

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ,  
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ



**“ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ  
ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΓΛΩΣΣΩΝ”  
“Evaluation of Serious Games for Language Learning”**

**Μεταπτυχιακή Εργασία**

**Φίλιππος Μανδράς**

1<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Χούστης Ηλίας, Ομότιμος Καθηγητής

2<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Κατσαρός Δημήτριος, Λέκτορας

3<sup>ος</sup> Επιβλέπων: Δασκαλοπούλου Ασπασία, Επίκουρος Καθηγήτρια

Βόλος, Ιανουάριος 2014

© 2014  
Φίλιππος Μανδράς  
ALL RIGHTS RESERVED

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με την ολοκλήρωση αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω τους επιβλέποντες κ. Χούστη Ηλία , κ. Κατσαρό Δημήτριο και κα. Δασκαλοπούλου Ασπασία που με βοήθησαν με τις πολύτιμες συμβουλές τους και την καθοδήγησή τους.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα. Χαρίκλεια Τσαλαπάτα για την εξαιρετική συνεργασία της και την υποστήριξη που μου παρείχε σε όλα τα στάδια της εργασίας.

Τέλος θα ήθελα να αφιερώσω αυτή την εργασία στη γυναίκα μου Ειρήνη και την κόρη μου Ηλέκτρα, κινητήριο δύναμη κάθε ενέργειάς μου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διαδικασία της μάθησης είναι πολύπλοκη και προσεγγίζεται από τους ερευνητές μέσα από διάφορες μεθόδους και εργαλεία. Ένα εργαλείο που έχει προστεθεί στον αγώνα βελτίωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι τα “σοβαρά ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια – serious games”.

Καθώς όμως ο αριθμός αυτών των παιχνιδιών εξαπλώνεται με ραγδαίους ρυθμούς δημιουργείται ταυτόχρονα και η ανάγκη για ένα ικανοποιητικό και ευρέως αποδεκτό μοντέλο αξιολόγησης αυτών των παιχνιδιών. Το μοντέλο αυτό θα πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσει τόσο το ίδιο το παιχνίδι και τους στόχους του όσο και το βαθμό επίτευξης των εκπαιδευτικών στόχων που θέτει.

Για τον σκοπό αυτό έγινε προσέγγιση μέσω της ποιοτικής έρευνας και αφού εξετάσαμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της έναντι της ποσοτικής έρευνας, εφαρμόσαμε διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία για την αξιολόγηση ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού για την εκμάθηση ξένων γλωσσών, το si-Lang. Στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας τα μεθοδολογικά εργαλεία που υιοθετηθήκαν είναι αυτά της ημιδομημένης συνέντευξης, των ομάδων εστίασης, της παρατήρησης και της συμμετοχικής παρατήρησης, τα ερωτηματολόγια, η βιντεοσκόπηση και η ηχογράφηση των πληροφορητών - αξιολογητών. Για την αξιολόγηση του παιχνιδιού χρησιμοποιήθηκε μία ομάδα από γονείς μαθητών που φοιτούν στο 12<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Βόλου. Το δείγμα επιλέχθηκε με τυχαία διαδικασία ώστε να πληροί όλα τα χαρακτηριστικά του ευρύτερου πληθυσμού αλλά και το στόχο κοινό του παιχνιδιού.

Οι γονείς ενημερώθηκαν για την διαδικασία της αξιολόγησης, τους παρουσιάστηκαν οι εκπαιδευτικοί στόχοι του παιχνιδιού και ακολούθησε σύντομη περιγραφή του. Χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, ένα δημογραφικό πριν το παιχνίδι και ένα δεύτερο μετά την εκτέλεση του παιχνιδιού, για τη διαλογική συζήτηση που ακολούθησε.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αναλύθηκαν μέσω της τεχνικής της κωδικοποίησης και την ερμηνευτική ανάλυση και έδωσαν απαντήσεις για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων αλλά και για την εμπειρία χρήσης και διασκέδασης που προσφέρει το παιχνίδι. Η εμπειρία χρήστη ενός παιχνιδιού είναι ένα μέσο έμμεσης αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας γιαυτό και κρίθηκε απαραίτητο να εξεταστεί και αυτό.

**Λέξεις κλειδιά:** σοβαρά παιχνίδια, αξιολόγηση, ποιοτική έρευνα, μεθοδολογικά εργαλεία

## ABSTRACT

The process of learning is complicating and needs to be approached by researchers through different methods and practices. A tool capable to improve this process is serious games.

As the number of serious games is growing exponentially, the need for a successful and generally accepted model of evaluation arises. This model should have the strength to evaluate not only the game and its educational goals itself but also the level that these goals are being fulfilled.

In order to achieve this we used qualitative methods of research and after examining closely the benefits and shortcomings against quantitative research, we applied several methodologies for the evaluation of our serious game, siLang. The qualitative methodologies that were used was that of the semi structured interview, focus groups, observation and participatory observation, questionnaires and video and audio recording of evaluators. For the evaluation of the game a group of parents was selected whose children are studying at 12<sup>th</sup> elementary school of Volos. The sample was chosen randomly in order to meet the characteristics of the whole population but also the target audience of the game.

The parents were informed for the evaluation process; they were presented with the educational goals of the game followed by a short description. Two different questionnaires were used, one demographic before the game and one after the game during the conversation that followed.

The results of the evaluation were analyzed through the coding and interpretive analysis and gave answers for the fulfillment of the educational goals of the game and the user experience and enjoyment it offers. The user experience and the user enjoyment of a game is an indirect measure of evaluating the educational process and therefore important to be examined.

**Key-words:** serious games, evaluation, qualitative research, methodological tools

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	iv
ABSTRACT .....	v
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	viii
 Κεφάλαιο	
1. Εισαγωγή .....	1
1.1 Σημασία της έρευνας - παρουσίαση του προβλήματος .....	2
1.2 Στόχοι - σκοπός της έρευνας .....	2
1.3 Επισκόπηση – Overview .....	3
 2. Σοβαρά παιχνίδια .....	5
2.1 Ορισμός και Εξέλιξη .....	5
2.2 Πεδία εφαρμογών – παραδείγματα .....	6
2.3 Παιδαγωγικά μοντέλα που εμπλέκονται .....	8
2.4 Παράγοντες Μάθησης .....	10
2.4.1 Κίνητρα .....	10
2.4.2 Ροή παιχνιδιού .....	10
2.5 Πλεονεκτήματα .....	11
 3. siLang: ένα σοβαρό παιχνίδι για εκμάθηση ξένης γλώσσας .....	12
3.1 Εκπαιδευτικοί στόχοι .....	12
3.2 Κοινό που στοχεύει .....	13
3.3 Παρουσίαση του παιχνιδιού .....	14
 4. Μεθοδολογία .....	29
4.1 Ποιοτική ή ποσοτική έρευνα? .....	29
4.2 Η περίπτωση μας - Περιορισμοί .....	30
4.3 Μεθοδολογικά εργαλεία .....	31
4.3.1 Ομάδες Εστίασης (focus groups) .....	31

4.3.2 Ερωτηματολόγια .....	33
4.3.3 Παρατήρηση και Συμμετοχική παρατήρηση .....	35
4.3.4 Ημιδομημένη συνέντευξη στα πλαίσια διαλογικής συζήτησης .....	37
4.3.5 Βιντεοσκόπηση – ηχογράφηση .....	38
4.4 Επιλογή δείγματος .....	39
4.4.1 Μεθοδολογία επιλογής δείγματος .....	39
4.4.2 Χαρακτηριστικά δείγματος .....	40
4.4.3 Προβλήματα και αξιοπιστία δείγματος .....	41
4.5 Περιγραφή δοκιμασιών .....	41
5. Αποτελέσματα Αξιολόγησης .....	48
5.1 Μεθοδολογία ανάλυσης αποτελεσμάτων .....	48
5.2 Παρουσίαση – παράθεση αποτελεσμάτων .....	48
5.3 Ερμηνεία και ταξινόμηση αποτελεσμάτων .....	56
6. Συμπεράσματα και προτάσεις .....	61
7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	63
7.1 Δημογραφικό Ερωτηματολόγιο .....	63
7.2 Ερωτηματολόγιο Διαλογικής Συζήτησης .....	65
8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	67

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ  
**Τα στιγμιότυπα προέρχονται από το παιχνίδι *siLang*<sup>1</sup> και τα *Reports*<sup>2</sup>**

Εικόνα 1. Το λογότυπο του παιχνιδιού .....	14
Εικόνα 2. Το αρχικό μενού επιλογών .....	15
Εικόνα 3. Επιβεβαίωση επιλογής με κλικ στο βελάκι .....	16
Εικόνα 4. Επιλογή χώρας προέλευσης .....	16
Εικόνα 5. Επιλογή χώρας ενδιαφέροντος .....	17
Εικόνα 6. Εισαγωγή ονόματος για αποθήκευση του παιχνιδιού .....	17
Εικόνα 7. Αντικείμενα που αναβοσβήνουν .....	18
Εικόνα 8. Επανάληψη του τελευταίου διαλόγου .....	19
Εικόνα 9. Η ανάδραση σε λάθος απάντηση του παίκτη .....	19
Εικόνα 10. Οι ρυθμίσεις του παιχνιδιού .....	20
Εικόνα 11. Η ατζέντα .....	21
Εικόνα 12. Η εξωτερική όψη της οικίας του χρήστη .....	21
Εικόνα 13. Το εσωτερικό της οικίας .....	22
Εικόνα 14. Τα αντικείμενα με τα οποία αλληλεπιδρά ο χρήστης: το laptop .....	22
Εικόνα 15. Τα αντικείμενα με τα οποία αλληλεπιδρά ο χρήστης: η εφημερίδα .....	23
Εικόνα 16. Οι αγγελίες όπως φαίνονται μέσα στο laptop .....	23
Εικόνα 17. Οι αγγελίες όπως φαίνονται μέσα στο laptop σε πλήρη ανάπτυξη .....	24
Εικόνα 18. Οι αγγελίες όπως φαίνονται μέσα στην εφημερίδα .....	24
Εικόνα 19. Επιλέγοντας μία αγγελία αυτή εμφανίζεται σε πλήρη ανάπτυξη .....	25
Εικόνα 20. Αποστολή email: επιστολή ενδιαφέροντος.....	25
Εικόνα 21. Σωστές επιλογές κατά τη αποστολή του ηλεκτρονικού μηνύματος (email)	26
Εικόνα 22. Η τηλεφωνική συνέντευξη .....	26
Εικόνα 23. Ο φύλακας δίνει οδηγίες .....	27
Εικόνα 24. Εμφανίζεται οι πιθανές διαδρομές που μπορεί να ακολουθήσει ο παίκτης ...	27
Εικόνα 25. Ένας από τους χαρακτήρες του παιχνιδιού: Υπεύθυνη προσωπικού .....	28
Εικόνα 26. Οι παίκτες αλληλεπιδρούν με το παιχνίδι μέσω των διαλόγων .....	43
Εικόνα 27. Οι συμμετέχοντες συμπληρώνουν τα δημογραφικά ερωτηματολόγια .....	44
Εικόνα 28. Οι παίκτες διαπιστώνουν τα λάθη τους .....	45
Εικόνα 29. Η συγκέντρωση των παικτών κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού .....	46
Εικόνα 30. Η διαλογική συζήτηση που ακολούθησε .....	47
Εικόνα 31. Παίκτης κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού .....	49

<sup>1</sup> <http://www.si-lang.net/software/> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>2</sup> <http://www.si-lang.net/index.php/reports> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014



## Κεφάλαιο 1

### Εισαγωγή

Η διαδικασία της μάθησης είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που απασχολεί τις εκπαιδευτικές κοινότητες ανά τον κόσμο , εδώ και πολλούς αιώνες. Καθώς τα τεχνολογικά μέσα διαρκώς εξελίσσονται , τα εργαλεία που έχουν στη διάθεσή τους οι ερευνητές για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών γίνονται ολοένα και πιο ισχυρά. Ταυτόχρονα η εξοικείωση των νέων τεχνολογιών από τους νεαρούς μαθητές και η χρήση τους από τους εκπαιδευτικούς οδηγεί στην αύξηση της ζήτησης εντός της τάξης. Το πρόβλημα πια δεν είναι εάν υπάρχουν τα κατάλληλα εργαλεία για να βοηθήσουν στη μάθηση αλλά με τι κριτήρια να επιλέξουμε από την πληθώρα αυτών που μας παρέχονται ακόμη και δωρεάν.

Μπορεί η χρήση των παιχνιδιών στη μάθηση να μην είναι κάτι καινούριο (Rieber, 1996) ωστόσο μία τάση των τελευταίων χρόνων είναι η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα παιχνίδια αυτά εντάσσονται στην κατηγορία των ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών – serious games, αρκεί να έχουν ξεκάθαρους εκπαιδευτικούς στόχους που μπορούν να εκπληρώσουν. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν και τα εκπαιδευτικά παιχνίδια που σχεδιάζονται για την εκμάθηση ξένων γλωσσών.

Αν και τα παιχνίδια αυτά αναπτύσσονται εδώ και μία δεκαετία ,ο όρος *Serious Games* χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά πολύ πριν την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών για την ψυχαγωγία (Clark, 1970). Ο σκοπός των σοβαρών παιχνιδιών είναι να καταφέρουν να περάσουν τους εκπαιδευτικούς στόχους που τα ίδια θέτουν μέσα από την διασκέδαση και την ψυχαγωγία του χρήστη.

Πρέπει λοιπόν να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ελκυστικά και διασκεδαστικά ακριβώς όπως τα εμπορικά παιχνίδια αλλά ταυτόχρονα να έχουν και συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους που οφείλουν να εκπληρώσουν. Ακριβώς γι αυτό τον λόγο τα σοβαρά παιχνίδια πρέπει να αξιολογηθούν τόσο για το εκπαιδευτικό τους κομμάτι το οποίο είναι και ο πρωταρχικός στόχος, όσο και για το πόσο ευχάριστα είναι στον χρήστη (Froschauer et al.).

## **1.1 Σημασία της έρευνας - παρουσίαση του προβλήματος**

Όπως αναφέραμε η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει συνεισφέρει στην ραγδαία αύξηση των εκπαιδευτικών εφαρμογών για εκμάθηση ξένων γλωσσών στο διαδίκτυο. Ο εκπαιδευτικός είναι πλέον υπεύθυνος για την επιλογή και αξιολόγησή τους. Η αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού δεν είναι εύκολη υπόθεση καθώς περιλαμβάνει στην πράξη την αξιολόγηση της ίδιας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο όρος αξιολόγηση αποκτά διαφορετικό νόημα όταν εφαρμόζεται σε διαφορετικά πεδία. Στην εκπαίδευση αξιολόγηση σημαίνει να μετρήσουμε το βαθμό μάθησης και την απόκτηση δεξιοτήτων. Η αξιολόγηση ενός σοβαρού παιχνιδιού περιλαμβάνει συνήθως δύο πτυχές. Πρώτα την αξιολόγηση της γνώσης και των δεξιοτήτων που αποκτηθήκαν με τη χρήση του παιχνιδιού. Και δεύτερο την αξιολόγηση του ίδιου του παιχνιδιού και των χαρακτηριστικών του (LUDUS project). Η προσέγγιση αυτή θέτει διάφορα ερωτήματα που αφορούν τα σοβαρά παιχνίδια γενικότερα. Σε ποιο βαθμό τα σοβαρά παιχνίδια εγείρουν τον ενδιαφέρον των παιχτών ώστε να προωθήσουν την γνώση τους σε ένα μεγαλύτερο επίπεδο; Η διαδικασία της μάθησης απαιτεί μόνο καλό σχεδιασμό των εργασιών που πρέπει να ολοκληρωθούν ή παίζει ρόλο και η εμπειρία του χρήστη κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού; Η ευκολία στη χρήση και στον έλεγχο μαζί με τη συγκέντρωση που απαιτεί το παιχνίδι βοηθούν στην ευκολότερη επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων; Μπορούν τα σοβαρά παιχνίδια να συναγωνιστούν τις συμβατικές μεθόδους μάθησης αλλά και να αναβαθμίσουν τη διαδικασία εκμάθησης μίας ξένης γλώσσας; Πρόκειται για ερωτήματα που έχουν να κάνουν με το “Πώς” και το “Γιατί”. Ο τρόπος με τον οποίο μπορούν να απαντηθούν αυτά τα ερωτήματα, ώστε να καταλήξουμε σε μία ολοκληρωμένη και έγκυρη αξιολόγηση των παιχνιδιών, είναι η ποιοτική έρευνα, ακριβώς επειδή η ποιοτική έρευνα στοχεύει στην περιγραφή, ανάλυση, ερμηνεία και την κατανόηση κοινωνικών φαινομένων και συμπεριφορών (D5.2 siLang Evaluation Progress Report, 2013).

