

**ΣΧΟΛΗ: INFORMATION SYSTEMS AND  
DIGITAL INNOVATION**

**ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ:**

**«Τα παιχνίδια ρόλων (RPGs) και η αξιοποίησή τους  
στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας»**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΘΕΟΔΩΡΟΥΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

**ΜΗΝΑΣ/ΕΤΟΣ : 08/2022**

**Επιβλέπων καθηγητής**

**Μηνάς Δασυγένης**

**Μέλη εξεταστικής επιτροπής**

**Ζαγόρης Κωνσταντίνος**

**Κακούλλη Έλενα**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη .....	2
Abstract.....	7
Εισαγωγή .....	9
Κεφάλαιο 1ο: Τί είναι το RPG.....	12
1.1 Ορισμός.....	12
1.2 Ανάπτυξη ικανοτήτων μέσω RPG.....	12
1.3 Βιβλιογραφική ανάλυση .....	18
Κεφάλαιο 2ο: Τα παιχνίδια “RPGs” .....	
2.1 Προσδιορισμός των “RPGs” .....	1
2.2 Η διαδικασία ενός παιχνιδιού “RPGs” .....	
Κεφάλαιο 3ο: Παιχνίδι και εκπαίδευση.....	28
3.1 Πανδημία και εκπαίδευση .....	28
3.2 Ο ρόλος του σχολείου στη μάθηση μέσω των παιχνιδιών ρόλων .....	
3.3 Ανάπτυξη του εγκεφάλου μέσω ψυχαγωγικών παιχνιδιών .....	34
3.4 Μετασχηματισμός δεξιοτήτων: από τον χαρακτήρα στο άτομο .....	36
Κεφάλαιο 4ο: Τα παιχνίδια «RPGs» σε σχέση με συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς τομείς.....	39
4.1 Παιχνίδι και μουσική εκπαίδευση .....	39
4.2 Παιχνίδια ρόλων και καλλιτεχνική εκπαίδευση .....	40
4.3 Παιχνίδι και εκμάθηση αγγλικών.....	43
4.4 Παιχνίδια ρόλων και καλλιέργεια της ηθικής σκέψης .....	44
4.5 Πώς παίζεται το Minecraft.....	45
4.5.1 Το παιχνίδι Minecraft και η χρήση του ως εκπαιδευτικό εργαλείο .....	46

<b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός παιχνιδιών για εκπαιδευτικούς σκοπούς .....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 Τα αποτελέσματα του σχεδιασμού ενός RPG παιχνιδιού σε σχέση με τη μάθηση .....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 Παιχνίδια ρόλων βασισμένα σε ιστορίες για το αναλυτικό πρόγραμμα του Λυκείου .....</b>	<b>57</b>
<b>6 Συμπεράσματα.....</b>	<b>61</b>
<b>Ελληνόγλωσση // Μεταφρασμένη.....</b>	<b>65</b>
<b>Ξενόγλωσση.....</b>	<b>67</b>

## Περίληψη

Είναι πραγματικότητα πως για την εκπαιδευτική διαδικασία ένας διαφορετικός τρόπος προκειμένου οι μαθητές - φοιτητές να έρθουν σε επαφή με νέες γνώσεις και να αποκτήσουν σταδιακά ένα σύνολο νέων δεξιοτήτων είναι η αξιοποίηση στα πλαίσια της διδασκαλίας ενός διαδραστικού παιχνιδιού ρόλων. Τα συγκεκριμένα παιχνίδια τα οποία είναι γνωστά με τον ως «RPGs» πρωτοπαρουσιάστηκαν στις αρχές της δεκαετίας του '70 με το παιχνίδι που τότε σημείωσε τεράστια επιτυχία «Dungeons & Dragons»

και το οποίο έχει ακόμα και σήμερα ιδιαίτερη απήχηση. Στα πλαίσια του συγκεκριμένου παιχνιδιού, αρκετοί παίκτες ταυτόχρονα καλούνταν να συμμετάσχουν σε φανταστικές περιπέτειες στα πλαίσια ενός εικονικού κόσμου, κάτω από την επίβλεψη και τον απόλυτο έλεγχο ενός ατόμου το οποίο ήταν απόλυτα προετοιμασμένο να καθοδηγήσει τους παίκτες μέσα σε αυτό το εικονικό φανταστικό περιβάλλον και να τους βοηθήσει να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις που καλούνταν να ολοκληρώσουν.

Από εκείνη τη χρονική περίοδο και έπειτα, οι σχεδιαστές παιχνιδιών παρατηρώντας την τεράστια επιτυχία που σημείωσε στο «Dungeons & Dragons» προχώρησαν στη δημιουργία διαφόρων τέτοιων παιχνιδιών, τα οποία εξελίσσονται μέσα σε διαφορετικούς κόσμους και όπου οι αφηγημένες ιστορίες παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία, πάντοτε όμως για πολλά χρόνια η χρήση τους παρέμενε απλά και μόνο για ψυχαγωγικούς σκοπούς στα πλαίσια της άντλησης ικανοποίησης από την πλευρά του παίκτη.

Σκοπός αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι να γίνει μια βαθύτερη έρευνα μέσω της συλλογής, της επεξεργασίας και της παρουσίασης των δεδομένων και στοιχείων τα οποία έχουν προκύψει μέσα από τη διεθνή και εγχώρια υπάρχουσα βιβλιογραφία και αρθρογραφία σχετικά με τον τρόπο μέσα από τον οποίο τα παιχνίδια ρόλων θα μπορούσαν να ενσωματωθούν πλήρως σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, βοηθώντας τους μαθητές να βγούνε κερδισμένοι μέσα από τα πολλά κέρδη και πλεονεκτήματα που αυτά μπορούν να προσφέρουν σε μαθησιακό επίπεδο.

Η σύγχρονη έρευνα έχει αποκαλύψει πως η εκπαίδευση η οποία εδράζεται πάνω σε αυτά τα παιχνίδια μπορεί να λειτουργήσει θετικά ενδυναμώνοντας τα κίνητρα των μαθητών συμβάλλοντας στην ενίσχυση των σχολικών τους επιδόσεων. Αυτού του είδους τα παιχνίδια καταφέρνουν να ενσωματώσουν με επιτυχή τρόπο την πρόκληση, την αφήγηση, ενώ προωθούν και τη συνεργασία. Έτσι λοιπόν, στα πλαίσια της παρούσας εργασίας αναλύονται τα ευρήματα που έχουν προκύψει από διάφορες ερευνητικές μελέτες, τόσο ποιοτικές όσο και ποσοτικές, με στόχο τον εντοπισμό των υπάρχουσών απόψεων, αλλά και των ερευνητικών κενών που υπάρχουν σε σχέση με το συγκεκριμένο ζήτημα. Σε ό,τι αφορά τους περιορισμούς της έρευνας αυτοί θα μπορούσαν να είναι η διαφορετική εμπειρία που έχουν οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τα συγκεκριμένα παιχνίδια και τα ιδιαίτερα μικρά δείγματα των συμμετεχόντων στις ήδη πραγματοποιηθείσες μελέτες.

**Λέξεις – Κλειδιά:** εκπαίδευση, μάθηση, παιχνίδι ρόλων, αναλυτικό πρόγραμμα, δεξιότητες



## **Abstract**

An alternative approach to acquiring soft skills and knowledge is to participate in an interactive role play. Role-playing games (RPGs) appeared in the 1970s in the timeless series Dungeons & Dragons (D&D), where some players took part in fantastic adventures under the supervision and control of a person who was prepared for the environment and its correlations. and was called Dungeons Master (DM).

Since then, in addition to the Dungeons & Dragons (D&D) series that continues and exists, there have been many such games of various worlds, stories and areas that exist for recreational purposes, however.

Based on the above, we would say that the main aim of this work, refers to the collection, processing and presentation of bibliographic data and data from research articles that delineate on how role-plays can be integrated into the levels of education, so that students they can not reap the benefits if not under certain conditions.

Research shows that play-based education encourages motivation and leads to students' academic progress. Role-playing games incorporate challenge, storytelling and collaboration into the core theme of character and player development. In the present work, the findings from multiple qualitative and quantitative research studies are analyzed to identify trends and gaps in research. The findings support the hypothesis that role-plays are used to develop collaboration and communication skills and that their educational potential increases when combined with a formal reporting period. Constraints on the current use of role-playing games are identified as varied levels of student and teacher experience with games and small sample sizes from existing studies.

**Keywords:** education, learning, role play, syllabus, skills



## Εισαγωγή

Ζούμε σε μια κοινωνία που καθημερινά μεγαλώνει είτε μέσω των social media είτε μέσω της ανάπτυξης των πόλεων. Η ανάπτυξη καινούργιων τρόπων πρακτικής ηθικής σκέψης επιβάλλεται μιας και η κοινωνία αλλάζει γρήγορα και οι άνθρωποι πρέπει να προσαρμοστούν πιο γρήγορα και πιο σωστά στο διαρκές μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Είναι αναμφισβήτητο πως το ίδιο το παιχνίδι αποτελώντας επί της ουσίας μία από τις βασικές ενασχολήσεις του παιδιού παίζει καθοριστικό ρόλο στην ομαλή ψυχοπνευματική του ανάπτυξη. Μάλιστα, σύμφωνα με μελέτες που θα αναφερθούν στη συνέχεια, έχει βγει το συμπέρασμα πως το ίδιο το παιχνίδι και η διαδικασία του μπορεί να ασκήσει σημαντικές επιδράσεις και στην ίδια την εκπαίδευση επηρεάζοντας τις δεξιότητες και ικανότητες των μαθητών - φοιτητών να καλυτερεύουν, τη ικανότητα τους να καταλαβαίνουν καλύτερα και αποτελεσματικότερα τα νέα δεδομένα και γνώσεις που τους δίνονται, αλλά και τη δυνατότητά τους να κρίνουν ποιες από αυτές είναι πιο σημαντικές και μπορούν να αξιοποιηθούν στα πλαίσια της καθημερινότητάς τους. Μέσα από τη διαδικασία του παιχνιδιού, η οποία έχει ως βασικό γνώρισμα το να επαναλαμβάνεται σε σχέση με συγκεκριμένους κανόνες, αλλά και τη λογική που θα πρέπει να υιοθετήσει ο παίκτης, τα παιδιά βρίσκονται διαρκώς κάτω από μία διαδικασία συνεχούς εξάσκησης, αλλά και μίμησης. Έτσι, το παιχνίδι βοηθάει στην ανάπτυξη της περιέργειας, της ανάγκης για εξερεύνηση, αυξάνει την ικανότητά τους να βρίσκουν μόνα τους τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να αντιδράσουν απέναντι σε συγκεκριμένα προβλήματα που αντιμετωπίζουν, αυξάνει τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους, ενώ ταυτόχρονα ενισχύει και τη συνθετική τους ικανότητα, αφού πολλές φορές καλούνται να συνδυάσουν τις γνώσεις και τις εμπειρίες που έχουν

προκειμένου να καταφέρουν να κερδίσουν στο τέλος. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά με τα RPG παιχνίδια είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τον μαθητή-φοιτητή, καθώς το βοηθάει να αναπτύσσει διαρκώς εσωτερικά κίνητρα που το ωθούν προς την αυτοβελτίωση ώστε να προσπαθεί διαρκώς για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, να δείχνει υπομονή και επιμονή κατά τη διάρκεια της προσπάθειάς του, να μπορεί να ελέγχει τη συμπεριφορά του ακόμα και κάτω από δύσκολες συνθήκες και να υιοθετεί συμπεριφορές οι οποίες είναι ανεκτές από το κοινωνικό του περιβάλλον. Έτσι, ενισχύεται σε μεγάλο βαθμό η αυτοπεποίθηση και η αυτοεκτίμηση του παιδιού, ενώ παράλληλα μαθαίνει να συνεργάζεται αρμονικά και με τους υπόλοιπους, επιδεικνύοντας ένα πνεύμα ομαδικότητας και υγιούς ανταγωνισμού, κάτι το οποίο αποτελεί σημαντικό συστατικό στοιχείο και της ίδιας της μαθησιακής διαδικασίας (Pardjono, 2002).

Ως εκ τούτου, γίνεται αντιληπτό πως τα παιχνίδια RPG εμπεριέχουν σημαντικά πλεονεκτήματα για το ίδιο τον μαθητή-φοιτητή, βοηθώντας τους στην ανάπτυξη γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων που είναι ιδιαίτερα σημαντικές και θα του φανούν χρήσιμες και στα πλαίσια της μαθησιακής διαδικασίας, ιδιαίτερα μάλιστα αν ληφθεί υπόψη το γεγονός πως ο όρος "μάθηση" δεν παρατηρείται μόνο στις γνώσεις που αποκτά το άτομο διαμέσου του σχολικού περιβάλλοντος μόνο συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων αλλά και των γενικών ικανοτήτων που αποκτά μέσω αυτού. (Ψάθα, 2017).

Επομένως, το RPG παιχνίδι ήταν και φυσικά εξακολουθεί ιδιαίτερα σήμερα, να είναι ένα απαραίτητο συστατικό στοιχείο για την ομαλή ανάπτυξη των μαθητών ιδιαίτερα λόγω ηλικίας και για αυτό το λόγο, ιδιαίτερα κατά τις τελευταίες δεκαετίες οπότε και ο ρόλος του κατέστη περισσότερο εμφανής, κέντρισε το ενδιαφέρον των ερευνητών οι οποίοι μέσα από τις έρευνές τους προσπάθησαν να φέρουν στην επιφάνεια όλα αυτά που θα δείξουν την κοινωνική του διάσταση (Μετοχιανάκη, 2008;

Γκουγκουλή, 2008). Μέσα από τη διαδικασία του RPG παιχνιδιού, ο μαθητής-φοιτητής καταφέρνει να αναπτυχθεί σε νοητικό επίπεδο και να αποκτήσει δεξιότητες οι οποίες θα του φανούν χρήσιμες και για όλη τη μετέπειτα ζωή του ως ενεργού μέλους στο κοινωνικό σύνολο. Αυτός είναι και ο λόγος που αποτελεί ένα αναπόσπαστο στοιχείο της καθημερινότητας του παιδιού, αφού μέσα από αυτό μαθαίνει τον τρόπο προκειμένου να καλλιεργήσει ισορροπημένες διαπροσωπικές σχέσεις με τα άτομα του ευρύτερου περιβάλλοντός του, αναπτύσσει τις επικοινωνιακές του δεξιότητες, αναπτύσσει ένα πλήθος ικανοτήτων που σχετίζονται με την αφαιρετική και κριτική του σκέψη και μπορεί μέσα από αυτή τη διαδικασία να έχει μία ομαλή ανάπτυξη σε κοινωνικό και συναισθηματικό επίπεδο, ειδικά αν αναλογιστεί κανείς πως μέσα από αυτό του είδους παιχνίδι, ο μαθητής - φοιτητής έρχεται σε επαφή με τα υπόλοιπα άτομα του περιβάλλοντός του (Αυγητίδου, 2001; Madej, 2016; Whitebread, Basilio, Kunalji, & Verma, 2012).

# Κεφάλαιο 1ο: Τί είναι το RPG

## 1.1 Ορισμός και Ιστορία

Από δραστηριότητες άσκησης και πρακτικής εξάσκησης έως ασκήσεις παιχνιδιών ρόλων, τα παιχνίδια χρησιμοποιούνται εδώ και λίγο καιρό από τους μαθητές - φοιτητές στα πλαίσια της εκπαίδευσης για να αναπτύξουν νέες ικανότητες, να μάθουν και να αποδώσουν με αποτελεσματικό τρόπο στις απαιτήσεις του ευρύτερου περιβάλλοντός τους. (Daniau, 2016). Επιτραπέζια παιχνίδια ρόλων (RPG), όπως το «Dungeons & Dragons» του 1974, παρείχαν μια συστηματική βάση για την εξέλιξη των παιχνιδιών φαντασίας των παιδιών. Αυτό άνοιξε το δρόμο για τα δημοφιλή βιντεοπαιχνίδια «RPG» που αποτελούν σήμερα την κυριότερη επιλογή των παιδιών για το πώς θα περάσουν τον ελεύθερό τους χρόνο. Καθώς εμφανίστηκαν νέες πρακτικές και αναπτύχθηκαν διαφορετικά μέσα στα πλαίσια της προώθησης του κάθε παιχνιδιού, οι εκπαιδευτικοί ερευνητές εξέτασαν προσεκτικά το συνεχώς μεταβαλλόμενο τοπίο των παιχνιδιών με στόχο να προσαρμόσουν αυτούς τους συναρπαστικούς τρόπους παιχνιδιού με τέτοιο τρόπο ώστε να καταστούν κατάλληλα προς χρήση στο χώρο της εκπαίδευσης.

Ο Cheville ορίζει τον όρο «RPG» ως «ένα σύστημα που αποτελείται από κανόνες για τη μηχανική του παιχνιδιού, ιστορίες (ενότητες) που δίνουν νόημα και πλαίσιο στις ενέργειες των χαρακτήρων και μέσα κοινωνικής αλληλεπίδρασης μέσω των οποίων δημιουργείται μια ιστορία».( Cheville, R. A. (2016).Ο παίκτης ενός «RPG» αναλαμβάνει το ρόλο ενός χαρακτήρα που έχει δημιουργηθεί από έναν παίκτη ή προκαθορίζεται εξ αρχής και ακολουθεί μία ή περισσότερες διαδρομές ιστορίας σε όλη τη διαδικασία του παιχνιδιού. Καθώς η ιστορία εξελίσσεται, τόσο ο χαρακτήρας όσο

και ο παίκτης αναπτύσσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους, με αποτέλεσμα την αύξηση της επιρροής τους στον φανταστικό κόσμο του παιχνιδιού. Αυτές οι ιστορίες, μερικές φορές ευρύτερα γνωστές και ως «modules» ή «quests», παρουσιάζουν στον παίκτη μια συνολική αφήγηση που περιέχει μια σειρά από σενάρια αυξανόμενης δυσκολίας. Αυτές οι προκλήσεις μπορεί να είναι τακτικές, κοινωνικές, ηθικές ή στρατηγικές και συχνά έχουν πολλαπλές λύσεις και στοχεύουν σε δεξιότητες υψηλότερου επιπέδου, σε αντίθεση με τα παιχνίδια εξάσκησης και μίμησης που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη της απομνημόνευσης (An & Cau, 2017).

