

Ανάπτυξη Ενός Εκπαιδευτικού Ψηφιακού Παιχνιδιού για Εκμάθηση Κοινωνικών Δεξιοτήτων και Anti-Bullying Συμπεριφορών σε Σχολεία

Ν. Κυριαζής¹, Π. Ζαχαριάς²

¹ Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, nkskiazis@gmail.com

² Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, panagiotis.zacharias@ouc.ac.cy

Περίληψη

Τα serious games είναι μια εκπαιδευτική μέθοδος για τη διδασκαλία πολλών και διαφορετικών μαθησιακών αντικειμένων αλλά συγχρόνως και μία μέθοδος που μπορεί να υποστηρίξει και την κοινωνική ανάπτυξη του παίκτη. Η παρούσα έρευνα μελετά την αποτελεσματικότητα ενός serious game στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και anti-bullying συμπεριφορών για μαθητές του Δημοτικού σχολείου. Η δημιουργία και η υλοποίηση σεναρίου ενός παιχνιδιού αποτέλεσαν τον οδηγό για την καταγραφή αποτελεσμάτων ως προς τη βελτίωση κοινωνικών δεξιοτήτων και ανάπτυξη anti-bullying συμπεριφορών. Το παιχνίδι το οποίο αναπτύχθηκε εφαρμόστηκε πειραματικά σε Δημοτικά σχολεία, στο μάθημα της πληροφορικής. Συμμετείχαν εκπαιδευτικοί του κλάδου πληροφορικής και μαθητές από διαφορετικές τάξεις και σχολεία. Τα αποτελέσματα της έρευνας υπήρξαν αρκετά ενθαρρυντικά και κατέγραψαν την αποτελεσματικότητα του παιχνιδιού στην ανάπτυξη anti-bullying συμπεριφορών καθώς και την εμπειρία των μαθητών στο παιχνίδι.

Λέξεις κλειδιά: εκπαιδευτική τεχνολογία, serious games, anti-bullying συμπεριφορές

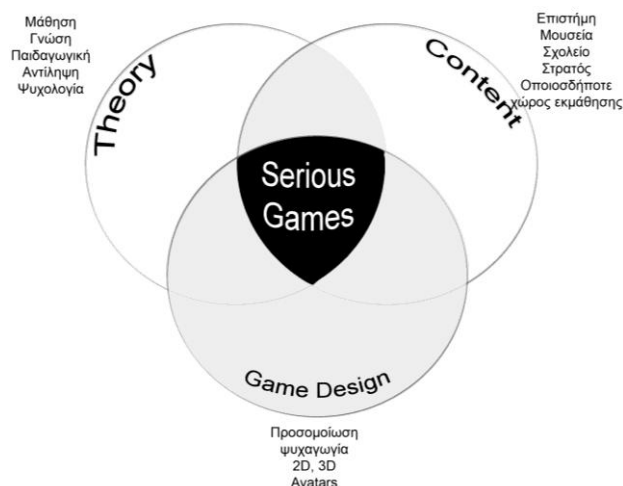
1. Τα Serious games ως σύγχρονες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις

Στο σύγχρονο κόσμο τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αποτελούν μια όψη της κοινωνικής ζωής του ανθρώπου. Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών-ψηφιακών παιχνιδιών αποτελεί μεγάλο μέρος της βιομηχανίας της ψηφιακής ψυχαγωγίας με απήχηση κυρίως στη νέα γενιά. Τα Serious Games (SGs) διακρίνονται σε παιχνίδια που στοχεύουν στη διασκέδαση του παίκτη και συγχρόνως στοχεύουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ένας από τους ορισμούς που χρησιμοποιείται είναι αυτός που απέδωσε ο Clark Abt σύμφωνα με το άρθρο των Belloti, Berta & DeGloria:

«Ένα παιχνίδι είναι ένα πλαίσιο με κανόνες μεταξύ αντιπάλων, οι οποίοι προσπαθούν να πετύχουν τους στόχους. Τα serious games αφορούν παιχνίδια που έχουν ένα σαφή και προσεκτικά μελετημένο εκπαιδευτικό σκοπό και δεν προορίζονται αποκλειστικά για παιχνίδια διασκέδασης» (Belloti, Berta & DeGloria, 2010).

