

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ
ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ/
ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΩΣ
ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΑ ΠΑΙΔΙΑ**

**ELECTRONIC AND VIDEO GAME USE IN CHILDREN
WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY
DISORDER AND TYPICAL DEVELOPMENT**

Αγλαΐα Σταμπολτζή
Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.Δι.Π)
Παιδαγωγικό Τμήμα, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.
lstampoltzi@gmail.com

Ευσταθία Βουλκίδου
Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης
efi.voulkid@yahoo.gr

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένη χρήση στις ηλεκτρονικές συσκευές και τα βιντεοπαιχνίδια από τα παιδιά, ενώ παράλληλα έχουν αυξηθεί και τα ποσοστά εμφάνισης της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ). Σκοπός της εργασίας είναι να εξεταστεί τη συχνότητα χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών από παιδιά με ΔΕΠ-Υ ηλικίας 7-15 ετών, τους λόγους προτίμησης και τις απόψεις τους για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Στην έρευνα συμμετείχαν 45 παιδιά με ΔΕΠ-Υ και 51 παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όλα τα παιδιά ασχολούνται με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ όμως διαθέτουν ηλεκτρονικές συσκευές στο δωμάτιό τους και αφιερώνουν περισσότερο χρόνο ημερησίως στα ηλεκτρονικά παιχνίδια σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Επιπλέον, οι προτιμήσεις τους διαφέρουν από αυτές των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Για τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ τα μέσα τεχνολογίας είναι σε μεγαλύτερο βαθμό μέσο διαφυγής από τα μαθήματα, τρόπος διασκέδασης και μέσο κοινωνικής αλληλεπίδρασης σε σύγκριση με τους μαθητές τυπικής ανάπτυξης. Τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας μπορούν να αξιοποιηθούν για την ενημέρωση παιδιών και γονέων σχετικά με τις επιδράσεις της πολύωρης χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη συγκέντρωση και την προσοχή, αλλά και τα πιθανά οφέλη από τη λελογισμένη χρήση παιχνιδιών με εκπαιδευτικό χαρακτήρα.

Λέξεις κλειδιά

ΔΕΠ-Υ, ηλεκτρονικές συσκευές, βιντεοπαιχνίδια, απόψεις παιδιών.

Abstract

Recent studies report an increase in the use of electronic devices by children. At the same time increasing rates of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) are reported in the literature. The aim of the study is to examine the use of electronic devices by children aged 7-15 years old and their perceptions about electronic media use. The participants were 45 children diagnosed with ADHD and 51 typically developing children. The results showed that all children are engaged in computer games, but children with ADHD have electronic devices in their room and spend more time per day on computer games than typically developing children. In addition, their video game preferences differ from those of typical children. Children with ADHD use electronic media to avoid homework, to have fun and to social interact with other children, while typically developing children use videogames mainly for fun. The findings of this pilot study can be used to inform children and parents about the negative effects of long-time use of electronic games on the concentration span and attention skills, as well as the potential benefits of particular electronic games for children with ADHD.

Key words

ADHD, electronic devices, video games, children's views.

0. Εισαγωγή

Είναι αδιαμφισβήτητο γεγονός πως η τεχνολογία έχει σήμερα παγκόσμια απήχηση σε όλες τις ηλικίες. Η δημιουργία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ξεκίνησε στα μέσα του 20^{ου} αιώνα και σήμερα η αγορά βρίθει από παιχνίδια περιπέτειας, ταχύτητας, αγώνων, στρατηγικής αλλά και εκπαιδευτικά, προσελκύνοντας ολοένα και περισσότερους χρήστες ανά τον κόσμο (Γιουτάνη & Κουγιούρη, 2006, Egenfeldt-Nielsen, et al., 2008, Ζέττα, 2011).

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται κατακόρυφη αύξηση της ενασχόλησης των παιδιών με τις ηλεκτρονικές συσκευές καθιστώντας την μια από τις αγαπημένες τους δραστηριότητες (Armendarez, 2015). Η ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια φαίνεται να εξαρτάται άμεσα από τον παράγοντα του φύλου και της ηλικίας. Τα αγόρια είναι συχνότεροι χρήστες και κυρίως χρήστες παιχνιδιών περιπέτειας/δράσης συγκριτικά με τα κορίτσια (Armendarez, 2015, Ζέττα, 2011, Rideout et al., 2010). Τα παιδιά όσο μεγαλώνουν ασχολούνται όλο και περισσότερο, αφού η πρόσβαση τους στα ηλεκτρονικά παιχνίδια (στο σπίτι και στο υπνοδωμάτιο) είναι ιδιαίτερα εύκολη (Downey et al., 2007, Rideout et al., 2010, Sigman, 2010, Tolchinsky, 2013, Willoughby, 2008).

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός πως τις δεκαετίες που διαπιστώνεται η αύξηση ενασχόλησης των παιδιών με τις ηλεκτρονικές συσκευές και τα βιντεοπαιχνίδια, παρατηρείται παράλληλα και αύξηση στο ποσοστό των παιδιών που διαγιγνώσκονται

με ΔΕΠ-Υ (Nikkelen et al., 2014). Έτσι, οι ερευνητές εξετάζουν αν αυτά τα δύο γεγονότα σχετίζονται μεταξύ τους και αν ναι, υπό ποιες προϋποθέσεις.

Ορισμένοι ερευνητές (Γαλίτη-Κυρβασίλη, 2007, Tolchinsky & Jefferson, 2011) υποστηρίζουν πως η συχνή ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά μέσα μπορεί να εντείνει συμπεριφορές που σχετίζονται με τη ΔΕΠ-Υ. Η έκθεση των παιδιών σε μια γρήγορη εναλλαγή ταχύτητας και δράσης καθώς και σε σκληρές βίαιες είναι πιθανό να τα οδηγήσει σε αυξημένες συμπεριφορές παρορμητικότητας, δραστηριότητας και διάσπασης της προσοχής καθώς, η ταχύτητα και ο ρυθμός της εναλλαγής των κινήσεων, καθιστά δύσκολο να μπορέσουν μετέπειτα να συγκεντρωθούν σε δραστηριότητες που δε διαθέτουν τα παραπάνω χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα οι σχολικές εργασίες ή το εξωσχολικό διάβασμα.

1. Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ): Ορισμός και διαγνωστικά κριτήρια

Η ΔΕΠ-Υ αποτελεί μία νευροαναπτυξιακή διαταραχή της οποίας το ποσοστό της κυμαίνεται από 3% έως και 8% (Currie et al., 2008). Σύμφωνα με το Εγχειρίδιο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας DSM-5, «η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας είναι μία συμπεριφορική διαταραχή της παιδικής ηλικίας και χαρακτηρίζεται από ακατάλληλη για την ηλικία Απροσεξία, Υπερκινητικότητα και Παρορμητικότητα» (Κουμούλα, 2012:50). Η ΔΕΠ-Υ διακρίνεται σε τρεις διαφορετικούς τύπους, τον τύπο της ελλειμματικής προσοχής, τον τύπο υπερκινητικότητας/παρορμητικότητας, και τον συνδυασμένο τύπο, όπου συνυπάρχουν τα χαρακτηριστικά των δύο υπότυπων. Για να διαγνωστεί ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ, θα πρέπει να πληροί κάποια κριτήρια που σχετίζονται με τα συμπτώματα της διαταραχής και αυτά θα πρέπει να εκδηλωθούν πριν την ηλικία των 12 ετών, να έχουν διάρκεια για τουλάχιστον 6 μήνες, να είναι δυσανάλογα με την ηλικία του και να εντοπίζονται σε δύο τουλάχιστον διαφορετικά κοινωνικά πλαίσια (σπίτι και σχολείο) (Lingineni et al., 2012, APA, 2013).