Ο περαιτέρω διαχωρισμός των «RPG» από άλλα εκπαιδευτικά παιχνίδια, είναι η αφηγηματική και μηχανιστική έμφαση στην ανάπτυξη διαφόρων χαρακτήρων μέσα σε μια ιστορία. Καθώς ο παίκτης εξερευνά και ασχολείται με τον κόσμο του παιχνιδιού, οι επιλογές του προωθούν την αφήγηση με έναν ή ακόμα και περισσότερους τρόπους. Καθώς το παιχνίδι εξελίσσεται, ο χαρακτήρας του παίκτη αναπτύσσεται αφηγηματικά, βελτιώνοντας τις δεξιότητες του παίκτη με αποτέλεσμα την άσκηση μεγαλύτερης επιρροής και δύναμης στον κόσμο του παιχνιδιού. Αυτό αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη κατανόηση από την πλευρά του παίκτη ως προς το περιεχόμενο και τη μηχανική του παιχνιδιού.

Η ενσωμάτωση της ανάπτυξης χαρακτήρων με τη σχεδίαση δεξιοτήτων μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο δίνει στα «RPGs» τη δυνατότητα να αναπτύξουν οι παίκτες σημαντικές μαθησιακές δεξιότητες όπως η ικανότητα σε σχέση με την επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων και η ηγεσία, ενώ παρουσιάζουν στον μαθητή την αφήγηση μέσα από ένα συγκεκριμένο και συστηματικό τρόπο. Ένα ερώτημα λοιπόν που τίθεται είναι το πώς τα παιχνίδια ρόλων μπορούν να αξιοποιηθούν με αποτελεσματικό τρόπο τους εκπαιδευτικούς.

Τα παιχνίδια που βασίζονται στη συνεργασία και την αλληλεπίδραση αρκετών παικτών έχει αποδειχθεί επανειλημμένως μέσα από διάφορες έρευνες που έχουν διεξαχθεί ότι είναι σε θέση να οδηγήσουν στην αυθόρμητη συνεργασία, την οικοδόμηση νέων γνώσεων και την ανάπτυξη της κοινωνικοποίησης γεγονός το οποίο σημαίνει ότι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά και για τη διδασκαλία μαθησιακών δεξιοτήτων (Sancho, P., Moreno-Ger, P., Fuentes-Fernández, R., & Fernández-Manjón, B. 2009). Δημιουργείται το ερώτημα πώς σε μια τάξη διαφορετικών μαθητών-φοιτητών η εισαγωγή των RPG θα επηρεάσει την απόδοση τους αφού έχουν διαφορετικά βιώματα.

Τα παιχνίδια ρόλων διαφέρουν από τα απλά εκπαιδευτικά παιχνίδια, τοποθετώντας τη χρήση του μοντέλου δεξιοτεχνίας μέσα σε μια αφήγηση που καθοδηγείται από την προσπάθεια ανάπτυξης και εξέλιξης του χαρακτήρα. Καθ' όλη τη διάρκεια ενός «RPG», τόσο οι παίκτες όσο και οι χαρακτήρες αναπτύσσουν τις ικανότητές τους και επιδεικνύουν την αυξανόμενη δύναμή τους, καλούμενοι να ξεπεράσουν ολοένα και μεγαλύτερες προκλήσεις.

Επιστρέφοντας στα ερευνητικά ερωτήματα, θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς πως οι εκπαιδευτικοί συχνά επιδιώκουν να κάνουν χρήση των «RPG» με διάφορους τρόπους, τόσο μέσα όσο και έξω από τη τάξη. Τα «RPG» που βασίζονται στην αλληλεπίδραση πολλών παικτών χρησιμοποιούνται για την προώθηση της συνεργασίας και της δημιουργικότητας (Bowman & Standiford, 2015.). Από παιχνίδια υπολογιστών τα οποία εδράζουν τις ρίζες τους σε ιστορικούς εξωπραγματικούς κόσμους έως τα επιτραπέζια «RPG» που έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ο οποίος ενισχύει οπωσδήποτε τις κοινωνικές δεξιότητες, είναι βέβαιο πως αυτές οι εμπειρίες που αποκομίζει ο μαθητής οι οποίες στηρίζονται στον τρόπο με τον οποίο έχουν

σχεδιαστεί αυτά τα παιχνίδια μπορούμε να το βοηθήσουν στο να επιτύχει υψηλότερες σχολικές επιδόσεις.

Από διάφορες συζητήσεις που πραγματοποιήθηκαν με χαρακτήρες κατά τη διάρκεια μιας έκθεσης επιστημών σχετικά με την ομαδική διερεύνηση της ηθικής που διευκολύνεται μέσα από ένα σενάριο «RPG», διαπιστώθηκε πως αυτά τα παιχνίδια προσφέρουν ευκαιρίες για την προώθηση της ανάπτυξης των μαθητών μέσα από τη διαδικασία της ελκυστικής αφήγησης που προσφέρουν. Έτσι, συχνά χρησιμοποιήθηκαν με επιτυχία από εκπαιδευτικούς σε διάφορες χώρες της Βόρειας Αμερικής και της Ασίας, με αποτέλεσμα τα αυξημένα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας μεταξύ των μαθητών και την αύξηση της συμμετοχής και των κινήτρων των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς (Bowman & Standiford, 2015).

Παρόλο που τα παραδείγματα της εκπαιδευτικής χρήσης «RPG» που εξετάστηκαν παραπάνω έδειξαν πολλαπλές περιπτώσεις αυξημένης βραχυπρόθεσμης συμμετοχής, κάτι το οποίο μπορεί να ενισχύσει τη μαθησιακή αποτελεσματικότητα των παιδιών, εντούτοις είναι σαφές πως αυτά καλούνται να αντιμετωπίσουν μία σειρά από προκλήσεις, όπως είναι η δυσκολία στο να καταφέρουν να καθιερωθούν ως ένα νέο καινοτόμο μέσο το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί στα πλαίσια της διδασκαλίας μιας σχολικής τάξης, μεταφέροντας ουσιαστικά μία παγιωμένη αντίληψη που υπάρχει στη συνείδηση αρκετών εκπαιδευτικών τον τρόπο και την μέθοδο διδασκαλίας που συνήθως επιλέγουν να υιοθετήσουν. Επιπλέον, η έλλειψη εμπειρίας παικτών από τα παιχνίδια αυτά έχει προσδιοριστεί ως μια πρόκληση στη χρήση των «RPGs» στην εκπαίδευση. Αυτό μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εμπόδιο γύρω από την αξιοποίηση τέτοιων παιχνιδιών κάτι το οποίο όμως μπορεί να αντιμετωπιστεί με άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο στην περίπτωση που τα «RPG» κατάφεραν να εξαπλωθούν

στο εσωτερικό των εκπαιδευτικών κοινοτήτων χρησιμοποιούμενα από τη νέα γενιά των εκπαιδευτικών που εντάσσονται σταδιακά στις σχολικές μονάδες.

Κάνοντας μία σύντομη ιστορική αναδρομή μπορεί κανείς να καταλάβει ότι το παιχνίδι είναι το σημαντικότερο μέρος στη καθημερινότητα ενός παιδιού και αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της ζωής του, εδώ και αρκετούς αιώνες και εθεωρείτο μάλιστα πολύ σημαντικό στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Με γνώμονα αυτές τις εναλλαγές ως προς τις αντιλήψεις που βλέπουμε σε σχέση με το ρόλο του παιχνιδιού από εποχή σε εποχή, μπορεί κανείς να διακρίνει τουλάχιστον τρεις βασικές περιόδους κατά την εξέλιξή του σε σχέση με την εκπαιδευτική σημασία του:

Για μία μακράιωνη περίοδο, η οποία διαρκεί έως και τον 18ο αιώνα, το παιχνίδι είναι εντελώς αποκομμένο από την εκπαιδευτική διαδικασία. Η όποια ενασχόληση του παιδιού με αυτό στηριζόταν κυρίως σε μία παθητική συμμετοχή από την πλευρά του. Αυτό οφείλεται στην κυριαρχία της άποψης πως μόνο η συστηματική εκπαίδευση είναι σε θέση να κατευθύνει το παιδί προς την κατεύθυνση της σωστής αξιοποίησης της λογικής και της κρίσης του, με αποτέλεσμα το παιχνίδι να μην έχει τίποτα απολύτως να του προσφέρει σε αυτή τη διαδικασία. Επομένως, παρά το γεγονός πως αναγνωρίζεται μία κάποια χρησιμότητα στο ίδιο το παιχνίδι, καθώς καταφέρει να κεντρίζει την προσήλωση του συμμετέχοντος και το ενδιαφέρον του, εντούτοις αυτό αποσκοπεί στην άντληση ικανοποίησης για τον ίδιο τον συμμετέχοντα, χωρίς να εμπεριέχει κάποιο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σκοπό (Σκουμπουρδή & Καλαβάσης, 2007).

Από τις αρχές του 18ου αιώνα έως και τη δεκαετία περίπου του '70, αρκετοί ερευνητές και επιστήμονες εμφανίζονται να αποδέχονται την ιδιαίτερη σημασία που έχει το παιχνίδι βοηθώντας το παιδί να αποκτήσει μία σειρά από δεξιότητες και



χαρακτηριστικά μέσα από τα οποία διαμορφώνεται σταδιακά η προσωπικότητά του. Στα πλαίσια λοιπόν αυτά αρχίζει να διερευνάται η σημασία του παιχνιδιού στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, κάτι το οποίο επί της ουσίας σηματοδοτεί και μία σημαντική αλλαγή ως προς το ρόλο του ίδιου του παιδιού στα πλαίσια του παιχνιδιού, αφού διαπιστώνεται πως η συμμετοχή του μπορεί να είναι πιο ενεργητική, ενώ μέσα από αυτό μπορεί να διαμορφώσει το χαρακτήρα του.

Η τρίτη περίοδος, η οποία τοποθετείται από τα μέσα από τις αρχές δεκαετίας του 80 έως και σήμερα, χαρακτηρίζεται από μία σειρά από μελέτες που πραγματοποιήθηκαν εστίασαν στη διερεύνηση του εκπαιδευτικού ρόλου και της παιδαγωγικής διάστασης του παιχνιδιού. Στη σύγχρονη εποχή είναι αποδεδειγμένο πως το ίδιο το παιχνίδι είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ομαλή ανάπτυξη των παιδιών, βοηθώντας τα ταυτόχρονα να αποκτήσουν όλα εκείνα τα στοιχεία τα οποία θα καθιστούν αποτελεσματικότερη την εκπαιδευτική διαδικασία (Fournier 2004; James 2001; Smith 2001).

Ύστερα από όλες αυτές τις διαφορετικές περιόδους με τις διαφορετικές απόψεις, έρχονται στη επιφάνεια γνώμες που συμφωνούν το παιχνίδι να μπει στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ εμφανίζονται και διάφορες σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες οι οποίες υποστηρίζουν πως το παιχνίδι αποτελεί μια σημαντική μέθοδο διδασκαλίας η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί με αποτελέσματα εξίσου θετικά, όπως και όλες οι υπόλοιπες μέθοδοι (Vankúš, 2005).

## 1.2 Ανάπτυξη ικανοτήτων μέσω RPG.

Έρευνες δείχνουν ότι η εκπαίδευση που βασίζεται στα παιχνίδια, ενθαρρύνει τα κίνητρα και οδηγεί στην ακαδημαϊκή πρόοδο των μαθητών - φοιτητών. Τα παιχνίδια ρόλων ενσωματώνουν την πρόκληση, την αφήγηση και τη συνεργασία στο πλαίσιο της ανάπτυξης των χαρακτήρων των παικτών. Στην παρούσα εργασία, τα ευρήματα από πολλαπλές ποιοτικές και ποσοτικές ερευνητικές μελέτες επιχειρείται να αναλυθούν για τον εντοπισμό τάσεων και κενών στην μέχρι στιγμής έρευνα που έχει διεξαχθεί. Τα ευρήματα δείχνουν πως τα RPG παιχνίδια βοηθάνε στην δημιουργία συνεργασίας και επικοινωνίας και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και τα οφέλη που μπορούν να προσφέρουν στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας αυξάνονται, όταν αυτά είναι άμεσα συνδυασμένα και μία σειρά άλλων δευτερευόντων παραγόντων.

Όλα αυτά τα στοιχεία καθιστούν την επιπλέον έρευνα βαρύνουσας σημασίας πάνω στον ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν τα «RPGs» στην ανάπτυξη σημαντικών δεξιοτήτων από την πλευρά των μαθητών-φοιτητών και της διαδικασίας μέσα από την οποία αυτά θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν με αποτελεσματικό τρόπο εντός του σχολικού περιβάλλοντος. Το δύσκολο κομμάτι σε όλο αυτό και η δυσκολία που προκύπτει είναι η εμπειρία των μαθητών- φοιτητών αλλά και των εκπαιδευτικών πάνω σε τέτοιου είδους παιχνίδια. Οι έρευνες έγιναν σε ένα μικρό δείγμα που δεν είναι αντιπροσωπευτικό.

### 1.3 Βιβλιογραφική ανάλυση

Η βιβλιογραφία στην οποία θα αναφερθούμε είναι πάνω στην εκπαίδευση και στην εξέλιξη ενός μαθητή - φοιτητή μέσω των παιχνιδιών RPG και το πόσο συμβάλει στην εξέλιξη και εκπαίδευσή του σαν άτομο και σαν μαθητή - φοιτητή. Επίσης τον ρόλο των RPG παιχνιδιών στην έρευνα , στην βελτίωση του μαθησιακών ικανοτήτων, στις ανακλαστικές συμπεριφορές ενός μαθητή - φοιτητή, στις υπολογιστικές δεξιότητες και ιδιαίτερα στην ανάπτυξη των soft skills τους. Επίσης θα αναφερθούμε και θα αναλύσουμε το πώς και πόσο δυνατό και χρήσιμα είναι τα RPG games στην εκπαίδευση μέσω πειραμάτων που έχουν γίνει και πώς αυτά έχουν βελτιώσει η όχι τους μαθητές – φοιτητές πάνω στην εκπαίδευσή τους και στα μαθήματά τους. Επιχειρώντας κανείς να ανατρέξει στην υφιστάμενη βιβλιογραφία θα διαπιστώσει πως η έννοια του "RPG παιχνιδιού" είναι πολύ δύσκολο να αποτυπωθεί με τη βοήθεια ενός συγκεκριμένου ορισμού. Το γεγονός ότι ως διαδικασία είναι ιδιαίτερα πολυσύνθετη, αφού σε αυτήν εμπλέκεται μία πληθώρα διαφορετικών παραγόντων, αλλά και το μεγάλο εύρος σε σχέση με τις δραστηριότητες που μπορεί να εκτελέσει το παιδί στα πλαίσια του παιχνιδιού, δυσχεραίνουν σε μεγάλο βαθμό τη διατύπωση ενός σαφούς ορισμού ο οποίος να τυγχάνει της αποδοχής του συνόλου της επιστημονικής κοινότητας. Ωστόσο, ένα βασικό χαρακτηριστικό του το οποίο έχει επισημανθεί από πληθώρα ερευνών είναι το γεγονός πως το παιδί μέσω του παιχνιδιού έχει μία πλήρη ελευθερία έκφρασης των ιδεών, των αντιλήψεων, των εμπειριών του, αλλά και μία ανεξαρτησία σε σχέση με τις επιλογές που θα κάνει ως προς τη συμπεριφορά που θα υιοθετήσει.

Με βάση τα όσα υποστηρίζουν στο (Golinkoff, Roberta Michnick Hirsh-Pasek, Kathy 2002), το παιχνίδι μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον του παιδιού υποβοηθώντας το να έχει έναν ενεργητικό ρόλο κατά τη συμμετοχή του σε αυτό, ενισχύει την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση και τον αυθορμητισμό του, του

προκαλεί ένα αίσθημα ικανοποίησης και του παρέχει διαρκώς κίνητρα, ώστε να προσπαθεί να βελτιώνεται.

### **Σύνοψη κεφαλαίου 1**

Σε αυτό το κεφάλαιο μιλήσαμε για την ιστορία των παιχνιδιών και πώς καταλήξαμε στα RPG παιχνίδια. Επίσης πήραμε μια ιδέα τι μπορεί να αναπτύξει το RPG παιχνίδι. Στο επόμενο κεφάλαιο θα μιλήσουμε για τον ορισμό του RPG, τους κανόνες και το πώς παίζεται.



## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Τα παιχνίδια “RPGs”

### 2.1 Προσδιορισμός των “RPGs”

Τα RPG παιχνίδια είναι ένα είδος παιχνιδιού που μέσα στο οποίο ο κάθε παίκτης αναλαμβάνει συγκεκριμένο ρόλο μέσω φανταστικών χαρακτήρων και μέσω συνεργασίας μεταξύ τους δημιουργούν μια κοινότητα με σκοπό την πρόοδο και του διαδικτυακού χαρακτήρα τους και της κοινότητάς τους. Οι συμμετέχοντες καθορίζουν οι ίδιοι τις ενέργειες του χαρακτήρα τους ανάλογα τις συγκεκριμένες δυνατότητες και ικανότητες που έχει ο κάθε χαρακτήρας. Υπάρχουν κανόνες και οδηγίες στο παιχνίδι και έτσι ο κάθε παίκτης μπορεί να αυτοσχεδιάσει μόνο πάνω σε αυτούς. Η ελευθερία, ο αυτοσχεδιασμός και οι επιλογές τους τους καθορίζονται πάνω στο πλαίσιο των κανόνων. Πριν την τηλεόραση υπήρχε το ραδιόφωνο. Οι ακροατές δεν έβλεπαν αυτόν που έκανε εκπομπή αλλά μέσω της αφήγησης και του διαλόγου ο κάθε ακροατής “έβλεπε” αυτά που άκουγε. Τα RPG παιχνίδια λειτουργούν το ίδιο ( αφήγηση, ιστορία, διάλογος κτλ) αλλά ο “ακροατής-παίκτης” συμμετέχει στον διάλογο με τις ενέργειες που τις καθορίζει αυτός και αναλαμβάνει την αφήγηση από την δική του σκοπιά και για το πώς θα την φέρει εις πέρας. Ο κάθε ένας έχει τον δικό του χαρακτήρα που τον ελέγχει πάνω στην ιστορία η οποία διαδραματίζεται και λαμβάνει αποφάσεις πάνω στις επιλογές που του έχει δώσει το ίδιο το παιχνίδι. Ο χαρακτήρας στο παιχνίδι κάθε παίκτη καθορίζει και την λήψη αποφάσεων σύμφωνα με τον χαρακτήρα κάθε παίκτη. (Fannon, Sean Patrick. 2000).

