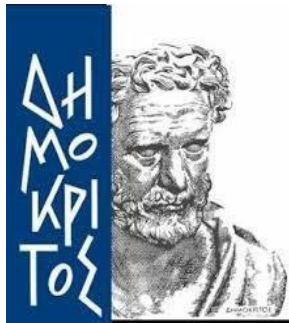


ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS
UNIVERSITY
OF THRACE



**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Εξειδίκευσης
του Τμήματος Ελληνικής Φιλολογίας του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης
σε συνεργασία με το
ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος- Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
με τίτλο : «Εξειδίκευση στις Τ.Π.Ε και Ειδική Αγωγή- Ψυχοπαιδαγωγική της Ένταξης»**

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΚΤΗΣΗ
ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΟΥ ΑΝΗΚΟΥΝ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ**

**THE CONTRIBUTION OF DIGITAL TOOLS TO THE ACQUISITION
OF COGNITIVE AND METACOGNITIVE SKILLS
FOR AUTISTIC STUDENTS IN SECONDARY EDUCATION**

της
Βασιλείου Αναστασίας

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 :
1η Επιβλέπουσα : Δρ. Συριοπούλου-Δελλή Χριστίνα
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια- Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Πα. Μακ.
2ος Επιβλέπων : Δρ. Δρίγκας Αθανάσιος
Διευθυντής Ερευνών στο Ι.Π.Τ –Ε.Κ.Ε.Φ.Ε ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ
3η Επιβλέπουσα : Δρ. Δόση Ιφιγένεια
Επίκουρη Καθηγήτρια, Τ.Ε.Φ- Δ.Π.Θ.

Αθήνα 2023

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση μαθητών με αυτισμό δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα στην καλλιέργεια γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων, που είναι απαραίτητες για την αύξηση της λειτουργικότητας των παιδιών με αυτισμό, αλλά και της βελτίωσης των ακαδημαϊκών τους επιδόσεων. Είναι γεγονός ότι οι μαθητές που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού εμφανίζουν αρκετά ελλείμματα στον γνωστικό τομέα, τα οποία στέκονται εμπόδιο στην ακαδημαϊκή τους εξέλιξη. Για τον λόγο αυτό, είναι επιτακτική η ανάγκη για χρήση καινοτόμων μεθόδων, όπως τα ψηφιακά εργαλεία, που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση αυτών των ελλειμμάτων (Mitsea & al., 2022).

Η τεχνολογία άνοιξε νέους δρόμους στην εκπαίδευση μαθητών με ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες και κατέστησε εφικτή την κατάργηση των ανισοτήτων στην εκπαίδευση, παρέχοντας ίσες ευκαιρίες για όλους. Στο πλαίσιο αυτό, «επιστρατεύτηκαν» τα τεχνολογικά μέσα και στην εκπαίδευση των μαθητών με ΔΑΦ (Koumprouros & Kafazis, 2019).

Συνεπώς, στην παρούσα εργασία θα εξεταστεί η αποτελεσματικότητα των τεχνολογικών μέσων, όπως η ρομποτική, τα ψηφιακά παιχνίδια, η εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα, οι «mobile και wearable» συσκευές στην εκπαίδευση μαθητών με ΔΑΦ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στην καλλιέργεια γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

- Abbott, P., Happe, F. G., Charlton, R. A. (2018). *Exploratory Study of Executive Function abilities across the adult lifespan in individuals receiving an ASD diagnosis in adulthood*. Journal of Autism and Developmental Disorders. 48 (2), 4193- 4206
- Alexander, J. L., Ayres, K. M., Smith, K. A., Shepley, S. B., & Mataras, T. K. (2013). *Using video modeling on an iPad to teach generalized matching on a sorting mail task to adolescents with autism*. Research in Autism Spectrum Disorders, 7(11), 1346–1357. doi : <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.rasd.2013.07.021>
- Alghamdi M, Alhakbani N, Al-Nafjan A. (2023). *Assessing the Potential of Robotics Technology for Enhancing Educational for Children with Autism Spectrum Disorder*. Behavioral Sciences. 13(7):598 doi : <https://doi.org/10.3390/bs13070598>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th Edition. Washington, DC : American Psychiatric Association
- Anderson-Hanley C., Tureck K., Schneiderman R.L. (2011). *Autism and exergaming: effects on repetitive behaviors and cognition*. Psychol. Res. Behav. Manag. 4:129–137. doi : <https://doi.org/10.2147%2FPRBM.S24016>
- Arias, D., & Madrid, E. (2017). *A way to promote the development of autistic teenagers through programming of a humanoid robot platform*. IEEE Frontiers in Education Conference (FIE). doi : <https://doi.org/10.1109/FIE.2017.8190511>
- Babbie, E. (2011). *Εισαγωγή στην κοινωνική έρευνα*, Αθήνα: Κριτική.
- Badillo-Jiménez, V. T., & Iguarán-Jiménez, A. M. (2020). *Uso de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en niños autistas*. Praxis, 16(1). doi: <https://doi.org/10.21676/23897856.3406>
- Barakova, E. I., Kim, M.-G., & Lourens, T. (2014). *Development of a Robot-Based Environment for Training Children with Autism*. Lecture Notes in Computer Science, 601–612. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-07446-7_58
- Benjafield, J.G. (1997). *2nd ed. Cognition*. New Jersey: Prentice Hall
- Berk, L.E. (2003). *6th ed. Child Development*. Boston, Pearson Education

