

Ψηφιακό παιχνίδι, επικοινωνία και μάθηση: μια πολύπτυχη σχέση



Στο άρθρο επιχειρείται μια συνοπτική αναφορά στην έννοια και το φαινόμενο του ψηφιακού παιχνιδιού στη σημερινή εποχή, καθώς και στις δυνατότητες που τα ψηφιακά παιχνίδια παρουσιάζουν ως μέσα επικοινωνίας και δομικά στοιχεία πλαισίων μάθησης. Με αναφορές σε ενδεικτική βιβλιογραφία και παραδείγματα παιχνιδιών, οι συγγραφείς συζητούν ορισμένες σχεδιαστικές αρχές και επικοινωνιακές αξίες που διέπουν τη διαδικασία και την εμπειρία του ψηφιακώς παίζεин, καθώς και την ανάγκη ανάπτυξης γραμματισμού απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι ως μια ισχυρά επικοινωνιακή και μαθησιακή αναπαράσταση του εκτός παιχνιδιού κόσμου. Αντί άλλων συμπερασμάτων, στέκονται στη σημασία της κοινωνικής διάστασης της ενασχόλησης με ψηφιακά παιχνίδια, ιδιαίτερα στην περίπτωση της χρήσης τους σε εκπαιδευτικές διαδικασίες με σκοπό την αξιοποίησή τους πέρα από στερεότυπα.



02

01

Στιγμιότυπο από τη διοργάνωση World of Warcraft Legion GamesCom 2017. Πηγή: Wikimedia Commons.

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΓΚΟΥΣΚΟΣ, PhD

*Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα
Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής
Ενημέρωσης, Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών*

ΗΡΩ ΒΟΥΛΓΑΡΗ, PhD

*Μέλος Εργαστηριακού Διδακτικού
Προσωπικού, Τμήμα Εκπαίδευσης και
Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Εθνικό
και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών****Μια αισιόδοξη οπτική: από το παιχνίδι
στα ψηφιακά παιχνίδια, και από αυτά
στη μάθηση***

Το παιχνίδι αποτελεί μια πανανθρώπινη δραστηριότητα η οποία από μελετητές όπως ο Johan Huizinga¹ θεωρείται όχι απλώς μέρος αλλά γενεσιουργός αιτία του ανθρώπινου πολιτισμού. Το παιχνίδι πάντοτε τελείται σε έναν «μαγικό κύκλο», σε έναν δηλαδή συμβολικό χώρο και χρόνο, επενδεδυμένο με συμβολικούς σκοπούς (που δεν έχουν νόημα εκτός αυτού) και συμβολικές ταυτότητες παικτών. Η είσοδος στον μαγικό κύκλο ενός παιχνιδιού παραμένει εθελούσια, αλλά η συμμετοχή πάντοτε δεσμεύεται αφενός από τον στόχο να μη χαλάσει η εμπειρία του παιχνιδιού και αφετέρου από όποιους κανόνες και περιορισμούς απορρέουν από αυτόν.

Η διάκριση των αγγλικών όρων «play», «game», και «toy» και η ύπαρξη στη νέα ελληνική μόνο του όρου «παιχνίδι» (ελεύθερο ή δομημένο) αποτελεί ενδεχομένως μια μεταφραστική πρόκληση σε ό,τι αφορά την απόδοση των όρων². Το ελεύθερο παιχνίδι (play) συμπεριλαμβάνει όλες εκείνες τις δραστηριότητες παιχνιδιού που δεν έχουν σαφείς κανόνες, σαφείς έννοιες νίκης/ήττας ούτε και σαφή οριοθέτηση ή σειρά. Η καθαρή μορφή ελεύθερου παιχνιδιού βρίσκεται στο αυθόρμητο παιχνίδι των παιδιών στις μικρές ηλικίες. Το δομημένο παιχνίδι ή παιχνίδι κανόνων (game) συμπεριλαμβάνει όλες εκείνες τις δραστηριότητες παιχνιδιού που έχουν σαφείς κανόνες και περιορισμούς, σαφείς συνθήκες νίκης/ήττας, καθώς και (στην περίπτωση των ομαδικών παιχνιδιών) έννοιες συμμάχου και αντιπάλου. Καθαρές μορφές δομημένου παιχνιδιού βρίσκονται στα επιτραπέζια παιχνίδια καθώς και στους αθλητικούς αγώνες με συμβολικά (και μόνο) έπαθλα.

Το παιχνίδι είναι δραστηριότητα διαμεσική, με την έννοια ότι μπορεί να υλοποιηθεί με πολλά διαφορετικά υλικά μέσα (εικ. 2). Ένα εύλογο παράδειγμα είναι το σκάκι, το οποίο μπορεί να παιχτεί σε σκακιέρα, στο χαρτί (σκακιστικά προβλήματα), χωρίς υλικό μέσο (τυφλό σκάκι), καθώς και σε υπολογιστή. Από την παρατήρηση αυτή προκύπτει ότι: α) ταυτοτικό στοιχείο ενός παιχνιδιού δεν είναι ο υλικός φορέας του, αλλά

οι κανόνες του, και β) οι ψηφιακές συσκευές (υπολογιστές, τηλέφωνα κ.ο.κ.) και τα ψηφιακά δίκτυα (κλειστά τοπικά δίκτυα, ανοικτό γενικό διαδίκτυο) μπορούν να αποτελέσουν φορείς υλοποίησης παιχνιδιών. Ας σημειωθεί, άλλωστε, μιλώντας για τη διαμεσικότητα των παιχνιδιών, ότι δεν είναι μόνο ο αναλογικός κόσμος των παιχνιδιών που τροφοδοτεί τον ψηφιακό, αλλά και το αντίστροφο.

