

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΕΙΚΟΝΙΚΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

SECOND LIFE ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

Ευγενία Μπούτσικα

A.M.: ME11030

Επιβλέπων: Δημήτριος Γ. Σάμψων, Καθηγητής

Πειραιάς, Ιούνιος 2015

Η παρούσα εργασία αφιερώνεται στην οικογένεια μου

Περίληψη

Η υιοθέτηση της τεχνολογίας στον εκπαιδευτικό τομέα έχει αποδειχθεί ωφέλιμη για τους εκπαιδευόμενους, αλλά και μία πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς. Τα τελευταία χρόνια, που η διαδικτυακή εκπαίδευση απασχολεί όλο και περισσότερους ανά τον κόσμο, προωθείται η χρήση του Web 2.0 ως ένα μέσο για να προσφέρουν οι εκπαιδευτικοί την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδράσουν και να αποκτήσουν διαφορετικού τύπου εισροές δεδομένων και πληροφοριών μέσα από τις διάφορες εφαρμογές που είναι διαθέσιμες δωρεάν στο Διαδίκτυο.

Από το 2006, οι διαδικτυακοί τρισδιάστατοι (three-dimensional - 3D) εικονικοί κόσμοι παρουσιάζουν μία ακόμη μεγαλύτερη πρόκληση στο εκπαιδευτικό τοπίο. Τα περιβάλλοντα αυτά οδηγούν σε ένα υψηλότερο επίπεδο προσωπικής αλληλεπίδρασης μέσω ειδώλων (avatars) αλλά και αλληλεπίδρασης των χρηστών με το τρισδιάστατο περιβάλλον. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια η διδασκαλία των ξένων γλωσσών έχει γνωρίσει σημαντική άνθιση, οδηγώντας τους εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών στην αναζήτηση νέων τρόπων διδασκαλίας.

Ως εκ τούτου, στη παρούσα μελέτη τίθεται το θέμα της ενσωμάτωσης των εικονικών κόσμων στην εκμάθηση και διδασκαλία ξένων γλωσσών. Επίσης θα διερευνηθεί κατά πόσο οι ψηφιακές αυτές πλατφόρμες συμβάλουν στη διδασκαλία και τη μάθηση και πώς αξιολογούνται από τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους.

Για την υλοποίηση αυτού του στόχου, πραγματοποιήθηκε έρευνα με ερωτηματολόγια. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκε ο τρισδιάστατος εικονικός κόσμος του Second Life, καθώς υποστηρίζει, μεταξύ άλλων δραστηριοτήτων, γλωσσικά μαθήματα τα οποία προσφέρουν στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν με φυσικούς και μη φυσικούς ομιλητές της γλώσσας στόχου στα πλαίσια της καθημερινής ζωής, αλληλεπιδρώντας ταυτόχρονα με το εικονικό περιβάλλον. Μέσω των ερωτηματολογίων αυτών οι χρήστες του Second Life, τόσο εκπαιδευτικοί όσο και εκπαιδευόμενοι, ρωτήθηκαν και μας εξέθεσαν τις εμπειρίες

και απόψεις τους σχετικά με το κατά πόσο είναι επιτυχημένη η διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω του Second Life.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας συγκεντρώσαμε χρήσιμες και ενδιαφέρουσες πληροφορίες και στατιστικά αποτελέσματα, αναφορικά με το κατά πόσο είναι εφικτή και αποτελεσματική η διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω του τρισδιάστατου εικονικού κόσμου Second Life.

Ευχαριστίες

Θεωρώ υποχρέωση μου να ευχαριστήσω τον Επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Σάμψων Δημήτριο, Καθηγητή του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιά, για τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις του, που συνέβαλαν τα μέγιστα ώστε να μπορέσω να ολοκληρώσω τη συγγραφή της εργασίας μου.

Επιπλέον, οφείλω να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών για τις γνώσεις που μου μετέδωσαν, προσφέροντας μου πολύτιμα εφόδια για το μέλλον.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου για την υπομονή, τη στήριξη και τη συμπαράσταση που μου έδειξε καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου, καθώς και όλους όσους με στήριξαν στην προσπάθεια αυτή.

Περιεχόμενα

Περίληψη	ii
Ευχαριστίες	iv
Περιεχόμενα	v
Κατάλογος Σχημάτων	vii
Κατάλογος Πινάκων	xi
Συνομογραφίες	xii
Κεφάλαιο 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1 Ορισμός του προβλήματος	1
1.2 Δομή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.....	3
1.3 Συνεισφορά της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	5
Κεφάλαιο 2 ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΙ ΕΙΚΟΝΙΚΟΙ ΚΟΣΜΟΙ.....	6
2.1 Εισαγωγή	6
2.2 Ορισμός των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων	6
2.3 Γενικά στοιχεία και χαρακτηριστικά των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων	10
2.4 Διαδεδομένοι τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι.....	15
2.4.1 Second Life	15
2.4.2 Open Sim.....	17
2.4.3 Twinity	18
2.4.4 Active Worlds	19
2.4.5 IMVU	20
2.5 Συζήτηση Επιλογής Τρισδιάστατου Εικονικού Κόσμου για περαιτέρω μελέτη (Second Life).....	22
2.6 Σύνοψη	24
Κεφάλαιο 3 SECOND LIFE.....	27
3.1 Εισαγωγή	27
3.2 Ο εικονικός κόσμος του Second Life	27
3.3 Η εκπαιδευτική αξιοποίηση του Second Life.....	33
3.3.1 Το Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία	33

3.3.2	Η ενσωμάτωση των συστημάτων διαχείρισης μάθησης στους 3D εικονικούς κόσμους : Η περίπτωση του Sloodle	39
3.3.3	Πλεονεκτήματα του Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	45
3.3.4	Μειονεκτήματα του Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	50
3.4	Το Second Life και η διδασκαλία ξένων γλωσσών.....	53
3.4.1	Η εκπαιδευτική αξία του Second Life στη διδασκαλία ξένων γλωσσών	53
3.4.2	Εφαρμοσμένα σενάρια για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών	59
3.5	Σύνοψη	63
Κεφάλαιο 4	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	65
4.1	Εισαγωγή.....	65
4.2	Στόχοι της έρευνας.....	65
4.3	Μεθοδολογία της έρευνας.....	66
4.4	Περιορισμοί της έρευνας.....	68
4.5	Σύνοψη	69
Κεφάλαιο 5	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	70
5.1	Εισαγωγή.....	70
5.2	Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα	70
5.3	Αποτελέσματα της έρευνας.....	76
5.4	Συμπεράσματα της έρευνας.....	104
5.5	Σύνοψη	106
Κεφάλαιο 6	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	108
6.1	Γενικά συμπεράσματα.....	108
6.2	Μελλοντικές κατευθύνσεις.....	111
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	114
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	120
Βιβλιογραφικές Αναφορές	126

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Ενδεικτική οθόνη του Second Life.....	16
Σχήμα 2: Ενδεικτική οθόνη του Open Sim.....	17
Σχήμα 3: Ενδεικτική οθόνη του Twinity	19
Σχήμα 4: Ενδεικτική οθόνη του Active Worlds.....	20
Σχήμα 5: Ενδεικτική οθόνη του IMVU	21
Σχήμα 6: Επιλογή «avatar» στο Second Life.....	28
Σχήμα 7: Παρεχόμενα εργαλεία στο Second Life	30
Σχήμα 8: Κεντρική μπάρα εργαλείων στο Second Life.....	31
Σχήμα 9: Το λογότυπο του SLOOLDE.....	39
Σχήμα 10: Vending Machine – Assignment Drop Box – Multi-functional Sloodle Toolbar (από αριστερά προς τα δεξιά).....	42
Σχήμα 11: Quiz Chair – Quiz Pile On (από αριστερά προς τα δεξιά)	43
Σχήμα 12: Rezzor – Registration Booth (από αριστερά προς τα δεξιά)	43
Σχήμα 13: Το εννοιολογικό μοντέλο του SLOOLDE.....	44
Σχήμα 14: Εμπειρία χρήσης των εκπαιδευόμενων σε 3D παιχνιδιών	77
Σχήμα 15: Ενασχόληση των εκπαιδευόμενων με τα 3D παιχνίδια ανά φύλο	77
Σχήμα 16: Διάρκεια χρήσης του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο από τους εκπαιδευόμενους.....	78
Σχήμα 17: Ευκολία χρήσης του Second Life και ανάγκη εισαγωγικού μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους.....	78
Σχήμα 18: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν γραπτά κείμενα πριν και μετά το Second Life	79

Σχήμα 19: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life	79
Σχήμα 20: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν γραπτό λόγο πριν και μετά το Second Life	80
Σχήμα 21: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life	80
Σχήμα 22: Αίσθημα αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων για επικοινωνία στη γλώσσα στόχο πριν και μετά το Second Life.....	81
Σχήμα 23: Οι γνώσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με τον πολιτισμό, την κουλτούρα και τη γεωγραφία της γλώσσας στόχου πριν και μετά το Second Life.....	82
Σχήμα 24: Η συνεισφορά των καταστάσεων πραγματικής ζωής στην εκπαιδευτική διαδικασία	83
Σχήμα 25: Συμβολή του Second Life στις δεξιότητες και στην κοινωνικότητα των εκπαιδευόμενων	84
Σχήμα 26: Επιπλέον υλικό που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευόμενοι εκτός του Second Life	85
Σχήμα 27: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για το εικονικό μάθημα.....	86
Σχήμα 28: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για τη συμβολή του εκπαιδευτικού.....	86
Σχήμα 29: Μελλοντική χρήση του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο.....	86
Σχήμα 30: Κοινωνική αποδοχή των εκπαιδευόμενων στο Second Life	87
Σχήμα 31: Περαιτέρω κοινωνικοποίηση των εκπαιδευόμενων μέσω του Second Life	87
Σχήμα 32: Τα σημαντικότερα μέρη του λόγου μιας ξένης γλώσσας κατά τη διδασκαλία της σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	88
Σχήμα 33: Διάρκεια χρήσης του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο από τους εκπαιδευτικούς.....	89

Σχήμα 34: Ευκολία χρήσης του Second Life και ανάγκη εισαγωγικού μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	89
Σχήμα 35: Ευκολία προσαρμογής μαθήματος εντός του Second Life	90
Σχήμα 36: Χαρακτηριστικά στα οποία βασίστηκαν οι εκπαιδευτικοί κατά το σχεδιασμό του μαθήματος	91
Σχήμα 37: Θεωρίες μάθησης και διδακτικά μοντέλα στα οποία βασίστηκαν οι εκπαιδευτικοί για το σχεδιασμό του εικονικού μαθήματος	92
Σχήμα 38: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν γραπτά κείμενα πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	93
Σχήμα 39: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	93
Σχήμα 40: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν γραπτό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	94
Σχήμα 41: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	94
Σχήμα 42: Αίσθημα αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων για επικοινωνία στη γλώσσα στόχο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς... ..	95
Σχήμα 43: Οι γνώσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με τον πολιτισμό, την κουλτούρα και τη γεωγραφία της γλώσσας στόχου πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	96
Σχήμα 44: Η συνεισφορά των καταστάσεων πραγματικής ζωής στην εκπαιδευτική διαδικασία σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	97
Σχήμα 45: Συμβολή του Second Life στις δεξιότητες και στην κοινωνικότητα των εκπαιδευόμενων σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	98

Σχήμα 46: Επιπλέον υλικό που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευόμενοι εκτός του Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς	99
Σχήμα 47: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για την εκπαιδευτική διαδικασία και το εικονικό μάθημα.....	100
Σχήμα 48: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για τη συμβολή του εκπαιδευτικού σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς.....	100
Σχήμα 49: Ανταπόκριση των εκπαιδευόμενων στη χρήση του Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς.....	101
Σχήμα 50: Βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών για την πρόοδο των εκπαιδευόμενων	101
Σχήμα 51: Προθυμία επαναχρησιμοποίησης του Second Life από τους εκπαιδευτικούς.....	102

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Πληθυσμιακή συμμετοχή στην έρευνα	72
Πίνακας 2: Φύλο συμμετεχόντων στην έρευνα	72
Πίνακας 3: Ηλικία συμμετεχόντων στην έρευνα	72
Πίνακας 4: Μητρική γλώσσα εκπαιδευόμενων	73
Πίνακας 5: Διδασκόμενη γλώσσα εκπαιδευόμενων	74
Πίνακας 6: Μητρική γλώσσα εκπαιδευτικών	75
Πίνακας 7: Διδασκόμενη γλώσσα εκπαιδευτικών	75
Πίνακας 8: Εναλλακτικά μέσα εκμάθησης των εκπαιδευόμενων.....	85
Πίνακας 9: Εναλλακτικά μέσα εκμάθησης των εκπαιδευόμενων σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς.....	99
Πίνακας 10: Σχόλια των εκπαιδευτικών για τη λειτουργία του Second Life	103

Συντομογραφίες

Λατινικές

2D	Two-Dimensional
3D	Three-Dimensional
Avalon	Access to Virtual and Action Learning live ONline
EACEA	Education, Audiovisual and Culture Executive Agency
GUI	Graphical User Interface
HUD	Heads-Up Display
LD	Linden Dollar
LLP	Lifelong Learning Programme
LMSs	Learning Management Systems
LSL	Linden Scripting Language
MMORPGs	Massively Multiplayer Online Role Playing Games
MUVEs	Multi-User Virtual Environments
SCORM	Sharable Content Object Reference Model
SL	Second Life
SLOODLE	Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment
VNEC	Virtual Neurological Education Centre

Ελληνικές

ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας
-----	--

Κεφάλαιο 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Ορισμός του προβλήματος

Η ολοένα και αναπτυσσόμενη τεχνολογία έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές σε όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης ζωής. Με το σημερινό ρυθμό ανάπτυξης των Τεχνολογιών Πληροφορικής είναι αρκετά δύσκολο να προβλέψει κανείς με ακρίβεια πώς θα είναι το τοπίο σε μερικές δεκαετίες. Ωστόσο, είναι σαφές ότι κάθε χρόνο οι τεχνολογίες θα γίνονται ακόμα πιο έξυπνες και οι άνθρωποι θα πρέπει να μπορούν να συμβαδίζουν με αυτές.

Η ταχεία άνοδος της διαθεσιμότητας πρόσβασης στο Διαδίκτυο έχει οδηγήσει σε αναμφισβήτητη καινοτομία και στον τομέα της εκπαίδευσης. Πλέον, υπάρχει μια αυξανόμενη έμφαση των εκπαιδευτικών στην ανάγκη στήριξης των εκπαιδευόμενων, όχι μόνο για να αποκτήσουν γνώσεις και πληροφορίες, αλλά και για να αναπτύξουν τους πόρους και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για τη μετέπειτα πορεία τους.

Αλλά και οι εκπαιδευόμενοι πλέον έχουν εξελιχθεί σε φυσικούς ομιλητές της ψηφιακής γλώσσας των ηλεκτρονικών υπολογιστών, των βίντεο παιχνιδιών, της στιγμιαίας επικοινωνίας, των κινητών τηλεφώνων και πολλών άλλων εργαλείων της ψηφιακής εποχής. Είναι πλέον σαφές πως λόγω του μεγάλου όγκου πληροφοριών και αλληλεπίδρασης, ο σύγχρονος εκπαιδευόμενος διαφέρει από αυτόν της προηγούμενης γενιάς στον τρόπο με τον οποίο επεξεργάζεται τις πληροφορίες και τα δεδομένα, στον τρόπο με τον οποίο τα ερμηνεύει και φυσικά στον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρά με το σύγχρονο κόσμο.

Γι' αυτό το λόγο η σύγχρονη τάξη καταφεύγει στη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), όπως οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι ταμπλέτες, τα κινητά τηλέφωνα κ.ά. Επίσης εμπλουτίζεται ο τρόπος διδασκαλίας και, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Henaο (2002), η ανάπτυξη των τεχνολογιών

αλλάζει όχι μόνο τα εκπαιδευτικά μοντέλα και τις στρατηγικές, αλλά παράλληλα και τον τρόπο που δουλεύουμε, διασκεδάζουμε και αλληλεπιδρούμε κοινωνικά.

Σε σχέση με το νέο αυτό κοινωνικό τοπίο στο οποίο συμμετέχουμε λόγω της εξέλιξης του Διαδικτύου, διαπιστώνουμε ότι αλλάζουν οι τρόποι μάθησης και διδασκαλίας, και κατά συνέπεια οι ρόλοι του εκπαιδευτικού και των εκπαιδευομένων. Πλέον ο εκπαιδευτικός παρέχει γνώσεις συμμετέχοντας μαζί με τον εκπαιδευόμενο στη διαδικασία παραγωγής της γνώσης (Ayerdi et al., 2008).

Στα πλαίσια αυτών των εξελίξεων συναντάμε τους τρισδιάστατους (three-dimensional - 3D) εικονικούς κόσμους, οι οποίοι μεταξύ άλλων πλεονεκτημάτων προσφέρουν αρκετές ευκαιρίες για τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευόμενους, ενώ ταυτόχρονα ελέγχουν την κατανόησή μας σε ένα κατάλληλο πλαίσιο εκπαίδευσης (Felix, 2002). Οι τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι αποτελούν ήδη ένα ιδιαίτερα προσφιλέσ πεδίο στους εκπαιδευόμενους, καθώς αποτελούν μια από τις πιο δημοφιλείς τεχνολογίες στην παιδική και νεανική διασκέδαση με αποτέλεσμα να προσελκύουν το έντονο ενδιαφέρον της επιστημονικής και εκπαιδευτικής κοινότητας.

Οι εικονικοί κόσμοι συνιστούν επομένως αξιόλογα και με πολλές προοπτικές εκπαιδευτικά εργαλεία, προσφέροντας εξαιρετικές πλατφόρμες μάθησης. Η δυνατότητα τους για αλληλεπίδραση, και δη κοινωνική, καθώς και για ευρύτερη συνεργασία μεταξύ των χρηστών έχει ως αποτέλεσμα την κλιμακωτή αύξηση της φήμης τους τις τελευταίες δεκαετίες.

Εκτός από τις γλωσσικές δυνατότητες, έννοιες όπως στρατηγική ικανότητα και κοινωνικογλωσσική ικανότητα, έχουν ενσωματωθεί στο αναλυτικό πρόγραμμα ξένων γλωσσών, ενώ παράλληλα η προσοχή τώρα έχει στραφεί στις επικοινωνιακές δεξιότητες. Σύμφωνα με τον Kramsch (1993) η διδασκαλία των γλωσσών και ο πολιτισμός είναι άρρηκτα συνδεδεμένα και θα πρέπει να εκλαμβάνονται ως ενσωματωμένα από κοινού στην εκπαίδευση. Όπως τα εκπαιδευτικά συστήματα, έτσι και η συνεχώς αναπτυσσόμενη και μεταβαλλόμενη τεχνολογία οδήγησε τους

εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών στην υιοθέτηση νέων τρόπων διδασκαλίας, θεωρώντας τη διεθνή και διαπολιτισμική επικοινωνία απαραίτητη προϋπόθεση για την επαγγελματική, ακαδημαϊκή και καθημερινή επιτυχία.

Μέσα από την ερευνητική προσπάθεια που έγινε στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας προσπαθούμε να δώσουμε απάντηση σε μία σειρά ερωτημάτων αναφορικά με τον εικονικό κόσμο του Second Life. Αρχικά αποσκοπούμε στη διερεύνηση των τομέων στους οποίους παρουσίασαν βελτίωση οι εκπαιδευόμενοι, κατά δήλωση των ιδίων και των εκπαιδευτικών, όπως προκύπτουν από την ανάλυση των απαντηθέντων ερωτηματολογίων. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε σε ποια δεδομένα δίνουν περισσότερο έμφαση οι εκπαιδευτικοί κατά το σχεδιασμό του εικονικού μαθήματος ξένων γλωσσών. Τέλος, θα μελετηθούν οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των εκπαιδευόμενων, αποτιμώντας τη χρήση του 3D εικονικού κόσμου Second Life για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, αλλά και το κατά πόσο είναι πρόθυμοι να συμμετάσχουν εκ νέου σε μία αντίστοιχη εκπαιδευτική διαδικασία στο μέλλον.

1.2 Δομή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Έχοντας ορίσει επακριβώς το θέμα και το πρόβλημα στο οποίο αναφέρεται η διπλωματική εργασία, κρίνεται αναγκαίο να αναλυθεί η δομή που θα ακολουθεί, προκειμένου να δοθούν επαρκείς πληροφορίες για τη συνέχεια της εργασίας.

Ως εκ τούτου, στο εισαγωγικό κεφάλαιο εκτός από το πρόβλημα και τη δομή της διπλωματικής εργασίας όπως αναφέραμε, κρίθηκε εξίσου σκόπιμο να τονιστεί ενδελεχώς το πιο σημαντικό κεφάλαιο αυτής της εργασίας, η συνεισφορά του όλου εγχειρήματος στην επιστημονική κοινότητα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μία εκτενής περιγραφή των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων. Αρχικά δίνεται ο ορισμός των κόσμων αυτών, αναφέροντας επίσης τα γενικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές τους. Ακόμη θα παρουσιαστούν οι πιο διαδεδομένοι εξ αυτών.

Στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο θα εστιάσουμε και θα παρουσιάσουμε τον τρισδιάστατο εικονικό κόσμο «Second Life», αναλύοντας τόσο τον ίδιο όσο και την εκπαιδευτική του αξιοποίηση που μας ενδιαφέρει άμεσα στα πλαίσια της έρευνάς μας. Συνεπώς αναλύονται τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα της χρήσης του Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία. Παρουσιάζεται επίσης εκτενώς η εκπαιδευτική αξία του Second Life στην διδασκαλία ξένων γλωσσών αναφέροντας παράλληλα προσπάθειες που έχουν γίνει προς αυτό το στόχο σε παγκόσμια κλίμακα.

Ακολουθεί το τέταρτο κεφάλαιο όπου θα αναδειχθεί ο ερευνητικός χαρακτήρας της προσπάθειας. Ειδικότερα, θα περιγραφούν οι στόχοι της έρευνας, θα διατυπωθεί η μεθοδολογία, καθώς και οι περιορισμοί που υπήρξαν κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας. Πρόκειται για έρευνα υπό μορφή ερωτηματολογίων, όπου χρήστες του Second Life θα μας εκφράσουν τις απόψεις και τις εμπειρίες που αποκόμισαν από τη συμμετοχή τους σε σενάριο διδασκαλίας ξένης γλώσσας στο συγκεκριμένο εικονικό κόσμο.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν τα αποτελέσματα της προαναφερθείσας έρευνας, ευελπιστώντας να διαπιστωθεί με πρακτικό τρόπο η αποτελεσματικότητα και η απήχηση που έχει η διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω ενός τρισδιάστατου εικονικού κόσμου. Αρχικά θα αναφερθούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και εν συνεχεία θα γίνει παρουσίαση και ανάλυση των κυριότερων αποτελεσμάτων, πάνω στα οποία θα πραγματοποιηθεί η εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα γενικά συμπεράσματα της παρούσας εργασίας και θα προταθούν κατευθύνσεις που μπορούν να ακολουθηθούν μελλοντικά στα πλαίσια της αξιοποίησης των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων στην εκμάθηση των ξένων γλωσσών.

1.3 Συνεισφορά της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Όπως αναφέρθηκε, η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία στηρίχθηκε στη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, με βάση τα οποία προσπαθήσαμε να προσεγγίσουμε τους προβληματισμούς που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ως εκ τούτου η συνεισφορά της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας έγκειται στην ανάλυση της ενσωμάτωσης και αξιοποίησης ενός από τους πιο δημοφιλείς εικονικούς κόσμους, αυτόν του Second Life, κατά την διδακτική διαδικασία εκμάθησης ξένων γλωσσών, προσπαθώντας παράλληλα να ερευνήσουμε εάν η υιοθέτηση εκπαιδευτικών εργαλείων και των καινοτόμων μεθοδολογικών προσεγγίσεων του Second Life καθίσταται εφικτή κατά τη διαδικασία εκμάθησης μιας ξένης γλώσσας.

Επιπλέον, μέσα από τα ευρήματα ευελπιστούμε αφενός να παρακινηθούν περισσότεροι εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι ώστε να εμπιστευτούν τις τρισδιάστατες εικονικές πλατφόρμες και τις δυνατότητες τους και αφετέρου η ερευνητική κοινότητα να παρέχει τους απαραίτητους χρηματικούς πόρους αλλά και τις αναγκαίες υποδομές ούτως ώστε να γίνει αρωγός στην επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα, όσον αφορά την προώθηση των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων, και ειδικότερα του Second Life, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Κεφάλαιο 2

ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΙ ΕΙΚΟΝΙΚΟΙ ΚΟΣΜΟΙ

2.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τους Henderson et al. (2009), εκτός από τον όρο «εικονικοί κόσμοι», η αναφορά στα περιβάλλοντα αυτά γίνεται και με τους όρους «εικονικά περιβάλλοντα πολλαπλών χρηστών» (multi-user virtual environments – MUVES), «μαζικά παιχνίδια ρόλων πολλαπλών παικτών» (massively multiplayer online role playing games –MMORPGs), καθώς και «Μετασύμπαν» (Metaverse). Αποκαλούνται επίσης «εικονική πραγματικότητα» (virtual reality) (Schwienhorst, 2002), «διαδικτυακές πλατφόρμες πολλαπλών χρηστών» (multi-user online platforms) (Gürsimsek, 2014), αλλά και «καθηλωτικά προσομοιωμένα περιβάλλοντα» (immersive simulated environments) (Dawley & Dede, 2014). Παρ' όλο που στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν διαθέσιμοι διάφοροι χαρακτηρισμοί, στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιείται ο όρος τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι, καθώς εμφανίζεται πιο συχνά στα σημερινά ακαδημαϊκά πλαίσια. Στο παρόν κεφάλαιο εκτός από την αποσαφήνιση του όρου των εικονικών κόσμων θα αναφερθούν και τα βασικότερα χαρακτηριστικά καθώς και οι δυνατότητές τους. Τέλος θα γίνει παρουσίαση των πιο γνωστών εξ αυτών.

2.2 Ορισμός των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων

Παρ' όλο που η τεχνολογία που σχετίζεται με τους εικονικούς κόσμους αναπτύσσεται για περισσότερο από μια 20ετία, εντούτοις, μελετώντας τη διεθνή βιβλιογραφία, γίνεται αντιληπτό το γεγονός ότι επικρατεί σύγχυση καθώς δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός που να συγκεντρώνει και να αναδεικνύει όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Ως εκ τούτου, κρίνεται αναγκαία η μελέτη ορισμένων από τους βασικότερους ορισμούς για τους εικονικούς κόσμους, ούτως ώστε να προσεγγιστεί και εν συνεχεία να κατανοηθεί η έννοια αυτή.

Ένας πρώιμος ορισμός έχει καταγραφεί από τον Kueger (1991) κατά τον οποίο «ένας εικονικός κόσμος μεταφέρει το χρήστη ή τους χρήστες, σε ένα συνθετικό, τεχνητό, εικονικό και φτιαγμένο από υπολογιστή περιβάλλον». Σύμφωνα με τους Fuchs et Bishop (1992) πρόκειται για «αλληλεπιδραστικά γραφικά πραγματικού χρόνου (real-time) με τρισδιάστατα μοντέλα, συνδυασμένα με μια τεχνολογία απεικόνισης η οποία δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη για εμπύθιση στον μοντελοποιημένο κόσμο και τη δυνατότητα για απευθείας χειρισμό». Λίγα χρόνια αργότερα, οι Barfield et al. (1995) τόνισαν ότι «οι εικονικοί κόσμοι είναι διαδραστικά, τρισδιάστατα εικονικά περιβάλλοντα που υποστηρίζονται από υπολογιστή παρέχοντας πολλαπλές αισθήσεις (στους χρήστες), οι οποίες (αισθήσεις) μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσα στα περιβάλλοντα αυτά».

Κοινό γνώρισμα όλων αυτών των ορισμών συνιστά η μη σαφής αναφορά στους εικονικούς εκπροσώπους (avatars) των χρηστών, ουσιώδες χαρακτηριστικό των εικονικών κόσμων.

Στο ίδιο πλαίσιο κινούνται επίσης οι Klastrup, Castronova και Spence. Ο Klastrup (2003) ορίζει έναν εικονικό κόσμο ως «μια διαδικτυακή επίμονη αναπαράσταση η οποία προσφέρει τη δυνατότητα σύγχρονης αλληλεπίδρασης μεταξύ των χρηστών, μεταξύ των χρηστών και του κόσμου, μέσα σε ένα προκαθορισμένο χώρο, σχεδιασμένο με τη μορφή ενός πλωτού σύμπαντος». Ο Castronova (2006) με τη σειρά του ορίζει τους εικονικούς κόσμους ως «καλλιτεχνικά περιβάλλοντα στους υπολογιστές που έχουν σχεδιαστεί να εμπεριέχουν μεγάλο αριθμό ανθρώπων». Τέλος ο Spence (2008) τους ορίζει ως «επίμονους τρισδιάστατους χώρους, μη προσανατολισμένους στα παιχνίδια, οι οποίοι προσδιορίζονται κυρίως για τον κοινωνικό τους χαρακτήρα».

Στον αντίποδα συναντάμε ορισμούς που αναφέρουν τους εικονικούς εκπροσώπους (avatars) εξελίσσοντάς με αυτόν τον τρόπο την έννοια των εικονικών κόσμων.

Σύμφωνα με τον Bartle (2003) «οι εικονικοί κόσμοι προσφέρουν αυτοματοποιημένους κανόνες επιτρέποντας στους χρήστες να αλλάζουν τον κόσμο

στον οποίο ζουν. Οι χρήστες αντιπροσωπεύονται από είδωλα (avatars) και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους σε πραγματικό χρόνο. Τέλος, ένα εικονικός κόσμος διαμοιράζεται και χαρακτηρίζεται από επιμονή, συντήρηση και διάρκεια, καθώς συνεχίζει να υπάρχει και να εξελίσσεται ακόμα και αν οι συμμετέχοντες δεν αλληλεπιδρούν».

Ακόμη, ο McKinnell (2009) προσδιορίζει ένα εικονικό περιβάλλον ως «μια προσομοίωση που δημιουργήθηκε μέσω ενός υπολογιστή και του οποίου κύρια λειτουργία είναι να κάνει το χρήστη να αισθανθεί ότι βρίσκεται μέσα σε αυτό το περιβάλλον. Ο χρήστης αλληλεπιδρά με το περιβάλλον μέσω ενός avatar, το οποίο είναι μια γραφική δισδιάστατη ή τρισδιάστατη αναπαράσταση υπό μορφή ανθρώπου, ζώου ή κάποιου πλάσματος, και εκτελεί ενέργειες όπως το να επικοινωνεί με άλλα avatars, να παρευρίσκεται σε ειδικές εκδηλώσεις, να παίζει, να πετάει, να περπατάει ή να κολυμπάει».

Ένας ακόμη ορισμός δίνεται από τους Barreiro et Casado (2009) οι οποίοι προσδιορίζουν τα εικονικά περιβάλλοντα ως «υπολογιστικές προσομοιώσεις που προσπαθούν να αντιπροσωπεύσουν φανταστικά και μη ρεαλιστικά σε ορισμένες περιπτώσεις σενάρια, ενώ σε άλλες (περιπτώσεις) μπορούν να παριστάνουν κάθε είδους πραγματικό κόσμο, συμπεριλαμβανομένου προσομοιώσεις φυσικών και πραγματικών συμπεριφορών, όπως η βαρύτητα ή οι φυσικές ιδιότητες των αντικειμένων μεταξύ άλλων. Στα εικονικά αυτά περιβάλλοντα τα άτομα αλληλεπιδρούν χρησιμοποιώντας εικονικές αναπαραστάσεις των ίδιων, που ονομάζονται «avatars», οι οποίες με τη σειρά τους μπορούν να έχουν φανταστική μορφή ή να είναι παρόμοιες με τη φυσιγνωμία τους στον πραγματικό κόσμο».

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε, οι ορισμοί σταδιακά εμπλουτίζονται καθώς αναφέρουν όλο και περισσότερα χαρακτηριστικά των εικονικών κόσμων, με απώτερο σκοπό να οδηγηθούν σε έναν πληρέστερο ορισμό.

Εντούτοις, αξίζει να αναφερθεί το γεγονός ότι ορισμένοι ερευνητές προσδιορίζουν τους εικονικούς κόσμους δίνοντας έμφαση μόνο στα τεχνικά χαρακτηριστικά τους,

και δη τον υπολογιστή, απαραίτητο συστατικό για την ύπαρξη τους. Ενδεικτικά, οι Wetherby et al. (1998) ορίζουν τους εικονικούς κόσμους ως «τρισδιάστατες προσομοιώσεις μέσω ειδώλων (avatars) ενσωματώνοντας κείμενο και εργαλεία συνομιλίας ήχου», ενώ ο Bell (2008) κάνει λόγο για «σύγχρονα επίμονα δίκτυα ανθρώπων, που αντιπροσωπεύονται από είδωλα (avatars) και διευκολύνονται από δικτυωμένους υπολογιστές».

Επιπλέον, υπάρχουν ορισμένοι ερευνητές που εστιάζουν στην εκπαιδευτική εφαρμογή των εικονικών κόσμων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η Calongne (2008), η οποία θεωρεί ότι : «Οι εικονικοί κόσμοι είναι ευχάριστοι, τονωτικοί χώροι, όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να συναντηθούν διαδικτυακά για κανονικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε μία τάξη, όπως διαλέξεις, συζητήσεις, μελέτες περιπτώσεων, εργασίες, εξετάσεις και εργαστήρια. Τα μαθήματα είναι ένα μείγμα σύγχρονης και ασύγχρονης δραστηριότητας. Μία τάξη σε ένα εικονικό κόσμο διαφέρει από ένα παραδοσιακό σύστημα διαχείρισης μαθημάτων, όπως το Blackboard ή το Moodle, λόγω του τρισδιάστατου γραφικού περιβάλλοντος, της χρησιμοποίησης των avatars που εκπροσωπούν τους συμμετέχοντες της τάξης, καθώς και της αίσθησης της παρουσίας που κάνει τον εκπαιδευόμενο να νιώθει ότι όντως βρίσκεται μέσα στην τάξη μαζί με τα υπόλοιπα άτομα».

Σύμφωνα με τη διεθνή ορολογία για τους 3D εικονικούς κόσμους, ένας δόκιμος όρος δύναται να διατυπωθεί ως εξής:

«Ένας εικονικός κόσμος είναι ένα τρισδιάστατο, επίμονο, προσομοιωμένο και καθηλωτικό περιβάλλον, υποστηριζόμενο από δικτυωμένους υπολογιστές, όπου πολλαπλοί χρήστες, μέσω των εικονικών αναπαραστάσεων που ονομάζονται avatars, μπορούν να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, καθώς και με το ίδιο το περιβάλλον σε πραγματικό χρόνο».

2.3 Γενικά στοιχεία και χαρακτηριστικά των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων

Παρατηρώντας τους κυριότερους ορισμούς που δόθηκαν αναφορικά με τους 3D εικονικούς κόσμους, διαπιστώνεται ότι όλοι οι ερευνητές αναφέρουν και περιγράφουν κάποια, διαφορετικά ορισμένες φορές, χαρακτηριστικά των κόσμων αυτών. Για το λόγο αυτό αξίζει να παρουσιαστούν και να αναλυθούν τα βασικότερα συστατικά και χαρακτηριστικά των 3D εικονικών κόσμων, όπως προκύπτουν από τους ορισμούς.

Εικονικός εκπρόσωπος (avatar) : Στον εικονικό κόσμο κάθε χρήστης εκπροσωπείται από ένα είδωλο, το επονομαζόμενο «avatar», το οποίο διαθέτει μια σχετική λίστα περιουσιακών στοιχείων και αγαθών. Ο χρήστης ελέγχει το avatar, και μέσω αυτού μπορεί να περπατήσει, να πετάξει, να εξερευνήσει νέες περιοχές, να επικοινωνήσει και να αλληλεπιδράσει τόσο με άλλα άτομα, όσο και με το περιβάλλον. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι στον Ινδουισμό, ένα είδωλο θεωρείται ότι είναι η αναπαράσταση του Θεού στη γη (Parrinder, 1982). Η αναπαράσταση αυτή θα μπορούσε να έχει τη μορφή ανθρώπου ή ζώου και επιτρέπει στο Θεό να αλληλεπιδράσει με το γήινο περιβάλλον (Bell, 2008; Sadler, 2011). Ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει την εμφάνιση του avatar ούτως ώστε να αντιπροσωπεύει καλύτερα την προσωπικότητα του. Συνεπώς, το avatar μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τα επιθυμητά εξωτερικά χαρακτηριστικά του εκάστοτε ατόμου και χωρίς περιορισμούς, μεταφέροντας παράλληλα πληροφορίες σχετικά με το χρήστη. Αξίζει να σημειωθεί ότι όπως στον πραγματικό κόσμο, έτσι και στον εικονικό, η εμφάνιση παίζει θεμελιώδη ρόλο στη διαμόρφωση της αρχικής εντύπωσης.

Επιμονή (persistence) : Η επιμονή συνιστά ένα καθοριστικό και βασικό χαρακτηριστικό το οποίο διακρίνει τα βιντεοπαιχνίδια από τους εικονικούς κόσμους. Αν και πολλοί χρήστες συμμετέχουν σε διαδικτυακά βιντεοπαιχνίδια, είτε παίζοντας μαζί σε ένα διαμοιρασμένο περιβάλλον για την επίτευξη ενός κοινού στόχου είτε ο

ένας εναντίον του άλλου, τα βιντεοπαιχνίδια δεν θεωρούνται επίμονα. Ένα επίμονο περιβάλλον συνεχίζει να υφίσταται ακόμα και αν ο χρήστης δεν είναι συνδεδεμένος, διατηρώντας την τοποθεσία του avatar του και των αντικειμένων, τις ενέργειες που πραγματοποίησε το avatar, καθώς και τις πληροφορίες σχετικά με την ιδιοκτησία των αντικειμένων. Συνεπώς, εάν ένας χρήστης δημιουργεί ένα αντικείμενο και το αφήνει μέσα στον εικονικό κόσμο, ένας δεύτερος χρήστης θα δει το αντικείμενο στην ίδια τοποθεσία, ανεξαρτήτως εάν ο πρώτος χρήστης είναι συνδεδεμένος ή όχι. Στην περίπτωση όμως που ο δεύτερος χρήστης αφαιρέσει το αντικείμενο από τη συγκεκριμένη τοποθεσία, τότε, όταν ο πρώτος χρήστης επιστρέψει στο σημείο δεν θα είναι πλέον σε θέση να το δει. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης της αρχιτεκτονικής ενός πελάτη-διακομιστή, όπου ο κεντρικός διακομιστής διαχειρίζεται την επιμονή και τις αλληλεπιδράσεις αποθηκεύοντας συνεχείς εκδόσεις των αντικειμένων που δημιουργεί ο χρήστης (Book, 2004; Bell, 2008; Sadler, 2011).