Επίσης τα παιχνίδια ρόλων θα μπορούσαν να συγκριθούν με τα βιβλία που βγάζουν ήχο, αλλά η διαφορά τους είναι ότι οι παίκτες που ακούν τον αφηγητή (GM) γίνονται οι ίδιοι πρωταγωνιστές του παιχνιδιού. Θα μπορούσαμε να συγκρίνουμε αυτή την διαδικασία και με την αληθινή ζωή τους αλλά πολλοί μεταφέρουν την αληθινή ζωή τους στο παιχνίδι. Αυτό τους φαίνεται πιο εύκολο μιας και να καθορίσουν την ροή της ιστορίας μέσα στο παιχνίδι τους φαίνεται πιο εύκολο. Οι παίκτες βρίσκουν πως στα παιχνίδια RPG δεν υπάρχει μόνο αλληλεπίδραση μεταξύ των παικτών αλλά και του παιχνιδιού με διάφορους τρόπους. Άμα αυτό το πάρουμε μακροκοινωνικά, όταν ο παίκτης μιλάει με έναν GM νιώθει πως μιλάει με τον ίδιο τον δημιουργό – Θεό μιας και έχει μπερδέψει την αληθινή ζωή με του παιχνιδιού. Επιπλέον ταξιδεύει σε μέρη φανταστικά και εκτός πραγματικότητας με αποτέλεσμα να “ξεχνιέται” από τα προβλήματα που δημιουργεί η πραγματική ζωή.

Ένα χαρακτηριστικό των παιχνιδιών ρόλων είναι πως δεν υπάρχουν νικητές. Κερδίζονται ή χάνονται μάχες αλλά δεν υπάρχει ο τελικός πόλεμος που θα καθορίσει τον νικητή και αποτέλεσμα το τέλος του παιχνιδιού όπως είναι τα επιτραπέζια παιχνίδια, τα αθλητικά παιχνίδια κτλ.

## **2.2 Η διαδικασία ενός παιχνιδιού “RPGs”**

Η διαδικασία παιχνιδιού ενός RPG είναι η εξής: Υπάρχει ο GM που καθορίζει και ελέγχει τους κανόνες του παιχνιδιού. Ο κάθε καινούργιος παίκτης διαλέγει το όνομα που θα δώσει στον χαρακτήρα του, τα φυσικά χαρακτηριστικά, ή έχουν προδημιουργηθεί από τον GM. την φυλή (μαύρος, άσπρος, ξωτικό, νάνος, άνθρωπο, trolls κτλ), τις δεξιότητες που θα έχει ο χαρακτήρας και τον εξοπλισμό του χαρακτήρα

του (τι όπλα, ρούχα και εξοπλισμό θα φέρει ο χαρακτήρας). Στο ξεκίνημα του παιχνιδιού αλλά και κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού ο κάθε παίκτης διαλέγει που θα βάλει τα χαρακτηριστικά του χαρακτήρα του. Μόλις δημιουργηθεί ο χαρακτήρας και με το OK του GM ο παίκτης μπαίνει στο σενάριο-περιπέτεια που έχει δημιουργηθεί από τον GM του παιχνιδιού και με την βοήθεια και άλλων παικτών ξεκινάει η περιπέτεια του. Ενώ το παιχνίδι βρίσκεται σε εξέλιξη, ο GM μέσω χαρακτήρων δίνει πληροφορίες στον παίκτη και τον εξηγεί και περιγράφει γεγονότα και καταστάσεις.( Μυσιρλάκη, Σ, & Παρασκευά, Φ. 2010.

Το παιχνίδι μπορεί να διαρκέσει ώρες, βδομάδες, μήνες ανάλογα την επιλογή των παικτών. Η ολοκλήρωση της κάθε περιπέτειας καθορίζεται από το πόσο συχνά συγκεντρώνονται οι παίκτες και το πόσο εξελεγμένοι είναι στο παιχνίδι. Τα παιχνίδια εκστρατείας (campaign) μπορεί να μην τελειώνουν ποτέ σε σχέση με τα επιτραπέζια παιχνίδια.

Ο τρόπος δημιουργίας των παιχνιδιών ρόλων έχει ως πηγή επιρροής τα έργα του J.R.R. Tolkien. Τα RPG παιχνίδια παίρνουν ιδέες από τα βιβλία φαντασίας και την λογοτεχνία. Έτσι μπορούμε να πούμε πως προκύπτει σύνδεση της λογοτεχνίας με τα RPG.

Υπάρχουν έρευνες που δείχνουν πως τα Role Playing Games έχουν χαρακτηριστικά που μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων και στην προσωπική ανάπτυξη των ατόμων. Αναφέρθηκε πιο πάνω, πως ο τρόπος λειτουργίας των RPG έπειτα από έρευνες διαπιστώθηκε πως μπορεί να συμβάλει στην προσωπική ανάπτυξη και στην ανάπτυξη κάποιων σημαντικών δεξιοτήτων (Bowman, 2010, Harviainen & Lieberoth,).

Ένα είδος RPG είναι και το “Educational Role-Playing Games”. Το συγκεκριμένο είδος στοχεύει στο να βελτιώσει την αντιληπτική ικανότητα των



συμμετεχόντων, στο να καταφέρουν να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και την καλύτερη κατανόηση της πραγματικότητας (Bowman,).

Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το συγκεκριμένο είδος RPG, στην απεικόνιση ενός γεγονότος και στην συνεργασία μεταξύ ατόμων. Μετά από αυτά όλη αυτή την διαδικασία και με ό,τι κατάφερε να μάθει ο συμμετέχων μπορεί να βασιστεί για παράδειγμα πάνω στην προσαρμογή των ήδη υπαρχόντων κανόνων και στο κατόρθωμα που επετεύχθη ή την επιτυχία της ομάδας προκειμένου να τα αξιοποιήσει στη μαθησιακή διαδικασία (Crookall, 2010; Kaufman & Sauve 2010).

Επομένως, κάθε είδος παιχνιδιού βοηθάει το άτομο στο να αναπτύξει συγκεκριμένες δεξιότητες. Το σκάκι για παράδειγμα βοηθάει στην ενίσχυση της μνήμης και της λογικής, το πόκερ στην μπλόφα και την διαίσθηση. Τα “RPG” βοηθάνε έπειτα από έρευνες στην δημιουργικότητα, τη φαντασία και την ομαδικότητα, στην εξέλιξη της γνώσης με την οργάνωση των δεδομένων του κάθε προβλήματος, την εξερεύνηση εναλλακτικών και δημιουργικών λύσεων (Bowman, 2014).

Επιπλέον, κάτω από μια περισσότερο ενδελεχή ματιά, ένα “RPG” παιχνίδι μπορεί να βελτιώσει τα συναισθήματα ενός ατόμου, όπως επίσης να συμβάλλει στην αυτοβελτίωσή του και την ανταγωνιστικότητά του μέσω του στόχου που βάζει και τελικά καταφέρνει, επιτρέποντάς του να αξιοποιήσει τις προσωπικές του αρετές και ταλέντα για το καλό της ομάδας.

Όπως συμβαίνει και στην πραγματικότητα, αλλά χωρίς τους κινδύνους που υπάρχουν σε αυτήν, οι παίκτες πρέπει να εστιάσουν και να συμμορφωθούν στους κανόνες του παιχνιδιού - κοινωνία, δείχνοντας προσαρμοστικότητα στις αλλαγές που γίνονται, διαχειριζόμενοι σωστά τις προτεραιότητές τους και δεχόμενοι τις επιπτώσεις είτε θετικές είτε αρνητικές των ενεργειών τους.

## **Σύνοψη κεφαλαίου 2**

Σε αυτό το κεφάλαιο είδαμε τον ορισμό και τους κανόνες των RPG παιχνιδιών. Στο κεφάλαιο 3 θα δούμε πώς αναπτύχθηκε το συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Επίσης θα δούμε την ανάπτυξη των ψυχολογικών ικανοτήτων και του εγκεφάλου που δημιουργούνται.



## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Παιχνίδι και εκπαίδευση

### 3.1 Πανδημία και εκπαίδευση

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας οι μαθητές ιδιαίτερα του δημοτικού σχολείου έχαναν εύκολα ο ενδιαφέρον τους και δεν είχαν τόσο μεγάλη όρεξη για μάθηση όπως είχαν πριν λόγω του ότι η διδασκαλία μέσω του διαδικτύου δεν είναι ιδιαίτερα συναρπαστική. Οι τρόποι αξιοποίησης των μέσων του διαδικτύου στην εκπαίδευση δεν ήταν διαδεδομένοι. Για να ξεπεραστεί αυτό, αναπτύχθηκαν έρευνες μέσω δοκιμών που έγιναν για να προσδιοριστεί το πώς θα μπορούσε να βρεθεί λύση.

Η συγκεκριμένη έρευνα( Ni Luh Putu Jayanti Dewi) πραγματοποιήθηκε για μαθητές της Δ' τάξης του Δημοτικού βασισμένη στο «RPG Maker MV», χρησιμοποιώντας το μοντέλο «Hannafin και Peck». Η συγκεκριμένη έρευνα έγινε στην Ινδονησία κατά τη διάρκεια του Covid-19 και εγκρίθηκε από το αρμόδιο Υπουργείο Πολιτισμού της χώρας όπου η διδασκαλία γινόταν εξ αποστάσεως. Μέσω ερωτηματολογίων που είχαν δοθεί στους μαθητές προς συμπλήρωση κατέληξαν στο συμπέρασμα πως στην διαδικτυακή μάθηση υπήρχαν σημαντικά προβλήματα, όπως το ότι οι μαθητές έχαναν το ενδιαφέρον τους, υπήρχε χαμηλή επίδοση στα μαθήματα, δυσκολία επικέντρωσης στο μάθημα, κενά στην ύλη λόγω των ακατάλληλων συνθηκών για μάθηση. Επίσης, οι δάσκαλοι δυσκολεύονταν να κάνουν συναντήσεις μέσω της αξιοποίησης εργαλείων όπως το «Zoom» ή το «Google meeting» λόγω των

περιορισμών που είχαν οι μαθητές, όπως η πρόσβαση σε αυτά ή λόγω του ότι έπρεπε να χρησιμοποιήσουν το κινητό των γονιών τους.

Έτσι, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είχε αρνητικό αντίκτυπο σε αρκετούς μαθητές-φοιτητές που καλούνται να αντιμετωπίσουν μία σειρά διαφορετικών εμποδίων στα πλαίσια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τα οποία εδράζονταν κυρίως στην έλλειψη των απαραίτητων εγκαταστάσεων που θα ευνοούσαν τη διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης εξ αποστάσεως ή εξαιτίας του γεγονότος πως δεν ήταν αρκετά εξοικειωμένοι με αυτό τον τρόπο διδασκαλίας. Οι ίδιοι έχοντας συνηθίσει να είναι μέσα στο σχολικό περιβάλλον και να αλληλοεπιδρούν με τις παρέες των συνομηθικών τους, αλλά και με τους εκπαιδευτικούς, ήταν δύσκολο να μπορέσουν να προσαρμοστούν υπο αυτές τις συνθήκες με αποτέλεσμα να μην μπορούν να συγκεντρωθούν και να παρουσιάζουν μία έλλειψη ενθουσιασμού και κινήτρων για μάθηση (Abidah et al., 2020; Adedoyin & Soykan).

Υπό αυτό λοιπόν το πρίσμα, η αξιοποίηση των σύγχρονων μέσων και εργαλείων που μπορεί να προσφέρει η τεχνολογία αλλά και το ίδιο το παιχνίδι στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι δυνατό να βοηθήσει τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές - φοιτητές προκειμένου να αποκτήσουν ξανά την όρεξη για μάθηση που είχαν κατά το παρελθόν, να κρατήσουν ζωντανό το ενδιαφέρον τους και να διευκολύνουν την πρόσβασή τους στις απαιτούμενες πληροφορίες προκειμένου να είναι σε θέση να κατανοήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό το διδακτικό υλικό που τους παρέχεται. Έτσι τα συγκεκριμένα μέσα, θα μπορούσαν να διαδραματίσουν πολύ σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση κατά της διάρκεια της πανδημίας επειδή μπορεί να διευκολύνουν την μάθηση. Ως αποτέλεσμα, για να κατανοήσει την ιδιαίτερη σημασία που έχει όλο αυτό το εγχείρημα, καθώς τα διαδικτυακά μέσα, αν δεν αξιοποιούνται σωστά και από όλους με τον ίδιο ακριβώς

τρόπο είναι δυνατό αντί να διευκολύνουν τους μαθητές να δημιουργήσουν περαιτέρω προβλήματα στη διαδικασία της διδασκαλίας.

Σύμφωνα με τους δασκάλους, τα ήδη υπάρχοντα μέσα παρουσιάζουν έλλειψη αποτελεσματικότητας και πληροφορίας λόγω του ότι είναι αργά ή δεν μπορούν να μεταφέρουν πλήρως μια πληροφορία, όπως το ανέβασμα ενός «video». Υπάρχουν όμως και μέσα μάθησης που πλέον διευκολύνουν την όλη διαδικασία, όπως ο συνδυασμός video, ακουστικών και γραφικών στοιχείων. Η χρήση αυτών των μέσων έχει θετική επίδραση στην μάθηση και την αποτελεσματικότητα ως προς την επίδοση των μαθητών. Αυτό γίνεται επίσης λόγω της εναλλαγής των χρωμάτων στην οθόνη σύμφωνα με τα «θέλω» του κάθε μαθητή, την εναλλαγή εικόνων και σχεδίων ώστε να μην είναι βαρετό το μάθημα. Τα πολυμέσα ξεπερνούν τα όρια του χώρου και του χρόνου, κάνοντας πιο εύκολη την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών-φοιτητών μεταξύ τους, αλλά και μεταξύ των μαθητών-φοιτητών και των εκπαιδευτικών ενεργώντας εγκαίρως για τον κίνδυνο της παθητικής στάσης των μαθητών, κάνοντας τους μαθητές πιο διαδραστικούς, δημιουργικούς και ενεργούς (StudentsHeo & Toomey, 2020).

Τα μέσα εκμάθησης δεν είναι απλά εικόνες και βίντεο, αλλά περιέχουν και μια πλοκή από πίσω με αποτέλεσμα να εξάπτουν το ενδιαφέρον των μαθητών και να μην τους είναι τόσο βαρετή η διδασκαλία, καθώς παίζουν παιχνίδια ταυτόχρονα με την μάθηση. Η χρήση του «RPG Maker» μπορεί να βελτιώσει τις επιδόσεις των μαθητών, επειδή οι μαθητές αποκτούν περισσότερα κίνητρα για μάθηση και επίσης οι ίδιοι μπορούν να μαθαίνουν ανεξάρτητα μεταξύ τους ανάλογα με το επίπεδο της γνωστικής τους ανάπτυξης. Η ανάπτυξη μαθησιακών πολυμέσων με βάση το «RPG Maker» δημιουργεί καινούργιο τύπο παιχνιδιών, έτσι ώστε οι χρήστες που είναι μαθητές του Δημοτικού Σχολείου να χρησιμοποιήσουν το μαθησιακό υλικό μέσω των πολυμέσων και ταυτόχρονα να διασκεδάζουν. Το αποτέλεσμα είναι η βελτίωση της διδασκαλίας

των μαθημάτων, ενώ ταυτόχρονα παίζουν τον χαρακτήρα του παιχνιδιού στην ιστορία που έχουν δημιουργήσει. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια μπορούν να αυξήσουν την προσοχή, τη συγκέντρωση και τη βελτίωση του μαθητή, ενισχύοντας τα μαθησιακά αποτελέσματα μαθητών (Kao, 2020; Su & Cheng). Τα διαδραστικά μέσα εκμάθησης παιχνιδιών είναι πολύ ενδιαφέροντα και συναρπαστικά για τους μαθητές-φοιτητές, ενώ μπορούν επίσης να αυξήσουν το ενδιαφέρον και τα κίνητρα που έχουν για μάθηση και να τους διευκολύνουν, ώστε να κατανοήσουν καλύτερα το μαθησιακό υλικό (Su & Cheng, 2013). Το «RPG Maker» συνδυάζει αυτά τα δύο στοιχεία και αυξάνει την όρεξη για μάθηση, κάνοντάς την πιο διασκεδαστική.

