



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών

Προσεγγίσεων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών σε μαθητές με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες: Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

POST GRADUATE THESIS

Exploiting digital games in the learning environment for students with special needs. The stance and viewpoints of educators of students with learning difficulties in Primary and Secondary education.



ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/NAME OF STUDENTS

Δήμητρα Ρούσσου & Ευφροσύνη Στάθη

Dimitra Roussou & Effrosyni Stathi

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

Κλήμης Νταλιάνης

Klimis Ntalianis

AIGALEO/AIGALEO 2022



Faculty of Health and Caring Professions
Department of Biomedical Sciences
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program
Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches

POST GRADUATE THESIS

Exploiting digital games in the learning environment for students with special needs. The stance and viewpoints of educators of students with learning difficulties in Primary and Secondary education.

DIMITRA ROUSSOU

20090

mscedt20090@uniwa.gr

EFFROSYNI STATHI

20102

mscedt20102@uniwa.gr

FIRST SUPERVISOR

KLIMIS NTALIANIS

SECOND SUPERVISOR

ATHANASIA MEINTASI

AIGALEO 2022

Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: <15 Ιουλίου>

	Ονόματα εξεταστών	Υπογραφή
1 ^{ος} Εξεταστής	Πέτρος Καρκαλούσος	
2 ^{ος} Εξεταστής	Χαρά Γεωργατζάκου	

Δήλωση συγγραφέων μεταπτυχιακής εργασίας

Οι κάτωθι υπογεγραμμένες Ρούσσου Δήμητρα του Κωνσταντίνου, με αριθμό μητρώου 20090 και Στάθη Ευφροσύνη του Ευάγγελου, με αριθμό μητρώου 20102, φοιτήτριες του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνουμε ότι:

«Είμαστε συγγραφείς αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχαμε για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες κάναμε χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνουμε ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από εμάς αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μας, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μας ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μας».

Επιθυμούμε την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μας μέχρι 5/7/2023 και έπειτα από αίτησή μας στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Ονόματα φοιτητριών

Ρούσσου Δήμητρα

Στάθη Ευφροσύνη

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας τη συγγραφή της διπλωματικής μας εργασίας, η οποία υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της φοίτησής μας στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Παιδαγωγική Μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων» των τμημάτων «Βιοϊατρικών Επιστημών» & «Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Τμήμα της ΑΣΠΑΙΤΕ, αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε όλους όσους συνέβαλλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην περάτωσή της.

Πρωτίστως, θέλουμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μας, Δρ. Κλήμη Νταλιάνη, για τη σπουδαία αρωγή και καθοδήγηση που μας παρείχε σε κάθε στάδιο υλοποίησης της εργασίας μας, για την καθοριστικής σημασίας συμβολή του σχετικά με την επιλογή θέματος και κυρίως για την κατανόηση που επέδειξε σε όλες τις ανησυχίες και τους προβληματισμούς μας, καθώς και για την υποστήριξη που μας παρείχε σε όλα τα στάδια εκπόνησης της εργασίας, δίνοντάς μας έτσι ώθηση ώστε να την ολοκληρώσουμε με επιτυχία.

Συνακόλουθα, αισθανόμαστε την ανάγκη να ευχαριστήσουμε τη Δρ. Αθανασία Μειντάση, τη Β' επιβλέπουσα καθηγήτριά μας, το σύνολο των καθηγητών μας, καθώς και την Αντιπρύτανη και Διευθύντρια του μεταπτυχιακού Δρ. Παπαγεωργίου Ευσταθία για τις πολύτιμες γνώσεις που μας μεταλαμπάδευσαν καθ' όλη τη διάρκεια της φοίτησής μας.

Επίσης, ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζουμε και στους διευθυντές των σχολείων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι συνέβαλαν κι εκείνοι σημαντικά στη διεξαγωγή της έρευνάς μας, γνωστοποιώντας την και διαμοιράζοντάς την ηλεκτρονικά στους συλλόγους διδασκόντων.

Τέλος, οφείλουμε ένα πολύ μεγάλο ευχαριστώ στις οικογένειές μας και στους δικούς μας ανθρώπους, που στάθηκαν δίπλα μας με κάθε τρόπο, στηρίζοντας μας ψυχολογικά και συναισθηματικά στην ολοκλήρωση της τελευταίας μας υποχρέωσης για την απόκτηση του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών από το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Αφιερώσεις

Στους μικρούς «ξεχωριστούς» ήρωες της τάξης μας, που δε σταματούν ποτέ να προσπαθούν, να μας εκπλήσσουν καθημερινά, μας εμπνέουν και μας δίνουν κίνητρα για να ανακαλύψουμε τους αμέτρητους πολύτιμους θησαυρούς που κρύβουν πίσω από τη «διαφορετικότητά» τους, καθώς και στις οικογένειές μας ως το ελάχιστο ευχαριστώ για τη βοήθεια και τη στήριξή τους σε κάθε μας βήμα.

Περίληψη

Εισαγωγή: Στο πλαίσιο ανάδυσης μιας καινούργιας εποχής όπου οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν κυρίαρχο ρόλο, επιβάλλεται να ανακαλύψουμε χρήσιμους τρόπους ώστε να ενσωματώσουμε τα ψηφιακά παιχνίδια στη μαθησιακή διαδικασία.

Σκοπός: Αντικείμενο της έρευνάς μας αποτέλεσαν οι υπάρχουσες γνώσεις των εκπαιδευτικών της Ειδικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, σε σχέση με τα ψηφιακά παιχνίδια, ο βαθμός εξοικείωσης τους με αυτά, η συχνότητα ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και η αποτίμηση της αξίας τους. Ακόμη, ερευνήθηκαν οι απόψεις τους σχετικά με τα βασικά γνωρίσματα των ψηφιακών παιχνιδιών και τον ορθό τρόπο χρήσης τους, τους παράγοντες που συμβάλλουν στο να τα συμπεριλάβουν στη διδασκαλία τους, όπως κι εκείνους που λειτουργούν αποτρεπτικά.

Μέθοδος: Πρόκειται για μία ποσοτική έρευνα, η οποία διεξήχθη μέσω της συλλογής δεδομένων με τη χρήση ερωτηματολογίου. Η επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων υλοποιήθηκε με τη βοήθεια του στατιστικού εργαλείου SPSS. Πιο συγκεκριμένα, έγιναν περιγραφικές αναλύσεις για το σύνολο των στοιχείων του δείγματος και υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις για όλες τις μεταβλητές. Για τη διερεύνηση των διαφορών ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών των δύο βαθμίδων, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t- test ανεξάρτητων δειγμάτων.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών και των δύο βαθμίδων θεωρεί ότι η ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία είναι μια ωφέλιμη αξιοποίηση της τεχνολογίας και έχει θετικό αντίκτυπο, αφού ενισχύει το ενδιαφέρον των μαθητών και αυξάνει τη συμμετοχικότητά τους. Επιπλέον, αναδείχθηκε η συμβολή τους στην καλλιέργεια των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών. Τέλος, το σύνολο του δείγματος συμφώνησε ότι η έλλειψη του απαραίτητου τεχνολογικού εξοπλισμού, ο περιορισμένος διδακτικός χρόνος σε συνδυασμό με τον όγκο της ύλης και η ανάγκη επιμόρφωσης του προσωπικού αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες ως προς τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών. Οι δύο ομάδες εκπαιδευτικών συμφώνησαν κατά μέσο όρο στην πλειοψηφία των θεματικών αξόνων που μελετήθηκαν, αφού στατιστικά οι διαφορές τους ήταν ελάχιστες.

Συμπεράσματα: Ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών συμφωνεί ότι το ψηφιακό παιχνίδι με εκπαιδευτικό χαρακτήρα είναι ένα αξιόλογο εργαλείο απόκτησης της γνώσης, ωστόσο επιθυμεί, με τη βοήθεια των αρμόδιων κρατικών φορέων, να γίνει προσπάθεια προσπέλασης σημαντικών εμποδίων, τα οποία συχνά λειτουργούν ανασταλτικά.

Λέξεις κλειδιά: Ψηφιακά παιχνίδια, Ειδική Αγωγή, στάσεις εκπαιδευτικών, Πρωτοβάθμια - Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Abstract

Introduction: In the context of the formation of a brand-new era, in which technology has a very important position, it is demanded to find new ways to integrate digital toys in the educational procedure.

Purpose: Our research is based on the knowledge of the teachers of Special Education related to the digital toys. Like so, with this study we try to understand how familiar with digital toys the teachers are, how often they use them in the classroom and if they find them of great importance. Furthermore, we tried to find out their views about the most important features they have and which is the motivation in order to integrate them in their classroom. We also tried to learn the reasons that can deter a teacher from using them in the class.

Method: It is about a quantitative method, which is conducted with a questionnaire. The editing and the analysis were carried out with SPSS, a statistic tool. Specifically, we did descriptive analysis for all the samples we had and calculated the average numbers and all the typical deviances for any variants. For the probe of differences among the different opinions of the teachers we used t-test independent data sample.

Results: The results indicate that the majority of the teachers of both educational grades believe that it is important to integrate digital toys in the learning procedure and that this kind of technology has a positive impact as it amplifies the children's interest and increases their personal involvement. Furthermore, it is featured that digital toys develop children's social and cognitive skills as well. Almost everybody agreed that the lack of technological equipment, the restricted educational time compared to the reading material and the need for more reeducation are deterring factors from using digital toys in classroom. Both the teachers of the two school grades agreed in average of the thematic line, as the statistical differences were of least importance.

Discussion: A great majority of the teachers agrees that the educational digital toys are a useful tool for gaining knowledge. However, government should try to overtake various obstacles that act like limiting factors.

Key words: digital toys, Special Education, teachers views, primary and secondary education

Περιεχόμενα

Δήλωση συγγραφέων μεταπτυχιακής εργασίας	iv
Ευχαριστίες	v
Αφιερώσεις	vi
Περίληψη	vii
Abstract	ix
Συνομογραφίες	xii
Πρόλογος.....	1
Εισαγωγή.....	3
Πρώτο Μέρος – Θεωρητικό Πλαίσιο	6
Κεφάλαιο 1. Η συμβολή των ψηφιακών παιχνιδιών στην ανάπτυξη του παιδιού	6
1.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού.....	6
1.2 Το ψηφιακό παιχνίδι.....	10
1.3 Ιστορική εξέλιξη των ψηφιακών παιχνιδιών	12
1.4 Ψηφιακό παιχνίδι και θεωρίες μάθησης.....	13
1.5 Μάθηση βασισμένη στο ψηφιακό παιχνίδι	15
1.5.1 Ψηφιακό παιχνίδι και Ειδική Αγωγή.....	16
1.5.2 Κριτήρια επιλογής εκπαιδευτικού παιχνιδιού	17
1.5.3 Αποτελέσματα της διδασκαλίας βασισμένης σε ψηφιακό παιχνίδι	22
Κεφάλαιο 2. Το ψηφιακό παιχνίδι στην εκπαίδευση	24
2.1 Το ψηφιακό παιχνίδι ως μαθησιακό εργαλείο.....	24
2.2 Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη	25
2.3 Σύγκριση ψηφιακών παιχνιδιών με παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας	26
Κεφάλαιο 3. Η επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών	30
3.1 Η θετική επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών	30
3.2 Περιορισμοί και εμπόδια ένταξης ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη	31
3.3 Ψηφιακό παιχνίδι και γνωστικές δεξιότητες	32
3.4 Ψηφιακό παιχνίδι και κοινωνικές δεξιότητες	34
Δεύτερο Μέρος – Ερευνητικό Μέρος	36
Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία Έρευνας	36
4.1 Ο σκοπός και οι στόχοι της έρευνας.....	36

4.2 Η αναγκαιότητα – σημαντικότητα της έρευνας.....	37
4.3 Τα ερευνητικά ερωτήματα.....	38
4.4 Μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας.....	39
4.5 Οι ερευνητικές υποθέσεις.....	40
4.6 Το δείγμα της έρευνας.....	41
4.7 Ερωτηματολόγια.....	42
4.8 Η ερευνητική διαδικασία.....	44
4.9 Εγκυρότητα και αξιοπιστία.....	45
Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα της έρευνας.....	46
5.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	46
5.2 Αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών σε μαθητές με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες: Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.....	47
5.3 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την καλλιέργεια γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών.....	51
5.4 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τους αποτρεπτικούς παράγοντες, αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη μαθησιακή διαδικασία.....	53
5.5 Ερωτήσεις ανοιχτού τύπου.....	54
5.6 Αποτρεπτικοί παράγοντες.....	55
5.7 Κίνητρα των εκπαιδευτικών για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών.....	56
Κεφάλαιο 6. Στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας.....	57
Κεφάλαιο 7. Συζήτηση.....	58
7.1 Ενσωμάτωση ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	58
7.2 Βασικά γνωρίσματα και ορθός τρόπος χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών.....	60
7.3 Ενίσχυση γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών.....	62
7.4 Αποτρεπτικοί παράγοντες για τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών.....	63
7.5 Συμπεράσματα.....	65
7.6 Περιορισμοί της έρευνας και πιθανές προεκτάσεις στο μέλλον.....	66
Αναφορές.....	69
References.....	72
Πηγές Εικόνων.....	76
Παράρτημα.....	79
Παράρτημα Α – Ερωτηματολόγιο.....	79
Παράρτημα Β – Εικόνες με τα γραφήματα των ερευνητικών αποτελεσμάτων.....	88

Συντομογραφίες

	Αγγλική ορολογία	Ελληνική ορολογία
ΑΠΣ	Curricula	Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών
ΔΕΠΠΣ	Interdisciplinary Unified Curriculum framework	Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών
ΤΠΕ	Information and Communication Technologies	Τεχνολογία Πληροφορίας και Επικοινωνιών
Η/Υ	Computer	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences	Στατιστικό Πακέτο Κοινωνικών Επιστημών
ΥΠΕΠΘ	Ministry of National Education and Religions	Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων

Πρόλογος

Σύμφωνα με την άποψη που έχει κυριαρχήσει τα τελευταία χρόνια τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο, το όραμα του σύγχρονου σχολείου είναι η καλλιέργεια των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων του ατόμου, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία μιας κοινωνίας, η οποία θα αποτελείται από ανθρώπους ολοκληρωμένους. Στο πλαίσιο της κοινωνίας αυτής, το σύνολο των μαθητών θα αντιμετωπίζεται ισότιμα στο ευρύτερο σχολικό περιβάλλον, έχοντας ελεύθερη πρόσβαση στη μάθηση, χωρίς να εξαρτάται ή να επηρεάζεται η πρόσβαση αυτή από τα κοινωνικά, πολιτισμικά, εθνικά ή άλλου είδους χαρακτηριστικά του ατόμου, τα οποία τον διαφοροποιούν απ' τους άλλους. Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ότι η έννοια της προσφοράς ίσων ευκαιριών συνιστά μία έννοια μείζονος σημασίας, η οποία ξεπερνά ακόμη και την ισότιμη παροχή μάθησης σε ένα σχολείο για όλους, καθώς η πρώτη εμπερικλείει τη ριζική αναπροσαρμογή του συστήματος εκπαίδευσης συνολικά (ΑΠΣ/ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003).

Στην «εποχή του σήμερα», η τεχνολογία της επικοινωνίας και της πληροφορίας έχει κυριαρχήσει σε πολλούς τομείς, ασκώντας σημαντική επιρροή και συχνά επιφέροντας ριζικές αλλαγές. Μάλιστα, κατά το χρονικό διάστημα των τελευταίων τριάντα ετών έχει σημειωθεί μια αξιοσημείωτη τεχνολογική εξέλιξη στον τομέα της εκπαίδευσης. Τόσο ο χώρος των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνίας, όσο και ο χώρος της Ειδικής Αγωγής, αναπτύσσονται και εξελίσσονται διαρκώς, με τις ΤΠΕ να συμβάλλουν σημαντικά στη διαμόρφωση ενός νέου τοπίου στο εκπαιδευτικό σύστημα, όπου λαμβάνουν χώρα πληθώρα σύγχρονων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, οι οποίες χαρακτηρίζονται σε μεγάλο βαθμό από καινοτομία και προσδευτικότητα. Η τεχνολογία των πολυμέσων έχει χαράξει ένα σύγχρονο και ξεχωριστό μαθησιακό μονοπάτι, το οποίο στηρίζει την απόκτηση της γνώσης στις προσωπικές αναζητήσεις και εμπειρίες του ατόμου. Για το μαθητικό σύνολο που παρουσιάζει ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, η αξιοποίηση του υπολογιστή διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία, προσφέροντας εκπαιδευτικές εμπειρίες μέγιστης σημασίας, καθώς και την ευκαιρία συμμετοχής σε ένα «ανοιχτό και διευρυμένο curriculum» (Ρισβάς, 2005).

Είναι ευρέως γνωστό πως το παιχνίδι, ήδη από τα παλαιότερα χρόνια, αποτελεί μια κυρίαρχη απαίτηση και βαθιά ανάγκη του παιδιού, τόσο σε κοινωνικό, όσο και σε ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο. Η ενασχόληση με δραστηριότητες παιγνιώδους

χαρακτήρα στα διάφορα υπολογιστικά περιβάλλοντα συνιστά ένα πλαίσιο κατάλληλο προς διερεύνηση και διαμόρφωση ενός μαθησιακού πλαισίου ιδιαίτερα ευχάριστου για τους μαθητές, το οποίο πέρα από τα οφέλη του παιχνιδιού με παιδαγωγικό χαρακτήρα, προσφέρει παράλληλα και ένα σύνολο αυθεντικών γνωσιακών χαρακτηριστικών, που λειτουργούν συνδεδετικά, στα εικονικά πλαίσια της δράσης, της γνωστικής αναζήτησης και της λύσης προβλημάτων, μαζί με απαραίτητα εφόδια και στοιχεία για την επίλυσή τους. Η μάθηση η οποία στηρίζεται σε ψηφιακά παιχνίδια συνιστά μία από τις πιο σύγχρονες κατευθύνσεις που έχουν παρουσιαστεί στον χώρο της εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Η χρήση τους είναι πλέον ευρέως διαδεδομένη σε διεθνές επίπεδο, καθώς εξυπηρετεί μαθησιακούς σκοπούς τόσο στο πλαίσιο της Γενικής, όσο και της Ειδικής Αγωγής (Ράπτη & Ράπτη, 2003).

Η παρούσα εργασία συνιστά μία μορφή μελέτης και έρευνας, στην οποία θα επιχειρήσουμε να διερευνήσουμε τις υπάρχουσες γνώσεις των εκπαιδευτικών της Ειδικής Αγωγής, που απασχολούνται στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, σε σχέση με τα ψηφιακά παιχνίδια, να διαπιστώσουμε τον βαθμό εξοικείωσης τους με αυτά, τη συχνότητα ένταξής των «εργαλείων» αυτών στην εκπαιδευτική διαδικασία, τη θετική ή αρνητική επιρροή που ασκούν σε αυτή, καθώς και τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ώθηση και κινητοποίηση των εκπαιδευτικών προκειμένου να τα συμπεριλάβουν στη διδασκαλία τους, όπως και τους παράγοντες εκείνους που ενδεχομένως να λειτουργούν αποτρεπτικά.

Εισαγωγή

Η ανάγκη του παιδιού για παιχνίδι ξεκινά ήδη από τη βρεφική ηλικία και όπως έχει αποδειχθεί το παιχνίδι είναι βιολογικά χρήσιμο και απαραίτητο ως μέσο προετοιμασίας για τις μετέπειτα ανάγκες της ζωής του. Με την πάροδο του χρόνου, όμως, αλλάζει η μορφή των παιχνιδιών με αποτέλεσμα τα τελευταία χρόνια να έχει γίνει αντικατάσταση των παραδοσιακών παιχνιδιών με τα λεγόμενα ψηφιακά παιχνίδια. Η επιρροή τους είναι τόσο μεγάλη σε παγκόσμια κλίμακα που επιφέρει σημαντικές οικονομικές αλλαγές, αφού τα κέρδη από τις πωλήσεις των παιχνιδιών επηρεάζουν την παγκόσμια οικονομία και έχουν τεράστια αυξανόμενα κέρδη (Anastasiadis et al., 2018).

Η τεχνολογική εξέλιξη και οι ευρύτερες κοινωνικές, οικονομικές, πολιτισμικές και πολιτικές αλλαγές έχουν προκαλέσει διαφοροποίηση στον τρόπο ζωής των ανθρώπων και πέρα από τα υπόλοιπα έχουν φέρει επίσης αλλαγή στον τρόπο παιχνιδιού των παιδιών αλλά και των εφήβων. Τα περισσότερα από τα λεγόμενα παραδοσιακά παιχνίδια έχουν είτε αντικατασταθεί είτε καταργηθεί εντελώς και ο σύγχρονος τρόπος ζωής οδηγεί τα παιδιά στην ενασχόληση τους με ηλεκτρονικά παιχνίδια όλο και περισσότερο (Anastasiadis et al., 2018).

Η νέα αυτή συνθήκη έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον διαφόρων μελετητών, οι οποίοι προσπαθούν να καταλάβουν ποιος είναι ο ρόλος των παιχνιδιών αυτών στην εξέλιξη και κοινωνικοποίηση των παιδιών, τι δεξιότητες τους καλλιεργούν και πώς τα βοηθούν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους. Οι απόψεις είναι πολλές και διακρίνονται σε αρνητικές και θετικές και όπως είναι αναμενόμενο δεν υπάρχει κάποια απόλυτη κατάληξη σε αυτά τα ερωτήματα. Το μόνο σίγουρο είναι πως τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς μας και πως όλοι γινόμαστε παρατηρητές και μελετητές αυτού του φαινομένου (Anastasiadis et al., 2018).

Η ένταξη της τεχνολογίας στον τομέα της εκπαίδευσης αποτελεί φυσικό επακόλουθο της ταχύτατης ανάπτυξης της και όπως αναδεικνύεται μέσα από τη βιβλιογραφία υπάρχει άμεση σχέση της αύξησης των κινήτρων για ενεργητική μάθηση, συγκριτικά με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Anastasiadis et al., 2018). Για τον λόγο αυτό, οι περισσότερες προηγμένες χώρες έχουν ήδη συμπεριλάβει τα ψηφιακά παιχνίδια στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα του σχολείου τους. Η ανάγκη να κατανοήσουμε και να προσδιορίσουμε τον τρόπο με τον οποίο τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να

ενταχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και να παρουσιάσουμε τις στάσεις και τις απόψεις των εκπαιδευτικών που τα χρησιμοποιούν στη διδασκαλία τους, αποτέλεσε την αφορμή για την ύπαρξη της παρούσας εργασίας.

Η καινοτομία της συγκεκριμένης έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι δεν εξετάζει μόνο πόσο αποδοτικά και απαραίτητα είναι τα ψηφιακά παιχνίδια ως εργαλεία, αλλά παράλληλα διερευνά τις απόψεις των εκπαιδευτικών που τα χρησιμοποιούν και αφουγκράζεται τις δυσκολίες και τους ενδοιασμούς τους. Για να γίνουμε πιο συγκεκριμένοι, έχουμε καταγράψει, με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, όλους εκείνους τους παράγοντες που ωθούν τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν τα ψηφιακά παιχνίδια, ενώ παράλληλα προσπαθήσαμε να διερευνήσουμε ποιοι είναι οι ανασταλτικοί παράγοντες που τους αποθαρρύνουν ή τους κάνουν να σκέφτονται αρνητικά για τη χρήση τους μέσα στην τάξη. Επίσης, γίνεται αναφορά στη σωστή χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού στη μάθηση γενικότερα και φυσικά στην επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών σε όλο το φάσμα της εκπαίδευσης.

Στην παρούσα εργασία, το πρώτο μέρος είναι αφιερωμένο στο θεωρητικό πλαίσιο, ενώ το δεύτερο μέρος στο ερευνητικό. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη συμβολή του ψηφιακού παιχνιδιού στην ανάπτυξη των παιδιών και συγκεκριμένα αναλύεται ο ρόλος του, καταγράφεται η ιστορική του εξέλιξη και αποτυπώνονται οι θεωρίες μάθησης που επικρατούν. Ακόμη, στο ίδιο κεφάλαιο αναφερόμαστε στη σχέση των ψηφιακών παιχνιδιών με την Ειδική Αγωγή, ενώ παράλληλα διερευνούμε και τα κριτήρια επιλογής τους, καθώς και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ένταξή τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται σύγκριση των ψηφιακών παιχνιδιών με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, γίνεται αξιολόγηση του ψηφιακού παιχνιδιού ως μέσο διδασκαλίας και τέλος αποτυπώνονται οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση των παιχνιδιών μέσα στην τάξη.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται προσπάθεια να καταγραφεί η επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών στη μάθηση, αλλά και οι περιορισμοί που προκύπτουν από την προσπάθεια ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπρόσθετα, αναφέρονται οι γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες που καλλιεργούν τα ψηφιακά παιχνίδια στους μαθητές.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας και πιο συγκεκριμένα, περιγράφονται ο σκοπός και οι στόχοι της έρευνας, τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν για τη συγκέντρωση των δεδομένων, το δείγμα που επιλέχθηκε, η ερευνητική διαδικασία που ακολουθήθηκε, καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα που διατυπώθηκαν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο καταγράφονται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως προκύπτουν από την τυποποίηση, αξιολόγηση και ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, σε συνάρτηση πάντα με τις βιβλιογραφικές αναφορές που έχουν γίνει στο θεωρητικό μέρος της εργασίας και στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η στατιστική ανάλυση που υλοποιήθηκε.

Στο έβδομο κεφάλαιο συνοψίζονται τα βασικά ευρήματα της έρευνας, καθώς και τα συμπεράσματα που έχουν προκύψει, οι ανασταλτικοί παράγοντες και τα εμπόδια που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της έρευνας, ενώ σημειώνονται και πιθανές προεκτάσεις της έρευνας μελλοντικά.

Πρώτο Μέρος – Θεωρητικό Πλαίσιο

Κεφάλαιο 1. Η συμβολή των ψηφιακών παιχνιδιών στην ανάπτυξη του παιδιού

1.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού

Ο ρόλος του παιχνιδιού θεωρείται σπουδαίος καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου, από το ξεκίνημά του μέχρι τα χρόνια της ενήλικης ζωής του. Με βάση διάφορες μελέτες που έχουν διεξαχθεί τα τελευταία χρόνια, το παιχνίδι συνιστά μια δραστηριότητα η οποία είναι απλή, προσφέρει ευχαρίστηση και συντελεί στην ψυχοσωματική εξέλιξη του παιδιού, στη διάπλαση της προσωπικότητάς του και στην αξιοποίηση εναλλακτικών τρόπων απόκτησης γνώσεων (Διαμαντόπουλος, 2009). Ωστόσο, η πραγματοποίηση έρευνας με αντικείμενο το παιχνίδι, εμποδίζεται από την αδυναμία καθορισμού μιας δραστηριότητας ως παιχνίδι, αφού αποτελεί μια πολύπλοκη και πολυδιάστατη δραστηριότητα (Sutton-Smith, 1978).

Από αυτή τη σκοπιά, ο ορισμός που μπορούμε να αποδώσουμε στο παιχνίδι είναι αυτός της ελεύθερης, μη οριοθετημένης δραστηριότητας, η οποία βρίσκεται εκτός του «συνηθισμένου» βίου ως μη βασική ή θεμελιώδης, αλλά ταυτόχρονα μονοπωλεί το ενδιαφέρον του παίκτη ή ως μια εκούσια ασχολία η οποία λαμβάνει χώρα μέσα σε ένα καθορισμένο χρονικό και τοπικό πλαίσιο και ακολουθεί αναγκαστικά προκαθορισμένους κανόνες, αλλά παράλληλα ελεύθερα αποδεκτούς (Huizinga, 1989). Η πορεία της ασχολίας αυτής δεν μπορεί να προδιαγραφεί και η έκβαση του αποτελέσματός της δεν είναι δυνατό να προβλεφθεί, αφήνοντας ανοικτό το ενδεχόμενο να ασκηθεί επιρροή στην αυτενέργεια και στην επινοητικότητα του παίκτη, δεν παράγει πλούτο, αγαθά ή οποιοδήποτε άλλο καινούργιο στοιχείο, δε μεταφέρει στοιχεία που αφορούν την περιουσία των παικτών και οδηγείται σε μία κατάσταση όμοια με την αρχική (Caillois, 2001).

Σύμφωνα με όσα αναφέρει ο Holsbrink- Engels (1998), το σύνολο των γλωσσών, πέραν της αγγλικής, εμπεριέχουν στο λεξιλόγιό τους μία λέξη προκειμένου να αποτυπώσουν την έννοια των δύο αγγλικών λέξεων «play» (διαδικασία παιχνιδιού) και «game» (υλικό ή άυλο μέσο που χρησιμοποιείται κατά τη διαδικασία παιχνιδιού). Στην

αγγλική γλώσσα η λέξη «play» φανερώνει την ικανοποίηση που αισθάνεται το παιδί κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, ενώ η λέξη «game» αποτυπώνει τον όρο της άμιλλας μεταξύ των παικτών. Στα ελληνικά, η λέξη «παιχνίδι» εμπερικλείει (Γκουγκουλή, 2000):

- την ευρύτερη εννοιολογική σημασία του παίζω, δηλαδή την ασχολία του παιχνιδιού (play),
- το μέσο με το οποίο διεξάγεται το παίξιμο (toy),
- την ουσία της παιγνιώδους ασχολίας: μη οριοθετημένο – ελεύθερο παιχνίδι (play), οριοθετημένο – παιχνίδι βασισμένο σε κανόνες (game).

