



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Διπλωματική Εργασία

ΕΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΚΕΛΕΠΟΥΡΗ ΓΕΩΡΓΙΟΥ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Γεωργία Φέρμελη

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης
στη διοίκηση & οργάνωση εκπαιδευτικών μονάδων

Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2019



Η παρούσα Διπλωματική Εργασία καλύπτεται στο σύνολό της νομικά από δημόσια άδεια πνευματικών δικαιωμάτων CreativeCommons:

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή



Μπορείτε να:

- **Μοιραστείτε:** αντιγράψετε και αναδιανέμετε το παρόν υλικό με κάθε μέσο και τρόπο
- **Προσαρμόστε:** αναμείξτε, τροποποιήστε και δημιουργήστε πάνω στο παρόν υλικό

Υπό τους ακόλουθους όρους:

- **Αναφορά Δημιουργού:** Θα πρέπει να καταχωρίσετε αναφορά στο δημιουργό, με σύνδεσμο της άδειας, και με αναφορά αν έχουν γίνει αλλαγές. Μπορείτε να το κάνετε αυτό με οποιονδήποτε εύλογο τρόπο, αλλά όχι με τρόπο που να υπονοεί ότι ο δημιουργός αποδέχεται το έργο σας ή τη χρήση που εσείς κάνετε.
- **Μη Εμπορική Χρήση:** Δε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το υλικό για εμπορικούς σκοπούς.
- **Παρόμοια Διανομή:** Αν αναμείξετε, τροποποιήσετε, ή δημιουργήσετε πάνω στο παρόν υλικό, πρέπει να διανείμετε τις δικές σας συνεισφορές υπό την ίδια άδεια CreativeCommonsόπως και το πρωτότυπο.

Αναλυτικές πληροφορίες νομικού κώδικα στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>

Υπεύθυνη Δήλωση

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις που προβλέπονται από τον Κανονισμό Σπουδών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση & Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- Η παρούσα Διπλωματική Εργασία αποτελεί έργο αποκλειστικά δικής μου δημιουργίας, έρευνας, μελέτης και συγγραφής.
- Για τη συγγραφή της Διπλωματικής μου Εργασίας δεν χρησιμοποίησα ολόκληρο ή μέρος έργου άλλου δημιουργού ή τις ιδέες και αντιλήψεις άλλου δημιουργού χωρίς να γίνεται σαφής αναφορά στην πηγή προέλευσης (βιβλίο, άρθρο από επιστημονικό περιοδικό, ιστοσελίδα κλπ.).

Θεσσαλονίκη, 23 Απριλίου 2019

Ο Δηλών: Γεώργιος Κελεπούρης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη ραγδαία εξέλιξη των υπολογιστών δημιουργήθηκαν νέες συνθήκες εργασίας στον τομέα της εκπαίδευσης. Τα νέα τεχνολογικά δεδομένα επέτρεψαν τη απρόσκοπτη συνέχιση του έργου των εκπαιδευτικών παρέχοντάς τους εκείνα τα εφόδια που ήταν απαραίτητα για να στηρίζουν και να βελτιώσουν τη διδασκαλία τους. Ταυτόχρονα, όμως, αυξήθηκαν και οι απαιτήσεις εκπαίδευσης των μαθητών σε νέα γνωστικά αντικείμενα καθώς και οι ανάγκες επιμόρφωσης στις νέες τεχνολογίες. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού εξελίχθηκε και οι απαιτούμενοι γνωστικοί του ορίζοντες διευρύνθηκαν. Μόνο μέσω της συνεχούς του επιμόρφωσης μπορεί πλέον να σταθεί επαρκώς στο καινούργιο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι.

Επιπροσθέτως, εμφανίστηκε ένα επιπλέον ζήτημα που χρήζει αντιμετώπισης. Η εξοικείωση των μαθητών με τους υπολογιστές και η αυξανόμενη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών τοποθέτησε τον εκπαιδευτικό σε «μειονεκτική θέση» μιας και μέρος της διδακτέας γνώσης ήταν ήδη κτήμα των μαθητών (σε ανώτερο μάλιστα επίπεδο). Επιπλέον, η ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσέφερε στα παιδιά ένα εντελώς διαφορετικό και πολυδιάστατο περιβάλλον αλληλεπίδρασης που ερχόταν σε αντίθεση με το μονοδιάστατο περιβάλλον της τάξης, με αποτέλεσμα να μην παρουσιάζει ενδιαφέρον για μάθηση.

Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας θα εξεταστεί η δυνατότητα ένταξης και χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο πρώτο μέρος της εργασίας αναλύονται τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, η κατηγοριοποίησή τους, οι τάσεις τους, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα χρήσης τους καθώς και θεωρητικές προσεγγίσεις χρήσης τους στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Επίσης, υπάρχουν κάποιες προτάσεις παιχνιδιών και ιστοσελίδων όπου μπορούν να απευθυνθούν οι εκπαιδευτικοί. Στο δεύτερο μέρος, το ερευνητικό, παρουσιάζονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το ηλεκτρονικό παιχνίδι και την ένταξή τους στην εκπαιδευτική πραγματικότητα του ελληνικού δημοτικού σχολείου. Αναλύοντας τις απόψεις τους, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα - συμπεράσματα της έρευνας καθώς και οι τομείς πιθανής μελλοντικής έρευνας.

ABSTRACT

With the development of technology and the rapid development of computers, new working conditions have been created in the field of education. The new technological data has allowed the teachers to work continuously providing them with the necessary resources to support and improve their teaching. At the same time, however, the pupils' training requirements on new subjects as well as on training needs in new technologies have been increased. The role of the teacher has evolved and his required cognitive horizons have widened. Only through its continuous training can it stand enough in the new educational process

Additionally, there was another issue that needs to be addressed. The familiarization of students with computers and the increasing use of electronic games placed the teacher at a "disadvantageous" position, as part of the learning curriculum was already occupied by pupils (at a higher level). In addition, engaging in computer games has provided children with a completely different and multidimensional interaction environment that contrasts with the one-dimensional environment of the classroom as a result doesn't show up interest in learning.

In this work we will examine the possibility of integrating and using electronic games in the educational process. In the first part of the thesis we analyze the electronic games, their categorization, their trends, the advantages and the drawbacks of their use as well as their theoretical approaches in the educational environment. Also, there are some game and web suggestions where teachers can turn to. In the second part, of the research, are presented the views of the primary education teachers on the electronic game and their integration into the educational reality of the Greek elementary school. Analyzing their views, are presented the results - conclusions of the research as well as the areas of possible future research.

RESUME

Avec le développement de la technologie et le développement rapide des ordinateurs, de nouvelles conditions de travail ont été créées dans le domaine de l'éducation. Les nouvelles données technologiques ont permis aux enseignants de travailler en permanence pour leur fournir les ressources nécessaires pour soutenir et améliorer leur enseignement. Dans le même temps, toutefois, les besoins de formation des élèves sur de nouvelles matières ainsi que les besoins de formation sur les nouvelles technologies ont augmenté. Le rôle de l'enseignant a été évolué et ses horizons cognitifs requis se sont élargis. Ce n'est que par sa formation continue qu'il sera suffisamment présent dans le nouveau processus éducatif

De plus, il y avait un autre problème à résoudre. La familiarisation des élèves avec les ordinateurs et l'utilisation croissante des jeux électroniques ont placé l'enseignant dans une position « désavantageuse », car une partie du programme d'apprentissage était déjà occupée par les élèves (à un niveau supérieur). De plus, les jeux sur l'ordinateur ont offert aux enfants un environnement d'interaction complètement différent et multidimensionnel qui a contrasté avec l'environnement unidimensionnel de la classe et n'a donc aucun intérêt pour l'apprentissage.

Dans le cadre de ce travail, nous examinerons la possibilité d'intégrer et d'utiliser des jeux électroniques dans le processus éducatif. Dans la première partie de la thèse, nous analysons les jeux électroniques, leur catégorisation, leurs tendances, leurs avantages et leurs inconvénients, ainsi que leurs approches théoriques quant à leur utilisation dans l'environnement éducatif. En outre, ils existent des suggestions de jeux et de sites Web auxquels les enseignants peuvent se tourner. Dans la deuxième partie, la recherche présente les points de vue des enseignants du primaire sur le jeu électronique et leur intégration dans la réalité éducative de l'école primaire grecque. Analysant leurs points de vue, ils sont présentés les résultats - conclusions de la recherche ainsi que les domaines d'une recherche future possible.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πολλές φορές στη ζωή μας για να κάνουμε ένα βήμα μπροστά πρέπει να στηριχθούμε στη βοήθεια που μας προσφέρουν απλόχερα οι συνάνθρωποί μας. Για να έρθει εις πέρας αυτή η εργασία χρειάστηκα τη βοήθεια αρκετών ανθρώπων τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω μέσα στις επόμενες γραμμές.

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια, κα Γεωργία Φέρμελη για την καθοδήγηση και την υποστήριξή της κατά τη διάρκεια συγγραφής της διπλωματικής αυτής εργασίας.

Έπειτα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που με στήριξε με διάφορους τρόπους σ' όλη αυτή την πορεία.

Τέλος, αλλά όχι τελευταίους, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους τους συναδέλφους που διέθεσαν το χρόνο τους απαντώντας στα ερωτηματολόγια που τους έστειλα. Χωρίς αυτούς, δε θα μπορούσε να γίνει η έρευνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Περίληψη	5
2. Abstract - Resume	6 - 7
3. Ευχαριστίες	8
4. Πίνακας Περιεχομένων	9 – 11
5. Η ανάπτυξη των υπολογιστών και η εμφάνιση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών	12 – 13
5.1. Τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι	14 – 16
5.1.1. Παράγοντες δομής και οργάνωσης ενός παιχνιδιού	16 – 17
5.2. Κατηγοριοποίηση ηλεκτρονικών παιχνιδιών	18 – 19
5.3. Είδη ηλεκτρονικών παιχνιδιών	19
5.3.1. Παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)	19 – 23
5.3.2. Παιχνίδια περιπέτειας	23 – 24
5.3.3. Παιχνίδια δράσης	25 – 29
5.3.4. Παιχνίδια προσομοίωσης	29 – 32
5.3.5. Παιχνίδια ρόλων (role playing games ή RPG)	32 – 38
5.3.6. Παιχνίδια παζλ (puzzle games)	38 – 40
5.3.7. Παιχνίδια αθλητικά (sports games)	40 - 44
5.3.8. Παιχνίδια περιορισμένης χρήσης (casual games)	44 – 46
5.3.9. Παιχνίδια arcade	46 – 49
5.3.10. Παιχνίδια διαδοχικά ή αδρανή (Incremental or Idle games)	49 – 50
5.4. Πολυχρηστικά ηλεκτρονικά παιχνίδια	50 – 55
5.4.1. Κοινωνική διάσταση πολυχρηστικών παιχνιδιών	55 – 58
5.5. Σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια	58 – 60
5.5.1. Είδη σοβαρών ηλεκτρονικών παιχνιδιών	60 – 61
5.5.2. Αρχές που διέπουν ένα σοβαρό παιχνίδι	61 – 64
5.5.3. Ηλεκτρονικά παιχνίδια vs σοβαρά παιχνίδια	64 – 65
5.5.4. Τα σοβαρά παιχνίδια ως εκπαιδευτικά εργαλεία	65 – 67

6. Η παιγνιοκεντρική μάθηση	68 – 70
7. Το μοντέλο Prensky για τη μάθηση στο παιχνίδι	71 – 73
8. Το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην εκπαίδευση	74 - 76
8.1. Επιχειρήματα υπέρ της ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία	76 – 82
8.2. Επιχειρήματα κατά της ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία	82 – 84
8.3. Δυσκολίες ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία	84 – 88
8.4. Προϋποθέσεις χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία	88 – 89
9. Προτεινόμενα ηλεκτρονικά παιχνίδια και ιστοσελίδες με εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια	90 – 96
10. Η άποψη των εκπαιδευτικών για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια	97 – 99
10.1. Σε ποιους απευθύνθηκε η έρευνα;	99 – 100
10.2. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα	100 – 101
10.3. Η έρευνα	102 – 117
10.4. Το SPSS	118
10.4.1. Με βάση το φύλο	118 – 123
10.4.2. Με βάση την ηλικία	123 – 127
10.4.3. Με βάση τη συνολική προϋπηρεσία	127 – 129
10.4.4. Με βάση τους τίτλους σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου)	129 – 131
11. Επίλογος	132
11.1. Αποτελέσματα της έρευνας	132 – 135
11.2. Ανασκόπηση εργασίας – Συμπεράσματα έρευνας	135 – 144
11.3. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	144
12. Βιβλιογραφία	145 - 153

13. Ερωτηματολόγιο

13.1 Ένταξη και χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία 154

13.1.1 Δημογραφικά Στοιχεία 155 – 156

13.1.2. Προσωπικές απόψεις σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία 157 – 159

13.1.3. Χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών από τους εκπαιδευτικούς 160 – 161

14. Παράρτημα 162

14.1 Πηγές εικόνων 162

14.2 Διαγράμματα έρευνας 163 - 166

5. Η ανάπτυξη των υπολογιστών και η εμφάνιση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Με την εμφάνιση των ηλεκτρονικών υπολογιστών (όχι των προσωπικών αλλά των κεντρικών υπολογιστών) έχουμε και την εμφάνιση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Το 1949-50, περίπου, ο Τσάρλι Αντάμα, δημιούργησε ένα παιχνίδι με τίτλο *Bouncing Ball*, από εκείνη την στιγμή, τα βιντεοπαιχνίδια έκαναν δειλά-δειλά τα πρώτα τους βήματα. Τον Φεβρουάριο του 1951 ο Κρίστοφερ Στρέτσει, προσπάθησε να δημιουργήσει ένα παιχνίδι που να αφορά το επιτραπέζιο παιχνίδι του ταβλιού στους υπολογιστές *Pilot ACE*. Τον Οκτώβριο της ίδιας χρονιάς, πρόσθεσε μεγαλύτερη ποσότητα μνήμης στο παιχνίδι. (https://el.wikipedia.org/wiki/Ιστορία_των_βιντεοπαιχνιδιών)

Τον επόμενο χρόνο, ο Αλεξάντερ Σάφτο Ντάγκλας δημιούργησε το πρόγραμμα - παιχνίδι *OXO*, που είχε ως θέμα του το παιχνίδι με την τρίλιζα, αλλά με τα γράμματα **O** η **X**. Αντίπαλος του παίκτη ήταν ο υπολογιστής. Το 1958, ο Γουίλιαμ Χίγκινμοθαμ, έφτιαξε ένα παιχνίδι, χρησιμοποιώντας Οσκιλοσκόπιο, και έναν αναλογικό υπολογιστή. Ο τίτλος, ήταν *Tennis for Two*, ένα παιχνίδι που αφορούσε το ολυμπιακό άθλημα του τένις. Στον υπολογιστή, εμφανιζόταν ένα επίπεδο γήπεδο τένις, και ένα εμπόδιο που παριστάνει το φιλέ και το μπαλάκι εμφανιζόταν πιο λαμπερό από τα υπόλοιπα. Η κυκλοφορία του παιχνιδιού, ήταν διαθέσιμη μέχρι το 1959. Το 1961, ένας μαθητής ο Στιβ Ράσελ, δημιούργησε το *Spacewar!*, ένα διαστημικό παιχνίδι, με πρωταγωνιστή ένα διαστημικό πύραυλο, όπου εξουδετερώνει ότι βρίσκεται μπροστά του. (https://el.wikipedia.org/wiki/Ιστορία_των_βιντεοπαιχνιδιών)

Το 1966, ένας προγραμματιστής που δούλευε στην *AT&T*, ο Κεν Τόμπσον, έκανε ένα δικό του παιχνίδι, το *Space Travel*, το οποίο βρισκόταν στην ίδια κατηγορία με αυτό του Στιβ Ράσελ, αφού έχουν σχέση και τα δύο με το διάστημα. Χρησιμοποίησε τον κώδικα *Fortran*. Επίσης πρόσθεσε μαζί με τον Ντένις Ρίτσι, τη γλώσσα προγραμματισμού *PDP-7*, ενώ χρησιμοποίησαν και το λειτουργικό σύστημα *Unix*, το οποίο τότε είχε πρωτοβγεί. Έτσι το *Space Travel*, έγινε το πρώτο παιχνίδι που είχε σύστημα *Unix*. (https://el.wikipedia.org/wiki/Ιστορία_των_βιντεοπαιχνιδιών).

Ένα πανεπιστήμιο ανάπτυξης παιχνιδιών, έφερε στην καθημερινή ζωή παιχνίδια για τους κεντρικούς υπολογιστές, στην δεκαετία του 1970. Δημιουργήθηκαν πολλά παιχνίδια, τα οποία έφτιαχναν κυρίως φοιτητές, με αποτέλεσμα πολλά από αυτά να είναι παράνομα. Ο λόγος ήταν ότι κάνανε αμφισβητήσιμη χρήση δαπανηρών υπολογιστικών πόρων. Υπήρξαν τουλάχιστον δυο

ξεχωριστές διαδρομές διανομής για τους σχεδιαστές παιχνιδιών, και αυτές ήταν το σύστημα PLATO, που ήταν σχετικά με το περιβάλλον της εκπαίδευσης, το οποίο φτιάχτηκε στο πανεπιστήμιο του Σικάγου, στο Ιλινόις και, το σύστημα DECUS, που φτιάχτηκε από την Digital Equipment Corporation (DEC) για διάφορα παιχνίδια, που θα λειτουργούν σε διάφορους τύπους κεντρικών υπολογιστών. (https://el.wikipedia.org/wiki/Ιστορία_των_βιντεοπαιχνιδιών).

Βρισκόμαστε στην περίοδο που υπήρχαν κεντρικοί υπολογιστές. Στα τέλη αυτής της δεκαετίας του '80 συναντούμε την εισαγωγή στο χώρο του ηλεκτρονικού παιχνιδιού πολλών εταιρειών πληροφορικής (π.χ. Konami, Namco κ.α.) και αρχίζει η εμπορευματοποίηση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Αυτή την περίοδο εμφανίζονται και κάποια από τα γνωστότερα κλασικά ηλεκτρονικά παιχνίδια όπως τα Pac Man, Pole Position, Asteroids, Dragon's Lair.

Το 1982 ιδρύεται η Electronic Arts (EA), μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες του χώρου και μία χρονιά αργότερα, το 1983, κυκλοφορεί το πρώτο παιχνίδι για υπολογιστή που μπορεί να παιχτεί σε δίκτυο, το Snipes. Είναι ένα παιχνίδι που βασίζεται σε κείμενο και μπορεί να παιχτεί από πολλούς παίκτες συνδεδεμένους στο ίδιο δίκτυο. Αυτή είναι και η χρονιά που η βιομηχανία του ηλεκτρονικού παιχνιδιού αντιμετωπίζει την πρώτη της κρίση. Αυτό συνέβη γιατί εμφανίστηκαν πάρα πολλές εταιρείες οι οποίες παρουσίασαν πολλά παιχνίδια αμφιβόλου ποιότητας. Η κρίση αυτή κράτησε μόλις ένα χρόνο. Στο υπόλοιπο της δεκαετίας άνθιση παρουσίασαν κυρίως τα παιχνίδια σε διάφορες παιχνιδομηχανές.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, έχουμε μία ανάπτυξη στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές που μεταφέρεται και στην ανάπτυξη των παιχνιδιών. Εμφανίζονται τα πρώτα CD, κάρτες ήχου, τρισδιάστατα γραφικά και γρηγορότεροι υπολογιστές. Οι αλλαγές αυτές επιτρέπουν τη δημιουργία πιο ολοκληρωμένων και πιο πολύπλοκων ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας εμφανίζονται κάποιοι από τους γνωστότερους τίτλους παιχνιδιών όπως το Dune II, το Command and Conquer, το StarCraft, το Myst. Το ίδιο χρονικό διάστημα υπάρχει και ραγδαία αύξηση στις πωλήσεις προσωπικών υπολογιστών και εμφανίζονται και τα πρώτα πολυχρηστικά παιχνίδια (Ultima Online, Everquest). Από εκεί και πέρα, χρόνο με το χρόνο, έχουμε την εμφάνιση μεγάλου αριθμού τίτλων και συνεχή αύξηση των πωλήσεων (και αντίστοιχα των εσόδων) ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

5.1 Τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;

Για να μπορέσουμε να δώσουμε έναν ορισμό στο ηλεκτρονικό παιχνίδι, πρέπει πρώτα απ' όλα να δούμε τί είναι το παιχνίδι. Σύμφωνα με τον Dempsey (2002), ως παιχνίδι ορίζουμε ένα σύνολο δραστηριοτήτων στο οποίο συμμετέχουν ένας ή περισσότεροι παίκτες. Έχει στόχους, περιορισμούς, ανταμοιβές και συνέπειες. Πρόκειται για ένα περιβάλλον καθοδηγούμενο από κανόνες και περιλαμβάνει κάποια στοιχεία ανταγωνισμού, ακόμη κι αν αυτός ο ανταγωνισμός διενεργείται μεταξύ του παίκτη και του εαυτού του. Ο Vygotsky (1978) μας λέει πως το παιχνίδι των παιδιών είναι μια δραστηριότητα που επιθυμεί το παιδί να την κάνει, που αφορά κάτι το φανταστικό και που πάντα έχει κανόνες, οι οποίοι είναι στο μυαλό των παικτών και είτε έχουν συμφωνηθεί από την αρχή είτε όχι.

Η Barlett (1996) ορίζει το παιχνίδι ως μια παθιασμένη ενασχόληση με το περιβάλλοντα χώρο μας μέσω της εξερεύνησης, της μεταβολής, της προσποίησης και του πειραματισμού, είτε μόνοι μας είτε με άλλους. Θεωρεί πως το παιχνίδι είναι ένα βασικό ανθρώπινο ένστικτο που έχει κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη του ανθρώπου. Επιπλέον, μπορούμε να πούμε πως το παιχνίδι δεν είναι μόνο μια δραστηριότητα διασκέδασης αλλά και μια διαδικασία κατά την οποία το παιδί σκέφτεται ευέλικτα, ρισκάρει (στο μυαλό του ή στην πράξη) και επιτρέπει σε δημιουργικές σκέψεις να έρθουν στην επιφάνεια (Youell, 2008). Επίσης, ένα παιχνίδι είναι μια μορφή αναψυχής που αποτελείται από ένα σύνολο κανόνων, που προσδιορίζουν ένα αντικείμενο που πρέπει να επιτευχθεί και τα επιτρεπόμενα μέσα για να επιτευχθεί (David, 1988).

Ενδεικτικά, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε και τα εξής: «Το παιχνίδι είναι η δραστηριότητα μέσα από την οποία τα παιδιά καλύπτουν όλες τις αναπτυξιακές τους ανάγκες» (Maxim, 1989). «Το παιχνίδι είναι αυτή η συναρπαστική δραστηριότητα στην οποία συμμετέχουν υγιή παιδιά με ενθουσιασμό και ανεμελιά» (Scales et al., 1991). «Το παιχνίδι είναι μια δραστηριότητα, κατευθυνόμενη από το παιδί το «νόημα» της οποίας έχει σημασία για το ίδιο και όχι η κατάληξή της» (Kostelnik, Soderman & Whiren, 1993). «Το παιχνίδι είναι η πραγματοποίηση της μάθησης μέσα από την πράξη» (Feeney, Christensen, & Moravcil, 1996). Ο Meckley (2002), συνοψίζοντας τις παραπάνω σκέψεις επαναπροσδιόρισε τον ορισμό του παιχνιδιού ως μιας δραστηριότητας η οποία θα πρέπει να εμπεριέχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: α) να είναι ελεύθερη επιλογή των παιδιών, β) να κατευθύνεται από εσωτερικά κίνητρα, γ) να παρέχει ευχαρίστηση και ικανοποίηση, δ) να εμπλέκει ενεργά τους παίκτες, ε) να είναι αυτό-κατευθυνόμενο, στ) να έχει νόημα για το παιδί.

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε πως, ενώ μας είναι εύκολο να θυμηθούμε στιγμές που παίζαμε όταν ήμασταν μικρότεροι, ή να πούμε πως ένα παιδί παίζει τη στιγμή που μιλάμε, μας είναι δύσκολο να δώσουμε έναν καθολικό, ξεκάθαρο και κοινά αποδεκτό ορισμό στο παιχνίδι. Αυτό συμβαίνει γιατί «το παιχνίδι είναι μια διεργασία σύνθετη και πολύμορφη, με διαφορετικές εκφάνσεις. Γενικά, θα λέγαμε ότι είναι μια φυσική συμπεριφορά, αυθόρμητη, εσωτερικά υποκινούμενη, που προκαλεί ευχαρίστηση και πολλές φορές απαιτεί φαντασία» (Αβδελίδου, 2015). Ακόμη θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε πως το παιχνίδι είναι σύνθετο και πολύμορφο φαινόμενο που περιλαμβάνει διαφορετικές πράξεις, προσανατολισμούς και εκδηλώσεις (Γουργιώτου, 2009).

Αφού, λοιπόν, δεν μπορούμε να ορίσουμε το παιχνίδι, πώς θα μπορέσουμε να ορίσουμε το ηλεκτρονικό παιχνίδι με έναν και μοναδικό ορισμό; Αντιλαμβανόμαστε πως αυτό δεν είναι εφικτό. Θα σταθούμε όμως σε συγκεκριμένα στοιχεία ώστε να μπορέσουμε να εκφράσουμε όσο το δυνατόν πληρέστερα τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Πριν όμως πούμε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι πρέπει να σημειώσουμε ένα παράδοξο που συναντάμε στη διεθνή βιβλιογραφία. Αναζητώντας τον πληρέστερο ορισμό συναντάμε όρους όπως ψηφιακό παιχνίδι, ηλεκτρονικό παιχνίδι, computer game, video game. Παρόλο που υπάρχουν μικρές αποκλίσεις και διαφοροποιήσεις στο τι εκφράζει ο κάθε όρος, πολύ συχνά θα δούμε να εντάσσονται κάτω από τον όρο ψηφιακό παιχνίδι (digital game). Ταυτόχρονα όμως, το ψηφιακό παιχνίδι αναφέρεται και ως ηλεκτρονικό παιχνίδι (όπου ο όρος «ηλεκτρονικός» παραπέμπει στη χρήση ψηφιακής τεχνολογίας). Για χάριν ευκολίας, θα αναφερόμαστε γενικά σε ηλεκτρονικά παιχνίδια εκτός από εκείνες τις περιπτώσεις που πρέπει να τα διαχωρίσουμε με βάση συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τους.

Με τον όρο «ηλεκτρονικό παιχνίδι» περιγράφουμε τις διάφορες εφαρμογές λογισμικού που έχουν τα τυπικά χαρακτηριστικά παιχνιδιού (συγκεκριμένους κανόνες, στόχους, τελική κατάσταση νίκης/ήττας, συγκεκριμένη κατάσταση έναρξης κ.ο.κ.), γεννούν στους χρήστες κίνητρο εμπλοκής και προσφέρουν άμεση διαδραστική εμπειρία που δημιουργεί το αίσθημα της ψυχαγωγίας (Salen & Zimmerman, 2003) και παίζονται σε σύγχρονες τεχνολογικές πλατφόρμες όπως ο υπολογιστής, οι κονσόλες παιχνιδιών, το διαδίκτυο. Ένας άλλος ορισμός δίνει στα ηλεκτρονικά παιχνίδια χαρακτηριστικά «συστημάτων που βασίζονται σε κανόνες και δομές για παίξιμο», ως βασικά συστατικά τους δηλαδή αναφέρει την ύπαρξη κανόνων και δομημένου περιβάλλοντος (Burn & Carr, 2006). Ουσιαστικά, τα περισσότερα παιχνίδια μπορούν να θεωρηθούν ως κάποια μορφή προσομοίωσης, όπως αναφέρει ο Kirriemuir (2002).

Σύμφωνα με τον Zyda (2005), το ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι ένας πνευματικός διαγωνισμός, με τη βοήθεια ενός υπολογιστή, με συγκεκριμένους κανόνες και σκοπό τη διασκέδαση, την ψυχαγωγία ή κάποιο έπαθλο. Γενικά μπορούμε να πούμε πως ο όρος «ηλεκτρονικό παιχνίδι» αναφέρεται σε οποιοδήποτε παιχνίδι το οποίο παίζεται με την χρήση κάποιας ηλεκτρονική συσκευής, όπως ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, μία κονσόλα παιχνιδιών ή ένα κινητό τηλέφωνο, για τη δημιουργία του περιβάλλοντος του παιχνιδιού και την επικοινωνία των παικτών μεταξύ τους.

5.1.1. Παράγοντες δομής και οργάνωσης ενός παιχνιδιού

Κάθε παιχνίδι έχει ορισμένους παράγοντες (βασικούς ή ειδικότερους) που σχετίζονται με την οργάνωση και τη δομή του. Οι Alessi και Trollip (2001) περιγράφουν τους εξής παράγοντες:

Βασικοί Παράγοντες

α) Σκοπός: Κάθε παιχνίδι έχει κάποιο συγκεκριμένο σκοπό για να επιτευχθεί. Αυτός δηλώνεται στην αρχή του παιχνιδιού ή κατά τη διάρκειά του. Σκοπός για παράδειγμα μπορεί να είναι η αντιμετώπιση ενός αντιπάλου, η ανεύρεση ενός αντικειμένου κτλ..

β) Κανόνες: Δεν υπάρχει παιχνίδι χωρίς κανόνες. Με βάση τους κανόνες του παιχνιδιού κρίνονται οι ενέργειες του παίκτη (αν είναι έννομες ή άνομες) και τίθενται οι περιορισμοί του παιχνιδιού.

γ) Ανταγωνισμός: Το παιχνίδι είτε είναι διαδικτυακό είτε σε επίπεδο προσωπικού έχει μέσα του το στοιχείο του ανταγωνισμού. Ο παίκτης μπορεί να ανταγωνιστεί με άλλους παίκτες, με τον εαυτό του, με τον υπολογιστή, με το χρόνο.

δ) Δυσκολία – Πρόκληση: Στον παίκτη δεν παρέχονται όλα εύκολα. Διαφορετικά δε θα είχε νόημα η ύπαρξη του παιχνιδιού. Ο παίκτης δυσκολεύεται ώστε να επιτύχει το βασικό σκοπό και τους επιμέρους στόχους του παιχνιδιού. Συνήθως, η δυσκολία που έχει να αντιμετωπίσει και οι προκλήσεις βρίσκονται σε άμεση συνάρτηση με τις δυνατότητες του χαρακτήρα του. Στα αρχικά στάδια του παιχνιδιού είναι χαμηλότερη η δυσκολία και αυξάνεται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, καθώς αυτό εξελίσσεται.

ε) Φαντασία: Περιγράφει το πόσο μοιάζει ο κόσμος του παιχνιδιού με τον πραγματικό κόσμο. Τα περισσότερα παιχνίδια βασίζονται σε έναν περισσότερο ή λιγότερο φανταστικό κόσμο,

παρόλα αυτά υπάρχουν και παιχνίδια (τα λεγόμενα σοβαρά) που στοχεύουν στο να προσομοιάσουν όσο το δυνατό πιο ρεαλιστικές συνθήκες του πραγματικού κόσμου.

ζ) Παίκτες (και ρόλοι παικτών): Κάθε παιχνίδι χρειάζεται να παιχτεί από παίκτες. Το πόσοι θα είναι, το τι ρόλο θα έχει ο καθένας, το αν θα μπορούν ή όχι να συνεργαστούν και πως θα εμφανίζεται ο κάθε παίκτης στην οθόνη του υπολογιστή είναι ένας από τους παράγοντες που θα πρέπει να καθοριστεί ανάλογα με το παιχνίδι.

Ειδικοί παράγοντες:

α) Εξοπλισμός: Όλα τα παιχνίδια δεν μπορούν να παιχτούν με τον ίδιο τρόπο. Πιθανόν να χρειάζονται ειδικό εξοπλισμό (joysticks για παράδειγμα) ή απλά το βασικό εξοπλισμό του υπολογιστή (ποντίκι και πληκτρολόγιο)

β) Οδηγίες: Χρειάζονται οι γενικές οδηγίες που δίνονται στην αρχή του παιχνιδιού αλλά και ειδικές οδηγίες που δίνουν την εξήγηση για κάτι που εμφανίζεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

γ) Περιορισμοί: Αφορά τις ενέργειες που επιτρέπονται από τον παίκτη σε σχέση με το πόσες φορές μπορεί να προσπαθήσει κάτι.

δ) Κυρώσεις: Σε περίπτωση που ο παίκτης παραβιάσει κάποιους (ή κάποιο) από τους κανόνες του παιχνιδιού πρέπει να τιμωρηθεί ανάλογα με τη βαρύτητα που δίνει το ίδιο το παιχνίδι σε κάθε παράπτωμα. Η ποινή μπορεί να είναι από λεκτική επίπληξη έως και απαγόρευση του παίκτη να ασχοληθεί ξανά με το παιχνίδι.

ε) Ρυθμίσεις: Αφορά τις ρυθμίσεις που μπορεί να κάνει ο κάθε παίκτης στην αρχή του παιχνιδιού ανάλογα με τον τρόπο που θέλει να ασχοληθεί με το παιχνίδι (επίπεδο δυσκολίας, ταχύτητα παιχνιδιού, χτίσιμο χαρακτήρα, επιλογή πλήκτρων συντόμευσης κ.ά.).

ζ) Ασφάλεια: Τα παιχνίδια προσφέρουν ένα ασφαλές περιβάλλον όπου ο χρήστης μπορεί να δοκιμάσει τις στρατηγικές (ή τις ενέργειες) που θέλει, οι οποίες σε πραγματικές συνθήκες πιθανώς να τον έθεταν σε κίνδυνο. Σε ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι ο σχεδιαστής θα πρέπει να δημιουργήσει συνθήκες όπου παίκτες να ενθαρρύνονται να δοκιμάσουν στρατηγικές που ίσως οδηγούν σε αποτυχία αλλά, διαμέσου της αποτυχίας, σε σημαντική μάθηση.

5.2 Κατηγοριοποίηση ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Το γεγονός ότι μιλάμε για «ηλεκτρονικά παιχνίδια» δε σημαίνει πως όλα είναι ίδια μεταξύ τους ή ότι δεν υπάρχουν διαφοροποιήσεις που να τα ξεχωρίζουν. Για την ακρίβεια, αν και δεν είναι πάντα ξεκάθαρη, υπάρχει κατηγοριοποίηση των παιχνιδιών. Η κατηγοριοποίηση αυτή, ούτε απόλυτη είναι, μιας και πολλά παιχνίδια συνδυάζουν χαρακτηριστικά περισσότερων από μιας κατηγορίας, ούτε διαχρονική, αφού η εξέλιξη της τεχνολογίας μεταλλάσσει συνεχώς τα παιχνίδια οπότε δημιουργούνται νέες (ή καταργούνται αντίστοιχα) κατηγορίες παιχνιδιών. Η κατηγοριοποίησή τους μπορεί να γίνει με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

- α) σε συνάρτηση με τη συσκευή που θα χρησιμοποιηθεί για να παιχτούν,
- β) σε συνάρτηση με το περιεχόμενό τους, και
- γ) σε συνάρτηση με τον τρόπο συμμετοχής του παίκτη (Apperley, 2006).

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση αυτή και σε συνάρτηση με τη συσκευή που θα χρησιμοποιηθεί για να παιχτούν τα παιχνίδια χωρίζονται ως εξής:

- i) Παιχνίδια που παίζονται στον υπολογιστή
- ii) Παιχνίδια που παίζονται σε κάποια συσκευή που συνδέεται στην τηλεόραση (Playstation, Xbox, Wii κ.ά.)
- iii) Παιχνίδια που παίζονται στο κινητό ή στο tablet

Αν λάβουμε υπόψη μας όμως το περιεχόμενο των παιχνιδιών, τότε η κατηγορίες ή καλύτερα τα είδη των παιχνιδιών (μιας κι έχει επικρατήσει διεθνώς ο όρος genre) είναι οι ακόλουθες:

- Παιχνίδια στρατηγικής
- Παιχνίδια περιπέτειας
- Παιχνίδια δράσης
- Παιχνίδια προσομοίωσης
- Παιχνίδια ρόλων
- Παιχνίδια παζλ
- Παιχνίδια αθλητικά
- Παιχνίδια περιορισμένης χρήσης (casual)
- Παιχνίδια arcade
- Παιχνίδια διαδοχικά ή αδρανή (Incremental or Idle games)

- Παιχνίδια πολυχρηστικά
- Παιχνίδια σοβαρά

Στην επόμενη ενότητα θα δούμε αναλυτικά καθένα από τα παραπάνω είδη παιχνιδιών.

Τέλος, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του Apperley, σε συνάρτηση δηλαδή με τον τρόπο συμμετοχής του παίκτη, τα παιχνίδια χωρίζονται σε 4 κατηγορίες και συγκεκριμένα σε:

- Παιχνίδια προσομοίωσης
- Παιχνίδια στρατηγικής
- Παιχνίδια δράσης
- Παιχνίδια ρόλων

Πρέπει πάλι να επισημάνουμε πως η συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση είναι αυτή που ισχύει σήμερα χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να υπάρξει και κάποια απλούστερη.

5.3 Είδη ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παραπάνω είδαμε την κατηγοριοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών σε συνάρτηση με τη συσκευή παιχνιδιού, το περιεχόμενο του παιχνιδιού και τον τρόπο συμμετοχής του παίκτη. Στην ενότητα αυτή θα δούμε αναλυτικά το κάθε ένα από τα είδη παιχνιδιών ανάλογα με το περιεχόμενό τους.

Πριν ξεκινήσουμε, όμως, θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι το κάθε παιχνίδι μπορεί να ανήκει σε περισσότερα από ένα είδη καθώς μπορεί να περιλαμβάνει στοιχεία από διαφορετικά είδη παιχνιδιού. Για παράδειγμα μπορεί ένα παιχνίδι στρατηγικής να περιέχει και στοιχεία ενός παιχνιδιού προσομοίωσης ή/και αθλητικού (π.χ. η σειρά Football Manager). Ας δούμε τις κυριότερες κατηγορίες.

5.3.1. Παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)

Τα βιντεοπαιχνίδια στρατηγικής είναι ένα είδος βιντεοπαιχνιδιών που τονίζουν την επιδέξια σκέψη και σχεδιασμό για να επιτευχθεί η νίκη. Συγκεκριμένα, ένας παίκτης πρέπει να σχεδιάσει μια σειρά από ενέργειες ενάντια σε έναν ή περισσότερους αντιπάλους, με τη μείωση των δυνάμεων του εχθρού (ή η ολοκληρωτική καταστροφή του) να είναι συνήθως ένας στόχος. Η νίκη επιτυγχάνεται με τον παραπάνω σχεδιασμό και το στοιχείο της τύχης παίζει μικρότερο ρόλο. Στα περισσότερα παιχνίδια στρατηγικής, στον παίκτη δίνεται μια εκ των άνω όψη του

κόσμου του παιχνιδιού, και έμμεσα ελέγχει τις μονάδες του παιχνιδιού υπό τις διαταγές του. Έτσι, τα περισσότερα παιχνίδια στρατηγικής περιλαμβάνουν στοιχεία πολέμου σε διάφορους βαθμούς, και διαθέτουν ένα συνδυασμό τακτικών και στρατηγικών εκτιμήσεων. Εκτός από την μάχη, αυτά τα παιχνίδια συχνά προκαλούν την ικανότητα του παίκτη να εξερευνήσει, ή να διευθύνει μια οικονομία (Rollings & Adams, 2003).

Τα παιχνίδια στρατηγικής διακρίνονται σε επιμέρους υποκατηγορίες:

- Πραγματικού χρόνου (Real Time Strategy, RTS)
- Σε γύρους (Turn-based)
 - ή ανάλογα με τον τομέα που εστιάζουν σε
- Τακτικής
- Στρατηγικής

Στα Real Time Strategy, ο παίκτης πρέπει σε πραγματικό χρόνο να πραγματοποιήσει όλες τις ενέργειές του (οικονομικές, στρατιωτικές, τακτικής κτλ.) και το ίδιο κάνει/κάνουν και ο/οι αντίπαλος/οι του. Είναι πιο απαιτητικά μιας και σε μικρό χρονικό διάστημα πρέπει να ολοκληρώσει τη στρατηγική του ώστε να μη βρεθεί έκθετος στις επιθέσεις – ενέργειες των αντιπάλων του. Ταυτόχρονα, πρέπει να ελέγχει και να διορθώνει αμέσως μη παραγωγικές δραστηριότητες που προήλθαν είτε από λανθασμένες εντολές είτε από εχθρικές ενέργειες. Σπουδαίο ρόλο στην επιτυχή έκβαση του παιχνιδιού διαδραματίζει η εκμετάλλευση των πλουτοπαραγωγικών πόρων του χάρτη (όπως ονομάζεται ο κόσμος στον οποίο παίζεται το παιχνίδι), η στέρηση εκμετάλλευσής τους από τον αντίπαλο και η επιτυχής υπεράσπισή τους.



Εικόνα 1: Το Real Time Strategy (RTS) Age of Empires

https://store.steampowered.com/app/813780/Age_of_Empires_II_Definitive_Edition/

Τα RTS επιβάλλουν την απόλυτη συγκέντρωση του παίκτη και την ταχύτατη αντίδρασή του στις οποιαδήποτε προκλήσεις.

Μπορούμε να πούμε πως σκοπός του παιχνιδιού είναι να αντιμετωπιστεί σε πραγματικό χρόνο

η σκέψη του αντιπάλου και η εξουδετέρωσή της. Κάποια από τα γνωστότερα παιχνίδια στρατηγικής πραγματικού χρόνου είναι τα Tropicó, Age of Empires, Command and Conquer, Rise of Nations.



Εικόνα 2: To Real Time Strategy (RTS) Command & Conquer: Red Alert 2 Yuri's Revenge <https://www.oldpcgaming.net/cnc-red-alert-2-yuris-revenge-review/>

Στα turn based strategy games ο κάθε παίκτης παίζει διαδοχικά και όχι ταυτόχρονα. Μπορούμε να πούμε πως αυτού του είδους τα παιχνίδια είναι εξέλιξη των επιτραπέζιων παιχνιδιών. Σε αυτά τα παιχνίδια ο παίκτης ολοκληρώνει το σύνολο των κινήσεων – ενεργειών



Εικόνα 3: Το Turn - based Strategy Sid Meier's Civilization II, από τους κυριότερους εκπροσώπους παιχνιδιών στρατηγικής σε γύρους. <https://www.myabandonware.com/game/sid-meier-s-civilization-ii-453>

που θέλει να κάνει μέσα σ' ένα γύρο (που ανάλογα με το παιχνίδι μπορεί να προσομοιάζει από 1 μέρα μέχρι και 1 χρόνο παιχνιδιού). Ο παίκτης μπορεί να χρησιμοποιήσει όσο χρονικό διάστημα θέλει για να σχεδιάσει τη στρατηγική του, να δώσει εντολές και να τις ακυρώσει χωρίς ο αντίπαλος να κάνει κινήσεις εκείνη τη στιγμή. Όταν θεωρήσει ότι δεν έχει κάτι άλλο να οργανώσει πατάει ένα κουμπί στην οθόνη και βλέπει τις κινήσεις των υπολοίπων παικτών χωρίς να μπορεί να επέμβει μέχρι να ξαναέρθει η σειρά του. Αυτό γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού μέχρι να συμπληρωθεί ο στόχος του παιχνιδιού που έχει τεθεί από τους παίκτες στην αρχή του (π.χ. ολοκληρωτική επικράτηση, μεγαλύτερη έκταση κατακτημένη, μεγαλύτερος πληθυσμός κ.ά.).

Σε αυτά τα παιχνίδια ο γύρος του παίκτη μπορεί να διαρκέσει και ώρες ολόκληρες. Όταν αντίπαλος είναι ο υπολογιστής ο κάθε του γύρος ολοκληρώνεται σε δευτερόλεπτα ή ελάχιστα λεπτά. Γνωστότερα παιχνίδια στρατηγικής σε γύρους είναι τα Civilization, Rome: Total War.



Εικόνα 4: Το Turn - based Strategy Rome:Total War Gold Edition, από τους κυριότερους εκπροσώπους παιχνιδιών στρατηγικής σε γύρους. <https://apps.apple.com/us/app/rome-total-war-gold-edition/id402470122?mt=12>

Εκτός από αυτές τις υποκατηγορίες, υπάρχουν και κάποιες άλλες που εμφανίστηκαν τα τελευταία χρόνια και εντάσσονται στις προαναφερθείσες. Αυτές είναι τα Tower Defense και τα 4X strategy games. Στα μεν πρώτα, σκοπός του παιχνιδιού είναι να προστατέψει ο παίκτης τον πύργο, την πόλη του, την περιοχή σου από συνεχώς αυξανόμενες επιθέσεις εχθρών,

αναβαθμίζοντας την άμυνα τους. Τα μεν 4X games πήραν το όνομά τους από τις λέξεις eXplore, eXpand, eXploit και eXterminate. Μπορούν να είναι πραγματικού χρόνου αλλά και σε γύρους. Κυριότερος εκπρόσωπος τους είναι η σειρά Civilization που είδαμε και παραπάνω.

5.3.2. Παιχνίδια περιπέτειας (Adventure games)

Τα παιχνίδια περιπέτειας είναι είδος παιχνιδιών, όπου ο παίκτης χειρίζεται τον πρωταγωνιστή του παιχνιδιού, ο οποίος έχει τη ικανότητα αλληλεπίδρασης με τα αντικείμενα του περιβάλλοντός του καθώς επίσης και συνομιλίας με άλλους χαρακτήρες. Βασικό στοιχείο κάθε παιχνιδιού περιπέτειας είναι η ύπαρξη μίας σειράς γρίφων που πρέπει να επιλύσει ο παίκτης για να εξελιχθεί η σεναριακή πλοκή. Τα παιχνίδια περιπέτειας καλύπτουν μια ευρεία θεματολογία, συμπεριλαμβανομένου της φαντασίας, της επιστημονικής φαντασίας, του μυστηρίου, του τρόμου και της κωμωδίας ή της σάτιρας. Κυκλοφορούν, επίσης, παιχνίδια που περιέχουν τόσο στοιχεία παιχνιδιού περιπέτειας όσο και στοιχεία παιχνιδιού δράσης, τα λεγόμενα βιντεοπαιχνίδια δράσης περιπέτειας (Wikipedia, 2018).

Οι κυριότερες υποκατηγορίες των παιχνιδιών δράσης είναι:

- Παιχνίδια κειμένου (text games)
- Γραφικών (graphic games)
- Δείξε και κάνε κλικ (Point-and-click games)
- Υβρίδια (hybrids)

```
low wide passage with cobbles becomes plugged with mud and debris here, but
an awkward canyon leads upward and west. A note on the wall says:
      Magic Word "XYZZY"
>w
You are in an awkward sloping east/west canyon.
>w
You are in a splendid chamber thirty feet high. The walls are frozen rivers
of orange stone. An awkward canyon and a good passage exit from east and
west sides of the chamber.
>w
At your feet is a small pit breathing traces of white mist. An east passage
ends here except for a small crack leading on.
Rough stone steps lead down the pit.
>d
You are at one end of a vast hall stretching forward out of sight to the
west. There are openings to either side. Nearby, a wide stone staircase
leads downward. The hall is filled with wisps of white mist swaying to and
fro almost as if alive. A cold wind blows up the staircase. There is a
passage at the top of a dome behind you.
Rough stone steps lead up the dome.
>d
You are in the hall of the mountain king, with passages off in all
directions.
A huge green fierce snake bars the way!
>
```

Εικόνα 5: Το Colossal Cave Adventure ήταν ένα από τα δημοφιλέστερα παιχνίδια δράσης κειμένου της εποχής του. <https://www.microsoft.com/en-gb/p/colossal-cave-adventure/9wzdnrdlv4h?activetab=pivot:overviewtab>

Τα πρώτα παιχνίδια περιπέτειας που εμφανίστηκαν ήταν τα παιχνίδια κειμένου. Εξαιτίας των περιορισμένων δυνατοτήτων των υπολογιστών της εποχής, τα παιχνίδια εμφάνιζαν μία μαύρη ή λευκή επιφάνεια ως φόντο και ένα κείμενο που περιέγραφε το μέρος στο οποίο βρισκόταν ο παίκτης. Εκείνος με τη σειρά του έπρεπε να δώσει απαντήσεις σε ερωτήσεις που εμφανιζόταν στην οθόνη ή να λύσει κάποιους γρίφους οι οποίοι επέτρεπαν την εξέλιξη της ιστορίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της κατηγορίας παιχνιδιών είναι το Colossal Cave Adventure.



των περιφερειακών μερών του υπολογιστή πέραν του πληκτρολογίου. Σε αυτά τα παιχνίδια η κίνηση του ήρωα γινόταν με τη χρήση του πληκτρολογίου και την πληκτρολόγηση των εντολών ενεργειών του.

Καθώς όμως η τεχνολογία εξελισσόταν, η χρήση του ποντικιού αυξανόταν και η πληκτρολόγηση εντολών (και η χρήση πληκτρολογίου εν γένει) περιορίστηκε μέχρι που εξαλείφθηκε. Πλέον ο ήρωας ελεγχόταν πλήρως από το ποντίκι και ανάλογα με το που έδειχνε ο κέρσορας του ποντικιού και επέλεγε ο παίκτης κινούνταν και ο ήρωας. Τα παιχνίδια έτσι εξελίχθηκαν σε point-and-click παιχνίδια με βασικό εκπρόσωπό τους το Monkey Island.

Στα hybrids games έχουμε συνδυασμό χαρακτηριστικών των προηγούμενων κατηγοριών και ταυτόχρονα έχουμε και τη συχνή χρήση βίντεο, που εξελίσσουν την ιστορία και βοηθούν στην δημιουργία μιας ατμόσφαιρας που κάνει τον παίκτη να αισθανθεί ότι συμμετέχει «μέσα» στο παιχνίδι. Σε αυτήν την υποκατηγορία ανήκουν και τα visual novel games, όπου με τη χρήση βίντεο (είτε με χρήση animation είτε με αληθινούς ηθοποιούς), κειμένου και ποντικιού συνεχίζεται η δράση του παιχνιδιού (π.χ. Zero Escape: The Nonary Game).



Εικόνα 7: Το Zero Escape: The Nonary Game ανήκει στα παιχνίδια περιπέτειας και συγκεκριμένα στα hybrids games. <https://www.tech-gaming.com/wp-content/uploads/2017/03/Zero-Escape-The-Nonary-Games-4.jpg>

5.3.3. Παιχνίδια δράσης (action games)

Τα παιχνίδια δράσης είναι, ίσως το παλαιότερο είδος παιχνιδιών. Σε αυτά ο παίκτης πρέπει να βρίσκεται συνεχώς σε εγρήγορση μιας και τα παιχνίδια αυτά απαιτούν γρήγορες αντιδράσεις και καλό συντονισμό ματιών και χεριών.

Σε αυτού του είδους τα παιχνίδια ο παίκτης αναλαμβάνει τον έλεγχο ενός χαρακτήρα (ήρωας της ιστορίας). Στο παιχνίδι δίνονται κάποιες βασικές πληροφορίες για τον ήρωα. Βασικότερο από αυτά είναι η κατάσταση της υγείας του. Για το λόγο αυτό σε κάποιο σημείο της οθόνης εμφανίζεται η υπολειπόμενη ζωή του ήρωα ή η κατάσταση στην οποία βρίσκεται. Για την εξέλιξη του παιχνιδιού ο χαρακτήρας αυτός πρέπει να υλοποιήσει κάποια αποστολή. Για το λόγο αυτό περιπλανιέται στην πίστα εντοπίζοντας αντικείμενα, αποφεύγοντας ή εξουδετερώνοντας εχθρούς (είτε με όπλα είτε χωρίς). Συνήθως, στο τέλος του επιπέδου έχει να αντιμετωπίσει έναν αρχηγό, έναν πιο απαιτητικό εχθρό που είναι και ανταγωνιστής του στην ιστορία του παιχνιδιού. Η αντιπαράθεση με οποιοδήποτε εχθρό ή η μη αποφυγή κάποιου εμποδίου έχει σαν αποτέλεσμα να επηρεάζεται η ζωή (ή η κατάσταση του οργανισμού) του ήρωα. Σε περίπτωση που ο χαρακτήρας υποστεί περισσότερη ζημιά απ' όση μπορεί ν' αντέξει, πεθαίνει, το παιχνίδι τερματίζεται και εμφανίζεται το μήνυμα Game Over. Όταν όμως ο ήρωας φέρει εις πέρας την αποστολή, ξεκλειδώνει άλλες αποστολές ή/και παίρνει κάποια ανταμοιβή (σε χρήματα ή σε αντικείμενα) που θα του χρησιμεύσει στην εξέλιξη του παιχνιδιού.

Θα πρέπει να σημειωθεί πως τα παλαιότερα παιχνίδια αναγκάζουν τους παίκτες να ξαναρχίσουν ένα επίπεδο μετά το «θάνατό τους», παρόλο που τα παιχνίδια δράσης εξελίχθηκαν

για να προσφέρουν αποθηκευμένα παιχνίδια και σημεία ελέγχου για να επιτρέψουν στον παίκτη να επανέλθει εν μέρει μέσω ενός επιπέδου. Ωστόσο, όλο και περισσότερα παιχνίδια επιτρέπουν την «ανάσταση» ή την «κλωνοποίηση» και την ευκαιρία να ξανακερδίσουν τα χαμένα αντικείμενα – εξοπλισμό μετά το θάνατο για ένα ορισμένο ποσό νομισμάτων, που αυξάνονται συνήθως εκθετικά όσο περισσότερες φορές ο παίκτης «πεθαίνει».

Υπάρχουν φυσικά και παιχνίδια που δεν τελειώνουν ποτέ, έχουν απεριόριστα επίπεδα και υπάρχει ανά επίπεδο αύξηση της δυσκολίας. Στα παιχνίδια αυτά σκοπός του παίκτη δεν είναι η νίκη (μιας και δεν μπορεί να επιτευχθεί) αλλά να φτάσει όσο το δυνατόν σε ανώτερο επίπεδο (level) και να μαζέψει όσο το δυνατόν περισσότερους πόντους.

Σε γενικές γραμμές, τα παιχνίδια δράσης περιλαμβάνουν οποιοδήποτε παιχνίδι στο οποίο ο παίκτης ξεπερνά τις προκλήσεις με φυσικά μέσα όπως είναι η ακριβής στόχευση και οι γρήγοροι χρόνοι απόκρισης. Τα παιχνίδια δράσης μπορούν μερικές φορές να ενσωματώνουν και χαρακτηριστικά άλλων ειδών όπως αγώνες, παζλ ή συλλογή αντικειμένων, αλλά δεν είναι κεντρικά για το είδος. Οι παίκτες μπορεί επίσης να αντιμετωπίσουν προκλήσεις τακτικής και εξερεύνησης, όμως αυτά τα παιχνίδια απαιτούν πρωτίστως υψηλή ταχύτητα αντίδρασης και καλό συντονισμό χεριού και ματιού. Ο παίκτης είναι συχνά υπό πίεση χρόνου και δεν υπάρχει αρκετός χρόνος για σύνθετο στρατηγικό σχεδιασμό. Συνήθως ισχύει πως τα πιο γρήγορα παιχνίδια δράσης είναι πιο δύσκολα. Τα παιχνίδια δράσης μπορεί μερικές φορές να περιλαμβάνουν την επίλυση γρίφων, αλλά είναι συνήθως αρκετά απλοί επειδή ο παίκτης βρίσκεται υπό την τεράστια πίεση του χρόνου

Ως προς την οπτική γωνία, τα παιχνίδια δράσης λαμβάνουν χώρα είτε σε 2D είτε σε 3D από διάφορες οπτικές γωνίες. Τα 2D παιχνίδια δράσης συνήθως χρησιμοποιούν πλευρική προβολή ή θέα από την κορυφή προς τα κάτω. Σε αυτές τις περιπτώσεις η οθόνη κυλάει συχνά καθώς ο παίκτης εξερευνά το επίπεδο. Σε 3D παιχνίδια δράσης, η προοπτική είναι συνήθως συνδεδεμένη με το χαρακτήρα από προοπτική πρώτου προσώπου ή τρίτου προσώπου. Τα περισσότερα από όσα χρειάζεται να γνωρίζει ο παίκτης περιέχονται σε μια ενιαία οθόνη, αν και τα παιχνίδια δράσης συχνά χρησιμοποιούν μια αναδιπλούμενη οθόνη που εμφανίζει σημαντικές πληροφορίες όπως είναι η υγεία του χαρακτήρα ή τα πυρομαχικά που του απομένουν. Τα παιχνίδια δράσης χρησιμοποιούν μερικές φορές τους χάρτες στους οποίους μπορεί ο παίκτης να έχει πρόσβαση κατά τη διάρκεια των σιωπηλών ενεργειών (pause) ή ένα μίνι χάρτη που είναι πάντα ορατός.

Όπως και οι υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών έτσι και τα παιχνίδια δράσης χωρίζονται σε επιμέρους κατηγορίες. Παρόλα αυτά υπάρχουν και παιχνίδια δράσης που δεν ανήκουν σε κάποια υποκατηγορία (π.χ. Frogger). Τέτοιου είδους υποκατηγορίες είναι οι εξής:

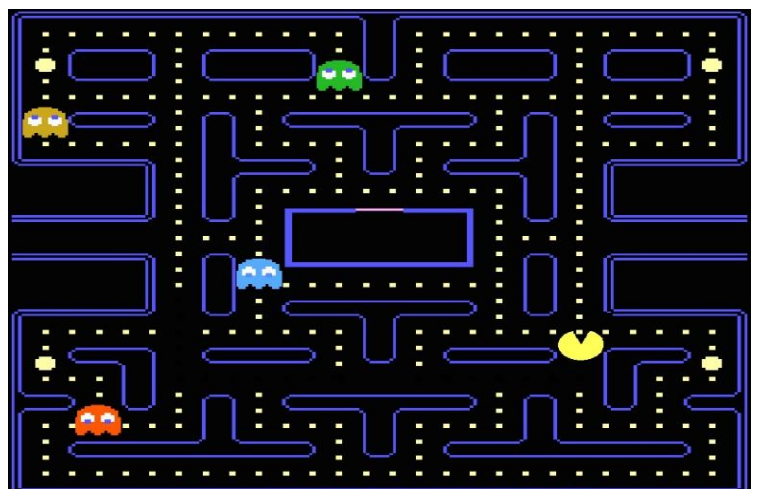
α) Παιχνίδια δράσης – περιπέτειας: Συνδυάζουν στοιχεία τόσο από τα παιχνίδια δράσης όσο κι από εκείνα της περιπέτειας (π.χ. Assassin's Creed).



Εικόνα 8: Τα παιχνίδια δράσης – περιπέτειας συνδυάζουν στοιχεία τόσο από τα παιχνίδια δράσης όσο κι από εκείνα της περιπέτειας. Χαρακτηριστικό παιχνίδι της κατηγορίας, το Assassin's Creed: Origin <https://www.instant-gaming.com/en/1843-buy-key-uplay-assassins-creed-origins/>

β) Beat em up: Παιχνίδια στα οποία περιλαμβάνονται μάχες μέσα από ένα στάδιο περιστροφής πολλών αντιπάλων και στα οποία χρησιμοποιούνται πολεμικές τέχνες ή τακτικές μάχης από κοντινές αποστάσεις

γ) Παιχνίδια μάχης: Συνήθως περιλαμβάνουν μάχες μεταξύ ζευγαριών αντιπάλων που χρησιμοποιούν πολεμικές τέχνες και μονομαχούν μέχρι η υγεία του ενός να φτάσει στο 0. Οι αντίπαλοι περιλαμβάνουν ποικιλία επιθέσεων και άμυνας καθώς και ειδικές επιθέσεις που προκαλούν μεγαλύτερη ζημιά στη ζωή του αντιπάλου.



Εικόνα 9: Pacman: Το γνωστότερο παιχνίδι λαβυρίνθου. Ο παίκτης κινείται σ' ένα λαβύρινθο προσπαθώντας να αποφύγει τους εχθρούς και ταυτόχρονα να μαζέψει χρήσιμα αντικείμενα. <http://www.todayifoundout.com/wp-content/uploads/2013/08/pacman.jpg>

δ) Παιχνίδια λαβυρίνθου (Maze games): Παιχνίδια όπου ο παίκτης κινείται μέσα σ' ένα λαβύρινθο προσπαθώντας να αποφύγει

ή να κυνηγήσει τους εχθρούς και ταυτόχρονα να μαζέψει χρήσιμα ή απαιτούμενα, για το πέρας της αποστολής, αντικείμενα. Γνωστότερο παιχνίδι αυτής της υποκατηγορίας είναι το Pacman.

ε) Παιχνίδια πλατφόρμας: Ο παίκτης κινείται ανάμεσα σε πλατφόρμες διαφορετικών υψών αποφεύγοντας εμπόδια και παγίδες και πολεμώντας τους εχθρούς.

στ) Παιχνίδια βολής (Shooter): Διακρίνονται σε πρώτου και σε τρίτου προσώπου. Σε αυτά ο παίκτης έχει ένα όπλο με το οποίο προσπαθεί από απόσταση να εξουδετερώσει το στόχο (σε



Εικόνα 10: Στα παιχνίδια βολής ο παίκτης έχει ένα όπλο με το οποίο προσπαθεί από απόσταση να εξουδετερώσει τους εχθρούς του. Το διασημότερο παιχνίδι της κατηγορίας είναι το Call of Duty.

<https://www.kinguin.net/gr/category/1136/call-of-duty-4-modern-warfare-steam-key/>

περιπτώσεις παιχνιδιών κυνηγιού) ή τους εχθρούς του (π.χ. Call of Duty). Σε αυτά η κάμερα λήψης του παιχνιδιού είναι είτε από επάνω είτε στο ίδιο επίπεδο με τον παίκτη. Σε αυτού του είδους τα παιχνίδια θα βρούμε επιμέρους υποείδη με βασικότερο απ' όλα τα shoot em up παιχνίδια (που θα περιγράψουμε στα arcade παιχνίδια).

