



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΛΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ
σε συνεργασία με το
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
«ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΙΣ Τ.Π.Ε. ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ – ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**Προγράμματα παρέμβασης για την αντιμετώπιση των μαθησιακών
δυσκολιών: ο ρόλος των νέων τεχνολογιών**
Ασσιούρα Αναστασία, 558

Μεταπτυχιακή διατριβή που υποβάλλεται στην τριμελή επιτροπή για την απόκτηση του μεταπτυχιακού τίτλου του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Εξειδίκευσης του Τ.Ε.Φ. – Δ.Π.Θ. σε συνεργασία με το Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος – Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών με τίτλο: «Εξειδίκευση στις Τ.Π.Ε. και Ειδική Αγωγή – Ψυχοπαιδαγωγική της Ένταξης»

Εγκεκριμένο από την τριμελή επιτροπή:

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Δρ. Αγάθη Σταθοπούλου, Συνεργαζόμενη Ερευνήτρια-
Ι.Π.Τ. Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

2^ο Μέλος: Δρ. Διονύσιος Λουκέρης, Συνεργαζόμενος Ερευνητής-
Ι.Π.Τ. Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

3^ο Μέλος Δρ. Αθανάσιος Δρίγκας, Ερευνητής Α' Βαθμίδας - Ι.Π.Τ.
Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

Αθήνα

2025

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στις μαθησιακές δυσκολίες και στην εφαρμογή προγραμμάτων παρέμβασης με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Μέσα από ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, παρουσιάζονται οι βασικοί τύποι μαθησιακών δυσκολιών και οι σύγχρονες προσεγγίσεις για την αντιμετώπισή τους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), οι οποίες προσφέρουν εξατομικευμένη υποστήριξη στους μαθητές. Η μελέτη αναλύει τα εκπαιδευτικά οφέλη εργαλείων όπως οι διαδραστικές πλατφόρμες, τα εξειδικευμένα λογισμικά και οι εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας. Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών συμβάλλει στη γνωστική ανάπτυξη και ενισχύει τη συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Λέξεις-κλειδιά: Μαθησιακές δυσκολίες, εκπαιδευτικές παρεμβάσεις, ψηφιακή μάθηση, προγράμματα ειδικής αγωγής.

εφαρμογές που μελετήθηκαν θα μπορούσαν να σταθμιστούν και να μεταφραστούν και σε άλλες γλώσσες ώστε να αξιοποιηθούν και από άλλες χώρες.

Περιορισμοί της έρευνας

Στη βιβλιογραφική αυτή ανασκόπηση συναντήθηκαν αρκετές δυσκολίες και περιορισμοί. Αρχικά, αυτή τη ανασκόπηση είναι βάθους 15 ετίας και κάποιες από αυτές τις έρευνες ενδεχομένως να μην ανταποκρίνεται στα σύγχρονα δεδομένα. Ακόμα το δείγμα των μαθητών που περιλαμβάνονταν στις έρευνες που μελετήθηκαν δεν ήταν σταθερό και επομένως δεν μπορούμε να ανάγουμε ξεκάθαρα συμπεράσματα. Τέλος η διαθέσιμη βιβλιογραφία δεν επέτρεψε την εύρεση περισσότερων πρωτογενών ερευνών και αυτό συνέβη γιατί η διαθέσιμη βιβλιογραφία δεν το επέτρεψε.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Η παρούσα έρευνα έγινε με τη μέθοδο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Σε μια έρευνα στο μέλλον, θα μπορούσαν να μεταφραστούν και να σταθμιστούν τα παραπάνω λογισμικά μαζί με τα εργαλεία αξιολόγησης τους και μεταγενέστερα να δοκιμαστούν σε παρέμβαση στο σχολικό περιβάλλον. Τέλος, θα μπορούσε να διενεργηθεί μια έρευνα αναφορικά με τη στάση των εκπαιδευτικών και των γονέων απέναντι στη χρήση νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και στις παρεμβάσεις.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Al-Yagon M. (2016). Perceived Close Relationships With Parents, Teachers, and Peers: Predictors of Social, Emotional, and Behavioral Features in Adolescents With LD or Comorbid LD and ADHD. *J Learn Disabil.* 2016 Nov;49(6):597-615. doi: 10.1177/0022219415620569. Epub 2016 Jan 13. PMID: 26762121.