Το παιδί, καθώς παίζει, κατακλύζεται από συναισθήματα ευτυχίας, χαράς και πληρότητας, τα οποία διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο για τη μετέπειτα πορεία του και την εξασφάλιση της ομαλής εξέλιξης της σωματικής και ψυχικής του υγείας (Διαμαντόπουλος, 2009). Σύμφωνα με τον Μαρινόπουλο (όπως αναφέρεται στο Διαμαντόπουλος, 2009) το παιχνίδι αποτελεί μία δραστηριότητα η οποία πραγματοποιείται ελεύθερα, αυθόρμητα και φυσικά και δεν αποσκοπεί σε κάποιο κέρδος υλικής φύσεως. Μάλιστα, όπως επισημαίνει η Αυγητίδου (2001), όταν τα παιδιά υποχρεώνονται να παίξουν, χωρίς το παιχνίδι να αποτελεί δική τους επιλογή, τότε παύει να υφίσταται και η έννοια του παιχνιδιού όπως τη γνωρίζουμε.

Ένας από τους παιδαγωγούς της Σύγχρονης Παιδαγωγικής, ο Cousinet, που επεσήμανε τον σπουδαίο και καθοριστικό ρόλο του παιχνιδιού στην εξελικτική πορεία του παιδιού και τόνισε το γεγονός ότι το παιχνίδι είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την κοινωνική ζωή. Ακόμη, σύμφωνα με όσα έχει αναφέρει, το παιχνίδι συνιστά ανάγκη ζωτικής σημασίας για το παιδί και η εκπαίδευση δεν μπορεί να το παραβλέψει. Το παιχνίδι δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να εξερευνήσουν τον κόσμο των αισθήσεων και να εξελιχθούν στον τομέα αυτόν όσο το δυνατόν περισσότερο. Πρόκειται για μία ασχολία ελεύθερη, χωρίς περιορισμούς, που καλύπτει ταυτόχρονα ένα φυσικό ένστικτο (Houssaye, 2000).

Ο Vygotsky τόνισε τη σημαντική επιρροή που ασκεί το παιχνίδι στην εξέλιξη του παιδιού σε σχέση και με τον γνωστικό τομέα. Η επιρροή αυτή οφείλεται στο ότι το παιδί, μέσω του παιχνιδιού ωθείται στο να αναλαμβάνει δράση και να εξασκείται περισσότερο σε ένα νοητικό πλαίσιο και όχι τόσο σε ένα οπτικό πλαίσιο, όπως είναι ο χώρος των αντικειμένων. Πιο συγκεκριμένα, ανέφερε ότι το παιδί κοιτά ένα αντικείμενο αλλά δρα

με μη αναμενόμενο τρόπο αναφορικά με αυτό που βλέπει. Έτσι, οδηγείται σε μία κατάσταση όπου οι ενέργειές του δε συνδέονται με αυτά που κοιτά (Vygotsky, 2000).

Το παιχνίδι αποτελεί για το παιδί ένα στάδιο μετάβασης κατά το οποίο μεταβάλλεται η σχέση που έχει με την πραγματικότητα. Στα πρώιμα στάδια της επαφής του παιδιού με το παιχνίδι, το αντικείμενο είναι αυτό που προσδιορίζει και το νόημα. Παραταύτα, όσο περνάει ο καιρός, το νόημα ξεκινά να γίνεται ανεξάρτητο και να μην ταυτίζεται με το αντικείμενο, καθώς το παιδί είναι πλέον σε θέση να προσδώσει όποιο νόημα ή χαρακτηριστικό θέλει στο αντικείμενο. Σύμφωνα με τη γνωστική θεωρία που διατύπωσε ο Vygotsky, το παιχνίδι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, καθώς συνιστά ένα μέσο για τη μεταπήδηση σε ένα υψηλότερο συνειδησιακό στάδιο (Vygotsky, 2000).

Δρώντας το παιδί κυρίως σε ένα νοητικό πλαίσιο, υφίσταται στο παιχνίδι του μία μη πραγματική κατάσταση, η οποία πλάθεται εξ αρχής με ορισμένους κανόνες. Οι κανόνες αυτοί τίθενται από το παιδί και απευθύνονται στο ίδιο, συνεπώς αναγκάζεται να τους τηρήσει για να λάβει τη μεγαλύτερη δυνατή ικανοποίηση κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Αν δεν είχε τεθεί το σύνολο των κανόνων, δε θα υφίστατο και παιχνίδι και οπωσδήποτε θα αποτελούσε μια διαδικασία που θα υστερούσε ενδιαφέροντος.

Με βάση τον Κάππα (2005), οι κανόνες θεωρούνται μέγιστης σημασίας στο παιχνίδι, καθώς οι συμμετέχοντες/ουσες λαμβάνουν ηθική ικανοποίηση, όχι μόνο από άποψη διασκέδασης, αφού αντλούν ευχαρίστηση αναπαριστώντας εικόνες που έχουν από τον κόσμο των ενηλίκων, ο οποίος διέπεται από ένα σύνολο κανόνων. Από την οπτική της εξέλιξης, η διαμόρφωση μιας κατάστασης μη πραγματικής μπορεί να αποτελέσει το μέσο για την ανάπτυξη της αφηρημένης σκέψης. Η ανάλογη διαμόρφωση των κανόνων ωθεί σε ενέργειες που συνιστούν τον βασικό κορμό, πάνω στον οποίο γίνεται εφικτή η διαφοροποίηση του παιχνιδιού από την εργασία, που στα χρόνια της σχολικής ζωής είναι ένα κύριο γεγονός (Vygotsky, 2000).

Ο Vygotsky συσχέτισε ακόμη το παιχνίδι με την καλλιέργεια των ανώτερων λειτουργιών νόησης. Παρά το γεγονός ότι εξ όψεως το παιχνίδι φαίνεται σαν ψυχαγωγία, στην πραγματικότητα αποτελεί τη δουλειά της παιδικής ηλικίας και αυτό συμβαίνει καθώς διαμορφώνει ένα πλαίσιο στενότερης εξέλιξης εντός του οποίου τα παιδιά είναι σε θέση να δρουν νοητικά πάνω από τη δυνατότητα τους τη δεδομένη χρονική στιγμή. Έτσι, στο παιχνίδι το παιδί φτάνει πάνω από τον μέσο όρο της ηλικίας του και διαφοροποιείται από τη συμπεριφορά που παρουσιάζει στην καθημερινότητά του,

γεγονός που οφείλεται στο ότι το παιχνίδι εμπερικλείει όλα τα αναπτυξιακά στάδια συμπτυγμένα (Vygotsky, 2000).

Αν λάβουμε υπόψη τη θεωρία του Vygotsky που αναφέρει ότι το παιχνίδι συνιστά ένα αξιολογούμενο παράγοντα ανάπτυξης, το ερώτημα που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι σε ποιο βαθμό, σε ποιο στάδιο και πώς το ψηφιακό παιχνίδι είναι σε θέση να συμβάλει στην καλλιέργεια και εξέλιξη του γνωστικού τομέα ευρύτερα και πιο συγκεκριμένα στην καλλιέργεια λειτουργιών που αφορούν τον νοητικό τομέα. Μια ενδεχόμενη απάντηση εμπεριέχει δύο επίπεδα συμβολής:

- Καλλιέργεια δεξιοτήτων γνωστικής φύσεως ως επακόλουθο της διάδρασης του παιδιού με το παιχνίδι. Αναλυτικότερα, το παιδί παίζοντας το παιχνίδι, αποδέχεται και ακολουθεί ορισμένους κανόνες, όπως αυτοί υποδεικνύονται από το λογισμικό. Η μη εφαρμογή των κανόνων που έχουν τεθεί κάνει ανέφικτη τη χρήση του παιχνιδιού. Συνεπώς το παιδί υποχρεώνεται να τηρήσει τους κανόνες. Καθώς παίζει το παιδί, ενεργοποιεί τη φαντασία του, αφού τη θέση του πραγματικού κόσμου παίρνει ένας κόσμος φανταστικός, ο οποίος για να μπορέσει να γίνει πλήρως αντιληπτός και κατανοητός για το παιδί, θα πρέπει το τελευταίο να αξιοποιήσει την αφαιρετική του σκέψη. Όλα όσα προαναφέραμε, συντελούν στην καλλιέργεια δεξιοτήτων γνωστικής φύσεως ή και στη βελτίωση αυτών που ήδη κατέχει το παιδί.
- Καλλιέργεια δεξιοτήτων γνωστικής φύσεως ως επακόλουθο της διάδρασης του παιδιού με την ομάδα των συνομηλίκων του ή τον/την εκπαιδευτικό. Το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να θέτει όρια σε μια κατάσταση ή συνθήκη, η οποία μπορεί να προσφερθεί για κουβέντα, να αποτελέσει τροφή για σκέψη και να συντελέσει ώστε να προσπελαστούν δυσκολίες σε συλλογικό επίπεδο και όλα αυτά μέσω της διάδρασης μεταξύ των παιδιών, αλλά και με τον/την εκπαιδευτικό (Vygotsky, 2000).

Το παιχνίδι είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ανθρώπινη ύπαρξη και έχει τις ρίζες του στο πολύ μακρινό παρελθόν, με μαρτυρίες να αναφέρονται σε παιχνίδια λαών της αρχαιότητας, όπως αυτά του αιγυπτιακού και αρχαιοελληνικού λαού (Halter, 2008). Με το πέρασμα του χρόνου, έχει εξαχθεί το συμπέρασμα ότι καθένα από τα παιχνίδια συμβαδίζει με τα γνωρίσματα της εκάστοτε χρονικής περιόδου, με απόρροια οι συνήθειες του παιχνιδιού να μην είναι ίδιες ανά εποχή. Η βιομηχανική επανάσταση και η σταδιακή χρήση των υπολογιστών και των παιχνιδιομηχανών, οδήγησαν στην ταχεία τροποποίηση της λειτουργίας του παιχνιδιού. Σταδιακά τα παραδοσιακά

παιχνίδια ξεκινούν να μειώνονται και τη θέση τους παίρνουν τα ψηφιακά, χωρίς ωστόσο τα πρώτα να έχουν εξαλειφθεί εντελώς. Στις μέρες μας, χαρακτηριστική είναι η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη και η εμφάνιση όλο και πιο σύγχρονων παιχνιδιών τα οποία είναι δημοφιλή τόσο στα παιδιά, όσο και στους ενήλικες (Διαμαντόπουλος, 2009).

Ο J. Gee (2003) ανέφερε σε ένα άρθρο του στο περιοδικό *Wired*, και οι Squire & Jenkins (2003) συμφωνούν μαζί του, ότι τα μαθησιακά βιώματα των παιδιών μέσα από τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών είναι πιο δυνατά από αυτά που βιώνουν στο πλαίσιο της τάξης. Το χαρακτηριστικό εκείνο που κάνει τα ψηφιακά παιχνίδια ικανά να προσφέρουν πιο δυνατές εμπειρίες μάθησης είναι όχι τόσο τα τρισδιάστατα γραφικά που προκαλούν εντυπωσιασμό, αλλά το κομμάτι του σχεδιασμού που κρύβεται πίσω από αυτά τα γραφικά. Από παιδαγωγικής σκοπιάς, το κομμάτι του σχεδιασμού αυτών των ψηφιακών παιχνιδιών είναι σε θέση να διαμορφώσει ένα πλαίσιο εγγύτερης ανάπτυξης, όπου τα παιδιά μπορούν να δρουν νοητικά υπερβαίνοντας τις δυνάμεις τους.

1.2 Το ψηφιακό παιχνίδι

Η έννοια του ψηφιακού ή ηλεκτρονικού παιχνιδιού είναι πολυδιάστατη, καθώς με το πέρασμα των χρόνων και την τεχνολογική πρόοδο αποδίδονται συνεχώς νέα γνωρίσματα σε αυτήν. Μέσα από τη μελέτη των όρων που έχουν αποδοθεί κατά διαστήματα, βγήκε στην επιφάνεια το χαοτικό πεδίο για το οποίο κάνουν λόγο. Η διατύπωση, συνεπώς, ενός ολοκληρωμένου ορισμού, ο οποίος θα εμπερικλείει όλες τις μορφές ψηφιακών παιχνιδιών δεν είναι εύκολα εφικτή (Χρήστου, 2007). Ο Bernal-Merino (2015) επισημαίνει ότι έως ότου οδηγηθούν οι μελετητές των ψηφιακών παιχνιδιών σε έναν κοινό ορισμό, θα έχουν προσαρτηθεί νέα στοιχεία σε αυτά εξαιτίας της συνεχούς διάθεσης καινούργιων παιχνιδιών στο αγοραστικό κοινό.

Παρόλο που ένα σημαντικό μέρος των μελετητών επέδειξε ενδιαφέρον για τα βιντεοπαιχνίδια, κανείς τους δεν κατάφερε να διατυπώσει με σαφήνεια και να ορίσει τι είναι. Ο Prensky (2001) καταγράφει κάποια στοιχεία που τα συναντάμε τόσο στα παραδοσιακά, όσο και στα ψηφιακά παιχνίδια. Πιο συγκεκριμένα, τα κοινά αυτά στοιχεία είναι: η ψυχαγωγία, η υποχρέωση, οι κανόνες, οι σκοποί, η διαδραστικότητα, η

ανάδραση, η ικανότητα για προσαρμογή, η απεικόνιση, τα στοιχεία ανταγωνισμού, η αλληλενέργεια και οι περιπτώσεις προσπέλασης δυσκολιών και προβλημάτων προς επίλυση. Ο Crawford (2003), ο οποίος σχεδιάζει ηλεκτρονικά παιχνίδια, διατυπώνει τον ορισμό των παιχνιδιών, είτε είναι παραδοσιακά είτε ψηφιακά, με αρκετά ευθύβολο τρόπο, αφού τα διαφοροποιεί από τα υπόλοιπα είδη διασκέδασης, όπως είναι οι ταινίες. Οι δραστηριότητες που έχουν ψυχαγωγικό χαρακτήρα θεωρούνται παιχνίδια όταν εμπλέκουν τους παίκτες και έχουν συγκεκριμένη στοχοθεσία.

Από τη στιγμή που πρέπει να επιτευχθούν κάποιοι στόχοι, θα εμπερικλείουν κάποιο εμπόδιο που είναι ανάγκη να προσπεραστεί ή κάποια διαφωνία κατά την οποία θα υπάρχει τριβή και ανταγωνιστικότητα μεταξύ των παικτών. Λαμβάνοντας υπόψη τα λεγόμενα του Kirriemuir (2000), το βασικό χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί τα παραδοσιακά από τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ότι τα βιντεοπαιχνίδια χρειάζονται τουλάχιστον μία συσκευή εισόδου, ώστε ο παίκτης/τρια να έχει τον έλεγχο του παιχνιδιού, παραδείγματος χάρη ένα χειριστήριο και μία συσκευή εξόδου, παραδείγματος χάρη μία οθόνη. Συνεπώς, στα βιντεοπαιχνίδια είναι αναγκαία η ύπαρξη συσκευών που συνδέονται με ένα υπολογιστικό σύστημα, ενώ δεν υλοποιείται κάποια ενέργεια σε σχέση με αντικείμενα που είναι χειροπιαστά, όπως βλέπουμε να γίνεται στα συμβατικά παιχνίδια, αλλά επικοινωνούν και έρχονται σε επαφή με έναν νοητό κόσμο που βρίσκεται στη σφαίρα του φανταστικού.

Ανακεφαλαιώνοντας, σύμφωνα με όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά που παρατέθηκαν, ο Bernal-Merino (2015) διατυπώνει τον εξής ορισμό: «ένα ψηφιακό παιχνίδι είναι ένα πολυμεσικό μέσο διασκέδασης που εμπλέκει έναν ή περισσότερους παίκτες, υποστηρίζεται από φυσικές συσκευές (hardware) και λογισμικά (software), καθοδηγείται από περιφερειακές συσκευές (όπως είναι το χειριστήριο, η κάμερα κ.ά) και η έκβαση του παιχνιδιού απεικονίζεται σε κάποια οθόνη (π.χ. τηλεόραση). Τα παιχνίδια αυτά είναι δυνατό να αξιοποιηθούν αποκλειστικά για ψυχαγωγικούς ή εκπαιδευτικούς σκοπούς και το θετικό τους χαρακτηριστικό είναι η ευκαιρία αλληλενέργειας μεταξύ των παικτών, αναλόγως των επιδόσεών τους. Είναι ικανά να απεικονίσουν και να αναμείξουν, με ολοένα και πιο πολύπλοκα μέσα παιγνιώδους χαρακτήρα, δράσεις, θεματικές, ακόμη και κόσμους εντελώς διαφορετικούς μεταξύ τους.»

Στις μέρες μας συναντάμε μια πληθώρα όρων που αποδίδονται στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, ενώ σημειώνεται μία αλληλοσυμπλήρωση μεταξύ τους (Bernal-Merino, 2015;

Newman, 2004). Αξιοσημείωτο είναι και το γεγονός ότι αν και η πλειοψηφία των όρων αυτών συναντώνται συχνά τα τελευταία χρόνια, δεν έχουν διατυπωθεί και καθοριστεί επίσημα οι ορισμοί τους, προσφέροντας το κίνητρο για την ενδελεχή μελέτη τους (Bernal-Merino, 2015). Οι όροι που συνδέονται με αυτό το μέσο διασκέδασης είναι το παιχνίδι (game), το παιχνίδι υπολογιστή (computer game), το ηλεκτρονικό παιχνίδι (electronic game), το ψηφιακό παιχνίδι (digital game), το βιντεοπαιχνίδι (video game) και το ψυχαγωγικό λογισμικό (entertainment software). Ο κοινός παρονομαστής όλων αυτών των όρων είναι ότι εμπεριέχουν παιχνίδια τα οποία μπορούν να παιχτούν από ένα ευρύ φάσμα ηλικιακών ομάδων, έχοντας ως απαραίτητη προϋπόθεση την αξιοποίηση κάποιας πλατφόρμας ή συσκευής.

1.3 Ιστορική εξέλιξη των ψηφιακών παιχνιδιών

Είναι σίγουρο πως οι πρώτοι κατασκευαστές ψηφιακών παιχνιδιών δε θα μπορούσαν να φανταστούν την αλματώδη εξέλιξη τους και τον τρόπο που επηρεάζουν τις ζωές αυτών που τα χρησιμοποιούν. Το πρώτο παιχνίδι για ηλεκτρονικό υπολογιστή κατασκευάστηκε το 1952 από τον Douglas, στο πλαίσιο της διδακτορικής του διατριβής με θέμα την αλληλεπίδραση ανθρώπου και υπολογιστή. Από εκείνη την εποχή, οι αλλαγές στον χώρο της ψηφιακής τεχνολογίας είναι καθημερινές και συνεχείς. Μιλώντας πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε αλλαγές στο λειτουργικό τμήμα των υπολογιστών και στη συνεχή βελτίωση της μνήμης, των γραφικών, του ήχου και του διαδικτύου γενικότερα (Χατζής, 2010).

Επίσης, οι συνεχείς αλλαγές στα λογισμικά βελτιώνουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και δημιουργούν όλο και πιο εξελιγμένα ψηφιακά παιχνίδια. Επειδή η ποικιλία των παιχνιδιών αυτών είναι πλέον τεράστια, έχουν βελτιωθεί επίσης και οι κονσόλες, καθώς και τα διάφορα άλλα βοηθήματα προκειμένου να υπάρξει μεγαλύτερη απόλαυση κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Για τον λόγο αυτό, οι εταιρείες κατασκευής ηλεκτρονικών παιχνιδιών επενδύουν σε χρόνο και χρήματα και έχουν στη διάθεσή τους επιστήμονες που ασχολούνται αποκλειστικά με την κατασκευή ή βελτίωση των ψηφιακών παιχνιδιών (Χατζής, 2010).

Όπως είναι φυσικό, η πίεση είναι τεράστια διότι είναι τεράστιος αντίστοιχα και ο ανταγωνισμός. Οι κατασκευαστές καλούνται να δημιουργούν όλο και πιο συναρπαστικά παιχνίδια με όλο και καλύτερα γραφικά και εφέ, τα οποία θα

απευθύνονται σε όλο και μεγαλύτερη μερίδα πληθυσμού αφού όπως έχουν δείξει διάφορες μελέτες έχει αυξηθεί το εύρος όσων ασχολούνται πια με τα ψηφιακά παιχνίδια στην καθημερινή τους ζωή (Χατζής, 2010).

1.4 Ψηφιακό παιχνίδι και θεωρίες μάθησης

Οι άνθρωποι που ανήκουν στον τομέα που ασχολείται με τον σχεδιασμό παιχνιδιών, υιοθετούν χαρακτηριστικά από το σύνολο των θεωριών μάθησης, είτε γνωστικά, είτε συμπεριφοριστικά είτε επικοινωνησιακά, τα οποία σε ορισμένες περιπτώσεις τα διαμορφώνουν (Egenfeldt-Nielsen, 2006). Η Becker (2005) υποστηρίζει ότι ακόμα και στις περιπτώσεις που έχουμε να κάνουμε αποκλειστικά με ψηφιακά παιχνίδια του εμπορίου, αυτά προσαρτούν κύρια χαρακτηριστικά των θεωριών μάθησης. Τόσο το σύνολο των κανόνων και το είδος της αφήγησης, όσο και τα εμπόδια και τα κίνητρα που παρουσιάζονται σε ένα παιχνίδι, συνδέονται άμεσα με τη θεωρία μάθησης στην οποία στηρίζεται το τελευταίο (Ang et al., 2008· Egenfeldt-Nielsen, 2006· Plass et al., 2015).

Σε πρώτο στάδιο, οι θεωρίες μάθησης που αποτέλεσαν τη βάση για την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στον κόσμο της εκπαίδευσης έχοντας ψυχαγωγικό χαρακτήρα, ήταν οι γνωστικές και οι συμπεριφοριστικές, ενώ στην πορεία, το κομμάτι που αφορούσε τη σχεδίαση παιχνιδιών βασίστηκε στις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες (Egenfeldt-Nielsen, 2006). Σύμφωνα με τους Λάζαρη και Βέλλη (2019), οι θεωρίες μάθησης αποτελούν νοηματικά πλαίσια που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές λαμβάνουν, αναλύουν και διαφυλάσσουν τη γνώση που τους προσφέρεται, όσο διαρκεί η διαδικασία της μάθησης. Το σύνολο των θεωριών μάθησης τονίζει τη σπουδαιότητα του παιχνιδιού για την εξέλιξη του παιδιού σε γνωστικό επίπεδο, εντούτοις σε ορισμένες εξ αυτών, όπως παρατίθενται παρακάτω, βασίστηκε η διαμόρφωση, η σχεδίαση και η δημιουργία λογισμικών εκπαιδευτικού χαρακτήρα:

- Συμπεριφορισμός (behaviorism): τονίζει τις προφανείς μεταβολές που παρατηρούνται στη συμπεριφορά (Siang & Rao, 2003) και επικεντρώνεται στη διερεύνηση της συμπεριφοράς που είναι δυνατό να μελετηθεί και να υπολογιστεί (Ang et al., 2008). Με βάση τη συγκεκριμένη θεωρία, οι μέθοδοι της επανάληψης συνιστούν απαραίτητο στοιχείο της μαθησιακής διαδικασίας, ενώ ως αποδεικτικά στοιχεία της

μάθησης αποτελούν οι συμπεριφορές που είναι εφικτό να μελετηθούν ευθύς (Wu, 2015).

- Εποικοδομητισμός (constructivism): αντιμετωπίζει τη μαθησιακή διαδικασία ως ένα εγχείρημα να γίνει αντιληπτός ο κόσμος που περιβάλλει το άτομο, προκειμένου να κατανοήσει τον περιβάλλοντα κόσμο και εστιάζει στο σύνολο των χαρακτηριστικών που αποτελούν απερίσπαστο μέρος της αληθινής μάθησης, τα οποία είναι: α) η εθελούσια εκμάθηση, β) η διαδραστική μάθηση, γ) η παραγωγική μάθηση, δ) η μάθηση που βασίζεται στη συνεργασία και την ομαδικότητα και ε) η γνήσια μάθηση (Razak et al., 2012). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, οι μαθητές έχουν ενεργό ρόλο, καθώς χτίζουν οι ίδιοι τη γνώση και βρίσκονται σε μια διαρκή συναλλαγή με το αντικείμενο της μάθησης (Bailey et al., 2006).
- Κονστρουκτιβισμός: υποστηρίζει πως η γνώση οικοδομείται μέσω της διάδρασης της γνώσης που έχει ήδη κατακτηθεί και της εμπειρίας σε ατομικό ή κοινωνικό επίπεδο και αποσαφηνίζει πώς καλλιεργείται η κατανόηση εκ νέου, σύμφωνα με την κατανόηση που υπάρχει ήδη στο άτομο. Ο μαθητευόμενος αξιοποιεί τη γνώση για να καλλιεργήσει την κατανόηση εκ νέου. Η μαθησιακή διαδικασία εμπεριέχει την οικοδόμηση της έννοιας από τα βιώματα μέσω της κριτικής αντανάκλασης (Πόρποδας, 2003).
- Κοινωνικοπολιτισμικές (socio-cultural) ή ιστορικοπολιτισμικές (historicocultural) προσεγγίσεις: σύμφωνα με αυτές, η μάθηση αντιμετωπίζεται ως φαινόμενο ιστορικού και κοινωνικοπολιτισμικού χαρακτήρα, που αναπτύσσεται σε ένα πλαίσιο διαδράσεων κοινωνικής φύσεως (Κόμης, 2004). Πιο αναλυτικά, το άτομο αποκτά νέες γνώσεις μέσω των εμπειριών που βιώνει, καθώς επίσης παρατηρώντας τον περιβάλλοντα κόσμο, ωστόσο η μάθηση αποτελεί μια διαδικασία με κατά βάση κοινωνικό παρά ατομικό χαρακτήρα και στηρίζεται στην ομαδική κατασκευή της γνώσης και στη διάδραση που έχει με το άτομο με τα υπόλοιπα μέλη του συνόλου (Ang et al., 2008).
- Κοινωνιο-γνωστική θεωρία μάθησης: ο πρώτος και κύριος υποστηρικτής της είναι ο Vygotsky, ο οποίος στη θεωρία του επικεντρώθηκε και έδωσε ιδιαίτερη προσοχή στους παράγοντες κοινωνικοπολιτισμικής φύσεως οι οποίοι ασκούν σημαντική επιρροή στη γνώση (Vygotsky, 1966).

- **Κοννεκτιβισμός:** με βάση όσα αναφέρει ο Driscoll (2002), ο μαθητής επιστρατεύει τη γνώση μέσω ποικίλων διαδικασιών, συνδυάζοντας τις πληροφορίες σε ένα πλαίσιο μάθησης.

1.5 Μάθηση βασισμένη στο ψηφιακό παιχνίδι

Η μάθηση η οποία στηρίζεται στο Ψηφιακό Παιχνίδι (Game Based Learning) συνιστά τα τελευταία χρόνια πεδίο το οποίο ερευνά το δυναμικό, τον ρόλο, τον σχεδιασμό και την ένταξη ψηφιακών παιχνιδιών σε ένα πλαίσιο με εκπαιδευτικό, διδακτικό και μαθησιακό χαρακτήρα. Σύμφωνα με τον Prensky (2007), η μάθηση που είναι βασισμένη στο ψηφιακό παιχνίδι χαρακτηρίζεται από προσαρμοστικότητα και ευελιξία σε σχέση με τα ποικίλα μαθησιακά στυλ και τα αντικείμενα γνωστικού περιεχομένου, εκτελεί ψυχαγωγικούς σκοπούς, είναι τελεσφόρα και θεωρείται αρμόζουσα για τους μαθητευόμενους της νέας γενιάς.

Ο Gee (2008) οδηγείται στο συμπέρασμα ότι το σχεδιαστικό μέρος ενός παιχνιδιού συνιστά εφαρμοσμένη θεωρία μάθησης και ο Koster (2005: 46) χαρακτήρισε τα ψηφιακά παιχνίδια ως μηχανισμούς απόκτησης γνώσης: εξοικειώνεσαι με το παιχνίδι και το μαθαίνεις παίζοντάς το. Η μελέτη και οι περιπτώσεις εφαρμογής των ψηφιακών παιχνιδιών που έχουμε πλέον στα χέρια μας στον εκπαιδευτικό τομέα, έχουν προχωρήσει από το διερευνητικό στάδιο σε σχέση με το αν τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ικανά να προάγουν τη μαθησιακή διαδικασία, στη μελέτη του τρόπου, των μέσων, των αρχών σχεδίασης που συντελούν στην επίτευξή της.

Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, το παιχνίδι ως μηχανισμός απόκτησης γνώσεων δε συνιστά πρωτοποριακή ιδέα για τον κόσμο της εκπαίδευσης και της μάθησης. Ωστόσο είναι κοινώς αποδεκτό ότι αποτελεί μια δραστηριότητα μείζονος σημασίας και συντελεί σημαντικά στη γνωστική και κοινωνικοσυναισθηματική εξέλιξη του ατόμου. Έχοντας ως μέσο το παιχνίδι, τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να πειραματιστούν, να εφαρμόσουν στρατηγικές και ρόλο, να έρθουν σε επαφή με το περιβάλλον τους και να το γνωρίσουν καλύτερα, να αντιληφθούν τα εμπόδια, τους περιορισμούς που υπάρχουν, τις ικανότητες και τον ρόλο τους στο πλαίσιο της κοινωνίας.

Ακόμη, συνιστά το μέσο για μια επιτυχημένη μαθησιακή πορεία και συντελεί σε πολύ μεγάλο βαθμό στην καλλιέργεια δεξιοτήτων καθοριστικής σημασίας. Τα ψηφιακά

παιχνίδια θεωρούνται ένα επιπλέον σκαλί στην εξελικτική πορεία των παιχνιδιών, όπου στις μέρες μας τα τεχνολογικά μέσα, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, οι κονσόλες των παιχνιδιών ή οι κινητές συσκευές που μπορούν να μεταφερθούν συνιστούν την πλατφόρμα αλληλενέργειας μεταξύ των παικτών και του παιχνιδιού. Είναι γεγονός, πως τα παιδιά της σύγχρονης εποχής είναι παρουσιάζουν μεγάλη εξοικείωση με τα παιχνίδια και μάλιστα απέχουν πολύ από τις γενιές των παλαιότερων ετών, αφού δεν έχουν καθόλου εικόνα του κόσμου πριν από την εμφάνιση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ).