ζ) Παιχνίδια επιβίωσης: Σε αυτά ο παίκτης έχει ελάχιστους πόρους στη διάθεση του και τοποθετείται στο μέσο ενός εχθρικού και αφιλόξενου περιβάλλοντος. Σκοπός του παίκτη είναι να συλλέξει τροφή, οπλισμό, εφόδια, να εντοπίζει και να προστατεύει τα καταφύγιά του και να παραμείνει για όσο περισσότερο μπορεί ζωντανός. Σε μία από τις υποκατηγορίες αυτού του είδους, στα παιχνίδια επιβίωσης – τρόμου, ο παίκτης έχει ν' αντιμετωπίσει υπερφυσικά όντα, όπως ζόμπι, εξωγήινους κτλ.



Εικόνα 11: Από τα σημαντικότερα παιχνίδια των Stealth games είναι η σειρά Thief.

<http://oceanofgames.com/thief-pc-game-free-download-5827460/>

η) Παιχνίδια μυστικότητας (Stealth games ή sneak em up): Σε τέτοιου είδους παιχνίδια ο παίκτης χρησιμοποιεί κυρίως τη μυστικότητα και την απόκρυψη για να αποφύγει ή να ξεπεράσει τους εχθρούς του. Η μυστικότητα μπορεί να σημαίνει την ολική απόκρυψη του παίκτη ή τη μεταμφίεσή του. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις δίνεται η δυνατότητα της άμεσης επίθεσης σε κάποιο αντίπαλο εξουδετερώνοντας όμως κάποια από τα πλεονεκτήματα του χαρακτήρα. Σε αυτά τα παιχνίδια έχουν χρησιμοποιηθεί και ομάδες που υπήρξαν στην πραγματική ζωή και χρησιμοποίησαν τη μυστικότητα όπως οι Νίντζα, οι Ασασσίνοι αλλά και κατάσκοποι ή κλέφτες. Από τα σημαντικότερα παιχνίδια αυτού του υποείδους είναι η σειρά Thief.

5.3.4. Παιχνίδια προσομοίωσης (simulation games)

Στα παιχνίδια προσομοίωσης έχουμε την ακριβή αναπαράσταση διαφόρων δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην πραγματική ζωή. Πρόκειται για μια πολύ μεγάλη κατηγορία παιχνιδιών μιας και μπορούμε να βρούμε παιχνίδια προσομοίωσης που αφορούν την καθημερινή ζωή ενός ατόμου μέχρι και την προσομοίωση πιλοταρίσματος ενός διαστημοπλοίου. Οι λόγοι για τους οποίους μπορεί να γίνεται η προσομοίωση είναι η εκπαίδευση, η πρόβλεψη, η διασκέδαση.

Σε αυτού του είδους τα παιχνίδια, συνήθως δεν υπάρχουν αυστηρά προκαθορισμένοι στόχοι αλλά ορίζονται από τον παίκτη ανάλογα με το τι θέλει ο ίδιος να πετύχει. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στον παίκτη να χρησιμοποιήσει ελεύθερα τον χαρακτήρα με τον τρόπο που θέλει (αν και υπάρχουν περιορισμοί ανάλογα με το παιχνίδι. Για παράδειγμα σε ένα παιχνίδι αγοραπωλησιών δε θα επιτρέπεται η χρήση βίας).

Βασικά υποείδη αυτού του είδους παιχνιδιών είναι τα:

- ❖ Παιχνίδια κατασκευής και διαχείρισης (Construction and Management)
- ❖ Προσομοίωσης ζωής (Life simulation)
- ❖ Αθλητικά (Sport Simulation)
- ❖ Πτήσης (Flight Simulation)
- ❖ Παιχνίδια καρτών (Digital Card games)
- ❖ Οδήγησης οχημάτων
- ❖ Εμπορίου (Business/Trade Simulations)

Στα παιχνίδια προσομοίωσης και διαχείρισης ο παίκτης κατασκευάζει, επεκτείνει και διαχειρίζεται έργα σε φανταστικά (ή μη) μέρη. Ονομάζονται έτσι επειδή πολλές φορές εφαρμόζονται πτυχές κατασκευών και διαχείρισης από την πραγματική ζωή καθώς ο παίκτης πρέπει να διαχειριστεί κατάλληλα τους διαθέσιμους πόρους ενώ επεκτείνει το έργο του. Η διαφορά αυτών των παιχνιδιών μ' εκείνα της στρατηγικής είναι πως σε αυτά δεν υπάρχει κάποιος εχθρός – αντίπαλος αλλά στόχος του παίκτη είναι να κατασκευάσει κάτι στα πλαίσια μιας εξελισσόμενης διαδικασίας. Ένας από τους κυριότερους εκπροσώπους αυτού του υποείδους είναι το SimCity.

Σε αυτό το υποείδος σημαντικότατο ρόλο διαδραματίζει η οικονομία. Όλες οι κατασκευές γίνονται μέσα σ' ένα περιβάλλον οικονομικών περιορισμών. Μία από τις κυρίαρχες προκλήσεις των παιχνιδιών αυτών είναι η ανάπτυξη των οικονομικών (και όχι μόνο) πόρων ώστε να υπάρξει έγκαιρη περάτωση του έργου. Ο παίκτης για την ολοκλήρωση του έργου του πρέπει να αλληλεπιδράσει μέσα σε μια κοινωνία ανταλλαγής, αγοράς και πώλησης αγαθών, να πετύχει τις καλύτερες το δυνατόν συμφωνίες και να αντιμετωπίσει τυχόν προκλήσεις που θα εμφανιστούν εκτάκτως (καθυστέρηση παράδοσης υλικών, καταστροφικά γεγονότα κ.α.). Σε περιπτώσεις άμεσης ανάγκης χρημάτων συνήθως υπάρχει η δυνατότητα δανεισμού από μια τράπεζα με το αντίστοιχο επιτόκιο. Η έλλειψη χρημάτων και η χρεωκοπία είναι συνήθως ο κυρίαρχος λόγος τερματισμού του παιχνιδιού.

Στα παιχνίδια προσομοίωσης ζωής ο παίκτης ζει ή ελέγχει μία ή περισσότερες εικονικές μορφές ζωής. Ένα παιχνίδι προσομοίωσης ζωής μπορεί να περιστρέφεται γύρω από άτομα και σχέσεις ή θα μπορούσε να είναι η προσομοίωση ενός οικοσυστήματος (Adams, 2013). Τα παιχνίδια προσομοίωσης της ζωής είναι σχετικά με τη «διατήρηση και την ανάπτυξη ενός εύχρηστου πληθυσμού οργανισμών» όπου οι παίκτες έχουν την εξουσία «να ελέγχουν



Εικόνα 12: Στα παιχνίδια προσομοίωσης ζωής ο παίκτης ζει ή ελέγχει μία ή περισσότερες εικονικές μορφές ζωής. Διασημότερη σειρά παιχνιδιών της κατηγορίας το The Sims. <http://oyster.ignimgs.com/wordpress/stg.ign.com/2014/09/The-Sims-1.jpg>

τη ζωή των αυτόνομων ανθρώπων ή πλασμάτων» (Rollings, Adams, 2003). Ο έλεγχος της ζωής μπορεί να περιοριστεί στη φροντίδα και την εξυπηρέτηση των αναγκών ενός κατοικίδιου ζώου

ή να απλωθεί στις διάφορες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις διαφορετικών όντων. Διασημότερο παιχνίδι κοινωνικής προσομοίωσης είναι το The Sims.

Η προσομοίωση αθλημάτων είναι ένα μεγάλο υποείδος αυτής της κατηγορίας παιχνιδιών. Λίγο – πολύ το σύνολο των ομαδικών αθλημάτων, καθώς και τα περισσότερα ατομικά, έχουν περάσει στις οθόνες του υπολογιστή σαν παιχνίδια. Συνήθως σε αυτά τα παιχνίδια προσομοίωσης δίνουν περισσότερη βαρύτητα στη στρατηγική και στην οργάνωση παρά στο να παίζουν αυτό κάθε αυτό το άθλημα. Το είδος αυτό των βιντεοπαιχνιδιών είναι αρκούτως ανταγωνιστικό, όπως και τα αθλήματα στην πραγματική ζωή. Σε πολλά από αυτά χρησιμοποιούνται και τα ονόματα, τα χαρακτηριστικά και τα ιστορικά πραγματικών ομάδων και παικτών που ανανεώνονται κάθε χρόνο προσπαθώντας να είναι όσο το δυνατό πιο ρεαλιστικά και να αντικατοπτρίζουν τις αλλαγές που έγιναν σε ομάδες και παίκτες. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα παιχνίδια αυτά δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στο ρεαλισμό παρά στη διασκέδαση.

Στα παιχνίδια προσομοίωσης πτήσης ο παίκτης αναλαμβάνει το ρόλο του πιλότου μιας ιπτάμενης μηχανής (αεροσκάφος, ελικόπτερο, διαστημόπλοιο κτλ.) και αναλαμβάνει αποστολές που ποικίλουν ανάλογα με το είδος της μηχανής που πιλοτάρει καθώς και του είδους του εξομοιωτή. Αν είναι πολεμικός εξομοιωτής, οι περισσότερες αποστολές θα αφορούν πολεμικές επιχειρήσεις ενώ αν είναι ειρηνικής φύσεως, τότε οι αποστολές θα είναι κυρίως



Εικόνα 13: Ο γνωστότερος τίτλος προσομοίωσης πτήσης είναι το Microsoft Flight Simulator.
<https://simcatalog.com/online-store/product/115-microsoft->

μεταφοράς επιβατών ή/και αντικειμένων. Σε πολλά από αυτά τα παιχνίδια τα χαρακτηριστικά

πτήσης είναι ρεαλιστικά απαιτώντας προσήλωση κατά τη διάρκεια της «πτήσης». Κυρίαρχος τίτλος της κατηγορίας είναι το Flight Simulator της Microsoft.



Εικόνα 14: Στα παιχνίδια καρτών έχουμε μεταφορά στον υπολογιστή γνωστών παιχνιδιών με τράπουλες όπως το Yu – Gi - Oh!

<https://allaboutyugiohonline.blogspot.com/2017/12/yu-gi-oh-legacy-of-duelist-pc-free-download.html>

Στα παιχνίδια καρτών έχουμε μεταφορά στον υπολογιστή γνωστών παιχνιδιών με τράπουλες όπως Poker και Blackjack αλλά και πασιέντζες καθώς και παιχνιδιών που παίζονται

με κάρτες πάνω στις οποίες απεικονίζονται διάφορες παραστάσεις (τέρατα, οχήματα κ.ο.κ.) με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (όπως για παράδειγμα το Yu – Gi – Oh).

Μία ακόμη υποκατηγορία είναι εκείνη της οδήγησης οχημάτων. Ανάλογα με το λόγο για τον οποίο γίνεται η οδήγηση έχουμε και τα ανάλογα υποείδη. Για παράδειγμα, αν η οδήγηση γίνεται στα πλαίσια κάποιου αγώνα αυτοκινήτων ονομάζονται racing simulation games. Αν γίνεται για τη μεταφορά φορτίων, υλικών στα πλαίσια μιας εταιρίας μεταφορών λέγονται strategy simulation. Τέλος, μπορεί να αναφέρονται στην εκμάθηση οδήγησης οχήματος και αποκαλούνται driving simulators με το ομότιτλο παιχνίδι ως κυρίαρχο της κατηγορίας.

Στα παιχνίδια εμπορίου (Business/Trade Simulation) ο παίκτης αναλαμβάνει την αγορά και την πώληση αγαθών, ακινήτων, οχημάτων με σκοπό το κέρδος. Μπορεί να περιλαμβάνει την εξαγορά ολόκληρης της αλυσίδας παραγωγής ενός προϊόντος ή μόνο το τελικό προϊόν. Άρα ο παίκτης μπορεί να είναι και παραγωγός ή μόνο έμπορος. Επίσης μπορεί να αφορά αγοραπωλησίες μετοχών ή ακόμη και παράνομων προϊόντων (όπλων, ναρκωτικών κ.α.). Το πλήθος και το είδος της εμπορικής συναλλαγής εξαρτώνται από τον τίτλο του παιχνιδιού και τους σκοπούς του.

Πέραν αυτών υπάρχουν και πολλά άλλα υποείδη παιχνιδιών προσομοίωσης που αφορούν πιο περιορισμένες και εξειδικευμένες δράσεις της ζωής μας (εξομοιωτές τρένων, αγροτικών δουλειών, επισκευής οχημάτων, παροχής βοήθειας, εγχειρήσεων, ελέγχου αστυνομίας ή πυροσβεστικής, υποβρυχίων, νοσοκομείων, σχολείων κ.α.). Στις περισσότερες από αυτές τις περιπτώσεις οι τίτλοι παιχνιδιών που αποτελούν τα συγκεκριμένα υποείδη περιορίζονται στις μερικές δεκάδες και γι' αυτό δεν τα τοποθετούμε στα γενικά υποείδη των παιχνιδιών προσομοίωσης.

5.3.5. Παιχνίδια ρόλων (role-playing games ή RPG)

Στα παιχνίδια ρόλων (ή RPG παιχνίδια) ο παίκτης αναλαμβάνει να ελέγξει τις ενέργειες ενός χαρακτήρα στα πλαίσια ενός προκαθορισμένου κόσμου. Πολλά από αυτά τα παιχνίδια έχουν τις καταβολές τους σε επιτραπέζια παιχνίδια ή παιχνίδια που παιζόταν με χαρτί και μολύβι και μεταφέρθηκαν εικονοποιημένα στον υπολογιστή. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τέτοιου παιχνιδιού είναι το Dungeons & Dragons. Για το λόγο αυτό τα παιχνίδια αυτά χρησιμοποιούν πολλές από τις ίδιες ορολογίες, ρυθμίσεις καθώς και τη μηχανική των επιτραπέζιων παιχνιδιών. Τα παιχνίδια αυτά περιλαμβάνουν ανεπτυγμένα ιστορικά και

αφηγηματικά στοιχεία, την ανάπτυξη του χαρακτήρα των χαρακτήρων του παιχνιδιού και πολυπλοκότητα. Φυσικά, η μεταφορά του παιχνιδιού στον υπολογιστή είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου της μάχης, την ενσωμάτωση πολλών γραφικών και την μεγέθυνση των χαρτών του παιχνιδιού.

Ως προς τα χαρακτηριστικά τους, στα RPG όπως προ είπαμε, οι παίκτες ελέγχουν έναν κεντρικό χαρακτήρα του παιχνιδιού που πολλές φορές μπορεί να συνοδεύεται για κάποια περίοδο και από άλλους χαρακτήρες δημιουργώντας μία ομάδα (party). Σκοπός τους είναι να φέρουν σε πέρας διάφορες αποστολές και φτάνουν στη νίκη είτε συμπληρώνοντας μια σειρά από αναζητήσεις (quests) είτε φτάνοντας στο τέλος της κεντρικής ιστορίας. Οι χαρακτήρες έχουν να διερευνήσουν και να ταξιδέψουν σε έναν κόσμο στον οποίο επιλύουν παζλ, εντοπίζουν κρυμμένα μέρη, αντικείμενα ή θησαυρούς και κυρίως, πολεμούν.

Το κυριότερο χαρακτηριστικό των RPG είναι ο σχεδιασμός και το «χτίσιμο» του χαρακτήρα. Σ' αυτού του είδους τα παιχνίδια οι χαρακτήρες εξελίσσονται στις ικανότητές τους και στην κατάσταση της υγείας τους μέσω της συνεχούς επανάληψης συγκεκριμένων πραγμάτων (κυρίως πολεμώντας). Τα χαρακτηριστικά όμως που θα εξελίσσονται είτε έχουν επιλεγεί από τον παίκτη στην αρχή είτε επιλέγονται κάθε φορά που ολοκληρώνεται ένα επίπεδο εξέλιξης (ο χαρακτήρας δηλαδή ανεβαίνει level). Το κάθε χαρακτηριστικό δίνει στον ήρωα της ιστορίας συγκεκριμένες δυνατότητες. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν πως ανάλογα με την πορεία εξέλιξης του χαρακτήρα που θα επιλέξει ο παίκτης για τον ήρωά του, θα εξελιχθεί και η ιστορία μιας και για να αναβαθμιστεί ο οπλισμός, οι γνώσεις και οι ικανότητες του ήρωα θα πρέπει να φθάνει κάθε φορά σε συγκεκριμένα επίπεδα. Για παράδειγμα, ο χαρακτήρας δεν μπορεί να χρησιμοποιεί από την αρχή όλα τα όπλα του παιχνιδιού αλλά θα μπορέσει στην πορεία ανάλογα με την εξέλιξη της δύναμής του.

Στην αρχική οθόνη επιλογής ο παίκτης μπορεί να επιλέξει στοιχεία εξωτερικής εμφάνισης, το φύλο, την τάξη ή τη φυλή στην οποία θα ανήκει ο χαρακτήρας του. Κι ενώ τα εξωτερικά χαρακτηριστικά και το φύλο δεν επηρεάζουν τις ικανότητες και τις δυνατότητες του χαρακτήρα, η τάξη στην οποία ανήκει τα επηρεάζει. Οι συνηθέστερες τάξεις στα παιχνίδια ρόλων είναι οι πολεμιστές, οι μάγοι, οι κλέφτες, οι θεραπευτές. Καθεμιά απ' αυτές έχει τις ιδιαιτερότητές της, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της. Οι χαρακτήρες θα έχουν ακόμη μια σειρά φυσικών χαρακτηριστικών όπως είναι η δύναμη και η επιδεξιότητα που θα επηρεάζει τον τρόπο που μάχεται ο χαρακτήρας αλλά και νοητικά χαρακτηριστικά όπως είναι

η νοημοσύνη που επηρεάζει την ικανότητα και την ταχύτητα του χαρακτήρα να εκτελεί και να μαθαίνει ξόρκια ή επιθετικές και αμυντικές κινήσεις.

Μία ομοιότητα που έχουν τα παιχνίδια ρόλων μ' εκείνα της δράσης είναι η υγεία – ζωή του χαρακτήρα. Στην οθόνη του παιχνιδιού υπάρχει μια μπάρα που δείχνει την υγεία του χαρακτήρα. Σε περίπτωση που αυτή αδειάζει ο χαρακτήρας χάνει τη ζωή του και πεθαίνει. Στο σύνολο των παιχνιδιών ρόλων υπάρχει η δυνατότητα επαναφοράς του χαρακτήρα σε μια προγενέστερη κατάσταση ζωής, συνήθως με κάποιο κόστος. Εκτός από την μπάρα της υγείας, υπάρχει ακόμη μία διαφορετικού συνήθως χρώματος που δείχνει το mana. Το mana χρησιμοποιείται είτε για την εκτέλεση κάποιου ξορκιού ή μαγικού είτε για την υλοποίηση μιας ειδικής και αυξημένης ζημίας επιθετικής κίνησης. Για την αποκατάσταση τόσο της υγείας όσο και του mana χρησιμοποιούνται ειδικά ροφήματα (potions) ή η ανάπαυση του χαρακτήρα.

Ο χαρακτήρας κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού δεν παραμένει ίδιος αλλά μεταβάλλει τα χαρακτηριστικά του (ανεβαίνει επίπεδα). Για να ανέβει επίπεδο ένας χαρακτήρας πρέπει να αποκτήσει εμπειρία. Και η εμπειρία αποκτάται μέσω των αποστολών και της ολοκλήρωσής τους. Αξίζει να σημειωθεί πως η πλειοψηφία αυτών των αποστολών είναι υποχρεωτικές μιας και συνήθως, πέραν της απόκτησης εμπειρίας, δίνουν ένα στοιχείο για την εξέλιξη της ιστορίας. Υπάρχουν όμως και προαιρετικές που δεν επηρεάζουν καθόλου την ιστορία αλλά ο χαρακτήρας ολοκληρώνοντάς τις αποκτά επιπλέον εμπειρία. Με αυτόν τον τρόπο τείνουν κι αυτές να γίνουν «υποχρεωτικές» μιας και σκοπός του παίκτη είναι η ενδυνάμωση του χαρακτήρα του ήρωά του. Για να ολοκληρωθεί μια αποστολή ο χαρακτήρας εκτελεί μια σειρά εντολών που του δίνει ο παίκτης και είναι ανάλογες με το επίπεδο των δυνατοτήτων του.

Η εξέλιξη αυτή του χαρακτήρα έχει θετική επίδραση στο παιχνίδι. Ο χαρακτήρας αυξάνει σταδιακά τις ικανότητές του και μπορεί να αντιμετωπίσει τις ολοένα και αυξανόμενες απειλές. Κι εδώ υπάρχει άλλο ένα



Εικόνα 15: Η απόκτηση ειδικών ικανοτήτων ονομάζεται «δέντρο ικανοτήτων» (skill tree). Εδώ, το skill tree στο RPG Titan Quest. <https://fextralife.com/titan-quest-stat-build-guide-a-general-overview/>

σημαντικό χαρακτηριστικό των παιχνιδιών ρόλων. Σε άλλα είδη παιχνιδιών ο χαρακτήρας έχει από την αρχή τις δυνάμεις του και αντιμετωπίζει τις διάφορες προκλήσεις. Σ' ένα RPG, ο χαρακτήρας ξεκινάει ως ένας κοινός άνθρωπος και εξελίσσεται σε ήρωα μέσα από τις συνεχείς μάχες. Η πρόοδος του χαρακτήρα μετριέται συνήθως σε πόντους εμπειρίας (experience points). Με το που φτάνει σ' ένα συγκεκριμένο επίπεδο πόντων αυτομάτως ανεβαίνει επίπεδο δηλαδή επιλέγει ο παίκτης ποια χαρακτηριστικά του χαρακτήρα του θα αναβαθμίσει. Επιπρόσθετα, σε κάποια παιχνίδια ρόλων πέραν των χαρακτηριστικών δίνεται η δυνατότητα να δοθούν συγκεκριμένοι πόντοι ικανότητας που βελτιώνουν την άμυνα και την επίθεση του χαρακτήρα καθώς και διάφορες ακόμη ειδικές ικανότητες. Αυτή η απόκτηση ειδικών ικανοτήτων ονομάζεται «δέντρο ικανοτήτων» (skill tree) και οι σημαντικότερες και πιο ισχυρές ικανότητες βρίσκονται βαθύτερα στο δέντρο.

Στα RPG συνήθως σκοπός του παίκτη είναι να σώσει τον κόσμο, την πόλη, την κοινότητα ή να επιλύσει κάποιο πολύ σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει. Γι' αυτό χρειάζεται να υπάρχει κι ένα πολύ ισχυρό σενάριο που να μπορεί να στηρίξει την ιστορία σε κάθε της φάση. Σε αυτού του είδους τα παιχνίδια είναι πολύ συνηθισμένο να έχουμε μεγάλα αφηγηματικά κομμάτια ή διαλόγους μεταξύ χαρακτήρων που, ενώ σε άλλα είδη πιο γρήγορης δράσης δεν αρέσουν στους παίκτες στα RPG, βοηθούν τους παίκτες να ενσωματωθούν περισσότερο στον κόσμο του χαρακτήρα τους, να χαλαρώσουν ή ακόμη και να διασκεδάσουν. Στα παιχνίδια αυτά ο παίκτης μπορεί να είναι ικανός να κάνει πράγματα που είναι αδύνατα ή αδιανόητα στην αληθινή ζωή γι' αυτό προσπαθούν οι δημιουργοί των παιχνιδιών να μεταφέρουν άλλα στοιχεία αληθοφανή που αφορούν κυρίως τις σχέσεις μεταξύ των χαρακτήρων. Η ξαφνική εμφάνιση ενός συγγενή ή η μεταστροφή ενός φίλου σε εχθρό και το αντίστροφο είναι πολύ συνηθισμένα.

Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός πως ενώ σε διάφορα άλλα παιχνίδια (όπως τα δράσης) η πλοκή είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ολοκλήρωση μια αποστολής ή μιας σειράς αποστολών, τα παιχνίδια ρόλων είναι έτσι δομημένα ώστε μια σημαντική απόφαση του χαρακτήρα μπορεί να αλλάξει εντελώς την κατάληξη της ιστορίας. Η συμμετοχή του ή όχι σε κάποια ομάδα, η επιλογή του να εξερευνησει κι άλλα μέρη του κόσμου που δεν είναι υποχρεωτικά, η συνάντηση του και η συζήτηση με άλλους χαρακτήρες μπορεί να έχει καταλυτικό ρόλο στη συνέχεια της ιστορίας. Ίσως αυτό να είναι και το σημαντικότερο στοιχείο και πλεονέκτημα των παιχνιδιών ρόλων. Η κάθε ενέργεια του παίκτη, επηρεάζει την ιστορία.

Η εξερεύνηση του κόσμου είναι μια σημαντική πτυχή πολλών RPG. Οι παίκτες θα περιπλανηθούν στο χώρο, θα συνομιλήσουν με χαρακτήρες που ελέγχονται από τον υπολογιστή, θα ανταλλάξουν αντικείμενα, θα αποφύγουν παγίδες, θα πολεμήσουν. Ο κόσμος στα RPG συνήθως χαρτογραφείται σε διαφορετικές περιοχές με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά η καθεμία (και συγκεκριμένα είδη αντιπάλων). Οι χαρακτήρες μπορούν να επιστρέψουν ξανά σε κάποια από τις προηγούμενες περιοχές συνήθως όμως δεν έχουν να κάνουν κάτι σε αυτές παρά μόνο να περιπλανηθούν. Η αλλαγή συνήθως από περιοχή σε περιοχή γίνεται αφού πρώτα ο χαρακτήρας καταφέρει να ξεπεράσει μια μεγάλη πρόκληση. Σε αυτό το σημείο τα παιχνίδια ρόλων μοιάζουν με τα παιχνίδια δράσης (όπου ο χαρακτήρας αντιμετωπίζει κάποιον αρχηγό στο τέλος κάθε επιπέδου).

Βασικό στοιχείο των RPG είναι οι μάχες. Ο χαρακτήρας αντιμετωπίζει κατά τη διάρκεια των αποστολών του πλήθος εχθρών και μαζεύει πόντους εμπειρίας και αντικείμενα. Οι μάχες, ανάλογα με τα παιχνίδια, μπορεί να είναι είτε σε γύρους είτε άμεση. Στις μάχες σε γύρους σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν τα κύρια χαρακτηριστικά του χαρακτήρα (ταχύτητα, δύναμη, είδος όπλου) με αποτέλεσμα να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη στρατηγική νίκης που θα ακολουθήσει κάποιος. Στην άμεση μάχη ο χαρακτήρας μπορεί να εμπλακεί και να απεμπλακεί από τη μάχη οποιαδήποτε στιγμή θέλει φεύγοντας μακριά. Τα πιο σύγχρονα παιχνίδια άμεσης μάχης έχουν την τάση να περιλαμβάνουν περιπλανώμενους εχθρούς που μπορούν να βρεθούν σε όλα τα σημεία του χάρτη και τους αρχηγούς (που ορίζουν και το τέλος μιας αποστολής) που κινούνται σε συγκεκριμένα σημεία.

Η πρώτη κατηγοριοποίηση των παιχνιδιών ρόλων που έγινε μιλούσε για RPGs για υπολογιστές και PRGs για κονσόλες. Έπειτα όμως και από την επέκταση χρήσης των προσωπικών υπολογιστών και στην αγορά της Ιαπωνίας, η κατηγοριοποίηση μετατράπηκε σε Δυτικού τύπου RPGs και Ιαπωνικού τύπου PRGs (Kaiser, 2012). Βασιζόμενοι σε αυτή την κατηγοριοποίηση μπορούμε να πούμε πως τα σημαντικότερα υποείδη παιχνιδιών ρόλων είναι:

α) Παιχνίδια Δράσης – Ρόλων (Action RPG): Σε αυτά δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στις μάχες και στον κόσμο όπως φαίνεται από τα μάτια του χαρακτήρα και λιγότερο στο σενάριο και την πλοκή της ιστορίας.

β) Παιχνίδια ρόλων πρώτου προσώπου σε ομάδα (First Person party RPG): Σε αυτό το υποείδος ο παίκτης καλείται να οδηγήσει μια ομάδα χαρακτήρων (με επικεφαλής τον αρχηγό) σε συγκεκριμένο σημείο όπου πρέπει να δώσει μάχη με πολλαπλάσιους αντιπάλους. Όλα τα μέλη της ομάδας κινούνται σαν ένα (προοπτική πρώτου προσώπου). Αυτή η ενιαία μονάδα

αποκαλείται “blob”. Η πλειοψηφία αυτού του είδους παιχνιδιών εξελίσσονται σε γύρους και όχι σε πραγματικό χρόνο.

γ) Πολυχρηστικά παιχνίδια ρόλων: Όταν πολλοί παίκτες φιλοξενούνται σε έναν server παιχνιδιού και οι χαρακτήρες τους συνεργάζονται ή αντιμάχονται στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού. Σε αυτά τα παιχνίδια υπάρχουν και χαρακτήρες ελεγχόμενοι από τον υπολογιστή αλλά και πολλοί που ελέγχονται από παίκτες.

δ) Roguelike παιχνίδια ρόλων: Στα Roguelike RPGs ο παίκτης έχει να αντιμετωπίσει πολλαπλούς εχθρούς σε παγίδες, όντας σε ένα περιβάλλον που θυμίζει μουντρούμι με πολλά επίπεδα. Ο χαρακτήρας τοποθετείται στο υψηλότερο επίπεδο του μουντρουμιού και πρέπει να κατέβει στο κατώτερο για να επιτύχει το σκοπό του που είναι συνήθως το να σκοτώσει κάποιον αντίπαλο ή να πάρει κάποιο αντικείμενο. Ενδιάμεσα πρέπει να αντιμετωπίσει εκατοντάδες εχθρούς που από τον καθένα μπορεί να κερδίσει όπλα, αντικείμενα, χρήματα, πόντους εμπειρίας. Εδώ ο θάνατος του χαρακτήρα είναι μόνιμος μιας και δε δίνεται η επιλογή της επαναφοράς στη ζωή παρά μόνο η επανεκκίνηση του παιχνιδιού. Η βαθμολογία του παίκτη υπολογίζεται με βάση τα χρήματα και τους πόντους εμπειρίας που έχει μαζέψει.

ε) Ανοικτού κόσμου RPG ή Sandbox RPG: Αποτελούν ένα υποείδος παιχνιδιών ρόλων όπου ο παίκτης έχει τη δυνατότητα να επισκεφθεί οποιοδήποτε σημείο του χάρτη επιθυμεί χωρίς να περιορίζεται από τείχους, γκρεμούς κτλ. Και να αλληλοεπιδρά με οποιοδήποτε πρόσωπο του κόσμου επιθυμεί. Οι χάρτες των παιχνιδιών αυτών είναι αχανείς και εγγυώνται μεγαλύτερο χρόνο παιχνιδιού και πολλές διαφορές από παιχνίδι σε παιχνίδι.

στ) Παιχνίδια ρόλων τακτικής (Tactical RPG ή TRPG): Σε αυτά δίνεται πολύ μεγαλύτερη

βαρύτητα στην τακτική που θα ακολουθηθεί για τη νίκη παρά στην εξερεύνηση ενός κόσμου. Είναι συνήθως παιχνίδια που εξελίσσονται σε γύρους και οι προϋποθέσεις νίκης διαφέρουν από



CONFRONTATION

Εικόνα 16: Στα παιχνίδια ρόλων τακτικής, όπως το Confrontation, δίνεται πολύ μεγαλύτερη βαρύτητα στην τακτική που θα ακολουθηθεί για τη νίκη παρά στην εξερεύνηση ενός κόσμου.

<https://store.steampowered.com/app/204560/Confrontation/>

αποστολή σε αποστολή (μπορεί να είναι η εξουδετέρωση όλων των εχθρών ή το να αντέξει ο χαρακτήρας ή η ομάδα για συγκεκριμένο αριθμό γύρων). Κάθε μάχη, ανάλογα με τους εχθρούς, δίνει συγκεκριμένους πόντους εμπειρίας. Ανάμεσα στις μάχες ο παίκτης μπορεί να επανεξοπλίζει το χαρακτήρα του και να προχωράει στις απαραίτητες αναβαθμίσεις. Σε αυτό το υποείδος ανήκει το Confrontation.

ζ) Υβριδικά παιχνίδια: Σε αυτά χρησιμοποιούνται βασικά χαρακτηριστικά των παιχνιδιών ρόλων όπως είναι το σύστημα απόκτησης πόντων εμπειρίας, το διαλογικό στοιχείο, η εξέλιξη του εξοπλισμού του χαρακτήρα και ενσωματώνονται και στοιχεία διαφορετικών ειδών παιχνιδιών όπως τα παιχνίδια στρατηγικής και τα παιχνίδια βολής πρώτου προσώπου.

5.3.6. Παιχνίδια παζλ (puzzle games)

Τα παιχνίδια παζλ αποτελούν ένα μοναδικό είδος παιχνιδιών που δίνουν έμφαση στην επίλυση παζλ. Όταν φυσικά μιλάμε για παζλ παιχνίδια δεν εννοούμε μόνο εκείνα με τη συμπλήρωση των κομματιών για την ολοκλήρωση μιας εικόνας αλλά κι αυτά που δοκιμάζουν πολλές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, όπως η ολοκλήρωση λέξεων, η λογική αναγνώριση προτύπων και η επίλυση αλληλουχιών. Σε αυτού του είδους τα παιχνίδια ο παίκτης μπορεί να έχει απεριόριστο χρόνο ή/και προσπάθειες για να επιλύσει ένα παζλ ή μπορεί να υπάρχει χρονικός περιορισμός ή ακόμη και σταδιακή δυσκολία κατά την εξέλιξη του παιχνιδιού. Πάντως, συνηθέστερη είναι η χρήση των «ζώων» περιορίζοντας τον αριθμό των προσπαθειών αναγκάζοντας τους παίκτες να επιζητούν το υψηλότερο δυνατό σκορ ή να φτάσουν σε κάποιο ανώτερο επίπεδο.

Το είδος αυτό των παιχνιδιών είναι πολύ ευρύ αλλά γενικά περιλαμβάνει, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, κάποιο επίπεδο αφαίρεσης και μπορεί να κάνει χρήση σχημάτων, αριθμών, χρωμάτων, φυσικής ή περίπλοκων κανόνων. Σε γενικές γραμμές τα παιχνίδια παζλ επικεντρώνονται σε εννοιολογικές και λογικές προκλήσεις, έχοντας πολλές φορές και διάφορα στοιχεία δράσης. Θα πρέπει να διευκρινιστεί πως επίλυση παζλ μπορούν να έχουν και άλλα είδη παιχνιδιών (όπως τα περιπέτειας που τα χρησιμοποιούν για την προώθηση του παιχνιδιού) απλά τα παιχνίδια παζλ ασχολούνται μόνο με αυτό.

Παρόλα αυτά δε σημαίνει πως αυτού του είδους τα παιχνίδια προσφέρουν μια τυχαία συλλογή παζλ, γρίφων και προβλημάτων και πρέπει ο παίκτης να τα επιλύσει. Συνήθως υπάρχει μια σειρά σχετικών (ως προς το θέμα) δοκιμασιών. Οι παίκτες πρέπει να εντοπίσουν τα

απαιτούμενα στοιχεία για να φτάσουν στη νίκη και άρα στο επόμενο επίπεδο του παιχνιδιού. Η δυσκολία του παιχνιδιού αυξάνεται από επίπεδο σε επίπεδο αλλά, πολλές φορές, παρεμβάλλονται και ευκολότερα επίπεδα μεταξύ των πιο δύσκολων ώστε να μην υπάρχει εξάντληση του παίκτη.

Από τη στιγμή που υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία παιχνιδιών παζλ είναι λογικό να υπάρχουν και διάφορα υποείδη. Έτσι θα συναντήσουμε παιχνίδια στα οποία δίνονται τυχαία κομμάτια που πρέπει ο παίκτης να τα τοποθετήσει με σωστό τρόπο (π.χ. Tetris) και άλλα που παρουσιάζουν ένα προκαθορισμένο παιχνίδι ή μέρος παιχνιδιού και ο παίκτης πρέπει να το επιλύσει (π.χ. Minesweeper).

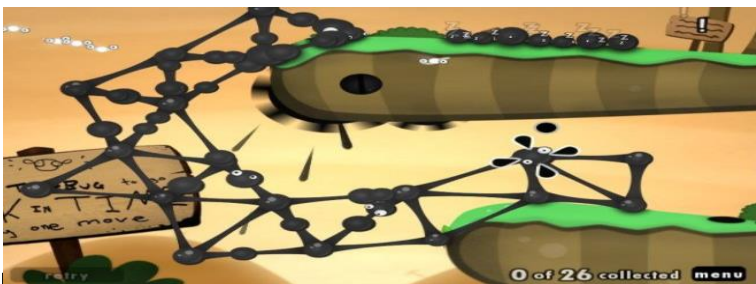
Τα κυριότερα υποείδη στα οποία μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τα παιχνίδια παζλ είναι τα ακόλουθα:

α) Παζλ Δράσης (Action puzzle): Είναι ένας ευρύς όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει παιχνίδια παζλ διαφορετικής μεταξύ τους προσέγγισης. Αυτό που όμως είναι κοινό σε όλα είναι πως ο παίκτης πρέπει να χειριστεί διάφορα κομμάτια του παιχνιδιού σε πραγματικό χρόνο, συχνά στα πλαίσια μιας οθόνης και με περιορισμένο χρόνο, προσπαθώντας να επιλύσει το παζλ ή να καθαρίσει το επίπεδο.

β) Παιχνίδια κρυμμένων αντικειμένων (Hidden Objects games): Είναι ένας υποείδος παιχνιδιού στο οποίο ο παίκτης καλείται να βρει στοιχεία από μια δοθείσα λίστα και τα οποία βρίσκονται κρυμμένα μέσα σε μια εικόνα. Αυτό το υποείδος είναι πολύ συνηθισμένο και στα παιχνίδια περιορισμένης χρήσης (casual games).

γ) Αποκαλύψτε την εικόνα (reveal the picture game): Είναι τα γνωστά παιχνίδια παζλ που γνωρίζουμε και πρέπει να βάλεις στην κατάλληλη θέση τα διάφορα κομμάτια ώστε να αποκαλυφθεί μία εικόνα. Ένα τέτοιο γνωστό online παιχνίδι είναι το PicTAPr.

δ) Παιχνίδια φυσικής (physics games): Σε αυτά ο παίκτης χρησιμοποιεί τη φυσική και τις



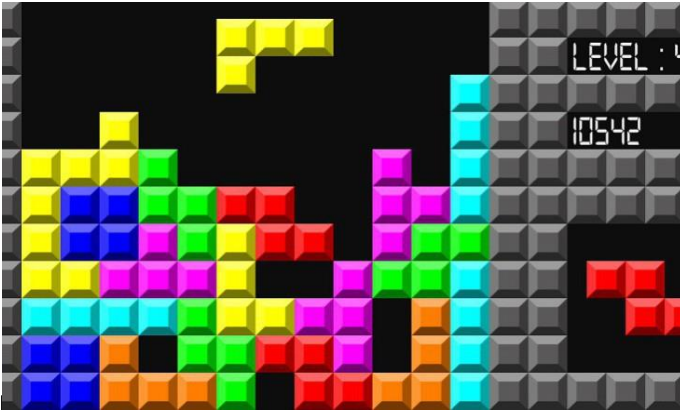
Εικόνα 17: Γνωστότερο παράδειγμα παιχνιδιών φυσικής είναι το World of Goo.

<https://www.malavida.com/en/soft/world-of-goo/#gref>

ιδιότητες κάθε κομματιού για να ολοκληρώσει το παζλ του. Τα περισσότερα χρησιμοποιούν πραγματική φυσική ώστε να αυξήσουν την πρόκληση για τον παίκτη και κάποια από αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και

για εκπαιδευτικούς σκοπούς μέσα στην τάξη. Γνωστότερα παραδείγματα παιχνιδιών φυσικής είναι τα World of Goo και Angry Birds.

ε) Ταίριασμα των πλακιδίων (Tile-matching games): Σε αυτού του είδους τα παιχνίδια ο παίκτης πρέπει να ταιριάζει τα πλακίδια που εμφανίζονται στην οθόνη με τέτοιον τρόπο με τα



Εικόνα 18: Στα παιχνίδια ταιριάσματος πλακιδίων ο παίκτης πρέπει να ταιριάζει τα πλακίδια που εμφανίζονται στην οθόνη με τέτοιον τρόπο με τα ήδη υπάρχοντα ώστε να επιτύχει τους στόχους του.

Γνωστότερο όλων, το Tetris.

<https://www.newsbeast.gr/technology/arthro/2293514/i-istoria-tou-thrilikou-tetris>

ήδη υπάρχοντα ώστε να επιτύχει τους στόχους του (συνήθως η εξαφάνιση ολόκληρων σειρών πλακιδίων). Η βασική πρόκληση των παιχνιδιών αυτών είναι η ταύτιση των μοτίβων με τα ζητούμενα μέσα σ' ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο ταμπλό. Το πιο διάσημο παιχνίδι της κατηγορίας αυτής είναι το Tetris.

Ο τρόπος που επιτυγχάνεται η νίκη στα παιχνίδια ταιριάσματος πλακιδίων ποικίλει ανάλογα με το παιχνίδι. Σε άλλα απαιτείται να φτάσει ο παίκτης σε

συγκεκριμένο αριθμό πόντων ή πλακιδίων που έχει μαζέψει ενώ σε άλλα υπολογίζονται οι πόντοι σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο. Τέλος, υπάρχουν και παιχνίδια που δεν έχουν κάποια προϋπόθεση νίκης και συνεχίζουν να στέλνουν στην οθόνη όλο και περισσότερα πλακίδια μέχρι να γεμίσει πλήρως η οθόνη και να τερματιστεί το παιχνίδι. Σε αυτά μετριούνται οι πόντοι που έχουν μαζευτεί και δημιουργείται μια λίστα νικητών με την υψηλότερη βαθμολογία.

στ) Παραδοσιακά παιχνίδια παζλ (Traditional puzzle games): Πρόκειται για την ψηφιακή προσαρμογή και μεταφορά στον υπολογιστή γνωστών παιχνιδιών γρίφων και παζλ όπως το Sudoku, η πασιέντζα κ.α..

5.3.7. Παιχνίδια αθλητικά (sport games)

Πρόκειται για ένα είδος ηλεκτρονικού παιχνιδιού που προσομοιώνει την πρακτική του αθλητισμού. Σχεδόν το σύνολο των ομαδικών και ατομικών αθλημάτων της πραγματικής ζωής έχουν αναδημιουργηθεί στον ψηφιακό κόσμο του υπολογιστή. Κάποια από τα αθλητικά παιχνίδια δίνουν βαρύτητα στο ίδιο το άθλημα και τον τρόπο με τον οποίο παίζεται, άλλα υπογραμμίζουν τη στρατηγική και τη διαχείριση μιας ομάδας ενός αθλήματος ενώ κάποια άλλα

σατιρίζουν ένα άθλημα δημιουργώντας μια παρωδία του. Είναι ένα από τα δημοφιλέστερα είδη παιχνιδιών μιας και μεταφέρει τον ανταγωνισμό που υπάρχει στον πραγματικό κόσμο και στον ψηφιακό. Ίσως να διαδραματίζει και σημαντικό ρόλο το γεγονός ότι ένα μέρος των παιχνιδιών αυτών χρησιμοποιούν ονόματα ομάδων και αθλητών καθώς και ρόστερ ομάδων της πραγματικής ζωής με αποτέλεσμα ο φίλαθλος να προσπαθεί να διαπιστώσει πως θα μπορούσε ο ίδιος να διαχειριστεί την αγαπημένη του ομάδα. Γι' αυτό και αυτά τα παιχνίδια ανανεώνουν κάθε χρόνο τις βάσεις δεδομένων τους ώστε να δίνουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αληθοφάνεια. Θα πρέπει να σημειωθεί πως οι μεγάλες εταιρείες του χώρου των ηλεκτρονικών παιχνιδιών πληρώνουν μεγάλα ποσά ετησίως σε ομάδες και σε «λίγκες» για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τα αληθινά ονόματα των ομάδων.

Τα αθλητικά παιχνίδια, ανάλογα με το άθλημα που προσομοιώνουν και την οπτική του αθλήματος που θέλουν να προσεγγίσουν, δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα σε εκείνα τα αθλητικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται στο συγκεκριμένο άθλημα. Έτσι θα δούμε σε παιχνίδια ποδοσφαίρου να δίνεται βαρύτητα στην ταχύτητα, τη δύναμη, την τεχνική όπως συμβαίνει και στην πραγματικότητα. Ο έλεγχος του παιχνιδιού ποικίλει από πολύ απλός ως και αρκετά πολύπλοκος ανάλογα με το που επικεντρώνει την προσοχή του το παιχνίδι. Ειδικά στα παιχνίδια που ο παίκτης έχει τον έλεγχο του συνόλου των παικτών μιας ομάδας οι κινήσεις που πρέπει να γίνουν από τους παίκτες είναι πολλές με αποτέλεσμα να είναι αρκετές και οι εντολές που πρέπει να δοθούν άρα να δυσκολεύει και ο έλεγχος. Αντιθέτως, σε αθλήματα ατομικά, όπως το γκολφ, ο παίκτης ελέγχει την κίνηση του αθλητή του με 3 – 4 το πολύ πλήκτρα. Στα δε παιχνίδια διαχείρισης μπορεί ο έλεγχος να γίνεται και εξ ολοκλήρου με το ποντίκι.

Και αυτό το υποείδος παιχνιδιών χωρίζεται σε επιμέρους υποείδη με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά το καθένα. Τα βασικότερα από αυτά είναι:

α) Αθλητικά παιχνίδια arcade: Σε αυτά φαίνεται πολύ η ανταγωνιστικότητα που υπάρχει στα αθλήματα μιας και σκοπός του παίκτη είναι να μαζέψει όσο το δυνατόν περισσότερους πόντους. Για το λόγο αυτό τα διαδικτυακά αθλητικά παιχνίδια arcade έχουν πολλούς υποστηρικτές, ειδικότερα σε νεαρότερες ηλικίες, μιας και μπορεί να υπάρξει κόντρα μεταξύ φίλων (και όχι μόνο) σε πραγματικό χρόνο. Σε αυτά τα παιχνίδια συνήθως η εξέλιξη είναι πιο γρήγορη.

β) Προσομοίωσης: Τα αθλητικά παιχνίδια προσομοίωσης είναι πιο ρεαλιστικά παιχνίδια από τα arcade. Η έμφαση αυτή στο ρεαλισμό παρά στη διασκέδαση έχει σαν αποτέλεσμα να είναι πιο αργή και πιο ακριβής η εξέλιξη του παιχνιδιού. Για το λόγο αυτό είναι και πιο απαιτητικά.

Ο παίκτης χειρίζεται είτε έναν παίκτη είτε ολόκληρη την ομάδα και πρέπει να ακολουθήσει συγκεκριμένη τακτική για να φτάσει στο ποθητό αποτέλεσμα (που συνήθως είναι η νίκη). Θα πρέπει να αναφέρουμε όμως πως για να μειωθεί και ο φόρτος εργασίας του παίκτη κάποιες κινήσεις των χαρακτήρων γίνονται αυτοματοποιημένα, ακολουθώντας τις εντολές που έχει δώσει πριν από κάποιον αγώνα, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει λόγος ταυτόχρονης μετακίνησης όλων των παικτών της ομάδας. Για παράδειγμα στο NBA 2K18 ο παίκτης δε χειρίζεται ταυτόχρονα όλους τους χαρακτήρες της πεντάδας που αγωνίζεται (κάτι το οποίο θα ήταν αδύνατο) αλλά έχοντας δώσει βασικές εντολές για τους χώρους που θα κινηθεί ο κάθε χαρακτήρας και τις κινήσεις που θα κάνει για να ελευθερωθεί από τα μαρκαρίσματα των αντιπάλων του, κινούνται και οι χαρακτήρες όταν δεν έχουν την μπάλα. Ο παίκτης αναλαμβάνει πάντα τον έλεγχο εκείνου του χαρακτήρα που έχει τη μπάλα.

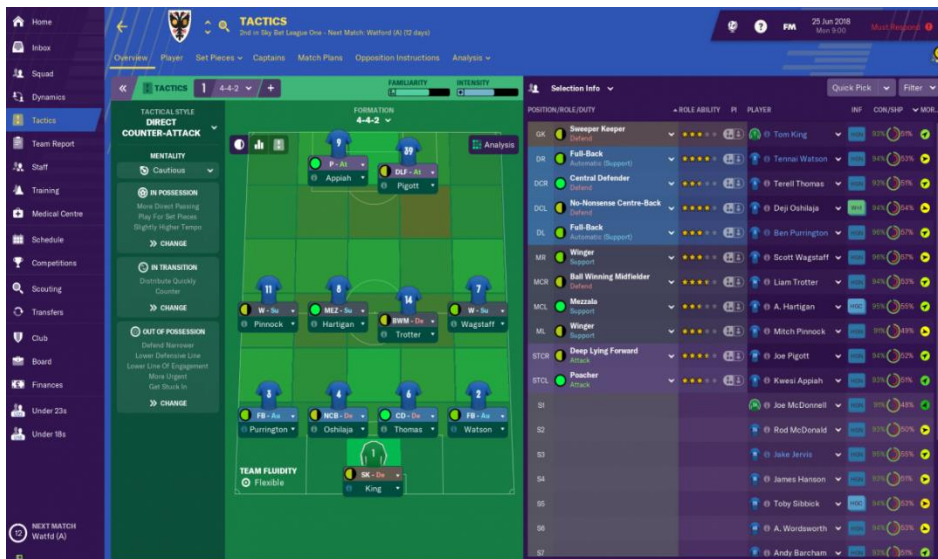
Πέραν της απαίτησης εκμάθησης του τρόπου χειρισμού των παικτών, που είναι λιγάκι απαιτητικός, θα πρέπει να έχει υπάρξει πιο μπροστά και ένα πλάνο με βάση το οποίο θα παίζει η ομάδα. Πάνω σε αυτό το πλάνο βασίζονται οι κινήσεις των χαρακτήρων που είπαμε παραπάνω.

γ) Παιχνίδια διαχείρισης (Management): Στα παιχνίδια διαχείρισης ο παίκτης δεν αναλαμβάνει να παίζει το ρόλο του αθλητή αλλά του διαχειριστή της ομάδας (συνήθως του προπονητή). Με αυτόν το ρόλο είναι υπεύθυνος για την τακτική της ομάδας, τις μεταγραφές, τη διαχείριση του οικονομικού και μισθολογικού προϋπολογισμού, την επιλογή συνεργατών και κατάλληλων παικτών για την ομάδα, για την προπόνηση, τις χορηγίες, τη διοργάνωση φιλικών αγώνων και γενικά για όλα εκείνα τα στοιχεία που απαιτούνται για τον έλεγχο μιας ομάδας. Συνήθως, κατά την πρόσληψη του σε μια ομάδα, αναλαμβάνει και συγκεκριμένες υποχρεώσεις και θέτει κάποιους στόχους για την ομάδα. Ο ιδιοκτήτης της ομάδας (που ελέγχεται από τον υπολογιστή) με βάση την εκπλήρωση ή μη των στόχων αυτών καθώς και με βάση τα αποτελέσματα της ομάδας, μπορεί να απολύσει ή να συνεχίσει τη συνεργασία με τον προπονητή υπογράφοντας νέο συμβόλαιο.

Όπως αντιλαμβανόμαστε σε αυτά τα παιχνίδια δε στοχεύουμε τόσο στην αναπαράσταση του αθλητικού γεγονότος (π.χ. αγώνας) αλλά στην καλύτερη δυνατή προετοιμασία για αυτό. Σε αυτό και στο προηγούμενο υποείδος αθλητικού παιχνιδιού έχουμε και την αληθινή (με βάση την πραγματική ζωή) ονοματολογία ομάδων και αθλητών. Στους δε αθλητές έχουμε και προσπάθεια να παρουσιάζεται και η διαφορετικότητά τους στα

χαρακτηριστικά του παιχνιδιού τους χρησιμοποιώντας διάφορες κατηγορίες χαρακτηριστικών (δύναμη, ταχύτητα, επιτάχυνση, αντοχή, επιρροή, ηγετική ικανότητα κ.α.).

Αν και δίνεται και η δυνατότητα διαδικτυακής αντιπαράθεσης μεταξύ παικτών, εξαιτίας



Εικόνα 19: Στα παιχνίδια διαχείρισης ο παίκτης δεν αναλαμβάνει να παίξει το ρόλο του αθλητή αλλά του διαχειριστή της ομάδας (συνήθως του προπονητή) Το γνωστότερο αθλητικό παιχνίδι διαχείρισης, η σειρά Football Manager (εικόνα από το FM2019).

<https://www.trustedreviews.com/reviews/football-manager-2019>

της αργής εξέλιξης του παιχνιδιού και της μικρής βαρύτητας που δίνεται στην αναπαράσταση του αθλητικού γεγονότος αυτού καθ' εαυτού, συνήθως προτιμάται η αντιμετώπιση του υπολογιστή ως αντιπάλου που ελέγχει όλες τις αντίπαλες ομάδες. Γνωστότερη σειρά

παιχνιδιών αυτού του υποείδους είναι η σειρά Football Manager.

δ) Πολλαπλών αθλημάτων αθλητικά παιχνίδια (Multisport): Σε αυτό το υποείδος έχουμε σε έναν τίτλο παιχνιδιού τη συμμετοχή από μέρους του παίκτη σε πολλαπλά αθλήματα. Συνήθως αυτοί οι τίτλοι για υπολογιστές (γιατί στις κονσόλες έχουμε διαφορές) εστιάζονται στα αθλήματα στίβου ή χειμερινών αθλημάτων. Ακριβώς επειδή έχουμε την ψηφιακή συμμετοχή σε πολλαπλά αθλήματα, τόσο τα γραφικά όσο και ο τρόπος παιχνιδιού είναι πιο απλά. Γνωστότερο παράδειγμα Multisport παιχνιδιού για υπολογιστές είναι το Track & Field.

ε) Πολεμικά αθλητικά παιχνίδια (Sport – based fighting games): Σε αντίθεση με την υποκατηγορία που είδαμε στα παιχνίδια δράσης, εδώ εντάσσονται εκείνοι οι τίτλοι παιχνιδιών που βασίζονται σε αθλήματα όπου έχουμε σύγκρουση μεταξύ των αθλητών όπως είναι το μποξ, το καράτε, το kick boxing, η πάλη κ.α. καθώς και διάσημα πρωταθλήματα πάλης όπως το WWE (World Wrestling Entertainment). Η άλλη μεγάλη βασική διαφορά τους είναι ότι σκοπός εδώ δεν είναι η εξουδετέρωση του αντιπάλου αλλά η νίκη εναντίον του σε έναν αγώνα χωρίς αυτό να σημαίνει πως πρέπει να χάσει και τη ζωή του.

στ) Αθλητικά παιχνίδια οχημάτων (racing): Σε αυτά τα παιχνίδια, πέραν εκείνων που ανήκουν στα παιχνίδια εξομοίωσης, έχουμε τόσο τη διαχείριση αλλά και το αθλητικό γεγονός με τον παίκτη να έχει το ρόλο του οδηγού ή/και του υπεύθυνου της ομάδας. Συνήθως σε αυτά τα παιχνίδια ο παίκτης συμμετέχει σε προκαθορισμένα πρωταθλήματα όπως της Formula 1 ή του Παγκοσμίου Rally.

ζ) Σατυρικά: Σε αυτήν την κατηγορία εντάσσονται τίτλοι από όλα τα αθλήματα που σκοπός τους δεν είναι να προωθήσουν ή να εξοικειώσουν με κάποιο άθλημα αλλά να το σατιρίσουν. Περισσότερο οι τίτλοι αυτοί δίνουν βάση στη διασκέδαση και στις στιγμές χαλάρωσης του παίκτη παρά στην αναπαράσταση του αθλητικού γεγονότος, αν και η βάση του παιχνιδιού είναι το ίδιο το άθλημα. Παραδείγματα σατιρικών αθλητικών παιχνιδιών είναι τα Slam Soccer, Tiny Soccer και Punch Out!!!

5.3.8. Παιχνίδια περιορισμένης χρήσης (casual games)

Τα casual παιχνίδια είναι παιχνίδια που στοχεύουν στον απλό, καθημερινό άνθρωπο που δε θέλει να αφιερώνει πολύ χρόνο σε μια δραστηριότητα, όπως η ενασχόληση με το ηλεκτρονικό παιχνίδι, αλλά θέλει να χαλαρώσει και να ξεφύγει λίγο από την καθημερινότητά του. Αυτός άλλωστε είναι και ο λόγος δημιουργίας τους. Δεν είναι τυχαίο πως είναι ιδιαίτερος δημοφιλή σε εκείνες τις πληθυσμιακές ομάδες που έχουν λιγότερο ελεύθερο χρόνο. Για το λόγο αυτό θα βρούμε casual παιχνίδια για οποιοδήποτε είδος και υποείδος παιχνιδιού ώστε να καλύψει τα ευρύτερα ενδιαφέροντα αυτής της ομάδας ανθρώπων.

Χαρακτηρίζονται από απλούς κανόνες, περιορισμένα μαθήματα εκμάθησης (tutorial) και μειωμένες απαιτήσεις χρόνου και δεξιοτήτων σε αντίθεση με την πλειονότητα των υπολοίπων ειδών παιχνιδιών. Είναι έτσι φτιαγμένα ώστε να μπορούν να τεθούν εκτός λειτουργίας, σε ελαχιστοποίηση ή σε παύση χωρίς ο παίκτης να «χάνει» αλλά και χωρίς να είναι υποχρεωμένος να αποθηκεύει το παιχνίδι. Με την επιστροφή του του δίνεται η δυνατότητα συνέχειας από το σημείο που σταμάτησε ή να ξεκινήσει από την αρχή. (π.χ. Luxor Deluxe).

Αυτού του είδους τα παιχνίδια έχουν χαμηλό κόστος παραγωγής και διανομής για τον παραγωγό τους, χωρίς αυτό να σημαίνει πως είναι πρόχειρα. Κατακλύζονται κυρίως από έντονα χρώματα, στοιχεία ήχου και κίνησης που διεγείρουν τις αισθήσεις και ισορροπία ανταμοιβής και χρόνου ώστε να κρατούν τους παίκτες και ικανοποιημένους αλλά και στο ίδιο

το παιχνίδι. Άλλωστε είναι τόσο μεγάλο το πλήθος των παρόμοιων και καλών παιχνιδιών που πρέπει σε κάθε παιχνίδι περιορισμένης χρήσης να είναι ιδιαίτερος προσεγμένος ο σχεδιασμός των επιπέδων, των προκλήσεων και των γεγονότων ώστε να συγκινήσει και να «αναγκάσει» τους ανθρώπους να το προτιμήσουν και, ίσως, να το προτείνουν και σε άλλους ανθρώπους.



Εικόνα 20: Το Luxor είναι ένα casual game που επιτρέπει τον παίκτη να παίζει όποτε θέλει το παιχνίδι χωρίς να χρειάζεται να αποθηκεύει την πρόδό του.
<http://www.freeridegames.com/games/695150/luxor>

Τα casual παιχνίδια είναι πολύ συνηθισμένα στους προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές (δε θα τα συναντήσουμε συνήθως στα διάφορα ίντερνετ καφέ μιας και προτιμώνται διαφορετικού είδους και αξίας τίτλοι), στα προγράμματα περιήγησης στο διαδίκτυο αλλά και στις κονσόλες παιχνιδιών και τελευταία και στα κινητά τηλέφωνα. Οι παίκτες των παιχνιδιών περιορισμένης χρήσης είναι μεγαλύτερης ηλικίας από τους παραδοσιακούς παίκτες (Govan, 2008) και συνήθως γυναίκες (Wolverton,

2007) με το ποσοστό τους να φτάνει το 74% των casual games παικτών.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των παιχνιδιών περιορισμένης χρήσης είναι (Wikipedia, 2018):

- ✓ Απλότητα παιχνιδιού
- ✓ Γρήγορη εξοικείωση του χρήστη
- ✓ Συντομία του παιχνιδιού (ώστε να καλύψει την ώρα του διαλείμματος στη δουλειά)
- ✓ Η ικανότητα να προχωράς γρήγορα σε ανώτερα στάδια (Game People, 2007)
- ✓ Η μη ανάγκη συνεχούς αποθήκευσης του παιχνιδιού

Αξίζει να αναφερθεί πως κάθε μήνα εκατομμύρια είναι οι χρήστες των casual παιχνιδιών με τους περισσότερους από αυτούς να μη θεωρούν τους εαυτούς τους παίκτες ηλεκτρονικών παιχνιδιών αλλά κι ούτε ότι ασχολούνται με το ηλεκτρονικό παιχνίδι (Casual Games Association, 2007).

Καθώς εξελίσσονται τα casual παιχνίδια, συνεχώς αυξάνονται εκείνα που μπορεί ο χρήστης να τα παίζει χωρίς κανένα κόστος. Αυτοί συνήθως οι παραγωγοί έχουν έσοδα μέσω της διαφήμισης προϊόντων ή εταιρειών μέσα στο παιχνίδι. Επιπλέον, είναι πολύ συνηθισμένο το να απελευθερώνεται δωρεάν μία δοκιμαστική έκδοση με περιορισμένα χαρακτηριστικά ή

επίπεδα του παιχνιδιού και αν αρέσει στο χρήστη τότε εκείνος μπορεί να το αγοράσει. Οι δοκιμαστικές εκδόσεις μπορεί να έχουν περιορισμούς ως προς τον αριθμό των φορών που μπορεί να παιχτεί το παιχνίδι, ως προς τα επίπεδα που μπορεί να προχωρήσει ο παίκτης, ως προς τις επιλογές που μπορεί να κάνει ο παίκτης ή ως προς το συνολικό χρόνο παιχνιδιού. Σε περιπτώσεις που ο παίκτης θέλει να προχωρήσει σε αγορά του παιχνιδιού, η τιμή του είναι σχετικά χαμηλή ώστε να μην την υπολογίζει ο καταναλωτής.

