ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Ανεμοπετάλιο

Vol 2, No 2 (2023)

Ανεμοπετάλιο

Η Παιδαγωγική Διάσταση των Ψηφιακών Παιχνιδιών και ο Ρόλος τους στη Μάθηση

Νικόλαος Ακριτίδης

doi: 10.12681/anem.36135

Copyright © 2023, Σύμβουλος Εκπαίδευσης (ΠΕ70), PhD

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0.

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 25/01/2026 12:36:30

Η Παιδαγωγική Διάσταση των Ψηφιακών Παιχνιδιών και ο Ρόλος τους στη Μάθηση

Νικόλαος Ακριτίδης

Σύμβουλος Εκπαίδευσης (ΠΕ70), PhD
nikos.akritidis@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα ψηφιακά παιχνίδια απασχολούν σήμερα ιδιαίτερα μεγάλη μερίδα ανθρώπων, και ειδικότερα τα παιδιά και τους εφήβους, γεγονός που υποδεικνύει ότι η αξιοποίησή τους στην έρευνα για την εκπαίδευση αποτελεί μια ιδιαίτερα ελκυστική προοπτική. Η δυνατότητα του ψηφιακού παιχνιδιού να συμβάλει σε νέες μορφές κοινωνικοποιητικών διαδικασιών και η ενδεχόμενη ένταξή του στην εκπαιδευτική διαδικασία του σχολείου, αποτελεί πρόκληση και θεωρούμε ότι είναι αναγκαία. Η πραγματικότητα αυτή υπαγορεύει κάποιους επαναπροσδιορισμούς, ώστε το σχολείο να εναρμονιστεί με ό,τι ισχύει στην καθημερινότητα του παιδιού και να του επιτρέψει να «εκμεταλλευτεί» το ψηφιακό παιχνίδι ως ένα σύγχρονο μέσο μάθησης και δημιουργίας νέων μορφών κοινωνικότητας και κοινωνικών δικτύων.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εποχή που διανύουμε χαρακτηρίζεται από τις ψηφιακές εφαρμογές σχεδόν σε κάθε έκφανση της καθημερινότητάς μας. Η ανάπτυξη νέων μορφών επικοινωνίας, δημιούργησαν νέα περιβάλλοντα με κυρίαρχα στοιχεία τη διαδραστικότητα και την αλληλεπίδραση. Η μεταβολή της κοινωνικής πραγματικότητας εξαιτίας των νέων τεχνολογιών, αναπόφευκτα επηρέασε και τον χώρο της παιδικής ηλικίας στους τομείς της ψυχαγωγίας και της διασκέδασης του παιδιού. Ειδικότερα το παιχνίδι που θεωρείται ως κύρια δραστηριότητα των παιδιών στον τομέα αυτό, επηρεάστηκε δραστικά και με διάφορους τρόπους.

Τα ψηφιακά παιχνίδια απασχολούν σήμερα ιδιαίτερα μεγάλη μερίδα ανθρώπων, και ειδικότερα τα παιδιά και τους εφήβους, γεγονός που υποδεικνύει ότι η αξιοποίησή τους στην έρευνα για την εκπαίδευση αποτελεί μια ιδιαίτερα ελκυστική προοπτική. Η δυνατότητα του ψηφιακού παιχνιδιού να συμβάλει σε νέες μορφές κοινωνικοποιητικών διαδικασιών και η ενδεχόμενη ένταξή του στην εκπαιδευτική διαδικασία του σχολείου, αποτελεί πρόκληση και θεωρούμε ότι είναι αναγκαία. Η πραγματικότητα αυτή υπαγορεύει κάποιους επαναπροσδιορισμούς, ώστε το σχολείο να εναρμονιστεί με ό,τι ισχύει στην καθημερινότητα του παιδιού και να του επιτρέψει να «εκμεταλλευτεί» το ψηφιακό παιχνίδι ως ένα σύγχρονο μέσο μάθησης και δημιουργίας νέων μορφών κοινωνικότητας και κοινωνικών δικτύων.

ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ

Όπως διαπιστώθηκε από τα ευρήματα των σχετικών ερευνών, τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν ένα εξαιρετικό μέσο προσέλκυσης και διατήρησης της προσοχής των παικτών, και σύμφωνα με τον Bandura (1962) αυτό αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες μάθησης.