### **3.2 Ο ρόλος του σχολείου στη μάθηση μέσω των παιχνιδιών ρόλων**

Ο dr. Michael Matera (2015) στο Μιλγουόκι, που μαθαίνουν την περίοδο του Μεσαίωνα όχι απλά διαβάζοντας αλλά παίζοντας. Το συγκεκριμένο παιχνίδι ονομάζεται Realm of Nobles και οι μαθητές είναι μέρος σε συντεχνίες, κάνουν συναλλαγές και μονομαχούν μεταξύ τους. Όλο αυτό σύμφωνα με τον dr. Michael Matera δίνει την δυνατότητα στους μαθητές στην μάθηση της περιόδου του Μεσαίωνα μέσω της φαντασίας, της εναλλαγής ρόλων των μαθητών. Σύμφωνα με τον dr. Matera οι μαθητές μέσω της ήττας και τα ρίσκα που παίρνουν, αποκτούν τις δεξιότητες που πρέπει να έχουν για αργότερα. Οι εκπαιδευτικοί που είδαν αυτή την νέα μέθοδο εκμάθησης ιστορίας και δεξιοτήτων, παίρνουν στοιχεία και τα προσαρμόζουν στις τάξεις τους καταλαβαίνοντας πως οι μέθοδοι διδασκαλίας πρέπει να ανανεωθούν. Η εκμάθηση μέσω των παιχνιδιών “Role Playing Games” δεν είναι καινούργια. Ο ΟΗΕ έχει δοκιμασμένα μοντέλα εκμάθησης μέσω του Role Playing Games, όπως εικονικές δίκες και προσομοιώσεις υπάρχουν για πολλά χρόνια σαν τρόπος εκμάθησης. Το καινούργιο του RPG είναι πώς μπορεί να λειτουργήσει σαν τρόπος εκμάθησης κατά τη διάρκεια ενός σχολικού έτους. Η συγκεκριμένη σειρά παιχνιδιών με τον τρόπο που γίνεται δεν έχει κάτι κοινό με το Dungeon and Dragons και αυτό γιατί το Dungeon and Dragons έχει φέρει την

ανάπτυξη του χαρακτήρα μέσω των πόντων εμπειρίας, την περισυλλογή λαφύρων και τις μάχες με τα bosses. Όλα αυτά όμως μερικά άτομα την δεκαετία του 70' τα έκαναν πραγματικότητα παίζοντας σε προσομοιωμένες μάχες αλλά στην πραγματικότητα, σε χωράφια και δάση. Όλα αυτά έδωσαν την έμπνευση σε ένα ζευγάρι από την Δανία να δημιουργήσουν το EDULARP. Το edularp είναι μια μορφή αυθόρμητης δημιουργικής ενεργητικής μάθησης που χρησιμοποιεί διαδραστικές εμπειρίες ενσωματωμένες σε εννοιολογικές αφηγήσεις. Η παρόρμηση να αναπαραχθούν αφηγήσεις σε ένα ομαδικό περιβάλλον είναι μια φυσική έκφραση της ανθρώπινης κουλτούρας, ένα ουσιαστικό μέρος της τελετουργικής δραστηριότητας διαπολιτισμικά. Οι φυλετικές κουλτούρες σε όλο τον κόσμο θεσπίζουν συμμετοχικές ιστορίες για παιδαγωγικούς σκοπούς μέσα σε ένα ομαδικό περιβάλλον, που συχνά περιέχει μυθολογικό ή άλλως επικό περιεχόμενο. Επομένως, αυτές οι πρόσφατες μεταθέσεις της διαδραστικής αφήγησης που αναδύθηκαν στον εικοστό αιώνα θεωρούνται καλύτερα σε μια συνέχεια δραστηριοτήτων ανάληψης ρόλων που είναι εγγενείς στην ανθρώπινη κοινωνική συμπεριφορά. Το Edularps και άλλες παραλλαγές class-as-game, όπως παιχνίδια εναλλακτικής πραγματικότητας (ARGs), διάχτα παιχνίδια και μάθημα παιχνιδιών, εμφανίζονται σε σχολεία, πανεπιστήμια και ακόμη και στρατόπεδα σε όλη τη Βόρεια Αμερική. Ενώ το μοτίβο του σπαθιού και της μαγείας παραμένει διαδεδομένο, ορισμένοι εκπαιδευτικοί έχουν διαφοροποιηθεί σε θέματα και ρυθμίσεις που ταιριάζουν καλύτερα στους μαθησιακούς τους στόχους. Τα παιχνίδια τείνουν να είναι ευέλικτα και οι μαθητές μπορούν να αλλάξουν την εμπειρία που ξεδιπλώνεται μέσω των επιλογών που κάνουν. Αυτή η ελευθερία να διαμορφώνουν τις περιστάσεις τους και η συνοδευτική αίσθηση του πρακτορείου είναι ένα μεγάλο μέρος αυτού που τους εμπλέκει στη μάθηση. Σύμφωνα με τον dr. Matera τα παιχνίδια έχουν ξεκάθαρα αντικείμενα αλλά δεν κερδίζεις από μόνος σου χωρίς στρατηγική. Οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να προσαρμόσουν την στρατηγική τους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και να κερδίζουν αντικείμενα όπως κονκάρδες που τους



επιτρέπουν να έχουν μοναδικούς χαρακτήρες με αποτέλεσμα να υπάρχουν στρατηγικές και συναλλαγές. Ο καθηγητής Kade Wells στην περιοχή του Χιούστον εξατομικεύει επίσης την τάξη του χρησιμοποιώντας ένα σύστημα τάξης χαρακτήρων τύπου D&D. Δίνει στους μαθητές του ένα βασικό τεστ προσωπικότητας και, με βάση τα αποτελέσματα, τους αναθέτει έναν από τους τέσσερις ρόλους που έχουν σχεδιαστεί για να κρατάνε την τάξη σε σωστό διαχειριστικό επίπεδο.

Οι προστάτες διατηρούν την ειρήνη. Οι εμπνευστές προετοιμάζουν τα πράγματα και βοηθούν στην απόκτηση υλικών, ακονίζουν μολύβια και απομακρύνουν τα πράγματα. Οι διπλωμάτες βοηθούν τα μέλη της ομάδας και διευκολύνουν όλες τις διαδικασίες και είναι τελικά υπεύθυνοι για τη συμπεριφορά της ομάδας. Οι σοφοί κρατούν τα αρχεία, βοηθούν με τη συμμετοχή, βεβαιώνονται ότι τα πράγματα είναι τακτοποιημένα και λογικά», είπε ο καθηγητής Γουέλς, ο οποίος ανακάλυψε ότι το σύστημα τάξης εξουσιοδοτεί τους μαθητές του να αυτορυθμίζονται και να οικειοποιούνται περισσότερο το περιβάλλον τους.

Υπάρχουν παιχνίδια όπως το 3D GameLab της Rezzly, το GradeCraft του Πανεπιστημίου του Μίτσιγκαν, τα Answerables και το Classcraft του NEXED που είναι παιχνίδια διαχείρισης για να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να παρακολουθούν αποστολές, επίπεδα, πόντους εμπειρίας και άλλα χαρακτηριστικά παιχνιδιού. Θα ανεβάζουν τους πόντους εμπειρίας τους για να εξελίσσουν το επίπεδο του χαρακτήρα τους.

Με τα βιντεοπαιχνίδια, οι παίκτες φτάνουν σε ένα σημείο όπου τα πράγματα γίνονται δυσκολότερα και αντιμετωπίζουν επαναλαμβανόμενες αποτυχίες. Επιπλέον πρέπει να προσπαθεί ο παίκτης ξανά και ξανά και να αναζητεί βοήθεια από ομαδική προσπάθεια για να ξεπεράσει τις αποτυχίες. Αυτό είναι το πιο σημαντικό γιατί οι

παίκτες βλέπουν τα προβλήματα ως κάτι που θέλουν να ξεπεράσουν και όχι σαν ένα τείχος μπροστά τους.

Η μίξη χαρακτηριστικών των RPG παιχνιδιών στις τάξεις του Δημοτικού υπάρχει περίπτωση να έχει πιο βαθύ αποτέλεσμα στους μαθητές από ένα απλό μάθημα. Και τα παιχνίδια και οι τάξεις λειτουργούν κάτω από συγκεκριμένους κανόνες. (Μιράντα Ονησιφόρου 2014). Τα παιχνίδια προσφέρουν μια πολύτιμη παλέτα λειτουργιών και χαρακτηριστικών που μπορούν να επαναπροσδιοριστούν δημιουργικά για να ξαναγράψουν μερικές από τις πιο προβληματικές λειτουργίες της εκπαίδευσης. Οι δάσκαλοι μπορούν να αλλάξουν κάτι που είναι προβληματικό μέσα στην τάξη τους μέσω ενός παιχνιδιού λόγω της επίδρασης που έχει το παιχνίδι πάνω στους μαθητές.

### **3.3 Ανάπτυξη του εγκεφάλου μέσω ψυχαγωγικών παιχνιδιών**

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει πως τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να μεταφέρουν σημαντικές δεξιότητες στους ίδιους τους παίκτες. Επιβάλλεται να γίνει όμως μια διάκριση μεταξύ των ψυχαγωγικών και των εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Τα ψυχαγωγικά παιχνίδια παίζονται, ώστε ο παίκτης να χαλαρώσει και να αντλήσει ένα αίσθημα ικανοποίησης. Το άλλο είδος παιχνιδιών μπορεί να συμβάλει στη συνεχή εξάσκηση του εγκεφάλου και τη διαρκή εκγύμναση της ικανότητας της μνήμης. Αυτό λοιπόν το άθροισμα στο σημείο αξίζει να γίνει μία αναφορά σε 3 πειράματα που πραγματοποιήθηκαν και τα οποία ακολούθησαν παρόμοιο σχεδιασμό κατά την εκτέλεσή τους. Οι μαθητές οι οποίοι συμμετείχαν στα συγκεκριμένα πειράματα φοιτούσαν σε τάξεις του δημοτικού σχολείου και ανήκαν στην ηλικιακή κατηγορία 10 έως 11 ετών. Οι ίδιοι πέρασαν πρώτα από μία εκπαίδευση 7 έως 12 συνεδρίων η καθεμία εκ των οποίων είχε συνολική διάρκεια 45 λεπτών και στη συνέχεια

χωρίστηκαν σε τέσσερις ομάδες όπου τους ζητήθηκε να ασχοληθούν με κάποια συγκεκριμένα παιχνίδια, όπως ήταν το «Brain Training Kawashima», το «Big Brain Academy» ή το «New Super Mario Bros». (Rui Nouchi, Hiroshi Hashizume, 2012)

Με βάση το πρώτο πείραμα, φάνηκε πως το αποτέλεσμα της εκπαίδευσης από την ενασχόληση με το «Kawashima Brain Training» ή το «Big Brain Academy», δεν υπερβαίνει σε αποτελεσματικότητα τα οφέλη από την ομάδα παιχνιδιών τύπου «πέτρα-ψαλίδι- χαρτί-μολύβι»

Στο δεύτερο πείραμα, χορηγήθηκαν στους μαθητές δέκα διαγνωστικά τεστ οπτικοκινητικής επιδεξιότητας, οπτικής μνήμης και οπτικοχωρικής αντίληψης. Τα συγκεκριμένα διαγνωστικά κριτήρια δόθηκαν στους μαθητές τόσο πριν από τη διαδικασία της ενασχόλησής τους με τα συγκεκριμένα παιχνίδια όσο και μετά από αυτήν, ώστε τα συμπεράσματα που θα βγούν να μπορούν να είναι συγκριτικά. Όπως διαπιστώθηκε η μνήμη και η προσοχή των παικτών είχαν ενισχυθεί σε μεγάλο βαθμό.

Κατά τη διάρκεια του τρίτου πειράματος, επιχειρήθηκε να διερευνηθεί η δυνατότητα που παρέχει στον παίκτη το παιχνίδι «New Super Mario Bros», προκειμένου να βελτιωθεί η δυνατότητά του να επεξεργάζεται τις οπτικές πληροφορίες και κυρίως και το πώς αυτό επιδρά στην ενίσχυση της οπτικοχωρικής μνήμης και της σκέψης του.

Για τη ψηφιακή ψυχαγωγία και της ανάπτυξής της για παιδιά (Prensky, 2001; Le Cam, Rocher, Lorant, and Lieury, 2013), έρευνες έχουν δείξει την δυνατότητα που έχουν τα βιντεοπαιχνίδια να προάγουν τη μάθηση, μέσα από τη δραστηριότητα που ασκεί το άτομο κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού καταφέροντας να αναπτύξει πιο γενικές γνωστικές ικανότητες ( Subrahmanyam, Greenfield, Kraut και Gross, 2001).

Κατανοώντας τον τρόπο που μέσα από την εξάσκηση σε κάθε βιντεοπαιχνίδι προωθούνται οι γνωστικοί μηχανισμοί, τότε γίνεται πιο κατανοητό πως το κάθε

βιντεοπαιχνίδι μπορεί να παράξει συγκεκριμένα γνωστικά αποτελέσματα. Αυτό δείχνουν και οι μελέτες που έχουν γίνει και με βάση τις οποίες ενισχύεται η ικανότητα εστίασης και προσοχής του παίχτη, η επιλεκτική μνήμη, ενώ αποκτά και καλύτερη οπτική αντίληψη.

Ένα επίτευγμα του Kawashima (2005) είναι πως δημιούργησε μια επιλογή ασκήσεων που δείχνουν στην μαγνητική τομογραφία ενεργοποίηση του προμετωπιαίου φλοιού κατά τη διάρκεια κάποιας άσκησης. Αυτά τα στοιχεία μπόρεσε να τα ενσωματώσει σε ένα βιντεοπαιχνίδι. Αυτές οι ασκήσεις είναι κυρίως σχολικές ασκήσεις με αντικείμενο την αριθμητική ή την ανάγνωση. Είναι εμπνευσμένες από ψυχολογικά τεστ και μπορούν να ενεργοποιήσουν τον προμετωπιαίο φλοιό του εγκεφάλου. Ακόμα, μέσω του παιχνιδιού «Mario bros» παρατηρήθηκε πως οι παίχτες είχαν μεγαλύτερη ροή αίματος στον προμετωπιαίο φλοιό ενώ έπαιζαν και ταυτόχρονα μπορούσαν να βελτιώσουν τις γνωστικές τους ικανότητες λόγω του ότι έπρεπε να παίρνουν γρήγορες αποφάσεις για την αποφυγή πιθανών «παγίδων». (EVC Friedrich, N Suttie, A Sivanathan 2014).

### **3.4 Μετασχηματισμός δεξιοτήτων: από τον χαρακτήρα στο άτομο**

«Βυθίζοντας τους παίκτες σε έναν κόσμο που δεν παρέχει κανένα ενδιαφέρον (πολύ ρεαλιστικό ή μη ρεαλιστικό αρκετά) και αυτό τονίζει ότι οι μαθησιακοί στόχοι μπορεί να αποτελέσουν εμπόδιο για την ψυχαγωγία εμπειρία και έτσι να μετατρέψει το παιχνίδι σε προπονητική άσκηση. Εξ ου και η σημασία της διατήρησης της αυθεντικότητας της εμπειρίας gaming ενημερώνοντας τους παίκτες στη συνέχεια.» (Stéphane Daniau 2014)

Ο στόχος των TF-RPG (transformative RPG) είναι οι παίκτες να καταλάβουν πως μπορούν όλοι μαζί να δημιουργήσουν έναν φανταστικό κόσμο, να τον “ζήσουν” και στο τέλος να αναφερθούν στην εμπειρία τους από την δικιά τους σκοπιά.

Εκτός από τα “TF-RPG” υπάρχουν και τα “EDU-RPG” (Stéphane Daniau) που σκοπό έχουν την εκπαίδευση των παικτών για την βελτίωση της επικοινωνίας, των ηγετικών δεξιοτήτων τους, όπως επίσης και την διαχείριση του απρόσμενου και την καλύτερη κατανόηση της πραγματικότητάς τους. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δραστηριότητα για την απεικόνιση μιας εκδήλωσης. Αξιολογώντας τι έχει μάθει ο παίκτης, μπορεί να βασίζεται στην ποιότητα της λύσης μιας άσκησης, στην προσαρμογή στους υπάρχοντες κανόνες και στην βελτίωση των σχολικών επιδόσεων (Crookall, 2010; Kaufman & Sauvé, 2010). Παίζοντας ένα τέτοιου είδους παιχνίδι με διαφορετικό ρόλο από αυτόν που έχει στην πραγματικότητα, ο παίκτης σε περίπτωση του λάθους δεν φοβάται την κρίση από το κοινωνικό σύνολο.

Τα “EDU-RPG” βοηθούν τον συμμετέχοντα να πάρει μέρος σε μια διαδικασία διαρκούς μάθησης και τον βοηθάει να αναπτύξει τις ήδη υπάρχουσες μαθησιακές και γνωστικές του δεξιότητες, αλλά και να αποκτήσει νέες γνώσεις (O’Brien, Lawless, & Schrader, 2010). Αντιλαμβανόμενοι οι σχεδιαστές την ολοένα και μεγαλύτερη αύξηση του ενδιαφέροντος για τα εκπαιδευτικά παιχνίδια, έχουν αυξήσει την προσπάθεια για την επίτευξη μέσω αυτών των παιχνιδιών προκαθορισμένων εκπαιδευτικών στόχων εις βάρος πολλές φορές της ψυχαγωγίας και της απόλαυσης του ίδιου του παιχνιδιού.

### **Σύνοψη Κεφαλαίου 3**

Στο κεφάλαιο 3 είδαμε πώς αναπτύχθηκε το συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Επίσης είδαμε την ανάπτυξη των ψυχολογικών ικανοτήτων

και του εγκεφάλου που δημιουργούνται. Στο κεφάλαιο 4 θα δούμε συγκεκριμένα soft skills που αναπτύσσονται.

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Τα παιχνίδια «RPGs» σε συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς τομείς**

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας όλα κινούνται με αστραπιαία ταχύτητα. Ειδικά στον 21ο αιώνα, οι εξελίξεις είναι ραγδαίες πάνω στον τομέα της τεχνολογίας. Όλα αυτά δημιουργούν αλλά και προϋποθέτουν η σκέψη να είναι όλο και πιο υπολογιστική ώστε να επεξεργάζεται κάποιος τα δεδομένα που λαμβάνει (τα οποία είναι εκατομμύρια) στιγμιαία. Αυτή η ικανότητα γίνεται όλο και πιο σημαντική για τους μαθητές σε νεαρή ηλικία, ώστε να βγουν έπειτα από μερικά χρόνια στην αγορά εργασίας έτοιμοι και με περισσότερα εφόδια.

### **4.1 Παιχνίδι και μουσική εκπαίδευση**

Η εκμάθηση μουσικής στα δημοτικά σχολεία επιδιώκει την διάπλαση του χαρακτήρα και της προσωπικότητας του μαθητή. Ο καθηγητής μουσικής προωθεί αξίες μέσω της μουσικής και μέσω αυτού συμβάλει στην διαμόρφωση του χαρακτήρα του μαθητή). Η καινούργια γενιά μαθητών του δημοτικού ασχολείται και βρίσκεται πολύ πιο κοντά στην τεχνολογία σε σχέση με τις παλαιότερες γενιές. Τα παιδιά είναι πλέον εξοικειωμένα με την τεχνολογία παίζοντας παιχνίδια στο κινητό είτε σε κονσόλες παιχνιδιών. Με αυτόν τον τρόπο είναι γνωστό πως αν χρησιμοποιηθεί σωστά αυτή η συνήθειά τους για εκπαιδευτικούς σκοπούς, μπορεί να βελτιωθεί η συμπεριφορά τους γενικότερα. Καθηγητές μουσικής στο δημοτικό έχουν αναφέρει αναφέρει (G. McPherson & G. Welch) πως η εκμάθηση μουσικής μέσω των “RPG” παιχνιδιών μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη αφομοίωσή της και αυτό λόγω του ότι το

συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού ελκύει το ενδιαφέρον στην συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα.