- Bernardini, S., Porayska-Pomsta, K., & Smith, T. J. (2014). *ECHOES: An intelligent serious game for fostering social communication in children with autism*. Information Sciences, 264, 41–60., doi: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2013.10.027>
- Billing, D. (2007). *Teaching for transfer of core/key skills in higher education: Cognitive skills*. Higher Education, 53(4), 483–516. doi:10.1007/s10734-005-5628-5
- Bishop, J. (2003). *The Internet for educating individuals with social impairments*. Journal of Computer Assisted Learning 19(4): 546–556.
- Blair, C. (2017). *Educating executive function*. Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science, 8(1-2), e1403.
- Bossavit, B., & Parsons, S. (2018). *Outcomes for design and learning when teenagers with autism codesign a serious game: A pilot study*. Journal of Computer Assisted Learning, 34(3), 293–305. doi: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/jcal.12242>
- Charlton, R.A., Barrick, T.R., Markus, H.S. and Morris, R.G., (2009). *Theory of mind associations with other cognitive functions and brain imaging in normal aging*. Psychology and aging, 24(2), p.338
- Chavkin, T. (2004). *Searching for words: The writing process of a child with highfunctioning autism* [online]. Retrieved from <http://www.scribd.com/doc/62478082/1/Searching-for-Words-The-Writing-Processof-a-Child-with-High-Functioning-Autism> , τελευταία πρόσβαση : 13/5/2023
- Chen, M., Xiao, W., Hu, L., Ma, Y., Zhang, Y., & Tao, G. (2021). *Cognitive Wearable Robotics for Autism Perception Enhancement*. ACM Transactions on Internet Technology, 21(4), 1–16. Doi : <https://doi.org/10.1145/3450630>
- Chung, C.-H., & Chen, C.-H. (2016). *Augmented Reality Based Social Stories Training System for Promoting the Social Skills of Children with Autism*. Advances in Intelligent Systems and Computing, 495–505. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-41685-4_44
- Cidav, Z., Munson, J., Estes, A., Dawson, G., Rogers, S., & Mandell, D. (2017). *Cost Offset Associated With Early Start Denver Model for Children With Autism*. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 56(9), 777–783. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2017.06.007>

- Clemons, L. L., Mason, B. A., Garrison-Kane, L., & Wills, H. P. (2016). *Self-monitoring for high school students with disabilities: A cross-categorical investigation of I-connect*. Journal of Positive Behavior Interventions, 18(3), 145–155. Doi : <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/1098300715596134>
- Gentry, T., Kriner, R., Sima, A., McDonough, J., Wehman, P. (2015). *Reducing the need for personal supports among workers with autism using an iPod Touch as an assistive technology: delayed randomized control trial*. J Autism Dev Disord. 45(3):669-84. Doi : <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2221-8>
- Costa, S., Resende, J., Soares, F. O., Ferreira, M. J., Santos, C. P., & Moreira, F. (2009). *Applications of simple robots to encourage social receptiveness of adolescents with autism*. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. doi: <http://dx.doi.org/10.1109/IEMBS.2009.5334269>
- Cox, D. J., Brown, T., Ross, V., Moncrief, M., Schmitt, R., Gaffney, G., & Reeve, R. (2017). *Can Youth with Autism Spectrum Disorder Use Virtual Reality Driving Simulation Training to Evaluate and Improve Driving Performance? An Exploratory Study*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47(8), 2544–2555, doi: <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3164-7>
- De Luca, R., Leonardi, S., Portaro, S., Le Cause, M., De Domenico, C., Colucci, PV., Pranio, F., Bramanti, P., Calabrò, RS. (2021). *Innovative use of virtual reality in autism spectrum disorder: A case-study*. Appl Neuropsychol Child. 10(1):90-100. doi: <https://doi.org/10.1080/21622965.2019.1610964>
- Demetriou, E. A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S. L., Song, Y. J. C., Pye, J. E., & Guastella, A. J. (2018). *Autism spectrum disorders: a meta-analysis of executive function*. Molecular psychiatry, 23(5), 1198.
- Donvan, J., & Zucker, C. (2016). *In a different key: The story of autism*. Crown Publishers/Random House
- Drigas, A. & Pappas, M. (2017). *The Consciousness-Intelligence-Knowledge Pyramid: An 8x8 Layer Model*. International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES). VOL 5. 14-25. Doi : <http://dx.doi.org/10.3991/ijes.v5i3.7680>
- Drigas, A., Papoutsis, C. (2018). *A new layered model in emotional intelligence*. Behavioral Sciences, 8(5)