Σύμφωνα με τον ορισμό των SGs, ο οποίος αναφέρθηκε παραπάνω, φαίνεται ξεκάθαρα πως η ψυχαγωγία δεν είναι ο βασικός τους σκοπός. Το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η «παιδαγωγική», η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες

εκπαίδευσης και εξάσκησης. Στο ακόλουθο σχήμα αναφέρονται τα χαρακτηριστικά με τα οποία δομούνται τα SG (Winn, 2009). Η αλληλοεπικάλυψη των τριών κύκλων δημιουργεί την «καρδιά» των SGs. Πιο συγκεκριμένα η επικάλυψη των γνώσεων σχετικά με τη θεωρία εκπαίδευσης, το περιεχόμενο εκπαίδευσης καθώς και τον σχεδιασμό παιχνιδιού συνθέτουν τα χαρακτηριστικά με οποία δομούνται τα SGs.



Εικόνα 1: The Heart of Serious Game Design

1.1 Ο παιδαγωγικός χαρακτήρας των SGs

Το κύριο χαρακτηριστικό των SGs είναι ο παιδαγωγικός τους χαρακτήρας. Διέπεται δηλαδή από παιδαγωγικές αρχές οι οποίες ενσωματώνουν δραστηριότητες που εκπαιδεύουν, εξασκούν και διδάσκουν τον παίκτη. Επιγραμματικά μπορούμε να αναφερθούμε ότι με την αλληλοεπικάλυψη των ρόλων του παίκτη και του μαθητή επιτυγχάνεται η παιδαγωγική ιδιότητα των SGs. Σύμφωνα και με τον Gee ο οποίος θεωρεί ότι η «σύνδεση των προσωπικών στόχων με τους στόχους του παιχνιδιού αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κίνητρο για την αλληλεπίδραση παίκτη και παιχνιδιού», τα serious games πρέπει να μην έχουν διακριτές τις ιδιότητες του μαθητή και του παίκτη (Husain, 2011). Επιπλέον, η σύνδεση των προσωπικών στόχων του παίκτη με τους στόχους του παιχνιδιού, η ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόοδο, η επιβράβευση των εμφανών στόχων αλλά όχι μόνο, η συνεργασία καθώς και η αλληλεπίδραση με άλλους παίκτες-μαθητές είναι μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά της παιδαγωγικής όψης των SGs.

1.2 Κοινωνικές δεξιότητες και σχολικός εκφοβισμός

Οι κοινωνικές δεξιότητες είναι απαραίτητες για τα παιδιά ώστε να διαχειρίζονται με επιτυχία τις καθημερινές τους αλληλεπιδράσεις. Κοινωνικές δεξιότητες μπορούν να θεωρηθούν (Tan, 2013):

- Οι θετικές σχέσεις μεταξύ συμμαθητών και συνομηλίκων.

- Η αποδοχή από ομότιμους.
- Η θετική ακαδημαϊκή επίδοση.

Μέχρι σήμερα, οι παραδοσιακές μέθοδοι πετυχαίνουν την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών στο σχολείο (αλλά όχι μόνο) με τις σχέσεις που αναπτύσσονται πρόσωπο με πρόσωπο, μέσα από ομαδικές και συνάμα ομότιμες σχέσεις, με κοινή λήψη αποφάσεων κ.α. Δεδομένου ότι δεν στεκόμαστε απέναντι στις παραδοσιακές μεθόδους αλλά αντίθετα θεωρούμε αποτελεσματικές τις προσεγγίσεις τους, οφείλουμε να διευκρινίσουμε ότι η αποτελεσματική ενίσχυση των ακαδημαϊκών επιδόσεων και των κοινωνικών δεξιοτήτων επηρεάζεται από κάποιους σημαντικούς παράγοντες. Μερικοί από αυτούς είναι η περιορισμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αλλά και ο περιορισμένος χρόνος που έχει ο εκπαιδευτικός για να «δουλέψει» με όλους τους μαθητές της τάξης.