Πιο συγκεκριμένα, στην Ινδονησία, Kamsidjo Budi Utomo Robertus. Gita Ardhy Nugraha) αναπτύχθηκε ένα “RPG” για εκμάθηση μουσικής. Ο κάθε παίκτης παίζει με άλλους παίκτες από διαφορετικές περιοχές της χώρας, με αποτέλεσμα να μαθαίνει τα τοπικά τραγούδια της κάθε περιοχής. Ο κάθε χαρακτήρας ακούει μουσική και τραγουδάει ώστε να τερματίσει το παιχνίδι. Λόγω του μειωμένου ενδιαφέροντος των νέων για τα παραδοσιακά τραγούδια, αλλά και την ίδια στιγμή λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος για την χρήση νέων τεχνολογιών, η σύλληψη αυτής της ιδέας για τη δημιουργία ενός “RPG” παιχνιδιού με εκμάθηση παραδοσιακής μουσικής βοήθησε τους μαθητές να μάθουν να παίζουν με άλλους, προωθώντας και γνωρίζοντας την παραδοσιακή μουσική της χώρας τους.

#### **4.2 Παιχνίδια ρόλων και καλλιτεχνική εκπαίδευση**

Τα «RPGs» παιχνίδια εκτός από την ανάπτυξη μαθησιακών ικανοτήτων μπορεί να συμβάλλουν και στην προώθηση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης. Η «Τέχνη» είναι ένα οπτικό αντικείμενο ή μία εμπειρία που δημιουργείται συνειδητά μέσω μιας έκφρασης μέσα από την αξιοποίηση της δεξιότητας και της φαντασίας.

Έτσι, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αποτελεσματικό τρόπο σε μαθήματα διδασκαλίας της τέχνης. Αυτά τα παιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον φανταστικό κόσμο για να δημιουργήσουν περιβάλλοντα που δεν μπορούν να προσομοιωθούν, βάζοντας τους παίκτες σε μια διαρκή διαδικασία, ώστε να προσπαθούν να βρουν λύσεις πάνω σε προβλήματα που είναι πέραν των φυσικών νόμων του κόσμου. Οι δυνατότητες των παιχνιδιών αυτών δεν έχουν ακόμα



αξιοποιηθεί στον μέγιστο βαθμό στο πεδίο της τέχνης, παρά του γεγονότος πως οι επιστήμονες που ασχολούνται πάνω σε αυτό το κομμάτι έχουν αναγνωρίσει τις δυνατότητές τους (Montola, 2010).

Η Νίνα Σίμονς, η Εκτελεστική Διευθύντρια στο Μουσείο Τέχνης «Santa Cruz», το 2010 ζήτησε από τους υπεύθυνους των μουσείων να δούνε το πώς μπορεί το κοινό μπορεί να αποκτήσει μεγαλύτερη εμπειρία μέσα από την επαφή του με τα εκθέματα. Μερικά μουσεία ανταποκρίθηκαν σε αυτή την πρόταση και μέσω της χρήσης των «RPGs» βοήθησαν στην αλληλεπίδραση του κοινού με τα εκθέματα.

Ένα άλλο παράδειγμα είναι το «Μουσείο Κατασκόπων» στην Ουάσιγκτον, όπου οι παίκτες γίνονται κατάσκοποι και μέσω ενός διαδραστικού περιβάλλοντος έχουν ο καθένας μια αποστολή. Οι παίκτες λαμβάνουν μέρος σε διάφορες δραστηριότητες, όπως είναι για παράδειγμα η αποκρυπτογράφηση εγγράφων, η παρακολούθηση του εχθρού κ.ά. και με τον τρόπο αυτό επηρεάζεται το αποτέλεσμα της αφήγησης.

Στο πανεπιστήμιο «Columbia» μια ομάδα άρχισε το 2010 να κατασκευάζει μια πλατφόρμα για παιχνίδια με στόχο να διερευνήσει το πώς αυτά μπορούν να συμβάλλουν στην επιτυχή αντιμετώπιση και επίλυση διαφόρων ψυχολογικών και κοινωνιολογικών προβλημάτων. Ένας από τους πιο κυριότερους κινδύνους που πρέπει να παίρνεται στα σοβαρά είναι πως κατά τη χρήση τεχνικών RPG είναι αυτός του να μην γνωρίζει κάποιος πότε μια εμπειρία πρέπει να μειωθεί ή να σταματήσει επειδή θέτει τους συμμετέχοντες σε συναισθηματικό ή σωματικό κίνδυνο. Στο (Andreas Lieberoth , Sarah Lynne Bowman, 2018) εξέτασαν την ιδέα της ανάληψης εμπειρίας. Η σύνδεση με την εμπειρία του παιχνιδιού σε ένα «RPG» έγινε εφικτό να εξεταστεί ,καθώς οι συμμετέχοντες κλήθηκαν αρχικά να μελετήσουν μία ιστορία και στη συνέχεια έπρεπε να μπουν στο ρόλο που είχαν αναλάβει, να ταυτιστούν με το

χαρακτήρα και να αναζητήσουν συγκεκριμένες σκέψεις, ιδέες και απόψεις. Τα παιχνίδια «RPGs» μπορούν να βοηθήσουν στην αναγνώριση και την επίλυση σημαντικών προσωπικών και κοινωνικών προβλημάτων. Παράλληλα όμως, μπορούν να δώσουν στον παίκτη και όλα εκείνα τα κατάλληλα εργαλεία προκειμένου να ενισχυθεί η ηθική του σκέψη και η ανάπτυξή του σε κοινωνικό επίπεδο, καθώς μέσα από αυτό το διαδραστικό φανταστικό περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται, οι παίκτες μαθαίνουν σταδιακά να διαχειρίζονται τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν και να βρίσκουν τρόπους αντιμετώπισης τους (Chilcoat και Ligon 1998; Lee and Hammer 2011).

Υπάρχουν δύο αρκετά διαδεδομένα “RPG” παιχνίδια στην Αμερική που δεν προωθούν τον ανταγωνισμό. Το “The Dresden Files Role-Playing Game” (DFRPG) (2010) και το “Fiasco” (2009). Τα δύο αυτά παιχνίδια ψάχνουν τρόπους για το πώς αλληλοεπιδρούν οι άνθρωποι σε σχέση με τα διάφορα περιβάλλοντα, έχοντας δημιουργήσει ένα εικονικό σχολείο όπου η ύπαρξη και η λειτουργία του βασίζεται στις εμπειρίες και τις ιδέες των παικτών. Το “DFRPG” δίνει στους παίκτες την ευκαιρία να έχουν πρόσβαση σε ένα “bar” που είναι κοντά σε μια πολιτική τοποθεσία και ο μπάρμαν γνωρίζει τα μυστικά του πολιτικού συστήματος. Έτσι με αυτόν τον τρόπο όλοι οι παίκτες μπορούν να έχουν μια δυνατότητα ισότιμης πρόσβασης στο παιχνίδι με ό,τι χαρακτήρα και αν αυτοί έχουν.

Επιπλέον το συγκεκριμένο παιχνίδι έννοια της χρήσης χαρακτηριστικών που να θεωρηθούν αρνητικά ή θετικά όπως π.χ. το να είσαι μαθητής ενός δασκάλου μπορεί να είναι θετικό αλλά γίνεται ταυτόχρονα και αρνητικό επειδή “παίρνει” μαζί του και τους επικριτές του δασκάλου αυτού.

Τώρα ο τρόπος λειτουργίας του “Fiasco” αναπτύσσει την εν συναίσθηση. Η είσοδος ενός συστήματος επιθυμιών και αναγκών για τους χαρακτήρες τους κάνει να φαίνονται πιο ανθρώπινοι και βοηθάει έτσι στην εξέλιξη της ιστορίας.

### **4.3 Παιχνίδι και εκμάθηση αγγλικών**

Στη συγκεκριμένη μελέτη έγινε προσπάθεια να διερευνηθούν οι επιπτώσεις της ξενόγλωσσης μάθησης μέσω του τι λέγεται μέσα στο παιχνίδι, ώστε να μάθουν οι μαθητές την αγγλική γραφή και γλώσσα ( Magdolna Halápi, Danny Saunders 2002)

. Στα πλαίσια αυτά μπορεί να αξιοποιηθεί το RPG παιχνίδι «MAKER VX» από την ENTERBRAIN.

Η ενότητα της εκμάθησης είναι ένα μέρος του παιχνιδιού, το οποίο είναι βασισμένο σε κανόνες της καθημερινότητας και τις επικοινωνιακές δεξιότητες στα πλαίσια των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Στο παιχνίδι, βασικός χαρακτήρας είναι μια κοπέλα που μέσω διαφόρων βιωμάτων και εμπειριών μπορεί ο παίκτης να μαθαίνει ταυτόχρονα και να κατανοεί την ξένη κουλτούρα και τον τρόπο επικοινωνίας.

Για παράδειγμα, θα μπορούσε να μάθει πώς να ρωτά, να κάνει προσφορές και να διαπραγματεύεται, πώς να εντοπίζει κάθε φορά τις κατάλληλες λύσεις που να ταιριάζουν σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, ενώ θα μπορούσε να εξασκηθεί και στο πώς να γράψει μια επιστολή σε διαφορετικά πλαίσια συναλλαγών.

Αναφορικά με τον τρόπο σχεδιασμού του παιχνιδιού, οι μαθητές τα ομάδας του πειράματος απάντησαν σε ένα ερωτηματολόγιο ανοικτού τύπου για το ποιες είναι απόψεις τους για τις μαθησιακές προσεγγίσεις. Η πρώτη ερώτηση ήταν: «Πόση αυτοπεποίθηση, κίνητρο και άγχος έχει το γράψιμο στα αγγλικά μετά τις μαθησιακές

δραστηριότητες;». Η δεύτερη ερώτηση ήταν: «Τι αισθάνονται για το ψηφιακό παιχνίδι όσον αφορά τη χρηστικότητα και την ικανοποίηση».

#### **4.4 Παιχνίδια ρόλων και καλλιέργεια της ηθικής σκέψης**

Ο τύπος παιχνιδιών “RPG” έχει διαπιστωθεί πως έχει συμβάλει και είναι αποτελεσματικά, στη εκμάθηση της λογοτεχνίας, στον αλφαριθμητισμό, στην έρευνα, στην στατιστική και στην μουσική εκπαίδευση. Το κατά πόσο είναι εν τέλει αποτελεσματικό για εκπαιδευτικούς λόγους ένα παιχνίδι, αυτό καθορίζεται από τους στόχους του, την σχεδίασή του και το σε τί κοινό εστιάζει.

Στα πλαίσια αυτά έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες με στόχο να διερευνήσουν ένα RPG παιχνίδι και να βγάλουν συμπεράσματα για το πώς ένα τέτοιο παιχνίδι μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά στην ανάπτυξη της ηθικής σκέψης και να βοηθήσει στην μελέτη για το κατά πόσο η συγκεκριμένη κατηγορία παιχνιδιού μπορεί να αξιοποιηθεί περαιτέρω και σε διάφορες μαθησιακές δραστηριότητες. Πολλές μελέτες έχουν δείξει πως οι παίκτες αποκτούν αυξημένες γνωστικές ικανότητες οι οποίες μάλιστα αυξάνονται διαρκώς κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού παιχνιδιού (Sims & Mayer, 2002).

Κάποια τέτοια παιχνίδια είναι τα “Brain Training Games” τα οποία βελτιώνουν τις συνολικές γνωστικές ικανότητες που σχετίζονται με συγκεκριμένους παράγοντες, όπως είναι η μνήμη, η προσοχή, ο κριτικός συλλογισμός. Υπάρχουν ακόμη παιχνίδια ή προγράμματα που έχει διαπιστωθεί πως έχουν πολλαπλά οφέλη για την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Ως τέτοια θα μπορούσαν να αναφερθούν: το Πρόγραμμα “Brain Gym” (όπως αναφέρεται στο: Miller & Robertson, 2010) και το “Brain Training” της Kawashima (Kawashima, 2005). Κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν πως αυτά

βελτιώνουν σε μεγάλο βαθμό τη μνήμη εργασίας και τη ρευστή νοημοσύνη (Jaeggi, Buschkuhl, Jonides, & Shah, 2011). Συγκεκριμένες ικανότητες δημιουργούνται ή αναπτύσσονται περαιτέρω ανάλογα το παιχνίδι και το είδος του. Παράδειγμα είναι οι παίκτες των “video games” έχουν ανεπτυγμένη την επιλεκτική προσοχή και ιδιαίτερα οξυμμένη την οπτική διάκριση, όπως επίσης έχει αποδειχθεί πως είναι καλύτεροι σε καταστάσεις διαχείρισης πολλαπλών εργασιών, επειδή καταφέρνουν να επεξεργάζονται τα δεδομένα που τους παρέχονται πολύ πιο γρήγορα και αποτελεσματικά από τον μέσο όρο των υπολοίπων ατόμων (Jaeggi et al., 2011; Lorant-Royer, Munch, Mesclé and Lieury 2010)

#### **4.5 Πώς παίζεται το Minecraft**

Ο κάθε παίκτης επεξεργάζεται και χρησιμοποιεί ότι υλικό έχει, ξύλα, μεταλλεύματα, πέτρες κ.α.) για να δημιουργήσει όπως θέλει τον κόσμο του σύμφωνα με τα δικά του θέλω. Το παιχνίδι ξεκινάει με μια μεγάλη έκταση ξηράς και θάλασσας, δηλαδή μια προσομοίωση του πραγματικού κόσμου με τρισδιάστατους κύβους. Ο κάθε κύβος είναι ένα διαφορετικό κομμάτι του παιχνιδιού, π.χ. ένας κύβος αναπαριστά ένα τετραγωνικό γρασιδιού, ένας άλλος πέτρα κ.τ.λ. Επίσης κάθε κύβος είναι ένα τετραγωνικό μέτρο. Όλα αυτά τα υλικά, αποτελούν πόρους που μπορεί ο παίκτης να επεξεργαστεί. Το κυριότερο γνώρισμα του Minecraft είναι η εξόρυξη, η μεταλλευτική, και η καταστροφή μεταλλευμάτων όπως είναι ο χρυσός, το ασήμι κτλ. Επίσης για να διατηρηθεί ο παίκτης πρέπει να κατασκευάζει συνεχώς εργαλεία και κτήρια ώστε να συνεχίσει η επιβίωση του παίκτη. (Minecraft Wiki, 2018)

#### 4.5.1 Το παιχνίδι Minecraft και η χρήση του ως εκπαιδευτικό εργαλείο

Το Minecraft είναι το πιο διαδεδομένο παιχνίδι RPG των τελευταίων ετών στις ηλικίες του Δημοτικού. Οι γονείς το εμπιστεύονται σαν παιχνίδι επειδή δεν περιέχει καθόλου σκηνές βίας ενώ παράλληλα βοηθάει τα παιδιά τους να δημιουργούν και να κατασκευάζουν. Δημιουργήθηκε από την εταιρία Mojang AB που ιδρύθηκε το 2009. Μερικά χρόνια αργότερα τα δικαιώματα του παιχνιδιού αγοράστηκαν από την Microsoft, έναντι 2,5 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Σχολεία στην Αμερική αλλά και στην Σουηδία και σε άλλες χώρες ,έχουν βάλει το παιχνίδι στην εκπαίδευσή τους. Οι μαθητές μπορούν να διδαχθούν ξένες γλώσσες, ιστορία και αρχιτεκτονική. Σε μία καινούργια έκδοση του Minecraft που δημιουργήθηκε αργότερα, έχει βγει σε ειδική εκπαιδευτική έκδοση ( Karsenti, Bugmann, & Gros, 2017). Περισσότερα από 250 χιλιάδες παιδιά και 7 χιλιάδες τάξεις, σε 40 χώρες έχουν αξιοποιήσει το Minecraft για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Microsoft, 2016) (Στραβοράβδη, 2014).

Το 2012 με εισήγηση ενός δημοτικού σχολείου στην Νέα Υόρκη το Minecraft μπήκε πρώτη φορά στην εκπαίδευση. (Waxman, 2012). Παράλληλα όμως το παιχνίδι έγινε ιδιαίτερα δημοφιλές και η Microsoft δημιούργησε την εκπαιδευτική έκδοση .Επιπλέον δημιουργήθηκε ιστοσελίδα που έχει τρόπους και πρακτικές ώστε να βοηθάνε τους εκπαιδευτικούς στο πώς θα το βάλουν στην εκπαιδευτική τους διαδικασία.

Το Minecraft είναι ιδανικό για την εκπαίδευση τόσο για τις θετικές επιστήμες (π.χ. φυσική), όσο και για την εκπαίδευση ανθρωπιστικών επιστημών ή μαθημάτων τέχνης (Short, 2012). Η είσοδος του Minecraft εκπαίδευση απέδειξε ότι έχει οφέλη για τους μαθητές όπως δεξιότητες πάνω στη δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων. Όλα αυτά

βοηθάνε τους νέους στα καινούργια εκπαιδευτικά και κοινωνικά πρότυπα. σχετικά με το περιεχόμενο και την ύλη συγκεκριμένων μαθημάτων, αλλά και σε ανώτερου επιπέδου δεξιότητες (Callaghan, 2016).

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε (Karsenti, Bugmann και Gros (2017) στον Καναδά επιβεβαίωσε όσους ήθελαν το Minecraft στη σχολική εκπαίδευση. Η έρευνα βασίστηκε σε 118 μαθητές Δημοτικού Σχολείου ηλικίας 9-12 ετών, στο σχολικό έτος 2016-2017 μέσου οικονομικού και κοινωνικού επιπέδου κι οι μαθητές πήραν μέρος εθελοντικά με την αποδοχή των γονιών τους. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις, εβδομαδιαία παρατήρηση κ.α.