Όπως είπαμε παραπάνω, μπορεί να υπάρχουν παιχνίδια περιορισμένης χρήσης σε οποιαδήποτε κατηγορία και υποείδος παιχνιδιού. Γι' αυτό και δεν υπάρχει μια ακριβής ταξινόμηση των casual παιχνιδιών από τη βιομηχανία. Σύμφωνα όμως με την Big Fish Game, μία εταιρεία παραγωγής και διανομής casual παιχνιδιών και το Gamezebo, ένα από τα δημοφιλέστερα site με παιχνίδια περιορισμένης χρήσης, τα κυριότερα υποείδη των casual παιχνιδιών είναι:

- ✓ Τα puzzle παιχνίδια (Bejeweled, Luxor κ.α.)
- ✓ Τα παιχνίδια κρυμμένων αντικειμένων (Mystery Case, Hidden Expedition κ.α.)
- ✓ Παιχνίδια περιπέτειας (Aveyond, Dream Chronicles κ.α.)
- ✓ Παιχνίδια στρατηγικής (Diner Dash, Cake Mania κ.α.)
- ✓ Παιχνίδια δράσης (Plants and Zombies, Feeding Frenzy κ.α.)
- ✓ Παιχνίδια καρτών και επιτραπέζια (Luxor Mahjong, Slingo Quest κ.α.)
- ✓ Παιχνίδια λέξεων (Κρεμάλα, Bookworm κ.α.)

Ο κυριότερος τρόπος διανομής των casual παιχνιδιών είναι το διαδίκτυο (LeJacq, 2012).

5.3.9. Παιχνίδια arcade

Τα παιχνίδια arcade είναι μια ιδιαίτερη κατηγορία παιχνιδιών. Όπως δηλώνει και το όνομά τους ήταν παιχνίδια που ξεκίνησαν από τις μηχανές στις οποίες έριχνες κέρμα για να λειτουργήσουν και βρισκόταν σε δημόσιο χώρο. Είναι το κατεξοχήν είδος παιχνιδιού που του ταιριάζει ο όρος «ηλεκτρονικό» μιας και μεταφέρθηκε από τα ηλεκτρονικά μηχανήματα των καφετεριών και των χώρων διασκέδασης στον ψηφιακό κόσμο του υπολογιστή.

Το χαρακτηριστικό αυτών των παιχνιδιών ήταν πως σε ένα μηχάνημα μπορούσε να παιχτεί μόνο ένα παιχνίδι οπότε η παραγωγός εταιρεία δεν κατασκεύαζε ξεχωριστά το παιχνίδι αλλά το εγκαθιστούσε σε μια παιχνιδομηχανή. Θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι σαν να

παράγεται σήμερα ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι και να εγκαθίσταται μόνο σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο οποίος θα μπορούσε μόνο να τρέξει το συγκεκριμένο παιχνίδι και τίποτα άλλο. Παρόλα αυτά τα συγκεκριμένα παιχνίδια υπήρξαν πολύ δημοφιλή και προσέφεραν μεγάλα ποσοστά κέρδους στις εταιρείες παραγωγής τους. Ίσως το γνωστότερο arcade παιχνίδι αλλά και γενικά ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι το Pacman που παρόλα τα χρόνια που περάσανε κυκλοφορεί σε όλο και περισσότερες και πιο αναβαθμισμένες εκδόσεις και θεματολογίες.

Τα παιχνίδια arcade συχνά έχουν σύντομα επίπεδα, απλά και διαισθητικά συστήματα



Εικόνα 21: Χαρακτηριστικό των arcade παιχνιδιών ήταν ότι το καθένα παιζόταν στη δική του παιχνιδομηχανή. Εδώ παιζόταν το γνωστό Pacman.

<https://www.basementarcade.com/arcade/auction/a36/Pacman.JPG>

ελέγχου και ταχέως αυξανόμενη δυσκολία. Αυτό οφείλεται στο περιβάλλον της μηχανής προέλευσής τους όπου ο παίκτης ουσιαστικά νοικιάζει το παιχνίδι για όσο χρονικό διάστημα ο χαρακτήρας του παραμένει ζωντανός, όσο διαρκούν οι ζωές του ή μέχρι να εξαντληθούν οι μάρκες/τα χρήματα που έχει να χρησιμοποιήσει. Κατά τη μεταφορά τους λοιπόν στους υπολογιστές, arcade παιχνίδια αναφέρονται εκείνα που μοιράζονται αυτές τις ιδιότητες (όχι αυτή που αφορά τα χρήματα), εκείνα που είναι απευθείας μεταφορά από τις παιχνιδομηχανές ή εκείνα που αποτελούν «απογόνους» εκείνων των παιχνιδιών. Πολλά από τα παιχνίδια αυτού του είδους που παράγονται σήμερα σχεδιάζονται ειδικά για χρήση στο διαδίκτυο. Είναι συνήθως σχεδιασμένα σε περιβάλλοντα και γλώσσες Flash, Java και DHTML και τρέχουν απευθείας σε προγράμματα περιήγησης

ιστού.

Κι εδώ θα συναντήσουμε διάφορα υποείδη.

α) Τα arcade παιχνίδια αγώνων με αυτοκίνητα: Χρησιμοποιούν πολύ απλή μηχανική φυσικής σε σχέση με τους προσομοιωτές και τα αθλητικά παιχνίδια οδήγησης. Τα αυτοκίνητα δεν παθαίνουν ζημιές, μπορούν να στρίψουν απότομα χωρίς φρενάρισμα και συνήθως πάντα οι αντίπαλοι είναι πολύ κοντά.

β) Τα παιχνίδια πτήσης: Κι εδώ χρησιμοποιείται απλοποιημένη η φυσική και το περιβάλλον πτήσης σε σχέση με τους εξομοιωτές πτήσης. Η εκμάθησή πτήσης είναι απλή και καθορίζεται από 4 – 5 πλήκτρα και όχι από τηλεχειριστήριο κι ένα σωρό κουμπιά που έχει ένας μέσος

εξομοιωτής. Συνήθως υπάρχει διάκριση σε παιχνίδια που πετάς αποφεύγοντας εμπόδια και σ' εκείνα που πολεμάς εξουδετερώνοντας τους εχθρούς σου.

γ) Παιχνίδια μάχης: Απ' τα γνωστότερα είδη arcade παιχνιδιών μιας και σε αυτήν ανήκει το



Εικόνα 22: Το γνωστό arcade παιχνίδι μάχης, Mortal Combat.

<https://www.g2play.net/category/2252/mortal-kombat-arcade-kollection-steam-key/>

δεύτερο δημοφιλέστερο παιχνίδι arcade, το Mortal Combat. Δύο χαρακτήρες (ή ένας χαρακτήρας που αντιμάχεται με πολλαπλάσιους εχθρούς που πλησιάζουν κατά

κύματα) που μονομαχούν μέχρι να μείνει μόνο ένας όρθιος. Πολλές φορές χρησιμοποιούν ειδικές επιθέσεις που προκαλούν μεγαλύτερο ποσοστό ζημιάς στον αντίπαλο.

δ) Shoot em up παιχνίδια: Είναι υποείδος των παιχνιδιών βολής αλλά τα συναντούμε κατά κόρον στα arcade παιχνίδια. Σε αυτά το avatar που χρησιμοποιεί ο παίκτης είναι συνήθως ένα όχημα το οποίο πυροβολεί συνεχώς εναντίον εισερχομένων στην οθόνη εχθρών και σκοπός του είναι να τους εξολοθρεύσει πριν προλάβουν εκείνοι να τον χτυπήσουν. Μπορεί σε ορισμένα παιχνίδια αυτό το avatar να μπορεί να δεχτεί κάποια χτυπήματα πριν καταστραφεί, συνήθως όμως αρκεί μία και μόνη βολή για να το εξολοθρεύσει. Οι κύριες δεξιότητες που απαιτούνται στα συγκεκριμένα παιχνίδια είναι η ταχύτητα και η απομνημόνευση του είδους της επίθεσης κάθε εχθρού. Μιας και ανεβαίνοντας επίπεδο η κατάσταση στην οθόνη γίνεται χαώδης, οι παραπάνω δεξιότητες καθορίζουν και τους καλύτερους παίκτες. Άλλωστε το συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού θεωρείται ένα από τα γρηγορότερα σε εξέλιξη είδη.

Σε αυτά τα παιχνίδια ο παίκτης για να προστατευτεί πρέπει να συλλέγει τις αναβαθμίσεις που συχνά εμφανίζονται στην οθόνη (κι εδώ χρειάζεται η ταχύτητα) καθώς κι επιπλέον όπλα ή ζωές που θα του χρειαστούν στην εξέλιξη του παιχνιδιού. Σπάνια σε αυτά τα παιχνίδια θα δούμε να υπάρχει μείωση των πυρομαχικών και μη επιτρεπτόν απωλειών οπότε οι παίκτες τείνουν να πυροβολούν συνεχώς και αδιακρίτως ενάντια σε ότι κινείται στην οθόνη.

Και αυτά τα είδη μπορούν να χωριστούν σε ακόμη πιο περιοριστικά είδη ανάλογα με το αν μπορεί ο παίκτης να κινηθεί ελεύθερα στο χώρο γνωρίζοντας ότι οι εχθροί έρχονται μόνο

από μία κατεύθυνση (Fixed Shooters), αν περιορίζεται μόνο σε μία γραμμική κίνηση και δέχεται τους εχθρούς από την απέναντι πλευρά (Rail Shooters), αν οι εχθροί έρχονται από όλες τις κατευθύνσεις οπότε και οι βολές (Multidirectional Shooters) κ.α.

ε) Παιχνίδια ρυθμού (rhythm): Είναι ένα είδος μουσικού παιχνιδιού που προκαλεί την αίσθηση του ρυθμού του παίκτη και τα αντανακλαστικά του. Συνήθως απαιτούν από τον παίκτη να πατήσει μια αλληλουχία κουμπιών που εμφανίζεται στην οθόνη κι έχουν σαν αποτέλεσμα ο χαρακτήρας να κάνει κάποιες χορευτικές κινήσεις ή να παίζει κάποιο μουσικό κομμάτι ή όργανο.

5.3.10. Παιχνίδια διαδοχικά ή αδρανή (Incremental or Idle games)

Τα διαδοχικά παιχνίδια (που είναι επίσης γνωστά ως παιχνίδια αδρανή, παιχνίδια που κάνεις κλικ) είναι ένα είδος παιχνιδιών με πολύ απλό τρόπο παιχνιδιού που συνήθως αποτελείται από τον παίκτη να εκτελεί απλές ενέργειες, όπως για παράδειγμα να κάνει συνεχή κλικ στην οθόνη (γι' αυτό και παιχνίδια που κάνεις κλικ) για να κερδίσει χρήματα. Σε μερικά παιχνίδια, ακόμη και το κλικ γίνεται περιττό μετά από ένα χρονικό διάστημα, καθώς το παιχνίδι συνεχίζει μόνο του, ακόμη και κατά τη διάρκεια της απουσίας του παίκτη (Grayson, 2015), γι' αυτό λέγονται και αδρανή παιχνίδια.

Σε ένα διαδοχικό παιχνίδι ο παίκτης εκτελεί μια απλή ενέργεια η οποία με τη σειρά της τον ανταμείβει με μία μονάδα νομίσματος. Ο παίκτης τότε μπορεί να ξοδέψει το νόμισμα που απέκτησε για να αγοράσει αντικείμενα ή ικανότητες που θα του επιτρέψουν να κερδίσει είτε πιο εύκολα είτε αυτόματα νομίσματα χωρίς να χρειάζεται να εκτελέσει ξανά την αρχική ενέργεια (King, 2015). Πολλές φορές οι αγορές μπορεί να αφορούν κάποια κτίρια όπως εργοστάσια τα οποία αυξάνουν το ρυθμό παραγωγής του νομίσματος. Οι υψηλότερες όμως αναβαθμίσεις του κτιρίου έχουν εκθετικά υψηλότερο κόστος με αποτέλεσμα η αναβάθμιση μεταξύ των επιπέδων να απαιτεί ακόμη περισσότερο χρονικό διάστημα.

Τα διαδοχικά παιχνίδια ποικίλουν ανάλογα με το εάν υπάρχει κάποια κατάσταση νίκης. Κάποια παιχνίδια (όπως το Cookie Clicker) επιτρέπουν στους παίκτες να παίξουν απεριόριστα. Κάποια άλλα (όπως το Candy Box!) τελειώνουν αφού επιτευχθεί κάποια συγκεκριμένη πρόοδος στα παιχνίδια και δεν είναι δυνατή η περαιτέρω αναβάθμιση των ικανοτήτων ή των κτιρίων του παίκτη.

Ο Grayson (2015) αποδίδει τη μεγάλη επιτυχία και απήχηση των Idle παιχνιδιών στην δυνατότητά τους να παρέχουν μικρές νότες χαλάρωσης που ταιριάζουν εύκολα στην καθημερινή ρουτίνα ενός ατόμου ενώ χρησιμοποιούν θέματα και γραφικά πιο εξελιγμένων παιχνιδιών, ώστε να προσελκύσουν παίκτες. Σύμφωνα με τον Davis, στο είδος αυτό υπάρχει μια ατέρμονη αίσθηση κλιμάκωσης. Οι ακριβές αναβαθμίσεις και τα αντικείμενα γίνονται ταχέως διαθέσιμα, μόνο και μόνο για να γίνουν ασήμαντα και να αντικατασταθούν από άλλα ακριβότερα. Αυτό κάνει τον παίκτη να αισθάνεται δυνατός και αδύνατος ταυτόχρονα. Τέλος, ο Thiennot (2013), δημιουργός Idle παιχνιδιών όπως το Cookie Clicker περιέγραψε τα παιχνίδια του ως «μη παιχνίδια».

5.4 Πολυχρηστικά ηλεκτρονικά παιχνίδια

Ένα μεγάλο είδος ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι τα πολυχρηστικά. Αυτά τα παιχνίδια έχουν μια πολύ μεγάλη διαφορά σε σχέση με τα υπόλοιπα. Διαχωρίζονται όχι λόγω της θεματολογίας τους ή του τρόπου προσέγγισης του παιχνιδιού αλλά λόγω του αριθμού των παικτών που μπορούν να συμμετάσχουν σε αυτά.

Θα πρέπει να σημειώσουμε πως η εξάπλωση του διαδικτύου είναι υπεύθυνη για τη ραγδαία ανάπτυξη των διαδικτυακών παιχνιδιών και ιδιαίτερος των πολυχρηστικών. Παρόλα αυτά, πολυχρηστικά παιχνίδια εμφανίζονται από τη δεκαετία του 1970. Συνήθως τότε περιορίζονταν στο δίκτυο ενός πανεπιστημίου και δεν υπήρχε η δυνατότητα διασύνδεσης προσωπικών υπολογιστών (που ήταν ελάχιστοι εκείνοι την εποχή). Στο πλαίσιο αυτών των δικτύων, όταν μιλάμε για πολυχρηστικά παιχνίδια εννοούμε εικονικούς κόσμους που βασιζόταν κυρίως σε κείμενα, τα οποία περιγράφανε το μέρος που επισκέπτονταν ο ήρωας του παιχνιδιού και δινόταν γραπτές εντολές από τον παίκτη για να εξελιχθεί η ιστορία. Ήταν πολυχρηστικά γιατί οι παίκτες μπορούσαν να αλληλοεπιδράσουν μεταξύ τους κυρίως ανταλλάσσοντας γραπτά μηνύματα μέσω του υπολογιστή (κάτι σαν chat) αλλά και να διαβάσουν τις περιγραφές των αντικειμένων, των τόπων και γενικά των διαφορετικών στοιχείων του παιχνιδιού που είχαν κάνει οι άλλοι παίκτες. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί πως, επειδή το παιχνίδι «έτρεχε» στο δίκτυο του πανεπιστημίου (το Πανεπιστήμιο του Essex ήταν το πρώτο) υπήρχαν συγκεκριμένες ώρες και μέρες που το παιχνίδι ήταν διαθέσιμο στους φοιτητές.

Φυσικά η έλευση των προσωπικών υπολογιστών έδωσε ώθηση στην ανάπτυξη των παιχνιδιών. Όλο και περισσότερα γινόταν τα παιχνίδια που επέτρεπαν να παίξουν πολλοί

παίκτες ταυτόχρονα (multiplayer mode) αλλά δεν μπορούν να θεωρηθούν πολυχρηστικά μιας και συνήθως ο αριθμός των παικτών περιοριζόταν σε πολύ μικρά επίπεδα (4 έως 16 παίκτες).

Η εξέλιξη του διαδικτύου, η διάδοσή του και η αύξηση των ταχυτήτων του έδωσε μια τεράστια ώθηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και επέτρεψε τη δημιουργία των πρώτων αληθινών πολυχρηστικών παιχνιδιών, που πλέον εξελισσόταν και ονομαζόταν Μαζικά Πολυχρηστικά Διαδικτυακά Παιχνίδια (Massive Multiplayer Online Games με συντομογραφία του τα αρχικά MMOG ή πιο απλοποιημένα MMO).

Τα MMO είναι διαδικτυακά παιχνίδια στα οποία μπορούν ταυτόχρονα να δραστηριοποιούνται εκατοντάδες ή χιλιάδες παίκτες στον ίδιο διακομιστή (server). Αποτελούνται από τεράστιους, ανοικτούς χάρτες όπου πέραν των χαρακτήρων που ελέγχονται από παίκτες υπάρχουν και χαρακτήρες που ελέγχονται από τον υπολογιστή. Οι παίκτες αυτοί μπορούν άμα θέλουν να αλληλοεπιδράσουν άμεσα τόσο με το σχεδιασμένο περιβάλλον τριγύρω τους όσο και μεταξύ τους συνεργαζόμενοι ή ανταγωνιζόμενοι ο ένας τον άλλο και ανταλλάσσοντας αντικείμενα.

Ο τρόπος συμμετοχής των παικτών σε αυτά ποικίλει ανάλογα με το παιχνίδι. Σε κάποια παιχνίδια μπορεί να πληρώσει μια συνδρομή για να δημιουργήσει το χαρακτήρα του. Σε άλλα μπορεί η συνδρομή αυτή να είναι ετήσια ή μηνιαία. Υπάρχουν και παιχνίδια που δεν έχουν υποχρεωτική συνδρομή και παρέχονται δωρεάν στο χρήστη αλλά του προσφέρουν τη δυνατότητα αγορών μέσα στο ίδιο το παιχνίδι για να βελτιώσει το χαρακτήρα του. Τέλος, υπάρχουν παιχνίδια που ο παίκτης μπορεί να πληρώσει τη συνδρομή του, αλλά σε κάθε νέα επέκταση (expansion) του παιχνιδιού θα πρέπει να την ανανεώνει, αν θέλει να συνεχίσει. Τα μαζικά πολυχρηστικά διαδικτυακά παιχνίδια συνήθως δεν έχουν πολύ μεγάλες απαιτήσεις τεχνικών χαρακτηριστικών μιας και δεν επιβαρύνεται ο προσωπικός υπολογιστής του χρήστη αλλά έχουν πολύ μεγάλες απαιτήσεις φιλοξενίας από τον εκάστοτε διακομιστή ώστε να μπορέσει να φιλοξενήσει χιλιάδες (ή πλέον και εκατομμύρια) χρήστες και πολλούς από αυτούς ταυτόχρονα. Ακόμη περισσότερες είναι οι απαιτήσεις για τη δημιουργία των μηχανών των βάσεων δεδομένων των παιχνιδιών αυτών. Για το λόγο αυτό και οι προσπάθειες των παραγωγών και των προγραμματιστών τέτοιου είδους παιχνιδιών εντείνονται προς τη δημιουργία κατάλληλων λογισμικών που θα τους επιτρέψει να δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στο παιχνίδι απ' ό,τι στις τεχνικές του απαιτήσεις. Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα του αριθμού των χρηστών, συνήθως επιλέγεται η διάσπαση του παιχνιδιού σε πολλούς διακομιστές. Για να γίνει όμως και πάλι κατανοητός ο αριθμός των διακομιστών που χρειάζεται, θα πρέπει

να έχουμε στα υπόψη μας πως ένας τυπικός διακομιστής μπορεί να φιλοξενήσει 10 – 12.000 χρήστες με 4 – 5.000 από αυτούς ταυτόχρονα στο παιχνίδι. Ενδεικτικά να αναφερθεί πως το πιο δημοφιλές από τα MMO, το World of Warcraft (WoW) έχει περίπου 9.000.000 μηνιαίες συνδρομές με πολλές από αυτές να αφιερώνουν αρκετές ώρες εβδομαδιαίως στο παιχνίδι της Blizzard Entertainment. Αυτή η διάσπαση επέτρεψε και την επίλυση ενός σοβαρού τεχνικού προβλήματος όπως η υστέρηση, που αντιμετώπιζαν κάποιοι παίκτες.

Πάντως αλληλεπίδραση μεταξύ των παικτών πολλές φορές βλέπουμε πως έχει επέκταση και στην πραγματική ζωή. Επειδή τα MMO διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών μέσα στο παιχνίδι, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις χρηστών που η επικοινωνία τους συνεχίζεται και εκτός παιχνιδιού.

Και αυτό το είδος παιχνιδιών χωρίζεται σε αρκετά υποείδη. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

α) Μαζικά Πολυχρηστικά Διαδικτυακά Παιχνίδια Ρόλων (MMORPG): Είναι ίσως η σημαντικότερη και μεγαλύτερη κατηγορία MMO παιχνιδιών. Όπως και στα παιχνίδια ρόλων για έναν παίκτη και σ' αυτά ο χρήστης αναλαμβάνει το ρόλο ενός χαρακτήρα του παιχνιδιού και ξεκινάει τις αναζητήσεις του (Quests) μέσα στο χάρτη. Οι διαφορές με τα MMO είναι πως



Εικόνα 23: Το πρώτο MMO παιχνίδι που ξεπέρασε τους 10.000.000 χρήστες, το World of Warcraft. Εικόνα από το expansion του, WoW: Battle for Azeroth. <https://powerup-gaming.com/2018/09/25/world-of-warcraft-battle-for-azeroth-warfronts/>

σε αυτά αλληλοεπιδρούν πολλοί παίκτες και δεν υπάρχουν μόνο οι χαρακτήρες που ελέγχονται από τον υπολογιστή. Επίσης, οι χάρτες είναι τεράστιοι και ανοικτοί και συνεχώς εξελίσσονται, ακόμη και τη στιγμή που ο παίκτης δεν είναι συνδεδεμένος στο παιχνίδι. Έτσι όμως η επόμενη σύνδεση του παίκτη στο παιχνίδι τον φέρνει αντιμέτωπο με έναν διαφορετικό κόσμο από εκείνο που είχε

αφήσει. Κι αν η εξέλιξη δεν έγκειται στις τροποποιήσεις των τοπίων, έγκειται στους εχθρούς που θα έχει να αντιμετωπίσει, στα αντικείμενα που θα διεκδικήσει καθώς και τους παίκτες που

θα συναντήσει στο παιχνίδι. Γι' αυτό και κάθε καινούρια σύνδεση στο παιχνίδι αποτελεί μια ξεχωριστή εμπειρία και δεν υπάρχει μία συγκεκριμένη συνταγή επιτυχίας.

Αν και, όπως είναι λογικό, υπάρχουν διαφορές μεταξύ των MMORPGs, εντούτοις πολλά από αυτά έχουν τα ίδια βασικά χαρακτηριστικά. Αυτά είναι το συνεχές περιβάλλον παιχνιδιού, κάποια μορφή εξέλιξης επιπέδου, κοινωνική αλληλεπίδραση εντός του παιχνιδιού, συμμετοχή σε ομάδα, προσαρμογή του χαρακτήρα. Ταυτόχρονα υπάρχει και ταύτιση στη θεματολογία μιας και στηρίζονται κυρίως σε θέματα φαντασίας ή επιστημονικής φαντασίας.

Όπως και στα απλά παιχνίδια ρόλων έτσι και στα MMORPGs σκοπός του παίκτη είναι να ανεβάσει επίπεδα τον χαρακτήρα του ώστε να τα κάνει όλα καλύτερα. Επειδή, όμως, εδώ έχει να συναγωνιστεί και να ανταγωνιστεί αληθινούς παίκτες το κάθε παιχνίδι έχει διαφορετικούς τρόπους να επιβραβεύει τη συλλογή πόντων εμπειρίας. Συνήθως οι πόντοι εμπειρίας αποκτώνται με τις μάχες ή ολοκληρώνοντας αποστολές. Υπάρχουν παιχνίδια που δίνουν διαφορετικούς πόντους εμπειρίας ανάλογα με το αν επιτίθεται ο χαρακτήρας μόνος του ή σε ομάδες, ανάλογα με το χρόνο που διανύει ανάμεσα στις μάχες κ.ά.. Και ως προς το σύνολο των επιπέδων υπάρχουν διαφορές μεταξύ των παιχνιδιών. Άλλα παιχνίδια επιτρέπουν την επ' αόριστο άνοδο επιπέδων με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ουσιαστικά κάποιο όριο εξέλιξης. Σε άλλα παιχνίδια υπάρχει κάποιο ανώτατο όριο επιπέδων εξέλιξης. Σε αυτά, όταν ο παίκτης καταφέρει και φτάσει στο ανώτατο επίπεδο υπάρχουν διαφορετικού είδους ανταμοιβές και προκλήσεις που αφορούν τη συλλογή χρημάτων και αναβαθμίσεις οπλισμού. Επίσης, υπάρχουν αναφορές στις ιστοσελίδες των εταιρειών με τους παίκτες και τα κατορθώματά τους. Συνήθως στα ανώτερα επίπεδα υπάρχει και διαφοροποίηση στην αισθητική του εξοπλισμού των χαρακτήρων, ώστε να ξεχωρίζουν οι υψηλότερου επιπέδου παίκτες, αλλά και στις δυνατότητές του με αποτέλεσμα να έχουν πλεονέκτημα στις μάχες με άλλους χαρακτήρες.

Τα MMORPGs έχουν όμως χρησιμοποιηθεί και ως εργαλεία για την ακαδημαϊκή έρευνα. Ο Sherry Turkle έχει διαπιστώσει πως πολλοί άνθρωποι που ασχολούνται με τα MMORPGs έχουν επεκτείνει τη συναισθηματική τους εμβέλεια διερευνώντας τους πολλούς διαφορετικούς ρόλους (συμπεριλαμβανομένων κι εκείνων των ταυτοτήτων φύλου) που τα παιχνίδια αυτά επιτρέπουν σε ένα χρήστη να εξερευνήσει.

Επιπρόσθετα, Πολλοί παίκτες αναφέρουν ότι τα συναισθήματα που αισθάνονται ενώ παίζουν ένα MMORPG είναι πολύ ισχυρά, στο βαθμό που το 8,7% των ανδρών και το 23,2% των γυναικών παικτών σε μια στατιστική μελέτη είχαν έναν διαδικτυακό γάμο (Yee, 2006).

Ο Richard Bartle, συγγραφέας του *Designing Virtual Worlds*, ταξινομεί τους παίκτες MMOPRG σε τέσσερις κύριες ψυχολογικές ομάδες. Οι ταξινομήσεις του επεκτάθηκαν από τον Andreassen, ο οποίος ανέπτυξε την ιδέα ενός τεστ 30 ερωτήσεων (Bartle Test), το οποίο βοηθά τους παίκτες να προσδιορίσουν σε ποια κατηγορία ανήκουν. Με περισσότερες από 650.000 δοκιμαστικές απαντήσεις από το 2011, αυτή είναι ίσως η μεγαλύτερη συνεχής έρευνα σχετικά με τα MMORPG.

β) Μαζικά Πολυχρηστικά Διαδικτυακά Παιχνίδια Βολής Πρώτου Προσώπου (Massively multiplayer online first-person shooter game, MMOFPS): Αυτά τα παιχνίδια συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά των MMO με τα παιχνίδια βολής πρώτου προσώπου. Και αυτά διαδραματίζονται σε τεράστιους χάρτες και υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των παικτών. Οι χάρτες αυτοί επιτρέπουν τις μάχες μεγάλου επιπέδου από ομάδες χρηστών που σχηματίζονται γι' αυτό ακριβώς το λόγο. Νικήτρια θα είναι η ομάδα που θα καταφέρει να σκοτώσει τους περισσότερους αντιπάλους. Κι επειδή οι αντίπαλοι είναι κι εκείνοι χρήστες που μπορούν να επαναφέρουν το χαρακτήρα τους στη ζωή, το παιχνίδι προσμετράει τα συνολικά kills που έχει κάνει ο κάθε παίκτης και το πόσες φορές έχει σκοτωθεί.

Εξαιτίας όμως της ίδιας της φύσης του είδους αυτού παιχνιδιών, που απαιτούν γρήγορα αντανακλαστικά, στρατηγικό νου και δυνατότητα συνεργασίας, οι παίκτες πρέπει να βασίζονται στα δικό τους φυσικό συντονισμό και σκέψη μιας και δε μπορεί κανένας συμπαίκτης αλλά και κανένα μόνους εντός παιχνιδιού να τον βοηθήσουν να στοχεύσει ή να κρυφτεί από τα πυρά που δέχεται. Οπότε αυτού του είδους τα παιχνίδια αναδεικνύουν τις ικανότητες του παίκτη.

γ) Μαζικά Πολυχρηστικά Διαδικτυακά Παιχνίδια Στρατηγικής Πραγματικού Χρόνου (Massively multiplayer online real-time strategy game, MMORTS): Υπάρχουν δύο διαφορετικά είδη MMORTS. Τα πολεμικά και τα μη πολεμικά. Στα πολεμικά ο παίκτης αναλαμβάνει το ρόλο ενός στρατηγού, βασιλιά ή γενικά αξιωματούχου που έχει υπό τη διοίκηση του μία περιοχή ή οποία στηρίζει οικονομικά και με την παραγωγή πόρων τη δημιουργία και τη συντήρηση ενός στρατού. Σκοπός του παίκτη είναι να επεκτείνει την αυτοκρατορία του και να την προστατέψει από τους εχθρούς του. Ταυτόχρονα, έχει τη δυνατότητα να λεηλατήσει τις περιοχές των εχθρών του και να εμπλακεί σε μάχες. Η φύση του παιχνιδιού είναι τέτοια που συνήθως οι παίκτες επιδιώκουν τη δημιουργία συμμαχιών με άλλους παίκτες ώστε να ισχυροποιήσουν τη θέση τους και να μειώσουν τις πιθανότητες να υποστούν επίθεση.

Η αύξηση των πόντων της βαθμολογίας κάθε παίκτη μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, υπολογίζοντας την έκταση των εδαφών που ελέγχει, τον αριθμό των πολιτών και του στρατού, τις αναβαθμίσεις των κτιρίων και το ποσό των χρημάτων του θησαυρού του. Συνήθως, επειδή οι αναβαθμίσεις απαιτούν μεγάλες ποσότητες υλικών, αλλά και στόχος των παιχνιδιών είναι να παραμείνουν οι παίκτες σε αυτό και να δραστηριοποιούνται, οι επιθέσεις που δέχεται κάποιος επηρεάζουν το στρατό, τα υλικά και το χρυσό που έχει μαζέψει αλλά δεν καταστρέφει τελείως τα κτίρια. Επίσης δίνεται η δυνατότητα κατάληψης μιας πόλης του αντιπάλου, χωρίς όμως να μπορεί ο επιτιθέμενος να την εκμεταλλευτεί οικονομικά.

Στα μη πολεμικά παιχνίδια ο παίκτης μπορεί να είναι έμπορος και να πουλάει προϊόντα τα οποία έχει προμηθευτεί από κάποιον άλλο παίκτη, να είναι βιομήχανος και να παράγει προϊόντα, να είναι χρηματιστής και ν' ασχολείται με την αγοραπωλησία μετοχών. Γενικά σε αυτού του είδους τα παιχνίδια ο παίκτης μπορεί να συμμετάσχει σε οποιοδήποτε είδους διαδικτυακή συναλλαγή πάντα μέσα στα πλαίσια που ορίζει το παιχνίδι.

δ) Μαζικά Πολυχρηστικά Διαδικτυακά Παιχνίδια Προσομοίωσης: Σε αυτά οι παίκτες έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε γεγονότα της πραγματικής ζωής που είτε δεν μπορούν να τα πραγματοποιήσουν επειδή φοβούνται ή λόγω κόστους, είτε επειδή αναφέρονται σε συγκεκριμένα γεγονότα που έγιναν στο παρελθόν. Ακόμη υπάρχει η δυνατότητα να προσομοιώσουν και να μεταφέρουν τη ζωή τους μέσα σε ένα παιχνίδι προσομοίωσης (π.χ. The Sims Online). Κυριότερα MMO προσομοίωσης είναι τα World of Tanks, Motor City Online, The Sims Online.

Πέραν αυτών υπάρχουν κάποιες μικρότερες κατηγορίες MMO παιχνιδιών όπως τα casual, τα αθλητικά, τα ρυθμικά που περιορίζονται σε μικρότερο αριθμό παιχνιδιών σε κυκλοφορία.

5.4.1. Κοινωνική Διάσταση των Πολυχρηστικών παιχνιδιών.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στα MMORPGs, τα παιχνίδια δεν προσφέρουν μόνο στην ψυχαγωγία των χρηστών αλλά μπορεί να επηρεάσουν και την ψυχο – σωματική τους κατάσταση και διάθεση καθώς και τις κοινωνικές τους δεξιότητες. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις στα MMOs παίρνουν τη μορφή επικοινωνίας εντός παιχνιδιού, εικονικών συμπεριφορών και ανάπτυξης διαπροσωπικών και ομαδικών σχέσεων. Η συνεργασία μεταξύ των παικτών για την εκτέλεση δύσκολων εργασιών είναι συχνά ένας

αναπόσπαστος μηχανισμός του παιχνιδιού και εμφανίζονται οργανωμένες ομάδες παικτών, συχνά αποκαλούμενες συντεχνίες, ομάδες ή φατρίες. Μερικές φορές οι σχέσεις των παικτών μέσα στο παιχνίδι μεταφέρονται σε φιλίες ή ρομαντικές σχέσεις στον πραγματικό κόσμο. Σε άλλες περιπτώσεις, οι ρομαντικοί εταίροι και οι φίλοι του πραγματικού κόσμου βρίσκουν ότι το να παίζουν μαζί ενισχύει τους δεσμούς τους.

Φυσικά, μπορεί να ισχύει και κάτι διαφορετικό. Σε αντίθεση με πολλές καταστάσεις πραγματικού κόσμου, οι χρήστες του MMO μπορούν να επιλέξουν μέλη της ομάδας και να βρουν άλλους ομοϊδεάτες. Ενώ μερικά άτομα μπορεί να είναι απογοητευμένοι στον πραγματικό κόσμο, μπορούν να γίνουν όποιοι θέλουν σε αυτούς τους εικονικούς κόσμους και μπορούν να βρουν άλλους παίκτες με παρόμοια ενδιαφέροντα και προσωπικότητες. Σε μια έρευνα, το 39,4% των ανδρών και το 53,3% των γυναικών θεώρησαν ότι οι σύντροφοι τους στα MMOs ήταν συγκρίσιμοι ή και καλύτεροι από τους πραγματικούς φίλους τους στον κόσμο (Yee, 2006). Ο τρόπος που ο καθένας θα μπορέσει να διαχειριστεί αυτό το σύνολο των ερεθισμάτων και σχέσεων είναι πολύ σημαντικό κι αποκτά βαρύνουσα σημασία. Για ορισμένους, τα MMOs μπορούν να παράσχουν πολύτιμα μαθήματα τα οποία στη συνέχεια μπορούν να εφαρμοστούν στον έξω κόσμο. Ωστόσο, η εξάρτηση από το διαδίκτυο ή ο πιθανός εθισμός σε αυτό μπορεί να οδηγήσει σε «φυσική» κοινωνική απομόνωση.

Η φύση των MMOs και ιδιαίτερα των MMORPGs είναι τέτοια που να επιτρέπουν το δέσιμο παικτών. Ειδικά στα MMORPGs, τα σενάρια κρίσης υψηλού άγχους που αντιμετωπίζουν οι ομάδες κατά τη διάρκεια διαδικτυακών μαχών, σε συνδυασμό με τη συναισθηματική επένδυση του παίκτη στο περιβάλλον, μπορούν να δημιουργήσουν εμπιστοσύνη μεταξύ των παικτών. Τα MMORPG βασίζονται, επίσης, σε φανταστικές μεταφορές και πολιτιστικούς μύθους, συμπεριλαμβανομένων των ιδεών του ιππικού ρομαντισμού, που ενθαρρύνουν την εξιδανίκευση των προσώπων και των σχέσεων (Yee, 2003). Επιπρόσθετα, ο περιορισμένος χαρακτήρας της επικοινωνίας μεταξύ των παικτών μπορεί να επιτρέψει σε έναν αποστολέα να σχεδιάσει προσεκτικά την αυτο-παρουσίασή του και ο δέκτης μπορεί να διογκώσει τα σχετικά λίγα κομμάτια επικοινωνίας σε μια εξιδανικευμένη εικόνα του αποστολέα. (Walther, 2006).

Αν και οι αντιλήψεις για αυτές τις εικονικές αλληλεπιδράσεις είναι συχνά ανακριβείς, η έλλειψη δεικτών και η αδυναμία ελέγχου για τον τρόπο με τον οποίο ένας παίχτης παρουσιάζεται μερικές φορές διευκολύνει τις ρομαντικές σχέσεις. Για το λόγο αυτό, ορισμένες σχέσεις που ξεκίνησαν στο περιβάλλον του παιχνιδιού μεταφέρονται στον πραγματικό κόσμο. Σύμφωνα με τον Yee, το 15,7% των ανδρών παικτών MMORPG και το 5,1% των γυναικών

παικτών MMORPG συναντήθηκαν τουλάχιστον μία φορά με κάποιο άτομο που γνώρισαν μέσα στο παιχνίδι (Yee, 2006).

Η ανωνυμία που προσφέρει το παιχνίδι επιτρέπει συχνά και το πειραματισμό σε θέματα επιλογής φύλου. Πολλοί χρήστες αναφέρουν πως έχουν επιλέξει διαφορετικό φύλο από αυτό που είναι επειδή πιστεύουν πως με αυτόν τον τρόπο θα ήταν πιο αποδεκτοί από την κοινότητα του παιχνιδιού. Άλλοι πάλι δηλώνουν πως επιλέγουν διαφορετικό φύλο από αυτό που είναι για να πειραματιστούν στην εμφάνιση αλλά και στις συμπεριφορές, κάτι το οποίο δεν μπορούν να κάνουν στην πραγματική ζωή (Hussain & Griffiths, 2008).

Επίσης η εκμάθηση και η ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσω MMO φαίνεται να υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό, καθώς οι νεότεροι παίκτες (όχι σε ηλικία αλλά σε χρόνο συμμετοχής στο παιχνίδι) μαθαίνουν από τους παλαιότερους εκτελώντας συγκεκριμένες δραστηριότητες. Τα μέλη αυτής της ομάδας ανθρώπων, τμήμα ενός συνόλου ατόμων που δραστηριοποιούνται στα MMO, μοιράζονται κοινούς στόχους και προσπαθούν με κοινές στρατηγικές να τους επιτύχουν (Mitchell & Savill – Smith, 2004). Αυτό από μόνο του είναι πολύ σημαντικό για πολλούς παίκτες μιας και ξεφεύγουν από τον απομονωτισμό του δωματίου τους και μεταφέρονται (εικονικά) σε έναν εντελώς διαφορετικό κόσμο γεμάτο επικοινωνία και παιχνίδι. Ο κόσμος αυτός παρέχει τις δυνατότητες ανταλλαγής απόψεων, συμβουλών, γνώσεων, αντικειμένων και το σημαντικότερο, βοήθεια σε κάποια δύσκολη στιγμή. Το θετικό είναι πως πάντα θα υπάρχει κάποιος άλλος παίκτης διαθέσιμος για να λύσει μια απορία ή αντιμετωπίσει έναν πιο δυνατό εχθρό.

Η αίσθηση αυτή του παίκτη ότι δεν είναι μόνος αλλά ανήκει σε μία κοινότητα και τα συναισθήματα που του προκαλεί, καθώς και η αίσθηση ότι ανήκει σε μια ομάδα έχει σημαντικά αποτελέσματα στη διαπροσωπική επικοινωνία και στις ανθρώπινες κοινότητες. Όπως αναφέρει η Μυσιρλάκη, οι McMillan και Chavis (1986) καθόρισαν την αίσθηση του ανήκειν σε μια ομάδα ως το συναίσθημα που αναπτύσσεται στα μέλη μιας ομάδας που πιστεύουν ότι έχουν σημασία ο ένας για τον άλλο και ότι μοιράζονται τις ίδιες ανάγκες. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η «αίσθηση του ανήκειν σε μια κοινότητα» αποτελείται από τέσσερα στοιχεία: την ιδιότητα του μέλους (Membership), την επιρροή (Influence), την κάλυψη των αναγκών (Integration and fulfillment of needs) και την κοινή συναισθηματική σύνδεση (Shared emotional connection). Το μοντέλο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε τοπικά περιορισμένες κοινότητες, όσο και σε ευρύτερες κοινότητες.

Διαπιστώνουμε λοιπόν, ότι το γενικότερο φαινόμενο των MMOs επηρεάζει θετικά ή αρνητικά το κοινωνικό status των παικτών και ιδιαιτέρως εκείνων που αφιερώνουν

περισσότερες ώρες στο εκάστοτε παιχνίδι καθώς κι εκείνων που επενδύουν συναισθηματικά στις σχέσεις με άλλους παίκτες εντός παιχνιδιού.

5.5 Σοβαρά Ηλεκτρονικά Παιχνίδια

Το τελευταίο είδος παιχνιδιών που θα δούμε είναι τα σοβαρά παιχνίδια. Σοβαρά ονομάζονται τα παιχνίδια που σχεδιάστηκαν έτσι ώστε το περιεχόμενό τους να εξυπηρετεί πρωτίστως σκοπούς διαφορετικούς από τη διασκέδαση. Τα παιχνίδια αυτά ονομάζονται έτσι επειδή μέσω της δραστηριοποίησής των χρηστών με αυτά προσλαμβάνονται σοβαρά μηνύματα που έχουν και εκπαιδευτική αξία. Τα σοβαρά παιχνίδια συνήθως είναι προσομοιώσεις γεγονότων που συμβαίνουν στην πραγματικότητα ή διαδικασίες που έχουν σχεδιαστεί με σκοπό την επίλυση ενός προβλήματος. Παρά το γεγονός ότι τα σοβαρά παιχνίδια μπορεί να είναι διασκεδαστικά, ο κύριος σκοπός τους είναι να εκπαιδεύσει τους συμμετέχοντες. Γι' αυτό κιάλας, σοβαρά ονομάζονται εκείνα τα παιχνίδια που στοχεύουν στη μάθηση και δεν αποσκοπούν απλά στην εκμετάλλευση του ελεύθερου χρόνου.

Τα σοβαρά παιχνίδια ορίζονται, επίσης, ως ένας ψυχικός διαγωνισμός, με τη βοήθεια ενός υπολογιστή, με συγκεκριμένους κανόνες, όπου χρησιμοποιεί τη διασκέδαση για περεταίρω ανάπτυξη στους τομείς της εταιρικής κατάρτισης, της εκπαίδευσης, της υγείας, της δημόσιας τάξης και τους στρατηγικούς στόχους επικοινωνίας (Zyda, 2005).

Οι Gunter, Kenny and Vick (2006) στον Μπέγκο, ορίζουν τα σοβαρά παιχνίδια ως παιχνίδια με εκπαιδευτικούς στόχους, που υποστηρίζονται από την ψυχαγωγία. Ο στόχος τους είναι ίδιος με τα παιχνίδια, αλλά πιο περίπλοκος, καθώς πρέπει να διατηρηθεί ο έλεγχος της διασκέδασης που οδηγεί στην συμμετοχή και τα εκπαιδευτικά στοιχεία που οδηγούν στην εκπαιδευτική εμπειρία και τη μάθηση.

Τέλος, οι Rankin και Vargas (2008) ορίζουν τα σοβαρά παιχνίδια ως ηλεκτρονικά παιχνίδια με σοβαρούς σκοπούς, όπως η διδασκαλία ή η κατάρτιση, των οποίων κύριος στόχος είναι η εκπαίδευση. Τα σοβαρά παιχνίδια εμπεριέχουν την ένωση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών με τον ακαδημαϊκό κόσμο και τον κόσμο της προσομοίωσης, προκειμένου να τοποθετήσουν τον παίχτη σε ένα ασφαλές και διασκεδαστικό περιβάλλον μάθησης (Μπέγκος, 2013).

Η χρήση των σοβαρών παιχνιδιών είναι ευρέως διαδεδομένη και ιδιαίτερα χρήσιμη στον τομέα της εκπαίδευσης. Στην εκπαίδευση, τα παιχνίδια θα μπορούσαν να είναι μια καλή προσθήκη στις πιο κλασσικές μεθόδους για να διδάξουν τα παιδιά νέες δεξιότητες. Τα παιχνίδια

είναι ένας πρωτότυπος και διασκεδαστικός τρόπος για να μεταφερθεί ένα μήνυμα προς το κοινό το οποίο απευθύνεται. Επιπλέον αυτού, η διασκεδαστική πλευρά των παιχνιδιών ενισχύει την εμπειρία και συνεπώς τη μεταφορά της πληροφορίας. Τέλος, τα παιχνίδια παρέχουν τη δυνατότητα ανάδρασης, είτε από το ίδιο το παιχνίδι είτε από την αλληλεπίδραση με τους άλλους παίκτες (<http://www.mass4education.eu/serious-games-gr>).

Εκτός από την εκπαίδευση, τα σοβαρά παιχνίδια χρησιμοποιούνται στην άμυνα, στην επιστημονική εξερεύνηση, στην υγειονομική περίθαλψη, στο πολεοδομικό σχεδιασμό, στη μηχανική, στην πολιτική και γενικά σε πολλούς τομείς της καθημερινής ζωής. Αυτό συμβαίνει γιατί είναι τέτοιος ο σχεδιασμός τους που αποσκοπεί στην επίλυση προβλημάτων, την διεύρυνση των γνώσεων και την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Η κυριότερη διαφορά τους με τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι πως έχουν σημαίνοντα παιδαγωγικό ρόλο με τον οποίο προσπαθούν να αναπτύξουν διάφορες δεξιότητες (κοινωνική συμπεριφορά, σκέψη κ.α.).

Περιοριζόμενοι στο χώρο της εκπαίδευσης θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ως σοβαρά εκείνα τα παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους ανθρώπους να μάθουν για συγκεκριμένα θέματα, να ενισχύσουν την ανάπτυξή τους, να κατανοήσουν ένα ιστορικό γεγονός ή το πλαίσιο μέσα στο οποίο συνέβησαν κάποια γεγονότα, να αναπτύξουν μία δεξιότητα κι όλα αυτά κατά τη διάρκεια της ενασχόλησης με ένα παιχνίδι. Για την ακρίβεια οι χρήστες εκπαιδεύονται πάνω σε ένα γνωστικό αντικείμενο της πραγματικής ζωής όντας σε περιβάλλον παιχνιδιού.

Επειδή πολλές φορές υπάρχει αναφορά σε εκπαιδευτικά παιχνίδια και μπορεί να υπάρξει σύγχυση με τα σοβαρά. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δημιουργήθηκαν για τη χρήση τους στην εκπαίδευση ως εργαλεία υποστήριξης της μάθησης ενώ τα σοβαρά έχουν πολύ ευρύτερες περιοχές αναφοράς κι όχι μόνο την εκπαίδευση. Θα μπορούσαμε να πούμε πως τα εκπαιδευτικά παιχνίδια εντάσσονται στα σοβαρά που είναι μια πολύ ευρύτερη κατηγορία, ενώ το αντίθετο δεν μπορεί να συμβεί.

Σε πολλές χώρες του εξωτερικού υπάρχουν εκπαιδευτικοί φορείς, πανεπιστήμια αλλά και εταιρείες έρευνας και παραγωγής που έχουν δημιουργήσει ολόκληρα προγράμματα σπουδών βασισμένα στα σοβαρά παιχνίδια. Στο Michigan State University για παράδειγμα, υπάρχει ολόκληρο διατμηματικό εργαστήριο που αφορά αποκλειστικά το σχεδιασμό σοβαρών παιχνιδιών ενώ το Πανεπιστήμιο του Coventry στηρίζει το Serious Game Institute όπου τα

σοβαρά παιχνίδια αποτελούν αντικείμενο διδακτορικής έρευνας μαζί με τον ψηφιακό κόσμο (Αγγελίδου, 2011).

Οι λόγοι που οδήγησαν στην εμφάνιση και την ανάπτυξη των σοβαρών παιχνιδιών είναι (σύμφωνα με τον Μπέγκο):

α) Οι αναπτυξιακές δαπάνες: Οι προγραμματιστές των παιχνιδιών αυτών μπορούν να αναπτύξουν παιχνίδια προσομοιώνοντας κάποιες καταστάσεις του πραγματικού κόσμου, σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, με λιγότερες δαπάνες από τους κυβερνητικούς φορείς. Οι προγραμματιστές σοβαρών παιχνιδιών, αν και προσομοιώνουν μόνο ένα μέρος του πραγματικού κόσμου κάθε φορά, το πράττουν με μεγάλη ακρίβεια.

β) Η ανάπτυξη του κόστους: τόσο η δημιουργία, όσο και η εγκατάσταση και συντήρηση ενός προσομοιωτή κοστίζει αρκετά χρήματα. Αντιθέτως, ένα σοβαρό παιχνίδι απαιτεί την αγορά και εγκατάσταση ενός cd-rom ή απλά την επίσκεψη ή εγγραφή σε ανάλογη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Τέλος, είναι συμβατά και μπορούν να τρέχουν σε οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή ή κονσόλα παιχνιδιού.

γ) Η διασκέδαση: αν και ο σκοπός των σοβαρών παιχνιδιών είναι να εκπαιδεύσουν ή να καταρτίσουν τους χρήστες, πρέπει να είναι διασκεδαστικά. Η διασκέδαση είναι η εγγύηση πως ο χρήστης θα επαναλάβει τη διαδικασία ξανά και ξανά κάτι που δε συμβαίνει πάντα στην εκπαίδευση στον πραγματικό κόσμο.

5.5.1. Είδη σοβαρών ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Σύμφωνα με την Χατζηαλεξιάδου (2012) και τον Μπέγκο (2013), που αναφέρονται στη διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια Wikipedia, οι κατηγορίες στις οποίες μπορούμε να διακρίνουμε τα σοβαρά παιχνίδια είναι οι εξής:

1. Advergames: παιχνίδια με σκοπό τη διαφήμιση.
2. Edutainment: παιχνίδια που συνδυάζουν εκπαίδευση και ψυχαγωγία.
3. Games - Based Learning ή «Game Learning»: παιχνίδια με καθορισμένο μαθησιακό αποτέλεσμα. Υπάρχει εξισορρόπηση του γνωστικού αντικείμενου με το παιχνίδι και ενισχύει τις ικανότητες του χρήστη να διατηρήσει και να εφαρμόσει το εκάστοτε θέμα στον πραγματικό κόσμο.
4. Edumarket Games: συνδυασμός Advergames και Edutainment παιχνιδιών

5. Newsgames: δημοσιογραφικά παιχνίδια, με αναφορά σε πρόσφατα γεγονότα ή συγγραφή συντακτικών σχολίων.
6. Simulations or Simulations Games: παιχνίδια που χρησιμοποιούνται για την απόκτηση ή εξάσκηση ικανοτήτων μέσω της προσομοίωσης πρακτικών από τον αληθινό κόσμο.
7. Persuasive Games: παιχνίδια που προσπαθούν να αλλάξουν τη στάση ή τη συμπεριφορά των χρηστών μέσω της πειθούς ή άλλων κοινωνικών επιρροών.
8. Organizational – dynamic games: αποσκοπούν στην προσωπική ανάπτυξη των παιχτών και την οικοδόμηση του χαρακτήρα τους και αναφέρονται κυρίως στην αντιμετώπιση σύνθετων οργανωτικών καταστάσεων.
9. Games for Health: παιχνίδια που απευθύνονται στον τομέα υγείας και χρησιμοποιούνται για τη γνωστική κατάρτιση, θεραπείες, αποκατάσταση κλπ.
10. Art Games: παιχνίδια που χρησιμοποιούνται για την έκφραση καλλιτεχνικών ιδεών.

5.5.2. Αρχές εκμάθησης που διέπουν ένα σοβαρό ηλεκτρονικό παιχνίδι

Ένα σοβαρό παιχνίδι μας δίνει τη δυνατότητα να κάνουμε μικρές ή μεγάλες προσομοιώσεις της αληθινής ζωής. Σ' αυτές τις προσομοιώσεις μπορούμε να χρησιμοποιούμε διάφορα στοιχεία ως δεδομένα και ταυτόχρονα να κάνουμε εικασίες για τον τρόπο λειτουργίας του κόσμου και για τους λόγους που λειτουργεί με αυτόν τον τρόπο. Σε περιπτώσεις αποτυχίας, μπορούμε να επαναλάβουμε την προσομοίωσή μας αλλάζοντας κάποια από τα δεδομένα και έχοντας ήδη μάθει κάτι, θα κινηθούμε διαφορετικά. Αυτό είναι κι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των σοβαρών παιχνιδιών. Αντί να βγούμε έξω στη ζωή και να πειραματιστούμε (κάτι που μπορεί να έχει κόστος και απρόβλεπτες συνέπειες), μπορούμε να το εφαρμόσουμε στην οθόνη του υπολογιστή μας και να πάρουμε τις απαντήσεις που θέλουμε. Όπως αναφέρει ο Gee (2009), τα παιχνίδια και ένα μέρος της επιστήμης είναι και τα δύο «παιχνίδια», μόνο που στα πρώτα φαίνεται εξαρχής. Επίσης, και τα δύο έχουν ως κεντρική ιδέα τη «σκέψη βασισμένη σε ένα πρότυπο – μοντέλο», αν και μόνο στην επιστήμη φαίνεται ξεκάθαρα εξαρχής (Μακρής, 2015).

Σύμφωνα με τον Gee (2005), υπάρχουν οι εξής αρχές εκμάθησης που περιέχει ένα σοβαρό παιχνίδι:

- 1) Ταυτότητα: Κάθε χρήστης που συμμετέχει στο παιχνίδι λαμβάνει μια νέα ταυτότητα, στην οποία και δεσμεύεται. Στον κόσμο του παιχνιδιού ζει, μαθαίνει και ενεργεί μέσω της δέσμευσής του στη νέα του ταυτότητα και όχι στην πραγματική του.
- 2) Αλληλεπίδραση: Τα παιχνίδια αντιδρούν σε οποιαδήποτε ενέργειά μας. Όταν ο παίκτης κάνει κάτι και λάβει μια απόφαση, το παιχνίδι αντιδράει – απαντάει, δίνει ανατροφοδότηση στον παίκτη και νέα προβλήματα. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την κλασική μάθηση μέσω του βιβλίου όπου υπάρχουν απαντήσεις μόνο για προκαθορισμένες ερωτήσεις.
- 3) Παραγωγή: Οι χρήστες των σοβαρών παιχνιδιών είναι παραγωγοί και όχι απλά καταναλωτές μιας και σχεδιάζουν τον κόσμο που ζουν και αλληλοεπιδρούν με αυτόν .
- 4) Λήψη Κινδύνου: Στα σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια, οι παίκτες έχουν λιγότερες συνέπειες όταν αποτύχουν και μπορούν να αρχίσουν πάλι από το παιχνίδι που αποθήκευσαν τελευταία φορά πριν χάσουν. Με τον τρόπο αυτό ενθαρρύνονται να αναλάβουν κινδύνους, να διερευνήσουν και να δοκιμάσουν νέα πράγματα. Στην πραγματικότητα, η αποτυχία σε ένα παιχνίδι, είναι κάτι καλό. Βοηθάει το χρήστη να σκεφτεί ξανά και να σχεδιάσει από την αρχή τη στρατηγική του, να βελτιωθεί.
- 5) Προσαρμογή: Οι παίκτες μπορούν, συνήθως, να προσαρμόσουν ένα παιχνίδι και να το ταιριάξουν στον τρόπο και το στυλ που ξέρουν να παίζουν. Τα παιχνίδια, έχουν συχνά διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας και πολλά καλά παιχνίδια επιτρέπουν στους παίκτες να λύσουν τα προβλήματα με διαφορετικούς τρόπους. Σε ένα παιχνίδι ρόλων, ο παίκτης επιλέγει το χαρακτήρα του και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα παίζει το παιχνίδι. Έτσι θα πρέπει να προσαρμοστεί το πρόγραμμα σπουδών στα σχολεία, στα ενδιαφέροντα, τις επιθυμίες και τα στυλ των μαθητών.
- 6) Αντιπροσώπηση: Χάρη σε όλες τις παραπάνω αρχές, οι παίκτες αισθάνονται μια πραγματική αίσθηση της αντιπροσωπείας και του ελέγχου. Έχουν ένα πραγματικό αίσθημα της ιδιοκτησίας, πέρα από αυτό που κάνουν.
- 7) Καλώς οργανωμένα προβλήματα: Όταν οι μαθητές αφήνονται ελεύθεροι να λύσουν ένα πολύπλοκο πρόβλημα έχουν την τάση να μην οδηγούνται σε σωστές υποθέσεις για το πώς να λύσουν αργότερα ακόμα και πιο εύκολα προβλήματα. Στα σοβαρά παιχνίδια, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι παίκτες ταξινομούνται. Έτσι τα αρχικά προβλήματα είναι καλά οργανωμένα προκειμένου να οδηγήσουν τους παίκτες να σχηματίσουν υποθέσεις που λειτουργούν σωστά σε μεταγενέστερα και δυσκολότερα προβλήματα. Έχει σημασία το πώς είναι οργανωμένο ένα πρόβλημα, για αυτό άλλωστε τα παιχνίδια περιέχουν «επίπεδα» δυσκολίας.

8) Πρόκληση και Σταθεροποίηση - Παγίωση: Τα σοβαρά παιχνίδια προσφέρουν στους χρήστες ένα σύνολο προκλητικών προβλημάτων και στη συνέχεια τους αφήνουν να τα επιλύσουν. Έπειτα το παιχνίδι δίνει μια νέα κατηγορία του προβλήματος στους παίκτες, ζητώντας τους να επανεξετάσουν τα όσα έχουν μάθει μέχρι τώρα, να μάθουν κάτι καινούριο και να το εντάξουν στην παλιότερη γνώση. Αυτή η νέα γνώση παγιώνεται μέσω της επανάληψης και αυτός ο κύκλος ονομάζεται «Cycle of Experience». Στο σχολείο, μερικές φορές, οι αδύναμοι μαθητές δεν έχουν αρκετές ευκαιρίες να παγιώσουν τις γνώσεις τους και οι καλοί μαθητές δεν έχουν αρκετές καλές προκλήσεις, αναλογικά με το επίπεδό τους.

9) «Just in Time» και «On Demand»: Τα παιχνίδια, σχεδόν πάντα, δίνουν λεκτικές πληροφορίες είτε “Just in Time” όταν δηλαδή ο παίκτης χρειάζεται και μπορεί να τις χρησιμοποιήσει, είτε “On Demand”, δηλαδή όταν ο παίκτης αισθάνεται την ανάγκη για αυτές, θέλει να είναι έτοιμος και μπορεί να κάνει καλή χρήση τους. Οι πληροφορίες θα πρέπει να λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο και στο σχολείο.

10) Τοποθετημένες έννοιες: Οι λέξεις έχουν διαφορετικές σημασίες όταν βρίσκονται σε διαφορετικά περιβάλλοντα μάθησης. Τα παιχνίδια πάντα τοποθετούν τη σημασία των λέξεων ανάλογα με τις ενέργειες, τις εικόνες και τους διαλόγους. Δεν προσφέρουν μόνο λόγια για τις λέξεις.

11) Ευχάριστα απογοητευτικό: Χάρη στις παραπάνω αρχές και τις αρμοδιότητες που αναλαμβάνουν οι παίκτες αισθάνονται ότι κάτι είναι εφικτό, αλλά και προκλητικό. Είναι μια κατάσταση υψηλού κινήτρου για τους μαθητές. Το σχολείο είναι αρκετά εύκολο για μερικούς μαθητές και πάρα πολύ δύσκολο για κάποιους άλλους, ακόμα και στην ίδια τάξη.

12) Σκέψη συστημάτων: Τα παιχνίδια ενθαρρύνουν τους παίκτες να σκεφτούν τις σχέσεις και όχι μεμονωμένα γεγονότα και δεξιότητες. Πρέπει να σκεφτούν πώς η δράση τους έχει αντίκτυπο σε μελλοντικές τους ενέργειες και σε ενέργειες άλλων παιχτών. Στον κόσμο μας, ένα τέτοιο σύστημα σκέψης είναι κρίσιμο για τον καθένα.

13) Εξερεύνηση, Πλευρική σκέψη: Τα παιχνίδια ενθαρρύνουν τους παίκτες να εξερευνήσουν προσεχτικά πριν προχωρήσουν πάρα πολύ γρήγορα, να σκεφτούν πλευρικά και όχι γραμμικά και να χρησιμοποιήσουν αυτή την εξερεύνηση και τον πλευρικό τρόπο σκέψης για να επαναπροσδιορίσουν ένα στόχο κατά διαστήματα. Πρόκειται για μια διαφορετική στάση από το σχολείο, στο οποίο ο μαθητής που είναι έξυπνος κινείται όσο το δυνατόν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά στο στόχο του.

