής	5 (54,8)
12.7 Παίξιμο ηλεκτρονικών παιχνιδιών	3 (26,5)

Αναβλητικότητα

Στον Πίνακα 4 απεικονίζονται οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου σχετικά με την αναβλητικότητα, καθώς και η επικρατούσα τιμή για κάθε ερώτηση. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τα περιγραφικά δεδομένα της κλίμακας "αναβλητικότητα", διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι μαθητές συχνά καθυστερούν να ξεκινήσουν μια εργασία που έχουν αναλάβει (28,4%), ενώ το 27,7% ανέφερε ότι αυτό συμβαίνει μερικές φορές. Επιπλέον, οι περισσότεροι μαθητές δήλωσαν ότι συχνά δεν εκτελούν τις εργασίες τους νωρίτερα, αλλά μόνο όταν πλησιάζει η καταληκτική ημερομηνία παράδοσης (31,6%).

Τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης ανέδειξαν επίσης ότι μεγάλα ποσοστά μαθητών συχνά (23,2%) και πολύ συχνά (20,0%), ενώ επιθυμούν να παραδώσουν την εργασία τους εντός προθεσμίας, συνήθως σπαταλούν χρόνο κάνοντας άλλες δραστηριότητες. Τέλος, από τα ευρήματα διαπιστώθηκε ότι ορισμένοι μαθητές πολύ συχνά (26,5%) και άλλοι συχνά (26,5%) συνειδητοποιούν ότι λένε στον εαυτό τους πως θα υλοποιήσουν κάτι που έχουν να κάνουν την επόμενη μέρα.

Πίνακας 4: Αναβλητικότητα

Ερωτήσεις	Επικρ. Τιμή (%) *
13. Γενικά καθυστερώ πριν να ξεκινήσω μια εργασία που έχω αναλάβει	4 (28,4)
14. Συνειδητοποιώ ότι υλοποιώ εργασίες που προόριζα να έχω ολοκληρώσει μέρες πριν	3 (33,5)
15. Δεν υλοποιώ τις εργασίες μου νωρίτερα, παρά μόνο όταν πλησιάζει η ημερομηνία παράδοσης	4 (31,6)
16. Παρόλο που επιθυμώ να παραδώσω την εργασία μου εντός της καταληκτικής ημερομηνίας, συνήθως σπαταλάω χρόνο κάνοντας άλλα πράγματα	4 (23,2)
17. Συνήθως καταφέρνω να υλοποιήσω τα πράγματα που είχα προγραμματίσει να κάνω εντός της ημέρας	4 (42,6)
18. Συνειδητοποιώ να λέω στον εαυτό μου "Θα το κάνω αύριο"	5 (26,5)

Σχολικό άγχος

Στον Πίνακα 5 απεικονίζονται οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου σχετικά με το σχολικό άγχος, καθώς και η επικρατούσα τιμή για κάθε ερώτηση. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τα περιγραφικά δεδομένα της κλίμακας "σχολικό άγχος", διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές συχνά (32,9%) και πολύ συχνά (30,3%) νιώθουν υπερβολική πίεση λόγω του όγκου των σχολικών εργασιών και των εξετάσεων.

Επιπλέον, σε ποσοστό 33,5% οι μαθητές ανέφεραν ότι αισθάνονται υπερβολική πίεση όταν σκέφτονται τη μελλοντική τους εκπαίδευση και την επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Η πλειονότητα των μαθητών δήλωσε ότι ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί με τη δήλωση ότι οι σχολικοί βαθμοί είναι πολύ σημαντικοί για το μέλλον τους και μπορούν να καθορίσουν ολόκληρη τη ζωή τους (37,4%). Τέλος, η πλειοψηφία των μαθητών δήλωσε ότι συμφωνεί με τη δήλωση πως, όταν αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν στις δικές τους προσδοκίες, νιώθουν ότι δεν είναι αρκετά ικανοί, με ποσοστό 33,5%.