- Drigas, A. & Mitsea, E. (2020). *The Triangle of Spiritual Intelligence, Metacognition and Consciousness*. International Journal of Recent Contributions from Engineering Science & IT (IJES), 8(1), pp. 4–23
- Drigas, A. , Mitsea, E., Skianis, C. (2023). *Meta-Learning: A Nine-Layer Model Based on Metacognition and Smart Technologies*. Sustainability. 15. 1668. Doi : <http://dx.doi.org/10.3390/su15021668>
- Durkin, K. (2010). *Videogames and young people with developmental disorders*. Review of General Psychology, 14(2), 122–140
- Elshahawy, M., Bakhaty, M., & Sharaf, N. (2020). *Developing computational thinking for children with autism using a serious game*. In In 2020 24th International Conference Information Visualisation (IV) (pp. 761–766). IEEE doi : <https://doi.org/10.1109/IV51561.2020.00135>
- Fage, C., Consel, C.Y., Balland, E., Etchegoyhen, K., Amestoy, A., Bouvard, M., Sauzéon, H. *Tablet Apps to Support First School Inclusion of Children With Autism Spectrum Disorders (ASD) in Mainstream Classrooms: A Pilot Study*. Front Psychol.(9) 2020. Doi : <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2018.02020>
- Flavell, J. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry*. American Psychologist, 34, 906-911
- Gardner, H., (2006). *Πώς το παιδί αντιλαμβάνεται τον κόσμο. Μέθοδοι διδασκαλίας σε αρμονία με τους τρόπους σκέψης του παιδιού*. Ε. Κουτσοβάνου & Σπ. Πανταζής, (Επιμ.). (Α. Βεργιοπούλου, Μεταφρ.). Αθήνα: Ατραπός.
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*. NY: Basic Books
- Gillberg, C. (2007). *The Autism Spectrum*, In: Jacobson J.W., Mulick J.A., Rojahn J. (eds) Handbook of Intellectual and Developmental Disabilities. Issues on Clinical Child Psychology. Springer, Boston
- Gillberg, C., Gillberg, I. C., Thompson, L., Biskupsto, R., & Billstedt, E. (2014). *Extreme (“pathological”) demand avoidance in autism: a general population study in the Faroe Islands*. European Child & Adolescent Psychiatry, 24(8), 979–984. Doi : <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0647-3>

- Golt, J. and Kana, R.K., (2022). *History of Autism*. The Neuroscience of Autism, pp. 1-14 , DOI : <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816393-1.00002-6>
- Happé, F. (2008). *Cognition in Autism: One Deficit or Many?* Novartis Foundation Symposia, 198–212. doi:10.1002/0470869380.ch12
- Hassan, A. Z., Zahed, B. T., Zohora, F. T., Moosa, J. M., Salam, T., Rahman, M. M., Ahmed, S. I. (2011). *Developing the concept of money by interactive computer games for autistic children*. Proceedings - 2011 IEEE International Symposium on Multimedia, ISM 2011, 559–564. Doi : <http://dx.doi.org/10.1109/ISM.2011.99>
- Hassan, A., Pinkwart, N., & Shafi, M. (2021). *Serious games to improve social and emotional intelligence in children with autism*. Entertainment Computing, 38, 100417. Doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.entcom.2021.100417>
- Hedgecock, J., Standen, P.J., Beer, C., Brown, D., Stewart, D.S. (2014), *Evaluating the role of a humanoid robot to support learning in children with profound and multiple disabilities*. J. Assist. Technol
- Hetzroni, O.E., & Tannous, J. (2004). *Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism*. Journal of Autism and Developmental Disorders, 34, 95-113
- Hill, E. (2004). *Evaluating the theory of executive dysfunction in autism*. Developmental Review, 24 (2), 189-233
- Hong, E. R., Ganz, J. B., Mason, R., Morin, K., Davis, J. L., Ninci, J., ... Gilliland, W. D. (2016). *The effects of video modeling in teaching functional living skills to persons with ASD: A meta-analysis of single-case studies*. Research in Developmental Disabilities, 57, 158–169. Doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2016.07.001>
- Jagannathan, R., Camasso, M. J., & Delacalle, M. (2019). *Promoting cognitive and soft skills acquisition in a disadvantaged public school system: Evidence from the Nurture thru Nature randomized experiment*. Economics of Education Review, 70, 173–191. doi:10.1016/j.econedurev.2019.04
- Kaboski, J. R., Diehl, J. J., Beriont, J., Crowell, C. R., Villano, M., Wier, K., & Tang, K. (2015). *Brief report: A pilot summer robotics camp to reduce social anxiety and improve*