## **1.2 Στόχοι - σκοπός της έρευνας**

Σκοπός της έρευνας ήταν να αξιολογήσουμε τη συμβολή των μεθόδων και των εργαλείων που ενσωματώνει το παιχνίδι siLang ως προς την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων που θέτει στα πλαίσια της διαγλωσσικής επικοινωνίας μέσα στο εργασιακό περιβάλλον. Προσπαθήσαμε να απαντήσουμε σε ερωτήματα όπως, εάν το παιχνίδι καταφέρνει να εγείρει το ενδιαφέρον των παικτών ώστε να προωθήσουν τη γνώση τους πάνω στην αγγλική γλώσσα, εάν η εμπειρία του χρήστη στο παιχνίδι είναι ικανοποιητική

σε βαθμό που να οδηγεί στις εκπλήρωση των εκπαιδευτικών στόχων, και εάν εν τέλει μπορεί να μεταδώσει τις γνώσεις που χρειάζονται για ανάπτυξη καινούριων δεξιοτήτων καλύτερα από τις συμβατικές μεθόδους μάθησης.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων έπρεπε να αναζητήσουμε ένα ικανοποιητικό και ευρέως αποδεκτό μοντέλο αξιολόγησης σοβαρών εκπαιδευτικών παιχνιδιών ώστε να προχωρήσουμε στην αξιολόγηση του παιχνιδιού *siLang*<sup>1</sup>. Θα χρησιμοποιήσουμε την ποιοτική έρευνα γιατί έχει ευέλικτη δομή που επιτρέπει αλλαγές στα ερωτήματα που τίθενται, στο δείγμα που εξετάζεται και στον τρόπο που συλλέγονται τα δεδομένα. Βασίζεται στην παρατήρηση και περιγραφή και μπορεί να εξηγήσει την ύπαρξη σχέσεων εκεί όπου η ποσοτική έρευνα δεν μπορεί να κάνει συσχετισμούς. Επίσης μπορεί να μας οδηγήσει σε αποτελέσματα με ένα μικρό μόλις δείγμα υπό εξέταση, το οποίο εάν ληφθεί στοχευμένα μπορεί να εμφανίσει όλα τα χαρακτηριστικά ενός γενικού πληθυσμού. Μας επιτρέπει την λεπτομερή περιγραφή μεμονωμένων περιπτώσεων και την ευκολότερη παρατήρησή τους με διάφορα συμπληρωματικά εργαλεία και μεθόδους. Η παρατήρηση σε συνδυασμό με τα τυποποιημένα ερωτηματολόγια και τη διαλογική συζήτηση μπορούν να μας δώσουν μια ολοκληρωμένη εικόνα επάνω στα κίνητρα που ωθούν τους ανθρώπους σε συγκεκριμένες ενέργειες και συμπεριφορές.

### 1.3 Επισκόπηση – Overview

Στο κεφάλαιο 2 θα γίνει μία παρουσίαση των σοβαρών παιχνιδιών και της εξέλιξής τους. Θα δοθούν παραδείγματα ανά πεδίο εφαρμογών και θα αναφερθούμε και σε παραδείγματα στον τομέα της εκμάθησης ξένων γλωσσών. Θα δώσουμε έμφαση στα παιδαγωγικά μοντέλα που εμπλέκονται στη διαδικασία δημιουργίας τέτοιων παιχνιδιών τονίζοντας τα χαρακτηριστικά τους όπως τα κίνητρα που παρέχουν και η ροή που διαθέτουν. Τέλος θα επισημάνουμε τα πλεονεκτήματά τους έναντι συμβατικών μοντέλων μάθησης που εφαρμόζονται στην εκπαίδευση.

Στο κεφάλαιο 3 θα παρουσιάσουμε το παιχνίδι *siLang*, τα χαρακτηριστικά του και το κοινό στο οποίο στοχεύει. Θα αναλύσουμε τους εκπαιδευτικούς στόχους τους οποίους θέτει και τις εργασίες που χρησιμοποιεί για να πετύχει την επίτευξη αυτών των στόχων.

Στο κεφάλαιο 4 θα μιλήσουμε για τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε, για τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά της και τους περιορισμούς και τις δυσκολίες που

---

<sup>1</sup> [www.si-lang.net/software/](http://www.si-lang.net/software/), τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

εγείρονται γενικότερα αλλά και στη δική μας περίπτωση. Έπειτα θα σταθούμε στα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την διαδικασία της αξιολόγησης και τους λόγους επιλογής τους. Στο κεφάλαιο αυτό θα δούμε και το δείγμα που επιλέχθηκε, τον τρόπο επιλογής αλλά και τα προβλήματα αξιοπιστίας τους δείγματος. Τέλος θα περάσουμε στην αναλυτική περιγραφή των δοκιμασιών και της διαδικασίας που ακολουθήθηκε.

Στο κεφάλαιο 5 θα παρουσιάσουμε τη μεθοδολογία που επιλέχθηκε για την ανάλυση των αποτελεσμάτων και τα ίδια τα αποτελέσματα της έρευνας μέσα από τις εντυπώσεις, τις επιδόσεις, τα σχόλια αλλά και τις προτάσεις των αξιολογητών. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μία προσπάθεια ερμηνείας και ταξινόμησης των αποτελεσμάτων. Συσχέτιση των αποτελεσμάτων με παρόμοιες έρευνες.

Στο τελευταίο κεφάλαιο παραθέτουμε τα συμπεράσματα μας για την αξιολόγηση και τις αρχικές υποθέσεις που κάναμε. Τέλος αναφερόμαστε για τις αδυναμίες της έρευνας και προτείνουμε ενέργειες για περαιτέρω και καλύτερη αξιολόγηση του παιχνιδιού.

## Κεφάλαιο 2.

### Σοβαρά παιχνίδια

Η πορεία και εξέλιξη ενός ανθρώπου από τα πρώτα κιόλας βήματα του περνάει μέσα από διάφορες εκπαιδευτικές διαδικασίες μάθησης όπως τα παιχνίδια. Το παιχνίδι είναι αυτό που θα μάθει στο μικρό παιδί πώς να εξερευνά το περιβάλλον και να μαθαίνει από αυτό. Καθώς μεγαλώνουμε η γνώση αυξάνει γεωμετρικά και η αφομοίωση της φαντάζει ολοένα και πιο δύσκολη. Η γνώση αυτή απομακρύνεται σταδιακά από το παιχνίδι καθώς το τελευταίο εμφανίζεται να μην συγκαταλέγεται στις σοβαρές δραστηριότητες ενός ενήλικα. Ωστόσο τα παιχνίδια ακόμη και σε αυτό το στάδιο μας ακολουθούν και παίζουν ένα σημαντικό ρόλο, περισσότερο όμως στη διασκέδαση και στη ψυχαγωγία μας. Τα ψηφιακά ηλεκτρονικά παιχνίδια που αναπτύσσονται από μεγάλες εταιρείες για εμπορικούς σκοπούς είναι γνώριμα σε νεαρά άτομα αλλά και μεγαλύτερους και καταλαμβάνουν από ένα μικρό έως και πολύ μεγάλο κομμάτι της καθημερινότητάς τους.

Τα τελευταία χρόνια η αντίληψη αυτή έχει αρχίσει να αλλάζει. Μέσα από έρευνες που έγιναν (Lepper και Cordova 1992) αποδείχθηκε ότι η διαδικασία της μάθησης μπορεί να έχει πολύ καλύτερα αποτελέσματα εάν ενσωματώσει στοιχεία όπως η διασκέδαση και η ψυχαγωγία. Το γεγονός ότι το παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει κίνητρο στη διαδικασία της μάθησης οδήγησε σε καινούριες έρευνες όπου τα οφέλη από την απόκτηση δεξιοτήτων ήταν εμφανή. Με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός καινούριου πεδίου εφαρμογών παρακλάδι των ψηφιακών παιχνιδιών, που ονομάστηκε “σοβαρά εκπαιδευτικά παιχνίδια – *serious games*”.

### 2.1 Ορισμός και Εξέλιξη

Η εξέλιξη της τεχνολογίας και των υπολογιστών βοήθησε πολύ την ανάπτυξη ηλεκτρονικών παιχνιδιών και αυτά με τη σειρά τους και λόγω της ευρείας απήχησης που έλαβαν οδήγησαν σε περαιτέρω εξέλιξη και βελτίωση των υπολογιστών και των γραφικών τους. Δημιουργήθηκαν εικονικοί κόσμοι , τρισδιάστατα γραφικά και προτάθηκαν πρότυπα πάνω στα οποία χτίζονταν ολοένα και πιο εξελιγμένα παιχνίδια. Ωστόσο ο σκοπός τους πάντα παρέμενε ο ίδιος, η ψυχαγωγία.

Ο κλάδος όμως των σοβαρών παιχνιδιών είχε να προτείνει κάτι διαφορετικό. Ο ορισμός τους έθετε διαφορετικά πρότυπα καθώς για να χαρακτηριστεί ένα παιχνίδι

σοβαρό πρέπει να έχει σαν κύριο στόχο την εκπαίδευση και όχι τη διασκέδαση. Έπρεπε δηλαδή να έχει σαν βασικό στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την εκπλήρωση εκπαιδευτικών στόχων μέσα από διασκεδαστικά και ψυχαγωγικά στοιχεία. Στη πραγματικότητα τα σοβαρά παιχνίδια αντιπροσωπεύουν μία επανάσταση στο χώρο των εκπαιδευτικών εφαρμογών, τα οποία υπόσχονται φθηνά, εύκολα στη χρήση και στη πρόσβαση εικονικά περιβάλλοντα σε τομείς όπως η ιατρική, η στρατιωτική εκπαίδευση πάνω σε ειδικές επιχειρήσεις, ο πολιτισμός και οι φυσικές επιστήμες. Τα παιχνίδια αυτά χρησιμοποιούν τα χαρακτηριστικά των παραδοσιακών ηλεκτρονικών παιχνιδιών με απώτερο σκοπό ωστόσο να δημιουργήσουν ενδιαφέρουσες εκπαιδευτικές εμπειρίες ώστε να εκπληρώσουν συγκεκριμένους στόχους και αποτελέσματα.

Ο (Zyda, 2005) περιγράφει τα σοβαρά παιχνίδια σαν ένα νοητικό διαγωνισμό που παίζεται σε έναν υπολογιστή κάτω από συγκεκριμένους κανόνες, όπου με τη χρήση διασκεδαστικών χαρακτηριστικών γίνεται προσπάθεια να δρομολογηθεί μία περεταίρω εμπάθυνση σε θέματα που αφορούν την εκπαίδευση, την υγεία και στρατηγικούς επικοινωνιακούς στόχους. Πρόκειται δηλαδή για μία προσομοίωση πραγματικών ή υποθετικών καταστάσεων, όπου οι παίκτες εμπλέκονται οι ίδιοι στην υλοποίηση συγκεκριμένων εργασιών. Όταν οι μαθητές χρησιμοποιούν την εμπειρία για να μάθουν τα αποτελέσματα στην κατανόηση είναι καλύτερα και διαρκούν περισσότερο καθώς αποτυπώνονται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στη μνήμη.

## 2.2 Πεδία εφαρμογών – παραδείγματα

Τα σοβαρά παιχνίδια πηγαίνουν πέρα από την απλή διασκέδαση και προσπαθούν να επιμορφώσουν το παίκτη. Τα πεδία εφαρμογών τους πολλές φορές δε μένουν στα παραδοσιακά εκπαιδευτικά θέματα αλλά θιγούν και θέματα υγείας, πολιτισμού, πολιτικά και θρησκευτικά ζητήματα, κυβερνητικά, περιβαλλοντικά, στρατιωτικά και εταιρικά (Michael and Chen, 2005). Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά παραδείγματα σε κάποιους από τους τομείς που αναφέραμε.

Στην υγεία χρησιμοποιούνται πολλά σοβαρά παιχνίδια για τη θεραπεία, ενημέρωση και αποκατάσταση ασθενών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το *Immune Attack*<sup>2</sup> που ενημερώνει τους μαθητές για τον τρόπο που λειτουργεί το ανοσοποιητικό σύστημα επιτρέποντάς τους να αλληλεπιδράσουν με το ανθρώπινο σώμα. Ένα παρόμοιο

---

<sup>2</sup> <http://immuneattack.org/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

είναι το *Re-Mission*<sup>3</sup> που έχει σαν στόχο να επιμορφώσει τα παιδιά με καρκίνο. Ο χρήστης υπόκειται σε σμίκρυνση και μπαίνει μέσα στο σώμα ασθενών που πάσχουν από καρκίνο. Εκεί υπό την έννοια της χημειοθεραπείας πυροβολεί τα καρκινικά κύτταρα για να τα καταστρέψει. Το παιχνίδι σχεδιάστηκε για να μάθει στα παιδιά τη συμβαίνει μέσα στο σώμα τους όταν κάνουν χημειοθεραπεία και να τους δώσει ελπίδα. Παιχνίδια σαν το *PULSE*<sup>4</sup> επιτρέπουν σε γιατρούς να κάνουν εξάσκηση στις τεχνικές τους μέσα από εικονικά χειρουργεία.

Ο στρατιωτικός τομέας ήταν αυτός που ξεκίνησε την έρευνα πάνω στα σοβαρά παιχνίδια μέσα από τα πρώτα παιχνίδια προσομοίωσης. Από τα πρώτα που έκαναν την εμφάνισή τους ήταν το *America's Army*<sup>5</sup> που χρησιμοποιήθηκε για την εκπαίδευση στρατιωτών και την στρατολόγησή τους. Ένα ακόμη στρατιωτικό παιχνίδι που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες του πολέμου στο Ιράκ ήταν το *Tactical Iraqi*<sup>6</sup>. Είχε σαν στόχο να επιταχύνει το χρόνο εκμάθησης Αραβικών από τους στρατιώτες ώστε να είναι σε θέση να λάβουν μέρος σε τακτικές επιθέσεις μέσα στο Ιράκ.

Τέλος τα εταιρικά σοβαρά παιχνίδια σχεδιάστηκαν για να προσφέρουν επιμόρφωση και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε εξειδικευμένα πεδία διαφόρων τεχνικοτήτων. Παράδειγμα αποτελεί το παιχνίδι *CyberCiege*<sup>7</sup> το οποίο εκπαιδεύει πάνω σε θέματα διαχείρισης δικτύων και ασφάλειας.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ψάχνουν για τρόπους να χρησιμοποιήσουν τα σοβαρά παιχνίδια σαν ένα αποδοτικό μέσο μάθησης. Υπάρχουν διαθέσιμα πάρα πολλά εκπαιδευτικά παιχνίδια τα οποία μπορεί κάποιος να βρει είτε σε σελίδες εταιριών είτε σε σελίδες οργανισμών όπου συγκεντρώνονται δωρεάν παιχνίδια από διάφορους φορείς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ηλεκτρονική πλατφόρμα *PowermyLearning*<sup>8</sup>, όπου κάποιος μπορεί να βρει εκπαιδευτικά παιχνίδια για όλες τις τάξεις τις πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και όλα τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται. Είναι ανοικτή προς τους εκπαιδευτικούς και μπορούν να χρησιμοποιήσουν στην τάξη τους οποιοδήποτε παιχνίδι επιθυμούν. Ωστόσο η επιλογή ενός παιχνιδιού για εφαρμογή στη τάξη δε μπορεί να γίνει εάν δεν έχει προηγηθεί κατάλληλη αξιολόγηση των

---

<sup>3</sup> <http://www.re-mission.net/> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>4</sup> <http://www.breakawaygames.com/serious-games/solutions/healthcare/pulse.html> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>5</sup> <http://www.americasarmy.com/> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>6</sup> <http://www.awn.com/vfxworld/learning-languages-games-tactical-iraqi> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>7</sup> <http://cizr.nps.edu/cyberciege/> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>8</sup> [www.powermylearning.org](http://www.powermylearning.org) , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

εκπαιδευτικών στόχων που θέτει το παιχνίδι και του κοινού στο οποίο απευθύνεται. Ένα άλλο παράδειγμα είναι το παιχνίδι *Energy City*<sup>9</sup> όπου οι μαθητές καλούνται να ανακαλύψουν τους τρόπους παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και πως τα συμβατικά εργοστάσια μολύνουν το περιβάλλον. Μέσα από διάφορα επίπεδα δυσκολίας και έχοντας υπό τον έλεγχο τους μία ολόκληρη πόλη πρέπει σταδιακά να περάσουν από συμβατικές μορφές ενέργειας σε ανανεώσιμες και ανεξάντλητες πηγές ενέργειας που περιορίζουν ή εξαφανίζουν τη μόλυνση. Παρόμοια είναι τα παιχνίδια *StopDisaster*<sup>10</sup> για το σχεδιασμό πρακτικών αποφυγής φυσικών καταστροφών, το *Enercities*<sup>11</sup>, το *ElectroCity*<sup>12</sup> και το *ClimCity*<sup>13</sup>. Στη κατηγορία αυτή ανήκουν και τα παιχνίδια εκμάθησης ξένων γλωσσών όπως το *siLang*. Μεγάλη ποικιλία παιχνιδιών βρίσκουμε για την εκμάθηση αγγλικών από μικρούς μαθητές. Το *Trolley Dash*<sup>14</sup> και άλλα παρόμοια παιχνίδια του Βρετανικού Συμβουλίου βοηθούν τους νεαρούς μαθητές να κάνουν τα πρώτα τους βήματα στην αγγλική γλώσσα. Στη σελίδα *English Attack*<sup>15</sup> θα βρούμε παιχνίδια που προέρχονται από τη συμβολή των νευροεπιστημών στη μάθηση όπως το *Speed Pix*<sup>16</sup>, το *Word Rescue*<sup>17</sup>, το *Swap Mania*<sup>18</sup>, το *Verb Dash*<sup>19</sup> και το *Say What*<sup>20</sup> τα οποία ενθαρρύνουν τον παίκτη να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους στα αγγλικά.

