ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2025)

14ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Η Επίδραση των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Παιδική Ανάπτυξη

Γεώργιος Μαρκογιαννάκης, Γεώργιος Φεσάκης

doi: 10.12681/cetpe.9378

Βιβλιογραφική αναφορά:

Μαρκογιαννάκης Γ., & Φεσάκης Γ. (2026). Η Επίδραση των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Παιδική Ανάπτυξη. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 1099–1102. https://doi.org/10.12681/cetpe.9378

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** EKT | **Πρόσβαση:** 16/01/2026 11:37:33

Η Επίδραση των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Παιδική Ανάπτυξη

Γεώργιος Μαρκογιαννάκης, Γεώργιος Φεσάκης
psed21006@aegean.gr, gfesakis@aegean.gr
Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Περίληψη

Η παρούσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ασχολείται με το φλέγον ζήτημα της έντονης χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών (ΨΤ) και των πιθανών επιδράσεων τους στην ανάπτυξη και τη μάθηση των νεαρών παιδιών. Η περίοδος της προσχολικής ηλικίας χαρακτηρίζεται από γρήγορες αναπτυξιακές μεταβολές. Σύμφωνα με την ανασκόπηση, τα ευρήματα από τις επιδράσεις είναι σύνθετα, με θετικές, αρνητικές και ουδέτερες επιδράσεις. Επίσης, αναπτυξιακοί τομείς όπως η κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη και οι τρόποι προσέγγισης στη μάθηση φαίνεται ότι δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης μπορεί να βοηθήσουν τους γονείς, την εκπαιδευτική κοινότητα και την πολιτεία στην καλύτερη κατανόηση των αναπτυξιακών επιδράσεων και την αποτελεσματική χρήση της ΨΤ προς όφελος των νεαρών παιδιών.

Λέξεις κλειδιά: επιδράσεις, παιδική ανάπτυξη, σχολική ετοιμότητα, ψηφιακή τεχνολογία

Εισαγωγή

Η διερεύνηση των επιδράσεων από την έκθεση των παιδιών στις ΨΤ αποτελεί σημαντικό ζήτημα καθώς ο κόσμος οδεύει στη ψηφιακή εποχή (Okenwa-Vincent et al., 2025). Η διάχυση των ΨΤ στις δυτικές κοινωνίες έχει λάβει πρωτόγνωρες διαστάσεις, με πολλά παιδιά να αφιερώνουν αρκετό χρόνο την ημέρα στις διάφορες ΨΤ (τηλεόραση, κινητά, τάμπλετ, υπολογιστές, παιχνιδομηχανές κ.α.) πριν καν ξεκινήσουν το σχολείο (Ofcom, 2021). Η αναπτυξιακή περίοδος της προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας των παιδιών είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη λόγω των ταχύτατων ψυχοσωματικών μεταβολών που παρατηρούνται (Shonkoff, 2010), οπότε οποιαδήποτε δυσκολία μπορεί να έχει επιπτώσεις στην ομαλή ανάπτυξη του.

Σκοπός της διατριβής είναι να μελετήσει τις αναπτυξιακές επιδράσεις από την έκθεση των παιδιών προσχολικής ηλικίας στις ΨΤ στη χώρα μας στο πλαίσιο του οικογενειακού περιβάλλοντος καθώς αυτό αποτελεί το βασικότερο πλαίσιο κοινωνικοποίησης του στα πρώτα χρόνια της ζωής του (Bronfenbrenner & Morris, 2006). Κεντρική έννοια διερεύνησης αποτελεί η σχολική ετοιμότητα (ΣΕ) των νεαρών παιδιών (παιδιών από τη γέννηση τους έως τα οκτώ έτη). Η ΣΕ ορίζεται ως η δυνατότητα το παιδί να είναι έτοιμο για το σχολείο εφόσον διαθέτει τις βασικές απαιτούμενες δεξιότητες και γνώσεις σε ένα σύνολο αναπτυξιακών τομέων που θα του επιτρέψουν να είναι επιτυχημένο στη σχολική του φοίτηση (Britto, 2012). Η διατριβή υιοθέτησε το μοντέλο της ολιστικής προσέγγισης της σχολικής ετοιμότητας των Kagan et al. (1995). Το θεωρητικό αυτό μοντέλο περιλαμβάνει τους ακόλουθους πέντε αναπτυξιακούς τομείς ή συνιστώσες (Kagan, et al., 1995· Γουργιώτου & Γκλιάου-Χριστοδούλου, 2016): α) Τη σωματική ανάπτυξη και υγεία, β) Την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη, γ) Τις προσεγγίσεις στη μάθηση, δ) Την ανάπτυξη της γλώσσας και του γραμματισμού, ε) Τη γνωστική ανάπτυξη και γενικές γνώσεις. Το θεωρητικό αυτό πλαίσιο των πέντε αναπτυξιακών συνιστωσών της σχολικής ετοιμότητας έχει υιοθετήσει και η Αμερικάνικη Ακαδημία Παιδιατρικής (ΑΑΠ) (Williams, et al., 2019).