14) Έξυπνο εργαλείο και Κατανεμημένη γνώση: Οι χαρακτήρες σε ένα παιχνίδι είναι στην πραγματικότητα «έξυπνα εργαλεία». Έχουν τις δικές τους δεξιότητες και γνώσεις τις οποίες

προσφέρουν – δανείζουν στον παίκτη. Για παράδειγμα, σε ένα παιχνίδι, οι στρατιώτες ξέρουν πώς να κινηθούν, ο παίκτης πρέπει να ξέρει πότε και πού θα τους διατάξει. Η γνώση που παίρνει για να παίξει το παιχνίδι διανέμεται μεταξύ του παίκτη και των στρατιωτών. Σε ένα πολυχρηστικό παιχνίδι, οι παίκτες δουλεύουν σε ομάδες, όπου κάθε μέλος συμβάλλει με τις δικές του δεξιότητες. Η βασική γνώση που απαιτείται τώρα για να παίξουν το παιχνίδι διανέμεται ανάμεσα σε μια σειρά από πραγματικούς ανθρώπους και έξυπνους εικονικούς χαρακτήρες.

15) Διαγώνια λειτουργικές ομάδες: Στα πολυχρηστικά παιχνίδια, στα οποία συχνά οι παίκτες παίζουν σε ομάδες, κάθε παίκτης έχει ένα διαφορετικό σύνολο δεξιοτήτων. Κάθε παίκτης είναι κυρίαρχος της δεξιότητάς του, αλλά κατανοεί και τις ειδικότητες των άλλων προκειμένου να συντονιστεί μαζί τους. Επιπλέον, σε τέτοιες ομάδες, οι παίκτες συνδέονται από τη δέσμευσή τους για μια κοινή προσπάθεια και όχι από τη φυλή, την κατηγορία, το έθνος ή το φύλο τους. Αυτά τα τελευταία είναι διαθέσιμα ως στοιχεία συμπεριφοράς για όλη την ομάδα εάν και όταν απαιτούνται και εάν και όταν επιθυμεί να τα χρησιμοποιήσει ο παίκτης.

16) Απόδοση πριν από την ικανότητα: Τα σοβαρά παιχνίδια λειτουργούν με βάση μια αρχή, ακριβώς αντίστροφη από αυτή των σχολείων: απόδοση πριν από την ικανότητα. Οι παίκτες μπορούν να ενεργήσουν – αποδώσουν πριν να είναι ικανοί, υποστηριζόμενοι από το σχέδιο του παιχνιδιού, τα έξυπνα εργαλεία που προσφέρει το παιχνίδι και συχνά, επίσης, την υποστήριξη άλλων, πιο αναπτυγμένων παικτών. Έτσι λειτουργεί και η γλωσσική απόκτηση, εντούτοις όχι πάντα στα σχολεία, όπου συχνά απαιτείται η απόκτηση της ικανότητας ανάγνωσης κειμένων για να μπορέσουν να αποδώσουν στον τομέα της μάθησης.

5.5.3. Ηλεκτρονικά παιχνίδια vs σοβαρά παιχνίδια

Όπως είδαμε παραπάνω, τα σοβαρά παιχνίδια δεν έχουν σαν στόχο τους την ψυχαγωγία αλλά τη μάθηση. Αυτό, φυσικά, δε σημαίνει πως δεν πρέπει να περιέχουν στοιχεία ψυχαγωγίας. Απεναντίας, κάθε σοβαρό παιχνίδι που θέλει να έχει μια κάποια εμπορική επιτυχία πρέπει να προσφέρει και τη διασκέδαση στο χρήστη του. Έχοντας υπόψη ότι η κύρια οπτική προσέγγισης είναι η παιδαγωγική, η οποία χρησιμοποιεί δραστηριότητες εκπαίδευσης, εξάσκησης και διδασκαλίας, τα σοβαρά παιχνίδια κάνουν χρήση και ψυχαγωγίας και δημιουργικότητας και τεχνολογίας. Επίσης, συνήθως δεν απαιτούν υψηλά γραφικά και μπορούν να καταστούν σημαντικά εργαλεία σε οποιαδήποτε κατάσταση (Rankin & Vargas, 2008). Τα παιχνίδια αυτά

έχουν πάντα ως στόχο τη μάθηση. Πολλές φορές μάλιστα η μάθηση μεταφέρεται από επίπεδο σε επίπεδο χωρίς να το αντιλαμβάνεται ο χρήστης.

Συγκρίνοντας τα ηλεκτρονικά παιχνίδια με τα σοβαρά παιχνίδια, διακρίνουμε μια μεγάλη ποικιλία χαρακτηριστικών που κυμαίνονται από υψηλή εκπαιδευτική αξία σε υψηλή ψυχαγωγική αξία (Rankin & Vargas, 2008). Τα τρία βασικά συστατικά ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού είναι η ιστορία-σενάριο (story), η τέχνη (art) και το λογισμικό (software). Όταν σχεδιάζεται ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι, η ομάδα ανάπτυξης συνδυάζει αυτά τα στοιχεία και παράγει το τελικό προϊόν. Η ομάδα σχεδιασμού δημιουργεί την ιστορία, την οποία εφοδιάζουν με στοιχεία διασκέδασης. Η ομάδα τέχνης ασχολείται με την εμφάνιση και την αίσθηση που θα δίνει το παιχνίδι ενώ η ομάδα προγραμματισμού αναπτύσσει τον κώδικα σύμφωνα με τον οποίο θα εκτελείται. Τα σοβαρά παιχνίδια διαθέτουν κάτι περισσότερο από τα τρία αυτά συστατικά (Zyda, 2005). Όπως προαναφέρθηκε, περιέχουν και παιδαγωγική, δηλαδή δραστηριότητες που εκπαιδεύουν ή καθοδηγούν, με αποτέλεσμα τη μετάδοση γνώσεων ή δεξιοτήτων. Αυτό το επιπλέον συστατικό κάνει και τα παιχνίδια σοβαρά. Ωστόσο, η παιδαγωγική θα πρέπει να υποτάσσεται στην ιστορία, καθώς η διασκέδαση έρχεται πρώτη. Μόλις αυτή πραγματοποιηθεί, ακολουθεί η παιδαγωγική. Μια ομάδα μηχανικών, που απαρτίζεται, εκτός από μηχανικούς, και από εκπαιδευτικούς, επιστήμονες και ειδικούς διαφόρων θεματικών αντικειμένων, συνεργάζεται στενά με την ομάδα σχεδιασμού για να εμποτεύσουν την εισαγωγή της παιδαγωγικής. Η δημιουργία ενός σοβαρού παιχνιδιού διαρκεί πολύ περισσότερο από την ανάπτυξή ενός απλού ηλεκτρονικού παιχνιδιού (Zyda, 2005).

5.5.4. Τα σοβαρά παιχνίδια ως εκπαιδευτικά εργαλεία

Όπως είδαμε παραπάνω, τα σοβαρά παιχνίδια μπορούν να βρουν πολλές εφαρμογές σε διαφορετικούς τομείς της καθημερινής ζωής μιας και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκμάθηση ενός γνωστικού αντικείμενου, για τον έλεγχο συμπεριφοράς σε συγκεκριμένες συνθήκες, για την εξοικείωση με ένα ιδιαίτερο περιβάλλον, για την ανάπτυξη και την ενίσχυση συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Άρα, μπορούμε να βγάλουμε το συμπέρασμα ότι τα σοβαρά παιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικά εργαλεία; Το συμπέρασμα αυτό θα είναι αυθαίρετο αν δε στηρίζεται σε κάποια επιστημονικά και ερευνητικά δεδομένα.

Η αλήθεια είναι πως ενώ φαίνεται να υπάρχουν πολλά θετικά στην ένταξη των σοβαρών παιχνιδιών στα εκπαιδευτικά εργαλεία, εντούτοις δεν έχουν γίνει πολλές έρευνες πάνω στο

αντικείμενο. Αυτό που μένει να δούμε είναι τα δεδομένα αυτών των ερευνών ώστε να σχηματίσουμε μια πιο ολοκληρωμένη άποψη και εικόνα σχετικά με τη χρησιμότητα .

Οι Καρδιόλακα, Τασίδου, Χατζή και Μακρίδου (2007), χρησιμοποίησαν στην έρευνά τους το σοβαρό ηλεκτρονικό παιχνίδι «Οι οικονομικές περιπέτειες του Νέστορα». Σκοπός του παιχνιδιού είναι η ανάπτυξη και η καλλιέργεια της ικανότητας του παιδιού να διαχειριστεί τις καθημερινές ανάγκες της οικογένειας. Ταυτόχρονα το παιδί μαθαίνει να αντιλαμβάνεται τις έννοιες καταναλωτής, κεφάλαιο, υπηρεσίες, χρήμα, αγορά, τιμές και στενότητα αγαθών. Οι 24 μαθητές της Ε΄ τάξης που συμμετείχαν στην πιλοτική εφαρμογή του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην σχολική πραγματικότητα, χωρίστηκαν σε ομάδες των 3 ατόμων. Αυτό που παρατηρήθηκε είναι πως οι μαθητές στο σύνολό τους ενθουσιάστηκαν κι ενδιαφέρθηκαν για το παιχνίδι. Το κλίμα στην τάξη ήταν πολύ ευχάριστο και δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές να ενεργήσουν ελεύθερα, να συνεργαστούν και να πάρουν αποφάσεις όλοι μαζί μιας και η επικοινωνία των παιδιών ήταν πάρα πολύ καλή. Αυτό που βγήκε σαν συμπέρασμα από τη συγκεκριμένη έρευνα ήταν πως η εισαγωγή των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι εφικτή, δυνατή και αποτελεσματική καθώς και ότι το ηλεκτρονικό παιχνίδι, ως εκπαιδευτικό λογισμικό, θα μπορούσε να έχει θέση στα αναλυτικά προγράμματα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Μία άλλη έρευνα είναι εκείνη των Rosas, Nussbaum, Cumsille et al. (2003), στην οποία μελετάται και αξιολογείται η επιρροή των εκπαιδευτικών ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη μάθηση, τα κίνητρα και τη δυναμική της τάξης (Χατζηαλεξιάδου, 2012). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε, σε δείγμα 1274 μαθητών της Α΄ και Β΄ τάξης Δημοτικού στη Χιλή. Εκεί σχεδιάστηκε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι προσαρμοσμένο στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου. Ο σκοπός ήταν διπλός. Ο άμεσος και ορατός στα παιδιά ήταν η νίκη. Ο έμμεσος, και σημαντικότερος, ήταν η απόκτηση γνώσεων. Αξιολογήθηκε η απόκτηση γνώσεων στα μαθηματικά, την κατανόηση κειμένου και την ορθογραφία, καθώς και στο κατά πόσο ήθελαν να παίξουν με το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Σύμφωνα με τους δασκάλους και τους ερευνητές, οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά απέναντι στο παιχνίδι και έδειξαν ιδιαίτερη προσοχή και συγκέντρωση σε αυτό. Βελτιώθηκαν τα κίνητρα τους για μάθηση, η συνεργασία μεταξύ τους και ως αποτέλεσμα αυτών παρουσίασαν μεγαλύτερη αυτοεκτίμηση. Φάνηκε, λοιπόν, ότι το ηλεκτρονικό παιχνίδι είχε θετικές επιπτώσεις στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών, στα κίνητρά τους για μάθηση καθώς και στο ενδιαφέρον τους για το σχολείο. Η πρόταση των Rosas, Nussbaum, Cumsille et al. (2003) θήταν η ενσωμάτωση στο πρόγραμμα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σοβαρών παιχνιδιών που να βασίζονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.

Στην έρευνα των Hummel, Houcke et al. (2010) εξετάζεται το πόσο μπορεί να επηρεάσει η συνεργασία που επιτελείται μέσα σ' ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι την ποιότητα της μάθηση καθώς και την ανάπτυξη ικανοτήτων στον τομέα διαχείρισης υδάτων. Συμμετέχοντες ήταν 12 φοιτητές Πανεπιστήμιου, τμήματος Εφαρμοσμένων Επιστημών και κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι, το "Aqua Culture". Ο ρόλος τους στο παιχνίδι ήταν εκείνος του επικεφαλής μιας εταιρείας παροχής συμβουλών που κλήθηκε να εκπονήσει έκθεση σχετικά με την καταλληλότητα μιας τοποθεσίας να φιλοξενήσει μια μονάδα παραγωγής οστρακοειδών. Ως επικεφαλής έπρεπε να πάρουν μια απόφαση, να τη στηρίξουν και να συντάξουν την έκθεσή τους. Τους δινόταν ακόμη η δυνατότητα να συνεργαστούν μεταξύ τους και να ανταλλάξουν απόψεις. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν κατά κόρον τη δυνατότητα συνεργασίας που τους παρασχέθηκε και ανέπτυξαν περισσότερο τις κοινωνικές τους δεξιότητες (κριτική αξιολόγηση, συνεργασία, διαπραγμάτευση, κριτική ικανότητα κ.α.).

Ο Spires (2008), για την έρευνά του, ανέπτυξε ένα σοβαρό ηλεκτρονικό παιχνίδι με τίτλο "Narrative Theatre" στο οποίο συμμετείχαν 178 μαθητές της Στ' τάξης. Σε αυτό, οι μαθητές ερχόταν σε επαφή με το περιβάλλον του θεάτρου και έπρεπε να γράψουν ιστορίες και να χρησιμοποιήσουν εικόνες και χαρακτήρες. Στη συνέχεια θα έπρεπε να επεξεργαστούν τις ιστορίες τους, να πραγματοποιήσουν διορθώσεις και αφού τις ολοκλήρωναν να τις μετέτρεπαν σε θεατρικές παραστάσεις με τη βοήθεια του παιχνιδιού. Σκοπός της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί η επίδραση του παιχνιδιού αυτού στη δημιουργικότητα και τη συγγραφική εξέλιξη των μαθητών. Τα συμπεράσματα που εξήχθησαν ήταν άκρως ενθαρρυντικά αφού τόσο η δημιουργικότητα όσο και η συγγραφική δεινότητα των μαθητών διευρύνθηκαν. Επιπλέον, υπήρξε πολύ μεγάλο ενδιαφέρον και ενθουσιασμός για τη συμμετοχή τους στην έρευνα καθώς και για τη χρήση του παιχνιδιού.

Από τις παραπάνω έρευνες, καθώς και απ' όσα θεωρητικά είδαμε σχετικά με τα σοβαρά παιχνίδια, συμπεραίνουμε πως το ηλεκτρονικό παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας ως ένα ακόμη πολύτιμο εκπαιδευτικό εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών. Άλλωστε, αποτελεί έναν εναλλακτικό τρόπο προσέγγισης της διδασκαλίας, πολύ οικείο προς τους μαθητές, πιο σύγχρονο και πολύ πιο διασκεδαστικό. Ταυτόχρονα όμως έχει μεγάλη σημασία το ηλεκτρονικό παιχνίδι που θα δοθεί στους χρήστες να δημιουργεί πρόκληση. Για να το πετύχει αυτό θα πρέπει να προβάλλει στόχους των οποίων η επίτευξη είναι κατά πολύ αμφίβολη και δοκιμάζει τις δυνατότητες των παικτών (Malone, 1980).

6. Η παιγνιοκεντρική θεωρία

Από τη στιγμή που αναπτύχθηκαν τα πρώτα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τέθηκε και το ζήτημα της δυνατότητας ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Κι αν αυτή η δυνατότητα ένταξης υπήρξε απρόσκοπτη σε κάποιους τομείς (όπως η άμυνα για την εκπαίδευση των στρατιωτών), σε κάποιους άλλους, όπως η εκπαίδευση, υπήρξε αντικείμενο μελέτης διαφόρων ερευνών καθώς το κοινό στο οποίο αναφερόταν ήταν πολύ διαφορετικό. Τα τελευταία χρόνια, όμως, γίνονται αυξημένες προσπάθειες ένταξης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς και προσπάθειες να διερευνηθούν τόσο οι θετικές όσο και οι αρνητικές επιπτώσεις αυτής της ένταξης. Το ρεύμα αυτό που προωθεί την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών αναφέρεται ως «Μάθηση Βασισμένη σε Ψηφιακά Παιχνίδια» (Digital Game – based Learning ή χάριν συντομίας DGBL). Αν θέλαμε να της δώσουμε μια πιο συμπυκνωμένη ονομασία θα τη λέγαμε Παιγνιοκεντρική Θεωρία.

Η ανάπτυξη αυτής της θεωρίας είχε ως αποτέλεσμα να τεθεί ένας μεγαλεπήβολος στόχος. Αυτός ήταν η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που θα συνδύαζε ισορροπημένα την ψυχαγωγία και την ικανοποίηση που προσφέρει ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι με τη μάθηση. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο έπρεπε οι δημιουργοί του να είχαν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν όλα εκείνα τα εργαλεία που θα έκριναν ότι τους ήταν απαραίτητα για την επιτυχία του εγχειρήματος. Ευτυχώς η ανάπτυξη της τεχνολογίας τους επέτρεψε τη χρήση κάποιων πραγματικά καινοτόμων τεχνολογιών όπως η ρομποτική, οι τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι και τα διάφορα εργαλεία Web.

Με βάση αυτή τη θεωρία, το ορατό στο παιδί αποτέλεσμα δεν είναι η απόκτηση γνώσεων, κάτι που μπορεί να το αποθάρρυνε καθώς θα έβλεπε το παιχνίδι σαν έναν ακόμη τρόπο μαθήματος. Στο παιδί δίνεται η δυνατότητα να έρθει σε επαφή με το παιχνίδι, να το χρησιμοποιήσει και να νοιώσει όλα εκείνα τα αισθήματα που πηγάζουν από την ελευθερία του παιχνιδιού. Αυτό όμως που επιτυγχάνεται με αυτόν τον τρόπο είναι η δημιουργία του κινήτρου εμπλοκής στο παιχνίδι (άρα και στη διαδικασία όπου εμπλέκεται το παιχνίδι). Σαν συνέπεια της εμπλοκής θα έρθει και η ενεργοποίηση των μηχανισμών μάθησης καθώς και των γνωστικών εκείνων λειτουργιών που απαιτούνται από το παιχνίδι. Έτσι το παιδί μαθαίνει χωρίς να το αντιλαμβάνεται ότι κάνει μάθημα. Και όχι μόνο αυτό. Ο μαθητής εμπλέκεται περισσότερο στην εκπαιδευτική διαδικασία και αναπτύσσει σχέσεις αλληλεπίδρασης με τους συμμαθητές του, με τον εκπαιδευτικό και με το καινούριο εκπαιδευτικό περιβάλλον, αποκτά ευρύτερες και πιο προχωρημένες γνώσεις, εξοικειώνεται με διαφορετικές οπτικές από τη δική του και συνδέει τη γνώση με καθημερινές καταστάσεις. Ταυτόχρονα καλλιεργούνται και

αναπτύσσονται δεξιότητες όπως η συνεργατικότητα, η επικοινωνία με άλλα πρόσωπα, η αυτενέργεια στην επίλυση προβλημάτων και η οργάνωση πληροφοριών (Δημητριάδης, 2015). Φυσικά, όλα τα παραπάνω πρέπει να αποδειχτούν κιόλας στην πράξη πέραν των πειραματικών δεδομένων που έχουμε μέσα από έρευνες μικρότερης όμως κλίμακας (μιας και αναφερότανε σε μικρό αριθμό μαθητών η καθημιά).

Δεν πρέπει να λησμονούμε, όμως, ότι οι αλλαγές που επιτελέστηκαν στα παιχνίδια, ώστε να μπορούν να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και ταυτόχρονα να κεντρίσουν και το ενδιαφέρον των μαθητών έγιναν σε σύντομο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να μην έχουμε τη δυνατότητα να τα αξιολογήσουμε για μεγάλο χρονικό διάστημα και σε μεγάλο αριθμό μαθητών. Για παράδειγμα, το 2003 οι de Casttel και Jenson υποστήριξαν ότι ούτε οι ερευνητές, ούτε οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών παιχνιδιών είχαν μέχρι τότε καταφέρει να δημιουργήσουν εκπαιδευτικά παιχνίδια που θα προσφέρουν στους χρήστες τη μορφή εκείνη του παίξιμου που έχει τη δύναμη να τους προσελκύει και να τους εμβαπτίζει σε τέτοιο βαθμό ώστε να επιθυμούν την παρατεταμένη παραμονή τους στον παιγνιώδη χώρο, την εξερεύνησή του και τη μάθηση, όπως ακριβώς συμβαίνει όταν ασχολούνται με τα εμπορικά παιχνίδια. Οι ίδιοι τοποθετούν τα αίτια της αποτυχίας αυτής στους περιορισμούς που υπεισέρχονται στην προσπάθεια να σχεδιαστούν εκπαιδευτικά παιχνίδια που θα ικανοποιήσουν ένα «καταναλωτικό κοινό» που έχει ήδη εξοικειωθεί με περίπλοκα 3D εμπορικά παιγνιώδη περιβάλλοντα, τα οποία προϋποθέτουν εξειδικευμένες ομάδες ανάπτυξης και μεγάλο κόστος (Μπέγκος, 2013).

Εντούτοις, μόλις τρία χρόνια αργότερα, οι Rolling και Adams (2006) αναφέρουν πως η νέα γενιά εκπαιδευτικών παιχνιδιών δίνει έμφαση στην κατανόηση των ιδεών και δε βασίζεται στη λογική εξόρυξη της γνώσης και εξάσκηση πάνω σ' αυτή, που ίσχυε στα παλαιότερα παιχνίδια. Ένας από τους λόγους αυτής της αλλαγής είναι και η άνοδος της παιγνιοκεντρικής θεωρίας. Τα παιχνίδια που σχεδιάζονται με τη λογική της παιγνιοκεντρικής θεωρίας είναι «μαθησιακά εργαλεία υψηλής απόδοσης» και χαρακτηρίζονται από υψηλού επιπέδου διαδραστικά σχεδιαστικά στοιχεία (όπως οι εμπορικοί τίτλοι) και αντίστοιχου επιπέδου εκπαιδευτικό περιεχόμενο ώστε να κρατούν αμείωτο το ενδιαφέρον των χρηστών (Prensky, 2007).

Η δημιουργία, όμως, ενός σοβαρού παιχνιδιού δεν είναι απλή διαδικασία. Πρέπει να γίνει κατανοητό ποια είναι εκείνα τα στοιχεία που καθιστούν το παιχνίδι διασκεδαστικό σε κάθε χρήστη μιας και υπάρχουν διαφοροποιήσεις από άτομο σε άτομο. Επιπλέον, η απαίτηση του παιχνιδιού να οδηγηθεί ο χρήστης στη νίκη μπορεί να έχει αντίθετα αποτελέσματα από τα επιδιωκόμενα. Κάποιος παίκτης που προσπαθεί να νικήσει πιθανόν να μη δοκιμάσει στρατηγικές που θεωρεί ότι έχουν λιγότερες πιθανότητες επιτυχίας, Αυτό όμως δεν επιτρέπει

τον παίκτη να έρθει σε επαφή με διαφορετικές οπτικές και προσεγγίσεις οπότε δεν υπάρχει το προσδοκώμενο επίπεδο αλληλεπίδρασης με το παιχνίδι. Ακόμη, εξαρτάται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς (ή αντίστοιχα τους ερευνητές) το κατά πόσο θεωρούν ότι ο χρόνος που αφιερώθηκε στην ενασχόληση με το παιχνίδι αντικατοπτρίζει και τον απαιτούμενο χρόνο απόκτησης της συγκεκριμένης γνώσης ή δεξιότητας. Πολλές φορές δεν υπολογίζεται πως η εκμάθηση των οδηγιών και η εξοικείωση με τον τρόπο παιχνιδιού απαιτούν επιπλέον χρόνο από πλευράς μαθητών αλλά και εκπαιδευτικών.

Άρα, ίσως το βασικότερο στοιχείο στο οποίο πρέπει να δίνεται βαρύτητα κατά το σχεδιασμό ενός σοβαρού παιχνιδιού είναι η σχέση ανάμεσα στο μηχανισμό μάθησης και στο σενάριο του παιχνιδιού. Κανένα παιδί δεν πρόκειται να ευχαριστηθεί και, εν τέλει, να χρησιμοποιήσει το παιχνίδι, αν πιστέψει ή διαπιστώσει ότι τα στοιχεία που του προσφέρονται προς μάθηση το εμποδίζουν ή το δυσκολεύουν να προχωρήσει παρακάτω στο παιχνίδι. Κι επειδή η προσέγγιση μάθησης στην παιχνοκεντρική θεωρία είναι μαθητοκεντρική και όχι δασκαλοκεντρική, αυτό είναι κάτι στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα.

Ανάλογα με το πόσο επιτυχημένα διαμορφώνεται η προαναφερθείσα σχέση, μπορεί να χαρακτηριστεί ενδογενής, σχετική ή αυθαίρετη (Alessi & Trollip, 2001). Ενδογενής χαρακτηρίζεται όταν ο τρόπος μάθησης είναι τέλεια ενσωματωμένος στο παιχνίδι και ξεπηδά αβίαστα μέσα από το σενάριο εξελίσσοντας την ιστορία. Σχετική χαρακτηρίζεται όταν τα στοιχεία μάθησης καθορίζουν την εξέλιξη του παιχνιδιού αλλά υπάρχει μια λογική ένταξή τους μέσα στο παιχνίδι (για παράδειγμα το αποτέλεσμα μιας αριθμητικής πράξης που χρειάζεται να δοθεί συνέχεια στο παιχνίδι). Τέλος, αυθαίρετη χαρακτηρίζεται όταν ο μηχανισμός μάθησης είναι ξένος με το ίδιο το παιχνίδι και ουσιαστικά ο μαθητής καλείται να απαντά σε ερωτήσεις κλειστού τύπου, για να λάβει μια επιβράβευση.

Για να μην αποτύχει, λοιπόν, η ένταξη των σοβαρών παιχνιδιών (και άρα η παιχνοκεντρική θεωρία) στην εκπαιδευτική διαδικασία, σύμφωνα με τον Prensky (2001), θα πρέπει να γίνουν προσπάθειες ώστε τα σοβαρά παιχνίδια να ανταγωνιστούν σε ποιότητα τους γνωστούς εμπορικούς τίτλους ώστε να μπορέσουν να τους αντικαταστήσουν. Επιπλέον, δε θα πρέπει να δοθεί το ελεύθερο στους σχεδιαστές των παιχνιδιών να σχεδιάσουν τα παιχνίδια όπως θέλουν, αλλά να τεθούν ακριβείς παιδαγωγικοί στόχοι και να ελέγχεται συνεχώς κατά πόσο αυτοί επιτυγχάνονται μέσω του παιχνιδιού. Θα πρέπει, δηλαδή, να σχεδιάζονται παιχνίδια που να βασίζονται σε συγκεκριμένες εκπαιδευτικές αξίες.

7. Το μοντέλο Prensky για τη μάθηση στο παιχνίδι

Ένας από τους ερευνητές που ασχολήθηκε ιδιαίτερα με την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία και θεωρήθηκε ως ο «πατέρας» της θεωρίας της Μάθησης Βασισμένης σε Ηλεκτρονικά Παιχνίδια (ή παιχνιδιοκεντρικής θεωρίας) είναι ο Prensky. Στην προσπάθειά του να βοηθήσει τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους παραγωγούς και σχεδιαστές σοβαρών ηλεκτρονικών παιχνιδιών να αντιληφθούν τον τρόπο ενσωμάτωσης των στοιχείων μάθησης σε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι, παρουσίασε (το 2003) ένα αναλυτικό μοντέλο σχετικά με τα επίπεδα μάθησης που πρέπει να αναπτύσσει ένα παιχνίδι. Αποτελεί στην ουσία έναν οδηγό που παρουσιάζει τα στοιχεία εκείνα με τα οποία ο παίκτης ούτως ή άλλως θα έρθει σε επαφή κατά την ενασχόλησή του με το παιχνίδι και θα αναγκαστεί να τα αφομοιώσει για να μπορέσει να ολοκληρώσει το παιχνίδι (δηλαδή να πετύχει τους στόχους που του ορίζει το παιχνίδι).

Τα επίπεδα μάθησης που διακρίνει το μοντέλο του Prensky είναι τα εξής:

α) Πώς: Αναφέρεται στον τρόπο που παίζεται το παιχνίδι (δηλαδή στο *gameplay* του). Πριν ξεκινήσει την ενασχόλησή του με το παιχνίδι, ο χρήστης πρέπει να εξοικειωθεί και να μάθει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν τα διάφορα στοιχεία του παιχνιδιού. Κανένας παίκτης δεν μπορεί να ασχοληθεί για αρκετό χρονικό διάστημα με ένα παιχνίδι, αν δεν γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ο χαρακτήρας του παιχνιδιού και τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρά με τα διάφορα αντικείμενα ή τους υπόλοιπους χαρακτήρες του παιχνιδιού. Ο χρήστης πρέπει να γνωρίζει τι μπορεί να κάνει με κάθε αντικείμενο που συναντά καθώς και τον τρόπο να το χειρίζεται, αν χρειαστεί. Επίσης πρέπει να μάθει να χρησιμοποιεί το μηχανισμό χειρισμού του παιχνιδιού (είτε είναι πληκτρολόγιο, είτε mouse, είτε κάποιο ειδικό χειριστήριο). Από εκεί και πέρα, γνωρίζοντας το χειρισμό και τις δυνατότητες του χαρακτήρα μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του παιχνιδιού, όποιες κι αν είναι αυτές (η εξόντωση ενός εχθρού, η κατασκευή ενός κτιρίου, ο εντοπισμός ενός αντικειμένου κ.α.).

Σχετικά με το επίπεδο αυτό, η έρευνα δείχνει ότι τα παιχνίδια τα οποία απαιτούν από τους παίκτες να μάθουν πώς να διακρίνουν διαφορετικά σχεδιαστικά πρότυπα, ενισχύουν τις νοητικές ικανότητες των παικτών όσον αφορά την επεξεργασία οπτικοχωρικής πληροφορίας (Greenfield, 1998). Άρα, στηριζόμενοι σε αυτό μπορούμε να υποθέσουμε πως ακολουθώντας έναν συγκεκριμένο τρόπο παιχνιδιού, μπορούμε να αναπτύξουμε συγκεκριμένες δεξιότητες.

β) Τι: Αφορά τους κανόνες που ισχύουν στο παιχνίδι και καθορίζουν το τι μπορεί (επιτρέπεται) να κάνει ο κάθε παίκτης. Κάθε παιχνίδι έχει τους κανόνες του. Ο κάθε χρήστης πρέπει να γνωρίζει τι επιτρέπεται και τι δεν επιτρέπεται να κάνει κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού καθώς

και τις ποινές που θα υπάρξουν σε περίπτωση μη συμμόρφωσης και παραβίασης των κανόνων. Παρ' όλα αυτά, στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τις περισσότερες φορές, οι παίκτες δεν αφιερώνουν χρόνο στο να μάθουν τους κανόνες που διέπουν τη λειτουργία τους, αλλά τους μαθαίνουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (με ό,τι αυτό συνεπάγεται). Στο https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/3405/1/247_chapter09.pdf αναφέρεται ότι σε μεγάλο βαθμό το παιχνίδι είναι ακριβώς η σε βάθος κατανόηση των κανόνων του μέσω διερεύνησης σεναρίων, στρατηγικών κ.τ.λ. (Turkle, 1997) και ότι αυτό το στοιχείο των παιχνιδιών θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ώστε να βοηθά τους παίκτες να αναπτύξουν δεξιότητες διερεύνησης υποθέσεων.

γ) Γιατί: Αναφέρεται στους λόγους επιλογής μίας ενέργειας, μίας στρατηγικής από τον παίκτη στη θέση κάποιας άλλης και οι λόγοι που τον οδηγούν σε αυτή την επιλογή. Σκοπός και στόχος του παίκτη είναι να ολοκληρώσει νικηφόρα τα παιχνίδια. Όταν, λοιπόν, θα χρειαστεί να επιλέξει μία στρατηγική, θα επιλέξει εκείνη που πιστεύει πως του δίνει τις περισσότερες πιθανότητες να οδηγηθεί στην επιτυχία. Άρα η στρατηγική που θα χρησιμοποιήσει, συνδέεται απόλυτα με την βαθύτερη κατανόηση του πως θα φτάσει στη νίκη. Αυτό μπορεί να είναι ισχυρό στοιχείο μάθησης τόσο σε παιχνίδια στρατηγικής όσο και σε πολλές καταστάσεις της αληθινής ζωής. Άλλωστε, μία από τις βασικές επιδιώξεις των παιχνιδιών στο χώρο της εκπαίδευσης είναι να οδηγήσουν το χρήστη να προβληματιστεί, να επεξεργαστεί διαφορετικές στρατηγικές και να επιλέξει εκείνη που θεωρεί την πλέον κατάλληλη για να επιτύχει.

δ) Που: Αναφέρεται στον ψηφιακό κόσμο στον οποίο εξελίσσεται το παιχνίδι και κάτω από ποιες συνθήκες. Ο χαρακτήρας αποτελεί μέρος του κόσμου. Ο παίκτης που χειρίζεται το χαρακτήρα, θέλοντας και μη, μαθαίνει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις αξίες αυτού του κόσμου για να μπορέσει να στηρίξει τη δράση του χαρακτήρα του. Έρχεται σε επαφή με άλλους χαρακτήρες που πιθανόν να έχουν ένα διαφορετικό πολιτιστικό υπόβαθρο από το δικό του και πρέπει να αλληλοεπιδράσει κατάλληλα. Επιπλέον, μπορεί να έρθει σε επαφή με ένα διαφορετικό περιβαλλοντικό γίγνεσθαι (π.χ. ένας κόσμος κατεστραμμένος από ένα πυρηνικό ολοκαύτωμα) και να πρέπει να επιβιώσει σε αυτό. Κι αν αυτό φαινόταν κάτι αδύνατο παλαιότερα, στη σημερινή εποχή, με τη ραγδαία ανάπτυξη των γραφικών, του ήχου και των τρισδιάστατων περιβαλλόντων, είναι κάτι πολύ προσιτό και σύννηθες. Με τον τρόπο αυτό ο χρήστης «βυθίζεται» στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού και θεωρεί ότι ο ίδιος συμμετέχει σε αυτόν, ταυτιζόμενος με τον χαρακτήρα που χειρίζεται. Αυτή ακριβώς η ταύτιση του επιτρέπει να είναι πιο δεκτικός σε οποιοδήποτε στοιχείο του δίνεται και αλληλοεπιδρά με αυτό και «αναγκάζεται» να μάθει όλο και περισσότερα πράγματα για αυτόν τον κόσμο.

ε) Πότε / Εάν: Αναφέρεται σε όλες εκείνες τις αποφάσεις – στρατηγικές τις οποίες θα κληθεί να πάρει – να ακολουθήσει ο παίκτης και σχετίζονται με τις ηθικές αξίες που ήδη έχει ανεπτυγμένες ο παίκτης αλλά κι εκείνες που αναπτύσσει κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Πολλές φορές, πέραν της νομιμότητας μιας απόφασης, απασχολεί τον παίκτη και η ηθική της διάσταση. Μία στρατηγική μπορεί να θεωρείται νόμιμη από το παιχνίδι, αλλά σύμφωνα με τις αξίες του ίδιου του παίκτη να μην είναι πρόπον να χρησιμοποιηθεί. Ο προβληματισμός αυτός και η επιλογή με βάση έναν κώδικα αξιών αποτελεί ιδιαίτερο μάθημα για το κάθε παιδί και συνήθως, χωρίς να γίνεται αποκάλυπτα, επιβραβεύεται από το παιχνίδι μέσω κάποιων αμοιβών ή συνεπειών κατά τη διάρκεια της ιστορίας.

Η βοήθεια που δίνει το μοντέλο Prensky έγκειται στο ότι αναλύει την εμπειρία του παιχνιδιού σε ειδικότερα επίπεδα, κατευθύνοντας τους εκπαιδευτικούς ή σχεδιαστές παιχνιδιών στο να αναζητήσουν και να αναπτύξουν λειτουργίες και στόχους μάθησης σε κάθε επίπεδο, όπως αναφέρεται και στο https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/3405/1/247_chapter09.pdf. Η επιτυχία ή η αποτυχία έγκειται και σε κάτι ακόμη (που είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο). Στη σχέση ανάμεσα στο σενάριο του παιχνιδιού και στο μηχανισμό μάθησης που χρησιμοποιείται. Όταν η σχέση είναι ενδογενής (όταν δηλαδή ο τρόπος μάθησης είναι πλήρως ενσωματωμένος στο σενάριο του παιχνιδιού και ξεπηδά αβίαστα κατά τη διάρκεια της εξέλιξής του), τότε οι πιθανότητες επιτυχίας είναι μεγαλύτερες.

Ακολουθώντας τα παραπάνω βήματα κι έχοντας υπόψη ότι πρέπει και να διασκεδάσει ο μαθητής κατά την ενασχόλησή του με το παιχνίδι, οι εκπαιδευτικοί και οι δημιουργοί σοβαρών παιχνιδιών, κατάλληλων για την ένταξη στην εκπαιδευτική διαδικασία, μπορούν να δημιουργήσουν εκείνο το μαθησιακό πλαίσιο που θα επιτρέψει την αυτενέργεια του μαθητή και την απόκτηση γνώσεων μέσω του παιχνιδιού. Άλλωστε εκεί αποσκοπεί και η συγκεκριμένη μέθοδος. Να βοηθήσει ο εκπαιδευτικός το σχεδιαστή του παιχνιδιού να εντάξει μέσα στο σενάριο τις απαιτούμενες δεξιότητες και γνώσεις καθώς και να σχεδιάσει τον τρόπο του παιχνιδιού, το πλαίσιο αξιών και κανόνων καθώς και τον τρόπο επιβράβευσης των αποφάσεων του μαθητή. Έτσι, μπορεί να εκπαιδευτεί ένας χρήστης ώστε να κατανοήσει τους κανόνες και τις συνθήκες που ισχύουν και στον πραγματικό κόσμο και να ενσωματωθεί σε αυτόν χωρίς να δυσκολευτεί και χωρίς να αισθάνεται ότι είναι ένας ξένος κόσμος για εκείνον (όπως πολλές φορές συμβαίνει με το σχολείο σήμερα που δεν προετοιμάζει τους μαθητές γι' αυτό που έχουν ν' αντιμετωπίσουν στην πραγματική ζωή).

8. Το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην εκπαίδευση

Είναι γνωστό πως όταν γίνεται κουβέντα για το ηλεκτρονικό παιχνίδι, το μυαλό των περισσότερων κατευθύνεται στη δραστηριότητα εκείνη των παιδιών ή/και των ενηλίκων που λαμβάνει χώρα κατά τον ελεύθερο τους χρόνο με στόχο την ψυχαγωγία τους. Ειδικά δε, αν προσπαθούσε κάποιος παλιότερα να μιλήσει για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο χώρο του σχολείου, θα αντιμετώπιζόταν ως γραφικός ή ως κάποιος που πιθανόν να μην έχει ιδέα για το περιεχόμενο και τις ανάγκες της εκπαίδευσης.

Τα τελευταία χρόνια όμως, όπως είδαμε και σε προηγούμενα κεφάλαια της εργασίας, η σύγχρονη παιδαγωγική και πολλοί ερευνητές αρνούνται τον μόνο ψυχαγωγικό χαρακτήρα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών αλλά τονίζουν τις δυνατότητες που προσφέρουν στην καλλιέργεια και ανάπτυξη δεξιοτήτων, στην απόκτηση γνώσεων και τη δημιουργία ενός ηθικού κώδικα αξιών. Αυτές ακριβώς οι δυνατότητες των ηλεκτρονικών παιχνιδιών «αναγκάζουν» την παιδαγωγική κοινότητα να αποδεχτεί και να εντάξει στο πρόγραμμά της αυτά τα παιχνίδια. Όπως είπαμε και στο 7^ο κεφάλαιο, ειδικά τα σοβαρά παιχνίδια που ακολουθούν τη μέθοδο του Prensky, έχουν τη δυνατότητα να υπάρξουν υπερ – πολύτιμα εργαλεία στα χέρια των εκπαιδευτικών. Πολλοί, μάλιστα, πιστεύουν ότι η μάθηση με την αξιοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών αποτελεί το μέλλον για το χώρο της εκπαίδευσης (Johnson, Estrada et al., 2014).

Για να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν, όμως, ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαίδευση θα πρέπει να δημιουργηθούν. Σε αυτόν τον τομέα η βιομηχανία ηλεκτρονικών παιχνιδιών έχει δείξει ήδη τα αντανακλαστικά της. Όλο και περισσότερες εταιρείες του χώρου δραστηριοποιούνται στην παραγωγή εκπαιδευτικών ηλεκτρονικών παιχνιδιών και σιγά – σιγά στρέφονται στη δημιουργία σοβαρών παιχνιδιών. Άλλωστε τα παιχνίδια αυτά πρόκειται να υπάρξουν τα κύρια εκπαιδευτικά εργαλεία της σχολικής πραγματικότητας και η καθεμιά από αυτές τις εταιρείες προσπαθεί να προωθήσει το δικό της προϊόν. Παρόλα αυτά, η πλειοψηφία των εταιρειών είναι έτοιμη να ακούσει τους ερευνητές και κυρίως τους εκπαιδευτικούς μιας και αυτοί θα επιλέξουν το παιχνίδι που κρίνουν καταλληλότερο.

Για ποιους λόγους όμως θα πρέπει να γίνει χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία; Αυτό πρέπει να συμβεί επειδή το διδακτικό μοντέλο που βασίζεται στην παραδοσιακή διδασκαλία είναι μία μη αποδοτική μέθοδος και δε μπορεί να εξασφαλίσει υψηλά αποτελέσματα μάθησης όσο απαιτεί η σύγχρονη μεταβιομηχανική κοινωνία (Μαραγκός, Γρηγοριάδου, 2005). Η σημερινή γενιά των μαθητών φαίνεται ότι δεν παρακινείται και ούτε έχει ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα στο υπάρχον παραδοσιακό

σύστημα εκπαίδευσης (Gee, 2007). Παρακολουθούν βαριεστημένα τα μαθήματα τους μιας και είναι τελειώς αποκομμένα από την τεχνολογία, που έχει γίνει η δεύτερη φύση των μαθητών. Συνήθως, θα δείξουν ενδιαφέρον σε γνωστικά αντικείμενα που θα «ξεφύγουν» από την παραδοσιακή διδασκαλία και θα εντάξουν και την τεχνολογία κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Επίσης, όπως αναφέρουν οι Παπαδάκης, Ορφανάκης και Καλογιαννάκης (2015), μία έκθεση της Ένωσης Αμερικανών Επιστημόνων (Federation of American Scientists) αναφέρει ότι η ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στο σχολικό περιβάλλον θα μπορούσε να συμβάλει θετικά στην αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος (Kebritchia, Hirumi & Bai, 2010). Η προσθήκη διασκέδασης στη μαθησιακή διαδικασία κάνει τη μάθηση όχι μόνο πιο ευχάριστη και ελκυστική αλλά και πιο αποτελεσματική (Prensky, 2002) και ως εκ τούτου, τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια μπορούν να προωθήσουν την εμπλοκή των μαθητών, τη συνεργασία και την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων (Gros, 2007). Η Malone (1981), όπως μας λέει η Βοσνιάδου (2006), αναφέρει ότι οι πρώτες έρευνες, ήδη από την δεκαετία του '70 για την χρήση των παιχνιδιών στην εκπαίδευση, έδειξαν ότι ωθούν τους χρήστες να δοκιμάσουν ισχυρίζονταν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν τη δυναμική να ενισχύουν τη μάθηση. Τέλος, σύμφωνα με τον Thomas (2009) τα ορθά σχεδιασμένα παιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες οι οποίες είναι πολύτιμες στον πραγματικό κόσμο και οι οποίες είναι δύσκολο να διδαχθούν αποτελεσματικά με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας. Η παραπάνω θεώρηση ισχυρίζεται ο Thomas ότι βρίσκει εφαρμογή ακόμη και σε μαθητές μικρών ηλικιών.

Απ' όλα τα παραπάνω διαπιστώνουμε πως θα ήταν χρήσιμη η ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό όμως δε σημαίνει πως η ένταξή τους θα είναι μία εύκολη υπόθεση. Υπάρχουν στερεότυπα που πρέπει να αλλάξουν, υποδομές που πρέπει να αναβαθμιστούν, προγράμματα σπουδών που πρέπει να τροποποιηθούν. Η αξιοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη διαδικασία της εκπαίδευσης απαιτεί όμως, εκτός των άλλων και την αλλαγή στο ρόλο του εκπαιδευτικού. Αυτός δεν μπορεί πλέον να έχει τον παραδοσιακό του ρόλο, δηλαδή αυτόν του κατόχου της γνώσης που μέσω της διδασκαλίας μετέδιδε στους μαθητές. Η παραδοσιακή δασκαλοκεντρική διδασκαλία είναι πλέον ανάγκη να εγκαταλειφθεί και στη θέση της να έλθει η μαθητοκεντρική διδασκαλία. Όταν η διδασκαλία γίνεται με την αξιοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ο μαθητής είναι αυτός που έρχεται στο προσκήνιο. Ο ίδιος μπορεί να επιλέξει πώς θα παίξει, ποιες ενέργειες θα κάνει, ποιο δρόμο θα ακολουθήσει για να πετύχει τους στόχους που έχουν τεθεί. Έτσι, δεν περιορίζεται σε παθητικό ρόλο, δεν ακούει απλώς την παράδοση του μαθήματος, αλλά, αντίθετα, συμμετέχει ενεργά και μάλιστα

σε μία διαδικασία που τον ευχαριστεί, που μπορεί να συσχετίσει περισσότερο με την ψυχαγωγία παρά με τη μάθηση (Τρανού, 2015).

Ουσιαστικά ο μαθητής έχει να διασχίσει παίζοντας έναν ή περισσότερους «κόσμους» που τον τοποθετούν στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας, να οικοδομήσει ξανά και ξανά νέα γνώση με στόχο να προχωρήσει στο παιχνίδι. Ο επαναπροσδιορισμός προς την επίτευξη μιας μαθητοκεντρικής εμπειρίας σε αντίθεση με τις παραδοσιακές δασκαλοκεντρικές προσεγγίσεις, αποτελεί βασικό στόχο της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Becker, 2005).

Σε αυτό το πλαίσιο, ο τρόπος διδασκαλίας διαφοροποιείται και έρχεται πιο κοντά σε αυτά που η σύγχρονη παιδαγωγική προστάζει, δηλαδή στην παροχή κινήτρων στο μαθητή ώστε να συμμετέχει ενεργά, να εμπλέκεται στις μαθησιακές διαδικασίες και να αποκτήσει μία περισσότερο θετική σχέση με το διδακτικό αντικείμενο. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού, παρά το ότι, όπως προαναφέρθηκε, τώρα είναι διαφορετικός, περισσότερο καθοδηγητικός και υποστηρικτικός, είναι όμως εξίσου σημαντικός από την αρχή έως το τέλος της διαδικασίας. Ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που θα προχωρήσει στην επιλογή του κατάλληλου ψηφιακού παιχνιδιού αλλά και στην προσαρμογή του στο επίπεδο των μαθητών. Έτσι, θα επιλέξει ποιος θα είναι ο βαθμός δυσκολίας του παιχνιδιού, ποιες οι δεξιότητες που θα αναπτύξουν μέσω αυτού οι μαθητές και γενικώς είναι υπεύθυνος για την παραμετροποίηση του παιχνιδιού ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της τάξης αλλά και στην επίτευξη των στόχων που θέλει να προωθήσει (Στην Τρανού, Bellotti et al., 2013).

Το να αλλάξουν τα αναλυτικά προγράμματα, τα σχολεία, οι εκπαιδευτικοί και στο σύνολο η εκπαίδευση για να ενταχθούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια σε αυτήν φαίνεται παράλογο. Γίνεται όμως πολύ πιο εύκολο όταν αναλογιζόμαστε το εξής: Η σχολική εκπαίδευση έχει να μάθει πολλά από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, ειδικά ως προς τους τρόπους με τους οποίους αυτά προωθούν τη μάθηση (Σταυρίδου, Καρασαββίδης, 2009).

8.1. Επιχειρήματα υπέρ της ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία

Όπως είναι γνωστό, ειδικά στην εποχή μας, η ενασχόληση με το ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι ένα καθημερινό φαινόμενο και μία κύρια μορφή ενασχόλησης κατά τον ελεύθερο χρόνο τόσο για τους ενήλικες όσο, κυρίως, και για τα παιδιά. Τα παιδιά αφιερώνουν εβδομαδιαίως πολλές ώρες στα ηλεκτρονικά παιχνίδια για διάφορους λόγους (ψυχαγωγία, εξάσκηση, ανάγκη για αναγνώριση, για να αποδείξουν την αξία τους, κ.α). Σε αυτήν την ενασχόληση στηρίζονται

κάποιοι και προτείνουν την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι λόγοι, δε, που το προτείνουν αυτό είναι διάφοροι.

Ο σημαντικότερος απ' όλους είναι η ίδια η εποχή στην οποία ζούμε. Ζούμε σε μια εποχή που η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι εκ των ων ουκ άνευ. **Αναλφάβητος στις μέρες μας θεωρείται εκείνος που δεν κατέχει τη γνώση της χρήσης των ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας και πληροφόρησης (τεχνολογικός ή ψηφιακός αναλφαβητισμός)**, σύμφωνα με την UNESCO. Μέσα σε αυτό το κοινωνικό πλαίσιο η ίδια η διδασκαλία έπρεπε να αλλάξει. Από την κλασική μετωπική διδασκαλία, τη δασκαλοκεντρική έπρεπε (πρέπει) να περάσουμε στη μαθητοκεντρική. **Η ένταξη των ΤΠΕ στο αναλυτικό πρόγραμμα ήταν το πρώτο βήμα.** Σε μια εποχή που όλα όμως εξελίσσονται ταχέως η εκπαίδευση πρέπει κι εκείνη να εκσυγχρονιστεί και να κάνει βήματα προς το μέλλον. Και σε αυτό δεν αρκεί η ύπαρξη ενός υπολογιστή ή ενός προβολέα ή ακόμη κι ενός διαδραστικού πίνακα μέσα στην τάξη. Θα πρέπει να υπάρξει ένα ψηφιακό περιβάλλον όπου θα αναπτύσσονται σχέσεις αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό το περιβάλλον μπορούν να το προσφέρουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια (όπως έχουμε δει και σε προηγούμενα κεφάλαια). Άλλωστε, η προσαρμογή του σχολείου στις κοινωνικές αλλαγές έχει σχέση και με την απόδοση συγκεκριμένου νοήματος στη γνώση που προσφέρει, μιας και αυτή δεν είναι αποκομμένη από το κοινωνικό γίνεσθαι αλλά προετοιμάζει το μαθητή (ως πολίτη) να ενταχθεί ομαλά σε αυτήν την κοινωνία εντάσσοντας στους κόλπους της νέα εργαλεία που θα συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της μάθησης.

Ένας ακόμη σημαντικός λόγος είναι ότι η διδασκαλία γνώσεων και μόνο δεν αρκεί πλέον. Η ανάγκη ενίσχυσής τους με τη βελτίωση των υπάρχοντων δεξιοτήτων, την ανάπτυξη νέων και την άμεση ένταξή τους στις καθημερινές πρακτικές των εκπαιδευόμενων μέσα στο συνεχώς μεταβαλλόμενο κοινωνικό περιβάλλον είναι απαραίτητες. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι κοινωνικές δεξιότητες αποκτούν ύψιστη σημασία και οι εκπαιδευόμενοι οι οποίοι τις κατέχουν διαφοροποιούνται και έχουν περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας σε πολλές πτυχές της κοινωνικής αλλά και επαγγελματικής ζωής. Έτσι οι κοινωνικές δεξιότητες όπως η ενεργητική ακρόαση, η ομαδικότητα, η αποτελεσματική επικοινωνία, η συναισθηματική νοημοσύνη αποκτούν μείζονα σημασία και αποτελούν κρίσιμες διαστάσεις ενός ατόμου που εκπαιδεύεται (Γαβριηλίδου, 2008).

Ένα ακόμη σημαντικό ζήτημα που έχει προκύψει αφορά τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων που έχουν αλλάξει. Η καθημερινή ενασχόληση των περισσότερων με την τεχνολογία και με τα παιχνίδια επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο σκέψης, μάθησης και λειτουργίας τους. Η εξάπλωση των παιχνιδιών και η επιρροή τους στην καθημερινή ζωή των

ανθρώπων, σε όλο τον κόσμο, έχει οδηγήσει σε μια μετάλλαξη της κοινωνίας. Ο τρόπος που σκέφτονται και λειτουργούν οι άνθρωποι έχει αναδιαμορφωθεί ριζικά, ενώ έχει επέλθει επανάσταση στο πώς μαθαίνουμε στην πράξη. Η ενασχόληση με το ηλεκτρονικό παιχνίδι οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας (μέσω κινητού, tablet, υπολογιστή) έχει αλλάξει τον τρόπο που τα νέα άτομα αντιλαμβάνονται τον κόσμο και μαθαίνουν. Η γραμμική αναλυτική σκέψη αντικαθίσταται από πολλαπλές γραμμικότητες, ενώ ο κάθε νέος είναι εξαιρετικά εξοικειωμένος με την στρατηγική και την τακτική που απαιτείται για την υλοποίηση της. *Εάν αναλογισθούμε το ποσοστό εκείνων που είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία στην κοινωνία μας, γίνεται αντιληπτό και το μέγεθος και η ανάγκη της αλλαγής στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όσοι παρακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις έχουν μάθει να αλληλεπιδρούν, να διεκδικούν και να επιδιώκουν τη νίκη, να επικεντρώνονται στο αποτέλεσμα, να διερευνούν πολλαπλές επιλογές προς ένα αποτέλεσμα, να αντιμετωπίζουν το περιβάλλον ως έναν τόπο απειλών και ευκαιριών στον οποίο πρέπει να επενεργήσουν, να προσαρμόζονται συνεχώς στις αλλαγές, να δοκιμάζουν, να κάνουν λάθη και μέσα από την εμπειρία να διορθώνονται και τέλος να διασκεδάζουν* (Παππά, 2011).

Αυτή η δυναμική μάθηση δεν είναι εφικτή μέσα από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έρχονται να συμπληρώσουν το κενό συνδυάζοντας τη μάθηση με τη διασκέδαση και τη γνώση με την πρακτική εφαρμογή (Klopfer & Yoon, 2004). Όπως αναφέρει και η Ackerman (2000) στο βιβλίο της Deep Play: «Το παιχνίδι είναι ο αγαπημένος τρόπος του μυαλού μας να μαθαίνει πράγματα». Γιατί να μη τον χρησιμοποιήσουμε ανάλογα λοιπόν έτσι ώστε να μαθαίνουμε παίζοντας...;

Σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το Home Office του Ηνωμένου Βασιλείου το 2001, όσοι παίζουν τακτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν περισσότερες πιθανότητες να έχουν επιτυχή σχολική πορεία, να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε κάποιο πανεπιστήμιο και να έχουν καλύτερες επαγγελματικές προοπτικές. Επιπρόσθετα, στην ανάλυση της έρευνας της για τα παιχνίδια και τη μάθηση η Rivec (2003) σημειώνει ότι οκτώ στις έντεκα μελέτες έδειξαν ότι η διατήρηση του γνωστικού αντικείμενου στη μνήμη είναι καλύτερη όταν χρησιμοποιείται μάθηση βασισμένη σε παιχνίδια, ενώ τα αποτελέσματα των υπόλοιπων τριών ερευνών δεν είχαν σημαντική διαφοροποίηση από αυτή τη θέση (Μπέγκος, 2013).

Επιπρόσθετα, έχει αποδειχτεί πως τα ηλεκτρονικά παιχνίδια υποστηρίζουν πληθώρα στοιχείων που τα καθιστούν μια πολλά υποσχόμενη μαθησιακή μέθοδο σε κάθε χώρο όπου υπάρχει εκπαιδευτική διαδικασία και για είναι κατάλληλα για κάθε ηλικία (όχι όλα τα παιχνίδια, απλά υπάρχουν κατάλληλα ηλεκτρονικά παιχνίδια για όλες τις ηλικίες). Ένα από

αυτά τα υποστηριζόμενα στοιχεία είναι η ενεργητική μάθηση. Στην ενεργητική μάθηση ο μαθητής εμπλέκεται σε δυναμικές διαδικασίες, όπως η ανάληψη κάποιου ρόλου, μια διαφωνία ή μια συζήτηση μιας και σκοπός της είναι να αναγκάσει τον εκπαιδευόμενο να γίνει και αυτός μέρος της μαθησιακής διαδικασίας και να έχει λόγο στον τρόπο με τον οποίο θα μαθαίνει. Τα παιχνίδια από τη φύση τους ενισχύουν την ενεργητική μάθηση και έτσι, όταν τα παιδιά παίζουν μπορούν να βιώσουν μια πολύ πιο δυναμική μορφή μάθησης απ' ό τι συναντούν στο χώρο του σχολείου. Κι εκεί ακριβώς έγκειται η διαφορά με το σχολείο. Τα παιχνίδια δεν στοχεύουν στο να μάθουν οι χρήστες τους διάφορα γεγονότα απομνημονεύοντάς τα, αλλά στοχεύουν στη σύνδεση των γεγονότων και την επίδραση που έχει το ένα στο άλλο. Με αυτόν τον τρόπο, ενώ ο παίκτης φαίνεται να ασχολείται με μάχες, να κατασκευάζει κτίρια ή να πουλάει προϊόντα στην πράξη μαθαίνει να παίρνει γρήγορες αποφάσεις, να συγκεντρώνει και να αναλύει πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, να κατανοεί κανόνες, να επεξεργάζεται και να αναλύει στρατηγικές, να συνεργάζεται με άλλους παίκτες κ.α..

Ένα ακόμη πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι ότι επιτρέπει στο χρήστη να μαθαίνει ασχολούμενος με ένα αντικείμενο. Σε πολλές περιπτώσεις της καθημερινής ζωής, ο πειραματισμός με αντικείμενα στα οποία κάποιος δεν έχει γνώση, μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα ή δυστυχήματα. Μέσω των ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορεί ο χρήστης να έρθει σε επαφή με γνωστικά αντικείμενα που δε γνωρίζει, να πειραματιστεί, ν' αντιληφθεί τους κανόνες που διέπουν τη λειτουργία τους, να μάθει.

Ένα ακόμη στοιχείο στο οποίο δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η ανατροφοδότηση. Σε οποιασδήποτε μορφής εξέταση, είτε αφορά επαναληπτικό είτε το μάθημα της ημέρας, ο μαθητής πρέπει να γνωρίζει σε τι τα πήγε καλά, σε τι χρειάζεται να δώσει περισσότερη βαρύτητα κοκ. Όσο καλός και να είναι ο εκπαιδευτικός, κάποιες φορές δεν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης ανατροφοδότησης για το σύνολο των μαθητών της τάξης του. Ειδικά δε, στις περιπτώσεις των επαναληπτικών, η ανατροφοδότηση μπορεί να έρθει μετά από κάποιες ημέρες. Στα ηλεκτρονικά παιχνίδια όμως ο χρήστης κατευθείαν ενημερώνεται για κάτι που παρέλειψε, για κάποια λανθασμένη στρατηγική που ακολούθησε ή για μια λάθος επίλυση προβλήματος που δοκίμασε και τις περισσότερες φορές δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες ώστε να επιτύχει την επόμενη φορά που θα δοκιμάσει (η οποία μπορεί να είναι κι εκείνη τη στιγμή).

Πολλές φορές έχει υποστηριχτεί ότι η διδασκαλία μέσω ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι μαθητοκεντρική. Αυτό που πρέπει να διευκρινιστεί είναι πως είναι και εξατομικευμένη. Ο κάθε χαρακτήρας του παιχνιδιού ελέγχεται από ένα μαθητή. Ο κάθε μαθητής ακολουθεί τη δική του πορεία στο παιχνίδι ανάλογα με τους ρυθμούς και τις ικανότητες απόκτησης γνώσεων που έχει.

Ακόμη και αν το παιχνίδι είναι ομαδικό, ο κάθε μαθητής αναγκάζεται να πάρει τις δικές του αποφάσεις που θα τον οδηγήσουν ή όχι στην επιτυχία, όχι στηριζόμενος στα θέλω κάποιου άλλου αλλά βασιζόμενος μόνο στις δικές του ταχύτητες αφομοίωσης της πληροφορίας και δυνατότητα ενέργειας. Ο μαθητής, νιώθει με αυτόν τον τρόπο ότι το παιχνίδι είναι φτιαγμένο μόνο για εκείνον.

Επιπλέον, ένα δυνατό όπλο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ως μέσων διδασκαλίας είναι η αρχιτεκτονική τους. Κάθε επίπεδο είναι έτσι κατασκευασμένο, ώστε να εξαντλεί τις γνώσεις του χρήστη και ο οποίος είναι δυνατό να το ολοκληρώσει. Στις γνωστικές επιστήμες αυτό είναι γνωστό ως η αρχή της επάρκειας, που καταλήγει σε ένα αίσθημα ταυτόχρονης ευχαρίστησης και απογοήτευσης. Επίσης, τα καλά ηλεκτρονικά παιχνίδια περιλαμβάνουν και την αρχή του ειδικού. Τείνουν να ενθαρρύνουν τους χρήστες να επιτύχουν την απόλυτη κυριαρχία σε ένα επίπεδο, αλλά και μόνο για να την ανατρέψουν στο επόμενο, ωθώντας τα παιδιά να προσαρμόζονται και να εξελίσσονται στις καταστάσεις που αντιμετωπίζουν κάθε στιγμή. Αυτός ο προσεκτικός σχεδιασμός υπάρχει, γιατί οι μελετητές της μάθησης παρατήρησαν ότι αυτός είναι ο καλύτερος τρόπος για να γίνει κανείς ειδικός σε οποιοδήποτε τομέα. Αυτό δε συμβαίνει συχνά στα συμβατικά σχολεία όπου οι καλοί μαθητές είναι συνήθως καλοί μόνο στο να τα καταφέρνουν επαρκώς σε ό,τι τους ζητείται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Έτσι τα παιχνίδια μπορούν να αποτελέσουν έναν αποτελεσματικό τρόπο για να προσεγγίσουμε μαθητές που δεν ανταποκρίθηκαν στις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και να ωθήσουμε τους καλούς μαθητές να εφαρμόσουν την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και άλλες δεξιότητές τους σε θέματα που ήδη γνωρίζουν (Σκουμπουρδή, 2015).

Κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν πως είναι λογικό τα παιδιά που μεγαλώνουν σ' ένα περιβάλλον τεχνολογικών επιτευγμάτων κι έρχονται σ' επαφή με ψηφιακούς κόσμους ιδιαίτερα προηγμένους, να έχουν την απαίτηση (ή την προσδοκία) κι η εκπαιδευτική διαδικασία που συμμετέχουν να περιλαμβάνει κάποια απ' αυτά τα στοιχεία. Ο Prensky (2007) υποστηρίζει ότι η συμπεριφορά των μαθητών αλλάζει σύμφωνα με τις προσδοκίες τους και με τον τρόπο που αυτές αλληλοεπιδρούν με το εκπαιδευτικό υλικό. Για το λόγο αυτό προτείνει τα παιχνίδια ως μια άλλη μέθοδο διδασκαλίας γι' αυτούς τους μαθητές και ως ένα τρόπο για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες τους. Επιπλέον, ο Dede (2005) υποστηρίζει ότι αυτοί οι μαθητές παρουσιάζουν ένα νέο τρόπο μάθησης που χαρακτηρίζεται από τη χρήση διαφόρων μέσων, συνεργατικής, εμπειρικής, αντανεκλαστικής και καθοδηγούμενης μάθησης, μη γραμμική έκφραση ιδεών και δημιουργία εξατομικευμένων εμπειριών μάθησης. Οι διδάσκοντες, τονίζει, πρέπει να δημιουργήσουν εκπαιδευτικές εμπειρίες που αντανεκλούν το νέο αυτό μαθησιακό στυλ και περιλαμβάνουν μέσα όπως τα παιχνίδια. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό των ηλεκτρονικών

παιχνιδιών είναι ότι υποστηρίζουν τη δημιουργική έκφραση, η οποία είναι στενά συνυφασμένη με το παιχνίδι. Μέσω του υπολογιστή, η μάθηση μπορεί να είναι αποτέλεσμα της παρατηρητικότητας, της ανάλυσης και των ενεργειών του χρήστη, ο οποίος συχνά, ακόμα και στα παιχνίδια που χαρακτηρίζονται σοβαρά, πρέπει να ανακαλύψει ή να εφεύρει στρατηγικές και μεθόδους νίκης - μάθησης που δε σχεδιάστηκαν από τους δημιουργούς του παιχνιδιού, αλλά συνεχίζουν να είναι αποτέλεσμα της σωστής κατανόησης εκ μέρους του χρήστη της επιστήμης, των δεξιοτήτων ή του γνωστικού αντικειμένου που ήθελε να τονίσει ο δημιουργός του παιχνιδιού.

Ένα μεγάλο ζήτημα της χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι η κοινωνικοποίηση του χρήστη. Πολλοί είναι εκείνοι που θεωρούν υπεύθυνα τα ηλεκτρονικά παιχνίδια για την αποξένωση και απομόνωση που επιλέγουν οι χρήστες τους. Ακόμη κι αν υπάρχει κάποια δόση αλήθειας σε αυτό (θα το δούμε στα μειονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών), ένα μεγάλο μέρος της ερευνητικής κοινότητας διαφωνεί. Το ηλεκτρονικό παιχνίδι από μόνο του είναι μια «διαλογική» σχέση ανάμεσα στον παίκτη και το δημιουργό του. Ο δημιουργός μιλάει μέσω των χαρακτήρων και τον τρόπο που κινούνται, συμπεριφέρονται, μιλάνε. Η σχέση αυτή ενεργοποιείται κάθε φορά που ο παίκτης εισέρχεται στον κόσμο του παιχνιδιού. Αυτό μπορεί να συμβεί μήνες ή και χρόνια από τη στιγμή δημιουργίας του παιχνιδιού. Γι' αυτό το λόγο, ο δημιουργός του πρέπει να έχει καταφέρει να κάνει τον τίτλο όσο πιο διαχρονικό και όσο πιο αληθοφανή γίνεται. Όσο καλύτερο είναι το παιχνίδι, τόσο περισσότερο δημιουργείται η αίσθηση στον παίκτη ότι δεν έχει να αντιμετωπίσει τον υπολογιστή, (με τις καθιερωμένες, στερεότυπες και επαναλαμβανόμενες χωρίς φαντασία κινήσεις και στρατηγικές) αλλά έναν παίκτη που εφαρμόζει τα δικά του πλάνα νίκης.

Αλλά η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων δεν περιορίζεται μόνο στη σχέση παίκτη – δημιουργού. Στα πολυχρηστικά παιχνίδια ο χρήστης έρχεται σε επαφή με πολλούς άλλους χρήστες και απαιτούνται τουλάχιστον οι στοιχειώδεις κοινωνικές δεξιότητες για να μπορέσει να ανταποκριθεί επιτυχώς στους στόχους που τίθενται από το παιχνίδι. Αυτή η αλληλεπίδραση με εκατοντάδες ή και χιλιάδες παίκτες απ' όλο τον κόσμο είναι δυνατή ακόμη κι αν δεν υπάρχει η φυσική παρουσία όλων αυτών των ατόμων, μόνο και μόνο λόγω της συνύπαρξής τους στον ψηφιακό κόσμο του παιχνιδιού. Και μέσα σ' αυτόν τον κόσμο ο κάθε χρήστης μεταφέρει, πέραν των απαιτούμενων από το παιχνίδι χαρακτηριστικών, το προσωπικό του ήθος, την πολιτισμική του ταυτότητα και το χαρακτήρα του. Με όλα αυτά αλληλοεπιδρά ο κάθε χρήστης.

Τέλος, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια δίνουν στους σχεδιαστές, και κατ' επέκταση στους δασκάλους και μέσω των δασκάλων στους μαθητές, τη δυνατότητα καθορίσουν πολλαπλά αντικείμενα που υπάρχουν στο παιχνίδι. Ο χρήστης αντιμετωπίζοντας περισσότερα από ένα

πιθανά μονοπάτια στο παιχνίδι είναι υποχρεωμένος να διαλέξει αυτό που νομίζει ότι θα είναι πιο επιτυχές. Ο σχεδιαστής μπορεί να κάνει αυτές τις επιλογές τόσο εμφανείς ή τόσο συγκεκαλυμμένες όσο επιθυμεί. Ένα πρόσθετο χαρακτηριστικό των παιχνιδιών είναι η δυνατότητα ρύθμισης κάποιων καταστάσεων είτε κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού είτε στην αρχή του. Επιλογές που μπορεί να φαίνονται εύκολες ή προφανείς σε ένα προηγούμενο στάδιο του παιχνιδιού μπορεί όμως σε κάποιο επόμενο να είναι τελείως διαφορετικές (Γαβριηλίδου, 2008).

8.2. Επιχειρήματα κατά της ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία

Απ' ότι είδαμε παραπάνω, δε συμφωνούν όλοι με την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για παράδειγμα, οι Wantchekon και Healy (1999) θεωρούν ότι όχι μόνο δεν έχουμε ανακαλύψει πώς να κατασκευάσουμε παιχνίδια κατάλληλα για τη διανοητική ανάπτυξη των παιδιών, που να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους και να έχουν τις κατάλληλες προκλήσεις, αλλά δεν έχουμε ακόμη κατανοήσει αρκετά καλά την επίδραση των παιχνιδιών στον εγκέφαλο των παιδιών για να τα προτείνουμε ως μαθησιακή εμπειρία.

Ο Cuban (2003) αναφέρει πως η εισαγωγή των υπολογιστών και των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαίδευση χωρίς την προηγούμενη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ώστε να γίνουν κτήμα τους αυτές οι τεχνολογίες, θα ήταν χάσιμο χρήματος και χρόνου, χρόνου μάθησης που θα στερούνταν οι μαθητές.

Πολλοί οι οποίοι αντιτίθενται στη χρήση των παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία υποστηρίζουν ότι τα παιδιά θα αποσπώνται από το μάθημα κατά τη χρήση του παιχνιδιού και κατά συνέπεια και η μαθησιακή διαδικασία δε θα έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Κι αν αυτό από μόνο του δεν είναι αρκετό, πιστεύεται πως τα παιδιά θα βρουν μια πολύ καλή δικαιολογία για την ενασχόλησή τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια κι εκτός σχολείου, μιας και δεν μπορούν να αντιληφθούν τη διαφορετική προσέγγιση των σοβαρών παιχνιδιών μ' εκείνη των παιχνιδιών του εμπορίου.

Ένα άλλο σημαντικό θέμα που τίθεται είναι η κόπωση των ματιών, ένα σύνηθες φαινόμενο για όσους ασχολούνται με το gaming (και γενικά με τη χρήση των υπολογιστών). Κατά τη διάρκεια αυτής της κόπωσης, οι χρήστες μπορεί να παρουσιάσουν διάφορα συμπτώματα όπως πόνο στα μάτια, δυσφορία, θολή όραση, ξηροφθαλμία ή δάκρυα, πονοκεφάλους κ.ά. Κι αν ο αντίποδας αναφέρει πως τα παιδιά ούτως ή άλλως θα χρησιμοποιήσουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ή την κάθε μορφής συσκευή (κινητό, tablet,

υπολογιστή) εκτός σχολείου, η απάντηση των ειδικών είναι πως δεν υπάρχει λόγος και στο χώρο του σχολείου να τα επιβαρύνουμε με τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

Κάποιοι άλλοι πάλι, όπως ο σύλλογος Alliance for Childhood (2004), συνδέει την χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών με την παιδική παχυσαρκία. Η αλήθεια είναι πως η ενασχόληση με το gaming είναι μια ακόμη συνήθεια που ενισχύει την καθιστική ζωή των παιδιών, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για την σωματική τους διάπλαση. Η θέση του συλλόγου είναι πως η τυφλή εμπιστοσύνη στις νέες τεχνολογίες έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας μιας και τα πρότυπα που αναδεικνύει είναι εκείνα της ακόμη μεγαλύτερης χρήσης των υπολογιστών, άρα της ακόμη εντονότερης καθιστικής ζωής. Κι από τη στιγμή που η χρήση των υπολογιστών κρίνεται, ως ένα βαθμό, επιβεβλημένη στο χώρο του σχολείου, δεν είναι πρόπον να ενισχύεται και με τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

Σύμφωνα με την Ballesteros (2017), έρευνα που έγινε σε άτομα που ασχολούνταν συστηματικά με το ηλεκτρονικό παιχνίδι, αποδείχτηκε ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια επηρέασαν αρνητικά τις περιοχές του εγκεφάλου που σχετίζονται με το αίσθημα ανταμοιβής. Αυτά τα άτομα παρουσίασαν αυξημένη παρορμητικότητα και επίμονα σφάλματα, που αποδεικνύουν ανισορροπία στο σύστημα ανταμοιβής του εγκεφάλου. Κι εδώ ακριβώς έγκειται η ένσταση στην ένταξη των παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όταν υπάρχουν τόσο πολλά διαφορετικά παιδιά με διαφορετικούς χαρακτήρες και πολιτισμικά, ηθικά, οικογενειακά, ψυχολογικά υπόβαθρα, πως μπορεί ένα σύστημα ανταμοιβών σε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι, όσο καλά σχεδιασμένο και να είναι, να καλύψει τις απαιτήσεις όλων αυτών των χρηστών, χωρίς να επηρεάσει σε κάποιο απ' αυτά την αντίστοιχη περιοχή του εγκεφάλου;

Ένα από τα βασικότερα επιχειρήματα εναντίον των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι η αποξένωση του χρήστη. Η υπερβολική ενασχόληση με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε απομόνωση του παιδιού, σε πλήρη αποξένωσή του και πιθανή απόρριψη του κοινωνικού του περιγύρου, μιας και στο παιχνίδι θα βρίσκει την ευχαρίστηση που επιθυμεί, την καταξίωση και την αίσθηση ότι αξίζει. Όσο απίθανο κι αν φαίνεται αυτό να συμβεί στο χώρο του σχολείου, πάντα υπάρχει το ενδεχόμενο να επηρεαστούν παιδιά που είναι αρκετά εσωστρεφή και ξαφνικά θα ανακαλύψουν έναν κόσμο στον οποίο θα νοιώσουν απελευθερωμένα. Σε αυτό το σημείο, υπεισέρχεται ακόμη ένα επιχείρημα, ότι δηλαδή παιδιά που δεν έχουν έρθει σε επαφή με ηλεκτρονικά παιχνίδια ή τα έχουν απορρίψει για τους δικούς τους λόγους, αναγκάζονται από το σχολείο να τα χρησιμοποιήσουν ως εργαλεία μάθησης.

Δεν πρέπει ακόμη να ξεχνάμε ότι ο σχεδιασμός των παιχνιδιών γίνεται από μη εκπαιδευτικούς. Όσο κι αν συμμετάσχουν στο σχεδιασμό των παιχνιδιών **καταρτισμένοι παιδαγωγικά άνθρωποι, το ίδιο το παιχνίδι το κατασκευάζουν μη καταρτισμένα άτομα.**

Αυτό κρύβει τον κίνδυνο να μην ανταποκρίνεται το παιχνίδι στα μαθησιακά «θέλω» της εκπαιδευτικής κοινότητας. Αν αυτό δεν εντοπιστεί εγκαίρως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο εκπαιδευτικό περιβάλλον χωρίς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

8.3. Δυσκολίες ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία

Παραπάνω αναφέρθηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ένταξης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η συζήτηση για το συγκεκριμένο ζήτημα μπορεί να είναι μεγάλη με εκατέρωθεν επιχειρήματα. Υπάρχει, όμως, ένας άξονας στον οποίο συγκλίνουν και οι δύο απόψεις (υπέρ και κατά της ένταξης) και αφορά τις δυσκολίες ένταξης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη διαδικασία μάθησης.

Το ότι ένα εργαλείο κρίνεται κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί στην εκπαίδευση των παιδιών, δε σημαίνει πως μπορεί αυτόματα να ενταχθεί σε αυτή. Χρειάζονται να πληρούνται κάποιες προϋποθέσεις και να αντιμετωπιστούν κάποιες δυσκολίες. Το ίδιο ισχύει και για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Δεν είναι δυνατό ξαφνικά να δοθεί ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι και να ζητηθεί να χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία. Θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κάποιες δυσκολίες και παράγοντες που θα δημιουργήσουν δυσκολίες στην ένταξη και, πιθανόν, να οδηγήσουν σε απαξίωση των παιχνιδιών. Οι κυριότεροι παράγοντες (κατηγοριοποιημένοι) είναι η στάση των εκπαιδευτικών, οι εμπλεκόμενες στην εκπαιδευτική διαδικασία αρχές, το αναλυτικό πρόγραμμα, η στάση των κοριτσιών και η υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων.

Το βασικότερο ίσως απ' όλα τα παραπάνω είναι η θέση των εμπλεκόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία αρχών. Όταν υπάρχει αναφορά σε αρχές εννοούνται το Υπουργείο Παιδείας, η περιφερειακή διεύθυνση εκπαίδευσης, οι διευθύνσεις εκπαίδευσης και τα ΠΕΚΕΣ. Τέλος, μπορούν να αναφερθούν και οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων, μόνο που αυτοί δεν μπορούν να ρυθμίσουν την πολιτική απλά να εξασφαλίσουν την υλοποίησή της. Η στάση των αρχών, λοιπόν, θεωρείται ως ο βασικότερος παράγοντας (χωρίς να υπάρχει πρόθεση μείωσης της σπουδαιότητας των υπολοίπων παραγόντων) μιας και ρυθμίζουν την εκπαιδευτική πολιτική και μπορούν να βοηθήσουν στην υλοποίησή της (μέσω επιμορφώσεων, παροχή των αναγκαίων πόρων, διαμορφώνοντας τα κατάλληλα αναλυτικά προγράμματα). Μέχρι στιγμής, η γενικότερη στάση τους στη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία πιστεύω πως είναι ουδέτερη. Ενώ οι αρχές δίνουν στον εκπαιδευτικό τα λογισμικά εκείνα που καλύπτουν τους στόχους των Αναλυτικών Προγραμμάτων, δεν καταφέρνουν να τον πείσουν ότι είναι προς όφελος του ιδίου και των μαθητών του η χρήση τους. Μπορεί, φυσικά, να

αναφερθεί πως με αυτόν τον τρόπο παρέχουν την ελευθερία στον εκπαιδευτικό να χρησιμοποιήσει τα κατάλληλα για εκείνον εργαλεία, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι υποστηρίζουν την ένταξη. Άλλωστε, όταν μιλάμε για ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία, αναφερόμαστε σε μια κεντρική πολιτική και καθολική υλοποίησή της.

Πάντως, ήδη υλοποιούνται κάποια βήματα που θα βοηθήσουν την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην μαθησιακή διαδικασία. Το βασικότερο απ' όλα είναι η υποστήριξη του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και της ανάπτυξης διαχρονικών δεξιοτήτων στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Άλλωστε, με βάση την UNESCO τα παραπάνω αποτελούν μέρος της βασικής εκπαίδευσης και θεωρούνται εξίσου σπουδαία με την ανάγνωση και τη γραφή. Η προσπάθεια του κράτους να ανταποκριθεί στις νέες απαιτήσεις της εποχής είχε σαν αποτέλεσμα την αλλαγή των αναλυτικών προγραμμάτων, την επέκταση του μαθήματος της Πληροφορικής, την ευρεία προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών από τα σχολεία και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη χρήση τους (Επιμόρφωση στις ΤΠΕ Α Επιπέδου) αλλά και στη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών (Επιμόρφωση στις ΤΠΕ Β Επιπέδου, και τώρα Β1 και Β2 επιπέδου). Από εκεί και πέρα, πρέπει να γίνουν αρκετά ακόμη για την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη σχολική τάξη.

Πέραν των αρχών και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν είναι η αδυναμία σύνδεσης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού με τη διδαχθείσα ενότητα, η έλλειψη εξοικείωσης με το παιχνίδι καθώς και η έλλειψη της κατάλληλης μεθόδου ώστε να το χρησιμοποιήσουν κατάλληλα, αποτελεσματικά και επιτυχημένα μέσα στην τάξη. Ένας επιπλέον παράγοντας είναι η εξοικείωση της πλειοψηφίας των μαθητών με το περιβάλλον και τον τρόπο παιξίματος (gameplay) ενός παιχνιδιού με αποτέλεσμα ο εκπαιδευτικός να νοιώθει μειονεκτικά και εκτεθειμένος απέναντι στους μαθητές του.

Είναι κοινά αποδεκτό πως κανένα εργαλείο δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, αν ο χρήστης του δεν ξέρει πως να το χρησιμοποιήσει. Το ίδιο ισχύει και για τη σχέση εκπαιδευτικού – ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Αν ο εκπαιδευτικός δεν μπορεί να συνδέσει το παιχνίδι με το γνωστικό αντικείμενο που θέλει να διδάξει και ταυτόχρονα να πιστεύει πως οι μαθητές του θα κατακτήσουν τις απαιτούμενες γνώσεις, δε θα το χρησιμοποιήσει ποτέ. Ένας σημαντικός λόγος, όμως, για τη μη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού θα είναι και η ίδια η στάση του εκπαιδευτικού απέναντι στη χρήση του υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η στάση των εκπαιδευτικών καθορίζεται από τέσσερις παράγοντες (Γαβρηλίδου, 2008): 1) Φόβος ή επιφυλακτικότητα για τη χρήση υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ, 2) Αυτοεκτίμηση και εμπιστοσύνη στις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ, 3) Επιθυμία και ευχαρίστηση για τη χρήση

υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ και 4) Αντιλήψεις σχετικά με την αξία και τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Οι τέσσερις αυτοί παράγοντες έρχονται σε αντιστοιχία με τον προτεινόμενο διαχωρισμό των ιδιοτήτων που συν διαμορφώνουν την στάση ενός υποκειμένου σε τέσσερις συνιστώσες: γνωστικές, συναισθηματικές, συμπεριφορικές και εκτιμώμενου ελέγχου. Στην προκειμένη περίπτωση της στάση ενός ατόμου απέναντι στην χρήση των υπολογιστών θα είχαμε (Levine, 1998; Tsai, 2001, στον Τουμπανάκη): (α) την συναισθηματική συνιστώσα της στάσης που περιλαμβάνει το συγκινησιακό κομμάτι, όπως δηλώσεις συμπάθειας ή αντιπάθειας για τον υπολογιστή, (β) τη γνωστική συνιστώσα, δηλαδή αντιλήψεις και πληροφορίες σχετικά με τους υπολογιστές, (γ) την συμπεριφορική συνιστώσα, δηλαδή τις συμπεριφορικές προθέσεις και ενέργειες όσον αφορά τους υπολογιστές και (δ) τον εκτιμώμενο συμπεριφορικό έλεγχο, την εκτιμώμενη ευκολία χρήσης των υπολογιστών.

Σύμφωνα με τον Μπέγκο (2013), οι εκπαιδευτικοί, συνεπώς, θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ, όχι μόνο για τη δική τους προετοιμασία και εξέλιξη, αλλά κυρίως για την αποτελεσματική υποστήριξη και καθοδήγηση των μαθητών, ώστε να μπορούν να μάθουν με τη βοήθεια των νέων περιβαλλόντων μέσω της ενεργητικής συμμετοχής τους σε κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες. Παρότι, όμως, σήμερα η πλειονότητα των ελληνικών σχολείων διαθέτει υπολογιστές, σύνδεση με το Διαδίκτυο, τίτλους εκπαιδευτικού λογισμικού και άλλες υποδομές φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στη διδακτική πράξη (Zhao & Cziko, 2001). Αυτό δε συμβαίνει επειδή δεν αναγνωρίζουν τη σημασία των δεξιοτήτων που αποκτούνται μέσω των ΤΠΕ αλλά περισσότερο οφείλεται στο φόβο τους αν θα καταφέρουν να ανταποκριθούν στο μάθημά τους, χρησιμοποιώντας υπολογιστή. Επίσης, ενώ η ενασχόληση με τον υπολογιστή είναι συνήθως ευχάριστη, όταν πρόκειται να γίνει χρήση στη σχολική τάξη, υπάρχει επιπρόσθετο άγχος και μειωμένη αυτοπεποίθηση στον εκπαιδευτικό. Για τους λόγους αυτούς, η χρήση υπολογιστή συνήθως περιορίζεται στην προβολή στον πίνακα της σελίδας του σχολικού βιβλίου και η ανάγνωση από εκεί ή η συμπλήρωση των ασκήσεων του μαθήματος, κάτι που απέχει πολύ από τη χρήση υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Λογικό είναι λοιπόν, οι εκπαιδευτικοί να έχουν τις επιφυλάξεις τους για τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στα πλαίσια του μαθήματος.

Σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας για τους εκπαιδευτικούς είναι, όπως προ είπαμε, η ενασχόληση και εξοικείωση των μαθητών με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Ξαφνικά ο εκπαιδευτικός, πρέπει να εξηγήσει στους μαθητές του τη χρήση ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού, με το οποίο πιθανόν να μην είναι εξοικειωμένος παρότι θα έχει προετοιμαστεί όσο το δυνατόν

καλύτερα, να τους δείξει το χειρισμό του ίσα – ίσα για να τους δει να τον ξεπερνούν πολύ σύντομα και να του εκφράζουν και απορίες που τυχόν ο ίδιος δεν είχε καν διανοηθεί πως θα μπορούσαν να τεθούν. Γι' αυτό και οι εκπαιδευτικοί θα ζητούν την επιμόρφωση πάνω στο/στα ηλεκτρονικό/α παιχνίδι/α. Αλλά όσες ώρες και να διαρκέσει η κάθε επιμόρφωση, μόνο με την ενασχόληση με το ίδιο το αντικείμενο (στην προκειμένη περίπτωση το ηλεκτρονικό παιχνίδι) μπορεί να υπάρξει εξοικείωση και αυτοπεποίθηση στη χρήση του μέσα στην τάξη. Σ' αυτό το σημείο έρχεται το επιχείρημα της έλλειψης χρόνου, από μέρους των εκπαιδευτικών, για την ενασχόληση και εξοικείωση με το ηλεκτρονικό παιχνίδι μαζί και με την πεποίθηση (από μερίδα εκπαιδευτικών) ότι το ηλεκτρονικό παιχνίδι είτε ως περιεχόμενο είτε ως εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για την εκπαίδευση.

Η έλλειψη της αναγκαίας υλικοτεχνικής υποδομής είναι άλλο ένα σημαντικό εμπόδιο στην ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Μπορεί τα τελευταία χρόνια να έχουν αυξηθεί οι υπολογιστές στα σχολεία αλλά αυτό απέχει παρασάγγας από τη δυνατότητα χρήσης τους και υποστήριξης διδασκαλίας μέσω αυτών. Άλλωστε, το ότι θα υπάρχει ένας υπολογιστής δε σημαίνει ότι θα είναι και λειτουργικός. Πολλές είναι οι εμπειρίες από ολιγοθέσια, κυρίως, σχολεία που οι υπολογιστές δεν ήταν καν «στημένοι» αλλά αποθηκευμένοι και περίμεναν να πάει ένας εκπαιδευτικός που θα ήθελε να τους εντάξει στη διδασκαλία του για να λειτουργήσουν. Πέραν όμως αυτών των αναγκών, η κυριότερη έλλειψη είναι αυτή ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Προσοχή. Εκπαιδευτικά λογισμικά με παιγνιώδη χαρακτήρα, υπάρχουν. Αλλά ηλεκτρονικά παιχνίδια με τα οποία να μπορέσει να υποστηριχθεί η διδασκαλία ή και να αντικατασταθεί ο υπάρχων τρόπος διδασκαλίας, δεν υπάρχουν. Συνήθως τα υπάρχοντα λογισμικά έρχονται να στηρίζουν τη γνώση έπειτα από την παράδοση στην τάξη (ως επαναληπτικές ασκήσεις). Δεν μπορεί να ξεκινήσει από αυτά η διδασκαλία.

Ένα στοιχείο στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη χρήση των παιχνιδιών στην εκπαίδευση, για να έχουν όλοι οι μαθητές την ίδια αντιμετώπιση, είναι η στάση των κοριτσιών απέναντι στη τεχνολογία και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ειδικότερα. Η εισαγωγή της πληροφορικής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση δημιούργησε ένα νέο πεδίο, στο οποίο τα αγόρια πήραν γρήγορα ένα ξεκάθαρο προβάδισμα όσον αφορά κυρίως στην πρόσβαση, το ενδιαφέρον, τη χρήση, την εξοικείωση και τις επιδόσεις. Ειδικά όσον αφορά στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, έχει διαπιστωθεί ότι τα κορίτσια έχουν μειωμένο ενδιαφέρον και επίδοση σε σχέση με τα αγόρια, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά τις στάσεις τους και συμβάλλει στην απόκτηση μειωμένης αυτοπεποίθησης και χαμηλής αυτοεκτίμησης σχετικά με τις ικανότητές τους στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών (Γαβριηλίδου, 2008). Το ίδιο ισχύει και στον τομέα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών όπου τα αγόρια δραστηριοποιούνται

περισσότερο. Στο συγκεκριμένο θέμα θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι τα αγόρια και τα κορίτσια έχουν διαφορετικές απαιτήσεις και προτιμήσεις ως προς το είδος και το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών (Kafai, 1995) και ότι για να αλλάξει αυτή η στάση των κοριτσιών θα πρέπει να αλλάξει και το περιεχόμενο των παιχνιδιών (Silverman & Pritchard, 1996). Τα τελευταία, παρόλα αυτά, χρόνια, με την εκτεταμένη χρήση smartphones και tablets έχουμε μια στροφή και των κοριτσιών στη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών συγκεκριμένων όμως ειδών, διαφορετικών από αυτά που αποκαλούνται εκπαιδευτικά.

Ακόμη όμως και να υπάρξουν τα παιχνίδια και οι υποδομές και όλοι όσοι εμπλέκονται να είναι ενθουσιώδεις υποστηρικτές των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, το εγχείρημα δεν θα επιτύχει αν δεν υπάρξει η ανάλογη αλλαγή και στο αναλυτικό πρόγραμμα. Ειδικά στις μεγαλύτερες τάξεις υπάρχει μια ασφυξία χρόνου που δεν επιτρέπει στον εκπαιδευτικό (παρόλη τη σχετική ελευθερία που του δίνεται) να χρησιμοποιήσει ένα χρονοβόρο εκπαιδευτικό εργαλείο, όπως το ηλεκτρονικό παιχνίδι, μιας και θα χαθεί πολύτιμος χρόνος μαθήματος. Σε αυτό θα πρέπει να προστεθεί και η έλλειψη απόλυτης συνάφειας ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού με τη διδακτέα ύλη, που έρχεται να συμπληρώσει την ανάγκη αλλαγής και του αναλυτικού προγράμματος.

Από τα παραπάνω αντιλαμβάνεται κανείς πως η ένταξη ενός καινούριου εκπαιδευτικού εργαλείου στο χώρο του σχολείου δεν είναι μια απλή και μονοδιάστατη υπόθεση, ειδικά αν θέλουμε η ένταξη να είναι καθολική και μόνιμη. Απαιτούνται πολλές συλλογικές ενέργειες και προσπάθειες καθώς και συγκεκριμένα πλαίσια χρήσης (τουλάχιστον στα αρχικά στάδια ένταξης) καθώς και μηχανισμοί διαχείρισης και αξιολόγησης του εκπαιδευτικού εργαλείου.

8.4. Προϋποθέσεις χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία

Από τα παραπάνω φαίνεται πως τα ηλεκτρονικά παιχνίδια παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυνατότητες για χρήση στη σχολική διαδικασία. Η ένταξή τους όμως σε αυτήν, χρήζει ιδιαίτερης προσοχής και προετοιμασίας ώστε να αποφευχθούν δυσάρεστες συνέπειες καθώς και πιθανότητες αδυναμιών ή μη σωστής λειτουργίας. Ακριβώς επειδή το αντικείμενο (εκπαίδευση παιδιών) είναι ευαίσθητο και απαιτητικό πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες αποτυχίας ή τουλάχιστον να αντιμετωπιστούν όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένα οι προϋποθέσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε αποτυχία.

Η Πλουμιδάκη (2009) αναφέρει πως για να χρησιμοποιηθεί ένα ψηφιακό παιχνίδι στο πλαίσιο της σχολικής αίθουσας απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή από τον εκπαιδευτικό σε θέματα όπως: το περιεχόμενο, η δομή του παιχνιδιού και ο σχεδιασμός της εφαρμογής του στη διδακτική πράξη. Ο εκπαιδευτικός θα παίζει καθοριστικό ρόλο στη διασφάλιση της ποιότητας της μάθησης αλλά και στην ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών (Nichani, 2000). Γενικά, ο εκπαιδευτικός είναι εκείνος που θα ελέγξει, θα φροντίσει και θα εξασφαλίσει όλες τις προϋποθέσεις και παραμέτρους ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στη μαθησιακή διαδικασία.

Πραγματικά, ο εκπαιδευτικός πρέπει να είναι ιδιαίτερος προσεκτικός μιας κι έχει να διαχειριστεί μια πλειάδα χαρακτηριστικών. Χαρακτηριστικά όπως το περιεχόμενο των παιχνιδιών, οι βασικές αρχές διαχείρισης μίας τάξης, η ακρίβεια περιεχομένου, τα προκαθορισμένα σενάρια που βασίζονται στο εκάστοτε αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, οι επιπρόσθετες πληροφορίες για τον εκπαιδευτικό, η προοδευτικότητα της δυσκολίας, οι ευκαιρίες για συνεργασία και οι πιστές αναπαραστάσεις περιβαλλόντων και καταστάσεων είναι από τα βασικότερα στα οποία θα πρέπει να δίνεται μεγάλη προσοχή (McFarlane et al., 2002). Άλλη παράμετρος είναι η διερεύνηση και η ανάδειξη των κατάλληλων μεθόδων και διαδικασιών μέσα από τις οποίες οι εμπειρίες των παιδιών που αποκτήθηκαν μέσα από ψηφιακά περιβάλλοντα, όπως αυτά των παιχνιδιών, μπορούν να μεταφερθούν στο πλαίσιο της σχολικής τάξης (Shaffer et al, 2005).

Ο ρόλος όμως του εκπαιδευτικού (και κατ' επέκταση οι προϋποθέσεις ένταξης του ψηφιακού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία) δε σταματάει στα παραπάνω. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να σχεδιάσει κατάλληλα την εφαρμογή του παιχνιδιού στη διδακτική πράξη και να συνοδεύσει το παιχνίδι από συζητήσεις και επιπλέον δραστηριότητες εκτός υπολογιστή έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί η επίτευξη του στόχου, καθώς, είναι πιθανό το παιχνίδι να προκαλέσει παρανοήσεις στους χρήστες (Kolson, 1996). Τέλος, τα ψηφιακά παιχνίδια θα πρέπει να συνδυαστούν και με άλλα εκπαιδευτικά μέσα, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η δυνατότητα γενίκευσης της δεξιότητας ή της γνώσης και η εφαρμογή της και σε άλλα πεδία (Selnow, 1984).

9. Προτεινόμενα ηλεκτρονικά παιχνίδια και ιστοσελίδες με εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια

Όπως είδαμε παραπάνω, η ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία απαιτεί πολύ προσοχή και προετοιμασία για να έχει θετική επίδραση στους μαθητές και να μην αποτύχει σαν μια ακόμη ελπιδοφόρα αλλά μη λειτουργική πρακτική. Τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών (όπως και τα μειονεκτήματα) είναι αρκετά και μόνο η ίδια η ένταξη μπορεί να αποδείξει τι έχουν πραγματικά να προσφέρουν στην εκπαίδευση.

Πολλές φορές, όμως, η ίδια η πραγματικότητα έρχεται να μας υπενθυμίσει πως υπάρχει ακόμη αρκετός δρόμος μέχρι να ενταχθούν τα σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ακόμη κι αν καταφέρναμε διά μαγείας να αντιμετωπίζαμε όλες τις δυσκολίες που υπάρχουν (και αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 8), θα έπρεπε να έχουμε έτοιμα και τα εργαλεία (δηλαδή τα ίδια τα παιχνίδια – λογισμικά). Σε αυτόν τον τομέα, τα πράγματα δεν είναι καθόλου ενθαρρυντικά.

Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία και στο διαδίκτυο θα διαπιστώσουμε πως υπάρχουν ελάχιστα παιχνίδια που να μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην τάξη και να υποστηρίξουν τη μαθησιακή διαδικασία. Εδώ θα πρέπει φυσικά να υπάρξει μια διευκρίνιση. Υπάρχουν εκατοντάδες, αν όχι χιλιάδες, παιχνίδια και λογισμικά που να χρησιμοποιούν συγκεκριμένα εργαλεία (κρυπτόλεξα, σταυρόλεξα, μαθηματικές πράξεις κ.α.) για να διδάξουν ένα συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Δεν υπάρχουν όμως σοβαρά παιχνίδια (με βάση τα παραδείγματα άλλων χωρών) που να μπορούν να ενεργοποιήσουν στο μέγιστο βαθμό τους μαθητές, μιας και το περιβάλλον τους απέχει παρασάγγας από τα εμπορικού τύπου παιχνίδια.

Παρόλα αυτά, αν πάρουμε ως δεδομένο ότι πρέπει άμεσα να εντάξουμε κάποια ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα πρέπει να εντοπίσουμε από αυτά που ήδη κυκλοφορούν κατά πόσο καλύπτουν τις ανάγκες μας και πως μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε. Εννοείται πως δε θα εξετάσουμε τα λογισμικά που ήδη τυχόν έχουν διατεθεί από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και το Υπουργείο Παιδείας αλλά εκείνα που κυκλοφορούν ελεύθερα στο διαδίκτυο και ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εκπαίδευσης.

Πρέπει ακόμη να σημειώσουμε πως οι απαιτήσεις μας θα είναι προσαρμοσμένες στα λογισμικά που κυκλοφορούν και όχι σε αυτές που θα θέλαμε να καλύπτει το κάθε παιχνίδι, μιας και τέτοιου είδους παιχνίδια το πιθανότερο είναι να έχουν δημιουργηθεί κατόπιν

παραγγελίας με σκοπό να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένες ανάγκες και (το κυριότερο) δε θα διατίθενται χωρίς κόστος.

Παρακάτω θα αναφερθούν τα κυριότερα εκπαιδευτικά παιχνίδια και sites (που φιλοξενούν τέτοιου είδους παιχνίδια) που μπορούν να ενταχθούν στο υπάρχον εκπαιδευτικό γίγνεσθαι και βρίσκονται σε συνάρτηση με τη διδακτέα ύλη και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών.

GCompris (<https://gcompris.net/index-el.html>) (Δωρεάν λογισμικό με κλειδωμένες κάποιες δραστηριότητες τις οποίες μπορείς να αγοράσεις, χωρίς να είναι αναγκαίο.)

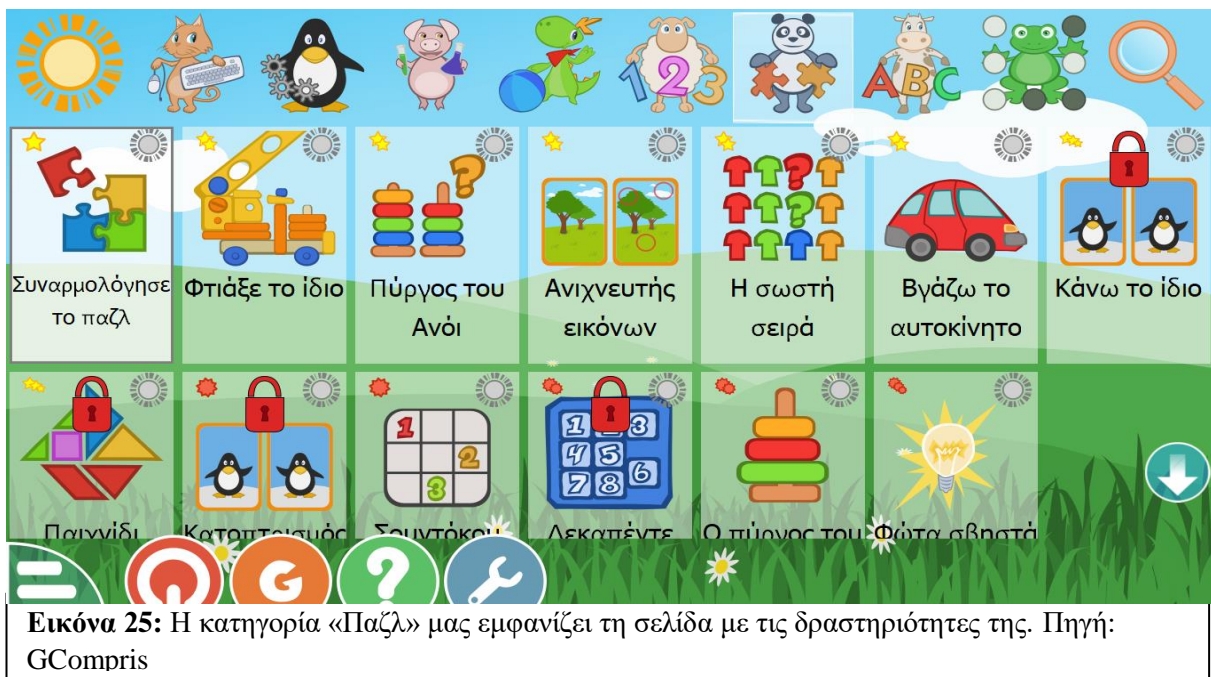
Το GCompris είναι μια σουίτα εκπαιδευτικών λογισμικών, δραστηριοτήτων και παιχνιδιών που απευθύνονται σε μαθητές από 2 έως και 10 ετών καθώς και σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Το λογισμικό αυτό περιέχει πάνω από 100 δραστηριότητες που όλες τους έχουν εκτός από παιγνιώδη και εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Οι δραστηριότητες αυτές ξεκινούν από απλή εκμάθηση χρήσης του ποντικιού και περιλαμβάνει μαθηματικές πράξεις, γεωγραφικά κουίζ, γλωσσικά παιχνίδια, παιχνίδια στρατηγικής κ.α.



Εικόνα 24: Αρχική οθόνη του λογισμικού GCompris. Πηγή: GCompris

Παραπάνω βλέπουμε την αρχική οθόνη του λογισμικού όπου «Καλωσορίζει» μια γυναικεία φωνή. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποια από τις κατηγορίες που του δίνονται

στο επάνω μέρος της οθόνης (με τη μορφή ζώου η καθεμιά απ' αυτές) ή να αναζητήσει τη δραστηριότητα που επιθυμεί μέσω της μηχανής αναζήτησης (μεγεθυντικός φακός).



Για παράδειγμα, πιέζοντας την κατηγορία των παζλ (το αρκουδάκι Πάντα) ανοίγει η οθόνη όπου εμφανίζονται οι δραστηριότητες της κατηγορίας τις οποίες μπορεί να επιλέξει ο χρήστης.



Αντίστοιχα, παραπάνω βλέπουμε κάποιες από τις δραστηριότητες της κατηγορίας των αριθμητικών πράξεων. Δεξιά στην εικόνα, εμφανίζονται δύο βελάκια τα οποία οδηγούν στις παραπάνω ή παρακάτω δραστηριότητες.

Το θετικό με το λογισμικό GCompris είναι πως εξελίσσονται κι εντάσσονται σε κάθε αναβάθμιση επιπλέον δραστηριότητες.

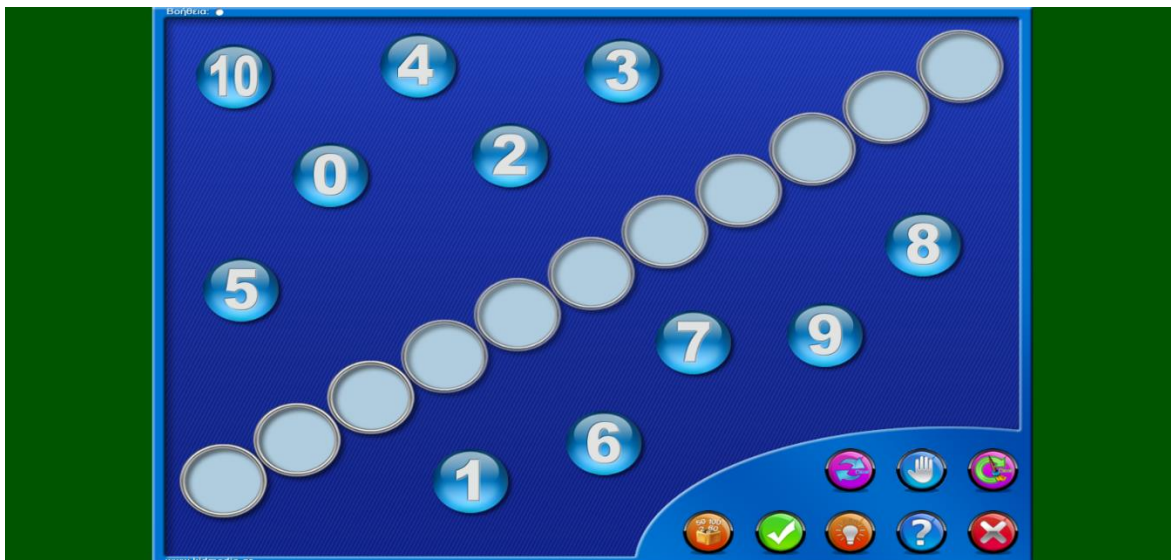
Ενσφηνώματα 3 (<http://www.kidmedia.gr/>) (Δωρεάν λογισμικό με κλειδωμένες κάποιες δραστηριότητες τις οποίες μπορείς να αγοράσεις, χωρίς να είναι αναγκαίο.)

Το λογισμικό «Ενσφηνώματα 3» αποτελεί στην ουσία μια σουίτα προγραμμάτων και παιχνιδιών που σκοπό έχουν να δώσουν στο μαθητή τη δυνατότητα να κατανοήσει τις πράξεις με αριθμούς μέχρι το 100. Όπως αναφέρεται και στην ιστοσελίδα του λογισμικού, σ' αυτό περιέχονται διάφορες εφαρμογές – εργαλεία για να αντιληφθούμε αν ο μαθητής έχει κατανοήσει την υπέρβαση της δεκάδας, τις πράξεις με κρατούμενο και τον πολλαπλασιασμό. Επιπλέον, υπάρχουν εφαρμογές που αναλύουν την κάθε πράξη σε βήματα ώστε να υπάρξει κατανόηση των μηχανισμών στρατηγικής της κάθε πράξης.

Μπαίνοντας στο κεντρικό μενού μπορούμε να επιλέξουμε αν θα προχωρήσουμε στα παιχνίδια ή στα μαθηματικά εργαλεία. Επιλέγοντας το δεύτερο, καταλήγουμε στην παρακάτω οθόνη, όπου υπάρχουν τα διάφορα εργαλεία. Όπως φαίνονται με τη σειρά πρόκειται για μοτίβα 3 σχημάτων, για αριθμογραμμή από το 0 έως το 100, αθροίσματα και αφαιρέσεις με μειωτέο έως το 10, πρόσθεση με υπέρβαση της δεκάδας και αφαίρεση με βάση το δέκα κοκ. Αυτά φαίνονται στην πρώτη σειρά των μαθηματικών εργαλείων.



Εικόνα 27: Ακολουθώντας την επιλογή «Μαθηματικά εργαλεία», βρισκόμαστε στη σελίδα με τα διάφορα εργαλεία - δραστηριότητες. Πηγή: Ενσφηνώματα 3



Εικόνα 28: Δραστηριότητα «Αριθμογραμμή με τους αριθμούς 0 – 100 σε δεκάδες Πηγή: Ενσφηνώματα 3

Επιλέγοντας ένα από αυτά, για παράδειγμα το δεύτερο στην πρώτη σειρά που το αναφέρει ως «Αριθμογραμμή με τους αριθμούς 0 – 100 σε δεκάδες» μας μεταφέρει στην παρακάτω επιφάνεια εργασίας όπου οι μαθητές θα πρέπει να «πιάσουν» με τον κέρσορα τον κάθε αριθμό και να τον τοποθετήσουν στην κατάλληλη θέση της αριθμογραμμής.

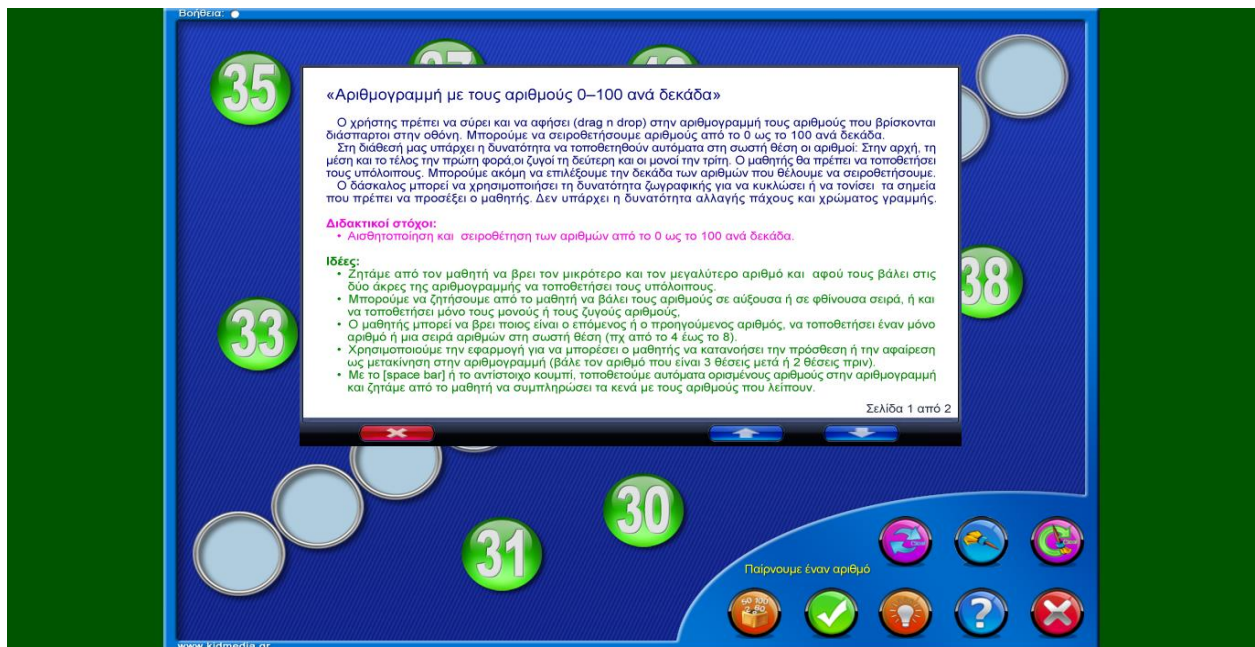
Στο δεξί κάτω άκρο της οθόνης υπάρχουν οκτώ (8) στρόγγυλα πλήκτρα που βοηθούν στην άσκηση. Είναι το εργαλείο επιλογής δεκάδας που θέλει ο χρήστης να χρησιμοποιήσει, το πλήκτρο ελέγχου, το πλήκτρο βοήθειας, το σβήσιμο της αριθμογραμμής, η ζωγραφική, το πλήκτρο που βάζει τυχαία αριθμούς στη σειρά. Με το που τοποθετηθούν οι αριθμοί στη σειρά



Εικόνα 29: Έλεγχος σωστού και λάθους στη δραστηριότητα «Αριθμογραμμή με τους αριθμούς 0 – 100 σε δεκάδες. Η πράσινη τελεία δηλώνει το «σωστό» και η κόκκινη το «λάθος». Πηγή: Ενσφηνώματα 3

υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου. Πιέζοντας το πράσινο πλήκτρο με το «τικ», εμφανίζονται κάτω από τους αριθμούς μικρά πράσινα ή κόκκινα λαμπάκια που δηλώνουν ποιοι αριθμοί έχουν τοποθετηθεί στη σωστή και ποιοι στη λάθος θέση (π.χ. οι αριθμοί 73 και 74 στην παρακάτω εικόνα).

Το κάθε εργαλείο που θα χρησιμοποιηθεί στην τάξη πρέπει να δικαιολογηθεί από τον εκπαιδευτικό. Θα πρέπει να γνωρίζει ποιους διδακτικούς στόχους θέλει να επιτύχει και τον τρόπο με τον οποίο θα το καταφέρει. Το συγκεκριμένο λογισμικό, πιέζοντας το μπλε πλήκτρο με το ερωτηματικό (πληροφορίες χρήσης), σου εμφανίζει ένα πινακάκι με πληροφορίες για το εργαλείο, διδακτικούς στόχους καθώς και ιδέες για να χρησιμοποιηθεί από τα παιδιά (όπως φαίνεται παρακάτω).



Εικόνα 30: Η κάθε δραστηριότητα (ή το κάθε εργαλείο), εκτός από το περιεχόμενό της, εμφανίζει του διδακτικούς στόχους αλλά και ιδέες για να επιτευχθούν. Πηγή: Ενσφηνώματα 3

Αντίστοιχα, αφού τελειώσουν οι διάφορες δραστηριότητες με τα μαθηματικά εργαλεία, μπορεί ο χρήστης να περάσει στα παιχνίδια. Εκεί δίνεται η δυνατότητα επιλογής των ερωτήσεων που θα υπάρχουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και της πράξης. Οι ερωτήσεις είναι πολλαπλής επιλογής με τέσσερις (4) πιθανές απαντήσεις. Οι πράξεις μπορούν να εμφανίζονται είτε αυτόματα, είτε έπειτα από την πίεση του πλήκτρου spacebar. Η λογική του κάθε παιχνιδιού κινείται γύρω από τον χρονικό περιορισμό των 100 δευτερολέπτων. Ξεκινώντας το παιχνίδι ξεκινάει και ο χρόνος να μετράει αντίστροφα. Σκοπός του παίκτη είναι να μαζέψει όσο το δυνατόν περισσότερους πόντους στο χρόνο που έχει στη διάθεσή του. Επειδή όμως ο χρόνος κυλάει, έχει τη δυνατότητα να απαντάει σε ερωτήσεις για να τον

αυξήσει. Για κάθε σωστή απάντηση προστίθενται πέντε δευτερόλεπτα στο χρόνο του, αλλά σε κάθε λανθασμένη αφαιρούνται πέντε δευτερόλεπτα.



Εικόνα 31: Παιχνίδια που βασίζονται στις δραστηριότητες. Δίνεται από το πρόγραμμα η δυνατότητα επιλογής του αριθμού των ερωτήσεων και της πράξης που είναι επιθυμητή. Πηγή: Ενσφηνώματα 3

Το θετικό με το συγκεκριμένο λογισμικό είναι πως είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο με βιντεοπροβολέα όσο και με διαδραστικό πίνακα. Αναφέρεται σε μαθητές έως και 8 ετών.

10. Η άποψη των εκπαιδευτικών για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια

Στο πλαίσιο της παρούσης εργασίας εξετάστηκε το κατά πόσον μπορούν και πρέπει να ενταχθούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία. Έγιναν αναφορές στην εγχώρια και διεθνή βιβλιογραφία που έχουν εξετάσει το αντικείμενο και εντοπίστηκαν οι διαφορετικές απόψεις και προσεγγίσεις επί του θέματος. Έπειτα, έγιναν προσπάθειες μεταφοράς των ερευνητικών αυτών ευρημάτων στην ελληνική πραγματικότητα. Εντοπίστηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολικό περιβάλλον καθώς και οι δυσκολίες ένταξης που εμποδίζουν τη χρήση τους στο ελληνικό σχολείο.

Όπως ήδη αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο (βλ. Κεφάλαιο 8, ενότητα 8.3) ένας από τους καθοριστικότερους παράγοντες που επιτρέπουν ή αποτρέπουν την ένταξη ενός νέου διδακτικού εργαλείου στην εκπαιδευτική πραγματικότητα είναι οι εκπαιδευτικοί. Αναφέρθηκε πως, *είναι κοινά αποδεκτό πως κανένα εργαλείο δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, αν ο χρήστης του δεν ξέρει πως να το χρησιμοποιήσει. Το ίδιο ισχύει και για τη σχέση εκπαιδευτικού – ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Αν ο εκπαιδευτικός δεν μπορεί να συνδέσει το παιχνίδι με το γνωστικό αντικείμενο που θέλει να διδάξει και ταυτόχρονα να πιστεύει πως οι μαθητές του θα κατακτήσουν τις απαιτούμενες γνώσεις, δε θα το χρησιμοποιήσει ποτέ. Ένας σημαντικός λόγος, όμως, για τη μη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού θα είναι και η ίδια η στάση του εκπαιδευτικού απέναντι στη χρήση του υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η στάση των εκπαιδευτικών καθορίζεται από τέσσερις παράγοντες (Γαβριηλίδου, 2008): 1) Φόβος ή επιφυλακτικότητα για τη χρήση υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ, 2) Αυτοεκτίμηση και εμπιστοσύνη στις ικανότητες χρήσης των ΤΠΕ, 3) Επιθυμία και ευχαρίστηση για τη χρήση υπολογιστών και εργαλείων των ΤΠΕ και 4) Αντιλήψεις σχετικά με την αξία και τη χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.*

Η εργασία αυτή σκοπό έχει να παρουσιάσει την άποψη των εκπαιδευτικών για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τη δυνατότητά τους να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Με το που τίθεται όμως το θέμα της έρευνας, ήδη εμφανίζεται και το πρώτο εμπόδιο. Σε ποιους εκπαιδευτικούς θα πρέπει να απευθυνθεί η έρευνα; Η εύκολη απάντηση είναι «σε όλους». Αν όμως η έρευνα απευθύνεται σε όλους τους εκπαιδευτικούς, περιλαμβάνει κι εκείνους που είναι αρνητικά διακείμενοι σε οποιοδήποτε τεχνολογικό εργαλείο (υπολογιστή, βιντεοπρωβολέα, διαδραστικό πίνακα). Με αυτόν τον τρόπο ήδη υπάρχει στην έρευνα ένας πυρήνας αρνητικών απαντήσεων (που διαμορφώνει ένα ποσοστό) που δεν αφορά όμως τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αυτά καθαυτά αλλά την τεχνολογία γενικότερα. Η ερώτηση, λοιπόν, που προκύπτει είναι:

«Μπορεί ένας εκπαιδευτικός που δε θεωρεί ενδεδειγμένη τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη σχολική τάξη, να εκφέρει αντικειμενική άποψη για την ένταξη και χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία»; Η απάντηση είναι κατηγορηματικά «Όχι». Ένας εκπαιδευτικός που δε χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή στην τάξη, επειδή πιστεύει πως δεν πρόκειται να ωφεληθούν οι μαθητές του με τη χρήση του, δεν πρόκειται να γνωμοδοτήσει θετικά για το ηλεκτρονικό παιχνίδι που αποτελεί ένα εργαλείο που απαιτεί τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Πολλές φορές όμως, τίθεται και το θέμα της εξοικείωσης του εκπαιδευτικού με τη χρήση υπολογιστή. Ένας εκπαιδευτικός που αντιλαμβάνεται τα οφέλη της χρήσης του υπολογιστή αλλά δεν μπορεί να τον αξιοποιήσει μέσα στην τάξη λόγω περιορισμένων γνώσεων στο συγκεκριμένο αντικείμενο, δεν μπορεί να αξιολογήσει επαρκώς τα οφέλη ή μη της ένταξης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη σχολική τάξη. Θα πρέπει σ' αυτό το σημείο να σημειωθεί πως άποψη μπορούν να έχουν και να την εκφέρουν, απλώς δεν έχουν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, όπως και οποιοδήποτε εκπαιδευτικό λογισμικό που απαιτεί τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, εξαιτίας της αδυναμίας χρήσης υπολογιστή. Πάντως, όταν γίνεται αναφορά σε εξοικείωση ενός εκπαιδευτικού με ηλεκτρονικούς υπολογιστές δε γίνεται σύνδεση και με την απόκτηση κάποιου διπλώματος, πτυχίου ή επιπέδου επιμόρφωσης. Αυτό συμβαίνει επειδή είναι εντελώς διαφορετικές οι δεξιότητες και οι γνώσεις που απαιτούνται για την απόκτηση του Α' επιπέδου επιμόρφωσης στις ΤΠΕ από εκείνες που χρειάζονται για τη χρήση ενός εκπαιδευτικού λογισμικού ή ηλεκτρονικού παιχνιδιού.

Τέλος, πρέπει να γίνει αναφορά και στην κατηγορία εκείνη των εκπαιδευτικών που μπορεί να είναι εξοικειωμένη με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή στην τάξη αλλά να μην έχει χρησιμοποιήσει ποτέ (ή να μη θέλει να χρησιμοποιήσει) εκπαιδευτικά λογισμικά. Στην περίπτωση αυτή εγκυμονεί ο κίνδυνος να μην μπορεί ο εκπαιδευτικός να εντάξει και να αξιοποιήσει το εκπαιδευτικό λογισμικό (ή το ηλεκτρονικό παιχνίδι) στη διαδικασία της μάθησης, άρα να μην μπορεί να δικαιολογήσει επαρκώς τα αποτελέσματα της χρήσης τους. Αυτό συμβαίνει επειδή η εκπαιδευτική διαδικασία είναι μια αλληλουχία πράξεων και δραστηριοτήτων που εφαρμόζονται με μια λογική σειρά ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πλάνο και δεν είναι τυχαίες δραστηριότητες και λογισμικά ατάκτως ερριμμένα. Οπότε, αν ένας εκπαιδευτικός θεωρεί ότι δεν υπάρχει λόγος να εντάξει κάποιο εκπαιδευτικό λογισμικό στην εκπαιδευτική διαδικασία, το πιθανότερο είναι να μην εντάξει και κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι παρά μόνο, ίσως, για ψυχαγωγικούς λόγους, πράγμα που μειώνει τελείως την αξία του παιχνιδιού σαν εκπαιδευτικό εργαλείο.

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται πως για να μπορέσει κάποιος εκπαιδευτικός να αξιολογήσει ορθώς ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι και να εκφράσει μια εμπειριστατωμένη άποψη σχετικά με την ένταξή του ή όχι στην εκπαιδευτική διαδικασία, θα πρέπει να γνωρίζει να χειρίζεται ηλεκτρονικούς υπολογιστές (έχοντας τουλάχιστον στοιχειώδεις γνώσεις), να έχει θετική άποψη για τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως εκπαιδευτικό εργαλείο στη σχολική τάξη και να είναι διατεθειμένος (ή να μπορεί) να χρησιμοποιήσει ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι ενταγμένο στα πλαίσια του μαθήματός του. Σ' αυτές τις κατηγορίες εκπαιδευτικών απευθύνεται και η έρευνα καθώς θεωρείται αναγκαίο να καλύπτονται οι παραπάνω προϋποθέσεις ώστε να μην υπάρχει από την αρχή ένα παγιωμένο αρνητικά προσκείμενο προς τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ποσοστό.

Ακολουθώντας τους παραπάνω συλλογισμούς και επιχειρήματα ώστε να υπάρξει ένας αποκλεισμός εκπαιδευτικών τίθεται το ζήτημα αν τελικά η έρευνα μπορεί να είναι αντικειμενική, μιας και περιορίζεται κατά πολύ η αρνητική άποψη για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια πριν καν αυτή (η έρευνα) ξεκινήσει. Η απάντηση είναι απλή. Είναι αντικειμενική επειδή δίνει τη δυνατότητα στον κάθε εκπαιδευτικό να αποφασίσει και να επιλέξει με βάση το εκπαιδευτικό παιχνίδι και μόνο και όχι με παράγοντες που δεν έχουν σχέση με αυτό. Για να γίνει πιο κατανοητό θα πρέπει να ειπωθεί πως αν ένας εκπαιδευτικός γνωρίζει να χειρίζεται υπολογιστές, τους χρησιμοποιεί μέσα στην τάξη, όπως χρησιμοποιεί και εκπαιδευτικά λογισμικά μπορεί να δεχτεί ή να απορρίψει το ηλεκτρονικό παιχνίδι επειδή αυτό μπορεί ή δεν μπορεί να ενταχθεί στο εκπαιδευτικό γίνεσθαι. Από την άλλη ένας εκπαιδευτικός που δεν έχει γνώσεις χρήσης υπολογιστή, άρα δεν τον χρησιμοποιεί μέσα στην τάξη και ταυτόχρονα δεν χρησιμοποιεί εκπαιδευτικά λογισμικά είναι σίγουρο πως θα απορρίψει, το πιθανότερο χωρίς να χρησιμοποιήσει καν, το ηλεκτρονικό παιχνίδι.

10.1. Σε ποιους απευθύνθηκε η έρευνα;

Αφού τέθηκαν κάποιοι βασικοί περιορισμοί ώστε να υπάρξουν, στο μέτρο του δυνατού, αντικειμενικότερα δεδομένα, τέθηκε ένα βασικό ζήτημα. Σε ποιους θα απευθυνόταν η έρευνα ώστε να συλλεχθούν τα δεδομένα; Σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ή και στις δύο κατηγορίες; Η καθεμιά από τις κατηγορίες εκπαιδευτικών παρουσιάζει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Οι εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας είναι περισσότεροι, ορισμένοι κλάδοι (όπως φυσικοί, χημικοί κτλ.) δείχνουν πιο ευέλικτοι στη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών, έχουν συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο με το οποίο μπορούν να ασχοληθούν πιο εξειδικευμένα. Από την άλλη όμως, δεν

γίνεται να ερωτηθούν ταυτόχρονα διαφορετικές ειδικότητες, με διαφορετική δομή και αντικείμενο μαθήματος και να προκύψουν αντιπροσωπευτικά δεδομένα.

Από την άλλη, στους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης τα πράγματα είναι απλούστερα. Οι δάσκαλοι έχουν το πλεονέκτημα των διαφορετικών αντικειμένων και των πολλών ωρών με τους μαθητές τους με αποτέλεσμα να γνωρίζουν τις δυνατότητές τους και τις ανάγκες τους, να έχουν το χρόνο να δοκιμάσουν διαφορετικές πρακτικές και να χρησιμοποιήσουν διαφορετικά εκπαιδευτικά εργαλεία ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του ρόλου τους.

10.2. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η έρευνα περιορίστηκε σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα κλάδου ΠΕ70 Δασκάλων που χειρίζονται και χρησιμοποιούν υπολογιστή στη διδασκαλία τους και έχουν εντάξει στην εκπαιδευτική διαδικασία εκπαιδευτικό λογισμικό. Συνολικά ερωτήθηκαν 867 εκπαιδευτικοί από τους οποίους απάντησαν και ταυτόχρονα ανταποκρίνονται στα παραπάνω κριτήρια οι 484. Άρα, το δείγμα της έρευνας μας αποτελούν αυτοί οι 484 εκπαιδευτικοί.

Για τους λόγους της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια τόσο σε ηλεκτρονική όσο και σε έντυπη μορφή. Για τα ερωτηματολόγια σε ηλεκτρονική μορφή, χρησιμοποιήθηκε η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των εκπαιδευτικών ή των σχολικών μονάδων που υπηρετούν. Έγινε προσπάθεια να υπάρξει διασπορά των ερωτηματολογίων σε αστικές και αγροτικές περιοχές, σε ολιγοθέσια και πολυθέσια σχολεία και γενικά να αντιπροσωπεύονται όσο το δυνατό περισσότερες περιοχές και συνθήκες σχολείων.

Με βάση τα ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν υπάρχει μια ευρύτερη αντιπροσώπευση στην ηλικία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών, στα χρόνια υπηρεσίας τους, στο γνωστικό επίπεδο, στις περιοχές και στο είδος του σχολείου που υπηρετούν.

Για τους σκοπούς της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιείχε τρεις ενότητες. Η πρώτη αφορούσε τη συλλογή δημογραφικών στοιχείων καθώς και κάποιων δεδομένων που χρειαζόταν κατά τη διάρκεια της έρευνας, ώστε να υπάρξει κι επιλογή του δείγματος. Τέτοια στοιχεία είναι η εκπαίδευση στις ΤΠΕ και το επίπεδο εκπαίδευσης σε αυτές καθώς και οι ώρες ενασχόλησης με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (τόσο εντός, όσο και εκτός σχολείου). Υπήρξε διαχωρισμός επειδή κάποιος μπορεί να κατέχει πιστοποιητικό χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή αλλά να μη χρησιμοποιεί υπολογιστή σε αντίθεση με κάποιον που δεν είναι πιστοποιημένος αλλά τον χρησιμοποιεί συστηματικά. Επιπλέον, υπήρξε αναφορά στο

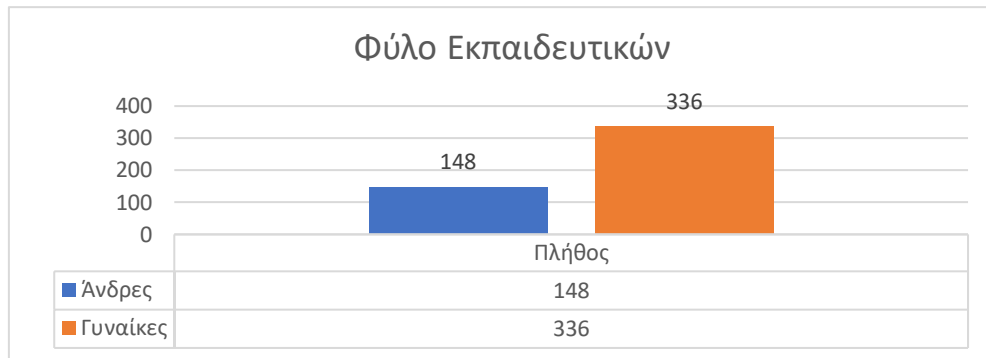
αν ο εκπαιδευτικός κατέχει ή όχι θέση ευθύνης γιατί μπορεί η θέση ευθύνης (λόγω φόρτου εργασίας και απαιτήσεων) να αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα χρήσης ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού στη διαδικασία. Τέλος, ρωτήθηκαν και για την ιδιότητά τους – κλάδο τους, παρ' όλο που το ερωτηματολόγιο απευθυνόταν αποκλειστικά σε δασκάλους, ώστε αν κάποιος δεν ήταν δάσκαλος και συμπλήρωνε το ερωτηματολόγιο εκ παραδρομής, να εντοπιζόταν αμέσως (το ερωτηματολόγιο) και να μην επηρέαζε την έρευνα.

Στη δεύτερη ενότητα ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να εκφράσουν τις προσωπικές τους σχέσεις με τη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στην ενότητα αυτή των ερωτήσεων οι εκπαιδευτικοί είχαν να επιλέξουν μεταξύ πέντε επιλογών (Σχεδόν καθόλου, σε μικρό βαθμό, σε μέτριο βαθμό, σε μεγάλο βαθμό, σε πολύ μεγάλο βαθμό) εκτός από την πρώτη ερώτηση. Σε αυτή οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να αναφέρουν εάν χρησιμοποιούν ή όχι ηλεκτρονικό υπολογιστή στη διδασκαλία τους. Αναφέρεται, μάλιστα, πως σε περίπτωση που απαντήσουν αρνητικά στη συγκεκριμένη ερώτηση, μπορούν να μη συνεχίσουν στο ερωτηματολόγιο. Οι λόγοι για τους οποίους συνέβη αυτό, αναφέρθηκαν παραπάνω στην εισαγωγή του κεφαλαίου. Αυτή η ερώτηση, υπήρξε η κυριότερη αιτία απόρριψης ερωτηματολογίων ή μη συμπλήρωσης ολόκληρων των ερωτηματολογίων.

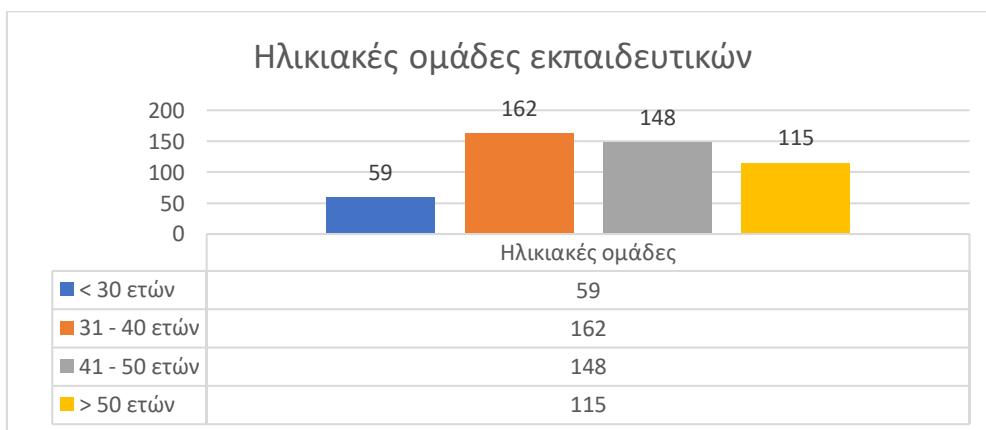
Στην Τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούσαν τους ίδιους και τη σχέση τη δική τους και των μαθητών τους με το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Οι ερωτήσεις αυτές είχαν σαν σκοπό να διαπιστώσουν την προσωπική εμπειρία και εξοικείωση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και κατά πόσο αυτή επηρέαζε την άποψή τους για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη.

10.3. Η έρευνα

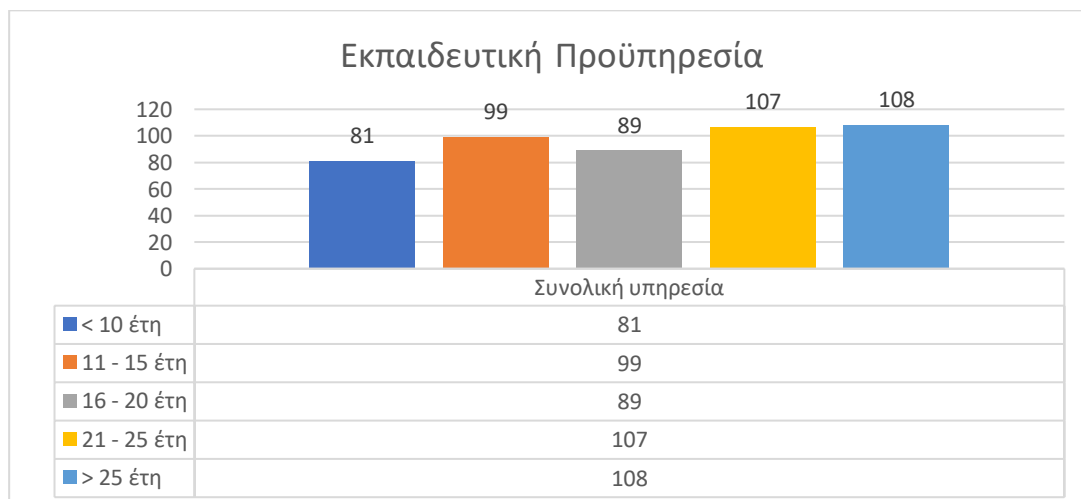
Το δείγμα μας αποτελείται από 484 εν ενεργεία δασκάλους. Από αυτούς οι 148 είναι άνδρες και οι 336 γυναίκες.



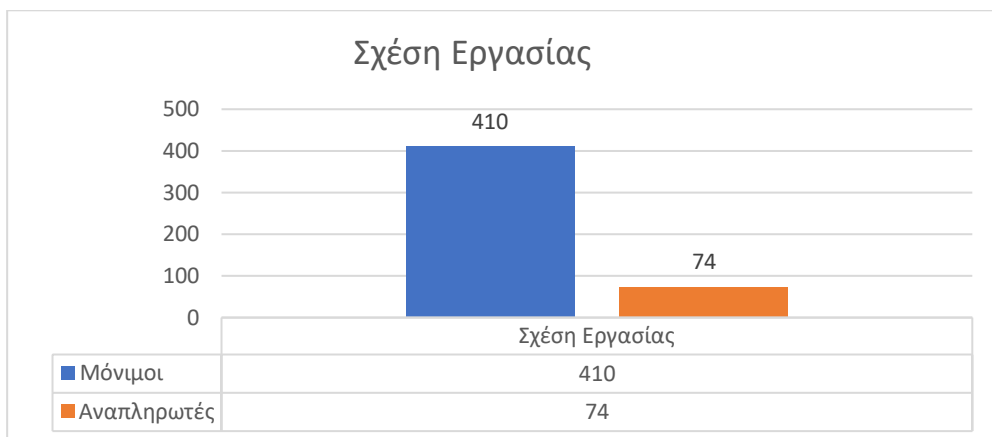
Ως προς την ηλικία υπάρχει μια αντιπροσώπευση όλων των ηλικιακών ομάδων.



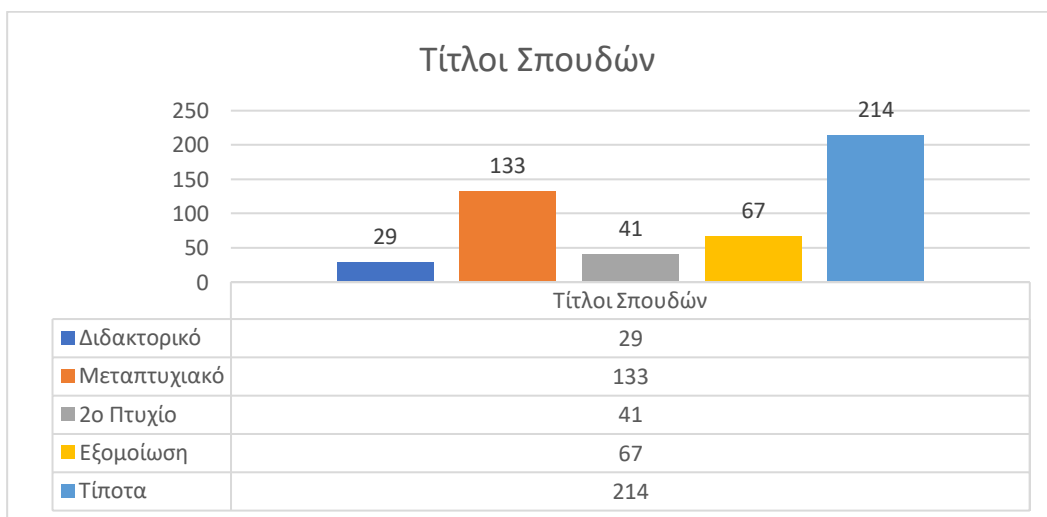
Ζητήθηκε επιπλέον ο χρόνος συνολικής υπηρεσίας των εκπαιδευτικών.



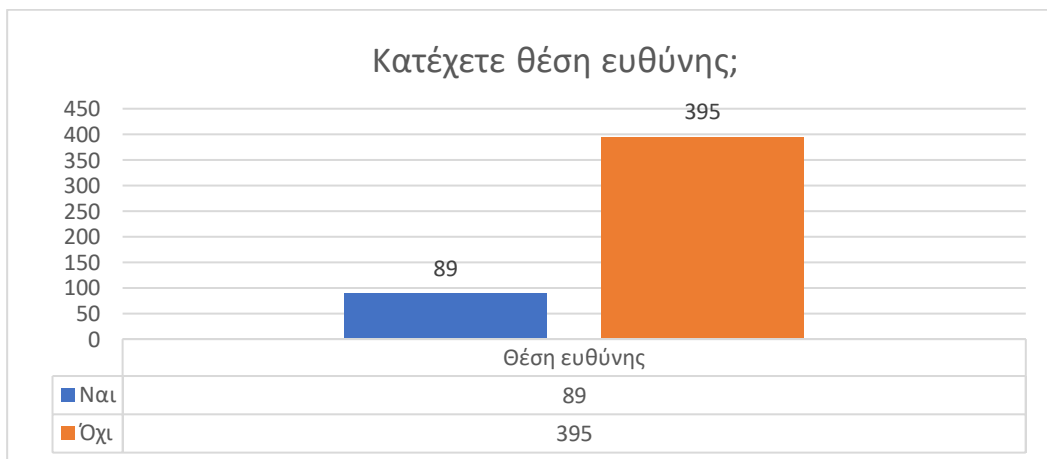
Η μεγάλη πλειοψηφία των δασκάλων που απάντησαν είναι μόνιμοι.



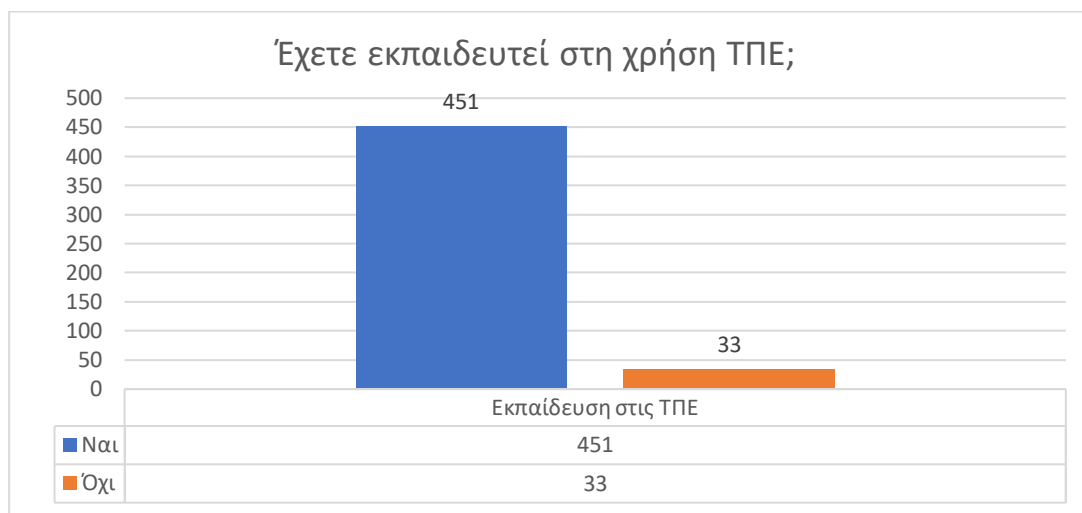
Ως προς τους τίτλους σπουδών, πέραν του βασικού πτυχίου Ακαδημίας ή Παιδαγωγικού Τμήματος, υπήρχε μια ποικιλία.



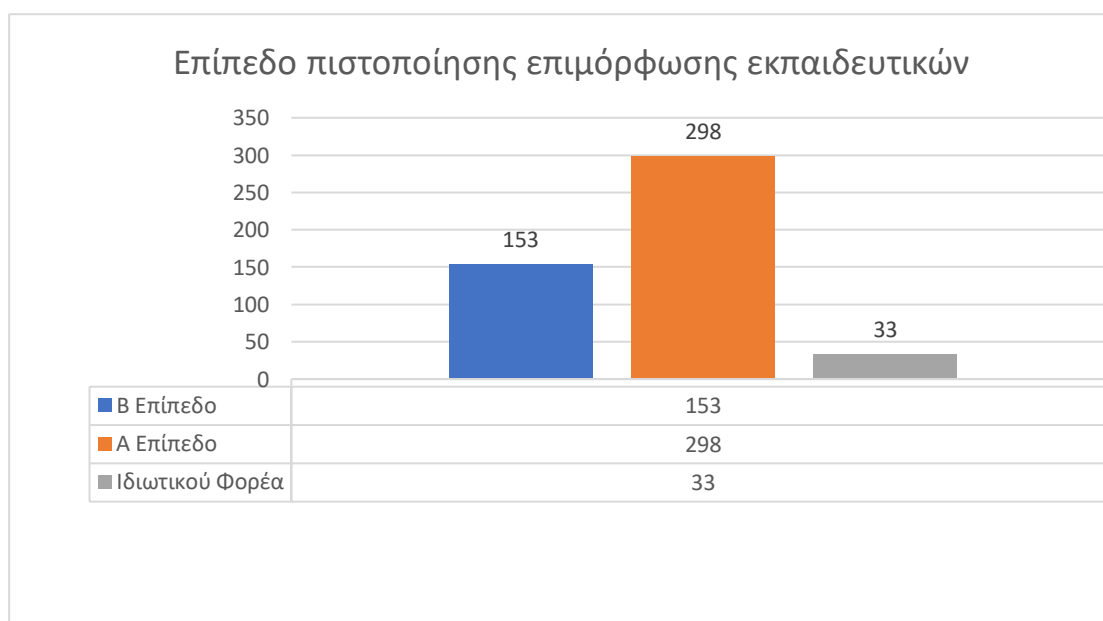
Περίπου ένας στους πέντε συμμετέχοντες κατέχει θέση ευθύνης.



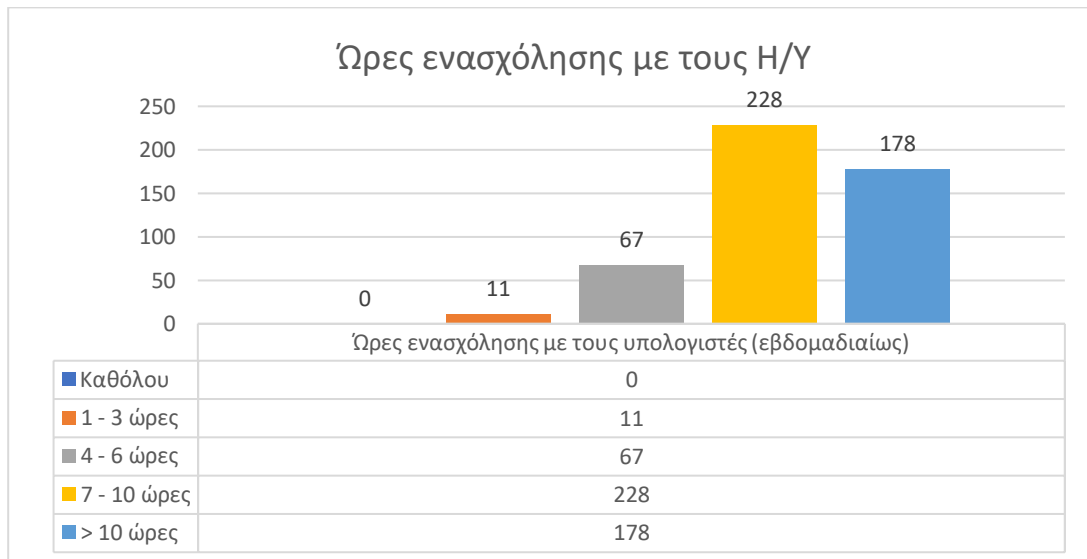
Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση των ΤΠΕ.



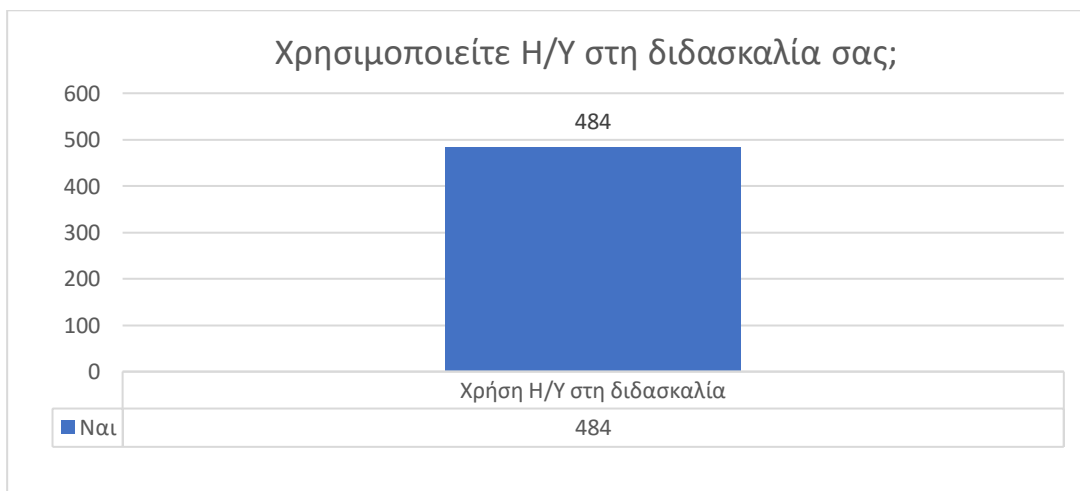
Παρακάτω εμφανίζεται και το επίπεδο επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Το σύνολο των εκπαιδευτικών είναι επιμορφωμένο στη χρήση των υπολογιστών. Οι μισοί αναπληρωτές έχουν πτυχίο ιδιωτικού φορέα.



Στην τελευταία ερώτηση της Α' ενότητας, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν πόσες ώρες εβδομαδιαίως χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Η ερώτηση αυτή έδωσε τη δυνατότητα σε αναπληρωτές (κυρίως), που δεν έχουν πιστοποιηθεί ακόμη, να συμμετάσχουν στην έρευνα μιας και οι περισσότεροι από αυτούς ασχολούνται συστηματικά με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο.



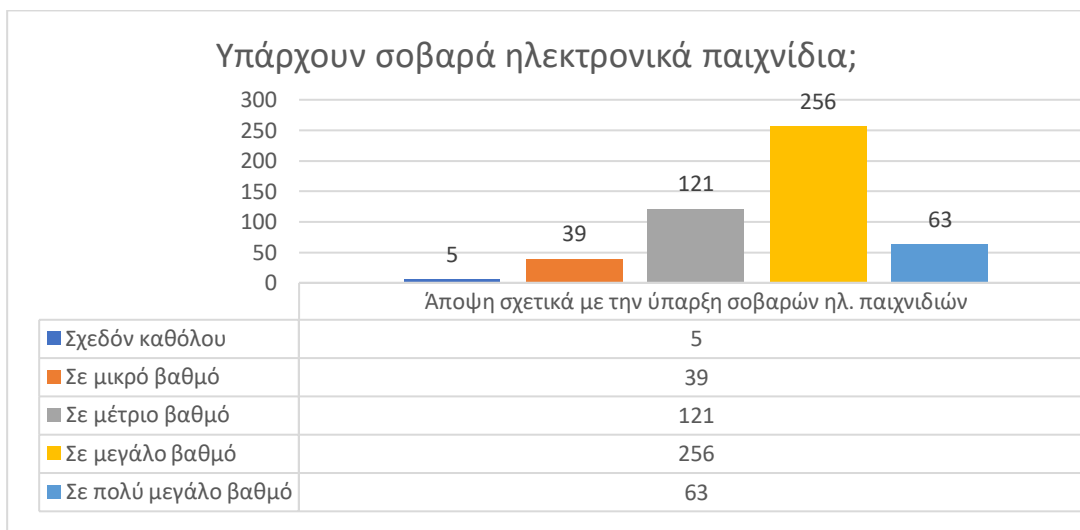
Η ερώτηση με την οποία ξεκίνησε η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου δεν επιδεχόταν διαφορετικής απάντησης (για την ακρίβεια, αν η απάντηση ήταν αρνητική, το ερωτηματολόγιο δε συμμετείχε στην έρευνα) γι' αυτό και το σύνολο των εκπαιδευτικών απάντησε θετικά.



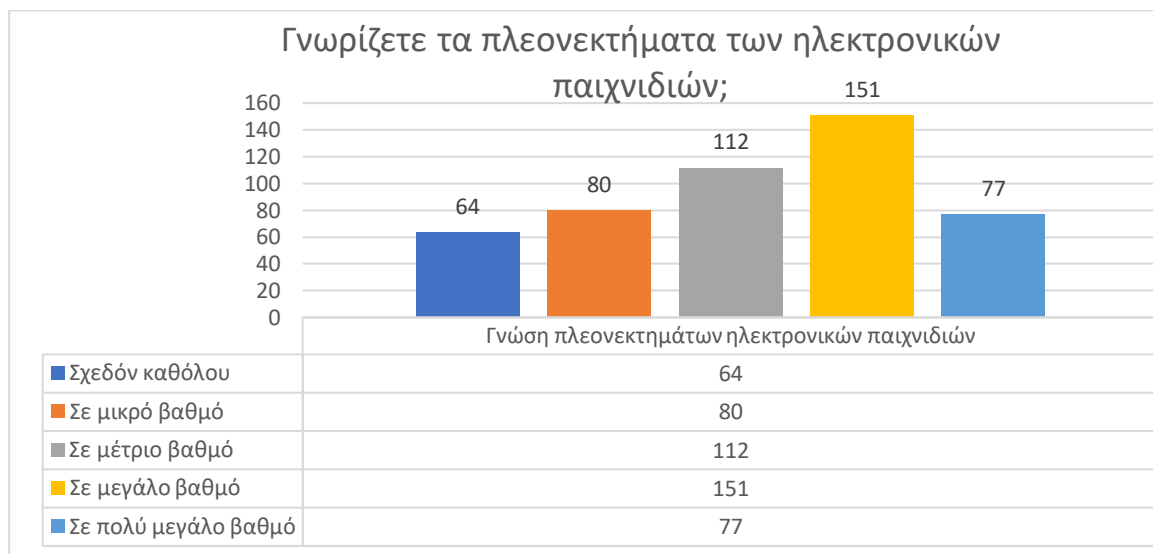
Η επόμενη ερώτηση αφορούσε το κατά πόσο οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι.



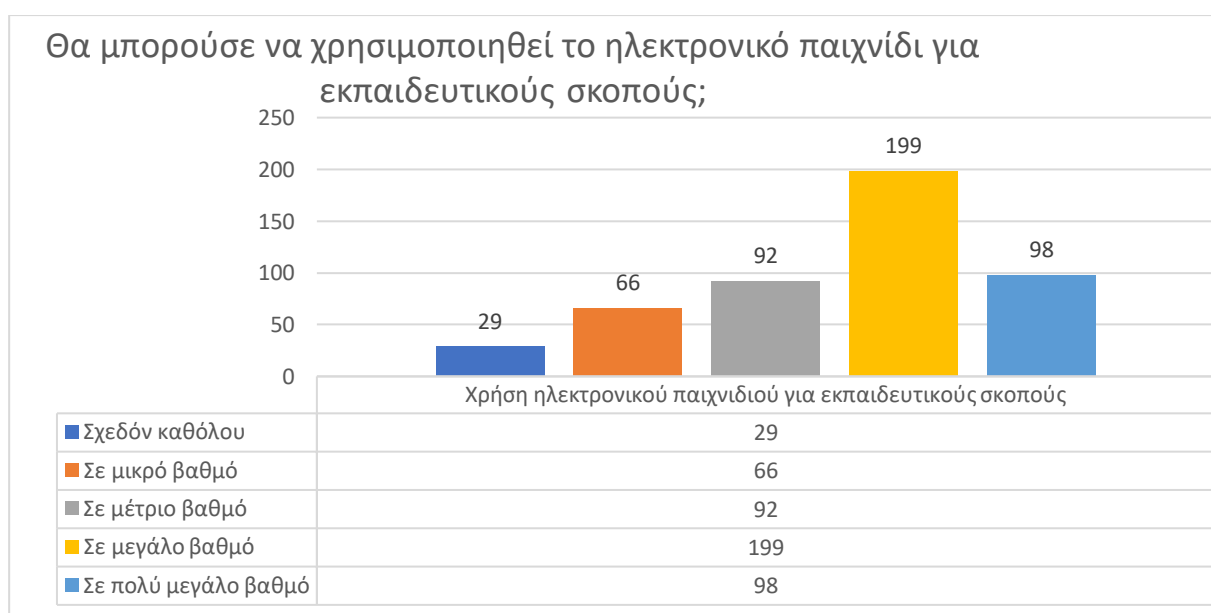
Αμέσως μετά οι εκπαιδευτικοί ερωτήθηκαν αν πιστεύουν πως υπάρχουν «σοβαρά παιχνίδια». Η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε πως πιστεύει ότι υπάρχουν.



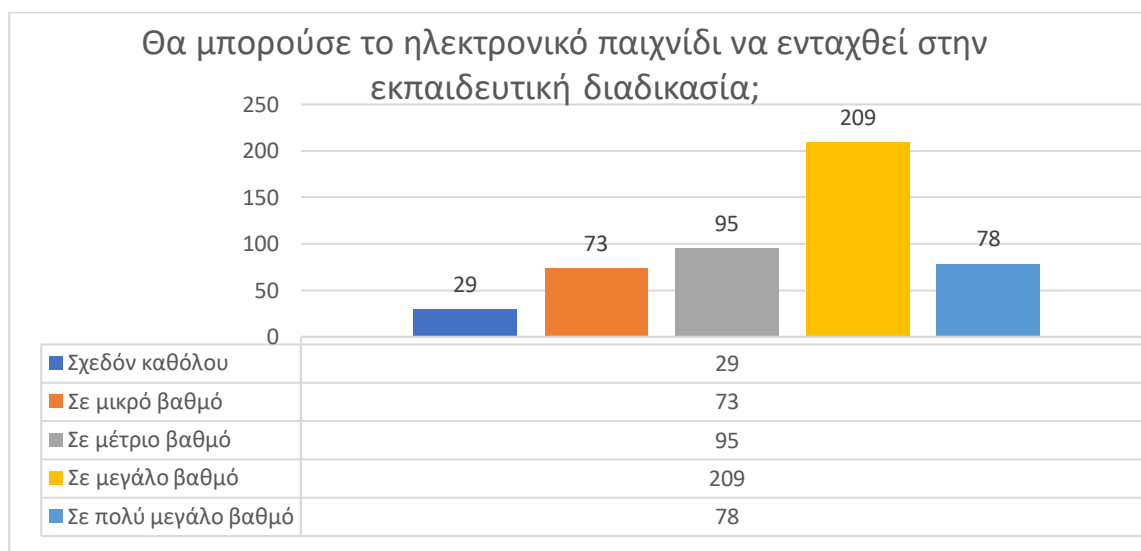
Η γνώση των πλεονεκτημάτων των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ήταν η επόμενη ερώτηση. Ζητήθηκαν τα πλεονεκτήματα τους και όχι τα μειονεκτήματα μιας και αυτά (τα μειονεκτήματα) είναι πιο γνωστά και προβεβλημένα. Αυτό που φάνηκε από τις απαντήσεις είναι πως ένα στους τρεις έχει ελάχιστες γνώσεις για τα πλεονεκτήματα τους και περίπου οι μισοί δεν έχουν πλήρη γνώση.



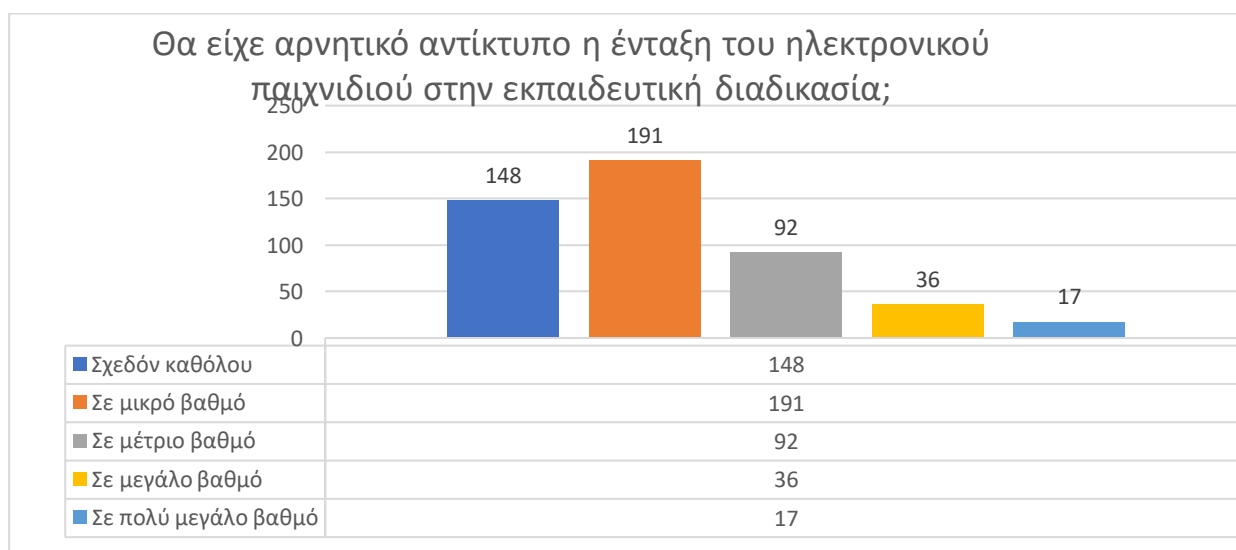
Η ερώτηση που τέθηκε έπειτα στους εκπαιδευτικούς ήταν αν πιστεύουν ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.



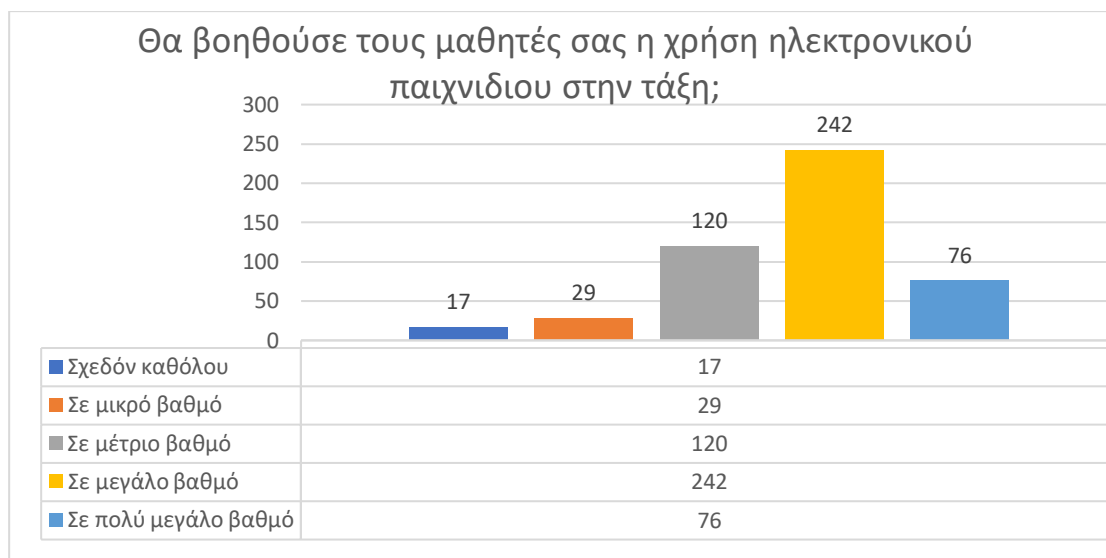
Αμέσως μετά τέθηκε η ερώτηση: «Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;». Η ερώτηση αυτή δεν είναι ίδια με την προηγούμενη αλλά την εξελίσσει. Η χρήση ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού για εκπαιδευτικό σκοπό μπορεί να είναι σποραδική, τυχαία ή για ψυχαγωγικούς λόγους, μετά το πέρας του μαθήματος. Η ένταξη όμως του παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει ξεκάθαρους παιδαγωγικούς στόχους και συγκεκριμένο πλαίσιο. Κι εδώ η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών απάντησε θετικά.



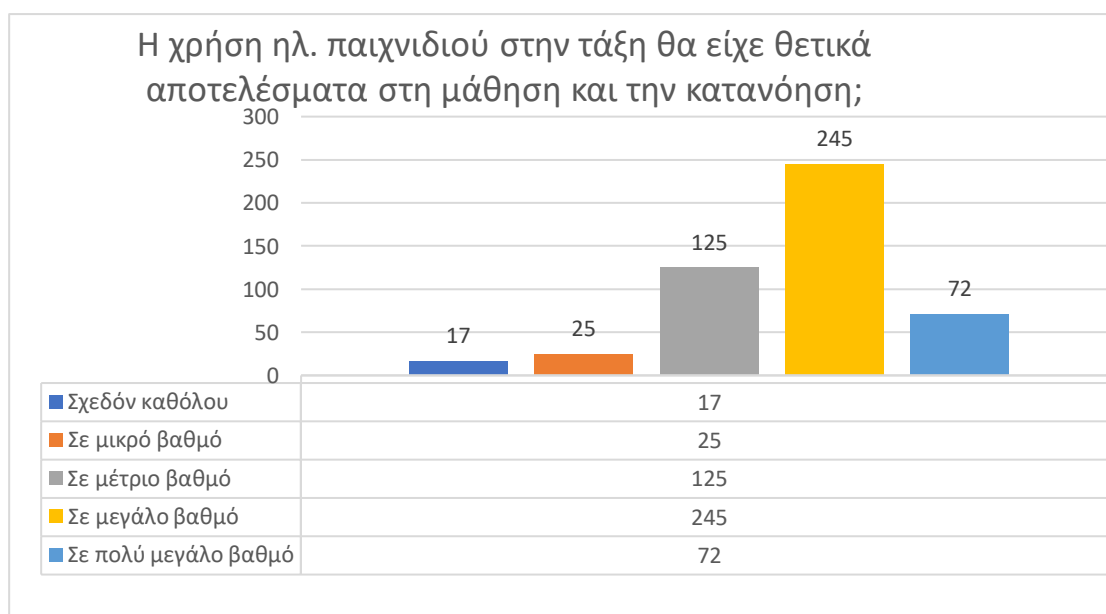
Η επόμενη ερώτηση του ερωτηματολογίου ήταν: «Πιστεύετε ότι θα είχε αρνητικό αντίκτυπο η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;». Κι αυτή η ερώτηση αποτελεί συνέχεια της προηγούμενης. Πιθανόν να μπορεί να ενταχθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά ποιος ο αντίκτυπός της; Ταυτόχρονα, λειτουργεί και ως ερώτηση ελέγχου (η πρώτη που γίνεται με αρνητικό περιεχόμενο) για να φανεί αν τα ερωτηματολόγια απαντώνται μηχανικά ή όχι απ' τους εκπαιδευτικούς.



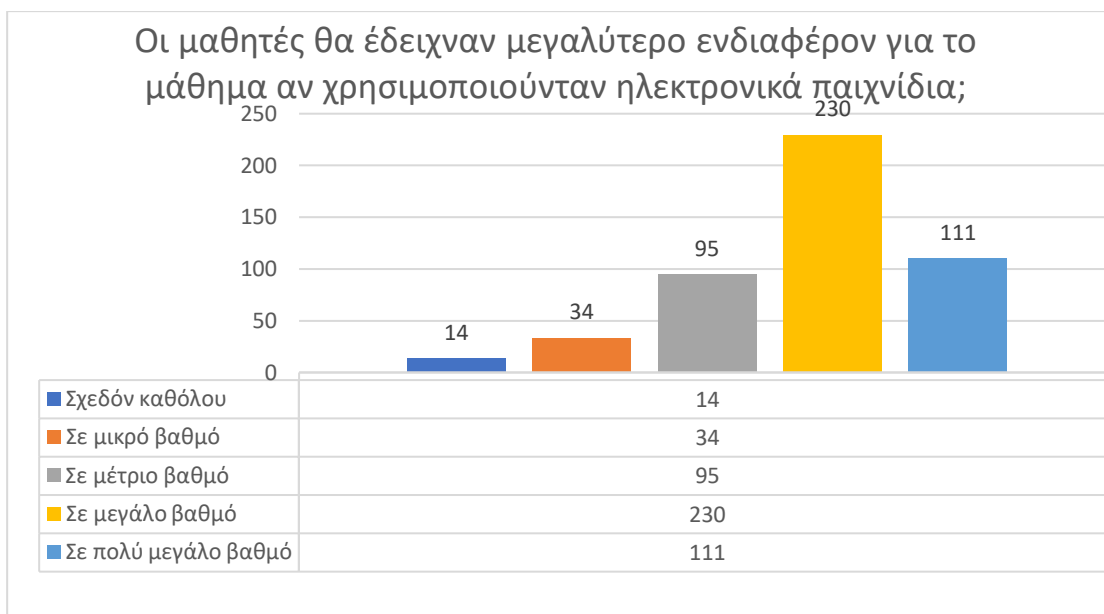
Στη 18^η ερώτηση, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν κατά πόσο πιστεύουν ότι θα βοηθούσε τους μαθητές η χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη, κατά τη διάρκεια του μαθήματος.



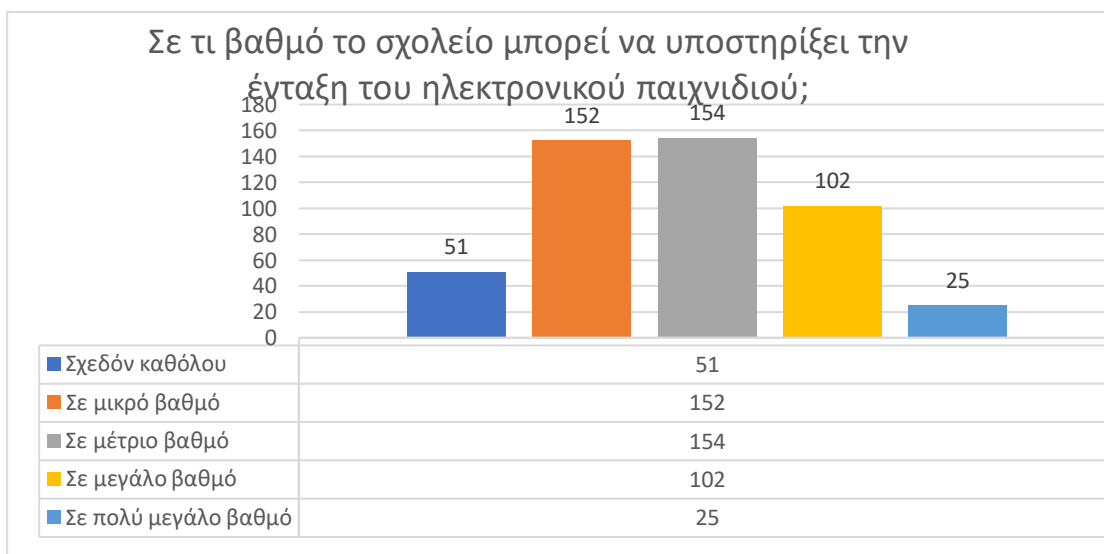
Έπειτα, οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να αναφέρουν αν πιστεύουν πως η χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη θα είχε θετικά αποτελέσματα στη μάθηση και την κατανόηση από μέρους των μαθητών. Σε αυτήν την ερώτηση διαπιστώνουμε ότι οι εκπαιδευτικοί απάντησαν περίπου όπως και στην προηγούμενη ερώτηση.



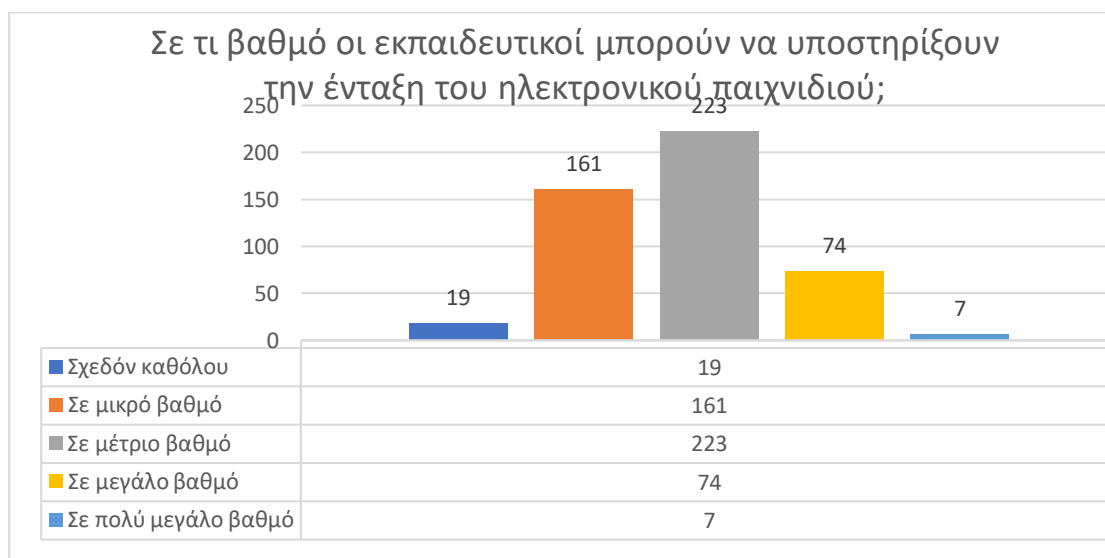
Η αναφορά στους μαθητές συνεχίστηκε και στην επόμενη ερώτηση και αφορούσε το κατά πόσο οι μαθητές θα έδειχναν ή όχι μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα αν γινόταν χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη. Και σε αυτή την ερώτηση η συντριπτική πλειοψηφία των απαντήσεων ήταν θετική.



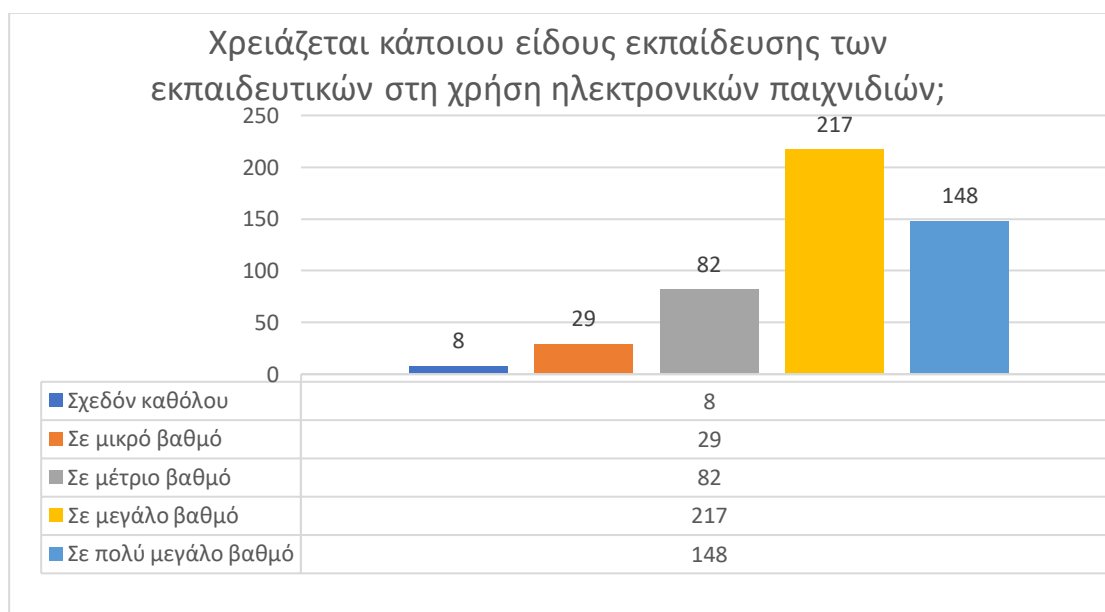
«Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορεί το σχολείο να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;». Αυτή ήταν η επόμενη ερώτηση που έπρεπε να απαντήσουν οι εκπαιδευτικοί και οι απαντήσεις ήταν κάθε άλλο παρά ενθαρρυντικές. Οι μισοί σχεδόν από τους ερωτηθέντες πιστεύουν πως οι δυνατότητες του σχολείου να εντάξει το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην εκπαιδευτική πραγματικότητα είναι μικρές ή μηδαμινές.



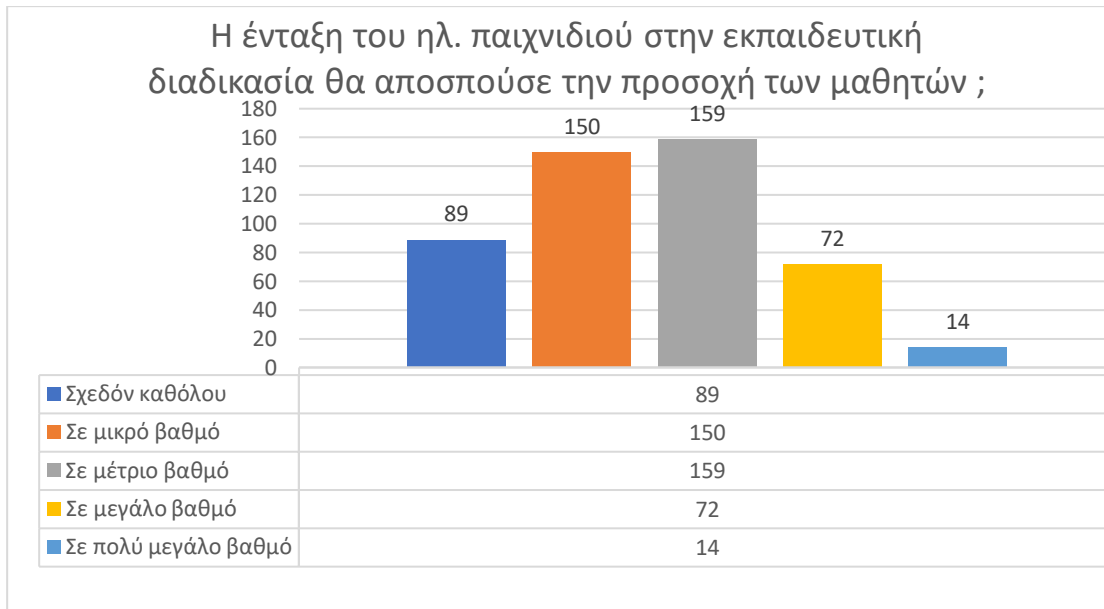
Έπειτα οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με τις δικές τους δυνατότητες κι κείνες των συναδέλφων τους. Για την ακρίβεια έπρεπε να απαντήσουν στην ερώτηση: «Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορούν οι εκπαιδευτικοί να υποστηρίξουν την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;». Οι απαντήσεις σε αυτήν ήταν περισσότερο αρνητικές απ' ό τι θετικές.



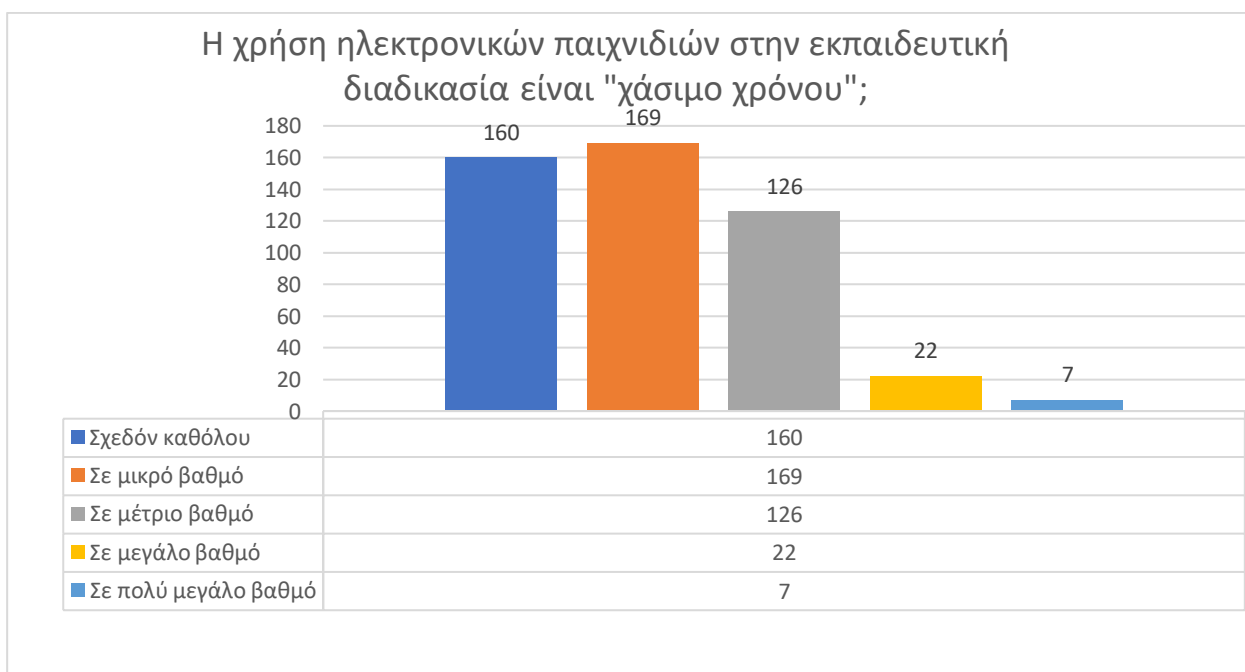
Ακολούθησε ερώτηση σχετικά με την ανάγκη εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Πάνω από τρεις στους τέσσερις έκριναν πως υπάρχουν μεγάλες ανάγκες εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.



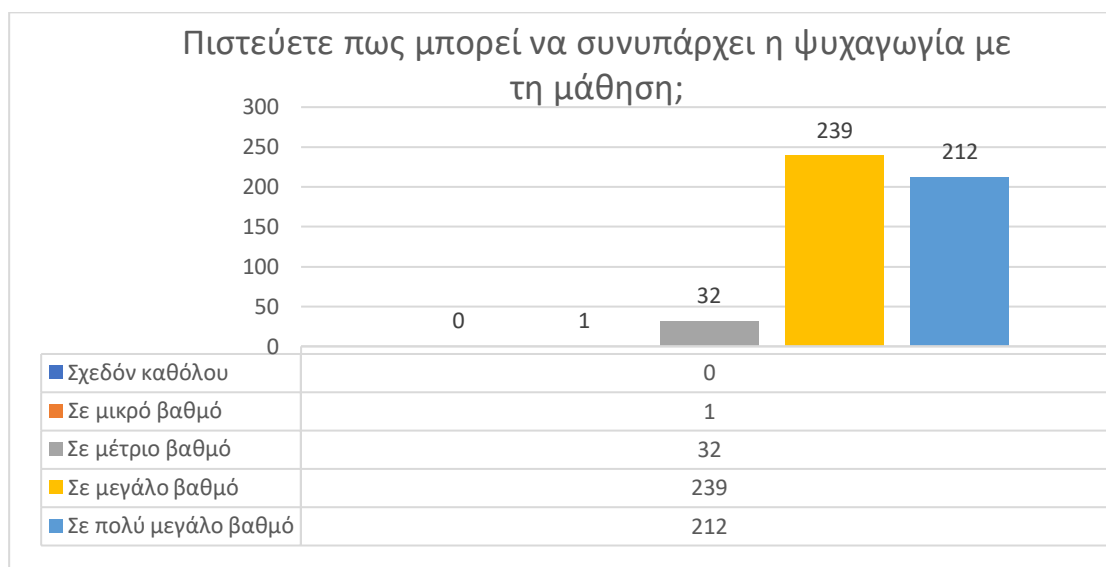
«Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;». Οι συμμετέχοντες έπρεπε να απαντήσουν σε αυτή την ερώτηση. Περίπου οι μισοί συμμετέχοντες πιστεύουν ότι δεν πρόκειται το ηλεκτρονικό παιχνίδι να αποσπάσει την προσοχή των μαθητών από την εκπαιδευτική διαδικασία.



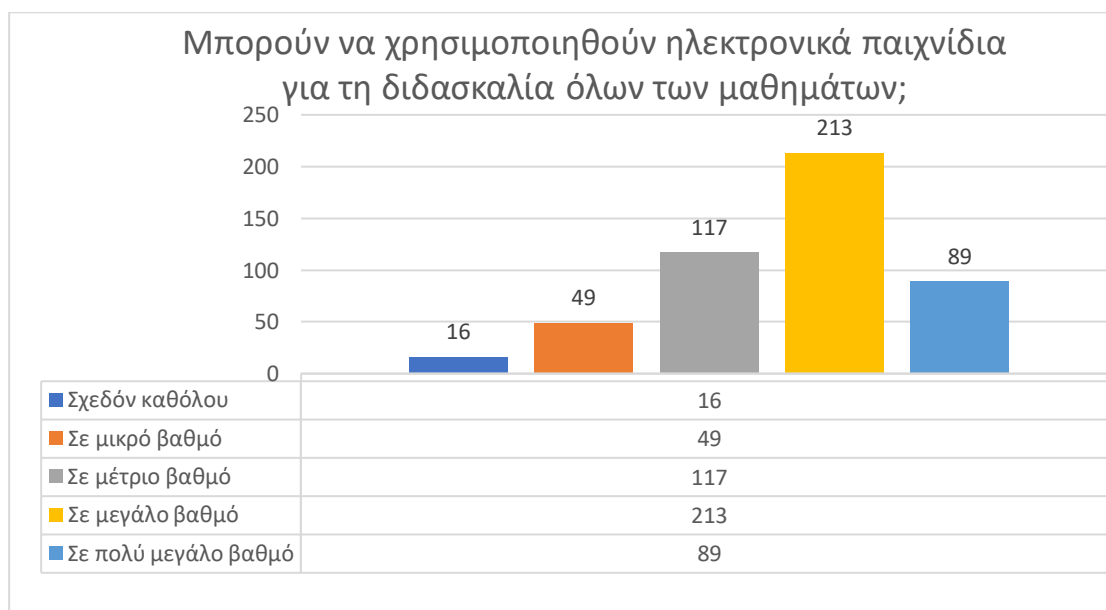
Έπειτα, οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να εκφράσουν την άποψή τους κατά πόσον είναι «χάσιμο χρόνου» η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σχεδόν το σύνολο των δασκάλων πιστεύει ότι αξίζει να δοκιμαστεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην εκπαιδευτική διαδικασία μιας και δεν αποτελεί ιδιαίτερος «χάσιμο χρόνου».