Πίσω από την υλοποίηση όλων αυτών των παιχνιδιών βρίσκεται η εφαρμογή συγκεκριμένων παιδαγωγικών αρχών που λαμβάνονται υπόψη σε κάθε στάδιο ανάπτυξης των σοβαρών παιχνιδιών. Απώτερος στόχος η υποβοήθηση της διαδικασίας της μάθησης με ευχάριστο τρόπο. Τα μοντέλα αυτά αναλύονται παρακάτω και παρουσιάζονται μέσα από αντιπροσωπευτικά παραδείγματα παιχνιδιών.

### 2.3 Παιδαγωγικά μοντέλα που εμπλέκονται

Τα σοβαρά παιχνίδια περιλαμβάνουν όχι μόνο τις αρχές ανάπτυξης ενός ψηφιακού παιχνιδιού όπως τα γραφικά, η διεπαφή και ο προγραμματισμός αλλά εμπλέκουν και παιδαγωγικά μοντέλα για την προσδόκιμη επίτευξη των εκπαιδευτικών

<sup>9</sup> [http://content3.jason.org/resource\\_content/content/digitallab/8250/misc\\_content/public/popup.html](http://content3.jason.org/resource_content/content/digitallab/8250/misc_content/public/popup.html), τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>10</sup> <http://www.stopdisastersgame.org/en/home.html>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>11</sup> <http://www.enercities.eu/game.php>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>12</sup> <http://www.electrocity.co.nz/Game/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>13</sup> <http://climway.cap-sciences.net/us/climcity.php>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>14</sup> <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/en/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>15</sup> <http://www.english-attack.com/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>16</sup> <http://www.english-attack.com/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>17</sup> <http://www.english-attack.com/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>18</sup> <http://www.english-attack.com/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>19</sup> <http://www.english-attack.com/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>20</sup> <http://www.english-attack.com/>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014



στόχων που θέτουν. Όλα τα παιχνίδια περιλαμβάνουν τη διαδικασία της μάθησης ακόμη και εάν πρόκειται κάποιος απλά μάθει να χειρίζεται το ίδιο το παιχνίδι. Στα σοβαρά παιχνίδια ωστόσο υπάρχει διαφορά ανάμεσα στην εκμάθηση του ίδιου του παιχνιδιού και του χειρισμού του και στους εκπαιδευτικούς στόχους που έχει θέσει εξαρχής. Εάν ένα παιχνίδι εντάσσει στα πλαίσιά του εκπαιδευτικό υλικό αυτό δε σημαίνει ότι το υλικό αυτό θα καταφέρει να συναρπάσει τον χρήστη, να του δώσει κίνητρα και να το αφομοιώσει.

Σύμφωνα με τους (Ulcsak και Wright, 2010) υπάρχουν τρία παιδαγωγικά μοντέλα που εμπλέκονται στη διαδικασία της μάθησης στα σοβαρά παιχνίδια. Το πρώτο βασίζεται στη συμπεριφορά (behaviorism) και ο χρήστης ανταμείβεται για τη σωστή αντίδρασή του στα ερεθίσματα που του παρέχονται. Παράδειγμα ενός τέτοιου παιχνιδιού είναι το *Fruit Shoot*<sup>21</sup>, στο οποίο ο παίκτης κάθε φορά που θα πετύχει το φρούτο με το σωστό άθροισμα των κλασμάτων παίρνει και την ανάλογη βαθμολογία. Σε αυτά τα παιχνίδια οι πόντοι και οι ανταμοιβές είναι αποτέλεσμα της ενέργειας που κάνει ο παίκτης σε κάθε καινούριο ερέθισμα που δέχεται σαν είσοδο.

Το δεύτερο μοντέλο βασίζεται στη γνώση-εμπειρία (cognitivism) που θα αποκτήσει ο χρήστης συνδυάζοντας διάφορες μορφές δεδομένων όπως κείμενο, εικόνα ή ήχο. Αυτή τη γνώση – εμπειρία θα χρησιμοποιήσει ο χρήστης για να λύσει προβλήματα που του παρουσιάζονται μέσα στο παιχνίδι. Στην κατηγορία αυτή συγκαταλέγονται τα παιχνίδια προσομοίωσης και οι εικονικοί κόσμοι.

Το τρίτο μοντέλο αφορά τον κονστρουκτιβισμό (constructivism) δηλαδή τα παιχνίδια εκείνα όπου ο χρήστης μαθαίνει μέσα από την κατασκευή. Συγκεκριμένα ο παίκτης σε αντίθεση με το συμπεριφοριστικό μοντέλο όπου ο ίδιος γίνεται απλά αποδέκτης της γνώσης, επεξεργάζεται την γνώση μέσα από την εξερεύνηση και τη συνεργασία και μπορεί στη συνέχεια την μεταδώσει. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα πιο πρόσφατα σοβαρά παιχνίδια. Ένα απλό παράδειγμα είναι το παιχνίδι *Circuit and Conductors*<sup>22</sup> του BBC.

Διαφορετικά παιδαγωγικά μοντέλα επιτρέπουν την εκπλήρωση διαφορετικών στόχων. Τα μοντέλα που αναφέραμε μπορεί να επικαλύπτουν το ένα το άλλο ή να συγχωνεύονται μεταξύ τους για να δημιουργήσουν με τη σειρά τους καινούρια μοντέλα που να εκπληρώνουν ακόμη πιο πολύπλοκους στόχους.

<sup>21</sup> <http://www.sheppardsoftware.com/mathgames/fractions/FruitShootFractionsAddition.swf> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>22</sup> [http://www.bbc.co.uk/schools/scienceclips/ages/8\\_9/circuits\\_conductors\\_fs.shtml](http://www.bbc.co.uk/schools/scienceclips/ages/8_9/circuits_conductors_fs.shtml) , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

## 2.4 Παράγοντες Μάθησης

### 2.4.1 Κίνητρα

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που συμβάλουν στη μάθηση είναι το κίνητρο. Ειδικά σε καταστάσεις που οι μαθητές καλούνται να μάθουν χωρίς την επίβλεψη ενός δασκάλου, πρέπει να υπάρχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις που να ενθαρρύνουν τον μαθητή να δουλέψει μόνος πάνω στο υλικό που του δίνεται. Τα παιχνίδια συνδέονται με τη διασκέδαση και μπορούν να παίζουν το ρόλο του κινήτρου. Σύμφωνα με τον (Zweng, 2011) πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι στα μαθηματικά και στη φυσική η χρήση των παιχνιδιών βελτιώνει πολύ τη μαθησιακή διαδικασία.

Ωστόσο ο παράγοντας διασκέδαση μπορεί να μην είναι επαρκής σε ορισμένες περιπτώσεις σαν κινητήριο δύναμη στη κατασκευή εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Η εξερεύνηση, η συγκέντρωση, η εμβάθυνση και η δημιουργία προσδοκιών μπορεί να έχουν θετικές επιδράσεις όταν όλα μαζί καθορίζουν το μοντέλο ροής ενός παιχνιδιού (Zweng ο.π.).

### 2.4.2 Ροή παιχνιδιού

Σύμφωνα με τον (Csikszentmihalyi, 1975) κάτω από ορισμένες συνθήκες οι άνθρωποι συνεχίζουν την εκτέλεση κάποιων δραστηριοτήτων χωρίς να υπάρχουν κάποια εμφανή κίνητρα. Βυθίζονται στον κόσμο τους και συγκεντρώνονται απόλυτα στη δραστηριότητα τους. Αποκάλεσε αυτή την κατάσταση Ροή. Κάτω από ιδανικές συνθήκες ένα άτομο εμπλέκεται τόσο βαθιά σε μία δραστηριότητα που χάνει κάθε επαφή με το περιβάλλον γύρω του. Όπως αναφέρουν οι (Bellotti, Kapralos, Lee, Moreno and Berta , 2013) οι έρευνες έχουν δείξει ότι αυτή η Ροή έχει θετικές επιδράσεις στη διαδικασία της μάθησης. Για να υπάρξει όμως αυτή η Ροή πρέπει να τηρούνται κάποιες συνθήκες. Μερικές από αυτές είναι η πρόκληση, η καθαρότητα των στόχων, η ανάδραση, ο έλεγχος των κινήσεων, οι δεξιότητες του παίκτη, η συγκέντρωση και η αυξανόμενη μάθηση. Όσα περισσότερα από αυτά τα κριτήρια – συνθήκες έχει ένα παιχνίδι τόσο περισσότερο θα ενσωματώνει το μοντέλο της Ροής (Sweetser and Wyeth, 2005). Επίσης η ευχρηστία και η ευχαρίστηση που προσφέρει ένα παιχνίδι συμβάλουν μαζί με τη Ροή στην εκπλήρωση των μαθησιακών στόχων.

## 2.5 Πλεονεκτήματα

Η ελευθερία κινήσεων και δράσης που παρέχει ένα σοβαρό παιχνίδι μέσα από τις δραστηριότητες του χωρίς την ύπαρξη δεσμεύσεων και άγχους συνεισφέρουν θετικά και ενθαρρύνουν τον παίκτη να ολοκληρώσει τις εργασίες που του προσφέρει. Αυτή η ευκολία μαζί με τα εσωτερικά κίνητρα του παίκτη οδηγούν στη μάθηση μέσα από το παιχνίδι.

Ένα άλλο στοιχείο προσοχής είναι οι στόχοι που πρέπει να πραγματοποιηθούν μέσα από το παιχνίδι και εάν αυτοί οι στόχοι ταιριάζουν στο συγκεκριμένο παιχνίδι και στο κοινό που απευθύνεται. Η ευχαρίστηση που δίνει το παιχνίδι στον συμμετέχοντα και το αίσθημα της ικανοποίησης μέσα από την διασκεδαστική εκπλήρωση των στόχων μπορούν να εγείρουν το ενδιαφέρον σε τομείς που οι συμβατικές μέθοδοι διδασκαλίας θα δυσκολεύονταν.

## Κεφάλαιο 3.

### 3. siLang: ένα σοβαρό παιχνίδι για εκμάθηση ξένης γλώσσας

“*Lingua Franca* ή *Κοινή διάλεκτος* αποκαλείται μια γλώσσα όταν χρησιμοποιείται για την επικοινωνία ατόμων από διαφορετικές γλωσσικές κοινότητες, επειδή είναι εκτενώς διαδεδομένη και ευρέως κατανοητή. Για παράδειγμα, η αγγλική γλώσσα χρησιμοποιείται σήμερα ως *lingua franca* στη διεθνή διπλωματία”  
πηγή: Wikipedia.org

Η πλοκή του *siLang*<sup>23</sup> εξελίσσεται μέσα από 7 κεφάλαια – ενότητες. Η ιστορία αφορά ένα νεαρό εργαζόμενο ο οποίος κάνει αίτηση για μία θέση, περνά από συνέντευξη, προσλαμβάνεται (1ο κεφάλαιο), συναντά τους συναδέλφους του στο γραφείο (2ο κεφάλαιο), ετοιμάζεται να ταξιδέψει (3ο κεφάλαιο), ταξιδεύει για να συμμετάσχει σε ένα διεθνές meeting (4ο κεφάλαιο), παίρνει μέρος σε ένα project (5ο κεφάλαιο), συμμετέχει σε επαγγελματικό δείπνο (6ο κεφάλαιο) και ενημερώνει το αφεντικό του για την εξέλιξη του project (7ο κεφάλαιο). Στην 1η ενότητα που θα παρουσιάσουμε ο χρήστης θα πρέπει να συντάξει μία επιστολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος για μία προσφερόμενη θέση εργασίας που τον ενδιαφέρει και να τη στείλει με email. Στη συνέχεια ο χρήστης συμμετέχει σε τηλεφωνική συνέντευξη στην οποία απαντά σε ερωτήσεις που σχετίζονται με την εργασία που τον ενδιαφέρει. Εφόσον απαντήσει επιτυχώς θα κληθεί σε συνέντευξη στα γραφεία της εταιρείας. Εκεί θα λάβει οδηγίες προς το γραφείο όπου θα πραγματοποιηθεί η συνάντηση από έναν φύλακα-θυρωρό. Η 1η ενότητα ολοκληρώνεται με κάποιες τελευταίες ερωτήσεις και την υπογραφή του συμβολαίου του [*siLang Project Learning Sheets*<sup>24</sup>].

#### 3.1 Εκπαιδευτικοί στόχοι

Ο βασικός στόχος είναι η ανάπτυξη ικανότητας επικοινωνίας κυρίως σε προφορικό λόγο με άτομα από διαφορετικές χώρες και με διαφορετικό υπόβαθρο που χρησιμοποιούν τα αγγλικά σαν δεύτερη γλώσσα και άρα όχι απόλυτα "σωστά". Το παιχνίδι εστιάζει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας που περιλαμβάνει και

<sup>23</sup> [www.si-lang.net](http://www.si-lang.net), τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

<sup>24</sup> <http://www.si-lang.net/index.php/teachers/learning-sheets>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

γλωσσικά αλλά και πολιτισμικά στοιχεία στην επικοινωνία. Η γραμματική και το συντακτικό είναι δευτερεύον στόχος.

Ο παίκτης θα αντιμετωπίσει αυτόχθονες προφορές της αγγλικής γλώσσας όπως την Ελληνική, Εσθονική, Νορβηγική, Ιταλική και Πορτογαλική, όπου οι ιδιοματισμοί και οι διάφορες πολιτισμικές επιρροές κάθε γλώσσας κάνουν την εμφάνισή τους, τόσο στην προφορά όσο και στα γραμματικο-συντακτικά φαινόμενα, με μεταφορές, ιδιοματισμούς και εκφράσεις από τη μητρική γλώσσα στην αγγλική γλώσσα. Γενικότερα θέλουμε ο χρήστης – παίκτης με την ολοκλήρωση κάθε ενότητας να μπορεί να επικοινωνήσει ακόμη και εάν υποπέσει σε σφάλματα ή αντιληφθεί κάποια σφάλματα του συνομιλητή του.

Η εκμάθησή του χρήστη θα δοκιμαστεί μέσα από τη κατανόηση κειμένου (ανάγνωση αγγελιών), παραγωγή γραπτού λόγου (σύνταξη επιστολής ενδιαφέροντος), παραγωγή προφορικού λόγου (τηλεφωνική συνέντευξη) και κατανόηση προφορικού λόγου (λήψη οδηγιών για τα γραφεία της εταιρείας) [D5.1 siLang Evaluation Progress Report].

### 3.2 Κοινό που στοχεύει

Το παιχνίδι *siLang*<sup>25</sup> στοχεύει στην ανάπτυξη γλωσσικών και πολιτισμικών δεξιοτήτων ανάμεσα σε επαγγελματίες, μαθητές, φοιτητές και γενικότερα σε εργαζόμενους που θέλουν να δώσουν έμφαση στη χρήση μίας ξένης γλώσσας όχι μόνο εντός της χώρας εργασίας τους αλλά και σε πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα με τα οποία μπορεί να έρθουν σε επαφή μέσα από το εργασιακό τους περιβάλλον. Οι επαγγελματίες καταφεύγουν στην εκμάθηση μίας κοινά αποδεκτής ξένης γλώσσας ώστε να καταφέρουν να αποφύγουν παρανοήσεις στο εργασιακό περιβάλλον και να χτίσουν σχέσεις εμπιστοσύνης με τους συναδέλφους τους κάτω από ένα αποδοτικό συνεργατικό κλίμα. Αυτό αποσκοπεί και στην αποδοτική χρήση μίας γλώσσας από επαγγελματίες στα πλαίσια εργασιακών καταστάσεων και έντονης κινητικότητας στο εξωτερικό. Στόχος η εκμάθηση ξένων γλωσσών για την καλύτερη και αποδοτικότερη επικοινωνία μεταξύ επαγγελματιών είτε ντόπιων είτε αλλοδαπών και την ανάπτυξη μιας κοινής γλώσσας αναφοράς αποδεκτή σαν *lingua franca* – κοινή διάλεκτο.