Στις κοινωνικές δεξιότητες ανήκει και η αντιμετώπιση καταστάσεων εκφοβισμού. Το φαινόμενο του σχολικού εκφοβισμού δεν είναι ένας απλός καβγάς μεταξύ μαθητών σε ένα σχολείο. Καθημερινά πολλοί μαθητές αντιμετωπίζουν καταστάσεις εκφοβισμού που είναι δύσκολο να διαχειριστούν. Ένας σύντομος ορισμός για την εκφοβιστική συμπεριφορά αναφέρει: «Ένας μαθητής είναι θύμα εκφοβισμού, όταν εκτίθεται επανειλημμένα για ένα χρονικό διάστημα σε αρνητικές ενέργειες που εκτελούνται από έναν ή περισσότερους μαθητές. Μια ενέργεια θεωρείται αρνητική όταν κάποιος σκόπιμα βλάπτει ή επιχειρεί να βλάψει ή να ταλαιπωρήσει κάποιον άλλο» (DAPHNE, 2013). Τα προγράμματα εκπαίδευσης και πρόληψης παρέχουν στα παιδιά ευκαιρίες με σκοπό να μάθουν και να εξασκήσουν κοινωνικές δεξιότητες ώστε να έχουν τα καλύτερα εφόδια για να διαχειριστούν τον εκφοβισμό (Rubin-Vaughan et al., 2011). Έτσι η ανάπτυξη κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων των παικτών-μαθητών με τη χρήση ενός ψηφιακού παιχνιδιού θα μπορούσε να υποστηριχθεί με τη δημιουργία ενός «ιδανικού» SG. Το παιχνίδι το οποίο αναπτύχθηκε έχει τον υποστηρικτικό ρόλο στις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στην τυπική εκπαιδευτική διαδικασία για την καταπολέμηση του σχολικού εκφοβισμού και όχι τον ρόλο του αντικαταστάτη.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνήσει την αποτελεσματικότητα του serious game που αναπτύχθηκε για τους σκοπούς της έρευνας και βρίσκεται στον ιστότοπο: www.antibullyinggame.gr. Αναλυτικότερα, σκοπός της μελέτης ήταν να δοθούν απαντήσεις στα υποερωτήματα: Μπορεί να αναπτυχθεί αποτελεσματικά ένα εκπαιδευτικό ψηφιακό παιχνίδι που αφορά στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και anti-bullying συμπεριφορών; Ποιες είναι οι αντιδράσεις των εμπλεκόμενων; Ποια είναι η εμπειρία των παιδιών παίζοντας ένα τέτοιο παιχνίδι;

2. Μεθοδολογία έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 14 εκπαιδευτικοί (δάσκαλοι), 3 εκπαιδευτικοί του κλάδου πληροφορικής και 76 μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η αξιοποίηση των πληροφοριών που συλλέχθηκαν από τους 14 εκπαιδευτικούς αιτιολογεί το σενάριο του παιχνιδιού που περιγράφεται στην επόμενη ενότητα. Επιπλέον, η αξιοποίηση των πληροφοριών από τους εκπαιδευτικούς του κλάδου πληροφορικής για την αποτελεσματικότητα των μεθόδων αντιμετώπισης της εκφοβιστικής συμπεριφοράς του παιχνιδιού καθώς και η εμπειρία των μαθητών από το παιχνίδι συνεισφέρουν στα αποτελέσματα και συμπεράσματα της έρευνας.