Πίνακας 5: Σχολικό Άγχος

Ερωτήσεις	Επικρ. Τιμή (%) *
19. Νιώθω υπερβολική πίεση λόγω του όγκου της μελέτης στην καθημερινότητα	3 (33,5)

20. Νιώθω υπερβολική πίεση λόγω του όγκου των εργασιών και των εξετάσεων στο σχολείο	4 (32,9)
21. Όταν σκέφτομαι την μελλοντική μου εκπαίδευση και την εργασιακή μου απασχόληση νιώθω υπερβολική πίεση	4 (33,5)
22. Οι σχολικοί βαθμοί είναι πολλοί σημαντικοί για το μέλλον μου και μπορούν να καθορίσουν ολόκληρη τη ζωή μου	3 (37,4)
23. Νιώθω άγχος με τις σχολικές μου επιδόσεις	3 (32,2)
24. Νιώθω ότι μου είναι πολύ δύσκολο να συγκεντρωθώ κατά την διάρκεια του μαθήματος	2 (31,0)

Για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ πολυδιεργασίας και σχολικού άγχους, διενεργήθηκε ανάλυση συσχέτισης με τον συντελεστή Spearman rho. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν δύο ξεχωριστές αναλύσεις συσχέτισης, καθώς, όπως έχει ήδη αναφερθεί, μετρήθηκαν τόσο η αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα όσο και η συχνότητα της πολυδιεργασίας. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής "αποτελεσματικότητα πολυδιεργασίας" και του σχολικού άγχους [$r(153) = 0{,}097$, $p = 0{,}232$]. Ομοίως, βρέθηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας πολυδιεργασίας και του σχολικού άγχους [$r(153) = 0{,}044$, $p = 0{,}586$]. Συνεπώς, συμπεραίνεται ότι τόσο η συχνότητα με την οποία οι μαθητές χρησιμοποιούν την πολυδιεργασία όσο και η αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητά τους σε αυτήν δεν σχετίζονται με το σχολικό άγχος που βιώνουν.

Για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ πολυδιεργασίας και αναβλητικότητας, διενεργήθηκε ανάλυση συσχέτισης με τον συντελεστή Spearman rho. Από δύο ξεχωριστές αναλύσεις συσχέτισης για τη μέτρηση της πολυδιεργασίας εξετάστηκαν τόσο η αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα όσο και η συχνότητα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, βρέθηκε ότι δεν υπάρχει καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αποτελεσματικότητας της πολυδιεργασίας και της αναβλητικότητας [$r(153) = -0{,}002$, $p = 0{,}977$]. Ωστόσο, διαπιστώθηκε θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας πολυδιεργασίας και της αναβλητικότητας [$r(153) = 0{,}413$, $p < 0{,}001$]. Συνεπώς, όσο περισσότερο οι μαθητές εμπλέκονται σε πολυδιεργασία, τόσο υψηλότερα επίπεδα αναβλητικότητας εμφανίζουν.

Συζήτηση-συμπεράσματα

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συνάδουν εν μέρει με προηγούμενες μελέτες. Ειδικότερα, επιβεβαιώνεται ότι η πολυδιεργασία (ιδίως των μέσων) αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα της εφηβικής ηλικίας, όπως επισήμαναν οι Baumgartner et al. (2018), τονίζοντας ότι οι έφηβοι τείνουν να την υιοθετούν ως τρόπο ζωής, ιδιαίτερα στα μέσα ενημέρωσης. Παράλληλα, η πλειοψηφία των εφήβων φαίνεται να μην αντιμετωπίζει δυσκολίες στην ταυτόχρονη εκτέλεση πολλαπλών εργασιών, γεγονός που υποστηρίζεται και από τις έρευνες των Butler και Weywadt (2013).

Σχετικά με τις δραστηριότητες που συνδυάζουν οι μαθητές με τη μελέτη τους, υψηλά ποσοστά κατεγράφησαν στη χρήση Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (ΜΚΔ), στην αποστολή μηνυμάτων, στην παρακολούθηση βίντεο/τηλεόρασης, στον έλεγχο ειδοποιήσεων και στην ακρόαση μουσικής. Για παράδειγμα, το 48,4% ανέφερε ότι ελέγχει τους λογαριασμούς του στα ΜΚΔ ενώ μελετά, ενώ το 16,8% συμφωνεί απόλυτα. Το 34,8% δήλωσε ότι πολύ συχνά μιλά ή στέλνει μηνύματα, ενώ το 31% παρακολουθεί βίντεο ή τηλεόραση πολύ συχνά. Επιπλέον, το 54,8% ανέφερε ότι ακούει μουσική κατά τη διάρκεια του διαβάσματος. Αυτά τα ευρήματα συμφωνούν με τα αποτελέσματα των Ettinger και Cohen (2020).