Η νέα γενιά μαθητών μεγάλωσε σε έναν ψηφιακό κόσμο και χαρακτηρίστηκε ως «Η Γενιά του Δικτύου» (The Net Generation). Η νέα αυτή γενιά μαθητών επιθυμεί η μάθηση να τους κινητοποιεί και να διεγείρει το ενδιαφέρον και την προσοχή τους. Λόγω της παγκόσμιας κοινωνικής δικτύωσης των μέσων και της ψηφιακής πληροφορίας/γνώσης που είναι άμεσα διαθέσιμη και διαδίδεται αστραπιαία, οι μαθητές θεωρούν τη μάθηση ως μια αλληλεπιδραστική διαδικασία, στην οποία επιθυμούν να συμμετέχουν και οι ίδιοι (Tapscott, 1998, σ. 34).

Συνεπώς, η αλληλεπίδραση αποτελεί πολύ σημαντικό στοιχείο για τη νέα γενιά μαθητών και η μάθηση θα πρέπει να εξελιχθεί σε μια κοινωνική διαδικασία που θα περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η έρευνα ενός θέματος, η αλληλεπίδραση και η συζήτηση. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα χαρακτηριστικά, εντοπίζεται και η ανάγκη εξέλιξης από ένα εκπαιδευτικό μοντέλο απλής μετάδοσης (Broadcast learning) σε ένα αλληλεπιδραστικό μοντέλο μάθησης (Interactive Learning) (Tapscott, 1998, σ. 78).

Εκπαιδευτικό μοντέλο απλής μετάδοσης (Broadcast learning)	**Αλληλεπιδραστικό μοντέλο μάθησης (Interactive Learning)**
Μετάδοση	Αλληλεπίδραση
Γραμμική μάθηση	Μάθηση βασισμένη σε Υπερμέσα
Εκπαίδευση	Οικοδόμηση
Δασκαλο-κεντρική	Μαθητο-κεντρική
Απορρόφηση της ύλης	«Μαθαίνω πώς να μαθαίνω»
Σχολική εκπαίδευση	Δια βίου μάθηση
Ομοιόμορφη για όλους/ες μάθηση	Εξατομικευμένη μάθηση
Το σχολείο ως υποχρεωτική διαδικασία	Το σχολείο ως ψυχαγωγία
Εκπαιδευτικός ως φορέας γνώσης	Εκπαιδευτικός ως υποστηρικτής και βοηθός

Πίνακας 1: Αλλαγές της διαδικασίας Μάθησης με τη διαμεσολάβηση του Διαδικτύου

Σε μια προσπάθεια εφαρμογής αυτού του μοντέλου, ο υπολογιστής αποτελεί το μέσο και η ψηφιακή μάθηση αποτελεί προϊόν της μέγιστης δυνατής αξιοποίησης των τεχνολογιών επεξεργασίας

της πληροφορίας και των διαδικτυακών τεχνολογιών, η οποία παρέχεται μέσω (Sampson, Karagiannidis & Kinshuk, 2002, σ. 24-39; Μυσιρλάκη, 2010, σ. 26):

- εξατομικευμένης μάθησης
- αλληλεπιδραστικότητας
- παρουσίασης περιεχομένου με ποικιλία μέσα
- παράδοσης εκπαιδευτικού υλικού και υποστήριξης τη στιγμή ακριβώς και στον τόπο που τα χρειάζεται ο/η εκπαιδευόμενος/η
- περιβαλλόντων μάθησης με έμφαση στον χρήστη.

Από τα παραπάνω προκύπτουν ότι οι βασικοί πυλώνες της ψηφιακής μάθησης είναι: η Προσέλκυση Ενδιαφέροντος, η Κοινωνική Αλληλεπίδραση και το Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο.

Ένα ακόμη πλεονέκτημα στη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών είναι η ενθάρρυνση των μαθητών που μπορεί να παρουσιάζουν έλλειψη ενδιαφέροντος ή αυτοπεποίθησης (Klawe, 1994, σ. 234-242). Η κατάκτηση ενός στόχου ενισχύει τον παίκτη τόσο υλικά (π.χ. με προσθήκη πόντων στη βαθμολογία), καθώς και ηθικά με την άνοδό του σε υψηλότερα επίπεδα δυσκολίας και την αναπτέρωση του ηθικού του.

Τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να υποστηρίξουν τη μάθηση και την ανάπτυξη στρατηγικών δεξιοτήτων. Οι Bransford, Brown και Cocking (1999) αναφέρουν ότι με τα σύνθετα περιεχόμενα, οι μαθητές είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν μια πιο ευέλικτη αναπαράσταση της γνώσης. Ακόμη, τα παιχνίδια προσομοίωσης επιτρέπουν την ενασχόληση με δραστηριότητες που σε διαφορετική περίπτωση θα ήταν υπερβολικά δαπανηρές ή επικίνδυνες, δύσκολες ή μη πρακτικές για εφαρμογή (Μυσιρλάκη 2010, σ.30).

