ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2018)

11ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»

Ψηφιακά παιχνίδια και αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση

Ευτυχία Ζαβογιάννη, Γιώργος Μπουλούγαρης, Άσπα Λέκκα, Ευγενία Ι. Τόκη, Τζένη Παγγέ

Βιβλιογραφική αναφορά:

Ζαβογιάννη Ε., Μπουλούγαρης Γ., Λέκκα Ά., Τόκη Ε. Ι., & Παγγέ Τ. (2022). Ψηφιακά παιχνίδια και αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, *1*, 323–326. ανακτήθηκε από https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4280

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** EKT | **Πρόσβαση:** 25/02/2026 15:53:29

Ψηφιακά παιχνίδια και αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση

Ευτυχία Ζαβογιάννη[1], Γιώργος Μπουλούγαρης[2], Άσπα Λέκκα[1], Ευγενία Ι. Τόκη[1,3], Τζένη Παγγέ[1,2]
bouizetone@gmail.com, std115194@ac.eap.gr, lekka.aspa@gmail.com, toki@ioa.teiep.gr, jpagge@cc.uoi.gr
[1] Εργαστήριο Νέων Τεχνολογιών και Εκπαίδευσης από Απόσταση, ΠΤΝ, Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
[2] ΠΜΣ Επιστήμες Αγωγής, Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο
[3] Τμήμα Λογοθεραπείας, ΣΕΥΠ, ΤΕΙ Ηπείρου

Περίληψη

Η ευρεία διάδοση των ψηφιακών παιχνιδιών έχει αποτελέσει κίνητρο για μεγάλο όγκο έρευνας όσον αφορά την εκπαιδευτική τους διάσταση. Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) δεν αποτελούν απλό προσάρτημα του μαθησιακού περιβάλλοντος που χρησιμοποιείται χάριν της απλής τεχνολογικής αναβάθμισής του, αλλά σημαντικό μαθησιακό εργαλείο που έχει, σε επιλεγμένες διδακτικές περιπτώσεις, δυνατότητες προστιθέμενης μαθησιακής αξίας. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσουμε το κατά πόσο η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια καλύπτει μαθησιακές ανάγκες ενηλίκων, θεωρώντας τα ψηφιακά παιχνίδια ως ενεργά περιβάλλοντα μάθησης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω (i) ερωτηματολογίου και (ii) συνέντευξη σε εκπαιδευτικούς που έκαναν χρήση του οπτικού περιβάλλοντος προγραμματισμού AppInventor για φορητές συσκευές για τον προγραμματισμό και δημιουργία εφαρμογής – ψηφιακού παιγνιδιού σε λειτουργικό ANDROID. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τη χρήση των υπολογιστικών φύλλων του Microsoft Excel. Συμμετείχαν 166 προπτυχιακοί φοιτητές και 4 εκπαιδευτικοί. Η παρούσα έρευνα βρίσκεται σε εξέλιξη και η ανάλυση των πρώτων αποτελεσμάτων με τις υπάρχουσες θεωρίες μάθησης των ενηλίκων, μας οδήγησε στο συμπέρασμα ότι τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο στη διαδικασία των ενεργών περιβαλλόντων μάθησης, αφού ως περιβάλλοντα ικανοποιούν μαθησιακές στρατηγικές όπως η αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση και η συνεργασία για την επίτευξη κοινού στόχου.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακά παιχνίδια, εκπαιδευτικά εργαλεία, Εκπαίδευση, κίνητρα, περιβάλλον μάθησης

Εισαγωγή

Στις μέρες μας, η τεχνολογική ανάπτυξη έχει αλλάξει ριζικά το περιβάλλον μέσα στο οποίο οι άνθρωποι αναπτύσσονται, μαθαίνουν, αλληλοεπιδρούν και προσδιορίζονται ως άτομα, ενώ τα ψηφιακά παιχνίδια, όπως αναφέρει η Λέκκα (2017), αποτελούν μία πλευρά της κοινωνικής ζωής και του πολιτισμού μας. Μελέτες έδειξαν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια ως μαθησιακά περιβάλλοντα απεικονίζουν θετικούς κοινωνικούς τρόπους και συμπεριφορές, όπως η συνεργασία, το ενδιαφέρον και η παροχή βοήθειας προς τους άλλους, και επηρεάζουν θετικά τη συμπεριφορά τους, ανεξάρτητα από τον πολιτισμικό περιβάλλον του ατόμου (Douglas 2011, Λέκκα, 2017).