Η διαγνωστική διαδικασία της ΔΕΠ-Υ είναι σύνθετη και απαιτεί διεπιστημονική ομάδα και συνεργασία ειδικών και σχολείου. Αρχικά, ακόμη και τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, πολλές φορές μπορεί να παρουσιάζουν συμπεριφορές που είναι παρόμοιες με τις συμπεριφορές της ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας, ωστόσο αυτές μειώνονται με την ηλικία. Είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο ρόλος που παίζει το περιβάλλον του παιδιού και πόσο αξιόπιστες πληροφορίες μπορεί να δώσει, ενώ ο ειδικός μπορεί να παρατηρήσει συμπεριφορές που δεν εκδηλώνονται στο σπίτι και στο σχολείο.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η ΔΕΠ-Υ δε συνδέεται με μειωμένη νοημοσύνη. Πρόκειται για μία κατάσταση που το άτομο παρουσιάζει έλλειψη προσοχής, παρορμητικότητα ή/και υπερκινητικότητα σε διάφορες καταστάσεις της καθημερινότητας

του. Όμως, παρόλο που η νοημοσύνη των παιδιών κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα, αυτά αντιμετωπίζουν μαθησιακές, δυσκολίες προσαρμογής στο αναπτυξιακό τους επίπεδο και στη διαχείριση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων (Δαλιανά & Αντωνίου, 2016).

2. Η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών και μέσων τεχνολογίας από παιδιά με ΔΕΠ-Υ

Σήμερα, η πρόσβαση των παιδιών στα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι εύκολη, καθώς αυτά παίζονται σε υπολογιστές, tablet, κινητά τηλέφωνα, πλατφόρμες, όπως είναι η Sony Playstation και άλλες φορητές παιχνιδοσυσσκευές (π.χ. Wii και Nintendo) (Willoughby, 2008). Τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας αποτελούν από νωρίς μέρος της καθημερινότητας των παιδιών και των εφήβων. Η τηλεόραση διατηρεί ακόμη την κυρίαρχη θέση της, ωστόσο παρατηρείται η τάση τα παιδιά να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή ή στα ηλεκτρονικά παιχνίδια παρά σε άλλες δραστηριότητες, αθλητικές ή σχολικές (Armendarez, 2015, Τσιτουρίδου & Βρύζας, 2004, Τσαλίκη, Χρονάκη & Κοντογιάννη, 2012).

Σύμφωνα με έρευνες η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών είναι συχνότερη από τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ τόσο σε καθημερινή βάση όσο και το Σαββατοκύριακο και μάλιστα, τα αγόρια και τα μεγαλύτερα σε ηλικία παιδιά φαίνεται να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε ηλεκτρονικά παιχνίδια και τηλεόραση συγκριτικά με άλλες δραστηριότητες (αθλητικές ή εξω-σχολικές) (Armendarez, 2015, Baric et al., 2018, Bioulac et al., 2008). Λόγω των δυσκολιών των παιδιών με ΔΕΠ-Υ στη διαζώση κοινωνική αλληλεπίδραση, η επιλογή των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, μιας πιο μοναχικής δραστηριότητας, είναι πιθανόν ένας τρόπος να νιώσουν ασφάλεια και σιγουριά για τον εαυτό τους, να βγουν πρώτοι στο παιχνίδι ή να το τερματίσουν, νιώθοντας αισιοδοξία και ικανοποίηση ότι τα καταφέρνουν σε αυτόν τον τομέα (Colwell & Payne, 2000, Young, 2009).

Ωστόσο, φαίνεται πως τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν και θετικές επιπτώσεις στους μαθητές με ΔΕΠ-Υ. Μέσα από κατάλληλα σχεδιασμένα παιχνίδια προσφέρεται η δυνατότητα βελτίωσης της μνήμης και γνωστικών τους δεξιοτήτων (πχ. λεξιλόγιο, ευφράδεια λόγου κλπ), βελτιώνονται οι εκτελεστικές λειτουργίες του παιδιού (προσοχή, μνήμη και εκτελεστικός έλεγχος) και μειώνεται ο βαθμός διάσπασης της προσοχής (Bioulac et al., 2014, Clarfield & Stoner, 2005, Green et al., 2012, Tahiroglou et al., 2010). Από την άλλη πλευρά υποστηρίζεται ότι η συχνή ενασχόληση με τις ηλεκτρονικές συσκευές κατά τη διάρκεια της ημέρας οδηγεί στην εξασθένηση των θετικών επιδράσεων και στην αύξηση της διάσπασης προσοχής του παιδιού (Gentile et al., 2012, Tahiroglou et al., 2010). Επιπρόσθετα, η συχνή χρήση περιορίζει το χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά σε οικογένεια ή/και φίλους (Loiselle, 2015), υποβαθμίζει την ακαδημαϊκή τους επίδοση (Γκαραγκούνη-Αραίου, 2006), δημιουργεί προβλήματα

στον ύπνο τους (διάρκεια και ώρα) (Engelhardt et al. 2013, Weinstein et al., 2015), και τα καθιστά περισσότερο επιρρεπή στο θέμα του εθισμού σε παιχνίδια με βίαιο περιεχόμενο, τα οποία μπορεί να επιφέρουν αρνητικές ψυχολογικές επιπτώσεις και μορφές επιθετικότητας στη μετέπειτα καθημερινότητα των παιδιών (Swing & Anderson, 2014).

Στον Πίνακα 1 συνοψίζονται οι έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών από παιδιά με ΔΕΠ-Υ με βάση τις απαντήσεις των ίδιων των παιδιών.

Πίνακας 1: Σύνοψη πρωτογενών ερευνών για τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών και παιχνιδιών από παιδιά με ΔΕΠ-Υ

<i>A: Συχνότητα χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας από τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ (1 έρευνα)</i>			
Bioulac et al. (2008)	Γαλλία	Δείγμα: 29 παιδιά με ΔΕΠ-Υ και 21 τυπικής ανάπτυξης Ηλικίες: 6-16 ετών Ερευνητικό εργαλείο: Κλίμακα για τη χρήση των βιντεοπαιχνιδιών Ομάδα ελέγχου: ΝΑΙ	Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ είναι πιο επιρρεπή στη χρήση των τεχνολογικών μέσων. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ως προς τη συχνότητα και τη διάρκεια χρήσης μεταξύ των δύο ομάδων.
<i>B: Θετικές επιδράσεις στη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων από τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ (3 έρευνες)</i>			
Tahiroglou et al. (2010)	Τουρκία	Δείγμα: 101 παιδιά, εκ των οποίων 67 παιδιά με ΔΕΠ-Υ Ηλικίες: παιδιά 9-12 ετών Ερευνητικό εργαλείο: Παιχνίδι αγώνων με αυτοκίνητα στον υπολογιστή για 1 ώρα. Χορηγήθηκε 2 φορές στους συμμετέχοντες η φόρμα TBAG του έργου Stroop, ώστε να υπολογιστεί ο βαθμός προσοχής του παιδιού κατά την ενασχόληση του με τον υπολογιστή (1 φορά πριν την έναρξη του παιχνιδιού και 1 αμέσως μετά τη λήξη του). Ομάδα ελέγχου: ΝΑΙ	Υπάρχει θετική επίδραση στο βαθμό προσοχής των παιδιών. Όσοι όμως, έπαιζαν με τον υπολογιστή (πριν τη διεξαγωγή της έρευνας) δεν παρουσίασαν μεγάλη βελτίωση στα αποτελέσματα του test, σε αντίθεση με τα παιδιά που δεν έπαιζαν καθόλου με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η εκμάθηση ενός καινούριου ηλεκτρονικού παιχνιδιού μπορεί να ενεργοποιήσει το τμήμα του εγκεφάλου που βελτιώνει τις εκτελεστικές λειτουργίες, ωστόσο η καθημερινή του χρήση εξαφανίζει αυτή τη βελτίωση και ο βαθμός προσοχής αρχίζει και πάλι να εξασθενεί.
Green et al. (2012)	Η.Π.Α.	Δείγμα: 26 παιδιά με ΔΕΠ-Υ, εκ των οποίων τα 17 ήταν αγόρια και τα 9 κορίτσια Ηλικίες: 10 χρονών Ερευνητικό εργαλείο: ερωτηματολόγιο παιδιών	Όσο πιο συχνά ασχολείται κανείς με τα τεχνολογικά μέσα, τόσο πιο πολύ βελτιώνεται και η μνήμη εργασίας του. Πιθανότητες βελτίωσης της συμπεριφοράς του παιδιού μέσα στην τάξη, αλλά και η μακροπρόθεσμη βελτίωση του γνωστικού τομέα των παιδιών.