- social/vocational skills in adolescents with ASD*. Journal of autism and developmental disorders, 45(12), 3862-3869.
- Karabatzaki, Z., Stathopoulou, A., Kokkalia, G., Dimitriou, E., Loukeri, P., Economou, A., Drigas, A. (2018). *Mobile Application Tools for Students in Secondary Education. An Evaluation Study*. International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM). 12(2):142. Doi : <http://dx.doi.org/10.3991/ijim.v12i2.8158>
- Karami B, Koushki R, Arabgol F, Rahmani M and Vahabie A-H (2021). *Effectiveness of Virtual/Augmented Reality–Based Therapeutic Interventions on Individuals With Autism Spectrum Disorder: A Comprehensive Meta-Analysis*. Frontiers in Psychiatry 12:665326. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.665326>
- Karam, H., El-Sattar, H. (2023). *EMOCASH: An Intelligent Virtual-Agent Based Multiplayer Online Serious Game for Promoting Money and Emotion Recognition Skills in Egyptian Children with Autism*. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, West Yorkshire, 14 (4), Ανακτήθηκε από : https://thesai.org/Downloads/Volume14No4/Paper_14-EMOCASH_An_Intelligent_Virtual_Agent_Based_Multiplayer.pdf (τελευταία πρόσβαση : 15/7/2023)
- Ke, F., Moon, J., & Sokolij, Z. (2020). *Virtual reality–based social skills training for children with autism spectrum disorder*. Journal of Special Education Technology, doi : <http://dx.doi.org/10.1177/0162643420945603>
- Kerns, KA., Macoun, S., MacSween, J., Pei, J., Hutchison, M. (2017). *Attention and working memory training: A feasibility study in children with neurodevelopmental disorders*. Appl Neuropsychol Child. (2):120-137
- Kieron , S., Hester, D. (2009). *Attitudes to Makaton in the ages on integration and inclusion*. International Journal of Special Education, 24(2) pp. 91–102
- Koumpouros, Y., & Kafazis, T. (2019). *Wearables and mobile technologies in Autism Spectrum Disorder interventions: A systematic literature review*. Research in Autism Spectrum Disorders, 66, 101405. Doi : <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.05.005>
- Kuhn, D. (2000). *‘Metacognitive Development’*. Current Directions in Psychological Science. 9(5): 178-181

- Kumazaki, H., Warren, Z., Swanson, A., Yoshikawa, Y., Matsumoto, Y., Takahashi, H., Kikuchi, M. (2018). *Can Robotic Systems Promote Self-Disclosure in Adolescents with Autism Spectrum Disorder? A Pilot Study*. *Frontiers in Psychiatry*, 9. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00036
- Kurt, S. (2020). *Jean Piaget and His Theory & Stages of Cognitive Development*. *Educational Technology*.
- Kyriakides, L., Anthimou, M., & Panayiotou, A. (2020). *Searching for the impact of teacher behavior on promoting students' cognitive and metacognitive skills*. *Studies in Educational Evaluation*, 64, 100810. Doi : <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.100810>
- Lamash, L., & Josman, N. (2019). *A metacognitive intervention model to promote independence among individuals with autism spectrum disorder: Implementation on a shopping task in the community*. *Neuropsychological Rehabilitation*, 1–22. Doi : <https://doi.org/10.1080/09602011.2019.1682621>
- Lee, I.-J., Chen, C.-H., Wang, C.-P., & Chung, C.-H. (2018). *Augmented Reality Plus Concept Map Technique to Teach Children with ASD to Use Social Cues When Meeting and Greeting*. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 27(3), 227–243, doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s40299-018-0382-5>
- Livingston, J.A. 1997. *'Metacognition: An Overview*. Διαθέσιμο στο : <http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/Metacog.htm>(accessed 24/06/04)
- Lytra, N., Drigas, A. (2021). *STEAM education-Metacognition-Specific Learning Disabilities*. *Scientific Electronic Archives*. 14 (10) pp. 41-48.
- Makrygianni, M. K., Gena, A., & Reed, P. (2017). *Real-world effectiveness of different early intervention programs for children with autism spectrum disorders in Greece*. *International Journal of School & Educational Psychology*, 1–9. Doi : <https://doi.org/10.1080/21683603.2017.1302853>
- Marenus, M. (2020). *Gardner's Theory of Multiple Intelligences*
- Marín Díaz, D. V. (2018). *Possibilities of use of AR in inclusive education*. *Case study*. *Rev. Facul. Educ. Alba*. 32, 57–67.