Προσομοίωση (simulation) : Ένα προσομοιωμένο περιβάλλον σχεδιάζεται ώστε να είναι παρόμοιο με το φυσικό κόσμο, και το οποίο, σύμφωνα με τους Boulos et al. (2007), επιτρέπει στους χρήστες να συμμετέχουν σε ενέργειες που, υπό κανονικές συνθήκες θα ήταν επικίνδυνες, χωρίς όμως να βλάψουν τον εαυτό τους ή τους άλλους. Οι εικονικοί κόσμοι σχεδιάζονται επίσης για να προσομοιώσουν ένα φανταστικό περιβάλλον. Η τοποθεσία του χρήστη μέσα στο προσομοιωμένο περιβάλλον, όπως αντιπροσωπεύεται από το avatar του, συχνά περιγράφεται με τον όρο «in-world» (Bell, 2008). Οι εικονικοί κόσμοι παρέχουν ένα πλούσιο προσομοιωμένο περιβάλλον, στο οποίο οι χρήστες έχουν το ρόλο ενός απλού και συνηθισμένου μέλους μιας κοινωνίας, όντας παράλληλα υπεύθυνοι για τη διαμόρφωση και την τήρηση των κανόνων και της πολιτικής που ακολουθείται. Ιδιαίτερη αξία προσθέτει η προσομοίωση ιστορικών κτηρίων, μουσείων ή ολόκληρων πόλεων ανά τον κόσμο, γεγονός σημαντικό και βοηθητικό για τις εικονικές τάξεις.

Εμβύθιση (immersion) : Ο όρος «εμβύθιση» αναφέρεται στην ικανότητα του συστήματος της εικονικής πραγματικότητας να δημιουργεί ένα περιβάλλον, το οποίο εμποδίζει τα εξωτερικά αισθητήρια ερεθίσματα, μετατρέποντας τον εικονικό κόσμο σε «πραγματικό». Κατά συνέπεια οι χρήστες βυθίζονται, ή αλλιώς «καθηλώνονται» στον εικονικό κόσμο (Bell, 2008; Bostan, 2009). Σε μία έρευνα τους οι Brown et Cairns (2004) εντοπίζουν τρία διαφορετικά επίπεδα εμβύθισης για τους παίκτες : τη δέσμευση (engagement), την απορρόφηση (engrossment) και την ολοκληρωτική εμβύθιση (total immersion). Στην έρευνα τους διαπίστωσαν ότι οι παίκτες που εμφάνισαν ολοκληρωτική εμβύθιση βίωσαν μια αίσθηση παρουσίας μέσα στο παιχνίδι, όπου δεν είχαν πλέον επίγνωση για τη διεπαφή του υπολογιστή. Ωστόσο, ήταν πιο συχνό το φαινόμενο όπου οι χρήστες βίωναν είτε τη δέσμευση, όπου είχαν ξεπεράσει τα αρχικά εμπόδια όπως τα στοιχεία ελέγχου της μάθησης, είτε την απορρόφηση, όπου τα στοιχεία ελέγχου του παιχνιδιού είχαν γίνει «αόρατα» και ο χρήστης είχε λιγότερη αυτογνωσία, ενώ εμπλεκόταν πιο άμεσα στην πλοκή του παιχνιδιού. Ειδικότερα, βάσει των ερευνών των Brown et Cairns (2004) και των Jennett et al. (2008), συχνά η εμβύθιση στους εικονικούς κόσμους αποτελεί απόρροια της δέσμευσης, οδηγώντας σε έλλειψη επίγνωσης του χρόνου και απώλεια συνείδησης του κόσμου εκτός του περιβάλλοντος του παιχνιδιού. Ως εκ τούτου, εάν οι χρήστες είναι σε θέση να προσπεράσουν τα αρχικά εμπόδια, τότε θα είναι σε θέση να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες και να έχουν κάποια αίσθηση εμβύθισης. Ύστερα από αυτό το γεγονός, οι χρήστες μπορούν να βιώσουν την απορρόφηση και πιθανώς την ολοκληρωτική εμβύθιση. Εντούτοις οι ερευνητές τονίζουν ότι η εμβύθιση είναι δυνατή μόνο στην περίπτωση όπου τα αρχικά εμπόδια έχουν ξεπεραστεί.

Παρουσία (presence) : Η παρουσία ή αλλιώς «τηλεπαρουσία» (deHaan et Diamond, 2007) είναι η αίσθηση του να είσαι μέσα σε ένα μέρος. Στην περίπτωση της εικονικής πραγματικότητας, η παρουσία προκαλείται από βομβαρδισμό των αισθητήριων ερεθισμάτων του ατόμου με διάφορους τρόπους, δημιουργώντας τη ψευδαίσθηση της παρουσίας του μέσα στο περιβάλλον. Αυτό το ψυχολογικό

φαινόμενο, που επηρεάζει τη αντίληψη κάθε χρήστη, οδηγεί στην ολοκληρωτική εμπύθιση.

Σύμφωνα με τον Heeter (1992), η παρουσία έχει τρεις συνιστώσες :

- Το φυσικό στοιχείο : Επηρεάζει άμεσα την αίσθηση της εμπύθισης (να αισθάνεται δηλαδή το άτομο ότι βρίσκεται σωματικά μέσα στον εικονικό κόσμο) η οποία επιτυγχάνεται μέσω εξειδικευμένου λογισμικού και υλικού, εμποδίζοντας το χρήστη να αντιληφθεί όλα τα ερεθίσματα από τον πραγματικό κόσμο.
- Το κοινωνικό στοιχείο : Αναφέρεται στην ικανότητα που παρέχεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της εικονικής εμπειρίας να επικοινωνούν συνεχώς με άλλους χρήστες ή υπάρχοντες πράκτορες μέσα στο περιβάλλον.
- Το περιβαλλοντικό στοιχείο : Σχετίζεται με την ικανότητα του χρήστη να τροποποιεί τα χαρακτηριστικά του μέσου, ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης του ίδιου του χρήστη με το εικονικό περιβάλλον.

Αλληλεπίδραση (interaction) : Ο τρόπος με τον οποίο ο χρήστης περιηγείται, αλληλεπιδρά με άλλους χρήστες, αντικείμενα ή υφιστάμενους παράγοντες μέσα στο εικονικό περιβάλλον είναι γνωστός ως «αλληλεπίδραση». Η αλληλεπίδραση αυτή έχει ως αποτέλεσμα μεταβολές στα στοιχεία του εικονικού περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο. Ειδικότερα, το περιβάλλον επιτρέπει στο χρήστη να μεταβάλλει, να αναπτύξει, να κατασκευάσει ή να υποβάλει προσαρμοσμένο περιεχόμενο (Book, 2004; Bostan, 2009; Sadler, 2011). Η αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών, αλλιώς και κοινωνική αλληλεπίδραση, μπορεί να επιτευχθεί χρησιμοποιώντας γραπτά μηνύματα, εικονίδια, χειρονομίες, ήχο, αφή και φωνητικές εντολές.

Χαρακτηριστικά, όπως αναφέρει ο Wiley (2001), υπάρχουν τρία επίπεδα αλληλεπίδρασης του χρήστη με το περιβάλλον :

- Τα άτομα μπορούν να μένουν παθητικά χωρίς να επηρεάζουν το περιβάλλον. Η φάση αυτή περιλαμβάνει την απλή περιήγηση (να περπατήσουν ή να πετάξουν), να εξετάσουν άλλα πρόσωπα ή αντικείμενα (όπως τα εκθέματα

ενός μουσείου), ή να «καταναλώσουν» υπάρχον περιεχόμενο (οπτικοακουστικά στοιχεία ή στοιχεία κειμένου).

- Τα άτομα μπορούν να διαμορφώνουν ενεργά το περιβάλλον γύρω τους σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους. Σε αυτή τη φάση μπορούν να παρουσιάσουν οποιοδήποτε περιεχόμενο (όπως το να παρουσιάσουν μία αφίσα ή να δώσουν μία ομιλία) και να δημιουργήσουν ή να τροποποιήσουν ορισμένα στοιχεία (όπως τρισδιάστατα μοντέλα ή προσομοιώσεις).
- Τα άτομα μπορούν να επικοινωνήσουν διαδραστικά με άλλους χρήστες (με γραπτές ή φωνητικές συνομιλίες) και με αντικείμενα (όχι απαραίτητως μόνο στον ίδιο τον εικονικό κόσμο, αλλά πιθανόν και σε εξωτερικά περιβάλλοντα).

Υποστήριξη από δικτυωμένους υπολογιστές (facilitated by networked computers) : Όπως αναφέρει ο Bell (2008), μέσω ενός δικτύου υπολογιστών αποθηκεύονται και διαμοιράζονται τεράστιες ποσότητες δεδομένων σχετικά με τον εικονικό κόσμο. Ο όγκος των δεδομένων αυτών και πληροφοριών είναι τεράστιος καθώς υπολογίζεται πως κάθε δύο χρόνια δημιουργούνται τόσες πληροφορίες από τους χρήστες του διαδικτύου όσες από την αρχή της ανθρώπινης ύπαρξης έως το 2003 (Kroes, 2013).

Κοινωνικότητα (socialization) : Αν και οι εικονικοί κόσμοι πιθανόν να διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την εμφάνιση και τη θεματική τους, ωστόσο όλα τα εικονικά περιβάλλοντα είναι πρωτίστως κοινωνικοί χώροι και υφίστανται για την αλληλεπίδραση των ανθρώπων μέσω των avatar τους. Συνεπώς οι κόσμοι όχι μόνο επιτρέπουν αλλά ενθαρρύνουν με ενεργό τρόπο τη δημιουργία εικονικών κοινωνικών ομάδων όπως γειτονιές, συγκατοίκους, συντεχνίες, κλίκες, κ.ά. (Book, 2004; Sadler, 2011). Σημαντικό είναι το γεγονός ότι άτομα που στον πραγματικό κόσμο είναι απρόθυμα ή αδυνατούν να κοινωνικοποιηθούν για διάφορους λόγους, επωφελούνται της απόστασης και της ανωνυμίας των εικονικών κόσμων και μέσω των avatar τους ενισχύεται η ασφάλεια και η αυτοπεποίθησή τους. Ειδικότερα, η χρησιμοποίηση των εικονικών κόσμων για εκπαιδευτικούς σκοπούς ευνοεί την ομαδική εργασία και τη

συνεργασία, προωθώντας παράλληλα την κοινωνικότητα των συμμετεχόντων (Βασιλείου, 2009).

Συνοπτικά, όπως τονίζουν και οι Jarmon et al. (2009), ένας εικονικός κόσμος δύναται να φιλοξενήσει εικονικές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και συνεργασίες, επιτρέποντας στους χρήστες να υλοποιούν εργασίες (projects), χωρίς κίνδυνο και κόστος όπως στον πραγματικό κόσμο, αλλά και διαφόρων ειδών δραστηριότητες. Διεγείρει επίσης τα ερεθίσματα της φαντασίας, της εξερεύνησης και της δημιουργικότητας, και τέλος, αυξάνει την αίσθηση της προσωπικής παρουσίας και της απτής εμπειρίας μέσα στον εικονικό αυτό κόσμο.

2.4 Διαδεδομένοι τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι

Κάνοντας κάποιος μια γρήγορη αναζήτηση στο Διαδίκτυο θα ανακαλύψει ότι υπάρχουν αρκετοί τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι. Κάποιοι εξ αυτών είναι αντίγραφα ορισμένων άλλων και δημιουργήθηκαν μόνο και μόνο ως αντίπαλο δέον – άλλοι το καταφέρνουν καλά, ενώ άλλοι όχι και τόσο. Ωστόσο, το γεγονός ότι υπάρχουν τόσα προγράμματα στη διάθεση του χρήστη, δεν σημαίνει αυτόματα ότι όλα ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις του. Παρακάτω ακολουθεί μία σύντομη παρουσίαση των δημοφιλέστερων εικονικών κόσμων.

2.4.1 *Second Life*

Το Second Life (<http://secondlife.com>) είναι ένας διαδικτυακός εικονικός κόσμος που αναπτύχθηκε από το Linden Lab και παρουσιάστηκε στο κοινό το 2003. Το Second Life απευθύνεται σε άτομα άνω των 18 ετών. Ωστόσο οι ιθύνοντες, βλέποντας την απήχηση που είχε και στο νεανικό κοινό, δημιούργησαν το Φεβρουάριο του 2005 το «Teen Second Life» για άτομα ηλικίας 13-17 ετών, ώστε να μην χρειάζεται να εισάγουν ψευδή στοιχεία για να δημιουργήσουν λογαριασμό στο «ενήλικο» Second Life. Παρ' όλα αυτά, τον Αύγουστο του 2010, ο Philip Rosedale, ιδρυτής του Linden Lab, ανακοίνωσε την επερχόμενη και σταδιακή συγχώνευση του Teen Second Life με το Second Life το Δεκέμβριο του ίδιου χρόνου.

Οι χρήστες του Second Life έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν τον εικονικό εαυτό τους (avatar) διαλέγοντας τη μορφή που επιθυμούν (άνθρωπος ή βαμπίρ) και στη συνέχεια να το τροποποιήσουν ώστε να αντανακλά την πραγματική τους εμφάνιση ή ακόμη δημιουργώντας κάτι φανταστικό. Τα άτομα μέσω των avatars τους, τα οποία ονομάζονται επίσης «Κάτοικοι» (Residents), μπορούν να εξερευνήσουν τον κόσμο, να συναντήσουν άλλους κατοίκους, να κοινωνικοποιηθούν, να συμμετέχουν σε ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες, καθώς και να δημιουργήσουν τις δικές τους υπηρεσίες αλλά και αντικείμενα, τα οποία έπειτα μπορούν να τα εμπορευτούν.

Το Second Life διαθέτει το δικό του εικονικό νόμισμα, το Linden dollar (L\$), το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην αγορά, στην πώληση, στην ενοικίαση και στο εμπόριο γης, αγαθών και υπηρεσιών μεταξύ των χρηστών. Το Linden dollar μπορεί να αγοραστεί μέσω πιστωτικής κάρτας με την αντίστοιχη εικονική ισοτιμία.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί η ύπαρξη μιας διαδικαστικής, «ιδιόκτητης» γλώσσας προγραμματισμού, η «Linden Scripting Language» η οποία χρησιμοποιείται από τους χρήστες για να προσθέσουν αλληλεπιδραστικότητα στα αντικείμενα (World Public Library, n.d.; Second Life Wiki, n.d.).



Σχήμα 1: Ενδεικτική οθόνη του Second Life

2.4.2 *Open Sim*

Το Open Sim, ονομασία που προκύπτει από το OpenSimulator (<http://opensimulator.org>), είναι μία 3D εφαρμογή ανοιχτού πηγαίου κώδικα, του οποίου βασικός σκοπός είναι η δημιουργία ενός προσομοιωτή εικονικού κόσμου.

Οι χρήστες μπορούν να αλληλεπιδράσουν και εν δυνάμει να κατασκευάσουν τα δικά τους αντικείμενα στον εικονικό κόσμο. Μέσω των avatars τους, τα άτομα συνομιλούν, συνεργάζονται, παίζουν παιχνίδια και περιηγούνται στις περιοχές που έχουν δημιουργηθεί από τους ίδιους τους χρήστες. Ως εκ τούτου, δημιουργείται ένας μοναδικός κόσμος όπου κάθε περιοχή διαφέρει από τις υπόλοιπες πόλεις και περιφέρειες ως προς την αρχιτεκτονική, το ύφος και τον τόνο, αλλά και ως προς τις ανέσεις που προσφέρει.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το Open Sim μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσομοιώσει εικονικά περιβάλλοντα όπως το Second Life, δεδομένου του γεγονότος ότι υποστηρίζει το πρωτόκολλο ανταλλαγής μηνυμάτων του πυρήνα του Second Life. Συνεπώς, οι δύο αυτοί εικονικοί κόσμοι μπορούν να γίνουν προσβάσιμοι από τον viewer του Second Life. Παρ' όλα αυτά, το Open Sim, όπως δηλώνουν οι δημιουργοί του, δεν στοχεύει να γίνει ο κλώνος του Second Life, αλλά να αναπτύξει στο μέγιστο καινοτόμα χαρακτηριστικά για εικονικά περιβάλλοντα και «μετασύμπαντα» (OpenSimulator, 2014; Intel, 2011).



Σχήμα 2: Ενδεικτική οθόνη του Open Sim

2.4.3 *Twinity*

Το Twinity (<http://www.twinity.com>) είναι ένας 3D εικονικός κόσμος, που αρχικά δημιουργήθηκε από την εταιρία Metaversum GmbH, ενώ τώρα συντηρείται από την ExitReality. Δόθηκε στο κοινό το 2008 υπό μια δοκιμαστική (beta) μορφή παρουσιάζοντας μόνο την εικονική εκδοχή της πόλης του Βερολίνου, ενώ αργότερα ακολούθησαν και άλλες πόλεις ανά τον κόσμο. Το Twinity είναι ο πρώτος 3D εικονικός κόσμος που εισήγαγε εξαιρετικά αντίγραφα των μεγάλων πόλεων όλου του κόσμου σε πιστή απόδοση, γεγονός που το κάνει να ξεχωρίζει από τους υπόλοιπους εικονικούς κόσμους. Οι πολίτες (citizens) του Twinity, οι αποκαλούμενοι «Twinizens», έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόσουν το χαρακτήρα τους (avatar) ώστε να ξεκινήσουν και στη συνέχεια να εισέλθουν σε έναν κόσμο με πολλές δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν συζήτηση με τους άλλους χρήστες, ψώνια, και εκδηλώσεις.

Η προσαρμογή του χαρακτήρα δεν είναι η μόνη διαδικασία όπου τα άτομα καλούνται να δείξουν τη δημιουργικότητά τους. Σε αυτόν τον εικονικό κόσμο ο κάθε χρήστης ζει σε μία εικονική πόλη, όπου ο καθένας έχει το δικό του εικονικό διαμέρισμά. Το παιχνίδι του επιτρέπει να εξερευνήσει, να συνομιλήσει και να σχεδιάσει το διαμέρισμά του. Έχει επίσης την ευκαιρία να εξερευνήσει διάφορες εικονικές πόλεις όπως το Βερολίνο, τη Σιγκαπούρη, το Λονδίνο κ.ά., ενώ συνομιλεί ταυτόχρονα με τους φίλους του.

Όπως οι περισσότεροι εικονικοί κόσμοι, έτσι και το Twinity έχει το δικό του εικονικό νόμισμα, το «Global». Ένα euro αντιστοιχεί σε ενενήντα globals. Ο χρήστης μπορεί να ξοδέψει τα χρήματά του αγοράζοντας ρούχα για το χαρακτήρα του, διαμέρισμα, έπιπλα κ.ά. Για να κερδίσει χρήματα θα πρέπει να πάρει μέρος σε διαγωνισμούς και εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στον εικονικό κόσμο (Virtual Worlds, 2014, World Public Library, n.d.).



Σχήμα 3: Ενδεικτική οθόνη του Twinity

2.4.4 Active Worlds

Το Active Worlds (<https://www.activeworlds.com>) είναι μία 3D πλατφόρμα εικονικής πραγματικότητας που αναπτύχθηκε από την εταιρία ActiveWorlds Inc. και δόθηκε στη δημοσιότητα το 1995. Ο αρχικός σκοπός της δημιουργού εταιρίας ήταν να κατασκευάσει ένα 3D πρόγραμμα αντίστοιχο ενός 2D (two-dimensional) φυλλομετρητή, όπως είναι ο Internet Explorer ή ο Mozilla. Αντί να δημιουργήσει μία ιστοσελίδα, ο χρήστης θα μπορούσε να κατασκευάσει ένα γραφείο, ένα κτίριο ή μία περιοχή όπου θα εμφανίζονται προϊόντα ή πληροφορίες.

Το Active Worlds χωρίζεται σε «κόσμους», που περιέχουν περιβάλλοντα όπου επικοινωνούν μεταξύ τους πολλαπλοί χρήστες, ενώ σε κάποιους από αυτούς τους κόσμους οι χρήστες μπορούν να χτίσουν. Οι κόσμοι του Active Worlds ανήκουν είτε στο ίδιο το Active Worlds είτε σε μεμονωμένους πολίτες.

Ακόμη, οι χρήστες μπορούν να αγοράσουν το δικό τους «σύμπαν», όπως ακριβώς συμβαίνει και με τους «κόσμους». Ένα σύμπαν μπορεί να είναι ένας κόσμος μόνος

του, ή ένα ξεχωριστό περιβάλλον πολλαπλών κόσμων, όπως είναι άλλωστε και το ίδιο το Active Worlds.

Η εφαρμογή διαθέτει δυνατότητες περιήγησης στο Διαδίκτυο, φωνητική συνομιλία, ροή πολυμέσων, αλλά και βασικές λειτουργίες για άμεσα μηνύματα, που επιτρέπουν στα άτομα να εξερευνήσουν, να συνδέσουν και να δημιουργήσουν αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα με περισσότερες δυνατότητες (World Public Library, n.d.).



Σχήμα 4: Ενδεικτική οθόνη του Active Worlds

2.4.5 IMVU

Το IMVU (<http://www.imvu.com>) ιδρύθηκε το 2004 και πρόκειται για ένα 3D κοινωνικό δίκτυο με σκοπό τη ψυχαγωγία. Κατά πολλούς, το όνομα του προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων «Instant Messaging Virtual Universe», αν και ο Eric Ries, συνιδρυτής της εταιρίας, έχει δηλώσει ότι δεν σημαίνει κάτι συγκεκριμένο και είναι εντελώς τυχαίο.

Ο χρήστης του IMVU μπορεί να δημιουργήσει και εν συνεχεία να ντύσει και να τροποποιήσει το avatar του όπως ο ίδιος επιθυμεί. Μπορεί ακόμα να συναντήσει άλλα άτομα και να συνομιλήσει μαζί τους, να δημιουργήσει και να παίξει παιχνίδια

με τους φίλους του, καθώς και να αγοράσει ή να πουλήσει διάφορα εικονικά αντικείμενα.

Ο εικονικός κόσμος του IMVU έχει το δικό του νόμισμα που είναι τα credits με τα οποία οι χρήστες εάν επιθυμούν μπορούν να αγοράζουν διάφορα εικονικά αντικείμενα που είναι διαθέσιμα προς πώληση. Για να αποκτήσει ένας χρήστης credits ή θα πρέπει να προσκαλεί φίλους του να γίνουν μέλη της κοινότητας ή θα πρέπει να τα αγοράζει ή να γίνει ενεργό μέλος στην ομάδα ανάπτυξης του IMVU.

Το IMVU δίνει έμφαση στις κοινωνικές πτυχές της διαδικτυακής αλληλεπίδρασης και γι' αυτό το λόγο το πρόγραμμα διαθέτει πολλά δωμάτια συνομιλίας (chat rooms), καθώς και μια πληθώρα περιβαλλόντων, όπως goth, sci-fi, rock, emo, σχετικά με τη μόδα κ.ά., για να διαλέξει ο κάθε χρήστης αυτό που ταιριάζει περισσότερο στο χαρακτήρα και στα ενδιαφέροντα του, και κατ' επέκταση να επικοινωνήσει με τους ομοίους του (Virtual Reality, 2009; World Public Library, n.d.).



Σχήμα 5: Ενδεικτική οθόνη του IMVU

2.5 Συζήτηση Επιλογής Τρισδιάστατου Εικονικού Κόσμου για περαιτέρω μελέτη (Second Life)

Πληθώρα θεμάτων αφορούν τους εκπαιδευτικούς και το εκπαιδευτικό σύστημα εν γένει. Τα θέματα αυτά άπτονται τόσο στους ίδιους, όσο και στη μόρφωση, την επιμόρφωση και μετεκπαίδευσή τους, το μισθό, την αξιολόγηση, τις εργασιακές σχέσεις, τον τρόπο διορισμού, το σύστημα διοίκησης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, τη σχέση του εκάστοτε ιδρύματος με τους κοινωνικούς, πολιτικούς και αυτοδιοικητικούς φορείς, τους γονείς, τη σχολική γνώση κ.ά.

Ωστόσο σε δύσκολες κοινωνικές και οικονομικές περιόδους η περιστολή του προϋπολογισμού για την εκπαίδευση αλλά και η μείωση των αποδοχών των εκπαιδευτικών συνιστούν κάποιες από τις πρώτες μεταρρυθμίσεις των ιδρυμάτων. Οι συνέπειες όλων αυτών αντανακλώνται στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι καλούνται να «κάνουν περισσότερα με λιγότερα μέσα» αναδιοργανώνοντας το πρόγραμμα σπουδών τους και εφαρμόζοντας σύγχρονες καινοτόμες τεχνολογίες.

Οι εικονικοί κόσμοι επιλύουν πολλές από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Σήμερα εκατοντάδες κολέγια και πανεπιστήμια, καθώς και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, είτε εμπλουτίζουν το υπάρχον πρόγραμμα σπουδών τους με την εικονική μάθηση, είτε δημιουργούν προγράμματα εξ ολοκλήρου βασισμένα στα εικονικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, όπως είναι το Second Life. Αυτού του είδους ο σχεδιασμός μαθημάτων όχι μόνο εισάγει αυθεντική μάθηση μέσω της συνεργασίας, αλλά επίσης βελτιώνει την ομαδική εργασία, την προσαρμοστική και βασισμένη στο πρόβλημα μάθηση.

Το Second Life είναι η πιο διαδεδομένη εικονική πλατφόρμα που χρησιμοποιείται στον τομέα της εκπαίδευσης. Το Second Life μπορεί να είναι τόσο αποτελεσματικό όσο και μια παραδοσιακή τάξη, παρέχοντας ένα πλήρες μαθησιακό περιβάλλον για τους εκπαιδευόμενους. Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από πολλά προγράμματα (projects) που έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία στην πλατφόρμα του Second Life, και άλλα που είναι ήδη σε εξέλιξη. Το Second Life παρέχει ένα εικονικό περιβάλλον που

είναι υπερβολικά χρήσιμο ιδίως όταν οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να εκτελέσουν εργασίες οι οποίες είναι ακριβές ή επικίνδυνες να πραγματοποιηθούν στον πραγματικό κόσμο (Bell & Trueman, 2008).

Αναφορικά με τους λοιπούς εικονικούς κόσμους, το Second Life συνιστά μια πλατφόρμα εξαιρετικά δημοφιλή και συνάμα αποτελεσματική στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Αν και το OpenSim έχει φιλοξενήσει κατά καιρούς εικονικές τάξεις, ωστόσο υστερεί καθώς αντιμετωπίζει προβλήματα «αστάθειας» λόγω του πρώιμου σταδίου ανάπτυξης (alpha stage) για τέτοιους σκοπούς. Σε αντίθεση το Second Life διαθέτει μία σημαντική ποσότητα περιεχομένου συγκριτικά με το OpenSim. Η ποικιλομορφία των εκπαιδευτικών πλαισίων που παρέχει το περιβάλλον επιτρέπει την ποικιλία των εμπειριών φιλοξενώντας ένα ευρύ φάσμα στυλ μάθησης. Επιπρόσθετα, οι χρήστες του Second Life συγκροτούν μεγαλύτερη κοινότητα από το OpenSim, ανταλλάσσοντας ιδέες, εμπειρίες, βοηθώντας ο ένας τον άλλον, με απώτερο σκοπό την προώθηση της εκπαιδευτικής πλευράς της πλατφόρμας.

Το Active Worlds είναι ένας ακόμη εικονικός κόσμος με πολλούς ανεξάρτητους κόσμους μέσα του, όπου ο κάθε ένας εξ αυτών έχει τα δικά του χαρακτηριστικά. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της πλατφόρμας είναι ότι υποστηρίζει διαφορετικές γλώσσες όπως τα αγγλικά, τα φιλανδικά, τα πορτογαλικά, τα γερμανικά και τα ισπανικά, γεγονός που βοηθάει όσους χρήστες δεν κατανοούν την προκαθορισμένη αγγλική γλώσσα. Ωστόσο, το Second Life προσφέρει περισσότερα εργαλεία και υπηρεσίες σε σχέση με το Active Worlds. Οι εφαρμογές που αναπτύσσονται στο Second Life έχουν υψηλή ποιότητα αναφορικά με την αλληλεπίδραση, την ασφάλεια, το βαθμό του ρεαλισμού καθώς και το πόσο φιλικό ως προς το χρήστη είναι το πρόγραμμα.

Αν και το IMVU μοιάζει αρκετά με το Second Life, παρ' όλα αυτά μπορεί να χαρακτηριστεί περισσότερο ως μια επιχειρηματική πλατφόρμα παρά ως

εκπαιδευτική, όπου ο χρήστης κατά κύριο λόγο δημιουργεί και εν συνεχεία πουλάει προϊόντα μέσω του «καταλόγου IMVU».

Τέλος, όσο αφορά το Twinity, οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να παρευρεθούν σε εικονικά εκπαιδευτικά σεμινάρια, εκδηλώσεις και διαγωνισμούς όπου μπορούν να μαθαίνουν, να συμμετέχουν και να αλληλεπιδρούν με άλλα μέλη (Farley, 2011). Πολλές ενέργειες στο Twinity βασίζονται στα άμεσα μηνύματα μεταξύ χρηστών που βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις μεταξύ τους, γεγονός που υστερεί έναντι του Second Life όπου οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν ανεξαρτήτως της εικονικής περιοχής που βρίσκονται.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι το Second Life υπερτερεί των υπολοίπων εικονικών κόσμων δίνοντας στους χρήστες τη δυνατότητα να αναπαράγουν καθημερινές πράξεις, γεγονός ιδιαίτερα χρήσιμο και ουσιώδες για τους εκπαιδευτικούς όλων των κλάδων, καθώς παρέχουν στους εκπαιδευόμενους αυθεντικές εμπειρίες μάθησης, όμοιες με τα σενάρια και τις εργασίες που αντιμετωπίζουν στον πραγματικό κόσμο. Ενδεικτικά ας αναλογιστούμε την περίπτωση ενός αρχιτέκτονα που σχεδιάζει και οικοδομεί ένα κτίριο και ύστερα περπατάει μέσα του εντοπίζοντας και διορθώνοντας τυχόν ατέλειες. Ακόμη, ένας εν δυνάμει γιατρός μπορεί να πραγματοποιήσει μία εικονική εγχείρηση εξασκώντας τις τεχνικές που έχει μάθει, χωρίς το άγχος του θανάτου του ασθενή. Τέλος, ένας σπουδαστής ιστορίας μπορεί να περιηγηθεί σε περιοχές ιστορικών μαχών ή σε αρχαία μνημεία, κατανοώντας εις βάθος την ιστορία του. Συνεπώς το Second Life προσφέρει ευκαιρίες για μάθηση, κατανόηση αλλά και συνεργασία (Cudworth, 2014).

2.6 Σύνοψη

Η εικονική πραγματικότητα προσομοιώνει περιβάλλοντα τα οποία ο χρήστης μπορεί να εισέλθει και να αλληλεπιδράσει, όπως θα έκανε σε κάθε πραγματικό περιβάλλον. Αυτά τα εικονικά περιβάλλοντα δημιουργούνται με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των εφαρμογών τους. Η προσομοίωση αυτή παράγει 3D εικονικούς

κόσμους και δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να αλληλεπιδράσει σε πραγματικό χρόνο μέσω των εικονικών αναπαραστάσεων (avatars) τόσο με το ίδιο το περιβάλλον όσο και με άλλους χρήστες.

Παρ' όλο που οι εικονικοί κόσμοι αποτέλεσαν σημαντικές πλατφόρμες για διαδικτυακά παιχνίδια και γενικώς για εφαρμογές που σχετίζονται με την κοινωνική δικτύωση, εντούτοις, τα τελευταία χρόνια έχουν ενταχθεί και στον τομέα της εκπαίδευσης συμβάλλοντας ενεργά στη διαδικασία της μάθησης. Τα διαδικτυακά περιβάλλοντα εικονικών κόσμων αποτελούν ως επί το πλείστον ένα μη δομημένο μαθησιακό περιβάλλον όπου οι μαθητές αποκτούν δεξιότητες με έναν αυθόρμητο και ολιστικό τρόπο (Galarnau & Zibit, 2007). Οι εκπαιδευτικές δυνατότητες που προσφέρουν επικεντρώνονται στην εξερεύνηση και απόκτηση εμπειριών στοχεύοντας στη βελτίωση της διαδικασίας της μάθησης. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσομοιώσουν εικονικά οποιαδήποτε μαθησιακή δραστηριότητα σε οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο, ανάλογα βέβαια με τις ικανότητες εκπαιδευτικού σχεδιασμού που διαθέτουν και τις δεξιότητες τους στη χρήση εργαλείων του εικονικού κόσμου.

Παρά το γεγονός πως υπάρχουν αρκετοί τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι, και ύστερα από παρουσίαση και σύγκριση των πιο δημοφιλών εξ αυτών, καταλήξαμε στο Second Life καθώς αποτελεί τον πιο διαδεδομένο εικονικό κόσμο στην εκπαίδευση λόγω της μοναδικότητάς του, του πλούσιου περιεχομένου του και της προηγμένης τεχνολογικής του υποδομής. Επίσης, αυξάνει την εμπλοκή των εκπαιδευομένων διότι τους παρέχει τη δυνατότητα να συμμετέχουν στην κατασκευή του περιβάλλοντος μάθησης τους, με τρόπο τέτοιο ώστε να απολαμβάνουν τη διαδικασία μάθησης. Επιπρόσθετα, τους ωθεί στη συνεργασία, προσφέροντας ένα χώρο όπου διάφορες ειδικότητες μπορούν να αλληλεπιδράσουν. Επιπλέον, δίνει νέες ευκαιρίες για μάθηση, εφόσον παρέχει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να παρουσιάσουν διαδικασίες που είναι αδύνατες ή ανέφικτες στον πραγματικό κόσμο, καθώς και

πειράματα και εργασίες που δεν θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν στην πραγματική ζωή για πρακτικούς ή οικονομικούς λόγους.

Συνεπώς, στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα πραγματοποιηθεί ανάλυση ως προς την εκπαιδευτική εφαρμογή του τρισδιάστατου εικονικού κόσμου Second Life καθώς και στις προοπτικές που προσφέρει στη διαδικασία της μάθησης κατά τη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Η εκμάθηση ξένων γλωσσών είναι ένας διαδεδομένος τύπος εκπαίδευσης στο Second Life και όπως παρατηρείται αρκετά εκπαιδευτικά ιδρύματα το χρησιμοποιούν για το σκοπό αυτό.

Κεφάλαιο 3

SECOND LIFE

3.1 Εισαγωγή

Το μεταβαλλόμενο πλαίσιο της εκπαίδευσης και η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική κοινότητα παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης. Ανάμεσα στα πιο καινοτόμα εργαλεία των τελευταίων ετών συναντάμε την άνοδο των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων από τους οποίους ξεχωρίζει το Second Life. Ήδη αρκετά σχολεία και πανεπιστήμια δημιουργούν εικονικές τάξεις και διαδραστικούς χώρους μέσα στο Second Life για την ενίσχυση της μάθησης των εκπαιδευομένων. Ως εκ τούτου, αρχικά θα παρουσιάσουμε τον εικονικό κόσμο του Second Life, ο οποίος είναι ο πιο ενεργός και ο πιο χρησιμοποιούμενος αυτή τη στιγμή. Ήδη από το 2003, που ξεκίνησε από το Linden Lab, έως τώρα αριθμεί πάνω από 40 εκατομμύρια εγγεγραμμένους χρήστες παγκοσμίως (Second Life Grid Survey), αριθμός που αυξάνεται συνεχώς. Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε τα οφέλη και τις δυνατότητες που παρέχει το Second Life σαν εκπαιδευτικό εργαλείο, καθώς και τα μειονεκτήματά του. Ακόμη, θα παρουσιάσουμε τον τρόπο με τον οποίο το Second Life μπορεί να συμβάλλει στην εκμάθηση και απόκτηση δεξιοτήτων ξένων γλωσσών. Τέλος, θα γίνει αναφορά σε ήδη υλοποιημένα σενάρια ξενόγλωσσης εκπαίδευσης μέσα από τον εικονικό κόσμο του Second Life.

3.2 Ο εικονικός κόσμος του Second Life

Το 2002 ο Philip Rosedale σε συνεργασία με την εταιρία Linden Lab ανέπτυξαν ένα νέο 3D εικονικό κόσμο με το όνομα «Second Life» (SL), το οποίο ξεκίνησε επίσημα τη λειτουργία του το 2003. Όταν ο Rosedale έθεσε σε λειτουργία το περιβάλλον, αποφάσισε να παρέχει μία πλατφόρμα και όχι ένα παιχνίδι, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους χρήστες να δημιουργήσουν το δικό τους κόσμο ξεκινώντας από ένα κενό αρχικό περιβάλλον (Martínez-Venegas, 2011). Ο βασικός σκοπός του Second Life ήταν η κοινωνικότητα, γι' αυτό και σύντομα μετατράπηκε σε ένα ευρύ

χώρο κοινωνικής αλληλεπίδρασης στο Διαδίκτυο, στο οποίο συμμετέχουν άτομα απ' όλο τον κόσμο.

Ο εικονικός κόσμος του Second Life διανέμεται από ένα δίκτυο διακομιστών (servers) και η πρόσβαση σε αυτό πραγματοποιείται μέσω του διαδικτύου και είναι δωρεάν. Για να αποκτήσουν όμως πρόσβαση οι ενδιαφερόμενοι στο περιβάλλον θα πρέπει αρχικά να εγγραφούν στο Second Life δημιουργώντας παράλληλα ένα avatar (Σχήμα 6). Ύστερα μπορούν να εισέλθουν στον εικονικό κόσμο μέσω των διαθέσιμων προγραμμάτων προβολής, τους «viewers», οι οποίοι τους επιτρέπουν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους μέσω των avatars.