Bioulac et al. (2014)	Γαλλία	<p>Δείγμα: 26 αγόρια με ΔΕΠ-Υ και 16 παιδιά τυπικής ανάπτυξης</p> <p>Ηλικίες: μέσος όρος 8.3</p> <p>Ερευνητικό εργαλείο: χορήγηση ερωτηματολογίου-κλίμακας για τη ΔΕΠ-Υ και τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Το εργαλείο χορηγήθηκε 2 φορές, μία πριν την έναρξη των παιχνιδιών και μία με το πέρας της διαδικασίας</p> <p>Ομάδα ελέγχου: NAI</p>	<p>Οι μαθητές με ΔΕΠ-Υ, έδειξαν αυξημένο ενδιαφέρον και παρουσίασαν τις ίδιες επιδόσεις με τους συνομηλίκους τους.</p> <p>Η εκπαίδευση των παιδιών με ΔΕΠ-Υ, με τη χρήση τεχνολογικών μέσων, μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα.</p> <p>Μπορούν να βελτιωθούν και τα επίπεδα προσοχής, καθώς τα παιδιά που έπαιζαν 1-3 φορές/εβδομάδα, παρουσίασαν καλύτερα επίπεδα προσοχής από τα παιδιά που δεν έπαιζαν καθόλου.</p>
<i>Γ: Αρνητικές επιδράσεις της χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ (5 έρευνες)</i>			
Loiselle (2015)	Η.Π.Α	<p>Δείγμα: 15.189 μαθητές, εκ των οποίων 13,554 μαθητές τυπικής ανάπτυξης και 1,635 μαθητές με ΔΕΠ-Υ</p> <p>Ηλικία: 15 ετών</p> <p>Ερευνητικό εργαλείο: ερωτηματολόγιο</p> <p>Ομάδα ελέγχου: NAI</p>	<p>Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ αφιερώνουν περισσότερες ώρες από την καθημερινότητα τους στα τεχνολογικά μέσα απ' ό,τι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, περιορίζοντας το χρόνο που αφιερώνουν στην οικογένεια και στους φίλους τους.</p>
Swing & Anderson (2014)	Η.Π.Α.	<p>Δείγμα: 422 μαθητές</p> <p>Ηλικίες: μέσος όρος 19.30</p> <p>Ερευνητικό εργαλείο: ερωτηματολόγιο-κλίμακας, με σκοπό την εξέταση των παιδιών με προβλήματα διάσπασης προσοχής και τη συχνή χρήση των ηλεκτρονικών μέσων</p>	<p>Τα παιδιά που παρουσίασαν ΔΕΠ-Υ, φαίνονται περισσότερο επιρρεπή στο βίαιο περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μέσων διασκέδασης παρουσιάζοντας εντονότερες συμπεριφορές επιθετικότητας.</p> <p>Ενώ τα προβλήματα επιθετικότητας και θυμού σχετίζονται μόνο με το βίαιο περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μέσων διασκέδασης, τα προβλήματα προσοχής σχετίζονται κυρίως με την ποσότητα του χρόνου που αφιερώνουν τα παιδιά στα μέσα αυτά και τη χρονική διάρκεια που εκτίθενται σε βίαιο περιεχόμενο.</p>
Gentile, Swing, Lim & Khoo (2012)	Σιγκαπούρη	<p>Δείγμα: 3.034 μαθητές</p> <p>Ηλικίες: 8-17 ετών</p> <p>Ερευνητικό εργαλείο: ερωτηματολόγιο για τη χρήση των τεχνολογικών μέσων ψυχαγωγίας και κλίμακα για τα συμπτώματα ΔΕΠ-Υ</p>	<p>Ο χρόνος που αφιερώνουν οι μαθητές στα τεχνολογικά μέσα μπορεί να αποτελέσει προβλεπτικό παράγοντα για τα προβλήματα διάσπασης προσοχής των παιδιών.</p> <p>Τα παιδιά που έχουν ήδη προβλήματα προσοχής, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην κλίμακα που τους χορηγήθηκε, έχουν περισσότερες πιθανότητες αυτές οι δυσκολίες να αυξηθούν εξαιτίας της πολύωρης ενασχόλησης.</p>

Weinstein et al. (2015)	Ισραήλ	Δείγμα: 50 παιδιά με ΔΕΠ-Υ και 50 παιδιά τυπικής ανάπτυξης Ηλικία: 13 ετών Ερευνητικό εργαλείο: ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε από τα παιδιά, κλίμακα για τον εθισμό Ομάδα ελέγχου: ΝΑΙ	Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ είναι περισσότερο επιρρεπή και χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο πολλές ώρες, με αποτέλεσμα να πηγαίνουν για ύπνο πιο αργά απ' ό τι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.
Γκαραγκούνη-Αραίου (2006)	Ελλάδα	Δείγμα: 9 παιδιά με ΔΕΠ-Υ και 4 τυπικής ανάπτυξης ηλικίας 11-12 ετών. 4 Ερευνητικά εργαλεία: 1 ^ο για τον εντοπισμό δείγματος, 2 ^ο για την αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών, 3 ^ο για τις εμπειρίες των μαθητών και την άποψη τους για τη χρήση του υπολογιστή και 4 ^ο για αξιολόγηση των μαθητών. Το 3 ^ο ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από τους μαθητές.	Παρατηρήθηκαν δυσκολίες ανάγνωσης στην ομάδα της ΔΕΠ-Υ σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Υπήρχαν διαφορές επίσης ως προς το βαθμό προσοχής τους και το περιεχόμενο των βίντεο που παρακολούθησαν. Το βίντεο στο μάθημα της Ιστορίας κέντρισε περισσότερο το ενδιαφέρον της ομάδας με ΔΕΠ-Υ, ενώ στα μαθηματικά διαπιστώθηκε ότι ήταν ιδιαίτερα αφηρημένοι.

3. Μέθοδος

3.1. Σκοπός και ερευνητικές υποθέσεις

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τις προτιμήσεις αντιλήψεις παιδιών και εφήβων με ΔΕΠ-Υ (ηλικίας 7-15 ετών) σχετικά με τη χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών σε σύγκριση με συνομηλικούς τυπικής ανάπτυξης, δεδομένου της έλλειψης αντίστοιχων ελληνικών ερευνών.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που εξετάζονται είναι:

- α) Ποιες ηλεκτρονικές συσκευές διαθέτουν τα παιδιά στο σπίτι και στο δωμάτιό τους;
- β) Υπάρχουν διαφορές ως προς το περιεχόμενο προτίμησης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης;
- γ) Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ ασχολούνται περισσότερο χρόνο με τις ηλεκτρονικές συσκευές σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης;
- δ) Για ποιους λόγους προτιμούν τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ να ασχοληθούν με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης;
- ε) Υπάρχουν διαφορές στις απόψεις των δύο ομάδων για τις επιπτώσεις των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

3.2. Συμμετέχοντες

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 45 παιδιά με ΔΕΠ-Υ (n=45) και ομάδα ελέγχου με 51 παιδιά τυπικής ανάπτυξης (n=51) με παρόμοια δημογραφικά και ηλικιακά χαρακτηριστικά. Πρόκειται για ένα δείγμα η εύρεση του οποίου έγινε με τη βοήθεια του «Πανελληνίου Σωματίου Ατόμων με ΔΕΠ-Υ» και της μη κερδοσκοπικής οργάνωσης «Νόση» για την ομάδα των παιδιών με ΔΕΠ-Υ, ενώ την ομάδα ελέγχου αποτέλεσαν φίλοι και συμμαθητές των παιδιών της ομάδας ΔΕΠ-Υ που συμμετείχαν εθελοντικά στην έρευνα και δεν είχαν επίσημη διάγνωση ΔΕΠ-Υ ή άλλων μαθησιακών δυσκολιών.