Εξαιτίας των όσων προαναφέρθηκαν, ο Prenski (2001) τους απέδωσε τον χαρακτηρισμό «αυτόχθονες της ψηφιακής εποχής» (digital natives), ενώ οι Oblinger και Oblinger (2005) τους χαρακτήρισαν ως «γενιά του διαδικτύου» (net generation). Η ολοκληρωτική αναδιαμόρφωση στα μέσα της ψηφιακής εποχής και η συνεχής επαφή των νεαρών ατόμων με αυτά έχει σαν απόρροια να μπαίνουν στον χώρο του σχολείου με εκσυγχρονισμένους μαθησιακούς τρόπους και σκέψεις, τα οποία διαφέρουν σημαντικά απ' όσα εφαρμόζονται στο σχολείο (Bourgonjon, Valcke, Soetaert και Schellens, 2009).

1.5.1 Ψηφιακό παιχνίδι και Ειδική Αγωγή

Η μάθηση που επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών αποτελεί μία από τις πιο καινοτόμες πρακτικές που έχουν παρουσιαστεί στο πλαίσιο της τεχνολογίας στον κόσμο της εκπαίδευσης. Με βάση τα λεγόμενα των Σαριδάκη, Γκούσκο και Μεϊμάρη (2008), τα παιχνίδια έχουν υποστηρικτικό ρόλο κατά τη μαθησιακή διαδικασία, είτε αυτή λαμβάνει χώρα μέσα στο σχολικό πλαίσιο, είτε έξω από αυτό, κρατώντας αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών και κατευθύνοντας έτσι τους μελετητές ώστε να κατασκευάσουν παιχνίδια που θα εστιάζουν στις ανάγκες του κάθε παιδιού ξεχωριστά.

Μάλιστα, όπως επισημαίνει ο μελετητής Pronger (1995), η τεχνολογική εξέλιξη συμβάλλει σημαντικά στην αλληλενέργεια μεταξύ των μαθητών που παρουσιάζουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, σε ένα ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο, καθώς επίσης τους δίνει τη δυνατότητα να πάρουν μέρος σε ποικίλες δράσεις, χωρίς να διαφοροποιούνται ή να αποστασιοποιούνται από τα υπόλοιπα παιδιά. Ο χώρος της ειδικής αγωγής μπορεί να έχει πολλά οφέλη μέσω της αξιοποίησης των ψηφιακών παιχνιδιών, καθώς αυτά βοηθούν τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες να εμπεδώσουν τη νέα γνώση

επαναλαμβάνοντας το παιχνίδι όσες φορές θέλουν και να έρθουν σε επαφή με ένα μεγάλο εύρος θεματικών αξόνων, ενώ ένα ακόμη θετικό των παιχνιδιών αυτών είναι ότι μπορούν να εστιάσουν αποκλειστικά σε αυτά που χρειάζεται το κάθε παιδί.

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι τα παιχνίδια αυτά μπορούν εύκολα να συμβαδίσουν με τις δυνατότητες του παιδιού τόσο σε συναισθηματικό, όσο και σε νοητικό επίπεδο και να μοιράσουν τον όγκο των πληροφοριών, απλοποιώντας έτσι τη διαδικασία για το παιδί και κάνοντάς τη πιο προσιτή. Παράλληλα, τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, μέσω της διάδρασής τους με τα ψηφιακά παιχνίδια αποκομίζουν εμπειρία σημαντική με γεγονότα και περιστάσεις που καλούνται να διαχειριστούν και στην καθημερινότητά τους, καλλιεργώντας έτσι δεξιότητες και αναπτύσσοντας στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων, προκειμένου να καταφέρουν στην πορεία της ζωής τους να εισαχθούν ομαλά και να ενσωματωθούν στο κοινωνικό σύνολο (Σαριδάκη, Γκούσκο και Μειμάρη, 2008).

Από όσα προαναφέρθηκαν, γίνεται αντιληπτό ότι το ψηφιακό παιχνίδι παρουσιάζει αξιόλογα προτερήματα, τα οποία παράλληλα αποτελούν και βασικές επιδιώξεις του ενταξιακού πλαισίου, που αφορά τα άτομα αυτά. Επιπρόσθετα, τα ψηφιακά παιχνίδια που συμβαδίζουν με την εποχή του σήμερα πλαισιώνονται από σπουδαία χαρακτηριστικά, όπως είναι η πιστή απεικόνιση γεγονότων της πραγματικής ζωής και η προσέλκυση του ενδιαφέροντος των παιδιών μέσα σε από δράσεις συνεχούς αλληλενέργειας. Λαμβάνοντας, λοιπόν, υπόψη τα παραπάνω ευρήματα, η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών με σκοπό την απόκτηση της γνώσης εξελίσσεται σε πρακτική μέγιστης σημασίας και εφαρμόζεται όλο κι περισσότερο, τόσο στη γενική, όσο και στην ειδική αγωγή (Σαριδάκη, Γκούσκο και Μειμάρη, 2008).

1.5.2 Κριτήρια επιλογής εκπαιδευτικού παιχνιδιού

Η ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία αντιμετωπίζεται θετικά από ολοένα και περισσότερους ερευνητές, διότι, όπως υποστηρίζουν, δημιουργούν ένα ευχάριστο και δελεαστικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύουν τον μαθητή προκειμένου να αναπτύξει δεξιότητες υψηλού επιπέδου που θα τον καταστήσουν ικανό να ανταπεξέλθει στις μεταβαλλόμενες και αυξανόμενες απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου. Επιπλέον, ο υπολογιστής χρησιμοποιείται ως μέσο έκφρασης, ανακάλυψης και ανάπτυξης της σκέψης και φαντασίας. Ο σχεδιασμός των

διάφορων εκπαιδευτικών εφαρμογών συμβάλλει καθοριστικά στην ενίσχυση των εκάστοτε μαθησιακών στόχων.

Τα ψηφιακά παιχνίδια καλύπτουν ένα σημαντικό εύρος γνωστικών αντικειμένων και ενεργοποιούν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, ανάπτυξης κριτικής σκέψης και λήψης γρήγορων αποφάσεων, όπως επίσης και ικανότητας συνεργασίας για την από κοινού προσέγγιση δυσκολιών. Για τους παραπάνω λόγους, υπάρχει μεγάλη ποικιλία ψηφιακών παιχνιδιών, τα οποία διαχωρίζονται σε προσομοίωσης, δράσης, περιπέτειας, στρατηγικής, ρόλων, αμιγώς εκπαιδευτικών, ανοιχτής αρχιτεκτονικής και δικτύου. Τα βασικά κοινά χαρακτηριστικά όλων είναι η ύπαρξη συγκεκριμένων κανόνων, ο τελικός στόχος, η αλληλεπίδραση, ο ανταγωνισμός και το σενάριο. Επιπλέον, τα παιχνίδια αυτά θα πρέπει να παρέχουν αφορμές για πειραματισμό, εύρεση νέων τεχνικών για την επίλυση γρίφων ή προβλημάτων, χρήση διαφόρων τεχνικών για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας και φυσικά την απόκτηση γνωστικών αλλά και κινητικών δεξιοτήτων (Squire, 2003).

Όπως είναι φυσικό, τα λογισμικά αυτά βασίζονται σε παιδαγωγικές θεωρίες και υποστηρίζονται από ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης μέσω των υπολογιστών. Μέσα από τον κατάλληλο σχεδιασμό των ψηφιακών παιχνιδιών και ακολουθώντας την κατάλληλη θεωρία μάθησης με βάση τις ανάγκες των μαθητών και φυσικά το είδος του παιχνιδιού, τα λογισμικά αυτά μπορούν να εξυπηρετήσουν ποικίλους εκπαιδευτικούς στόχους και να καλλιεργήσουν ανάλογες δεξιότητες, γνώσεις και ικανότητες. Οι διάφορες παιδαγωγικές θεωρίες και οι θεωρίες της μάθησης παρέχουν το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο για το σχεδιασμό των ψηφιακών εφαρμογών και παράλληλα καθορίζουν τα κριτήρια απαιτήσεων και αξιολόγησης κάθε εφαρμογής.

Η διδακτική προσέγγιση δεν αποτελεί ωστόσο το μοναδικό κριτήριο δημιουργίας των εκπαιδευτικών λογισμικών, αλλά υπάρχει και η ψυχολογική προσέγγιση, η οποία διαχωρίζεται σε τρεις υποκατηγορίες: τον συμπεριφορισμό, τον εποικοδομητισμό και τις κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις. Όσα ψηφιακά παιχνίδια βασίζονται στη θεωρία του συμπεριφορισμού λειτουργούν δημιουργώντας συνδέσεις μεταξύ των ερεθισμάτων που προσφέρουν και των αντιδράσεων που προκαλούν. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η μάθηση είναι το αποτέλεσμα μιας διαδικασίας που εξαρτάται από τη συσχέτιση ερεθισμάτων και αντιδράσεων και η επιτυχία προέρχεται

μέσω της επανάληψης και της διαρκούς ανατροφοδότησης με πληροφορίες (Κουτρουμάνος, Νικολοπούλου, 2010).

Επομένως, όσα λογισμικά στηρίζονται σε αυτή τη θεωρία ονομάζονται συμπεριφοριστικά και αποσκοπούν στην παρουσίαση γνώσεων και δεξιοτήτων χαμηλού επιπέδου, όπως επίσης και στην προσωπική αξιολόγηση των συμμετεχόντων. Τα αρνητικά σημεία ενός τέτοιου λογισμικού είναι πως οι συμμετέχοντες δεν αλληλοενεργούν ικανοποιητικά με το πρόγραμμα και δεν υπάρχει εξήγηση και ερμηνεία των λανθασμένων απαντήσεων. Συνεχίζοντας, όσα λογισμικά είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τη θεωρία του εποικοδομισμού, παρέχουν γνήσιες μαθησιακές δραστηριότητες βασιζόμενες σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων που αφορούν τον πραγματικό κόσμο (Κουτρουμάνος, Νικολοπούλου, 2010).

Η μάθηση δεν είναι απλά αποστήθιση γεγονότων ή εννοιών αλλά αποτέλεσμα εμπειριών όπου το παιδί κατανοεί τον κόσμο μέσα από την αλληλεπίδραση του με αυτόν. Η θεωρία αυτή βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη θεωρία του Piaget και υποστηρίζει πως η σκέψη του κάθε παιδιού εξελίσσεται μέσα από διάφορα και διαφορετικά χρονολογικά στάδια και για αυτόν τον λόγο κάθε στάδιο πρέπει να προσφέρει τις απαραίτητες πληροφορίες και γνώσεις. Οι απόψεις αυτές έχουν επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών λογισμικών και το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η γλώσσα προγραμματισμού LOGO, η οποία έχει ταυτιστεί με τη χρήση προγραμμάτων από παιδιά μικρής ηλικίας καθώς τους δίνει τη δυνατότητα να έχουν επικοινωνία με τον υπολογιστή και να τον προγραμματίζουν με μεγάλη ευκολία (Κουτρουμάνος, Νικολοπούλου, 2010).

Επομένως, όσα προγράμματα στηρίζονται σε αυτή τη θεωρία θα πρέπει να προωθούν τη βαθμιαία οικοδόμηση της γνώσης, να προσομοιώνουν πραγματικά προβλήματα και λύσεις και να υποστηρίζουν την αναζήτηση πληροφοριών και ιδεών και την μεταξύ τους σύνδεση. Τα ψηφιακά παιχνίδια, το λογισμικό των οποίων βασίζεται σε κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις είναι αρκετά περιορισμένα. Παρόλα αυτά τέτοιου είδους παιχνίδια προωθούν την απόκτηση γνώσης μέσα από συνεργατικά περιβάλλοντα ανάμεσα σε άτομα ή μεγαλύτερες ομάδες, τα οποία συνεργάζονται για την από κοινού υλοποίηση των δραστηριοτήτων που τους έχουν ανατεθεί. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία αυτών των λογισμικών είναι η οικοδόμηση γνώσεων και ιδεών ως

αποτέλεσμα της συνεργασίας των ομάδων που έχουν δημιουργηθεί και ασχολούνται με το συγκεκριμένο ψηφιακό παιχνίδι (Κουτρομάνος, Νικολοπούλου, 2010).

Περαιτέρω κριτήρια για να θεωρηθεί ένα παιχνίδι εκπαιδευτικό είναι αν επιτυγχάνει να μεταδώσει την επιθυμητή γνώση, αν περιλαμβάνει δραστηριότητες που εντάσσονται στο αναλυτικό πρόγραμμα, αν η χρήση από τους μαθητές είναι εύκολη και φυσικά αν οι ενσωματωμένες τεχνικές αυξάνουν τη διάθεση των μαθητών για περισσότερη ενασχόληση και μάθηση. Για να επιτευχθούν όλα τα παραπάνω, θα πρέπει τα παιχνίδια να σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να περιέχουν δραστηριότητες με σαφείς στόχους, άμεση ανατροφοδότηση, σε βάθος ενασχόληση και εξάσκηση της αίσθησης του πειραματισμού από τον μαθητή μέχρι να βρει και να κατανοήσει την σωστή απάντηση (Κουτρομάνος, Νικολοπούλου, 2010).

Προκειμένου να μπορέσουν να αξιολογηθούν σωστά τα διάφορα ψηφιακά παιχνίδια γίνεται αναφορά σε δύο από τις πιο διαδεδομένες μορφές αξιολογικών μοντέλων, οι οποίες είναι το μοντέλο της ολιστικής και το μοντέλο της αναλυτικής μεθόδου. Σύμφωνα με το πρώτο, ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αξιολογήσει όλα τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες του ψηφιακού παιχνιδιού που χρησιμοποιεί. Η μέθοδος αυτή όμως χαρακτηρίζεται συνήθως ως αναποτελεσματική, επειδή η υποκειμενικότητα του τρόπου αξιολόγησης οδηγεί σε ανακρίβειες και σφάλματα. Στο δεύτερο μοντέλο αξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός αξιολογεί κάθε στοιχείο μεμονωμένα και στο τέλος γίνεται μια συγκεντρωτική αποτίμηση των δεδομένων και προκύπτει κάποιο αποτέλεσμα (Σουρμελής, Νικολαΐδου, 2015).

Κοινό χαρακτηριστικό ανάμεσα στα δύο αυτά μοντέλα αποτελεί η ύπαρξη κριτηρίων αξιολόγησης των ποιοτικών χαρακτηριστικών του ψηφιακού παιχνιδιού. Ως προτεινόμενο και αξιόπιστο μοντέλο ποιοτικής αξιολόγησης των ψηφιακών λογισμικών θεωρείται αυτό που ερευνά τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα για τον μαθητή, το ακριβές περιεχόμενο του παιχνιδιού παράλληλα με τους διδακτικούς σκοπούς και τέλος τον τρόπο με τον οποίο είναι οργανωμένο το παιχνίδι αυτό, αν είναι ασφαλές για τους χρήστες και φυσικά το ποσοστό διαφάνειάς του. Επιτυχημένο, επίσης, θεωρείται ένα παιχνίδι όταν καταφέρνει να διατηρεί σε υψηλά επίπεδα τα στοιχεία της ελκυστικότητας και της μάθησης (Σουρμελής, Νικολαΐδου, 2015).

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε πως το ιδανικό ψηφιακό παιχνίδι είναι αυτό στο οποίο υπάρχει μια ισορροπία και γίνεται προσαρμογή στις

ανάγκες και δυνατότητες του κάθε παίκτη, ενώ παράλληλα προσφέρει ευκολία στη μάθηση και τον χειρισμό του, αλλά δυσκολία στην απόλυτη εξοικείωση με αυτό. Η επιβράβευση, η απουσία ποινών και η διαρκής ανατροφοδότηση θεωρούνται βασικά κριτήρια όπως επίσης και η δημιουργία σεναρίων παιχνιδιού που έχουν κοινά στοιχεία με τα πραγματικά κοινωνικά πλαίσια.

1.5.3 Αποτελέσματα της διδασκαλίας βασισμένης σε ψηφιακό παιχνίδι

Από την αρχαιότητα ακόμη το παιχνίδι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην συναισθηματική και γνωστική εξέλιξη των παιδιών και για αυτόν τον λόγο είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς τους. Αποτελεί βασικό μέσο έκφρασης και βοηθά στη σωματική και πνευματική ανάπτυξή τους. Με το πέρασμα των χρόνων, η μορφή των παιχνιδιών έχει αλλάξει θεαματικά και έχοντας φτάσει στο σήμερα, μιλάμε πλέον για παιχνίδια βασισμένα κατά κύριο λόγο στην τεχνολογία. Από πολύ μικρή ηλικία τα παιδιά έρχονται σε επαφή με ηλεκτρονικές συσκευές, μαθαίνουν να τις χρησιμοποιούν με μεγάλη ευκολία και απολαμβάνουν να παίζουν διάφορα παιχνίδια εκεί (Harrington & O' Connel, 2016).

Είναι πλέον αποδεδειγμένο πως η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών αποτελεί μονόδρομο στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς η μάθηση γίνεται πιο ελκυστική και η μετάδοση πληροφοριών σαφώς πιο διαδραστική. Τα ψηφιακά παιχνίδια δεν αποτελούν ένα απλό εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών, αλλά το κέντρο μιας ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας, βασισμένης σε εκπαιδευτικές αρχές και συγκεκριμένα πρότυπα. Υπάρχουν πολλά θετικά χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην αποδοχή των παιχνιδιών αυτών από την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα και αυτά θα μπορούσαν να συνοψιστούν στα σημεία που ακολουθούν. Η μάθηση μέσω ψηφιακών παιχνιδιών έχει άμεση ανατροφοδότηση, με αποτέλεσμα ο μαθητής να ξέρει χωρίς αναμονή πόσα και ποια είναι τα λάθη του, ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύει την πρόοδο του και να ανατρέχει όποτε θέλει σε αυτή (Harrington & O' Connel, 2016).

Καθώς όλες οι σύγχρονες γενιές είναι όλο και πιο εξοικειωμένες με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ελκυστικά, διασκεδαστικά και επιθυμητά από όλους. Ενεργοποιούν τη φαντασία και την οπτική οξύτητα του χρήστη και το σενάριο των παιχνιδιών προσομοιάζεται με την αντίληψη που έχει ο ίδιος για τον κόσμο. Επιπλέον, όπως έχουν δείξει μελέτες, ο εγκέφαλος όσων χειρίζονται ηλεκτρονικό υπολογιστή λειτουργεί αποτελεσματικά σε όλο και υψηλότερες ταχύτητες και αυτό καθιστά τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας βαρετό και μονότονο. Επίσης, έχει παρατηρηθεί πως όσοι ασχολούνται με ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να επικεντρωθούν σε πολλαπλά καθήκοντα ταυτόχρονα, είναι σε θέση να αναπτύξουν αποτελεσματικότερη ικανότητα διαχείρισης προβλημάτων και να εντοπίζουν γρηγορότερα αίτια και αποτελέσματα (Harrington & O' Connel, 2016).

Σε πολλές περιπτώσεις, επίσης, η μάθηση με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών έχει βοηθήσει αποτελεσματικά τους αδύναμους μαθητές να βελτιώσουν την επίδοσή τους και τους άριστους να διατηρήσουν αμείωτο το ενδιαφέρον τους, ενισχύοντας παράλληλα διάφορες γνωστικές ικανότητες. Για αυτόν τον λόγο, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα παιχνίδια έχουν θετικά αποτελέσματα όχι μόνο σε ένα πεδίο, αλλά καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα της εκπαίδευσης (Harrington & O' Connel, 2016).

Κεφάλαιο 2. Το ψηφιακό παιχνίδι στην εκπαίδευση

2.1 Το ψηφιακό παιχνίδι ως μαθησιακό εργαλείο

Οι αλματώδεις εξελίξεις στην τεχνολογία της πληροφορίας και επικοινωνίας προσφέρουν αμέτρητες δυνατότητες στον τομέα της κατάρτισης και επιμόρφωσης, δημιουργώντας παράλληλα αυτόνομους και ανεξάρτητους χρήστες. Αυτό συμβαίνει διότι ο κάθε μαθητής αποκτά έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας και μετατρέπει τη διαδικασία της μάθησης από παθητική σε ενεργητική, αφού καλείται να αναλάβει πληθώρα πρωτοβουλιών κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Ειδικά τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μπορούν με τη βοήθεια της τεχνολογίας να παρακάμψουν σε μεγάλο βαθμό στοιχεία αναπηρίας ή οποιασδήποτε μειονεξίας και να προσεγγίσουν πιο ουσιαστικά τη γνώση και την κοινωνική πραγματικότητα, αφού η τεχνολογία τους δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν και να ανταλλάξουν ερεθίσματα με το περιβάλλον (Marino et al.,2013).

Είναι γεγονός πως η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή ή ηλεκτρονικών μέσων γενικότερα συμβάλλει θετικά στη δημιουργία κινήτρων για μάθηση, στην προσήλωση του μαθητή στην εργασία που του έχει ανατεθεί, στη δημιουργία ευκαιριών για μεγαλύτερη εξάσκηση και φυσικά δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να επικοινωνούν και να συνεργάζονται καλύτερα και πιο αποτελεσματικά. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών προφέρει στους μαθητές αυτό που έχουν πραγματικά ανάγκη, διότι η εργασία πραγματοποιείται σε στάδια, άρα κάθε μαθητής βαδίζει στους δικούς του ρυθμούς, ελέγχοντας παράλληλα και το αποτέλεσμα αυτών που έχει κάνει. Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα των ψηφιακών παιχνιδιών ως μαθησιακό εργαλείο. Εξαιτίας της ποικιλομορφίας των τάξεων, βασιζόμενοι στο γεγονός πως υπάρχουν μαθητές με χαμηλές μαθησιακές επιδόσεις, δίγλωσσοι ή με διάφορες μαθησιακές δυσκολίες, η αξιολόγηση θα πρέπει να στηρίζεται σε όλους τους παραπάνω παράγοντες συμπεριλαμβανομένων και των προτιμήσεων των μαθητών της κάθε τάξης (Marino et al.,2013).

Αρκετά νωρίς διαπιστώθηκε πως τα ψηφιακά παιχνίδια δύναται να χρησιμοποιηθούν ως μέσο άτυπης μάθησης, διότι οι διάφορες δεξιότητες αποκτώνται με τρόπο περισσότερο ψυχαγωγικό, αλλά παρόλα αυτά μπορούν να καταχωρηθούν στο επιστημονικό πεδίο. Έχει παρατηρηθεί πως όσο πιο δυναμικό και αλληλεπιδραστικό

είναι το παιχνίδι, τόσο αυξάνονται οι δεξιότητες των χρηστών και ταυτόχρονα επιτυγχάνεται η οικοδόμηση της παρεχόμενης γνώσης. Οι μαθητές, με μικρή ή πολλές φορές και χωρίς καθόλου καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς, συμμετέχουν ενεργητικά για να επιτύχουν τον κοινό τους στόχο, αναπτύσσοντας μια σειρά κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων. Ο διαχωρισμός τους σε ομάδες και η μεταξύ τους συνεργασία καλλιεργεί με επιτυχία τη συνεργατική μάθηση, συμβάλλει όμως ταυτόχρονα και στην αυτονομία των μαθητών (Marino et al.,2013).

Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών έχει πολλαπλά οφέλη στον κλάδο της Ειδικής Αγωγής, αφού αυτά παρέχουν τη δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης σε διάφορες και διαφορετικές θεματικές ενότητες, ενώ προσαρμόζονται στις προσωπικές ανάγκες κάθε μαθητή. Ιδιαίτερα, τα σύγχρονα παιχνίδια χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα προσομοίωσης καταστάσεων του πραγματικού κόσμου και της καθημερινότητας, ενώ ταυτόχρονα προσφέρουν ελεγχόμενη πρόκληση, αλλά πλούσια αλληλεπίδραση. Η δυνατότητα αξιοποίησής τους ανοίγει ένα νέο μαθησιακό πεδίο και συνεπάγεται σίγουρη ώθηση των μαθητών και αύξηση των θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η δυνατότητα προσαρμογής στις ανάγκες και επιθυμίες κάθε μαθητή αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα, διότι με αυτόν τον τρόπο αποφεύγει κάθε συναίσθημα ανησυχίας, βαρεμάρας ή ανεπάρκειας να ανταποκριθεί στις όποιες απαιτήσεις (Marino et al.,2013).

2.2 Απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη

Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών σαν μέσο διδασκαλίας έχει αυξηθεί εντυπωσιακά τα τελευταία χρόνια και όπως παρατηρείται, όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί επιλέγουν να τα ενσωματώσουν στο καθημερινό τους μάθημα. Υπάρχουν όμως και εκείνοι που πιστεύουν πως η απλή χρήση ενός παιχνιδιού δεν αποτελεί πλήρες διδακτικό μέσο. Επομένως, στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε τόσο με τις θετικές όσο και με τις αρνητικές απόψεις που επικρατούν γύρω από το συγκεκριμένο θέμα. Οι ενστάσεις που υπάρχουν σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών λογισμικών σχετίζονται κυρίως με την περιορισμένη ετοιμότητα και προετοιμασία από την πλευρά των εκπαιδευτικών, με τη δημιουργία κλίματος απομόνωσης μέσα στην τάξη καθώς οι μαθητές ασχολούνται μόνο

με αυτό που υπάρχει στην οθόνη μπροστά τους και με την απόσπαση της προσοχής από το μάθημα γενικότερα (Wu, 2015).

Επιπλέον, γίνεται αναφορά στο περιορισμένο εύρος εκπαιδευτικών παιχνιδιών στην ελληνική γλώσσα και στο αρκετά μεγάλο κόστος αγοράς αυτών. Η έλλειψη σε τεχνολογικό εξοπλισμό είναι ένας ακόμη ανασταλτικός παράγοντας για τους εκπαιδευτικούς. Ακόμη το εύρος της ύλης δεν αφήνει χρονικά περιθώρια διάθεσης του διδακτικού χρόνου σε κάτι άλλο πέρα από τις προβλεπόμενες δραστηριότητες. Παρόλα αυτά, όμως, τα εμπόδια δε θεωρούνται ανυπέρβλητα και για αυτόν τον λόγο γίνεται όλο και πιο συντονισμένη προσπάθεια για την εφαρμογή των ψηφιακών παιχνιδιών και την ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, διότι συνιστούν ένα πραγματικά αξιόλογο εργαλείο για την εισαγωγή εκπαιδευτικών μετασχηματισμών (Wu, 2015).

Όσοι τα χρησιμοποιούν ήδη πιστεύουν πως η χρήση τους αυξάνει την αποδοτικότητα των μαθητών και ενισχύει το ενδιαφέρον τους για τη μάθηση. Παράλληλα ανανεώνουν το γενικότερο πλαίσιο διδασκαλίας και ωθούν τους μαθητές στην αναζήτηση καινούριων μαθησιακών ενδιαφερόντων και στην ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων. Ακόμη, πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν πως μπορούν να δώσουν στους μαθητές ίσες ευκαιρίες, καθώς η χρήση τους μπορεί να γίνει πρακτικά από όλους. Σε πολλούς εκπαιδευτικούς αρέσει το γεγονός πως τα ερεθίσματα που προκαλούν, συμβάλλουν ουσιαστικά ώστε η διδασκαλία να ξεφύγει από τα όρια του παραδοσιακού και προβλέψιμου, με αποτέλεσμα η όλη διαδικασία να ενεργοποιεί την προσοχή και την αντίληψη των μαθητών, απομακρύνοντας τη στείρα απομνημονευτική γνώση (Wu, 2015).

2.3 Σύγκριση ψηφιακών παιχνιδιών με παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας

Η εκπαίδευση λαμβάνοντας υπόψη τις συνεχείς κοινωνικές μεταβολές είναι υποχρεωμένη να ανταποκριθεί στις νέες ανάγκες που προκύπτουν. Τα χαρακτηριστικά της σύγχρονης εκπαίδευσης αφορούν κυρίως την ευχρηστία, την καινοτομία και την εύκολη προσβασιμότητα. Οι μαθητές, έχοντας ως πρώτη προτεραιότητα την εισαγωγή τους σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα με απώτερο στόχο την επαγγελματική τους αποκατάσταση, καταβάλλουν προσπάθεια για την απόκτηση γνώσεων είτε μέσω της

παραδοσιακής διδασκαλίας, είτε με τη βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας. Η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας και η εξέλιξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών παρέχουν στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα για αναπροσαρμογή του τρόπου διδασκαλίας, ώστε να ανταποκρίνεται στα νέα δεδομένα. Με αφορμή αυτό δημιουργείται ένα δίλημμα ως προς την επιλογή της καλύτερης μεθόδου διδασκαλίας. Η απάντηση δεν είναι κάτι εύκολο και θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως υποκειμενική, διότι υπάρχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα και για τις δύο μεθόδους εκπαίδευσης (Καπραβέλου, 2011).

Ένας από τους σημαντικότερους στόχους της εκπαίδευσης είναι η ολοκληρωμένη διδασκαλία των μαθητών και η κατανόηση χρήσιμων και σημαντικών ιδεών που μπορούν να εφαρμοστούν στη μετέπειτα ζωή τους. Επιπλέον, πολύ σημαντική θεωρείται η καλλιέργεια κριτικής σκέψης, η επιλογή των σωστών αποφάσεων και η αντιμετώπιση των πολλαπλών προκλήσεων της ζωής. Όλα αυτά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως οι θεμέλιοι λίθοι του εκπαιδευτικού συστήματος. Στις μέρες μας, το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας εξακολουθεί να παραμένει το κύριο στήριγμα πολλών παραδοσιακών τάξεων και αντίστοιχα πολλών παραδοσιακών εκπαιδευτικών. Κύριος εκπρόσωπος της εκπαιδευτικής διαδικασίας σύμφωνα με το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας είναι σαφέστατα ο εκπαιδευτικός, ο οποίος είναι το κυρίαρχο πρόσωπο μέσα στην τάξη και εκτελεί πολλαπλούς ρόλους ταυτόχρονα (Καπραβέλου, 2011).