Όσον αφορά την αναβλητικότητα, βρέθηκε έντονα παρούσα στον εφηβικό πληθυσμό, επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα των Beutel et al. (2016) και των Özer et al. (2009). Σημαντικό εύρημα αποτελεί η διαπίστωση ότι όσο αυξάνεται η συχνότητα πολυδιεργασίας, τόσο υψηλότερα εμφανίζονται τα επίπεδα αναβλητικότητας. Η σχέση αυτή έχει επισημανθεί και σε προηγούμενες έρευνες, καθώς η χρήση του Διαδικτύου συχνά λειτουργεί ως εναλλακτική δραστηριότητα πολυδιεργασίας για αναβλητικά άτομα. Αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι, χάρη στα smartphones και το Διαδίκτυο, το περιεχόμενο είναι διαρκώς διαθέσιμο χωρίς κόστος ή προσπάθεια (Reinecke et al., 2018), ενώ δραστηριότητες όπως η χρήση ΜΚΔ, το gaming ή η παρακολούθηση βίντεο υπόσχονται στιγμιαία ευχαρίστηση, καθιστώντας τις ελκυστικές για όσους αποφεύγουν απαιτητικές εργασίες (Sirois & Pychyl, 2013).

Σχετικά με το σχολικό άγχος, παρατηρήθηκε ότι συσχετίζεται θετικά με τη μεγαλύτερη ηλικία, τη βαθμίδα φοίτησης (Λύκειο), το γυναικείο φύλο και το υψηλό ακαδημαϊκό επίπεδο, επιβεβαιώνοντας την πρόσφατη έρευνα των Moustaka et al. (2023). Παρά ταύτα, δεν διαπιστώθηκε συσχέτιση του σχολικού άγχους με τη συχνότητα ή την αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα της πολυδιεργασίας. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τις έρευνες των Meier et al. (2016) και των Panova και Lleras (2016), που υποστήριξαν ότι η πολυδιεργασία μέσων, ως μορφή αναβλητικότητας, συνδέεται άμεσα με αυξημένο άγχος. Ωστόσο, η έρευνα των Bachmann et al. (2019) έδειξε ότι η εκτέλεση πολλαπλών εργασιών με μία επιλεγμένη πρόσθετη δραστηριότητα συνδέεται με αυξημένα θετικά συναισθήματα συγκριτικά με τη μονοδιάστατη εργασία. Αντίστοιχα, οι Reinecke et al. (2018) υποστήριξαν ότι, παρόλο που το internet multitasking σχετίζεται με την αναβλητικότητα, δεν συνδέεται απαραίτητα με μειωμένη ψυχολογική λειτουργία, δείχνοντας ότι δεν είναι όλες οι μορφές διαδικτυακής χρήσης επιβλαβείς.

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, διαπιστώθηκε ότι ούτε η συχνότητα ούτε η αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα της πολυδιεργασίας σχετίζονται με το σχολικό άγχος. Το άγχος των μαθητών φαίνεται να συνδέεται περισσότερο με το εξεταστικοκεντρικό σύστημα, τα εξωσχολικά μαθήματα και την αίσθηση πίεσης. Παρατηρήθηκε, επίσης, ότι οι μαθητές των ημερήσιων Γενικών Λυκείων βιώνουν περισσότερο άγχος σε σχέση με εκείνους του Γυμνασίου ή του ΕΠΑΛ, κυρίως λόγω ανησυχιών για τη μελλοντική εκπαίδευση και επαγγελματική τους πορεία.

Σχετικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, φάνηκε ότι η αποτελεσματικότητα πολυδιεργασίας δεν συσχετίζεται με την αναβλητικότητα (αντίθετα με τη συχνότητα πολυδιεργασίας, που εμφάνισε θετική, στατιστικά σημαντική συσχέτιση). Συνεπώς, όσο περισσότερο οι μαθητές εμπλέκονται σε πολυδιεργασία, τόσο υψηλότερα είναι τα επίπεδα αναβλητικότητας που εμφανίζουν. Αυτό δείχνει ότι οι γρήγοροι ρυθμοί της καθημερινότητας ωθούν τους εφήβους να υιοθετήσουν την πολυδιεργασία ως καθημερινό τρόπο ζωής, γεγονός που τελικά ενισχύει την αναβλητικότητα, ειδικά σε σχέση με τις σχολικές υποχρεώσεις.