Ως προς τα βασικά δημογραφικά στοιχεία, τα αγόρια αποτελούν πλειονότητα και στις δύο ομάδες. Η ομάδα ΔΕΠ-Υ αποτελείται από 29 αγόρια (n=29) και 16 κορίτσια (n=16) και η ομάδα ελέγχου από 28 αγόρια (n=28) και 23 κορίτσια (n=23). Ως προς την ηλικία, ο μέσος όρος για την ομάδα ΔΕΠΥ (n=54) είναι 135,31 μηνών (11 ετών), ενώ για την ομάδα ελέγχου (n=51) ο μέσος όρος είναι 126,92 μηνών (10,5 ετών). Ως προς τον τόπο διαμονής, τα παιδιά προέρχονταν από Αθήνα και Θεσσαλονίκη, με διαφορές όμως στον τόπο διαμονής ως προς την ομάδα ΔΕΠ-Υ και την ομάδα ελέγχου, γι αυτό και δεν λάβαμε υπόψη μας τον τόπο διαμονής στις αναλύσεις μας. Αδέρφια των παιδιών δε συμμετείχαν στην έρευνα σε καμία από τις δύο ομάδες.

3.3. Ερευνητικό εργαλείο συλλογής δεδομένων

Το ερευνητικό εργαλείο για τη συλλογή των δεδομένων είναι ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο για να συμπληρωθεί από παιδιά και εφήβους. Ο δείκτης αξιοπιστίας υπολογίστηκε για τα επιμέρους μέρη του ερωτηματολογίου, όπου επέτρεπαν οι ερωτήσεις. Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου υπάρχουν τέσσερις ερωτήσεις σχετικά με την ποικιλία των ηλεκτρονικών συσκευών που διαθέτουν στο σπίτι (Cronbach $\alpha=0,71$), τη συχνότητα ενασχόλησης και τα είδη παιχνιδιών που προτιμούν. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει έξι προτάσεις σχετικά με τους λόγους για τους οποίους ασχολείται ένα παιδί με τον υπολογιστή ή τα βιντεοπαιχνίδια (Cronbach $\alpha= 0,50$) Το τρίτο μέρος αποτελείται από επτά προτάσεις με σκοπό να εξεταστούν οι απόψεις των παιδιών σχετικά με τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων ψυχαγωγίας (Cronbach $\alpha=0,59$), οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί σε παρόμοιες έρευνες (Ζέττα, 2011, Tolchinsky, 2013).

3.4. Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για τη συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα, προηγήθηκε επικοινωνία και γραπτή ενημέρωση των γονέων. Παράλληλα ζητήθηκε από τον ένα γονέα να συμπληρώσει τα δημογραφικά στοιχεία του παιδιού (φύλο, ηλικία) και τη διαγνωστική κλίμακα Vanderbilt ADHD Diagnostic Parent Rating Scale, που αξιολογεί τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ σύμφωνα με το DSM-V (Wolraich et al., 2003). Η κλίμακα θεωρείται ιδιαίτερα

αξιόπιστη και χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα ως επιβεβαίωση των χαρακτηριστικών των δύο ομάδων. Η κλίμακα Vanderbilt παρουσίασε υψηλή εσωτερική συνέπεια για το σύνολο του δείγματος της παρούσας έρευνας (δείκτης αξιοπιστίας Cronbach's $\alpha = .95$).

Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από τα ίδια τα παιδιά με την παρουσία είτε του γονέα τους είτε του ερευνητή, οι οποίοι είχαν βοηθητικό ρόλο, αν και όπου χρειαζόταν. Τα ερωτηματολόγια επιστράφηκαν ταχυδρομικώς ή αυτοπροσώπως στην ερευνήτρια.

Αποτελέσματα

4.1. Διαγνωστική κλίμακα Vanderbilt

Στην κλίμακα Vanderbilt, όπως αναμενόταν, βρέθηκε ότι τα παιδιά της ομάδας ΔΕΠ-Υ ($n=45$), παρουσιάζουν πολύ υψηλότερη βαθμολογία και στους τρεις τύπους ΔΕΠ-Υ, σε σχέση με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου ($n=51$). Η ανάλυση με το μη παραμετρικό κριτήριο Mann Whitney επιβεβαίωσε τη στατιστικά σημαντική διαφορά των δύο ομάδων ως προς τη συμπτωματολογία της ΔΕΠ-Υ.

Πίνακας 2: Σύγκριση μέσων όρων για τα συμπτώματα ΔΕΠ-Υ ανάμεσα στις δύο ομάδες

	Ομάδα ΔΕΠΥ (n=45)		Ομάδα ελέγχου (n=51)		p
	Μ.Ο	Τ.Α	Μ.Ο	Τ.Α	
Τύπος ελλειμματικής προσοχής	15.67	3.885	2.78	1.847	0,001*
Τύπος Υπερκινητικότητας	18.33	4.617	5.63	3.000	0,001*
Συνδυασμένος τύπος	34.00	7.258	8.41	4.304	0,001*

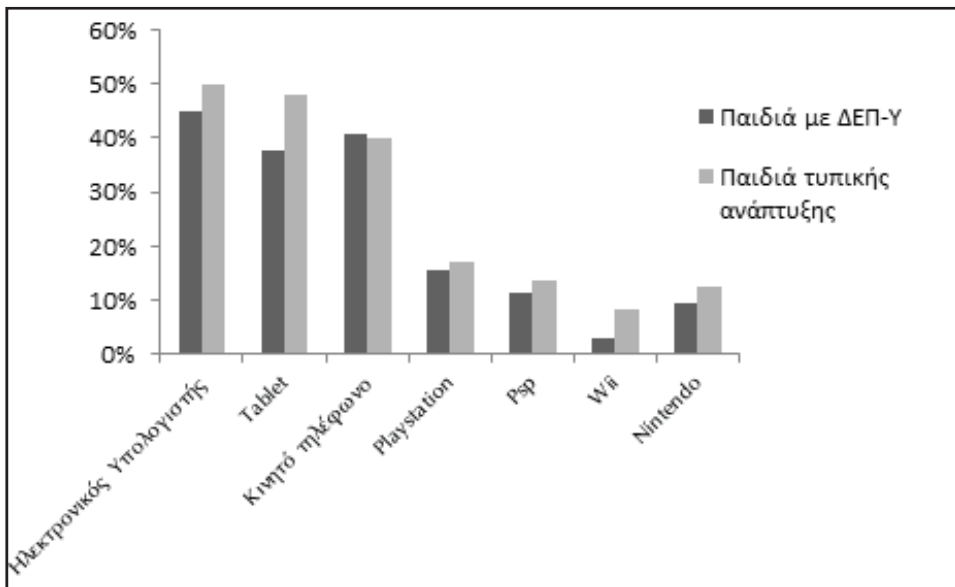
* $p < .05$.