Η δασκαλοκεντρική αυτή εκπαίδευση επιβραβεύει τους μαθητές που παραμένουν ήσυχοι κατά τη διάρκεια του μαθήματος και δέχονται με παθητικότητα τον εκπαιδευτικό ως αφηγηρία της γνώσης και ως απόλυτο κριτή αυτής. Η παραδοσιακή διδασκαλία απευθύνεται κυρίως σε μια ομάδα μαθητών καθορίζοντας το ίδιο γνωστικό περιεχόμενο για όλους, χρησιμοποιώντας πρακτικές ξεπερασμένες και κοινές για όλους και έχοντας ακριβώς τις ίδιες απαιτήσεις από όλους. Με τον τρόπο αυτό δεν ικανοποιούνται οι ανάγκες και οι προτιμήσεις όλων των μαθητών και στην ουσία ο κάθε μαθητής γίνεται παθητικός δέκτης πληροφοριών και γνώσης. Οι μόνοι μαθητές που καταφέρνουν να επιτύχουν με το σύστημα αυτό είναι όσοι διαθέτουν τον τρόπο να απομνημονεύσουν τις δοθείσες γνώσεις, να μπορούν να επαναλαμβάνουν τα κύρια σημεία του μαθήματος με σχετική ευκολία και να μπορούν να ερμηνεύσουν τα δύσκολα σημεία αυτών (Καπραβέλου, 2011).

Αντιθέτως όσοι αδυνατούν να πράξουν κάτι από τα παραπάνω εξαιρούνται αυτομάτως της μαθησιακής διαδικασίας και περιθωριοποιούνται από το διδακτικό περιβάλλον. Το σύνολο των μαθητών αυτών θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως αδιάφορο ή ελλειμματικό και συνήθως οι μαθητές αυτοί έχουν διαγνώσεις που αφορούν μαθησιακές διαταραχές ή αναπηρίες. Αναμφίβολα το σύστημα αυτό δεν έχει καμία σχέση με τις ουσιαστικές ανάγκες των μαθητών και απέχει από την παιδαγωγική της μάθησης μέσω σύγχρονου σχεδιασμού και χρήσης ψηφιακών λογισμικών – τρόποι με τους οποίους προωθείται η ενεργητική μάθηση και δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να συμμετέχουν και να αποτελούν δρώντα πρόσωπα (Καπραβέλου, 2011).

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών που έχουν διενεργηθεί σχετικά με την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία συγκριτικά με τις συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας, τόνισαν την πολύ θετική επιρροή των πρώτων σε σχέση με τις δεύτερες. Μάλιστα εξήχθη το συμπέρασμα ότι οι καινοτόμες διδακτικές πρακτικές όπως είναι η μέθοδος που βασίζεται στη συνεργασία και η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών είναι πολύ πιο τελεσφόρες από τις συμβατικές (Φωκίδης & Παχίδης, 2017). Έχει παρατηρηθεί πως η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας δημιουργεί ισχυρά κίνητρα, τα οποία κινητοποιούν τους μαθητές να ασχοληθούν ενεργά με το αντικείμενο που τους ενδιαφέρει.

Ακόμη, φαίνεται ότι έχουν θετικό αντίκτυπο και στο κομμάτι της αυτοεκτίμησης του μαθητικού συνόλου (Marino et al., 2013· Rosas et al., 2003) και ιδιαιτέρως στους μαθητές εκείνους που σημειώνουν χαμηλές επιδόσεις στον αναγνωστικό τομέα, γεγονός που οφείλεται στο ότι ο βαθμός αποδοτικότητάς τους στα ψηφιακά παιχνίδια δεν εξαρτάται από γραπτές εξετάσεις ή από τον χρόνο που αφιερώνουν για να μελετήσουν, όπως συμβαίνει στις συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας (Marino et al., 2013). Παράλληλα ο τρόπος αυτός μάθησης είναι σαφώς πιο ευχάριστος σε σύγκριση με την παραδοσιακή διδασκαλία και σε αυτό συμβάλλει η αλληλεπίδραση των μαθητών με το παιχνίδι και ο συνδυασμός ήχου, εικόνας και χρωμάτων (Rosas et al., 2003· Tüzün et al., 2009).

Άξιο λόγου είναι και το γεγονός ότι οι μαθητές χρειάζονται πολύ μικρό χρονικό διάστημα προκειμένου να συνηθίσουν και να εξοικειωθούν με τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών και διαφαίνεται έντονη η επιθυμία τους να τα χρησιμοποιήσουν σε όλα τα

γνωστικά αντικείμενα (Rosas et al., 2003· Φωκίδης & Παχίδης, 2017), ακόμη κι αν πρόκειται για παιχνίδια που δεν έχουν κάποιο ξεχωριστό γραφικό, όπως συναντάμε στα πιο δημοφιλή παιχνίδια που διατίθενται στο εμπόριο (Papastergiou, 2009). Όπως ξεκάθαρα υποστήριξε ο Griffiths (2010), η διαδραστικότητα των παιχνιδιών που αφορούν την εκπαίδευση, εξιτάρει περισσότερο τη θέληση για μάθηση και ενθαρρύνει τους μαθητές για νέες εκπαιδευτικές προκλήσεις. Με αυτόν τον τρόπο, οι συμμετέχοντες αποκτούν έναν πιο ενεργό ρόλο στην ανακάλυψη νέων ιδεών, πληροφοριών και λύσεων των προβλημάτων που τους ανατίθενται σε αντίθεση με τον παραδοσιακό τρόπο, όπου εκεί διαδραματίζουν ένα περισσότερο παθητικό ρόλο.

Επομένως, η επιτυχία χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία οφείλεται κυρίως στην ανάγκη των μαθητών για εξερεύνηση και ανακάλυψη, στον πιο διασκεδαστικό τρόπο μάθησης βασισμένο σε προκλήσεις, κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και τέλος στο αίσθημα επιτυχίας και κυριαρχίας έναντι άλλων παιχτών (Φωκίδης & Παχίδης, 2017). Συμπερασματικά, λοιπόν, θα μπορούσαμε να πούμε πως το ψηφιακό παιχνίδι αποτελεί όλο και μεγαλύτερη αναγκαιότητα της καθημερινής εκπαιδευτικής διαδικασίας και πως η συμβολή του μπορεί να αλλάξει καθοριστικά το μέλλον και την ποιότητα της εκπαίδευσης.

Κεφάλαιο 3. Η επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών

3.1 Η θετική επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί εξέλιξη της παραδοσιακής διδασκαλίας παγκοσμίως και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να προωθείται ένα πιο συνεργατικό μαθησιακό περιβάλλον με πολλές ευκαιρίες για όλους. Συγκριτικά με το πρόσφατο παρελθόν όπου οι μαθητές δέχονταν παθητικά τη γνώση και η διαδικασία της εκπαίδευσης που ήταν κυρίως δασκαλοκεντρική, τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα ανατρέπουν τα ως τώρα δεδομένα καθιστώντας τους μαθητές επίκεντρο της προσοχής. Η τεχνολογία στις μέρες μας έχει ξεπεράσει τα όρια του απλού μαυροπίνακα και της προφορικής παράδοσης της γνώσης και προωθεί ένα περιβάλλον όπου μαθητής και εκπαιδευτικός γίνονται ομάδα με άμεση αλληλεπίδραση και διάθεση για άνοιγμα νέων οριζόντων (Anastasiadis et al., 2018).

Προσεγγίζοντας την εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών παρατηρείται αύξηση των κινήτρων και μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών. Το απαιτούμενο μαθησιακό υλικό μεταδίδεται μέσω παιχνιδιών με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο κατανοητό και με αυτό τον τρόπο οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να το προσέξουν πιο ουσιαστικά, να το κατανοήσουν σε βάθος και να μάθουν πραγματικά και όχι με τη μέθοδο της στείρας αποστήθισης. Η εκπαίδευση που βασίζεται σε διαδραστική διαδικασία, προωθεί τη συμμετοχή όλο και περισσότερων μαθητών, οι οποίοι έχουν πλέον ενεργό ρόλο και καλούνται να αναπτύξουν και να εξελίξουν ήδη υπάρχουσες τεχνικές κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων και ικανότητας αποτελεσματικής συνεργασίας (Yien, Hung, Hwang & Lin, 2011).

Από την πλευρά των εκπαιδευτικών, η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία συμβάλλει ουσιαστικά σε μια νέα ποιότητα μαθήματος με τη δυνατότητα παροχής απεριόριστων πληροφοριών και κινήτρων, τόσο για τους μαθητές, όσο και για τους ίδιους. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών στη μάθηση είναι η οικονομική επένδυση του σχολείου. Μπορεί αρχικά το κόστος υλικοτεχνικού εξοπλισμού να είναι μεγάλο, όμως, μακροπρόθεσμα γίνεται απόσβεση σε χρήματα και χρόνο, καθώς πολλά διδακτικά υλικά της παραδοσιακής διδασκαλίας δεν είναι πλέον απαραίτητα και έτσι δεν χρειάζεται συνεχής αντικατάστασή τους, ενώ ο

εκπαιδευτικός κερδίζει χρόνο διδασκαλίας αφού ό,τι χρειάζεται βρίσκεται μέσα στο ψηφιακό υλικό του (Yien, Hung, Hwang & Lin, 2011).

Τέλος, θα πρέπει να αναφέρουμε πως η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών προσφέρει μεγάλη ευελιξία στο μαθησιακό περιβάλλον και παρέχει τη δυνατότητα συμμετοχής σε όλους, χωρίς να γίνεται απολύτως καμία διάκριση. Ειδικά οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ενισχύονται ουσιαστικά και αποκτούν θετικά συναισθήματα ως προς τη μαθησιακή και γνωστική διαδικασία (Yien, Hung, Hwang & Lin, 2011).

3.2 Περιορισμοί και εμπόδια ένταξης ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη

Όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν θετικά την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία. Πέρα όμως από τις οποίες προδιαθέσεις, υπάρχουν και κάποια βασικά εμπόδια που θέτουν φραγμούς στην πλήρη ενσωμάτωση τους (Becker, 2007). Το μεγαλύτερο εμπόδιο στην παρούσα φάση είναι σίγουρα το εκπαιδευτικό σύστημα κι αυτό συμβαίνει καθώς ο κάθε εκπαιδευτικός είναι αναγκασμένος να ακολουθεί το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, το οποίο δεν αφήνει πολλά περιθώρια και ελευθερίες για χρήση ψηφιακού λογισμικού. Πρέπει να επιτευχθούν συγκεκριμένοι γνωστικοί στόχοι σε ορισμένο χρονικό πλαίσιο με αποτέλεσμα να μην χωράνε πουθενά τα ψηφιακά παιχνίδια (Marklund, 2015).

Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει διαθέσιμο το κατάλληλο υποστηρικτικό υλικό και οι κρατικές επιμορφώσεις είτε δεν επαρκούν, είτε είναι περιορισμένες. Επιπλέον, δε διαθέτουν όλα τα σχολεία τις απαραίτητες υλικοτεχνικές υποδομές ή οι ήδη υπάρχουσες είναι τεχνολογικά ξεπερασμένες και χρειάζονται αλλαγή. Πολλές φορές τα ίδια τα παιχνίδια αδυνατούν να ακολουθήσουν το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, καθώς το περιεχόμενό τους δεν είναι πάντα σχετικό με όσα ορίζει το τελευταίο, με αποτέλεσμα να χάνεται πολύτιμος χρόνος μαθήματος (Razak et al., 2012). Επιπλέον τόσο η δημιουργία, όσο και η απόκτηση ψηφιακών παιχνιδιών έχουν αρκετά υψηλό κόστος και απαιτείται πάρα πολύς χρόνος για την έγκριση, τον σχεδιασμό και την κατασκευή τους (Blacklund & Hendrix, 2013).

Πολύ συχνά μάλιστα, δεν είναι εφικτό να τηρηθεί μια ενιαία γραμμή θεωρητικών προδιαγραφών που να συμβάλλει επαρκώς στην εφαρμογή των παιχνιδιών

αυτών στις διάφορες εκπαιδευτικές διαδικασίες, οπότε δεν επιλέγονται ως μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος. Ακόμη, υπάρχουν αρκετοί εκπαιδευτικοί που δεν έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις ή την εμπειρία προκειμένου να ενσωματώσουν τα ψηφιακά παιχνίδια στο μάθημα τους και για αυτόν τον λόγο δεν προσπαθούν για κάτι τέτοιο. Πολλές φορές, η πανεπιστημιακή κατάρτιση ή άλλου είδους επιμορφώσεις είναι ανεπαρκείς και ο εκπαιδευτικός αδυνατεί να κατανοήσει τον τρόπο και τη χρησιμότητα των ψηφιακών αυτών λογισμικών ή άλλες πάλι φορές δεν υπάρχει το κατάλληλο χρονικό πλαίσιο για κάτι τέτοιο (Becker, 2007· Takeuchi & Vaala, 2014).

Ένας ακόμη ανασταλτικός παράγοντας χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών θα μπορούσε να είναι η ίδια η στάση των μαθητών, διότι μπορεί να μην κατορθώσουν να κατανοήσουν το λειτουργικό και χρηστικό τους όφελος, καθώς τα συγκρίνουν με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που παίζουν στον ελεύθερο χρόνο τους (Egenfeldt- Nielsen, 2006). Σε αυτόν τον παράγοντα θα μπορούσε να προστεθεί η δυσπιστία και οι αντιδράσεις των γονέων, οι οποίοι ενδεχομένως να θεωρούν τα παιχνίδια αυτά ως απλό χάσιμο χρόνου (Marklund, 2015). Τέλος, ως εμπόδιο για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών προβάλλεται συχνά η αδυναμία εύρεσης του κατάλληλου παιχνιδιού και ο δισταγμός μήπως όλο αυτό απομακρύνει την τάξη από τον πραγματικό σκοπό του μαθήματος (Mitchell & Savill-Smith, 2000).

3.3 Ψηφιακό παιχνίδι και γνωστικές δεξιότητες

Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τις γνωστικές αλλαγές που επιφέρει το ψηφιακό παιχνίδι στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι σύγχρονες γενιές έχουν μεγαλώσει σε άμεση επαφή με την τεχνολογία και αυτό έχει ως φυσικό επακόλουθο να έχουν διαμορφώσει ικανότητες και προτιμήσεις διαφορετικές απ' ό,τι η προηγούμενη γενιά. Αυτό, σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει στο Εργαστήριο Τεχνολογίας Ανθρώπινης Διεπαφής του πανεπιστημίου της Ουάσιγκτον, οδηγεί σε έναν τελείως διαφορετικό τρόπο σκέψης από την πλευρά των παιδιών. Η σκέψη τους γίνεται υπερκειμενική, έχουν την τάση να υπερπηδούν από το ένα θέμα στο άλλο με μεγάλη ευκολία και ταχύτητα και οι γνωστικές τους δομές είναι πλέον παράλληλες και όχι γραμμικές.

Έχει επίσης παρατηρηθεί πως όταν οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν σε μάθημα βασισμένο στην παραδοσιακή διδασκαλία, τότε χάνουν αισθητά το ενδιαφέρον τους, ενώ όταν παρακολουθούν κάτι που πραγματικά τους ενδιαφέρει, τότε δεν συμβαίνει το ίδιο (Μπαρμπάτσης, Οικονόμου Παπαμαγκανά και Ζώζας, 2010). Τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν την εκπληκτική ικανότητα να αναδιαμορφώνουν τη σκέψη και να δημιουργούν νέες γνωστικές ικανότητες, όπως είναι η παράλληλη διαχείριση πληροφοριών, η ανάπτυξη των αντανακλαστικών, η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία. Ακόμη, έχει παρατηρηθεί πως οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών έχουν την ικανότητα να κωδικοποιούν και να αποκωδικοποιούν με μεγάλη ταχύτητα πληροφορίες, σύμβολα και εικόνες με αποτέλεσμα να ενεργοποιούν διαφορετικές νοητικές δομές (Blumberg et al.,2019).

Ο οπτικοκινητικός συντονισμός, οι οπτικοχωρικές δεξιότητες, η παρατηρητικότητα και η ταχύτητα επίλυσης προβλημάτων – δεξιότητες που αποκτώνται από τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών οδηγούν σε θετικές επιδόσεις στο γνωστικό κομμάτι. Επιπλέον τα ψηφιακά παιχνίδια ενισχύουν τη νοητική και συναισθηματική ανάπτυξη όπως επίσης και διεργασίες απαραίτητες για την εξέλιξη στρατηγικής σκέψης και της ικανότητας λήψης αποφάσεων και επίλυσης προβλημάτων (Anastasiadis et al., 2018, Mitchell & Savill-Smith, 2000). Η βιβλιογραφία γενικότερα επιβεβαιώνει πως τα ψηφιακά παιχνίδια ενισχύουν την επιλεκτική μνήμη και κάνουν ευκολότερη την αλληλεπίδραση των παιδιών με τις γνώσεις που αποκτώνται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (Blumberg et al.,2019).

Έχει ακόμη παρατηρηθεί πως οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών και ιδιαίτερα των παιχνιδιών που είναι ιδιαίτερος ανταγωνιστικά, έχουν σημειώσει μεγάλη βελτίωση στην οπτικοκινητική λειτουργία, την ταχύτητα που σαρώνουν ό,τι βρίσκεται στο οπτικό τους πεδίο και στην ικανότητα κατανόησης της χρονικής αλληλουχίας διαφόρων γεγονότων (Squire, 2003). Τέλος, έχει αναγνωριστεί πως υπάρχει συμβολή των ψηφιακών παιχνιδιών στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που έχουν να κάνουν με τις Φυσικές Επιστήμες, την Τεχνολογία, την Επιστήμη των Μηχανικών και των Μαθηματικών (Blumberg et al.,2019).

3.4 Ψηφιακό παιχνίδι και κοινωνικές δεξιότητες

Ενώ οι διαφοροποιήσεις στις γνωστικές δεξιότητες μπορούν να καταγραφούν με τη βοήθεια διαφόρων εργαλείων και να μελετηθούν, αντιθέτως οι διαφοροποιήσεις στις κοινωνικές δεξιότητες είναι πιο περίπλοκες και λιγότερο εύκολο να αξιολογηθούν (Granic et al., 2014). Επιπρόσθετα, παρόλο που δεν υπάρχει ορισμός καθολικά αποδεκτός για τον όρο κοινωνικές δεξιότητες, συνήθως αναφερόμαστε σε δεξιότητες που σχετίζονται με την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μας με τους υπόλοιπους και μας επιτρέπουν να είμαστε λειτουργικοί μέσα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Σύμφωνα με τις δεξιότητες αυτές το άτομο ωθείται να αλληλοεπιδράσει με άλλους αποφεύγοντας ταυτόχρονα δυσάρεστες κοινωνικές αντιδράσεις (Little, Swangler & Akin- Little, 2017).

Οι κοινωνικές δεξιότητες περιλαμβάνουν ένα σύνολο λεκτικών και μη λεκτικών συμπεριφορών μέσω των οποίων επηρεάζονται οι αντιδράσεις των άλλων ατόμων και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργούνται ή να αποφεύγονται αντίστοιχα επιθυμητά ή ανεπιθύμητα περιστατικά. Ο βαθμός κοινωνικής επιτυχίας δηλαδή εξαρτάται από το ποσοστό διαχείρισης των καθημερινών καταστάσεων και από την αποτροπή δημιουργίας προβλημάτων σε αυτούς με τους οποίους συναναστρέφονται άμεσα ή έμμεσα. Σε γενικές γραμμές, οι κοινωνικές δεξιότητες δεν αποτελούν χαρακτηριστικό της προσωπικότητας του ατόμου, αλλά είναι κάτι που μαθαίνεται και έχει άμεση σχέση με το περιβάλλον στο οποίο μεγαλώνει και κοινωνικοποιείται κάποιος (Νικολάου, 2005).

Έρευνες έχουν δείξει τη σχέση ανάμεσα σε ψηφιακά παιχνίδια και ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων καθώς αυτά καταφέρνουν μέσω των προκλήσεων, της ψυχαγωγίας, της επιβράβευσης και της προσαρμογής στις προσωπικές ανάγκες κάθε μαθητή να ενισχύουν τις συναισθηματικές, κοινωνικές και συμπεριφορικές δεξιότητες τους. Είναι προφανές πως τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν και κοινωνική διάσταση αφού οι χρήστες αλληλοενεργούν μεταξύ τους, μοιράζονται σκέψεις, στρατηγικές και προκλήσεις και φυσικά έχουν τη δυνατότητα να γνωρίσουν νέους ανθρώπους και να δημιουργήσουν φιλίες. (Aghabigloo & Abbaszadeh, 2013).

Επομένως, είναι απαραίτητη η ύπαρξη κοινωνικών δεξιοτήτων για τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών και φυσικά η επιδεξιότητα κάθε παίκτη, τον καθιστά περισσότερο ή λιγότερο δημοφιλή. Ένα ακόμη θετικό είναι πως συμβάλλουν στην εξέλιξη των κοινωνικών σχέσεων των χρηστών και πως προάγουν, σύμφωνα με τους Harrington & O'Connel (2016), την εκούσια συμπεριφορά, δηλαδή πράξεις που αποσκοπούν στην

ωφέλεια κάποιου τρίτου προσώπου. Επίσης, προωθούν την επικοινωνία και συνεργασία ανάμεσα σε άτομα ή ομάδες ανεξάρτητα από το φύλο, την ηλικία, ή την καταγωγή. Ειδικά τα παιδιά που είναι πιο συνεσταλμένα ή δεν επιθυμούν συνειδητά τις κοινωνικές συναναστροφές λόγω άγχους, αυτά ωφελούνται ιδιαίτερα καθώς μέσα από τα παιχνίδια είναι πιο εύκολη η αλληλεπίδραση με άλλους.

Σύμφωνα με τον Griffiths (2010) έχει παρατηρηθεί σύγκρουση ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώνουν οι νέοι για τις κοινωνικές τους επαφές και την ενασχόληση τους με τα ψηφιακά παιχνίδια, παρατηρείται πως στο τέλος, ακόμη και αυτοί που ασχολούνται πάρα πολλές ώρες με αυτά, δεν παραμελούν την κοινωνική τους ζωή και δεν περιθωριοποιούνται. Επιπρόσθετα η συμμετοχή σε άλλες δραστηριότητες ομαδικές ή κοινωνικές δεν επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ενασχόληση με τα παιχνίδια (Χατζής, 2010) αφού τα παιχνίδια αυτά περισσότερο συμπληρώνουν παρά αντικαθιστούν τις όποιες εξωτερικού τύπου δραστηριότητες των παιδιών.

Δεύτερο Μέρος – Ερευνητικό Μέρος

Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία Έρευνας

4.1 Ο σκοπός και οι στόχοι της έρευνας

Ως σκοπός της Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, σύμφωνα με όσα αναφέρει η Μάρκου (2015), ορίζεται η κοινωνικοσυναισθηματική, γνωστική και σωματική ενίσχυση των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ ως στόχοι τίθενται η ομαλή ενσωμάτωση στο κοινωνικό σύνολο και η επιτυχής εξέλιξη της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας. Με βάση όσα επισημαίνει ο Κρουσταλλάκης (2005), η Ειδική Αγωγή παρέχει στο άτομο την ευκαιρία να διαμορφώσει την προσωπικότητά του, να αναπτύξει λειτουργίες αισθητηριακής και αντιληπτικής φύσεως, να σημειώσει πρόοδο σε τομείς που αφορούν τη φυσική κατάσταση και την αντιμετώπιση προβλημάτων ακοής και όραση, να καλλιεργήσει τις γνωστικές, γλωσσικές και κοινωνικές του δεξιότητες.

Σύμφωνα με τη μελέτη που έχει υλοποιηθεί από τον Andrus (2012), εξήχθη το συμπέρασμα ότι οι έννοιες γίνονταν πιο εύκολα κατανοητές στο μαθητικό σύνολο, στις περιπτώσεις που εφαρμόστηκαν πρακτικές οι οποίες απαιτούσαν την ενεργοποίηση και εμπλοκή των αισθήσεων των μαθητών. Την ίδια άποψη φαίνεται να έχει και η Μπαστέα (2014), η οποία υποστηρίζει πως η εφαρμογή διδακτικών πρακτικών που ενεργοποιούν και αξιοποιούν τις αισθητηριακές λειτουργίες, ενέχει πολλαπλά οφέλη.

Αν ανατρέξουμε στη σχετική βιβλιογραφία, θα παρατηρήσουμε ότι ανάμεσα στους πιο συνήθεις παράγοντες που αποθαρρύνουν ή ωθούν την εκπαιδευτική κοινότητα από το να εντάξει στην εκπαιδευτική διαδικασία τα ψηφιακά παιχνίδια, είναι η έλλειψη ή μη τεχνολογικού εξοπλισμού και οικονομικής ενίσχυσης, η εκπαίδευση που έχουν λάβει οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τις ΤΠΕ και το σύνολο των επιμορφώσεων στις οποίες έχουν συμμετάσχει, οι προσωπικές τους αντιλήψεις αναφορικά με τις νέες τεχνολογίες, το φύλο τους καθώς και η ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκουν (Κόττης, 2016).

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη των στάσεων και των απόψεων των εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής που απασχολούνται στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, αναφορικά με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στη

διδασκαλική πράξη. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται να διερευνηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την απόκτηση γνώσεων μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού, οι πρότερες γνώσεις τους σε σχέση με τα ψηφιακά παιχνίδια, ο βαθμός εξοικείωσης τους με αυτά, η συχνότητα ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, η θετική ή αρνητική επιρροή που ασκούν σε αυτή, ενώ παράλληλα θα επιχειρήσουμε να δούμε συγκριτικά, σε ένα ευρύτερο πλαίσιο, τις διαφορές που ενδεχομένως να υπάρχουν μεταξύ των στάσεων των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας σε σχέση με της Δευτεροβάθμιας. Ακόμη, αντικείμενο της έρευνάς μας θα αποτελέσουν οι παράγοντες που συμβάλλουν στην ώθηση και κινητοποίηση των εκπαιδευτικών, προκειμένου να συμπεριλάβουν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία τους, καθώς και οι παράγοντες εκείνοι που συμβάλλουν σημαντικά ώστε να γίνει αποτελεσματική η χρήση τους στο πλαίσιο της τάξης. Τέλος, θα επιχειρηθεί η διερεύνηση των δεξιοτήτων που καλλιεργούν οι μαθητές μέσα από τη συμμετοχή τους στο ψηφιακό παιχνίδι.

4.2 Η αναγκαιότητα – σημαντικότητα της έρευνας

Η διαρκής εξέλιξη του τομέα των ψηφιακών παιχνιδιών, καθώς και η τακτική διάδραση των παιδιών με αυτά, μας δίνει μία σημαντική ώθηση προκειμένου να μελετήσουμε πώς εισάγονται τα παιχνίδια αυτά στη μαθησιακή διαδικασία και κατά πόσο την ωφελούν. Τα θετικά που απορρέουν από μία τέτοια σύμπραξη, καθώς και τα γνωρίσματα που πρέπει να τη χαρακτηρίζουν, είναι σε θέση να προβάλουν οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι είναι και αυτοί που κατά κύριο λόγο σχεδιάζουν και διαμορφώνουν την πορεία της μαθησιακής διαδικασίας σε συνεργασία πάντα με τους μαθητές.

Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να εντοπίσουν και να σημειώσουν τους ανασταλτικούς παράγοντες και τις δυσκολίες που συναντούν κατά την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σύμφωνα με την έρευνα που εκπονήθηκε από τη Μαυράκη και τους συνεργάτες της (2012), εξακολουθούν να υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις σε σχέση με τα εξής δεδομένα: από τη μία την άνω, του θεμιτού και φυσιολογικού ορίου, ενασχόληση των μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια εκτός του σχολικού πλαισίου, σε ώρες που είναι ελεύθεροι να ασχοληθούν με άλλου είδους δραστηριότητες και από την άλλη την υιοθέτηση πρακτικών στη μαθησιακή διαδικασία, οι οποίες τους είναι ιδιαίτερος γνώριμες και για τις οποίες είναι ενημερωμένοι καλύτερα ακόμα και από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς.

Οι μελέτες που διεξάγονται και αφορούν τον ξεχωριστό και ευαίσθητο χώρο της Ειδικής Αγωγής βρίσκονται ακόμα σε πρώιμα στάδια. Κατά συνέπεια, όπως υπογραμμίζει ο Κόττης (2016), έχουμε υποχρεωτικά ως σημείο αναφοράς μας έρευνες που έχουν υλοποιηθεί και αφορούν τον χώρο της γενικής αγωγής. Αυτό σημαίνει ότι η ανυπαρξία σαφώς καθορισμένου πλαισίου, η διστακτικότητα που κυριαρχεί αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών ως εργαλεία κατάκτησης της γνώσης, καθώς και η ελάχιστη ενασχόληση και μελέτη του θέματος, κυρίως σε σχέση με τον πλαίσιο της ειδικής αγωγής, καθιστούν την έρευνα αυτή ιδιαίτερως σημαντική και απαραίτητη.