Τα περισσότερα προγράμματα που υπάρχουν συνήθως προορίζονται για την εκμάθηση μίας ξένης γλώσσας και την χρήση της στη χώρα προέλευσης της γλώσσας. Επίσης στοχεύουν αποκλειστικά σε συγκεκριμένα επαγγέλματα και σε έννοιες και

---

<sup>25</sup> siLang scientific publications: <http://www.si-lang.net/index.php/dissemination-menu/publications>, τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

καταστάσεις που αφορούν αυτό και μόνο το επάγγελμα. Αυτό που επιχειρεί το *siLang* είναι να προσφέρει ένα τρόπο εκμάθησης αλλά και χρήσης μίας γλώσσας από επαγγελματίες που εργάζονται σε χώρες εκτός της χώρας προέλευσής της. Το παιχνίδι με σεβασμό στη διαφορετικότητα της κουλτούρας των Ευρωπαϊκών χωρών και των ιδιαίτερων προφορών που συναντάμε σε κάθε μία από αυτές, προτείνει και υλοποιεί ένα μικρόκοσμο του πραγματικού περιβάλλοντος σε μία ξένη χώρα όπου ο εκπαιδευόμενος καλείται να επικοινωνήσει μέσα από επαγγελματικές εργασίες και να βελτιώσει τις δεξιότητες του. Χρησιμοποιεί δηλαδή εκπαιδευτικές δραστηριότητες εμπλουτισμένες από κοινωνιολογικά και πολιτισμικά φαινόμενα κάθε χώρας [*siLang Project Reports*<sup>26</sup>].

### 3.3 Παρουσίαση του παιχνιδιού

Ακολουθεί μία περιγραφή του παιχνιδιού μέσα από στιγμιότυπα και σχόλια για τις επιλογές που έχει ο χρήστης κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Σκοπός είναι ο χρήστης να αποκτήσει μία πρώτη εξοικείωση με τη διεπαφή του παιχνιδιού καθώς όπως αναφέραμε και προηγουμένως κύριος στόχος της αξιολόγησης είναι να διαπιστώσουμε εάν οι εκπαιδευτικοί στόχοι που θέτει το παιχνίδι τελικά πραγματώνονται. Η παρουσίαση αυτή χρησιμοποιήθηκε και για τους γονείς που έπαιξαν το παιχνίδι αφού πρώτα τους παρουσιάστηκαν και οι εκπαιδευτικοί στόχοι.

Παρακάτω βλέπουμε την εισαγωγική εικόνα του παιχνιδιού. Φαίνονται τα λογότυπα των δημιουργών και ο τίτλος τους Παιχνιδιού – SiLang. Κάνοντας κλικ πάνω στο λογότυπο του παιχνιδιού το παιχνίδι ξεκινάει και εμφανίζεται το κεντρικό μενού.



This project has been funded with support from the European Commission.  
This software reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

<sup>26</sup> <http://www.si-lang.net/index.php/reports> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

## Εικόνα 1

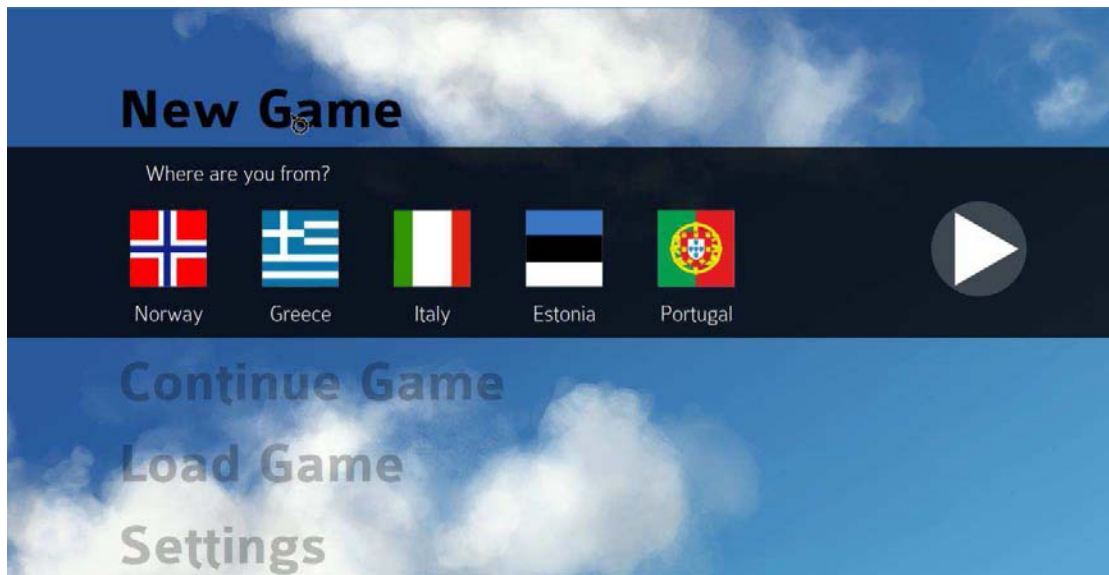
Στο κυρίως μενού υπάρχουν 5 επιλογές. Αναφέρουμε επιγραμματικά δίπλα σε κάθε μία τη λειτουργία της και ακολουθεί το στιγμιότυπο.

- New Game: Έναρξη καινούργιου παιχνιδιού
- Continue Game: Συνέχεια στο τρέχον παιχνίδι (δεν έχει υλοποιηθεί μέχρι στιγμής)
- Load Game: Φόρτωση αποθηκευμένου παιχνιδιού
- Settings: Ρυθμίσεις του παιχνιδιού
- Exit: Έξοδος από το παιχνίδι

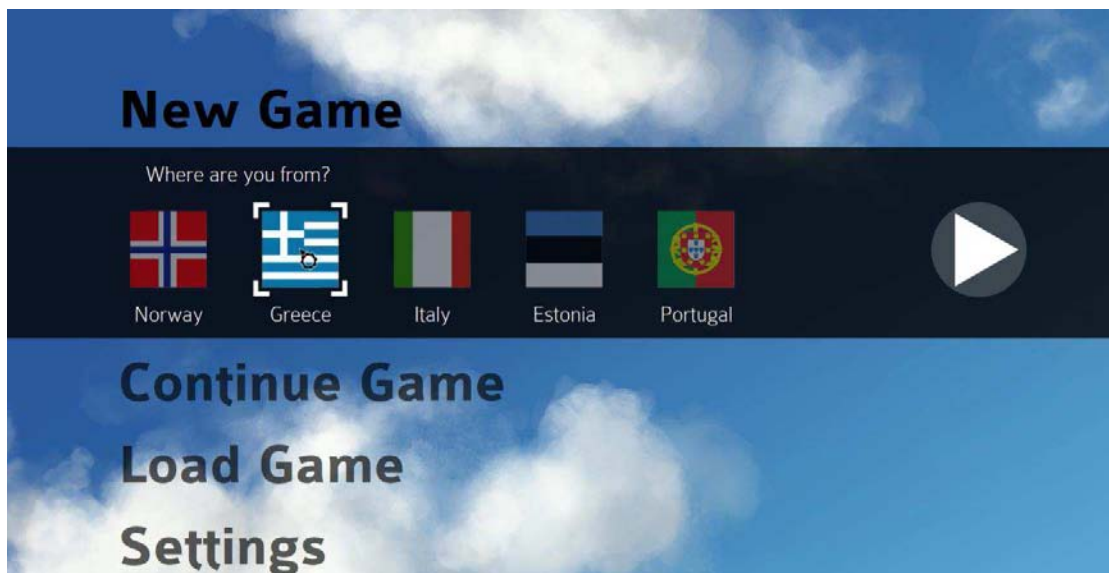


## Εικόνα 2

Με την επιλογή “**New Game**” το παιχνίδι προσαράζει στην επόμενη σκηνή όπου εμφανίζονται οι 5 σημαίες (Νορβηγίας, Ελλάδας, Ιταλίας, Εσθονίας, Πορτογαλίας) των κρατών που συμμετέχουν στην υλοποίηση του παιχνιδιού. Ο χρήστης πρέπει να πατήσει στη σημαία της χώρας του και μετά στο άσπρο τριγωνικό βελάκι που υπάρχει στα δεξιά για να επιβεβαιώσει την επιλογή του.



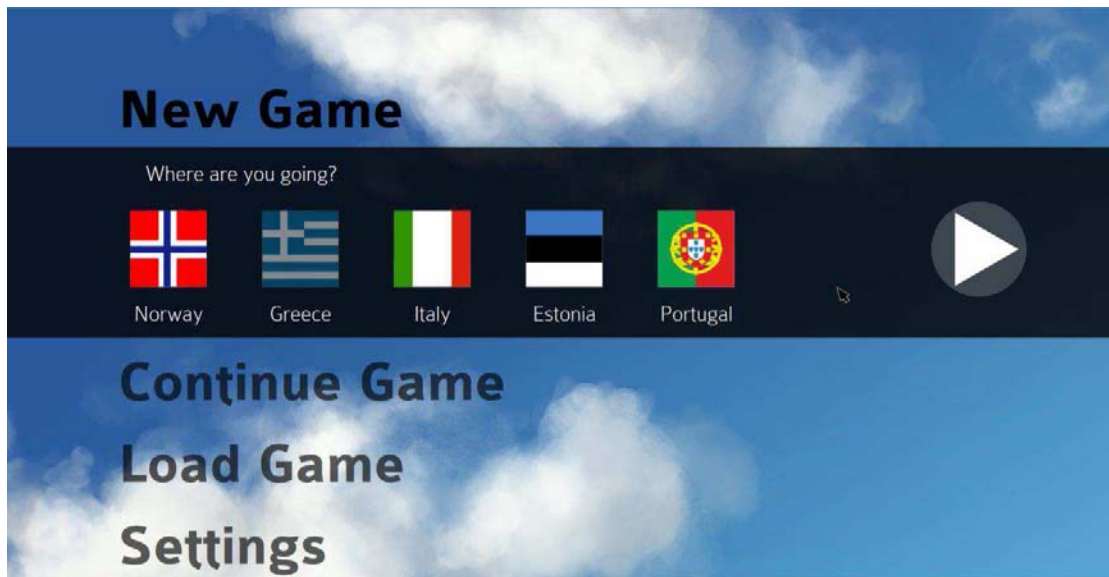
Εικόνα 3



Εικόνα 4

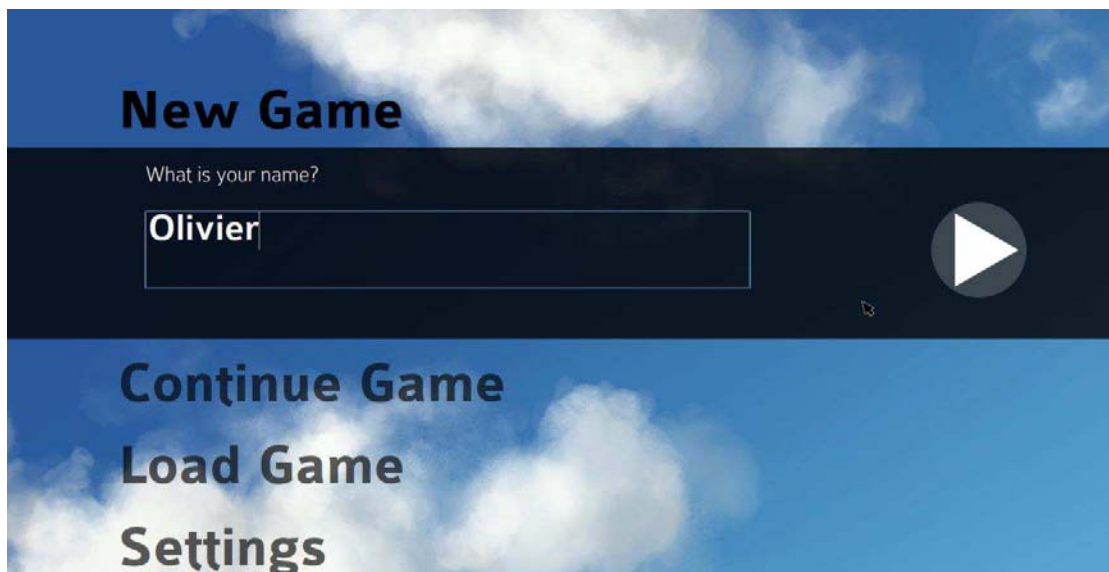
Στη συνέχεια ο χρήστης σε μία καινούρια οθόνη όπου και πάλι εμφανίζονται οι ίδιες 5 σημαίες, καλείται να επιλέξει την χώρα που τον ενδιαφέρει, δηλαδή τη χώρα στην οποία θέλει να ταξιδέψει. Η επιλογή αυτή θα επηρεάσει την πορεία του παιχνιδιού. Ο χρήστης δε μπορεί να επιλέξει σαν χώρα ενδιαφέροντος την χώρα που επέλεξε στην προηγούμενη οθόνη – την χώρα προέλευσής του- γιατί και φαίνεται γκριζαρισμένη.





Εικόνα 5

Μόλις ο χρήστης επιλέξει τις δύο αυτές χώρες , του ζητείται να εισάγει ένα όνομα. Το όνομα αυτό χρησιμεύει αποκλειστικά για την αποθήκευση του παιχνιδιού ώστε μελλοντικά ο χρήστης να μπορεί να επαναλάβει τις εργασίες του ή να συνεχίσει στα παρακάτω κεφάλαια.



Εικόνα 6

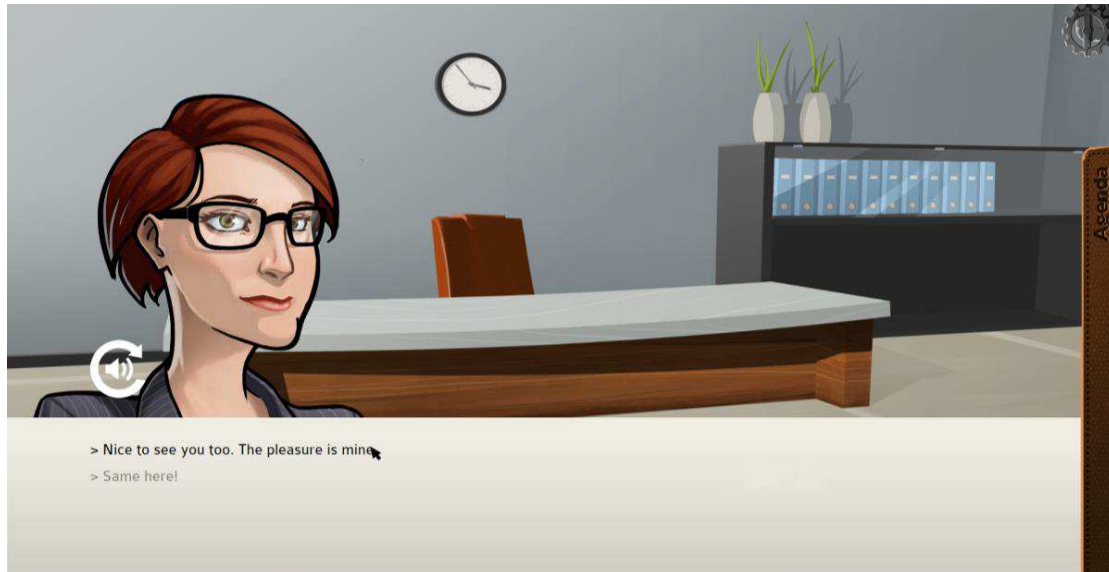
Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού η διεπαφή παραμένει η ίδια ώστε ο χρήστης να μπορεί να παραμείνει συγκεντρωμένος στις εργασίες που έχει να ολοκληρώσει και να μη χρειάζεται να ανακαλύψει καινούριες λειτουργίες ή να κάνει δευτερεύουσες ενέργειες που θα του αποσπούσαν την προσοχή από το κυρίως παιχνίδι.

Στη πορεία του παιχνιδιού ο χρήστης θα έρθει σε επαφή με διάφορα αντικείμενα που “αναβοσβήνουν”. Εάν ένα αντικείμενο αναβοσβήνει , αυτό σημαίνει πως ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με αυτό το αντικείμενο κάνοντας κλικ επάνω του.



Εικόνα 7

Ένα σημαντικό κομμάτι του παιχνιδιού εξελίσσεται μέσα από τους διαλόγους που έχουν σαν στόχο την αλληλεπίδραση του χρήστη και την εξάσκηση στην κατανόηση προφορικού λόγου, στα γραμματικά φαινόμενα και τους ιδιωτισμούς. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από το οπτικό-ακουστικό υλικό που είναι ενσωματωμένο στο παιχνίδι και στους διαλόγους όπου γίνεται εμφανής η προσπάθεια των δημιουργών να τονίσουν μέσα από τις αυτόχθονες προφορές των χαρακτήρων που εμφανίζονται, τη σημασία του όρου “lingua franca” στην εξέλιξη και επιτυχία του παιχνιδιού. Όλοι οι διάλογοι του παιχνιδιού και οι διαφορετικές επιλογές τους εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης μέσα στο μπλε πλαίσιο. Ο χρήστης μπορεί να ξανακούσει ένα διάλογο πατώντας επάνω στο αντίστοιχο κουμπί που παρέχεται  δίπλα στον χαρακτήρα που μιλάει.



Εικόνα 8

### *Λάθος επιλογές στους διαλόγους*

Όταν ο χρήστης επιλέξει κάποια λάθος απάντηση τότε εμφανίζεται ένα κόκκινο πλαίσιο στα δεξιά των απαντήσεων που επισημαίνει το λάθος που έκανε. Κάνοντας κλικ επάνω του ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία καινούρια απάντηση και να προχωρήσει παρακάτω στο διάλογο εφόσον η επιλογή του ήταν σωστή.