Το πρώτο σκέλος της έρευνας, ασχολείται με την ανάπτυξη, την εξερεύνηση και τον έλεγχο των θεωριών ή ιδεών. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια της ημι-δομημένης συνέντευξης (ερωτηματολόγιο και συνέντευξη) που περιελάμβανε τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Έγινε διερεύνηση και καταγραφή των στάσεων και απόψεων για τον σχολικό εκφοβισμό από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί παρουσίασαν παιδαγωγικές μεθόδους για την ανάπτυξη anti-bullying συμπεριφορών. Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που καταγράφηκαν αποτέλεσαν τον παιδαγωγικό «σκελετό» στο σχεδιασμό του παιχνιδιού. Το δεύτερο σκέλος της έρευνας βασίζεται σε παρατηρήσεις και μετρήσεις. Για την επίτευξη αυτών των στόχων δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε στους μαθητές-παίκτες. Αποσκοπούσε στην καταγραφή αλληλεπίδρασης του παιχνιδιού και του μαθητή-παίκτη. Ως εργαλείο μέτρησης της εμπειρίας των παικτών και κατ' επέκταση της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-υπολογιστή, χρησιμοποιήθηκε ψυχομετρική κλίμακα. Η ψυχομετρική κλίμακα είχε οπτικοποιημένη μορφή (Visual Analogue Scales, VAS). Η VAS χρησιμοποιεί εικόνες οι οποίες συχνά χρησιμοποιούνται από παιδιά για να προσδιορίσουν τα συναισθήματα ή τις απόψεις τους (Read & Fine, 2005). Εκτός του εργαλείου που απευθυνόταν στους μαθητές, δημιουργήθηκε ένα πρωτόκολλο συνέντευξης με ανοικτές ερωτήσεις για τη συλλογή πληροφοριών από τους εκπαιδευτικούς. Το πρωτόκολλο της συνέντευξης χωρίστηκε σε κατηγορίες ερωτήσεων, η καθεμία από τις οποίες περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με την αξιολόγηση του παιχνιδιού. Η κατασκευή του πρωτοκόλλου συνέντευξης υλοποιήθηκε μετά από τη μελέτη των εργαλείων αξιολόγησης των SGs. Οι ερωτήσεις σχετίζονται με την εμπειρία των μαθητών στο παιχνίδι, τα χαρακτηριστικά επιτυχίας του παιχνιδιού, την ευχρηστία καθώς και τους μαθησιακούς στόχους του παιχνιδιού για την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και anti-bullying συμπεριφορών (Escudeiro, 2013).

3. Anti-Bullying Game

Σύμφωνα με το πρώτο σκέλος της έρευνας που αναφέρθηκε προηγουμένως, οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν δραστηριότητες κατά τις οποίες παρουσιάζουν πρότυπα για μίμηση συμπεριφοράς και διδάσκουν το κάθε μοντέλο, εξηγώντας μέσω συζήτησης

με τους μαθητές «τι κάνουμε και πώς σκεφτόμαστε». Συνήθως ο μαθητής εμπλέκεται σε δραστηριότητες στις οποίες γίνεται παραβολή των συνεπειών (θετικών και αρνητικών) και οι οποίες σκοπεύουν στη συναισθηματική οργάνωση.

3.1 Το σενάριο του παιχνιδιού

Το παιχνίδι αποτελείται από βίντεο στα οποία διαδραματίζονται σκηνές σχολικού εκφοβισμού με χαρακτηριστικές κινουμένων σχεδίων. Μετά την προβολή των βίντεο, ο χρήστης θα πρέπει να ολοκληρώσει δραστηριότητες οι οποίες βαθμολογούνται. Τα βίντεο παρουσιάζουν ημιτελείς ιστορίες εκφοβιστικών συμπεριφορών όπου ο παίκτης καλείται να παρακολουθήσει. Έπειτα θα πρέπει να δώσει το τέλος της ιστορίας επιλέγοντας ανάμεσα από σύντομες επιλογές/παραγράφους. Η δραστηριότητα αποσκοπεί στο να ταξινομήσει με τη διαδικασία drag and drop τα ορθά συναισθήματα τα οποία αποδίδονται στο θύμα, στον θύτη και στους θεατές του σχολικού εκφοβισμού του βίντεο. Με τη διαδικασία ταξινόμησης αποδίδεται και η βαθμολογία στον παίκτη.