Η παρούσα έρευνα, ωστόσο, περιλαμβάνει ορισμένους περιορισμούς. Αρχικά, τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς, γεγονός που, όπως σημειώνει ο Μερκούρης (2008), ενέχει τον κίνδυνο οι συμμετέχοντες να μην απαντούν απόλυτα ειλικρινά, με αποτέλεσμα οι απαντήσεις να μην αντανακλούν πλήρως τις πραγματικές τους αντιλήψεις. Αυτό μειώνει την αντιπροσωπευτικότητα των αποτελεσμάτων για τον γενικό εφηβικό πληθυσμό. Επιπλέον, το δείγμα παρουσίασε περιορισμούς ως προς την ηλικία και τη σχολική βαθμίδα, καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (67,7%) ανήκε στην ηλικιακή ομάδα 16-18 ετών, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία (82,6%) φοιτούσε στο Λύκειο. Συνεπώς, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να θεωρηθούν πλήρως αντιπροσωπευτικά για τους μαθητές του Γυμνασίου.

Η χαμηλή τιμή του Cronbach's alpha ίσως να οφείλεται στον μικρό αριθμό ερωτημάτων του μέσου συλλογής δεδομένων. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν στην ανάπτυξη έγκυρων και αξιόπιστων κλιμάκων μέτρησης της πολυδιεργασίας στην εφηβεία, αλλά και στη μελέτη των διαφοροποιήσεων του φαινομένου αυτού στα διαφορετικά στάδια της εφηβικής ηλικίας και μεταξύ των σχολικών βαθμίδων.

Αναφορές

Armakolas, S., Lora, C., & Waligóra, A. (2024). Increased mobile phone use in high school students as a social problem under the dimension of addiction. *Advances in Mobile Learning Educational Research*, *4*(1), 911-919. https://doi.org/10.25082/AMLER.2024.01.002

Baumgartner, S. E., van der Schuur, W. A., Lemmens, J. S., & te Poel, F. (2018). The relationship between media multitasking and attention problems in adolescents: Results of two longitudinal studies. *Human Communication Research, 44*(1), 3-30. https://doi.org/10.1093/hcre.12111

Becker, M. W., Alzahabi, R., & Hopwood, C. J. (2013). Media multitasking is associated with symptoms of depression and social anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(2), 132-135. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0291

Beutel, M. E., Klein, E. M., Aufenanger, S., Brähler, E., Dreier, M., & Müller, K. W. (2016). Procrastination, distress and life satisfaction across the age range - a German representative community study. *PLoS One 11:e0148054*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148054

Butler, K. M., & Weywadt, C. (2013). Age differences in voluntary task switching. *Psychology and Aging, 28*(4), 1024-1031. https://doi.org/10.1037/a0034937

Carvalho, J. P., & Hopko, D. R. (2011). Behavioral theory of depression: Reinforcement as a mediating variable between avoidance and depression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 42*(2), 154-162. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.10.001

Cheever, N. A., Peviani, K., & Rosen, L. D. (2018). Media multitasking and mental health. In M. Moreno, & A. Radovic (Eds.), *Technology and adolescent mental health* (pp. 101-112). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69638-6_8

David, P., Kim, J. H., Brickman, J. S., Ran, W., & Curtis, C. M. (2015). Mobile phone distraction while studying. *New Media & Society, 17*(10), 1661-1679.

Demirbilek, M., & Talan, T. (2018). The effect of social media multitasking on classroom performance. *Active Learning in Higher Education, 19*(2), 117-129. https://doi.org/10.1177/1469787417721382

Ettinger, A., & Cohen, A. (2020). Patterns of multitasking behaviours of adolescents in digital environments. *Education and Information Technologies, 25*, 623-645. https://doi.org/10.1007/s10639-019-09982-4

Hasanagic, A. (2019). The validity exploration of general procrastination scale (Lay, 1986). *Epiphany*, *11*(1), 55.