Εικόνα 9

Κάνοντας κλικ επάνω δεξιά στην οθόνη, στο γρανάζι εμφανίζονται οι επιλογές του παιχνιδιού όπου ο παίκτης μπορεί να επιλέξει να αλλάξει τη γλώσσα του παιχνιδιού,

να αυξομειώσει την ένταση του ακουστικού υλικού ή να τερματίσει το παιχνίδι. Στη συνέχεια μπορεί να επιστρέψει και πάλι στη κανονική ροή του παιχνιδιού.



Εικόνα 10

### ***Η ατζέντα***

Ένα σημαντικό στοιχείο του παιχνιδιού είναι η ατζέντα που εμφανίζεται στα δεξιά της οθόνης. Η πρόοδος του παιχνιδιού καταγράφεται στην ατζέντα. Κάνοντας κλικ επάνω της η ατζέντα εμφανίζεται αναπτυγμένη και μέσα σε αυτή αναγράφονται οι δραστηριότητες που έχουν ολοκληρωθεί . Ο χρήστης με αυτό τον τρόπο μπορεί να γνωρίζει που ακριβώς βρίσκεται μέσα στο εξελισσόμενο σενάριο αλλά και να επιστρέψει σε ένα προηγούμενο βήμα κάνοντας κλικ επάνω του. Ωστόσο επιλέγοντας ένα προηγούμενο βήμα θα πρέπει να συνεχίσει το παιχνίδι από εκείνο το σημείο και μετά, και δεν έχει δυνατότητα να επανέλθει στο παρακάτω στάδιο από το οποίο προήλθε.



Εικόνα 11

Στην πορεία θα περιηγηθούμε μέσα στο παιχνίδι και στις εργασίες που παρέχει το 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο βλέποντας συνοπτικά διαδοχικές σκηνές. Με αυτό τον τρόπο ολοκληρώνεται η πρώτη επαφή του χρήστη με το παιχνίδι. Η ξενάγηση αυτή όπως τονίσαμε και προηγουμένως είχε σαν στόχο να κάνει οικεία τη διεπαφή του παιχνιδιού στο παίκτη ώστε να τον βοηθήσουμε στην καλύτερη συγκέντρωσή του στις κυρίως εργασίες του παιχνιδιού.



Εικόνα 12



Εικόνα 13

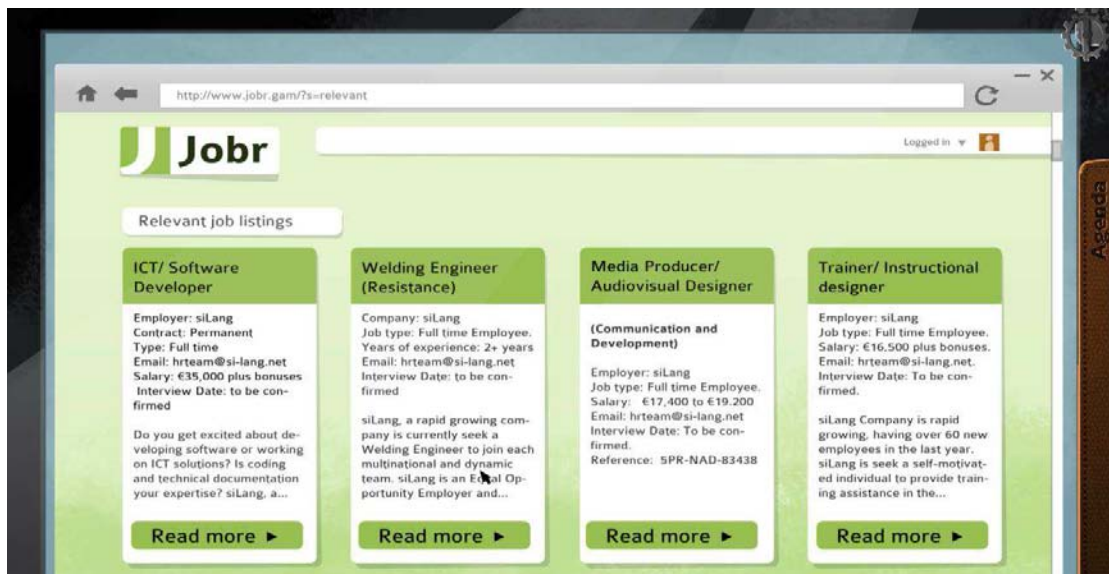


Εικόνα 14



Εικόνα15

Οι Αγγελίες όπως εμφανίζονται στον υπολογιστή



Εικόνα 16

Υπάρχουν 4 διαφορετικές αγγελίες. Ο παίκτης καλείτε να επιλέξει οποιαδήποτε θέλει πατώντας επάνω στο κουμπί “**Read more**”. Μόλις επιλέξει κάποια αγγελία αυτή εμφανίζεται όπως παρακάτω.

http://www.jobr.gam/?s=relevant

Jobr

Logged in

Back

### ICT/ Software Developer

**Employer:** silang  
**Contract:** Permanent  
**Type:** Full time  
**Email:** hrteam@si-lang.net  
**Salary:** €35,000 plus bonuses  
**Interview Date:** to be confirmed

Do you get excited about developing software or working on ICT solutions? Is coding and technical documentation your expertise? silang, a rapid growing company is seeking experienced software developer to join a multinational and dynamic team. Employees enjoy a wide range of benefits including: Competitive salaries, Minimum 26 days leave plus bank holidays, Flexible working arrangements, Contributory pension scheme, Maternity/paternity/adoption leave, Career breaks/special leave, Learning and development.

**Job Description - Job Description - ICT/ Software Developer.** You will have to work like part of the ICT Delivery Unit, to support the development and implementation of project solutions. You will be involved in the design of systems and programs to meet highly complex business needs and in the preparation of specifications from which programs are developed. You have to create also technical documentation. There will be some travel required to centres and meetings across Europe.

**Essential:** Bachelor in Computer Engineering or Computer Science (Preferably a Master in Software Engineering). Experience working with programming languages, operating systems and software. Strong programming and problem solving skills. Ability to work independently and as part of big team. Professional experience with coding and debug in a team environment is an asset. If you are interested in joining our dynamic team please send an email with your motivation letter at: hrteam@si-lang.net

Apply

Εικόνα 17

## Jobs

### Trainer/Instructional designer

Employer: silang, Job type: Full time Employee, Salary: €35,000 plus bonuses. Email: hrteam@si-lang.net, Interview Date: To be confirmed.

silang Company is rapid growing, having over 60 new employees in the last year. silang is seeking a self-motivated individual to provide training assistance to the company and to individuals with which silang collaborates. The candidate should be able to organize training modules (and online sessions), be confident, creative, motivational, to apply fresh ideas about training methods and to provide support in the evaluation of corporate training programs. We offer competitive annual salary and benefit packages.

**Required qualifications:** BA degree required (Master's preferred). Certified experience in training an asset. Minimum of five (5) years professional experience as trainer/teacher/instructor or comparable role. Experience in developing training material and documentation. Ability to maintain good rapport with people from varying backgrounds. Knowledge about computer applications. Knowledge of innovative training techniques. Excellent verbal and writing skills. Excellent organizational and time management skills. Willing to travel. If you are interested in joining our dynamic team please send an email with your motivation letter at: hrteam@si-lang.net

### Welding Engineer (Resistance)

Company: silang Job type: Full time Employee | Years of experience: 3 years | Email: hrteam@si-lang.net | Interview Date: to be confirmed

silang, a rapid growing company is currently seeking a Welding Engineer to join each multinational and dynamic team. silang is an Equal Opportunity Employer and is committed to hire a diverse workforce. Are you ready to take this challenge? Bring technical skills and an excellent Business Writing Executive to silang. Our company offers an excellent compensation and benefits. Relocation assistance will be available. 3 months training will be offered.

**Job requirements:** Provide key input into the development of strategic goals with identifying key resources to help the above financial aims. Specify resistance welding equipment, electrical and mechanical systems. Evaluate processes and procedures to monitor or improve resistance welding performance and maintain consistent efficiency. As a welder engineer you will guide design and team resistance welding methods, materials, processes and results. Assess Quality Assurance measures to maintaining resistance weld integrity. Participate in team activities such as continuous improvement events, and identification of types of waste.

**Education degree requirements:** Welding knowledge Resistance welding processes, Knowledge of manufacturing processes, product design, safety, quality and work flow. Confirmed capabilities and processes in Resistance Welding Technology or Master Science with equivalent years of experience if you are interested to join our dynamic team please send an email with your motivation letter at: hrteam@si-lang.net

**Essential duties requirements:** Working knowledge Resistance welding processes, Knowledge of manufacturing processes, product design, safety, quality and work flow. Confirmed capabilities and processes in Resistance Welding Technology or Master Science with equivalent years of experience if you are interested to join our dynamic team please send an email with your motivation letter at: hrteam@si-lang.net

**Quality - Testing / QA Lead:** Develop and maintain quality assurance documentation for projects and tasks to include quality metrics.

**Sales Representative - Insurance - Sales:** Work on-site conducting initial sales presentations, securing referrals, following up on sales and developing an ongoing pipeline of new business.

**Subject matter specialist:** Research, collect, analyze, synthesize and communicate information on a particular subject matter.

**Administrative Assistant:** Responsible for providing general administrative support to the personnel and about project management services.

**Travel Manager:** Strong relationship management experience essential.

### Media Producer/ Audiovisual Designer

Employer: silang Job type: Full time Employee Salary: €33,400 to €39,200 Email: hrteam@si-lang.net Interview Date: to be confirmed

Are you passionate working with media and audiovisual material? silang Company seeks a creative and focused and creative media producer with experience in audiovisual design, video and animation production and social media consultation that works within the silang communication team. You need to plan, produce and organize workload in order to meet the set goals and the deadline.

**Job requirements:** Bachelor's degree (BA), preferably in media design or communication. Master is an asset. Demonstrated digital editing skills and social media experience. Documented experience in using software packages for editing video and images. Experience of co-ordinating design and production work. Relocation experience will be a plus. Willingness for travelling. If you are interested in joining our dynamic team please send an email with your motivation letter at: hrteam@si-lang.net

### Sr. Web Developer

Provide an environment and support. Evaluation, integration, development, and deployment. The team's developing and delivering customer facing web or mobile experiences.

### ICT/ Software Developer

Employer: silang, Contract: Permanent, Type: Full time, Email: hrteam@si-lang.net, Salary: €35,000 plus bonuses, Interview Date: to be confirmed

Do you get excited about developing software or working on ICT solutions? Is coding and technical documentation your expertise? silang, a rapid growing company is seeking experienced software developer to join a multinational and dynamic team. Employees enjoy a wide range of benefits including: Competitive salaries, Minimum 26 days leave plus bank holidays, Flexible working arrangements, Contributory pension scheme, Maternity/paternity/adoption leave, Career breaks/special leave, Learning and development.

**Job Description - ICT/ Software Developer.** You will have to work like part of the ICT Delivery Unit, to support the development and implementation of project solutions. You will be involved in the design of systems and programs to meet highly complex business needs and in the preparation of specifications from which programs are developed. You have to create also technical documentation. There will be some travel required to centres and meetings across Europe.

**Essential:** Bachelor in Computer Engineering or Computer Science (Preferably a Master in Software Engineering). Experience working with programming languages, operating systems and software. Strong programming and problem-solving skills. Ability to work independently and as part of big team. Professional experience with coding and debug in a team environment is an asset. If you are interested in joining our dynamic team please send an email with your motivation letter at: hrteam@si-lang.net

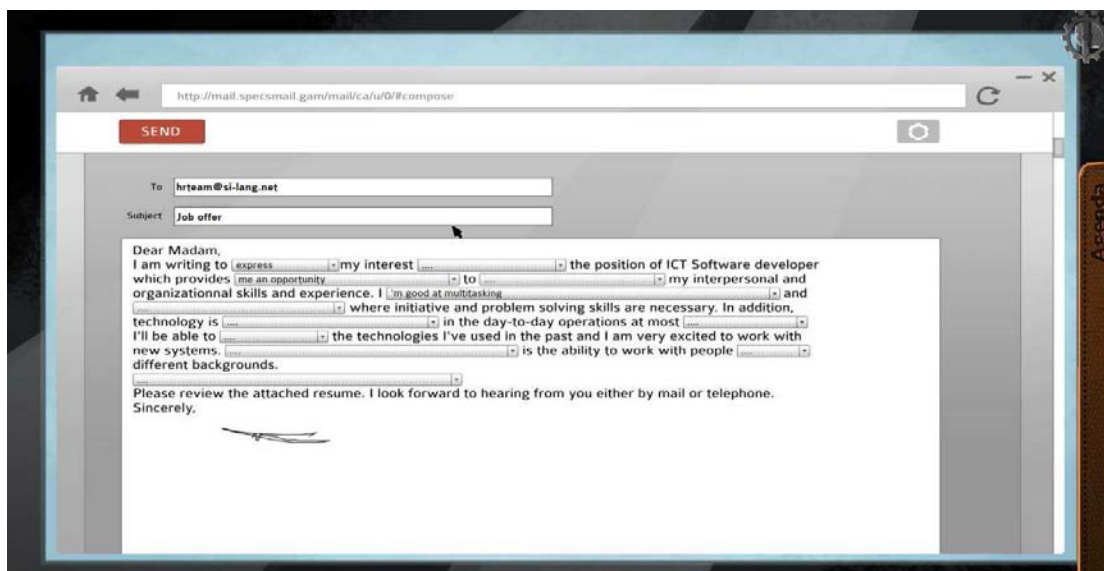
Εικόνα 18





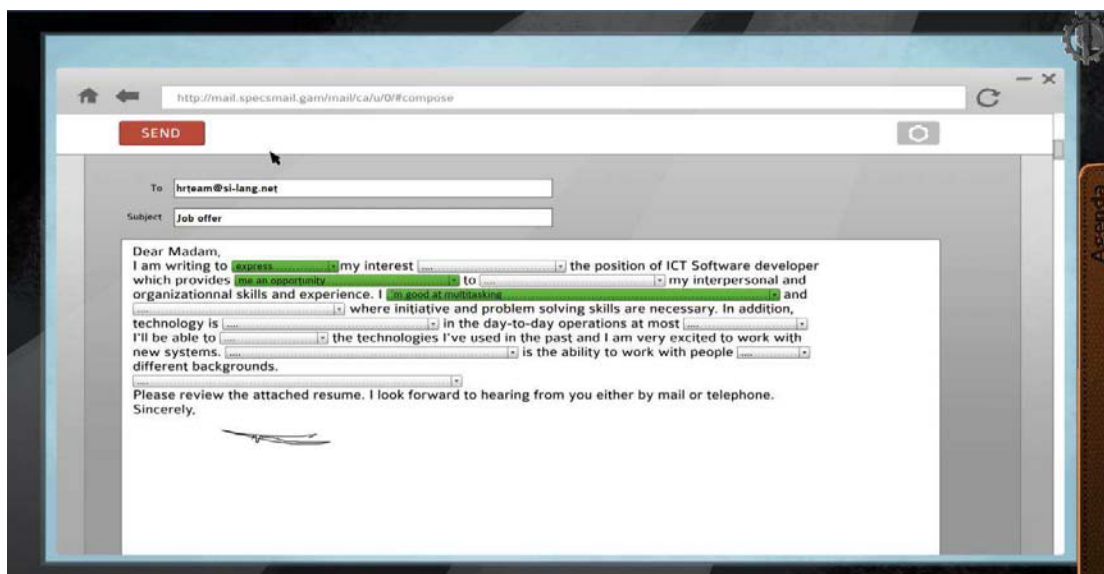
Εικόνα19

Στη συνέχεια ο παίκτης αφού επιλέξει μία αγγελία θα κληθεί να χρησιμοποιήσει το laptop για να στείλει την επιστολή ενδιαφέροντος με email. Εκεί θα διαλέξει ανάμεσα στις επιλογές των μενού πολλαπλής επιλογής την απάντηση που θεωρεί πιο σωστή.