3.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Για τη δημιουργία του παιχνιδιού έγινε χρήση της πλατφόρμας Construct2. Το παιχνίδι βρίσκεται στην ιστοσελίδα www.antibullyinggame.gr το οποίο αναπαράγεται από τον browser Chrome. Στην αρχή του παιχνιδιού εμφανίζονται οδηγίες σχετικά με τις ρυθμίσεις που απαιτούνται για την υποστήριξη του video player. Η εκτέλεση του παιχνιδιού δεν απαιτείται κάποιου είδους εγκατάσταση. Το παιχνίδι χρησιμοποιεί βίντεο στα οποία εκτυλίσσονται περιστατικά σχολικού εκφοβισμού. Η καταλληλότητα των βίντεο ως προς την παιδαγωγική τους διάσταση επισφραγίζεται από το Αμερικάνικο Υπουργείο Υγείας και Ανθρωπίνων Υπηρεσιών και συγκεκριμένα τον οργανισμό “Health Resources and Services Administration”. Τα βίντεο επεξεργάστηκαν πριν ενσωματωθούν στο παιχνίδι. Αναλυτικότερα, απαιτήθηκε μεταγλώττιση των ιστοριών και χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές ηχογράφησης και μοντάζ. Ο υποτιτλισμός επιτρέπει τη χρήση του συγκεκριμένου παιχνιδιού και στους παίκτες-μαθητές οι οποίοι αντιμετωπίζουν προβλήματα ακοής (κωφοί-βαρήκοοι). Με απλούστερα λόγια, ο υποτιτλισμός των βίντεο στο συγκεκριμένο παιχνίδι ευνοεί την προσβασιμότητα και συμφωνεί με τις κατευθύνσεις της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης. Στη συνέχεια παρουσιάζονται στιγμιότυπα τα οποία απεικονίζουν μέρος της εξέλιξης του παιχνιδιού.



Εικόνα 2: Έναρξη του παιχνιδιού - Προβολή του 1ου επεισοδίου



Εικόνα 3: Εμφάνιση των εργαλείων και σεναρίων – Ενέργειες drag and drop

3.3 Διαδικασία εμπειρικής έρευνας

Οι καθηγητές πληροφορικής επέλεξαν από το Δημοτικό σχολείο όπου και διδάσκουν, διαφορετικές τάξεις για την εκτέλεση του πειράματος. Η εκτέλεση του πειράματος είχε προγραμματισμένη διάρκεια μίας διδακτικής ώρας (45 λεπτά) και πραγματοποιήθηκε στο μάθημα της πληροφορικής. Οι μαθητές κάθε τάξης χωρίστηκαν σε ομάδες των δύο ατόμων και κλήθηκαν να επισκεφτούν την ιστοσελίδα του παιχνιδιού από τους Η/Υ του εργαστηρίου πληροφορικής. Μετά το τέλος του παιχνιδιού οι μαθητές απάντησαν στο ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια και μετά την ολοκλήρωση του πειράματος, πάρθηκαν συνεντεύξεις από τους εκπαιδευτικούς που υπήρξαν επιβλέποντες της εκτέλεσης του παιχνιδιού.

4. Αποτελέσματα της έρευνας

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται μερικά από τα αποτελέσματα που προέκυψαν.

4.1 Αποτελέσματα των ποσοτικών ευρημάτων

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 76 μαθητές (40 αγόρια και 36 κορίτσια) από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Από την ανάλυση των δεδομένων παρουσιάζονται μερικά από τα αποτελέσματα για την εμπειρία του παίκτη με το παιχνίδι καθώς και αν θα το ξαναέκαναν.

