



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

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

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**«Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στον
σχεδιασμό της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας, για τη συμπερίληψη ατόμων
με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στη γενική εκπαίδευση»**

Δήμητρα Κατσαμάγκου, 597

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:

Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Παναγιώτης Μαντάς, Συνεργαζόμενος
Ερευνητής Ι.Π.Τ. Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

2^ο Μέλος: Δρ. Ζαχαρούλα Ταβουλάρη, Συνεργαζόμενη
Ερευνήτρια Ι.Π.Τ. Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

3^ο Μέλος: Δρ. Σπυριδούλα Κατσαντώνη, Συνεργαζόμενη
Ερευνήτρια Ι.Π.Τ. Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

Κομοτηνή/Αθήνα

2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια εμπειρική μελέτη. Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΔΕ) σχετικά με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον σχεδιασμό και την εφαρμογή της Διαφοροποιημένης Διδασκαλίας (ΔΔ) σε μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες (ΕΜΔ), οι οποίοι φοιτούν σε σχολεία γενικής παιδείας της ΔΕ. Στο πρώτο μέρος της εργασίας πραγματοποιήθηκε μια εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με το θεωρητικό υπόβαθρο, που αφορά τις μαθησιακές δυσκολίες και τη ΔΔ, ενώ παράλληλα διατυπώθηκαν οι βασικές αρχές, οι πρακτικές και στρατηγικές μέθοδοι, που οφείλουν να εφαρμόσουν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους ανάλογα με τις δυνατότητες και τις ανάγκες των μαθητών τους. Επιπλέον, μελετήθηκε η ΔΔ ως παιδαγωγική μέθοδος τόσο στον διεθνή χώρο, όσο και στην Ελλάδα καθώς και η σπουδαιότητα της εφαρμογής της για την υποστήριξη των μαθητών με ΕΜΔ. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας παρουσιάζεται ο σχεδιασμός, η ανάλυση και τα αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων. Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ως ερευνητικό εργαλείο το ερωτηματολόγιο, μέσω του οποίου συλλέχθηκαν πρωτογενή δεδομένα. Η βασική του δομή προήλθε από το ερωτηματολόγιο των Ρήγα, Καραμπατζάκη και Γεραλέξη (2023), καθώς επίσης και από ερωτήσεις από το ερωτηματολόγιο της έρευνας της Μπέλλου (2019). Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 51 εκπαιδευτικοί διαφόρων ειδικοτήτων, οι οποίοι υπηρετούν σε σχολεία ΔΕ, γενικής παιδείας της Ανατολικής Αττικής. Τα ευρήματα της έρευνας φανερώνουν ότι ανεξάρτητα από τη θέση εργασίας τους οι εκπαιδευτικοί είναι καταρτισμένοι μέσω κάποιας εξειδίκευσης στην Ειδική Αγωγή (ΕΑ). Αντίθετα οι μόνιμοι εκπαιδευτικού έχουν περισσότερη εξειδίκευση στις νέες τεχνολογίες. Ανεξαρτήτως θέσης θεωρούν επίσης ότι σε μεγάλο βαθμό τους παρέχονται τα κατάλληλα μέσα και η υλικοτεχνική υποδομή για τη χρήση των ΤΠΕ και υπάρχει υποστήριξη από τη Διεύθυνση του σχολείου. Επίσης οι άντρες εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν λογισμικό ανάγνωσης και γραφής περισσότερο από τις γυναίκες. Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί κατασκευάζουν εκπαιδευτικό υλικό κατάλληλο για τις ανάγκες των μαθητών τους και προσδιορίζουν περισσότερο από τους άντρες τις δεξιότητες και τις ικανότητες των μαθητών τους, Αντίθετα, οι άντρες εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι υπάρχει σημαντική διαφορά στα ελλείμματα των μαθητών από τη χρήση των ΤΠΕ περισσότερο από τις γυναίκες, αλλά η άποψη αυτή δε συσχετίζεται με την ηλικία. Επίσης ανεξάρτητα από το φύλο το άγχος αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα της χρήσης των ΤΠΕ και ανεξάρτητα από την ηλικία διατυπώνουν τη γνώμη τους. Τέλος σημαντική θεωρείται η κατάρτιση των εκπαιδευτικών και η αναπροσαρμογή των ΑΠΣ ανεξάρτητα του αν έχουν εξειδικευθεί στην ΕΑ ή όχι, ενώ παρατηρείται βελτίωση των δεξιοτήτων των μαθητών μετά τη χρήση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς που έχουν.

