



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

**Αξιοποίηση τεχνητής νοημοσύνης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία
σε μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες – ΔΕΠΥ, αυτισμός**

Κωνσταντίνα Ράπτη, Α.Μ.: 655

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. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΔΡΙΓΚΑΣ, ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ Α' ΒΑΘΜΙΑΣ -
Ι.Π.Τ. - Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

2^ο Μέλος:

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΕΡΔΗΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ - Π.Τ.Δ.Ε.
Ε.Κ.Π.Α.

3^ο Μέλος

ΔΡ. ΑΓΑΘΗ ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ, ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΗ
ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΑ Ι.Π.Τ. - Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ"

Αθήνα

2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία διερευνά την αξιοποίηση της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία σε μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, εστιάζοντας σε αυτούς με ΔΕΠΥ και αυτισμό. Για την επίτευξη αυτού πραγματοποιείται δευτερογενής έρευνα, μέσω της παράλληλης ανασκόπησης της ακαδημαϊκής διεθνούς βιβλιογραφίας και του ευρωπαϊκού και ελληνικού νομοθετικού πλαισίου. Η επιλογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας έγινε με στόχο την συστηματική συγκέντρωση της υπάρχουσας γνώσης και την παρουσίαση της με δομημένο τρόπο, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα. Η εργασία επιδιώκει να συνεισφέρει στην ακαδημαϊκή μελέτη, καθώς και στην βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών προσεγγίσεων σε μαθητές με ΔΕΠΥ και αυτισμό, μέσω της επισκόπησης και αξιολόγησης της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και ερευνητικής «εμπειρίας», της αξιολόγησης της επάρκειας του ισχύοντος εθνικού και ενωσιακού νομοθετικού πλαισίου για την καταστολή των ηθικών κινδύνων που εγκυμονούν από την υιοθέτηση της, καθώς και την υπογράμμιση των απαραίτητων αρχών, απαιτήσεων και βημάτων για την ασφαλή αξιοποίησή της. Μετά την ανάλυση της μεθοδολογίας της έρευνας που γίνεται στο πρώτο κεφάλαιο, τα επόμενα παραθέτουν τα ευρήματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης. Πιο συγκεκριμένα, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αποσαφήνιση της έννοιας της τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και συναφών της τεχνολογιών και προσδιορίζεται η φύση και τα χαρακτηριστικά της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα και της διαταραχής αυτιστικού φάσματος. Παράλληλα, παρουσιάζονται κατηγορίες εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης που δύνανται να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση και αναλύεται το εθνικό και ενωσιακό νομοθετικό πλαίσιο, καθώς και η παρούσα κατάσταση της Ελλάδας σχετικά με τις προοπτικές και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στην χώρα. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανασκόπηση της ελληνικής και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας, σχετικά με τα οφέλη αξιοποίησης της αναδυόμενης αυτής τεχνολογίας στην εκπαίδευση των μαθητών με ΔΕΠΥ και ΔΑΦ. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο μελετώνται ηθικοί και νομικοί προβληματισμοί για την αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση, καθώς και τα απαραίτητα βήματα για την ασφαλή υιοθέτηση της, έτσι όπως προτείνονται από τη διεθνή βιβλιογραφία και τις κατευθυντήριες γραμμές δεοντολογίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Λέξεις-κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Εκπαίδευση, Ειδική Αγωγή, Ειδική Εκπαίδευση, Μηχανική Μάθηση, Αυτισμός, ΔΕΠΥ, Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, Απαιτήσεις, Ηθικά διλήματα, ΤΠΕ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aguilar R. M., Munoz V., Noda M. , Bruno A., Moreno L., Teacher Strategies Simulation by Using Fuzzy Systems, *Computer Applications in Engineering Education*, 18(1), 2010, pp. 183–192.

Alpaydin E.(2004). *Introduction to Machine Learning*, MIT Press, ISBN 978-0-262-01243-0.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (5th edition)*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Publishing Inc

Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2010 Principal Investigators (2014). Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2010. *MMWR*, 63 (2), 1-21. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1>

Bayat, M., Banihashem, S. K., & Noroozi, O. (2022). The effects of collaborative reasoning strategies on improving primary school students' argumentative decision-making skills. *The Journal of Educational Research*, 115(6), 349–358. <https://doi.org/10.1080/00220671.2022.2155602>

Becker, B. *Artificial Intelligence in Education: What is it, Where is it Now, Where is it Going?* In: *Ireland's Yearbook of Education 2017-2018*, pp. 42-46 (Themes), 2017. Education Matters

Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford: Oxford University Press.

Božić, V. & Poola, I. (2023). Chat GPT and education. 10.13140/RG.2.2.18837.40168.

Bravou V, Oikonomidou D, Drigas A, 2022 Applications of Virtual Reality for Autism Inclusion. A review *Retos* 45, 779-785 <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92078>

Brundage, M. et. al (2018). The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation, pp. 6, 10.

Bullock, J. B. (2019). Artificial intelligence, discretion, and bureaucracy. *The American Review of Public Administration*, 49, 751–761. <https://doi.org/10.1177/0275074019856123>

Burton, J. (2023) Algorithmic extremism? The securitization of artificial intelligence (AI) and its impact on radicalism, polarization and political violence, *Technology in Society*. Volume 75. ISSN 0160-791X; <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102262>.

Chaidi I., Drigas A.(2022) Digital games & special education *Technium Social Sciences Journal* 34, 214-236 <https://doi.org/10.47577/tssj.v34i1.7054>

Chaidi E, Kefalis C, Papagerasimou Y, Drigas (2021), Educational robotics in Primary Education. A case in Greece, *Research, Society and Development* 10 (9), e17110916371-e17110916371, <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.16371>

Chaidi I, Drigas A, C Karagiannidis (2021) ICT in special education *Technium Soc. Sci. J.* 23, 187, <https://doi.org/10.47577/tssj.v23i1.4277>

Chen L., Chen P. and Lin Z., "Artificial Intelligence in Education: A Review," in *IEEE Access*, vol. 8, pp. 75264-75278, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2988510. keywords: {Education;Technological innovation;Learning (artificial intelligence);Microcomputers;Robots;Education;artificial intelligence;learner}

Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

Council of the European Union (2023). Chat GPT in the Public Sector- overhyped or overlooked? Διαθέσιμο στη δ/νση:

https://www.consilium.europa.eu/media/63818/art-paper-chatgpt-in-the-public-sector-overhyped-or-overlooked-24-april-2023_ext.pdf

Δεληγιάννη Μ., Μία ανάλυση της πρότασης του Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη, *Συνήγορος*, 146/2021.

Deng, L.; Yu, D. (2014). "Deep Learning: Methods and Applications" (PDF). Foundations and Trends in Signal Processing. 7 (3–4): 1–199. doi:10.1561/20000000039. Archived (PDF) from the original on 14 March 2016. Retrieved 29 April 2024.

Desouza, K. C., Dawson, G. S. and Chenok, D. (2020). Designing, developing, and deploying artificial intelligence systems: Lessons from and for the public sector. Business Horizons, 63(2), 205–213. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.11.004>

David, A., Kiose, V., Maikou, A., Tzelepi, E., & Stathopoulou, A. (2023). The impact of ICTs (Robotics, VR, AI, Games) on gifted students' education. Eximia, 8, 31–50. Retrieved from <https://eximiajournal.pluscommunication.eu/index.php/eximia/article/view/240>

Doulou A, Drigas A.(2022) Electronic, VR & Augmented Reality Games for Intervention in ADHD Technium Social Sciences Journal, 28, 159. <https://doi.org/10.47577/tssj.v28i1.5728>

Δημητρίου Πήτα (2018), Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα και Εφαρμογή, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Διαθέσιμο στο: <https://hellanicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/19590/%ce%a4%ce%b5%ce%bb%ce%b9%ce%ba%ce%ae%20%ce%95%cf%81%ce%b3%ce%b1%cf%83%ce%af%ce%b1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed 21 April 2024).

Drigas A, Mitsea E, Skianis C.. 2022 Subliminal Training Techniques for Cognitive, Emotional and Behavioural Balance. The role of Emerging Technologies Technium Social Sciences Journal 33, 164-186, <https://doi.org/10.47577/tssj.v33i1.6881>

Drigas A, Mitsea E, Skianis C.. 2022 Subliminal Training Techniques for Cognitive, Emotional and Behavioural Balance. The role of Emerging Technologies Technium Social Sciences Journal 33, 164-186, <https://doi.org/10.47577/tssj.v33i1.6881>

Drigas A., Sideraki A. 2021 Emotional Intelligence in Autism Technium Soc. Sci. J. 26, 80, <https://doi.org/10.47577/tssj.v26i1.5178>

Drigas A, DE Dede, S Dedes 2020 Mobile and other applications for mental imagery to improve learning disabilities and mental health International Journal of Computer Science Issues (IJCSI) 17 (4), 18-23, DOI:10.5281/zenodo.3987533

Drigas A, Karyotaki M 2019 Attention and its Role: Theories and Models. International Journal of Emerging Technologies in Learning 14 (12), 169-182, <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i12.10185>

Drigas, A., & Tourimpampa, A. (2014). Processes and ICT Tools for ADHD Assessment, Intervention and Attention Training. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 9(6), 20-25. DOI: 10.3991/ijet.v9i6.4001

Drigas A., Petrova A. (2014). ICTs in speech and language therapy International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP) 4 (1), 49-54 <https://doi.org/10.3991/ijep.v4i1.3280>

Drigas A. & Dourou A. (2013). A Review on ICTs, E-Learning and Artificial Intelligence for Dyslexic's Assistance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. 8. 63-67. [10.3991/ijet.v8i4.2980](https://doi.org/10.3991/ijet.v8i4.2980).

Drigas, A., & Ioannidou, R. E. (2012). Special education and ICTs. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 8(2), 41-47. <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v8i2.2514>

Hopcan S., Polat E., Ozturk M. & Ozturk L. (2022): Artificial intelligence in special education: a systematic review, *Interactive Learning Environments*, DOI: [10.1080/10494820.2022.2067186](https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2067186)

Συμβούλιο της Ευρώπης (1950), Ευρωπαϊκή Σύμβαση των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ), <https://eur-lex.europa.eu/EL/legal-content/glossary/european-convention-on-human-rights-echr.html> (Πρόσβαση 20 Αυγούστου 2024)

UNESCO(2011) *ICTs in education for people with disabilities .Review of innovative practice.*
Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education

European Commission (2024).COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on boosting startups and innovation in trustworthy artificial intelligence. COM(2024) 28 final

European Commission (2022). Digital Public Administration Factsheet 2022 Greece. Διαθέσιμο στο:[https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline\[1\]files/DPA_Factsheets_2022_Greece_vFinal_0.pdf](https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline[1]files/DPA_Factsheets_2022_Greece_vFinal_0.pdf) (Πρόσβαση 23 Απριλίου 2024)

European Commission (2021). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts. COM/2021/206 final

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2021), ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ της Ανακοίνωσης της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών Προώθηση μιας ευρωπαϊκής προσέγγισης της τεχνητής νοημοσύνης . ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΤΟΥ 2021. Διαθέσιμο στο: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review> (accessed 22 April 2024).

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020), Λευκή Βίβλος για την τεχνητή νοημοσύνη: η ευρωπαϊκή προσέγγιση της αριστείας και της εμπιστοσύνης. COM/2020/65 final Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A52020DC0065> (accessed 22 April 2024).

European Parliamentary Research Service (2020). Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?. Available: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU\(2020\)641547_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641547/EPRS_STU(2020)641547_EN.pdf) (accessed 21 April 2024).

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2019), ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ Έκθεση σχετικά με τις επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης, του διαδικτύου των πραγμάτων και της ρομποτικής στην ασφάλεια και την ευθύνη. Διαθέσιμο στο: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0064> (accessed 14 May 2024).

Information Commissioner's Office (2018) Annual Report and Financial Statements 2017-18. Presented to Parliament pursuant to Section 52(1) of the Data Protection Act 1998 and Section 49(1) of the Freedom of Information Act 2000 and Accounts Presented to Parliament pursuant to paragraph 10(2) of Schedule 5 to the Data Protection Act 1998

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of Large Language Models for education. https://www.edu.sot.tum.de/fileadmin/w00bed/hctl/_my_direct_uploads/ChatGPT_for_Good_.pdf

Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων)

Karanasiou A. and Pinotsis D.,(2017) A Study into the Layers of Automated Decision-Making: Emergent Normative and Legal Aspects of Deep Learning. *International Review of Law, Computers and Technology*, 31(2), 2017, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3840843>

Καραμπατζάκη, Ζ. (2010). Θέματα Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Αθήνα: Πάραλος.

Kefalis C, Kontostavlou EZ, Drigas A. (2020) The Effects of Video Games in Memory and Attention. *Int. J. Eng. Pedagog.* 10 (1), 51-61, <https://doi.org/10.3991/ijep.v10i1.11290>

Kenny, L., Hattersley, C., Molins, B., Buckley, C., Povey, C., & Pellicano, E. (2015). Which terms should be used to describe autism? Perspectives from the UK autism community. *Autism*, 20 (4), 1-21. <https://doi.org/10.1177%2F1362361315588200>

Langridge, A.T., Glasson, E.J., Nassar, N. Jacoby, P., Pennell, C., Hagan, R., Bourke J., Leonard, H., & Stanley, F.J. (2013). Maternal Conditions and Perinatal Characteristics Associated with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *PLOS ONE*, 8 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050963>

Manzoni, M., Medaglia, R., Tangi, L., Van Noordt, C., Vaccari, L. and Gattwinkel, D., (2022), AI Watch. Road to the adoption of Artificial Intelligence by the public sector. Publications Office of the European Union, Luxembourg. doi:10.2760/288757

Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4354422>

Misuraca, G., and van Noordt, C. (2020), Overview of the use and impact of AI in public services in the EU (JRC No. EUR 30255). Publications Office of the European Union. [https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research\[1\]reports/ai-watchartificial-intelligence-public-service](https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research[1]reports/ai-watchartificial-intelligence-public-service)

Mitsea E, Drigas A, Skianis C, (2022) ICTs and Speed Learning in Special Education: High-Consciousness Training Strategies for High-Capacity Learners through Metacognition Lens Technium Soc. Sci. J. 27, 230, <https://doi.org/10.47577/tssj.v27i1.5599>

Müller, Vincent C. (2020) Ethics of artificial intelligence and robotics, in Edward N. Zalta (ed.), Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2020; Palo Alto:CSLI, Stanford University) <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-ai/>,

Popova R., Karadzhov V. (2023) Artificial Intelligence - Some Ethical Issues in the Context of State Government. Conference: VII. International Applied Social Sciences Congress - (C-IASOS – 2023)At: Valletta – Malta Volume: 1, ISBN: 978-625-94328-1-6

Rapti, K. (2023). The use of artificial intelligence during the educational process for students with attention deficit and hyperactivity disorder. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*. 16. 066-075. [10.30574/wjbphs.2023.16.2.0459](https://doi.org/10.30574/wjbphs.2023.16.2.0459).

Stathopoulou A, Karabatzaki Z, Tsiros D, Katsantoni S, Drigas A. (2019) Mobile apps the educational solution for autistic students in secondary education *Journal of Interactive Mobile Technologies* 13 (2), 89-101 <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i02.9896>

Nauebi, J. C. (2015). Το Υπερκινητικό παιδί. Αθήνα: Πατάκη.

Ntaountaki P., Lorentzou G., Lykothanasi A., Anagnostopoulou P., Alexandropoulou V. Stathopoulou A. (2023) Robotics for Autistic Children. *International Journal of Science and Research Archive*, 2023, 09(02), 548–559. doi: <https://doi.org/10.30574/ijsra.2023.9.2.0556>

Ntaountaki P. et al. (2019) Robotics in Autism Intervention. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT* 7 (4), 4-17, <https://doi.org/10.3991/ijes.v7i4.11448>

N. 4961/2022 (ΦΕΚ Α'/146/27-07-2022) «Αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, ενίσχυση της ψηφιακής διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις»

N. 4727/2020 (ΦΕΚ Α'/184/23-09-2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην

Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) -

Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ)

2018/1972) και άλλες διατάξεις»

Qadir, J. (2022). Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of Generative AI for education. TechRxiv. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.21789434.v1>

Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on adapting non-contractual civil liability rules to artificial intelligence (AI Liability Directive) COM(2022) 496 final

Smith, K.R.M., & Matson, J.L. (2010). Psychopathology: Differences among adults with intellectually disabled, comorbid autism spectrum disorders and epilepsy. Research in Developmental Disabilities, 31 (3), 743-749. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.01.016>

Stahl, B. (2021). Ethical Issues of AI. Doi: 10.1007/978-3-030-69978-9_4

Stathopoulou A, Spinou D, Driga AM. (2023), Working with Students with Special Educational Needs and Predictors of Burnout. The Role of ICTs. iJOE 19 (7), 39-51

Stathopoulou A, Temekinidou M, Driga AM, Dimitriou (2022) Linguistic performance of Students with Autism Spectrum Disorders, and the role of Digital Technologies Eximia 5 (1), 688-701

High-Level Expert Group on AI (2019). Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (accessed 22 April 2024).

Herft, A. (2023). A teacher's prompt guide to ChatGPT aligned with 'What Works Best' guide. <https://usergeneratededucation.files.wordpress.com/2023/01/a-teachers-prompt-guide-to-chatgpt-aligned-with-what-works-best.pdf>

Hopcan S., Polat E., Ozturk M. & Ozturk L. (2022): Artificial intelligence in special education: a systematic review, *Interactive Learning Environments*, DOI: 10.1080/10494820.2022.2067186

Hildebrandt M. (2016). Law as Information in the Era of Data-Driven Agency. *The Modern Law Review*. Volume 79, Issue 1 January 2016 Pages 1-30 doi: <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12165>

Huang J., Saleh S., Liu Y. (2021). A Review on Artificial Intelligence in Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, Vol 10 No 3, <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0077>

Tulasi L., (2023). Integration of AI-Technologies into ELT: A Brief Study. *Journal for Research Scholars and Professionals of English Language Teaching*. Vol. 7 | Issue 38 | July 2023. <https://doi.org/10.54850/jrspelt.7.38.003>

Van Wijngaarden-Cremers, P.J.M., van Ecten, E., Groen, W.B., Van Deurzen, P.A, Oosterling, I.J., & Van der Gaag, R.J. (2014). Gender and Age Differences in the Core Triad of Impairments in Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44 (3), 627-635. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-013-1913-9>

Vermaat, L.E.W., van der Miesen, A.I.R., de Vries, A.L.C., Steensma, T.D., Popma A., Cohen-Kettenis, P.T., & Krenkels, B.P.C. (2018). Self-Reported Autism Spectrum Disorder Symptoms Among Adults Referred to a Gender Identity Clinic. *LGBT Health*, 5 (4), 1-8.
<https://doi.org/10.1089/lgbt.2017.0178>

Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1).
<https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>

Wang, Weiyu and Siau, Keng, (2018). "Artificial Intelligence: A Study on Governance, Policies, and Regulations." *MWAIS 2018 Proceedings*. 40.
[\(PDF\) Artificial Intelligence: A Study on Governance, Policies, and Regulations. Available from: https://www.researchgate.net/publication/325934555_Artificial_Intelligence_A_Study_on_Governance_Policies_and_Regulations \[accessed Dec 27 2023\].](http://aisel.aisnet.org/mwais2018/40(2))

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The dark sides of artificial intelligence: An integrated AI governance framework for public administration. *International Journal of Public Administration*, 43(9), 818-829.

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2023). Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, Διαθέσιμο στο: <https://digitalstrategy.gov.gr/projects/catalog> (Πρόσβαση 23 Απριλίου 2024)

Υπουργείο Εσωτερικών (2022). Ολοκληρώθηκε με επιτυχία στο ΕΚΔΔΑ η γραπτή online εξέταση για την επιλογή των νέων Επιτελικών Στελεχών. Ανακτήθηκε από [https://www.ypes.gr/oloklirothike-me-epitychia-sto-ekdda-i-grapti-online-exetasi-gia\[1\]tin-epilogi-ton-neon-epitelikon-stelechon-gia-proti-fora-stin-elliniki-dimosia-dioikisi\[1\]ilektroniki-epitirisi-me/](https://www.ypes.gr/oloklirothike-me-epitychia-sto-ekdda-i-grapti-online-exetasi-gia[1]tin-epilogi-ton-neon-epitelikon-stelechon-gia-proti-fora-stin-elliniki-dimosia-dioikisi[1]ilektroniki-epitirisi-me/) (Πρόσβαση 23 Απριλίου 2024)

Xanthopoulou M, Kokalia G, Drigas A. (2019), Applications for Children with Autism in Pre-school and Primary Education. *Int. J. Recent Contributions Eng. Sci. IT* 7 (2), 4-16, <https://doi.org/10.3991/ijes.v7i2.10335>

Zhao, L., Chen, L., Liu, Q., Zhang, M., & Copland, H. (2019). Artificial intelligence-based platform for online teaching management systems. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 37(1), 45–51