- Από το σύνολο των αγοριών, το 67.5% δήλωσαν ότι η εμπειρία τους ήταν «θαυμάσια» και το 30% ότι η εμπειρία τους ήταν «πολύ καλή-καλή».
- Από το σύνολο των κοριτσιών, το 72.2% δήλωσαν ότι η εμπειρία τους ήταν «θαυμάσια» και το 22.2% ότι η εμπειρία τους ήταν «πολύ καλή-καλή».
- Από το σύνολο των μαθητών της 5ης δημοτικού, το 87.5% δήλωσε ότι η εμπειρία με το παιχνίδι ήταν «θαυμάσια» και το 81.2% ότι θα το «ξαναέκανε».
- Από το σύνολο των μαθητών της 4ης δημοτικού, το 56.8% δήλωσε ότι η εμπειρία με το παιχνίδι ήταν «θαυμάσια» και το 81.1% ότι θα το «ξαναέκανε».
- Συνολικά, το 69.7% των μαθητών δήλωσε ότι η εμπειρία με το παιχνίδι ήταν «θαυμάσια» και συνολικά το 78.9% των μαθητών δήλωσαν ότι θα το «ξαναέκανε».

4.2 Αποτελέσματα των ποιοτικών ευρημάτων

Στην έρευνα συμμετείχαν τρεις εκπαιδευτικοί του κλάδου πληροφορικής. Αφού ολοκληρώθηκε η πειραματική διαδικασία με τους μαθητές διάφορων τάξεων, οι εκπαιδευτικοί παραχώρησαν συνεντεύξεις. Στη συνέχεια παρουσιάζονται μερικά από τα αποτελέσματα.

- Η εμπειρία των μαθητών: Η γενική εικόνα όπως αποτυπώνεται από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών, είναι ότι οι μαθητές αποκόμισαν μια όμορφη εμπειρία κατά την ενασχόλησή τους με το παιχνίδι. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν διαφορετική εμπειρία ανάμεσα στις διαφορετικές τάξεις που έγινε το πείραμα.
- Προώθηση της μάθησης: Συγκριτικά με τις παραδοσιακές μεθόδους που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και anti-bullying συμπεριφορών και οι τρεις εκπαιδευτικοί υποστήριξαν ότι στο σενάριο του παιχνιδιού εντοπίζονται σε μεγάλο βαθμό οι μέθοδοι «κοινωνικές ιστορίες» και «video modeling».
- Η αξιολόγηση του παίκτη από το παιχνίδι: Και οι τρεις ερωτηθέντες εκπαιδευτικοί απαντούν ότι η βαθμολογία που προέκυψε από την αλληλεπίδραση μεταξύ παιχνιδιού-παίκτη ήταν ένα σοβαρό κίνητρο εμπλοκής στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Η ευχρηστία του παιχνιδιού: Οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι δεν υπήρξαν προβλήματα ευχρηστίας (εμφανή τουλάχιστον) καθώς οι μαθητές εύκολα κατανόησαν τον τρόπο αλληλεπίδρασης με το παιχνίδι.
- Η «σύνδεση» παίκτη-παιχνιδιού: Οι απόψεις των εκπαιδευτικών παρουσιάζουν διαφορετικές απόψεις για τους τύπους χρηστών που το παιχνίδι υποστηρίζει. Συγκεκριμένα οι απόψεις παρουσιάζουν διχογνωμία για την καταλληλότητα του παιχνιδιού ως προς τον τύπο πλοήγησης των μεγαλύτερων και των μικρότερων τάξεων του Δημοτικού.

- Κοινωνικο-πολιτιστικά χαρακτηριστικά – Κοινωνικές δεξιότητες / Anti-bullying συμπεριφορές: Η γενική αίσθηση από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών είναι θετική ως προς την αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης παρέμβασης. Οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν κοινή θέση ως προς την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης, μέσω του παιχνιδιού, στην διαδικασία ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων και anti-bullying συμπεριφορών.

5. Συζήτηση και Συμπεράσματα

Η χρήση του παιχνιδιού γίνεται ολοένα και δημοφιλέστερη στην εκπαιδευτική διαδικασία. Γενικότερα η σημασία του παιχνιδιού ως προς τη διευκόλυνση της μάθησης, είναι αναγνωρισμένη και ειδικότερα το παιχνίδι και ο πειραματισμός με νέες κοινωνικές δεξιότητες μπορούν να συνεισφέρουν στην κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού (Rubin-Vaughan, 2011). Οι ένθερμοι υποστηρικτές της αποτελεσματικότητας των παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία υποστηρίζουν ότι η χρήση των παιχνιδιών μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τα μαθησιακά αποτελέσματα έναντι των παραδοσιακών μεθόδων. Από την άλλη, η προσέγγιση της μικτής μάθησης, στην οποία συνδυάζεται το παιχνίδι με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας γίνεται περισσότερο αποδεκτή (Hendrix et al., 2013).