Ως ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να εννοηθεί ένα παιχνίδι υλοποιημένο σε οποιοσδήποτε ψηφιακές συσκευές και/ή ψηφιακά δίκτυα. Το ψηφιακό παιχνίδι στη σύγχρονη εποχή έχει καταλάβει ιδιαίτερα μεγάλη έκταση ως φαινόμενο του πολιτισμού μας, τόσο με όρους βιομηχανίας και οικονομίας, όσο και με όρους ποικιλότητας ψηφιακών συσκευών υλοποίησης και συνολικού πλήθους παικτών. Υπό το πρίσμα αυτό, η ενασχόληση των μη ενήλικων (νήπια, παιδιά, έφηβοι) με το ψηφιακό παιχνίδι έχει αποτελέσει αντικείμενο κριτικής συζήτησης σχετικά με ελλοχεύοντες κινδύνους για την ευημερία και την ελλειμματική ανάπτυξη στους οποίους εκθέτει τους παίκτες, κατά κύριο λόγο στην υπερβολή της. Ταυτόχρονα, ιδωμένη από ερευνητές όπως ο James Gee και ο Marc Prensky³, έχει αποτελέσει ακόμη και εφελτήριο της προσπάθειας να αξιοποιηθεί για τους μη ενήλικες η εξοικείωσή τους με το ψηφιακό παιχνίδι σε όλες τις μορφές του, σε συνδυασμό με την προσήλωση που το ψηφιακό παιχνίδι προκαλεί μέσω της θετικής εμπειρίας διασκέδασης την οποία προσφέρει. Ο στόχος εδώ είναι να ενσωματωθεί μαθησιακό περιεχόμενο σε ψηφιακά παιχνίδια, έτσι ώστε οι παίκτες να μαθαίνουν παίζοντας. Πρόκειται για την ιδέα της *βασισμένης στο ψηφιακό παιχνίδι μάθησης* (digital games-based learning).

Η σύγχρονη έρευνα και πρακτική διαρθρώνεται βάσει της ιδέας αυτής σε τρεις κύριες κατευθύνσεις: α) την ανάπτυξη ψηφιακών παιχνιδιών τα οποία να έχουν εξαρχής ενσωματωμένο μαθησιακό περιεχόμενο και μαθησιακούς στόχους⁴, β) την αξιοποίηση με εκπαιδευτικό σκοπό ψηφιακών παιχνιδιών τα οποία έχουν γενικούς στόχους διασκέδασης, είτε πρόκειται για απλά ψηφιακά παιχνίδια σε υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα⁵, είτε για βιντεοπαιχνίδια⁶, είτε για παιχνίδια στο διαδίκτυο⁷, και γ) την απόκτη-

02
Επιτραπέζιο παιχνίδι
PacMan. Πηγή:
Wikimedia Commons.

03
Στιγμιότυπο από τη
διοργάνωση Play Expo
2013. Πηγή:
Wikimedia Commons.



το παιχνίδι στους νεότερους χρόνους

ση γνώσης όχι μόνο μέσω του «έτοιμου» παιχνιδιού αλλά και μέσω της δημιουργίας ψηφιακών παιχνιδιών από τους ίδιους τους μαθητές.

Σε όλες τις περιπτώσεις, ο βασικός παράγοντας που δημιουργεί την προσήλωση των παικτών στο ψηφιακό παιχνίδι, και επομένως τη δεκτικότητά τους σε μηνύματα που εμπεριέχει αυτό, είναι η θετική εμπειρία διασκέδασης την οποία το παιχνίδι (και, κατ' επέκταση, το ψηφιακό παιχνίδι) παράγει. Σύμφωνα με ερευνητές όπως ο Thomas Malone⁸, οι βασικοί παράγοντες που δημιουργούν την αίσθηση της διασκέδασης είναι η πρόκληση (όπως αυτή προκύπτει από δοκιμασίες και στόχους σταδιακά αυξανόμενης δυσκολίας), το φανταστικό πλαίσιο (όπως αυτό προκύπτει από κόσμους και πλοκές παιχνιδιών αισθητικά ελκυστικές και διανοητικά

ενδιαφέρουσες) και η περιέργεια (όπως αυτή προκύπτει από την αισθητηριακή και πληροφοριακή πολυπλοκότητα με την οποία μας φέρνει αντιμέτωπους ένα ψηφιακό παιχνίδι). Αφήνουμε, με τη σειρά μας, στους αναγνώστες, την πρόκληση να ανιχνεύσουν τα στοιχεία αυτά σε ψηφιακά παιχνίδια που έχουν μείνει κλασικά στην ιστορία του είδους, όπως το *PacMan*⁹ (εικ. 2), το *Tetris*¹⁰ και το *Arkanoïd*¹¹. Αυτά και άλλα ψηφιακά παιχνίδια που έμειναν στη μνήμη μας γίνονται με το πέρασμα του χρόνου αντικείμενο συλλεκτών και νοσταλγίας.

Σε κάθε περίπτωση, βασικό ζητούμενο στην προσπάθεια απόκτησης γνώσεων μέσω ψηφιακών παιχνιδιών είναι να αφήνουμε τα ίδια τα παιχνίδια να μιλήσουν, ώστε η ρητορική που αρθρώνουν να λειτουργήσει επικοινωνιακά¹².



04
Παιχνίδι που
συνδυάζει Tetris και
Jenga. Πηγή:
Wikimedia Commons.

Φτάνουμε μέσω της ιδέας αυτής στην έννοια της *κρυφής ατζέντας* (hidden agenda), στην προσπάθεια δηλαδή να έχουμε στη διάθεσή μας¹³ και/ή να αναπτύσσουμε¹⁴ ψηφιακά παιχνίδια τα οποία να κρύβουν τους μαθησιακούς στόχους τους, προτάσσοντας στην εμπειρία των παικτών την πρόκληση, το φανταστικό πλαίσιο και την περιέργεια που εν τέλει συνδημιουργούν την εμπειρία της διασκέδασης.

**Τα ψηφιακά παιχνίδια
ως επικοινωνιακά μέσα:
αναδυόμενες αρχές, επικοινωνιακές
αξίες και γραμματισμός**

Ο ενεργός ρόλος που αναλαμβάνουν οι παίκτες σε ένα ψηφιακό παιχνίδι, ο αυξημένος βαθμός διαδραστικότητας, η ενίσχυση των εσωτερικών κινήτρων και η υποστήριξη της εμπλοκής των παικτών, η εμπύθιση στον κόσμο του παιχνιδιού, η ανάληψη ενός ρόλου και η τοποθέτηση των παικτών στην οπτική γωνία του ειδικού χαρακτήρα αποτελούν συνθήκες που φαίνεται να συμβάλλουν στην αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών απέναντι σε ένα θέμα ή μια κατάσταση¹⁵. Οι παίκτες τοποθετούνται σε ένα προκαθορισμένο περιβάλλον όπου η ιστορία, η αφήγηση του παιχνιδιού, συνδυάζεται με τις ενέργειες που καλούνται να εκτελέσουν. Οι παίκτες εξερευνούν το σύστημα του παιχνιδιού, αναλαμβάνουν ρόλους, παίρνουν αποφάσεις, κάνουν επιλογές και πετυχαίνουν στόχους· γίνονται οι ίδιοι συνδημιουργοί της ιστορίας. Αυτά τα χαρακτηριστικά επιτρέπουν και την καλύτερη κατανόηση θεμάτων και φαινομένων τα οποία συνδέονται άμεσα με την αφήγηση και τους μηχανισμούς του κάθε παιχνιδιού. Γνώσεις, μηνύματα, αξίες και ιδέες προβάλλονται μέσω του λεκτικού ή οπτικού περιεχομένου, μέσω της αφήγησης, αλλά και μέσω των κανόνων και των μοντέλων που εμπεριέχει το παιχνίδι. Οι κανόνες και τα μοντέλα που ενσωματώνονται στο ψηφιακό παιχνίδι, οι ενέργειες που μπορούν ή δεν μπορούν να επιτελέσουν οι παίκτες αποτελούν επίσης συστατικά στοιχεία αυτού που ο Ian Bogost περιγράφει ως *ρητορική διαδικασιών* (procedural rhetoric)¹⁶.

Τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν, επιπλέον, αποτελέσει και μέσο για την ενίσχυση προ-κοινωνικών δεξιοτήτων όπως οι δεξιότητες συνεργασίας και η ενσυναίσθηση¹⁷. Το άρθρο «Exploring the prosociality domains of trust and cooperation, through single and cooperative digital gameplay in Path of Trust»¹⁸ περιγράφει τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση σε σχολικά πλαίσια του ψηφιακού παιχνιδιού *Path of Trust*¹⁹ που είχε στόχο να κατανοήσουν τα παιδιά τη σημασία της συνεργασίας και να εκτιμήσουν την ανάπτυξη εμπιστοσύνης, ενώ η Rilla Khaled και ο Γεώργιος Ν. Γιαννακάκης²⁰ περιγράφουν τον σχεδιασμό του παιχνιδιού *Village Voices* (εικ. 7)²¹ που είχε στόχο την υποστήριξη των παιδιών ως προς την κατανόηση της σημασίας, των διαδικασιών και των συνεπειών της επίλυσης συγκρούσεων. Τοποθετώντας τους παίκτες σε συγκεκριμένους ρόλους και χρησιμοποιώντας διάφορους μηχανισμούς —όπως η αλληλο-συμπληρωματικότητα των ρόλων, η έκθεση σε πολλαπλές οπτικές γωνίες και προοπτικές, οι περιορισμένοι πόροι και η ανάγκη επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των παικτών προκειμένου να κατανεμηθούν αυτοί οι πόροι και να μπορέσουν οι παίκτες να επιτύχουν στο παιχνίδι—, τα παιχνίδια καθοδηγούν τους παίκτες σε ένα σύστημα συγκεκριμένων δυνατών και επιθυμητών ενεργειών και συμπεριφορών.

Συνδυάζοντας στοιχεία από άλλα μέσα, όπως η λογοτεχνία και ο κινηματογράφος, με επιπρόσθετο το στοιχείο της διαδραστικότητας, τα ψηφιακά παιχνίδια, και ειδικότερα τα παιχνίδια ρόλων, εμπλέκουν τους παίκτες και τους τοποθετούν στην υποκειμενική εμπειρία των χαρακτήρων του παιχνιδιού. Η υιοθέτηση διαφορετικών προοπτικών και τα ηθικά διλήμματα που ενσωματώνονται, οι αποφάσεις που καλούνται να λάβουν οι παίκτες και οι ενέργειες που καλούνται να επιτελέσουν καθιστούν τα ψηφιακά παιχνίδια δυναμικά εργαλεία ενίσχυσης της ενσυναίσθησης και της ανάδειξης μοντέλων επίλυσης συγκρούσεων²². Ο Jonathan Belman και η Mary Flanagan συζητούν το θέμα της ενίσχυσης της ενσυναίσθησης μέσω ψηφιακών παιχνιδιών, προτείνουν σχεδιαστικές αρχές για αποτελεσματικά παιχνίδια ενσυναίσθησης και παρουσιάζουν υποδειγματικά σχετικά παιχνίδια²³. Κατάλληλα σχεδιασμένα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν, όπως αναφέρθηκε, να ενισχύσουν προ-κοινωνικές συμπεριφορές, για παράδειγμα τη βοήθεια προς άλλους, που εκτείνονται και πέρα από τα όρια του παιχνιδιού, στην «πραγματική ζωή»²⁴.

Σε αυτό το πλαίσιο της επιρροής στάσεων και αντιλήψεων, προβολής αρχών και αξιών, αλλά και ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης για μια κατάσταση, έχει αναπτυχθεί ένα πλήθος εκπαιδευτικών ψηφιακών παιχνιδιών, *παιχνιδιών σοβαρού σκοπού* (serious games), αλλά και εμπορικών ψηφιακών παιχνιδιών. Οι δημιουργοί του *This War of Mine* (εικ. 6)²⁵ εμπνεύστηκαν από

τον πόλεμο στη Γιουγκοσλαβία και επεδίωξαν μέσω του παιχνιδιού να αναδείξουν τις συνθήκες επιβίωσης του άμαχου πληθυσμού σε μια βομβαρδισμένη πόλη. Ο δημιουργός του *That Dragon, Cancer*²⁶ αποτύπωσε μέσω του παιχνιδιού του τη ζωή της οικογένειάς του όσο ο μικρός του γιος έπασχε από καρκίνο. Μέσω του *Elude*²⁷ οι δημιουργοί επεδίωκαν την ευαισθητοποίηση των παικτών στο θέμα της κατάθλιψης ως κλινικής νόσου, ενώ το *Papo & Yo*²⁸ έθιξε θέματα που αφορούσαν τη ζωή στις φαβέλες της Βραζιλίας, τον αλκοολισμό και την ενδοοικογενειακή βία.