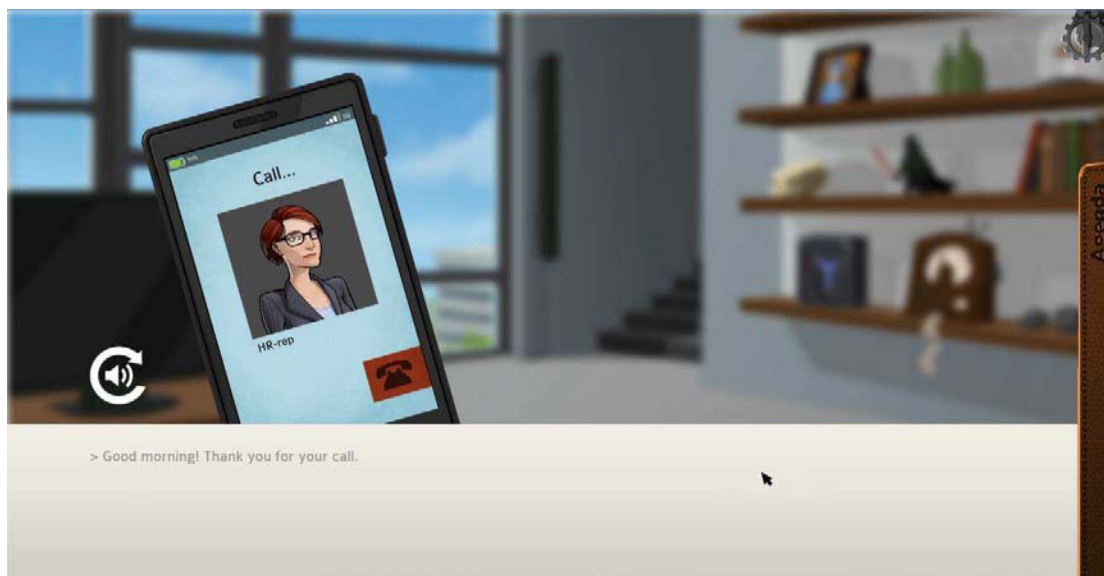
Εικόνα 20

Μόλις συμπληρώσει όλα τα κενά με μία από τις επιλογές στη λίστα κάθε κενού μπορεί να πατήσει στο κουμπί “Send”. Εάν έχει κάποιο λάθος αυτό θα γίνει κόκκινο ενώ τα σωστά εμφανίζονται με πράσινο χρώμα. Εφόσον όλες του οι επιλογές είναι σωστές το email αποστέλλετε και κλείνει η οθόνη του υπολογιστή.



Εικόνα 21

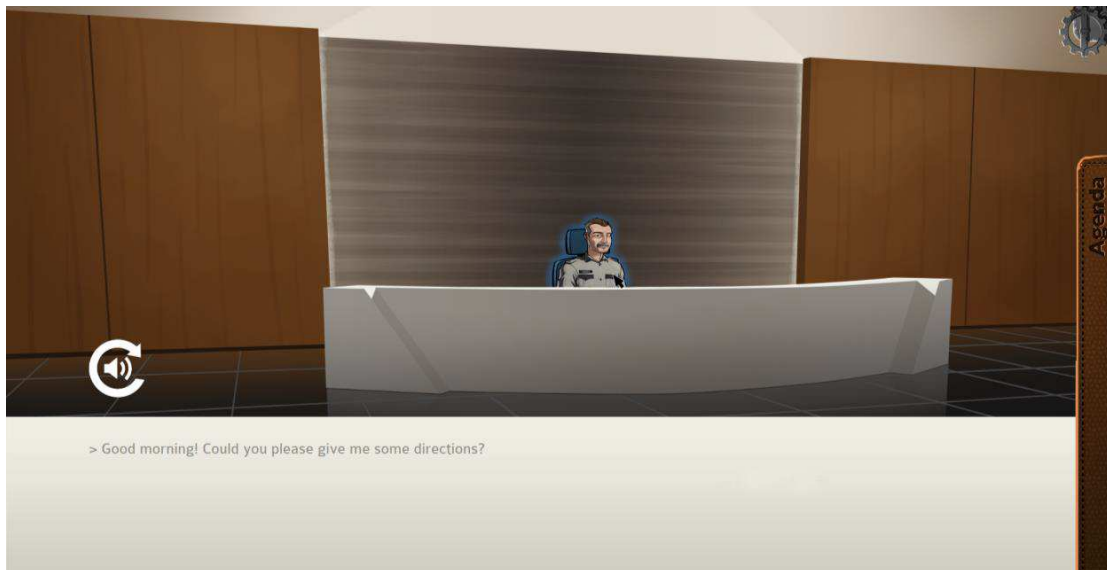
Τότε και μόνο εάν τα έχει όλα σωστά θα χτυπήσει το τηλέφωνό. Μόλις απαντήσει στο τηλέφωνο κάνοντας κλικ επάνω του, θα ξεκινήσει ο διάλογος με την υπεύθυνη προσωπικού, η οποία θα σας κάνει διάφορες ερωτήσεις σχετικά με τη δουλειά για την οποία εκδηλώσατε ενδιαφέρον.



Εικόνα 22

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως ο χρήστης μπορεί να ξανακούσει το διάλογο πατώντας το σήμα με το βελάκι και το ηχείο στα αριστερά του κινητού. Ολοκληρώνοντας και απαντώντας σωστά στις ερωτήσεις το σενάριο εξελίσσεται και ο παίκτης καλείται στα γραφεία της εταιρίας ώστε να πάρει μέρος και σε δεύτερη πρόσωπο με πρόσωπο

συνέντευξη. Μόλις φθάσει στα γραφεία της εταιρείας τον περιμένει ένας φύλακας που θα του δώσει οδηγίες προς το γραφείο στο οποίο θα λάβει μέρος η συνέντευξη.



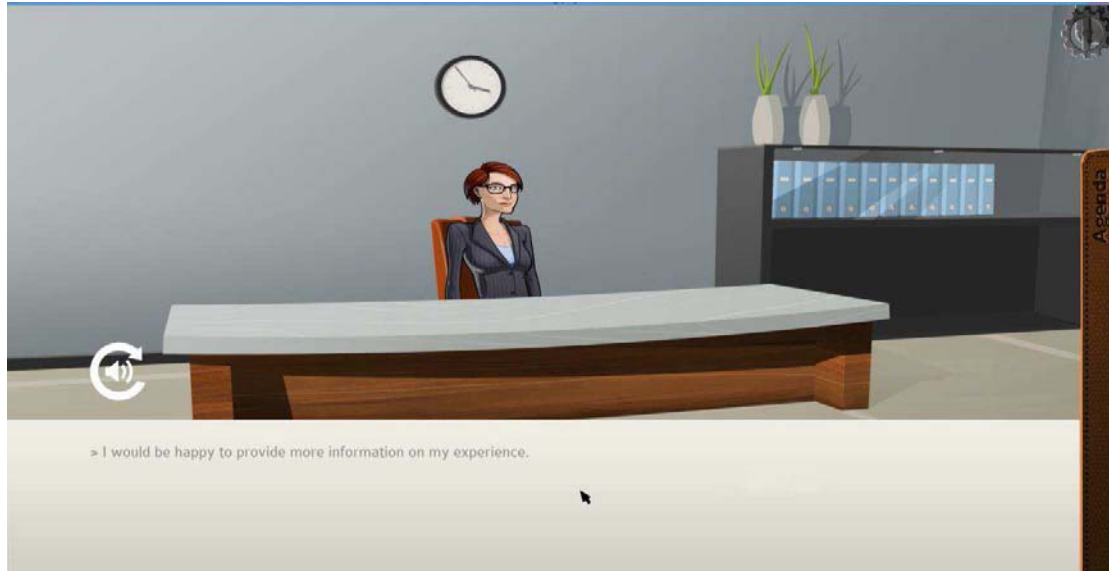
Εικόνα 23



Εικόνα 24

Ολοκληρώνοντας σωστά και αυτή την εργασία ο παίκτης , βρίσκει το γραφείο όπου εκεί θα συναντήσει από κοντά την υπεύθυνη προσωπικού. Θα ακολουθήσει καινούριος διάλογος, ο οποίος ολοκληρώνεται με την πρόσληψη του παίκτη εφόσον απαντήσει και

εδώ σωστά στις ερωτήσεις. Λίγες μέρες αργότερα ο παίκτης θα ξανασυναντηθεί με την υπεύθυνη προσωπικού για να υπογράψει το συμβόλαιο [*siLang Project Manual Draft*<sup>27</sup>].



Εικόνα 25

---

<sup>27</sup> <http://www.si-lang.net/index.php/learner-menu/language-learning-games> , τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014

## Κεφάλαιο 4.

### Μεθοδολογία

#### 4.1 Ποιοτική ή ποσοτική έρευνα?

Η ποσοτική έρευνα είναι αυτή που κυριαρχούσε ανάμεσα στις επιστημονικές και ερευνητικές κοινότητες μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1960. Η έρευνα αυτή βασίζεται κατεξοχήν σε αριθμητικά δεδομένα, πίνακες κατανομών, στατιστικές αναλύσεις και γραφήματα. Από τα σημαντικότερα είδη ποσοτικής έρευνας είναι οι πειραματικές, οι δειγματοληπτικές, οι εργαστηριακές και οι περιγραφικές.

Ο σκοπός της ποσοτικής έρευνας είναι να ελέγξει τις αρχικές υποθέσεις και πως αυτές εκπληρώνονται μέσα από τα δεδομένα που συλλέχτηκαν και τις στατιστικές αναλύσεις που ακολούθησαν. Την ενδιαφέρει αποκλειστικά η σχέση μεταξύ αιτίας και αποτελέσματος. Χρησιμοποιεί μεγάλα δείγματα τα οποία μπορεί να επιλεγούν με διάφορα κριτήρια. Ωστόσο το πιο διαδεδομένο είναι να επιλέγονται τυχαία ώστε να πληρούν τα χαρακτηριστικά ενός μεγάλου πληθυσμού. Ο ερευνητής προσπαθεί να είναι όσο γίνεται πιο αντικειμενικός γιατί και είναι συνήθως αποστασιοποιημένος από το δείγμα και τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων. Η συλλογή γίνεται μέσα από τυποποιημένα ερωτηματολόγια και πειράματα. Τα αποτελέσματα αυτής της διαδικασίας είναι αριθμητικά δεδομένα άμεσα μετρήσιμα (siLang ο.π.).

Από την άλλη πλευρά έχουμε την ποιοτική έρευνα που έχει σαν στόχο τη συλλογή πληροφοριών και δεδομένων τα οποία ωστόσο δεν μετατρέπονται σε αριθμούς αλλά αναλύονται, σχολιάζονται και μετατρέπονται σε λεκτικά σύνολα. Τα σημαντικότερα είδη ποιοτικής έρευνας είναι η ιστορική έρευνα, η εθνογραφική έρευνα, η μελέτη περίπτωσης, η ανάλυση περιεχομένου και η βιογραφική έρευνα. Η ποιοτική έρευνα είναι από τη φύση της εξερευνητική επεξηγηματική. Μπορεί να εφαρμοστεί ακόμη και εάν το πρόβλημα δεν έχει ακόμη οριστεί πλήρως ή το πεδίο εφαρμογής βρίσκεται υπό διαρκή εξέλιξη. Ο ερευνητής θέλει συνήθως να εμβαθύνει σε ένα συγκεκριμένο φαινόμενο και να το προσεγγίσει από διαφορετικές όψεις ώστε να το κατανοήσει καλύτερα. Έχει σαν στόχο να ερμηνεύσει τα κίνητρα, τις σκέψεις, τις αντιδράσεις και τα συναισθήματα των ανθρώπων (siLang ο.π.).

Κύρια διαφορά ανάμεσα στις δύο αυτές μεθόδους είναι ότι η ποσοτική έρευνα αναλύει την ποσότητα εμφάνισης ενός φαινομένου ενώ η ποιοτική έρευνα αναλύει το

είδος και τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του φαινομένου. Και οι δύο μέθοδοι επιτρέπουν στον ερευνητή να μελετήσει ένα φαινόμενο και να το προσεγγίσει μέσα από διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία. Σε αντίθεση με τις ποσοτικές έρευνες που είναι σε μεγάλο βαθμό κατευθυνόμενες η ποιοτική έρευνα είναι πιο ελεύθερη και έχει μία πιο φυσιολογική ροή ως προς την εξέλιξή της. Ο ερευνητής έχει σαν στόχο να διεισδύσει σε ένα σχετικά μικρό δείγμα ανθρώπων και να προσπαθήσει να κατανοήσει το χαρακτήρα τους και τις επιρροές που έχουν δεχθεί και πως όλα αυτά τα στοιχεία επηρεάζουν την πορεία και μελέτη του φαινομένου που θέλει να προσεγγίσει. Ο ερευνητής λοιπόν παρατηρεί, παίρνει συνεντεύξεις, συμμετέχει σαν παρατηρητής ή παρατηρεί σαν συμμετέχων, θέτει ερωτήματα και ερμηνεύει τα φαινόμενα όπως αυτά καταγράφονται σε διάφορα μέσα. Σημαντικά στοιχεία στην έρευνά του είναι η καταγραφή των σχολίων των πληροφορητών, οι παρατηρήσεις που κάνουν και οι υποδείξεις τους ακόμη και τα συναισθήματα που εκφράζουν τη στιγμή της παρατήρησης (Ιωσηφίδης, 2003). Καλείται λοιπόν να συλλέξει διάφορα στοιχεία και στη συνέχεια να τα ερμηνεύσει και να τα αναλύσει χρησιμοποιώντας και πάλι διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία όπως η ανάλυση περιεχομένου και η αφηγηματική ανάλυση. Τι είναι σημαντικό θα το αποφασίσει ο ερευνητής και κατόπιν θα κρίνει τι να συμπεριληφθεί στα αποτελέσματα και τι όχι. Πρόκειται λοιπόν για μία υποκειμενική διαδικασία όσο και αν προσπαθεί ο ερευνητής να την διεξάγει αντικειμενικά.

Όπως είπαμε παραπάνω ο ερευνητής προσπαθεί να εμβαθύνει σε αυτά για τα οποία μιλούν οι πληροφορητές, πάνω στην εμπειρία που απέκτησαν για το φαινόμενο που μελετάται. Καταγράφονται οι εκφράσεις τους, τα συναισθήματά τους και οι αφηγήσεις τους. Σημαντικό ρόλο παίζει όμως και η κουλτούρα του πληροφορητή, την οποία καλείται ο ερευνητής να ερμηνεύσει σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα δεδομένα και να βγάλει τα συμπεράσματά του.

#### **4.2 Η περίπτωση μας – Περιορισμοί**

Στη περίπτωση του παιχνιδιού siLang υπήρχαν εξ αρχής κάποιοι περιορισμοί που έπρεπε να ληφθούν υπόψη αλλά και να γίνουν άμεσα κατανοητοί από τους γονείς που κλήθηκαν να παίξουν και τελικά να αξιολογήσουν. Το παιχνίδι αποτελείται όπως περιγράψαμε και παραπάνω από 7 κεφάλαια. Κάθε κεφάλαιο θέτει τους δικούς τους εκπαιδευτικούς στόχους στα πλαίσια ωστόσο των γενικών στόχων που παραθέσαμε στο τρίτο κεφάλαιο. Το παιχνίδι αποτελεί το αποτέλεσμα μίας προσπάθειας ενός συνόλου ατόμων από διαφορετικές χώρες που συμμετέχουν στο πρότζεκτ και το αποτέλεσμα αυτό

διαρκώς ενημερώνεται, εμπλουτίζεται και ανανεώνεται. Οπότε στόχος της αξιολόγησης από πλευράς γονέων δεν ήταν η τεχνική υλοποίηση του παιχνιδιού αλλά η εκπλήρωση των εκπαιδευτικών στόχων, δηλαδή η έκθεση στη χρήση αγγλικών και η απόκτηση δεξιοτήτων επικοινωνίας επηρεασμένες από γλωσσικά και πολιτισμικά στοιχεία.

Ένας άλλο παράγοντας για τον οποίο ήταν πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητός ο ακριβής στόχος της αξιολόγησης ήταν το γεγονός ότι τη δεδομένη χρονική στιγμή είχε υλοποιηθεί μόνο το πρώτο κεφάλαιο του παιχνιδιού. Στο πλαίσιο αυτό έπρεπε να γίνει κατανοητό από τους γονείς ότι δεν είναι αυτή ολόκληρη η εφαρμογή αλλά ένα κεφάλαιο από τα συνολικά επτά. Έγινε λοιπόν περιγραφή και των επτά κεφαλαίων, παρουσιάζοντας το περιεχόμενό τους περιληπτικά ώστε να δουν το πρώτο κεφάλαιο σαν μέρος μίας μεγαλύτερης δραστηριότητας. Επίσης οι γονείς δεν ικανοποιούσαν πλήρως το στόχο κοινό στο οποίο απευθύνεται η εφαρμογή αλλά και οι γνώσεις τους όπως αυτές αξιολογήθηκαν και παραθέτονται σε επόμενο κεφάλαιο, επάνω στους υπολογιστές και στα ψηφιακά παιχνίδια γενικότερα δεν ήταν επαρκείς.

### **4.3 Μεθοδολογικά εργαλεία**

Όπως αναφέραμε και παραπάνω τα βασικότερα μεθοδολογικά εργαλεία άντλησης γνώσης από το ερευνητικό πεδίο, στα πλαίσια μιας ποιοτικής έρευνας είναι η συμμετοχική παρατήρηση, η συνέντευξη έρευνας, η βιογραφική ανάλυση, η ιστορική συγκριτική μέθοδος, η ανάλυση περιεχομένου, η μελέτες περίπτωσης, οι ομάδες εστίασης και άλλες. Η χρήση των μεθοδολογιών αυτών είναι δυνατόν να γίνεται μεμονωμένα ή και σε συνδυασμό, και εξαρτάται κάθε φορά από το είδος και την φύση του ερευνητικού προβλήματος και από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ερευνώμενου πληθυσμού (Ιωσηφίδης ο.π.).

