

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Εξειδίκευσης του Τμήματος Ελληνικής Φιλολογίας του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης σε συνεργασία με το ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος – Ινστιτούτο Πληροφορικής και Επικοινωνιών με τίτλο: «Εξειδίκευση στις Τ.Π.Ε. και Ειδική Αγωγή – Ψυχοπαιδαγωγική της ένταξης»

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ**

**A STUDY ON THE CONTRIBUTION OF DIGITAL MEDIA TO THE EDUCATION OF CHILDREN WITH AUTISM.**

της Τσατσαράγκου Χαραλαμπίας

A.M. 153

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 Επικοινωνιών με τίτλο: «Εξειδίκευση στις Τ.Π.Ε. και Ειδική Αγωγή – Ψυχοπαιδαγωγική της ένταξης»

**Εγκεκριμένο από την τριμελή επιτροπή:**

1ος Επιβλέπων: Δρ. Μαντάς Παναγιώτης, Συνεργαζόμενος Ερευνητής, Ι.Π.Τ. ΕΚΕΦΕ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

2ος Επιβλέπων: Δρ. Καραμπατζάκη Ζωή, Συνεργαζόμενη Ερευνήτρια, Ι.Π.Τ. ΕΚΕΦΕ

ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

3ος Επιβλέπων: Δρ. Συριοπούλου Χριστίνα, Επίκουρη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο

Μακεδονίας

Αθήνα

2020

- 1 -

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία, αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, όπου παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό και οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευσή τους. Επίσης, γίνεται παρουσίαση του τεχνολογικού εκπαιδευτικού υλικού που έχει αναπτυχθεί, με στόχο τη βελτίωση γνωστικών, κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας πραγματοποιήθηκε έρευνα, στην οποία διερευνήθηκαν οι απόψεις 72 εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Ν. Αττικής, ως προς τη χρήση των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση των παιδιών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο και η διανομή του έγινε ηλεκτρονικά με προώθησή του από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε ομάδες εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της περιγραφικής στατιστικής και η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Microsoft Excel.

Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής τείνουν να αξιοποιούν τα ψηφιακά μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε πολύ μικρό βαθμό αναδείχθηκε πως οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν συχνότερα τα ψηφιακά μέσα για την προετοιμασία του μαθήματος διδασκαλίας σε σχέση με τη διδακτική πράξη. Γενικά, το σύνολο του δείγματος, όπως προέκυψε, έχει πιστοποίηση στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και δήλωσε πως αισθάνεται χαρά και δημιουργικότητα κατά τη χρήση των ψηφιακών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος συμφώνησε πως τα ψηφιακά μέσα επιφέρουν θετικά μαθησιακά αποτελέσματα και βελτιώνουν πολλά από τα χαρακτηριστικά των παιδιών. Στην έρευνα βρέθηκε πως η πιστοποίηση στις ΤΠΕ επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τη συχνότητα χρήσης των ψηφιακών μέσων από τους εκπαιδευτικούς. Επίσης το Φύλο, το Ηλικιακό Εύρος και τα Χρόνια Προϋπηρεσίας επηρεάζουν σημαντικά τις δηλώσεις των συμμετεχόντων.

**Λέξεις κλειδιά:** Ψηφιακά Μέσα, Παιδιά με Αυτισμό, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), Απόψεις Εκπαιδευτικών, Εκπαίδευση Παιδιών με Αυτισμό