Archer, A. L., Gleason, M. M., & Vachon, V. L. (2003). Decoding and Fluency: Foundation Skills for Struggling Older Readers. *Learning Disability Quarterly*, 26(2), 89-101. <https://doi.org/10.2307/1593592>

Bakker, M., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Robitzsch, A. (2016). Effects of mathematics computer games on special education students' multiplicative reasoning ability. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 633-648.

Berizzi, G., Di Barborra, E., & Vulcani, M. (2017). Metacognition in the e-Learning environment: A successful proposition for inclusive education. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 13(3).

Cassidy Shannon, L., Styers, M. K., Wilkerson, S. B., & Peery, E. (2015). Computer-Assisted Learning in Elementary Reading: A Randomized Control Trial. *Computers in the Schools*, 32(1), 20-34.

Constantinidou, F., & Evripidou, C. (2012). Stimulus modality and working memory performance in Greek children with reading disabilities: Additional evidence for the pictorial superiority hypothesis. *Child Neuropsychology*, 18(3), 256-280.

Frostig, M. (1963). Visual perception in the brain-injured child. *American Journal of Orthopsychiatry*, 33(4), 665–671. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1963.tb01014.x>

Graham, L., & Bellert, A. (2004). Difficulties in reading comprehension for students with learning disabilities. In *Learning about learning disabilities* (pp. 251-279). Academic Press.

Geschwind, N., & Galaburda, A. M. (1985). Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42(5), 428–459. <https://doi.org/10.1001/archneur.1985.04060050026008>

- Gooch, D., Thompson, P., Nash, H. M., Snowling, M. J., & Hulme, C. (2016). The development of executive function and language skills in the early school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(2), 180-187.
- Horne, J. K. (2017). Reading Comprehension: A Computerized Intervention with Primary-age Poor Readers. *Dyslexia*, 23, 119–140.
- Hughes, M. D., Regan, K. S., & Evmenova, A. (2019). A Computer-Based Graphic Organizer With Embedded Self-Regulated Learning Strategies to Support Student Writing. *Intervention in School and Clinic*, 55(1), 13–22.
- Käser, T., Baschera, G. M., Kohn, J., Kucian, K., Richtmann, V., Grond, U., ... & von Aster, M. (2013). Design and evaluation of the computer-based training program Calcularis for enhancing numerical cognition. *Frontiers in psychology*, 4, 489.
- Kozma, R. B. (2003). Technology and classroom practices: An international study. *Journal of research on technology in education*, 36(1), 1-14.
- Kumar, R. (2008). Convergence of ICT and Education. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 40(2008), 556-559.
- Lin, C. Y., Yu, W. J., Chen, W. J., Huang, C. W., & Lin, C. C. (2016). The effect of literacy learning via mobile augmented reality for the students with ADHD and reading disabilities. In *Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity: 10th International Conference, UAHCI 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part III 10* (pp. 103-111). Springer International Publishing.
- López-Escribano, C. (2016). Training reading fluency and comprehension of Spanish children with dyslexia. *Reading fluency: Current insights from neurocognitive research and intervention studies*, 141-161.
- Madden, A. N., & Slavin, E. R. (2017). Evaluations of Technology-Assisted Small-Group Tutoring for Struggling Readers. *Reading & Writing Quarterly*, 33(4), 327-334.
- Madeira, J., Silva, C., Marcelino, L., & Ferreira, P. (2015). Assistive mobile applications for dyslexia. *Procedia computer science*, 64, 417-424.

- Moser, G. P., Morrison, T. G., & Wilcox, B. (2017). Supporting Fourth-Grade Students' Word Identification Using Application Software. *Reading Psychology, 38*(4), 349-368.
- Messer, D., & Nash, G. (2018). An evaluation of the effectiveness of a computer-assisted reading intervention. *Journal of Research in Reading, 41*, 140–158.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & PRISMA Group. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine, 151*(4), 264-269.
- Morgan, W. P. (1896). A case of congenital word blindness. *British medical journal, 2*(1871), 1378.
- Patel, R., & McNab, C. (2011). Displaying prosodic text to enhance expressive oral reading. *Speech Communication, 53*(3), 431-441.
- Πατελάρου, Ε., & Μπροκαλάκη, Η. (2010). Μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης. *Νοσηλευτική, 49*(2), 122-13.
- Potocki, A., Ecalle, J., & Magnan, A. (2013). Effects of computer-assisted comprehension training in less skilled comprehenders in second grade: A one-year follow-up study. *Computers & Education, 63*, 131-140.
- Probst, C., & Huwer, J. (2020). Self-Regulation and Training of Students with Learning Disabilities in an Inclusive Setting using ICT. *World Journal of Chemical Education, 8*(1), 47-51.
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2008). Paying attention to reading: The neurobiology of reading and dyslexia. *Development and psychopathology, 20*(4), 1329-1349.
- Rahman, F. A., Mokhtar, F., Alias, N. A., & Saleh, R. (2012). Multimedia elements as instructions for dyslexic children. *International Journal of Education and Information Technologies, 6*(2), 193-200.
- Rello, L., Bayarri, C., Otal, Y., & Pielot, M. (2014). A computer-based method to improve the spelling of children with dyslexia. *Proceedings of the 16th international ACM SIGACCESS conference on Computers & accessibility, 153-160.*

Schneider, D., Chambers, A., Mather, N., Bauschatz, R., Bauer, M., & Doan, L. (2016). The Effects of an ICT-Based Reading Intervention on Students' Achievement in Grade Two. *Reading Psychology, 37*(5), 793-831.

Skiada, R., Soroniati, E., Gardeli, A., & Zissis, D. (2014). EasyLexia: A mobile application for children with learning difficulties. *Procedia Computer Science, 27*, 218-228.

Staels, E., & Van den Broeck, W. (2015). Orthographic Learning and the Role of Text-to-Speech Software in Dutch Disabled Readers. *Journal of Learning Disabilities, 48*(1), 39–50.

Steenbeek-Planting, E. G., Van Bon, W. H. J., & Schreuder, R. (2012). Improving word reading speed: Individual differences interact with a training focus on successes or failures. *Reading & Writing, 25*, 2061–2089.

Unzueta, C. H., & Barbetta, P. M. (2012). The effects of computer graphic organizers on the persuasive writing of Hispanic middle school students with specific learning disabilities. *Journal of Special Education Technology, 27*(3), 15-30.

Van de Ven, M., De Leeuw, L., Van Weerdenburg, M., & Steenbeek-Planting, E. G. (2017). Early reading intervention by means of a multicomponent reading game. *Journal of Computer Assisted Learning, 33*, 320–333.

Van der Kooy-Hofland, V. A. C., Bus, A. G., & Roskos, K. (2012). Effects of a brief but intensive remedial computer intervention in a sub-sample of kindergartners with early literacy delays. *Reading & Writing, 25*, 1479–1497.

Vasalou, A., Khaled, R., Holmes, W., & Gooch, D. (2017). Digital games-based learning for children with dyslexia: A social constructivist perspective on engagement and learning during group game-play. *Computers & Education, 114*, 175-192.

Von Karolyi, C., Winner, E., Gray, W., & Sherman, G. F. (2003). Dyslexia linked to talent: Global visual-spatial ability. *Brain and language, 85*(3), 427-431.