Λέξεις-κλειδιά: Διαφοροποιημένη Διδασκαλία, Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες, Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες, Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, απόψεις εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adam, T., & Tatnall, A. (2017). The Value of Using ICT in the Education of School Students with Learning Difficulties. *Education and Information Technologies, Springer, 22*(1), 2711-2726. DOI 10.1007/s10639-017-9605-2

Adam, T., & Tatnall, A. (2008). Using ICT to Improve the Education of Students with Learning Disabilities. In M. Kendall & Samways B(Eds.), *IFIP International Federation for Information Processing, Learning to Live in the Knowledge Society* (pp. 63-70). Springer.

Al-Mamari, S., Al-Zoubi, S., Bakkar, B., & Al Mamari, K. (2020). Effects of a Training Module on Omani Teachers' Awareness of Gifted Students with Learning Disabilities. *Journal of Education and e-Learning Research* , 7 (3), 300-305. <http://dx.doi.org/10.20448/journal.509.2020.73.300.305>

Amoakwah, A., & Donkoh, S. (2023). Basic School Teachers' Knowledge and Use of Differentiated Instruction. *European Journal of Education Studies, 10*(10), 162-177. DOI: 10.46827/ejes.v10i10.5004

Anagnostopoulou, P., Lorentzou, G., & Stathopoulou, A. (2023). The Role of Digital Technologies in Learning Disabilities Intervention. *TechHub Journal, 5*, 1–19. <https://techhubresearch.com/index.php/journal/article/view/88>

Bechmann, E., & Minnaert, A. (2018). Non-cognitive Characteristics of Gifted Students With Learning Disabilities: An in depth Systematic Review. *Frontiers in Psychology* , 9, 1-20. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00504>

Chaidi, I., Drigas, A., & Karagiannidis, C. (2021). ICT in Special Education. *Technium Social Sciences Journal, 23*,187-198. <http://dx.doi.org/10.47577/tssj.v23i1.4277>

Chand, S. H. (2024). Constructivism in Education: Exploring the Contributions of Piaget, Vygotsky, and Bruner. *International Journal of Science and Research*, 12(7), 274-278. DOI: 10.21275/SR23630021800

Darra, M., Kanellopoulou, E.M. (2019). The Implementation of the Differentiated Instruction in Higher Education: A Research Review. *Macrothink Institute*, 11(3), 151-172. DOI: 10.5296/ije.v11i3.15307

Drigas, A. S., & Ioannidou, R.E. (2013). A Review on Artificial Intelligence in Special Education. *Springer*, 278, 385-391. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-35879-1_46.

Farooq, R. (2018). *How to Design and Frame a Questionnaire*. Lovely Professional University, India. DOI: 10.4018/978-1-5225-3457-0.ch004

Gheysens, E., Griful-Freixenet, J., & Struyven, K. (2023). Differentiated Instruction as an Approach to Establish Effective Teaching in Inclusive Classrooms. Chapter 30, 677-689. DOI: 10.1007/978-3-031-31678-4_30

Hamzic, U., & Becirovic, S. (2021). Twice-Exceptional, Half-Noticed: The Recognition Issues of Gifted Students with Learning Disabilities. *MAP Social Sciences*, 1 (1), 13-22. <http://dx.doi.org/10.53880/2744-2454.2021.1.1.13>

Kamarudin, M.F., Kamarulzaman, M.H., Sharif, M.S.A.M., Saali, M.M.S.N. & Esrati, M.Z. (2021). The Impact of Differentiated Instructions on the Motivation of Gifted Student: A Study about Age and Gender Differences. *International Journal of Research in Teacher Education*, 12(1), 24-32. <https://www.researchgate.net/publication/351344358>

Kamarulzaman, M.H., Kamarudin, M.F, Sharif, M.S.A.M., Esrati, M.Z., & Yosof, R. (2022). Impact of Differentiated Instruction on the Mathematical Thinking Processes of Gifted and

Talented Students. *Journal of Education and e-Learning Research*. 9(4), 269-277. DOI: 10.20448/jeelr.v9i4.4253

Karagianni, E., & Drigas, A. (2023). New Technologies for Inclusive Learning for Students with Special Educational Needs. *International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE)*, 19(05), pp. 4–21. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v19i05.36417>

Κορέλης, Ι. (2023). *Ενίσχυση της Μαθηματικής Εκπαίδευσης για Μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες και Αναπηρίες: Ο Ρόλος των ΤΠΕ*. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα, Ελλάδα.