Σχήμα 6: Επιλογή «avatar» στο Second Life

Τα «avatars» είναι οι 3D εικονικοί εκπρόσωποι των χρηστών, και έχουν είτε ανθρώπινη είτε φανταστική μορφή, όπως βαμπίρ. Η αρχική μορφή που θα δώσουν στο avatar τους δεν είναι δεσμευτική, καθώς ανά πάσα στιγμή οι χρήστες μπορούν να τροποποιήσουν την εμφάνιση του, απολαμβάνοντας τη «δεύτερη ζωή» που τους προσφέρει το Second Life. Τα avatars μπορούν να περπατάνε, να πετάνε, να τηλεμεταφέρονται, να πέφτουν από μεγάλο ύψος και να σηκώνονται χωρίς να έχουν

τραυματιστεί, καθώς και να έχουν τον έλεγχο της κάμερας, αλλάζοντας την οπτική τους γωνία κατά το δοκούν.

Οι χρήστες του Second Life ονομάζονται «κάτοικοι» (residents) και έχουν τη δυνατότητα να χτίσουν τους δικούς τους εικονικούς κόσμους εντός της πλατφόρμας. Αυτό πραγματοποιείται μέσω των «sims», των ατομικών δηλαδή περιοχών που διαθέτει ο κάθε χρήστης και αντιστοιχούν περίπου σε 65.536 m² γης. Κάποιες περιοχές προσομοιώνουν δημόσιους χώρους του πραγματικού κόσμου όπως εμπορικά κέντρα, πάρκα και εστιατόρια, ενώ άλλες αναπαριστούν πόλεις όπως το Παρίσι ή την Αρχαία Ρώμη. Μπορούν επίσης να δημιουργήσουν φανταστικές χώρες, δάση, ωκεανούς κ.ά., αλλά και τα δικά τους αντικείμενα, όπως σπίτια, ρούχα και μέσα μεταφοράς.

Μέσω των avatars, το Second Life δίνει τη δυνατότητα στους κατοίκους να μιμηθούν την ανθρώπινη συμπεριφορά, επιτρέποντας τους να εκφράζονται ελεύθερα, προσομοιώνοντας παράλληλα πραγματικές δραστηριότητες. Ακόμη, το Second Life δίνει ευκαιρίες για κοινωνική επικοινωνία, διαδραστικότητα, κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία με άλλους κατοίκους, γεγονός που το καθιστά σημαντικό για τις κοινωνικές συναναστροφές. Οι χρήστες εξερευνούν τον εικονικό κόσμο, συμμετέχουν σε ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες, δημιουργούν και εμπορεύονται αντικείμενα και υπηρεσίες.

Επιπρόσθετα, το Linden Lab έχει δημιουργήσει αρκετά εργαλεία για να βοηθήσει τα άτομα να μάθουν και να εξοικειωθούν με τη γραφική διεπαφή που παρέχεται στο χρήστη (graphical user interface –GUI), να επιλύσουν τυχόν τεχνικές δυσκολίες που θα προκύψουν, αλλά και να γνωρίσουν απλώς τις επιλογές που προσφέρονται αναφορικά με τις δραστηριότητες που αντιστοιχούν στο εικονικό περιβάλλον (Σχήμα 7).

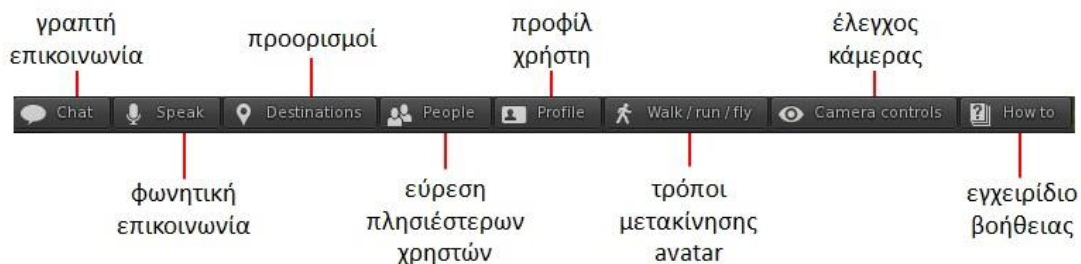
Μεταξύ των εργαλείων που παρέχονται στους χρήστες συναντάμε ένα σύντομο εγχειρίδιο βοήθειας, το οποίο ενεργοποιείται αυτόματα με την πρώτη επίσκεψη στο εικονικό περιβάλλον. Σε περίπτωση που οι χρήστες επιθυμούν να το συμβουλευτούν

εκ νέου, αυτό είναι διαθέσιμο στο μενού βοήθειας στην κεντρική μπάρα εργαλείων (Σχήμα 8). Το εγχειρίδιο αυτό πληροφορεί τους χρήστες σχετικά με τις βασικές λειτουργίες όπως:

- οι κινήσεις των avatars (πώς δηλαδή να περπατάνε και να πετάνε),
- η κοινωνικοποίηση (πώς να χρησιμοποιούν το chat),
- η τροποποίηση τόσο του προφίλ του χρήστη όσο και της εξωτερικής εμφάνισης του avatar,
- η αλληλεπίδραση των αντικειμένων,
- ο έλεγχος της οπτικής γωνίας της κάμερας, και
- η αναζήτηση τοποθεσιών ώστε οι χρήστες να τηλεμεταφερθούν στους νέους χώρους.



Σχήμα 7: Παρεχόμενα εργαλεία στο Second Life



Σχήμα 8: Κεντρική μπάρα εργαλείων στο Second Life

Ένα εξίσου σημαντικό στοιχείο του Second Life είναι το γεγονός ότι διαθέτει τη δική του προγραμματιστική γλώσσα, τη Linden Scripting Language (LSL). Η γλώσσα αυτή χρησιμοποιείται από τους χρήστες για να δημιουργήσουν δικά τους σενάρια (scripts), προγράμματα δηλαδή που ελέγχουν τη συμπεριφορά των αντικειμένων εντός του εικονικού κόσμου, διευρύνοντας με αυτό τον τρόπο τις λειτουργίες που μπορεί να εκτελέσει μέσα στο Second Life κάποιος γνώστης της γλώσσας αυτής. Οι χρήστες, χρησιμοποιώντας και συνδυάζοντας με κατάλληλο τρόπο απλά γεωμετρικά σχήματα καθώς και εργαλεία σχεδίασης, έχουν τη δυνατότητα να κατασκευάσουν εικονικά αντικείμενα, τα οποία μπορούν να αποκτήσουν συμπεριφορές και ιδιότητες όπως κίνηση και ήχο μέσω της Linden Scripting Language. Συνεπώς, το Second Life δίνει στους χρήστες απόλυτη ελευθερία στη δημιουργικότητα τους παρέχοντας ένα πλήρες προγραμματιζόμενο περιβάλλον.

Το Second Life διαθέτει τη δική του οικονομία που βασίζεται στο Linden Dollar (LD). Το Linden Dollar είναι το επίσημο νόμισμα εντός του εικονικού κόσμου και χρησιμοποιείται από τους χρήστες για την αγορά και πώληση εικονικών αντικειμένων, όπως ρούχα, ακίνητα, σενάρια και έπιπλα. Κάθε χρήστης μπορεί να θέσει διαφορετικές τιμές στα αντικείμενα, σενάρια και υπηρεσίες του. Πολλοί χρήστες διαθέτουν τη δική τους εικονική επιχείρηση εντός του Second Life, όπου πουλάνε τα αντικείμενα που κατασκευάζουν, κρατώντας τα κέρδη από την πώληση οποιουδήποτε αντικειμένου που δημιουργείται μέσα στο περιβάλλον. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι τα Linden Dollars μπορούν να ανταλλαχθούν με

πραγματικά νομίσματα, ανάλογα το τοπικό νόμισμα του καθενός. Αυτό έχει σαν συνέπεια ορισμένοι χρήστες του Second Life να αυξάνουν το εισόδημα τους αποκλειστικά και μόνο μέσω των εικονικών τους επιχειρήσεων (Sadler, 2012). Αυτό έχει ως συνέπεια ορισμένοι χρήστες να εμφανίζουν πραγματικά κέρδη εκμεταλλευόμενοι τις επιχειρήσεις τους στον εικονικό κόσμο. Ως εκ τούτου, οι χρήστες του Second Life έχουν σημαντική επιρροή στις επιχειρηματικές υποθέσεις του Linden Lab.

Σε αντίθεση με άλλα τρισδιάστατα διαδικτυακά παιχνίδια, το Second Life δεν διαθέτει κάποιον απώτερο σκοπό, ούτε ακολουθεί τα πρότυπα των υπόλοιπων παιχνιδιών, όπως είναι οι μάχες. Γι' αυτό το λόγο δεν υπάρχει ανταγωνισμός μεταξύ των συμμετεχόντων, δεν υπάρχει σκορ, και συνεπώς ούτε «νικητής» ούτε «ηττημένος». Επιπλέον, το Second Life αναπαρίσταται από ένα πλούσιο περιβάλλον, δίνοντας την ευκαιρία στους χρήστες να το εξερευνήσουν όπως εκείνοι επιθυμούν.

Τέλος, θα πρέπει να τονίσουμε ότι τα περισσότερα διαθέσιμα διαδικτυακά παιχνίδια βασίζονται στο Web 2.0. Ωστόσο, οι προκλήσεις της σημερινής εποχής οδηγούν στην εξέλιξη του διαδικτύου, το Web 3.0 ή αλλιώς «Σημασιολογικός Ιστός» όπως ονομάζεται, το οποίο βασίζεται στο σημασιολογικό περιεχόμενο. Το Second Life αν και βασίζεται στο Web 2.0, εντούτοις προσφέρεται για δημιουργία και ανάπτυξη συστημάτων που βασίζονται στο Web 3.0. Ενδεικτικό και απόλυτα αντιπροσωπευτικό είναι το βίντεο του κ. Γιώργου Καρακατσιώτη (2008), απόφοιτο του τμήματος Πληροφορικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το βίντεο, το οποίο είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο <http://vimeo.com/801099>, περιγράφει ένα σύστημα, ονόματι NaturalOwl, και λειτουργεί μέσα στο Second Life. Ένα ρομπότ μας καθοδηγεί και μας ξεναγεί σε ένα μουσείο περιγράφοντας μας τα αντικείμενα στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά. Οι πληροφορίες σχετικά με τα αντικείμενα του μουσείου, αλλά και η μεταξύ τους σχέση, είναι κωδικοποιημένες και αποθηκευμένες υπό μορφή οντολογίας OWL, μία πρότυπη γλώσσα του Σημασιολογικού Ιστού.

3.3 Η εκπαιδευτική αξιοποίηση του Second Life

3.3.1 Το Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας οι εκπαιδευτικοί αναζητούν νέες μεθόδους μάθησης και καλλιέργειας δεξιοτήτων προκειμένου να ανταποκριθούν οι νεότερες γενιές μαθητών στις προκλήσεις της εποχής. Μια από αυτές τις καινοτομίες στις εκπαιδευτικές μεθόδους είναι η χρήση των εικονικών κόσμων και κυρίως του Second Life ο οποίος έγινε γρήγορα αποδεκτός στην εκπαίδευση και εξελίχθηκε ως ένα ισχυρό εργαλείο διδασκαλίας.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό που διακρίνει το Second Life από άλλες τρισδιάστατες εφαρμογές παιχνιδιών, όπως το γνωστό σε όλους World of Warcraft, είναι το γεγονός πως δεν εστιάζει στις μάχες. Ο συγκεκριμένος εικονικός κόσμος δύναται με τις κατάλληλες τροποποιήσεις, να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς, και κατ' επέκταση να επιδράσει θετικά στη διαδικασία της μάθησης.

Το Second Life χρησιμοποιείται στον ακαδημαϊκό χώρο για τη δημιουργία βιβλιοθηκών ή για διδασκαλία, δεδομένου ότι παρέχει σε διάφορα πανεπιστήμια, κολέγια και σχολεία που ανήκουν στην κοινότητα του, ένα εντελώς συναρπαστικό περιβάλλον όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αλληλεπιδρούν με τους συνεκπαιδευόμενους τους, καθώς και με το ίδιο το περιβάλλον (Sobkowiak, 2008). Ενδεικτικά, το Second Life χρησιμοποιείται ως μια εκπαιδευτική στρατηγική για την προώθηση της ομότιμης (peer to peer) μάθησης, της καθοδήγησης των συμμετεχόντων, της μάθησης μέσα από την πράξη, των παιχνιδιών ρόλου και της αυτοκατευθυνόμενης και της διερευνητικής μάθησης. Επιπρόσθετα της προσπάθειας των εκπαιδευτικών να δημιουργήσουν ένα παιδαγωγικά υγιές περιβάλλον μάθησης, τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι εκπαιδευόμενοι επιθυμούν ένα ελκυστικό περιεχόμενο μάθησης (Cooper, 2009).

Ήδη από το 2007 η Conklin μέσω μίας έρευνας της παρουσίασε μία λίστα από επιστημονικούς κλάδους στους οποίους χρησιμοποιείται το Second Life για

εκπαιδευτικούς σκοπούς. Κάποιοι εξ αυτών είναι οι ακόλουθοι: οικονομία, θρησκεία, φυλές και πολιτισμοί, νομική, πολιτική, τουρισμός, γεωγραφία, γλώσσα και πολιτισμός, βιολογία, αρχιτεκτονική, προγραμματισμός, τέχνη και θέατρο.

Πλέον εκατοντάδες εκπαιδευτικά ιδρύματα παγκοσμίως χρησιμοποιούν τον εικονικό κόσμο του Second Life για την εκπόνηση εκπαιδευτικών projects σε διάφορους τομείς.

Ενδεικτικά, στον τομέα της ιατρικής, σύμφωνα με τους Toro-Croconis et al. (2008) το Imperial College of London εκπόνησε το project «Second health» για τις καλύτερες εκπαιδευτικές πρακτικές στην υγεία αναφορικά με τη φροντίδα εικονικών ασθενών. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, το Imperial College βασίστηκε σε δραστηριότητες του game-based learning. Επιπρόσθετα, το Πανεπιστήμιο του Plymouth στο Ηνωμένο Βασίλειο δημιούργησε ένα εικονικό νευρολογικό εκπαιδευτικό κέντρο (virtual neurological education centre – VNEC), προσφέροντας εικονικές προσομοιωμένες εμπειρίες, όπου τα άτομα μπορούν να εκτεθούν εικονικά στα πιο κοινά και διαδεδομένα συμπτώματα που κάποιος μπορεί να εκδηλώσει υποφέροντας από μια νευρολογική αναπηρία. Σκοπός του κέντρου ήταν η μελέτη των συμπτωμάτων και η δοκιμή πιθανών θεραπειών σε ένα ασφαλές περιβάλλον, χωρίς να θέσει σε κίνδυνο τους πραγματικούς ασθενείς.

Ακόμη αξίζει να αναφερθεί το project «Geoworlds», το οποίο απευθυνόταν σε μαθητές Γυμνασίου για τις επιστήμες της Γης. Βασικός στόχος του project ήταν αφενός να διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών μέσα από πολύπλοκα σενάρια σχετικά με τη γεωγραφία, το κλίμα, τις μορφές ζωής και την εξέλιξη τους, και αφετέρου να μελετήσει τη στάση των μαθητών προς τους εικονικούς κόσμους και το problem-based learning. Εντός του Second Life δημιουργήθηκαν αναπαραστάσεις διαφόρων γεωλογικών περιόδων, στις οποίες δίνονταν τους μαθητές η δυνατότητα να περιηγούνται με απώτερο σκοπό να επιλύσουν προβλήματα περιβαλλοντικών αλλαγών (Βρέλλης, 2013).

Εξίσου σημαντικό χαρακτηριστικό της εικονικής μάθησης συνιστά η παρουσία η οποία αποτελείται από δύο αλληλένδετα φαινόμενα, τη χωρική και την κοινωνική παρουσία. Ειδικότερα, η χωρική παρουσία είναι απαραίτητη για την υλοποίηση δραστηριοτήτων σε περιβάλλον εικονικής μάθησης καθώς δίνει την αίσθηση ότι το σώμα μας βρίσκεται κάπου. Προκαλείται δε από τη ρεαλιστική αναπαράσταση των ανθρώπων και των αντικειμένων του προσομοιωμένου μαθησιακού περιβάλλοντος χάρη στις δυνατότητες τρισδιάστατης απεικόνισης που αυτά διαθέτουν. Η αίσθηση της κοινωνικής παρουσίας είναι απαραίτητη για την υλοποίηση δραστηριοτήτων κοινωνικού εποικοδομισμού μέσα σε διαμεσολαβούμενα περιβάλλοντα (Χατζηαλεξιάδου, 2012).

Για την επίτευξη της διδασκαλίας, η συνήθης διαδικασία είναι η απόκτηση γης, ή όπως ονομάζεται εντός του Second Life μιας περιοχής δικτύου «grid», για τη λειτουργία και αποθήκευση των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό. Η απόκτηση της γης μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με ενοικίαση είτε με αγορά, όπου ο εκπαιδευτικός τοποθετεί τα αντικείμενα που δημιούργησε ο ίδιος ή απέκτησε από το περιβάλλον. Οι εκπαιδευόμενοι στη συνέχεια εισέρχονται σε μικρές ομάδες ή όλοι μαζί στο χώρο διδασκαλίας του μαθήματος.

Αν και μέχρι το 2009 είχε εκτιμηθεί ότι πάνω από 300 πανεπιστήμια είχαν αγοράσει ένα κομμάτι εικονικής γης στο Second Life (Salmon & Hawkrigde, 2009), ωστόσο ο σημερινός αριθμός εκπαιδευτικών ιδρυμάτων είναι δύσκολο να προσδιοριστεί ακριβώς.

Ένας από τους λόγους που το Second Life προτιμάται έναντι των υπολοίπων τρισδιάστατων εικονικών κόσμων είναι ότι παρέχει μία σειρά από πρακτικές οι οποίες είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς όχι μόνο στους εκπαιδευτικούς, αλλά και στους εκπαιδευόμενους (Joseph, 2007). Οι πιο σημαντικές από τις εν λόγω πρακτικές είναι οι ακόλουθες :

- Σε σχέση με το παραδοσιακό χώρο εργασίας, το Second Life μπορεί να θεωρηθεί ως ένα διασκεδαστικό περιβάλλον, παρόμοιο με αυτό των

παιχνιδιών, όπου οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και να πειραματιστούν. Λόγω των γρήγορων ρυθμών ζωής και των υποχρεώσεων, οι χρήστες επιθυμούν και έχουν ανάγκη ένα διασκεδαστικό περιβάλλον, ικανό να κινητοποιήσει τη δημιουργικότητα και το δυναμισμό που τυχόν κρύβουν μέσα τους.

- Αν και υπάρχουν αρκετά διαθέσιμα κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook και το Twitter, το Second Life μπορεί να σταθεί ανάξια δίπλα τους, καθώς κάθε χρήστης μπορεί να επικοινωνήσει με τους υπόλοιπους δημιουργώντας παράλληλα κανάλια επικοινωνίας με άλλα δίκτυα. Ο χρήστης είναι σε θέση να δημιουργήσει ομάδες και να προσκαλέσει άτομα να συμμετέχουν σε αυτή αλλά και να τα προσκαλέσει ώστε να προστεθούν στη λίστα φίλων του. Επίσης μπορεί να στείλει μήνυμα στα μέλη της ομάδας με σκοπό τη λήψη βοήθειας αλλά και να αποστείλει ομαδικές συμβουλές. Ακόμη και μέσω ενός δικτύου επικοινωνίας, η μάθηση μπορεί να λάβει χώρα δίνοντας έμφαση στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του κοινωνικού δικτύου και πώς αυτό μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των χρηστών. Όπως αναφέρει ο Jenkins (2007), οι χρήστες καλούνται να διακρίνουν ποια άτομα μπορούν να εμπιστευθούν και να επιλέξουν φιλτράροντας τις πληροφορίες που τους είναι όντως απαραίτητες.
- Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο είναι η συνεργατικότητα και η διαλειτουργικότητα μεταξύ των ομάδων εντός του Second Life. Ειδικότερα μία βαρετή ατομική εργασία, μπορεί να εκτελεστεί ομαδικά στο Second Life, υπό μια πιο ενδιαφέρουσα οπτική πλευρά. Οι διαλειτουργικές ομάδες αποτελούν μία μορφή συνεργασίας που βρίσκει εφαρμογή στα περιβάλλοντα εικονικών κόσμων. Κάθε μέλος της ομάδας έχει διαφορετικές δεξιότητες, αλλά κυρίως αντιλαμβάνεται το ρόλο των υπολοίπων ατόμων της ομάδας με απώτερο στόχο την αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων και την ουσιαστικότερη συνεργασία μεταξύ τους. Συνεπώς, η γνώση που απαιτείται για την επίλυση

ενός προβλήματος κατανέμεται μεταξύ των μελών της ομάδας και των έξυπνων εργαλείων.

- Στα εκπαιδευτικά σενάρια στο Second Life κύριο ρόλο έχουν οι εκπαιδευόμενοι, οι οποίοι είναι ομότιμοι σύμβουλοι έχοντας τα ίδια δικαιώματα. Στον αντίποδα, ο εκπαιδευτικός, καλείται να δημιουργήσει το εκπαιδευτικό περιβάλλον και ένα δίκτυο μεταξύ των εκπαιδευομένων και της πληροφορίας, και εν συνεχεία μπαίνει σε δεύτερη μοίρα έχοντας απλά το ρόλο του διευκολυντή και καθοδηγητή σε περίπτωση που ζητηθεί η συμβολή του.
- Όπως στις υπόλοιπες εφαρμογές του Web 2.0, έτσι και στο Second Life οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν τα δικά τους περιεχόμενα και ύστερα να τα διαμοιράζονται τόσο εντός του εικονικού περιβάλλοντος όσο και εκτός, καθώς όπως προαναφέραμε το Second Life μπορεί να συνδυαστεί και με άλλα κοινωνικά δίκτυα.

Για το σχεδιασμό ωστόσο του εικονικού μαθήματος, και κατ' επέκταση των δραστηριοτήτων, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να χρησιμοποιήσουν την κατάλληλη θεωρία μάθησης ή/και το διδακτικό μοντέλο που εναρμονίζεται με τους στόχους της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, οι κυριότερες θεωρίες μάθησης και τα διδακτικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω του εικονικού κόσμου Second Life είναι οι παρακάτω:

- Η θεωρία του κονστрукτιβισμού, όπου οι εκπαιδευόμενοι οικοδομούν τη γνώση τους μέσα από αλληλεπιδράσεις με τους ομότιμους τους, έχοντας ευκαιρίες για ανάπτυξη ενεργών δεξιοτήτων και γνώσεων σε σχέση με τα ενδιαφέροντα τους, αλληλεπιδρώντας παράλληλα με το εικονικό περιβάλλον (Winn, 1993; Chen, 2009; Nikitina, 2010; Sejzi & Bin Aris, 2012; Hall et al., 2013).

- Η επικοινωνιακή διδασκαλία γλωσσών, η οποία έχει σαν στόχο οι εκπαιδευόμενοι να μάθουν να επικοινωνούν στη ξένη γλώσσα, ανεξαρτήτως της επίδοσης τους στις βασικές δεξιότητες, αναπτύσσοντας έτσι μια ισχυρότερη επικοινωνιακή ικανότητα. Στο στόχο αυτό συμβάλλουν τα μέσα επικοινωνίας που παρέχει το Second Life, διαδραματίζοντας καθοριστικό ρόλο στην εκμάθηση (Willems, 1987; Mishan, 2007; Mansfield, 2008; Wood, 2011).
- Η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία και οι θεωρίες της αλληλεπίδρασης, οι οποίες υποστηρίζουν ότι η εκμάθηση γλωσσών είναι μια κοινωνική διαδικασία, ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να σκέφτεται και να επικοινωνεί τις σκέψεις και τα συναισθήματα του σε ένα άλλο άτομο χρησιμοποιώντας τη γλώσσα στόχο, όπου η γλώσσα και η σκέψη είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους (Ellis, 2000; Aimin, 2013; Swain et al., 2010).
- Το project-based learning και η προσανατολισμένη στη δράση προσέγγιση, οι οποίες όχι μόνο δίνουν έμφαση στη μάθηση μέσω των μαθητοκεντρικών, διεπιστημονικών και ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων σε πραγματικές, αλλά οδηγούν επίσης στην οικοδόμηση της εμπιστοσύνης, της αυτοεκτίμησης και της αυτονομίας των εκπαιδευόμενων, καθώς και στη βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων τους, στην εκμάθηση του περιεχομένου και στις γνωστικές ικανότητες καταστάσεις (Stroller, 1997; Solomon, 2003; Simpson, 2011).

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι το Second Life είναι μία εμπλουτισμένη πολυμεσική εκπαιδευτική πλατφόρμα με υψηλό επίπεδο ικανοποίησης των συμμετεχόντων, παρέχοντας στους χρήστες δύο σημαντικά εργαλεία, την καθηλωτική αλληλεπίδραση και το σύγχρονο διάλογο. Παράλληλα, αναφορικά με τη μάθηση, έχει αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τον τρόπο αυτό-έκφρασης και εν γένει τις κοινωνικές συναναστροφές (Martinez et al., (2007).

3.3.2 Η ενσωμάτωση των συστημάτων διαχείρισης μάθησης στους 3D εικονικούς κόσμους : Η περίπτωση του Sloodle

Οι εικονικοί κόσμοι ενισχύουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών μέσω καθηλωτικών περιβαλλόντων που θεωρούνται κατάλληλα για την εμπειρική και κονστрукτιβιστική μάθηση. Ωστόσο, λόγω του γεγονότος ότι δεν προσφέρουν όλοι οι εικονικοί κόσμοι ένα κοινό και εμπλουτισμένο υποσύνολο εκπαιδευτικών χαρακτηριστικών, η ανάγκη διασύνδεσης μεταξύ των παραδοσιακών Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems – LMSs) και των 3D εικονικών κόσμων έχει αυξηθεί (Kemp & Livingstone, 2006).

Λύση σε αυτό το πρόβλημα έδωσε το «SLOODLE». Το Sloodle είναι ένα project ανοιχτού κώδικα το οποίο στοχεύει στην ενσωμάτωση των LMSs, όπως το Moodle, με τα περιβάλλοντα εικονικών κόσμων, όπως το Second Life. Το Sloodle ιδρύθηκε από το Ίδρυμα Eduserν με έδρα το Ηνωμένο Βασίλειο το 2007 και η ονομασία του είναι ακρωνύμιο των λέξεων «Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment» (Σχήμα 9).



Σχήμα 9: Το λογότυπο του SLOOLDE

Το Sloodle είναι ένα δωρεάν πρόσθετο (plug-in) για το Moodle και παρέχει ένα πακέτο εργαλείων το οποίο υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία, διευκολύνοντας τη διαχείριση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο Second Life. Οι εκπαιδευτικοί, μεταξύ άλλων, μπορούν να χρησιμοποιούν τα εργαλεία του Sloodle

για να παραδώσουν διαλέξεις ή να συλλέξουν εργασίες σχετικά με δραστηριότητες στο Second Life.

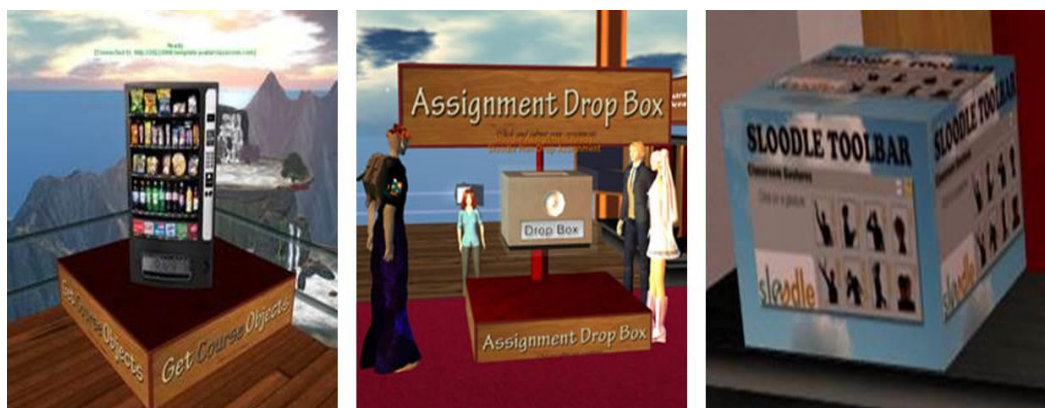
Πιο συγκεκριμένα, το Sloodle παρέχει δύο κατηγορίες εργαλείων (Mitrovic et al., 2009a, 2009b; Griol & Molina, 2012; Yasar & Adiguzel, 2010; SLOODLE, n.d.):

- Εκπαιδευτικά εργαλεία
 - ✓ Multi-function Sloodle Toolbar: Ενισχύει τη διεπαφή του χρήστη στο Second Life. Το Sloodle Toolbar παρέχει εργαλεία για blog και χειρονομίες (για παράδειγμα χαιρετισμός) στη διεπαφή του Second Life μέσω ενός πίνακα ελέγχου που ονομάζεται «heads-up display» (HUD) (Σχήμα 10).
 - ✓ Web intercom: Πρόκειται για ένα chat room που ενώνει το chat του Moodle με αυτό του Second Life. Οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν σε συζητήσεις στο Second Life χρησιμοποιώντας το προσιτό chat room του Moodle. Οι συζητήσεις αποθηκεύονται και αρχειοθετούνται με ασφάλεια στη βάση δεδομένων του Moodle.
 - ✓ Assignment Drop Box: Επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να διαχειριστεί τις εργασίες στον εικονικό κόσμο και ύστερα να κάνει ανασκόπηση των βαθμών εύκολα και γρήγορα στο τυποποιημένο «βαθμολόγιο» του Moodle (Σχήμα 10).
 - ✓ Vending Machine: Χρησιμοποιείται για την παράδοση αντικειμένων στους εκπαιδευόμενους (Σχήμα 10).
 - ✓ Choice Horizontal: Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν έρευνες στον εικονικό κόσμο, συγκεντρώνοντας πληροφορίες και επιδεικνύοντας τα αποτελέσματα στο μάθημα.
 - ✓ Quiz Chair και Quiz Pile On: Με το Quiz Chair ένα avatar μπορεί να απαντήσει σε ερωματολόγια ενός μαθήματος στο Second Life, ενώ το Quiz Pile On προσφέρει παρόμοια λειτουργικότητα υπό μια πιο

διασκεδαστική μορφή. Στο Quiz Pile On οι ερωτήσεις δίνονται με τη μορφή κειμένου επιπλέοντας πάνω από μία στοίβα. Ο εκπαιδευόμενος διαλέγει μία απάντηση από τη στοίβα και κάθεται πάνω της. Αν όμως η απάντηση είναι λάθος τότε πέφτει στο έδαφος (Σχήμα 11).

- ✓ Choice tool: Επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να ψηφίζουν αλλά και να βλέπουν τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας στο Second Life, καθώς και στο Moodle.
 - ✓ Prim Drop: Επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να παραδίδουν τις εργασίες τους μέσω της αποστολής αντικειμένων στο Second Life.
 - ✓ Sloodle Presenter: Επιτρέπει τη δημιουργία παρουσιάσεων στο Second Life, συνδυάζοντας εικόνες, ιστοσελίδες και βίντεο. Το Sloodle Presenter μπορεί να ρυθμιστεί καταλλήλως ώστε είτε οποιοδήποτε avatar είτε μόνο ο ιδιοκτήτης του εργαλείου να ελέγχει και να τροποποιεί την προβολή της παρουσίασης.
 - ✓ Sloodle Metagloss: Χρησιμοποιείται από τα avatars στον εικονικό κόσμο για την αναζήτηση όρων μέσω ενός γλωσσάριου που παρέχει το Moodle.
 - ✓ Sloodle Picture Gloss: Παρέχει ένα γλωσσάριο στο εικονικό περιβάλλον όπου οι χρήστες μπορούν να πραγματοποιήσουν μία αναζήτηση μέσω εντολών συνομιλίας. Όταν βρεθεί μία καταχώριση στο γλωσσάριο, τα δεδομένα της καταχώρισης αυτής εμφανίζονται πάνω σε ένα αντικείμενο μέσα στο Second Life.
- Εργαλεία διαχείρισης και εγγραφής
 - ✓ Rezzor: Ο εκπαιδευτικός μέσω του rezzor μπορεί να τοποθετήσει αντικείμενα στην εικονική τάξη και να τα συνδέσει με το υλικό στο Moodle. Επίσης μπορεί εύκολα να οργανώσει, να σώσει και να αναδημιουργήσει 3D αντικείμενα και δραστηριότητες (Σχήμα 12).

- ✓ Access checker: Επιτρέπει τον έλεγχο της εγγραφής του χρήστη και τη συμμετοχή του σε ένα μάθημα. Ελέγχει ακόμα το κατά πόσο τα avatars παρευρίσκονται στο μάθημα ή όχι.
- ✓ Registration booth: Πρόκειται για ένα θάλαμο εγγραφής που διαχειρίζεται τις ταυτότητες των χρηστών τόσο στο Moodle όσο και στο Second Life. Ειδικότερα, ταυτοποιεί και συνδέει τα avatars των εκπαιδευόμενων με τους αντίστοιχους λογαριασμούς χρηστών στο Moodle (Σχήμα 12).
- ✓ Login Zone: Δημιουργεί μία 3D περιοχή στο Second Life και πρόκειται για ένα εναλλακτικό εργαλείο εγγραφής των avatars. Οι χρήστες καλούνται να επιλέξουν το αντίστοιχο σύνδεσμο στο Moodle, και ύστερα τους δίνεται ένας σύνδεσμος για να τηλεμεταφερθούν εντός του εικονικού κόσμου. Όταν το avatar τους εμφανιστεί στη συγκεκριμένη περιοχή σύνδεσης, τότε θα καταγραφεί στο λογαριασμό χρήστη τους στο Moodle.



Σχήμα 10: Vending Machine – Assignment Drop Box – Multi-functional Sloodle Toolbar (από αριστερά προς τα δεξιά)

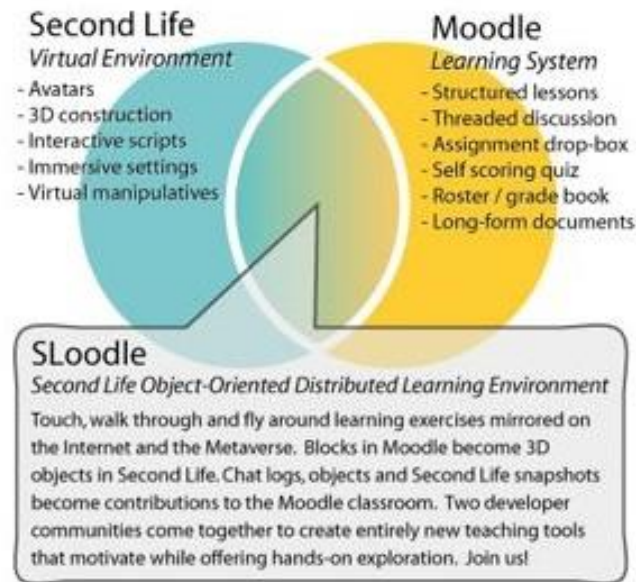


Σχήμα 11: Quiz Chair – Quiz Pile On (από αριστερά προς τα δεξιά)



Σχήμα 12: Rezzet – Registration Booth (από αριστερά προς τα δεξιά)

Συνεπώς, όπως διαπιστώνεται, οι προσφερόμενες υπηρεσίες τόσο του Second Life όσο και του Moodle συνδυάζονται και αλληλοσυμπληρώνονται κατάλληλα διαμορφώνοντας ένα πληρέστερο περιβάλλον μάθησης (Σχήμα 13).



Σχήμα 13: Το εννοιολογικό μοντέλο του SLOOLDE

Σύμφωνα με τους Livingstone και Kemp (2008) τα παρεχόμενα εργαλεία του Sloodle και κατ' επέκταση η ίδια η εφαρμογή, σε συνεργασία με τα μεμονωμένα εργαλεία του Second Life και του Moodle, δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων:

- Παιχνίδια ρόλων και προσομοιώσεις (Role-playing and simulations) : Οι εκπαιδευτικοί αναθέτουν διαφορετικούς ρόλους στους συμμετέχοντες και μέσω του συστήματος τους προσφέρουν αντικείμενα και είδη ρουχισμού, κατάλληλα για κάθε ρόλο. Με τη διαδικασία αυτή ενισχύεται η φαντασία και η δημιουργικότητα των εκπαιδευόμενων, προσφέροντας τους ένα επιπλέον κίνητρο συμμετοχής.
- Ομαδικές εργασίες και δημιουργία ομάδας (Group-work and team building): Οι ομαδικές εργασίες προτρέπουν τους συμμετέχοντες να δημιουργήσουν ομάδες και να αναπτύξουν το αίσθημα συνεργασίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από ομάδες συζήτησης, πίνακες μηνυμάτων, wikis αλλά και από emails.

- Εκδηλώσεις και παρουσιάσεις (Events and presentations): Το Sloodle μέσω των εκδηλώσεων και των παρουσιάσεων διευρύνει τη συμμετοχή των χρηστών, έχοντας παράλληλα βοηθητικό ρόλο αφού δίνει τη δυνατότητα καταγραφής όσων λαμβάνουν χώρα για τα άτομα που δεν μπορούν να παρευρεθούν. Ακόμη, μέσω των εργαλείων που προσφέρει, όπως το Sloodle Toolbar, υποστηρίζει τις συζητήσεις βοηθώντας τα άτομα να συμμετέχουν πιο ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Εποικοδομητικές δραστηριότητες (Constructive activities): Η κατασκευή αντικειμένων εντός του εικονικού κόσμου οδηγούν σε συζητήσεις, σκέψεις, επικοινωνία ακόμη και σε δημιουργία ομάδων, προωθώντας το αίσθημα της συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το Sloodle είναι συμβατό με το πρότυπο SCORM. Το SCORM είναι ακρωνύμιο των λέξεων «Sharable Content Object Reference Model» και πρόκειται για συλλογή προτύπων και προδιαγραφών για τη μάθηση που βασίζεται στο Διαδίκτυο. Το SCORM καθορίζει την επικοινωνία μεταξύ του περιεχομένου από την πλευρά του πελάτη (client side content) και του «περιβάλλοντος χρόνου εκτέλεσης» (run-time environment), όπως ονομάζεται το σύστημα υποδοχής (host system). Ρυθμίζει επίσης τον τρόπο με τον οποίο το περιεχόμενο μπορεί να συμπιεστεί σε ένα μεταφερόμενο αρχείο ZIP (Mitrovic et al., 2009a, 2009b).