4.3 Τα ερευνητικά ερωτήματα

Λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή βιβλιογραφία που σχετίζεται με το αντικείμενο της μελέτης μας, καθώς και με τον σκοπό της έρευνάς μας, προέκυψαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποια είναι η άποψη των εκπαιδευτικών σε σχέση με την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, ως εργαλεία απόκτησης γνώσεων και ποιες είναι οι διαφορές που εντοπίζονται μεταξύ των δύο εκπαιδευτικών ομάδων;
2. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τα ψηφιακά παιχνίδια κατά τη διαδικασία της μάθησης, που λαμβάνει χώρα στο σχολικό πλαίσιο;
3. Ποια είναι τα βασικά γνωρίσματα που πρέπει να έχει ένα ψηφιακό παιχνίδι, σύμφωνα με την άποψη των εκπαιδευτικών, προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός της μάθησης;
4. Ποιος, πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί, ότι είναι ο ορθός τρόπος χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία;
5. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την καλλιέργεια γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, κατά την εμπλοκή τους σε ψηφιακά παιχνίδια, στο πλαίσιο της τάξης;
6. Ποιους θεωρούν οι εκπαιδευτικοί αποτρεπτικούς παράγοντες, αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη μαθησιακή διαδικασία;

7. Ποιες είναι απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τους παράγοντες που τους ωθούν στο να εντάξουν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία τους και να αποφέρουν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα;

4.4 Μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας

Για την επίτευξη του σκοπού και των στόχων της έρευνας που έχουμε θέσει, καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει ο προσδιορισμός της μεθοδολογικής προσέγγισης. Οι έρευνες που εκπονούνται είναι δυνατό να είναι είτε ποιοτικές, είτε ποσοτικές. Ποιοτική χαρακτηρίζεται η έρευνα που εφαρμόζει μεθόδους υποκειμενικού χαρακτήρα, όπως παραδείγματος χάρη είναι η μέθοδος που βασίζεται στην παρατήρηση, η μέθοδος που στηρίζεται στις συνεντεύξεις, καθώς και αυτή που χρησιμοποιεί τις ομάδες εστίασης. Στο πλαίσιο της οπτικής αυτής, ζητείται από τους ερωτώμενους να εκφράσουν τη γνώμη τους σχετικά με κάποιο θέμα, ενώ ο μελετητής αξιολογεί την αξία των δεδομένων που συλλέγει, ώστε να τα αξιοποιήσει και να οδηγηθεί σε αξιόλογα συμπεράσματα.

Όσον αφορά την ποσοτική έρευνα, πρόκειται για μία οπτική αντικειμενικού χαρακτήρα, όπου ο ερευνητής αρχικά καλείται να καθορίσει ένα ερευνητικό ζήτημα, με σκοπό τη μελέτη του, βασιζόμενος στις τάσεις που εμπίπτουν στον τομέα αυτό. Όταν αναφερόμαστε στην απόδοση της περιγραφής μιας τάσης, εννοούμε ότι η προβληματική της έρευνάς μας είναι δυνατό να επιλυθεί πιο σωστά και ολοκληρωμένα μέσα από μία μελέτη, στην οποία ο μελετητής επιχειρεί να επιβεβαιώσει την ευρύτερη τάση των απαντήσεων που έχουν δοθεί από το σύνολο των ατόμων και να τονίσει πως η τάση αυτή διαφοροποιείται σε ατομικό επίπεδο, δηλαδή από άτομο σε άτομο (Creswell, 2011).

Ο μελετητής, αξιοποιώντας εργαλεία με συγκεκριμένες ερωτήσεις κι απαντήσεις που έχει καθορίσει ο ίδιος (ερωτηματολόγια), λαμβάνει και καταγράφει πληροφορίες σε αριθμητική μορφή (Creswell, 2011), ώστε να συλλέξει τα αναγκαία δεδομένα και να οδηγηθεί σε ασφαλή συμπεράσματα. Η παρούσα έρευνα είναι ποσοτική και συνιστά διατμηματική έρευνα επισκόπησης. Οι έρευνες που μπορούν να προσδιοριστούν και ως μελέτες επισκόπησης, αφορούν ένα σημαντικό αριθμητικά πληθυσμιακό σύνολο, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί επαρκές δείγμα, προχωρώντας σε μελέτη ποικίλων δεικτών και μεταβλητών (Robson, 2010).

Μέσω της διαδικασίας αυτής, στοχεύει στη συγκέντρωση και καταγραφή πληροφοριών που αφορούν το δείγμα, στην απεικόνιση των γνωρισμάτων του και στην αναζήτηση πιθανών συνδέσεων μεταξύ τους, προκειμένου να επισημανθούν συγκλίνοντα ή μη σημεία διαχωρισμού των μεταβλητών, που βρίσκονται στο επίκεντρο της μελέτης. Πρόκειται για έναν καλά οργανωμένο και σχεδιασμένο τρόπο καταγραφής και μελέτης δεδομένων, που βασίζεται σε μια καθορισμένη λογική ανάλυσης (De Vaus D., 1993). Οι μεταβλητές που εξάγονται από το σύνολο των απαντήσεων που έχουν δοθεί από τον πληθυσμό που μελετάται, σχετίζονται τόσο με απόψεις και στάσεις, όσο και με συμπεριφορές και επιπρόσθετα εξάγουν στατιστικά που αφορούν κοινωνικά και δημογραφικά στοιχεία.

Τέλος, της αποδίδεται ο χαρακτηρισμός της «διατμηματικής» μελέτης, καθώς η λήψη δεδομένων έλαβε χώρα σε μια καθορισμένη χρονική στιγμή (Ιωσηφίδης, 2008). Στις μελέτες επισκόπησης, τα δεδομένα συλλέγονται κατά κύριο λόγο με τη βοήθεια των ερωτηματολογίων, τα οποία αποτελούνται συνήθως από ερωτήσεις κλειστού τύπου, καθώς επίσης και από προσχεδιασμένες συνεντεύξεις. Αφότου ολοκληρωθεί η διαδικασία συλλογής των δεδομένων, το επόμενο στάδιο είναι η υλοποίηση της στατιστικής ανάλυσης μέσω ποικίλων στατιστικών προγραμμάτων.

4.5 Οι ερευνητικές υποθέσεις

- Η περιοδικότητα αξιοποίησης ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, ποικίλει σύμφωνα με το φύλο του ατόμου, τη διδακτική του εμπειρία, τις σχετικές επιμορφώσεις που έχει παρακολουθήσει και την εξοικείωση του με τα τεχνολογικά μέσα.
- Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την αξία των ψηφιακών παιχνιδιών και την ωφελιμότητά τους επηρεάζουν σημαντικά την ένταξή τους στη εκπαιδευτική πράξη.
- Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι δυνατό να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να αποτελέσουν εργαλεία για την κατάκτηση της μάθησης.
- Τα ψηφιακά παιχνίδια θεωρούνται κατά πλειοψηφία, μία καλή πρακτική μάθησης.
- Τα παιδιά, μέσα από την εμπλοκή τους με τα ψηφιακά παιχνίδια στη σχολική τάξη, καλλιεργούν δεξιότητες γνωστικής και κοινωνικής φύσεως.

- Οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών των δύο βαθμίδων διαφέρουν ή όχι (η μηδενική υπόθεση ορίζει ότι δε διαφέρουν και η εναλλακτική υπόθεση ότι διαφέρουν).

4.6 Το δείγμα της έρευνας

Η υλοποίηση δειγματοληπτικής έρευνας μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων και στατιστικών αναλύσεων αποτελεί ευρέως το γνωστότερο και το πιο δημοφιλές είδος εμπειρικής έρευνας. Η κωδικοποίηση των δεδομένων που συγκεντρώνονται, η ευκαιρία μελέτης σημαντικού μέρους του πληθυσμιακού συνόλου, η δυνατότητα υποβολής των δεδομένων σε μεθόδους στατιστικής ανάλυσης για την αποτύπωση τάσεων σε μια ευρύτερη κλίμακα, συμβάλλουν σημαντικά στο γεγονός ότι η δειγματοληπτική έρευνα αποτελεί την πιο διαδεδομένη μέθοδο αναφορικά με τη διερεύνηση φαινομένων κοινωνικής φύσεως.

Η διαδικασία λήψης και συγκέντρωσης των δεδομένων που αποτελεί μέρος της ποσοτικής έρευνας, πραγματοποιήθηκε μέσω μη πειραματικού προσχεδιασμένου πλάνου, εξαιτίας του ότι τα φαινόμενα που αποτέλεσαν αντικείμενο προς μελέτη σε συνιστούν αντικείμενο χειρισμού με πρόθεση (Robson, 2010). Το πρώτο στάδιο κατά τη διαδικασία λήψης δείγματος αποτέλεσε ο καθορισμός του πληθυσμιακού συνόλου, το οποίο ενδιαφέρουν τα αποτελέσματα της έρευνας. Η έρευνα αφορούσε εκπαιδευτικούς της Ειδικής Αγωγής που εργάζονται στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Αναφορικά με την ποσοτική στρατηγική δειγματοληψίας, υλοποιήθηκε δειγματοληψία σκοπιμότητας και πιο συγκεκριμένα, το δείγμα αποτελούταν από 60 εκπαιδευτικούς της ειδικής αγωγής που εργάζονται σε γενικά και ειδικά σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και αντίστοιχα 60 εκπαιδευτικούς της ειδικής αγωγής που εργάζονται σε γενικά και ειδικά σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (120 συνολικά). Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί ότι το σύνολο των εκπαιδευτικών των δύο βαθμίδων που αποτέλεσαν το δείγμα μας, εργάζονται σε σχολεία του Νομού Αττικής. Ολοκληρώνοντας, θα πρέπει να σημειώσουμε πως τα κριτήρια που δεν επέτρεπαν σε κάποιον εκπαιδευτικό να λάβει μέρος στην έρευνα ήταν τα εξής: η μη υπηρετήση σε θέση που σχετιζόταν με την ενασχόληση με μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και η απροθυμία να συμμετάσχουν στην έρευνα.

4.7 Ερωτηματολόγια

Το τυποποιημένο ερωτηματολόγιο αποτελεί το βασικό εργαλείο για τη διεξαγωγή μιας ποσοτικής έρευνας, κι αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μας δίνει την ευκαιρία να συγκεντρώσουμε στοιχεία από ένα σημαντικό σύνολο ατόμων, τα οποία μπορούμε στη συνέχεια να τα συγκρίνουμε μεταξύ τους και κατόπιν να προχωρήσουμε στη διαδικασία της ποσοτικοποίησης και της στατιστικής ανάλυσης. Αξίζει μάλιστα να σημειωθεί, ότι πρόκειται για το κύριο εργαλείο στην πλειοψηφία δειγματοληπτικών ερευνών που διενεργούνται (Robson, 2010).

Το σύνολο των απαντήσεων που δίνονται από τους ερωτώμενους παίρνουν τη μορφή δεικτών των κοινωνικών φαινομένων που βρίσκονται στο επίκεντρο της μελέτης, προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία της στατιστικής ανάλυσης και να προκύψουν αποτελέσματα που θα μπορούν στη συνέχεια να γενικευτούν. Επιπρόσθετα, το εργαλείο αυτό είναι αρκετά απλό, εύχρηστο και ιδιαιτέρως οικείο και το σημαντικότερο είναι ότι δίνει τη δυνατότητα στον ερωτώμενο να απαντήσει ανώνυμα, εκφράζοντας έτσι χωρίς φόβο και άγχος την πραγματική του άποψη, αναφορικά με το υπό μελέτη ζήτημα (Robson, 2010).

Για να μπορέσουμε να διασφαλίσουμε τον βαθμό αξιοπιστίας του συγκεκριμένου εργαλείου, κάναμε χρήση του δείκτη Cronbach's Alpha. Ακόμη, ώστε να επιβεβαιώσουμε πόσο αξιόπιστο είναι το εργαλείο. Για τον λόγο αυτό, πριν την έναρξη του διαμοιρασμού του, το αποστείλαμε σε ένα πολύ μικρό δείγμα που αποτελούνταν από συναδέλφους εκπαιδευτικούς της ειδικής αγωγής, προκειμένου να εντοπίσουμε πιθανές αστοχίες ή ελλείψεις, που θα αποτελούσαν εμπόδιο στη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων και στην εξαγωγή ολοκληρωμένων συμπερασμάτων (Creswell, 2011).

Τα ερωτηματολόγια που δημιουργήθηκαν και διαμοιράστηκαν στηρίζονται σε κλίμακες τύπου Likert, όπου ο ερωτώμενος καλείται να εκφράσει αν συμφωνεί ή διαφωνεί. Αναλυτικότερα, οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι κλειστού τύπου, διαβαθμισμένης κλίμακας (πενταβάθμια κλίμακα Likert) και πολλαπλών επιλογών, ενώ στο τέλος υπάρχουν και δύο ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους ερωτώμενους να πουν ελεύθερα τη γνώμη τους αναφορικά με το υπό μελέτη, χωρίς να καθοδηγούνται από τον μελετητή (Robson, 2010). Ακόμη, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι ερωτήσεις κλειστού τύπου που βρίσκονται στον βασικό κορμό του

ερωτηματολογίου και δεν αφορούν δημογραφικά στοιχεία, κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με το περιεχόμενό τους σε έξι θεματικούς άξονες οι οποίοι διαμορφώθηκαν κατά την ανάλυση του περιεχομένου τους. Οι άξονες αυτοί είναι οι εξής:

- **1^{ος} Θεματικός Άξονας:** «Ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία». Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 1-5 του ερωτηματολογίου και την ερώτηση 17. Για τη συμπλήρωση των ερωτήσεων αυτών, γίνεται χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου η απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και η απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 5.
- **2^{ος} Θεματικός Άξονας:** «Βαθμός εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τα ψηφιακά παιχνίδια». Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 6 & 7 του ερωτηματολογίου και για την ολοκλήρωση των ερωτήσεων αυτών, γίνεται χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου η απάντηση «πάρα πολύ» αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και η απάντηση «καθόλου» αντιστοιχεί στον αριθμό 5.
- **3^{ος} Θεματικός Άξονας:** «Βασικά γνωρίσματα των ψηφιακών παιχνιδιών». Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 8, 9, 13 & 16 του ερωτηματολογίου. Για τη συμπλήρωση των ερωτήσεων αυτών, γίνεται χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου η απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και η απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 5, καθώς επίσης η απάντηση
- **4^{ος} Θεματικός Άξονας:** «Ορθός τρόπος χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών». Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 10, 11, 12, 14 & 15 του ερωτηματολογίου. Για την ολοκλήρωση των ερωτήσεων αυτών, γίνεται χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου η απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και η απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 5.
- **5^{ος} Θεματικός Άξονας:** «Απόψεις των εκπαιδευτικών για την καλλιέργεια γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων». Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 18 & 19 του ερωτηματολογίου. Για τη συμπλήρωση των ερωτήσεων αυτών, γίνεται χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου η απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και η απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 5.
- **6^{ος} Θεματικός Άξονας:** «Εμπόδια για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στη διδακτική πράξη». Περιλαμβάνει τις ερωτήσεις 20 & 21 του ερωτηματολογίου. Για την ολοκλήρωση των ερωτήσεων αυτών, γίνεται χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας

Likert, όπου η απάντηση «συμφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 1 και η απάντηση «διαφωνώ απόλυτα» αντιστοιχεί στον αριθμό 5.

Τέλος, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το ερωτηματολόγιο που διαμοιράστηκε, στηρίχτηκε στη σύνθεση των ερευνητικών εργαλείων:

A) Pastore R. and Favlo D. (2010), οι οποίοι δημιούργησαν ένα εργαλείο, στο πλαίσιο της έρευνάς τους με θέμα: «Video Games in the Classroom: Pre – and – in-service teacher’s perceptions of games in the K-12 classroom», το οποίο αξιολογούσε τις στάσεις των δασκάλων σε σχέση με την αξιοποίηση, τον σχεδιασμό και την εκτίμηση των ψηφιακών παιχνιδιών, στη σχολική τάξη.

B) Κουγιουμτζίδου Χ.Ε. (2020), η οποία ανέπτυξε το εργαλείο για τη διδακτορική της διατριβή με θέμα: «Η αξιοποίηση του ψηφιακού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία και ο ρόλος του στην ανάπτυξη γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών: Διερεύνηση απόψεων παιδιών και εκπαιδευτικών».

4.8 Η ερευνητική διαδικασία

Τα στάδια που ακολουθήθηκαν για τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας ήταν τα εξής: Αρχικά, καθορίστηκε και καταγράφηκε το ερευνητικό μας πρόβλημα. Στη συνέχεια, δημιουργήθηκε το ερωτηματολόγιό μας ψηφιακά, με τη βοήθεια της google form. Αφότου διαμορφώθηκε το ερωτηματολόγιό μας, το οποίο χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη, το πρώτος μέρος που συλλέγει δημογραφικά στοιχεία και το δεύτερο μέρος που είναι και το κύριο μέρος και εκεί αποτυπώνονται όλα τα ερευνητικά μας ερωτήματα, απεστάλη ηλεκτρονικά ο σύνδεσμος μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τόσο σε γενικά, όσο και σε ειδικά σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Αττικής, κατόπιν συνεννόησης με τους/τις διευθυντές/ντριες των σχολικών μονάδων, οι οποίοι με τη σειρά τους τα προώθησαν στους εκπαιδευτικούς.

Να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι τα ερωτηματολόγια απεστάλησαν και σε γενικά σχολεία, καθώς κι εκεί υπηρετούσαν εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής που είχαν άμεση ενασχόληση με μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (π.χ. εκπαιδευτικοί Παράλληλης Στήριξης, εκπαιδευτικοί Τμημάτων Ένταξης). Το χρονικό διάστημα που διήρκησε η διαδικασία διαμοιρασμού των ερωτηματολογίων και της συλλογής τους ήταν σχεδόν δύο μήνες, από αρχές Απριλίου 2022 μέχρι τέλη Μαΐου 2022 και το δείγμα που

συγκεντρώθηκε ήταν συνολικά 120 εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής (60 Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και 60 Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης). Μετά τη συλλογή των δεδομένων, ακολούθησε η τυποποίησή τους, η ανάλυση και ο διαχωρισμός τους σε κατηγορίες και έπειτα πραγματοποιήθηκε έλεγχος προκειμένου να εξακριβωθεί ο βαθμός αξιοπιστίας και εγκυρότητας των αποτελεσμάτων που εξήχθησαν.

Τέλος, όσον αφορά τη σωστή ενημέρωση των συμμετεχόντων, για την οποία κάνει λόγο και ο Ιωσηφίδης (2008), προκειμένου να συναινέσουν οι πρώτοι με το περιεχόμενο της έρευνας και να πάρουν μέρος, οι ερευνητές ακολούθησαν πιστά τους δεοντολογικούς κανόνες που ορίζονται. Πιο συγκεκριμένα, τα ερωτηματολόγια συνοδεύονταν από ένα επεξηγηματικό κείμενο, στο οποίο αναφέρονταν συνοπτικά οι σκοποί της έρευνας, η διαδικασία που πρόκειται να ακολουθηθεί, καθώς και το αναφαίρετο δικαίωμά τους να αποσύρουν οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούν τη συμμετοχή τους.

4.9 Εγκυρότητα και αξιοπιστία

Η διαδικασία της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων υλοποιήθηκε με την αξιοποίηση του πακέτου στατιστικής SPSS version 25. Για να μετρηθούν οι απόψεις του δείγματος στη συγκεκριμένη έρευνα δόθηκαν ερωτηματολόγια με πενταβάθμια κλίμακα Likert και για τον έλεγχο της αξιοπιστίας χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Cronbach's Alpha ο οποίος είναι ίσος με .78, αρκετά ικανοποιητικός καθώς το κατώτερο επιτρεπτό όριο είναι .6 μονάδες.

Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα της έρευνας

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με την εφαρμογή του στατιστικού πακέτου SPSS version 26. Αρχικά, πραγματοποιήθηκαν περιγραφικές αναλύσεις και στη συνέχεια επαγωγικές αναλύσεις.

5.1 Δημογραφικά στοιχεία

Η παρούσα έρευνα διερευνά τις απόψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος όπως προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Στην έρευνα συμμετείχαν 120 εκπαιδευτικοί, 22 άνδρες και 98 γυναίκες. Το 50% του δείγματος ήταν εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας, ενώ το υπόλοιπο 50% ήταν εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής δευτεροβάθμιας. Αναφορικά με την ηλικία των συμμετεχόντων το 50% είχε ηλικία 25-35 χρόνια, το 36.7% 36-45 χρόνια, το 8.3% 46-55 χρόνια, ενώ το 5% δήλωσε ότι είναι 46 ετών και άνω.

Πίνακας 1. Ηλικία Εκπαιδευτικών

Ηλικία	Συχνότητα	Ποσοστό
25-35	60	50%
36-45	44	36.7%
46-55	10	8.3%
46 & άνω	6	5%

Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, 65.8% δήλωσε ότι διδάσκει 1 με 5 χρόνια, το 17.5% ότι διδάσκει 6 με 10 χρόνια, το 8.3% δήλωσε ότι διδάσκει 10 με 15 χρόνια και το 8.3% 16 χρόνια και άνω.

Πίνακας 2. Έτη Διδασκαλίας Εκπαιδευτικών

Έτη Διδασκαλίας	Συχνότητα	Ποσοστό
1-5	79	65.8%
6-10	21	17.5%
10-15	10	8.3%
16 & άνω	10	8.3%

Για το επίπεδο εκπαίδευσης του δείγματος προέκυψαν τα εξής στοιχεία: το 51.8% κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο, το 34.2% έχει συμμετάσχει σε επιμορφώσεις, το 12.3% είναι κάτοχοι δεύτερου πτυχίου και μόλις το 1.8% είναι κάτοχοι διδακτορικού.

Πίνακας 3. Επίπεδο Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών

Επίπεδο Εκπαίδευσης	Συχνότητα	Ποσοστό
Επιμόρφωση	39	34.2%
Δεύτερο Πτυχίο	14	12.3%
Μεταπτυχιακό	59	51.8%
Διδακτορικό	2	1.8%

Όσον αφορά το επίπεδο γνώσης ηλεκτρονικού υπολογιστή το 45% του δείγματος δήλωσε ότι είναι πολύ καλό, το 29.2% ότι είναι άριστο, το 19.2% ότι είναι αρκετά καλό, το 8% ότι είναι χαμηλό και το 5.8% ότι είναι μέτριο.

Πίνακας 4. Επίπεδο Γνώσης Η/Υ

Επίπεδο Γνώσης Η/Υ	Συχνότητα	Ποσοστό
Άριστο	35	29.2%
Πολύ καλό	54	45%
Αρκετά καλό	23	19.2%
Μέτριο	7	8%
Χαμηλό	1	5.8

5.2 Αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών σε μαθητές με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες: Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Πίνακας 5. Μ.Ο. Απόψεων Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στη μάθηση

Ερωτήσεις	Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας		Εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας	
	M	S.D	M	S.D
1. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη είναι μια "καλή χρήση" της τεχνολογίας που ενισχύει τη μάθηση.	1.58	.53	1.53	.67
2. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη εμπλουτίζει τη διαδικασία της μάθησης.	1.51	.53	1.5	.62

3. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη δίνει κίνητρα στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.	1.41	.53	1.6	.64
4. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη είναι αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.	1.58	.56	1.81	.65
5. Χρησιμοποιώ ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία μου.	1.95	.53	2.11	.86
6. Πόσο εξοικειωμένος/η είστε με τις δυνατότητες χρήσης ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού στη διδακτική πράξη;	2.23	.78	2.16	.99
7. Πόσο συχνά αξιοποιείτε τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδακτική πράξη;	3.06	.73	3.11	.92
8. Όταν ενσωματώνονται στη διδασκαλία εικόνες, γραφικά, διαγράμματα, βελτιώνουν τη διαδικασία μάθησης.	1.55	.56	1.48	.56
9. Τα ψηφιακά παιχνίδια και οι προσομοιώσεις είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για να ενσωματώσεις εικόνες και γραφικά στη διδασκαλία.	1.55	.50	1.76	.59
10. Προγενέστερες ή θεμελιώδεις γνώσεις του μαθητή αποτελούν προϋπόθεση, προκειμένου ένα παιγνιώδες περιβάλλον να γίνει αποτελεσματικό στη μάθηση.	2.25	.95	2.4	.92
11. Τα παιχνίδια θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να απευθύνονται στις προσωπικές ανάγκες των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων και των τρόπων που μαθαίνουν (οπτικός τύπος, ακουστικός τύπος...)	1.53	.65	1.63	.66
12. Όταν χρησιμοποιείται ένα ψηφιακό παιχνίδι στη μάθηση, η νίκη θα πρέπει να βασίζεται στις γνώσεις ή στις δεξιότητες και όχι σε τυχαίους παράγοντες.	1.73	.66	1.85	.73
13. Τα παιχνίδια που χρησιμοποιούνται στη μάθηση θα πρέπει να έχουν σημαντικό περιεχόμενο και όχι να συνδέονται με τυχαία γεγονότα.	1.76	.72	1.96	.86
14. Όταν οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα ψηφιακό παιχνίδι στη μάθηση,	2.3	1.19	1.91	1.01

δε θα πρέπει να παίρνουν αρνητική βαθμολογία για λάθος απαντήσεις.				
15. Στα παιχνίδια δεν πρέπει να υπάρχουν νικητές και ηττημένοι. Όταν οι μαθητές δείχνουν ουσιαστική προσπάθεια για μάθηση θα πρέπει να αναγνωρίζονται όλοι ως νικητές.	2.1	1.1	2.21	1.05
16. Προκειμένου να είναι αποτελεσματικά τα παιχνίδια θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση τις αρχές της μάθησης.	1.71	.49	1.6	.61
17. Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης θα αυξηθεί τα επόμενα πέντε χρόνια.	1.7	.69	1.71	.88

Στην έρευνα ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να διατυπώσουν τις απόψεις τους σχετικά με την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη, ως εργαλεία μάθησης (βλ. Πιν.5). Τόσο οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας όσο και εκείνοι της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κατά μέσο όρο συμφωνούν ότι η ενσωμάτωση δηλαδή η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη είναι μία «καλή» χρήση της τεχνολογίας η οποία ενισχύει και εμπλουτίζει τη διαδικασία της μάθησης, παρέχει κίνητρα στους μαθητές και αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης για τους μαθητές, ενώ παράλληλα συμφωνούν πως τα επόμενα πέντε χρόνια θα αυξηθεί η χρήση τους στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης.

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας, για την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $\alpha = .05$, δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς $t(118) = -1.57$, $p = .117$. Όσον αφορά τον βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με τα ψηφιακά παιχνίδια δήλωσαν κατά μέσο όρο (βλ. Πιν.5) ότι είναι πολύ εξοικειωμένοι με τις δυνατότητες χρήσης ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού στη διδακτική πράξη και σε σχέση με το πόσο συχνά αξιοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδακτική πράξη δήλωσαν ότι αξιοποιούνται από αυτούς σε εβδομαδιαία βάση.

Επίσης, για τον βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των απόψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας, καθώς $t(118) = .067$, $p = .952$. Επιπλέον, διερευνήθηκαν οι απόψεις τους σχετικά με τα βασικά γνωρίσματα που πρέπει να έχει ένα ψηφιακό παιχνίδι. Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν ότι η ενσωμάτωση εικόνων, γραφικών και διαγραμμάτων στη διδασκαλία, βελτιώνει τη διαδικασία της μάθησης (βλ. Πιν.5). Επίσης, θεωρούν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια και οι προσομοιώσεις είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για την ενσωμάτωση εικόνων και γραφικών στη διδασκαλία και συμφωνούν ότι για να είναι αποτελεσματικά τα ψηφιακά παιχνίδια θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση τις αρχές της μάθησης. Παράλληλα, συμφωνούν στο ότι τα ψηφιακά παιχνίδια που χρησιμοποιούνται στη μάθηση θα πρέπει να έχουν σημαντικό περιεχόμενο και όχι να συνδέονται με τυχαία γεγονότα.

Από τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τα βασικά γνωρίσματα του ψηφιακού παιχνιδιού, βρέθηκε πως δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές καθώς $t(118) = -8.74$, $p = .384$. Όσον αφορά τον ορθό τρόπο χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής, κατά μέσο όρο, (βλ. Πιν.5), συμφωνούν ότι οι προγενέστερες ή θεμελιώδεις γνώσεις του μαθητή αποτελούν προϋπόθεση, προκειμένου ένα παιγνιώδες περιβάλλον να γίνει αποτελεσματικό στη μάθηση όπως και ότι τα παιχνίδια θα πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένα, ώστε να απευθύνονται στις προσωπικές ανάγκες των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων και των τρόπων που μαθαίνουν (οπτικός τύπος, ακουστικός τύπος).

Επιπρόσθετα, συμφωνούν στο ότι όταν χρησιμοποιείται ένα ψηφιακό παιχνίδι στη μάθηση, η νίκη θα πρέπει να βασίζεται στις γνώσεις ή στις δεξιότητες και όχι σε τυχαίους παράγοντες και στο ότι δεν πρέπει να υπάρχουν νικητές και ηττημένοι, όταν οι μαθητές δείχνουν ουσιαστική προσπάθεια για μάθηση θα πρέπει να αναγνωρίζονται όλοι ως νικητές. Τέλος, συγκλίνουν στο ότι οι μαθητές δε θα πρέπει να βαθμολογούνται αρνητικά για λάθος απαντήσεις. Η διαφορά των απόψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τον ορθό τρόπο χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών και των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας δεν είναι στατιστικά σημαντική, καθώς $t(118) = -.252$, $p = .802$.