Κορρέ, Ε. (2021). *Διαφοροποιημένη Παιδαγωγική από τη Θεωρία έως τη Διδασκαλία*. Αθήνα: Άλκιμο

Letzel-Alt, V., & Pozas, M. (2023). *Differentiated Instruction Around the World. A Global Inclusive Insight*. Waxmann.

Lykou, P., Chaidi, I., Driga, A. M. (2023). Digital Learning: Differentiated Teaching Models using ICTs in Greek Context. -Good Practices: "And familial holds up well...The Gods of Olympus". *TechHub Journal*, 5, 68-89. <https://www.researchgate.net/publication/370770053>

Lykou, P., Chaidi, I., Stathopoulou, A., Karabatzaki, Z. (2022). Digital Learning: Differentiated Teaching Models using ICTs In Greek Context-Good Practices: "How Do I Wash My Hands". *Eximia Journal*, 5, 665-687 .

Lindner, K.T., & Schwab, S. (2020), Differentiation and Individualisation in Inclusive Education: A Systematic Review and Narrative Synthesis. *International Journal of Inclusive Education*, 1-21. DOI: 10.1080/13603116.2020.1813450

Liou, S.R., Cheng, C.Y., Chu, T.P, Chang, C.H., & Liu, H.C. (2023). Effectiveness of Differentiated Instruction on Learning Outcomes and Learning Satisfaction in the Evidence-based Nursing Course: Empirical research quantitative. *Wiley NursingOpen*, 1-14. DOI: 10.1002/nop2.1926

Lourenco, G.F, Goncalves, A.G., & Elias, N.C. (2015). Differentiated Instructional Strategies and Assistive Technology in Brazil: Are We Talking about the Same Subject?. *Universal Journal of Educational Research*, 3(11), 891-896. DOI: 10.13189/ujer.2015.031115

Manesis, N., Παπασαράντη, Θ. (2023). Διαφοροποιημένη Διδασκαλία. Δυνατότητες και προκλήσεις. *Εκπαιδευτικοί Ορίζοντες*, 1, 67-77. <https://www.researchgate.net/publication/372456294>

Mardiyah, F. H., Solihat, R. (2023). Differentiated Instruction Analysis on the Topic of Cell Reproduction in 12th Grade of Senior High School. *Indonesian Journal of Biology Education*, 6(2), 109-116. DOI: 10.17509/aijbe.v6i2.58538

Mavroudi, A. (2017). Implementing differentiated instruction in the Greek state primary school: Teachers' attitudes and preferred differentiated strategies. *Selected Papers on Theoretical and Applied Linguistics*, ISTAL, 22, 372-385. <https://doi.org/10.26262/istal.v22i0.6004>

Muziatun., Virginia, T. M., & Jusuf, A. T. (2020). The implementation of write-around plus strategy to improve students' writing skill. *English Review: Journal of English Education*, 8(2), 83-90. doi: 10.25134/erjee.v8i2.3001.

Mutmainah, M., Sundari, H. , & Juhana, J. (2023). English Teachers' Perceptions and Practices of Differentiated Instruction (DI) in the Merdeka Curriculum. *Linguistics, English Education and Art (LEEA) Journal*, 7 (1), 151-171. DOI: <https://doi.org/10.31539/leea.v7i1.8261>.

Padeanu, L. (2023). Differentiated Teaching-Learning-Assessment of Students with Disabilities in Mainstream Education. *Review of Psychopedagogy*, 127-145. DOI: <https://doi.org/10.56663/rop.v12i1.64>

Παντελιάδου, Σ. (2011). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη. Τι και γιατί*. Αθήνα: Πεδίο.

Παντελιάδου, Σ., & Μπότσας, Γ. (2007). *Μαθησιακές Δυσκολίες: Βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά*. Θεσσαλονίκη: Γράφημα.

Πόρποδας, Κ. (2003). *Διαγνωστική αξιολόγηση και αντιμετώπιση των μαθησιακών δυσκολιών στο δημοτικό σχολείο (Ανάγνωση, Ορθογραφία, Δυσλεξία, Μαθηματικά)*. Πάτρα: στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου ΕΠΕΑΕΚ 2000-2006 του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων(Μέτρο 1.1., Ενέργεια 1.1.3., Κατηγορία Πράξεων Α) με θέμα «Επιμόρφωση και Εξειδίκευση Εκπαιδευτικών και Στελεχών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για μαθητές με Μαθησιακές Δυσκολίες».

Potot, A. Kyamko, L. D., Reponte-Sereno, R. R., Bustrilo, H.T. (2023). Differentiated Instruction as Strategy in Improving Reading Comprehension. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 113-128. DOI: 10.32996/jeltal.2023.5.4.12

Riga, A., Karampatzaki, Z., & Geralexis, I. (2023). ICTs to Remediate Writing Problems in Students with Special Learning Disabilities. *Eximia Journal*. 7, 1-22.
<https://www.researchgate.net/publication/368882160> ICTs to Remediate Writing Problems in Students with Special Learning Disabilities

Ryan, M. R, Williams, G., Patric, H. , & Deci, L. E. (2009). Self Determination Theory and Physical Activity: The Dynamics of Motivation in Development and Wellness. *Hellenic Journal of Psychology*. 6(2), 107-124. <https://www.researchgate.net/publication/264531505>

Siam, K. & Al Natour, M. (2016). Teacher's Differentiated Instruction Practices and Implementation Challenges for Learning Disabilities in Jordan. *International Education Studies*, 9 (12), 167-181. DOI: 10.5539/ies.v9n12p167

Shareefa, M., Hj Awg Mat Zin, R., Abdullah, N., & Jawawi, R. (2019). Differentiated Instruction: Definition and Challenging Factors Perceived by Teachers. *Atlantis Press*.388, 322-327. <https://www.researchgate.net/publication/338209918>

Sánchez-Serrano, J.L.S., Jaen-Martinez, A., Montenegro-Rueda, M., & Fernandez-Cerero, J. (2020). Impact of the Information and Communication Technologies on Students with Disabilities. A Systematic Review 2009–2019. *Sustainability*, 12(20), 1-14. DOI:10.3390/su12208603

Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated Instruction in Secondary Education: A Systematic Review of Research Evidence. *Frontiers in Psychology*, 10. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.02366

Smets, W., De Neve, D., & Struyven, K. (2020): Responding to Students' Learning Needs: How Secondary Education Teachers Learn to Implement Differentiated Instruction. *Educational Action Research*, DOI: 10.1080/09650792.2020.1848604

Strogilos, V., Tragoulia, E., Avramidis, E., Voulagka, A., & Papanikolaou, V. (2017). Understanding the Development of Differentiated Instruction for Students with and without Disabilities in co-taught Classrooms. *Disability & Society*, 1-23. DOI: 10.1080/09687599.2017.1352488

Strogilos, V., Avramidis, E., Voulagka, A., & Tragoulia, E. (2020). Differentiated Instruction for Students with Disabilities in Early Childhood Co-Taught Classrooms: Types and Quality of

Modifications. *International Journal of Inclusive Education*, 24(4), 443-461. DOI: 10.1080/13603116.2018.1466928

Thomas, C. (2004). How is Disability Understood? An Examination of Sociological Approaches. *Disability & Society*, 19(6), 569-583. DOI: 10.1080/0968759042000252506

Τυρου, Ι. (2019). Διαφοροποιημένη Μάθηση, Εξατομικευμένη Μάθηση και Ψηφιακές Τεχνολογίες. <https://www.researchgate.net/publication/342210365>

Τζώρτζης, Α., Κατσινίκας, Κ., Λαζαρίδου, Β., & Κατσινίκας, Δ. (Eds). (2021). *12^ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο. Μάιος 14-16, 2021, Φλώρινα, Ελλάδα.* <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/issue/view/144/69>

Ziernwald, L., Hillmayr, D, & Holzberger, D. (2022). Promoting High-Achieving Students Through Differentiated Instruction in Mixed-Ability Classrooms— A Systematic Review. *Journal of Advanced Academics*. 33(3),540-573. DOI: 10.1177/1932202X221112931

Φιλιππάτου, Δ. & Βεντίστα, Ο.Μ. (2017). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας. *Το Βήμα των Κοινωνικών Επιστημών*, 12 (68): 147-182.

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσκου, Α., & Λάλου, Π. (2015). *Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS*. Ζωγράφου: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.

Wright, K.B.(2005). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259>.