3.3.3 Πλεονεκτήματα του *Second Life* στην εκπαιδευτική διαδικασία

Αρκετοί εκπαιδευτικοί και εκπαιδευτικά ιδρύματα χρησιμοποιούν το Second Life, έναντι των υπόλοιπων διαθέσιμων τρισδιάστατων εικονικών κόσμων, για τη διδασκαλία μαθημάτων που εντάσσονται σε διάφορους επιστημονικούς κλάδους. Η προτίμησή τους προς το περιβάλλον αυτό έγκειται στο γεγονός ότι το Second Life όχι μόνο διαθέτει αλλά παρέχει επίσης πολλά πλεονεκτήματα στους χρήστες του. Τα πιο σημαντικά εξ αυτών παρουσιάζονται παρακάτω ανά κατηγορίες (Helmer & Learning Light, 2007; Warburton, 2009; Wang & Braman, 2009):

Ο εικονικός κόσμος

- Παρέχονται ευκαιρίες για εκτεταμένες ή πλούσιες αλληλεπιδράσεις οδηγώντας στην κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων και των κοινοτήτων, στην αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων με τα αντικείμενα, καθώς και στην έξυπνη αλληλεπίδραση μεταξύ των τεχνουργημάτων (artefacts).
- Μέσω της οπτικοποίησης και του εννοιολογικού πλαισίου παράγεται και αναπαράγεται μη προσβάσιμο περιεχόμενο που ιστορικά μπορεί να χαθεί.
- Παρέχεται πρόσβαση σε αξιοθέατα και μνημεία όλου του κόσμου, όπως αρχαιολογικά μνημεία, μουσεία κ.ά.
- Ο χρήστης βιώνει την εμπύθιση σε ένα 3D περιβάλλον, όπου η αυξημένη αίσθηση της παρουσίας, μέσω της εικονικής ενσωμάτωσης του avatar και των εκτεταμένων τρόπων επικοινωνίας μπορούν να επηρεάσουν τις συναισθηματικές και κινητήριες πτυχές της εμπειρίας, καθώς και την ενσυναίσθηση.
- Το Second Life μέσω της προσομοίωσης αίρει ορισμένους φυσικούς περιορισμούς με αποτέλεσμα να είναι σε θέση να αναπαράγει τόσο περιβάλλοντα όσο και περιστατικά τα οποία επιφέρουν δυσκολίες στην αληθινή ζωή.
- Το πλούσιο σε πολυμέσα κοινωνικό περιβάλλον παρέχει υψηλά επίπεδα συμμετοχής των χρηστών.
- Το ευρύ φάσμα κοινοτήτων και ομάδων με κοινά ενδιαφέροντα που υπάρχουν στον εικονικό κόσμο συμβάλλουν και προωθούν και αυτές με τον τρόπο το αίσθημα της συμμετοχής, κάνοντας το χρήστη να νιώθει ότι ανήκει κάπου.
- Το πρόγραμμα παρέχει αρκετές ευκαιρίες για παραγωγή περιεχομένου, καθώς και δημιουργία του μαθησιακού περιβάλλοντος και των αντικειμένων μέσα στον εικονικό κόσμο, είτε είναι ατομικά είτε ανήκουν κάπου.

- Το Second Life βελτιώνει την εμπειρία μάθησης των εκπαιδευόμενων μέσω του σχεδιασμού των κατάλληλων δραστηριοτήτων για την τάξη.
- Η διδασκαλία του εκπαιδευτικού μέσα στο εικονικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από μία αίσθηση ελευθερίας, καθώς δεν υπάρχουν χωροχρονικοί περιορισμοί.
- Προσφέρονται πλεονεκτήματα για ορισμένες εργασίες, όπως για παράδειγμα η τρισδιάστατη μοντελοποίηση ενός κτηρίου, μέσω των οπτικών και καθηλωτικών πτυχών του προγράμματος.
- Η προϋπάρχουσα κινητήρια δομή καθιστά ταχύτερη και φθηνότερη την ανάπτυξη του game-based learning.
- Η παγκόσμια εμβέλεια του προγράμματος παρέχει ένα πολυγλωσσικό με ποικίλα πολιτιστικά στοιχεία περιβάλλον.
- Το πρόγραμμα παρέχει αυξημένες δυνατότητες, επιτρέποντας στους χρήστες να τηλεμεταφέρονται, να πετάνε, να βλέπουν μέσα από αντικείμενα, κ.ά.
- Οι χρήστες, έχοντας απλά τις συντεταγμένες της περιοχής ή του νησιού όπου βρίσκεται το εκπαιδευτικό ίδρυμα τους, μπορούν να εισέρχονται στον εικονικό κόσμο και να αλληλεπιδρούν με τις δραστηριότητες μάθησης καθώς είναι εύκολα προσβάσιμες για το κοινό, χωρίς επιπρόσθετες ρυθμίσεις για κάθε άτομο ξεχωριστά.
- Ο εικονικός κόσμος επιτρέπει τη δημιουργία δυναμικών, ευέλικτων και επεκτάσιμων δραστηριοτήτων σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Για τους εκπαιδευτικούς που δυσκολεύονται να παράγουν εξ ολοκλήρου δικές τους δραστηριότητες μάθησης, παρέχεται έτοιμο περιεχόμενο για τη δημιουργία και ανάπτυξη δραστηριοτήτων, είτε δωρεάν είτε χαμηλού κόστους.
- Ακόμα και κανένας χρήστης να μην είναι συνδεδεμένος μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή, το σύστημα συνεχίζει να υφίσταται κανονικά και δεν εξαφανίζεται. Το πρόγραμμα κρατάει πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με την τελευταία επίσκεψη κάθε χρήστη στον εικονικό κόσμο, και όταν το άτομο

αυτό επανασυνδεθεί μεταφέρεται αυτομάτως στην τελευταία του τοποθεσία προβάλλοντας τις ενέργειες που είχε πράξει στην τελευταία του επίσκεψη.

- Μέσω της σύγχρονης ή της ασύγχρονης επικοινωνίας μπορούν να αναπτυχθούν ψυχαγωγικές δραστηριότητες δίνοντας μία προστιθέμενη αξία στις διαδικασίες κατάρτισης.
- Οι χρήστες μπορούν να αποθηκεύσουν το κείμενο της συνομιλίας τους για αργότερα, να μελετήσουν τις ιδέες που ειπώθηκαν και ύστερα να σχολιάσουν ή να συμμετάσχουν ανάλογα σε μία δραστηριότητα. Επίσης μπορούν να μοιραστούν το αρχείο συνομιλίας με όσα άτομα δεν ήταν παρόντα εκείνη τη στιγμή.

Η ταυτότητα των χρηστών

- Η ανωνυμία των χρηστών, μέσω των avatars τους, βοηθάει στην προσέγγιση ευαίσθητων θεμάτων, όπως οι φυλετικές διακρίσεις, η θρησκεία κ.ά., καθώς κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να δημοσιεύει προσωπικά δεδομένα με όποιο τρόπο αυτός επιθυμεί προστατεύοντας την ιδιωτικότητα του .
- Το Second Life θεωρείται ένα ασφαλές μέρος για να δοκιμαστεί και να «αποτύχει» κάποιος σε διαδικασίες και πειράματα, καθώς λόγω της ανωνυμίας που επικρατεί αίρεται το άγχος πειραγμάτων των συνεκπαιδευόμενων των, και κατ' επέκταση πιθανής ντροπής ή αμηχανίας του ατόμου που έκανε το λάθος.
- Τα άτομα που διστάζουν ή ντρέπονται να επικοινωνήσουν με άλλα άτομα στον πραγματικό κόσμο, στον εικονικό νιώθουν πιο ελεύθεροι και παρατηρείται ότι κοινωνικοποιούνται ευκολότερα λόγω της ανωνυμίας των avatars.

Η ανωνυμία επίσης προωθεί ισότιμους όρους συμμετοχής και συναγωνισμού ατόμων με διάφορους τύπους αναπηρίας.

Η ασφάλεια

- Το Linden Lab, μέσω μια μεγάλης υποδομής διακομιστών (servers) που διαθέτει, παρέχει τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και στα εκπαιδευτικά ιδρύματα εν γένει, την απαραίτητη ασφάλεια δικτύου και υποδομών αλλά και τεχνολογική υποστήριξη.
- Το Second Life παρέχει τη δυνατότητα περιορισμού εισόδου αγνώστων στις ιδιωτικές περιοχές του εκάστοτε εκπαιδευτικού ιδρύματος.

Τα πολυμέσα

- Το εικονικό περιβάλλον υποστηρίζει πλούσιο πολυμεσικό περιεχόμενο, όπως power point, βίντεο, ήχο, γραφικές εικόνες, δημόσιες συζητήσεις, ιδιωτικές συζητήσεις, γλώσσα HTML, e-books, διαδραστικούς πίνακες κ.ά.
- Τα υπάρχοντα πολυμεσικά στοιχεία μπορούν να ενταχθούν σε νέες εμπειρίες μάθησης.
- Παρέχεται στους χρήστες πρόσβαση σε πόρους μάθησης σε διαφορετικά μέσα με ένα διαισθητικό, γνωστικό και γνώριμο τρόπο.
- Το Second Life μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικά μέσα, όπως το δισδιάστατο Διαδίκτυο, τα συστήματα διαχείρισης μάθησης με κύριο εκπρόσωπο το Sloodle, καθώς και με τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας.

Η διεπαφή

- Ακόμη και οι μη γνώστες τεχνικών ζητημάτων, δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα καθώς είναι εύκολη η χρήση των κατασκευαστικών εργαλείων που προσφέρει το πρόγραμμα.
- Ο εικονικός κόσμος είναι κατάλληλα σχεδιασμός για παιχνίδια για την προώθηση της μάθησης που βασίζεται στα παιχνίδια (game-based learning).
- Το γραφικό περιβάλλον βοηθά τους χρήστες να ξεπεράσουν τυχόν γλωσσικά εμπόδια.

- Ο χρήστης μπορεί να επικοινωνήσει με τα υπόλοιπα άτομα χρησιμοποιώντας τα μέσα επικοινωνίας, όπως η γραπτή ή η φωνητική συνομιλία, καθώς και να αλληλεπιδράσει με το 3D εικονικό περιβάλλον.

Ο εικονικός κόσμος του Second Life επιτρέπει τη διαλειτουργικότητα με ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System – LMS) προσφέροντας έτσι περισσότερες δυνατότητες εκπαιδευτικής αξιοποίησης.

3.3.4 Μειονεκτήματα του Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία

Αν και όπως διαπιστώσαμε το Second Life παρέχει πολυάριθμα πλεονεκτήματα στην εκπαίδευση, εντούτοις παρουσιάζει μερικά μειονεκτήματα, ικανά να προβληματίζουν τους εκπαιδευτικούς. Τα πιο σημαντικά εξ αυτών είναι τα κάτωθι (Helmer & Learning Light, 2007; Au, 2008; Warburton, 2009; Cliburn & Gross, 2009; Wheeler, 2009; Baker et al., 2009):

Ο εικονικός κόσμος

- Λόγω του πλούσιου εικονικού περιβάλλοντος και του γεγονότος ότι δεν είναι ειδικά σχεδιασμένο για μάθηση, οι εκπαιδευόμενοι συχνά αποσπώνται από το στόχο τους, ενώ εκτίθενται παράλληλα σε ακατάλληλο περιεχόμενο.
- Η πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την «απότομη καμπύλη μάθησης» (steep learning curve) έχει ως αποτέλεσμα η εξοικείωση των χρηστών με το περιβάλλον να παίρνει περισσότερη ώρα από το αναμενόμενο.
- Οι οικονομικοί παράγοντες ενδέχεται να σταθούν εμπόδιο στην υλοποίηση ενός project στο Second Life. Αν και ένας βασικός λογαριασμός είναι δωρεάν, ωστόσο ότι υπάρχει μέσα στον εικονικό κόσμο κοστίζει, όπως για παράδειγμα η αγορά ή η ενοικίαση γης για τη δημιουργία διδακτικών χώρων και η αγορά χρήσιμων εικονικών εργαλείων.

- Έχει διαπιστωθεί ότι χρήστες που παρακολούθησαν διάλεξη στον πραγματικό κόσμο είχαν μία σημαντικά καλύτερη απόδοση σε ένα post-test σε σχέση με όσους παρακολούθησαν την ίδια διάλεξη στο Second Life.
- Το μέλλον της πλατφόρμας είναι αβέβαιο καθώς οι δημόσιες σχέσεις και οι εμπορικές επιτακτικές ανάγκες πιέζουν ασφυκτικά το Linden Lab.
- Σε αρκετούς εκπαιδευόμενους, αλλά και εκπαιδευτικούς, ύστερα από ένα χρονικό διάστημα ενασχόλησης τους με το Second Life, παρατηρείται ότι μειώνεται ο αρχικός ενθουσιασμός τους αναφορικά με την εκμάθηση λειτουργίας νέων τεχνολογιών.

Η ταυτότητα των χρηστών

- Τόσο η ρευστότητα όσο και το παιχνίδι που ενυπάρχουν στο Second Life βοηθούν στη δημιουργία μίας ψεύτικης ταυτότητας των χρηστών που πολλές φορές είναι ανησυχητική και προκαλεί σύγχυση λόγω της εμπύθισης που βιώνουν τα άτομα.
- Οι χρήστες πιθανόν να βιώσουν σύγχυση και διάσπαση της προσοχής λόγω της διπλής ταυτότητας τόσο των ίδιων όσο και των υπόλοιπων ατόμων.
- Οι χρήστες κρυμμένοι πίσω από την ανωνυμία των avatars τους κινούνται και πράττουν ελεύθεροι στο εικονικό περιβάλλον, χωρίς να λογοδοτούν για την προσωπική τους συμπεριφορά.

Η ασφάλεια

- Ιδιαίτερο προβληματισμό προκαλεί στους υπεύθυνους το δυνητικό «griefing». Με τον όρο «griefing» αναφερόμαστε στην κακή συμπεριφορά, στην εικονική βία και στην αναστάτωση που προκαλείται. Ένα από τα πιο αξιοσημείωτα περιστατικά του φαινομένου αυτού συνέβη τον Μάιο του 2007. Συγκεκριμένα, μόλις ελάχιστη ώρα μετά τους τραγικούς πυροβολισμούς που έλαβαν χώρα στον πραγματικό κόσμο, και δη στην πανεπιστημιούπολη της σχολής Virginia Tech, ένα εικονικός ληστής άρχισε να πυροβολεί άλλους επισκέπτες στην πανεπιστημιούπολη του Ohio μέσα στο Second Life. Αν και

κανένα avatar δεν τραυματίστηκε, ωστόσο το πανεπιστήμιο διέκοψε προσωρινά τη λειτουργία και τις επισκέψεις στο νησί στο Second Life.

- Οι μη ηπειρωτικές περιοχές του Second Life δεν υπόκεινται σε άμεσο έλεγχο από το Linden Lab, και ως εκ τούτου τα επίπεδα υπηρεσιών και η ακεραιότητα των επιχειρήσεων σε αυτές τις περιοχές ποικίλει.

Τα πολυμέσα

- Παρουσιάζεται μία καμπύλη μάθησης όσο αφορά τους προγραμματιστές μαθησιακών εμπειριών, οι οποίοι καλούνται να συνδυάσουν τα διαφορετικά είδη πολυμέσων του εικονικού κόσμου με εργαλεία τα οποία δεν είναι εξοικειωμένοι.
- Καθώς τα πολυμέσα αναπτύσσονται, απαιτείται από τους χρήστες να διαθέτουν τον κατάλληλο εξοπλισμό, λόγω χάρη μικρόφωνο και ακουστικά για τη φωνητική συνομιλία.

Η διεπαφή

- Αρκετοί συμμετέχοντες παρουσιάζουν καμπύλη μάθησης κατά τον έλεγχο της μη τυποποιημένης διεπαφής.
- Οι χρήστες δυσκολεύονται αρκετά λόγω της χαμηλής ή κακής ευχρηστίας των εργαλείων διεπαφής του περιβάλλοντος.
- Παρουσιάζονται συχνά προβλήματα προσβασιμότητας στον εικονικό κόσμο με αποτέλεσμα πολλοί εκπαιδευόμενοι να απογοητεύονται και να εγκαταλείπουν το πρόγραμμα.

Η τεχνική υποδομή

- Για τη σωστή εγκατάσταση και λειτουργία του Second Life, υπάρχουν απαιτήσεις αναφορικά με το software, το hardware και το bandwidth, γεγονός που προβληματίζει αρκετούς χρήστες καθώς δεν μπορούν να ανταποκριθούν πλήρως στις ανάγκες αυτές.

- Πολλοί χρήστες έχουν δηλώσει ότι δυσκολεύονται κατά την πλοήγηση ή το χειρισμό του avatar τους, και συχνά πέφτουν πάνω σε αντικείμενα χάνοντας παράλληλα τον προσανατολισμό τους.
- Η έλλειψη ανοιχτών προτύπων παραμένει ένα σοβαρό πρόβλημα για τους προγραμματιστές.
- Πολλοί εκπαιδευτικοί δυσκολεύονται καθώς δεν έχουν προγραμματιστικές γνώσεις και δεξιότητες για να δημιουργήσουν νησιά, τοπία, κτήρια ή αντικείμενα.
- Οι συχνές επανεκκινήσεις, η διακοπή λειτουργίας και οι επανεγκαταστάσεις για τη διόρθωση τεχνικών σφαλμάτων σπαταλάνε χρόνο από τη διαθέσιμη ώρα του εκάστοτε χρήστη.
- Η αρχιτεκτονική δομή της πλατφόρμας περιορίζει τον αριθμό χρηστών που είναι εφικτό να βρεθούν ταυτόχρονα σε μία περιοχή.

Οι συζητήσεις στο Second Life ορισμένες φορές γίνονται πολύπλοκες λόγω της καθυστέρησης που σημειώνεται καθώς οι συμμετέχοντες πληκτρολογούν σχόλια ή απαντήσεις. Κατά συνέπεια μπορεί να δημιουργηθεί σύγχυση λόγω των πολλαπλών επικαλύψεων (overlapping) συνομιλιών που λαμβάνουν χώρα ταυτόχρονα.

3.4 Το Second Life και η διδασκαλία ξένων γλωσσών

3.4.1 Η εκπαιδευτική αξία του Second Life στη διδασκαλία ξένων γλωσσών

Οι ανάγκες των εκπαιδευτικών συστημάτων, όπως διατυπώνονται στις οδηγίες του Πρωτοκόλλου της Λισαβόνας το 2000 αναφορικά με την πολυγλωσσία, είναι εκείνες μιας «κοινωνίας των γνώσεων». Ειδικότερα, η Ευρώπη ορίζει το προφίλ του πολίτη ως άτομο που θα πρέπει να λαμβάνει γλωσσική εκπαίδευση όχι μόνο μέσω ενός ιστότοπου, αλλά να βασίζεται ταυτόχρονα σε ένα εκπαιδευτικό μοντέλο της λογικής «οποιαδήποτε ώρα, από οποιοδήποτε μέρος» (anytime – anywhere). Σε αυτό το πλαίσιο, η διδασκαλία ξένων γλωσσών βρίσκει νέους τομείς εφαρμογής και

μεθοδολογίας στις διαδραστικές πολυμεσικές πλατφόρμες, όπως είναι το Second Life.

Αρκετοί είναι οι ενδιαφερόμενοι που προβαίνουν στην εναλλακτική λύση των εικονικών κόσμων, ανεξάρτητα από την ομάδα, την εταιρία, την οργάνωση, αλλά και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα που ανήκουν. Συνεπώς, ο στόχος της διδασκαλίας των ξένων γλωσσών ποικίλει ανάλογα τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων.

Το Second Life θεωρείται ένα ιδανικό περιβάλλον για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών, δεδομένου ότι προσφέρει αληθοφανείς προσομοιώσεις διαφόρων περιοχών της πραγματικής ζωής. Αυτό έχει σαν συνέπεια οι εκπαιδευόμενοι να παρουσιάζουν μεγαλύτερη δημιουργικότητα και να ανακαλύπτουν πιο ρεαλιστικούς τρόπους για να βελτιώσουν της γλωσσικές τους δεξιότητες. Αυτό επιτυγχάνεται καθώς υποχρεούνται να χρησιμοποιήσουν τη ξένη γλώσσα για να μπορέσουν να αλληλεπιδράσουν με φυσικούς ομιλητές της γλώσσας αυτής εντός του εικονικού κόσμου, οικοδομώντας με αυτό τον τρόπο τη μάθηση τους, μαθαίνοντας από τα λάθη τους και από τις εν γένει εμπειρίες τους από τους υπόλοιπους χρήστες.

Η πρόκληση του Second Life έγκειται στην προφορική δεξιότητα που απαιτείται για την αλληλεπίδραση, εκτός της τεχνολογικής για τη χρήση του περιβάλλοντος. Ο εκπαιδευόμενος γίνεται το επίκεντρο της διδασκαλίας αναπτύσσοντας παράλληλα τη δημιουργικότητα του. Χάρη στη δυνατότητα της τηλεμεταφοράς που παρέχει το Second Life, οι εκπαιδευόμενοι έχουν την ευκαιρία να μεταβούν εικονικά σε πραγματικές περιοχές οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν αυθεντικές πηγές αλληλεπίδρασης με τους ομιλητές της γλώσσας στόχου, προσφέροντας στους εκπαιδευόμενους περισσότερες ευκαιρίες να χρησιμοποιήσουν τη γλώσσα υπό ένα πιο φυσικό τρόπο. Θεωρούνται επίσης αυθεντικές καθώς δεν μεταφέρονται μέσα στην τάξη από τον εκπαιδευτικό, αλλά μπορούν να τις επισκεφθούν μεμονωμένα οι εκπαιδευόμενοι. Μέσω των εικονικών ταξιδιών, οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να υλοποιήσουν διερευνητικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα μία παρουσίαση στη ξένη γλώσσα των αξιοθέατων της περιοχής, αλλά και να σχολιάσουν αν θα

ήθελαν να επισκεφθούν τα μέρη αυτά στην πραγματική ζωή και υπό ποιες συνθήκες. Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης η αρχή της επιμονής του Second Life, το γεγονός δηλαδή ότι τα άτομα μπορούν να διακόψουν προσωρινά την περιήγησή τους, και να επανέλθουν με την πρώτη ευκαιρία, χωρίς να έχουν χάσει τα δεδομένα από την τελευταία επίσκεψή τους.

Μία άλλη ενδεικτική δραστηριότητα που καλούνται να πραγματοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι είναι ο ρόλος του ξεναγού. Πλέον δεν είναι οι ίδιοι οι τουρίστες σε μία περιοχή, αλλά οι ξεναγοί που κατατοπίζουν τους νέους. Αυτό μπορεί να συνδυαστεί με προπαρασκευαστικές εργασίες αναζήτησης πληροφοριών της περιοχής καθώς και με την υλοποίηση έκθεσης, τόσο με φωνητικό υλικό όσο και με εικόνες. Ακόμη, στα πλαίσια του παιχνιδιού ρόλων, μπορούν εναλλάξ οι εκπαιδευόμενοι να χωριστούν σε δύο ομάδες, όπου η μία θα έχει το ρόλο του ξεναγού και η άλλη των τουριστών. Έτσι, και οι δύο πλευρές θα έχουν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν είτε εκφράζοντας τις απορίες ενός τουρίστα είτε δίνοντας τις κατάλληλες πληροφορίες και κατευθύνσεις ενός έμπειρου ξεναγού.

Διαπιστώνεται λοιπόν ότι η προσομοίωση καταστάσεων είναι από τις πιο δημοφιλείς και συχνές εργασίες στον εικονικό κόσμο, όπου οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να ανταποκριθούν σε μία σειρά από δραστηριότητες, όπως ακριβώς θα έπρατταν στην πραγματική τους ζωή. Για παράδειγμα, μπορεί να βρεθούν σε ένα εικονικό πρακτορείο έκδοσης εισιτηρίων, όπου, χρησιμοποιώντας τη γλώσσα στόχο, θα πρέπει να θέσουν ερωτήσεις για τα δρομολόγια, τις πιθανές ανταποκρίσεις, τις τιμές, αλλά και τις τυχόν εκπτώσεις. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι σε θέση να ζητήσουν διευκρινήσεις σχετικά με τις πληροφορίες που τους παρέχονται, ώστε να ολοκληρώσουν επιτυχώς την οποιαδήποτε συναλλαγή.

Σύμφωνα με τον Vickers (2009), οι εκπαιδευόμενοι μιας ξένης γλώσσας φοβούνται λιγότερο εντός του Second Life κατά την αλληλεπίδραση με φυσικούς ομιλητές της γλώσσας στόχου, καθώς δεν βρίσκονται δια ζώσης. Σε αντίθεση με την πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση, όπου οι εκπαιδευόμενοι δεν νιώθουν πρόθυμοι να πάρουν

ρίσκα αλληλεπιδρώντας με φυσικούς ομιλητές, το Second Life προσφέρει περιβάλλοντα απαλλαγμένα από το άγχος της άμεσης επικοινωνίας.

Επιπρόσθετα, οι συνεργατικές γλωσσικές δραστηριότητες εντός του Second Life όχι μόνο βελτιώνουν τις πεποιθήσεις αναφορικά με την αυτό-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευόμενων, ως προς την ικανότητά τους να χρησιμοποιήσουν τη ξένη γλώσσα σε ένα πλαίσιο από ποικίλα πραγματικά γεγονότα και περιστατικά, αλλά βοηθούν στην ανάπτυξη των αυτόνομων ικανοτήτων τους (Henderson et al., 2009; Stevens, 2007).

Για την καλύτερη κατανόηση της χρησιμοποίησης του Second Life για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών πραγματοποιείται ανάλυση του γλωσσικού περιεχομένου των μαθημάτων αυτών ακολουθώντας το μοντέλο «S.P.E.A.K.I.N.G.» του Hymes (1972). Το μοντέλο αυτό είναι ουσιαστικά ένα αρκτικόλεξο, όπου κάθε γράμμα της λέξης «speaking» αντιστοιχεί σε μία προδιαγραφή της διαδικασίας μάθησης. Ειδικότερα :

- Το γράμμα «S» αντιπροσωπεύει το «σκηνικό» (setting) καθώς δεν αναφέρεται σε φυσική τοποθεσία, αλλά στο τρισδιάστατο τοπίο και σενάριο, τα οποία αλλάζουν σε σύντομα χρονικά διαστήματα και εμπλέκουν διάφορους παράγοντες, ενσωματώνοντας πολιτιστικούς παράγοντες μέσω των διάφορων avatars. Ο σχεδιασμός του μαθήματος στο Second Life είναι πολύ σημαντικός διότι εάν οι οδηγίες δεν είναι σαφείς, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος παρερμηνείας.
- Το γράμμα «P» δηλώνει τους «συμμετέχοντες» (participants). Μία κοινή πρακτική που λαμβάνεται υπόψη στα μαθήματα ξένων γλωσσών είναι οι τυπικές επικοινωνιακές καταστάσεις, όπως σε ένα εστιατόριο, σε ένα μαγαζί, στο αεροδρόμιο, κ.ά., παρέχοντας στους εκπαιδευόμενους τις κατάλληλες γλωσσικές λειτουργίες. Στο Second Life για να λάβει χώρα ένας διάλογος μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλες οι διαθέσιμες τεχνικές, και κατά συνέπεια οι τεχνικές αλληλεπίδρασης, όπως για παράδειγμα αλυσιδωτός διάλογος,

ανοιχτός διάλογος ή παιχνίδι ρόλων. Ιδίως το παιχνίδι ρόλων θεωρείται ένα από τα πλεονεκτήματα του Second Life καθώς ενισχύει την παραγωγή προφορικού λόγου. Οι δραστηριότητες προσομοίωσης βοηθούν τους συμμετέχοντες να εμπλακούν πιο ενεργά εξαιτίας της ασφάλειας που τους παρέχει το avatar τους με αποτέλεσμα να ξεπερνούν την ντροπή και την αρχική αμηχανία με αποτέλεσμα και να εκφράζονται με πιο αυθόρμητο τρόπο.

- Το «E» ορίζεται ως «οι σκοποί και οι στόχοι της επικοινωνίας» (ends and purposed of communication). Χρησιμοποιώντας το Second Life για διδασκαλία ξένων γλωσσών, οι επικοινωνιακοί στόχοι πρέπει να είναι σαφείς σε όλους τους εμπλεκόμενους, έτσι ώστε να αξιοποιηθεί στο μέγιστο η δυνατότητα της αποτελεσματικής και επιτυχής απόκτησης των επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Ακόμη, σε περίπτωση που οι στόχοι της μάθησης μπορούν να συμπεραθούν εύκολα, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εξασφαλίσουν μία πιο ενεργή συμμετοχή όχι μόνο στη μάθηση, αλλά και στην υλοποίηση του μαθήματος.
- Το «A» αναφέρεται στις «πράξεις» (acts), οι οποίες στη συγκεκριμένη περίπτωση θεωρούνται κυρίαρχος παράγοντας για την απόκτηση μίας γλώσσας. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η ομιλία δρα στη βάση της πιο απλής επικοινωνιακής ανταλλαγής, οι εκπαιδευόμενοι υποχρεούνται να κατέχουν τα λεγόμενα «μεταφερόμενα» μηνύματα ώστε να επικοινωνούν αποτελεσματικά ανάλογα το θέμα συζήτησης. Με αυτό τον τρόπο οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν πώς να χειρίζονται τη γλώσσα, αποκτώντας την πραγματική και λειτουργική γλώσσα και ενσωματώνοντας παράλληλα διάφορες δεξιότητες.
- Το «K» αντιπροσωπεύει το «κλειδί της επικοινωνίας» (key of the communication). Στο Second Life το «κλειδί» είναι η σχέση μεταξύ των συμμετεχόντων σε μία συνομιλία. Αυτή η οπτική μπορεί να θεωρηθεί η προστιθέμενη αξία του Second Life, αν αναλογιστεί κανείς ότι η μικτή μέθοδος μάθησης στο e-learning δεν επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να

συναντηθούν και να αλληλεπιδράσουν με όσους ακολουθούν τη δική τους πορεία, διαφορετική από αυτή των πρώτων, με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος τα άτομα να παραμείνουν απομονωμένα, διατηρώντας τη μάθηση σε ένα πιο ατομικό επίπεδο.

- Το «I» υποδεικνύει «τα όργανα και τα μέσα» (instruments) που διατίθενται τόσο σε προφορική όσο και σε μη-λεκτική μορφή. Σε αυτά προστίθενται συγκεκριμένα όργανα για τη μετάδοση των επικοινωνιακών ανταλλαγών. Η ικανότητα των χρηστών, να αλληλεπιδρούν σε ένα κόσμο που έχει τα χαρακτηριστικά ενός βιντεοπαιχνιδιού και όπου είναι δυνατό να δημιουργούνται πολλές πολυμεσικές διασκεδαστικές δραστηριότητες, παρέχει ευκαιρίες για κατανόηση της γλώσσας και απόκτηση λεξιλογίου, διότι λειτουργεί με γνωστικό τρόπο σχετικά με τις τεχνικές σύνδεσης εικόνας-έννοιας. Σύμφωνα με τον Longo (2012), η αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων καναλιών της μάθησης επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να επωφεληθούν από τα δικά τους στυλ μάθησης.
- Το «N» περιλαμβάνει «τους κανόνες της αλληλεπίδρασης και της ερμηνείας» (rules of interaction and interpretation). Το γεγονός αυτό κρίνεται εξαιρετικά σημαντικό, αν λάβουμε υπόψη τη φωνητική συνομιλία που λαμβάνει χώρα στον τρισδιάστατο κόσμο και επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδράσουν προφορικά. Οι χρήστες μπορούν να ανταλλάξουν εμπειρίες ενσωματώνοντας τη γλώσσα στόχο, καθώς και τα πολιτιστικά στοιχεία της εκάστοτε χώρας τους.
- Το «G» υποδεικνύει τα «είδη επικοινωνίας» (communication genres). Δεδομένου ότι η δύναμη του Second Life είναι η κοινωνική του διάσταση και η ομαδική οικοδόμηση της γνώσης, πολλές γλωσσικές δραστηριότητες μπορούν να πραγματοποιηθούν, αξιοποιώντας τα διάφορα μέσα επικοινωνίας που παρέχονται. Πολλά από τα εργαλεία επιτρέπουν την καταγραφή της επικοινωνίας έτσι ώστε να επανεξεταστεί από τους εκπαιδευόμενους με σκοπό την αυτό-αξιολόγηση των επιδόσεων, καθώς και τη μελέτη του τι

ειπώθηκε ή έχει γραφτεί από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Ακόμη, είναι πιθανό να εδραιωθούν γνώσεις γραμματικών φαινομένων μέσω μιας επαγωγικής προσέγγισης, όπως για παράδειγμα η ανάγνωση εκ νέου όσων έχουν καταγραφεί.

Συμπερασματικά, η διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω του τρισδιάστατου εικονικού κόσμου Second Life προσφέρει στους εκπαιδευόμενους τόσο πολιτιστικά, όσο και γλωσσικά πλεονεκτήματα στη διαδικασία μάθησης. Επιπλέον φαίνεται να συμβάλλει στην καλλιέργεια και τη βελτίωση των διαπροσωπικών σχέσεων. Το πλούσιο και ποικιλόμορφο περιβάλλον σε συνδυασμό με τις πολυμεσικές λειτουργίες που προσφέρει η πλατφόρμα παρακινεί τους ενδιαφερόμενους στην ενασχόληση τους με τις ρεαλιστικές δραστηριότητες προσομοίωσης, κατάλληλα σχεδιασμένες βάσει των στόχων του μαθήματος. Εν κατακλείδι μέσα από τη συγκεκριμένη διαδικασία επιτυγχάνονται τόσο οι μαθησιακοί στόχοι όσο και οι προσωπικοί με αποτέλεσμα το άτομο να ενδυναμώνεται γλωσσικά ενώ παράλληλα κοινωνικοποιείται σε μία παγκόσμια κλίμακα δεδομένου ότι αλληλεπιδρά με άλλα άτομα από κάθε γωνιά του πλανήτη.

3.4.2 Εφαρμοσμένα σενάρια για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών

Έχοντας μελετήσει τα πλεονεκτήματα και τα οφέλη που παρέχει ο τρισδιάστατος εικονικός κόσμος Second Life για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών, διαπιστώνεται ότι αρκετά είναι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, οι οργανισμοί, αλλά και απλές ομάδες, που εισήγαγαν τη μέθοδο αυτή στην εκπαιδευτική διαδικασία τους.

Το 2009 το Πανεπιστήμιο Monash της Αυστραλίας παρείχε μαθήματα Κινέζικης γλώσσας σε φοιτητές προπτυχιακού και μεταπτυχιακού επιπέδου. Στόχος του μαθήματος ήταν να εφαρμοστούν εντός Second Life τα γλωσσικά και πολιτιστικά στοιχεία που είχαν διδαχτεί αρχικά στην τάξη με τη βοήθεια των βιβλίων. Το σενάριο βασιζόταν στην επιτυχή παραγγελία φαγητού σε ένα κινέζικο εστιατόριο. Για την επίτευξη του, οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν μόνο τη γραπτή συνομιλία και όχι τη φωνητική, καθώς σκοπός του μαθήματος ήταν να εξοικειωθούν

οι χρήστες με τους κινέζικους χαρακτήρες, διαλέγοντας το κατάλληλο λεξιλόγιο και τις γραμματικές δομές. Οι εκπαιδευόμενοι έπρεπε να εξετάσουν το μενού και τα σύμβολα του και να διαλέξουν τα κατάλληλα πιάτα για τους παρευρισκόμενους, λαμβάνοντας υπόψη τις τυχόν ιδιαιτερότητες τους, όπως για παράδειγμα εάν κάποιος ήταν χορτοφάγος, διαβητικός, αλλεργικός σε κάτι κ.ά. Για την έγκαιρη ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι εκπαιδευόμενοι είχαν την ευχέρεια να δημιουργήσουν ομάδες, να οργανωθούν και να συνεργαστούν μέσω πάντα της γραπτής συνομιλίας του Second Life, ανταλλάσσοντας ιδέες, συγκρίνοντας τα δεδομένα και εν τέλει να προβούν στην κατάλληλη παραγγελία φαγητού. Αν και επί το πλείστον η συνομιλία λάμβανε χώρα μέσω του chat, οι εκπαιδευόμενοι μπορούσαν εάν το επιθυμούσαν να επικοινωνούν φυσικά μέσα στο χώρο της τάξης, προσφέροντας βοήθεια ο ένας στον άλλον, ειδικότερα σε ότι είχε σχέση με την εισαγωγή των κινέζικων χαρακτήρων στον υπολογιστή. Η επιτυχής ολοκλήρωση της δραστηριότητας μπορούσε να επιτευχθεί μόνο μέσω της ανάγνωσης, της εγγραφής και των διαπραγματευτικών επιλογών που πραγματοποιούνταν σε κινέζικα κείμενα (Henderson et al., 2009).

Την ίδια χρονιά, το Πανεπιστήμιο της Florida της Αμερικής σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Gazi της Τουρκίας διοργάνωσαν από κοινού μαθήματα ξένων γλωσσών στον εικονικό κόσμο του Second Life. Ειδικότερα, οι εκπαιδευόμενοι από την Αμερική είχαν διαλέξει μέσα από μια ευρεία γκάμα ευρωπαϊκών γλωσσών να διδαχτούν τούρκικα με απώτερο σκοπό την εξοικείωσή τους με τα ευρωπαϊκά θέματα. Στον αντίποδα, οι εκπαιδευόμενοι της Τουρκίας μάθαιναν σαν ξένη γλώσσα τα αγγλικά. Αξίζει να σημειωθεί ότι και στις δύο περιπτώσεις οι ενδιαφερόμενοι δεν είχαν ευκαιρίες να χρησιμοποιήσουν την εκάστοτε γλώσσα στόχο εκτός των μαθημάτων. Επιπλέον, τα άτομα προερχόντουσαν από διάφορους εκπαιδευτικούς τομείς, όπως οι Πολιτικές Επιστήμες, η Ιστορία, οι Πολιτιστικές Σπουδές, η Ψυχολογία, κ.ά. Αρχικά οι εκπαιδευόμενοι κλήθηκαν να εξοικειωθούν με την πλατφόρμα και τη χρήση avatar. Αφού ξεπεράστηκαν οι αρχικές δυσκολίες αποφασίστηκαν οι από κοινού συναντήσεις των δύο ομάδων εντός του εικονικού κόσμου, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τη διαφορά ώρας ανάμεσα στις δύο χώρες. Σε

κάθε εικονική συνάντηση οι εκπαιδευόμενοι αλληλεπιδρούσαν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας τόσο τα τούρκικα όσο και τα αγγλικά, σε ισότιμο χρονικό διάστημα. Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί προέβαιναν σε συνεντεύξεις με τους συμμετέχοντες στη γλώσσα στόχο. Θα πρέπει να τονιστεί το γεγονός ότι στους εκπαιδευόμενους είχαν δοθεί νωρίτερα πιλοτικές ερωτήσεις ώστε να συλλέξουν τα κατάλληλα δεδομένα και να εξασκηθούν στη γλώσσα προτού πάρουν μέρος στις καθοδηγούμενες συνεντεύξεις. Όσο το project συνεχιζόταν, οι εκπαιδευόμενοι ήταν πλέον σε θέση να συνομιλούν τόσο για γενικά θέματα, όπως τα έθιμα, οι συνήθειες, η καθημερινότητα, όσο και για πιο προσωπικά θέματα που άπτονταν στα ενδιαφέροντά τους (Balcikanli, 2012).