5.3 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με την καλλιέργεια γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών

Πίνακας 6. Μ.Ο. Απόψεων Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με την καλλιέργεια των γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών

Ερωτήσεις	Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας		Εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας	
	M	S.D	M	S.D
18. Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια στην τάξη ενισχύουν τις γνωστικές τους δεξιότητες επειδή:				
18.1 Οδηγούνται εύκολα στην επίλυση προβλημάτων.	2.1	.68	2.03	.68
18.2 Αποκτούν κίνητρα για μάθηση.	1.45	.53	1.46	.53
18.3 Μαθαίνουν να αφηγούνται.	2.3	.8	2.23	.88
18.4 Οδηγούνται σε θετική ακαδημαϊκή επίδοση.	2.13	.72	2.08	.78
18.5 Μπορούν να κατανοήσουν πολύπλοκες έννοιες.	2.06	.70	1.86	.70
18.6 Μαθαίνουν να κρίνουν τις πληροφορίες που τους δίνονται.	2.18	.77	2.06	.87
18.7 Αποκτούν κριτική σκέψη.	2.15	.75	1.98	.87
18.8 Μαθαίνουν να συγκεντρώνονται σε αυτό που κάνουν.	1.71	1.88	1.76	.78

Πίνακας 7. Μ.Ο. Απόψεων Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με την καλλιέργεια των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών

Ερωτήσεις	Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας		Εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας	
	M	S.D	M	S.D
19. Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια στην τάξη ενισχύουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες επειδή:				
19.1 Μαθαίνουν να αλληλοεπιδρούν.	1.88	.71	1.76	.78
19.2 Μαθαίνουν να συνεργάζονται.	1.9	.72	1.71	.69
19.3 Μαθαίνουν να υπακούουν σε κανόνες.	1.71	.61	1.65	.70
19.4 Αποκτούν ενσυναίσθηση.	2.26	.84	2.15	.87
19.5 Μαθαίνουν να διαχειρίζονται τον θυμό τους.	2.46	.87	2.3	.88
19.6 Αποκτούν αίσθηση δέσμευσης απέναντι σε έναν σκοπό.	1.85	.68	1.98	.74

Όσον αφορά τις απόψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την ενίσχυση των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μέσα από το ψηφιακό παιχνίδι, το δείγμα συμφωνεί, κατά μέσο όρο, (βλ. Πιν.6) με την άποψη ότι τα παιδιά όταν παίζουν ψηφιακά παιχνίδια, οδηγούνται εύκολα στην επίλυση προβλημάτων, αποκτούν κίνητρα για μάθηση, μαθαίνουν να αφηγούνται, οδηγούνται σε θετικές ακαδημαϊκές επιδόσεις, μπορούν να κατανοήσουν πολύπλοκες έννοιες, μαθαίνουν να κρίνουν τις πληροφορίες που τους δίνονται, αποκτούν κριτική σκέψη και μαθαίνουν να συγκεντρώνονται. Συμφωνούν δηλαδή ότι κατά γενική ομολογία, η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη ενισχύει τις γνωστικές δεξιότητες των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την ενίσχυση των γνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών, δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές, καθώς $t(118) = .793$, $p = .430$. Το δείγμα συμφωνεί (βλ. Πιν.6) στο ότι τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια στην τάξη ενισχύουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες, καθώς μαθαίνουν να αλληλοεπιδρούν, να συνεργάζονται, να υπακούν σε κανόνες και να αποκτούν ενσυναίσθηση. Επίσης, συμφωνούν στο ότι μαθαίνουν να διαχειρίζονται τον θυμό τους και να αποκτούν αίσθηση απέναντι σε έναν σκοπό. Αναφορικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, καθώς $t(118) = .787$, $p = .433$.

5.4 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τους αποτρεπτικούς παράγοντες, αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Πίνακας 8. Μ.Ο. Απόψεων εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τους αποτρεπτικούς παράγοντες, αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη μαθησιακή διαδικασία

Ερωτήσεις	Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας		Εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας	
	M	S.D	M	S.D
20. Ποια πιστεύετε πως είναι τα εμπόδια που αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία τους:				
20.1 Κόστος αγοράς/συντήρησης.	1.93	.79	1.86	.83
20.2 Ανάγκη ύπαρξης τεχνολογικού εξοπλισμού και υλικοτεχνικής υποστήριξης.	1.55	.50	1.45	.64
20.3 Ανάγκη εκπαίδευσης του προσωπικού στα εν λόγω παιχνίδια.	1.633	.58	1.73	.77
20.4 Έλλιπής κατάρτιση του προσωπικού στη χρήση Η/Υ.	1.91	.76	1.93	.95
20.5 Έλλειψη χρόνου για τον κατάλληλο σχεδιασμό και την προετοιμασία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με ψηφιακά παιχνίδια.	1.7	.82	1.91	1.04
20.6 Μικρός αριθμός παιχνιδιών στην ελληνική γλώσσα.	2.23	1.07	2.2	.91
20.7 Μικρός αριθμός εξειδικευμένων παιχνιδιών στην ειδική αγωγή.	1.81	.79	1.96	.86
20.8 Απουσία παροχής κινήτρων από την πλευρά της πολιτείας για την εφαρμογή νέων μεθόδων διδασκαλίας.	1.95	.90	1.73	.88
20.9 Τεχνοφοβία.	2.45	1.14	2.53	1.17
20.10 Φόβος απέναντι στην υιοθέτηση μιας καινοτόμου μεθόδου διδασκαλίας, πέρα από την παραδοσιακή.	2.43	1.14	2.51	1.1
20.11 Άγχος για πιθανή απώλεια του ελέγχου της τάξης.	2.38	1.05	2.55	.98

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών κατά μέσο όρο και όπως αναδεικνύονται από τα αποτελέσματα σε σχέση με τους παράγοντες, οι οποίοι δύναται να είναι αποτρεπτικοί για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών (βλ. Πιν.7) αναδεικνύουν ως εμπόδια τα εξής: το κόστος αγοράς και συντήρησης των παιχνιδιών αυτών, την έλλειψη του αναγκαίου τεχνολογικού εξοπλισμού και της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποστήριξης, αλλά και την ανάγκη εκπαίδευσης του προσωπικού στον τομέα των ψηφιακών μέσων. Όσον αφορά την έλλειψη χρόνου για τον κατάλληλο σχεδιασμό και την προετοιμασία των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με ψηφιακά παιχνίδια, οι εκπαιδευτικοί τονίζουν ότι αποτελεί εμπόδιο, όπως εμπόδιο αποτελεί και ο μικρός αριθμός εξειδικευμένων παιχνιδιών στην ειδική αγωγή.

Η απουσία παροχής κινήτρων από την πλευρά της πολιτείας για την εφαρμογή νέων μεθόδων διδασκαλίας αποτελεί επίσης ένα σημαντικό εμπόδιο σύμφωνα με τους περισσότερους εκπαιδευτικούς, ενώ αναφορικά με την τεchnοφοβία, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν ότι αποτελεί εμπόδιο, οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης τείνουν να είναι ουδέτεροι. Για τον φόβο απέναντι στην υιοθέτηση μιας καινοτόμου μεθόδου διδασκαλίας, πέραν της παραδοσιακής, και οι δύο εκπαιδευτικές ομάδες εκφράζουν την άποψη ότι αποτελεί εμπόδιο. Σε σχέση με το άγχος απώλειας της τάξης, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας το αντιμετωπίζουν σαν ανασταλτικό παράγοντα, ενώ οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας τείνουν να είναι ουδέτεροι.

Ολοκληρώνοντας, σε σχέση με τους αποτρεπτικούς παράγοντες που αφορούν τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών, θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι απόψεις των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δε διαφέρουν στατιστικά σε σημαντικό βαθμό, καθώς $t(118) = -437, p = .663$.

5.5 Ερωτήσεις ανοιχτού τύπου

Για τις απόψεις των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής σχετικά με άλλους πιθανούς αποτρεπτικούς παράγοντες για τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών χρησιμοποιήθηκε μία ακόμη ερώτηση ανοιχτού τύπου, ώστε να έχουν την ευκαιρία να διατυπώσουν παράγοντες που δεν αναφέρθηκαν. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε και μία ακόμη ερώτηση ανοιχτού τύπου, αναφορικά με τους παράγοντες εκείνους που ωθούν τους εκπαιδευτικούς να εντάξουν τα ψηφιακά παιχνίδια στη μαθησιακή διαδικασία. Οι

ερωτήσεις ανοιχτού τύπου του ερωτηματολογίου αναλύθηκαν βάσει της μεθόδου της θεματικής ανάλυσης (Braun & Clarke, 2006). Αναζητήθηκαν αρχικά τα κοινά στοιχεία των απαντήσεων, στη συνέχεια ορίστηκαν κωδικοί και από την ομαδοποίηση τους προέκυψαν κατηγορίες θεμάτων.

5.6 Αποτρεπτικοί παράγοντες

Ως αποτρεπτικοί παράγοντες αναφέρθηκαν πιο συχνά από τους εκπαιδευτικούς η έλλειψη χρόνου συνδυαστικά με τη διδακτέα ύλη, ορισμένοι από αυτούς ανέφεραν αυτούς τους δυο παράγοντες ξεχωριστά. Στις περιπτώσεις που οι παράγοντες αυτοί αναφέρθηκαν μαζί, οι εκπαιδευτικοί επεσήμαναν τον μεγάλο όγκο της διδακτέας ύλης που πρέπει να καλυφθεί και περιορίζεται σε συγκεκριμένο διδακτικό χρόνο. Χαρακτηριστικές είναι οι παρακάτω απαντήσεις:

«Έλλειψη χρόνου όσον αφορά το πρόγραμμα σπουδών. Πρέπει να βγει συγκεκριμένη ύλη και έτσι δυστυχώς δεν υπάρχουν περιθώρια "καθυστέρησης" για κάτι πιο δημιουργικό»

«Έλλειψη χρόνου κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας»

«Μεγάλος όγκος ύλης που πρέπει να καλυφθεί»

Επίσης, ως αποτρεπτικό παράγοντα ανέφεραν ορισμένοι από αυτούς τη στάση των γονέων, η οποία θεωρούν ότι μπορεί να είναι αντίθετη σε σχέση με τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών. Ακολουθούν μερικές ενδεικτικές απαντήσεις:

«Οι γονείς να μην είναι σύμφωνοι με αυτήν την καινοτόμο μέθοδο διδασκαλίας»

«Δυσσυνέκεια γονέων για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών»

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα ανέφεραν ως έναν ακόμη αποτρεπτικό παράγοντα την έλλειψη γνώσεων και την απροθυμία των ίδιων των εκπαιδευτικών για την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μερικές από τις χαρακτηριστικότερες απαντήσεις είναι οι εξής:

«Δεν έχουν σαφή γνώση της διαδικαστικής γνώσης που απαιτείται»

«απροθυμία και αδιαφορία κάποιων να εξελίξουν τη διδασκαλία τους»

Τέλος, αναφέρθηκαν στην απουσία υλικοτεχνικών μέσων και υποδομών, που κρίνονται απαραίτητα για την εφαρμογή των σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας,, στην απουσία διοικητικής στήριξης, καθώς επίσης ένας εκπαιδευτικός ανέφερε την έλλειψη τέτοιων παιχνιδιών στην ελληνική γλώσσα. Παρατίθενται ορισμένες ενδεικτικές απαντήσεις:

«Μη διοικητική στήριξη»

«Έλλειψη υποδομών στα σχολεία»

«Δεν είναι εύκολο να βρεθούν τέτοια παιχνίδια στα ελληνικά»

5.7 Κίνητρα των εκπαιδευτικών για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών

Στην ερώτηση που τέθηκε σχετικά με το τι θα τους ωθούσε να χρησιμοποιήσουν ψηφιακά παιχνίδια στην εκπαιδευτική πράξη, οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής ανέφεραν σε μεγάλο ποσοστό την εμπλοκή και τη συμμετοχή των μαθητών τους στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς επίσης ένα μεγάλο ποσοστό αναγνώρισε τη σημασία της εξέλιξης, τόσο της προσωπικής, όσο και της διδασκαλίας. Παρακάτω καταγράφονται μερικές χαρακτηριστικές απαντήσεις:

«Συμμετοχή των μαθητών»

«Εμπλοκή των μαθητών και κινητοποίηση του ενδιαφέροντος και της προσήλωσής τους»

«Η ανάγκη εξέλιξης των μεθόδων και τρόπων διδασκαλίας»

«Προσωπική εξέλιξη και απόκτηση νέων γνώσεων»

Ένα μικρότερο μέρος των εκπαιδευτικών, που συμμετείχαν στην έρευνα, αναφέρθηκε στην ανάγκη στήριξης από τη διοίκηση, αλλά και στην ύπαρξη υλικοτεχνικού εξοπλισμού:

«Αναγνώριση από τη διοίκηση»

«Υλικοτεχνικός εξοπλισμός»

Τέλος, σε ακόμα μικρότερη συχνότητα, συναντήσαμε απαντήσεις που ανέφεραν ως κίνητρα για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών την ύπαρξη καλής συνεργασίας, τη δυνατότητα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, αλλά και την εξασφάλιση βασικών γνωρισμάτων των ψηφιακών παιχνιδιών (γλώσσα, λογισμικό). Μερικές από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών ήταν οι εξής:

«Επιμόρφωση»

«Αύξηση παιχνιδιών στην ελληνική γλώσσα, ανά αντικείμενο και κεφάλαιο διδασκαλίας»

«Ανάπτυξη περισσότερου και ποιοτικότερου λογισμικού».

Κεφάλαιο 6. Στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας

Η στατιστική ανάλυση των δειγματικών δεδομένων έγινε με την εφαρμογή του στατιστικού πακέτου SPSS version 26. Αφού συγκεντρώθηκε το δείγμα των 120 συμμετεχόντων, αποθηκεύτηκαν τα συνολικά δεδομένα στο excel, όπου αντικαταστάθηκαν οι απαντήσεις που δόθηκαν από την πενταβάθμια κλίμακα Likert ως εξής: συμφωνώ απόλυτα → 1, συμφωνώ → 2, είμαι ουδέτερος → 3, διαφωνώ → 4, διαφωνώ απόλυτα → 5. Στην ερώτηση 6 αντικαταστάθηκαν ακολούθως: πάρα πολύ → 1, πολύ → 2, μέτρια → 3, λίγο → 4, καθόλου → 5 και στην ερώτηση 7 ως εξής: συνέχεια → 1, σε καθημερινή βάση → 2, σε εβδομαδιαία βάση → 3, περιστασιακά → 4, καθόλου → 5. Κατόπιν, τα δεδομένα περάστηκαν στο SPSS.

Αρχικά, έγιναν περιγραφικές αναλύσεις για τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος και υπολογίστηκαν οι συχνότητες για την ηλικία, τα έτη διδασκαλίας των εκπαιδευτικών, το επίπεδο εκπαίδευσης τους και το επίπεδο γνώσης Η/Υ. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση του συνόλου των δεδομένων για τους εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις για όλες τις μεταβλητές που αποτελούν το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας. Η περιγραφική αυτή ανάλυση έδωσε την εικόνα για τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων και συγκεκριμένα στους περιγραφικούς πίνακες των αποτελεσμάτων αντιπαραβάλλονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με αυτές των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Για την πραγματοποίηση των συγκρίσεων ανάμεσα στις απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και αυτών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t- test ανεξάρτητων δειγμάτων. Προκειμένου να συγκριθούν οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών που προέρχονταν από διαφορετική βαθμίδα, υπολογίστηκαν πρώτα τα εξής: οι απαντήσεις του εκάστοτε συμμετέχοντα για την κάθε ερώτηση που αφορούσε την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη, τον βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών, τα βασικά γνωρίσματα των ψηφιακών παιχνιδιών, τον ορθό τρόπο χρήσης τους, την ενίσχυση των γνωστικών δεξιοτήτων και ξεχωριστά των κοινωνικών δεξιοτήτων και τέλος τους αποτρεπτικούς παράγοντες.

Κεφάλαιο 7. Συζήτηση

7.1 Ενσωμάτωση ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία

Μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν ότι η ενσωμάτωση, δηλαδή η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη είναι μία «καλή» χρήση της τεχνολογίας η οποία ενισχύει και εμπλουτίζει τη διαδικασία της μάθησης, παρέχει κίνητρα στους μαθητές και αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης. Τα αποτελέσματα αυτά ταυτίζονται και με όσα αναφέρει η βιβλιογραφία, δηλαδή ότι όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν θετικά την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στην μαθησιακή διαδικασία (Becker, 2007).

Σύμφωνα με τον Prensky (2007), η μάθηση που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι χαρακτηρίζεται από προσαρμοστικότητα και ευελιξία σε σχέση με τα ποικίλα μαθησιακά στυλ και τα αντικείμενα γνωστικού περιεχομένου και εκτελεί ψυχαγωγικούς σκοπούς. Η ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία αντιμετωπίζεται θετικά από ολοένα και περισσότερους ερευνητές, καθώς δημιουργούν ένα ευχάριστο και δελεαστικό περιβάλλον μάθησης και ενισχύουν τον μαθητή προκειμένου να αναπτύξει δεξιότητες υψηλού επιπέδου που θα τον καταστήσουν ικανό να ανταπεξέλθει στις μεταβαλλόμενες και αυξανόμενες απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου.

Επιπλέον ο υπολογιστής χρησιμοποιείται ως μέσο έκφρασης, ανακάλυψης και ανάπτυξης της σκέψης και φαντασίας. Ο σχεδιασμός των διάφορων εκπαιδευτικών εφαρμογών συμβάλλει καθοριστικά στην ενίσχυση των εκάστοτε μαθησιακών στόχων (Squire, 2003). Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης συμφωνούν στο ότι τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τη διδασκαλία τους. Σύμφωνα, λοιπόν, με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία το παιχνίδι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην συναισθηματική και γνωστική εξέλιξη των παιδιών και για αυτό το λόγο είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας τους, ενώ παράλληλα αποτελεί βασικό μέσο έκφρασης και βοηθά στη σωματική και πνευματική ανάπτυξη των μαθητών.

Τα ψηφιακά παιχνίδια δεν αποτελούν ένα απλό εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών, αλλά το κέντρο μιας ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής διαδικασίας, βασισμένης σε εκπαιδευτικές αρχές και συγκεκριμένα πρότυπα. Υπάρχουν πολλά θετικά

χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην αποδοχή των παιχνιδιών αυτών από την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα, καθώς η μάθηση γίνεται πιο ελκυστική και η μετάδοση πληροφοριών σαφώς πιο διαδραστική. Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί ότι η μάθηση μέσω ψηφιακών παιχνιδιών παρέχει άμεση ανατροφοδότηση, με αποτέλεσμα ο μαθητής να ξέρει χωρίς αναμονή πόσα και ποια είναι τα λάθη του, ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύει την πρόοδο του και να ανατρέχει όποτε θέλει σε αυτή. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία έχει βοηθήσει αποτελεσματικά τους αδύναμους μαθητές να βελτιώσουν την επίδοσή τους και τους άριστους να διατηρήσουν αμείωτο το ενδιαφέρον τους (Harrington & O' Connel, 2016).

Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με την μελλοντική εξέλιξη των ψηφιακών παιχνιδιών στη διδασκαλία, θεωρούν πως τα επόμενα πέντε χρόνια θα αυξηθεί η χρήση τους στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών σαν μέσο διδασκαλίας έχει αυξηθεί εντυπωσιακά τα τελευταία χρόνια και όπως παρατηρείται, όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί επιλέγουν να τα ενσωματώσουν στο καθημερινό τους μάθημα (Wu, 2015). Έρευνες που έχουν διενεργηθεί σχετικά με την ένταξη των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία συγκριτικά με τις συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας, τόνισαν την πολύ θετική επιρροή των πρώτων σε σχέση με τις δεύτερες.

Μάλιστα, εξήχθη το συμπέρασμα ότι οι καινοτόμες διδακτικές πρακτικές όπως είναι η μέθοδος που βασίζεται στη συνεργασία και η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών είναι πολύ πιο αποτελεσματικές από τις συμβατικές (Φωκίδης & Παχίδης, 2017). Όσον αφορά τον βαθμό εξοικείωσης των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με τα ψηφιακά παιχνίδια, δήλωσαν ότι είναι πολύ εξοικειωμένοι με τις δυνατότητες χρήσης ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού στη διδακτική πράξη και σε σχέση με το πόσο συχνά αξιοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδακτική πράξη δήλωσαν ότι αξιοποιούνται από αυτούς σε εβδομαδιαία βάση.

Όσοι τα χρησιμοποιούν ήδη πιστεύουν πως η χρήση τους αυξάνει την αποδοτικότητα των μαθητών και ενισχύει το ενδιαφέρον τους για τη μάθηση. Παράλληλα ανανεώνουν το γενικότερο πλαίσιο διδασκαλίας και ωθούν τους μαθητές στην αναζήτηση καινούριων μαθησιακών ενδιαφερόντων και στην ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων. Ακόμη, πολλοί είναι αυτοί που υποστηρίζουν πως μπορούν να παρέχουν στους μαθητές ίσες ευκαιρίες, καθώς η χρήση τους μπορεί να γίνει πρακτικά από όλους.

Σε πολλούς εκπαιδευτικούς αρέσει το γεγονός πως τα ερεθίσματα που προκαλούν, συμβάλλουν ουσιαστικά, ώστε η διδασκαλία να ξεφύγει από τα όρια του παραδοσιακού και προβλέψιμου, με αποτέλεσμα η όλη διαδικασία να ενεργοποιεί την προσοχή και την αντίληψη των μαθητών, απομακρύνοντας τη στείρα απομνημονευτική γνώση (Wu, 2015). Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία συμβάλλει ουσιαστικά σε μια νέα ποιότητα μαθήματος με τη δυνατότητα παροχής απεριόριστων πληροφοριών και κινήτρων, τόσο για τους μαθητές, όσο και για τους ίδιους (Yien, Hung, Hwang & Lin, 2011).

7.2 Βασικά γνωρίσματα και ορθός τρόπος χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών

Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θεωρούν σχετικά με τα βασικά γνωρίσματα που πρέπει να έχει ένα ψηφιακό παιχνίδι ότι η ενσωμάτωση εικόνων, γραφικών και διαγραμμάτων στη διδασκαλία, βελτιώνει τη διαδικασία της μάθησης. Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ελκυστικά, διασκεδαστικά και επιθυμητά από όλους, ενώ παράλληλα ενεργοποιούν τη φαντασία και την οπτική οξύτητα του χρήστη (Harrington & O' Connel, 2016).

Επίσης, θεωρούν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια και οι προσομοιώσεις είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για την ενσωμάτωση εικόνων και γραφικών στη διδασκαλία και συμφωνούν ότι για να είναι αποτελεσματικά τα ψηφιακά παιχνίδια θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση τις αρχές της μάθησης. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία ψηφιακών παιχνιδιών, τα οποία διαχωρίζονται σε προσομοίωσης, δράσης, περιπέτειας, στρατηγικής, ρόλων, αμιγώς εκπαιδευτικών, ανοιχτής αρχιτεκτονικής και δικτύου. Τα βασικά κοινά χαρακτηριστικά τους είναι η ύπαρξη συγκεκριμένων κανόνων, ο τελικός στόχος, η αλληλεπίδραση, ο ανταγωνισμός και το σενάριο.

Επιπρόσθετα, τα παιχνίδια αυτά θα πρέπει να παρέχουν αφορμές για πειραματισμό, εύρεση νέων τεχνικών για την επίλυση γρίφων ή προβλημάτων, χρήση διαφόρων τεχνικών για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας και φυσικά την απόκτηση γνωστικών, αλλά και κινητικών δεξιοτήτων (Squire, 2003). Παράλληλα, συμφωνούν στο ότι τα ψηφιακά παιχνίδια που χρησιμοποιούνται στη μάθηση θα πρέπει να έχουν σημαντικό περιεχόμενο και όχι να συνδέονται με τυχαία γεγονότα. Τα λογισμικά των

ψηφιακών παιχνιδιών βασίζονται σε παιδαγωγικές θεωρίες και υποστηρίζονται από ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης μέσω των υπολογιστών.

Με τον κατάλληλο σχεδιασμό των ψηφιακών παιχνιδιών και ακολουθώντας την κατάλληλη θεωρία μάθησης με βάση τις ανάγκες των μαθητών και φυσικά το είδος του παιχνιδιού, τα λογισμικά αυτά μπορούν να εξυπηρετήσουν ποικίλους εκπαιδευτικούς στόχους και να καλλιεργήσουν ανάλογες δεξιότητες, γνώσεις και ικανότητες. Οι διάφορες παιδαγωγικές θεωρίες και οι θεωρίες της μάθησης παρέχουν το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο για τον σχεδιασμό των ψηφιακών εφαρμογών και παράλληλα καθορίζουν τα κριτήρια απαιτήσεων και αξιολόγησης κάθε εφαρμογής (Κουτρουμάνος & Νικολοπούλου, 2010).

Όσον αφορά τον ορθό τρόπο χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής θεωρούν ότι οι προγενέστερες ή θεμελιώδεις γνώσεις του μαθητή αποτελούν προϋπόθεση, προκειμένου ένα παιγνιώδες περιβάλλον να γίνει αποτελεσματικό στη μάθηση όπως και ότι τα παιχνίδια θα πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένα, ώστε να απευθύνονται στις προσωπικές ανάγκες των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων και των τρόπων που μαθαίνουν.

Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών έχει πολλαπλά οφέλη στον κλάδο της ειδικής αγωγής, αφού αυτά παρέχουν τη δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης σε διαφορετικές θεματικές ενότητες, ενώ προσαρμόζονται στις προσωπικές ανάγκες κάθε μαθητή (Marino et al., 2013). Παλαιότερα οι μαθητές δέχονταν παθητικά τη γνώση και η διαδικασία της εκπαίδευσης ήταν κυρίως δασκαλοκεντρική, όμως τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα ανατρέπουν τα ως τώρα δεδομένα καθιστώντας τους μαθητές στο επίκεντρο της προσοχής και προωθώντας έτσι ένα πιο συνεργατικό μαθησιακό περιβάλλον με πολλές ευκαιρίες για όλους (Anastasiadis et al., 2018).

Ένα ακόμη σημείο στο οποίο συμφωνούν οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής είναι το εξής: όταν χρησιμοποιείται ένα ψηφιακό παιχνίδι στη μάθηση, η νίκη θα πρέπει να βασίζεται στις γνώσεις ή στις δεξιότητες και όχι σε τυχαίους παράγοντες και στο ότι δεν πρέπει να υπάρχουν νικητές και ηττημένοι, όταν οι μαθητές δείχνουν ουσιαστική προσπάθεια για μάθηση, αλλά θα πρέπει να αναγνωρίζονται όλοι ως νικητές. Τέλος, συμφωνούν ότι οι μαθητές δε θα πρέπει να βαθμολογούνται αρνητικά για λάθος απαντήσεις. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών προσφέρει μεγάλη ευελιξία στο μαθησιακό

περιβάλλον και παρέχει τη δυνατότητα συμμετοχής σε όλους, χωρίς να γίνεται απολύτως καμία διάκριση (Yien, Hung, Hwang & Lin, 2011).

7.3 Ενίσχυση γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών

Όσον αφορά τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την ενίσχυση των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μέσα από το ψηφιακό παιχνίδι, συμφωνούν με την άποψη ότι τα παιδιά όταν παίζουν ψηφιακά παιχνίδια, οδηγούνται εύκολα στην επίλυση προβλημάτων και αποκτούν κίνητρα για μάθηση. Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή ή ηλεκτρονικών μέσων γενικότερα συμβάλλει θετικά στη δημιουργία κινήτρων για μάθηση, στην προσήλωση του μαθητή στην εργασία που του έχει ανατεθεί, στη δημιουργία ευκαιριών για μεγαλύτερη εξάσκηση και φυσικά δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να επικοινωνούν και να συνεργάζονται καλύτερα και πιο αποτελεσματικά (Marino et al.,2013).

Τα ψηφιακά παιχνίδια χαρακτηρίζονται ως μηχανισμός απόκτησης γνώσης, αποτελώντας μια δραστηριότητα μείζονος σημασίας και συντελώντας σημαντικά στη γνωστική και κοινωνικοσυναισθηματική εξέλιξη του ατόμου. Έχοντας ως μέσο το παιχνίδι, τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να πειραματιστούν, να έρθουν σε επαφή με το περιβάλλον τους και να το γνωρίσουν καλύτερα, να αντιληφθούν τα εμπόδια, τους περιορισμούς που υπάρχουν, τις ικανότητες και τον ρόλο τους στο πλαίσιο της κοινωνίας (Koster, 2005). Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών προφέρει στους μαθητές αυτό που έχουν πραγματικά ανάγκη, διότι η εργασία πραγματοποιείται σε στάδια, άρα κάθε μαθητής βαδίζει στους δικούς του ρυθμούς ελέγχοντας παράλληλα και το αποτέλεσμα αυτών που έχει κάνει (Marino et al.,2013).

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα συμφώνησαν στο ότι τα παιδιά μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού μαθαίνουν να αφηγούνται, οδηγούνται σε θετικές ακαδημαϊκές επιδόσεις, μπορούν να κατανοήσουν πολύπλοκες έννοιες, μαθαίνουν να κρίνουν τις πληροφορίες που τους δίνονται, αποκτούν κριτική σκέψη και μαθαίνουν να συγκεντρώνονται. Οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής συμφωνούν στο ότι η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών ενισχύει τις γνωστικές δεξιότητες των μαθητών τους, όπως και τις κοινωνικές δεξιότητες τους. Συμφώνησαν στο ότι τα παιδιά με ειδικές

εκπαιδευτικές ανάγκες παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια στην τάξη ενισχύουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες, καθώς μαθαίνουν να αλληλοεπιδρούν, να συνεργάζονται, να υπακούν σε κανόνες, να αποκτούν ενσυναίσθηση.