Τα αποτελέσματα βγήκαν σε τρεις κατηγορίες: τα κίνητρα που δίνει, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κατασκευής και στις σχέσεις μεταξύ των μαθητών. Στην πρώτη κατηγορία οι μαθητές είχαν το κίνητρο του Minecraft ώστε να πηγαίνουν στο σχολείο με περισσότερο ενθουσιασμό. Τους άρεσε η ταυτόχρονη εκπαίδευση και διασκέδαση. Παρατηρήθηκε ότι το ενδιαφέρον μεγάλωνε, όταν ήταν να προσφέρουν βοήθεια σε αυτούς που την χρειαζόταν και που είχαν μείνει πίσω στο παιχνίδι ενώ ταυτόχρονα αυξανόταν η αυτοπεποίθηση τους.

Στην δεύτερη κατηγορία οι μαθητές παρουσίασαν ικανότητα υψηλής αρχιτεκτονικής και έμαθαν την σημαντικότητα της σωστής αξιοποίησης των πόρων. Επίσης ανέπτυξαν την φαντασία και την δημιουργικότητα τους και την συνεργασία μεταξύ τους. (Callaghan, 2016; Petrov, 2014).

Η Τρίτη κατηγορία είναι η ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων, η συνεργασία και η ομαδικότητα. Όταν πρόκυπτε κάποια δυσκολία σε κάποιον μαθητή, οι συμμαθητές του τον βοηθούσαν να την ξεπεράσει. Έμαθαν στο διαδίκτυο να αναζητούν πληροφορίες με αποτέλεσμα την βελτίωση της γραφής τους. (Karsenti, Bugmann, & Gros, 2017).

Το Minecraft δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να κατανοήσει πολλά θέματα ταυτόχρονα όπως είναι η κατανόηση περίπλοκων όρων, αφού μέσω του παιχνιδιού μπορεί να τα

κατανοήσει καλύτερα. Επίσης ταυτόχρονα μπορεί να κατανοήσει την γεωλογία, αρχιτεκτονική, γεωγραφία, φυσική αλλά και τα διαφορετικά περιβάλλοντα όπως είναι η έρημος κτλ. Επίσης μαθαίνουν πώς με τους διαθέσιμους πόρους που διαθέτουν μπορούν να φτιάξουν εργαλεία έως να φτάσουν να φτιάχνουν ακόμα και εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. (Lane & Sherry, 2017).

Βγαίνει το συμπέρασμα πως το Minecraft είναι ένα παιχνίδι που μπορεί να αλλάξει την διδασκαλία μέσα στην τάξη και να αναπτύξει ικανότητες στον μαθητή που με την παραδοσιακή διδασκαλία δεν θα τις αποκτούσε ποτέ. Οι εκπαιδευτικοί πλέον αποκτούν ένα πολύτιμο εργαλείο ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές να αποκτήσουν δεξιότητες χρήσιμες για την κοινωνία και την εργασία αργότερα.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι μπορεί να βοηθήσει στην διδασκαλία πολλών και διαφορετικών μαθημάτων όπως είναι η εκμάθηση των Αγγλικών ως δεύτερη γλώσσα μιας και οι μαθητές μαθαίνουν έννοιες που με τη παραδοσιακή διδασκαλία και έρχονται συνεχώς σε επαφή με λέξεις που θα δυσκολευόταν να τις μάθουν. Επίσης βοηθάει στην κατανόηση των Μαθηματικών όπως την περίμετρο και το εμβαδόν επειδή ένα από τα στοιχεία του παιχνιδιού είναι η γεωμετρία για να κατασκευάζουν κτήρια. (Karsenti, Bugmann, & Gros, 2017). Πολλές έρευνες έδειξαν ότι το Minecraft χρησιμοποιείται με σημαντικά αποτελέσματα για τη διδασκαλία της Οικολογίας και της Γεωλογίας (Ekartura, Lim, & Eng, 2013) (Short, 2012). Το Minecraft είναι κατάλληλο παιχνίδι για την περιβαλλοντική αφύπνιση των μαθητών. Οι παίκτες χρησιμοποιούν τους διαθέσιμους πόρους που έχουν εκείνη την στιγμή, ενώ ταυτόχρονα γίνονται άμεσα αντιληπτές οι αλλαγές τους, στο περιβάλλον, π.χ. καταστροφή δασών (Scarlett, 2015). Επιπλέον, άλλη κατηγορία η οποία μπορεί να προσφέρει το Minecraft είναι της Ιστορίας. Ερευνητές έχουν συγκεντρώσει το ενδιαφέρον τους, στα αρχαία μνημεία που μπορούν να κατασκευαστούν στο παιχνίδι όπως ήταν η κατασκευή σπουδαίων αρχαίων μνημείων από διάφορες εποχές της ιστορίας για να διδάξουν Γεωγραφία π.χ. Κολοσσαίο ή αρχαίους ελληνικούς ναούς παιχνίδι (Karsenti, Bugmann, &



Gros, 2017) (List & Bryant). Τέλος οι μαθητές μπορούν να διδαχθούν στο Minecraft την Φυσική, (Short, 2012). Για παράδειγμα μπορεί να διδαχθούν οι έννοιες της βαρύτητας, της κίνησης, της βύθισης.

#### **Σύνοψη κεφαλαίου 4**

Στο κεφάλαιο 4 είδαμε συγκεκριμένα soft skills που αναπτύσσονται. Επίσης αναπτύχθηκε η σημασία του παιχνιδιού Minecraft και πώς μπορεί να μπει στην διδασκαλία του δημοτικού.. Στο κεφάλαιο 5 θα δούμε Τα αποτελέσματα του σχεδιασμού ενός RPG παιχνιδιού σε σχέση με τη μάθηση



## **Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Σχεδιασμός παιχνιδιών για εκπαιδευτικούς σκοπούς**

### **5.1 Τα αποτελέσματα του σχεδιασμού ενός RPG παιχνιδιού σε σχέση με τη μάθηση**

Τον 21ο αιώνα, η παραγωγή όλο και καλύτερων υπολογιστών και η συνεχής παραγωγή video games κατέχει ένα πολύ σημαντικό μέρος στην ζωή, στην ψυχολογία και στην καθημερινότητα των ανθρώπων. Ο εικονικός κόσμος είτε μέσω των παιχνιδιών είτε μέσω του internet έχει πολύ σημαντικό μέρος για το πώς μπορεί να επηρεάσει την ψυχοσύνθεση του ανθρώπου.

Η σημαντικότητα της συγκεκριμένης μελέτης για το περιεχόμενο του παιχνιδιού και τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά των παικτών στα RPG παιχνίδια έγκειται στο ότι γίνονται σημαντικές και γρήγορες αλλαγές λόγω της έντασης των συναισθημάτων στην ανάπτυξη της προσωπικότητας. Οι χρήστες που έχουν μεγάλη

συμμετοχή στα παιχνίδια μπορούν να γίνουν πιο δημιουργικοί και μπορούν να αναλύουν τον μεγάλο όγκο δεδομένων που εμφανίζεται ενώ παίζεται το παιχνίδι από τη στιγμή που τα παιχνίδια αυτά απαιτούν από τους παίκτες να προσαρμόζονται συνεχώς στα δεδομένα που προκύπτουν συνέχεια. Τα πλεονεκτήματα που έχουν τα «RPG» παιχνίδια είναι η ενεργή συμμετοχή των παικτών στην όλη διαδικασία, η απήχηση των αποφάσεων στο αποτέλεσμα του παιχνιδιού και η ικανότητα να ζει κανείς και να ενεργεί μέσα στον εικονικό αυτό κόσμο.

Την τελευταία δεκαετία έχουν γίνει έρευνες που περιγράφουν όχι μόνο την αρνητική, αλλά και την δημιουργική πλευρά των παιχνιδιών. Ο εικονικός κόσμος μπορεί να βελτιώσει τον τρόπο ζωής των ανθρώπων. Ένας μεγάλος αριθμός σύγχρονων ερευνητών πιστεύουν ότι ο εικονικός κόσμος ικανοποιεί τις βασικές ψυχολογικές ανάγκες του ανθρώπου. Για τα άτομα με κινητικά προβλήματα, που βρίσκονται σε κοινωνική απομόνωση ή σε αδυναμία επαρκούς επικοινωνίας ο εικονικός κόσμος μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό μέσο κοινωνικής αυτο-αποκατάστασης (Frank, Sanbou and Terashima, 2006; Voiskunskiy, 2015; Pakunlu et al., 2004; Sublette & Mullan).

Σε αρκετές έρευνες, εξετάστηκαν τα παιχνίδια MMORPG ως μέσα για τη διαμόρφωση της προσωπικής ταυτότητας ως ένα νέο είδος πολιτιστικής επικοινωνίας, ως οι μέθοδοι ενεργητικής κοινωνικής αλληλεπίδρασης, οι οποίες να αναπτύξουν την ακρίβεια, τις ηγετικές ιδιότητες, την κοινωνική αλληλεπίδραση, τον προγραμματισμό του χρόνου και τη λήψη αποφάσεων. Τα MMORPG παιχνίδια προσφέρουν θετική επιρροή, σχετικά με τα κοινωνικο-ψυχολογικά και προσωπικά χαρακτηριστικά των εμπλεκόμενων παικτών, καθώς και στο επίπεδο της αυτοσυνείδησής τους (*Olga B. Mikhailova, 2019*). Αυτή η επιρροή γίνεται σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη και να μπει σε μια διαδικασία στην οποία υπάρχει ανάγκη για έλεγχο των ενεργειών που

αναλαμβάνονται και να αναλογιστεί τα αποτελέσματα αυτού του ελέγχου. Να μπει στην διαδικασία της ανάλυσης για το τι συμβαίνει, στην εστίαση και στην συγκέντρωση της ροής του παιχνιδιού. Επίσης, του δίνει τη δυνατότητα να αναστοχαστεί και να δει αλλαγές που έχουν γίνει στον ίδιο.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, το παιχνίδι είναι ένα μέσο ώστε ο παίκτης μέσω της εμπειρίας που αποκτά να αναπτύξει την ικανότητα ανάλυσης δεδομένων και την στον τρόπο που συμπεριφέρεται. Επίσης, γενικά τα παιχνίδια στον υπολογιστή συμβάλλουν στην ανάπτυξη της μνήμης, του συντονισμού των χεριών και στις οργανωτικές δεξιότητες. Πιο συγκεκριμένα τα RPG παιχνίδια συμβάλλουν στην ανάπτυξη της επικοινωνίας και στην πιο εύκολη ένταξη στις κοινωνικές ομάδες κάνοντας το άτομο να ξεπεράσει τη συνεσταλμένη στάση που μπορεί να έχει.

Υπάρχουν βεβαίως και οι αρνητικές επιδράσεις των παιχνιδιών RPG.( *Vitsaras, Panagiotis 2020*). Επειδή το συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού παίζεται μέσω του διαδικτύου η αλληλεπίδραση όλων των παικτών επηρεάζει συλλογικά τον παίκτη. Η ψυχολογική αστάθεια, η χαμηλή αυτοεκτίμηση, η υποταγή στους άλλους, η τάση για να καθοδηγείται από συναισθήματα, η ευαισθησία, το υψηλό επίπεδο του άγχους και της έντασης, η εσωστρέφεια ως εσωτερικός προσανατολισμός του ατόμου, η εχθρότητα, η επιθετικότητα, η χαμηλή αντίσταση στο στρες και το χαμηλό επίπεδο του αυθορμητισμού, είναι κάποιες μόνο από τις αιτίες που αυτού του είδους τα παιχνίδια έχουν αρνητικές επιπτώσεις στον παίκτη. Αυτά επέρχονται συνήθως όταν ο παίκτης έχει ταυτιστεί απόλυτα με τον χαρακτήρα που έχει δημιουργήσει μέσα στο παιχνίδι. Σε αντίθετη περίπτωση, όταν ο χρήστης το έχει απλά σαν χόμπι και δεν επηρεάζεται από τα τεκταινόμενα, αυτό δεν καθιστά το παιχνίδι εθιστικό και επιβλαβές. Ένας εθισμένος παίκτης βιώνει μια παθολογική έλξη από το παιχνίδι και αντιδρά σε κάθε προσπάθεια απόσπασής του από αυτό. Η αυξανόμενη επιθυμία για παιχνίδι του δημιουργεί εμμονές,

κατάθλιψη, άγχος, επιθετικότητα και απόσπαση προσοχής από την πραγματικότητα (Dong G., Lin X., Hu Y., Xie C., Du X. (2015)).

Η συγκεκριμένη μελέτη έχει ως στόχο την μάθηση από την επίσημη εκπαίδευση στην μη επίσημη εκπαίδευση και να αναπτύξει ένα παιχνίδι ρόλων το RPG Rhodes K-Nights RPG ώστε να βοηθήσει τους μαθητές να εξοικειωθούν. (Μαρκούζης, Δ. & Φεσάκης, Γ. (2016)..). Στο RPG ενσωματώθηκαν εργασίες για να προσομοιωθεί ένα πανεπιστήμιο και ο τρόπος λειτουργίας του. Τα σχόλια των μαθητών ήταν θετικά ως προς την λειτουργικότητα του παιχνιδιού, την μάθηση που προσφέρει. Η μελέτη βγάζει το συμπέρασμα ότι η συμμετοχή των μαθητών στο παιχνίδι, προξένησε την προσοχή τους και τους βοήθησε να μάθουν με πιο ευχάριστο τρόπο. Το παιχνίδι δημιουργήθηκε λόγω της αλλαγής του σχολικού περιβάλλοντος από το λύκειο στο πανεπιστήμιο. Η αλλαγή αυτού του περιβάλλοντος δυσκολεύει πολύ τους μαθητές, όπως είναι η εγκατάσταση και η μετάβαση τους από το λύκειο στο πανεπιστήμιο. Αυτές οι δυσκολίες μπορούν να προκύψουν από την έλλειψη συναισθηματικής και κοινωνικής ικανότητας όπως επίσης και πρακτικών προβλημάτων όπως είναι οι πολλές αίθουσες διδασκαλίας, η εξοικείωση με το σχολείο και τα νέα πρόσωπα που θα συναντήσει και θα γνωρίσει. Πολλές μελέτες ερευνούν τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί έχουν ενεργό ρόλο στα ζητήματα της παιδαγωγικής ασυνέχειας για να υποστηρίξουν τη σχολική μετάβαση των μαθητών. Οι μελέτες αυτές περιλαμβάνουν το πώς θα μαθαίνουν που βασίζεται στο παιχνίδι στην επίσημη μάθηση, δηλαδή στην εκπαίδευση που παρέχεται από εκπαιδευτικούς σε ένα ιεραρχικά δομημένο σχολικό σύστημα, όπως από το δημοτικό έως το πανεπιστήμιο, και στην άτυπη μάθηση, δηλαδή στην εκπαίδευση που συνεχίζεται εκτός ενός παραδοσιακού επίσημου περιβάλλοντος μάθησης. Το RPG έχει περιληφθεί σε διάφορα εκπαιδευτικά projects που έχει τη δυνατότητα να προσφέρει διάφορες ευκαιρίες βιωματικής μάθησης για την

προσομοίωση αυθεντικών σεναρίων μέσω του προσδιορισμού της δράσης των χαρακτήρων του παιχνιδιού. Ένα παράδειγμα είναι πως στην Βραζιλία αναπτύχθηκε ένα RPG παιχνίδι για τους φοιτητές Ιατρικής να μάθουν την έννοια της κυτταρικής βιολογίας. Έγινε έρευνα πάνω σε αυτό για το πόσο βοήθησε το συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού και τα αποτελέσματα ήταν πολύ θετικά. Τα αποτελέσματα παρουσίασαν ότι οι μαθητές-φοιτητές που έμαθαν με το παιχνίδι σημείωσαν μεγαλύτερη πρόοδο στις γνώσεις-στόχους τους από τους μαθητές-φοιτητές που δεν μάθαιναν με το παιχνίδι. Επιπλέον αναπτύχθηκε ένα παιχνίδι ρόλων, το Math Quest, (Wan Fatimah Bt Wan Ahmad, Afza Bt Shafie , Mohd Hezri Amir Bin Abd Latif, 2004 )ώστε να βοηθήσει τους μαθητές του δημοτικού σχολείου να μάθουν δεκαδικούς αριθμούς. Το σενάριο του παιχνιδιού ήταν οι μαθητές να νικήσουν τους εχθρούς κάνοντας μαθηματικούς υπολογισμούς στη γραμμική λειτουργία παιχνιδιού. Η μελέτη αξιολόγησε το παιχνίδι στις πτυχές της ικανότητας εκμάθησης, της ικανοποίησης, του σχεδιασμού της οθόνης και της αποτελεσματικότητας της απόδοσης και έλαβε θετικά σχόλια από την πιλοτική αξιολόγηση. Η έρευνα συνδύασε τους τύπους παιχνιδιών προσομοίωσης και παιχνιδιών ρόλων για να δημιουργήσει σενάρια που απαιτούν δράση, στα οποία οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να είναι σε θέση να ελέγχουν έναν χαρακτήρα ή ένα περιβάλλον για εκμάθηση προηγμένης εμπειρίας, όπως η προσομοίωση λήψης αποφάσεων. Το συμπέρασμα είναι ότι οι μαθητές όταν βρίσκονται σε ένα περιβάλλον που βασίζεται στο παιχνίδι βάζουν στόχους και τους παρακολουθούν μέσω της μάθησης που παίρνουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Από τα διάφορα παιχνίδια, το παιχνίδι ρόλων διαθέτει φαντασία και κίνητρο και δίνει στους παίκτες-μαθητές να ελέγχουν οι ίδιοι τους online χαρακτήρες και να φέρνει εις πέρας τους στόχους. Επιπλέον το συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού, απαιτεί επίσης από τους παίκτες να πράξουν ομαδικά

για να ξεπεράσουν τα εμπόδια που έχει, έχοντας έτσι την ευκαιρία να μαθαίνουν πιο εύκολα με την διαφορετική προσέγγιση επίλυσης προβλημάτων.