Μία ακόμη συνεργασία Πανεπιστημίων έλαβε χώρα το 2011 εντός του Second Life για διδασκαλία ξένων γλωσσών. Πρόκειται για το Πανεπιστήμιο του Roehampton στο Λονδίνο του Ηνωμένου Βασιλείου και το Πανεπιστήμιο του Cádiz που βρίσκεται στην περιοχή της Ανδαλουσίας στην Ισπανία. Στο project συμμετείχαν εκπαιδευόμενοι και από τα δύο ιδρύματα που είχαν σαν μητρική τους γλώσσα τόσο τα αγγλικά όσο και τα ισπανικά. Τα άτομα χωρίστηκαν σε δίγλωσσα ζευγάρια, όπου το κάθε ζευγάρι έπρεπε να κάνει ισόχρονη προφορική εξάσκηση στο Second Life και στις δύο γλώσσες. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευόμενοι λάμβαναν ανά τακτά χρονικά διαστήματα οδηγίες σχετικά με τις δραστηριότητες που είχαν να πραγματοποιήσουν εντός του Second Life. Οι δραστηριότητες είχαν χωριστεί σε τέσσερις θεματικές περιοχές : τα στερεότυπα, επίσκεψη στον κινηματογράφο, τα κοινωνικά δίκτυα και ταξίδια στο Second Life. Όλες οι δραστηριότητες, με εξαίρεση την τελευταία, λάμβαναν χώρα στην εικονική πανεπιστημιούπολη του Roehampton, η οποία δημιουργήθηκε σε προϋπάρχον νησί με τις κατάλληλες παροχές. Με αυτόν τον τρόπο οι συμμετέχοντες ήταν σε θέση να συνευρίσκονται και να συζητάνε με απόλυτη μυστικότητα και χωρίς εξωγενείς ενοχλήσεις. Στο τέλος κάθε δραστηριότητας, οι εκπαιδευόμενοι όφειλαν να καταγράψουν ένα ηχητικό απόσπασμα στη γλώσσα στόχο, εξηγώντας τον τρόπο με τον οποίο εξελίχθηκε η συνεδρίαση με τον συνεκπαιδευόμενο τους, περί τίνος συνομίλησαν και εάν αντιμετώπισαν κάποιο

τεχνικό πρόβλημα. Τόσο για τους Ισπανούς όσο και για τους Άγγλους συμμετέχοντες, αυτές οι προφορικές περιλήψεις αποτελούσαν μέρος της τελικής αξιολόγησης της κάθε δραστηριότητας (Melchor-Couto, 2011). Ακόμη, πέρα από τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, μαθήματα ξένων γλωσσών μέσω του Second Life παρέχουν επίσης διάφορα Ινστιτούτα γλωσσών, όπως το Βρετανικό Συμβούλιο (British Council) και το Ινστιτούτο Θερβάντες (Instituto Cervantes), για τη διδασκαλία αγγλικών και ισπανικών αντίστοιχα.

Επίσης έχουν δημιουργηθεί διάφορες ομάδες (groups), οι οποίες παρέχουν μαθήματα ξένων γλωσσών αποκλειστικά και μόνο μέσω του Second Life. Μεταξύ αυτών των ομάδων συναντάμε το «Avatar Languages», το «Virtlantis», το «Cypris Chat» και το «Second Life English».

Το «Avatar Languages» είναι μία διαδικτυακή σχολή ξένων γλωσσών, της οποίας στόχος είναι η διδασκαλία μέσω νέων τεχνικών. Το «Virtlantis» είναι μία δωρεάν κοινότητα παροχής μαθημάτων αλλά και πρακτικής μέσω των εικονικών κόσμων, και λειτουργεί ήδη από το 2006. Παρέχει μεταξύ άλλων μαθήματα αγγλικών, γαλλικών, κινέζικων κ.ά. Το «Cypris Chat» είναι μια δωρεάν κοινότητα που προσφέρει μαθήματα αγγλικών και ιαπωνικών μέσω του Second Life. Το «Second Life English», με έδρα το νησί «English Village», σχεδιάστηκε για να παρέχει μαθήματα και βοήθεια στους εκπαιδευόμενους της αγγλικής γλώσσας. Υπεύθυνοι της ομάδας αυτοί ήταν καθηγητές της Σχολής Oxford για αγγλικά της Γερμανίας.

Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το project «Avalon» (Access to Virtual and Action Learning live ONline). Το Avalon δημιουργήθηκε το 2008 με πρωτοβουλία του «Lifelong Learning Programme» (LLP) του Εκτελεστικού Οργανισμού για Θέματα Εκπαίδευσης, Οπτικοακουστικών ζητημάτων και Πολιτισμού (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency – EACEA) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Στο project συμμετείχαν 10 δημόσια πανεπιστήμια και 16 οργανώσεις, τόσο δημόσιες όσο και ιδιωτικές. Το υλικό προς εργασία είχε διαμορφωθεί κατάλληλα για τους εκπαιδευόμενους που έπαιρναν μέρος στα προγράμματα Erasmus, Grundtvig

και Leonardo da Vinci. Το project δημιουργήθηκε με σκοπό να φέρει σε επαφή αυτές τις κοινότητες σε ένα εικονικό περιβάλλον όπου θα είναι σε θέση να ανταλλάξουν ιδέες, παρέχοντας παράλληλα τεχνολογικούς πόρους στους απομακρυσμένους χρήστες που επιθυμούν να μάθουν ξένες γλώσσες. Για να επιτευχθεί αυτό, σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν διαφορετικά σενάρια μάθησης, συμπεριλαμβανομένου μαθήματα πιστοποίησης όπως προβλέπονται για τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς (Martínez, 2011).

Μέσα από τα προαναφερθέντα παραδείγματα αποδεικνύεται ότι η χρήση του Second Life, η οποία ξεκίνησε δοκιμαστικά και με επιφυλάξεις, πραγματοποιήθηκε μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία και μάλιστα όχι σε χώρους που έχουν άμεση συνάφεια με την καθημερινότητα, αλλά σε ακαδημαϊκούς χώρους που διέπουν και προάγουν τις επιστήμες. Επιπλέον, είναι αξιοσημείωτο ότι οι δοκιμές ένταξης της πλατφόρμας στη ξενόγλωσση μάθηση έγιναν σε τελείως διαφορετικά πολιτιστικά και πολιτισμικά πλαίσια, οδηγώντας επίσης σε μία εποικοδομητική αλληλεπίδραση αυτών. Οι εκάστοτε εκπαιδευόμενοι βίωσαν εικονικές καταστάσεις, οι οποίες υπό κανονικές συνθήκες θα ήταν δαπανηρές τόσο χρονικά όσο και χρηματικά.

3.5 Σύνοψη

Στην προηγούμενη ενότητα παρουσιάστηκαν αρκετοί τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι που έχουν δημιουργηθεί με πρωτεύοντα στόχο τη ψυχαγωγία των χρηστών. Ανάμεσα τους ξεχωρίσαμε τον εικονικό κόσμο του Second Life. Στο συγκεκριμένο τρισδιάστατο εικονικό κόσμο δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρήστη να αναπαραστήσει τον εαυτό του όπως εκείνος επιθυμεί σε μία εναλλακτική πραγματικότητα και να περάσει αρκετές ώρες εξερευνώντας τον κόσμο που δημιούργησε είτε ο ίδιος είτε άλλοι χρήστες. Πέραν όμως της αλληλεπίδρασης μεταξύ των χρηστών και ό,τι αυτή συνεπάγεται σε επίπεδο κοινωνικότητας, δεδομένου του γεγονότος ότι το Second Life δεν έχει απώτερο σκοπό σε αντίθεση με άλλους εικονικούς κόσμους, δίνεται επίσης η δυνατότητα αξιοποίησης του περιβάλλοντος του για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Η συγκεκριμένη δυνατότητα αναγνωρίστηκε σε ευρεία κλίμακα με αποτέλεσμα να αποτελέσει σημείο ενδιαφέροντος όχι μόνο για την εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και για την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα. Αρκετά εργαλεία που μέχρι πρότινος χρησιμοποιούνταν στα υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικής μάθησης ενσωματώθηκαν στον τρισδιάστατο εικονικό κόσμο του Second Life. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση του Sloodle, το οποίο ήταν μία μεγάλη καινοτομία στο χώρο, δεδομένου ότι ενσωμάτωσε τη χρήση ενός συστήματος διαχείρισης μάθησης όπως το Moodle στο περιβάλλον του Second Life μέσω ενός plug-in. Με αυτό τον τρόπο δόθηκε η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν διαλέξεις και άλλες εκπαιδευτικές διαδραστικές δραστηριότητες στον εικονικό κόσμο, ο οποίος ξεπέρασε κατά πολύ τον αρχικό στόχο της ψυχαγωγίας και απέκτησε παράλληλα έναν εκπαιδευτικό χαρακτήρα.

Αναλύσαμε εκτενώς τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα του Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία και εν συνεχεία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Έπειτα ασχοληθήκαμε με ένα ιδιαίτερο κλάδο της μάθησης, αυτό των ξένων γλωσσών. Παρατηρήσαμε ότι έχουν γίνει μεγάλες προσπάθειες σε παγκόσμια κλίμακα, είτε από μεμονωμένα είτε από συνεργαζόμενα εκπαιδευτικά ιδρύματα ανά τον κόσμο, όσο αφορά την εκμάθηση μίας ξένης γλώσσας. Το εγχείρημα αυτό επιτυγχάνεται εφόσον οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να ταξιδεύουν εικονικά στην εκάστοτε χώρα και να έρχονται σε επαφή με φυσικούς ομιλητές. Κατά αυτόν τον τρόπο οι εκπαιδευόμενοι όχι μόνο εξασκούνται αλλά γνωρίζουν και στοιχεία της γλώσσας μέσα από την εντοπιότητα των άλλων χρηστών με τους οποίους συναναστρέφονται. Η δυνατότητα επομένως εφαρμογής του εικονικού κόσμου Second Life, θα μελετηθεί μέσω της στατιστικής ερευνάς μας. Οι στόχοι και η μεθοδολογία της εν λόγω έρευνας, αλλά και οι περιορισμοί που συναντήσαμε παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Εισαγωγή

Με βάση την πρωτότερη γνώση, όπως αυτή αποτυπώθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια από την ερευνητική κοινότητα, θελήσαμε να διεξάγουμε μία έρευνα, η οποία να αποδεικνύει το κατά πόσον είναι εφικτή η χρήση του Second Life στην εκμάθηση ξένων γλωσσών. Ως εκ τούτου αφού οριοθετήσαμε τους στόχους της έρευνας και διατυπώσαμε τη μεθοδολογία, συλλέξαμε τα στατιστικά δεδομένα με βάση τους περιορισμούς που είχαμε, προκειμένου να βοηθηθούμε στην εξαγωγή απτών συμπερασμάτων, τα οποία αντικατοπτρίζουν την αντίδραση του μέσου εκπαιδευόμενου στη χρήση του τρισδιάστατου κόσμου του Second Life για την εκμάθηση ξένων γλωσσών.

4.2 Στόχοι της έρευνας

Ο βασικός στόχος της παρούσας έρευνας είναι να συμβάλλει στη μελέτη αναφορικά με το βαθμό αξιοποίησης του τρισδιάστατου εικονικού κόσμου Second Life στη διδασκαλία ξένων γλωσσών. Τόσο οι πίνακες συχνοτήτων όσο και τα διαγράμματα μας βοηθούν στο να παρατηρήσουμε σημαντικά χαρακτηριστικά των δεδομένων μας, κυρίως δε τη συχνότητα εμφάνισης της κάθε μεταβλητής του δείγματος και εν συνεχεία, τη σχετική συχνότητα εμφάνισης, ή αλλιώς του ποσοστού, ώστε να εκτιμήσουμε την τάση των συμμετεχόντων στα ερωτηματολόγια ως προς την εμπειρία τους από τη χρήση του συγκεκριμένου εικονικού κόσμου και το πώς επέδρασε στην εκπαιδευτική διαδικασία στο βαθμό που τους αφορά.

Από την πλευρά των εκπαιδευτικών θα μελετηθεί το κατά πόσο ήταν εύκολη η προσαρμογή του μαθήματος τους στο Second Life, σε ποια θεωρία μάθησης ή/και σε

ποιο διδακτικό μοντέλο βασίστηκαν, αλλά και σε ποια δεδομένα έδωσαν περισσότερο έμφαση κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας τους.

Στον αντίποδα, και λαμβάνοντας υπόψη ότι οι σύγχρονοι εκπαιδευόμενοι αλλάζουν και εξελίσσονται συνεχώς, εντάσσοντας όλο και περισσότερες διαδικτυακές μεθόδους στην εκπαίδευση τους απ' ότι στο παρελθόν, κρίνεται σκόπιμη η διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τους τομείς στους οποίους παρουσίασαν μεγαλύτερη βελτίωση κατά τη διαδικασία εκμάθησης ξένων γλωσσών.

Τέλος, θα αξιολογηθεί η συνολική αξία της τεχνολογίας του συγκεκριμένου κόσμου μέσω της πιθανότητας τόσο οι εκπαιδευόμενοι όσο και οι εκπαιδευτικοί να ξαναχρησιμοποιήσουν στο μέλλον το περιβάλλον του Second Life σαν εκπαιδευτικό εργαλείο.

4.3 Μεθοδολογία της έρευνας

Για την εκπόνηση της έρευνας μας θα βασιστούμε στη ποσοτική έρευνα η οποία ορίζεται ως μια κοινωνική έρευνα που εφαρμόζει εμπειρικές μεθόδους και εμπειρικά στοιχεία (Cohen et al., 2007). Σκοπός της ποσοτικής έρευνας είναι να εξηγήσει φαινόμενα με τη συλλογή αριθμητικών δεδομένων τα οποία αναλύονται χρησιμοποιώντας μαθηματικές μεθόδους, και πιο συγκεκριμένα στατιστικά στοιχεία (Aliaga & Gunderson, 2000; Creswell, 2003). Οι ποσοτικές έρευνες χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανάδειξη των στάσεων και των πεποιθήσεων των ερωτηθέντων, καθώς στη συγκεκριμένη μέθοδο περιλαμβάνεται η μέτρηση και η ποσοτικοποίηση κοινωνικών φαινομένων.

Γενικά, για τη διεξαγωγή μιας ποσοτικής έρευνας χρησιμοποιούνται πειράματα, δημοσκοπήσεις και ερωτηματολόγια, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν κλειστές ή ανοικτές ερωτήσεις, ερωτήσεις πολλαπλών απαντήσεων κ.ά. (Creswell, 2003; Sukamolson, 2007; Johnson & Christensen, 2008).

Στην παρούσα εργασία επικεντρωθήκαμε στη δημιουργία ερωτηματολογίων για τη συλλογή των δεδομένων μας. Τα εν λόγω ερωτηματολόγια δημιουργήθηκαν με την εφαρμογή Google Docs Forms.

Ακόμη, για τη δημιουργία των ερωτηματολογίων βασιστήκαμε στην κλίμακα απόκρισης «Likert». Μία κλίμακα «Likert» είναι μία διατεταγμένη κλίμακα από την οποία οι ερωτηθέντες διαλέγουν μία μόνο επιλογή η οποία εναρμονίζεται καλύτερα με την άποψη τους. Χρησιμοποιείται συχνά για να μετρήσει τη στάση, τις ανάγκες, τις γνώσεις και τη συνειδητοποίηση του κοινού αναφορικά με ένα συγκεκριμένο ζήτημα, ζητώντας από τους ερωτηθέντες να δηλώσουν το βαθμό κατά τον οποίο συμφωνούν ή διαφωνούν με τη δήλωση που τους δίνεται. Μία τυπική κλίμακα μπορεί να περιέχει τις εξής απαντήσεις: Διαφωνώ κάθιστα, Διαφωνώ, Ούτε διαφωνώ-Ούτε συμφωνώ, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα. Η πρόταση που δίνεται στους ερωτηθέντες μπορεί να εκφράζει θετική ή αρνητική γνώμη, αλλά όχι ουδέτερη. Αυτό είναι σκόπιμο και σχεδιασμένο ώστε να δίνονται πιο καθοριστικές απαντήσεις. Ακόμη, οι προτάσεις δομούνται με τέτοια μορφή ώστε να επιτρέπουν στο κοινό να κρίνουν «την αξία του περιεχόμενου» και όχι «την αξία του γεγονότος» (Likert, 1932; Vagias, 2006; Cohen et al., 2007).

Ειδικότερα, δημιουργήθηκαν δύο διαφορετικά ερωτηματολόγια, ένα για τους εκπαιδευόμενους που μαθαίνουν ξένες γλώσσες μέσω του Second Life, και ένα δεύτερο για τους εκπαιδευτικούς αντίστοιχα.

Τα ερωτηματολόγια αποτελούνταν από κάποιες εισαγωγικές ερωτήσεις αναφορικά με τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Θα πρέπει να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ήταν ανώνυμη και προαιρετική. Στη συνέχεια υπήρχαν κάποιες ερωτήσεις αυτό-αξιολόγησης για τους εκπαιδευόμενους, αναφορικά με το πώς έκριναν τις γνώσεις τους στη γλώσσα στόχο πριν τη χρησιμοποίηση του Second Life, και εάν αυτές βελτιώθηκαν εκ των υστέρων. Αντίστοιχες ερωτήσεις υπήρχαν και στο ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους εκπαιδευτικούς ώστε να κρίνουν το αρχικό επίπεδο των γνώσεων των ατόμων, και

κατά πόσο υπήρξε βελτίωση με το πέρας των μαθημάτων. Στο τέλος ζητήθηκε η άποψη των συμμετεχόντων ως προς την εν γένει εκπαιδευτική διαδικασία εκμάθησης μιας ξένης γλώσσας μέσω του Second Life, και εάν σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν το συγκεκριμένο εικονικό περιβάλλον για εκπαιδευτικούς σκοπούς στο μέλλον.

4.4 Περιορισμοί της έρευνας

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας παρουσιάστηκαν ορισμένοι περιορισμοί οι οποίοι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Αρχικά, λόγω του σύντομου χρονικού διαστήματος της εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, δεν υπήρχαν περιθώρια για τη δημιουργία μίας εικονικής τάξης για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών εντός του Second Life. Ως εκ τούτου η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων τόσο από εκπαιδευόμενους όσο και από εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών που ήδη χρησιμοποιούν τον εικονικό κόσμο.

Επιπρόσθετα, αν και η αρχική σκέψη ήταν η συλλογή δεδομένων από χρήστες εντός Ελλάδος, ωστόσο, σημαντικό εμπόδιο στάθηκε το γεγονός ότι κατά την έρευνα μας διαπιστώθηκε ότι μόνο η Ελληνοαμερικάνικη Ένωση χρησιμοποιεί το Second Life για τους σκοπούς αυτούς. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να απευθυνθούμε σε χρήστες ανά τον κόσμο, μέλη διαφορετικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και ομάδων.

Ένας ακόμη περιορισμός έγκειται στο γεγονός ότι τα ερωτηματολόγια αποτελούνταν από αρκετά μεγάλο αριθμό ερωτήσεων και πιθανόν κάποιοι συμμετέχοντες να μην απάντησαν με διαύγεια και ειλικρίνεια. Ωστόσο, το πλήθος των ερωτήσεων δεν θα μπορούσε να ήταν μικρότερο δεδομένης της επιθυμίας μας να καλύψουμε όσο πιο σφαιρικά γινόταν όλες τις παραμέτρους διδασκαλίας ξένων γλωσσών μέσω του εικονικού κόσμου.

Τέλος, θα πρέπει να καταστεί σαφές το γεγονός ότι τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την έρευνα είναι ενδεικτικά και αποτελούν απλές εκτιμήσεις και δεν δίνουν καθολική εικόνα για την εν γένει διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω του

τρειςδιάστατου εικονικού κόσμου Second Life. Αξίζει επίσης να διευκρινίσουμε ότι τα αποτελέσματα δύναται να ήταν διαφορετικά σε μία μακροχρόνια έρευνα.

4.5 Σύνοψη

Σε αυτό το κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας αναλύσαμε ενδελεχώς ένα σημαντικό κομμάτι της ερευνητικής προσέγγισης. Πιο συγκεκριμένα αναφέραμε τους στόχους, οι οποίοι έχουν άμεση συνάφεια με την αξιοποίηση της πλατφόρμας του Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία για την εκμάθηση ξένων γλωσσών τόσο από τη μεριά του εκπαιδευτικού όσο και από τη μεριά του εκπαιδευόμενου. Ακολούθως, εξηγήσαμε λεπτομερώς τη μεθοδολογία της ποσοτικής μας έρευνας, ενώ δε λησμονήσαμε να αναφέρουμε τους περιορισμούς που παρουσιάστηκαν, οι οποίοι είναι παρά πολύ σημαντικοί για τις επόμενες ενότητες που ασχολούνται με τα αποτελέσματα της έρευνας και τη διεξαγωγή των συμπερασμάτων πάνω σε αυτά.

Κεφάλαιο 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο, και έχοντας ήδη αναφέρει τη μεθοδολογία της έρευνας, θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν τα αποτελέσματα της, όπως αυτά προέκυψαν από τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια των εμπλεκόμενων χρηστών. Το σύνολο των απαντήσεων τους θα αξιολογηθεί και θα ερμηνευτεί ώστε να οδηγηθούμε σε χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με την επίδραση του Second Life στη διδασκαλία ξένων γλωσσών υπό το πρίσμα τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των εκπαιδευόμενων. Η χρήση των εικονικών περιβαλλόντων στην εκπαίδευση συνιστά καινοτομία με υψηλές προσδοκίες, ωστόσο, η εφαρμογή τους χρήζει μελέτης και έρευνας όσον αφορά την εκμάθηση ξένων γλωσσών.

5.2 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα

Ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται τόσο από εκπαιδευόμενους όσο και από εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών, οι οποίοι χρησιμοποιούν τον εικονικό κόσμο του Second Life κατά τη διαδικασία μάθησης. Η πρόσβαση στα σχετικά ερωτηματολόγια (βλ. Παράρτημα) ήταν ελεύθερη από όλους όσοι ικανοποιούσαν τα κριτήρια συμμετοχής. Το σύνολο των ερωτήσεων προς συμπλήρωση δόθηκε σε πανεπιστημιακά και εκπαιδευτικά ιδρύματα τα οποία δραστηριοποιούνται στη διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσω του εικονικού κόσμου του Second Life, όπως επίσης και σε αντίστοιχες διαδικτυακές ομάδες. Επιπρόσθετα, απευθυνθήκαμε στα κοινωνικά δίκτυα καθώς κατακτούν με εκπληκτικά αυξανόμενους ρυθμούς όλο και περισσότερους χρήστες του Διαδικτύου και επιτρέπουν, υποστηρίζουν και στηρίζονται στην ενεργό συμμετοχή και την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών.

Η πλειονότητα των απαντήσεων προήλθε από τις εκπαιδευτικές ομάδες Babel, Virtlantis, Cypris και Second Life Spanish, οι οποίες δραστηριοποιούνται αποκλειστικά εντός του εικονικού κόσμου του Second Life για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών.

Σχετικά με τη χρονική περίοδο που απαιτήθηκε για τη διανομή, τη συμπλήρωση και εν συνεχεία τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων υπολογίζεται ότι διήρκησε από το μήνα Φεβρουάριο του έτους 2015 έως και το μήνα Μάιο του ίδιου έτους.

Για την επιτυχία μιας έρευνας είναι πολύ χρήσιμη η κατάλληλη επιλογή του δείγματος των ατόμων που θα ερωτηθεί και η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από το εύρος του δείγματος. Αν και η συμμετοχή των ατόμων δεν ήταν τόσο μεγάλη για τη δημιουργία βέβαιων συμπερασμάτων για το σύνολο των ερωτημάτων της έρευνας, θεωρείται εντούτοις αρκετά ικανοποιητική για τη δυσκολία του εγχειρήματος, λαμβάνοντας υπόψη το σύντομο χρονικό διάστημα που είχαμε στη διάθεση μας με αποτέλεσμα την καλύτερη και ακριβέστερη εξαγωγή συμπερασμάτων.

Αναφορικά με τους εκπαιδευόμενους συμπληρώθηκαν 139 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων κρίθηκαν έγκυρα τα 125 (89.9%). Αντίστοιχα, συλλέχθηκαν 70 έγκυρα ερωτηματολόγια εκπαιδευτικών σε σύνολο 75 (93,3 %) (Πίνακας 1). Ο λόγος που κρίθηκαν ορισμένες συμμετοχές άκυρες έγκειται στην αδυναμία ένταξης τους σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα ή εκπαιδευτική ομάδα με στόχο τη διδασκαλία ξένων γλωσσών, σύμφωνα με τα δεδομένα που συμπληρώθηκαν στο ανάλογο ερώτημα. Η ερευνητική ομάδα των εκπαιδευόμενων αποτελούταν από 59 άντρες και 66 γυναίκες, ενώ η ομάδα των εκπαιδευτικών από 46 άντρες και μόλις 24 γυναίκες (Πίνακας 2). Οι εκπαιδευόμενοι που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν κατά κύριο λόγο 18-25 ετών, ενώ η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ήταν μεγαλύτερη των 35 ετών (Πίνακας 3).

Πίνακας 1: Πληθυσμιακή συμμετοχή στην έρευνα

Ερωτηματολόγια	Εκπαιδευόμενοι		Εκπαιδευτικοί	
Έγκυρα	125	89.9 %	70	93.3 %
Άκυρα	14	10.1 %	5	6.7 %
Σύνολο	139	100%	75	100%

Πίνακας 2: Φύλο συμμετεχόντων στην έρευνα

Φύλο	Εκπαιδευόμενοι		Εκπαιδευτικοί	
Άντρες	59	47%	46	66%
Γυναίκες	66	53%	24	34%
Σύνολο	125	100%	70	100%

Πίνακας 3: Ηλικία συμμετεχόντων στην έρευνα

Ηλικία	Εκπαιδευόμενοι		Εκπαιδευτικοί	
<18	7	6%	3	4%
18-25	78	62%	7	10%
26-34	12	10%	25	36%
35<	28	22%	35	50%
Σύνολο	125	100%	70	100%

Η μητρική γλώσσα των συμμετεχόντων αλλά και η γλώσσα την οποία μαθαίνουν ή διδάσκουν οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτικοί αντίστοιχα εντός του Second Life, συνιστά ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της έρευνας.

Αναφορικά με τους εκπαιδευόμενους, στην πρώτη θέση συναντάμε σαν μητρική γλώσσα τα Γερμανικά (14%), ενώ ακολουθούν τα Πορτογαλικά και τα Ισπανικά με 13% (Πίνακας 4). Η διδασκόμενη γλώσσα που είχε περισσότερη ζήτηση είναι η Αγγλική (66%) και έπεται η Γαλλική (10%) (Πίνακας 5).

Πίνακας 4: Μητρική γλώσσα εκπαιδευόμενων

Μητρική γλώσσα	Εκπαιδευόμενοι	%
Γερμανικά	17	14%
Πορτογαλικά	16	13%
Ισπανικά	16	13%
Αγγλικά	12	10%
Γαλλικά	8	6%
Αραβικά	5	4%
Ελληνικά	5	4%
Ιαπωνικά	5	4%
Πολωνικά	5	4%
Τουρκικά	4	3%
Κινέζικα	4	3%
Κορεάτικα	4	3%
Εσθονικά	3	2%
Ιταλικά	3	2%
Ρώσικα	3	2%
Τσεχικά	2	2%
Ουγγρικά	2	2%
Μιανμάρ	2	2%
Κενυάτικα	1	1%
Χαβανέζικα	1	1%
Ινδονησιακά	1	1%
Λιθουανικά	1	1%
Ρουμάνικα	1	1%
Σουηδικά	1	1%
Ταϊλανδέζικα	1	1%
Ουκρανικά	1	1%
Ουαλικά	1	1%
ΣΥΝΟΛΟ	125	100%

Πίνακας 5: Διδασκόμενη γλώσσα εκπαιδευόμενων

Διδασκόμενη γλώσσα	Εκπαιδευόμενοι	%
Αγγλικά	82	66%
Γαλλικά	12	10%
Ιαπωνικά	9	7%
Πολωνικά	6	5%
Ισπανικά	3	2%
Ιταλικά	3	2%
Γερμανικά	3	2%
Κινέζικα	2	2%
Δανέζικα	1	1%
Ελληνικά	1	1%
Μανδαρίνικα	1	1%
Πορτογαλικά	1	1%
Ρώσικα	1	1%
ΣΥΝΟΛΟ	125	100%

Στον αντίποδα, στη μητρική γλώσσα των εκπαιδευτικών συναντάμε τα Ισπανικά (19%), και ακολουθούν τα Αγγλικά (17%) και τα Γαλλικά (13%) (Πίνακας 6). Ως προς τη διδασκόμενη γλώσσα, πρώτα στη λίστα των αποτελεσμάτων συναντάμε τα Αγγλικά (57%), έπονται τα Ισπανικά (11%), ενώ την τρίτη θέση μοιράζονται τα Γαλλικά και τα Γερμανικά με μόλις 7% (Πίνακας 7).

Πίνακας 6: Μητρική γλώσσα εκπαιδευτικών

Μητρική γλώσσα	Εκπαιδευτικοί	%
Ισπανικά	13	19%
Αγγλικά	12	17%
Γαλλικά	9	13%
Ελληνικά	7	10%
Κινέζικα	5	7%
Γερμανικά	4	6%
Ιταλικά	3	4%
Πολωνικά	3	4%
Πορτογαλικά	3	4%
Κορεάτικα	2	3%
Σουηδικά	2	3%
Τούρκικα	2	3%
Βουλγαρικά	1	1%
Δανέζικα	1	1%
Ουγγρικά	1	1%
Ρουμανικά	1	1%
Ρώσικα	1	1%
ΣΥΝΟΛΟ	70	100%

Πίνακας 7: Διδασκόμενη γλώσσα εκπαιδευτικών

Διδασκόμενη γλώσσα	Εκπαιδευτικοί	%
Αγγλικά	40	57%
Ισπανικά	8	11%
Γαλλικά	5	7%
Γερμανικά	5	7%
Ιταλικά	3	4%
Πολωνικά	3	4%
Κινέζικα	2	3%
Δανέζικα	1	1%
Ιαπωνικά	1	1%
Πορτογαλικά	1	1%
Ρώσικα	1	1%
ΣΥΝΟΛΟ	70	100%

Ιδιαίτερη μνεία χρήζει το γεγονός ότι, αν και συναντάμε εκπαιδευτικούς με μητρική γλώσσα τα Ελληνικά σε ποσοστό μόλις 10%, ωστόσο κανείς εξ αυτών δεν διδάσκει την ελληνική γλώσσα μέσω του Second Life.

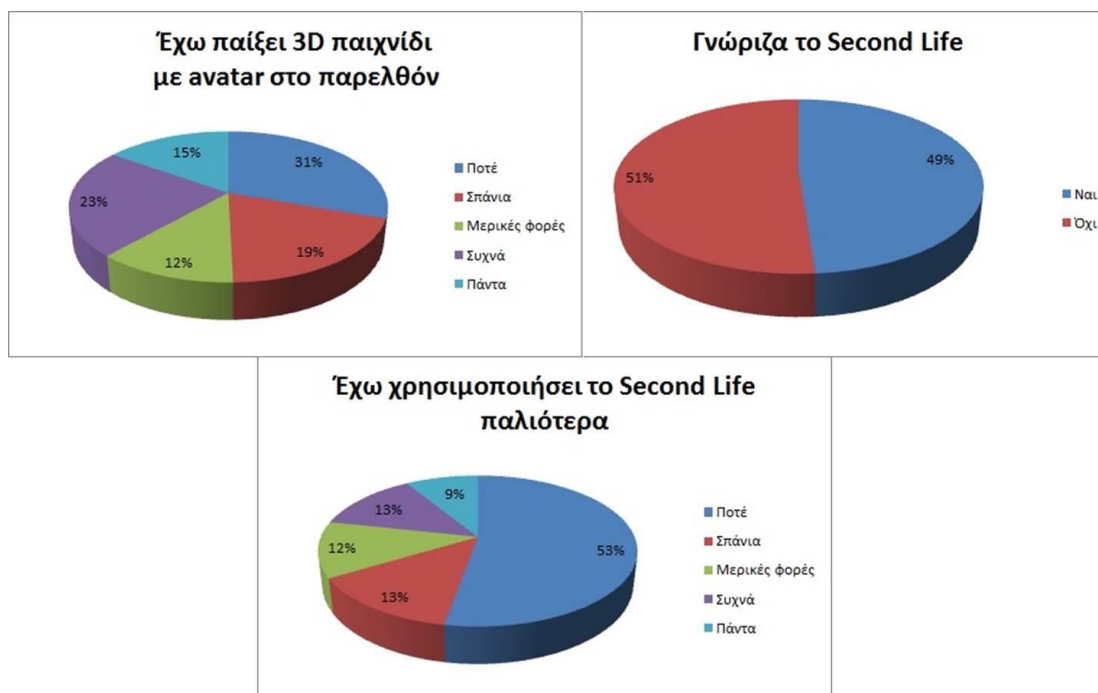
Τέλος, για τη στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων δεν χρησιμοποιήθηκε κάποιο στατιστικό πακέτο αλλά το Microsoft Office Excel, με το οποίο υπολογίστηκαν τα ποσοστά μέσω συναρτήσεων και εξήχθησαν τα σχετικά γραφήματα.

5.3 Αποτελέσματα της έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό της εργασίας θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν τα αποτελέσματα της έρευνας όπως προέκυψαν από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων.

Εκπαιδευόμενοι

Στο πρώτο μέρος των ερωτηματολογίων ρωτήσαμε τους εκπαιδευόμενους αν είχαν παίξει στο παρελθόν 3D παιχνίδια με avatars, ώστε να διαπιστώσουμε το βαθμό εξοικείωσης τους με τους εικονικούς κόσμους. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 31% των συμμετεχόντων δεν είχαν ασχοληθεί ποτέ στο παρελθόν με 3D περιβάλλοντα, και ως εκ τούτου η πλειοψηφία (51%) δεν γνώριζε τον εικονικό κόσμο του Second Life αλλά ούτε το είχε ξαναχρησιμοποιήσει παλιότερα (53%) (Σχήμα 14). Ωστόσο, αν δούμε ενδελεχώς τα αποτελέσματα θα παρατηρήσουμε ότι τα ποσοστά αυτά είναι σχετικά υψηλά δεδομένης της μεγάλης συμμετοχής των γυναικών, οι οποίες κατά κύριο λόγο δεν ασχολούνται με τα εικονικά περιβάλλοντα. Στον αντίποδα, τα επιμέρους αποτελέσματα των αντρών υποδεικνύουν συχνότερη ενασχόληση τους με τα περιβάλλοντα αυτά (Σχήμα 15).



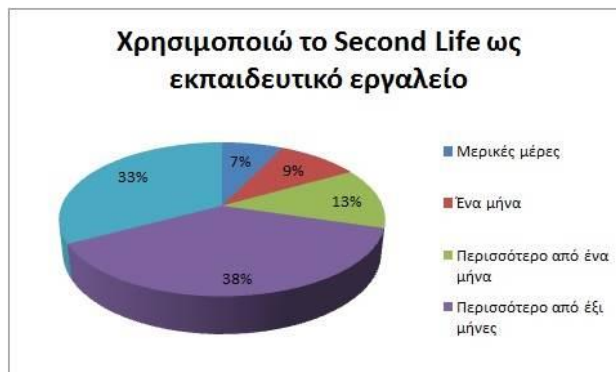
Σχήμα 14: Εμπειρία χρήσης των εκπαιδευόμενων σε 3D παιχνιδιών



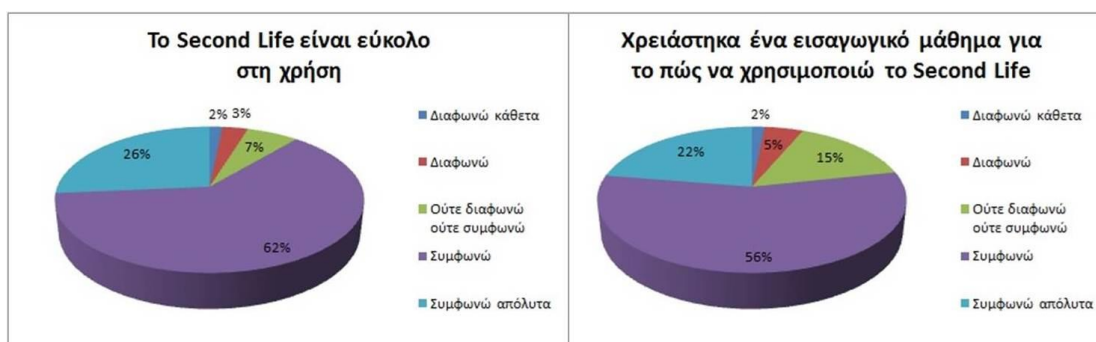
Σχήμα 15: Ενασχόληση των εκπαιδευόμενων με τα 3D παιχνίδια ανά φύλο

Επιπλέον, στην ερώτηση για το πόσο χρονικό διάστημα χρησιμοποιούν το Second Life σαν εκπαιδευτικό εργαλείο, οι περισσότεροι χρήστες απάντησαν πάνω από έξι μήνες (38%), ενώ ακολουθεί η επιλογή πάνω από ένα χρόνο (33%) (Σχήμα 16). Αξίζει να αναφέρουμε ότι αν και η πλειοψηφία των εκπαιδευόμενων (62%) συμφώνησαν με την άποψη το Second Life είναι εύκολο στη χρήση, εντούτοις το

56% έκρινε ότι είχε ανάγκη από ένα εισαγωγικό μάθημα χρήσης του εικονικού κόσμου (Σχήμα 17).



Σχήμα 16: Διάρκεια χρήσης του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο από τους εκπαιδευόμενους

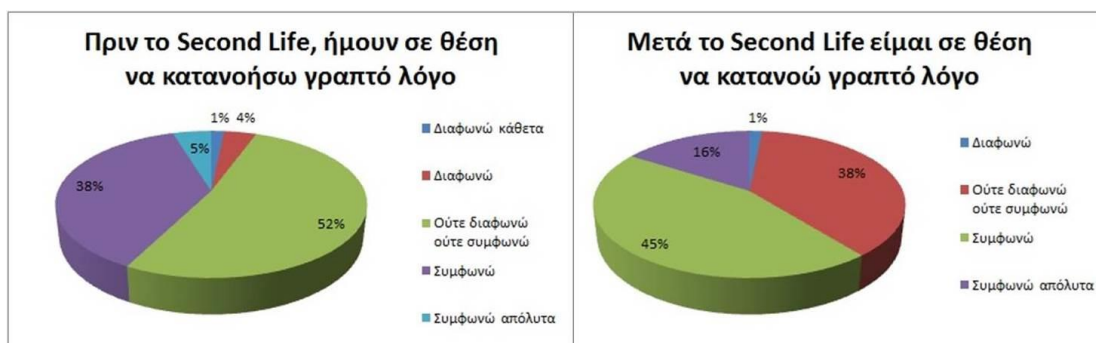


Σχήμα 17: Ευκολία χρήσης του Second Life και ανάγκη εισαγωγικού μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους

Εκτός των προηγούμενων, οι εμπλεκόμενοι χρήστες ρωτήθηκαν για τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είχαν τόσο πριν τη χρήση του Second Life για την εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας όσο και μετά τη χρήση του Second Life, ώστε να διαπιστωθεί τυχόν βελτίωση.

Συγκεκριμένα, το 43% συμφωνεί συνολικά ότι ήταν ήδη σε θέση να κατανοήσει γραπτά κείμενα στη γλώσσα στόχο πριν τη διδασκαλία μέσω Second Life, ενώ το

52% ούτε διαφωνεί-ούτε συμφωνεί. Μετά το πέρας των μαθημάτων το συνολικό ποσοστό που πλέον δύναται να κατανοήσει γραπτά κείμενα ανέρχεται σε 61%, ενώ οι ουδέτεροι χρήστες μειώθηκαν σε 38% (Σχήμα 18).



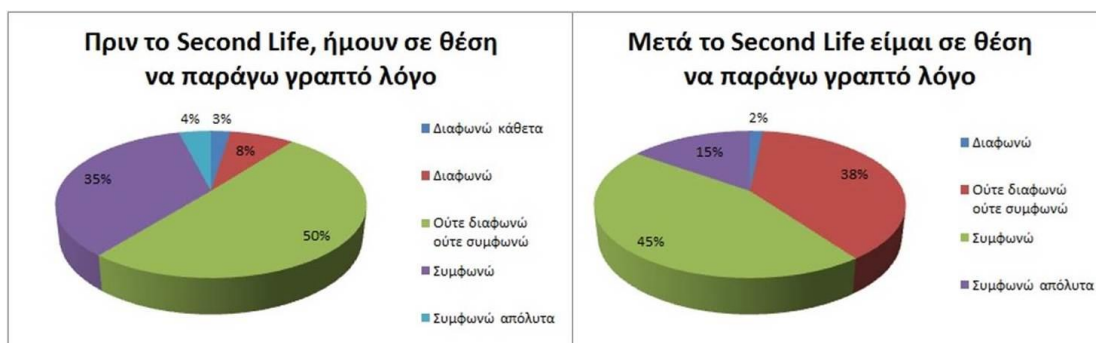
Σχήμα 18: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν γραπτό λόγο πριν και μετά το Second Life

Αναφορικά με την κατανόηση των προφορικών κειμένων, παρατηρούμε πως το 36% των συμμετεχόντων συμφώνησε με την άποψη ότι ήταν σε θέση να κατανοήσει προφορικό λόγο πριν το Second Life, ενώ το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σε 67% για την ικανότητα τους μετά τη χρήση του Second Life (Σχήμα 19).



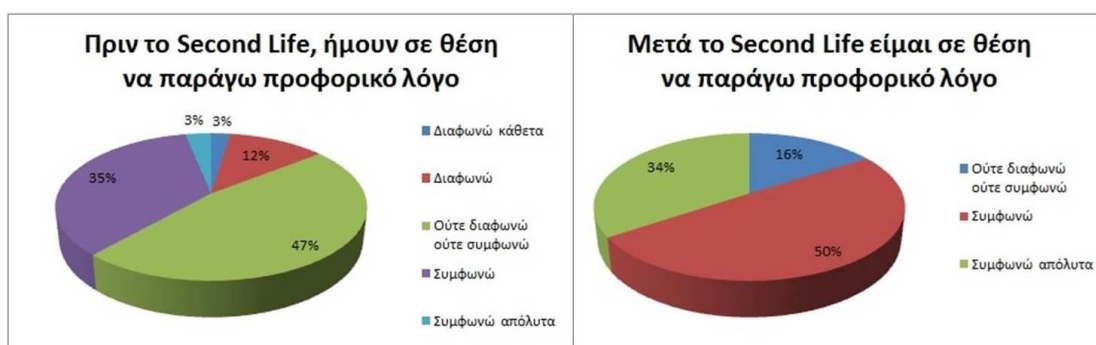
Σχήμα 19: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life

Το 50% των χρηστών κράτησαν ουδέτερη στάση ως προς την ικανότητα τους να παράγουν γραπτό λόγο πριν το Second Life, ποσοστό που μειώθηκε στο 38% έπειτα από τα γλωσσικά μαθήματα εντός του εικονικού κόσμου (Σχήμα 20).



Σχήμα 20: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν γραπτό λόγο πριν και μετά το Second Life

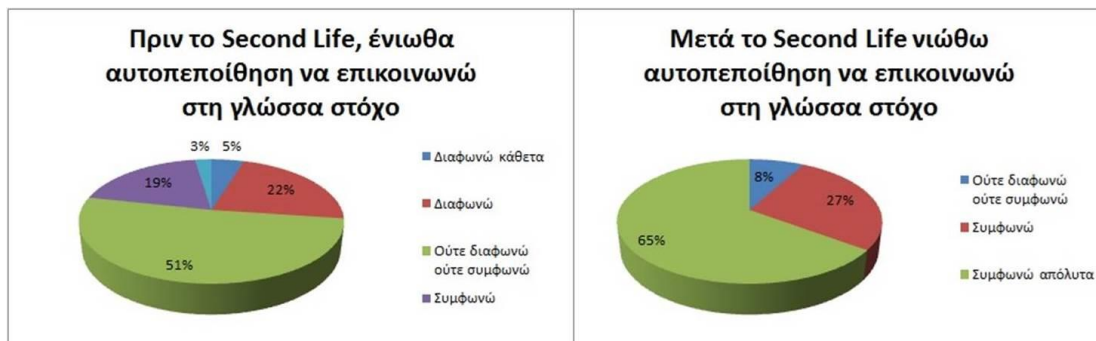
Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ενώ πριν τη χρήση του Second Life μόλις το 3% των ατόμων δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα με την άποψη ότι ήταν σε θέση να παράγουν προφορικό λόγο, μετά το Second Life το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σε 34% (Σχήμα 21).



Σχήμα 21: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life

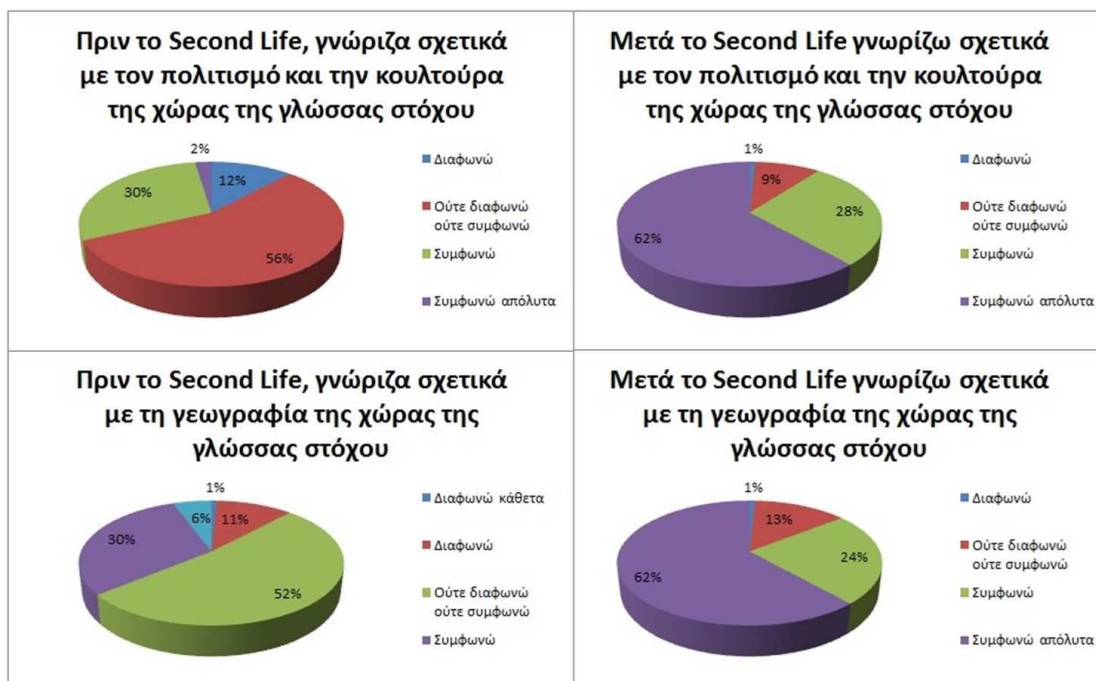
Αντίστοιχη μεγάλη αύξηση παρατηρήθηκε και στην ερώτηση σχετικά με το κατά πόσο οι χρήστες ένιωθαν αυτοπεποίθηση να επικοινωνούν στη γλώσσα στόχο πριν το

Second Life, με το ποσοστό που συμφώνησε απόλυτα να είναι μόλις 3%, ενώ εκ των υστέρων να ανέρχεται στο 65% (Σχήμα 22).



Σχήμα 22: Αίσθημα αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων για επικοινωνία στη γλώσσα στόχο πριν και μετά το Second Life

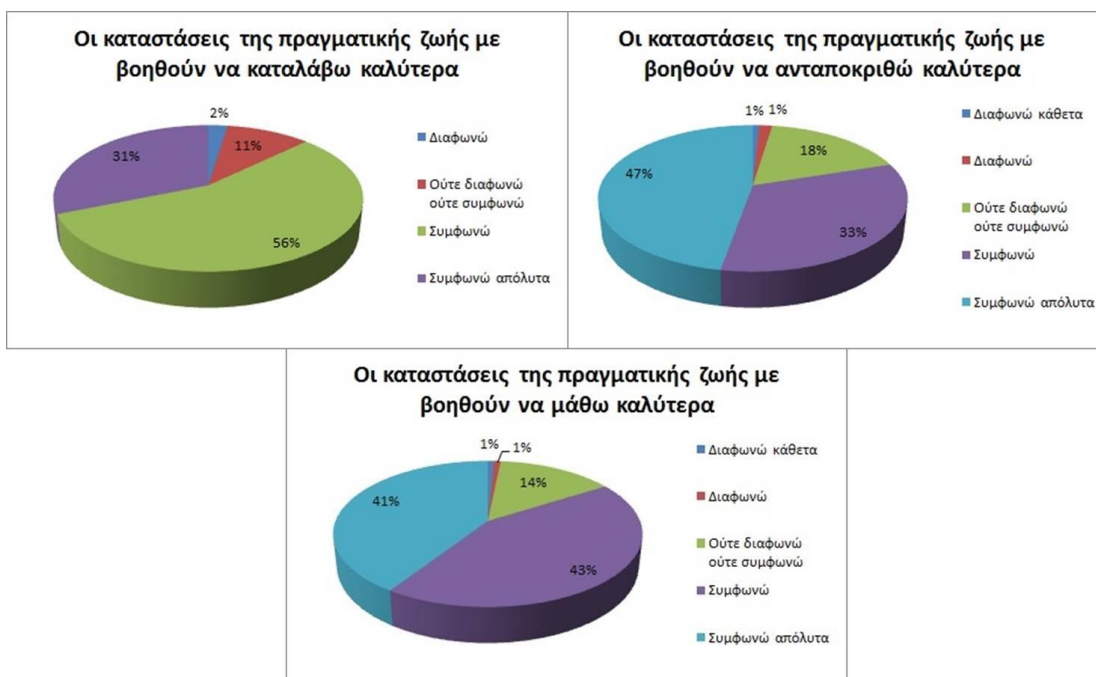
Ακόμη, μόλις το 32% των εκπαιδευόμενων δήλωσε συνολικά ότι γνώριζε πριν το Second Life σχετικά με τον πολιτισμό και την κουλτούρα της χώρας της γλώσσας στόχου, ενώ το 36% για τη γεωγραφία της χώρας. Τα ποσοστά αυτά σημείωσαν άνοδο έπειτα από τα εικονικά μαθήματα (90% για τον πολιτισμό και την κουλτούρα και 86% για τη γεωγραφία της χώρας) (Σχήμα 23).



Σχήμα 23: Οι γνώσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με τον πολιτισμό, την κουλτούρα και τη γεωγραφία της γλώσσας στόχου πριν και μετά το Second Life

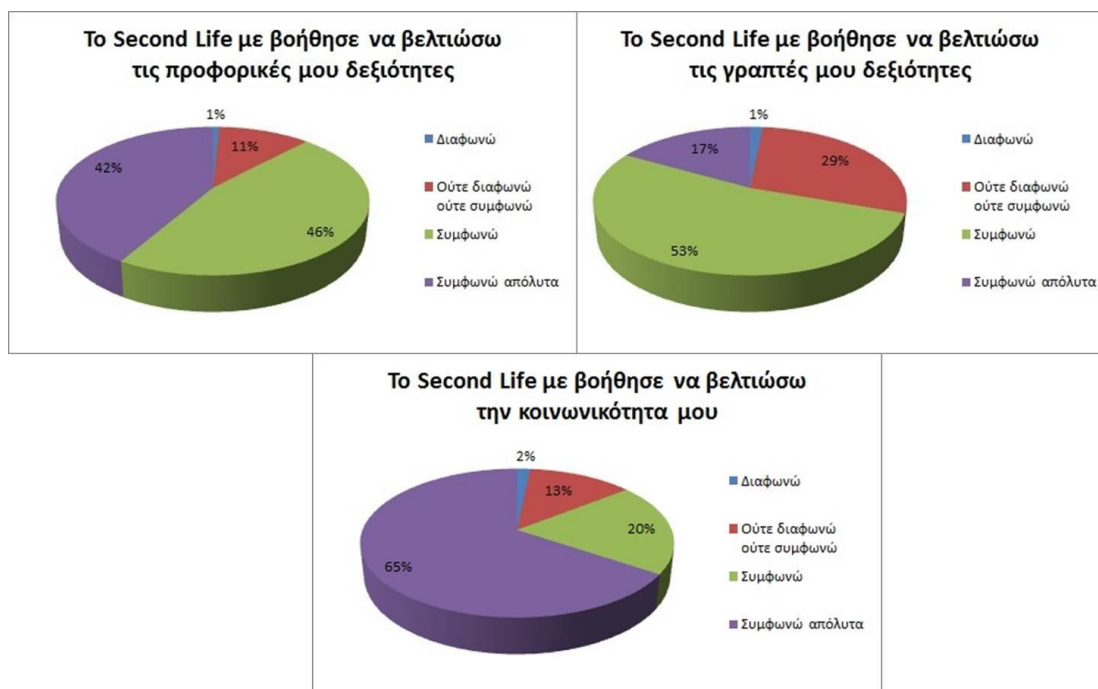
Στο επόμενο κομμάτι της έρευνας ασχοληθήκαμε με τις καταστάσεις της πραγματικής ζωής, προσομοιωμένες για εκπαιδευτικούς σκοπούς εντός του Second Life, αλλά και κατά πόσο το ίδιο το εικονικό περιβάλλον συνέβαλε στη μάθηση.

Ως εκ τούτου, ως προς τις καταστάσεις πραγματικής ζωής το 87% των ατόμων συμφωνεί συνολικά ότι τους βοήθησαν να καταλάβουν καλύτερα, το 80% να ανταποκριθούν καλύτερα και το 84% να μάθουν καλύτερα τη ξένη γλώσσα μέσα από αυτές τις προσομοιώσεις (Σχήμα 24).



Σχήμα 24: Η συνεισφορά των καταστάσεων πραγματικής ζωής στην εκπαιδευτική διαδικασία

Όσον αφορά το ρόλο που διαδραμάτισε το Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία, το 46% των χρηστών πιστεύει ότι το Second Life συνέβαλε στη βελτίωση των προφορικών τους δεξιοτήτων, το 53% στη βελτίωση των γραπτών δεξιοτήτων, και ένα συνολικό ποσοστό που ανέρχεται στο 85% θεωρεί ότι βελτιώθηκε η κοινωνικότητα τους χάρη στον εικονικό κόσμο (Σχήμα 25).



Σχήμα 25: Συμβολή του Second Life στις δεξιότητες και στην κοινωνικότητα των εκπαιδευόμενων

Στην ερώτηση για το εάν χρησιμοποίησαν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία άλλο μέσο μάθησης εκτός του Second Life, παρατηρείται ότι υπάρχει μία τάση προς τα κοινωνικά δίκτυα και εν γένει το Διαδίκτυο, ενώ δεν πρέπει να περάσει απαρατήρητο ότι το 24% χρησιμοποίησε τη μέθοδο των βιβλίων και το 7% προσανατολίστηκε στα περιοδικά και στις εφημερίδες. Επίσης, στην επιλογή για άλλο μέσο, μεταξύ των απαντήσεων συναντήσαμε την τηλεόραση και την παρακολούθηση ταινιών, αλλά και τη χρήση του LMS «Blackboard» (Πίνακας 8). Ωστόσο διαπιστώνουμε ότι υπήρχε και ένα 7% που χρησιμοποίησε αποκλειστικά και μόνο τον εικονικό κόσμο (Σχήμα 26).



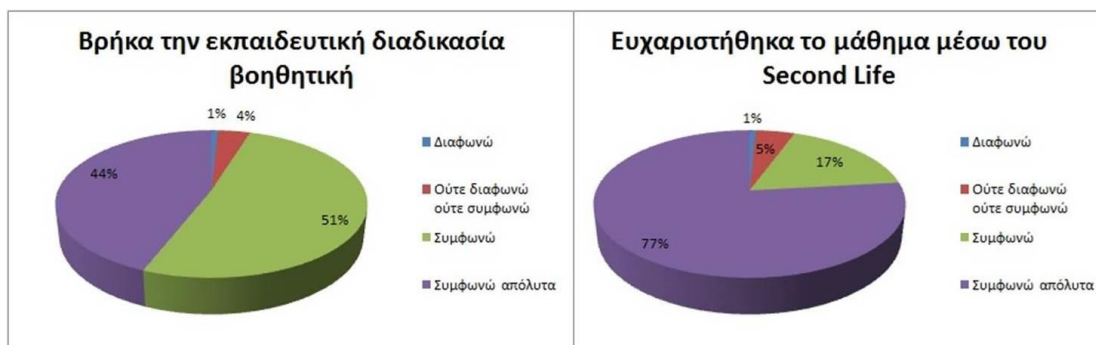
Σχήμα 26: Επιπλέον υλικό που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευόμενοι εκτός του Second Life

Πίνακας 8: Εναλλακτικά μέσα εκμάθησης των εκπαιδευόμενων

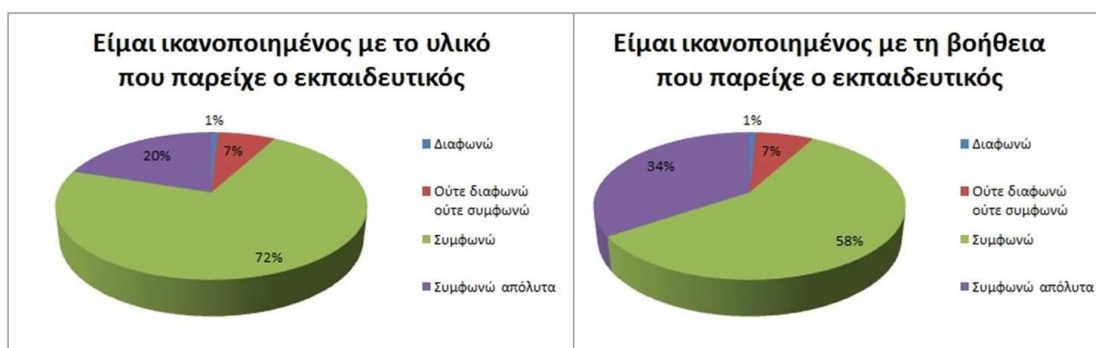
1	Ολόκληρο το Διαδίκτυο
2	Βιβλία : μυθοπλασίας ή μη
3	Λογοτεχνία
4	Συνδρομητική τηλεόραση
5	Ταινίες
6	Τηλεοπτικές εκπομπές
7	Λογισμικό υπολογιστών
8	Blackboard
9	Τηλεόραση και ραδιόφωνο
10	Επικοινωνώ με φίλους που έχουν σαν ξένη γλώσσα τα Αγγλικά και κάνουμε μαζί εξάσκηση, παρακολουθώ βίντεο στο YouTube και ταινίες στα Αγγλικά, διαβάζω στίχους τραγουδιών και χρησιμοποιώ το Facebook στα Αγγλικά

Ακολούθως ζητήθηκε από τους εκπαιδευόμενους να δώσουν τη γνώμη τους για το εικονικό μάθημα αλλά και να αξιολογήσουν τη βοήθεια των εκπαιδευτικών.

Είναι ιδιαίτερα εμφανές ότι αν και το 44% των χρηστών συμφωνεί απόλυτα ότι βρήκε την εκπαιδευτική διαδικασία βοηθητική, το ίδιο ποσοστό αυξάνεται σε 77% αναφορικά με το εάν ευχαριστήθηκε το εικονικό μάθημα (Σχήμα 27). Επιπρόσθετα το 72% και το 58% είναι ικανοποιημένο με το υλικό που παρείχαν οι εκπαιδευτικοί αλλά και με την εν γένει βοήθεια που παρείχαν αντίστοιχα (Σχήμα 28).

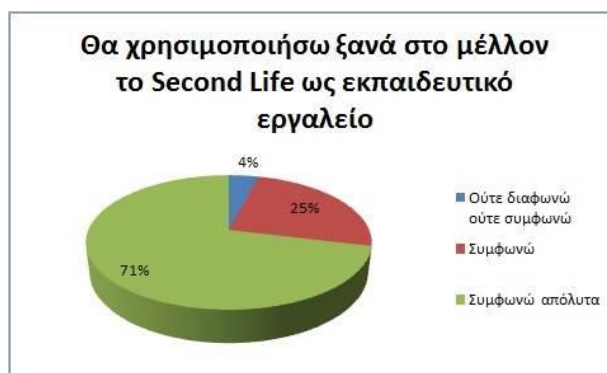


Σχήμα 27: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για το εικονικό μάθημα



Σχήμα 28: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για τη συμβολή του εκπαιδευτικού

Αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο ότι σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες (96%) δήλωσαν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν εκ νέου το Second Life στο μέλλον σαν εκπαιδευτικό εργαλείο (Σχήμα 29).



Σχήμα 29: Μελλοντική χρήση του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο

Στο τελευταίο μέρος της έρευνας εστίασαμε στον κοινωνικό χαρακτήρα που διακατέχει ένα εικονικό κόσμο όπως το Second Life.

Σε ποσοστό που αγγίζει το 100% οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν ότι τα υπόλοιπα μέλη του Second Life τους έκαναν να νιώσουν τόσο ευπρόσδεκτοι όσο και μέλη μιας ευρύτερης ομάδας (97% και 94% αντίστοιχα) (Σχήμα 30). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα σχεδόν όλοι οι χρήστες να κάνουν φιλίες απ' όλο τον κόσμο μέσω του Second Life (94%), αλλά και να διατηρήσουν αυτές τις γνωριμίες και στα υπόλοιπα κοινωνικά δίκτυα (91%) (Σχήμα 31).



Σχήμα 30: Κοινωνική αποδοχή των εκπαιδευόμενων στο Second Life

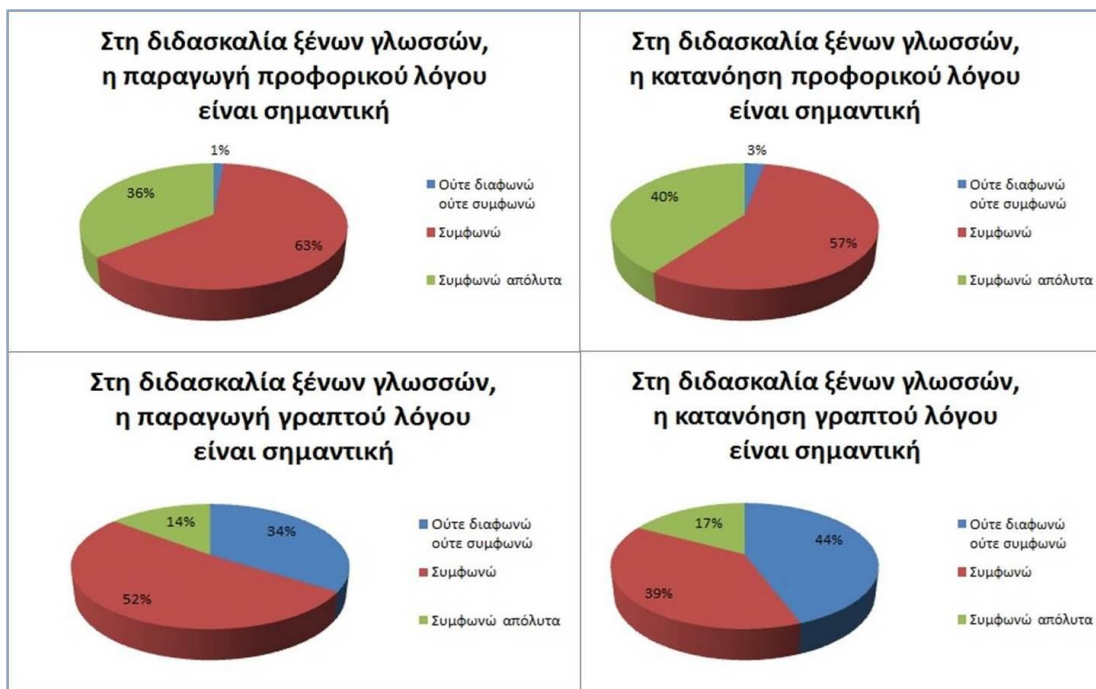


Σχήμα 31: Περαιτέρω κοινωνικοποίηση των εκπαιδευόμενων μέσω του Second Life

Εκπαιδευτικοί

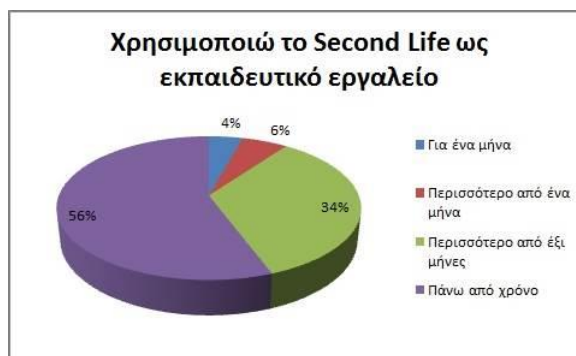
Τα ερωτηματολόγια των εκπαιδευτικών αποτελούνταν από κάποιες κοινές ερωτήσεις με τους εκπαιδευόμενους, ζητώντας ωστόσο την δική τους οπτική για την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς και από κάποιες ερωτήσεις που σχετίζονταν με το σχεδιασμό του μαθήματος και τη γενικότερη άποψη τους για τη διδασκαλία μίας ξένης γλώσσας.

Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών, τα πιο σημαντικά μέρη κατά τη διδασκαλία μίας ξένης γλώσσας είναι η παραγωγή και η κατανόηση προφορικού λόγου, με συνολικά ποσοστά 99% και 97% αντίστοιχα. Λιγότερο σημαντική θεωρείται η κατανόηση γραπτού κειμένου (56%), ενώ εντύπωση προκαλεί το χαμηλό ποσοστό (14%) που συγκέντρωσε η παραγωγή γραπτού κειμένου (Σχήμα 32).



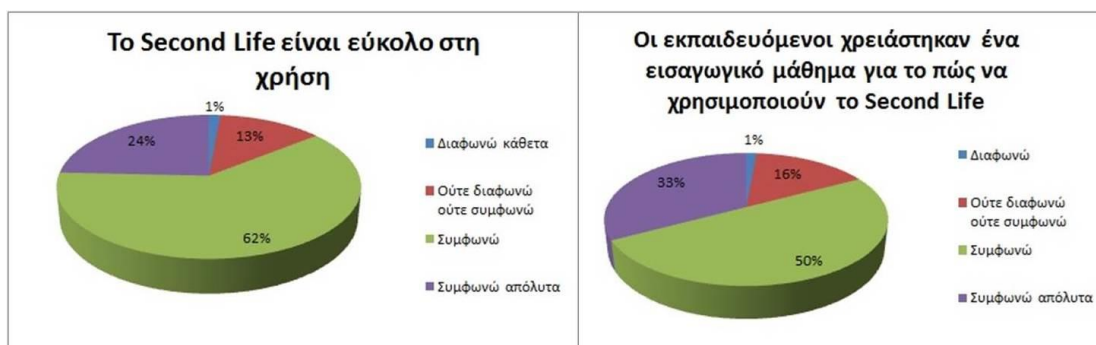
Σχήμα 32: Τα σημαντικότερα μέρη του λόγου μιας ξένης γλώσσας κατά τη διδασκαλία της σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Αναφορικά με τη χρήση του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι το χρησιμοποιούν πάνω από ένα χρόνο (56%), ενώ μόλις το 4% κάνει χρήση εδώ και ένα μήνα (Σχήμα 33).



Σχήμα 33: Διάρκεια χρήσης του Second Life ως εκπαιδευτικό εργαλείο από τους εκπαιδευτικούς

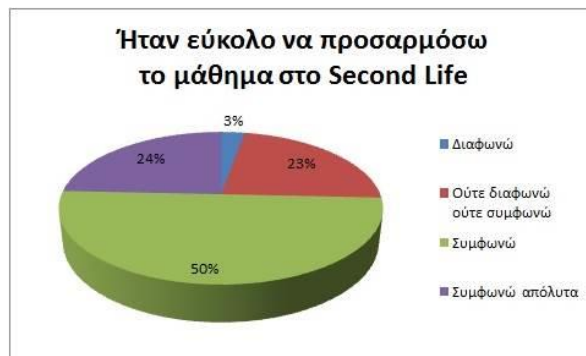
Όμως, παρ' όλο που οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους συμφωνούν με την άποψη ότι το Second Life είναι εύκολο στη χρήση (62%), ωστόσο οι μισοί εξ αυτών δήλωσαν ότι οι εκπαιδευόμενοι χρειάστηκαν κάποιο εισαγωγικό μάθημα αναφορικά με τις βασικές λειτουργίες του εικονικού κόσμου (Σχήμα 34).



Σχήμα 34: Ευκολία χρήσης του Second Life και ανάγκη εισαγωγικού μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

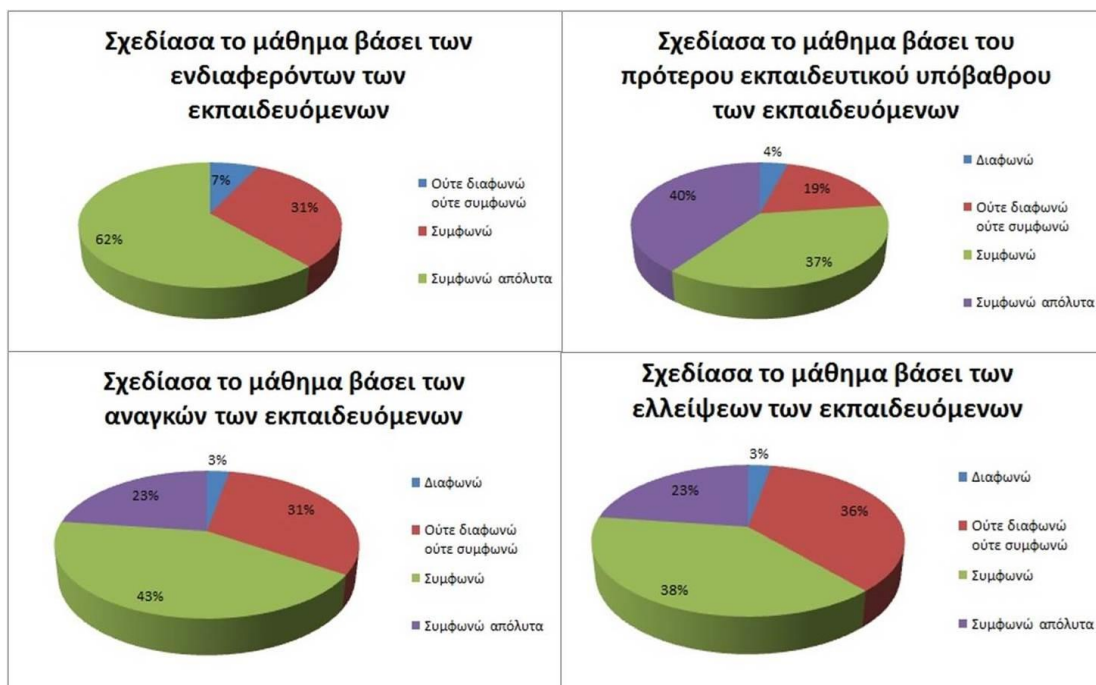
Στο προσεχές κομμάτι της εργασίας μας εστίασαμε στο σχεδιασμό του εικονικού μαθήματος από μεριάς των εκπαιδευτικών. Το 74% των εκπαιδευτικών δήλωσε

συνολικά ότι η διαδικασία προσαρμογής του μαθήματος μέσα στο εικονικό περιβάλλον ήταν εύκολη, ενώ το 23% κράτησε ουδέτερη στάση (Σχήμα 35).



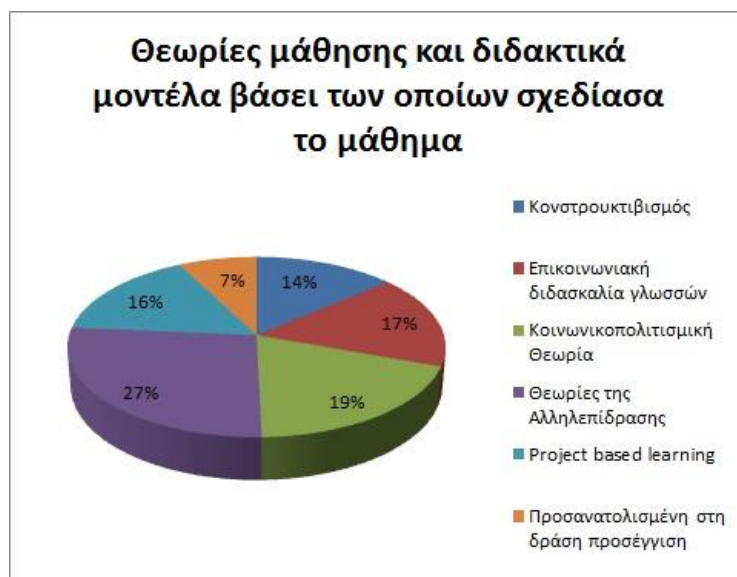
Σχήμα 35: Ευκολία προσαρμογής μαθήματος εντός του Second Life

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα που συλλέχθηκαν αναφορικά σε ποια χαρακτηριστικά βασίστηκαν οι εκπαιδευτικοί για να σχεδιάσουν το μάθημα τους εντός του Second Life. Ειδικότερα παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών βασίστηκε στα ενδιαφέροντα των εκπαιδευόμενων (93%), ενώ ακολουθεί το πρότερο εκπαιδευτικό υπόβαθρό τους (77%). Έπειτα συναντάμε τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων (66%), ενώ στην τελευταία θέση βρίσκονται οι ελλείψεις τους με συνολικό ποσοστό 61% (Σχήμα 36).



Σχήμα 36: Χαρακτηριστικά στα οποία βασίστηκαν οι εκπαιδευτικοί κατά το σχεδιασμό του μαθήματος

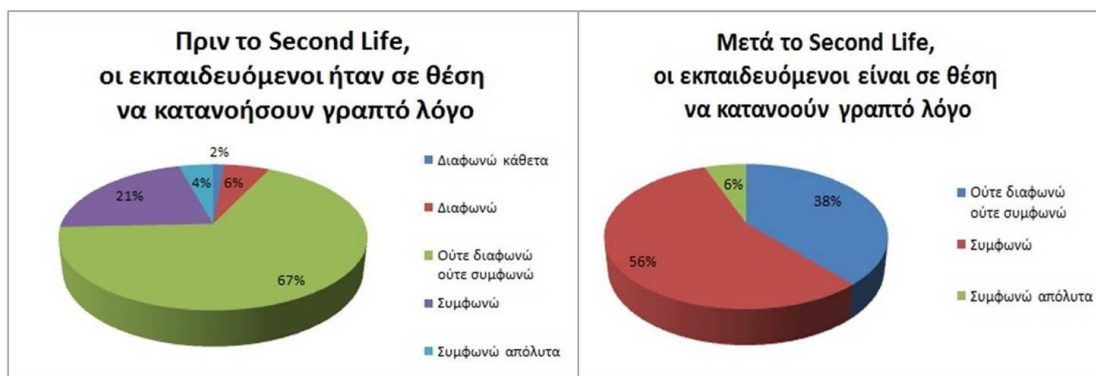
Επιπρόσθετα, στην ερώτηση σε ποια θεωρία μάθησης ή/και διδακτικό μοντέλο βασίστηκαν για το σχεδιασμό του μαθήματος προηγούνται οι θεωρίες αλληλεπίδρασης (27%), ακολουθεί η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία (19%) και έπεται η επικοινωνιακή διδασκαλία γλωσσών (17%), το project based learning (16%) και ο κονστρουκτιβισμός (14%). Στην τελευταία θέση των προτιμήσεων βρίσκεται η προσανατολισμένη στη δράση προσέγγιση με μόλις 7% (Σχήμα 37).



Σχήμα 37: Θεωρίες μάθησης και διδακτικά μοντέλα στα οποία βασίστηκαν οι εκπαιδευτικοί για το σχεδιασμό του εικονικού μαθήματος

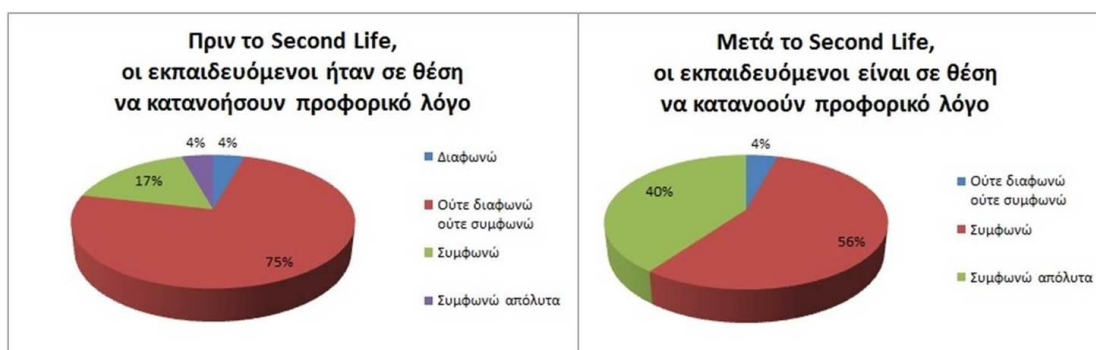
Στη μετέπειτα φάση του ερωτηματολογίου ζητήθηκε η γνώμη των εκπαιδευτικών αναφορικά με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είχαν οι εκπαιδευόμενοι πριν τη χρήση του Second Life για την εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας, αλλά και μετά τη χρήση του, ώστε να προσδιοριστεί ενδεχόμενη βελτίωση.

Συγκεκριμένα, μόλις το 25% των εκπαιδευτικών συμφωνεί συνολικά ότι οι εκπαιδευόμενοι ήταν σε θέση να κατανοήσουν γραπτά κείμενα στη γλώσσα στόχο πριν τη διδασκαλία μέσω Second Life, ενώ το 67% ούτε διαφωνεί-ούτε συμφωνεί. Μετά το πέρας των μαθημάτων το συνολικό ποσοστό που πλέον δύναται να κατανοήσει γραπτά κείμενα φτάνει το 62%, ενώ οι ουδέτερες εκτιμήσεις μειώθηκαν σε 38% (Σχήμα 38).



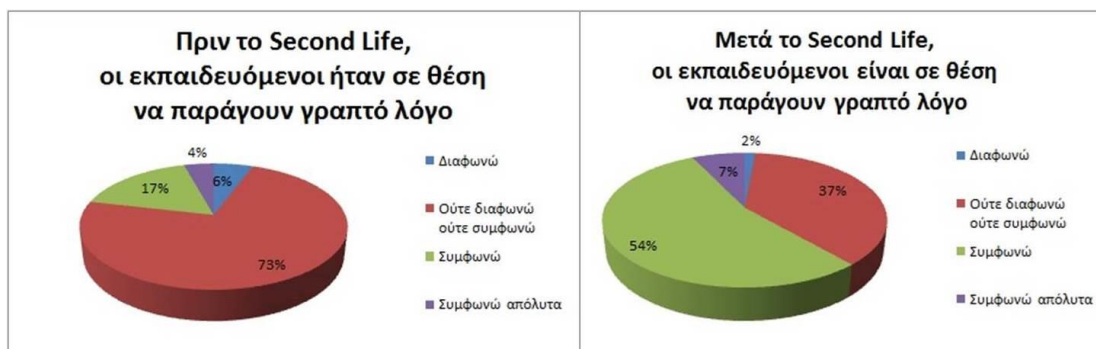
Σχήμα 38: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν γραπτό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Σχετικά με την προφορική κατανόηση, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, μόλις το 21% των εκπαιδευόμενων ήταν σε θέση να κατανοήσει συνολικά προφορικό λόγο πριν τη χρήση του Second Life, ποσοστό που αυξήθηκε θεαματικά και έφτασε το 96% ύστερα από την ολοκλήρωση των γλωσσικών μαθημάτων εντός του εικονικού περιβάλλοντος (Σχήμα 39).



Σχήμα 39: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να κατανοήσουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Το 73% των εκπαιδευτικών κράτησαν ουδέτερη στάση ως προς την ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν γραπτό λόγο πριν τα εικονικά μαθήματα, ποσοστό που μειώθηκε στο 37% έπειτα από τη χρήση του Second Life (Σχήμα 40).



Σχήμα 40: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν γραπτό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι ενώ πριν τη χρήση του Second Life μόνο το 25% των εκπαιδευτικών υποστήριξε συνολικά την άποψη ότι οι χρήστες ήταν σε θέση να παράγουν προφορικό λόγο, μετά το Second Life το ποσοστό άγγιξε το απόλυτο (97%) (Σχήμα 41).



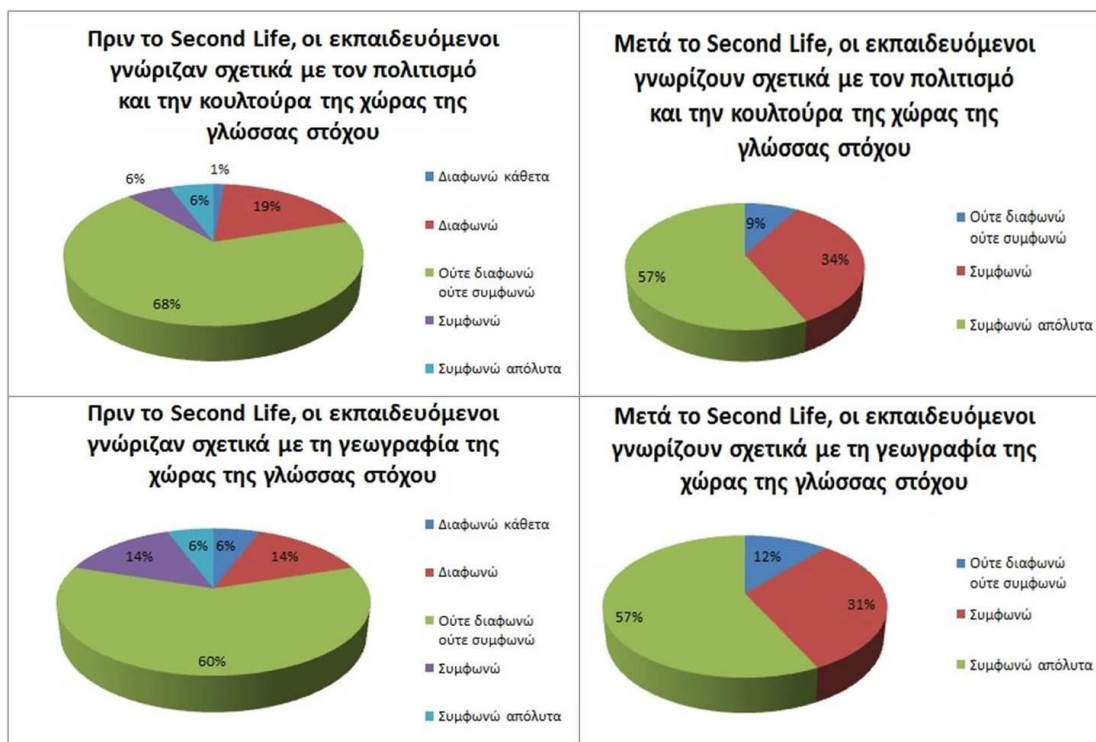
Σχήμα 41: Η ικανότητα των εκπαιδευόμενων να παράγουν προφορικό λόγο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Αντίστοιχη θεαματική άνοδο παρουσιάστηκε και στην ερώτηση αναφορικά με το κατά πόσο οι συμμετέχοντες ένιωθαν αυτοπεποίθηση να επικοινωνούν στη ξένη γλώσσα πριν το Second Life, με το ποσοστό που συμφώνησε απόλυτα να είναι μόλις 6%, ενώ εκ των υστέρων να φτάνει το 73% των εκπαιδευτικών (Σχήμα 42).



Σχήμα 42: Αίσθημα αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων για επικοινωνία στη γλώσσα στόχο πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

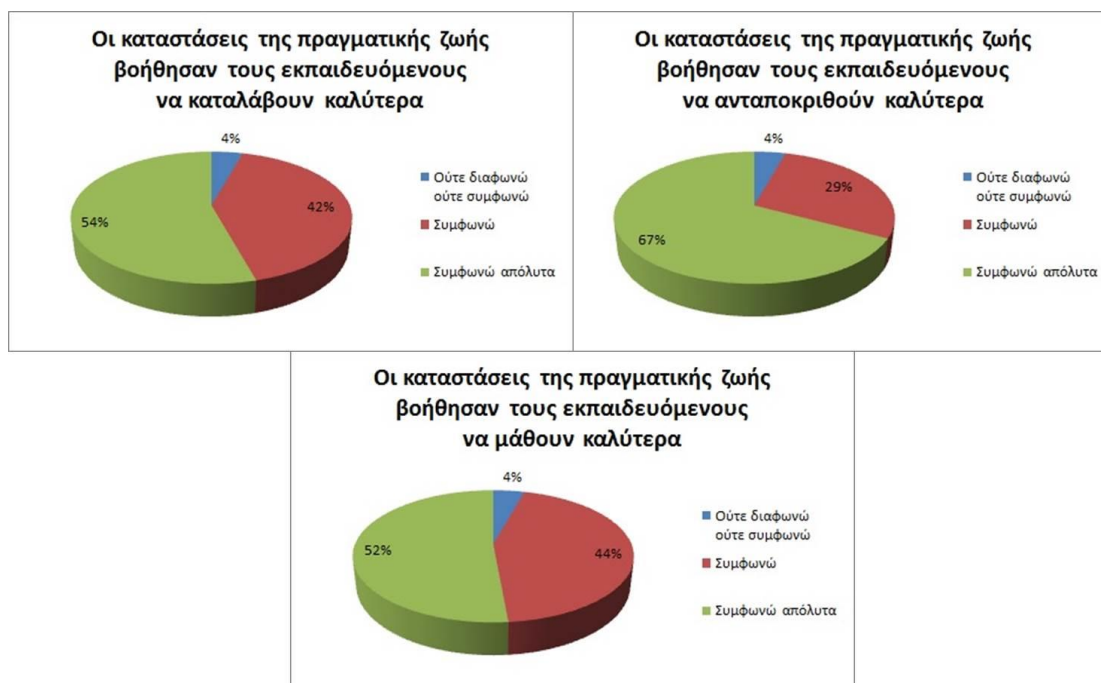
Ακόμη, μόλις το 12% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι οι εκπαιδευόμενοι είχαν γνώση πριν το Second Life σχετικά με τον πολιτισμό και την κουλτούρα της χώρας της γλώσσας στόχου, ενώ 20% για τη γεωγραφία της χώρας. Τα ποσοστά αυτά σημείωσαν αύξηση ύστερα από τα εικονικά μαθήματα (91% για τον πολιτισμό και την κουλτούρα και 88% για τη γεωγραφία της χώρας) (Σχήμα 43).



Σχήμα 43: Οι γνώσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με τον πολιτισμό, την κουλτούρα και τη γεωγραφία της γλώσσας στόχου πριν και μετά το Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

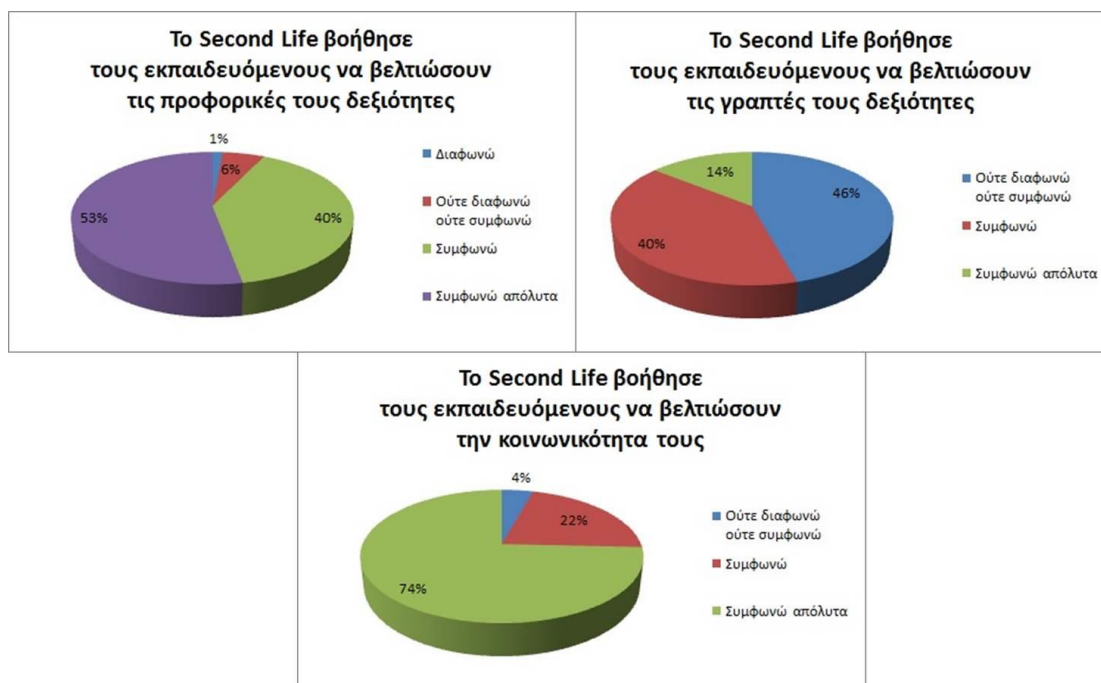
Στη συνέχεια της έρευνας μελετήσαμε τις καταστάσεις της πραγματικής ζωής, προσομοιωμένες για εκπαιδευτικούς σκοπούς εντός του εικονικού περιβάλλοντος, αλλά και κατά πόσο το ίδιο το Second Life συνείσφερε στη μάθηση.

Σχετικά με τις καταστάσεις πραγματικής ζωής, το 67% των εκπαιδευτικών συμφώνησε απόλυτα με την άποψη ότι βοήθησαν τους εκπαιδευόμενους να ανταποκρίνονται καλύτερα, το 54% να καταλαβαίνουν καλύτερα και το 52% να μάθουν καλύτερα μέσω των προσομοιώσεων (Σχήμα 44).



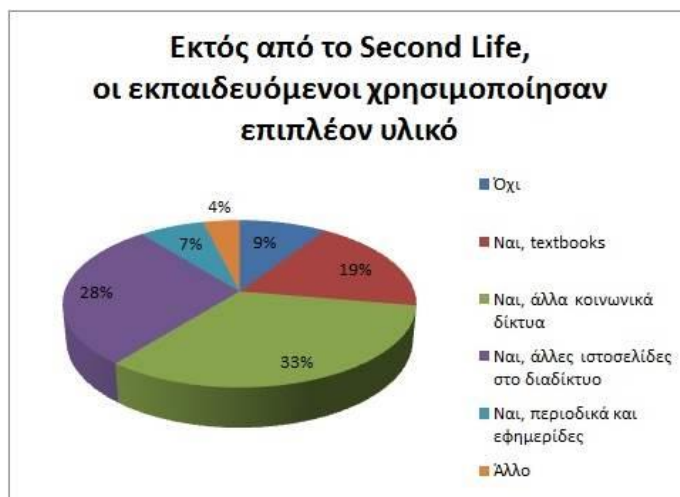
Σχήμα 44: Η συνεισφορά των καταστάσεων πραγματικής ζωής στην εκπαιδευτική διαδικασία σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Ως προς το ρόλο που έπαιξε το Second Life στην εκπαιδευτική διαδικασία, το 40% των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι το Second Life συνέβαλε στη βελτίωση τόσο των προφορικών δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων, όσο και των γραπτών. Επίσης, η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων πιστεύει ότι βελτιώθηκε η κοινωνικότητα των εκπαιδευόμενων χάρη στον εικονικό κόσμο (96%) (Σχήμα 45).



Σχήμα 45: Συμβολή του Second Life στις δεξιότητες και στην κοινωνικότητα των εκπαιδευόμενων σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Στο ερώτημα για το εάν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία έγινε χρήση άλλου μέσου μάθησης εκτός του Second Life, οι εκπαιδευτικοί απάντησαν πως οι εκπαιδευόμενοι στράφηκαν προς τα κοινωνικά δίκτυα και εν γένει το Διαδίκτυο. Ακολουθεί η μέθοδος των βιβλίων (19%) και η λύση των περιοδικών και των εφημερίδων (7%). Επίσης, στην επιλογή για άλλο μέσο, έγιναν αναφορές στο LMS «Blackboard» (Πίνακας 8). Εντούτοις παρατηρείται ότι υπήρχε και ένα 9% που χρησιμοποίησε αποκλειστικά και μόνο τον εικονικό κόσμο (Σχήμα 46).



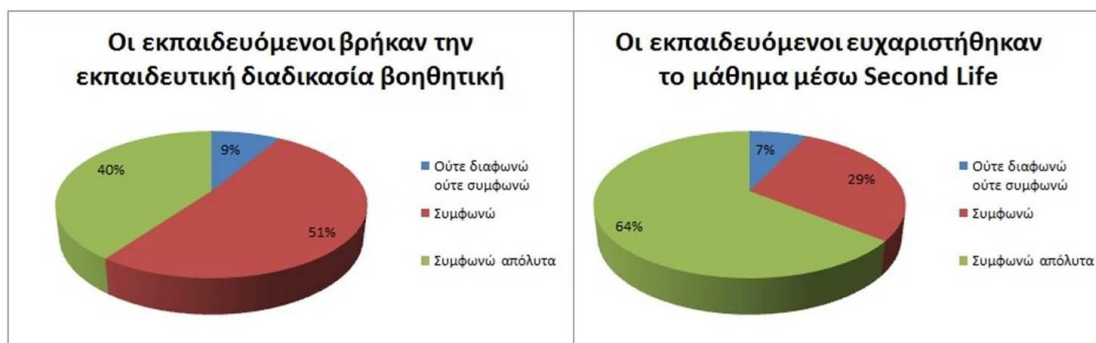
Σχήμα 46: Επιπλέον υλικό που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευόμενοι εκτός του Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Πίνακας 9: Εναλλακτικά μέσα εκμάθησης των εκπαιδευόμενων σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

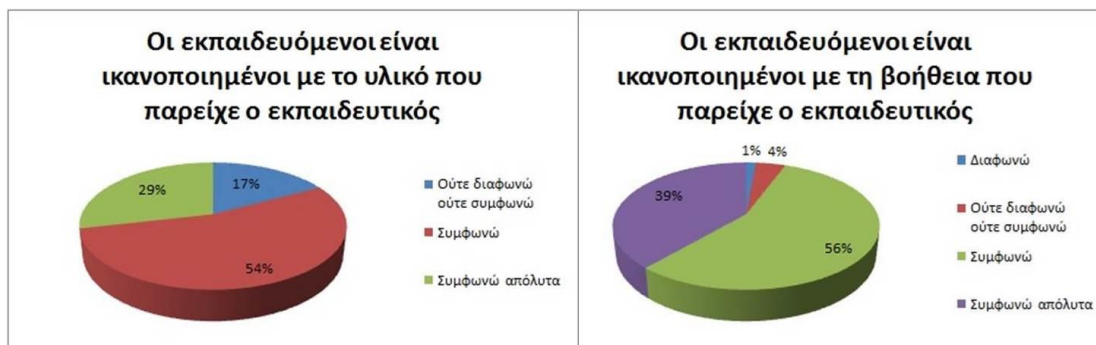
1	Blackboard
2	Board
3	Any available content in the web

Στην πορεία ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να αποτιμήσουν τη συνολική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και το πόσο ικανοποιημένοι έμειναν από τη συμμετοχή και την πρόοδο τους.

Διαπιστώνεται ότι το 40% των εκπαιδευτικών συμφωνεί απόλυτα ότι οι συμμετέχοντες βρήκαν την εκπαιδευτική διαδικασία βοηθητική, ποσοστό που αυξάνεται σε 64% αναφορικά με το εάν ευχαριστήθηκαν το μάθημα μέσω του Second Life (Σχήμα 47). Ακόμη, το 54% και το 56% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι οι εκπαιδευόμενοι είναι ικανοποιημένοι με το υλικό που τους παρείχαν οι εκπαιδευτικοί αλλά και με τη γενικότερη υποστήριξη από αυτούς (Σχήμα 48).

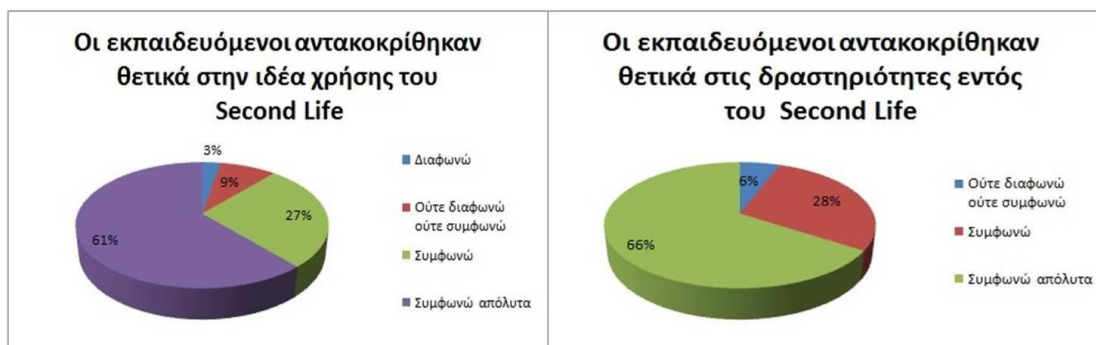


Σχήμα 47: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για την εκπαιδευτική διαδικασία και το εικονικό μάθημα



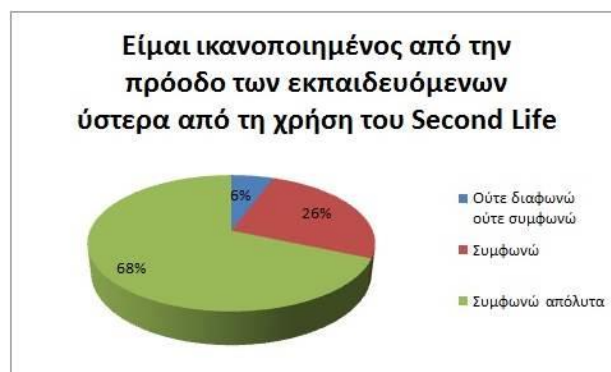
Σχήμα 48: Αποτίμηση των εκπαιδευόμενων για τη συμβολή του εκπαιδευτικού σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Κρίνεται επίσης σκόπιμο να αναφέρουμε ότι 61% και 66% των εκπαιδευτικών συμφωνεί απόλυτα με την άποψη ότι οι εκπαιδευόμενοι ανταποκρίθηκαν θετικά στην ιδέα χρήσης του εικονικού κόσμου Second Life, καθώς και στις εικονικές δραστηριότητες αντίστοιχα (Σχήμα 49).

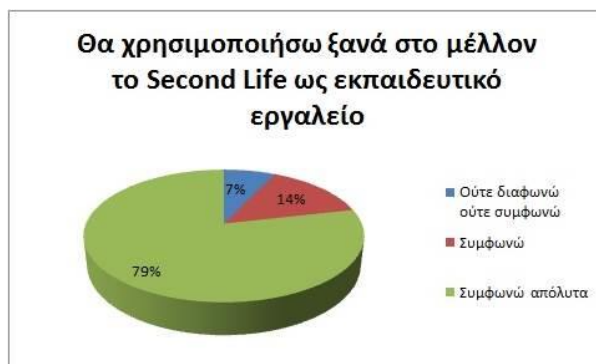


Σχήμα 49: Ανταπόκριση των εκπαιδευόμενων στη χρήση του Second Life σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς

Αξίζει εν τέλει να αναφερθεί ότι οι εκπαιδευτικοί στο σύνολο τους δηλώνουν ικανοποιημένοι με την πρόοδο που σημείωσαν οι εκπαιδευόμενοι μετά το πέρας των εικονικών μαθημάτων (94%) (Σχήμα 50), αλλά και πρόθυμοι να ξαναχρησιμοποιήσουν μελλοντικά τον εικονικό κόσμο του Second Life σαν εκπαιδευτικό εργαλείο (93%) (Σχήμα 51).



Σχήμα 50: Βαθμός ικανοποίησης των εκπαιδευτικών για την πρόοδο των εκπαιδευόμενων



Σχήμα 51: Προθυμία επαναχρησιμοποίησης του Second Life από τους εκπαιδευτικούς

Ολοκληρώνοντας την έρευνα μας, ζητήσαμε από τους εκπαιδευτικούς να μας υποδείξουν τυχόν προβλήματα που υπάρχουν στο Second Life, αλλά και τι θα άλλαζαν ή θα πρόσθεταν κατά τη γνώμη τους ώστε να βελτιωθεί η εκπαιδευτική διαδικασία. Ορισμένες από τις απαντήσεις που λάβαμε εστίαζαν στις ελάχιστες απαιτήσεις του λογισμικού σε hardware που χρειάζεται για να λειτουργήσει το πρόγραμμα ομαλά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα γραφικά, τα οποία αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για αρκετούς χρήστες. Ανέφεραν επίσης ότι ο viewer του Second Life είναι αργός και θα επιθυμούσαν να υπήρχαν περισσότεροι και πιο γρήγοροι viewers. Τέλος, αναδεικνύεται η δυσκολία προσανατολισμού εντός του εικονικού κόσμου, καθώς και τα έξοδα που χρειάζεται να πραγματοποιήσουν προκειμένου να οργανωθούν τα εικονικά μαθήματα. Οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι θα έπρεπε να υπήρχαν χαμηλότερες τιμές στα αγαθά εντός του εικονικού κόσμου, στην περίπτωση χρήσης τους για εκπαιδευτικούς σκοπούς, ώστε να προωθείται η εκπαιδευτική διαδικασία και περισσότερος κόσμος να εντάσσεται στην εικονική τάξη, έχοντας τα κατάλληλα κίνητρα (Πίνακας 10).

Πίνακας 10: Σχόλια των εκπαιδευτικών για τη λειτουργία του Second Life

1	Χρειαζόμαστε γρηγορότερη σύνδεση στο Διαδίκτυο.
2	Είναι εντάξει.
3	Το να αγοράσεις και εν συνεχεία να λειτουργήσεις την δικιά σου γη ώστε να δημιουργήσεις το εκπαιδευτικό περιβάλλον κοστίζει. Το Second Life θα έπρεπε να είχε χαμηλότερες τιμές για όσους εκπαιδευτικούς χρησιμοποιούν και προωθούν τη συγκεκριμένη πλατφόρμα.
4	Μερικές φορές ο προσανατολισμός δυσκολεύει τους εκπαιδευόμενους.
5	Περισσότερη περίτεχνη παρουσία, η οποία να συνδυάζεται με πιο εξελιγμένη τεχνολογία εικονικών κόσμων.
6	Θα ήθελα να περιορίζεται οποιοδήποτε ακατάλληλο περιεχόμενο για τους εκπαιδευόμενους.
7	Τα σενάρια και το λογισμικό δεν θα πρέπει να είναι βαριά προγράμματα ούτως ώστε να λειτουργούν ταχύτερα στους υπολογιστές. Οι υπολογιστές κάποιων εκπαιδευόμενων απέτυχαν να δουν το περιβάλλον του Second Life εξαιτίας των υψηλών απαιτήσεων στα γραφικά.
8	Δεν μπορούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι να ανταποκριθούν στις υψηλές απαιτήσεις λογισμικού.
9	Το Second Life απαιτεί καλή ταχύτητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και κάρτες γραφικών συγκεκριμένων προδιαγραφών, τα οποία συνιστούν ανασταλτικούς παράγοντες για ορισμένους εκπαιδευτικούς (λόγω κόστους).
10	Το πρόγραμμα προβολής του Second Life είναι ορισμένες φορές πολύ αργό και χρειαζόμαστε ένα πιο γρήγορο για χρήση.
11	Θα ήθελα το Second Life να παρέχει περισσότερους τύπους προγραμμάτων προβολής, καθώς οι τελευταίες αναβαθμίσεις κάνουν τις συσκευές πιο αργές. Θα μπορούσε το Second Life να παρέχει ένα viewer ο οποίος να τρέχει εξίσου καλά σε αργούς υπολογιστές με αργή σύνδεση στο Διαδίκτυο και με απλή κάρτα γραφικών, ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση περισσότεροι εκπαιδευόμενοι.
12	Είναι καλό.

5.4 Συμπεράσματα της έρευνας

Μελετώντας ενδελεχώς τα αποτελέσματα της έρευνας, μπορούμε να εξάγουμε ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα βασιζόμενοι στις απαντήσεις που έδωσαν τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι εκπαιδευόμενοι.

Αρχικά παρατηρείται ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευόμενων είναι ηλικίας 18-24 ετών, στοιχείο που συνάδει με την ευρύτερη εκτίμηση ότι οι χρήστες των εικονικών κόσμων είναι κατά κύριο λόγο άτομα νεαρής ηλικίας.

Έπειτα διαπιστώνουμε ότι η Αγγλική είναι η πιο δημοφιλής γλώσσα στους εκπαιδευόμενους, με αποτέλεσμα αρκετοί εκπαιδευτικοί να καταφεύγουν στη διδασκαλία της μέσω του Second Life. Πιθανή αιτία της μεγάλης αυτής ζήτησης είναι ότι η Αγγλική είναι από τις πιο ομιλούμενες γλώσσες στον πλανήτη, οδηγώντας τους χρήστες του Διαδικτύου στην εκμάθησή της.

Αν και υπήρχαν άτομα και στις δύο κατηγορίες με μητρική την Ελληνική γλώσσα, εντούτοις κανείς εξ αυτών δεν συμμετείχε σε κάποιο εικονικό μάθημα των Ελληνικών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι παρ' όλο που οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως το Second Life είναι εύκολο στη χρήση του, ωστόσο οι εκπαιδευόμενοι εξέφρασαν την ανάγκη για εισαγωγικό μάθημα χρήσης του εικονικού κόσμου, άποψη που υποστηρίζουν και οι εκπαιδευτικοί.

Αναφορικά με τις τέσσερις δεξιότητες που απαιτούνται για την εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας, γίνεται αντιληπτό ότι οι τομείς στους οποίους σημείωσαν οι εκπαιδευόμενοι μεγαλύτερη βελτίωση είναι η κατανόηση και η παραγωγή προφορικού λόγου. Σε αντίθεση, παρατηρείται πως το Second Life δεν συνέβαλε αρκετά στην κατανόηση και την παραγωγή γραπτού λόγου, όπως υποδεικνύουν οι εκπαιδευτικοί. Επίσης, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, ο προφορικός λόγος υπερτερεί έναντι του γραπτού κατά τη διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας. Πιθανόν βασιζόμενοι σε αυτήν την άποψη τους, οι εκπαιδευτικοί εστίασαν περισσότερο στον

προφορικό λόγο, το οποίο αποτυπώνεται στην αισθητή βελτίωση που παρατηρήθηκε στους εκπαιδευόμενους, παραμερίζοντας προσωρινά το γραπτό λόγο. Επιπρόσθετα, θεωρούμε λογική και αναμενόμενη την εν λόγω βελτίωση δεδομένης της συχνής χρήσης της φωνητικής συνομιλίας που διαθέτει το Second Life, υποβοηθώντας με αυτόν τον τρόπο την ανάπτυξη των προφορικών δεξιοτήτων των εκπαιδευόμενων.

Παράλληλα σημειώθηκαν υψηλά ποσοστά αναφορικά με την αυτοπεποίθηση που ένιωθαν οι εκπαιδευόμενοι στο να επικοινωνούν στη γλώσσα στόχο μετά το πέρας των εικονικών μαθημάτων. Συνεπώς μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η βελτίωση στον προφορικό λόγο και η άνοδος της αυτοπεποίθησης των εκπαιδευόμενων είναι άρρηκτα συνδεδεμένες, καθώς η μία συμβάλλει στη βελτίωση της άλλης.

Στη συνέχεια οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν βελτίωση των γνώσεων τους ως προς τον πολιτισμό, την κουλτούρα αλλά και τη γεωγραφία της χώρας της γλώσσας στόχου, βελτίωση που παρατήρησαν και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί. Βασικό ρόλο στο εγχείρημα αυτό διαδραμάτισε ο εικονικός κόσμος του Second Life, ο οποίος μέσω των εικονικών αναπαραστάσεων ολόκληρων περιοχών αλλά και πόλεων συνέβαλε στην εις βάθος κατανόηση των θεμάτων αυτών της εκάστοτε ξένης γλώσσας.

Θετική ανταπόκριση υπήρξε επίσης όσον αφορά τις προσομοιωμένες καταστάσεις πραγματικής ζωής. Οι εκπαιδευόμενοι βρήκαν χρήσιμες και βοηθητικές αυτές τις καταστάσεις εντός του Second Life. Οι προσομοιωμένες αναπαραστάσεις της καθημερινότητας άπτονται κατά κύριο λόγο των ενδιαφερόντων των εκπαιδευόμενων, στα οποία δίνουν μάλιστα έμφαση οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να κρατήσουν αμείωτο το ζήλο και το κίνητρο των πρώτων στη διαδικασία μάθησης της γλώσσας.

Άξιο αναφοράς είναι πως η πλειοψηφία των εκπαιδευόμενων συνδύασε το εικονικό μάθημα ξένης γλώσσας εντός του Second Life με το Διαδίκτυο γενικότερα. Το γεγονός αυτό μπορεί να εξηγηθεί λαμβάνοντας υπόψη τα πολυάριθμα ερεθίσματα, τις δυνατότητες και τις πληροφορίες που προσφέρονται στο Διαδίκτυο και εν συνεχεία

εκμεταλλεύονται οι εκπαιδευόμενοι. Βέβαια υπήρξαν και ορισμένα άτομα που επέλεξαν να βασιστούν αποκλειστικά στην εικονική διδασκαλία του Second Life.

Τέλος, δεν πρέπει να περάσει απαρατήρητο το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί για το σχεδιασμό του εικονικού τους μαθήματος βασίστηκαν κατά κύριο λόγο στις θεωρίες της αλληλεπίδρασης, δεδομένου του κοινωνικού χαρακτήρα αλλά και της δομής του Second Life που βασίζεται κατά κόρον στην αλληλεπίδραση των χρηστών.

5.5 Σύνοψη

Δεδομένου ότι η διδασκαλία ξένων γλωσσών μέσα από τρισδιάστατους εικονικούς κόσμους δεν έχει μεταβληθεί ακόμα σε κοινή πρακτική, το δείγμα που βρέθηκε και μελετήθηκε όσον αφορά εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους κρίθηκε αρκετά ικανοποιητικό και αντιπροσωπευτικό. Παρατηρήθηκε ότι από την πλευρά των εκπαιδευόμενων ο τρισδιάστατος εικονικός κόσμος έχει κυρίως απήχηση σε νεότερες ηλικίες.

Μέσα από τα ευρήματα μας διαπιστώθηκε ότι ο συγκεκριμένος εναλλακτικός τρόπος εκπαίδευσης προσελκύει περισσότερο γερμανόφωνους και ισπανόφωνους όσον αφορά τη μητρική γλώσσα, ενώ η πλειονότητα των ατόμων επιδιώκει να μάθει Αγγλικά. Διαφαίνεται επίσης ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των χρηστών δεν γνώριζε τον εικονικό κόσμο του Second Life αλλά παρ' όλα αυτά προέβη στη χρήση του για την εκμάθηση ξένων γλωσσών για εύλογο χρονικό διάστημα.

Όσον αφορά τους εκπαιδευόμενους είναι εμφανές ότι απαντήσανε θετικά στις περισσότερες από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Κατά αρκετά μεγάλο ποσοστό θεωρούν ότι μέσα από τον εικονικό κόσμο του Second Life κατάφεραν να βελτιώσουν την απόδοσή τους στη ξένη γλώσσα, κυρίως ως προς τον προφορικό λόγο, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία πιστεύει ότι κατανόησε και ήρθε σε καλύτερη επαφή με τον πολιτισμό και την κουλτούρα της εκάστοτε γλώσσας. Ως εκ τούτου το Second Life υπήρξε αρωγός στη μάθηση της ξένης γλώσσας.

Από τη μεριά τους οι εκπαιδευτικοί φαίνονται και εκείνοι θετικά προδιατεθειμένοι για τη χρήση του Second Life στην εκμάθηση των ξένων γλωσσών. Πιστεύουν ότι οι εκπαιδευόμενοι βελτιώνονται και στον προφορικό και στο γραπτό λόγο μέσα από την τρισδιάστατη πλατφόρμα. Θεωρούν όμως ότι, επειδή οι περισσότεροι χρήστες δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση τέτοιων μεθόδων, χρειάζεται εισαγωγικό μάθημα όπου οι εκπαιδευόμενοι θα κατανοήσουν τους νέους μηχανισμούς μέσα από τους οποίους θα επιδιώξουν την εκμάθηση της ξένης γλώσσας. Είναι αξιοσημείωτο ότι τα ποσοστά των εκπαιδευτικών είναι μεγαλύτερα από τα ποσοστά των εκπαιδευομένων όσον αφορά τη βελτίωση των τελευταίων στη χρήση της γλώσσας. Το γεγονός αυτό κρίνεται αρκετά ενθαρρυντικό καθώς οι εκπαιδευτικοί, λόγω της εμπειρίας και των γνώσεων που κατέχουν, θα μπορούσαν να είναι πιο επιφυλακτικοί στη χρήση των τρισδιάστατων κόσμων σε σχέση με τους εκπαιδευόμενους. Στην περίπτωση μας όμως ισχύει το αντίθετο με τα αποτελέσματα να είναι εξαιρετικά ενθαρρυντικά.