Επίσης, συμφωνούν στο ότι μαθαίνουν να διαχειρίζονται τον θυμό τους και να αποκτούν αίσθηση απέναντι σε ένα σκοπό. Η εκπαίδευση που βασίζεται σε διαδραστική διαδικασία, προωθεί τη συμμετοχή όλο και περισσότερων μαθητών, οι οποίοι έχουν πλέον ενεργό ρόλο και καλούνται να αναπτύξουν και να εξελίξουν ήδη υπάρχουσες τεχνικές κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων και ικανότητας αποτελεσματικής συνεργασίας (Anastasiadis et al., 2018). Τα ψηφιακά παιχνίδια καλύπτουν ένα σημαντικό εύρος γνωστικών αντικειμένων και ενεργοποιούν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, ανάπτυξης κριτικής σκέψης και λήψης γρήγορων αποφάσεων, όπως επίσης και ικανότητας συνεργασίας για την από κοινού προσέγγιση δυσκολιών (Squire, 2003).

Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών έχει πολλαπλά οφέλη στον κλάδο της ειδικής αγωγής, καθώς παρέχουν τη δυνατότητα πρακτικής εξάσκησης σε διάφορες και διαφορετικές θεματικές ενότητες, ενώ προσαρμόζονται στις προσωπικές ανάγκες κάθε μαθητή. Ιδιαίτερα τα σύγχρονα παιχνίδια χαρακτηρίζονται από τη δυνατότητα προσομοίωσης καταστάσεων του πραγματικού κόσμου και της καθημερινότητας ενώ ταυτόχρονα προσφέρουν ελεγχόμενη πρόκληση, αλλά πλούσια αλληλεπίδραση.

Η δυνατότητα αξιοποίησής τους ανοίγει ένα νέο μαθησιακό πεδίο και συνεπάγεται σίγουρη ώθηση των μαθητών και αύξηση των θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η δυνατότητα προσαρμογής στις ανάγκες και επιθυμίες κάθε μαθητή αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα, διότι με αυτόν τον τρόπο αποφεύγει κάθε συναίσθημα ανησυχίας, βαρεμάρας ή ανεπάρκειας να ανταποκριθεί στις όποιες απαιτήσεις (Marino et al., 2013).

7.4 Αποτρεπτικοί παράγοντες για τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής σε σχέση με τους παράγοντες, οι οποίοι δύναται να είναι αποτρεπτικοί αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών, δείχνουν ότι το κόστος αγοράς και συντήρησης τους είναι ένα σημαντικό εμπόδιο, όπως και η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού και υλικοτεχνικής υποστήριξης, καθώς επίσης και η μη επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού στα ψηφιακά παιχνίδια. Ωστόσο, σύμφωνα με όσα αναφέρει η βιβλιογραφία, μπορεί αρχικά το κόστος υλικοτεχνικού

εξοπλισμού να είναι μεγάλο, όμως, μακροπρόθεσμα γίνεται απόσβεση σε χρήματα και χρόνο, καθώς πολλά διδακτικά υλικά της παραδοσιακής διδασκαλίας δεν είναι πλέον απαραίτητα και έτσι δεν χρειάζεται συνεχής αντικατάσταση τους, ενώ ο εκπαιδευτικός κερδίζει χρόνο διδασκαλίας αφού ό,τι χρειάζεται βρίσκεται μέσα στο ψηφιακό υλικό του (Yien, Hung, Hwang & Lin, 2011).

Όσον αφορά την έλλειψη χρόνου για τον κατάλληλο σχεδιασμό και την προετοιμασία των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με ψηφιακά παιχνίδια, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα φαίνεται ότι συμφωνούν πως αποτελεί εμπόδιο, όπως εμπόδιο αποτελεί και ο μικρός αριθμός διαθέσιμων εξειδικευμένων παιχνιδιών στην ειδική αγωγή. Πολλές φορές τα ίδια τα παιχνίδια αδυνατούν να ακολουθήσουν το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, καθώς το περιεχόμενό τους δεν είναι πάντα σχετικό με όσα ορίζει το τελευταίο, με αποτέλεσμα να χάνεται πολύτιμος χρόνος μαθήματος (Razak et al., 2012). Πολύ συχνά μάλιστα, δεν είναι εφικτό να τηρηθεί μια ενιαία γραμμή θεωρητικών προδιαγραφών που να συμβάλλει επαρκώς στην εφαρμογή των παιχνιδιών αυτών στις διάφορες εκπαιδευτικές διαδικασίες, οπότε δεν επιλέγονται ως μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος (Becker, 2007; Takeuchi & Vaala, 2014).

Επιπλέον, τόσο η δημιουργία όσο και η απόκτηση ψηφιακών παιχνιδιών έχουν αρκετά υψηλό κόστος και απαιτείται πάρα πολύς χρόνος για την έγκριση, τον σχεδιασμό και την κατασκευή τους (Blacklund & Hendrix, 2013). Για την απουσία παροχής κινήτρων από την πλευρά της πολιτείας αναφορικά με την εφαρμογή νέων μεθόδων διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα. Ακόμη, όσον αφορά την τεchnοφοβία, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης συμφωνούν ότι αποτελεί εμπόδιο, ενώ οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας τείνουν να είναι ουδέτεροι. Αναφορικά με την ύπαρξη φόβου απέναντι στην υιοθέτηση μιας καινοτόμου μεθόδου διδασκαλίας, πέρα από την παραδοσιακή, οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι αποτελεί έναν ακόμη σημαντικό αποτρεπτικό παράγοντα.

Επίσης, για το άγχος απώλειας της τάξης οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας συμφωνούν στο ότι αποτελεί εμπόδιο, ενώ οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας τείνουν να είναι ουδέτεροι. Ταυτόχρονα, το σύνολο των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι η έλλειψη χρόνου συνδυαστικά με τον όγκο της διδακτέας ύλης είναι ένα πρόβλημα που δεν μπορεί να παραλειφθεί. Το μεγαλύτερο εμπόδιο, όμως, στην παρούσα φάση είναι σίγουρα το εκπαιδευτικό σύστημα κι αυτό συμβαίνει καθώς ο κάθε εκπαιδευτικός είναι

αναγκασμένος να ακολουθεί το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, το οποίο δεν αφήνει πολλά περιθώρια και ελευθερίες για χρήση ψηφιακού λογισμικού. Πρέπει να επιτευχθούν συγκεκριμένοι γνωστικοί στόχοι σε ορισμένο χρονικό πλαίσιο, με αποτέλεσμα να μη χωράνε πουθενά τα ψηφιακά παιχνίδια (Marklund, 2015).

Επιπρόσθετα, ορισμένοι από τους εκπαιδευτικούς ανέφεραν ως αποτρεπτικό παράγοντα τη στάση των γονέων, η οποία θεωρούν ότι μπορεί να είναι αντίθετη με τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών, αλλά και την έλλειψη γνώσεων από την πλευρά των ίδιων των εκπαιδευτικών. Στο ίδιο πλαίσιο, αποτρεπτικοί παράγοντες θεωρούνται και η δυσπιστία, καθώς και οι αντιδράσεις των γονέων, οι οποίοι ενδεχομένως να θεωρούν τα παιχνίδια αυτά ως απλό χάσιμο χρόνου (Marklund, 2015). Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αρκετοί εκπαιδευτικοί που δεν έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις ή την εμπειρία, προκειμένου να ενσωματώσουν τα ψηφιακά παιχνίδια στο μάθημα τους και για αυτόν τον λόγο δεν προσπαθούν προς αυτήν την κατεύθυνση.

Πολλές φορές η πανεπιστημιακή κατάρτιση ή άλλου είδους επιμορφώσεις είναι ανεπαρκείς και ο εκπαιδευτικός αδυνατεί να κατανοήσει τον τρόπο και τη χρησιμότητα των ψηφιακών αυτών λογισμικών ή άλλες φορές πάλι δεν υπάρχει το κατάλληλο χρονικό πλαίσιο για κάτι τέτοιο (Becker, 2007; Takeuchi & Vaala, 2014). Τέλος, οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναφέρθηκαν και στα κίνητρα που θα τους ωθούσαν στη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών αναδεικνύοντας ως κυριότερα οφέλη τους από τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία, την εμπλοκή τους και την κινητοποίησή τους.

7.5 Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη, το σύνολο των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής και των δύο βαθμίδων πιστεύουν ότι το ψηφιακό παιχνίδι με εκπαιδευτικό χαρακτήρα είναι ένα σπουδαίο εργαλείο απόκτησης της γνώσης, με τη βοήθεια του οποίου προωθείται η ενεργή συμμετοχή των μαθητών, αφού οι μαθητές γίνονται αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας και είναι σε θέση να κατευθυνθούν προς τη μάθηση, ενεργοποιώντας το σύνολο των αισθήσεών τους, ενώ παράλληλα ψυχαγωγούνται. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι με τη βοήθεια των ψηφιακών παιχνιδιών μπορούν να εστιάσουν περισσότερο στις ξεχωριστές ανάγκες του κάθε μαθητή, αντιμετωπίζοντάς τες πολύπλευρα.

Ταυτόχρονα, όμως, εκφράζουν και την ανησυχία και το άγχος τους για την ένταξη των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη διδακτική πράξη, καθώς και την επιθυμία τους για σωστή ενημέρωση και επιμόρφωση σε σχέση με τα ψηφιακά εργαλεία. Θα πρέπει, λοιπόν, να τονιστεί η σπουδαιότητα της συμμετοχής των εκπαιδευτικών σε σχετικές επιμορφώσεις από εγκεκριμένο φορέα, ο οποίος να είναι ικανός να τους εξοπλίσει με τις απαραίτητες γνώσεις για την ορθή και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών και να τους προετοιμάσει κατάλληλα ώστε να αποφύγουν κακοτοπιές και αποπήματα. Επιπλέον, εξίσου σημαντικό τροχοπέδη είναι και το ζήτημα του ελλιπούς τεχνολογικού εξοπλισμού, το οποίο αν και βιβλιογραφικά έχει αναλυθεί και επισημανθεί σε μεγάλη κλίμακα, στον ιδιαιτέρως ευαίσθητο χώρο της ειδικής αγωγής αποκτά ακόμα μεγαλύτερη διάσταση, καθώς οι εκπαιδευτικοί καλούνται να διαχειριστούν και να ξεπεράσουν την ίδια στιγμή και άλλα εμπόδια, που αφορούν τη χαμηλού επιπέδου λειτουργικότητα του μαθητικού συνόλου και τα υπεράριθμα τμήματα.

Η περίοδος που διανύουμε έχει ταυτιστεί απόλυτα και συμβαδίζει με τις τεχνολογικές εξελίξεις και τα ψηφιακά επιτεύγματα και στον χώρο της εκπαίδευσης, συνεπώς και τα παιδιά της σημερινής εποχής είναι ιδιαιτέρως εξοικειωμένα με αυτά. Επιχειρώντας, λοιπόν, την ενσωμάτωση του ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού, καθώς και άλλων ψηφιακών εργαλείων στη διδακτική πράξη, καταφέρνουμε να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών μας και να το κρατήσουμε αμείωτο, γεγονός που αποτελεί σπουδαίο επίτευγμα, ειδικά στον χώρο της ειδικής αγωγής όπου επιδιώκουμε την πολυαισθητηριακότητα και την αλληλενέργεια. Για τον λόγο αυτό, οποιαδήποτε σχετική βιβλιογραφική ανακάλυψη διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο.

7.6 Περιορισμοί της έρευνας και πιθανές προεκτάσεις στο μέλλον

Η παρούσα έρευνα συμβάλλει στη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και τις απόψεις τους για τα βασικά γνωρίσματα των ψηφιακών παιχνιδιών, τον ορθό τρόπο χρήσης, την ενίσχυση των γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες αλλά και τις απόψεις τους για τους αποτρεπτικούς παράγοντες στη χρήση τους και τα κίνητρα που έχουν για τη χρήση τους.

Ωστόσο, υπήρξαν ορισμένοι περιορισμοί για την παρούσα έρευνα. Αρχικά, το δείγμα μας επιλέχθηκε με μη πιθανοτική τεχνική δειγματοληψίας, συνεπώς η γενίκευση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να γίνεται με ορισμένη επιφύλαξη, καθώς αφορούν το συγκεκριμένο δείγμα εκπαιδευτικών, το οποίο επιλέχθηκε με δειγματοληψία σκοπού σύμφωνα με την επαγγελματική του ιδιότητα. Σε επόμενες έρευνες θα μπορούσε να επιλεγθεί πιθανοτική τεχνική δειγματοληψίας, που θα καθιστά τα αποτελέσματα γενικεύσιμα.

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι παρά το γεγονός ότι το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας μας είναι ικανοποιητικό (120), καλό θα ήταν μελλοντικά να διεξαχθούν έρευνες ανάλογου ενδιαφέροντος, που θα μπορέσουν να αξιοποιήσουν ένα πιο ευρύ φάσμα δείγματος και του οποίου τα αποτελέσματα θα είναι σε θέση να επιβεβαιώσουν τα ευρήματα που προέκυψαν μέσω της δικής μας έρευνας και ακόμη και να τα επεκτείνουν.

Εξίσου μεγάλης σημασίας είναι και η διεξαγωγή ερευνών μελλοντικά, οι οποίες γεωγραφικά θα καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα πληθυσμού και δε θα περιορίζονται σε μία συγκεκριμένη περιοχή, όπως στην περίπτωση της δικής μας έρευνας που συνέλλεξε δείγμα αποκλειστικά από σχολεία του Νομού Αττικής. Μία τέτοια έρευνα, γεωγραφικά διευρυμένη θα παρουσίαζε μεγάλο ενδιαφέρον, καθώς τα αποτελέσματά της θα μπορούσαν να επεκτείνουν ή ακόμη και να διαφοροποιήσουν τα δικά μας αποτελέσματα, δεδομένου ότι το δείγμα θα περιλαμβάνει ένα ευρύτερο φάσμα δημογραφικών και κοινωνικών γνωρισμάτων.

Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλο που τέθηκαν δυο ερωτήσεις ανοιχτού τύπου στο δείγμα, η ενσωμάτωση τους στο ερωτηματολόγιο έδωσε συνοπτικές απαντήσεις και δεν επέτρεψε την εις βάθος ανάδειξη των απόψεων των ατόμων που κλήθηκαν να απαντήσουν. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με τη χρήση συμπληρωματικών συνεντεύξεων, οι οποίες ενδεχομένως θα αναδείκνυαν βαθύτερες πτυχές του ζητήματος σε σχέση με την κατανόηση και την ερμηνεία των απόψεων που εκφράζονται από τους εκπαιδευτικούς, αλλά και με τις εμπειρίες που έχουν σχετικά με το υπό έρευνα θέμα.

Ολοκληρώνοντας, από το σύνολο των αποτελεσμάτων της έρευνάς μας, επισημαίνεται η ανάγκη για διαρκή επιμόρφωση και ενημέρωση τόσο των εκπαιδευτικών, όσο και των γονιών των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες σε

σχέση με τη σωστή χρήση των ψηφιακών εργαλείων και την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών παιχνιδιών στη διδακτική πράξη. Ταυτόχρονα κρίνεται μέγιστης σημασίας και ο σχεδιασμός ενός λογισμικού το οποίο θα επικεντρώνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε μαθητή, θα είναι σε θέση να συμβαδίζει με το αναλυτικό πρόγραμμα και θα βασίζεται στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης.

Αναφορές

- Αυγητίδου, Σ. (2001). *Το Παιχνίδι: σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*, (μτφ Γολέμη Α.). Αθήνα: Δαρδάνος Γ.
- Γκουγκουλή, Κ. (2000). «Εισαγωγή», στο Γκουγκουλή Κ./ Κούρια Α. (επιμ.), *Παιδί και παιχνίδι στη νεοελληνική κοινωνία (19^{ος} και 20^{ος} αιώνες)*. Ίδρυμα ερευνών για το παιδί. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Διαμαντόπουλος, Δ. (2009). *Το παιχνίδι. Ιστορική εξέλιξη, ερμηνευτικές θεωρίες, ψυχοπαιδαγωγικές επιδράσεις*. Θεσσαλονίκη: Πουρναρά.
- Ιωσηφίδης, Θ. (2008). *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.
- Κάππας, Χ. (2005). *Ο ρόλος του παιχνιδιού στην παιδική ηλικία*. Αθήνα: Ατραπός.
- Καπραβέλου, Α. (2011). Learning theories importance in the framework of Information and Communication Technologies in education. *Open Education: The Journal for Open & Distance Education & Educational Technology*, 7 (1), 98-117.
- Κόττης, Κ. (2016). «Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ειδικής Αγωγής Δημοτικών Σχολείων του Βόλου σχετικά με τις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας (Τ.Π.Ε)». Πτυχιακή Εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Σχολή Ανθρωπιστικών Και Κοινωνικών Επιστημών. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Κουγιουμτζίδου, Χ.Ε. (2020). «Η αξιοποίηση του ψηφιακού παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία και ο ρόλος του στην ανάπτυξη γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών: Διερεύνηση απόψεων παιδιών και εκπαιδευτικών». Διδακτορική διατριβή. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Κουτρομάνος, Γ. και Κ. Νικολοπούλου (2010). «Διερεύνηση χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές/τριες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης». Στο: *Θέματα Επιστήμων και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 3.2, σσ. 97–112.
- Κρουσταλάκης, Γ.Σ. (2005). *Παιδιά με ιδιαίτερες ανάγκες στην οικογένεια και το σχολείο: Ψυχοπαιδαγωγική παρέμβαση*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Λάζαρη Ι., Βέλλης Μ. (2019). «Υλοποίηση Διαδραστικού Παιχνιδιού Ερωτήσεων σε διαδικτυακή πλατφόρμα». Πτυχιακή Εργασία.
- Μάρκου, Π. (2015). *Το παιχνίδι ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή*. Scientific Journal Articles.
- Μαυράκη, Μ., Σέρεσλη Α., Φραγκίσκου, Α., Γκούσκος, Δ., Μεϊμάρης, Μ. (2012). «Εκπαιδευτική παρέμβαση μέσα από το ψηφιακό παιχνίδι GoRecycle σε μαθητές με αυτισμό». *Ηλεκτρονικό περιοδικό «Μάθηση με Τεχνολογίες», τεύχος 2^ο*. Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού μαθήματος

«Μάθηση και Ψυχαγωγία σε Ψηφιακό Περιβάλλον», διδάσκοντες Μ. Μεϊμάρης & Δ. Γκούσκος, Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό ΠΜΣ «ΤΠΕ για την Εκπαίδευση» (<http://icte.ecd.uoa.gr>), ακαδ. έτος 2011-12.

- Μπαρμπάτσης, Κ., Δ. Οικονόμου, Ι. Παπαμαγκανά και Ι. Ζώζας (2010). «Ηλεκτρονικά Παιχνίδια ως Εκπαιδευτικά Εργαλεία. Στο Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης & Μ. Δοδοντσής (Επιμ.)» Στο: *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας «Ψηφιακές και Διαδικτυακές εφαρμογές στην Εκπαίδευση»*. Βέροια / Νάουσα: Υπουργείο Παιδείας, δια Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων, σσ. 1261–1273.
- Μπαστέα, Α. (2014). *Αξιολόγηση της Πολυαισθητηριακής Μεθόδου Διδασκαλίας στην ελληνική γλώσσα, για δυσλεκτικούς μαθητές*. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης, 468-493.
- Νικολάου, Ε. (2005). *Η κοινωνική λειτουργικότητα των παιδιών της μέσης προσχολικής ηλικίας στη σχέση τους με τα συνομήλικα παιδιά*. Διδακτορική διατριβή. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Παχίδης (2017). «Ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια, μαθηματικά και μαθητές του δημοτικού. Αποτελέσματα από πιλοτικό πρόγραμμα.» Στο: *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*. Τόμ. 13. 2, σσ. 77–96.
- Πόρποδας, Κ. (2003). *Η Μάθηση και οι Δυσκολίες της* (Γνωστική Προσέγγιση).
- Ράπτης, Α. & Ράπτη Α. (2003). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Τόμος Α' και Τόμος Β', Αθήνα: Έκδοση συγγραφέων.
- Ρισβάς, Θ. (2005). *Ο ρόλος των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην ειδική αγωγή και η χρήση τους ως μέσο βελτίωσης στον αυτισμό*. 3ο Συνέδριο στη Σύρο-ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, (σσ. 560-563). Εκπαιδευτική Πύλη Νοτίου Αιγαίου. Ανακτήθηκε στις 6 Νοεμβρίου, 2021, από: <https://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe925.pdf>
- Σαριδάκη, Μ., Γκούσκος, Δ., Μεϊμάρης, Μ., (2008). *Μάθηση μέσω Ψηφιακών παιχνιδιών για μαθητές με Νοητική Καθυστέρηση: Έργο Επινόηση*. Ανακτήθηκε στις 10 Νοεμβρίου 2021, από: <https://www.media.uoa.gr/epinoisi/>
- Σιβροπούλου, Ρ. (1998). *Η οργάνωση και ο σχεδιασμός του χώρου στο πλαίσιο του παιχνιδιού*. Αθήνα: Πατάκης.
- Σουρμελής, Θ. και Φ. Νικολαΐδου (2015). «Μαζικά Πολυχρηστικά Διαδικτυακά Παιχνίδια Ρόλων: Η τεχνολογία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στο μαθησιακό περιβάλλον.» Στο: *X-Ray@εκπαίδευση*. Τόμ. 6, σσ. 35–56. Φωκίδης, Ε. και Γ.
- ΥΠ.Ε.Π.Θ. – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Ειδικής Αγωγής*. Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ. & Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Χατζής, Τ. Γ. (2006). *Ηλεκτρονικό παιχνίδι, κοινωνικοποίηση και σχολείο: Η κοινωνικοψυχολογική διάσταση της εικονικής πραγματικότητας στην παιδική ηλικία και η λειτουργική της χρήση στη διδασκαλία και τη μάθηση (Μια εφαρμογή στη διδασκαλία των οικονομικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης)*. Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής.

References

- Aghabigloo, F. M. και M. M. S. Abbaszadeh (2013). «The relationship between children's social skills and computer game usage in Miandoab.» Στο: *European Journal of Experimental Biology*, τόμ. 3. 5, σσ. 361–364.
- Anastasiadis, T., G. Lampropoulos και K. Siakas (2018). «Digital Game-based Learning and Serious Games in Education.» Στο: *International Journal of Advances in Scientific and Engineering (ijasre)*, τόμ. 4. 12, σσ. 139–144.
- Andrus, L. (2012). Teaching Urban Students with Special Learning Needs: What We Have Learned through the Art Partners Program. *Intersection of Arts Education and Special Education: Exemplary Programs and Approaches*. Professional_Papers_Vol_1.
- Ang, C. S., E. Avni και P. Zaphiris (2008). «Linking pedagogical theory of computer games to their usability.» Στο: *International Journal on E-Learning*, τόμ. 7. 3, σσ. 533–558.
- Backlund, P. και M. Hendrix (2013). «Educational games - Are they worth the effort? A literature survey of the effectiveness of serious games». Στο: *2013 5th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES)*. Poole, UK: IEEE., σσ. 1–8.
- Bailey, C., E. Pearson, S. Gkatzidou και S. Green (2008). «Using video games to develop social, collaborative and communication skills.» Στο: *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2006*, Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)., σσ. 1154– 1161
- Becker, K. (2005). «How are games educational? Learning theories embodied in games.» Στο: *Proceedings of DiGRA 2005 Conference "Changing Views – Worlds in Play"*, Vancouver, Canada: Digital Games Research Association (DiGRA).
- Becker, K. (2007). «Digital game-based learning once removed: Teaching teachers.» Στο: *British Journal of Educational Technology*, τόμ. 38. 3, σσ. 478–488.
- Bernal-Merino, M. (2015). *Translation and Localisation in Video Games*. New York: Routledge.
- Blumberg, F. C., K. Deater-Deckard, S. L. Calvert, R. M. Flynn, C. S. Green, D. Arnold και P. J. Brooks (2019). «Digital games as a context for children's cognitive development: research recommendations and policy considerations.» Στο: *Social Policy Report*, τόμ. 32. 1, σσ. 1–33.
- Bourgonjon, J., Valcke, M., Soetaert, R., & Schellens, T. (2010). 'Students' perceptions about the use of video games in the classroom', *Computers and Education*, 54 (4), 1145–1156.

- Braun, V. και V. Clarke (2006). «Using Thematic Analysis in Psychology.» Στο: *Qualitative Research in Psychology*, τόμ. 3, 2, σσ. 77–101.
- Caillois, R. (2001). *Τα παιχνίδια και οι άνθρωποι: η μάσκα και ο ίλιγγος*. Αθήνα: Εκδόσεις του Εικοστού Πρώτου.
- Creswell, J. W. (2011). *Η έρευνα στην εκπαίδευση. Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ίων/Ελλην.
- De Vaus, D.A. (1993). *Surveys in Social Research (3 ed.)*. London: UCL Press.
- Driscoll, M.P. (2002). How People Learn and what Technology Might Have To Do with It.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. (1st ed.). New York: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2008). *Learning and Games. The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Edited by Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press. 21-40. doi: 10.1162/dmal.9780262693646.021
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2007). Action-video-game experience alters the spatial resolution of vision. *Psychological Science*, 18 (1), 88-94.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2005). *Beyond edutainment: Exploring the educational potential of computer games*, Dissertation. Copenhagen: IT-University of Copenhagen.
- Egenfeldt-Nielsen, S. (2006). «Overview of research on the educational use of video games.» Στο: *Nordic Journal of Digital Literacy*, τόμ. 1, 03, σσ. 184–214.
- Granic, I., A. Lobel και R. C. M. E. Engels (2014). «The Benefits of Playing Video Games.» Στο: *American Psychologist*, τόμ. 69, 1, σσ. 66–78.
- Griffiths, M. D. (2010). «Computer game playing and social skills: a pilot study.» Στο: *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, τόμ. 27, σσ. 301–310.
- Halter, E. (2008). *Πόλεμος και βιντεοπαιχνίδια*. Από το Σουν Τζου στο Xbox (μτφ. Καλαϊτζής Ν.). Αθήνα: Scripta.
- Harrington, B. και M. O'Connell (2016). «Video games as virtual teachers: Prosocial video game use by children and adolescents from different socioeconomic groups is associated with increased empathy and prosocial behaviour.» Στο: *Computers in Human Behavior*, τόμ. 63, σσ. 650–658.
- Holsbrink - Engels, G.A. (1998). *Computer-based role playing for interpersonal skills, training*. University of Twente, Faculty of Educational Science and Technology. Department of Instructional Technology.
- Houssaye, J. (2000). *Δεκαπέντε Παιδαγωγοί*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

- Huizinga, J. (1989). *Ο Άνθρωπος και το Παιχνίδι (Homo Ludens)*. (μτφ. Στ. Ροζάνης, Γ. Λυκιαρδόπουλος). Αθήνα: Γνώση.
- Kirriemuir, J. (2000). The games console as a component of electronic library? *The Electronic Library*, 18(6), 433-439.
- Koster, R. (2005). *A Theory of Fun for Game Design*. Paraglyph Press.
- Little, S. G., J. Swangler και A. Akin-Little (2017). «Defining social skills. In J. L. Matson (Ed.)» Στο: *Handbook of Social Behavior and Skills in Children*, Cham: Switzerland: Springer., σσ. 9–17.
- Livingstone, S. (2002). *Young people and new media: Childhood and the changing media environment*. London: Sage Publications.
- Marino, M. T., M. Israel, C. C. Beecher και J. D. Basham (2013). «Students' and teachers' perceptions of using video games to enhance science instruction.» Στο: *Journal of Science Education and Technology*, τόμ. 22. 5, σσ. 667–680.
- Marklund, B. B. (2015). *Unpacking Digital Game-Based Learning: The complexities of developing and using educational games*. Doctoral dissertation. Skövde, Sweden: University of Skövde.
- Matzen, N. J. και J. A. Edmunds (2007). «Technology as a catalyst for change: The role of professional development.» Στο: *Journal of Research on Technology in Education*, τόμ. 39. 4, σσ. 417–430.
- Mitchell, A. και C. Savill-smith (2000). *The use of computer and video games for learning: A review of the literature*. London: The Learning και Skills Development Agency.
- Newman, J. (2004). *Videogames*. London and New York: Routledge.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (2005). Is it age or IT: First steps toward understanding the Net generation. *Educating the net generation*. Ανακτήθηκε στις 15 Ιουνίου, 2022, από: <http://judicialaffairs.tamucc.edu/assets/IsItAge.pdf>
- Papastergiou, M. (2009). «Digital game-based learning in high school computer science education: Impact on educational effectiveness and student motivation.» Στο: *Computers & Education*, τόμ. 52. 1, σσ. 1–12.
- Pastore, R. S. και D. A. Falvo (2010). «Video games in the classroom: Pre- and in-service teachers' perceptions of games in the K-12 classroom.» Στο: *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, τόμ. 7. 12, σσ. 49–57.
- Plass, J. L., B. D. Homer και C. K. Kinzer (2015). «Foundations of game-based learning.» Στο: *Educational Psychologist*, τόμ. 50. 4, σσ. 258–283.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2007). *Digital game-based learning*.