Η έρευνα έχει δείξει πως οι μαθητές Λυκείου που αφιερώνουν πολλές ώρες στα παιχνίδια RPG προσαρμόζονται ευκολότερα στις αλλαγές, όπως επίσης και στην ανάληψη ευθυνών, επιμονή και υπομονή στον αντίποδα με τα άλλα παιδιά της ηλικίας τους που δεν αφιερώνουν χρόνο στο συγκεκριμένο είδος παιχνιδιού. Επιπλέον, τα ποσοστά πρωτοτυπίας, φαντασίας και δημιουργικής σκέψης είναι υψηλότερα σε σχέση με τους μαθητές που δεν παίζουν. Οι έφηβοι που παίζουν τα RPG παιχνίδια έχουν μια

αντίστροφη αναλογία μεταξύ θετικότητας και περιέργειας, αλλά θετική αναλογία μεταξύ θετικότητας και δημιουργίας. Οι μαθητές του Γυμνασίου δεν δείχνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το τί γίνεται στον κόσμο γενικότερα, αλλά η συγκεκριμένη ομάδα μαθητών δείχνει μια αισιοδοξία για το επαγγελματικό της μέλλον. Αυτό οφείλεται στην δημιουργικότητα που αναπτύσσεται μέσω των αποστολών που έχει το κάθε παιχνίδι και στο πώς ο κάθε παίκτης αντιλαμβάνεται τις πληροφορίες που δέχεται. Στην ομάδα των «RPGs» αναπτύσσεται η ενσυναίσθηση, αλλά με τα χαρακτηριστικά της ηγεσίας ενώ στην ομάδα των παιδιών που δεν ασχολούνται με τα RPG παιχνίδια είναι πιο πολύ διαισθητική και όχι με σκοπό. Επίσης, τα παιδιά της δεύτερης ομάδας δεν τα χαρακτηρίζει η επιμονή τους στους κινδύνους που υπάρχουν για χάρη της επιτυχίας και αυτό δείχνει και την απροθυμία για επιτυχία στο μέλλον, σε αντίθεση με την ομάδα μαθητών που παίζουν RPG και που τους διέπει η λογική του «εδώ και τώρα η επιτυχία».

Συνοψίζοντας, τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας, η ομάδα που ασχολείται με τα συγκεκριμένα παιχνίδια RPG έχει αποκτήσει αίσθηση του κινδύνου με αποτέλεσμα την προσπάθεια για νέα επιτεύγματα, την δημιουργική σκέψη, την ενσυναίσθηση, την περιέργεια, τη δημιουργική σκέψη, τη σωστή ηγεσία, το ρίσκο για νέα επιτεύγματα, την επιμονή, την δημιουργικότητα και το ρίσκο για να επιτύχουν.



Επίσης, χαρακτηρίζονται από περισσότερη πρωτοτυπία, φαντασία, σε αντίθεση με τους παίκτες που δεν παίζουν. Στην ομάδα μαθητών που δεν παίζουν τα συγκεκριμένα παιχνίδια, οι μαθητές έχουν τα χαρακτηριστικά της αίσθησης του χιούμορ, τη διαίσθηση και την εστίαση για το μέλλον, χωρίς όμως να έχουν αναπτύξει μία σειρά από τα παραπάνω χαρακτηριστικά.

## **5.2 Παιχνίδια ρόλων βασισμένα σε ιστορίες για το αναλυτικό πρόγραμμα του**

### **Λυκείου**

Έχει επαρκώς επισημανθεί και πιο πάνω το πόσο σημαντικά είναι αυτού του είδους τα παιχνίδια για την ανάπτυξη σημαντικών και χρήσιμων δεξιοτήτων στους μαθητές. Επίσης, έχει αναφερθεί η ιστορία και η φιλοσοφία αυτών των παιχνιδιών. Σε αυτό το σημείο επομένως, θα επιχειρηθεί να απαντηθεί το ερώτημα πώς οι μύθοι και οι ιστορίες μπορούν να αποτυπωθούν σε παιχνίδια και να βοηθήσουν στην τάξη μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας και την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων. Υπάρχουν τρία είδη παιχνιδιών με βάση τις αφηγήσεις που περιλαμβάνονται σε αναγνώσεις της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης:

- Ένα με βάση την ελληνική μυθολογία (Αργοναύτες).
- Ένα με βάση την Αρθουριανούς θρύλους.
- Ένα παραμύθι.

Με βάση μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε για το πώς θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν αυτά τα παιχνίδια, ο ερευνητής επιχείρησε να χρησιμοποιήσει την εμπειρία που είχε σε σχέση με τη δημιουργία αυτών των παιχνιδιών και να οδηγηθεί

στη διερεύνηση τεχνικών μέσα από τις οποίες μπορούν να προκύψουν κάποιες πιθανές λύσεις σε σχέση με κάποια επαναλαμβανόμενα προβλήματα. Τα παιχνίδια αυτά τα χρησιμοποίησε δειγματοληπτικά σε δύο διαφορετικές ομάδες μαθητών: η μία ομάδα αποτελούνταν από παιδιά τα οποία προέρχονται από τάξεις του λυκείου και τα οποία δεν είχαν μεγάλη εμπειρία σε αυτού του είδους τα παιχνίδια, ενώ η δεύτερη ομάδα προερχόταν από παιδιά του γυμνασίου τα οποία δεν είχαν και αυτά σημαντική εμπειρία από επιτραπέζια παιχνίδια αυτού του είδους (Lea, M. (2004)

### 5.3 Παιχνίδια υπολογιστών: εφαρμογή στη διδασκαλία και τη μάθηση

Η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ του καθηγητή και του μαθητή μπορούν να δημιουργήσουν μια κατάσταση που να επιλύει τα προβλήματα και που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε επίπεδο σπουδών, από το Δημοτικό μέχρι και το Πανεπιστήμιο. Έρευνες έχουν αποδείξει την αποτελεσματικότητα της πληροφορικής μέσω της χρήσης παιχνιδιών ηλεκτρονικών υπολογιστών μέσω διαφόρων εφαρμογές και μέσα (Syamsul Bahrin & Norshuhada, 2009). Η βιομηχανία παιχνιδιών υπολογιστών είναι επιτυχημένη προσέλκυση νέων χρηστών. Σύμφωνα με τον Johannes Fromme (2003), τεχνικά, αυτό το ηλεκτρονικό παιχνίδι έχει γίνει ευκολότερο

για να ξεκινήσουμε τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Οι χρήστες δεν χρειάζεται να αποκτήσουν συγκεκριμένες γνώσεις σχετικά με τη χρήση κονσολών όπως π.χ Game Boy ή άλλες ηλεκτρονικές κονσόλες παιχνιδιών.

Ζούμε σε μια εποχή που οι μαθητές-φοιτητές λόγω της στενότερης επαφής τους με την τεχνολογία να βρίσκονται πιο ‘‘μπροστά’’ σε σχέση με το εκπαιδευτικό προσωπικό. Τα εκπαιδευτικά μμέσα πρέπει να είναι έτσι ώστε οι μαθητές-φοιτητές να αναπτύξουν μαθησιακά κίνητρα ώστε η ύλη που έχουν να είναι πιο ευκολονόητη και

χωρίς να βαριούνται. (, Ni Putu Dinayusadewi.). Και για τους μαθητές-φοιτητές και για το εκπαιδευτικό προσωπικό το κίνητρο παίζει το μεγαλύτερο ρόλο στην εκμάθηση της ύλης. Πρώτον το κίνητρο που παρέχει ένα παιχνίδι RPG βοηθάει τον μαθητή-φοιτητή να μελετάει με όρεξη και δεύτερον βοηθάει το εκπαιδευτικό προσωπικό να αλλάζει πολύ συχνά το εκπαιδευτικό του τρόπο και να κρατιέται ανανεωμένο. Έχει αποδειχτεί από το Υπουργείο Έρευνας, Πολιτισμού και Παιδείας της Ινδονησίας πως η μακροχρόνια διαδικτυακή μάθηση ασκεί παραπάνω άγχος στον μαθητή και ειδικότερα τώρα με την πανδημία. (Abidah et al. 2020). Σε έρευνες που έχουν γίνει έχουν εξεταστεί η αποτελεσματικότητα των παιχνιδιών στο πώς μεταδίδεται το υλικό και ανάλογα το πεδίο με το οποίο ασχολούνται. Παραδείγματος χάριν το RPG είναι στη δεύτερη θέση και το παζλ στην τελευταία. ( Hermawan et al., 2017). Δημιουργήθηκε ένα παιχνίδι που διδάσκει τη ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και έχει βάση το Dungeon and Dragons και χρησιμοποιεί το τεστ απόδοσης και αξιολόγησης του παιχνιδιού. ( Harni Kartika-Ningsih, Faizah Abdullah Djawas ).

Χρειάζεται να γίνει περισσότερη έρευνα πάνω στα παιχνίδια και το πόσο βοηθάνε στην εκπαίδευση και το πόσο αποτελεσματικά είναι στην παροχή μαθησιακού υλικού. Θα σχεδιαστεί σύμφωνα με την έρευνα ένα RPG παιχνίδι ως κύριο θέμα του. ( Hermawan et al., 2017).

Η έρευνα θα γίνει σε τρία τμήματα. Η πρώτη διαδικασία είναι η συλλογή υλικού ώστε να παιχνιδοποιηθεί ώστε να προσαρμοστεί στο παιχνίδι. Η δεύτερη διαδικασία είναι ο σχεδιασμός του παιχνιδιού και η τελευταία διαδικασία είναι η αξιολόγηση για το τι επιρροή έχει στους μαθητές. Το παιχνίδι θα σταλεί ηλεκτρονικά και οι συμμετέχοντες θα μεταφέρουν τη γνώμη τους μέσω έρευνας σε μια φόρμα της Google.



## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup> : Συμπεράσματα

Η αλματώδης ανάπτυξη πάνω στις "Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας" που έχει συντελεστεί κατά τις τελευταίες κυρίως δεκαετίες και η συνεχής ανάπτυξη των τεχνολογιών του υπολογιστή και του internet σε περαιτέρω τομείς της καθημερινής δραστηριότητας των ανθρώπων, είχαν ως αποτέλεσμα να μεταβάλλουν σε μεγάλο βαθμό τις κοινωνικές και πολιτιστικές συνθήκες μέσα στις οποίες ζουν και αναπτύσσονται οι άνθρωποι. Αυτό κατ' επέκταση έφερε στο προσκήνιο και την ανάγκη για τη διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης νέων σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας οι οποίες θα κεντρίζουν το ενδιαφέρον του μαθητή και θα αυξάνουν την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας. Τα RPG έχουν την δυνατότητα, να προσομοιάζουν πραγματικότητες και τα καθιστούν εργαλεία που βοηθάνε στην εκπαίδευση, όπου μαθητές νηπιαγωγείου, μαθητές δημοτικού, μαθητές γυμνασίου λυκείου και φοιτητές μπορούν είτε να βιώνουν ιστορικά γεγονότα, να εμπλέκονται σε σημαντικά πολιτικά ζητήματα ή και να μαθαίνουν βασικές αρχές της τέχνης και του πολιτισμού ή επίσης και ο τρόπος μάθησης τους να γίνεται πιο ευχάριστος και πιο αποδοτικός. Επίσης τα παιχνίδια ρόλων αναπτύσσουν τα soft skills των μαθητών -φοιτητών όπως είναι η μνήμη, η ανάπτυξη μαθηματικών ικανοτήτων, γρήγορες και σωστές αποφάσεις, συνεργασία, κοινωνικοποίηση, αναπτύσσει την ηγεσία του κάθε ατόμου. Το διάστημα της πανδημίας σημειώθηκε αύξηση της ανάπτυξης και χρήσης των RPGs και αυτό οφείλεται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε όλες τις χώρες του κόσμου.

Τα πλεονεκτήματα των RPGs παιχνιδιών στην εκπαίδευση είναι:

- α) Παρουσιάζουν ενδιαφέρον. β) Προσφέρουν συναισθήματα στους παίκτες όπως χαρά, μυστήριο, αγωνία ενώ προωθούν την κοινωνική πλευρά των παικτών. γ) Στα

RPGs, οι πληροφορίες που ενσωματώνονται μέσα στα παιχνίδια γίνονται εύκολα κατανοητά από τους παίκτες λόγω της βιοματικότητας.

Έπειτα από την μεγάλη πρόοδο στον τεχνολογικό τομέα η χρήση των RPG παιχνιδιών είναι σχεδόν παρθένα και οι δυνατότητες που προσφέρουν αι το πεδίο είναι σχεδόν άπειρο με απεριόριστες δυνατότητες.

Τα "RPGs" παιχνίδια αποδεδειγμένα μπορούν και κεντρίζουν την προσοχή των μαθητών - φοιτητών, ενώ επίσης έχει αποδειχθεί μέσα από έρευνες πως μπορούν να συμβάλουν στην ομαλή γνωστική και ψυχοσυναισθηματική τους ανάπτυξη.

Θεωρείται δεδομένο πως εκτός από όλα τα θετικά που έχουν τα συγκεκριμένα παιχνίδια η χρήση τους δε πρέπει να είναι αλόγιστη και ειδικά σε άτομα μικρότερης ηλικίας

Ωστόσο, ενώ οι έρευνες έχουν δείξει τον ευεργετικό ρόλο των RPG παιχνιδιών, πολλοί από τους εκπαιδευτικούς φαίνεται να μην ξέρουν τα οφέλη που προκύπτουν ως προς τη διδασκαλία μέσα από αυτή τη διαδικασία. Είναι γνωστό πως η σύγχρονη γενιά των μαθητών - φοιτητών έχουν την τάση να ξοδεύουν περισσότερο χρόνο στα παιχνίδια μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή συγκριτικά με το παραδοσιακό διάβασμα. Η σύγχρονη μορφή εκπαίδευσης χρειάζεται να προσαρμοστεί στους γρήγορους ρυθμούς της τεχνολογίας. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να εξελιχθούν παρακολουθώντας σεμινάρια σε καινούργιους τρόπους εκπαίδευσης όπως είναι τα RPG παιχνίδια. Έτσι με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές – φοιτητές θα παρακολουθούν με σύγχρονες και πιο αποτελεσματικές μεθόδους. Με τις ραγδαίες εξελίξεις στην τεχνολογία και στον τρόπο διδασκαλίας, η σύγχρονη εκπαίδευση χρειάζεται να πιάσει τις εξελίξεις και να τα αξιοποιήσει. Το σχολείο για να μην μείνει πίσω σε όλα αυτά, χρειάζονται σημαντικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των σχολικών- πανεπιστημιακών μονάδων. Χρειάζεται συνεχής εκπαίδευση των δασκάλων και

καθηγητών πάνω στα RPG παιχνίδια. . Ταυτόχρονα, θα πρέπει να αναφερθεί πως η διδασκαλία μέσα από τη χρήση "RPGs" παιχνιδιών δεν συντελεί μόνο στην προώθηση γνωστικών δεξιοτήτων από την πλευρά των μαθητών - φοιτητών, άλλα παράλληλα είναι κατάλληλη και για την διδασκαλία αρκετών διαφορετικών αντικειμένων για τα οποία απαιτείται ταυτόχρονη συνύπαρξη πολλών δεξιοτήτων (κριτική σκέψη, δημιουργικότητα, φαντασία).





## Βιβλιογραφικές Αναφορές

### Ελληνόγλωσση // Μεταφρασμένη

Στραβοράβδη, Μ. (2014, Σεπτέμβριος). Infokids.gr. Ανάκτηση Μάρτιος 22, 2019, από Αρχαία Ελληνική ιστορία και Μυθολογία, στον υπολογιστή σας! Minecraft –ήρθε για να κλέψει τις καρδιές σας!

Αυγητίδου, Σ. (2001). *Το παιχνίδι. Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*, ΤΥΠΩΘΗΤΩ/ΔΑΡΔΑΝΟΣ, Αθήνα.

(ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΑΞΗΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ (Μιράντα Ονησιφόρου 2014

Bruner, J. (1997). *Πράξεις νοήματος*, μτφρ. Η. Ρόκου & Γ. Καλομοίρης, επιμ. Α. Ζώτος, Ι. Φατζηνικολή & Μ. Σαγκαράκης, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

Γκουγκουλή, Κ., Καρακατσάνη, Δ. (2008). *Το ελληνικό παιχνίδι: διαδρομές στην ιστορία του*, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης, Ελληνικό Λογοτεχνικό και Ιστορικό Αρχείο (Ε.Λ.Ι.Α.), Αθήνα.

Διαμαντόπουλος, Δ. (2009). *Το παιχνίδι*, Π. Πουρναράς, Θεσσαλονίκη.

Ευαγγελόπουλος, Σ. Β. (1992). *Η λεκτική επικοινωνία στη σχολική τάξη*, Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα ΦΠΨ, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Furth, G. H. & Kane, R. S. (2001). Τα παιδιά δομούν την κοινωνία: μια νέα προοπτική στο παιδικό παιχνίδι, στο Σ. Αυγητίδου, (επιμ.), *Το παιχνίδι*,

*Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις,*  
ΤΥΠΩΘΗΤΩ/ΔΑΡΔΑΝΟΣ, Αθήνα.

James, A. (2001). *Παίζοντας και μαθαίνοντας*, Σ. Αυγητίδου (επιμ.), *Το παιχνίδι, Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις,*  
ΤΥΠΩΘΗΤΩ/ΔΑΡΔΑΝΟΣ, Αθήνα.

Jayaraja & Tielemans, E. (2013). *Η Βίβλος του ομαδικού παιχνιδιού, Ευκαιρία να εξερευνήσουμε ταυτότητα, κοινωνικότητα και συναισθήματα,*  
(μτφρ.) Ντ. Γεωργούλια, (επιμ.) Β. Νίκα, Πατάκης, Αθήνα.

Μετοχιανάκη, Η. (2008). *Εισαγωγή στην παιδαγωγική* (3η εκδ.), Ηράκλειο.

Σιώμου, Β. (2018). *Διαδικτυακά παιχνίδια Τέχνης και Πολιτισμού και η συμβολή τους στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Σκουμπουρδή, Χ. & Καλαβάσης, Φ. (2007). *Σχεδιασμός ένταξης του παιχνιδιού στη μαθηματική εκπαίδευση για την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία*, Φ. Καλαβάσης & Α. Κοντάκος (επιμ.), *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού*, Ατραπός, Αθήνα.

Σκουμπουρδή, Χρ. (2015). *Το παιχνίδι στη μαθηματική εκπαίδευση των μικρών παιδιών*, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Αθήνα.