Παράλληλα με τους εκπαιδευτικούς στόχους που θέτει ένα serious game, είναι απαραίτητο να εξασφαλιστεί από τους σχεδιαστές του ότι θα είναι ελκυστικό για τον παίκτη, προσφέροντάς του μία θετική εμπειρία. Εκτός λοιπόν από τη θετική εμπειρία που δήλωσαν οι παίκτες, το παιχνίδι επιβεβαίωσε ότι η ταύτιση με τους χαρακτήρες που παρουσιάζονταν στα βίντεο του παιχνιδιού βοήθησαν τον παίκτη να «βιώσει» τις συγκρούσεις και τους διαλόγους των εκφοβιστικών περιστατικών, ενεργοποιώντας την κριτική του στάση ως προς τις εκφοβιστικές συμπεριφορές που παρακολούθησε. Η πρόκληση βέβαια βρίσκεται στην εξερεύνηση του προφίλ του παίκτη με σκοπό την προσαρμογή του παιχνιδιού και εμμέσως την εξατομικευμένη μάθηση.

Καταλήγοντας, έχει αποδειχτεί ότι τα SGs είναι μια εκπαιδευτική μέθοδος για τη διδασκαλία πολλών και διαφορετικών αντικειμένων αλλά συγχρόνως και μια μέθοδος που μπορεί να υποστηρίξει και την κοινωνική ανάπτυξη του παίκτη. Η ανάπτυξη, δηλαδή, anti-bullying συμπεριφορών μπορεί να επιτευχθεί μέσω της αλληλεπίδρασης με ένα κατάλληλο serious game.

Βιβλιογραφία

- Belloti, F. Berta, R. & De Gloria, A. (2010). Design Effective Serious Game: Opportunities and Challenges For Research. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 5.
- DAPHNE. (2013). *Ευρωπαϊκή Καμπάνια Κατά Του Σχολικού Εκφοβισμού. Διαδραστικό Εκπαιδευτικό Εργαλείο Για Την Αντιμετώπιση Του Σχολικού Εκφοβισμού. Europe's Antibullying Campaign.*

- Escudeiro, P.M. Escudeiro, N.F. Reis, R.M. Barata, A. & Vieira, R. (2013). Quality Criteria for Educational Games. *European Alliance for Innovation. Endorsed Transactions on Game Based Learning*, 13, 1-12.
- Hendrix, M. Protopsaltis, A. Dunwell, I. Petridis, P. Arnab, S. & Freitas, S. (2013). Repurposing, Integrating, and Rating Serious Games as Learning Objects. In Jovanovic, J. and Chiong, R. (Ed.) *Technological and Social Environments for Interactive Learning*. CA, USA: Informing Science Press.
- Husain, L. (2011). *Getting Serious About Math: Serious Game Design Framework & An Example Of Math Educational Game*.
- Read, J.C & Fine, K. (2005). *Using Survey Methods For Design And Evaluation In Child Computer Interaction. Workshop on Child Computer Interaction: Methodological Research at Interact*.
- Rubin-Vaughan, A. Pepler, D. Brown, S. & Craig, W. (2011). Quest For The Golden Rule: An Effective Social Skills Promotion And Bullying Prevention Program. *Computers & Education*, 56, 166-175.
- Tan, J.L Goh, D.H-L. Ang, R.P. & Huan, V.S. (2013). Participatory Evaluation Of An Educational Game For Social Skills Acquisition. *Computers & Education*, 64, 70-80.
- Winn, M.B. (2009). *The design, Play and Experience Framework*. Michigan State University.