- Mathersul, D., McDonald, S., & Rush by, J. A. (2013). *Autonomic arousal explains social cognitive abilities in high-functioning adults with autism spectrum disorder*. *International Journal of Psychophysiology*, 89(3), 475–482. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.04.014>
- Mavropoulou, S. (2007). *Developing pilot befriending schemes for people with autism spectrum disorders in a region of Greece: Reflections from practice*. *Child and Adolescent Mental Health*, 12, 138-142. Δείκτης απήχησης: 1.143
- Mesa-Gresa, P., Gil-Gómez, H., Lozano-Quilis, J.-A., & Gil-Gómez, J.-A. (2018). *Effectiveness of Virtual Reality for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: An Evidence-Based Systematic Review*. *Sensors*, 18(8), 2486, doi : <https://doi.org/10.3390/s18082486>
- Miranda, M. J. V., Laz, E. M. S. A., & Campuzano, M. F. P. (2020). *Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 5-27. doi: <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i9.554>
- Mitsea, E., Drigas, A., Skianis, C. (2022). *Metacognition in Autism Spectrum Disorder: Digital Technologies in Metacognitive Skills Training*. Doi: <http://dx.doi.org/10.47577/tssj.v31i1.6471>
- Miller, J. (2012). *Autism Spectrum Disorders and Comorbid Conditions*. The children hospital of Philadelphia.
- Munoz, R., Villarroel, R., Barcelos, T. S., Riquelme, F., Quezada, A., & Bustos-Valenzuela, P. (2018). *Developing Computational Thinking Skills in Adolescents With Autism Spectrum Disorder Through Digital Game Programming*. *IEEE Access*, 6, 63880–63889, doi: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2877417>
- Murray, D., Lesser, M. and Lawson, W. (2005). *Attention, monotropism and the diagnostic criteria for autism*. *Autism* 9, 139–156
- Nekar, D. M., Dong-Yeop, L., Ji-Heon, H., Jin-Seop, K., Seong-Gil, K., Yong-Gon, S., Jae-Ho Yu. (2022). *Effects of Augmented Reality Game-Based Cognitive–Motor Training on Restricted and Repetitive Behaviors and Executive Function in Patients with Autism*

Spectrum Disorder. Healthcare 10, no. 10: 1981. Doi :
<https://doi.org/10.3390/healthcare10101981>

Newson, E. (1977). *Making Sense of Autism*, National Autistic Society, London.

Palmen, A., Didden, R., & Verhoeven, L. (2012). *A personal digital assistant for improving independent transitioning in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder*. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(6), 401–413. Doi :
<https://doi.org/10.3109/17518423.2012.701240>

Νταλλή, Κ., & Φλουρής, Γ. (2019). A Study Probing for Multiple Intelligences in Secondary School Textbooks of Selected School Subjects in the Present Curriculum. *Education Sciences*, 2019(3), 145–181. <https://doi.org/10.26248/.v2019i3.750>

Papanastasiou, G., Drigas, A., Skianis, C. and Lytras, M.D. (2017). *Serious games in K-12 education: Benefits and impacts on students with attention, memory and developmental disabilities*. *Program: electronic library and information systems*, 51 (4), pp. 424-440. Doi : <https://doi.org/10.1108/PROG-02-2016-0020>

Qahmash, A. I. M. (2018). *The Potentials of Using Mobile Technology in Teaching Individuals with Learning Disabilities: A Review of Special Education Technology Literature*. *TechTrends*. Doi : <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0298-1>

Quicke, J. & Winter, C. (1994). *Teaching the language of learning: towards a metacognitive approach to pupil empowerment*. *British Educational Research Journal*, 20, 429 – 445.

Rutter, M. (1990). *Νηπιακός αυτισμός*. Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα

Saad, M. A. E. (2016). *The Effectiveness of Social Stories among Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders: Meta-Analysis*. *International Journal of PsychoEducational Sciences*, 5, (2). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED594308.pdf>

Sahin, N. T., Abdus-Sabur, R., Keshav, N. U., Liu, R., Salisbury, J. P., & Vahabzadeh, A. (2018). *Case Study of a Digital Augmented Reality Intervention for Autism in School Classrooms: Associated With Improved Social Communication, Cognition, and Motivation via Educator and Parent Assessment*. *Frontiers in Education*, 3, doi:
<https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00057>

- Scassellati, B., Admoni, H., & Mataric, M. (2012). *Robots for use in autism research. Annual Review of Biomedical Engineering, (14)*. pp. 275–294
- Schraw, G. & Dennison, R. S. (1994). *Assessing metacognitive awareness*. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 460-4
- Schopler, E. (Ed). (1995). *Parent Survival Manual. A Guide to Crisis Resolution in Autism and Related Developmental Disorders*. Plenum Press
- Serret, S., Hun, S., Iakimova, G. et al. (2014). *Facing the challenge of teaching emotions to individuals with low- and high-functioning autism using a new Serious game: a pilot study*. *Molecular Autism 5*, 37. Doi : <https://doi.org/10.1186/2040-2392-5-37>
- Shamsuddin, S., Yussof, H., Ismail, L., Hanapiah, F. A., Mohamed, S., Piah, H. A., & Zahari, N. I. (2012). *Initial response of autistic children in human-robot interaction therapy with humanoid robot NAO*. *2012 IEEE 8th International Colloquium on Signal Processing and Its Applications, (41)*, pp. 1448-1455.
- Sharmin, M., Hossain, M. M., Saha, A., Das, M., Maxwell, M., & Ahmed, S. (2018). *From Research to Practice*. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '18*. Doi : <https://doi.org/10.1145/3173574.3173676>
- Shayer, M. , Addey, P.S., (1993). *Accelerating the development of formal thinking in the middle and high school students : Three years after a two year- invention*. *Journal of Research in Science Teaching, 30 (4)*, 351-366
- Shepley, C., & Grisham-Brown, J. (2018). *Applied Behavior Analysis in Early Childhood Education: An Overview of Policies, Research, Blended Practices, and the Curriculum Framework*. *Behavior Analysis in Practice, 12(1)*, pp. 235-246
- Stathopoulou, A., Karabatzaki, Z., Tsiros, D. (2019). *Mobile Apps the Educational Solution for Autistic Students in Secondary Education*, *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM) 13(02):89*
- Sterwald, C., & Baker, J. (2019). *Frosted Intellectuals: How Dr. Leo Kanner Constructed the Autistic Family*. *Perspectives in Biology and Medicine, 62(4)*, 690–709. Doi : <https://doi.org/10.1353/pbm.2019.0040>

- Vallefuoco, E., Bravaccio, C., Gison, G., & Pepino, A. (2021). *Design of a serious game for enhancing money use in teens with autism spectrum disorder*. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 339–347). Springer. Doi : https://doi.org/10.1007/978-3-030-87595-4_25
- Veenman, M.V.J, Van Hout-Wolters, B. & Afflerbach, P.(2006). *Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations*. Metacognition Learning, (1), 3–14 .
- Villalustre Mart nez, L. (2020). *Propuesta metodol gica para la interaci n did ctica de la realidad aumentada en Educaci n Infantil*. EDMETIC, Revista de Educaci n Medi tica y TIC, 9(1), 170-187. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.11569>
- Virues-Ortega, J., Julio, F. M., & Pastor-Barriuso, R. (2013). *The TEACCH program for children and adults with autism: A meta-analysis of intervention studies*. Clinical Psychology Review, 33(8), pp. 940–953
- Walenski, M., Tager-Flusberg, H., & Ullman, M.T. (2006). *Language in Autism*. In Steven O. Moldin and John L.R. Rubenstein (Eds.), *Understanding Autism: From Basic Neuroscience to Treatment*, 175-204. Boca Raton, FL: CRC Press
- Wang, X., & Xing, W. (2021). *Supporting Youth With Autism Learning Social Competence: A Comparison of Game- and Nongame-Based Activities in 3D Virtual World*. Journal of Educational Computing Research, 073563312110220. Doi : <http://dx.doi.org/10.1177/07356331211022003>
- Washington, P., Voss, C., Haber, N., Tanaka, S., Daniels, J., Feinstein, C., ... Wall, D. (2016). *A Wearable Social Interaction Aid for Children with Autism*. Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems - CHI EA '16. Doi : <https://doi.org/10.1145/2851581.2892282>
- Wenar, C., & Kerig, P. K. (2008). *Εξελικτική Ψυχοπαθολογία: Από τη βρεφική ηλικία στην εφηβεία* (Δ. Μαρκούλης Μεταφρ.). Αθήνα: Gutenberg
- Weng, P.-L., & Bouck, E. C. (2014). *Using video prompting via iPads to teach price comparison to adolescents with autism*. Research in Autism Spectrum Disorders, 8(10), 1405–1415. Doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2014.06.014>

- Wijnhoven, L. A. M. W., Creemers, D. H. M., Vermulst, A. A., Lindauer, R. J. L., Otten, R., Engels, R. C. M. E., & Granic, I. (2020). *Effects of the video game "Mindlight" on anxiety of children with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial*. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 101548. Doi : <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2020.101548>
- Williams, R. M., & Gilbert, J. E. (2020). *Perseverations of the Academy: a survey of wearable technologies applied to autism intervention*. *International Journal of Human-Computer Studies*, 102485. Doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102485>
- Withey, K. L. (2017). *Using Apps to Develop Social Skills in Children with Autism Spectrum Disorder*. *Intervention in Scholl and Clinic*. 52(4), 250-255.
- Wright, J. C., Knight, V. F., & Barton, E. E. (2020). *A review of video modeling to teach STEM to students with autism and intellectual disability*. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 70, 101476. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101476>
- World Health Organization. (1993). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Diagnostic criteria for research*.
- World Health Organization. (1993). *The ICD-11 classification of mental and behavioural disorders: Diagnostic criteria for research*.
- Xin, J. F., Sheppard, M. E., & Brown, M. (2017). *Brief Report: Using iPads for Self-Monitoring of Students with Autism*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(5), 1559–1567. Doi : <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3055-y>
- Yuen, T. T., Mason, L. L., & Gomez, A. (2014). *Collaborative Robotics Projects for Adolescents with Autism Spectrum Disorders*. *Journal of Special Education Technology*, 29(1), 51–62. Doi: <https://doi.org/10.1177/016264341402900104>
- Zaidah Z. (2007). *Case study as a research method*. *Journal Kemanusiaan*, 9, 1-6.
- Zaky, E.A. (2016). *Adolescence: a Crucial Transitional Stage in Human Life*. *J Child Adolesc Behav* 4. <http://dx.doi.org/10.4172/2375-4494.1000e115>
- Zimmerman, B.J. (2002). *Becoming a self-regulated learner: An overview*. *Theory into Practice*, 41 (2), 64-70

Zhang, M., Ding, H., Naumceska, M., Zhang, Y. (2022). *Virtual Reality Technology as an Educational and Intervention Tool for Children with Autism Spectrum Disorder: Current Perspectives and Future Directions*. Behavioral Sciences. 12(5):138. Doi : <http://dx.doi.org/10.20944/preprints202202.0056.v1>

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

Αντωνίου Α. Σ., & Δαλιανά Ν. (2017). *Αιτιολογικοί παράγοντες των διαταραχών αυτιστικού φάσματος(ΔΑΦ)*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2016(1), 137–151

Βασαρμίδου, Δ.- Σπαντιδάκης, Γ. (2015). *Διδασκαλία και μάθηση του γραπτού λόγου*. Αθήνα: Gutenberg

Βογινδρούκας, Ι. (2002), *Η ανάπτυξη του λόγου σε παιδιά με αυτισμό και με βαριές διαταραχές στην επικοινωνία*, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Γάκη, Ε. (2015). *Η επίδραση μιας διδακτικής παρέμβασης με οπτικο-λεκτικών και κοινωνικο-διαδικαστικών διευκολύνσεων στην ποιότητα γραπτού λόγου, στη μεταγνώση και στα επίπεδα άγχους μαθητών-συγγραφέων Γ' τάξης δημοτικού*. Μεταπτυχιακή εργασία. Ρέθυμνο

Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Μεταίχμιο

Δεπάστας, Χ., Καλαϊτζάκη, Α. (2022). *Η επιδημιολογία της διαταραχής αυτιστικού φάσματος και παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση του επιπολασμού της*. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 39 (3), 308-312

Θεοδοσίου, Α., Παπαϊωάννου, Α. (2006). *Μεταγνώση και Προσωπικοί Προσανατολισμοί. Ο Ρόλος τους στην Αυτο-ρύθμιση της Μάθησης στη Φυσική Αγωγή*. Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και στον Αθλητισμό, 4 (2), 148-167

Ιωσηφίδης, Θ., (2003). *Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένου Ποιοτικής Κοινωνικής Έρευνας*, Μυτιλήνη: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Κάκουρος, Ε., Μανιαδάκη, Κ. (2006). *Ψυχοπαθολογία Παιδιών και Εφήβων – Αναπτυξιακή Προσέγγιση*. Αθήνα : Τυπωθήτω