Smith, P. (2001). *Το παιχνίδι και οι χρήσεις του παιχνιδιού*, στο Σ. Αυγητίδου (επιμ.), *Το Παιχνίδι, Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*, ΤΥΠΩΘΗΤΩ/ ΔΑΡΔΑΝΟΣ, Αθήνα.

Winnicott, D. W. (1971). *Playing and reality, Το παιδί, το παιχνίδι και η πραγματικότητα*, London, Tavistock Publications, Καστανιώτης, Αθήνα.

Wood, E. & Bennett, N. (2001). Οι θεωρίες των εκπαιδευτικών για το παιχνίδι, Κονστρουκτιβισμός ή κοινωνικός κονστρουκτιβισμός;, στο Σ. Αυγητίδου (επιμ.), *Το Παιχνίδι, Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*, ΤΥΠΩΘΗΤΩ/ΔΑΡΔΑΝΟΣ, Αθήνα.

Χουιζίνγκα, Γ. (1989). *Ο άνθρωπος και το παιχνίδι*, (μτφρ.) Σ. Ροζάνης & Γ. Λυκιαρδόπουλος, (επιμ.) Π. Κονδύλης, Γνώση, Αθήνα.

Ψάθα, Φ. (2017). Το παιχνίδι ως παιδαγωγικό εργαλείο μάθησης: από το κοινωνικό-δραματικό παιχνίδι στα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια, *Εκπαιδευτικό Ιστολόγιο*,

<http://epri.korinthos.uop.gr/BlogsPortal/mps2017/2017/04/23/το-παιχνίδι>

( Η επιρροή των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου. Vitsaras, Panagiotis 2020)

Μαρκούζης, Δ. & Φεσάκης, Γ. (2016). Εφαρμογές διαδραστικής αφήγησης και φορητής επαυξημένης πραγματικότητας για ψυχαγωγία και μάθηση: η περίπτωση του παιχνιδιού «Rhodes K-Nights». Proceedings of the 10th Pan-Hellenic and International Conference ICT in Education, 23-25 September, 45-253, Ioannina: HAICTE.

## **Ξενόγλωσση**

Abidah, A., Hidaayatullaah, H. N., Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of “Merdeka Belajar.” Studies in

Philosophy of Science and Education, 1(1), 38–49.

<https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9>

(Crookall, 2010; Kaufman & Sauve 2010 Games, Simulations, and Simulation Games for Learning: Definitions and Distinctions).

Bowman, 2010, Harviainen & Lieberoth, 2012 Similarity of Social Information Processes in Games and Rituals: Magical Interfaces).

Adedoyin, O.B. and Soykan, E. (2020) Covid-19 Pandemic and Online Learning: The Challenges and Opportunities. Interactive Learning Environments.

<https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>

(Bowman, 2014 Role-playing Games:A Secondary Literature Review).

Barlett, Christopher & Vowels, Christopher & Shanteau, James & Crow, Janis & Miller, Tiffany. (2009). The effect of violent and non-violent computer games on cognitive performance. Computers in Human Behavior. 25. 96-102. 10.1016/j.chb.2008.07.008.

Bowman, S. L. (2010). The functions of role-playing games: How participants create community, solve problems and explore identity. Jefferson, NC: McFarland.

Boot, W. R., Kramer, A. F., Simons, D. J., Fabiani, M., & Gratton, G. (2008). The Effects of Video Game Playing on Attention, Memory, and Executive Control. Acta Psychologica, 129, 387-398. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2008.09.005>

Bowman, J., Mogensen, L., Marsland, E. and Lannin, N. (2015), The development, content validity and inter-rater reliability of the SMART-

Goal Evaluation Method: A standardised method for evaluating clinical goals. *Aust Occup Ther J*, 62: 420-427. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12218>

Bowman, S. L. (2014). Educational live action role-playing games: A secondary literature review. In Bowman, S. L. (Ed.), *Wyrd Con companion book 2014* (pp. 112-131). Los Angeles, CA: Wyrd Con. Retrieved from <http://www.wyrdcon.com/2014/05/the-wyrd-con-companion-book>.

Brougère, G. (2012). Le jeu peut-il être sérieux? Revisiter 'Jouer/Apprendre' en temps de 'serious game'. *Australian Journal of French Studies*, 49, 117-129.

Chilcoat, G. W. & Ligon, J. A. (1993). Cheating is gonna get me through school": Circumventing high school social studies tasks.

Cook, C. R., Grady, E. A., Long, A. C., Renshaw, T., Coddling, R. S., Fiat, A., & Larson, M. (2017). Evaluating the Impact of Increasing General Education Teachers' Ratio of Positive-to-Negative Interactions on Students' Classroom Behavior. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 19(2), 67–77. <https://doi.org/10.1177/1098300716679137>

Ni Luh Putu Jayanti Dewi Learning Multimedia Based on RPG Maker MV Material for Circumference and Area of Flat Shapes for Elementary School Students

Crookall, D. (2010). Serious games, debriefing, and simulation/gaming as a discipline. *Simulation & Gaming*, 41, 898-920. doi:10.1177/1046878110390784

Daniau, S. (2014). Le potentiel formatif des jeux de rôles ludiques—Une revue de la littérature (Unpublished research report). Montréal, Canada: Syndicat des chargés de cours de l'Université du Québec à Montréal.

Daniau, S. (2015). De l'expérience ludique aux compétences humaines. le potentiel formatif des jeux de rôles ludique. In Mermet, L., Zaccai-Reyners, N. (Eds.), *Au prisme du jeu* (pp. 137-153). Paris, France: Editions Hermann.

Dong G., Lin X., Hu Y., Xie C., Du X. (2015). Imbalanced functional link between executive control network and reward network explain the online-game seeking behaviors in Internet gaming disorder. *Sci. Rep.* 5:9197 10.1038/srep09197

Fournier, M. (2004). A quoi sert le jeu? *Dossier, Sciences Humaines*.

Frank, I., Sanbou, N., & Terashima, K. (2006). *Some positive effects of online gaming*. ACE '06.

Freud, S. (1920). Beyond the pleasure principle. *SE*, 18: 1-64.

Green, C. S., & Bavelier, D. (2003). Action Video Game Modifies Visual Selective Attention. *Nature*, 423, 534-537. <https://doi.org/10.1038/nature01647>

Harviainen, J. T., Lieberoth, A. (2012). Similarity of social information processes in games and rituals: Magical interfaces. *Simulation & Gaming*, 43, 528-549. doi:10.1177/1046878110392703

Hwang, G.-J. and Chen, C.-H. (2017), Influences of an inquiry-based ubiquitous gaming design on students' learning achievements,

motivation, behavioral patterns, and tendency towards critical thinking and problem solving. *Br J Educ Technol*, 48: 950-971. <https://doi.org/10.1111/bjet.12464>

Heo, M., Toomey, N., & Song, J.S. (2019). Self-evaluation of knowledge sharing through the Kaufman, G.F., & Libby, L.K. (2012). *Journal of Personality and Social Psychology Changing Beliefs and Behavior Through Experience-Taking. of social comparison theory.*

Hirsh – Pasek, K. & Golinkoff, R. (2008). *Why Play = Learning, Encyclopedia of Early Childhood Development.* [http://www.childencyclopedia.com/play/according-experts/why-play-learning.](http://www.childencyclopedia.com/play/according-experts/why-play-learning)

Huizinga, J. (1949). *Homo Ludens, A Study of the Play- Element in Culture*, London, Boston and Henley: Routledge & Kegan Paul.

Jaeggi, S.M., Buschkuhl, M., Jonides, J., & Shah, P. (2011). Short- and long-term benefits of cognitive training. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 10081 - 10086.

Cheville, R. A. (2016). Linking capabilities to functionings: adapting narrative forms from role-playing games to education. *Higher Education*, 71(6), 805-818

Kaufman, D., Sauvé, L. (2010). *Jeux et simulations éducatifs : études de cas et leçons apprises*. Québec, Québec : Presses de l'Université du Québec Patrick Giroux.

Kawashima, D. (2005) The Meaning of Death of the Elderly: Perspectives and Future Approaches. *The Bulletin of Graduate School of*

*Education, and Faculty of Education of Kyoto University, 51, 247-261. (In Japanese)*

Kim, J. (2012). Revisiting the Threefold Model. In Vanek, A., Bowman, S. L. (Eds.), *Wyrd Con companion book* (pp. 41-44). Retrieved from <http://www.wyrdcon.com/2014/05/the-wyrd-con-companion-book>

Kuss D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychol. Res. Behav. Manag. 6*: 125–137.

Lorant-Royer, S., & Lieury, A. (2010). *Entrenamiento cerebral: una farsa intelectual*.

Madej, K. (2016). Physical Play and Children's Digital Games, *Springer Briefs in Computer Science*, Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-42875-8\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-42875-8_4)

McInnes, K., Howard, J., Miles, G. & Crowley, K. (2011). *Differences in practitioners' understanding of play and how this influences pedagogy and children's perceptions of play*, *Early Years*.

Impacts of Indonesian National Education Policy in Responses to Covid-19 Pandemic on Hindu Faith-Based Schools Student Assessment  
Abidah et al., 2020; Adedoyin & Soykan, 2020

Mauriras-Bousquet, M. (1984). *Théorie et pratique ludiques*. Paris, France: Economica.

Mayer, R.E. (2002), Cognitive Theory and the Design of Multimedia Instruction: An Example of the Two-Way Street Between Cognition and Instruction. *New Directions for Teaching and Learning*, 2002: 55-71. <https://doi.org/10.1002/tl.47>



Montola, M. (2010). A ludological view on the pervasive mixed-reality game research paradigm. *Personal and Ubiquitous Computing*, 15, 3-12.

Mulyono (2012). *Learning Strategy*. Malang: UIN Maliki Press

O'Brien, D., Lawless, K. A., Schrader, P. G. (2010). A taxonomy of educational games. In Baek, Y. (Ed.), *Gaming for classroom-based learning: Digital role playing as a motivator of study* (pp. 1-23). Hershey, PA: Information Science Reference.

Μυσιρλάκη, Σ, & Παρασκευά, Φ. (2010). Ηλεκτρονικά παιχνίδια, κίνητρα και μάθηση: Διερευνώντας το πεδίο των MMOGs. Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ Στην Εκπαίδευση», Τόμος II, Σ. 13-20, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010, Κόρινθος. 13-20.

Pakunlu, R. I., Wang, Y., Tsao, W., Pozharov, V., Cook, T. J., & Minko, T. (2004). Enhancement of the efficacy of chemotherapy for lung cancer by simultaneous suppression of multidrug resistance and antiapoptotic cellular defense: novel multicomponent delivery system. *Cancer research*, 64(17), 6214–6224.

Pardjono, (2002). *Active Learning: The Dewey, Piaget, Vygotsky, and Constructivist Theory Perspectives*, State University of Yogyakarta (UNY).

Perry, B. & Dockett, S. (2007). *Play and mathematics*, Australian Association of Mathematics Teachers, Adelaide.

Sancho, D., Joffre, O. P., Keller, A. M., Rogers, N. C., Martínez, D., Hernanz-Falcón, P., Rosewell, I., & Reis e Sousa, C. (2009).

Identification of a dendritic cell receptor that couples sensing of necrosis to immunity. *Nature*, 458 (7240), 899–903.  
<https://doi.org/10.1038/nature07750>

Schrier, K. (2017). Designing role-playing video games for ethical thinking. *Educational Technology Research and Development*, 65, 831-868.

Sublette, Victoria & Mullan, Barbara. (2012). Consequences of Play: A Systematic Review of the Effects of Online Gaming. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 10. 3-23.

Subrahmanyam, K., Kraut, R. E., Greenfield, P. M., & Gross, E. F. (2000). The Impact of Home Computer Use on Children's Activities and Development. *The Future of Children*, 10, 123-144.  
<https://doi.org/10.2307/1602692>

Su, Chung-Ho; Cheng, Ching-Hsue (2013). 3D Game-Based Learning System for Improving Learning Achievement in Software Engineering. *Curriculum Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, v12 n2 p1-12 Apr 2013

Tarng, W., & Tsai, W. (2010). The Design and Analysis of Learning Effects for a Game-based Learning System. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 4, 14-23.

An & Cau, 2017; Bergstrom, 2012

Lee, J.J. & Hammer, J. (2011). *Gamification in Education: What, How, Why Bother?*

Van der Kooj, R. (2007). Play in retro-and perspective, In T. Jambor & J. Van Gills (eds), *Several Perspectives on Child's Play*, Belgium, The Netherlands, U.S.A., England: Garant.

Sancho, P., Moreno-Ger, P., Fuentes-Fernández, R., & Fernández-Manjón, B. (2009). Adaptive role-playing games: An immersive approach for problem based learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 110.

Vankúš, P. (2005). *History and present of didactical games as a method of mathematics' teaching*, Acta Didactica Universitatis Comenianae Mathematics.

Vilca, W. L. & Vallejos, M. (2015). Construction of the Risk of Addiction to Social Networks Scale (Cr.A.R.S.), *Computers in Human Behavior*, Volume 48: 190-198. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.049>.

Miller, D. J. and Robertson, D .P. (2010). Using a games console in the primary classroom: Effects of 'Brain Training' programme on computation and self-esteem. *British Journal of Educational Technology*, 41: 242-255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00918.x>

Voiskunskiy, A. E. (2015). *Concepts of addiction and physical presence in the context of behavior in the Internet*. [http://www.medpsy.ru/mprij/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer07.php](http://www.medpsy.ru/mprij/archiv_global/2015_4_33/nomer07.php)

Whitebread, D., Basilio, M., Kvalji, M. & Verma, M. (2012). *The importance of play: A report on the value of children's play with a series of policy recommendations, Written for toy industries of Europe*.

Ανακτήθηκε από:

[http://www.importanceofplay.eu/IMG/pdf/dr\\_david\\_whitebread\\_the\\_importance\\_of\\_play.pdf](http://www.importanceofplay.eu/IMG/pdf/dr_david_whitebread_the_importance_of_play.pdf)

Fannon, Sean Patrick. *The Fantasy Role-Playing Gamer's Bible*, 2nd Edition, Jacksonville: Obsidian Studios, 2000. Πραγματεύεται τη φύση και την ιστορία των επιτραπέζιων παιχνιδιών ρόλων.

Wood, E. (2013). *Play, Learning and the Early Childhood Curriculum*, 3rd ed., Los Angeles, London, New Delhi, Washington DC: Sage.

Learning Multimedia Based on RPG Maker MV Material for Circumference and Area of Flat Shapes for Elementary School Students (Heo & Toomey, 2020).

Kao, 2020; Su & Cheng, Learning Multimedia Based on RPG Maker MV Material for Circumference and Area of Flat Shapes for Elementary School Students (2013)

(Michael Matera **A Journey Through Technology** Explore Like a Pirate (2015)

**Edu-larp as revision of subject-matter knowledge** M Mochocki 2013

Brain-computer interface game applications for combined neurofeedback and biofeedback treatment for children on the autism spectrum, EVC Friedrich, N Suttie, A Sivanathan (2014).

(Games, simulations, and simulation games for learning: definitions and distinctions O'Brien, Lawless, & Schrader, 2010

(The Transformative Potential of Role-Playing Games—: From Play Skills to Human Skills, Stéphane Daniau 2014

In book: Oxford handbook of music education Vol. 2 (pp.531-548) Publisher: Oxford University Press Editors: G. McPherson & G. Welch

(Developing Android Role Playing Game for Elementary Music Learning  
Totok Sumaryanto Florentinus Kamsidjo Budi Utomo Robertus. Gita  
Ardhy Nugraha)

Psychology and Role-Playing Games Andreas Lieberoth , Sarah Lynne  
Bowman, 2018)

(Language Teaching through Role-Play, Magdolna Halápi, Danny  
Saunders 2002)

Bartlett, Vowels, Shanteau, Crow, & Miller, 2009; Boot, Kramer, Simons,  
Fabiani & Gratton, 2008; Green & Bavelier, 2003; Sims & Mayer, 2002).

Exploring the effectiveness of commercial and custom-built games for  
cognitive training SP Smith, M Stibric, D Smithson - Computers in Human  
Behavior, 2013 – Elsevier

HIGH SCHOOL STUDENTS INVOLVED AND NOT INVOLVED IN  
MMORPG: CREATIVITY AND INNOVATIVENESS Olga B.  
Mikhailova, 2019)

(Role-Playing Game-Based Learning in Mathematics, Wan Fatimah Bt  
Wan Ahmad , Afza Bt Shafie , Mohd Hezri Amir Bin Abd Latif

Lea, M. (2004). The New Literacy Studies, ICTs and learning in higher  
education. In 1.

Snyder & C. Beavis (Eds.), Doing literacy online: Teaching, learning and  
playing in an

electronic world (pp. 3-23). Cresskill, New Jersey: Hampton Press.

**Development Of Augmented Reality Application As A Mathematics**

**Learning Media In Elementary School Geometry Materials Ni Putu**

**Dinavusadewi**

(Survey on Impact and Learning's of the Online Courses on the Present EraAbidah et al. ., 2020· Anitha Kumari et al., 2020)

(Role-Playing Game as Learning Media To Support Online Learning, Hermawan et al., 2017)

PROFILING PHYSIOTHERAPY STUDENTS' INTERACTIONS PATTERNS IN HISTORY TAKING, Harni Kartika-Ningsih, Faizah Abdullah Djawas ).

Εύφορο έδαφος για ομαδοσυνεργατική διδασκαλία (Callaghan, 2016) (Karsenti, Bugmann, & Gros, 2017) (Lane & Sherry, 2017

Waxman, O. (2012, September 21). MinecraftEDU teaches students through virtual world-building. Techland .

Esposito, N. (2005, January). A Short and Simple Definition of What a Videogame Is. ResearchGate .

Callaghan, N. (2016, November 7). Investigating the role of Minecraft in educational learning environments. Routledge. Taylor & Francis Group

Karsenti, P. T., Bugmann, J., & Gros, P. -P. (2017). Transforming Education With Minecraft. Montreal: CRIFPE.

Εύφορο έδαφος για ομαδοσυνεργατική διδασκαλία (Callaghan, 2016) (Karsenti, Bugmann, & Gros, 2017) (Lane & Sherry, 2017)