Η προβληματική σχετικά με την έκθεση των παιδιών προσχολικής ηλικίας στις ΨΤ

Το 2016 η ΑΑΠ προχώρησε σε συστάσεις προς τους γονείς/κηδεμόνες των παιδιών προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας προκειμένου να τους βοηθήσει στην ορθολογική διαχείριση τους (AAP, 2016). Ειδικότερα, για τα παιδιά που είναι μικρότερα των 18 μηνών προτάθηκε ότι οι γονείς θα πρέπει να αποφεύγουν την έκθεση τους στις ΨΤ, με εξαίρεση τις βιντεοκλήσεις (video chatting). Για τα παιδιά από 18 έως 24 μηνών θα πρέπει οι γονείς να επιλέγουν υψηλής ποιότητας προγράμματα υπό την επίβλεψη των γονέων. Για τα παιδιά από δύο έως πέντε ετών, η χρήση θα πρέπει να είναι το πολύ μία ώρα την ημέρα, κατά προτίμηση συνιστάται η παρακολούθηση προγραμμάτων υψηλής ποιότητας, ενώ για τα παιδιά μεγαλύτερα των έξι ετών προτάθηκε ο χρόνος έκθεσης τους στα διάφορα είδη ΨΤ να είναι περιορισμένος (AAP, 2016). Δηλαδή, τονίστηκαν τα ζητήματα της τήρησης χρονικών περιορισμών στη χρήση ΨΤ, η επίβλεψη της χρήσης από τους γονείς/κηδεμόνες και η επιλογή ποιοτικών προγραμμάτων, δηλαδή προγραμμάτων που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση όπως είναι τα εκπαιδευτικά προγράμματα ή εφαρμογές. Οι προτάσεις αυτές είχαν σκοπό την ενθάρρυνση των γονέων/φροντιστών στην ενίσχυση της δια ζώσης επικοινωνίας και των αλληλεπιδράσεων με τα παιδιά τους, καθώς σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, οι γλωσσικές και κοινωνικο-συναισθηματικές δεξιότητες αναπτύσσονται μέσα από τις άμεσες αλληλεπιδράσεις μαζί τους και από τις αλληλεπιδράσεις με το περιβάλλον μέσα στο οποίο μεγαλώνουν (AAP, 2016· Bronfenbrenner & Morris, 2006).

Οι γονείς δυσκολεύονται στον εντοπισμό και στην επιλογή ποιοτικών προγραμμάτων/εφαρμογών ΨΤ κατάλληλων για το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού τους (Papadakis et al., 2021). Ο ΟΟΣΑ (Gottschalk, 2019), επίσης, έχει επισημάνει την αδυναμία στην εξεύρεση αναπτυξιακά κατάλληλων εφαρμογών για τα νεαρά παιδιά. Επιπλέον, τονίστηκε η ανάγκη για διεξαγωγή περαιτέρω ερευνών σε βέλτιστες πρακτικές στη χρήση των ΨΤ αναφορικά με τη κατανόηση των επιδράσεων και για τα οφέλη που μπορεί να προκύψουν για αυτά (Gottschalk, 2019). Ωστόσο, το ζήτημα των αναπτυξιακά κατάλληλων εφαρμογών αποτελεί μία σημαντική πλευρά του προβλήματος που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, καθώς αφορά τα οφέλη που μπορεί να έχει το παιδί από τη χρήση τους. Ενδεικτικά, πολύ πρόσφατα η Mclelland (2024) από τη Νέα Ζηλανδία πρότεινε κατάλληλες πρακτικές για την αποτελεσματική χρήση των ΨΤ από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας με βάση τη θεωρία των σταδίων γνωστικής ανάπτυξης του Piaget.

Ένα φλέγον ζήτημα, που τονίστηκε επίσης, αποτελεί η υπερβολική διάρκεια χρήσης των ΨΤ από τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, η οποία σύμφωνα με μελέτες μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικά αναπτυξιακά αποτελέσματα στη γλώσσα και στις κοινωνικό-συναισθηματικές δεξιότητες, οι οποίες είναι κρίσιμης σημασίας για την ομαλή ανάπτυξη τους (AAP, 2016).

Η έρευνα για τις επιδράσεις στα νεαρά παιδιά από τη χρήση των ΨΤ

Στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής του γράφοντος, υπό την επίβλεψη του δεύτερου συγγραφέα, σκοπός της είναι η μελέτη της βιβλιογραφίας για τις επιδράσεις από τη χρήση της ΨΤ στην ανάπτυξη των νεαρών παιδιών και ειδικότερα στη ΣΕ τους. Όμως, όπως διατυπώθηκε νωρίτερα, η ΣΕ αποτελεί μία σύνθετη και πολυδιάστατη έννοια (Britto, 2012) στοιχείο που δυσχεραίνει την προσέγγιση της με ενιαίο τρόπο. Οι Kagan et al. (1995) μετά από κυβερνητική πρωτοβουλία της αμερικάνικης επιτροπής με την ονομασία "NEGP - National Educational Goals Panel" για την καλλιέργεια της σχολικής ετοιμότητας στη χώρα τους πρότειναν πέντε αναπτυξιακούς τομείς οι οποίοι συνθέτουν το πλαίσιο των συνιστωσών τους οποίους μπορεί να διερευνηθεί και να αξιολογηθεί - στη διάρκεια του νηπιαγωγείου ή λίγο

πριν την έναρξη της φοίτησης του στο δημοτικό σχολείο - εάν ένα παιδί έχει κατακτήσει το απαιτούμενο επίπεδο ετοιμότητας που θα του επιτρέψει την επιτυχημένη φοίτηση του στο δημοτικό.

Ενώ στη βιβλιογραφία αναφέρονται βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις που έχουν μελετήσει τις επιδράσεις από τη χρήση των ΨΤ στην ανάπτυξη των παιδιών κυρίως, όμως, επικεντρώνονται σε μία, δύο ή τρεις συνιστώσες από τις πέντε που περιλαμβάνει το μοντέλο των Kagan et al. (1995), όπως οι γλωσσικές δεξιότητες, ο γνωστικός τομέας και η σωματική υγεία των παιδιών (Mallawaarachchi et al., 2022) . Από την άλλη, το γεγονός ότι η ΣΕ αποτελείται από περισσότερες αναπτυξιακές συνιστώσες είναι κάτι που δυσχεραίνει την αποτελεσματική και ολοκληρωμένη προσέγγισή της, στοιχείο που συχνά απαιτεί διεπιστημονική προσέγγιση.

Στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής η ανάγκη για διερεύνηση του περιεχομένου της ΣΕ και της μελέτης των αναπτυξιακών επιδράσεων που συνδέονται με τη χρήση των ΨΤ και ιδίως των φορητών ΨΤ (τάμπλετ και έξυπνα κινητά) από τα νεαρά παιδιά, οδήγησε στη διενέργεια βιβλιογραφικής ανασκόπησης, η οποία ανέδειξε (n=18) εργασίες. Τα αποτελέσματα των εργασιών αυτών κατηγοριοποιήθηκαν με βάση τις συνιστώσες της προσέγγισης των Kagan et al. (1995). Από την ανασκόπηση προέκυψε ότι οι διαστάσεις των "εκτελεστικών λειτουργιών" και της προσοχής πλήττονται σημαντικά. Αυτό το αποτέλεσμα χρήζει προσοχής καθώς οι ΕΛ διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση ενός ικανού επιπέδου ετοιμότητας στα παιδιά, με σημαντικό ρόλο στη σχολική επιτυχία τους, αλλά και στη ευημερία τους γενικότερα (Kim & Tsethlikai, 2025).

Διαπιστώθηκε επίσης, ότι υπάρχουν δυσκολίες στη μελέτη των επιδράσεων από τη χρήση των ΨΤ, καθώς προσεγγίζονται με πολλές και διαφορετικές μεθόδους ανάλογα με το ερευνητικό ενδιαφέρον και την ειδικότητα των ερευνητών (π.χ. ψυχολόγοι, γλωσσολόγοι/φιλόλογοι, παιδαγωγοί κ.α.). Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα αφορά τις διάφορες μεθόδους συγκέντρωσης ερευνητικών δεδομένων οι οποίες βασίζονται κυρίως σε αναφορές από γονείς/φροντιστές ή εκπαιδευτικούς προσχολικής εκπαίδευσης, με κίνδυνο μεροληψίας (risk of bias) καθώς βασίζονται σε προσωπικές εκτιμήσεις.

Η ανασκόπηση, επιπλέον, αποτύπωσε τα εργαλεία και τις μεθοδολογίες με τις οποίες πραγματοποιείται η αξιολόγηση των επιδράσεων από τη χρήση των ΨΤ στην ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Ενώ τα αποτελέσματα είναι σύνθετα όσον αφορά τις πέντε προαναφερόμενες αναπτυξιακές συνιστώσες, η ανασκόπηση έδειξε ότι οι αρνητικές επιδράσεις υπερτερούν των θετικών επιδράσεων στους τομείς της προσέγγισης στη μάθηση και στις δεξιότητες που αφορούν την κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη.

Παράγοντες που ερμηνεύουν τις αρνητικές επιδράσεις αποτελούν η υπερβολική διάρκεια χρήσης, η χρήση χωρίς επίβλεψη από ενήλικα (γονέα/κηδεμόνα), η παθητική χρήση ή παρακολούθηση ακατάλληλου αναπτυξιακά περιεχομένου (π.χ. βίντεο ή κινούμενων σχεδίων). Αντίθετα, η ελεγχόμενη/περιορισμένη διάρκεια χρήσης, το αναπτυξιακά κατάλληλο περιεχόμενο των ΨΤ όπως οι αλληλεπιδραστικές εφαρμογές και το εκπαιδευτικό περιεχόμενο συμβάλλουν θετικά. Οι θετικές επιδράσεις, τέλος, φαίνεται ότι σχετίζονται και με κοινωνικο-οικονομικά κριτήρια.

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, οι ΕΛ και η δεξιότητα της προσοχής φαίνεται ότι επηρεάζονται αρνητικά από τη χρήση των ΨΤ, στοιχείο που χρήζει προσοχής στη διερεύνηση για τις επιδράσεις από τη χρήση των ΨΤ πάνω στην ανάπτυξη της σχολικής ετοιμότητας.

Τέλος, η διατριβή έχει ως στόχο να προτείνει ένα εννοιολογικό πλαίσιο για την προσέγγιση της μελέτης των επιδράσεων που συνδέονται με τη χρήση των ΨΤ στη ΣΕ και στη χώρα μας,

το οποίο θα λαμβάνει υπόψη του το παιδί και το οικογενειακό του περιβάλλον. Η έρευνα είναι σημαντική καθώς η πολυμορφία του σύγχρονου οικογενειακού περιβάλλοντος δυσχεραίνει την προσέγγιση του υπό μελέτη ζητήματος (Domoff et al., 2020).

Αναφορές

American Academy of Pediatrics. (2016). Council on communications and media. Media and young minds. *Pediatrics*, *138*(5), e20162591. https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591

Britto, P. R., Rana, A. J., & Wright, C. (2012). *School readiness: a conceptual framework*. UNICEF.

Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (6th ed., pp. 793-828). John Wiley & Sons.

Domoff, S. E., Borgen, A. L., & Radesky, J. S. (2020). Interactional Theory of Childhood Problematic Media Use. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2*(4), 343-353. https://doi.org/10.1002/hbe2.217

Gottschalk, F. (2019). *Impacts of technology use on children: Exploring literature on the brain, cognition and well-being* (OECD Education Working Papers No. 195). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9eec0b90-en

Kagan, S. L., Moore, E., & Bredekamp, S. (1995). *Reconsidering children's early development and learning: Toward common views and vocabulary* (Vol. 95, No. 3). National Education Goals Panel.

Kim, J., & Tsethlikai, M. (2025). Longitudinal mediated relations between screen time and school adjustment through executive function difficulties. *Journal of Cognition and Development*, 1-22. https://doi.org/10.1080/15248372.2025.2484212

Mallawaarachchi, S. R., Anglim, J., Hooley, M., & Horwood, S. (2022). Associations of smartphone and tablet use in early childhood with psychosocial, cognitive and sleep factors: A systematic review and meta-analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, *60*, 13-33. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2021.12.008

McLelland, J. (2024). Connecting Piaget's Cognitive Development Theory to technology in the early years. *He Kupu*, *8*(1), 3-11.

Ofcom. (2021). *Media nations: Interactive report*. https://www.ofcom.org.uk/

Okenwa-Vincent, E. E., Opiyo, R., Gauthier, B., Ngyah-Etchutambe, I. B., Ramírez-Benítez, Y., Al Abidi, S., & Pagani, L. S. (2025). Associations between screen exposure, home media environments, and indicators of school readiness in toddlers and preschoolers from Kakamega County, Kenya. *Sage Open Pediatrics*, *12*, 30502225251318091. https://doi.org/10.1177/30502225251318091

Papadakis, S., Alexandraki, F., & Zaranis, N. (2021). Mobile device use among preschool-aged children in Greece. *Education and Information Technologies, 27*(2), 2717-2750. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10665-5

Shonkoff, J. P. (2010). Building a new biodevelopmental framework to guide the future of early childhood policy. *Child Development*, *81*(1), 357-367. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01399.x

Williams, P. G., Lerner, M. A., Council on Early Childhood, & Council on School Health. (2019). School readiness. *Pediatrics, 144*(2), e20191766. https://doi.org/10.1542/peds.2019-1766

Γουργιώτου, Ε., & Γκλιάου-Χριστοδούλου, Ν. (2016). *Η σχολική μετάβαση στο σταυροδρόμι των κοινωνικών αναπαραστάσεων εκπαιδευτικών και γονέων: Αποτελέσματα από μια εθνική έρευνα.* Δίσιγμα.