Η προβολή πολιτισμικών και κοινωνικών αντιλήψεων, μηνυμάτων ή αξιών μέσω ενός παιχνιδιού ενδέχεται να προκύπτει όχι απαραίτητα ως προϊόν συνειδητής προσπάθειας των δημιουργών του, αλλά και ως απρόθετη αποτύπωση προσωπικών αντιλήψεων, στάσεων, προκαταλήψεων ή στερεοτύπων τους, που αποτυπώνονται στο πλαίσιο της σχεδιαστικής δουλειάς και των σχεδιαστικών επιλογών τους σε πολλαπλά επίπεδα. Ο Miguel Sicart αναλύοντας το παιχνίδι *The Sims* περιέγραψε αξίες και τάσεις που αναδύονται από το σύστημα του παιχνιδιού, όπως ο καταναλωτισμός προκειμένου να επιτευχθεί η ευτυχία και η κοινωνική επιτυχία στον κόσμο του παιχνιδιού²⁹. Στο διαδικτυακό παιχνίδι πολλών παικτών *World of Warcraft*³⁰ (εικ. 1) οι παίκτες επιβραβεύονται για τη νίκη τους επί των αντιπάλων και η επιτυχία βασίζεται στις επιτυχημένες μάχες, τη συγκέντρωση αντικειμένων του παιχνιδιού και τη συνεχή μετάβαση σε υψηλότερα επίπεδα. Η αναπαράσταση και ο ρόλος των φύλων —γυναικείων και ανδρικών χαρακτήρων του παιχνιδιού—, όπως και μειονοτήτων ή άλλων εθνικοτήτων είναι σε αρκετές περιπτώσεις προβληματική, κυρίως σε εμπορικά ψυχαγωγικά παιχνίδια³¹. Το φαινόμενο αυτό έχει ήδη συζητηθεί θεωρητικά και στη σχετική βιβλιογραφία, με αναφορά στην εκτενή χρήση που γίνεται από εμπορικά ψηφιακά παιχνίδια στερεοτυπικών μοντέλων αναπαράστασης όπως αυτό της «μilitarιστικής αρρενωπότητας»³² ή όπως των διαφορών στην πολιτισμική αναπαράσταση των φύλων³³. Πρόκειται για ένα ενδιαφέρον φαινόμενο αν λάβει κανείς υπόψη το γεγονός ότι, παρά τα ορισμένα κοινώς συζητούμενα στερεότυπα, παιχνίδια όπως το *World of Warcraft* δεν προσελκύουν μόνο αγόρια και ανήλικα άτομα, αλλά άτομα και των δύο φύλων κάθε ηλικίας.

Ωστόσο οι παίκτες, ως ενεργοί παράγοντες του συστήματος παιχνιδιού-παίκτης, διαμορφώ-

νουν τα δικά τους νοήματα μέσω της εμπλοκής και της αλληλεπίδρασής τους με το παιχνίδι. Αυτά τα αναδυόμενα νοήματα διαμορφώνονται ανάλογα με τις προσωπικές εμπειρίες, αντιλήψεις, στάσεις και ερμηνευτικά πλαίσια του κάθε παίκτη, αλλά και ανάλογα με το κοινωνικό πλαίσιο και την κοινωνική ταυτότητα των παικτών³⁴. Χαρακτηριστικά παραδείγματα οι περιπτώσεις που περιγράφουν ο Paul Starr και η Sherry Turkle. Όταν ο Starr αμφισβήτησε το μοντέλο ανάπτυξης πόλης που επέτρεπε το παιχνίδι *SimCity*, η εντεκάχρονη κόρη του απάντησε ότι απλώς έτσι λειτουργεί το παιχνίδι, ενώ όταν η Turkle ζήτησε από μαθητές γυμνασίου να περιγράψουν τι έμαθαν παίζοντας το ίδιο παιχνίδι (*SimCity*), μια μαθήτρια απάντησε ότι η αύξηση των φόρων οδηγεί πάντοτε σε εξεγέρσεις³⁵. Και στις δύο περιπτώσεις τα παιδιά ήταν έτοιμα να αποδεχθούν το μοντέλο που παρουσίαζε το παιχνίδι και να αντλήσουν γενικά συμπεράσματα από αυτό, γνώσεις και αρχές δηλαδή που αφορούν την «πραγματική ζωή». Σε αυτό το πλαίσιο, αναδύεται η σημασία ανάπτυξης δεξιοτήτων γραμματισμού ψηφιακών παιχνιδιών των παιδιών, και καλούμε πάλι εδώ τους αναγνώστες να δουν την έννοια αυτή σε σχέση και με παιχνίδια όπως τα *EnerCities*³⁶ και *Third World Farmer*³⁷. Πρόκειται για δύο παιχνίδια διαφορετικής θεματικής (το πρώτο σε θεματολογία παγκόσμιου βορρά, το δεύτερο σε θεματολογία παγκόσμιου νότου), διαφορετικής λογικής (το πρώτο με τη λογική του αντικειμενικά σωστού και λάθους σε κλειστής δομής καταστάσεις, το δεύτερο με τη λογική υποκειμενικών αποφάσεων και των συνεπειών τους σε ανοικτής δομής καταστάσεις), αλλά με κοινό παρονομαστή την έκθεση του παίκτη σε πεδία αποφάσεων τα οποία θα μπορούσε να συναντήσει και στον εκτός παιχνιδιού σύγχρονο κόσμο, και το *παιχνίδι με βάση τον αντανακλαστικό* (reflective gaming), αντί του *παιχνιδιού με βάση τα ανακλαστικά* (reflexive gaming).

Οι δεξιότητες γραμματισμού ψηφιακών παιχνιδιών αφορούν την ικανότητα αποκωδικοποίησης και κατανόησης των γνώσεων, των μηνυμάτων, των αξιών και των παραδοχών του παιχνιδιού. Συνδέονται, επίσης, με την αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών όχι μόνο ως εκπαιδευτικών μέσων για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων περιοχόμενου, αλλά και ως αντικειμένων που δίνουν αφορμή για περαιτέρω σκέψη και συζήτηση σε θέματα που αφορούν το ευρύτερο κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο, και την ανάπτυξη μιας στάσης κοινωνικής κριτικής³⁸. Τα ψηφιακά παιχνίδια μπο-

ρεί να αποτελέσουν τα ίδια αντικείμενο αναστοχασμού, λόγω της διαφοράς του μοντέλου που ενσωματώνει το παιχνίδι με μοντέλα που αναδεικνύονται στην «πραγματική ζωή». Η Turkle περιγράφοντας τον *υπολογιστικό γραμματισμό* παρατήρησε ότι ενώ παλιότερα αφορούσε την ικανότητα χειρισμού υπολογιστή, πλέον ο όρος πρέπει να συνδεθεί με την ικανότητα να χρησιμοποιηθεί ο υπολογιστής ως εργαλείο, αλλά και με την κριτική σκέψη και ανάγνωση της αναδυόμενης ηλεκτρονικής κουλτούρας, την επίγνωση και κατανόηση του πώς λειτουργεί ένα υπολογιστικό σύστημα όπως οι προσομοιώσεις, και κατ' αντιστοιχία τα παιχνίδια προσομοίωσης³⁹. Ο γραμματισμός ψηφιακών παιχνιδιών αφορά

πλέον δεξιότητες τόσο γνώσης των συμβάσεων και των λειτουργιών που ενσωματώνουν τα παιχνίδια, όσο και εντοπισμού και ερμηνείας των κανόνων που διέπουν το σύστημα του παιχνιδιού. Η κριτική κατανόηση των κανόνων του Tetris, για παράδειγμα, κάνει φανερή τη δυνατότητα ενός μετα-παιχνιδιού με αντικείμενο τα ίδια τα παιχνίδια, προκειμένου να φανταστούμε έναν συνδυασμό Tetris και Jenga (εικ. 4).