Junco, R., & Cotten, S. R. (2012). No A 4 U: The relationship between multitasking and academic performance. *Computers & Education, 59*(2), 505-514. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.023

Kokoc, M. (2021). The mediating role of attention control in the link between multitasking with social media and academic performances among adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology, 62*(4), 493-501. https://doi.org/10.1111/sjop.12731

Kramer, K., & Schmidt, M. (2021). *Multitasking: how much can we do simultaneously*. Telekult productions

Levitin, D. J. (2015). *Why the modern world is bad for your brain*. https://www.theguardian.com/science/2015/jan/18/modern-world-bad-for-brain-daniel-j-levitin-organized-mind-information-overload

Madore, K. P., & Wagner, A. D. (2019). *Multicosts of multitasking*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov

May, K. E., & Elder, A. D. (2018). Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15*(13), 1-17. https://doi.org/10.1186/s41239-018-0096-z

Meier, A., Reinecke, L., & Meltzer, C. E. (2016). "Facebocrastination"? Predictors of using Facebook for procrastination and its effects on students' well-being. *Computers in Human Behavior, 64*, 65-76. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.011

Moustaka, E., Bacopoulou, F., Manousou, K., Kanaka-Gantenbein, C., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2023). Educational stress among Greek adolescents: Associations between individual, study and

school-related factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(6). https://doi.org/10.3390/ijerph20064692

Özer, B. U., Demir, A., & Ferrari, J. R. (2009). Exploring academic procrastination among Turkish students: Possible gender differences in prevalence and reasons. *The Journal of Social Psychology, 149*(2), 241-257

Ozer, I. (2014). *Facebook addiction, intensive social networking site use, multitasking, and academic performance among university students in the United States, Europe, and Turkey: A multigroup structural equation modeling approach.* [Doctoral dissertation]. Kent State University. https://www.proquest.com/openview/50cc0b6c0148518ae69e1ce293fcc8bb/1?pqorigsite=gscholar&cbl=18750

Panova, T., & Lleras, A. (2016). Avoidance or boredom: Negative mental health outcomes associated with use of Information and Communication Technologies depend on users' motivations. *Computers in Human Behavior, 58*, 249-258. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.062

Przepiorka, A., Blachnio, A., & Cudo, A. (2021). Procrastination and problematic new media use: The mediating role of future anxiety. *Current Psychology, 42*, 5169-5177. https://doi.org/10.1007/s12144-021-01773-w

Reinecke, L., Klimmt, C., Reinecke, L., Meier, A., Reich, S., Hefner, D., Knop-Huelss, K., Rieger, D., Vorderer, P. (2018). Permanently online and permanently connected: Development and validation of the Online Vigilance Scale. *PloS one, 13*(10), e0205384. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205384

Reinecke, L., Meier, A., Beutel, M. E., Schemer, C., Stark, B., Wölfling, K., & Müller, K. W. (2018). The relationship between trait procrastination, internet use, and psychological functioning: Results from a community sample of German adolescents. *Frontiers in Psychology, 9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00913

Sanbonmatsu, D. M., Strayer, D. L., Medeiros-Ward, N., & Watson, J. M. (2013). Who multi-tasks and why? Multi-tasking ability, perceived multi-tasking ability, impulsivity, and sensation seeking. *Plos One, 13*(10), e0205384. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054402

Sirois, F. M., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Social and Personality Psychology Compass, 7*(2), 115-127.

Sun, J., Dunne, M. P., Hou, X. Y., & Xu, A. Q. (2011). Educational stress scale for adolescents: Development, validity, and reliability with Chinese students. *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(6), 534-546. https://doi.org/10.1177/0734282910394976

Tsalamida, M., Zotos, C., Armakolas, S. (2024). Internet addiction in relation to depression among students. *Innovations and Technologies in Education, 2(2024) 34-42.*

Wallis, C. (2010). *The impacts of media multitasking on children's learning and development: Report from a research seminar*. The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.

Xu, S., Wang, Z. J., & David, P. (2016). Media multitasking and well-being of university students. *Computers in Human Behavior, 55*, 242-250.

Μερκούρης, Α. (2008). *Μεθοδολογία νοσηλευτικής έρευνας*. Εκδόσεις Έλλην.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Σαρρής, Μ. (2015). *Η εκπόνηση μιας επιστημονικής εργασίας με τη χρήση των ΤΠΕ: Μία ολοκληρωμένη προσέγγιση*. Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ.

Παπανίκου, Γ., Αρμακόλας, Σ., Παναγιωτακόπουλος, Χ., Δρίτσας, Ι. (2023). Μέσα κοινωνικής δικτύωσης και εξάρτηση. Η επίδραση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην κοινωνική ζωή των νέων μετεφηβικής ηλικίας. *Πρακτικά 12ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - ICODL 2023, 12*(6), 59-79. https://doi.org/10.12681/icodl.5630