Τα διαδικτυακά παιχνίδια έχουν γίνει όλο και περισσότερο η κυρίαρχη μορφή ψυχαγωγίας, ιδιαίτερα για τα παιδιά και τους εφήβους. Φαίνεται ότι τα διαδικτυακά πολυχρηστικά παιχνίδια έχουν προφανείς δυνατότητες μάθησης και οι μελέτες έχουν εστιάσει στους τύπους μάθησης που τα υποστηρίζουν (Steinkuehler 2004, σ. 521-528, Herz 2001). Ένα κεντρικό στοιχείο στα συγκεκριμένα ψηφιακά παιχνίδια είναι η αλληλεπίδραση, η οποία επιτρέπει στους παίκτες να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν (Manninen 2003).

Ο Gee (2003, σ. 20-25) υποστηρίζει ότι τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να προωθήσουν τη δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων, τη συμπεριφορά ορισμένη με στόχους, τη συμμετοχή και τα κίνητρα, και τα ιδεατά κοινωνικά δίκτυα, με τη θέση των παικτών σε ψηφιακούς κόσμους όπου μπορούν να κινηθούν ελεύθερα. Φαίνεται ότι αυτά τα χαρακτηριστικά των παιχνιδιών δημιουργούν έναν εικονικό κόσμο όπου αυθεντικά προβλήματα μπορούν να λυθούν, η προσέλκυση του ενδιαφέροντος οδηγεί στη μάθηση, ενώ η συνεργασία δημιουργεί κοινωνικά δίκτυα όπου μοιράζονται κοινές ιδέες, στόχοι και προοπτικές (Μυσιρλάκη 2010, σ. 32).

Με τη συνεργασία στα παιχνίδια, υποστηρίζεται ότι ενισχύεται η μάθηση, δεδομένου ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι ένα κρίσιμο συστατικό της εγκαθιδρυμένης μάθησης. Η θεωρία των κοινοτήτων πρακτικής υποστηρίζει ότι η μάθηση συμβαίνει όταν κάποιος γίνεται μέρος μιας κοινότητας πρακτικής (Lave & Wenger 1991, Μητροπούλου, 2015, σ. 87-93).

Οι χρονικοί περιορισμοί στην επεξεργασία των πληροφοριών που θέτουν τα λογισμικά των ψηφιακών παιχνιδιών, η ανάλυση η οποία απαιτείται και η σύνδεση πληροφοριών από διαφορετικές οθόνες που προβάλλονται έχουν ως αποτέλεσμα την απαίτηση αυξημένων ικανοτήτων διατήρησης των χρονικών πληροφοριών στη μνήμη, γεγονός που ενισχύει τις μνημονικές ικανότητες (Hedberg et al. 1993, σ. 180-181).

Οι νοερές αναπαραστάσεις παίζουν βασικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης και στην επίλυση προβλημάτων. Οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών μέσα από την επεξεργασία των νοερών αναπαραστάσεων δομούν γνωστικά σχήματα που συμβάλλουν στη δημιουργία ενός αριθμού εναλλακτικών υποθέσεων για τη λύση ενός προβλήματος. Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών έχει τη δυνατότητα βελτίωσης των γνωστικών διαδικασιών, διευκολύνοντας τον σχηματισμό νοερών αναπαραστάσεων και εικόνων οι οποίες μπορεί να επιδράσουν θετικά στη λήψη σωστών αποφάσεων (Pillay et al. 1999, σ. 203-216).

Ερευνητές, όπως οι Farrace-Di Zinno, κ.ά., χρησιμοποίησαν τα ψηφιακά παιχνίδια για άτομα με διάσπαση προσοχής, με σκοπό την καλλιέργεια και ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων που βοηθούν στη βελτίωση του προβλήματός τους (Farrace-Di Zinno et al. 2001, σ. 607-618).

Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην ανάπτυξη της αντιληπτικής ικανότητας και ειδικότερα της αντίληψης του χώρου. Η σωστή απεικόνιση του χώρου μέσα από την εικονική πραγματικότητα και τα γρήγορα αντανακλαστικά, που απαιτούνται κατά τη χρήση, συμβάλλουν στην ανάπτυξη της μαθηματικής σκέψης όπως και στη~~ν~~ μάθηση χειρισμών στη λειτουργία μηχανημάτων στα οποία απαιτείται τελειότητα στις χωρικές αντιληπτικές ικανότητες και δεξιότητες (Dorman, 1997, σ. 133-138). Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ένα προϊόν της μεταμοντέρνας κουλτούρας, μια μετα-επικοινωνία. Υπάρχει μια θετική συσχέτιση ανάμεσα στις νοητικές διαδικασίες που ενεργοποιούνται κατά τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και στις γνωστικές δομές που απαιτούν οι μεταμοντέρνες κοινωνίες (Βρύζας & Τσιτουρίδου 2005, Χατζής 2006, σ. 75-76).

Ο Wong επισημαίνει ότι η έλξη που ασκούν τα ψηφιακά παιχνίδια στα παιδιά έχει σχέση με τη διάδραση και τα κίνητρα όπως οι αμοιβές που έχουν σχέση με το περιεχόμενο του λογισμικού τους. Σημειώνει ότι καλλιεργούν τις διαισθητικές ικανότητες του χρήστη που τον καθιστούν πιο οξυδερκή. Θεωρεί ότι η χρήση τους αναπτύσσει τη βραχυπρόθεσμη μνήμη ή την «εργαζόμενη μνήμη», όπως αποκαλείται (Wong 1996, σ. 230-232).

Ένα κύριο χαρακτηριστικό της προσέλκυσης του ενδιαφέροντος είναι το κίνητρο, το οποίο ορίζεται ως η κατευθυντήρια δύναμη της βούλησης και της συμπεριφοράς. Υποστηρίζεται ότι τα

παιχνίδια παρακινούν τα άτομα για να παίξουν (Prensky 2001a) και ότι χωρίς την προσέλκυση του ενδιαφέροντος καμία βαθιά μάθηση μιας σύνθετης περιοχής δεν μπορεί να συμβεί (Di Sessa 2000, σ. 40).

Υποστηρίζεται ότι η δημιουργία κινήτρων στα παιχνίδια επιτυγχάνεται μέσω της διασκέδασης, γεγονός που αποτελεί μέρος της φυσικής μαθησιακής διαδικασίας στην ανθρώπινη εξέλιξη. Ο λόγος που τα παιχνίδια δημιουργούν κίνητρα είναι ότι παίζονται για τη νίκη ή για την κατάκτηση ενός στόχου. Το κλειδί λοιπόν στη δημιουργία κινήτρων είναι να νικάς και να παραμένεις υπό πρόκληση.

Όπως αναφέρει ο Prensky (2001a, σ. 48), υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία που κάνουν τα παιχνίδια ελκυστικά. Αυτή η ελκυστικότητα αποτελεί ένα από τα πλεονεκτήματα των παιχνιδιών έναντι άλλων εκπαιδευτικών μέσων που δεν φαίνεται να κινητοποιούν αποτελεσματικά τους εκπαιδευομένους.

Ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια ως περιβάλλοντα μάθησης βελτιώνουν την ικανότητα γνωστικής επεξεργασίας, την ικανότητα και τις δεξιότητες επίλυσης πολύπλοκων προβλημάτων, όπως και τις ικανότητες χρήσης επαγωγικών συλλογισμών (Mayer & Sims 1994, σ. 389-401).

Συνοψίζοντας, τα σημαντικά μαθησιακά πλεονεκτήματα των ψηφιακών παιχνιδιών, όπως αυτά διακρίνονται μέσα από τη σχετική βιβλιογραφία, περιλαμβάνουν τη χρήση της μεταγνώσης και των διανοητικών προτύπων, τη βελτιωμένη στρατηγική σκέψη και τη διορατικότητα, τις καλύτερες ψυχοκινητικές δεξιότητες και την ανάπτυξη των χωρικών δεξιοτήτων, των αναλυτικο-συνθετικών δεξιοτήτων, της οπτικής εκλεκτικής προσοχής, των δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών κλπ. (Kirriemuir, 2002, σ. 433-439).

Η ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Η προσαρμογή του σχολείου στις κοινωνικές αλλαγές έχει σχέση και με την απόδοση συγκεκριμένου νοήματος στη γνώση που προσφέρει, όσον αφορά για το τι θεωρείται «σημαντική γνώση», όπως επίσης και με την ένταξη νέων μεθόδων και τεχνικών της επιστήμης, οι οποίες θα συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της μάθησης.

Οι Τεχνολογίες της Επικοινωνίας και της Πληροφορίας (ΤΠΕ) και η εξέλιξή τους στη σύγχρονη κοινωνία μας έχουν ως αποτέλεσμα σημαντικές αλλαγές, απόρροια των οποίων είναι ο επαναπροσδιορισμός του κοινωνικο-πολιτισμικού, του πολιτικού και του οικονομικού περιβάλλοντος. Το σχολείο με τη συμβολή της κατάλληλης εκπαιδευτικής πολιτικής έχει ως υποχρέωση τη συνεχή αξιολόγηση των επιτελούμενων αλλαγών και την ένταξη στοιχείων τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις νέες τεχνολογίες οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα της ποιοτικής βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της μάθησης μέσα από τη διαμόρφωση νέων μαθησιακών περιβαλλόντων.

Οι απόψεις ερευνητών γύρω από τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση έχουν μεγάλο εύρος και καταδεικνύουν την υπεροχή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση, ειδικά όταν αναφέρονται σε ποιοτικές πολυμεσικές εφαρμογές, αλλά και σε άλλες που υποστηρίζουν το αντίθετο. Κατά καιρούς έχουν αναπτυχθεί όλων των ειδών οι απόψεις, τόσο υπέρ όσο και κατά της χρήσης της σύγχρονης εκπαιδευτικής τεχνολογίας (Schwier, 1994).

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον είναι δεδομένη και η εφαρμογή τους σχεδιάζεται και προωθείται σε όλο το φάσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτό αφορά ιδιαίτερα την εκπαιδευτική τεχνολογία, η οποία παρέχει τη δυνατότητα να βελτιώσει ποιοτικά τη διαδικασία και τα αποτελέσματα της μάθησης μέσα από τα νέα μαθησιακά περιβάλλοντα που διαμορφώνει. Ο Φλουρής αναφέρει ότι η εκπαιδευτική τεχνολογία αποβλέπει στο να συγκεράσει αρμονικά την επιστημονικοποίηση της μάθησης με την τέχνη της διδασκαλίας. Στόχος της εκπαιδευτικής τεχνολογίας είναι η καλυτέρευση της ποιότητας των μαθησιακών-διδακτικών συστημάτων και η βελτίωση της αποτελεσματικής απόδοσης του μαθητή, τόσο στην εξατομικευμένη όσο και στην ομαδική διδασκαλία (Φλουρής 1984, σ. 82). Η εξέλιξη της τεχνολογίας με τις αλλαγές που επιφέρει στον θεσμικό και στον οργανωτικό ρόλο του σχολείου έχει τη δυνατότητα με τη διείσδυσή της στον σχολικό χώρο να πετύχει ακόμη και συστημικές αλλαγές, στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού της εκπαίδευσης.

Σε επίπεδο διδακτικής πράξης οι νέες τεχνολογίες συμβάλλουν στη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της προσοχής των μαθητών, ευνοούν τη συνεργασία, τις ίσες ευκαιρίες στη μάθηση και διευκολύνουν -ειδικά μέσα από την εικονική πραγματικότητα- τον συνδυασμό θεωρίας και πράξης. Σε επίπεδο οργάνωσης συμβάλλουν στη συστηματικότερη οργάνωση και ταξινόμηση της ύλης, όπως και στην οργάνωση του χρόνου διδασκαλίας (Χατζής 2006 σ. 66).

Η εκπαιδευτική τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να ακυρώσει (μέχρι ενός βαθμού βέβαια) το δασκαλοκεντρικό μοντέλο της μάθησης που υπαγορεύει ότι ο εκπαιδευτικός, ως κάτοχος της γνώσης, εφαρμόζει μια συγκεκριμένη διαδικασία μετάδοσης της γνώσης και να αναδείξει τη σπουδαιότητα ενός μαθητοκεντρικού μοντέλου μάθησης, που δίνει τη δυνατότητα στον μαθητή, να ανακαλύψει και να οικοδομήσει ενεργητικά τη γνώση. Ο μαθητής αποκτά μεγαλύτερη αυτονομία και υπευθυνότητα, αναπτύσσοντας βέβαια την κριτική του σκέψη σε σχέση με τις πληροφορίες που επιλέγει, συμμετέχοντας ενεργά στη διδασκαλία με αυξημένες δυνατότητες επικοινωνίας, με την πρόσβαση που του παρέχεται μέσου του διαδικτύου σε παγκόσμιες πηγές πληροφορίας, επίκαιρες και έγκυρες. Επισημάνθηκαν βέβαια και μειονεκτήματα που αναφέρονται στην κατάργηση της παιδαγωγικής σχέσης, στη μονοτονία, στις περιορισμένες δυνατότητες του εκπαιδευτικού λογισμικού και στο υψηλό κόστος.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών στο σχολείο, η οποία πλέον θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ως σκοπό της έχει και την προετοιμασία της νέας

γενιάς εν όψει της κοινωνίας της πληροφορίας ή της ψηφιακής εποχής. Η εισαγωγή τους στο σχολείο συνδέεται και με μια ευρύτερη και ουσιαστικότερη αλλαγή της μορφής και του περιεχομένου της σχολικής εκπαίδευσης (educational reform), η οποία θεωρείται απολύτως αναγκαία. Η επίδρασή τους στη δομή του σχολείου, στο είδος της παρεχόμενης σχολικής γνώσης, στον ρόλο του εκπαιδευτικού και του μαθητή και στην ηθική και κοινωνική διάσταση της εκπαίδευσης είναι καταλυτική (Χατζής 2006, σ. 68). Βέβαια, η χρήση των νέων τεχνολογιών στο σχολείο θέτει το εκπαιδευτικό σύστημα απέναντι και στο πρόβλημα της σχεδίασης και παραγωγής κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού.

Αξιοποιώντας το σχολείο την έλξη που ασκεί στα παιδιά το ψηφιακό παιχνίδι, είναι σε θέση να το μετατρέψει ως εκπαιδευτικό λογισμικό σε ένα πολύτιμο εργαλείο που θα βοηθήσει στην υλοποίηση των σκοπών της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αποτελέσματα ερευνών που έχουν σχέση με τη~~ν~~ συμβολή του ψηφιακού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία δείχνουν ότι η παιδαγωγική του αξία είναι σημαντική (Χατζής 2006, σ. 69). Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός, σε συνάρτηση με ένα κατάλληλα προσανατολισμένο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, δίνουν τη δυνατότητα στα ψηφιακά παιχνίδια να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικά λογισμικά. Επίσης, η χρησιμότητά τους είναι μεγάλη και ως μέσα για θεραπευτικούς σκοπούς, με τη συμβολή τους στην ανάπτυξη δεξιοτήτων στο αντιληπτικό πεδίο και στον ψυχοκινητικό τομέα των παιδιών, διότι παρέχουν τη δυνατότητα προσομοίωσης με τα πραγματικά γεγονότα (Griffiths 1999, σ. 203-212).

Κατά τον Dorman η προσδοκία εκπαιδευτικών και μαθητών είναι να υιοθετηθεί η ευρεία χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού στην εκπαίδευση από τους αρμόδιους φορείς, ώστε μέσα από τη διασκέδαση να προκύπτει και η μάθηση. Η βιομηχανία των ψηφιακών παιχνιδιών έχει συνειδητοποιήσει τη συγκεκριμένη προσδοκία και εντείνει τις προσπάθειες να ανταποκριθεί την κατάλληλη στιγμή (Dorman 1997, σ. 133-138).

Σε έρευνα των Carlson και White, με παιδιά του Νηπιαγωγείου 5-6,5 ετών διερευνήθηκε η αποτελεσματικότητα σχετικού ψηφιακού παιχνιδιού στη μάθηση και κατανόηση των εννοιών «δεξιά» και «αριστερά». Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ψηφιακό παιχνίδι επίδρασε θετικά στη μάθηση και οι μαθητές έδειξαν ενθουσιασμένοι (Carlson &White 1998, σ. 133-147).

Οι άνθρωποι, όταν δραστηριοποιούνται σε μικρές ομάδες, έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να συνεργαστούν μεταξύ τους, παρά όταν συμμετέχουν σε μεγάλες ομάδες. Η δυνατότητα συνεργασίας αυξάνεται όταν οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να συζητούν μεταξύ τους, να επικοινωνούν ανοιχτά και ν' ανταγωνίζονται (Clance & Haberman 1999, σ. 76-81). Τα αποτελέσματα πειράματος που είχε σχέση με τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών και τη συνεργατική μάθηση επαλήθευσαν την συγκεκριμένη άποψη (Klawe 2003, (α) & (β)).

Στα πλαίσια της παιδαγωγικής προσέγγισης του ψηφιακού παιχνιδιού ένας αριθμός ερευνών έχει εξετάσει τα ψηφιακά παιχνίδια ως θεραπεία για οργανικές και ψυχολογικές ασθένειες ή δυσλειτουργίες. Έρευνα έδειξε ότι μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών ασθενείς μαθαίνουν και

βελτιώνουν την ποιότητα ζωής. Χρησιμοποιήθηκαν με επιτυχία στην ψυχοθεραπεία παιδιών, στη βελτίωση του άγχους που σχετίζεται με χημειοθεραπείες και στην επαναφορά γνωστικών λειτουργιών μετά από εγκεφαλικά τραύματα (Dill & Dill 1998, σ. 407-428).

Μια ενδιαφέρουσα παιδαγωγική παράμετρο της χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών, που προσπάθησαν να διερευνήσουν οι επιστήμονες, ήταν εάν και κατά πόσο η χρήση ενός ψηφιακού παιχνιδιού με συγκεκριμένο περιεχόμενο μπορεί να βελτιώσει ψυχοπαθολογικά φαινόμενα ή να βοηθήσει στην ανάπτυξη της προσωπικότητας. Ο Sherer (1994), επιχείρησε να διερευνήσει αν βελτιώνεται το ηθικό επίπεδο των εφήβων μετά από τη χρήση ενός «θεραπευτικού» ψηφιακού παιχνιδιού. Το πείραμα πραγματοποιήθηκε με 13 νέους με μέσο όρο ηλικίας 15,3 έτη που ανήκαν στην πειραματική ομάδα και με 14 νέους με μέσο όρο ηλικίας 15,2 έτη που ανήκαν στην ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα περιείχαν ενδείξεις ότι η χρήση κατάλληλων ψηφιακών παιχνιδιών με συγκεκριμένο περιεχόμενο μπορεί να αποβεί χρήσιμη στην ηθική ανάπτυξη των εφήβων (Sherer, 1994, σ. 81-95).

Τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν γοητεύσει αλλά και έχουν προκαλέσει και φόβο σε πολιτικούς, εκπαιδευτικούς, ακαδημαϊκούς και στο κοινό γενικότερα. Οι ενστάσεις μπορεί να ενταχθούν σε ένα γενικότερο πλαίσιο που αφορά τις αντιδράσεις που υπήρχαν πάντοτε με την εμφάνιση ενός νέου τεχνολογικού μέσου επικοινωνίας. Η παιδαγωγική αξία τους δεν αμφισβητείται, αλλά είναι αναγκαίο να εξεταστεί η δυνατότητα χρησιμοποίησής τους για την υποστήριξη προγραμμάτων διδασκαλίας, μάθησης και κοινωνικοποίησης. Τα ψηφιακά παιχνίδια ως περιβάλλοντα μάθησης είναι ικανά να συνδέσουν την καθημερινότητα που βιώνει το παιδί με το σχολείο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Οι έρευνες έδειξαν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν περιβάλλοντα και προϋποθέσεις κοινωνικοποιητικών διεργασιών και κίνητρα για συχνότερη χρήση και για ολοένα μεγαλύτερες επιδόσεις στα παιδιά-χρήστες. Έτσι λοιπόν, ένα ψηφιακό παιχνίδι είναι δυνατόν να δημιουργήσει κοινότητες κοινών ενδιαφερόντων και κίνητρα για αυξημένη επίδοση, που, όπως έχει λεχθεί παραπάνω, αποτελεί το ζητούμενο κάθε εκπαιδευτικής δραστηριότητας.

Με βάση αυτά τα αποτελέσματα και δεδομένου ότι το ψηφιακό παιχνίδι έχει γίνει πλέον μέρος της καθημερινότητας των παιδιών, θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί φορείς να το συμπεριλάβουν στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό τους ως σημαντικό εργαλείο μάθησης και υποστήριξης των Αναλυτικών Προγραμμάτων στο σχολείο. Τα λογισμικά των ψηφιακών παιχνιδιών μπορούν με τον κατάλληλο σχεδιασμό να δομήσουν ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον που θα διευκολύνει τη μάθηση και ταυτόχρονα την ομαλή κοινωνικοποίηση των παιδιών. Θα πρέπει, δηλαδή, να σχεδιαστούν εκπαιδευτικά παιχνίδια που θα βασίζονται στις αρχές των κοινωνικο-πολιτισμικών θεωρήσεων μάθησης, με κύριο χαρακτηριστικό την αλληλεπίδραση των χρηστών και το διευρυμένο περιβάλλον εφαρμογής τους.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βρύζας, Κ., Τσιτουρίδου, Μ. (2005). *Η πρόκληση του κόσμου της προσομοίωσης: Οι γονείς απέναντι στα παιχνίδια των παιδιών στον ηλεκτρονικό υπολογιστή*, Στο Ο. Κωνσταντινίδου-Σέμογλου (Επιμ.), *Εικόνα και παιδί*, Θεσσαλονίκη: Cannot design publications

Μητροπούλου, Β. (2015). *Κοινωνικοπολιτισμικές Θεωρίες Μάθησης. Προτάσεις Εφαρμογής στη Διδακτική Πράξη μη χρήση Η/Υ,* Θεσσαλονίκη: Ostracon

Μυσιρλάκη, Σ. (2010). *Εκπαιδευτικά Παιχνίδια και Ηλεκτρονική Μάθηση: Διερευνώντας την Κοινωνική διάσταση των Πολυχρηστικών Διαδικτυακών Παιχνιδιών (MMOGs)*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τ.Ψ.Σ

Φλουρής, Ι. (1984). Τεχνολογία και Εκπαίδευση, *Πρακτικά Γ΄ Διεθνούς Παιδαγωγικού συνεδρίου*, Ορθόδοξη Ακαδημία Κρήτης, Αθήνα: Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος.

Χατζής, Τ., (2006). *Ηλεκτρονικό Παιχνίδι Κοινωνικοποίηση και σχολείο,* Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη: ΠΑ.ΜΑΚ.

Bandura, A. (1962). *Social Learning through Imitation*. University of Nebraska Press: Lincoln, NE.

Bransford, J. D., Brown, A. L, & Cocking, R. R. (Eds.) (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school.* Washington, DC: National Academy Press.

Carlson, S., White, S. (1998). The effectiveness of a computer program in helping kindergarten students learn the concepts of left and right*, Journal of Computing in childhood education,* 9 (2), 133-147.

Clance N.S. & Huberman B.A. (1994). The dynamics of social dilemmas, *Scientific American* 270 (3), 76-81.

Di Sessa, A. (2000). *Changing minds: Computers, learning, and literacy*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Dill, C., Dill J. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature, *Aggression and violent Behavior,* 3 (4), 407-428.

Dorman, S., (1997, April). Video and Computer Games: Effect on Children and implications for Health Education, *The Journal of School Health,* (67), 133-138.

Farrace-Di Zinno, A., Douglas, G., Houghton, S., Lawrence, V., West, J., Whiting, K. (2001). Body movements of boys with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) during computer video game play, *British Journal of Educational Technology,* 32(5), 607-618

Gee. J.P., (2003), *What video games have to teach us about learning and literacy.* New York: Palgrave Macmillan.

Griffiths, M. (1999). Violent video games and aggression: A review of the literature, *Aggression and Violent Behavior,* 4(2), 203-212.

Hedberg, J., Harper, B., Brown, C. (1993). Reducing cognitive load in multimedia navigation. *The Australian Journal of Educational Technology*, 9(2), 157-181.

Herz. J.C. (2001). *Gaming the System.* Educause Forum on the Future of Higher Education. Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ffpiu019.pdf.

Kirriemuir J (2002). *The relevance of video games and gaming consoles to the higher and further education learning experience*. Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση www.jisc.ac.uk/index.cfm? name=techwatch_report_0201

Klawe M., (1994). The educational potential of electronic games and the E-GEMS project. In T. Ottman and I. Tomek (eds) *Proceedings of the ED-MEDIA 94 World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia*.

Klawe, M. (2003a). Computer games, education and interfaces: the E-GEMS project, Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση http://www.taz.cs.ubc.ca/egems/reports/G199Klawe.doc

Klawe, M. (2003b). Designing Game-Based Interactive Multimedia Mathematics Learning Activities, E-GEMS, Department of Computer Science and Department of Math and Science Education, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Faculty of Education Queen's University Kingston, Ontario, Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση Http://www.taz.cs.ubc.ca/egems/reports/ucsmp.doc

Lave, J. & Wenger, E. (2002). *Situated learning: Legitimate peripheral participation,* Cambridge, England: Cambridge University Press.

Manninen T. (2003). Interaction Forms and Communicative Actions in Multiplayer Games. In Game Studies, *The International Journal of Computer Game Research* 3(1).

Mayer, R.E., Sims, V.K. (1994). For whom is a picture worth a thousand words? Extensions of a dual-coding theory of multimedia learning, *Journal of Educational Psychology,* 86(3), 389-401.

Pillay, H., Brownlee, J., Wilss, L., (1999). Cognition and Recreational Computer Games: Implications for Educational Technology*, Journal of Research on Computing in Education,* (32), (1), 203-216.

Prensky, M. (2001a). *Digital game-based learning.* New York: McGraw-Hill.

Sampson, D., Karagiannidis, C., & Kinshuk (2002). Personalised Learning: Educational, Technological and Standarisation Perspective. *Interactive Educational Multimedia*, Special Issue on Adaptive Educational Multimedia, Number 4, pp 24-39.

Schwier, R. (1994). Contemporany and Emerging interactive Technologies for Distance Education, in B. Willis (ed), Distance Education Strategies and Tools, *Educational Technology Publications,* Englewood Cliffs: N.J.

Sherer, M. (1994). The effect of computerized simulation games on the moral development of youth in distress. In: Theme issue: *Electronic tools for social work practice and education, I: Computers in Human Services*, 11, 81-95.

Steinkuehler, C. A. (2004). Learning in massively multiplayer online games. In Y. B. Kafai, W.A. Sandoval, N. Enyedy, A.S. Nixon & F. Herrera (Eds.), *Proceedings of the Sixth International Conference of the Learning Sciences (pp. 521-528)*. Mahwah, NJ: Erlbaum. Ανακτήθηκε από τη διεύθυνση http://website.education.wisc.edu/steinkuehler/papers/Steinkuehler_ICLS2004.pdf

Tapscott, D. (1998). *Growing Up Digital. The Rise of the Generation.* New York: McGraw Hill.

Wong, K. (1996, summer). Video game effect on computer-based learning design, *British Journal of Educational technology,* (27), 230-232.