4.2. Ποικιλία ηλεκτρονικών συσκευών και πρόσβαση των παιδιών σε αυτές

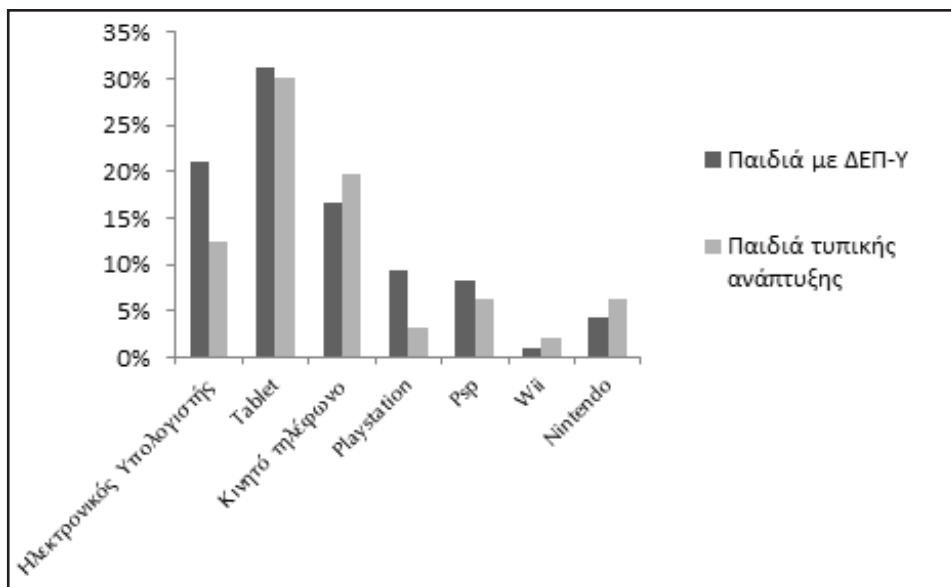
Στο Γράφημα 1 βλέπουμε σχηματικά την πρόσβαση στις ηλεκτρονικές συσκευές στο σπίτι για τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και αντίστοιχα για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα ποσοστά για την ομάδα ΔΕΠ-Υ είναι: προσωπικός υπολογιστής (44.8%), tablet (37.5%), κινητό (40.6%), Playstation (15.6%), psp (11.5%), Wii (3.1%), Nintendo παιχνιδομηχανή (9.4%). Αντίστοιχα για την ομάδα ελέγχου τα ποσοστά είναι: προσωπικός υπολογιστής (49.0%), tablet (47.9%), κινητό (39.6%), Playstation (16.7%), Psp (13.5%), Wii (8.3%), Nintendo παιχνιδομηχανή (12.5%). Δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες.

Επιπλέον, στο ερώτημα ποιες συσκευές διαθέτουν στο υπνοδωμάτιο παρατηρούμε πως τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ υπερέχουν ελαφρά στα ποσοστά κατοχής υπολογιστή (20.8%), tablet (31.3%), Playstation (9.4%) και Psp (8.3%) συγκριτικά με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου (12.5%, 30.2%, 3.1% και 6.3%). Οριακά στατιστικά σημαντική διαφορά με το κριτήριο χ^2 βρέθηκε μόνο στην ύπαρξη υπολογιστή στο υπνοδωμάτιο ($\chi^2=4,706$, $df=1$, $p=0,030$), όπου τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ έχουν σε μεγαλύτερο ποσοστό δικό τους υπολογιστή (Γράφημα 2). Η ύπαρξη ηλεκτρονικών συσκευών στο υπνοδωμάτιο επηρεάζει τη συχνότητα χρήσης και την ευκολία στην προσβασιμότητα.

Γράφημα 1: Ποσοστά πρόσβασης των παιδιών στις ηλεκτρονικές συσκευές στο σπίτι



Γράφημα 2: Ποσοστά πρόσβασης των παιδιών στις ηλεκτρονικές συσκευές στο υπνοδωμάτιο τους



4.3. Περιεχόμενο προτίμησης ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Αναφορικά με το περιεχόμενο προτίμησης των παιχνιδιών διαπιστώνεται ενασχόληση με διάφορα είδη παιχνιδιών με μεγαλύτερη προτίμηση όλων των παιδιών στα παιχνίδια περιπέτειας/δράσης (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Σύγκριση μέσων όρων για το περιεχόμενο προτίμησης ηλεκτρονικών παιχνιδιών ανάμεσα στις δύο ομάδες (N=96)

	Ομάδα ΔΕΠΥ (n=45)		Ομάδα ελέγχου (n=51)		p
	Μ.Ο	Τ.Α	Μ.Ο	Τ.Α	
Αθλητικά	1.76	1.598	1.61	1.576	0,693
Περιπέτειας/Δράσης	2.73	1.372	2.04	1.326	0,013*
Αγώνων	1.87	1.358	1.59	1.445	0,285
Στρατηγικής	2.02	1.469	1.49	1.362	0,069
Γνώσεων	0.87	1.036	1.59	1.283	0,003*
Ψυχαγωγίας	2.33	1.567	2.37	1.371	0,934
Άλλο	0.93	1.514	0.82	1.424	0,767

* $p < .05$ Η διαβάθμιση των απαντήσεων είναι από 0 (καθόλου) έως 4 (πάρα πολύ).

Ανάμεσα στις δύο ομάδες, με τη χρήση του μη παραμετρικού κριτηρίου Mann-Whitney παρατηρούνται στατιστικά σημαντικά διαφορές στα παιχνίδια περιπέτειας/δράσης $U(45,51)=818.5$, $p=0.013$ και στα παιχνίδια γνώσεων $U(45,51)=763.5$, $p=0.003$. Από τους μέσους όρους προκύπτει ότι τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ εμφανίζουν υψηλότερο μέσο όρο από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης στα παιχνίδια περιπέτειας/δράσης ($2.73 > 2.04$), που σημαίνει ότι ασχολούνται με αυτά από αρκετά έως πολύ και χαμηλότερο μέσο όρο στα παιχνίδια γνώσεων ($0.87 < 1.59$), όπου δεν ασχολούνται καθόλου ή θα τα προτιμήσουν σπάνια.

Στη συνέχεια εξετάστηκε αν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο φύλο των παιδιών και το περιεχόμενο προτίμησης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Παρατηρήθηκε με τη χρήση του μη παραμετρικού κριτηρίου Mann-Whitney στατιστικά σημαντικά διαφορά μεταξύ των παιδιών με ΔΕΠ-Υ μόνο στα αθλητικά παιχνίδια [$U(29,16)=141.5$, $p=0.027$], όπου τα αγόρια παρουσιάζουν μεγαλύτερο μέσο όρο ($2.14 > 1.06$), από τα κορίτσια ενώ στο δείγμα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα παιχνίδια περιπέτειας/δράσης [$U(28,23)=196.5$, $p=0.013$] και αγώνων [$U(28,23)=153.5$, $p=0.001$], όπου ο μεγαλύτερος μέσος όρος βρίσκεται και πάλι στα αγόρια. Τα τελευταία αποτελέσματα είναι αναμενόμενα με βάση τη βιβλιογραφία.

4.4. Συχνότητα και χρόνος ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια

Στην ερώτηση 'Πόσο συχνά παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια', παρατηρούμε πως το 59.5% των παιδιών με ΔΕΠ-Υ δηλώνει ότι παίζει κάθε μέρα σε σύγκριση με το 40.5% των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Επιπλέον, στις επιλογές *1 φορά την εβδομάδα* και *κάθε Σαββατοκύριακο* υπερτερούν σημαντικά τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έναντι των παιδιών με ΔΕΠ-Υ (63% , 68.4% έναντι 37%, 31.6%).

Συγκρίνοντας πόση ώρα παίζουν ημερησίως ηλεκτρονικά παιχνίδια τα παιδιά των δύο ομάδων, βρήκαμε $M.O = 2.78$ για τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και $M.O = 2.33$ για την ομάδα ελέγχου (σε κλίμακα από 0=καθόλου, 1=30 λεπτά, 2=1 ώρα, 3=2 ώρες, 4=πάνω από 2 ώρες) που σημαίνει πως τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ κατά μέσο όρο προσεγγίζουν σχεδόν τις 2 ώρες την ημέρα ενώ τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είναι λίγο πάνω από μία ώρα τη μέρα. Εφαρμόζοντας το μη παραμετρικό κριτήριο Mann-Whitney [$U(45,51)=892.5$, $p=0.05$], η διαφορά είναι οριακά στατιστικά σημαντική.

Ως προς το φύλο, εξετάσαμε τη συχνότητα χρήσης των παιδιών με ΔΕΠ-Υ και τυπικής ανάπτυξης και βρήκαμε παρόμοια ποσοστά εντός των ομάδων, χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές. Ομάδα ΔΕΠ-Υ αγόρια: *Κάθε μέρα* 51,7%, *1 φορά/εβδ* 24,1%, *2-3 φορές/εβδ* 10,3%, *κάθε Σαββατοκύριακο* 13,8%. Ομάδα ΔΕΠ-Υ κορίτσια: *Κάθε μέρα* 62,5%, *1 φορά/εβδ* 18,8%, *2-3 φορές/εβδ* 6,3%, *κάθε Σαββατοκύριακο* 12,85%. Ομάδα ελέγχου αγόρια: *Κάθε μέρα* 35,7%, *1 φορά/εβδ* 39,3%, *2-3*

φορές/εβδ 3,6%, κάθε Σαββατοκύριακο 21,4%. Ομάδα ελέγχου κορίτσια: Κάθε μέρα 30,4%, 1 φορά/εβδ 26,1%, 2-3 φορές/εβδ 13%, κάθε Σαββατοκύριακο 30,4%.

Εξετάζοντας τους παράγοντες φύλο και ομάδα ως προς την ημερήσια ώρα χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών, η κατάταξη είναι η εξής: Αγόρια χωρίς ΔΕΠ-Υ: 2,82, αγόρια με ΔΕΠ-Υ: 2,76, κορίτσια με ΔΕΠ-Υ: 2,81, κορίτσια χωρίς ΔΕΠ-Υ: 2,71 με κορίτσια χωρίς ΔΕΠ-Υ να έχουν το χαμηλότερο Μ.Ο (να έχουν δηλ. τη μικρότερη ημερήσια χρήση). Στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των υπο-ομάδων έδειξε η χρήση του κριτηρίου Kruskal-Wallis ($H=15,877$, $d.f=3$, $p=0,001$).

4.5. Αντιλήψεις των παιδιών για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι αντιλήψεις των παιδιών για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και πιο συγκεκριμένα οι λόγοι που προτιμούν να ασχολούνται με αυτά.

Πίνακας 4: Σύγκριση μέσων όρων των δύο ομάδων για τους λόγους ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια (N=96)

	Ομάδα ΔΕΠ-Υ (n=45)		Ομάδα ελέγχου (n=51)		p
	Μ.Ο	Τ.Α	Μ.Ο	Τ.Α	
Δεν έχω τι να κάνω	3.07	1.195	2.35	1.278	0,003*
Διασκέδαση	3.11	1.352	2.61	1.218	0,011*
Συνάντηση με φίλους	1.69	1.717	1.22	1.346	0,223
Ενίσχυση γνώσεων	0.87	1.100	1.29	1.205	0055
Αποφυγή μαθημάτων	1.87	1.424	0.39	0.802	0,000*
Περιέργεια	1.93	1.321	0.84	1.215	0,000*

* $p < .05$, Η διαβάθμιση Likert είναι από 0=Ποτέ έως 4=Πολύ Συχνά.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν στη δήλωση: 'Παίζουν επειδή δεν υπάρχει κάτι άλλο να ασχοληθούν' [$U(45,51)=756$, $p=0.003$] και 'Για λόγους διασκέδασης' [$U(45,51)=820.5$, $p=0.011$], όπου ο μέσος όρος των παιδιών με ΔΕΠ-Υ είναι κοντά στο 3.00, που αντιστοιχεί στο Συχνά.

Στις επιλογές 'Για αποφυγή σχολικών μαθημάτων' [$U(45,51)=480$, $p=0.000$] ή 'Από περιέργεια' [$U(45,51)=626.5$, $p=0.000$], ο μέσος όρος των παιδιών με ΔΕΠ-Υ είναι κοντά στο 2.00, δηλώνοντας ότι κάτι τέτοιο μπορεί να συμβεί μερικές φορές, σε αντίθεση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης που δήλωσαν ότι κάτι τέτοιο δε συμβαίνει ποτέ ή θα συμβεί σπάνια.

4.6. Απόψεις των παιδιών για τις επιπτώσεις της χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Τέλος, εξετάστηκαν οι απαντήσεις των παιδιών σχετικά με την άποψη τους και το βαθμό που συμφωνούν ή διαφωνούν σε κάποιες προτάσεις σχετικά με τη συχνή χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, όπου βλέπουμε τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ να συμφωνούν σε υψηλότερο ποσοστό σε ορισμένες προτάσεις σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους (Πίνακας 5).

Πίνακας 5: Σύγκριση των δύο ομάδων στις απόψεις τους για τις επιπτώσεις της συχνής χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών (N=96)

	Ομάδα ΔΕΠ-Υ (n=45)			Ομάδα ελέγχου (n=51)		
	Συμφωνώ	Διαφωνώ	ΔΞ	Συμφωνώ	Διαφωνώ	ΔΞ
Λιγότερος χρόνος σε φίλους και οικογένεια	28.8%	55.5%	15.5%	17.6%	68.6%	13.7%
Αίσθημα θυμού όταν δεν παίζω	33.3%	48.9%	17.7%	3.9%	80.3%	15.6%
Μου περνούν τα νεύρα	40%	40%	20%	11.7%	56.8%	31.3%
Αφιερώνω πολύ χρόνο στα βιντεοπαιχνίδια	55.5%	31.1%	13.3%	21.5%	50.9%	27.4%
Παραμελώ τα σχολικά μαθήματα	22.2%	62.2%	15.5%	3.9%	88.2%	7.8%
Δεν αισθάνομαι λύπη όταν παίζω	44.4%	44.4%	11.1%	45%	27.45%	27.45%
Πηγαίνω αργά για ύπνο	26.7%	64.4%	8.9%	13.7%	74.5%	11.8%

Με την εφαρμογή του μη παραμετρικού κριτηρίου χ^2 βρέθηκαν διαφορές στις απόψεις για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μεταξύ των δύο ομάδων στις προτάσεις: 'Όταν δεν παίζω βιντεοπαιχνίδια αισθάνομαι θυμό' ($\chi^2=15,356$, d.f=2, $p=0,000$), 'Όταν παίζω μου περνούν τα νεύρα' ($\chi^2=10,199$, d.f=2, $p=0,006$), 'Αφιερώνω πολύ χρόνο στα βιντεοπαιχνίδια' ($\chi^2=11,916$, d.f=2, $p=0,003$) και 'Παραμελώ τα σχολικά μου μαθήματα εξαιτίας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών' ($\chi^2=9,774$, d.f=2, $p=0,008$), με την ομάδα με ΔΕΠ-Υ να απαντά θετικά σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

5. Συζήτηση

Η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών από παιδιά και εφήβους απασχολεί ιδιαίτερα τους ερευνητές των κοινωνικών επιστημών, αφού πλέον η πλειονότητα των παιδιών και εφήβων έχει εύκολη και άμεση πρόσβαση σε αυτές, με αποτέλεσμα να έχει αυξηθεί η χρήση τους σε όλο και μικρότερη ηλικία (Downey et al., 2007, Rideout et al., 2010, Willoughby, 2008). Στο κεφάλαιο αυτό θα συζητήσουμε τα βασικά ευρήματα της πιλοτικής έρευνας που κάναμε, έχοντας υπόψη μας τους παρακάτω περιορισμούς: σκόπιμο και μικρό δείγμα, έλλειψη γενικευσιμότητας των συμπερασμάτων λόγω των μη παραμετρικών στατιστικών αναλύσεων και δυσκολία ανάλυσης ως προς το φύλο και την ηλικία λόγω μικρού αριθμού συμμετεχόντων στις υπο-ομάδες.

Ένα πρώτο εύρημα είναι η εύκολη πρόσβαση των παιδιών στις ηλεκτρονικές συσκευές, με τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ να έχουν ευκολότερη πρόσβαση από το δωμάτιό τους στην πλειονότητα των συσκευών, γεγονός το οποίο προβληματίζει δεδομένου ότι η εύκολη προσβασιμότητα ελλοχεύει κινδύνους για τα παιδιά που ήδη παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα υπερκινητικότητας, παρορμητικότητας και διάσπασης προσοχής.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορά στις επιλογές περιεχομένου των βιντεοπαιχνιδιών και στην παρούσα έρευνα βρέθηκε πως τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ κάνουν διαφορετικές επιλογές στο περιεχόμενο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών σε σύγκριση με τους συνομηλίκους τους χωρίς ΔΕΠ-Υ: προτιμούν παιχνίδια περιπέτειας/δράσεις με γρήγορες εναλλαγές, παιχνίδια στρατηγικής, παιχνίδια αγώνων και τελευταία τα παιχνίδια γνώσεων. Το εύρημα αυτό πρέπει να ερμηνευθεί με βάση τις βιβλιογραφικές αναφορές πως τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ είναι επιρρεπή προς έντονα και διασπαστικά ερεθίσματα, επομένως οι επιλογές του ως προς το περιεχόμενο των παιχνιδιών μπορεί να αποτελέσουν προβλεπτικό παράγοντα για ένταση των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ αλλά και πιθανότητα εθισμού (Gentile et al., 2012, Tolchinsky, 2013). Επιπλέον, επισημαίνεται από πολλούς ερευνητές ότι το περιεχόμενο των βιντεοπαιχνιδιών μπορεί να αυξήσει την επιθετική συμπεριφορά των παιδιών ή να οδηγήσει σε μια απευαισθητοποίηση ως προς τη βία, αν τα παιχνίδια κατακλύζονται από σκηνές επιθετικότητας και βίας (Sanger et al., 1997, Nikkelen et al., 2015).

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αφορά στο χρόνο ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και βρέθηκε πως τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ αφιερώνουν περισσότερο χρόνο από τους συνομηλίκους τους (τόσο στη συχνότητα ενασχόλησης μέσα στην εβδομάδα όσο και στην ημερήσια χρήση). Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται και από ξενόγλωσσες έρευνες (Armendarez, 2015, Baric et al., 2018, Bioulac et al., 2008). Η διαπίστωση της ενασχόλησης των παιδιών ΔΕΠ-Υ στην έρευνά μας με κατά μέσο όρο 2 ώρες την ημέρα είναι πάνω από τα όρια που θέτουν οι Παιδιατρικές Εταιρείες διαφόρων χωρών για ασφαλή χρήση, ενώ παράλληλα τα παιδιά στερούνται χρόνο για άλλες κοινωνικές και αθλητικές δραστηριότητες με ιδιαίτερη σημασία για την ψυχοσωματική τους ανάπτυξη (Armendarez, 2015, Bioulac et al., 2008).

Έχει διαπιστωθεί ότι η ενασχόληση σε καθημερινή βάση πάνω από 1 ώρα την ημέρα αυξάνει τις πιθανότητες να ενισχυθούν συμπεριφορές που σχετίζονται με τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ, όπως διάσπαση προσοχής, παρορμητικότητα και αποδιοργάνωση (Sigman, 2010). Η συχνότερη ενασχόληση των παιδιών με ΔΕΠ-Υ με τα τεχνολογικά μέσα απ' ό τι των παιδιών τυπικής ανάπτυξης μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ έχουν λιγότερο αναπτυγμένο τον αυτοέλεγχο τους και έτσι είναι δύσκολο να αντισταθούν και να σταματήσουν ένα παιχνίδι (Chan & Robinnowitz, 2006).

Ως προς τον παράγοντα του φύλου, η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει διαφορές στις προτιμήσεις αλλά και τις αντιλήψεις για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μεταξύ αγοριών και κοριτσιών τόσο για την ομάδα ΔΕΠ-Υ όσο και για την ομάδα ελέγχου, αν και χρειάζονται περισσότεροι συμμετέχοντες για περαιτέρω αναλύσεις. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η αυξημένη καθημερινή ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια των κοριτσιών με ΔΕΠ-Υ (εκτός των αγοριών με ΔΕΠ-Υ), στα οποία δεν ήταν αναμενόμενο να έχουν τόση απήχηση τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Φαίνεται όμως πως τα χαρακτηριστικά της ΔΕΠ-Υ συνδέονται με κάποιο τρόπο με την ευχαρίστηση που προσφέρει η συχνή ενασχόληση με τα μέσα τεχνολογίας (Tolchinsky, 2013).

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα αναφέρεται στους λόγους ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια κι εδώ παρατηρούμε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όπου τα πρώτα δηλώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό πως ασχολούνται με τα ηλεκτρονικά μέσα τεχνολογίας γιατί δεν έχουν άλλα ενδιαφέροντα, για να διασκεδάσουν, για κοινωνική αλληλεπίδραση, για να μην κάνουν τις σχολικές εργασίες κι από περιέργεια σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης που επιπροσθέτως αναφέρουν και την ενίσχυση γνώσεων ως έναν παράγοντα. Με βάση αυτά τα δεδομένα πρέπει να σκεφτούμε πώς τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν χρησιμοποιηθούν για να βελτιωθεί η συγκέντρωση και η μνήμη εργασίας των παιδιών με ΔΕΠ-Υ και πώς μπορούν να αλλάξουν οι αντιλήψεις των παιδιών για τη χρήση των τεχνολογικών μέσων για ψυχαγωγικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Με βάση τη βιβλιογραφία διαπιστώνεται ότι μερικά παιδιά με ΔΕΠ-Υ προτιμούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια εξαιτίας των δυσκολιών τους ως προς την κοινωνική αλληλεπίδραση. Η ενασχόληση τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι μια μοναχική ή εξ αποστάσεως δραστηριότητα, η οποία όμως τα κάνει να νιώθουν αποδεκτά σε ένα κοινό (Colwell & Payne, 2000, Nikkelen, et al., 2015, Young, 2009). Η άποψη αυτή επιβεβαιώνεται και από την παρούσα έρευνα.

Το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα εξέτασε τις απόψεις των παιδιών για τις συνέπειες της συχνής χρήσης των βιντεοπαιχνιδιών. Παρατηρήθηκαν διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες, με τους μαθητές με ΔΕΠ-Υ να παραδέχονται σε μεγαλύτερο ποσοστό πως η συχνή ενασχόληση τους επηρεάζει σε θέματα καθημερινότητας (καθημερινό

διάβασμα, ώρα ύπνου κλπ), στην κοινωνικότητα αλλά και σε θέματα θυμού και νευρικής τάσης. Το τελευταίο αυτό εύρημα επιβεβαιώνει την πιθανότητα τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ να βρίσκουν τα βιντεοπαιχνίδια με μέσο εκτόνωσης και χαλάρωσης, δεδομένων των δυσκολιών τους στη διαχείριση καθημερινών και περιβαλλοντικών απαιτήσεων (Δαλιανά & Αντωνίου, 2016). Αντίστοιχη αναφορά κάνουν οι Bushman και Whittaker (2010) σύμφωνα με τους οποίους όταν τα παιδιά είναι θυμωμένα, επιθυμούν να παίξουν βιντεοπαιχνίδια με βίαιο περιεχόμενο, γιατί αυτό πιστεύουν ότι θα τους βοηθήσει να διώξουν τον θυμό τους και να ηρεμήσουν.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια καταγραφής στη χώρα μας της ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ομάδας παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές (ΔΕΠ-Υ) και παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχουν διαφορές ως προς τον τρόπο, τη συχνότητα χρήσης αλλά και τις αντιλήψεις για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ανάμεσα στις δύο ομάδες. Φαίνεται πως η σχέση της ενασχόλησης των παιδιών με τις ηλεκτρονικές συσκευές με την αύξηση του ποσοστού των παιδιών που διαγιγνώσκονται με ΔΕΠ-Υ είναι πολυεπίπεδη και χρήζει συστηματική και σε βάθος μελέτη. Ωστόσο, είναι σημαντικό οι μαθητές με ΔΕΠ-Υ αλλά και οι γονείς τους να ενημερώνονται για τις αρνητικές συνέπειες της πολύωρης ενασχόλησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια αλλά και την επίδραση του περιεχομένου συγκεκριμένων τύπων παιχνιδιών στην ικανότητα συγκέντρωσης, την παρορμητικότητα και τον αυτοέλεγχο. Επιπλέον, είναι σημαντικό τα ίδια τα παιδιά να συνειδητοποιήσουν τα πιθανά οφέλη από τη λελογισμένη χρήση ποικιλίας ηλεκτρονικών παιχνιδιών τα οποία συνδυάζουν δράση, περιπέτεια και εκπαιδευτικά-γνωστικά στοιχεία. Βαρύνουσας σημασίας είναι να μπορούν σταδιακά τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ να οριοθετούν τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών για να προστατευθούν από τους κινδύνους εθισμού και κοινωνικής απομόνωσης.