## Βιβλιογραφία

- Alotaibi, F., & Almalki, N. (2016). Saudi Teachers' Perceptions of ICT Implementation for Student with Autism Spectrum Disorder at Mainstream Schools. *Journal of Education and Practice*, 7(5), 116-124.
- Amran, N. A. B., Gunasekaran, S. S., Mahmoud, M. A. (2018). Investigating the factors that influence the efficiency of using robots as social skills therapy for children with autism spectrum disorders (ASD). *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 10(6S), 1779-1792
- Αναστασιάδης, Π., Γκερτσάκης, Ν., Μαρινάτος, Γ., & Καρβούνης, Λ. (2006). Απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στη σχολική πράξη. Στο : *Πρακτικά 5ου συνεδρίου ΕΤΠΕ* (σελ.803-811). Θεσσαλονίκη: ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1169.pdf>
- Αναστασιάδου, Σ. (2012). *Στατιστική και Μεθοδολογία Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ.
- Applebaum, E., Egel, A. L., Koegel, R. L. & Imhoff, B. ( 1979). Measuring musical abilities of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9 (3), 279-285.
- Asaro-Saddler, K., Knox, H. M., Meredith, H., & Akhmedjanova, D. (2015). Using Technology to Support Students with Autism Spectrum Disorders in the Writing Process: A Pilot Study. *Insights into Learning Disabilities*, 12(2), 103-119.
- Baron-Cohen, S. & Bolton, P. (1993). Autism: the facts. U.S.A.: *Oxford University Press*, p.23-25.
- Baron-Cohen S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985) 'Does the autistic child have a theory of mind'? *Cognition*, 21, 37-46.

- Baron, G. L., & Bruillard, E. (1997). Information Technology in French Education: implications for teacher education. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 6(3), 241-254.
- Bauminger, N., Gal, E., Goren-Bar, D. (2007). Enhancing social communication in high functioning children with autism through a colocated interface. *6th International Workshop on Social Intelligence Design*.
- Begum, H. (2014). Technology to help enhance skills for Autistic individuals. *Technology*, 1.
- Bellini, S., McConnell, L. (2010). Strength-based educational programming for students with autism spectrum disorders: *A case for video modeling*. *Preventing School Failure*, 54, 220– 227.
- Bölte, S., Golan, O., Goodwin, M. S., & Zwaigenbaum, L. (2010). What can innovative technologies do for autism spectrum disorders? (<http://aut.sagepub.com/content/14/3/155.refs>).
- Boucenna, S., Narzisi, A., Tilmont, E., Muratori, F., Pioggia, G., Cohen, D., & Chetouani, M. (2014). Interactive technologies for autistic children: *A review*. *Cognitive Computation*, 6(4), 722-740.
- Brodin, J., & Lindstrand, P. (2003). What about ICT in special education? Special educators evaluate information and communication technology as a learning tool. *European Journal of Special Needs Education*, 18(1), 71-87.
- Buggey, T. (2005). Video self-modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on autism and other developmental disabilities*, Vol. 20 (1), pp 52-63.
- Cabibihan, J., Javed, H., Ang Jr, M. & Aljunied, S. M. (2013). Why Robots? A Survey on the Roles and Benefits of Social Robots for the Therapy of Children with Autism. *International Journal of Social Robotics*, 5(4), pp. 593-618. doi 10.1007/s12369-013-0202-2.

- Γενά, Α. (2002). Αυτισμός και διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. *Αξιολόγηση διάγνωση- αντιμετώπιση*. Εκδόσεις: Αθήνα.
- Chakrabarti, S., Fombonne, E., (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: confirmation of high prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 162 (6), 1133- 1141.
- Charitaki, G. (2015). The effect of ict on emotional education and development of young children with autism spectrum disorder. *Procedia Computer Science*, 65, 285-293.
- Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β., & Βαλκάνος, Ε. (2010). Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 633-640*. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010.
- Colby, K. M. (1973). The rationale for computer-based treatment of language difficulties in nonspeaking autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 3(3), 254-260.
- Cook, C. W., & Sonnenberg, C. (2014). Technology and Online Education: Models for Change. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(3), 171-188.
- Corsello, C. M. (2005). Early Intervention in Autism. *Infants & Young Children*, Vol. 18, No. 2, pp. 74–85.
- Crozier, S. & Z Tincani, M. (2007). Effects of Social Stories on Prosocial Behavior of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*, 37, pp 1803–1814. DOI 10.1007/s10803-006-0315-7.
- Dauntenhahn, K. & Werry, I. (2004). Towards interactive robots in autism therapy. *Pragmatics & Cognition*, 21:1, pp1-35.

- Drigas, A. S., & Ioannidou, R. E. (2011, September). ICTs in special education: A review. *In World Summit on Knowledge Society* (pp. 357-364). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Drigas, A., & Kokkalia, G. (2016). Mobile learning for special preschool education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 10(1), 60-67.
- Drigas, A., & Papoutsis, C. (2015). Empathy, special education and ICTs. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES)*, 3(4), 37-42.
- Drigas, A., & Vlachou, J. A. (2016). Information and communication technologies (ICTs) and autistic spectrum disorders (ASD). *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES)*, 4(1), 4-10.
- Edelson, S. (2014). Structured teaching-the TEACCH method. *Retrieved from Autism Research Institute website: [http://www.autism.com/treating\\_TEACCH](http://www.autism.com/treating_TEACCH)*.
- Fernández-Cavia, J., & López, M. (2013). Communication, destination brands and mobile applications.
- Filipek, P. A. (1996). Neuroimaging in Autism: The state of the science 1995. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 211-215.
- Folstein, S. E., Santangelo, S. L., Gilman, S. E., Piven, J., Landa, R., & Lainhart, J. (1999). Predictors of Cognitive Test Patterns in Autism Families. *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 40(7), 1117-1128.
- Φραγκάκη, Μ. (2011). Η Τεχνολογία στην Ειδική Αγωγή: Ένα Εναλλακτικό Μέσο σε μια Πολυμορφική Εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1A).
- Francis, K. (2005). Autism interventions: a critical update. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47, pp. 493–499.

- Frith, U. (1999) *Understanding Developmental Language Disorders: From Theory to Practice.*, Taylor & Francis.
- Ganz, J. B. (2007). Classroom Structuring Methods and Strategies for Children and Youth with Autism Spectrum Disorders. *Exceptionality*, 15(4), pp 249-260.
- Gillberg, C., (2002). *A Guide to Asperger Syndrome*. Cambridge University Press (4th printing 2006).
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.
- Golan, O., & Baron-Cohen, S. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with Asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and psychopathology*, 18(2), 591-617.
- Golan, O., LaCava, P. G., & Baron-Cohen, S. (2007). Assistive technology as an aid in reducing social impairments in autism (pp. 124–142). *Growing Up with Autism: Working with School- Age Children and Adolescents*. 124-142.
- Goldsmith, T. R. & LeBlanc, L.A. (2004). *Use of technology for Children with Autism*. *JEBI*, Vol.1 (2), pp 166-178.
- Γκοτζαμάνης, Κ. (2013). Διαγνωστικά Κριτήρια από DSM – 5. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- Grandin, T. (1995). Διάγνωση: Αυτισμός. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα (δ'έκδοση).
- Gray, C. (2010). *The New Social Story Book*. Arigton, Texas: Future Horizons.
- Grynszpan, O., Weiss, P. L., Perez-Diaz, F., & Gal, E. (2014). Innovative technologybased interventions for autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Autism*, 18(4), 346-361.

- Hedbring, C. (1985). Computers and autistic learners: An evolving technology. *Australian Journal of Human Communication Disorders*, 13(2), 169-194.
- Hetzroni, O. E., & Shalem, U. (2005). From logos to orthographic symbols: A multilevel fading computer program for teaching nonverbal children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(4), 201-212.
- 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(2), 95-113.
- Heimann, M., Nelson, K. E., Tjus, T., & Gillberg, C. (1995). Increasing reading and communication skills in children with autism through an interactive multimedia computer program. *Journal of autism and developmental disorders*, 25(5), 459-480.
- Hewett, D. (2007). Do touch: physical contact and people who have severe, profound and multiple learning difficulties. *Support for Learning Vol. 22, No. 3*, pp 116-123.
- Higgins, K., & Boone, R. (1996). Creating individualized computer-assisted instruction for students with autism using multimedia authoring software. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 11(2), 69-78.
- Hopkins, I. M., Gower, M. W., Perez, T. A., Smith, D. S., Amthor, F. R., Wimsatt, F. C., & Biasini, F. J. (2011). Avatar assistant: improving social skills in students with an ASD through a computer-based intervention. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(11), 1543-1555.
- Huijnen, C. A. G. J., Lexis, M. A. S., Jansens, R. & Witte, L. P. (2018). Roles, strengths and challenges of using robots in interventions for children with autism spectrum disorder (ASD). *Journal of autism and developmental disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3683-x>.



- Jonassen, D. H. (1994). Technology as cognitive tools: Learners as designers. *ITForum Paper*, 1, 67-80.
- Iovannone, R., Dunlap, G., Huber, H. & Kincaid, D. (2003). Effective educational practices for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18, 150- 165.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Koegel, L., Matos-Freden, R., Lang, R., & Koegel, R. (2012). Interventions for children with autism spectrum disorders in inclusive school settings. *Cognitive and Behavioral practice*, 19(3), 401-412.
- Κόκκαλη, Ά. (2016). Εξ αποστάσεως μεθοδολογία και χρήση Νέων Τεχνολογιών στην υποστήριξη των ατόμων με αυτισμό. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1Α)
- Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Konstantinidis, E. I., Hitoglou-Antoniadou, M., Luneski, A., Bamidis, P. D., & Nikolaidou, M. M. (2009, June). Using affective avatars and rich multimedia content for education of children with autism. In *Proceedings of the 2nd international conference on pervasive technologies related to assistive environments* (pp. 1-6).
- Knud, I. (2004). The three dimensions of learning. *Malabar, Fla: Krieger Pub. Co.*
- Kumar, P., & Kumar, A. (2003). Effect of a web-based project on preservice and inservice teachers' attitude toward computers and their technology skills. *Journal of Computing in Teacher Education*, 19(3), 87-92.
- Lal, R. (2010). Effect of alternative and augmentative communication on language and social behavior of children with autism. *Educational Research and Reviews Vol. 5(3)*, pp. 119-125.

- Lozano-Martínez, J., Ballesta-Pagán, F. J., & Alcaraz-García, S. (2011). Software for teaching emotions to students with Autism Spectrum Disorder. *Revista Comunicar*, 18(36), 139-148.
- Loveland, K. A. (2005). Social-emotional impairment and self-regulation in autism spectrum disorders. In J. Nadel & D. Muir (Eds.), *Emotional Development* (p.p. 365-371). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Μαλεζά, Ό. (2015). Η εφαρμογή του εποικοδομητικού τρόπου διδασκαλίας των Φ. Ε με τη χρήση ΤΠΕ στο πλαίσιο της παράλληλης στήριξης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(4B).
- Mintz, J., Gyori, M., & Aagaard, M. (Eds.). (2012). Touching the Future Technology for Autism?: *Lessons from the HANDS Project* (Vol. 15). IOS Press.
- Moore, D., McGrath, P., & Thorpe, J. (2000). Computer-aided learning for people with autism—a framework for research and development. *Innovations in Education and Training International*, 37(3), 218-228.
- Mumtaz, S. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature. *Journal of information technology for teacher education*, 9(3), 319-342.
- Nikopoulos, C. K. & Nikopoulou-Smyrni, P. (2008) Teaching complex social skills to children with autism; advances of video modeling. *Journal of Early Behavior Intervention JEI/BI*, Vol. 5 (2), pp 30-43.
- Νότας, Σ. (2006). Οι γονείς και τα αδέρφια των παιδιών με αυτισμό, διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. *Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές*, Τρίκαλα.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). The theory of measurement error. *Psychometric theory*, 3, 209-247.
- Obiyo, N. O., Etonyeaku, E. A. C., & Ofoegbu, T. (2013). The Use of ICT as an Integral Teaching and Learning Tool for Children with Autism: *A Challenge for Nigeria Education System. Journal of Education and Practice*, 4(23), 63-70.

- O'Dwyer, L. M., Russell, M., Bebell, D., & Tucker-Seeley, K. R. (2005). Examining the Relationship between Home and School Computer Use and Students' English/Language Arts Test Scores. *Journal of Technology, Learning, and assessment*, 3(3), n3.
- Ormrod, J. E. (2012). Human Learning. United State of America.
- Παρασκευόπουλος, Ι., & Γιαννίτσας, Ν. (1999). Ερωτηματολόγιο διαπροσωπικής και ενδοπροσωπικής προσαρμογής. ΑΘΗΝΑ, *Ελληνικά Γράμματα*.
- Panyan, M. V. (1984). Computer technology for autistic students. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14(4), 375-382
- Parsons, S., Beardon, L., Neale, H. R., Reynard, G., Eastgate, R., Wilson, J. R., ... & Hopkins, E. (2000, September). Development of social skills amongst adults with Asperger's Syndrome using virtual environments: the 'AS Interactive' project. In *Proc. The 3rd International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies, ICDVRAT* (pp. 23-25).
- Parsons, S. & Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *Journal of intellectual disability research*, Vol. 46 (5), pp 430-443.
- Parsons, S., Cobb, S. (2011). State-of-the-art of virtual reality technologies for children on the autism spectrum. *European Journal of Special Needs Education*, 26(3), 355–366. DOI: 10.1080/08856257.2011.593831.
- Πεσμαζόγλου, Ε., & Παπαδοπούλου, Α. (2013). Η πρόθεση των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία: ερευνητικά δεδομένα. Στο: Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σαμψών, Ν. Φαχαντίδης, & Α. Χαλκίδης (Επιμ.), Πρακτικά 3ου πανελληνίου συνεδρίου «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία». Πειραιάς: ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.eu/new/custom/pdf/etpe2000.pdf>

- Ploog, B. O., Scharf, A., Nelson, D., & Brooks, P. J. (2013). Use of computer-assisted technologies (CAT) to enhance social, communicative, and language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(2), 301-322.
- Putnam, C., & Chong, L. (2008, October). Software and technologies designed for people with autism: what do users want? *In Proceedings of the 10th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility* (pp. 3-10). ACM.
- Ramdoss, S., Lang, R., Mulloy, A., Franco, J., O'Reilly, M., Didden, R., & Lancioni, G. (2011a). Use of computer-based interventions to teach communication skills to children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Behavioral Education*, 20(1), 55-76.
- Ramdoss, S., Mulloy, A., Lang, R., O'Reilly, M., Sigafoos, J., Lancioni, G., & El Zein, F. (2011b). Use of computer-based interventions to improve literacy skills in students with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(4), 1306-1318.
- Rice, L. M., Wall, C. A., Fogel, A., & Shic, F. (2015). Computer-assisted face processing instruction improves emotion recognition, mentalizing, and social skills in students with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(7), 2176-2186.
- Robins, B., Dautenhahn, K., Boekhorst, R., Billard, A. (2005). Robotic assistants in therapy and education of children with autism: can a small humanoid robot help encourage social interaction skills? *Universal Access in the Information Society* 4(2), 105–120.
- Ropp, M. M. (1999). Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in preservice teacher preparation. *Journal of research on computing in education*, 31(4), 402-424.

- Rosen, L. D., & Weil, M. M. (1995). Computer availability, computer experience and technophobia among public school teachers. *Computers in human behavior*, 11(1), 9-31.
- Sampath, H., Agarwal, R., & Indurkha, B. (2013). Assistive technology for children with autism-lessons for interaction design. *In Proceedings of the 11th Asia Pacific Conference on Computer Human Interaction* (pp. 325-333). ACM.
- Sansosti, F. J., Powell-Smith, K. A., & Cowan, R. J. (2010). High-functioning autism/Asperger syndrome in schools: *Assessment and intervention*. Guilford Press.
- Scassellati, B., Admoni, H., Mataric, M. (2012). Robots for Use in Autism Research. *Annual Review of Biomedical Engineering*, 14, 275–94.
- Scattone, D., Wilczynski, S. M., Edwards, P. & Rabian, B. (2002). Decreasing Disruptive Behaviors of Children with Autism Using Social Stories. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 32, No. 6, pp 535-543. DOI: 10.1023/A:1021250813367.
- Scattone, D., Tingstrom, D. H. & Wilczynski, S. M. (2006). Increasing Appropriate Social Interactions of Children With Autism Spectrum Disorders Using Social Stories. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, Vol. 21, No. 4, pp 211-222. DOI: 10.1177/10883576060210040201.
- Schulz-Zander, R., Büchter, A., & Dalmer, R. (2002). The role of ICT as a promoter of students' cooperation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(4), 438-448.
- Siaperas, P. & Beadle-Brown, J. (2006). A case study of the use of a structured teaching approach in adults with autism in a residential home in Greece. *SAGE Publications and The National Autistic Society*, Vol 10(4), pp 330–343.
- Simpson, R. L. (2001). ABA and Students with Autism Spectrum Disorders: Issues and Considerations for Effective Practice. *Focus on Autism and other developmental disabilities*, Vol. 16, No. 2, pp 68-71.

- Singh, J. (2013). Exploiting ICT for empowering people with disabilities (PWDs). *Indian Journal of Inclusive Growth*, 1(1), 113-119.
- Stathopoulou, A., Karabatzaki, Z., Tsiros, D., Katsantoni, S., & Drigas, A. (2019). *Mobile apps the educational solution for autistic students in secondary education*.
- Stathopoulou, A., Loukeris, D., Karabatzaki, Z., Politi, E., Salapata, Y., & Drigas, A. (2020). Evaluation of Mobile Apps Effectiveness in Children with Autism Social Training via Digital Social Stories. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(03), 4-18.
- Stromer, R., Kimball, J. W., Kinney, E. M., & Taylor, B. A. (2006). Activity schedules, computer technology, and teaching children with autism spectrum disorders. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 21(1), 14-24.
- Συριοπούλου, Χ. (2016). Εκπαίδευση και ειδική αγωγή ατόμων με Διαταραχή Φάσματος Αυτισμού. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Thieman, K. S. & Goldstein, H. (2001). Social stories, written text cues, and video feedback: effects on social communication of children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 34 (4), pp 425-446.
- Thill, S., Pop, C. A., Belpaeme, T., Ziemke, T. & Vanderborght, B. (2018). Robotassisted therapy for autism spectrum disorders with (partially) autonomous control: challenges and outlook. *PALADYN journal of behavioral Robotic*, 3 (4), pp 209-217. DOI: 10.2478/s13230-013-0107-7.
- Tidmarsh, L. & Volkamr, F. R. (2003). Diagnosis and Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48 (8), 517-525.
- Tinnunnem-Haokip, S. G., Shah, G. & Lahiri, U. (2017). *PsychoPhysiological Implications of computer based social and non-social interactive tasks for children with autism*. In 8th ICCCNT, July 3 -5, 2017, IIT Delhi.

- Trottier, G., Srivastava, L. & Walker, C. D. (1999). Etiology of infantile autism: a review of recent advances in genetic and neurobiological research. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 24(2), 103-115.
- Τζιμογιάννης, Α., & Κόμης, Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση"*, Τόμος Α, 165-176.
- Τσικολάτας, Α. (2011). Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή. (Ελεύθερη ανακοίνωση στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, Πάτρα).
- Vlachou, J., & Drigas, A. (2017). Mobile technology for students & adults with Autistic Spectrum Disorders (ASD). *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 11(1), 4-17.
- Volkmar FR, Lord C, Bailey A, Schultz R& Klin A. (2004). Autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1): 135-170.
- Wass, S. V. & Porayska-Pomsta, K. (2014). The uses of cognitive training technologies in treatment of autism spectrum disorders. *SAGE Publications*, Vol. 18(8), pp 851-871. DOI: 10.1177/1362361313499827.
- Werry, I., Dautenhahn, K., Ogden, B. & Harwin, W. (2001). Can Social interaction skills be taught by a social agent? The role of a robotic mediator in autism therapy. *In Lecture Notes in Computer Science 2117 (2117)*, November 2001, DOI: 10.1007/3-540-44617-6\_6.
- Williams, C., Wright, B., Callaghan, G., & Coughlan, B. (2002). Do children with autism learn to read more readily by computer assisted instruction or traditional book methods? *A pilot study. Autism*, 6(1), 71-91.