Τα αποτελέσματα και οι παρατηρήσεις επί αυτών θα μας βοηθήσουν προκειμένου να εξάγουμε τα συμπεράσματα όσον αφορά τους στόχους που τέθηκαν στην αρχή της διπλωματικής εργασίας.

Κεφάλαιο 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Γενικά συμπεράσματα

Τα περιβάλλοντα των τρισδιάστατων εικονικών κόσμων προσφέρουν μια πλατφόρμα μάθησης με πολλαπλά οφέλη τόσο για τους εκπαιδευόμενους όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Μέσω αυτών επιτυγχάνεται το αίσθημα της αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας και της κοινωνικότητας αλλά και υψηλά επίπεδα εμπλοκής από τη μεριά των εκπαιδευόμενων.

Ένας από τους πιο διαδεδομένους εικονικούς κόσμους είναι αυτός του Second Life με ευρεία αποδοχή από πανεπιστήμια και εκπαιδευτικά ιδρύματα σε όλον τον κόσμο. Οι πολυμεσικές και διαδραστικές εφαρμογές που διαθέτει τον καθιστούν ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Το Second Life θεωρείται επίσης ένα ιδανικό περιβάλλον για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, όπως η τηλεμεταφορά και η άμεση επικοινωνία με φυσικούς ομιλητές της εκάστοτε γλώσσας, αλλά και οι εικονικές αναπαραστάσεις καταστάσεων της πραγματικής ζωής, προσδίδοντας προστιθέμενη αξία στη συνολική εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ παράλληλα κεντρίζουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων για ενεργή συμμετοχή και εμπλοκή στο όλο εγχείρημα.

Στα πλαίσια της αξιοποίησης του Second Life για την εκμάθηση ξένων γλωσσών διεξήχθη έρευνα ζητώντας τις απόψεις των εκπαιδευόμενων αλλά και των εκπαιδευτικών αναφορικά με την εκπαιδευτική διαδικασία.

Ως εκ τούτου, στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται μία σύνοψη και αποτίμηση των αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, και ύστερα αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Συγκεκριμένα θα εξετάσουμε τους αρχικούς

προβληματισμούς της έρευνας, παραθέτοντας τα αντίστοιχα αποτελέσματα, ώστε να κριθεί επιτυχής ή μη η επιλογή και αξιοποίηση του 3D εικονικού κόσμου Second Life στην εκμάθηση ξένων γλωσσών.

Αρχικά, θελήσαμε να μελετήσουμε τους τομείς στους οποίους παρουσίασαν οι εκπαιδευόμενοι βελτίωση. Εξετάζοντας τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, διαπιστώνουμε πως η εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας σε ένα προσομοιωμένο τρισδιάστατο περιβάλλον δύναται να γίνει πιο αποδοτική αναφορικά με τις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων στην κατανόηση και την παραγωγή του προφορικού λόγου, ωστόσο, ενδεχομένως, να μην είναι τόσο αποτελεσματική κατά την κατανόηση και παραγωγή του γραπτού λόγου. Θετικά αποτελέσματα σημειώθηκαν και στις γνώσεις των εκπαιδευόμενων αναφορικά με τον πολιτισμό, την κουλτούρα και τη γεωγραφία της χώρας της εκάστοτε γλώσσας στόχου μετά την ενασχόλησή τους με τον συγκεκριμένο εικονικό κόσμο. Ακόμη, επιβεβαιώθηκε η εγγενής κοινωνική φύση του Second Life καθώς παρατηρήθηκε βελτίωση του αισθήματος κοινωνικότητας αλλά και το αντίστοιχο της αυτοπεποίθησης που ένιωθαν οι εκπαιδευόμενοι κατά την επικοινωνία τους στη ξένη γλώσσα.

Στη συνέχεια θελήσαμε να προσδιορίσουμε σε ποια δεδομένα βασίζονται οι εκπαιδευτικοί κατά το σχεδιασμό του εικονικού μαθήματος ξένων γλωσσών. Παρατηρώντας τις απαντήσεις που συλλέξαμε, οι εκπαιδευτικοί δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στα ενδιαφέροντα των εκπαιδευόμενων, ώστε η εκπαιδευτική διαδικασία να είναι πιο ελκυστική στους εκπαιδευόμενους, με αποτέλεσμα την πιο ενεργή συμμετοχή των τελευταίων. Ύστερα έπονται το πρότερο εκπαιδευτικό υπόβαθρο και οι ανάγκες των εκπαιδευόμενων, ενώ λιγότερη έμφαση δίνουν στις ελλείψεις που πιθανόν να έχουν οι εκπαιδευόμενοι.

Αναφορικά με τη θεωρία μάθησης ή/και το διδακτικό μοντέλο όπου οι εκπαιδευτικοί στηρίχθηκαν για να σχεδιάσουν το μάθημα τους στην τρισδιάστατη πλατφόρμα, το μεγαλύτερο ποσοστό συγκέντρωσαν οι θεωρίες της αλληλεπίδρασης και εν συνεχεία η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία. Ως εκ τούτου, δύο από τα βασικότερα

χαρακτηριστικά των εικονικών κόσμων και συγκεκριμένα του Second Life, αυτά της αλληλεπίδρασης και της κοινωνικοποίησης, έρχονται σε αρμονία με το αποτέλεσμα της έρευνας μας. Εξάλλου, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Baralo, 1996; Long, 1996, Ruescas, 2010), η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις κι ως εκ τούτου οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να παρέχουν δραστηριότητες με στόχο την κοινωνικοποίηση των εκπαιδευόμενων ενώ αλληλεπιδρούν μέσω αυτών.

Ένα αξιοσημείωτο εύρημα της τρέχουσας μελέτης είναι η σύνδεση του εικονικού κόσμου του Second Life με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς η πλειονότητα των εκπαιδευόμενων έκανε χρήση των συγκεκριμένων εφαρμογών συμπληρωματικά με το προσομοιωμένο εικονικό περιβάλλον. Αμφότερα τα κοινωνικά δίκτυα και τα εικονικά περιβάλλοντα στηρίζονται στην κοινωνική αλληλεπίδραση καθιστώντας τις δυνατότητες τους εξαιρετικά δημοφιλείς μεταξύ των εκπαιδευτικών και των εκπαιδευόμενων. Εμβαθύνοντας λίγο περισσότερο, διαπιστώνεται ότι, όταν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης λειτουργούν σε ένα παιδαγωγικό πλαίσιο, όπου στηρίζεται η συνεργασία στην αναζήτηση, στη δημιουργία και στο διαμοιρασμό της πληροφορίας, τότε ενδυναμώνεται η κοινωνικοποίηση, η καλλιέργεια πολύπλευρων δεξιοτήτων και στάσεων-συμπεριφορών επικοινωνίας, η κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα, με αποτέλεσμα τα αυθεντικά προϊόντα μάθησης να εξελίσσονται διαρκώς (Peachey, 2009).

Τέλος, εξετάζοντας τις στάσεις και τις πεποιθήσεις των εκπαιδευόμενων ως προς τη χρήση του 3D εικονικού κόσμου Second Life, για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, διαπιστώνουμε ότι ευχαριστήθηκαν το εικονικό μάθημα, θεωρώντας την ίδια στιγμή την εκπαιδευτική διαδικασία ιδιαίτερα βοηθητική. Στο εγχείρημα αυτό συμβάλλουν τόσο το υλικό όσο και η βοήθεια που παρείχαν οι εκπαιδευτικοί καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με άμεση συνέπεια οι εκπαιδευόμενοι να αισθάνονται ικανοποιημένοι από αυτή τη συμβολή.

Ακόμη, αξίζει να σημειώσουμε ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευόμενοι στην έρευνα διασκέδασαν την εμπειρία εκμάθησης μιας ξένης γλώσσας μέσω του εικονικού κόσμου και εμφανίστηκαν πρόθυμοι να την επαναλάβουν στο μέλλον. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τις επιδόσεις τους στις τέσσερις βασικές δεξιότητες πριν και μετά τη χρήση του Second Life μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως το εικονικό περιβάλλον είναι πιο ευχάριστο από το πραγματικό. Άλλωστε, όπως αναφέρουν οι Sutcliffe & Alrayes (2012), οι τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι μπορούν να αυξήσουν το ενδιαφέρον και την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία επειδή προσφέρουν μια πιο διαφορετική και διεγερτική εμπειρία.

6.2 Μελλοντικές κατευθύνσεις

Η ευρύτατη χρήση του Διαδικτύου τη τρέχουσα δεκαετία και η αδιαμφισβήτητη συμβολή του στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη μιας μεγάλης ποικιλίας εφαρμογών, καθιστώντας το απαραίτητο συμπλήρωμα, μέσο, πηγή ή ακόμα και αποκλειστικό φορέα διαδικασίας μάθησης.

Μία τέτοια εφαρμογή συνιστούν οι τρισδιάστατοι εικονικοί κόσμοι με την έρευνα για την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία να πολλαπλασιάζεται διαρκώς καθώς ολοένα και αυξάνεται το ενδιαφέρον για αυτούς.

Ήδη, όπως διαπιστώθηκε στο θεωρητικό μέρος της διπλωματικής μας εργασίας, αρκετά εκπαιδευτικά ιδρύματα και ομάδες χρησιμοποιούν τους εικονικούς κόσμους για τη διδασκαλία μαθημάτων από όλους τους τομείς επιστημονικού ενδιαφέροντος.

Είναι γεγονός πως όσο εμπλουτίζονται και βελτιώνονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες των εικονικών κόσμων, τόσο μεγαλύτερο καθίσταται και το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών και εν συνεχεία των εκπαιδευόμενων για την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ωστόσο, παρ' όλο που το Second Life χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο για εκπαιδευτικούς σκοπούς, παρατηρείται ότι η διεθνής βιβλιογραφία αναφορικά με τη

διδασκαλία ξένων γλωσσών δεν είναι τόσο πλούσια σε σχέση με άλλους εκπαιδευτικούς τομείς.

Συνεπώς, με την παρούσα έρευνα θελήσαμε να συμβάλουμε στην επιστημονική κοινότητα μελετώντας και εξετάζοντας την αξιοποίηση του τρισδιάστατου εικονικού κόσμου Second Life για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών υπό την οπτική πλευρά τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των εκπαιδευόμενων.

Μέσω της έρευνας αποδείχθηκε ότι η αξιοποίηση του Second Life για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών σύμφωνα με τους συμμετέχοντες στην έρευνα κρίνεται άκρως ικανοποιητική, ιδιαίτερα ως προς τη βελτίωση του προφορικού λόγου, αλλά και την τόνωση της αυτοπεποίθησης και της κοινωνικότητας των εκπαιδευόμενων ώστε να επικοινωνούν στη γλώσσα στόχο με περισσότερη άνεση και χωρίς ενδοιασμούς.

Εντούτοις, υπάρχουν ορισμένα θέματα που αξίζει να ερευνηθούν ενδελεχώς μελλοντικά ώστε να οδηγηθούμε σε χρήσιμα συμπεράσματα. Ως εκ τούτου, θα ήταν χρήσιμο να διεξαχθούν έρευνες που να σχετίζονται με :

- (i) Τη μελέτη των αιτιών που εμποδίζουν ή/και δυσκολεύουν τους εκπαιδευόμενους να βελτιώσουν τις δεξιότητες τους όσον αφορά το γραπτό λόγο, καθώς όπως διαπιστώθηκε από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, υπολείπεται του προφορικού. Εν συνεχεία της μελέτης αυτής, αξίζει να σχεδιαστεί εκ νέου ένα ήδη υπάρχον εικονικό μάθημα ξένων γλωσσών, βασιζόμενο στα νέα ευρήματα, δίνοντας έμφαση στο γραπτό λόγο μέσω των κατάλληλων δραστηριοτήτων, ώστε να παρατηρηθεί εάν θα υπάρξει βελτίωση από μεριάς των εκπαιδευόμενων.
- (ii) Τη δημιουργία μιας εικονικής τάξης εντός του Second Life για τη διδασκαλία ξένης γλώσσας σε ελληνόφωνους, ώστε να μελετηθεί κατά πόσο οι Έλληνες είναι πρόθυμοι να συμμετάσχουν σε τέτοιες μεθόδους μάθησης, καθώς και ο βαθμός ανταπόκρισης τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και στις δραστηριότητες. Ακόμη αξίζει να παρατηρηθεί σε ποιες ξένες

γλώσσες στρέφονται για διδασκαλία εντός του Second Life, αλλά και σε ποια μέρη του λόγου παρουσιάζουν βελτίωση και σε ποια δυσκολεύονται.

(iii) Τη δημιουργία μιας εικονικής τάξης εντός του Second Life για τη διδασκαλία των ελληνικών ως ξένη γλώσσα στους αλλοδαπούς ενδιαφερόμενους, καθώς θα παρουσίαζαν εξαιρετικό ενδιαφέρον τα δημογραφικά στοιχεία τους, με έμφαση στη μητρική γλώσσα των εκπαιδευόμενων. Επιπρόσθετα, αξίζει να προσδιοριστεί για ποιο λόγο επιθυμούν να προβούν στην εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας, αλλά και ποια μέρη του λόγου τους καθίστανται εύκολα ή δύσκολα αντίστοιχα, δεδομένου του βαθμού δυσκολίας που παρουσιάζει η ελληνική γλώσσα για τους ξένους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευόμενων Ξένων Γλωσσών

Languages Learning Through Second Life

1. Gender

- Male
- Female

2. Age

- <18
- 18-25
- 26-34
- 35<

3. My Institution's Name is :

4. My mother tongue is:

- Chinese
- English
- French
- German
- Greek
- Portuguese
- Spanish
- Other (specify which language)

5. In Second Life, as a second language I teach:

- Chinese
- English
- French
- German
- Greek
- Portuguese
- Spanish
- Other (specify which language)

6. I have already played a 3D game with an avatar before.

- Never
- Rarely
- Sometimes
- Often
- Always

7. I already knew Second Life.

- Yes
- No

8. I have used Second Life before.

- Never
- Rarely
- Sometimes
- Often
- Always

9. I have been using Second Life as an educational tool for:

- For a few days
- For a month
- Over a month
- Over 6 months
- Over 1 year

10. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
Second Life is easy to use.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I needed an introductory lesson on how to use Second Life	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
Before Second Life, I was able to comprehend written documents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, I was able to comprehend oral documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, I was able to produce written documents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, I was able to produce oral documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, I was confident in communicate in second language.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, I knew about the civilization and the culture of my second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, I knew about the geography of my second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
Real-life contexts help me understand better.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Real-life contexts help me respond better.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Real-life contexts help me learn better.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Using Second Life helped me improve my oral skills.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Using Second Life helped me improve my written skills.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Using Second Life helped me improve my sociability.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
After Second Life, I am able to comprehend written documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, I am able to comprehend oral documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, I am able to produce written documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, I am able to produce oral discourse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, I am confident in communicate in second language.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, I know about the civilization and the culture of my second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, I know about the geography of my second language's	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

country.					
----------	--	--	--	--	--

14. Apart from Second Life, the students used also other material.

- No
- Yes, textbooks
- Yes, other social networks
- Yes, other sites on the Internet
- Yes, magazines and newspapers
- Other (specify which material)

15. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
I found the educational process helpful.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I enjoyed the lesson through Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am satisfied with the material provided by the teacher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am satisfied with the help provided by the teacher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I will use Second Life again in the future as an educational tool.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In Second Life the others made me feel welcome.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In Second Life I felt like I was part of a larger group.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Through Second Life I made worldwide acquaintances/friendships.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I maintain those worldwide acquaintances/ friendships in other social networks as well.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών Ξένων Γλωσσών

Languages Teaching Through Second Life

1. **Gender**
 - Male
 - Female

2. **Age**
 - <18
 - 18-25
 - 26-34
 - 35<

3. **My Institution's Name is :**

4. **My mother tongue is:**
 - Chinese
 - English
 - French
 - German
 - Greek
 - Portuguese
 - Spanish
 - Other (specify which language)

5. **In Second Life, as a second language I teach:**
 - Chinese
 - English
 - French
 - German
 - Greek
 - Portuguese
 - Spanish
 - Other (specify which language)

6. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
In a second language teaching, oral production is important.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In a second language teaching, written production is important.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In a second language teaching, oral comprehension is important.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In a second language teaching, written comprehension is important	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. I have been using Second Life as an educational tool :

- For a few days
- For a month
- Over a month
- Over 6 months
- Over 1 year

8. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
Second Life is easy to use.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The students needed an introductory lesson on how to use Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
It was easy to adapt my lesson to Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I designed my lesson based on students' needs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I designed my lesson based on students' deficiencies.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I designed my lesson based on students' previous educational background.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I designed my lesson based on students' interests.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. I designed my lesson based on : (You can choose up to 3 options)

- Constructivism
- Communicative language teaching
- Sociocultural theory
- Theories of interaction
- Project based learning
- Action-oriented approach
- Other (specify which teaching model)

10. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
Before Second Life, the students were able to comprehend written documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, the students were able to comprehend oral documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, the students were able to produce written documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, the students were	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

able to produce oral documents.					
Before Second Life, the students were confident in communicate in second language.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, the students knew about the civilization and the culture of their second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Before Second Life, the students knew about the geography of their second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
Real-life contexts help the students understand better.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Real-life contexts help the students respond better.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Real-life contexts help the students learn better.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Using Second Life helped the students improve their oral skills.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Using Second Life helped the students improve their written skills.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Using Second Life helped the students improve their sociability.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
After Second Life, the students are able to comprehend written documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, the students are able to comprehend oral documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, the students are able to produce written documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, the students are able to produce oral discourse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, the students are confident in communicate in second language.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, the students know about the civilization and the culture of their second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After Second Life, the students know about the geography of their second language's country.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Apart from Second Life, the students used also other material.

- No
- Yes, textbooks
- Yes, other social networks
- Yes, other sites on the Internet
- Yes, magazines and newspapers

Other (specify which material)

14. Choose the response which fits better to you :

	Strongly Disagree	Disagree	Neither Agree or Disagree	Agree	Strongly Agree
The students found the educational process helpful.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The students enjoyed the lesson through Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The students are satisfied with the material provided by the teacher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The students are satisfied with the help provided by the teacher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The students responded positively to the idea of using Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The students responded positively to the activities within Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am satisfied with students' progress after using Second Life.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I will use Second Life again in the future as an educational tool.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. What would you change or add to Second Life in order to improve your educational process/work? (optional question)

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Ξενόγλωσσες Αναφορές

Aimin, L. (2013). *The Study of Second Language Acquisition Under Socio-Cultural Theory*. American Journal of Educational Research, 2013, Vol. 1, Iss. 5, pp. 162-167

Aliaga, M., Gunderson, B. (2000). *Interactive Statistics*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall

Au, W. J. (2008). *What is Second Life?*. προσπέλαση : 27 Μαρτίου 2015, <http://www.theguardian.com/secondfest/story/0,,2100568,00.html>

Ayerdi, K., Dasilva, J., Galdospin. T., (2008). *Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo. Presentación de un caso desde la UPV/EHU*.
προσπέλαση: 9 Ιανουαρίου 2015,
http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos/Las%20redes%20sociales%20como%20herramientas%20para%20el%20aprendizaje%20colaborativo.%20presentaci%C3%B3n%20de%20un%20caso%20desde%20la%20UPV_EHU.pdf

Baily, D. H. (1996). *Constructivism and multimedia: theory and Application; Innovation and Transformation*. International Journal of instructional media. Vol. 23, Iss. 2, pp. 161-166.

Baker, S., Wentz, R., Woods, M. (2009). *Using Virtual Worlds in Education: Second Life as an Educational Tool*. Teaching of Psychology, Ed. Taylor & Francis Group, Vol. 36. pp. 56-64

Balcikanli, C. (2012). *Language Learning in Second Life: American and Turkish Students' Experiences*. Turkish Online Journal of Distance Education, Vol. 13, Iss. 2, pp. 131-146

Baralo, M. (1996). *Innatismo e interacción en la adquisición de una lengua extranjera (LE)*,
προσπέλαση: 2 Φεβρουαρίου 2015,
http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/07/07_0121.pdf

- Barreiro, E., Casado, D. (2009). *Experiencias en la Docencia con Mundos Virtuales. Actas del Congreso FINTEI*. Presented at the Congreso FINTEI (Fomento e Innovación con Nuevas Tecnologías en la Docencia de la Ingeniería), Vigo, España: Capítulo Español de la Sociedad de Educación de IEEE
- Barfield, W., Zeltzer, D., Sheridan, T., Slater, M. (1995). Presence and Performance Within Virtual Environments. In Barfield, Furness (Eds.), *Virtual Environments and Advanced Interface Design* (pp. 473-513). Oxford: Oxford University Press.
- Bartle, A. R. (2003). *Designing virtual worlds*. USA: New Riders Publishing.
- Bell, M. (2008). *Toward a definition of virtual worlds*. Journal of Virtual Worlds Research, Vol. 1, Iss. 1
- Bell, L., Trueman, R. B. (2008). *Virtual worlds, real libraries: Librarians and educators in Second Life and other multi-user virtual environments*. Medford, N.J: Information Today.
- Book, B. (2004). *Moving Beyond the Games: Social Virtual Worlds*. State of Play 2 conference, Cultures of Play Panel
- Bostan, B. (2009). *Requirements analysis of presence: Insights from a RPG Game*. Computers in Entertainment (CIE) - SPECIAL ISSUE: Media Arts and Games, Vol. 7, Iss. 1
- Boulos, M. K. N., Hetheington, I., Wheeler, S. (2007). *Second Life: An overview of the potential of 3-D virtual worlds in medical and health education*. Health Information and Libraries Journal, Vol. 24, pp. 233-245
- Brown, E., Cairns, P. (2004). *A grounded investigation of game immersion*. Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2004) New York: ACM Press, pp. 1279-1300
- Calongne, C. M. (2008). *Educational Frontiers: Learning in a Virtual World*. EDUCAUSE Review, Vol. 43, Iss. 5

- Castronova, E. (2006). *Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games*. University Of Chicago Press
- Chen, C. J. (2009). *Theoretical Bases for Using Virtual Reality in Education*. Themes in science and technology education, Special Issue, pp. 71-90, Ed. Klidarithmos Computer Books
- Cliburn, D., Gross, J. (2009). *Second Life as a Medium for Lecturing in College Courses*. Paper presented at 42nd Hawaii International Conference on System Sciences, Hicss, pp. 1-8
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. Ed. Routledge, 6th edition
- Conklin, M. S. (2007). *101 Uses for Second Life in the College Classroom* (Version 2.0). προσπέλαση: 28 Μαρτίου 2015, <http://cit.duke.edu/pdf/tools/sluses.pdf>
- Cooper, K. E. (2009). *Go with the flow: Examining the effects of engagement using flow theory and its relationship to achievement and performance in the 3 - dimensional virtual learning environment of Second Life*. Master's thesis, University of Central Florida
- Creswell, J.W., (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*, London: SAGE Publications, Second Edition
- Cudworth, A. L. (2014). *Virtual world design*. Ed. A. K. Peters/CRC Press
- Dawley, L., Dede. C. (2014). Situated learning in virtual worlds and immersive simulations. In Spector, J.M., Merrill, M.D., Elen, J., Bishop, M.J. (Eds.), *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology* (4th ed.), New York: Springer, pp. 723-734
- deHaan, J., Diamond, J. (2007). *The experience of telepresence with a foreign language video game and video*. Proceedings of 2007 ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games, New York: ACM, pp. 39-46

- Ellis, R. (2000). *Task-based research and language pedagogy*. Language Teaching Research, Vol.4, Iss. 3, pp. 193-220
- Farley, H. (2011). Interoperability, Learning Designs and Virtual Worlds. In Lazarinis, Green, Pearson (Eds.), *Handbook of Research on E-Learning Standards and Interoperability: Frameworks and Issues*, Hersley, New York
- Felix, U. (2002). *The web as a vehicle for constructivist approaches in language teaching*. ReCALL, Vol.14, Iss.1., pp. 2-15
- Fuchs, H., Bishop, G., (1992). *Research Directions in Virtual Environments*. Journal of NFS Invitational Workshop, Univ. North Carolina, Vol.6, No.2, pp. 32
- Galarneau, L, Zibit, M. (2007). Online games for 21st century skills, In : Conole G, Oliver M (Eds.), *Contemporary Perspectives in E-Learning Research: Themes Methods and Impact on Practice*. Routledge, London
- Griol, D., Molina, J. M. (2012). Using Virtual Worlds and Sloodle to Develop Educative Applications. In Vittorini, P. et al. (Eds.), (2012). *International Workshop on Evidence-Based Technology Enhanced Learning*, (Advances in Intelligent and Soft Computing, 152) Springer, 99-106.
- Gürsimsek, R. A., (2014). *Designing Virtual Worlds : Multimodality and Co-Creation of Meaningful Places in Multi-User Virtual Environments*. Online Journal of Art and Design, Vol.2, Iss. 2, 2004
- Hall, G. E., Quinn, L. F., Gollnick, D. M. (2013). *Introduction to teaching: Making a difference in student learning*, SAGE Publications
- Heeter, C. (1992). *Being There: The subjective experience of presence*. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, MIT Press, Vol.1, Iss. 2, pp. 262-271
- Helmer, J., Learning Light. (2007). *Second Life and Virtual Worlds*. Learning Light, προσπέλαση : 28 Μαρτίου 2015, http://e-learningcentre.co.uk/wp-content/uploads/Virtual_Worlds_LL_Oct_2007.pdf

- Henaó-Alvarez, O., (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES)
- Henderson, M., Huang, H., Grant, S. & Henderson, L. (2009). *Language acquisition in Second Life: Improving self-efficacy beliefs*. In *Same places, different spaces*. Proceedings ascilite Auckland 2009, pp. 464-474. Auckland: The University of Auckland and Auckland University of Technology.
- Hymes, D. H. (1972). Toward ethnographies of communication. In Giglioli, P. P. (Eds.), *Language and Social context*. Harmondsworth: Penguin, pp. 21-44
- Intel. (2011). *OpenSimulator Virtual World Server Case Study*. προσπέλαση: 8 Φεβρουαρίου 2015, <https://software.intel.com/en-us/articles/opensimulator-virtual-world-server-case-study-part-1>
- Jarmon, L., Traphagan, T., Mayrath, M, Trivedi, A. (2009). *Virtual world teaching, experiential learning and assessment: An interdisciplinary communication course in Second Life*. *Computers & Education*, Vol. 53, pp. 169-182
- Jenkins, H. (2007). *From serious games to serious gaming (Part one): Revolution*. προσπέλαση: 28 Μαρτίου 2015, http://henryjenkins.org/2007/11/from_serious_games_to_serious_1.html
- Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T., Walton, A. (2008). *Measuring and defining the experience of immersion in games*. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 66, Iss. 9, pp. 641-661
- Johnson, B., Christensen, L. (2008). *Educational research: Quantitative, qualitative and mixed approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Joseph, B. (2007). *Best Practices in Using Virtual World for Education*. Second Life Education Workshop 2007. Part of the Second Life Community Convention. Chicago Hilton

- Kemp, J., Livingstone, D. (2006). Putting a Second Life “metaverse” skin on learning management systems, in: *The Second Life Education Workshop at the Second Life Community Convention*. San Francisco, 18-20 August 2006, pp. 13–18
- Klastrup, L. (2003). *A poetics of virtual worlds*. In Proceedings of the Fifth International Digital Arts and Culture Conference, RMIT
- Kramsch, C. (1993). *Context and Culture in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press
- Kroes, N. (2013). *The big data revolution*. προσπέλαση: 10 Μαρτίου 2015, http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-13-261_el.htm
- Krueger, M. W. (1991). *Artificial reality*. (2nd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley, Massachusetts
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. προσπέλαση: 10 Ιανουαρίου 2015, http://www.voteview.com/Likert_1932.pdf
- Livingstone, D., Kemp, J. (2008). *Integrating Web-Based and 3D Learning Environments: Second Life Meets Moodle*. CEPIS UPGRADE: The European Journal for the Informatics Professional, Vol. 9, Iss. 3
- Long, M.-H. (1996). The role of linguistic environment in second language acquisition. In W. Ritchie & T. Bhatia (eds), *Handbook of Second Language Acquisition*, pp. 413-68. San Diego: Academic Press.
- Longo, D. (2012). *Learning a Second Language in a learning community “Second Life”: critical issues and possible developments*. International Conference “ICT for Language Learning”, 5th Edition
- Mansfield, R., (2008). *How to do everything with Second Life*. Emeryville: McGraw Hill.
- Martinez, L., Martinez, P., Warkentin, G. (2007). *A first experience on implementing a lecture on Second Life*, Second Life Education Workshop 2007, pp. 58-61, Chicago

- Martínez-Venegas, L. (2011). *Aprendizaje en colaboración de una segunda lengua a través de realidad virtual*. Master's Thesis, Universidad de Colima, Facultad de Telemática, Mexico
- McKinnell, C. (2009). Virtual worlds and the 3-D Internet. In C. Deans, (Ed.), *Social software and web 2.0 technology trends*. New York: IGI Global snippet. pp. 80 – 104
- Melchor-Couto, S. (2013). *Second Life en el aula de ELE: Un tándem virtual – Second Life and Spanish as a foreign Language: A virtual tandem*. Suplementos-marcoELE, Vol. 13
- Mishan, F. (2007). Online chat: “an emergent language variety” – but how useful for language learning? In J.E. Conacher and H. Kelly-Holmes (Eds.), *New learning environments for language learning: moving beyond the classroom?*, KFU series, Bremen: Peter Lang, Vol. 28, pp. 189-204.
- Mitrovic, A., Milosevic, D, Bozovic, M. (2009a). *Applying Sloodle environment for Computing Graphics course preparation*. Conference ICL2009, Villach, Austria, September 23 -25, 2009
- Mitrovic, A., Milosevic, D, Bozovic, M. (2009b). *Learning possibilities using Sloodle environment*. προσπέλαση: 30 Μαρτίου 2015, <http://www.zuj.edu.jo/conferences/ICIT09/PaperList/Papers/Distance%20Learning%20and%20E-education/544.pdf>
- Nikitina, H. (2010). *Addressing pedagogical dilemmas in a constructivist language*. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning. Vol. 10, Iss. 2, pp. 90-106
- OpenSimulator. (2014). *What is OpenSimulator?*. προσπέλαση: 8 Φεβρουαρίου 2015, http://opensimulator.org/wiki/Main_Page
- Parrinder, G. (1982). *Avatar and Incarnation*. New York: Oxford University Press
- Peachey, N. (2009). *Web 2.0 Tools for Teachers*. προσπέλαση: 25 Μαΐου 2015, <http://www.scribd.com/doc/19576895/Web-20-Tools-for-Teachers>

- Ruescas, O.-E. (2010). *Interacción, conciencia lingüística y desarrollo de la autonomía en el aprendizaje de lenguas extranjeras*. Didáctica del Español como lengua extranjera, Expolingua, 2006, Vol. 10, προσπέλαση: 2 Φεβρουαρίου 2015, http://marcoele.com/descargas/expolingua_2006.esteve.pdf
- Sadler, R. (2011). *Virtual Worlds for Language Learning: From Theory to Practice*. Bern: Peter Lang
- Sadler, R. (2012). *Virtual Worlds: An Overview and Pedagogical Examination*. Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature, Vol. 5, Iss. 1
- Salmon, G., Hawkrigde, D. (2009). *Editorial: Out of this world*. British Journal of Educational Technology, Vol. 40, Iss. 3, pp. 401-413
- Second Life Grid Survey. *Second Life Grid Survey - Region Database*, προσπέλαση: 8 Ιανουαρίου 2015, <http://gridsurvey.com>
- Second Life Wiki. (n.d.). *History of Second Life*. προσπέλαση: 9 Φεβρουαρίου 2015, http://wiki.secondlife.com/wiki/History_of_Second_Life
- Schwienhorst, K. (2002). *Why virtual, why environments? Implementing virtual reality concepts in computer-assisted language learning*. Simulation & Gaming, Vol.33, Iss.2., pp. 196-209
- Sejzi, A. A., Bin Aris, B. (2012). *Constructivist Approach in Virtual Universities*. International Conference on Teaching and Learning in Higher Education (ICTLHE 2012) in conjunction with RCEE & RHED 2012, Ed. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol.56, pp. 426 – 431
- Shariffuddin, R.S. (2009). *Instructional design and innovations using technology: Theories into practice*, Atan, Malaysia, Nasmax sdn. Bhd.
- Simpson, J. (2011). *Integrating project-based learning in an English language tourism classroom in a Thai university institution*. Doctoral Thesis, Australian Catholic University

- SLOODLE (n.d.). *Sloodle in Second Life*. προσπέλαση: 31 Μαρτίου 2015, https://www.sloodle.org/docs/Sloodle_User_Documents
- Sobkowiak, W. (2008). *Concordancing Second Life discourse*. προσπέλαση: 28 Μαρτίου 2015, <http://ifa.amu.edu.pl/~swlodek/Concording%20SL%20discourse.pdf>
- Solomon, G. (2003). *Project-based learning: A primer*. Glencoe McGraw-Hill, προσπέλαση: 1 Φεβρουαρίου 2015, http://pennstate.swsd.wikispaces.net/file/view/PBL-Primer-www_techlearning_com.pdf
- Spence, J. (2008). *Demographics of virtual worlds*. *Journal of Virtual Worlds Research*, Vol. 1, Iss. 2
- Stevens, V. (2007). *Second Life and online collaboration through peer-to-peer distributes learning networks*. METSMac Conference 2007, pp. 295-307
- Stroller, F. L. (1997). *Project work: A means to promote language content*. *Forum*, Vol. 35, Iss. 4, pp. 2-18, προσπέλαση: 3 Φεβρουαρίου 2015, <http://dosfan.lib.uic.edu/usia/E-USIA/forum/vols/vol35/no4/p2.htm>
- Sukamolson, S. (2007). *Fundamentals of quantitative research*. προσπέλαση: 9 Ιουνίου 2015, http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1463827.files/2007_Sukamolson_Fundamentals%20of%20Quantitative%20Research.pdf
- Sutcliffe, A., Alrayes, A. (2012). *Investigating user experience in Second Life for collaborative learning*. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 70, Iss. 7, pp. 508-525
- Swain, M., Kinnear, P., Steinman, L. (2010). *Sociocultural theory in second language education: an introduction through narratives*. *Journal of Second Language Teaching and Research*, Vol. 2, Iss.1

- Vagias, W. M. (2006). *Likert-type scale response anchors*. Clemson International Institute for Tourism & Research Development, Department of Parks, Recreation and Tourism Management. Clemson University
- Vickers, H. (2009). *Dogme ELT as a pedagogy for language education in virtual worlds*. Paper presented at the Languages 2009 Conference May 6.
- Virtual Worlds for Adults. (2014). *Twinity*. προσπέλαση: 8 Φεβρουαρίου 2015, <http://virtualworldsforadults.com/review/twinity/>
- Virtual Reality. (2009). *IMVU*. προσπέλαση: 9 Φεβρουαρίου 2015, <http://www.vrs.org.uk/virtual-reality-games/imvu.html>
- Wang, Y., Braman, J. (2009). *Extending the Classroom through Second Life*. Journal of Information Systems Education, Vol. 20, Iss. 2, pp. 235-247
- Warburton, S. (2009). *Second Life in Higher Education: Assessing the Potential for and the Barriers to Deploying Virtual Worlds in Learning and Teaching*. British Journal of Educational Technology, Vol. 40, Iss. 3, pp. 414-426
- Wetherby, A. M., Warren S. F., Fay, M. E. (1998). *Transitions in prelinguistic communication*. Brookes Publishing Company
- Wheeler, M. (2009). *Developing the Media Zoo in Second Life*. British Journal of Educational Technology, Vol. 40, Iss. 3, pp. 427-443
- Willems, G. (1987). *Communication strategies and their significance in foreign language teaching*. System, 15, 351-364.
- Wiley, D. A. (2001). *Connecting learning objects to instructional design theory. A definition, a metaphor and a taxonomy*. In Wiley (Eds.), *The Instructional use of Learning Objects*, AIT/AECT, Bloomington, pp. 3-29
- Winn, W. (1993). *A conceptual basis for educational applications of virtual reality (Technical Report TR-93-9)*. Seattle, Washington: Human Interface Technology Laboratory, University of Washington.

Wood, J. (2011). *Communicative Language Teaching (CLT) and communication strategies (CSs): Theory and practice*. pp. 231- 243, προσπέλαση: 25 Ιανουαρίου 2015, <http://id.nii.ac.jp/1095/00000022/>

World Public Library. (n.d.). *Second Life*. προσπέλαση: 9 Φεβρουαρίου 2015, <http://www.netlibrary.net/article/WHEBN0000589192/Second%20Life>

World Public Library. (n.d.). *Twinity*. προσπέλαση: 8 Φεβρουαρίου 2015, <http://www.netlibrary.net/articles/Twinity>

World Public Library. (n.d.). *Active Worlds*. προσπέλαση: 8 Φεβρουαρίου 2015, http://www.netlibrary.net/articles/Active_Worlds

World Public Library. (n.d.). *IMVU*. προσπέλαση: 9 Φεβρουαρίου 2015, <http://www.netlibrary.net/articles/IMVU>

Yasar, O., Adiguzel, T. (2010). *A working successor of learning management systems: SLOODLE*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol. 2, Iss. 2, pp. 5682-5685

Ελληνόφωνες Αναφορές

Βασιλείου, Β. (2009). *Οι εικονικοί κόσμοι υποστηρίζουν την κοινωνική μάθηση*. προσπέλαση: 3 Μαρτίου 2015, <http://users.sch.gr/billbas/site/?p=378>

Βρέλλης, Ι. (2013). *Σύγκριση μιας συνεργατικής μαθησιακής δραστηριότητας σε πραγματικό και εικονικό 3D περιβάλλον*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών

Καρακατσιώτης, Γ. (2008). *An adaptive museum gallery*. προσπέλαση: 5 Απριλίου 2015, <https://vimeo.com/801099>

Χατζηαλεξιάδου, Μ. (2012). *Ηλεκτρονικά Παιχνίδια στην εκπαίδευση: Ανάπτυξη μαθησιακής εμπειρίας με χρήση του εικονικού κόσμου Second Life και αξιολόγησή της*. Διπλωματική Εργασία, Τμήμα επιστήμων της εκπαίδευσης και της αγωγής στην προσχολική ηλικία, Μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών: Διδακτική των θετικών

επιστημών : Εκπαιδευτικά προγράμματα, αξιολόγηση και τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση