

«Ημέρες Καινοτομίας και Έρευνας
Πανεπιστημίου Αιγαίου –
Δημήτρης Εδουάρδος Γαρδίκης,
Ιούνιος 2022»



ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ
ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠΥ

Γ. Παπαναστασίου, Χ. Σκιάνης, Α. Δρίγκας



☞ Τα παιχνίδια Σοβαρού Σκοπού (Serious Games) αποτελούν μια αναπτυσσόμενη μορφή αξιοποίησης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση η οποία καλύπτει μια νέα γενιά μαθητών που χρησιμοποιούν ψηφιακές συσκευές για να επικοινωνούν, να εκφράζονται και να κατανοούν τον κόσμο γύρω τους.



«Games may be significant without being solemn, interesting without being hilarious, earnest and purposeful without being humorless and difficult without being frustrating».
(Abt, 1987)

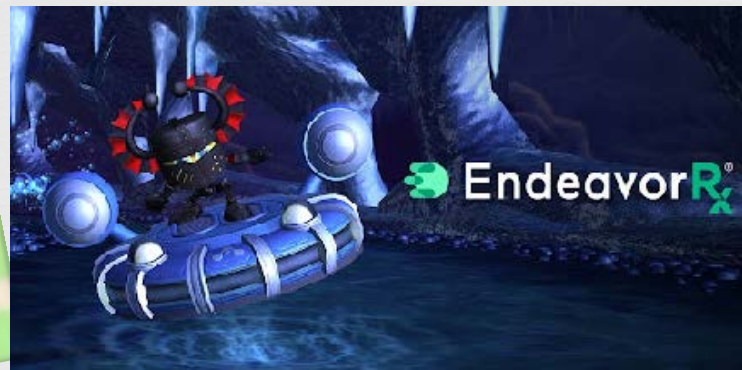


Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) είναι μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή της παιδικής ηλικίας που εμφανίζεται σε ένα ποσοστό 5-7% του μαθητικού πληθυσμού και επηρεάζει ένα μεγάλο μέρος της καθημερινότητας του παιδιού στο σπίτι και στο σχολείο.

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠΥ
Γ. Παπαναστασίου, Χ. Σκιάνης, Α. Δρίγκας



Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός πρωτότυπου ηλεκτρονικού εργαλείου, το οποίο θα ενσωματώνει τεχνικές των παιχνιδιών σοβαρού σκοπού (serious games) για την αποκατάσταση δυσκολιών προσοχής και μνήμης παιδιών σχολικής ηλικίας.



Ενδεικτικά, κάποια από τα εργαλεία που έχουν σχεδιαστεί για την παρέμβαση μαθητών με ΔΕΠΥ, είναι το «Επιτελώ», το KINEMS , το Cogmed, το Lumosity, το Plan-It Commander, το ADHD360 και το EndeavorRx.

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠΥ
Γ. Παπαναστασίου, Χ. Σκιάνης, Α. Δρίγκας



Στο πλαίσιο της κατασκευής των δοκιμασιών του εργαλείου παρέμβασης δημιουργήθηκαν **8 παιχνίδια (Educ8)** που έχουν στόχο την εξάσκηση της εργαζόμενης μνήμης, της γνωστικής ευελιξίας της συντηρούμενης προσοχής, της ανασταλτικής λειτουργίας, της επιλεκτικής προσοχής, της οπτικοχωρικής μνήμης, του χρόνου αντίδρασης και της λήψης απόφασης.

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠΥ
Γ. Παπαναστασίου, Χ. Σκιάνης, Α. Δρίγκας



Στην έρευνα συμμετείχαν παιδιά Δημοτικού ($n=36$), ηλικίας 6-12 ετών, από τα οποία τα 22 στην πειραματική ομάδα και τα 14 στην ομάδα ελέγχου.

Τα 30 ήταν αγόρια και τα 6 κορίτσια.

Συμμετοχή αγοριών - κοριτσιών

Μεταβλητές	Αγόρια	Κορίτσια
Τάξη Α΄	4	0
Τάξη Β΄	2	0
Τάξη Γ΄	3	0
Τάξη Δ΄	3	2
Τάξη Ε΄	7	2
Τάξη Στ΄	11	2
ΣΥΝΟΛΟ (% ανά ομάδα)	30 (83%)	6 (17%)

Αποτελέσματα πριν και μετά την παρέμβαση

Απόψεις των εκπαιδευτικών

Μεταβλητές	Educ8 (n = 21)	MD	O.E. (n = 11)	MD	p value
ADHD PRE ΕΠ (SD)	14.76 (4.346)	0.71	21.18 (2.639)	0.63	0.000*
ADHD POST ΕΠ (SD)	14.05 (4.934)		20.55 (5.520)		0.002*
ADHD PRE ΥΠ-ΠΑ (SD)	11.24 (5.674)	-0.43	13.91 (6.332)	1.09	0.233
ADHD POST ΥΠ-ΠΑ (SD)	11.67 (7.351)		12.82 (6.129)		0.660
ADHD PRE TOTAL (SD)	26.00 (8.118)	0.29	35.09 (7.204)	1.73	0.004*
ADHD POST TOTAL (SD)	25.71 (10.886)		33.36 (9.770)		0.060
WMRS PRE TOTAL (SD)	29.76 (10.044)	1.09	44.82 (7.040)	3.37	0.000*
WMRS POST TOTAL (SD)	28.67 (11.258)		41.45 (10.802)		0.004*

SD, standard deviation; MD, mean difference; *p<0.05

Αποτελέσματα πριν και μετά την παρέμβαση Απόψεις των γονέων

Μεταβλητές	Educ8 (n = 15)	MD	O.E. (n = 13)	MD	p value
ADHD PRE ΕΠ (SD)	15.53 (5.902)	1.26	20.38 (3.150)	1.23	0.011*
ADHD POST ΕΠ (SD)	14.27 (5.559)		19.15 (5.520)		0.029*
ADHD PRE ΥΠ-ΠΙΑ (SD)	15.27 (5.561)	1.60	19.62 (5.635)	2.93	0.050*
ADHD POST ΥΠ-ΠΙΑ (SD)	13.67 (4.850)		16.69 (7.250)		0.200
ADHD PRE TOTAL (SD)	30.80 (10.136)	2.87	40.00 (7.153)	4.15	0.011*
ADHD POST TOTAL (SD)	27.93 (9.867)		35.85 (11.964)		0.066

SD, standard deviation; MD, mean difference; *p<0.05

Γενικά αποτελέσματα πριν και μετά την παρέμβαση



Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών, αλλά και των γονέων, παρατηρούμε μεγαλύτερη βελτίωση της ΕΠ και της Εργαζόμενης Μνήμης των παιδιών, στην ομάδα **Educ8**, από αυτή που παρατηρήσαμε στην Ο.Ε., σε όλες τις επιμέρους ομάδες παρέμβασης, παρόλο που οι συνθήκες διεξαγωγής της παρέμβασης όπως εξελίχθηκε λόγω της πανδημίας Covid-19, ήταν αντίξοες.

Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

1^ο ερευνητικό ερώτημα:

Μπορεί το Educ8 να βελτιώσει τις γνωστικές δεξιότητες της μνήμης και της προσοχής παιδιών με ΔΕΠΥ και αν ναι, σε ποιο βαθμό;

Το Educ8 μπορεί να βελτιώσει τις γνωστικές δεξιότητες της μνήμης και της προσοχής παιδιών με ΔΕΠΥ και μάλιστα σε ικανοποιητικό βαθμό, σύμφωνα με την άποψη εκπαιδευτικών και γονέων.

Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

2^ο ερευνητικό ερώτημα:

Ποιες επιμέρους γνωστικές δεξιότητες της μνήμης και της προσοχής παιδιών με ΔΕΠΥ μπορεί να βελτιώσει το Educ8;

Το Educ8 μπορεί να βελτιώσει την Εργαζόμενη Μνήμη καθώς και δεξιότητες που βελτιώνουν την Ελλειμματική Προσοχή, όπως αυτές που αποτελούσαν τα βασικά συστατικά κατασκευής των επιμέρους παιχνιδιών του Educ8, δηλαδή επιλεκτική προσοχή, εναλλακτική προσοχή, συγκεντρωμένη προσοχή, και συντηρούμενη προσοχή.

Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

3^ο ερευνητικό ερώτημα:

Ποια η επίδραση στην μνήμη και την προσοχή παιδιών με ΔΕΠΥ ενός ειδικά σχεδιασμένου παιχνιδιού (Educ8) σε σχέση με ένα οποιοδήποτε άλλο;

Η επίδραση στην μνήμη και την προσοχή παιδιών με ΔΕΠΥ ενός ειδικά σχεδιασμένου παιχνιδιού σε σχέση με ένα οποιοδήποτε άλλο έχει θετικά αποτελέσματα, ακόμα και σε μη ευνοϊκές συνθήκες παρέμβασης, όπως αυτές που δημιουργήθηκαν στην πρόσφατη καραντίνα λόγω Covid-19.



ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΟΒΑΡΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΕΠΥ
Γ. Παπαναστασίου, Χ. Σκιάνης, Α. Δρίγκας