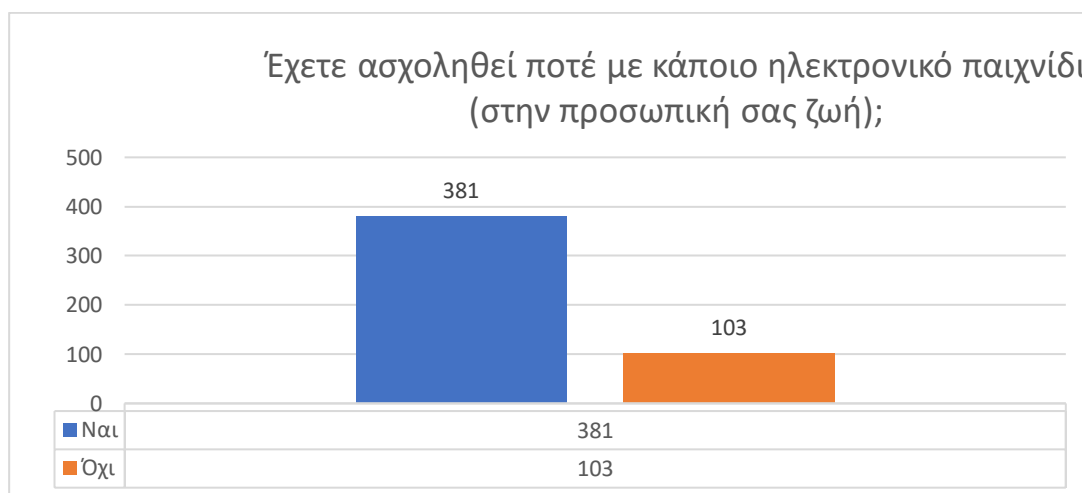
Ένας από τους στόχους που θέτουν οι εκπαιδευτικοί στη διδασκαλία τους είναι να την κάνουν ευχάριστη στους μαθητές τους. Αυτό ήταν και το αντικείμενο της επόμενης ερώτησης. «Πιστεύετε πως μπορεί να συνυπάρξει η ψυχαγωγία με τη μάθηση;». Όλοι οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως μπορούν οι μαθητές να μαθαίνουν με έναν πιο ευχάριστο τρόπο.



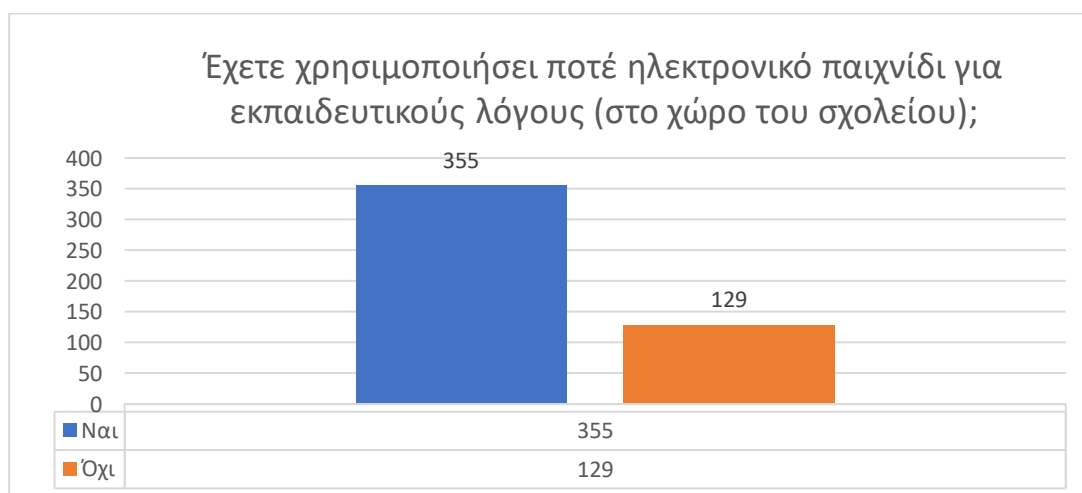
Στην τελευταία ερώτηση της δεύτερης ενότητας του ερωτηματολογίου ζητούμενο ήταν το κατά πόσο μπορούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια να χρησιμοποιηθούν στο σύνολο των μαθημάτων του σχολείου. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί πιστεύουν πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν.



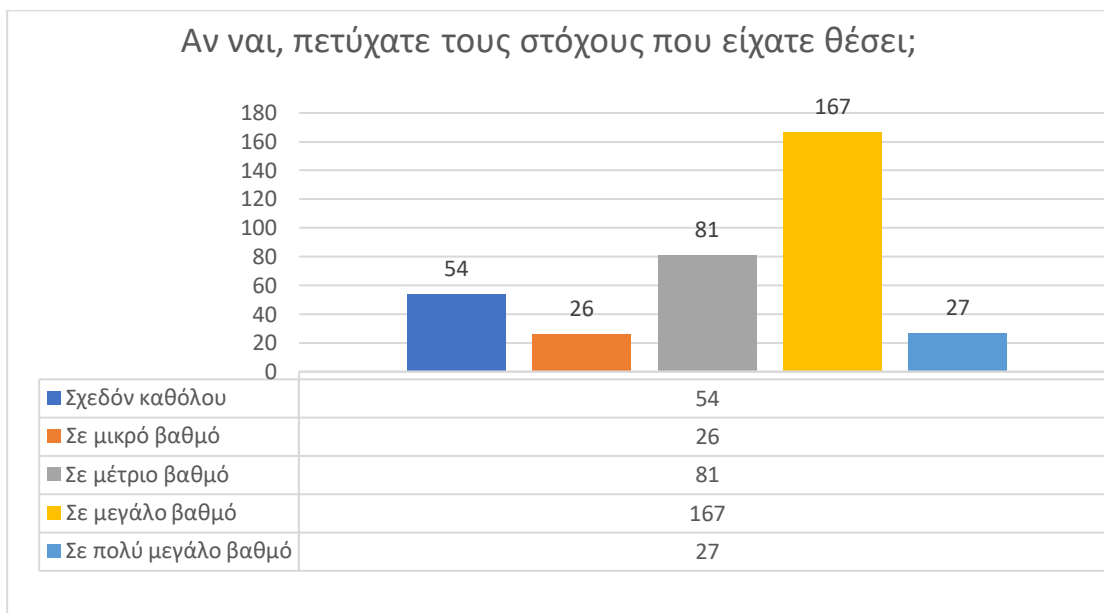
Η τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου, που αφορούσε προσωπικά τους εκπαιδευτικούς, ξεκίνησε ρωτώντας αν οι εκπαιδευτικοί έχουν ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι στην προσωπική τους ζωή. Σκοπός της ερώτησης ήταν να διαπιστωθεί κατά πόσον οι εκπαιδευτικοί είναι εξοικειωμένοι με το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Σχεδόν τέσσερις στους πέντε απάντησαν πως έχουν ασχοληθεί με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι στην προσωπική τους ζωή.



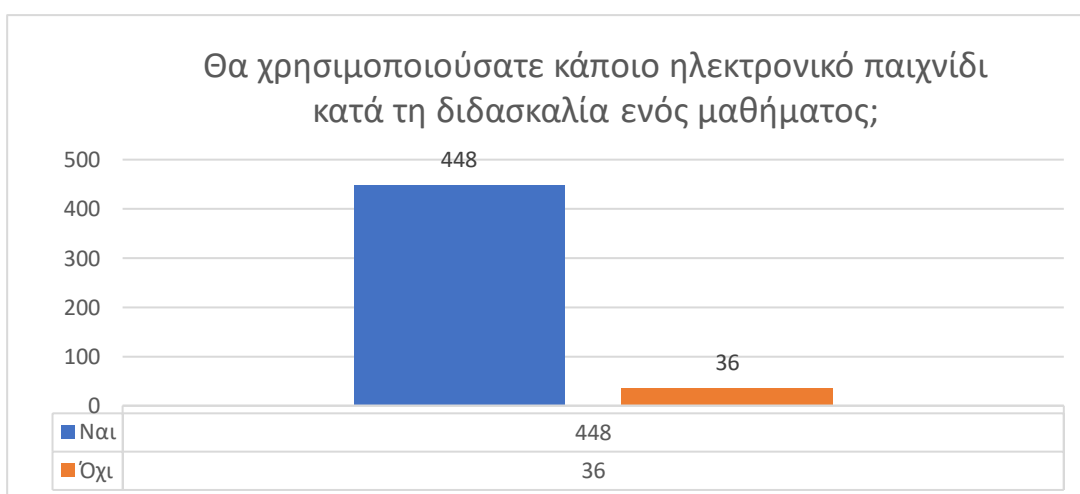
Αφού απάντησαν για την προσωπική τους ζωή, ρωτήθηκαν και για τη χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στο χώρο του σχολείου, έχοντας κάποιον εκπαιδευτικό σκοπό. Η μεγάλη πλειοψηφία (τρεις στους τέσσερις) απάντησε πως έχει χρησιμοποιήσει.



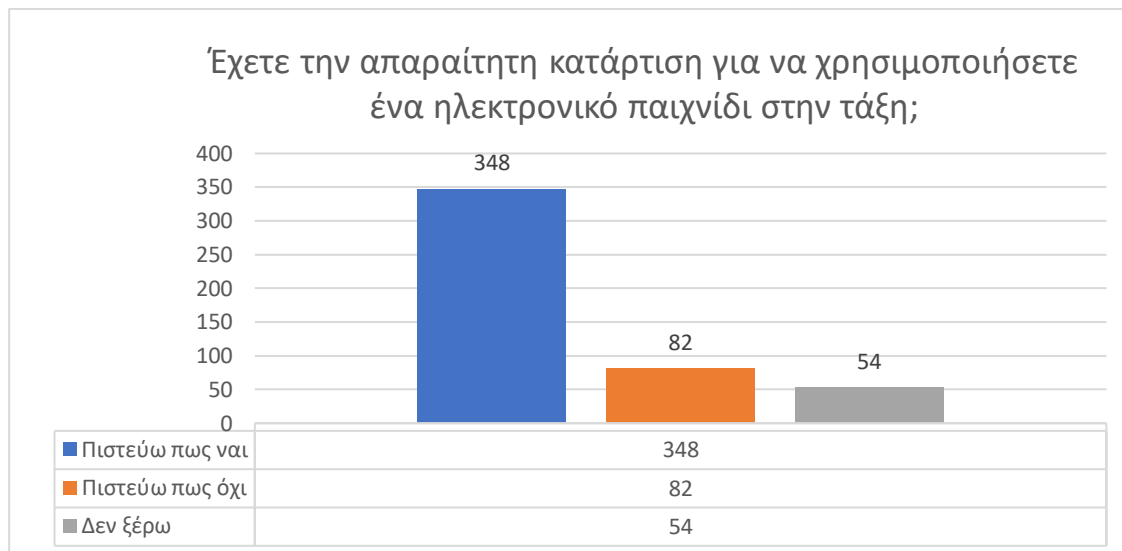
Η 30^η ερώτηση ζητήθηκε να απαντηθεί μόνο από εκείνους τους εκπαιδευτικούς που απάντησαν θετικά στην προηγούμενη ερώτηση. Η ερώτηση ήταν: «Αν ναι (έχετε χρησιμοποιήσει κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους), πετύχατε τους στόχους που είχατε θέσει;». Ένας στους τέσσερις εκπαιδευτικούς περίπου απάντησε πως τους πέτυχε σε μικρό βαθμό ή σχεδόν καθόλου.



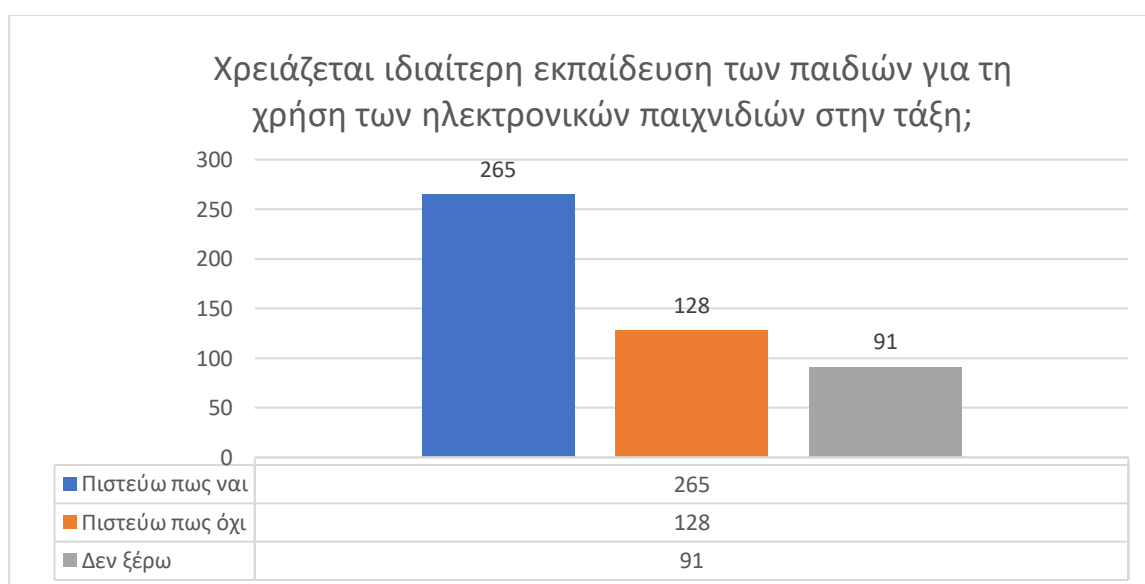
«Θα χρησιμοποιούσατε κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι κατά τη διδασκαλία ενός μαθήματος;». Η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε θετικά στην πιθανότητα χρήσης ηλεκτρονικού παιχνιδιού κατά τη διδασκαλία.



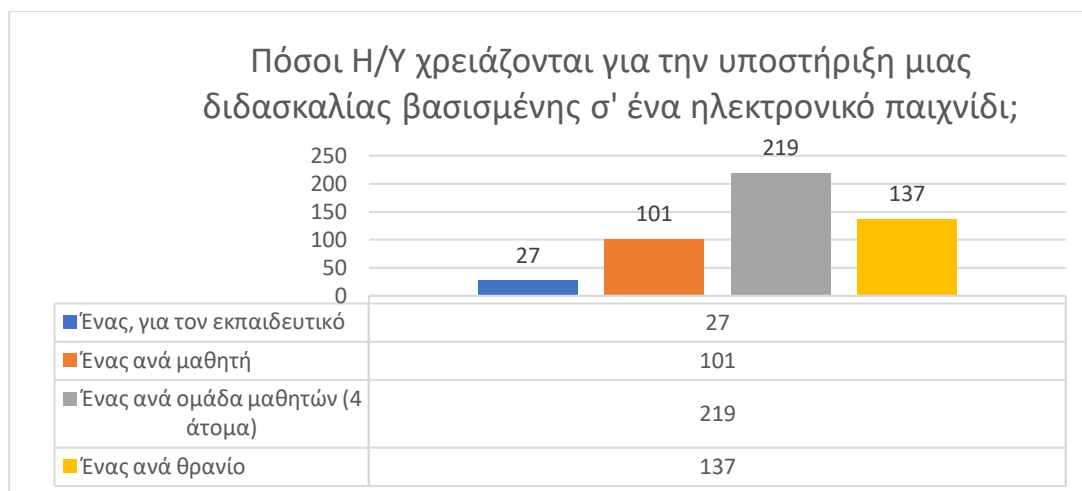
Στην επόμενη ερώτηση οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν κι έπρεπε να κρίνουν την κατάρτισή τους στη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη. Περισσότεροι από επτά στους δέκα απάντησαν πως κρίνουν τους εαυτούς τους καταρτισμένους.



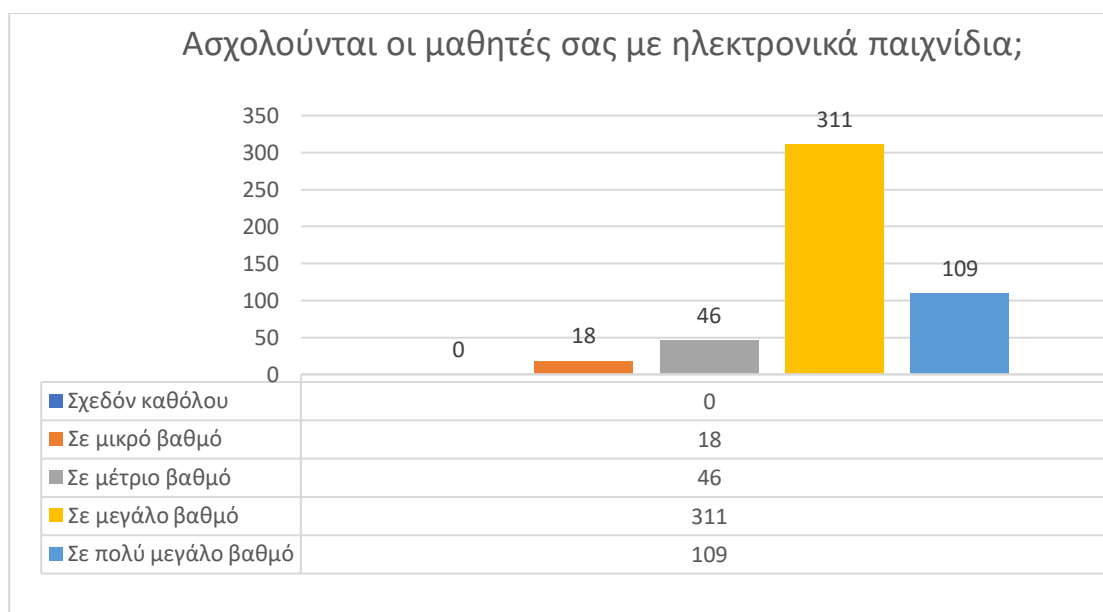
«Χρειάζεται ιδιαίτερη εκπαίδευση των παιδιών για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη;». Πάνω από τους μισούς εκπαιδευτικούς πιστεύουν πως, παρ' όλη την επαφή των παιδιών με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στην προσωπική τους ζωή, χρειάζεται ιδιαίτερη εκπαίδευση των παιδιών για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολείο.



Στην προτελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να εκφράσουν την άποψή τους σχετικά με το πόσοι υπολογιστές χρειάζονται για την υποστήριξη μιας διδασκαλίας βασισμένης σ' ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι. Σχεδόν οι μισοί θεωρούν πως αρκεί ένας υπολογιστής ανά ομάδα τεσσάρων μαθητών.



Στην τελευταία ερώτηση οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να απαντήσουν, εφόσον γνώριζαν, εάν οι μαθητές τους ασχολούνται με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Συντριπτικά απάντησαν θετικά. Αυτό που πρέπει να επισημανθεί είναι πως όλοι οι εκπαιδευτικοί απάντησαν πως έστω και λίγο οι μαθητές τους ασχολούνται με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια.



10.4 Το SPSS

Για την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics version 24.

Προσπαθήσαμε να εξετάσουμε αν υπάρχει σχέση ανάμεσα στα διαφορετικά δημογραφικά δεδομένα (φύλο, ηλικία, χρόνια προϋπηρεσίας, τίτλοι σπουδών) και στα επιμέρους ζητούμενα αντικείμενα. Επειδή το σύνολο των ερωτήσεων είναι μεγάλο, κρίναμε ορθό να αναφερθούμε σε χαρακτηριστικές ερωτήσεις για καθένα από τα δεδομένα που χρησιμοποιήσαμε, που να παρουσιάζουν σημαντικά στατιστική διαφορά

Τα διαγράμματα της ανάλυσης περιέχονται στο Παράρτημα (Κεφάλαιο 14), στο τέλος της εργασίας.

10.4.1. Με βάση το φύλο

Επειδή η μεταβλητή φύλο έχει μόνο δύο κατηγορίες (άντρας, γυναίκα), γνωστή ως διχοτομική, αποφασίσαμε να κάνουμε έλεγχο T – Test. Άλλωστε, κάθε μια από τις κατηγορίες (άνδρας, γυναίκα) έχει πάνω από 30 παρατηρήσεις, οπότε θεωρούμε ότι ικανοποιείται η υπόθεση κανονικότητας της κατανομής (σύμφωνα με το Κεντρικό Οριακό Θεώρημα). Παρ' όλα αυτά, λαμβάνουμε υπόψη μας ότι δεν έχουμε ισοκατανομή στο δείγμα μας.

Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;

Group Statistics

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;	Άνδρας	148	3,76	,943	,078
	Γυναίκα	336	3,54	1,089	,059

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;	Equal variances assumed	12,364	,000	2,120	482	,035	,219	,103	,016	,422
	Equal variances not assumed			2,241	321,730	,026	,219	,098	,027	,411

Πίνακας 1: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=3,76$ για τους άνδρες και $m=3,54$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα

και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή Sig.=0,035 < 0,05, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και τη γνώση του «τι είναι ηλεκτρονικό παιχνίδι». Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)=2,120$ (Πίνακας 1).

Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια;

T-Test

Group Statistics										
	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια;	Άνδρας	148	3,81	,794	,065					
	Γυναίκα	336	3,63	,850	,046					

Independent Samples Test										
	Φύλο	Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια;	Equal variances assumed	4,229	,040	2,152	482	,032	,177	,082	,015	,338
	Equal variances not assumed			2,209	299,312	,028	,177	,080	,019	,334

Πίνακας 2: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια;»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=3,81$ για τους άνδρες και $m=3,63$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια. Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή Sig.=0,032 < 0,05, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την πεποίθηση ότι υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)=2,152$ (Πίνακας 2).

Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

T-Test

Group Statistics										
	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;	Άνδρας	148	3,51	1,243	,102					
	Γυναίκα	336	3,06	1,255	,068					

Independent Samples Test										
	Φύλο	Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;	Equal variances assumed	,442	,506	3,654	482	,000	,451	,123	,208	,694
	Equal variances not assumed			3,668	283,662	,000	,451	,123	,209	,693

Πίνακας 3: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=3,51$ για τους άνδρες και $m=3,06$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή $Sig.=0,000 < 0,05$, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την γνώση των πλεονεκτημάτων των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)=3,654$ (Πίνακας 3).

Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;

T-Test

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;	Άνδρας	148	2,42	1,024	,084
	Γυναίκα	336	2,58	1,051	,057

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;	Equal variances assumed	,245	,621	-1,540	482	,124	-,158	,103	-,361	,044
	Equal variances not assumed			-1,556	287,951	,121	-,158	,102	-,359	,042

Πίνακας 4: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=2,42$ για τους άνδρες και $m=2,58$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Επειδή, όμως, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή $Sig.=0,124 > 0,05$, συμπεραίνουμε πως δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την άποψη ότι η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)= -1,540$ (Πίνακας 4).

Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);

T-Test

Group Statistics										
	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);	Ανδρας	148	1,13	,336	,028					
	Γυναίκα	336	1,25	,434	,024					

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);	Equal variances assumed	45,474	,000	-3,034	482	,003	-,122	,040	-,200	-,043
	Equal variances not assumed			-3,346	357,771	,001	-,122	,036	-,193	-,050

Πίνακας 5: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=1,13$ για τους άνδρες και $m=1,25$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί έχουν ασχοληθεί σε μεγαλύτερο βαθμό στην προσωπική τους ζωή με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (μιας και το 1,13 είναι πιο κοντά στο 1 που δηλώνει το Ναι). Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή $Sig.=0,003 < 0,05$, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην προσωπική ζωή. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482) = -3,034$ (Πίνακας 5).

Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);

T-Test

Group Statistics										
	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);	Ανδρας	148	1,18	,382	,031					
	Γυναίκα	336	1,31	,462	,025					

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);	Equal variances assumed	46,149	,000	-3,022	482	,003	-,131	,043	-,216	-,046
	Equal variances not assumed			-3,252	336,164	,001	-,131	,040	-,210	-,052

Πίνακας 6: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=1,18$ για τους άνδρες και $m=1,31$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί έχουν ασχοληθεί σε μεγαλύτερο βαθμό στην προσωπική τους ζωή με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (μιας και το 1,18 είναι πιο κοντά στο 1 που δηλώνει το Ναι). Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή $Sig.=0,003 < 0,05$, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο χώρο του σχολείου για εκπαιδευτικούς λόγους. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)=-3,022$ (Πίνακας 6).

Αν ναι, πετύχατε τους στόχους που είχατε θέσει;

T-Test

Group Statistics

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Αν ναι, πέτυχατε τους στόχους που είχατε θέσει;	Άνδρας	148	2,81	1,659	,136
	Γυναίκα	336	2,19	1,769	,096

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Αν ναι, πέτυχατε τους στόχους που είχατε θέσει;	Equal variances assumed	8,003	,005	3,622	482	,000	,620	,171	,284	,957
	Equal variances not assumed			3,713	298,173	,000	,620	,167	,292	,949

Πίνακας 7: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Αν ναι, πετύχατε τους στόχους που είχατε θέσει;»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=2,81$ για τους άνδρες και $m=2,19$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι πέτυχαν τους στόχους που είχαν θέσει σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι οι γυναίκες συνάδελφοί τους. Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή $Sig.=0,000 < 0,05$, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την κρίση των εκπαιδευτικών ότι πέτυχαν τους στόχους τους. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)=3,622$ (Πίνακας 7).

Έχετε την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη;

T-Test

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Έχετε την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη;	Ανδρας	148	1,29	,609	,050
	Γυναίκα	336	1,44	,705	,038

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Έχετε την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη;	Equal variances assumed	14,645	,000	-2,199	482	,028	-,147	,067	-,278	-,016
	Equal variances not assumed			-2,328	322,669	,021	-,147	,063	-,271	-,023

Πίνακας 8: T – Test με βάση το φύλο για την ερώτηση «Έχετε την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη;»

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι ο Μέσος Όρος (Mean) των 2 φύλων είναι $m=1,29$ για τους άνδρες και $m=1,44$ για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Άρα, οι άνδρες εκπαιδευτικοί κρίνουν ότι κατέχουν την απαραίτητη κατάρτιση χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη(μιας και το 1,29 είναι πιο κοντά στο 1 που δηλώνει το Ναι). Αντίστοιχα, στο 2^ο πίνακα και το κελί Significant (2-tailed) η τιμή $Sig.=0,028 < 0,05$, οπότε υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο φύλο και την κατάρτιση χρήσης ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη. Τέλος, το T – test έδειξε, ως προς τη σημαντικότητα της διαφοράς των Μέσων Όρων, ότι είναι στατιστικά σημαντική $t(482)=-2,199$ (Πίνακας 8).

10.4.2. Με βάση την ηλικία

Παρακάτω έγινε έλεγχος για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ηλικία και τα επιμέρους ερευνητικά ζητήματα. Επειδή η μεταβλητή «ηλικία» είναι nominal (δηλαδή ονομαστική), όπως και η πλειοψηφία των μεταβλητών της έρευνας, χρησιμοποιήσαμε το χ^2 Test, γνωστό ως ανάλυση διασταυρωμένης πινακοποίησης (crosstabulation). Το συγκεκριμένο τεστ δείχνει αν υπάρχει σχέση μεταξύ των μεταβλητών, αλλά δε δείχνει την κατεύθυνση και την ένταση της σχέσης.

Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

Ηλικία * Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών; Crosstabulation

		Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;					Total
		Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	
Ηλικία < 30 ετών	Count	4	3	8	29	15	59
	Expected Count	7,8	9,8	13,7	18,4	9,4	59,0
31 - 40 ετών	Count	14	23	32	63	30	162
	Expected Count	21,4	26,8	37,5	50,5	25,8	162,0
41 - 50 ετών	Count	26	28	32	42	20	148
	Expected Count	19,6	24,5	34,2	46,2	23,5	148,0
> 50 ετών	Count	20	26	40	17	12	115
	Expected Count	15,2	19,0	26,6	35,9	18,3	115,0
Total	Count	64	80	112	151	77	484
	Expected Count	64,0	80,0	112,0	151,0	77,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	52,594 ^a	12	,000
Likelihood Ratio	55,140	12	,000
Linear-by-Linear Association	34,876	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,80.

Πίνακας 9: X²Test με βάση την ηλικία για την ερώτηση «Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($0\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;

Ηλικία * Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς; Crosstabulation

		Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;					Total
		Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	
Ηλικία < 30 ετών	Count	0	5	2	32	20	59
	Expected Count	3,5	8,0	11,2	24,3	11,9	59,0
31 - 40 ετών	Count	7	16	26	67	46	162
	Expected Count	9,7	22,1	30,8	66,6	32,8	162,0
41 - 50 ετών	Count	14	22	43	49	20	148
	Expected Count	8,9	20,2	28,1	60,9	30,0	148,0
> 50 ετών	Count	8	23	21	51	12	115
	Expected Count	6,9	15,7	21,9	47,3	23,3	115,0
Total	Count	29	66	92	199	98	484
	Expected Count	29,0	66,0	92,0	199,0	98,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	54,657 ^a	12	,000
Likelihood Ratio	60,685	12	,000
Linear-by-Linear Association	30,844	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 1 cells (5,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,54.

Πίνακας 10: X²Test με βάση την ηλικία για την ερώτηση «Πιστεύετε πως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($5\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Ηλικία * Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία; Crosstabulation

		Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;					Total
		Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	
Ηλικία < 30 ετών	Count	0	5	4	34	16	59
	Expected Count	3,5	8,9	11,6	25,5	9,5	59,0
31 - 40 ετών	Count	7	18	24	76	37	162
	Expected Count	9,7	24,4	31,8	70,0	26,1	162,0
41 - 50 ετών	Count	14	22	44	54	14	148
	Expected Count	8,9	22,3	29,0	63,9	23,9	148,0
> 50 ετών	Count	8	28	23	45	11	115
	Expected Count	6,9	17,3	22,6	49,7	18,5	115,0
Total	Count	29	73	95	209	78	484
	Expected Count	29,0	73,0	95,0	209,0	78,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	53,422 ^a	12	,000
Likelihood Ratio	56,624	12	,000
Linear-by-Linear Association	33,363	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 1 cells (5,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,54.

Πίνακας 11: Χ²Test με βάση την ηλικία για την ερώτηση «Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($5\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορεί το σχολείο να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Ηλικία * Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορεί το σχολείο να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία; Crosstabulation

		Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορεί το σχολείο να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;					Total
		Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	
Ηλικία < 30 ετών	Count	3	13	20	17	6	59
	Expected Count	6,2	18,5	18,8	12,4	3,0	59,0
31 - 40 ετών	Count	11	51	47	41	12	162
	Expected Count	17,1	50,9	51,5	34,1	8,4	162,0
41 - 50 ετών	Count	19	46	44	34	5	148
	Expected Count	15,6	46,5	47,1	31,2	7,6	148,0
> 50 ετών	Count	18	42	43	10	2	115
	Expected Count	12,1	36,1	36,6	24,2	5,9	115,0
Total	Count	51	152	154	102	25	484
	Expected Count	51,0	152,0	154,0	102,0	25,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	31,478 ^a	12	,002
Likelihood Ratio	34,222	12	,001
Linear-by-Linear Association	24,186	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 1 cells (5,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,05.

Πίνακας 12: Χ²Test με βάση την ηλικία για την ερώτηση «Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορεί το σχολείο να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,002 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($5\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);

Ηλικία * Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή): Crosstabulation

		Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);		Total	
		Ναι	Όχι		
Ηλικία	< 30 ετών	Count	58	1	59
		Expected Count	46,4	12,6	59,0
31 - 40 ετών	Count	153	9	162	
		Expected Count	127,5	34,5	162,0
41 - 50 ετών	Count	124	24	148	
		Expected Count	116,5	31,5	148,0
> 50 ετών	Count	46	69	115	
		Expected Count	90,5	24,5	115,0
Total	Count	381	103	484	
		Expected Count	381,0	103,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	142,605 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	135,445	3	,000
Linear-by-Linear Association	113,078	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,56.

Πίνακας 13: Χ²Test με βάση την ηλικία για την ερώτηση «Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($0\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);

Ηλικία * Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου); Crosstabulation

		Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);		Total	
		Ναι	Όχι		
Ηλικία	< 30 ετών	Count	57	2	59
		Expected Count	43,3	15,7	59,0
	31 - 40 ετών	Count	150	12	162
		Expected Count	118,8	43,2	162,0
	41 - 50 ετών	Count	111	37	148
		Expected Count	108,6	39,4	148,0
	> 50 ετών	Count	37	78	115
		Expected Count	84,3	30,7	115,0
Total		Count	355	129	484
		Expected Count	355,0	129,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	146,957 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	147,270	3	,000
Linear-by-Linear Association	125,522	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,73.

Πίνακας 14: Χ²Test με βάση την ηλικία για την ερώτηση «Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($0\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

10.4.3. Με βάση τη συνολική προϋπηρεσία

Παρακάτω έγινε έλεγχος για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στα χρόνια προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών και τα επιμέρους ερευνητικά ζητήματα. Επειδή η μεταβλητή «συνολική προϋπηρεσία» είναι nominal (δηλαδή ονομαστική), όπως και η πλειοψηφία των μεταβλητών της έρευνας, χρησιμοποίησα το χ²Test.

Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;

Συνολική Υπηρεσία * Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι; Crosstabulation

		Σχεδόν καθόλου	Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;				Total	
			Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό		
Συνολική Υπηρεσία	< 10 έτη	Count	1	0	1	49	30	81
		Expected Count	4,0	9,9	12,7	41,3	13,1	81,0
11 - 15 έτη	Count	2	6	5	60	26	99	
	Expected Count	4,9	12,1	15,5	50,5	16,0	99,0	
16 - 20 έτη	Count	4	13	8	56	8	89	
	Expected Count	4,4	10,8	14,0	45,4	14,3	89,0	
21 - 25 έτη	Count	10	17	26	45	9	107	
	Expected Count	5,3	13,0	16,8	54,6	17,2	107,0	
> 25 έτη	Count	7	23	36	37	5	108	
	Expected Count	5,4	13,2	17,0	55,1	17,4	108,0	
Total	Count	24	59	76	247	78	484	
	Expected Count	24,0	59,0	76,0	247,0	78,0	484,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	134,726 ^a	16	,000
Likelihood Ratio	147,453	16	,000
Linear-by-Linear Association	90,060	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 3 cells (12,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,02.

Πίνακας 15: Χ²Test με βάση τα χρόνια υπηρεσίας για την ερώτηση «Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα Chi – Square Tests διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($12\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

Συνολική Υπηρεσία * Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών; Crosstabulation

		Σχεδόν καθόλου	Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;				Total	
			Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό		
Συνολική Υπηρεσία	< 10 έτη	Count	5	5	11	38	22	81
		Expected Count	10,7	13,4	18,7	25,3	12,9	81,0
11 - 15 έτη	Count	8	14	15	42	20	99	
	Expected Count	13,1	16,4	22,9	30,9	15,8	99,0	
16 - 20 έτη	Count	11	12	26	29	11	89	
	Expected Count	11,8	14,7	20,6	27,8	14,2	89,0	
21 - 25 έτη	Count	20	23	24	27	13	107	
	Expected Count	14,1	17,7	24,8	33,4	17,0	107,0	
> 25 έτη	Count	20	26	36	15	11	108	
	Expected Count	14,3	17,9	25,0	33,7	17,2	108,0	
Total	Count	64	80	112	151	77	484	
	Expected Count	64,0	80,0	112,0	151,0	77,0	484,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	66,948 ^a	16	,000
Likelihood Ratio	69,656	16	,000
Linear-by-Linear Association	46,335	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,71.

Πίνακας 16: Χ²Test με βάση τα χρόνια υπηρεσίας για την ερώτηση «Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα Chi – Square Tests διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($0\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Συνολική Υπηρεσία * Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;
Crosstabulation

		Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;					Total	
		Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό		
Συνολική Υπηρεσία	< 10 έτη	Count	0	7	6	45	23	81
		Expected Count	4,9	12,2	15,9	35,0	13,1	81,0
	11 - 15 έτη	Count	4	12	13	46	24	99
		Expected Count	5,9	14,9	19,4	42,8	16,0	99,0
	16 - 20 έτη	Count	5	9	25	38	12	89
		Expected Count	5,3	13,4	17,5	38,4	14,3	89,0
	21 - 25 έτη	Count	12	17	31	37	10	107
		Expected Count	6,4	16,1	21,0	46,2	17,2	107,0
	> 25 έτη	Count	8	28	20	43	9	108
		Expected Count	6,5	16,3	21,2	46,6	17,4	108,0
	Total	Count	29	73	95	209	78	484
		Expected Count	29,0	73,0	95,0	209,0	78,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	64,190 ^a	16	,000
Likelihood Ratio	67,840	16	,000
Linear-by-Linear Association	41,793	1	,000
N of Valid Cases	484		

a. 1 cells (4,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,85.

Πίνακας 17: Χ²Test με βάση τα χρόνια υπηρεσίας για την ερώτηση «Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα Chi – Square Tests διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($4\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

10.4.4. Με βάση τους τίτλους Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου)

Η επόμενη μεταβλητή για την οποία έγινε έλεγχος για τη σχέση της με τα επιμέρους ερευνητικά ζητήματα ήταν η αυτή των «Τίτλων Σπουδών». Επειδή η μεταβλητή «συνολική προϋπηρεσία» είναι nominal (δηλαδή ονομαστική), όπως και η πλειοψηφία των μεταβλητών της έρευνας, χρησιμοποιήσαμε το χ²Test.

Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου) * Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών; Crosstabulation

			Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;					
			Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	Total
Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου)	Διδακτορικό	Count	0	6	8	6	9	29
		Expected Count	3,8	4,8	6,7	9,0	4,6	29,0
	Μεταπτυχιακό	Count	20	19	39	36	19	133
		Expected Count	17,6	22,0	30,8	41,5	21,2	133,0
	Δεύτερο Πτυχίο	Count	10	4	16	6	5	41
		Expected Count	5,4	6,8	9,5	12,8	6,5	41,0
	Εξομοίωση	Count	13	18	17	16	3	67
		Expected Count	8,9	11,1	15,5	20,9	10,7	67,0
	Τίποτα από τα παραπάνω	Count	21	33	32	87	41	214
		Expected Count	28,3	35,4	49,5	66,8	34,0	214,0
	Total	Count	64	80	112	151	77	484
		Expected Count	64,0	80,0	112,0	151,0	77,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	55,757 ^a	16	,000
Likelihood Ratio	60,048	16	,000
Linear-by-Linear Association	1,856	1	,173
N of Valid Cases	484		

a. 3 cells (12,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,83.

Πίνακας 18: χ^2 Test με βάση τους τίτλους σπουδών για την ερώτηση «Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα Chi – Square Tests διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($12\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;

Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου) * Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς; Crosstabulation

			Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;					
			Σχεδόν καθόλου	Σε μικρό βαθμό	Σε μέτριο βαθμό	Σε μεγάλο βαθμό	Σε πολύ μεγάλο βαθμό	Total
Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου)	Διδακτορικό	Count	0	3	5	12	9	29
		Expected Count	1,7	4,0	5,5	11,9	5,9	29,0
	Μεταπτυχιακό	Count	11	17	24	57	24	133
		Expected Count	8,0	18,1	25,3	54,7	26,9	133,0
	Δεύτερο Πτυχίο	Count	3	10	4	17	7	41
		Expected Count	2,5	5,6	7,8	16,9	8,3	41,0
	Εξομοίωση	Count	8	14	19	24	2	67
		Expected Count	4,0	9,1	12,7	27,5	13,6	67,0
	Τίποτα από τα παραπάνω	Count	7	22	40	89	56	214
		Expected Count	12,8	29,2	40,7	88,0	43,3	214,0
	Total	Count	29	66	92	199	98	484
		Expected Count	29,0	66,0	92,0	199,0	98,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	39,121 ^a	16	,001
Likelihood Ratio	44,619	16	,000
Linear-by-Linear Association	1,131	1	,287
N of Valid Cases	484		

a. 4 cells (16,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,74.

Πίνακας 19: χ^2 Test με βάση τους τίτλους σπουδών για την ερώτηση «Πιστεύετε πως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα Chi – Square Tests διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,001 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($16\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);

Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου) * Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή); Crosstabulation

		Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);		Total	
		Ναι	Όχι		
Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου)	Διδακτορικό	Count	18	11	29
		Expected Count	22,8	6,2	29,0
	Μεταπτυχιακό	Count	104	29	133
		Expected Count	104,7	28,3	133,0
	Δεύτερο Πτυχίο	Count	33	8	41
		Expected Count	32,3	8,7	41,0
	Εξομίωση	Count	34	33	67
		Expected Count	52,7	14,3	67,0
	Τίποτα από τα παραπάνω	Count	192	22	214
		Expected Count	168,5	45,5	214,0
Total		Count	381	103	484
		Expected Count	381,0	103,0	484,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	51,651 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	48,006	4	,000
Linear-by-Linear Association	9,091	1	,003
N of Valid Cases	484		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,17.

Πίνακας 20: χ^2 Test με βάση τους τίτλους σπουδών για την ερώτηση «Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);»

Ελέγχοντας την πρώτη γραμμή του πίνακα Chi – Square Test διαπιστώνουμε ότι η τιμή Asymptotic Significance είναι $0,000 < 0,05$, άρα υπάρχει μια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που είναι στατιστικά σημαντική. Μιας και το ποσοστό των προβληματικών κελιών είναι μικρότερο από 20% ($0\% < 20\%$) τα αποτελέσματα θεωρούνται έγκυρα.

11. Επίλογος

Σε αυτή την ενότητα της εργασίας γίνεται μια μικρή ανασκόπησή της και καταγράφονται τα συμπεράσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε και αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα. Στο τέλος της ενότητας γίνεται αναφορά και σε προτάσεις για πιθανές μελλοντικές έρευνες, όπως προέκυψαν μέσα από την ενασχόληση με το θέμα της εργασίας και την ερευνητική του προσέγγιση.

11.1 Αποτελέσματα της έρευνας

Κάθε έρευνα μας δίνει κάποια στοιχεία το οποία αναλύοντάς τα μπορούμε να πάρουμε κάποια σημαντικά αποτελέσματα. Έτσι και σε αυτή την έρευνα θα προσπαθήσουμε να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα με βάση και τη βιβλιογραφία καθώς και παλαιότερες έρευνες. Αυτό πάντως που θα πρέπει να επισημανθεί είναι πως με βάση όσα εμφανίζονται στην έρευνα οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό και τις αποφάσεις τους. Αυτό φαίνεται λογικό μιας και, όπως αναφέρει ο Gilakjani (2012), οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών λειτουργούν ως φίλτρο που επηρεάζει τις επιλογές, τις κρίσεις αλλά και τις παιδαγωγικές και διδακτικές πρακτικές που οι τελευταίοι υιοθετούν.

Καταρχήν, αυτό που ξεκάθαρα διαπιστώνουμε είναι πως η στάση των ανδρών εκπαιδευτικών απέναντι στα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι θετικότερη από εκείνη των γυναικών. Η στάση αυτή δεν περιορίζεται μόνο στα ηλεκτρονικά παιχνίδια αλλά αφορά τη γενικότερη αντίληψη που έχουν για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο χώρο του σχολείου αλλά και στις ανάγκες επιμόρφωσης των ίδιων και των μαθητών τους. Με βάση τη γενικότερη στάση των 2 φύλων απέναντι στις ΤΠΕ, οι γυναίκες παρουσιάζουν λιγότερο θετική απέναντί τους (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2006) και απέναντι στα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Σύμφωνα με τη Hellsten (2006) η συχνότερη χρήση των ΤΠΕ στο σχολείο από άντρες εκπαιδευτικούς συνδέονται με θετικότερες στάσεις τους απέναντι στις ΤΠΕ. Αυτή η στάση των γυναικών εκπαιδευτικών λογικά έχει τις ρίζες της στην παιδική τους ηλικία, όπου τα αγόρια έδειχναν μεγαλύτερο ενδιαφέρον στη χρήση των υπολογιστών τόσο στο χώρο του σχολείου, όσο και στην προσωπική τους ζωή (Vale & Leder, 2004). Η ανασφάλεια που νοιώθουν οι γυναίκες απέναντι στους υπολογιστές και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αποδεικνύεται και από την θέλησή τους για περισσότερη επιμόρφωση, κρίνοντας ότι δεν είναι και τόσο καταρτισμένες στη χρήση των ΤΠΕ και των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Σύμφωνα με τους Watson & Yang (2016), οι

γυναίκες εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν ως παράγοντα που τις εμποδίζει να χρησιμοποιήσουν με ευχέρεια τις νέες τεχνολογίες στο σχολείο τη δυσκολία στη χρήση υπολογιστή. Σύμφωνα με τους Knezek & Christensen (2002), όταν οι εκπαιδευτικοί εκπαιδεύονται στις νέες τεχνολογίες με βάση τις ανάγκες τους, τότε δείχνουν να ξεπερνούν (σε κάποιο βαθμό) τη διστακτικότητά τους απέναντι στις ΤΠΕ.

Πάντως, όπως φαίνεται και από την έρευνά μας, τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι το ηλεκτρονικό παιχνίδι μπορεί να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία (οι άντρες σε μεγαλύτερο βαθμό) παρόλο που το σχολείο δεν μπορεί να υποστηρίξει πλήρως την ένταξή του. Τα ίδια ακριβώς αναφέρονται και στην έρευνα των Koh et al. (2011) αλλά και σ' εκείνη των McFarlane et al. (2002), όπου οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν τους τρόπους που ωφελήθηκαν οι μαθητές τους με τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Ανάλογα ήταν και τα αποτελέσματα της έρευνας των Lee et al. (2004) όπου οι εκπαιδευτικοί διαπίστωσαν τη θετική επιρροή των ηλεκτρονικών παιχνιδιών σε διάφορους τομείς (κατανόηση περιεχομένου, ανάπτυξη δεξιοτήτων, συμπεριφορά). Μεγάλο ήταν και το ποσοστό των εκπαιδευτικών που δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη καθώς κι εκείνοι που θεωρούν πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το σύνολο των μαθημάτων. Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα της έρευνας των Razak et al. (2012) στην οποία μάλιστα αναφέρονται τα μαθηματικά ως το κατεξοχήν γνωστικό αντικείμενο στη διδασκαλία του οποίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι, ακολουθούμενα από τις γλώσσες, την τεχνολογία και την επιστήμη.

Στο κατά πόσο η υλικοτεχνική υποδομή του σχολείου μπορεί ν' αποτελέσει τροχοπέδη στην ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού, οι Μητσιοπούλου και Βεκύρη (2011) στην έρευνά τους διαπίστωσαν ότι όταν το σχολείο δεν είναι κατάλληλα εξοπλισμένο, αναστέλλεται η χρήση των υπολογιστών (και κατά συνέπεια των ηλεκτρονικών παιχνιδιών). Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν και οι Becker & Jacobsen (2005) μιας και ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν η εκπαιδευτικοί στην προσπάθειά τους ήταν η ανεπάρκεια υποδομών. Σύμφωνα με τον Becker (2007) ο προβληματισμός των εκπαιδευτικών στράφηκε κυρίως γύρω από την ανεπάρκεια των μέσων του σχολείου να υποστηρίξει τέτοια λογισμικά.

Ένα ακόμη σημείο στο οποίο συμφωνεί η έρευνα αυτή με τη βιβλιογραφία είναι στην θέληση των εκπαιδευτικών να εντάξουν το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι θα το χρησιμοποιούσε ως εργαλείο μάθησης μέσα στην τάξη, όπως και σε ανάλογες έρευνες (FutureLab, 2009, Pastore

& Falvo, 2010, Sandford et al., 2006, Shrader et al., 2006). Οι Becker & Jacobsen (2005) μας αναφέρουν πως και στη δική τους έρευνα η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι θα χρησιμοποιήσει το ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη, απλά σ' εκείνη την έρευνα έγινε διαχωρισμός μεταξύ εμπορικών και εκπαιδευτικών παιχνιδιών (οι εκπαιδευτικοί προτίμησαν τα εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια). Αλλά και στην ανάγκη επιμόρφωσης των μαθητών στη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών τα αποτελέσματα ταυτίζονται με την έρευνα των Sandford et al. (2006) όπου οι εκπαιδευτικοί που το εφάρμοσαν ήταν πιο αισιόδοξοι και αποδείχτηκε ότι οι μαθητές δυσκολεύτηκαν να χειριστούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, άρα υπήρχε ανάγκη εκπαίδευσης σε αυτά. Σύμφωνα με τους Pastore & Falvo (2010), για να γίνει αποτελεσματική χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών θα πρέπει να υπάρχει μια προγενέστερη γνώση, δηλαδή εκπαίδευση των μαθητών σε αυτά. Η Dickey (2015) αναφέρει πως οι εκπαιδευτικοί της έρευνας της δήλωσαν ότι οι μαθητές τους βελτιώθηκαν αλλά σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε το γεγονός ότι είχαν πρότερη γνώση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

Ως προς την ηλικία των εκπαιδευτικών, στην έρευνα των Sandford et al. (2006) φαίνεται ξεκάθαρα ότι οι νεότεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί (έως 35 ετών και έως 5 έτη υπηρεσίας) είναι πιο πρόθυμοι να εντάξουν το ηλεκτρονικό παιχνίδι στη διδασκαλία τους. Αντίστοιχα, στη δική μας έρευνα οι εκπαιδευτικοί έως 30 ετών και έως 10 έτη υπηρεσίας δηλώνουν πιο έτοιμοι να το εντάξουν. Επιπλέον, όπως και στον Baek (2008), οι μεγαλύτερης ηλικίας εκπαιδευτικοί κι εκείνοι με την μεγαλύτερη προϋπηρεσία είναι επιφυλακτικοί τόσο στην ένταξη όσο και στους λόγους ένταξης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολικό γίνεσθαι. Ο Πολίτης κ.ά. (2000) αναφέρει ότι οι γυναίκες εκπαιδευτικοί, η μεγαλύτερης ηλικίας και με περισσότερη προϋπηρεσία είναι εκείνοι που αντιδρούν περισσότερο στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση (όπως άλλωστε συμβαίνει και με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια).

Εντούτοις, υπήρξαν και διαφοροποιήσεις των αποτελεσμάτων της έρευνάς μας σε σχέση με άλλες παραπλήσιες έρευνες. Η μεγαλύτερη διαφορά υπήρξε ως προς τα ποσοστά των εκπαιδευτικών που δήλωσαν ότι έχουν κάνει χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη. Τόσο στην έρευνα του FutureLab (2009) όσο και σ' εκείνες των Pastore & Falvo (2010) και Razak et al. (2012) τα ποσοστά ήταν περίπου 20 – 25% χαμηλότερα. Ένας από τους λόγους που μπορεί να έχει οδηγήσει σε αυτή τη διαφορά πιθανόν να είναι η διαφορά των χρόνων της έρευνας (από το 2012 έως το 2019 μεσολαμβάνουν 7 χρόνια, χρονικό διάστημα ικανοποιητικό για να υπάρξουν αλλαγές, ειδικά με τη ραγδαία εξέλιξη των κινητών τηλεφώνων και την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών γι' αυτά). Με την έρευνα των Sandford et al. (2006) υπήρξε διαφορά σχετικά με τη δυνατότητα διδασκαλίας του συνόλου των μαθημάτων κάνοντας χρήση

ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Σ' εκείνη την έρευνα οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι η χρήση μπορεί να περιοριστεί σε συγκεκριμένο αριθμό διδακτικών αντικειμένων, χωρίς αυτά να κατονομαστούν. Στην έρευνα της Dickey (2015), σε αντίθεση με τη δική μας, οι εκπαιδευτικοί εξέφραζαν συνεχώς τον προβληματισμό τους στην ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη διδασκαλία.

Ακόμη, ενώ στην έρευνά μας η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι έχει κάνει χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην προσωπική του ζωή, σ' εκείνη του FutureLab (2009) οι μισοί σχεδόν απάντησαν πως δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ. Ειδικά στις μικρότερες ηλικίες (έως 30 ετών) σχεδόν το σύνολο των ερωτηθέντων απάντησε ότι έχει κάνει χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού ενώ σ' εκείνη του FutureLab (2009) λιγότερο από 25% αντίστοιχα.

11.2 Ανασκόπηση εργασίας – Συμπεράσματα έρευνας

Όπως μπορεί εύκολα να διαπιστωθεί, στα πλαίσια αυτής της εργασίας έγινε προσπάθεια να παρουσιαστεί όσο το δυνατό πιο ολοκληρωμένα και αντικειμενικά το ζήτημα του ηλεκτρονικού παιχνιδιού και οι δυνατότητες του να ενταχθεί και να προσφέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε ένα τέτοιο ζήτημα είναι λογικό να υπάρχουν διαφορετικές απόψεις και προσεγγίσεις με την καθεμιά τους να παρουσιάζει και να θέτει μια σωρεία επιχειρημάτων και θέσεων.

Στην εργασία αυτή αναφέρθηκε τι είναι ηλεκτρονικό παιχνίδι, ποιες είναι οι κατηγορίες και τα είδη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, τι μας λέει η παιχνιδοκεντρική θεωρία, τα επιχειρήματα υπέρ και κατά της ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στη εκπαιδευτική διαδικασία, οι δυσκολίες και οι προϋποθέσεις ένταξης και τέλος κατατέθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών για το ηλεκτρονικό παιχνίδι στα πλαίσια της ερευνητικής προσέγγισης του ζητήματος.

Η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για το ηλεκτρονικό παιχνίδι και τη θέση του στην εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε με κεντρικούς άξονες 4 βασικά δημογραφικά στοιχεία, που δόθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου. Τα στοιχεία αυτά είναι το φύλο, η ηλικία, τα χρόνια υπηρεσίας και οι τίτλοι σπουδών.

Έγινε μια προσπάθεια ερμηνείας των αποτελεσμάτων της έρευνας, παρόλο που δεν υπήρχε προγενέστερη γνώση του στατιστικού εργαλείου IBM SPSS Statistics. Για το λόγο αυτό

παρατίθενται και οι αντίστοιχοι πίνακες, ώστε κάποιος άλλος μελετητής να μπορέσει να διαπιστώσει κατά πόσο καλύπτεται από τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας.

Η πρώτη μεταβλητή που ελέγχθηκε σε σχέση με τα ζητούμενα αντικείμενα ήταν εκείνη του φύλου. Επειδή η μεταβλητή έχει μόνο δύο επιλογές (άνδρας, γυναίκα) είναι binary (διχοτομική) και χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος T – Test. Αυτό που πρέπει να αναφερθεί είναι πως καθεμιά από τις κατηγορίες μας έχει πάνω από 30 παρατηρήσεις οπότε θεωρήθηκε ότι ικανοποιείται η υπόθεση κανονικότητας της κατανομής. Παρόλα αυτά, δεν έχουμε ισοκατανομή του δείγματος (148 άνδρες, 336 γυναίκες).

Τα στοιχεία τα οποία ελέγχθηκαν είναι κατά πόσο το ένα φύλο διαφοροποιείται στις απαντήσεις από το άλλο και κατά πόσο υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στις εξεταζόμενες μεταβλητές. Αυτά που διαπιστώθηκαν είναι τα εξής:

- Το φύλο διαφοροποιεί την πεποίθηση για τη γνώση «τι είναι ηλεκτρονικό παιχνίδι» (Sig. 0,000 < 0,05) και οι άνδρες γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τι είναι (Mean 3,76 > 3,54).
- Το φύλο διαφοροποιεί την πίστη για την ύπαρξη σοβαρών παιχνιδιών (Sig. 0,040 < 0,05) και οι άνδρες πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό πως υπάρχουν (Mean 3,81 > 3,63).
- Το φύλο διαφοροποιεί την πίστη για την ύπαρξη σοβαρών παιχνιδιών (Sig. 0,040 < 0,05) και οι άνδρες πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό πως υπάρχουν (Mean 3,81 > 3,63).
- Το φύλο διαφοροποιεί την άποψη για το κατά πόσο μπορούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία (Sig. 0,000 < 0,05) και οι άνδρες πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό πως μπορούν να ενταχθούν (Mean 3,62 > 3,42).
- Το φύλο διαφοροποιεί την πεποίθηση για την ανάγκη εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών (Sig. 0,026 < 0,05) και οι γυναίκες τη θεωρούν περισσότερο αναγκαία (Mean 4,01 > 3,87).
- Το φύλο διαφοροποιεί την άποψη για το κατά πόσο μπορούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια να χρησιμοποιηθούν στη διδασκαλία όλων των μαθημάτων (Sig. 0,003 < 0,05) και οι άνδρες πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν (Mean 3,72 > 3,60).
- Η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην προσωπική ζωή διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο (Sig. 0,000 < 0,05) και οι άνδρες ασχολούνται περισσότερο από τις γυναίκες (Mean 1,13 < 1,25).

- Η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολείο διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο (Sig. 0,000 < 0,05) και οι άνδρες χρησιμοποιούν περισσότερο από τις γυναίκες (Mean 1,18 < 1,31).
- Το φύλο διαφοροποιεί την πεποίθηση σχετικά με το αν οι εκπαιδευτικοί πέτυχαν τους επιδιωκόμενους στόχους (Sig. 0,005 < 0,05) και οι άνδρες θεωρούν σε μεγαλύτερο ότι τους πέτυχαν (Mean 2,81 > 2,19).
- Το φύλο διαφοροποιεί την πεποίθηση σχετικά με το αν οι εκπαιδευτικοί έχουν την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσουν ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία (Sig. 0,005 < 0,05) και οι γυναίκες θεωρούν σε μεγαλύτερο ότι δεν έχουν την απαραίτητη κατάρτιση (Mean 1,44 > 1,29).
- Το φύλο δε διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη γνώση των πλεονεκτημάτων των ηλεκτρονικών παιχνιδιών (Sig. 0,506 > 0,05).
- Το φύλο δε διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πίστη κατά πόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Sig. 0,072 < 0,05).
- Το φύλο δε διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πεποίθηση ότι θα είχε αρνητικό αντίκτυπο η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία (Sig. 0,249 > 0,05).
- Το φύλο δεν επηρεάζει την άποψη για το αν θα βοηθούσε τους μαθητές η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία (Sig. 0,256 > 0,05).
- Το φύλο δεν επηρεάζει την άποψη για το αν η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα βοηθούσε τους μαθητές στην κατανόηση (Sig. 0,447 > 0,05).
- Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στο φύλο και στην άποψη ότι οι μαθητές θα έδειχναν μεγαλύτερο ενδιαφέρον αν χρησιμοποιούνταν ηλεκτρονικά παιχνίδια στην τάξη (Sig. 0,942 > 0,05).
- Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στο φύλο και στη θέση τους σχετικά με τη δυνατότητα του σχολείου να υποστηρίξει την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών (Sig. 0,613 > 0,05).
- Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στο φύλο και στη θέση τους σχετικά με τη δυνατότητα των εκπαιδευτικών να υποστηρίξουν την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Sig. 0,636 > 0,05).

- Το φύλο δεν επηρεάζει την πεποίθηση του κατά πόσο η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στη εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών (Sig. 0,621 > 0,05).
- Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στο φύλο και στην πεποίθηση ότι η ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι χάσιμο χρόνου (Sig. 0,270 > 0,05).
- Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στο φύλο και στην πεποίθηση ότι η ψυχαγωγία μπορεί να συνυπάρχει με τη μάθηση (Sig. 0,887 > 0,05).
- Δεν υπάρχει σημαντική στατιστική σχέση ανάμεσα στο φύλο και στην πεποίθηση ότι τα παιδιά χρειάζονται ιδιαίτερη κατάρτιση για τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη (Sig. 0,997 > 0,05).

Το δεύτερο δημογραφικό στοιχείο με βάση το οποίο έγινε ο έλεγχος είναι η ηλικία των εκπαιδευτικών. Χρησιμοποιήθηκε το Chi – Square Test (χ^2 Test) το οποίο μας δείχνει αν υπάρχει σχέση μεταξύ των μεταβλητών, αλλά όχι την ένταση και την τάση αυτής της σχέσης. Όπως αναφέρθηκε και στην έρευνα παραπάνω (ενότητα 10), δεν υπήρξαν μη απαντημένες ερωτήσεις οπότε τα αποτελέσματα αφορούν το σύνολο των ερωτηθέντων. Επιπλέον, στο Chi – Square Test, κάτω από τον ανάλογο πίνακα έχει και το ποσοστό των προβληματικών κελιών. Αν αυτό το ποσοστό είναι πάνω από 20%, τα αποτελέσματά μας θεωρούνται μη έγκυρα καθώς δεν μπορούμε να βασιστούμε σε αυτά. Για αυτές τις περιπτώσεις, καλό θα ήταν να χρησιμοποιούνταν ο ακριβής έλεγχος Fischer, αλλά επειδή δε γνώριζα τη χρήση του επέλεξα να περιοριστώ στον έλεγχο Chi – Square Test και να μην περιλάβω στα συμπεράσματα εκείνες τις κατηγορίες που τα προβληματικά κελιά είναι μεγαλύτερα ή ίσα με 20%. Τα εξαγόμενα συμπεράσματα είναι τα εξής:

- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και τη γνώση περί του τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι ($\chi^2 = 112,439$, $df = 12$, $p = 0,000$). Τα άτομα <30 ετών γνωρίζουν περισσότερο τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και της γνώσης των πλεονεκτημάτων των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ($\chi^2 = 52,594$, $df = 12$, $p = 0,000$). Τα άτομα <30 ετών γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πίστη ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια για εκπαιδευτικούς σκοπούς

($\chi^2 = 54,657$, $df = 12$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί <30 ετών και 31 – 40 ετών θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πίστη ότι μπορούν να ενταχθούν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία ($\chi^2 = 53,422$, $df = 12$, $p = 0,000$). Πρωτίστως οι εκπαιδευτικοί <30 ετών και έπειτα οι 31 – 40 ετών θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι μπορούν να ενταχθούν.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πεποίθηση ότι η ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο ($\chi^2 = 41,547$, $df = 12$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί >50 ετών και 41 – 50 ετών θεωρούν ότι ίσως να υπάρχει λίγο μεγαλύτερος αρνητικός αντίκτυπος.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πεποίθηση ότι οι μαθητές θα βοηθηθούν από τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών ($\chi^2 = 38,134$, $df = 12$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί <30 ετών πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι οι μαθητές θα βοηθηθούν από τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πεποίθηση ότι οι μαθητές μπορούν να ενισχύσουν τη μάθησή τους μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών ($\chi^2 = 32,573$, $df = 12$, $p = 0,001$). Οι εκπαιδευτικοί <30 ετών και έπειτα οι 31 – 40 ετών θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό πως οι μαθητές θα ενισχύσουν τη μάθησή τους.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την άποψη ότι το σχολείο μπορεί να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού ($\chi^2 = 31,478$, $df = 12$, $p = 0,002$). Όλες οι ηλικιακές ομάδες πιστεύουν πως μπορεί σε μέτριο βαθμό να το υποστηρίξει.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την άποψη ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρονικά παιχνίδια για τη διδασκαλία όλων των μαθημάτων ($\chi^2 = 69,460$, $df = 12$, $p = 0,000$). Κυρίως οι εκπαιδευτικοί <30 ετών και 31 – 40 ετών θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην προσωπική ζωή ($\chi^2 = 142,605$, $df = 3$, $p = 0,000$). Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών <30 ετών έχει χρησιμοποιήσει.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη ($\chi^2 = 146,957$, $df = 3$, $p = 0,000$). Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών <30 ετών και 31 – 40 ετών έχει χρησιμοποιήσει.

- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πιθανότητα χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη ($\chi^2 = 40,908$, $df = 3$, $p = 0,000$). Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (εκτός της κατηγορίας >50 ετών) θα χρησιμοποιούσε ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πεποίθηση ότι ο εκπαιδευτικός έχει την απαραίτητη κατάρτιση για να κάνει χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολείο ($\chi^2 = 150,682$, $df = 6$, $p = 0,000$). Όλοι οι εκπαιδευτικοί <30 ετών και η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών 31 – 40 ετών θεωρούν πως διαθέτουν την απαραίτητη κατάρτιση.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την πεποίθηση ότι οι μαθητές χρειάζονται κάποιου είδους εκπαίδευση για να κάνουν χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολείο ($\chi^2 = 70,467$, $df = 6$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί > 50 ετών θεωρούν πως δε χρειάζονται οι μαθητές ιδιαίτερη εκπαίδευση για να τα χρησιμοποιήσουν.
- Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην ηλικία και την άποψη περί πόσων υπολογιστών χρειάζονται για την υποστήριξη μιας διδασκαλίας βασισμένης στο ηλεκτρονικό παιχνίδι ($\chi^2 = 13,278$, $df = 9$, $p = 0,150$).

Το επόμενο στοιχείο που αποτέλεσε τη βάση της έρευνας ήταν τα χρόνια υπηρεσίας. Κι εδώ χρησιμοποιήθηκε το Chi – Square Test (χ^2 Test) και ισχύουν οι ίδιοι παράγοντες που ίσχυαν και στην προηγούμενη μεταβλητή. Τα αποτελέσματα που εξήχθησαν είναι τα εξής:

- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσίας και τη γνώση περί του τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι ($\chi^2 = 134,726$, $df = 16$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας κι εκείνοι με 11 – 15 γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και τη γνώση των πλεονεκτημάτων των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ($\chi^2 = 66,948$, $df = 16$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας κι εκείνοι με 11 – 15 γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την πεποίθηση ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς ($\chi^2 = 72,398$, $df = 16$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο

από 10 έτη υπηρεσίας πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την πεποίθηση ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια θα μπορούσαν να ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία ($\chi^2 = 64,190$, $df = 16$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι μπορούν να ενταχθούν.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την πεποίθηση ότι το σχολείο μπορεί να εντάξει στο πρόγραμμά του τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ($\chi^2 = 37,714$, $df = 16$, $p = 0,002$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι το σχολείο μπορεί να τα εντάξει.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την ενασχόληση με ηλεκτρονικά παιχνίδια στην προσωπική ζωή ($\chi^2 = 149,595$, $df = 4$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας σχεδόν στο σύνολό τους δήλωσαν ότι έχουν ασχοληθεί.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την χρήση εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο χώρο του σχολείου ($\chi^2 = 150,320$, $df = 4$, $p = 0,000$). Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας και 11 – 15 έτη υπηρεσίας δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την πραγμάτωση των επιθυμητών στόχων ($\chi^2 = 168,621$, $df = 20$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας σε μεγαλύτερο βαθμό ότι τους πέτυχαν.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη ($\chi^2 = 41,046$, $df = 4$, $p = 0,000$). Στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 χρόνια υπηρεσίας, εκείνοι με 11 – 15 χρόνια κι εκείνοι με 20 – 25 έτη δήλωσαν ότι θα χρησιμοποιούσαν.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την πεποίθηση κατοχής των απαραίτητων δεξιοτήτων για τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη ($\chi^2 = 156,477$, $df = 8$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη υπηρεσίας σχεδόν στο σύνολό τους δήλωσαν ότι έχουν την απαραίτητη κατάρτιση.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στα χρόνια υπηρεσία και την πεποίθηση ανάγκης εκπαίδευσης των παιδιών για τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη ($\chi^2 = 73,716$, $df = 8$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί με λιγότερο από 10 έτη

υπηρεσίας δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι πρέπει να εκπαιδευτούν οι μαθητές. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί με περισσότερα από 25 χρόνια υπηρεσία δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι δε χρειάζονται ιδιαίτερη εκπαίδευση οι μαθητές.

Η τελευταία μεταβλητή με την οποία έγινε έλεγχος των επιμέρους ζητούμενων ήταν αυτή των «Τίτλων Σπουδών». Και σε αυτή των περίπτωση για τον έλεγχο χρησιμοποιήθηκε το χ^2 Test. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν είναι τα κάτωθι:

- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στους τίτλους σπουδών και τη γνώση των πλεονεκτημάτων των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ($\chi^2 = 55,757$, $df = 16$, $p = 0,000$). Οι κάτοχοι διδακτορικού και μεταπτυχιακού τίτλου γνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στους τίτλους σπουδών και την πεποίθηση ότι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς ($\chi^2 = 39,121$, $df = 16$, $p = 0,001$). Οι κάτοχοι διδακτορικού τίτλου σπουδών πιστεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στους τίτλους σπουδών και την ενασχόληση με ηλεκτρονικά παιχνίδια στην προσωπική ζωή ($\chi^2 = 51,651$, $df = 4$, $p = 0,000$). Οι εκπαιδευτικοί χωρίς κάποιο τίτλο (πέραν του βασικού πτυχίου) κατά κύριο λόγο και οι εκπαιδευτικοί κάτοχοι δεύτερου πτυχίου δήλωσαν ότι έχουν ασχοληθεί σε μεγαλύτερο βαθμό από τις υπόλοιπες κατηγορίες εκπαιδευτικών.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στους τίτλους σπουδών και την χρήση εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο χώρο του σχολείου ($\chi^2 = 59,926$, $df = 4$, $p = 0,000$). Κατά πρώτο λόγο οι εκπαιδευτικοί χωρίς κάποιο τίτλο (πέραν του βασικού πτυχίου) και κατά δεύτερο λόγο οι κάτοχοι δεύτερου πτυχίου και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών δήλωσαν ότι έχουν χρησιμοποιήσει.
- Υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στους τίτλους σπουδών και την πεποίθηση ανάγκης εκπαίδευσης των παιδιών για τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη ($\chi^2 = 28,879$, $df = 8$, $p = 0,000$). Κατά πρώτο λόγο οι εκπαιδευτικοί χωρίς κάποιο τίτλο (πέραν του βασικού πτυχίου) και κατά δεύτερο λόγο οι κάτοχοι δεύτερου πτυχίου και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι πρέπει να εκπαιδευτούν οι μαθητές. Αντίθετα, οι εξομοίωσης δήλωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι δε χρειάζονται ιδιαίτερη εκπαίδευση οι μαθητές.

- Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στους τίτλους σπουδών και την άποψη για το πόσους υπολογιστές χρειάζονται για την οργάνωση μιας διδασκαλίας βασισμένη στο ηλεκτρονικό παιχνίδι ($\chi^2 = 17,985$, $df = 12$, $p = 0,116$). Η απάντηση του κάθε εκπαιδευτικού είναι ανεξάρτητη από τον τίτλο σπουδών που κατέχει.

Συγκεντρωτικά, θα μπορούσε να ειπωθεί πως τα συμπεράσματα της έρευνας έχουν ως εξής:

Το φύλο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε μια πλειάδα θεμάτων που άπτονται της χρήσης και της ενσωμάτωσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο σχολικό πλαίσιο. Οι άνδρες φαίνονται να είναι περισσότερο δεκτικοί στο ηλεκτρονικό παιχνίδι, να έχουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση στη χρήση του και να θεωρούν ότι μπορεί σχετικά εύκολα να ενταχθεί στη σχολική πραγματικότητα. Από την άλλη οι γυναίκες εμφανίζονται περισσότερο διστακτικές, νοιώθουν μεγαλύτερη ανασφάλεια και ζητούν περισσότερη εκπαίδευση πάνω στο νέο αυτό γνωστικό εργαλείο.

Οι εκπαιδευτικοί νεαρότερης ηλικίας (<30 ετών κυρίως) είναι εκείνοι που, έχοντας μεγαλύτερη εμπειρία και εξοικείωση στη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην προσωπική τους ζωή, υποστηρίζουν θερμά την ένταξη και χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη. Η πλειοψηφία τους θεωρεί ότι διαθέτει την απαραίτητη κατάρτιση αλλά κρίνει ότι οι μαθητές χρειάζονται εκπαίδευση στη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Αυτό ίσως να οφείλεται στην επαφή τους με ηλεκτρονικά παιχνίδια αυξημένης δυσκολίας ή θεματολογίας που ξεφεύγει από το εκπαιδευτικό πλαίσιο και κρίνουν ότι θα πρέπει να τεθούν κάποια όρια στους μαθητές που πιθανόν να έχουν αντίστοιχο υπόβαθρο. Απεναντίας, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εκπαιδευτικοί κρίνουν πως οι μαθητές τους δε χρειάζονται ιδιαίτερη εκπαίδευση μιας και ασχολούνται ήδη με ηλεκτρονικά παιχνίδια στην προσωπική τους ζωή.

Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με τα χρόνια προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών. Όσο λιγότερα είναι τα χρόνια υπηρεσίας τόσο πιο εύκολη θεωρούν οι εκπαιδευτικοί την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Προφανώς, αυτό ισχύει γιατί (σε γενικές γραμμές) λιγότερα χρόνια υπηρεσίας = μικρότερη ηλικία, οπότε οι δύο κατηγορίες συνδέονται μεταξύ τους.

Τέλος, ως προς τους τίτλους σπουδών των εκπαιδευτικών, φαίνεται να υπάρχει μια αντιστοιχία ανάμεσα στην κατοχή κάποιου τίτλου με τη χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού τόσο στην προσωπική ζωή, όσο και στο σχολείο. Όσο ανώτερος είναι ο τίτλος τόσο λιγότερη είναι

η χρήση στην προσωπική ζωή. Το αντίστροφο ακριβώς συμβαίνει στη χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στο σχολείο. Ίσως και τα δύο να δικαιολογούνται ως εξής. Η απόκτηση διδακτορικού τίτλου προϋποθέτει περισσότερο χρόνο ενασχόλησης με τα απαιτούμενα για το διδακτορικό, περιορίζοντας τον ελεύθερο χρόνο που μπορεί να διατεθεί και για τη χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Από την άλλη, οι εκπαιδευτικοί με ανώτερους τίτλους σπουδών καταλαμβάνουν και θέσεις ευθύνης, περιορίζοντας τις ώρες διδασκαλίας τους και άρα τις δυνατότητες χρήσης ηλεκτρονικού παιχνιδιού στο σχολείο.

11.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Στην παρούσα έρευνα έγιναν προσπάθειες να εντοπιστούν αν υπάρχουν σημαντικά στατιστικές σχέσεις ανάμεσα στο φύλο, στην ηλικία των εκπαιδευτικών, την προϋπηρεσία και το μορφωτικό επίπεδο όπως αυτό αποδεικνύεται μέσω των τίτλων σπουδών τους και τις απόψεις τους όσον αφορά το ηλεκτρονικό παιχνίδι, τις δυνατότητες ένταξής τους στην σχολική πραγματικότητα, καθώς και το κατά πόσο είναι θετικοί οι εκπαιδευτικοί να το εντάξουν στη διδασκαλία τους.

Όπως συμβαίνει συχνά στις έρευνες, μας δόθηκαν αποτελέσματα που αποδείχτηκαν μη έγκυρα. Παρόλα αυτά, σε γενικές γραμμές, υπήρξε η δυνατότητα να διαπιστωθούν οι υπάρχουσες σχέσεις και να εξαχθούν τα συμπεράσματα που από την αρχή είχα σκοπό να εξαχθούν.

Το θέμα όμως της ένταξης του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μεγάλο και οι προκλήσεις πλήρους ένταξής του ακόμη μεγαλύτερες. Αυτό που θα έπρεπε να διερευνηθεί σε μεγαλύτερο βαθμό είναι πως ο εκπαιδευτικός επηρεάζει με τη στάση του την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού καθώς και τον τρόπο που επηρεάζει τους μαθητές του απέναντι στα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Άλλωστε, για να μπορέσει να πετύχει η οποιαδήποτε ενσωμάτωση στο σχολικό γίνεσθαι πρέπει να τη στηρίξουν τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές.

12. Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

Ackermann, D. (2000). *Deep play*. Vintage

Adams, E. (2013). *Fundamentals of Game Design*. New Riders Publishing.

Alessi, M. S., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: methods and development*. Boston, MA: Pearson Education.

Alliance for Childhood (2004). *Tech Tonic: Towards a New Literacy of Technology*.

Andreasen, E. (2011). Bartle Test of Gamer Psychology. Published Jan 30, 2011.

Apperley, T. (2006). *Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres*, *Simulation & Gaming* vol.37, pp. 6-23, March 2006.

Baek, Y. K. (2008). *What hinders teachers in using computer and video games in the classroom? Exploring factors inhibiting the uptake of computer and video games*. *Cyberpsychology & Behavior*, Vol. 11, pp. 665–671.

Ballesteros, S. (2017). *Neural Basis of Video Gaming: A Systematic Review*. *Frontiers in Human Neuroscience*. Published May 22, 2017.

Barlett, S. (1996). *Access to Outdoor Play and Its Implications for Healthy Attachments*, Unpublished article.

Bartle, R. (2003). *Designing Virtual Worlds*. New Riders.

Becker, K. (2005). *Games and Learning Styles*.

Becker, K. (2007). *Digital game-based learning once removed: Teaching teachers*. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 38, pp. 478 - 488.

Becker, K., Jacobsen, D. M. (2005). *Games for learning: Are schools ready for what's to come?* DIGRA 2005 2nd International Conference, "Changing Views: Worlds in Play". Vancouver, B.C.: Digital games research association

Bellotti, F., Kapralos, B., Lee, K., Moreno-Ger, P., Berta, R. (2013). *Assessment in and of Serious Games: an overview*. *Advances in Human-Computer Interaction 1*.

Big Fish Games (2002). *Casual Games Genres on Big Fish Games*. Big Fish Game. Published Mar 1, 2002.

Burn, A., Carr, D., Buckingham, D., Schott, G. (2006). *Computer Games. Text, Narrative and play*.

- Casual Games Association (2007). *Casual Games Market Report 2007*, Casual Games Association. Published Oct 29, 2007.
- Cuban, L. (2003). *Oversold and Underused: Computers in the Classrooms*. Harvard University Press.
- David, K., Fudenberg, D. (1988). *The Theory of Learning in Games*.
- Davis, J. (2013). *Inside Cookie Clicker and the Idle Game Move*. www.ign.com. Retrieved Oct 10, 2013.
- de Castell, S., Jenson, J. (2003). *Serious Play*. Journal of Curriculum Studies, Vol. 35 (6), pp. 649–665.
- Dede, C. (2005). *Planning for Neomillennial Learning Styles*. Educause Quarterly. Vol. 1.
- Dempsey, D., Haynes, L., Lucassen, B., Casey, M. (2002). *Forty Simple Computer Games and What They Could Mean to Educators*, SAGE Journal: Simulation & Gaming, Vol. 33, 2: pp 157-168. Published Jun 1, 2002.
- Dickey, M. D. (2015). *K-12 teachers encounter digital games: a qualitative investigation of teachers' perceptions of the potential of digital games for K-12 education*. Interactive Learning Environments, Vol. 23 (4), pp. 485-495.
- Feeney, S., Christensen, D. & Moravcik, E. (1996). *Who am I in the lives of children?* Englewood Cliffs, NJ: Merrill.
- FutureLab (2009). *Using computer games in the classroom*. Teacher Voice Omnibus Survey. February 2009.
- Game People (2007). *Casual Gamers Need Shorter Games – A Study*. Game People. Published Oct 29, 2007.
- Gamezebo staff (2006). *Casual Game Genres on Gamezebo*. www.gamezebo.com. Published Mar 1, 2006.
- Gee, J.- P. (2005). *Good video games and good learning*. Phi Kappa Phi Forum, pp. 33-37
- Gee, J. - P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillian
- Gee, J.- P. (2009). *Games, learning, and 21st century survival skills*. Journal of Virtual Worlds Research, 2, 1.
- Gilakjani, A. (2012). *Visual, Auditory, Kinaesthetic Learning Styles and Their Impacts on English Language Teaching*. ResearchGate. Published February 2012.
- Govan, P. (2008). *Older Family Gaming Market*, Game People. Published Jan 23, 2008.

Grayson, N. (2015). Clicker Heroes Is Super Popular On Steam...For Some Reason. www.kotaku.com. Published Jul 31, 2015.

Greenfield, P. M. (1998). *The Cultural Evolution of IQ*. In Nesser, U. (ed.), *The Rising Curve: Long Term Gains in IQ and Related Measures* (pp. 81-123), Washington DC, American Psychological Association.

Gros, B. (2007). *Digital Games in Education: The Design of Games-Based Learning Environments*. *Journal of Research on Technology in Education*, Vol. 40 (1), pp. 23-28.

Gunter, G. A. Kenny, R. F., & Vick, E. H. (2006). *A case for a formal design paradigm for serious games*. *The Journal of the International Digital Media and Arts Association*, 3(1), 93-105.

Hellsten, L. (2006). *Examination of the Influence of Selected Factors on Performance on Alberta Learning Achievement Tests*. Canadian Society for the Study of Education.

Hummel, H., Houcke, J., Nadolski, R., Hiele, T., Kurvers, H., & Löhr A. (2010). *Scripted collaboration in serious gaming for complex learning: Effects of multiple perspectives when acquiring water management skills*. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 42 (6), pp. 1029-1041

Hussain, Z., Griffiths, M. (2008). *Gender Swapping and Socializing in Cyberspace: An Exploratory Study*. *CyberPsychology & Behavior*, Vol 11 (1), pp. 47 – 53.

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Kafai, Y. (1995). *Minds in Play. Computer game design as a context for children's learning*.

Kaiser, R. (2012). *East in West: How Two Classic RPGs Prove the Stereotypes False*. Engadget. AOL Inc.

Kebritchia, M., Hirumi, A., Bai, H. (2010). *The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation*. *Computers & Education*, Vol. 55, pp. 427-443.

King, A. (2015). *Numbers Getting Bigger: What Are Incremental Games and Why Are They Fun?* Tutsplus. Retrieved Jun 8, 2015.

Kirriemuir, J. (2002). Video Gaming, Education and Digital Learning Technologies. Relevance and Opportunities.

D-Lib Magazine Vol 8,2
<http://www.dlib.org/dlib/february02/kirriemuir/02kirriemuir.html>

Klopfer, E., Yoon, S. (2004). *Designing games and simulations for today and tomorrow's tech savvy youth*. *Tech Trends* Vol. 49 (3), pp. 33-41.

- Knezek, G., Christensen, R. (2002). *Impact of new information technologies on teachers and students*. Education and Information Technologies, Vol. 7 (4), pp. 369–376.
- Koh, E., Kin, Y. G., Wadhwa, B., Lim, J. (2011). *Teacher perceptions of games in Singapore schools*. Simulation & Gaming, Vol. 42 (4), pp. 1-16.
- Kolson, K. (1996). *The politics of city planning simulations*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Political Science Association, New York.
- Kostelnik, M.J., Soderman, A.K. & Whiren, A.P. (1993). *Developmentally appropriate programs in early childhood education*. New York: Merrill.
- Lee, J., Luchini, K., Michael, B., Soloway, E. (2004). *More than just fun and games: Assessing the values of educational video games in classroom*. Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2004, Vienna, Austria, April 2004.
- LeJacq, Y. (2012). *Something For Nothing: How the Videogame Industry Is Adapting To A “Freemium” World*. The International Business Times. Retrieved Dec 17, 2012).
- Levine, T., Donitsa-Schmidt, S. (1998). *Computer Use, Confidence, Attitudes and Knowledge: A Causal Analysis*. Computers in Human Behavior, Vol.14 (1), pp. 125 – 146.
- Malone, T. W. (1980). *What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games*. Palo Alto, CA: Xerox.
- Malone, T. W. (1981). *Toward a theory of intrinsically motivating instruction*. Cognitive Science, Vol. 5 (4), pp. 333-369.
- Maxim, G.W. (1989). *The very young child* (3rd ed.) Englewood Cliffs, NJ: Merrill/Prentice-Hall.
- McFarlane, A., Sparrowhawk, A., & Heald, Y. (2002). *Report on the educational use of games: An exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process*. Cambridge.
- McMillan, D. W., Chavis, D. M. (1986). *Sense of community: A definition and theory*. Journal of Community Psychology. Vol 14, pp. 6 – 23.
- Meckley, A. (2002). *Observing children’s play: Mindful methods*. Paper presented to the International Toy Research Association, London, 12 August 2002.
- Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004). *The use of computer and video games for learning. A review of the literature*. Learning and skills development agency.
- Nichani, M. (2000). *Learning through social interactions (Online Communities)*.
- Pastore, R. S., Falvo, D. A. (2010). *Video games in the classroom: pre- and in-service teachers’ perceptions of games in the K-12 classroom*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 7 (12), pp. 49-57.

- Pivec M, Dziabenko O, and Schinnerl I. (2003). *Aspects of Game-Based Learning*.
- Prensky, M. (2002). *The motivation of gameplay*. On the Horizon, Vol. 10 (1).
- Prensky, M. (2007). *Digital Natives – Digital Immigrants*. MCB University Press, Vol. 9 (5), October 2001
- Prensky, M. (2007). *Digital Game – Based Learning*. Paragon House.
- Rankin, J. R., Vargas, S. (2008). *A review of Serious Games and other game categories for Education*. Unpublished manuscript.
- Razak, A., Connolly, T., Hainey, T. (2012). *Teachers' views on the approach of digital games – based learning within the curriculum for excellence*. International Journal of Game – Based Learning, Vol. 2 (1), pp. 33 – 51.
- Rollings, A., Adams, E. (2003). *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*, New Riders Publishing.
- Rollings, A., Adams, E. (2006). *Fundamentals of Game Design*. Prentice – Hall, Inc.
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M., Flores, P., Grau, V., Lagos, F., Lopez, X., Lopez, V., Rodriguez, P., & Salinas, M. (2003). *Beyond nintendo: design and assessment of educational video games for first and second grade students*. Computers and Education, Vol 40 (1), pp. 71–94.
- Salen, K., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Sandford, R., Ulicsak, M., Facer, K. (2006). *Teaching with Games: using computer games in formal education*. September 2006.
- Scales, B., Almy, M., Nicolopoulou, A., & Ervin-Tripp, S. (1991). *Play and the social context of development in early care and education*. New York: Teachers College Press.
- Selnow, G. (1984). *Playing Videogames: The Electronic Friend*. *Journal of Communication*, Vol. 34 (2), pp. 148–156. 1 June 1984.
- Shaffer, D., Squire, Q., Halverson, R., Gee, J. (2005). *Video Games and The Future of Learning*. Phi Delta Kappan, Vol. 87 (2), pp. 104-111. October 2005.
- Schrader, P. G., Zheng, D. P., Young, M. F. (2006). *Teachers' perceptions of video games: MMOGs and the future of preservice teacher education*. Innovate. Vol. 2 (3).
- Silverman, S., Pritchard, A. (1996). *Building Their Future: Girls and Technology Education in Connecticut*. *Journal of Technology Education*. Vol 7 (2), Spring 2016.
- Spires, H.- A. (2008). *21st century skills and serious games: Preparing the N generation*. In L.A. Annetta (Ed.), *Serious educational games* (pp. 13-23). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishing.

- Thiennot, J. (2013). *The cult of the cookie clicker: When is a game not a game*. www.polygon.com .
- Thomas, K. (2009). *A social worker took the kids away: the power of games to help children learn*.
- Tsai, C. - C., Lin, S. (2001). *Developing an Internet Attitude scale for high school students*. *Computers & Education*. Vol. 37, pp. 41 – 51.
- Turkle, S. (1997). *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Simon & Schuster.
- Vale, C., Leder, G. (2004). *Student Views of Computer – Based Mathematics in the Middle Years: Does Gender Make a Difference?* *Educational Studies in Mathematics*. Vol. 56 (2-3), pp. 287 – 312. Published July 2004.
- Vygotsky, L. (1978). *The Role of play in Development*, Harvard University Press.
- Walther, J., (2006). *Selective self–presentation in computer – mediated communication: Hyperpersonal dimensions of technology, language and cognition*. *Computers in Human Behavior*. Vol. 23 (5), pp. 2538 – 2557.
- Wantchekon, L., Healy, A. (1999). *The “Game” of Torture*. *Journal of Conflict Resolution*. Vol. 43 (5), pp. 596-609. Published Oct 1, 1999.
- Watson, W., Yang, S. (2016). *Games in Schools: Teachers’ Perceptions of Barriers to Game – based Learning*. *Journal of Interactive Learning Research*. Vol. 27 (2), April 2016
- Wolverton, T. (2007). *Women driving ‘casual game’ boom*. *San Jose Mercury News*, Published Oct 13, 2007.
- Yee, N. (2006). *An Ethnography of MMORPG Weddings*. The Daedalus Project. Published May 16, 2006.
- Yee, N. (2003). *Inside Out*. <http://www.nickyee.com>. The Daedalus Gateway; The Psychology of MMORPGs.
- Yee, N. (2006). *The Psychology of MMORPGs: Emotional Investment, Motivations, Relationship Formation and Problematic Usage*. Appear in *Avatars at Work and Play: Collaboration and Interaction in Shared Virtual Environments*, edited by Shroder, R. & Axelsson, A.
- Youell, B. (2008), *The importance of play and playfulness*. *European Journal of Psychotherapy and Counselling*.
- Zhao, Y., Cziko, G. (2001). *Teacher Adoption of Technology: A Perceptual Control Theory Perspective*. *Journal of Technology and Teacher Education*. Vol. 9 (1), 2001

Zyda, M. (2005). *From Visual Simulation to Virtual Reality to Games*. IEEE Computer Vol. 38, 9, pp.25–32.

Ελληνική

Αβδελίδου, Ε., Φύσσας, Κ., Καλπογιάννη, Ε. (2015). *Ορισμός παιχνιδιού*, <https://www.psychografimata.com>, 15 Ιουλίου 2015.

Αγγελίδου, Μ. (2011). *Η χρήση των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στη διδασκαλία, τη μάθηση και την κατάρτιση, η άποψη των εκπαιδευτικών*. Πανεπιστήμιο Μακεδονία. Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής.

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές*. Αθήνα: Gutenberg.

Γαβριηλίδου, Μ. – Ε. (2008). *Αρχές σχεδίασης εκπαιδευτικών Παιχνιδιών*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα Πληροφορικής. Πτυχιακή εργασία.

Γουργιώτου, Ε., *Παιχνίδι και μάθηση: Αλληλένδετες έννοιες στην προσχολική πρακτική*, www.pri-schools.gr/preschool_education/articles/Deltio_play.doc

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό*. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Καρδιόλακα, Κ., Τασίδης, Ι., Χατζής, Τ., & Μακρίδου – Μπούσιου Δ. (2007). *Μια Διδακτική Προσέγγιση του Ηλεκτρονικού Παιχνιδιού «Οι Οικονομικές Περιπέτειες του Νέστορα»*. Πρακτικά Εργασιών 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Σύρος.

Μαραγκός Κ., Γρηγοριάδου Μ. (2005). *Η Δυναμική των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία. Μία πρόταση αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών στον προγραμματισμό των πινάκων*. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», Σύρος, 13-15 Μαΐου 2005.

Μακρής, Χ. (2015). *Παιχνίδια Σοβαρού Σκοπού: Serious Games*. Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών.

Μητσιοπούλου, Ο., Βεκύρη, Ι., (2011). *Ατομικοί και σχολικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πάτρα

Μπέγκος, Α. (2013). *3D Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Παιχνίδια στο μάθημα της Αστρονομίας*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων.

Μυσιρλάκη Σ., Παρασκευά, Φ.. *Ηλεκτρονικά παιχνίδια, κίνητρα και μάθηση: Διερευνώντας το πεδίο των MMOGs*. Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Παπαδάκης, Σ., Ορφανάκης, Β., Καλογιαννάκης, Μ. (2015). *Τα ψηφιακά παιχνίδια στην υπηρεσία της εκπαιδευτικής διαδικασίας*. 1ο Πανελλήνιο Συνεδρίο ΙΑΚΕ - Το σύγχρονο σχολείο μέσα από το πρίσμα των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών: Από τη θεωρία στην καθημερινή πρακτική. Ηράκλειο, 24 – 26 Απριλίου 2015.

Παππά, Ι. (2011). *Διαδικτυακά εκπαιδευτικά παιχνίδια σε επιχειρησιακό περιβάλλον*. Πανεπιστήμιο Πειραιά. Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων. Διπλωματική εργασία.

Πλουμιδάκη, Π. (2009). *Δημιουργία Ψηφιακού Παιχνιδιού για τη διδασκαλία εννοιών Πληροφορικής σε μαθητές Δ' Δημοτικού*. Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών. Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση. Διπλωματική εργασία.

Πολίτης Π., Ρούσος Π., Καραμάνης Μ. και Τσαούσης Γ., (2000), *Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ*, στο Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση».

Σκουμπουρδή, Χ. (2015). *Το παιχνίδι στη μαθηματική εκπαίδευση των μικρών παιδιών*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.

Σταυρίδου., Χ., Καρασαββίδης, Η. (2009). *Σχεδιασμός και αξιολόγηση της διαδικασίας αναπλαισίωσης ενός ψηφιακού παιχνιδιού στην προσχολική εκπαίδευση*. 1ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», Βόλος.

Τρανού, Σ. (2015). *Διδασκαλία με την αξιοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών*. <http://epri.korinthos.uop.gr/BlogsPortal/mps2015/2015/07/30>

Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2006). *Στάσεις και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους* στο Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση. Θεσσαλονίκη.

Τουμπανάκης, Ν.. *Στάσεις Εκπαιδευτικών Απέναντι στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Τμήμα Μεθοδολογίας Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης.

Χατζηαλεξιάδου, Μ. (2012). *Ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαίδευση: Ανάπτυξη μαθησιακής εμπειρίας με χρήση του εικονικού κόσμου Second Life και αξιολόγησή της*. Διπλωματική Εργασία. Πανεπιστήμιο Πατρών. Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών.

Ιστοσελίδες

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B9%CE%BD%CF%84%CE%B5%CE%BF%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9_%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CF%80%CE%AD%CF%84%CE%B5%CE%B9%CE%B1%CF%82

https://el.wikipedia.org/wiki/Ιστορία_των_βιντεοπαιχνιδιών

https://en.wikipedia.org/wiki/Casual_game

<https://en.unesco.org/>

<http://epri.korinthos.uop.gr/BlogsPortal/mps2015/2015/07/30>

<https://gcompris.net/index-el.html>

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/3405/1/247_chapter09.pdf

<http://www.kidmedia.gr/>

<http://www.mass4education.eu/serious-games-gr>

<http://www.nickyee.com>

<https://www.psychografimata.com>

https://www.researchgate.net/publication/272662421_Visual_Auditory_Kinaesthetic_Learning_Styles_and_Their_Impacts_on_English_Language_Teaching

www.gamezebo.com

www.ign.com

www.kotaku.com

www.pi-schools.gr/preschool_education/articles/Deltio_play.doc

www.polygon.com

13. Ερωτηματολόγιο

13.1 Ένταξη και χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το παρόν ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε για το μεταπτυχιακό Πρόγραμμα με τίτλο «Διοίκηση και Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων» που παρακολουθώ στο ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης.

Είναι ανώνυμο, αποτελεί μέρος μιας δειγματοληπτικής έρευνας και αφορά την ένταξη και τη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και πολύ σημαντική στην εκπόνηση της έρευνας, καθώς οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν για καθαρά επιστημονικούς σκοπούς. Αναφέρεται σε εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ70 Δασκάλων.

Παρακαλώ να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις που απαιτούνται. Θα χρειαστείτε 5 έως 7 λεπτά για να το συμπληρώσετε.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας.

Κελεπούρης Γεώργιος

Εκπαιδευτικός ΠΕ70

13.1.1 Δημογραφικά Στοιχεία

1. Φύλο

- Άνδρας
- Γυναίκα

2. Ειδικότητα

3. Ηλικία

- < 30 ετών
- 31 – 40 ετών
- 41 – 50 ετών
- > 50 ετών

4. Συνολική Υπηρεσία

- < 10 έτη
- 11 – 15 έτη
- 16 – 20 έτη
- 21 – 25 έτη
- > 25 έτη

5. Σχέση εργασίας

- Μόνιμος/η
- Αναπληρωτής/τρια

6. Τίτλοι Σπουδών (πέραν του βασικού πτυχίου)

- Διδακτορικό
- Μεταπτυχιακό
- Δεύτερο πτυχίο ΑΕΙ/ΑΤΕΙ
- Εξομοίωση
- Τίποτα από τα παραπάνω

7. Κατέχετε θέση ευθύνης (Διευθυντής, Υποδιευθυντής κτλ.);

- Ναι
- Όχι

8. Έχετε εκπαιδευτεί στη χρήση ΤΠΕ;

- Ναι
- Όχι

9. Αν έχετε εκπαιδευτεί στη χρήση ΤΠΕ, σε ποιο επίπεδο επιμόρφωσης έχετε πιστοποιηθεί;

- Β' Επίπεδο
- Α' Επίπεδο
- Πιστοποίηση Ιδιωτικού Φορέα

10. Πόσες ώρες ασχολείστε εβδομαδιαίως με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές;

- Καθόλου
- 1 – 3 ώρες
- 4 – 6 ώρες
- 7 – 10 ώρες
- > 10 ώρες

13.1.2. Προσωπικές απόψεις σχετικά με τη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία

Απαντήστε επιλέγοντας την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει περισσότερο. Για τις απαντήσεις σας χρησιμοποιήστε μια από τις παρακάτω επιλογές:

- (1) Σχεδόν καθόλου
- (2) Σε μικρό βαθμό
- (3) Σε μέτριο βαθμό
- (4) Σε μεγάλο βαθμό
- (5) Σε πολύ μεγάλο βαθμό

11. Κάνετε χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή κατά τη διδασκαλία σας;

Αν απαντήσετε όχι, μπορείτε να μη συνεχίσετε το ερωτηματολόγιο.

- Ναι
- Όχι

12. Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια;

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15. Πιστεύετε ότι θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς σκοπούς;

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. Θα μπορούσε το ηλεκτρονικό παιχνίδι να ενταχθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Πιστεύετε ότι θα είχε αρνητικό αντίκτυπο η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Πιστεύετε πως θα βοηθούσε τους μαθητές σας η χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Πιστεύετε πως η χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην τάξη θα είχε θετικά αποτελέσματα στη μάθηση και την κατανόηση από μέρους των παιδιών;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Πιστεύετε πως οι μαθητές θα έδειχναν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα, αν γινόταν χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορεί το σχολείο να υποστηρίξει την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Σε τι βαθμό πιστεύετε πως μπορούν οι εκπαιδευτικοί να υποστηρίξουν την ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Πιστεύετε πως χρειάζεται κάποιου είδους εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Η χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι "χάσιμο χρόνου";

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Πιστεύετε πως μπορεί να συνυπάρχει η ψυχαγωγία με τη μάθηση;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Πιστεύετε πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρονικά παιχνίδια για τη διδασκαλία όλων των μαθημάτων;

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13.1.3. Χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών από τους εκπαιδευτικούς

Για τις απαντήσεις σας χρησιμοποιήστε μια από τις παρακάτω επιλογές (όπου αυτό απαιτείται):

- (1) Σχεδόν καθόλου
- (2) Σε μικρό βαθμό
- (3) Σε μέτριο βαθμό
- (4) Σε μεγάλο βαθμό
- (5) Σε πολύ μεγάλο βαθμό

28. Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);

- Ναι
- Όχι

29. Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);

- Ναι
- Όχι

30. Αν ναι, πέτυχατε τους στόχους που είχατε θέσει;

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

31. Θα χρησιμοποιούσατε κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι κατά τη διδασκαλία ενός μαθήματος;

- Ναι
- Όχι

32. Έχετε την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη;

- Πιστεύω πως ναι
- Πιστεύω πως όχι
- Δεν ξέρω

33. Χρειάζεται ιδιαίτερη εκπαίδευση των παιδιών για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη;

- Πιστεύω πως ναι
- Πιστεύω πως όχι
- Δεν ξέρω

34. Πόσοι υπολογιστές χρειάζονται για την υποστήριξη μιας διδασκαλίας βασισμένης σε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι;

- Ένας, για τον εκπαιδευτικό
- Ένας ανά μαθητή
- Ένας ανά ομάδα μαθητών (4 άτομα)
- Ένας ανά θρανίο

35. Ασχολούνται, απ' όσο γνωρίζετε, οι μαθητές σας με ηλεκτρονικά παιχνίδια;

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Σας ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας

14. Παράρτημα

14.1 Πηγές εικόνων

Εικόνα 1: https://store.steampowered.com/app/813780/Age_of_Empires_II_Definitive_Edition/

Εικόνα 2: <https://www.oldpcgaming.net/cnc-red-alert-2-yuris-revenge-review/>

Εικόνα 3: <https://www.myabandonware.com/game/sid-meier-s-civilization-ii-453>

Εικόνα 4: <https://apps.apple.com/us/app/rome-total-war-gold-edition/id402470122?mt=12>

Εικόνα 5: <https://www.microsoft.com/en-gb/p/colossal-cave-adventure/9wzdncrdlv4h?activetab=pivot:overviewtab>

Εικόνα 6: <https://www.myabandonware.com/game/the-guild-of-thieves-ax>

Εικόνα 7: <https://www.tech-gaming.com/wp-content/uploads/2017/03/Zero-Escape-The-Nonary-Games-4.jpg>

Εικόνα 8: <https://www.instant-gaming.com/en/1843-buy-key-uplay-assassins-creed-origins/>

Εικόνα 9: <http://www.todayifoundout.com/wp-content/uploads/2013/08/pacman.jpg>

Εικόνα 10: <https://www.kinguin.net/gr/category/1136/call-of-duty-4-modern-warfare-steam-key/>

Εικόνα 11: <http://oceanofgames.com/thief-pc-game-free-download-5827460/>

Εικόνα 12: <http://oyster.ignimgs.com/wordpress/stg.ign.com/2014/09/The-Sims-1.jpg>

Εικόνα 13: <https://simcatalog.com/online-store/product/115-microsoft-flight-simulator-x-steam-edition.html>

Εικόνα 14: <https://allaboutyugiohonline.blogspot.com/2017/12/yu-gi-oh-legacy-of-duelist-pc-free-download.html>

Εικόνα 15: <https://fextralife.com/titan-quest-stat-build-guide-a-general-overview/>

Εικόνα 16: <https://store.steampowered.com/app/204560/Confrontation/>

Εικόνα 17: <https://www.malavida.com/en/soft/world-of-goo/#gref>

Εικόνα 18: <https://www.newsbeast.gr/technology/arthro/2293514/i-istoria-tou-thrilikou-tetris>

Εικόνα 19: <https://www.trustedreviews.com/reviews/football-manager-2019>

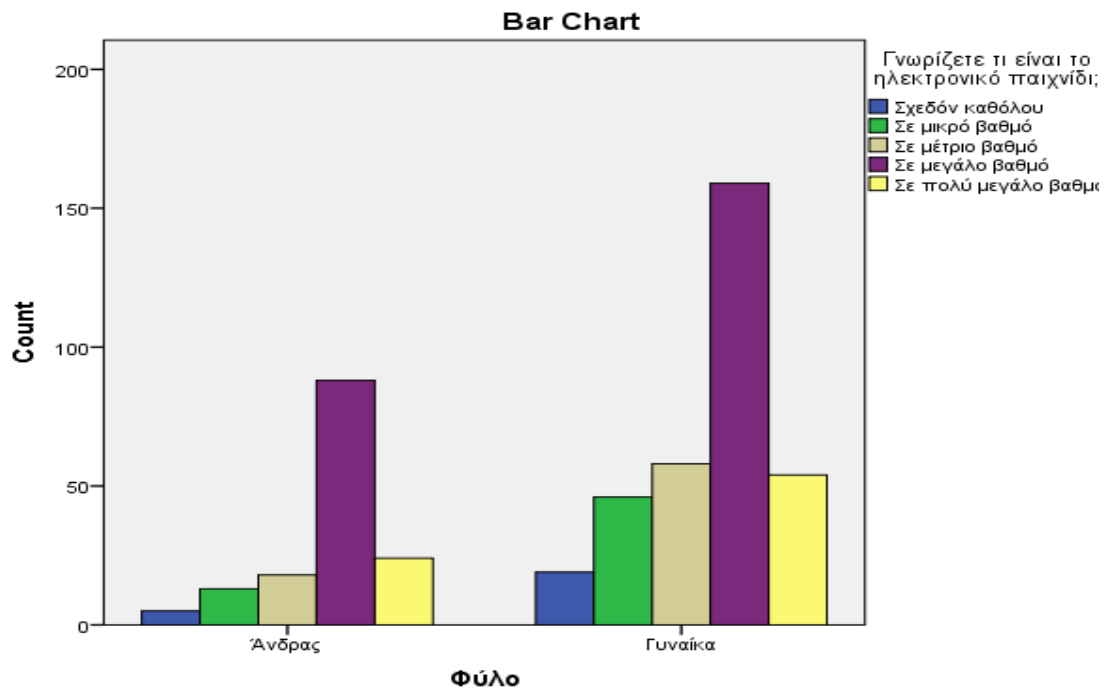
Εικόνα 20: <http://www.freeridegames.com/games/695150/luxor>

Εικόνα 21: <https://www.basementarcade.com/arcade/auction/a36/Pacman.JPG>

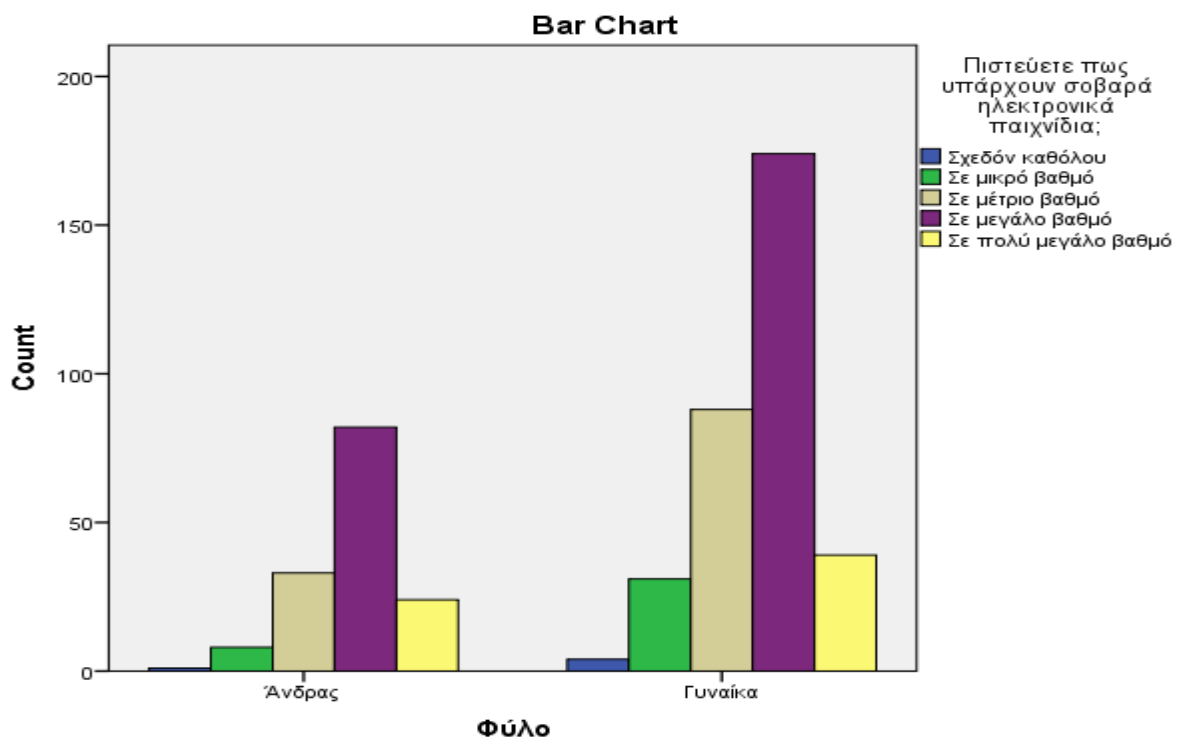
Εικόνα 22: <https://www.g2play.net/category/2252/mortal-kombat-arcade-kollection-steam-key/>

Εικόνα 23: <https://powerup-gaming.com/2018/09/25/world-of-warcraft-battle-for-azeroth-warfronts/>

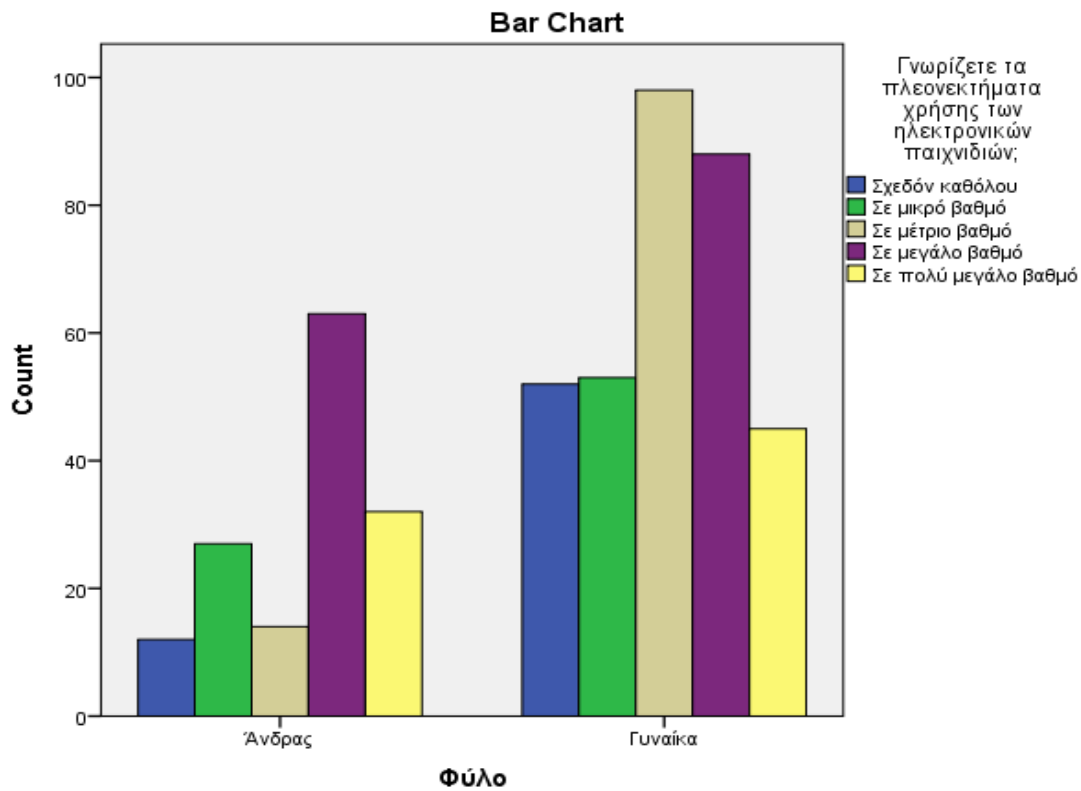
14.2 Διαγράμματα έρευνας



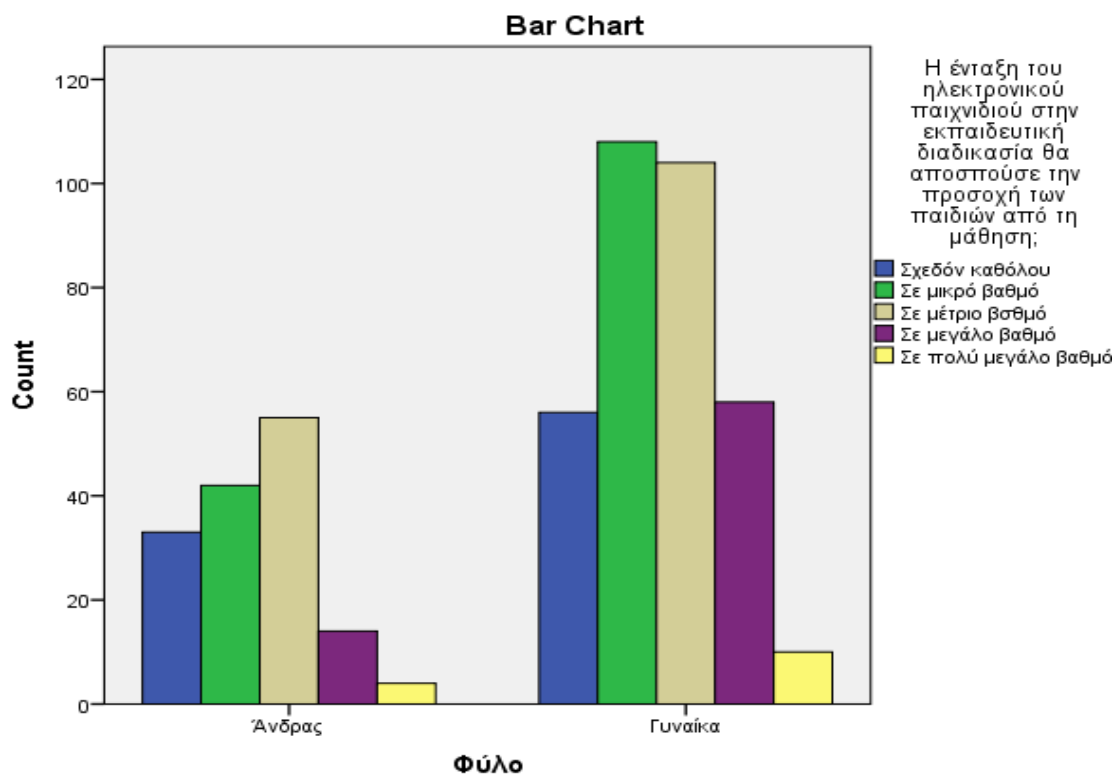
Διάγραμμα 1: Γνωρίζετε τι είναι το ηλεκτρονικό παιχνίδι;



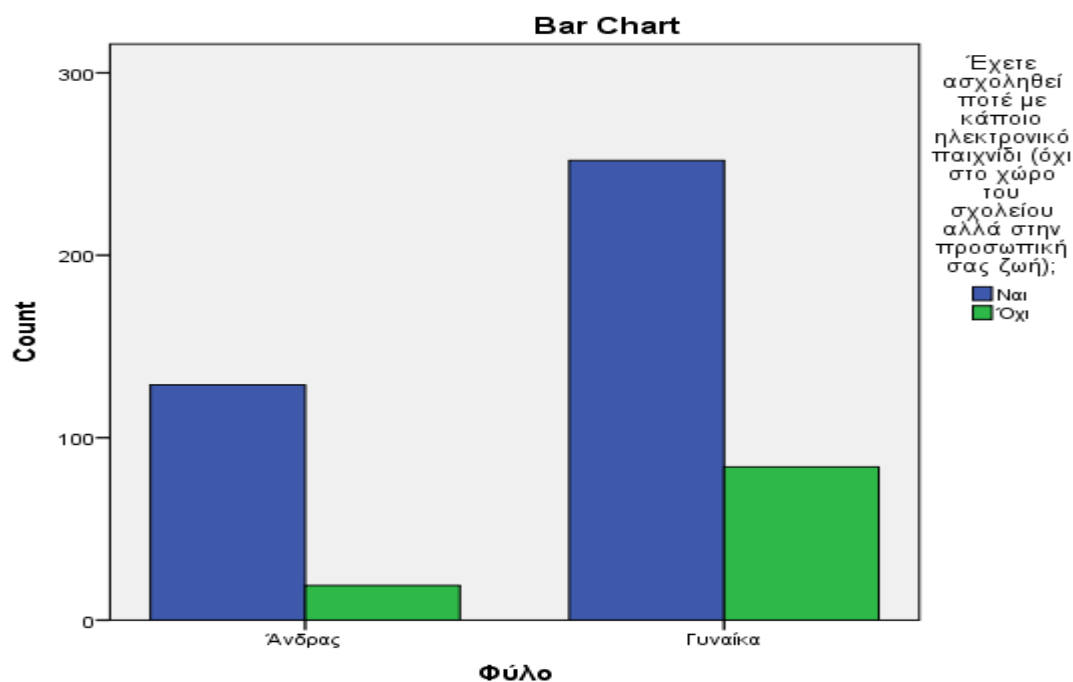
Διάγραμμα 2: Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρά ηλεκτρονικά παιχνίδια;



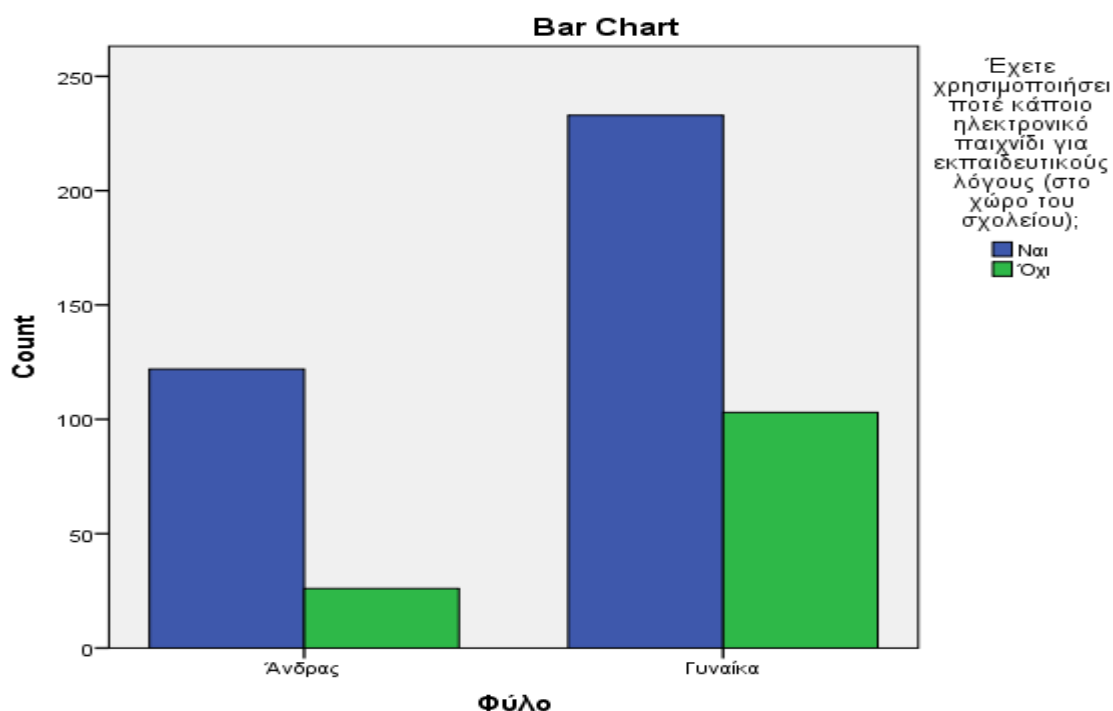
Διάγραμμα 3: Γνωρίζετε τα πλεονεκτήματα χρήσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών;



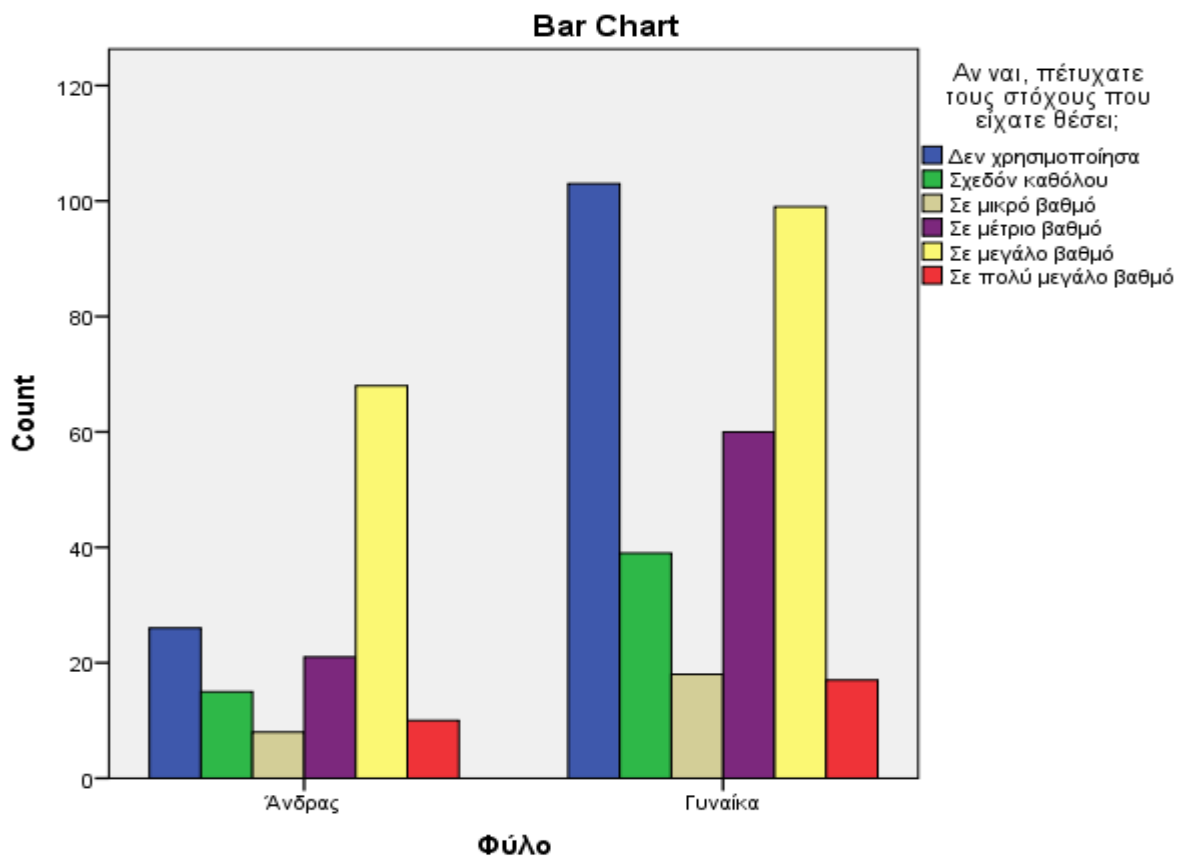
Διάγραμμα 4: Η ένταξη του ηλεκτρονικού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία θα αποσπούσε την προσοχή των παιδιών από τη μάθηση;



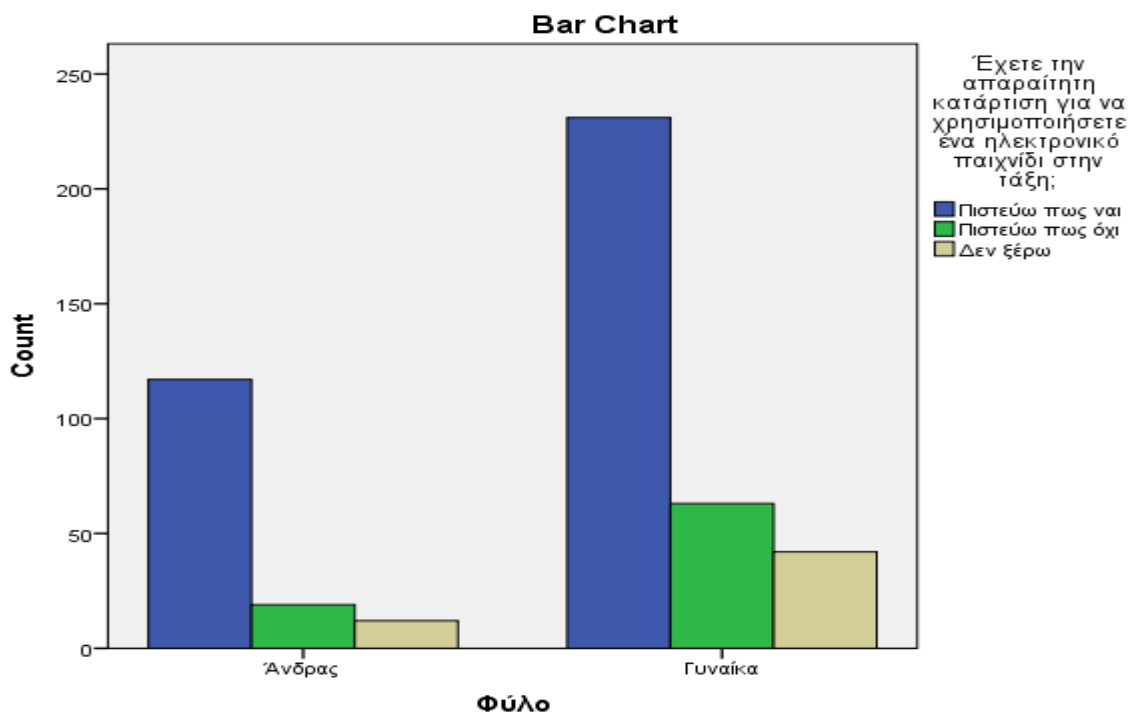
Διάγραμμα 5: Έχετε ασχοληθεί ποτέ με κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι (όχι στο χώρο του σχολείου αλλά στην προσωπική σας ζωή);



Διάγραμμα 6: Έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κάποιο ηλεκτρονικό παιχνίδι για εκπαιδευτικούς λόγους (στο χώρο του σχολείου);



Διάγραμμα 7: Αν ναι, πέτυχατε τους στόχους που είχατε θέσει;



Διάγραμμα 8: Έχετε την απαραίτητη κατάρτιση για να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι στην τάξη;