Η διερεύνηση των ερωτημάτων που θέτει ή δεν θέτει το παιχνίδι, η οπτική γωνία που υιοθετεί και στην οποία τοποθετεί τους παίκτες, ο βαθμός ελευθερίας τους να εξερευνήσουν το περιβάλλον και να δημιουργήσουν τα δικά τους νοήματα, συνθέτουν συστατικά στοιχεία μιας κρι-



05

Επιτραπέζιο φωτιστικό φτιαγμένο με στοιχεία σε μορφή tetriminos, των σχημάτων δηλαδή του παιχνιδιού Tetris. Πηγή: Wikimedia Commons.



τικής προσέγγισης των ψηφιακών παιχνιδιών. Τα παιδιά, με αυτό τον τρόπο, δεν παραμένουν δέκτες και καταναλωτές του περιεχομένου, αλλά αναπτύσσουν κριτική στάση απέναντι στα ψηφιακά παιχνίδια ως πολιτισμικά αντικείμενα. Το ίδιο και οι ενήλικες, μαθαίνουν σταδιακά να διαχειρίζονται τα ψηφιακά παιχνίδια όχι μόνο ως μέσα διασκέδασης αλλά και ως στοιχεία του πολιτισμού μας εν γένει. Υπό το πρίσμα αυτό, ας μη διαλάβει την προσοχή μας ότι τα ψηφιακά παιχνίδια, πέρα από όλες τις άλλες πτυχές τους, δεν παύουν να λειτουργούν και ως διαδραστικά πολυμέσα, τα οποία προσλαμβάνονται με αισθητικούς κώδικες. Με την έννοια αυτή, και τα ψηφιακά παιχνίδια τροφοδοτούν σήμερα την αισθητική μας (εικ. 5).

Αντί συμπερασμάτων

Είναι, ελπίζουμε, φανερό από την παραπάνω προσπάθεια σύντομης ανασκόπησης ότι η σχέση των ψηφιακών παιχνιδιών με την επικοινωνία και τη μάθηση δεν είναι ούτε μονοδιάστατη ούτε και μονοπροσημασμένη. Το ψηφιακώς παίζει, όπως και το παίζει εν γένει, παραμένει στην ουσία του μια κοινωνική διαδικασία, και το οποιοδήποτε αποτέλεσμα επιδιώκουμε να έχει

μπορεί να παραχθεί, σε τελική ανάλυση, πρωτίστως κοινωνικά.

Ειδικά σε σχέση με τον χώρο της εκπαίδευσης, που έχει ασφαλώς πάντοτε ιδιαίτερη κρισιμότητα για την ανάπτυξη μιας κοινωνίας, το δίλημμα δεν αφορά το αν θα χρησιμοποιήσουμε ψηφιακά παιχνίδια ή όχι, ούτε καν το αν θα διαλέξουμε παιχνίδια τα οποία οι κατασκευαστές δηλώνουν ή κάποιοι τρίτοι πιστοποιούν ότι έχουν εκπαιδευτικό σκοπό. Το δίλημμα, και ταυτόχρονα η πρόκληση, αφορά την ανάπτυξη δεξιοτήτων γραμματισμού ψηφιακών παιχνιδιών τόσο από τους/τις εκπαιδευτικούς που ενσωματώνουν ψηφιακά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία, όσο και από τα ίδια τα παιδιά. Το στοίχημα, υπό την οπτική αυτή, είναι το πώς θα μπορέσουμε, αφήνοντας τα παιχνίδια να μιλήσουν, μη φιμώνοντάς τα με δικούς μας φόβους και προλόγους, να παραμείνουμε και εμείς μέσα στη διαδικασία και να βρούμε τι μπορούμε να μάθουμε στα παιδιά με τα παιχνίδια αυτά, ξεπερνώντας τα στερεότυπα. Γιατί πιστεύουμε ότι ένα παιχνίδι από τη σειρά των *Yeti Sports*⁴⁰ μαθαίνει αναπόφευκτα στα παιδιά ότι το να ασκούμε βία στα ζώα δεν συνιστά πρόβλημα; Ποια στερεότυπα και αντιλήψεις για την



07

αναπαράσταση και τα ενδιαφέροντα των φύλων εντοπίζονται στις πολυάριθμες παραλλαγές του *Stardoll*⁴¹; Η ύπαρξη των όποιων τέτοιων στερεοτύπων σημαίνει ότι το παιχνίδι αυτό υποβάλλει οπωσδήποτε, σε σχέση με το κριτήριο της όμορφης γυναικείας εμφάνισης σήμερα, την ιδέα ότι τα κορίτσια πρέπει να είναι ψηλόλιγνα και καλοντυμένα, και μόνο αυτήν; Θα μπορούσε να «διαβάσει» κανείς εδώ και την ακριβώς αντίθετη δυνατότητα;

Παρότι ο γραμματισμός και η προηγούμενη εμπειρία ψηφιακών παιχνιδιών δεν συνεπάγονται απαραίτητα και την εννοιολογική κατανόηση του περιεχομένου, κυρίως σε ό,τι αφορά τα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια, συνδέονται ωστόσο με την κατανόηση του παιχνιδιού και τα μαθησιακά αποτελέσματα⁴². Με την ανάδειξη του ρόλου των ψηφιακών παιχνιδιών ως μέσων ενίσχυσης της ενσυναίσθησης και, σε άλλες προσπάθειες, ως μέσων προπαγάνδας και πειθούς⁴³, αναδεικνύεται και η σημασία της κριτικής επισκόπησης τους ως πολιτισμικών αντικειμένων που ανήκουν σε συγκεκριμένο κοινωνικό, οικονομικό και ιδεολογικό πλαίσιο. Το γεγονός αυτό μας επιτρέπει να συνεχίσουμε τη συζήτηση για τα παιχνίδια ως αθύρματα

(*toys*), και ιδιαίτερα να θέσουμε τα ερωτήματα περί της μετάδοσης κυρίαρχων αξιών στους παίκτες και περί των πιθανών ρόλων τους οποίους προσφέρουν στα παιδιά⁴⁴.