Σύμφωνα με τον Prensky (2009) ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών είναι ότι παρέχουν κίνητρα και ενθαρρύνουν τη στοχοθεσία, ενώ παράλληλα προωθούν τη συνεργασία, γεγονός που τα καθιστά ως εν δυνάμει μαθησιακά περιβάλλοντα. Κατάλληλα διαμορφωμένα ηλεκτρονικά παιχνίδια (ως προς το σχεδιασμό, τις θεωρίες μάθησης που ακολουθούν, τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων, το είδος του παιχνιδιού), μπορούν να εξυπηρετήσουν ποικίλους εκπαιδευτικούς στόχους μετατρέποντας τις ικανότητες σε δεξιότητες (Falcão, e Peres, de Morais & da Silva Oliveira, 2018).

Οι Μειμάρης και Γκούσκος (2009) υποστηρίζουν ότι «η εισαγωγή ψηφιακών παιχνιδιών μαθησιακού σκοπού δεν μπορεί να γίνει άκριτα και απροετοίμαστα», ενώ η Ευρωπαική Ένωση παραδέχεται ότι «η σημερινή γενιά των μαθητών γνωρίζει περισσότερα σχετικά με τη χρήση του Διαδικτύου από ότι οι εκπαιδευτικοί, δε γνωρίζει όμως ποιες είναι οι κακοτοπιές και πώς να τις αποφεύγει» (Redding, 2008). Ποιοι είναι οι εκπαιδευτικοί όμως, που γνωρίζουν σε βάθος αυτές τις τεχνολογίες και με τη κατάλληλη διδακτική/παιδαγωγική προσέγγιση μπορούν να εφοδιάσουν τους μαθητές με τις γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις ώστε να τις αξιοποιούν με το καλύτερο τρόπο; Η θεωρία της Συντελεστικής Μάθησης του Skinner, θεωρεί ως θετική ενίσχυση την αύξηση της πιθανότητας να παρουσιαστεί κάποια θετική συμπεριφορά, και ως αρνητική ενίσχυση την παρουσία μιας συμπεριφοράς, που τα αποτελέσματά της οδηγούν στη φυγή ή την αποφυγή ενός αποστροφικού γεγονότος (Kazdin, 2001).

Θεωρώντας τα ψηφιακά παιχνίδια ως ενεργά περιβάλλοντα μάθησης και εν δυνάμει εκπαιδευτικά εργαλεία, ο σκοπός της έρευνας αυτής ήταν να διερευνήσει τους τρόπους με τους οποίους προτιμούν να μαθαίνουν οι ενήλικες με χρήση ψηφιακών παιχνιδιών. Επιπλέον, εξετάστηκε εάν υπάρχει ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια από μελλοντικούς εκπαιδευτικούς και κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί προτιμούν την αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση στο πλαίσιο χρήσης ή ανάπτυξης ενός ψηφιακού παιχνιδιού για μάθηση.

Υλικό και Μέθοδος

Στην έρευνα συμμετείχε ένα αυτοεπιλεγόμενο δείγμα από 166 προπτυχιακούς φοιτητές, διαφόρων τμημάτων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, εκ των οποίων 23 άντρες και 143 γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 22 ± 4,6 έτη και το 78% των συμμετεχόντων δήλωσε πως ενδιαφέρεται μελλοντικά να ασχοληθεί με την εκπαίδευση.

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, δόθηκαν ερωτηματολόγια, που αφορούσαν την αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση από τα ψηφιακά παιχνίδια. Τα ερωτηματολόγια περιλάμβαναν ερωτήσεις με δημογραφικά χαρακτηριστικά (Φύλο και Ηλικία, Πεδίο Ενδιαφέροντος), ατομικά χαρακτηριστικά των ερωτώμενων και λόγους/κίνητρα και προτιμήσεις με την ενασχόληση των ερωτώμενων με τα ψηφιακά παιχνίδια. Για την αξιολόγηση κάποιων απαντήσεων χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert από 1 έως 7, όπου 1: "ποτέ"/ "διαφωνώ", και όπου 7: "καθημερινά"/ "συμφωνώ απόλυτα". Για την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα υπολογιστικά φύλλα του Microsoft Excel.