Βιβλιογραφία

- American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. American Psychiatric Association.
- Armendarez, J. J. (2015) *Video game use among children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (Διπλωματική εργασία ανοικτής πρόσβασης). University of Rhode Island, Rhode Island.
- Baric, V. B., Hellberg, K., Kjellberg, A. & Hemmingsson, H. (2018) Internet activities during leisure: A comparison between adolescents with ADHD and adolescents from the

- general population. *Journal of Attention Disorders*, 22(2), 1131–1139 Doi: 1087054715613436
- Bioulac, S., Arfi, L. & Bouvard, M. P. (2008) Attention deficit/hyperactivity disorder and video games: A comparative study of hyperactive and control children. *European Psychiatry*, 23(2), 134-141. Doi: 10.1016/j.eurpsy.2007.11.002.
- Bioulac, S., Lallemand, S., Fabrigoule, C., Thoumy, A. L., Philip, P. & Bouvard, M. P. (2014) Video game performances are preserved in ADHD children compared with controls. *Journal of Attention Disorders*, 18(6), 542-550. <https://doi.org/10.1177%2F1087054712443702>
- Bushman, B. J. & Whitaker, J. L. (2010) Like a magnet catharsis beliefs attract angry people to violent video games. *Psychological Science*, 21(6), 790-792. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0956797610369494>
- Colwell, J. & Payne, J. (2000) Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology*, 91(3), 295-310. <https://doi.org/10.1348/000712600161844>
- Γιουτάνη, Φ. & Κουγιούρη, Ε. (2006) *Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και η επίδρασή τους στην ψυχοσύνθεση των παιδιών Έκτης Δημοτικού*. (Εργασία ανοικτής πρόσβασης). Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα.
- Γκαραγκούνη-Αραίου, Φ. (2006) *Επίδραση της χρήσης του υπολογιστή στη συμπεριφορά και τη σχολική επίδοση παιδιών με συμπτώματα διάσπασης προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα/ παρορμητικότητα* (Διδακτορική διατριβή ανοικτής πρόσβασης). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Δαλιανά, Ν. & Αντωνίου, Α.Σ. (2016) Τρόποι αντίληψης και στρατηγικές διαχείρισης του χρόνου από μαθητές με ΔΕΠ-Υ. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2015(1), 418-426. <http://dx.doi.org/10.12681/edusc.208>
- Downey, S., Hayes, N. & O'Neill, B. (2007) *Play and technology for children aged 4-12*. (Rep.). Dublin: Centre for Social and Educational research.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Jonas Heide, S. & Pajares, S. (2008) *Understanding video games*. London: Routledge.
- Eglesz, D., Fekete, I., Kiss, O. E. & Izso, L (2005) Computer games are fun? On professional games and players' motivations. *Educational Media International*, 42(2), 117-124.
- Engelhardt, C.R., Mazurek, M.O. & Sohl, K. (2013) Media use and sleep among boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*, 132(6), 1081-1089. Doi: 10.1542/peds.2013-2066
- Ζέττα, Μ. (2011) *Ηλεκτρονικό παιχνίδι και επιπτώσεις. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και η επίδρασή τους στη σωματική και ψυχική υγεία των παιδιών*. (Διπλωματική εργασία ανοικτής πρόσβασης). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

- Gentile, D. A., Swing, E. L., Lim, C. G. & Khoo, A. (2012) Video game playing, attention problems, and impulsiveness: Evidence of bidirectional causality. *Psychology of Popular Media Culture*, 1(1), 62. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026969>
- Green, C. T., Long, D. L., Green, D., Iosif, A. M., Dixon, J. F., Miller, M. R.,... & Schweitzer, J. B. (2012) Will working memory training generalize to improve off-task behavior in children with attention-deficit/hyperactivity disorder?. *Neurotherapeutics*, 9(3), 639-648.
- Jama, D. & Dugdale, G. (2010) *Literacy: State of the Nation A picture of literacy in the UK today* (pp. 1-7, Rep.). United Kingdom: National Literacy Trust. (ERIC Document Reproduction Service No. ED541407).
- Κουμούλα, Α. (2012) Η εξέλιξη της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) στον χρόνο. *Ψυχιατρική*, 23(1), 49-59.
- Lingineni, R. K., Biswas, S., Ahmad, N., Jackson, B. E., Bae, S. & Singh, K.P. (2012). Factors associated with attention deficit/ hyperactivity disorder among US children: Results from a national survey. *BMC Pediatrics*, 12(1), 50. Doi: 10.1186/1471-2431-12-50.
- Loiselle, K. (2015) *Comparing the electronic media habits of adolescents with ADHD and adolescents without ADHD* (Διδακτορική διατριβή ανοικτής πρόσβασης). George Mason University, United States.
- Nikkelen, S. W., Vossen, H. G., Valkenburg, P. M., Velders, F. P., Windhorst, D. A., Jaddoe, V. W. & Tiemeier, H. (2014) Media violence and children's ADHD related behaviors: A genetic susceptibility perspective. *Journal of Communication*, 64(1), 42-60. <https://doi.org/10.1111/jcom.12073>
- Rideout, V., Foehr, U.G. & Roberts, D. (2010) *Generation M2: media in the lives of 8- to 18- Year- Olds*. Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Sanger, J., Willson, J., Davies, B. & Whittaker, R. (1997) *Young children, videos and computer games: issues for teachers and parents*. London: Falmer Press.
- Sigman, A. (2010) *The impact of screen media on children: A Eurovision for parliament*. Ανακτήθηκε στις 26/12/2018 από https://www.steinereducation.edu.au/wpcontent/uploads/uk_screen_time.pdf
- Τσαλίκη, Λ., Χρονάκη, Δ. & Κοντογιάννη, Σ. (2012) *Παιδιά και Διαδίκτυο στην Ελλάδα*. Ανακτήθηκε στις 26/12/2016 από: <http://docplayer.gr/872933-Paidia-kai-diadiktyo-stin-ellada.html>
- Tahiroglu, A. Y., Celik, G. G., Avci, A., Seydaoglu, G., Uzel, M. & Altunbas, H. (2010) Short-term effects of playing computer games on attention. *Journal of Attention Disorders*, 13(6), 668-676. Doi: 10.1177/1087054709347205.
- Tolchinsky, A. (2013) *The development of a self-report questionnaire to measure problematic video game play and its relationship to other psychological phenomena*.

(Μεταπτυχιακή εργασία ανοικτής πρόσβασης). Eastern Michigan University, Michigan.

- Tolchinsky, A. & Jefferson, S. D. (2011) Problematic video game play in a college sample and its relationship to time management skills and attention-deficit/hyperactivity disorder symptomology. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(9), 489-496. Doi: 10.1089/cyber.2010.0315
- Τσιτουρίδου, Μ. & Βρύζας, Κ. (2004) Εκπαιδευτικό λογισμικό για μικρά παιδιά: οι απόψεις των εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας. Ανακτήθηκε στις 10/01/2017 από: <http://lekythos.library.ucy.ac.cy/handle/10797/14859>
- Young, K. (2009) Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *The American Journal of Family Therapy*, 37(1), 355-372. <https://doi.org/10.1080/01926180902942191>
- Weinstein, A., Yaacov, Y., Manning, M., Danon, P. & Weizman, A. (2015) Internet addiction and attention deficit hyperactivity disorder among schoolchildren. *The Israel Medical Association Journal*, 17(12), 731-734.
- Willoughby, T. (2008) A short-term longitudinal study of Internet and computer game use by adolescent boys and girls: prevalence, frequency of use and psychosocial predictors. *Developmental Psychology*, 44(1), 195-204. Doi: 10.1037/0012-1649.44.1.195.
- Wolraich, M. L., Lambert, W., Doffing, M. A., Bickman, L., Simmons, T. & Worley, K. (2003) Psychometric properties of the Vanderbilt ADHD diagnostic parent rating scale in a referred population. *Journal of Pediatric Psychology*, 28(8), 559-568.