Εδώ βρίσκεται η ανάγκη γραμματισμού στα ψηφιακά παιχνίδια και αναγνώρισης του επικοινωνιακού και μαθησιακού δυναμικού και ρόλου τους προκειμένου να αξιοποιηθούν όχι μόνο ως εργαλεία ανάπτυξης γνώσεων και δεξιοτήτων, αλλά και ως μέσα αναστοχασμού και αντικείμενα συζήτησης, κριτικής και διαπραγμάτευσης τόσο του περιεχομένου τους όσο και των δικών μας νοημάτων, αντιλήψεων, στερεοτύπων και συναισθημάτων που αναδύονται κατά την εμπειρία του παιχνιδιού. Εδώ ακόμη βρίσκεται η ανάγκη, όχι πλέον τα παιδιά αλλά εμείς οι ίδιοι ως ενήλικες, να γραμματιστούμε στο επικοινωνιακό και μαθησιακό δυναμικό που μπορεί να κρύβει μέσα του ένα ψηφιακό παιχνίδι και, ακόμη περισσότερο, στην ίδια την ιδέα να «διαβάζουμε» τα ψηφιακά παιχνίδια (καθώς και όποια άλλα μέσα έχουμε στη διάθεσή μας) πίσω από τις γραμμές, διερωτώμενοι τι άλλο μπορούν να δώσουν πέρα από το προφανές, για να μπορέσουμε εν τέλει να τα αξιοποιήσουμε.

06

Στο *This War of Mine* οι παίκτες αντιμετωπίζουν τις συνέπειες του πολέμου από την οπτική γωνία του άμαχου πληθυσμού.

07

Στο παιχνίδι *Village Voices* οι παίκτες ανταλλάσσουν υλικά, διαπραγματεύονται, και επιλύουν συγκρούσεις.

Πηγές εικόνων

Εικ. 1: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:World_of_Warcraft_Legion_Gamescom_2017_\(36455139760\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:World_of_Warcraft_Legion_Gamescom_2017_(36455139760).jpg), δημιουργός dronepicr, σελίδα προφίλ <https://www.flickr.com/people/132646954@N02>, χρήση χωρίς αλλαγές, άδεια χρήσης Creative Commons Attribution 2.0 Generic, σελίδα άδειας <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>.

Εικ. 2: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pacman_als_Brettspiel_\(7788173236\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pacman_als_Brettspiel_(7788173236).jpg), δημιουργός Tim Bartel, σελίδα προφίλ <https://www.flickr.com/people/74511102@N00>, χρήση χωρίς αλλαγές, άδεια χρήσης Creative Commons Attribution-Share

Alike 2.0 Generic, σελίδα άδειας <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.en>.

Εικ. 3: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pacman_and_ghosts_at_Play_Expo_2013.JPG, δημιουργός Reptonix, σελίδα προφίλ <https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Reptonix>, χρήση χωρίς αλλαγές, άδεια χρήσης Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported, σελίδα άδειας <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>.

Εικ. 4: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tetris_Jenga.jpg, δημιουργός Lee Leblanc, σελίδα προφίλ <https://www.flickr.com/people/21369373@N00>, χρήση χωρίς αλλαγές, άδεια χρήσης Creative Commons Attribution 2.0 Generic, σελίδα άδειας <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>.

Εικ. 5: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tetris_lamp.jpg, δημιουργοί Ted & Dani Percival, σελίδα προφίλ <https://www.flickr.com/people/16767930@N05>, χρήση χωρίς αλλαγές, άδεια χρήσης Creative Commons Attribution 2.0 Generic, σελίδα άδειας <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>.

Εικ. 6: 11 Bit Studio, <https://www.thiswarofmine.com/#media>

Σημειώσεις

- Huizinga 1989. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. https://en.wikipedia.org/wiki/Johan_Huizinga (βιογραφικά στοιχεία J. Huizinga) και https://en.wikipedia.org/wiki/Homo_Ludens (πληροφορίες για τη μελέτη Homo Ludens, 1938). Σχετικά με τις βασικές θέσεις της μελέτης και τις κριτικές που διατυπώθηκαν, βλ. και Ehrman 1968, σ. 31-57, Henricks 2006, σ. 1-26, Sutton-Smith 1997, σ. 202-204.
- Βλ. και Γκουγκουλή 1993.
- Βλ. Gee 2007, 2008 και Prensky 2009.
- Βλ. O'Brien 2010, Baek 2010.
- Βλ. Osterweil / Klopfer 2011.
- Βλ. Squire 2008.
- Βλ. MacCallum-Stewart 2011.
- Malone / Lepper 1987. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. <http://cci.mit.edu/malone/index.html> (βιογραφικά στοιχεία T. Malone).
- Ενδεικτικά, για τις πολυάριθμες υλοποιήσεις του παιχνιδιού, βλ. τα αποτελέσματα της αναζήτησης <https://www.google.com/search?q=PacMan>, καθώς και στο λήμμα Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Pac-Man>.
- Ομοίως και εδώ, παραπέμπουμε στα αποτελέσματα της αναζήτησης <https://www.google.com/search?q=tetris>, καθώς και στο λήμμα Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Tetris>.
- Ομοίως και εδώ, παραπέμπουμε στα αποτελέσματα αναζήτησης <https://www.google.com/search?q=arkanoid> και στο λήμμα Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Arkanoid>.
- Βλ. Bogost 2008.
- Βλ. Ντούρλια / Γκούσκος 2013, Μαυράκη κ.ά.

- 2013.
- Βλ. Christou κ.ά. 2009.
- Βλ. Delwiche 2007.
- Βλ. Bogost 2007, σ. 29.
- Βλ. Koo / Seider 2010.
- Βλ. Apostolakis κ.ά. 2016.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. <http://prosociallearn.eu/prosocial-games-path-trust/>.
- Βλ. Khaled / Yannakakis 2013.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. <http://ecrisis.eu/game>.
- Βλ. Darvasi 2016.
- Βλ. σχετικά Belman / Flanagan 2010.
- Βλ. σχετικά Greitemeyer / Osswald 2010.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. https://en.wikipedia.org/wiki/This_War_of_Mine.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. https://en.wikipedia.org/wiki/That_Dragon,_Cancer.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. <http://www.gamesforchange.org/game/elude/>.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. https://en.wikipedia.org/wiki/Papo_%26_Yo/.
- Sicart 2005. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. τον επίσημο ιστοχώρο του παιχνιδιού (<https://www.ea.com/games/the-sims>), κατασκευαστής Electronic Arts), καθώς και το λήμμα Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/The_Sims.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. τον επίσημο ιστοχώρο του παιχνιδιού (<https://worldofwarcraft.com/en-us/>), κατασκευαστής Blizzard Entertainment) καθώς και το λήμμα Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/World_of_Warcraft.