Παράλληλα έγινε δομημένη συνέντευξη σε 4 εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην ανάπτυξη ψηφιακών παιγνιδιών αξιοποιώντας το AppInventor. Το AppInventor αποτελεί ένα ελεύθερο, εύχρηστο και ελκυστικό προγραμματιστικό περιβάλλον, το οποίο επιτρέπει σε χρήστες όλων των ηλικιών, με ποικίλες εκπαιδευτικές ανάγκες και διαφορετικό προγραμματιστικό υπόβαθρο να δημιουργήσουν, αλλά και να συνδιαμορφώσουν (και όχι μόνο να καταναλώσουν), εφαρμογές – ψηφιακά παιγνίδια, με άμεση χρησιμότητα και επίδραση στον πραγματικό τους κόσμο (Wolber, 2011). Στο παιγνίδι του προγραμματισμού, ο κινητοποιημένος προγραμματιστής – παίκτης λαμβάνει συνεχώς την κατάλληλη ανατροφοδότηση για τις προσπάθειές του, ενώ το επίπεδο δυσκολίας του παιγνιδιού μπορεί να διαφοροποιείται, τόσο σε όρους παραγόμενου προϊόντος, όσο και σε όρους διαδικασίας ανάπτυξής του (Malone, 1980).

Αποτελέσματα-Συζήτηση

Από τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 44% δήλωσε ότι δεν παίζει ποτέ ψηφιακά παιχνίδια ενώ το 37,3% παίζει μία έως τρεις φορές την εβδομάδα (χαμηλή συχνότητα χρήσης)

(Πίνακας 1). Από τα άτομα που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια, μόνο το 8,4% παίζει σχεδόν καθημερινά ψηφιακά παιχνίδια.

Πίνακας 1. Πίνακας συχνότητας ενασχόλησης του δείγματος με τα ψηφιακά παιχνίδια

Συχνότητα ενασχόλησης με ψηφιακά παιχνίδια	Αριθμός Ατόμων	Ποσοστό
Υψηλή συχνότητα	14	8,4%
Μέτρια συχνότητα	7	4,2%
Χαμηλή συχνότητα	145	87,3%
Σύνολο	**166**	**100%**

Τα αποτελέσματα επίσης έδειξαν ότι το 45% από τους συμμετέχοντες τα θεωρούν ως περιβάλλοντα μάθησης και προτιμούν να ανακαλύπτουν τη γνώση μόνοι τους κατά τη διάρκεια ενός ψηφιακού παιχνιδιού, (αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση). Είναι φανερό ότι το ποσοστό αυτών που προτιμούν να ανακαλύπτουν μόνοι τους τη γνώση αντί να έχουν καθοδήγηση επιβεβαιώνει τη δυναμική της αυτοκαθοδηγούμενης μάθησης ως κίνητρο και μαθησιακό εργαλείο στην εκπαίδευση των ενηλίκων (Pange, 2014). Τέλος, το 52% των συμμετεχόντων που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια επικεντρώνεται στο στόχο λόγω του φόβου της ήττας (αρνητική ενίσχυση) αντί του να ενθαρρύνονται από το ενδεχόμενο νίκης (θετική ενίσχυση).

Εξετάζοντας τις απόψεις μόνον των μελλοντικών εκπαιδευτικών από το δείγμα, βρέθηκε ότι το 88,6% εξ αυτών χρησιμοποιεί τα ψηφιακά παιγνίδια για διασκέδαση και όχι για μελλοντική διδασκαλία, γεγονός που αμφισβητεί εν μέρει την ετοιμότητα τους αναφορικά με την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία ως περιβάλλοντα μάθησης.

Σύμφωνα με εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (που έλαβαν μέρος σε δομημένες συνεντεύξεις) η εμπλοκή στην προγραμματιστική διαδικασία μπορεί να αποδειχθεί παιδαγωγικά επωφελής. Σχεδιάζοντας ψηφιακά παιγνίδια με προγραμματιστικά περιβάλλοντα, όπως το AppInventor, οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι συλλαμβάνουν «*καλύτερα νέες έννοιες, μαθαίνουν μέσα από τη διαδικασία δοκιμής και λάθους, συνεργάζονται για την επίτευξη στόχων*», εμβαθύνουν και χρησιμοποιούν τη γνώση και σε άλλα πεδία, ενώ ταυτόχρονα «*Καλλιεργούν καινοτόμα σκέψη, γίνονται δημιουργοί κι όχι παθητικοί δέκτες της τεχνολογίας*». Το μάθημα μετεξελίσσεται, «*γίνεται βιωματικό*» και ομολογουμένως «*η πρακτική εφαρμογή της θεωρίας αποτελεί τον καλύτερο τρόπο εμπέδωσής της*». Η συμμετοχή, όμως, των μαθητών στο σχεδιασμό ψηφιακών παιγνιδιών, αποτελεί «*δύσκολο εγχείρημα*» και απαιτεί «*συγκεκριμένες, προκαθορισμένες και καλά μελετημένες κατευθύνσεις*». Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας συνάδουν με την πρόσφατες έρευνες που αναφέρουν τη θετική στάση των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη (Takeuchi & Vaala, 2014; An & Cao 2017).

Συνεπώς κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για κατανόηση σε βάθος από τους εκπαιδευτικούς της χρησιμότητας των ψηφιακών παιχνιδιών κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, και κατ' επέκταση η συνεχής επιμόρφωση και εκπαίδευσή τους σε θέματα που αφορούν την χρήση των Τ.Π.Ε. και την αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών ως μαθησιακά εργαλεία.

Συμπεράσματα

Τα ψηφιακά παιχνίδια ως περιβάλλοντα μάθησης, στους ενήλικες προωθούν την αυτοκαθοδηγούμενη μάθηση και χρησιμοποιούνταν από τα μισά περίπου άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα. Επίσης βρέθηκε ότι υπάρχει θετική στάση των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την ανάπτυξη ψηφιακών παιγνιδιών.
Συμπερασματικά, από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας που είναι σε εξέλιξη, και λαμβάνοντας υπόψιν την ανάγκη των ατόμων να αναβαθμίζουν συνεχώς το επίπεδο των γνώσεων τους έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται στις αυξανόμενες απαιτήσεις της προσωπικής και εργασιακής τους ζωής, θεωρούμε ότι το ψηφιακό παιχνίδι θα μπορούσε να αποτελέσει ένα αποτελεσματικό μαθησιακό εργαλείο και στη διαδικασία της συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών.

Αναφορές

An, Y. J., & Cao, L. (2017). The Effects of Game Design Experience on Teachers' Attitudes and Perceptions regarding the Use of Digital Games in the Classroom. *TechTrends*, *61*(2), 162-170.

Douglas G., (2011). The Multiple Dimensions of Video Game Effects. https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00159.x

Falcão, T. P., e Peres, F. M. D. A., de Morais, D. C. S., & da Silva Oliveira, G. (2018). Participatory methodologies to promote student engagement in the development of educational digital games. *Computers & Education*, 116, 161-175.

Malone, T. W. (1980). What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games. *Cognitive and Instructional Science Series, CIS-7*. Xerox Palo Alto Research Center, Palo Alto. Ανακτήθηκε από: https://www.hcs64.com/files/tm%20study%20144.pdf

Pange, J. (2014). Self-regulated learning strategies in groups of learners. *Tiltai*, *66*(1), 169-181.

Prensky M. (2009) H. *Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. Journal of Online Education.* 5(3):1.

Redding, V., Information Society Commissioner (2008). Position in Teachers told to protect children from online risks.http://www.euractiv.com/en/infosociety/teachers-told-protect-children-online-risks/article-171879

Takeuchi, L. M., & Vaala, S. (2014). Level up Learning: A National Survey on Teaching with Digital Games. *Joan Ganz Cooney Center*.

Wolber, D. (2011). App inventor and real-world motivation. *Proceedings of the 42nd ACM technical symposium on Computer science education SIGCSE 11* (p. 601). ACM Press. Ανακτήθηκε από: https://www.cs.usfca.edu/~wolber/appinventor/wolberSigCse11.pdf

Λέκκα, Α. (2017). *Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών παιγνιδιών στην τυπική και άτυπη μάθηση*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Μεϊμάρης, Μ. & Γκούσκος, Δ. (2009). Το Παιχνίδι της Μάθησης: Εκπαιδευτικές Διαδικασίες με τη Βοήθεια Ψηφιακών Παιχνιδιών. Πρακτικά 2ης *Διεθνούς Επιστημονικής Διημερίδας Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού «Αλλαγή και Διακυβέρνηση Εκπαιδευτικών Συστημάτων»*, 29-31 Μαΐου 2009, Ρόδος.