- Καλύβα, Ε. (2005). *Αυτισμός: Εκπαιδευτικές και Θεραπευτικές Προσεγγίσεις*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Κασσωτάκη-Ψαρουδάκη, Π. & Τσολακίδου, Σ. (2014). *Μεταγνωστικές Ικανότητες*. Αθήνα: ΚΑΝΕΠ/ΓΕΣΣΕ.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2011). *Μεταγνωστικές διεργασίες και αυτο-ρύθμιση*. Αθήνα: Πεδίο.
- Μπότσας, Γ. (2007). *Μεταγνωστικές διεργασίες στην αναγνωστική κατανόηση παιδιών με και χωρίς αναγνωστικές δυσκολίες: «Μεταγιγνώσκουν» κίνητρα και συναισθήματα που εμπλέκονται*. Ανάκτηση 20/6/2023, από : http://www.specialeducation.gr/files4users/files/pdf/Botsas_PhDs.pdf
- Μουτσινάς, Γ. (2016). *Η συμβολή του θεραπευτικού προγράμματος TEACCH σε άτομα με αυτισμό*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015(2), 889–898. <https://doi.org/10.12681/edusc.193>
- Murray, D.K.C.(2001). *Αυτισμός και τεχνολογία της πληροφορικής: θεραπεία με υπολογιστές*. Στο S. Powell και P. Jordan (Επιμ.), *Αυτισμός και μάθηση*. Αθήνα: Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων
- Νότας, Σ. (2005). *Το Φάσμα του Αυτισμού, Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές- Ένας Οδηγός για την οικογένεια*. Σύλλογος Γονέων, Κηδεμόνων και Φίλων Αυτιστικών Ατόμων Νομού Λάρισας
- Παπανικολάου, Γ., Ταβανλή, Χ.-Μ. (2016). *Η διδασκαλία γνωστικών δεξιοτήτων διαχείρισης χρόνου σε άτομα με ήπια και βαριά αναπηρία: σχεδιασμός και υλοποίηση ενός προγράμματος παρέμβασης μεσαίας διάρκειας*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015(2), 1116–1130. <https://doi.org/10.12681/edusc.346>
- Σαμαρίδης, Τ. (2011). *Διδασκαλία και status της ποιοτικής έρευνας στην Ελλάδα*. *Μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή*, Σχολή Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

- Σερετόπουλος, Κ., Λάμνισος, Δ., Γιαννακού, Κ. (2020). *Η επιδημιολογία των διαταραχών του φάσματος του Αυτισμού*, ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2020, 37(2):169-180
- Σταθοπούλου, Α. (2014). *Ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων παιδιών με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας και σύνδρομο Asperger* μέσω των κοινωνικών ιστοριών, Σύγχρονες αναζητήσεις της Ειδικής Αγωγής στην Ελλάδα: Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης, pp.640-647
- Στασινός, Δ. Π. (2013). *Η ειδική εκπαίδευση 2010. Για μια συμπεριληπτική ή ολική εκπαίδευση στο νέο-ψηφιακό σχολείο με ψηφιακούς πρωταθλητές*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Σταμούλη, Α. (2016). *Μεταγνωστικές δεξιότητες, εμπειρίες και το αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας στον γραπτό λόγο: η μελέτη περίπτωσης ενός μαθητή με αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015(2), 1279–1294. <https://doi.org/10.12681/edusc.370>
- Στελλάτου, Α., & Μαλλόπουλος, Χ. (2017). *Εκπαιδευτικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία παιδιών με Αυτισμό*. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2016(2), 1208–1215. <https://doi.org/10.12681/edusc.1006>
- Συριοπούλου- Δελλή, Χ., Κασίμος, Δ. (2013) . *Επικοινωνία και Εκπαίδευση Ατόμων με Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές/ Αυτισμό*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- Συριοπούλου-Δελλή, Χ. (2016). *Εκπαίδευση και Ειδική Αγωγή Ατόμων με Διαταραχή Φάσματος Αυτισμού*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Συριοπούλου-Δελλή, Χ., & Γκιόλντα, Ε. (2019). *Ο ρόλος της Τεχνολογίας στην Ανάπτυξη Κοινωνικών Δεξιοτήτων σε μαθητές με Διαταραχή στο Φάσμα του Αυτισμού*. Άρθρα Ανασκόπησης. 82 (3), pp 238-247
- Τζάνη, Μ., (2005). *Μεθοδολογία Έρευνας Κοινωνικών Επιστημών*, Αθήνα: Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Τσικολάτας, Α., (2011). *Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή* : 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Πάτρα

- Τσιόπελα, Δ. & Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Οι Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση ατόμων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος : Βιβλιογραφική Επισκόπηση*. Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση 10 (1), 19-35
- Τσιόπελα, Δ. & Κανέλλα, Α. (2009). *Η χρήση υπολογιστών στην εκπαίδευση ατόμων με Αυτισμό*. 1 ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», Κόρινθος
- Τσιρικός, Γ. & Πονήρου, Π., (2010). *Οι μεταγνωστικές δεξιότητες των μαθητών στα Αναλυτικά Προγράμματα. Στην δευτεροβάθμια Επαγγελματική και Τεχνολογική Εκπαίδευση*. Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω», 7-9 Μαΐου 2010
- Χατζησυλιανού, Β. (2020). *Η μέθοδος της Αισθητηριακής ολοκλήρωσης σε παιδιά με Αυτισμό*, Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 1(1), 146–155.
<https://doi.org/10.12681/edusc.3379>
- Ψωμά-Μακρή, Μ., & Βλάχος, Φ. (2013). *Arithmetic and calculation skills in people with autism spectrum disorders: Neurocognitive approaches*. ELEUTHERNA, 6, 139–174.
<https://doi.org/10.26248/eleutherna.v6i0.107>