- Burgess κ.ά. 2011, Sisler 2008.
- Βλ. Kline / Dyer-Witthoford / De Peuter 2003, σ. 247.
- Cassell / Jenkins 1999, σ. 2-45.
- Cuhadar / Kampf 2015.
- Starr 1994, Turkle 1997. Για το παιχνίδι SimCity, βλ. τον επίσημο ιστοχώρο του παιχνιδιού (<https://www.ea.com/games/simcity>), κατασκευαστής Electronic Arts), καθώς και το λήμμα <https://en.wikipedia.org/wiki/SimCity>.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. και <https://www.enercities.eu/>.
- Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. και <https://3rdworldfarmer.org/>.
- Buckingham / Burn 2007, Gaydos / Squire 2012.
- Turkle 1997.
- Όπως και παραπάνω, παραπέμπουμε στον επίσημο ιστοχώρο της σειράς (<http://yetisports.org/>), κατασκευαστής Edelweiss Medienwerkst και εν συνέχεια ROOT9 Medialab), καθώς και στο λήμμα Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Yetisports>.
- Ομοίως και εδώ, παραπέμπουμε στον επίσημο ιστοχώρο της σειράς (<https://www.stardoll.com/>), κατασκευαστής Glorious Games), καθώς και στο λήμμα Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Stardoll>.
- Gaydos / Squire 2012, Muehrer κ.ά. 2012.
- Βλ. Belman / Flanagan 2010, Delwiche 2007, σ. 91-109, Ferrara 2013, Serif 2018.
- Βλ. και Γκουγκουλή 2000, σ. 371-415.

Βιβλιογραφία

Apostolakis κ.ά. 2016: Apostolakis K.C. / Psaltis A. / Stefanidis K. / Kaza K. / Thermos S. / Dimitropoulos K. / Dimaraki E. / Daras P., «Exploring the prosociality domains of trust and cooperation, through single and cooperative digital gameplay in Path of Trust», *International Journal of Serious Games* 3/3 (2016), DOI: 10.17083/ijsg.v3i3.125.

Baek 2010: Baek Y., «Principles of Educational Digital Game Structure for Classroom Settings», στο Y. Baek (επιμ.), *Gaming for Classroom-Based Learning: Digital Role Playing as a Motivator of Study*, Information Science Reference, Χέρσεϊ – Νέα Υόρκη 2010, σ. 281-292. DOI:10.4018/978-1-61520-713-8.ch017.

Belman / Flanagan 2010: Belman J. / Flanagan M., «Designing games to foster empathy», *International Journal of Cognitive Technology* 15/1 (2010), σ. 11.

Bogost 2007: Bogost I., *Persuasive games: The expressive power of videogames*, The MIT Press, Κέμπριτζ (Μασαχουσέτη) 2007.

- Bogost 2008: Bogost I., «The Rhetoric of Video Games», στο K. Salen (επιμ.), *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*, The MIT Press, Κέιμπριτζ (Μασαχουσέτη) 2008, σ. 117–140. DOI: 10.1162/dmal.9780262693646.117.
- Buckingham / Burn 2007: Buckingham D. / Burn A., «Game Literacy in Theory and Practice», *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 16/3 (2007), σ. 323–349.
- Burgess κ.ά. 2011: Burgess M.C.R. / Dill K.E. / Stermer S.P. / Burgess S.R. / Brown B.P., «Playing With Prejudice: The Prevalence and Consequences of Racial Stereotypes in Video Games», *Media Psychology* 14/3 (2011), σ. 289–311. DOI: 10.1080/15213269.2011.596467.
- Γκουγκουλή 1993: Γκουγκουλή Κ., «Εισαγωγή», στο Κ. Γκουγκουλή (επιμ.), «Το παιδικό παιχνίδι (αφιέρωμα)», *Εθνογραφικά* 9 (1993), Πελοποννησιακό Λογογραφικό Ίδρυμα, Ναύπλιο, σ. 9–15.
- Γκουγκουλή 2000: Γκουγκουλή Κ., «Παιδί και βιομηχανικό παιχνίδι: Χρήσεις και χρήστες. Μια ανθρωπολογική προσέγγιση», στο Κ. Γκουγκουλή / Α. Κούρια (επιμ.), *Παιδί και Παιχνίδι στη Νεοελληνική Κοινωνία (19ος και 20ός αιώνας)*, Ίδρυμα Ερευνών για το Παιδί, εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα 2000.
- Cassell / Jenkins 1999: Cassell J. / Jenkins H., «Chess For Girls? Feminism and Computer Games», στο J. Cassell / H. Jenkins (επιμ.), *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*, The MIT Press, Κέιμπριτζ (Μασαχουσέτη) 1999.
- Christou κ.ά. 2009: Christou I. / Perdikaris N. / Tragazikis P. / Douros A. / Galani E. / Gouscos D. / Meimaris M., «The Magic Potion – An Adventure Game for Learning», στο Y. Cao / A. Hannemann / B. Fernández Manjón / S. Göbel / C. Hockemeyer / E. Stefanakis (επιμ.), *Proceedings of the 2nd Workshop on Story-Telling and Educational Games (STEG2009) in conjunction with the 8th International Conference on Web-based Learning (ICWL 2009)*, Ααχεν 2009.
- Cuhadar / Kampf 2015: Cuhadar C.E. / Kampf R., «Does Conflict Content Affect Learning from Simulations? A Cross-National Inquiry into the Israeli–Palestinian and Guatemalan Conflict Scenarios», *Negotiation and Conflict Management Research* 8/4 (2015), σ. 243–260. DOI: 10.1111/ncmr.12062.
- Darvasi 2016: Darvasi P., «Empathy, Perspective and Complicity: How Digital Games can support Peace Education and Conflict Resolution», *Working Paper Series, Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development / UNESCO* 3 (2016). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259928>.
- Delwiche 2007: Delwiche A., «From The Green Berets to America's Army: Video games as a vehicle for political propaganda», στο J.P. Williams / J.H. Smith (επιμ.), *The Player's Realm: Studies on the Culture of Video Games and Gaming*, McFarland and Company, Inc, Τζέφερσον (Βόρεια Καρολίνα) 2007.
- Ehrman 1968: Ehrman J., «Homo Ludens Revisited», *Yale French Studies* 41 (1968), σ. 31–57.
- Ferrara 2013: Ferrara J., «Games for Persuasion: Argumentation, Procedurality, and the Lie of Gamification», *Games and Culture* 8 (2013), σ. 289–304. DOI: 10.1177/1555412013496891.
- Gaydos / Squire 2012: Gaydos M.J. / Squire K.D., «Role playing games for scientific citizenship», *Cultural Studies of Science Education* 7/4 (2012), σ. 821–844. DOI: 10.1007/s11422-012-9414-2.
- Gee 2007: Gee J.P., *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*, Palgrave/Macmillan, Νέα Υόρκη 2007.
- Gee 2008: Gee J.P., «Learning and Games», στο K. Salen (επιμ.), *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*, The MIT Press, Κέιμπριτζ (Μασαχουσέτη) 2008, σ. 21–40. DOI: 10.1162/dmal.9780262693646.021.
- Greitemeyer / Osswald 2010: Greitemeyer T. / Osswald S., «Effects of prosocial video games on prosocial behavior», *Journal of Personality and Social Psychology* 98/2 (2010), σ. 211–221. DOI: 10.1037/a0016997.
- Henricks 2006: Henricks T., *Play Reconsidered, Sociological Perspectives on Human Expression*, University of Illinois Press, Ουμπανά και Σικάγο 2006.
- Huizinga 1989: Huizinga J., *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι (Homo Ludens)*, μτφρ.: Σ. Ροζάνης / Γ. Λυκιαρδόπουλος, εκδ. Γνώση, Αθήνα 1989.
- Khaled / Yannakakis 2013: Khaled R. / Yannakakis G.N., «Village Voices: An Adaptive Game for Conflict Resolution», *Foundations of Digital Games Conference*, 2013, σ. 425–426. http://fdg2013.org/program/posters/poster05_khaled_yannakakis.pdf.
- Kline / Dyer–Witthof / De Peuter 2003: Kline S. / Dyer–Witthof N. / De Peuter G., *Digital Play. The Interaction of technology, Culture and Marketing*, McGill Queen's University Press, Μοντρεάλ, Λονδίνο και Ίθακα 2003.
- Koo / Seider 2010: Koo G. / Seider S., «Video Games for Prosocial Learning», στο K. Schrier / D. Gibson (επιμ.), *Ethics and Game Design: Teaching Values through Play*, IGI Global, 2010, σ. 16–33. DOI: 10.4018/978-1-61520-845-6.ch002.
- MacCallum–Stewart 2011: MacCallum–Stewart E., «Stealth Learning in Online Games», στο S. de Freitas / P. Maharg (επιμ.), *Digital Games and Learning*, Continuum International Publishing Group, Λονδίνο και Νέα Υόρκη 2011, σ. 107–128.
- Malone / Lepper 1987: Malone T.W. / Lepper M.R., «Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning», στο R.E. Snow / M.J. Farr (επιμ.), *Aptitude, learning, and instruction*, τόμ. 3: *Conative and affective process analyses*, Lawrence Erlbaum Associates, Χίλντσεϊ (Νιου Τζέρσεϊ), σ. 223–253.
- Μαυράκη κ.ά. 2013: Μαυράκη Μ. / Σέρεσλη Τ. / Φραγκίσκου Κ. / Γκούσκος Δ. / Μείμαρης Μ., «Εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω από το ψηφιακό παιχνίδι Go Recycle σε μαθητές με αυτισμό», *7ο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ – Αξιοποιώντας τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Πράξη, Σύρος, 17–19 Μαΐου 2013*, εκδ. e–Δίκτυο ΤΠΕΕ, Αθήνα 2013.
- Muehrer κ.ά. 2012: Muehrer R. / Jensen J. / Friedberg J. / Husain N., «Challenges and opportunities: Using a science-based video game in secondary school settings», *Cultural Studies of Science Education* 7/4 (2012), σ. 783–805. DOI: 10.1007/s11422-012-9409-z.
- Ντούρλια / Γκούσκος 2013: Ντούρλια Μ.–Ε. / Γκούσκος Δ., «Εκπαιδευτική παρέμβαση με χρήση του παιχνιδιού Lure of the Labyrinth για τη διδασκαλία των μαθηματικών της ΣΤ' δημοτικού», *Νέος Παιδαγωγός* 1 (2013), σ. 58–72.
- O'Brien 2010: O'Brien D., «A Taxonomy of Educational Games», στο Y. Baek (επιμ.), *Gaming for Classroom-Based Learning: Digital Role Playing as a Motivator of Study*, Information Science Reference, Χέρσεϊ – Νέα Υόρκη 2010, σ. 1–23. DOI: 10.4018/978-1-61520-713-8.ch001.
- Osterweil / Klopfer 2011: Osterweil S. / Klopfer E., «Are Games All Child's Play?», στο K. de Freitas / P. Maharg (επιμ.), *Digital Games and Learning*, Continuum International Publishing Group, Λονδίνο και Νέα Υόρκη 2011, σ. 152–171.
- Prensky 2009: Prensky M., *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι. Αρχές, δυνατότητες και παραδείγματα εφαρμογής στην εκπαίδευση και την κατάρτιση*, μτφρ.: Κ. Παπασταύρου / Ν. Παπασταύρου, επιστ. επιμ.: Μ. Μείμαρης, Μεταίχμιο, Αθήνα 2009.
- Seriff 2018: Seriff S., «Holocaust War Games: Playing with Genocide», στο L. Magalhães / J. Goldstein (επιμ.), *Toys and Communication*, Palgrave Macmillan, Λονδίνο 2018, σ. 153–170. DOI: 10.1057/978-1-137-59136-4_10.
- Sicart 2005: Sicart M., «The Ethics of Computer Game Design», *DiGRA 2005 Conference: Changing Views–Worlds in Play*, 2005, <http://www.digra.org/digital-library/publications/the-ethics-of-computer-game-design/>.
- Sisler 2008: Sisler V., «Digital Arabs: Representation in Video Games», *European Journal of Cultural Studies* 11 (2008), σ. 203–220. DOI: 10.1177/1367549407088333.
- Squire 2008: Squire K., «Open–Ended Video Games: A Model for Developing Learning for the Interactive Age», στο K. Salen (επιμ.), *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*, The MIT Press, Κέιμπριτζ (Μασαχουσέτη) 2008, σ. 167–198. doi:10.1162/dmal.9780262693646.167.
- Starr 1994: Starr P., «Seductions of Sim: Policy as a Simulation Game», *The American Prospect* 17 (Ανοιξη 1994), σ. 19–29.
- Sutton–Smith 1997: Sutton–Smith B., *The Ambiguity of Play*, Indiana University Press, Κέιμπριτζ (Μασαχουσέτη) και Λονδίνο 1997.
- Turkle 1997: Turkle S., «Seeing Through Computers», *The American Prospect* (Απρίλιος 1997), <http://prospect.org/article/seeing-through-computers>.
- Μαυράκη κ.ά. 2013: Μαυράκη Μ. / Σέρεσλη Τ. / Φραγκίσκου Κ. / Γκούσκος Δ. / Μείμαρης Μ., «Εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω από το ψηφιακό παιχνίδι Go Recycle σε μαθητές με αυτισμό», *7ο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις*