- Pronger, N. (1995). *Micro-Technology*. In Hogg, J. & Cavet, J. (Ed.). *Making leisure provision for people with profound learning and multiple disabilities* (pp. 197-209). USA: Chapman & Hall Publisher.
- Razak, A. A., Connolly, T. Hainey T. (2012). Teachers' Views on the Approach of Digital Games-Based Learning within the Curriculum for Excellence. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, January 2012.
- Robson, C. (2010). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Rosas, R. κ.ά. (2003). «Beyond Nintendo: design and assessment of educational video games for first and second grade students.» Στο: *Computers & Education*, τόμ. 40. 1, σσ. 71–94.
- Siang, A. C. και Radha Krishna Rao (2003). «Theories of learning: a computer game perspective.» Στο: *Fifth International Symposium on Multimedia Software Engineering, 2003. Proceedings*. Taichung, Taiwan: IEEE Computer Society., σσ. 239–245.
- Squire, K. (2003). «Video games in education.» Στο: *International Journal of Intelligent Games & Simulation*, τόμ. 2. 1, σσ. 49–62.
- Squire, K. & Jenkins, H. (2003). *Harnessing the power of games in education*. Insight, vol. 3, pp. 5-33.
- Sutton-Smith, B. (1978). *Die Dialektik des Spiels*. Schorndorf: Karl Hofmann.
- Takeuchi, L. M. και S. Vaala (2014). *Level up learning: A national survey on teaching with digital games*. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.
- Tüzün, H., M. Yılmaz-Soylu, T. Karakuş, Y. İnal και G. Kızılkaya (2009). «The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning.» Στο: *Computers & Education*, τόμ. 52. 1, σσ. 68–77.
- Vygotsky, L. S. (1966). *Play and its role in the mental development of the child*.
- Vygotsky, L.S. (2000). *Νους στην Κοινωνία: Η Ανάπτυξη των Ανώτερων Ψυχολογικών Διαδικασιών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Wu, M. L. (2015). *Teachers' experience, attitudes, self-efficacy and perceived barriers to the use of digital game-based learning: A survey study through the lens of a typology of educational digital games*. Dissertation. Michigan: Michigan State University.
- Yien, J. M., C. M. Hung, G. J. Hwang και Y. C. Lin (2011). «A game-based learning approach to improving students' learning achievements in a Nutrition course.» Στο: *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, τόμ. 10. 2, σσ. 1–10.

Πηγές Εικόνων

Εικόνα Εξωφύλλου:

https://www.google.com/search?q=%CF%88%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AC%20%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9%CE%B1%20%CE%B5%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%AE&tbm=isch&tbs=rimg:CX9-tcaRx90NYcn2E8QL5C-qsglGCgIIABAA&rlz=1C1GCEU_enGR911GR911&hl=el&sa=X&ved=0CBsQuIBahcKEwiglZfXvv7zAhUAAAAAHQAAAAAQPO&biw=1349&bih=568#imgrc=ySeQ-oTMZYm5mM&imgdii=UeKi61ey6uBPWM

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Ηλικία Εκπαιδευτικών	46
Πίνακας 2. Έτη Διδασκαλίας Εκπαιδευτικών.....	46
Πίνακας 3. Επίπεδο Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών	47
Πίνακας 4. Επίπεδο Γνώσης Η/Υ	47
Πίνακας 5. Μ.Ο. Απόψεων Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σχετικά με την επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στη μάθηση	47
Πίνακας 6. Μ.Ο. Απόψεων Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με την καλλιέργεια των γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών	51
Πίνακας 7. Μ.Ο. Απόψεων Εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με την καλλιέργεια των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών	51
Πίνακας 8. Μ.Ο. Απόψεων εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τους αποτρεπτικούς παράγοντες, αναφορικά με τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη μαθησιακή διαδικασία	53

Κατάλογος γραφημάτων

Γράφημα 1. Η κατανομή των συμμετεχόντων κατά φύλα	88
Γράφημα 2. Ηλικία συμμετεχόντων	88
Γράφημα 3. Η κατανομή των συμμετεχόντων κατά εκπαιδευτικό κλάδο	88
Γράφημα 4. Διδακτική εμπειρία των συμμετεχόντων στην ειδική αγωγή	89
Γράφημα 5. Επίπεδο κατάρτισης των συμμετεχόντων	89
Γράφημα 6. Επίπεδο γνώση Η/Υ των συμμετεχόντων	89
Γράφημα 7. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την καλή χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών	90
Γράφημα 8. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τον εμπλουτισμό της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών	90
Γράφημα 9. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα κίνητρα που δίνονται μέσω της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών	90
Γράφημα 10. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα ψηφιακά παιχνίδια ως αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης	91
Γράφημα 11. Χρήση ψηφιακών παιχνιδιών από τους συμμετέχοντες.....	91
Γράφημα 12. Εξοικείωση των συμμετεχόντων με τα ψηφιακά παιχνίδια	91
Γράφημα 13. Συχνότητα χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών.....	92
Γράφημα 14. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των εικόνων, γραφικών, διαγραμμάτων στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας.....	92
Γράφημα 15. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την ενίσχυση των γνωστικών δεξιοτήτων μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών	92
Γράφημα 16. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών	93
Γράφημα 17. Αποτρεπτικοί παράγοντες για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών	93

Παράρτημα

Παράρτημα Α – Ερωτηματολόγιο

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Φύλο *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Άνδρας

Γυναίκα

2. Ηλικία *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

25-35

36-45

46-55

56 & άνω

3. Σε ποιον εκπαιδευτικό κλάδο ανήκετε; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

4. Χρόνια διδακτικής εμπειρίας στην Ειδική Αγωγή *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- 1-5
- 6-10
- 10-15
- 16 & άνω

5. Είστε κάτοχος:

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Δεύτερου πτυχίου
- Μεταπτυχιακού
- Διδακτορικού
- Επιμορφώσεων

6. Ποιο είναι το επίπεδο της γνώσης σας αναφορικά με τον χειρισμό Ηλεκτρονικού Υπολογιστή; *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Άριστο
- Πολύ καλό
- Αρκετά καλό
- Μέτριο
- Χαμηλό
- Μηδενικό

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη είναι μια "καλή χρήση" της τεχνολογίας που ενισχύει τη μάθηση. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

2. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη εμπλουτίζει τη διαδικασία της μάθησης. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

3. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη δίνει κίνητρα στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. *

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

4. Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μέσα στην τάξη είναι αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

5. Χρησιμοποιώ ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία μου. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

6. Πόσο εξοικειωμένος/η είστε με τις δυνατότητες χρήσης ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού στη διδακτική πράξη; *

- Πάρα πολύ
- Πολύ
- Μέτρια
- Λίγο
- Καθόλου

7. Πόσο συχνά αξιοποιείτε τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδακτική πράξη; *

- Συνέχεια
- Σε καθημερινή βάση
- Σε εβδομαδιαία βάση
- Περιστασιακά (περίπου 1 φορά το μήνα)
- Καθόλου

8. Όταν ενσωματώνονται στη διδασκαλία εικόνες, γραφικά, διαγράμματα, βελτιώνουν τη διαδικασία μάθησης. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

9. Τα ψηφιακά παιχνίδια και οι προσομοιώσεις είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για να ενσωματώσεις εικόνες και γραφικά στη διδασκαλία. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

10. Προγενέστερες ή θεμελιώδεις γνώσεις του μαθητή αποτελούν προϋπόθεση, προκειμένου ένα παιγνιώδες περιβάλλον να γίνει αποτελεσματικό στη μάθηση. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

11. Τα παιχνίδια θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένα ώστε να απευθύνονται στις προσωπικές ανάγκες των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων και των τρόπων που μαθαίνουν (οπτικός τύπος, ακουστικός τύπος...) *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

12. Όταν χρησιμοποιείται ένα ψηφιακό παιχνίδι στη μάθηση, η νίκη θα πρέπει να βασίζεται στις γνώσεις ή στις δεξιότητες και όχι σε τυχαίους παράγοντες. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

13. Τα παιχνίδια που χρησιμοποιούνται στη μάθηση θα πρέπει να έχουν σημαντικό περιεχόμενο και όχι να συνδέονται με τυχαία γεγονότα.

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

14. Όταν οι μαθητές χρησιμοποιούν ένα ψηφιακό παιχνίδι στη μάθηση, δε θα πρέπει να παίρνουν αρνητική βαθμολογία για λάθος απαντήσεις. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

15. Στα παιχνίδια δεν πρέπει να υπάρχουν νικητές και ηττημένοι. Όταν οι μαθητές δείχνουν ουσιαστική προσπάθεια για μάθηση θα πρέπει να αναγνωρίζονται όλοι ως νικητές. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

16. Προκειμένου να είναι αποτελεσματικά τα παιχνίδια θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση τις αρχές της μάθησης. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

17. Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης θα αυξηθεί τα επόμενα πέντε χρόνια. *

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

18. Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια στην τάξη ενισχύουν τις γνωστικές τους δεξιότητες επειδή: *

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Είμαι ουδέτερος	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Οδηγούνται εύκολα στην επίλυση προβλημάτων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αποκτούν κίνητρα για μάθηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθαίνουν να αφηγούνται	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Οδηγούνται σε θετική ακαδημαϊκή επίδοση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μπορούν να κατανοήσουν πολύπλοκες έννοιες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθαίνουν να κρίνουν τις πληροφορίες που τους δίνονται	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αποκτούν κριτική σκέψη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθαίνουν να συγκεντρώνονται σε αυτό που κάνουν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια στην τάξη ενισχύουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες επειδή: *

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Είμαι ουδέτερος	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Μαθαίνουν να αλληλεπιδρούν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθαίνουν να συνεργάζονται	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθαίνουν να υπακούουν σε κανόνες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αποκτούν ενσυναίσθηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μαθαίνουν να διαχειρίζονται τον θυμό τους	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αποκτούν αίσθηση δέσμευσης απέναντι σε έναν σκοπό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Ποια πιστεύετε πως είναι τα εμπόδια που αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία τους: *

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Είμαι ουδέτερος	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα
Κόστος αγοράς/ συντήρησης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ανάγκη ύπαρξης τεχνολογικού εξοπλισμού και υλικοτεχνικής υποστήριξης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ανάγκη εκπαίδευσης του προσωπικού στα εν λόγω παιχνίδια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ελλιπής κατάρτιση του προσωπικού στη χρήση Η/Υ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έλλειψη χρόνου για τον κατάλληλο σχεδιασμό και την προετοιμασία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με ψηφιακά παιχνίδια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μικρός αριθμός παιχνιδιών στην ελληνική γλώσσα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Μικρός αριθμός εξειδικευμένων παιγνιδιών στην ειδική αγωγή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Απουσία παροχής κινήτρων από την πλευρά της πολιτείας για την εφαρμογή νέων μεθόδων διδασκαλίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τεχνοφοβία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Φόβος απέναντι στην υιοθέτηση μιας καινοτόμου μεθόδου διδασκαλίας, πέρα από την παραδοσιακή	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αγχος για πιθανή απώλεια του ελέγχου της τάξης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

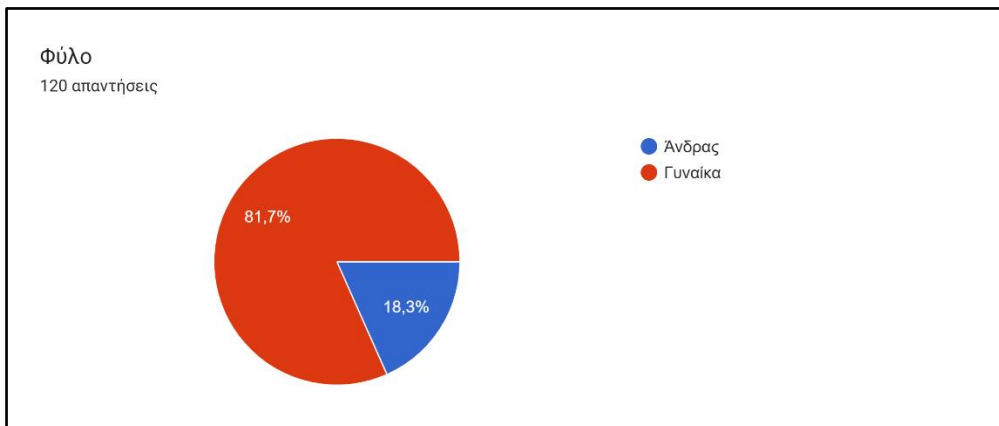
21. Αναφέρετε πιθανά άλλα εμπόδια που πιστεύετε ότι αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια στη διδασκαλία τους και τα οποία δεν αναφέρθηκαν στην Ερώτηση 20.

22. Τι θα σας ωθούσε στη χρήση ψηφιακών παιγνιδιών στη διδασκαλία σας (π.χ. αναγνώριση από τη διοίκηση του σχολείου, ανάγκη εξέλιξης των μεθόδων και τρόπων διδασκαλίας, κινητοποίηση - εμπλοκή των μαθητών κλπ); *

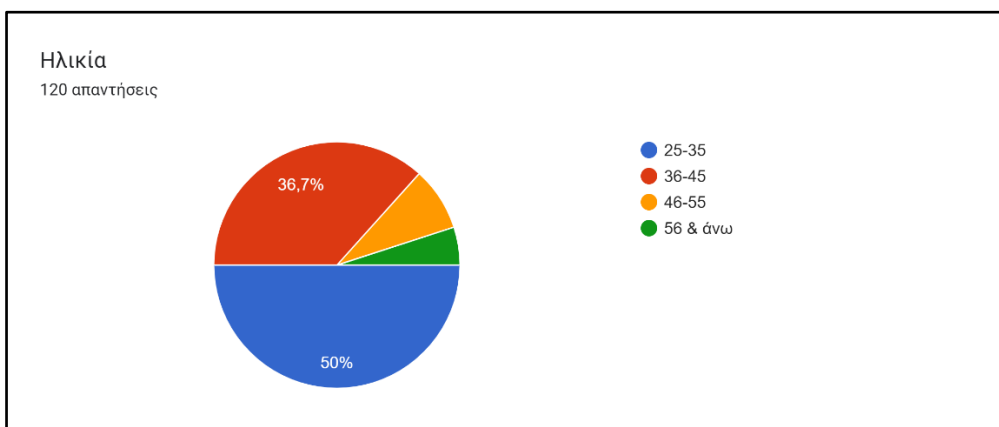
Ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σας.

Παράρτημα Β – Εικόνες με τα γραφήματα των ερευνητικών αποτελεσμάτων

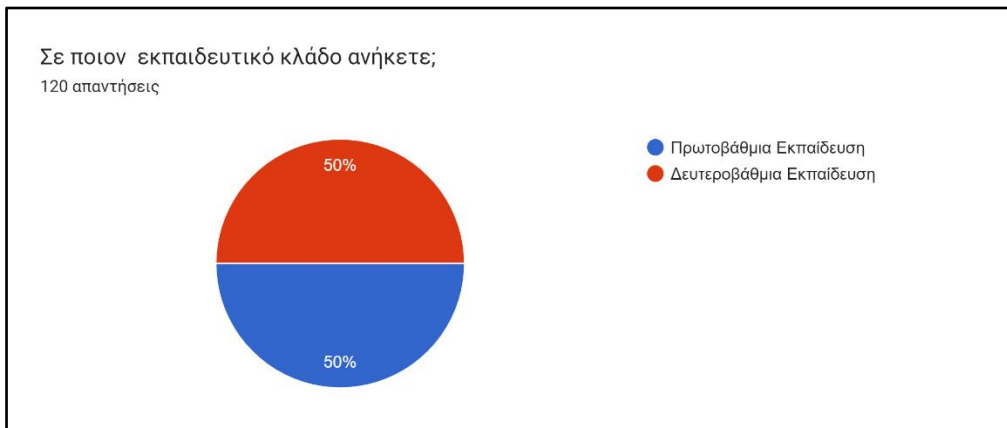
Γράφημα 1. Η κατανομή των συμμετεχόντων κατά φύλα



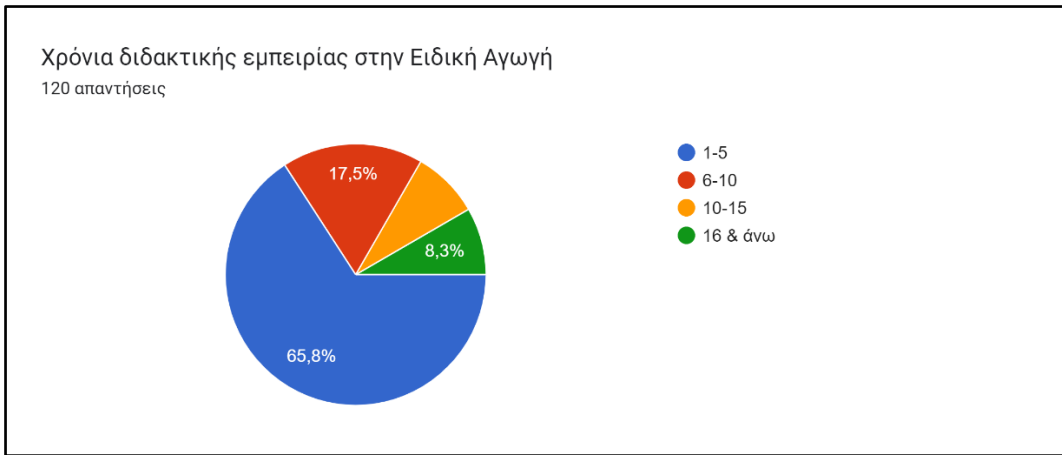
Γράφημα 2. Ηλικία συμμετεχόντων



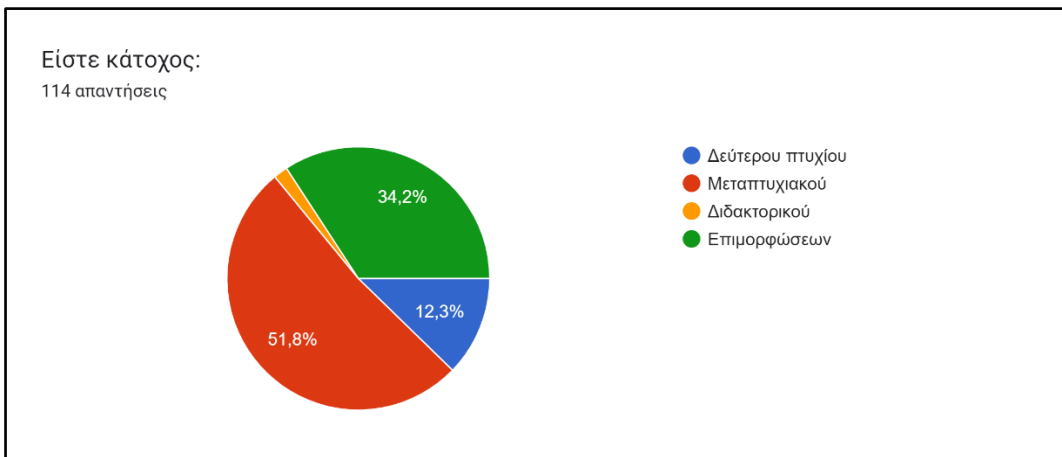
Γράφημα 3. Η κατανομή των συμμετεχόντων κατά εκπαιδευτικό κλάδο



Γράφημα 4. Διδακτική εμπειρία των συμμετεχόντων στην ειδική αγωγή



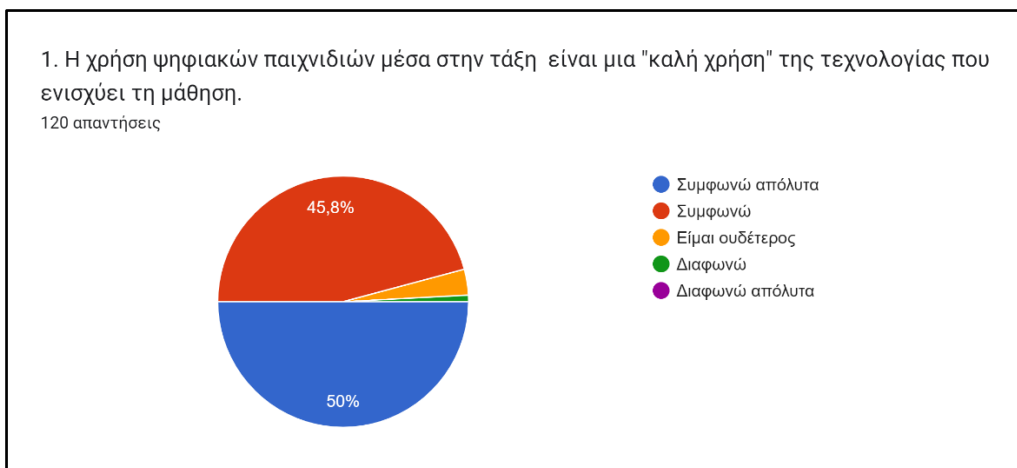
Γράφημα 5. Επίπεδο κατάρτισης των συμμετεχόντων



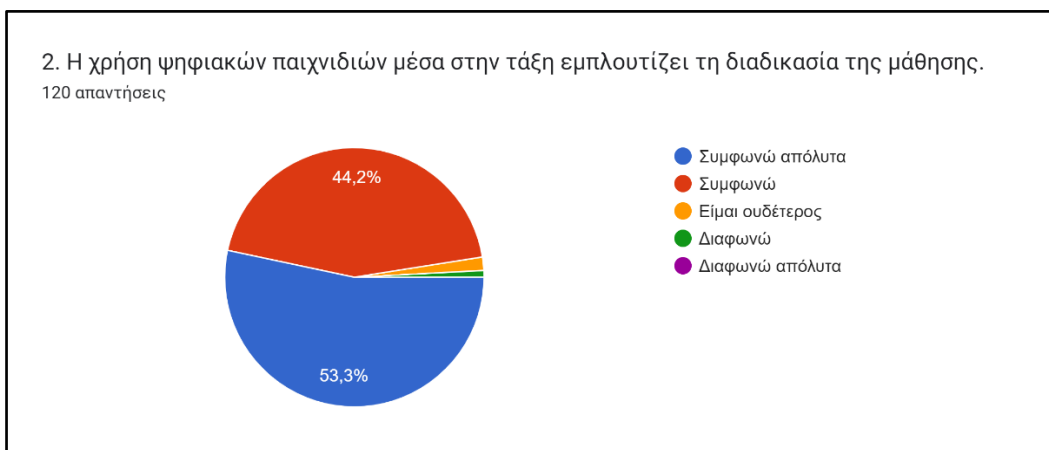
Γράφημα 6. Επίπεδο γνώσης Η/Υ των συμμετεχόντων



Γράφημα 7. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την καλή χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών



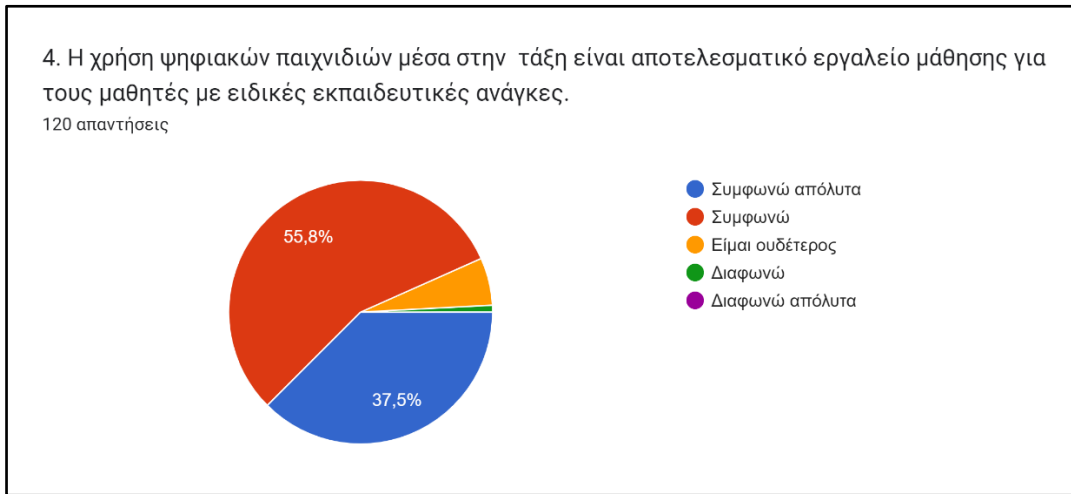
Γράφημα 8. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τον εμπλουτισμό της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών



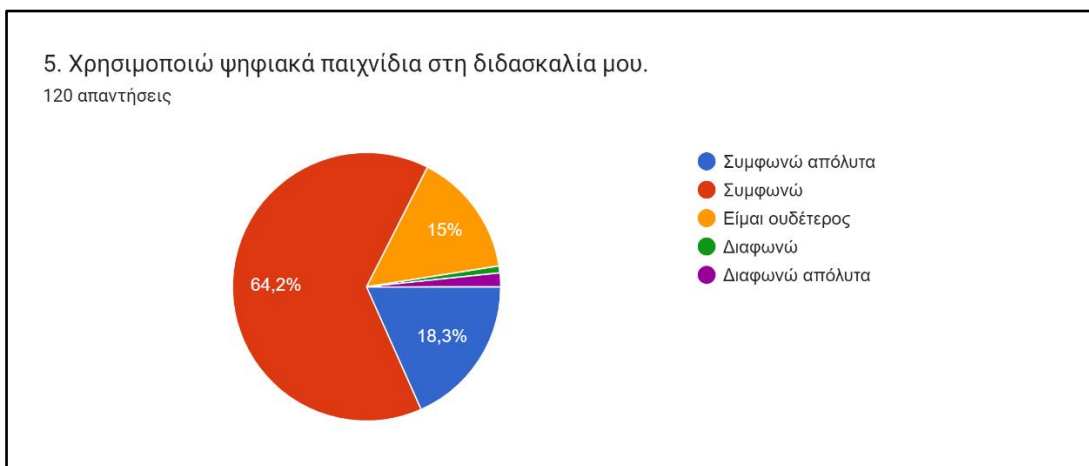
Γράφημα 9. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα κίνητρα που δίνονται μέσω της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών



Γράφημα 10. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τα ψηφιακά παιχνίδια ως αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης

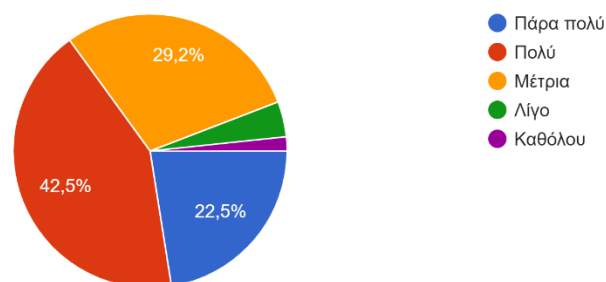


Γράφημα 11. Χρήση ψηφιακών παιχνιδιών από τους συμμετέχοντες



Γράφημα 12. Εξοικείωση των συμμετεχόντων με τα ψηφιακά παιχνίδια

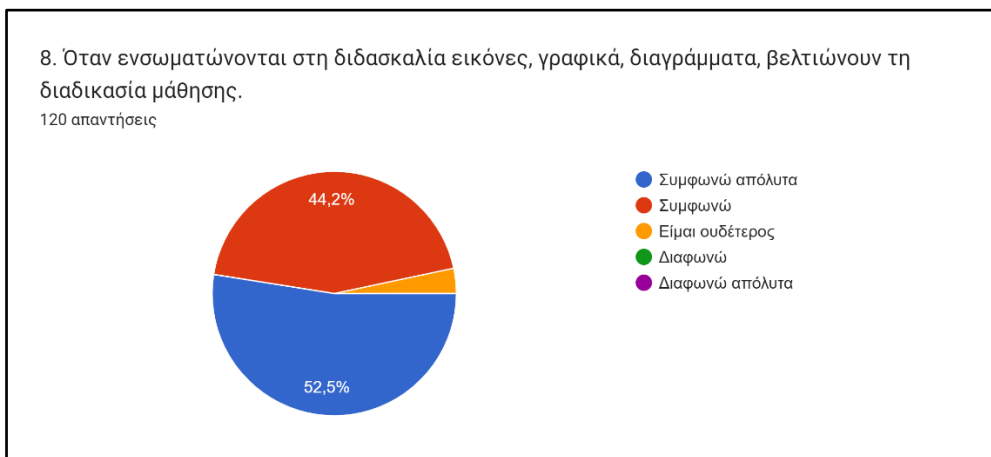
6. Πόσο εξοικειωμένος/η είστε με τις δυνατότητες χρήσης ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού στη διδακτική πράξη;
120 απαντήσεις



Γράφημα 13. Συχνότητα χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών



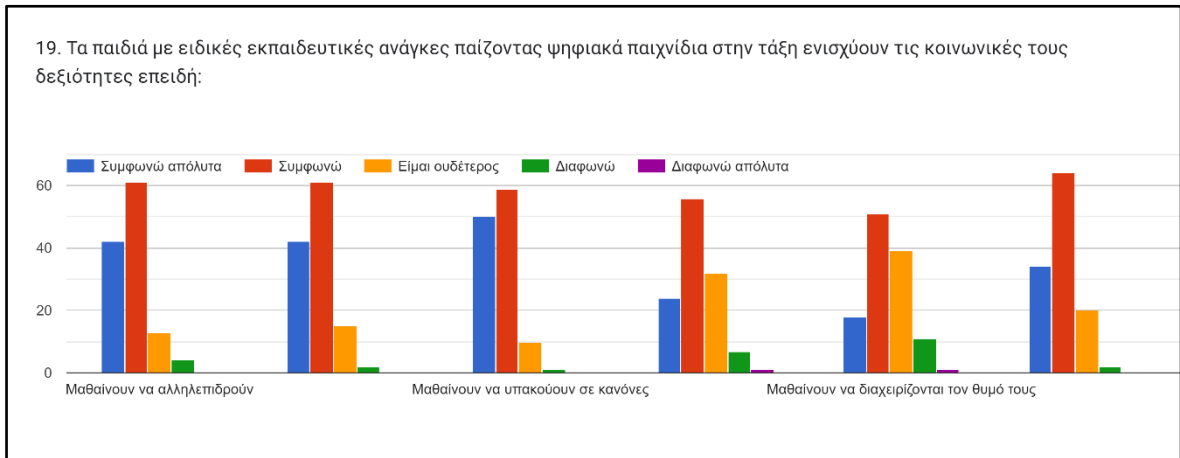
Γράφημα 14. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συμβολή των εικόνων, γραφικών, διαγραμμάτων στη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας



Γράφημα 15. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την ενίσχυση των γνωστικών δεξιοτήτων μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών



Γράφημα 16. Απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την ενίσχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών



Γράφημα 17. Αποτρεπτικοί παράγοντες για τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών