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει μεθοδολογία έρευνας στην «καθαρή» της μορφή. Τα ποιοτικά δεδομένα, στις περισσότερες των περιπτώσεων είτε είναι δυνατόν να υποστούν ποσοτικοποίηση έστω και για περιγραφικούς λόγους, είτε να συμπληρωθούν και να ενισχυθούν με ποσοτικά στοιχεία (Ιωσηφίδης ο.π.). Το γεγονός αυτό οδηγεί σε προσεγγίσεις που συνδυάζουν διάφορες μεθοδολογίες ώστε να αλληλοσυμπληρώνονται ως προς τις ευκολίες και τα πλεονεκτήματά τους.

#### **4.3.1 Ομάδες εστίασης (focus groups)**

Βασίζόμενοι στη δυνατότητα συνδυασμού διαφόρων μεθοδολογιών όπως αναφέραμε παραπάνω, χρησιμοποιήσαμε τις ομάδες εστίασης σε συνδυασμό με

δημογραφικά ερωτηματολόγια κλειστού τύπου, την παρατήρηση και την ημιδομημένη συνέντευξη με τη μορφή διαλογικής συζήτησης.

Η μέθοδος των ομάδων εστίασης (focus groups) συνίσταται σε ένα μεθοδολογικό εργαλείο άντλησης ποιοτικών δεδομένων, στοιχείων και πληροφοριών, μέσα από μια διαδικασία άμεσης αλληλεπίδρασης των συμμετεχόντων στην ομάδα και για ένα συγκεκριμένο και σαφώς καθορισμένο θέμα - ερευνητικό αντικείμενο (Ιωσηφίδης ο.π.). Η μέθοδος αυτή διαφέρει από άλλες μεθόδους ομαδικών συνεντεύξεων όπως η δομημένη ατομική συνέντευξη στο ότι η μέθοδος των focus groups προϋποθέτει την άμεση αλληλεπίδραση και οργανωμένη συζήτηση των συμμετεχόντων στην ομάδα. Στη δική μας περίπτωση η συζήτηση καθοδηγήθηκε από ένα ανοικτού τύπου ερωτηματολόγιο που μας οδήγησε σε μία μορφή ομαδικής συνέντευξης. Τα χαρακτηριστικά και ο τρόπος επιλογής των ερωτήσεων περιγράφεται αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο.

### **Χαρακτηριστικά της μεθόδου**

Η μέθοδος αυτή προϋποθέτει από τον ερευνητή να κατανοήσει πλήρως τους παράγοντες που επηρεάζουν τόσο την ατομική όσο και την ομαδική συμπεριφορά ώστε να γίνει όσο το δυνατόν καλύτερη ερμηνεία, αξιολόγηση και παρουσίαση των ποιοτικών δεδομένων που θα προκύψουν και να αποφευχθούν προκαταλήψεις και λανθασμένα συμπεράσματα. Μερικοί από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση ενός focus group είναι τα ατομικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, ο βαθμός συνεκτικότητας της ομάδας, οι συνδυασμοί ομοιογένειας – ετερογένειας της ομάδας προς ορισμένα χαρακτηριστικά, οι σχέσεις δύναμης και εξουσίας που προϋπάρχουν ή που αναπτύσσονται εντός της ομάδας και ο βαθμός συμμετοχής των μελών της ομάδας στις διαδικασίες αλληλεπίδρασης και οργανωμένης συζήτησης (Ιωσηφίδης ο.π.).

Η μέθοδος των focus groups επιτρέπει την παρατήρηση, καταγραφή και ανάλυση της αλληλεπίδρασης μεταξύ ατόμων σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα και πάνω σε ένα και μόνο αντικείμενο καθορισμένο από τον ερευνητή. Αντίθετα η συμμετοχική παρατήρηση είναι λιγότερο «τεχνητή μέθοδος» αφού επιτρέπει την παρατήρηση της αλληλεπίδρασης στα πλαίσια της «πραγματικής» κοινωνικής ζωής. Σε σχέση με τις ατομικές συνεντεύξεις έρευνας η μέθοδος των focus groups υπερέχει διότι περιέχει ως συστατικό της στοιχείο την άμεση αλληλεπίδραση και την ομαδική δυναμική ενώ υστερεί στην έκταση του βάθους της επικοινωνίας και της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ ερευνητή και του ερευνώμενου (Ιωσηφίδης ο.π.).



Ανάλογα με το ερευνητικό αντικείμενο και τους σκοπούς της έρευνας η μέθοδος των focus groups είναι δυνατόν να έχει αυτόνομη εφαρμογή ή να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες μεθοδολογίες ποσοτικού ή ποιοτικού χαρακτήρα. Ο συνηθέστερος τρόπος χρήσης και εφαρμογής των focus groups είναι σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους ποιοτικού ή/και ποσοτικού χαρακτήρα και συγκεκριμένα με τη συνέντευξη, την συμμετοχική παρατήρηση και το πείραμα. Ο σκοπός της συνδυασμένης χρήσης είναι ο συγκερασμός των θετικών στοιχείων κάθε μεθόδου, η συρρίκνωση των αδυναμιών κάθε μεμονωμένης μεθόδου, η αλληλοενίσχυση τους, η διασταύρωση των ερευνητικών ευρημάτων, η ενίσχυση της εγκυρότητας της ερευνητικής προσπάθειας και η αποφυγή λανθασμένων συμπερασμάτων.

Είδαμε παραπάνω πως μία μέθοδος μπορεί να συνδυαστεί με άλλες μεθόδους για να προσεγγίσει το ερευνητικό ζητούμενο σε σύντομο χρονικό διάστημα και με ένα μικρό δείγμα και να μας δώσει αποτελέσματα που θα να είναι έγκυρα. Στη περίπτωση μας όπως αναφέραμε, σημαντικό ρόλο παίζουν τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια αυτά, τόσο το δημογραφικό όσο και της διαλογικής συζήτησης κατά την ομαδική συζήτηση που ακολούθησε. Παρακάτω αναφερόμαστε στις διάφορες κατηγορίες ερωτήσεων που υπάρχουν και πως επιλέχθηκαν στη τρέχουσα έρευνα ώστε να καλύψουν και την εμπειρία χρήστη που μας ενδιέφερε.

### **4.3.2 Ερωτηματολόγια**

#### ***Οι ερωτήσεις στην συνέντευξη***

Ο σχεδιασμός και η διατύπωση ερωτήσεων είναι ίσως το πιο σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία ερευνητικών εγχειρημάτων που βασίζονται σε συνεντεύξεις και ομαδικές συζητήσεις είτε αυτές είναι δομημένες είτε όχι. Οι πιο χαρακτηριστικοί τύποι ερωτήσεων όπως αναφέρονται στους (Breakwell, 1995) και (Mishler, 1996) είναι οι ερωτήσεις κλειστού τύπου, οι ανοικτές ερωτήσεις, οι μικτές ερωτήσεις, οι καθοδηγητικές, οι ερωτήσεις προκατάληψης, οι περιγραφικές, οι ερωτήσεις γνώμης, οι δομικές, οι υποθετικές, οι ερωτήσεις γέφυρα και οι εισαγωγικές και συμπερασματικές ερωτήσεις. Για τη σύνταξη των ερωτηματολογίων μας χρησιμοποιήσαμε ερωτήσεις κλειστού και ανοικτού τύπου, υποθετικές ερωτήσεις, ερωτήσεις γνώμης και ερωτήσεις γέφυρα.

Στις κλειστού τύπου ερωτήσεις όλες οι πιθανές απαντήσεις του ερωτώμενου προβλέπονται από τον ερευνητή. Από την άλλη πλευρά οι ανοικτού τύπου ερωτήσεις αφήνουν τον ερωτώμενο ελεύθερο να αναπτύξει την απάντηση του χωρίς περιορισμούς.

Στις υποθετικές ερωτήσεις ο ερωτώμενος τίθεται απέναντι σε μία υποθετική ή μελλοντική κατάσταση βασιζόμενος στην εμπειρία που έχει ζήσει. Οι ερωτήσεις γνώμης αποσκοπούν στη διερεύνηση των πεποιθήσεων των ερωτώμενων για διάφορες διαδικασίες. Ενώ οι ερωτήσεις γέφυρα οδηγούν από το ένα θέμα της συζήτησης στο άλλο.

Για τη διεξαγωγή της έρευνας μας χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια. Προηγήθηκε το δημογραφικό ερωτηματολόγιο με 21 ερωτήσεις και ακολούθησε το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διαλογική συζήτηση υπό τη μορφή ημιδομημένης συνέντευξης με 21 ερωτήσεις και αυτό. Το δημογραφικό ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους παίκτες ενώ το διαλογικό χρησιμοποιήθηκε από τον ερευνητή για να θέσει κάποια βασικά ερωτήματα και να κατευθύνει τη συζήτηση.

Ορισμένες ερωτήσεις είχαν διαβάθμιση 4 ή 5 βαθμίδων στις απαντήσεις τους όπως π.χ. Πολύ , Λίγο, Ελάχιστα, Καθόλου και άλλες ήταν απλά ερωτήσεις με απάντηση Ναι ή Όχι . Οι δύο πρώτες ερωτήσεις ζητούσαν το φύλο και την ηλικία των παικτών. Οι επόμενες δύο αφορούσαν τις γνώσεις πάνω σε βασικές δεξιότητες στους υπολογιστές. Η τέταρτη ερώτηση είχε σαν στόχο να διαπιστώσει την πρότερη γνώση που υπήρχε πάνω στην αποστολή ηλεκτρονικού μηνύματος , καθώς ήταν μία από τις εργασίες που έπρεπε να φέρουν σε πέρας στο παιχνίδι. Οι επόμενες δύο είχαν σαν στόχο να εξακριβώσουν την τριβή των παικτών με τα ηλεκτρονικά – ψηφιακά παιχνίδια. Θέλαμε να εξακριβώσουμε τόσο εάν ενδιαφέρονται για παιχνίδια αλλά και εάν έχουν τον ελεύθερο χρόνο για να αφιερώσουν σε αυτά. Ακολούθησαν τέσσερις ερωτήσεις που αφορούσαν τον όρο των σοβαρών παιχνιδιών. Σκοπός τους ο προσδιορισμός προηγούμενης εμπειρίας με τα σοβαρά παιχνίδια και η συσχέτισή τους με την εκπαιδευτική διαδικασία. Μία εξ αυτών ήταν ελεύθερης απάντησης και αφορούσε τον ορισμό των σοβαρών παιχνιδιών. Οι ερωτήσεις 11 έως 16 είχαν σαν στόχο τις γνώσεις των παικτών πάνω στην αγγλική γλώσσα ώστε να καθοριστεί το γνωστικό τους επίπεδο και τα πτυχία που κατέχουν, τον ενδιαφέρον τους πάνω στις ξένες γλώσσες γενικότερα αλλά και στην αγγλική και η ενασχόλησή τους με ψηφιακές εφαρμογές εκμάθησης ξένων γλωσσών. Οι ερωτήσεις 17 έως 19 αποσκοπούσαν στην διαπίστωση πρότερης εμπειρίας καθώς αποτελούσαν και αυτές μέρος των εργασιών που θα καλούνταν να διεκπεραιώσουν στο πρώτο κεφάλαιο του παιχνιδιού. Οι δύο τελευταίες ερωτήσεις προήλθαν από τους εκπαιδευτικούς στόχους του παιχνιδιού σχετικά με τα διαγλωσσικά λάθη και τον όρο “lingua franca”.

Σε αντίθεση με το δημογραφικό ερωτηματολόγιο που είχε σαν στόχο να χαρτογραφήσει τις δεξιότητες των παικτών και να βοηθήσει στην αποδοτικότερη

ταξινόμηση αργότερα των αποτελεσμάτων, το ερωτηματολόγιο της διαλογικής συζήτησης διαμορφώθηκε για να εξακριβώσει την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων του παιχνιδιού τόσο με άμεσο τρόπο όσο και έμμεσα. Ένας τρόπος έμμεσης αξιολόγησης της απόκτησης γνώσης στα σοβαρά παιχνίδια προέρχεται από την εμπειρία χρήσης (user experience) και την διασκέδαση του χρήστη (user enjoyment) (Sweetser et al.). Συγκεκριμένα για την μέτρηση της ευχαρίστησης ενός παίκτη κατά τη διάρκεια ενός παιχνιδιού έχει προταθεί ένα ερωτηματολόγιο “ροής” παιχνιδιού που λειτουργεί σαν πρότυπο καθώς έχει γίνει ευρύτερα αποδεκτό. Βασίζεται στο μοντέλο ροής ενός παιχνιδιού που πρέπει να εφαρμόζεται κατά τη σχεδίαση όχι μόνο σοβαρών παιχνιδιών αλλά και εμπορικών παιχνιδιών γενικότερα. Αποτελείται από 42 ερωτήσεις γύρω από 8 διαστάσεις που πρέπει να εξετάζει και να υλοποιεί ένα ψηφιακό παιχνίδι. Οι 8 αυτοί παράμετροι είναι η συγκέντρωση του παίκτη, η καθαρότητα των στόχων, η ανάδραση του παιχνιδιού, η πρόκληση που δημιουργεί στο χρήστη, ο έλεγχος του παιχνιδιού, η εμπάθυνση στο παιχνίδι, η κοινωνική αλληλεπίδραση που παρέχει και η βελτίωση των δεξιοτήτων. Κάτω από αυτή τη καθοδήγηση επιλέχθηκε τουλάχιστον μία ερώτηση που να ικανοποιεί κάθε μία από τις 8 προηγούμενες παραμέτρους για να διαπιστωθεί εάν το παιχνίδι πληρούσε τις προδιαγραφές που θέτει το μοντέλο. Τέλος στο ερωτηματολόγιο υπήρχαν και ερωτήσεις που είχαν σαν στόχο να αξιολογήσουν το παιχνίδι στα πλαίσια και των 7 κεφαλαίων όπως η ερώτηση “θα ξαναπαίζατε το παιχνίδι και για ποιο λόγο;”, και η ερώτηση “θα προτείνατε το παιχνίδι σε άλλους και για ποιο λόγο;” .

#### **4.3.3 Παρατήρηση και Συμμετοχική παρατήρηση**

Η παρατήρηση είναι ίσως η «απλούστερη» μέθοδος συλλογής δεδομένων ποιοτικού χαρακτήρα. Συνίσταται στην οργανωμένη και συστηματική παρατήρηση κοινωνικών συμπεριφορών, κοινωνικής αλληλεπίδρασης, κοινωνικής επικοινωνίας (λεκτικής και μη), κοινωνικών διαδικασιών και κοινωνικών πλαισίων. Τα βασικότερα πλεονεκτήματα της μεθόδου αυτής είναι η άμεση άντληση πληροφορίας για ατομικές ή κοινωνικές συμπεριφορές, η κατανόηση του κοινωνικού πλαισίου εντός του οποίου λαμβάνει χώρα κάποιο φαινόμενο ή κοινωνική διαδικασία και η δυνατότητα διεξαγωγής ερευνητικής δουλειάς σε φυσικά (μη τεχνητά) περιβάλλοντα (δηλαδή στα πραγματικά περιβάλλοντα εντός των οποίων λαμβάνει χώρα η κοινωνική δράση). Παρόλα αυτά η παρατήρηση παρουσιάζει και μια σειρά από μειονεκτήματα. Είναι επίπονη, χρονοβόρα και από την φύση της «δύσκολη» διαδικασία. Απαιτεί έμπειρους και απόλυτα συγκεντρωμένους παρατηρητές. Πολλές φορές η παρουσία του ερευνητή-παρατηρητή

αλλάζει τις κοινωνικές συμπεριφορές και διαστρέφει το ποιοτικό υλικό που συλλέγεται (Ιωσηφίδης ο.π.).

Η μέθοδος της συμμετοχικής παρατήρησης εφαρμόζεται συνήθως για την έρευνα μικρών και σχετικά συνεκτικών κοινωνικών ομάδων, κοινωνικών φαινομένων και διαδικασιών και αποσκοπεί στην σε βάθος ανάλυση και κατανόηση των ανθρώπινων και κοινωνικών σχέσεων μέσω πλούσιας σε ποιοτικά δεδομένα περιγραφής των κοινωνικών καταστάσεων.

Ανάλογα με τον βαθμό συμμετοχής του ερευνητή μπορούμε να διακρίνουμε τρεις βασικούς τύπους, την πλήρη συμμετοχή, την συμμετοχή σαν παρατήρηση και την παρατήρηση σαν συμμετοχή (Ιωσηφίδης ο.π.).

Στην περίπτωση μας εφαρμόστηκε η παρατήρηση σαν συμμετοχή όπου η ταυτότητα του ερευνητή είναι γνωστή στην υπό έρευνα ομάδα αλλά ο ερευνητής δεν συμμετέχει στις διαδικασίες που την αφορούν ή στις δραστηριότητες της. Οι γονείς γνώριζαν την ιδιότητα του ερευνητή και αυτό οδήγησε σε ένα κλίμα εμπιστοσύνης που επηρέασε θετικά την εξέλιξη της αξιολόγησης. Συμπλήρωσαν τα δημογραφικά ερωτηματολόγια, παρακολούθησαν την παρουσίαση του παιχνιδιού και έπαιξαν το παιχνίδι. Συνήθως στις περιπτώσεις αυτές ο ερευνητής εφαρμόζει την μέθοδο της συστηματικής παρατήρησης και καταγραφής συμβάντων, γεγονότων και συμπεριφορών.

### **Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της συμμετοχικής παρατήρησης**

Η μέθοδος, στις διάφορες παραλλαγές της, μπορεί να ειπωθεί σαν μια μέθοδος στα πλαίσια της οποίας είναι δυνατόν να συλλεχθούν, να διασταυρωθούν και να ελεγχθούν πληροφορίες μέσα από συστηματική παρατήρηση, συμμετοχή σε διαδικασίες και δραστηριότητες, συζητήσεις, δομημένες ή μη συνεντεύξεις και κυρίως με συνδυασμό όλων των παραπάνω. Παρ' όλα αυτά η μέθοδος της συμμετοχικής παρατήρησης χαρακτηρίζεται και από μια σειρά από αδυναμίες και μειονεκτήματα. Είναι μια εξαιρετικά χρονοβόρα μέθοδος και προϋποθέτει την ανάπτυξη σχέσεων αμοιβαίας εμπιστοσύνης και αποδοχής, οι οποίες παρατείνουν την χρονική διάρκεια της έρευνας.

Ο ερευνητής θα πρέπει να διαθέτει την απαραίτητη ευαισθησία ώστε να αποφευχθούν συμπεριφορές που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την αξιοπιστία της ερευνητικής διαδικασίας. Τέτοιες συμπεριφορές μπορεί να είναι η πλήρης ταύτιση με την ερευνώμενη κοινωνική ομάδα, η επιλεκτική προσοχή σε ορισμένες μόνο διαδικασίες και συμβάντα, η επιλεκτική μνήμη, καταγραφή και ανάλυση δεδομένων, η δημιουργία

εντάσεων και οι συμπεριφορές που εγείρουν ζητήματα ερευνητικής ηθικής (Ιωσηφίδης ο.π.).

### **Στάδια και διαδικασία της έρευνας με συμμετοχική παρατήρηση**

Τα βασικότερα στάδια μιας κοινωνικής έρευνας που βασίζεται στην συμμετοχική παρατήρηση είναι τα εξής: η επιλογή του ερευνητικού προβλήματος – θέματος και του πεδίου (setting), η πρόσβαση (access), οι σχέσεις στο πεδίο (field relations), η συλλογή και καταγραφή των δεδομένων (data collecting and recording) και η ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων (data analysis and presentation) (Ιωσηφίδης ο.π.).

#### **4.3.4 Ημιδομημένη συνέντευξη στα πλαίσια διαλογικής συζήτησης**

Μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης ήταν η ημιδομημένη συνέντευξη με τη μορφή διαλογικής συζήτησης. Η ημιδομημένη συνέντευξη περιλαμβάνει ένα σύνολο προκαθορισμένων ερωτήσεων χωρίς ωστόσο να υπάρχει ο περιορισμός τη σειράς των ερωτήσεων ενώ αντιθέτως επιτρέπεται ακόμη και η τροποποίηση του περιεχομένου των ερωτήσεων ανάλογα με την ροή τη συζήτησης αλλά και η δυνατότητα προσθαφαίρεσης ερωτήσεων και θεμάτων για συζήτηση. Για να ολοκληρωθεί επιτυχώς μία συνέντευξη αυτή πρέπει να σχεδιαστεί με λεπτομέρεια και περάσει μέσα από επτά διαφορετικά στάδια. Τα στάδια αυτά είναι ο σχεδιασμός, η πραγματοποίηση της συνέντευξης, η απομαγνητοφώνηση του υλικού, η ανάλυση των δεδομένων, ο έλεγχος των αποτελεσμάτων και η δημοσιοποίηση.

Σημαντικό ρόλο στην πορεία μίας συνέντευξης παίζει η σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον ερευνητή και των ερωτώμενων. Αυτή θα καθορίσει την ποιότητα και το εύρος των αποτελεσμάτων και πληροφοριών που θα συγκεντρώσει. Ο ερευνητής θα πρέπει να γνωρίζει σε βάθος το αντικείμενο της έρευνας, να έχει ικανότητες δόμησης της διαδικασίας και της πορείας της συνέντευξης, να είναι ξεκάθαρος, ευγενικός αλλά και κριτικός. Επίσης θα πρέπει να προχωρά σε ερμηνείες των απόψεων και των στάσεων των ερωτώμενων κατά την διάρκεια της συνέντευξης, τις οποίες να προσπαθεί να επιβεβαιώσει ή να διαψεύσει πριν από την ολοκλήρωση της. Ο ερευνητής θα πρέπει να παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για το αντικείμενο και τους σκοπούς της έρευνας στους ερωτώμενους, και να εγγυάται την ανωνυμία και την εμπιστευτικότητα της ερευνητικής διαδικασίας (Ιωσηφίδης ο.π.).

Στη δική μας περίπτωση με αφορμή την συνάντηση στα πλαίσια ενημέρωσης για τις γενικότερες επιδόσεις των μαθητών αλλά και την παρουσίαση των σοβαρών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, δημιουργήθηκε ένα αρχικό κλίμα εμπιστοσύνης και καθορίστηκε το πλαίσιο συνεργασίας. Τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν ήταν ανώνυμα και έγινε αντιστοίχιση ενός μοναδικού κωδικού με το ονοματεπώνυμο ώστε να βοηθήσει στη συνέχεια στην καλύτερη ανάλυση των αποτελεσμάτων που θα προέκυπταν από την αξιολόγηση. Έχοντας στη διάθεσή μας αυτή την αντιστοίχιση και αφού ο κάθε παίκτης με την ολοκλήρωση του παιχνιδιού εξέφρασε τις απόψεις του πάνω στο παιχνίδι μέσα από τη συζήτηση, μπορούσαμε να συσχετίσουμε τα δημογραφικά του στοιχεία με τις απαντήσεις που έδωσε και να ερμηνεύσουμε καλύτερα τα συμπεράσματα στα οποία οδηγηθήκαμε.

Τέλος η ευελιξία που προσέφερε η ημιδομημένη συνέντευξη ως προς την επιλογή των ερωτήσεων μας επέτρεψε μέσα από ένα μεγάλο πλήθος ερωτήσεων, που σε άλλη περίπτωση θα κούραζε και θα οδηγούσε σε μία μεγάλης διάρκειας συζήτηση, να επιλέξουμε και να τροποποιήσουμε κάποιες από αυτές. Η συζήτηση έγινε πιο περιεκτική και ο διάλογος κάλυψε τις περισσότερες ερωτήσεις χωρίς να αυτές να χρειαστεί να ειπωθούν από τον ερευνητή αλλά από τους ίδιους τους ερωτώμενους. Η ροή της ήταν απόλυτη φυσιολογική και χωρίς πολλά κενά που θα δημιουργούσαν αμηχανία στους ερωτώμενους.

Όπως αναφέραμε παραπάνω η επιλογή της σωστής μεθοδολογίας για την έρευνα είναι πολύ σημαντική για την επιτυχία της εξέλιξη. Ο συνδυασμός διαφορετικών μεθοδολογιών μας επιτρέπει να οδηγηθούμε σε ακόμη αποδοτικότερες έρευνες ως προς το πλήθος των αποτελεσμάτων, την πυκνότητά τους και την εγκυρότητά τους. Ωστόσο σημαντικό ρόλο παίζει και η σωστή επιλογή του δείγματος που πρέπει να ταιριάζει στο είδος της έρευνας και να είναι αντιπροσωπευτικό.

#### **4.3.5 Βιντεοσκόπηση – ηχογράφηση**

Στα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν προστέθηκε και η καταγραφή του βίντεο και ήχου. Έγινε καταγραφή μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης του παιχνιδιού σε οπτικοακουστικά μέσα. Συγκεκριμένα έγινε καταγραφή με ψηφιακή φωτογραφική βίντεο σε διάφορα σημεία της διαδικασίας όπως η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, η εκτέλεση του παιχνιδιού και η διαλογική συζήτηση. Επίσης στην ίδια φωτογραφική έγιναν λήψεις φωτογραφιών των παικτών κατά την προσέλευσή τους, τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού και στη

διαλογική συζήτηση. Τέλος η συνομιλία που ακολούθησε κατά τη διαλογική συζήτηση κατεγράφη και σε ψηφιακό μαγνητόφωνο ώστε να γίνει απομαγνητοφώνηση αργότερα και να εξαχθούν τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας.

#### **4.4 Επιλογή δείγματος**

##### **4.4.1 Μεθοδολογία επιλογής δείγματος**

Ένα από τα πιο κρίσιμα στάδια της έρευνας είναι η επιλογή του δείγματος. Δεδομένου ότι δεν μπορούμε να έχουμε ένα τεράστιο δείγμα που να περιλαμβάνει ολόκληρο τον πληθυσμό αλλά και επειδή μερικές φορές με τη σωστή επιλογή ενός πολύ μικρού δείγματος μπορούμε να επιτύχουμε καλύτερα αποτελέσματα, η επιλογή σχεδόν βασίζεται αποκλειστικά στη μέθοδο της έρευνας που έχουμε επιλέξει. Τα κριτήρια επιλογής του δείγματος διαφέρουν εάν έχουμε επιλέξει την ποιοτική έρευνα και όχι την ποσοτική.

Στην ποσοτική έρευνα θα χρησιμοποιήσουμε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα έτσι ώστε τα αποτελέσματα να μπορούν γενικευθούν σε ολόκληρο τον πληθυσμό από τον οποίο προήλθε το δείγμα. Εφόσον το δείγμα επιλεγθεί μέσα από κάποια κριτήρια αυτό δεν αλλάζει μέχρι και την ολοκλήρωση της έρευνας. Στην ποιοτική έρευνα το δείγμα θα καθοριστεί ώστε να μπορεί να απαντήσει στα ερωτήματα που θέτει ο ίδιος ο σκοπός της έρευνας. Συνήθως τα δείγματα στην ποιοτική έρευνα είναι πιο μικρά αλλά ο αριθμός τους μπορεί να διαφοροποιείται όσο εξελίσσεται η έρευνα ώστε να προσαρμόζεται καλύτερα στις απαιτήσεις που εμφανίζει το κάθε στάδιό της.

Η μεθοδολογία επιλογής του δείγματος μπορεί να είναι τυχαία, από πρόθεση, αναλογική ή αλυσιδωτή. Στην τυχαία δειγματοληψία όλοι είναι υποψήφιοι πληροφορητές και η επιλογή τους δε βασίζεται σε συγκεκριμένα κριτήρια. Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να γενικευθούν για ολόκληρο τον πληθυσμό αλλά δε μπορούμε να βγάλουμε πολύπλοκα συμπεράσματα για ανθρώπινες συμπεριφορές. Στην από πρόθεση δειγματοληψία επιλέγουμε τους πληροφορητές μας βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων σχετικά με το πεδίο της έρευνας μας και το κοινό που αποσκοπεί. Η αναλογική μοιάζει πολύ με την προηγούμενη καθώς και αυτή στοχεύει σε συγκεκριμένα κριτήρια αλλά επίσης στοχεύει και σε συγκεκριμένες υποομάδες με ποιο εξειδικευμένα χαρακτηριστικά που έχουν συγκεκριμένες αναλογίες ως προς το συνολικό πληθυσμό. Τέλος η αλυσιδωτή δειγματοληψία βασίζεται και αυτή σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά αλλά λειτουργεί σαν αλυσίδα όπου συμμετέχοντες –

πληροφορητές προτείνουν μέσα από τα προσωπικά τους κοινωνικά δίκτυα σε άλλα άτομα να συμμετάσχουν και αυτά με τη σειρά τους.

Είδαμε παραπάνω προς μπορούμε να καθορίσουμε την επιτυχία της έρευνάς μας από τα πρώτα στάδια της απλά και μόνο επιλέγοντας τη σωστή μεθοδολογία. Ένα σωστά επιλεγμένο δείγμα που έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και ικανοποιεί τις προϋποθέσεις της ίδιας της έρευνας μπορεί να οδηγήσει πολύ γρήγορα και εύκολα στα αποτελέσματα που επιθυμούμε. Παρακάτω θα δούμε τα χαρακτηριστικά του δείγματος που επιλέξαμε για την έρευνα μας και τον τρόπο που έγινε η επιλογή τους.

#### **4.4.2 Χαρακτηριστικά δείγματος**

Στόχος της έρευνας μας ήταν η αξιολόγηση του παιχνιδιού siLang ως προς την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών στόχων που έθετε και το κοινό που στόχευε. Αυτομάτως το δείγμα που έπρεπε να επιλέξουμε είχε κάποια χαρακτηριστικά που έπρεπε να λάβουμε υπόψη. Οι πιθανοί χρήστες του παιχνιδιού θα ανήκαν σε επαγγελματίες, φοιτητές, μαθητές, πανεπιστημιακούς αλλά και εργαζόμενους που αποβλέπουν σε οποιαδήποτε επαγγελματική εξέλιξη σε πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα και θα απαιτούσε επικοινωνία μέσα από κοινά αποδεκτές διαλέκτους και γλώσσες και ευρέως διαδεδομένες. Στα πλαίσια της αξιολόγησης του παιχνιδιού κρίθηκε σκόπιμο να επιλεγθεί μία ομάδα γονέων οι οποίοι απαρτίζουν μία μικρή κοινότητα που συναντιούνται για να συζητήσουν γύρω από θέματα που αφορούν την εξέλιξη των παιδιών τους, τις επιδόσεις τους στα μαθήματα, το σχολικό περιβάλλον αλλά και να αυξήσουν τις δικές τους δεξιότητες ώστε να μπορέσουν να υποστηρίξουν τις εκπαιδευτικές ανάγκες των παιδιών τους. Τα εργαλεία που τους προσφέρει το παιχνίδι θα βοηθήσουν αυτούς που θέλουν εξελιχθούν σε προσωπικό επίπεδο και αποκτήσουν δεξιότητες πάνω στην επικοινωνία μέσω ξένων γλωσσών.

Το δείγμα επιλέχθηκε τυχαία ώστε να περιλαμβάνει άτομα με χαρακτηριστικά σαν αυτά που όριζε ο κοινός στόχος του παιχνιδιού αλλά και περιπτώσεις όπου δεν υπήρχε είτε το υπόβαθρο στην αγγλική γλώσσα είτε η θέληση για προσωπική ή επαγγελματική εξέλιξη. Μία τέτοια ανομοιομορφία θα έδειχνε το εύρος στο οποίο μπορεί να κινηθεί το παιχνίδι αλλά και να γίνει μία σύγκριση ανάμεσα στα άτομα που θέλουν να εξελιχθούν και έδειξαν ενδιαφέρον στην εφαρμογή και σε αυτά που εξαρχής δεν είχαν κάποιο σημαντικό ενδιαφέρον για το παιχνίδι. Θα μπορούσε ακόμη να συγκριθεί η αρχική πρόθεση που είχαν αυτά τα άτομα απέναντι στο παιχνίδι και πως η διάθεση αυτή διαμορφώθηκε μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού. Η προσέγγιση αυτή προσομοιώνει



την πειραματική μέθοδο όπου κάποιες μεταβλητές διατηρούνται σταθερές και μία ανεξάρτητη μεταβλητή αλλάζει τιμές για να δούμε πως αλλάζουν τα αποτελέσματα της έρευνας. Ενώ εδώ εμείς δεν έχουμε δυο ομάδες όπου η μία λαμβάνει τη θεραπεία (ομάδα συμμετεχόντων - παίζει το παιχνίδι) και η άλλη όχι (ομάδα ελέγχου - λαμβάνει συμβατικές μεθόδους εκμάθησης), ώστε μετά την ολοκλήρωση της έρευνας να ελέγξουμε κατά πόσο βελτιώθηκαν οι δεξιότητες αυτών που συμμετείχαν, μπορούμε να παρατηρήσουμε την αλλαγή στάσης μετά το τέλος του παιχνιδιού. Ωστόσο αυτή η μεθοδολογία έθεσε κάποιους περιορισμούς που αναφέρονται παρακάτω.

#### **4.4.3 Προβλήματα και αξιοπιστία δείγματος**

Το δείγμα όπως επιλέχθηκε μέσα από την προηγούμενη μεθοδολογία παρουσίαζε κάποια πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα. Το βασικό μειονέκτημα ήταν ότι το δείγμα ήταν ιδιαίτερα μικρό. Ο αριθμός των γονέων που ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα της συνάντησης ήταν οκτώ από τους συνολικά 24 τους συγκεκριμένου τμήματος. Ενώ δόθηκε η δυνατότητα να παρευρεθούν και οι δύο γονείς στη συνάντηση ώστε το πιθανό δείγμα να μπορεί να φθάσει και τους 48 πληροφορητές, λόγω έλλειψης χρόνου και επαγγελματικών υποχρεώσεων ένα μέρος των γονέων δεν ανταποκρίθηκε.

Επίσης έπαιξε ρόλο και η φοβία προς μία διαδικασία ξένης για τα δεδομένα της καθημερινότητάς τους, όπως ήταν η αξιολόγηση αλλά και η έλλειψη εμπιστοσύνης προς το πρόσωπο του ερευνητή καθώς δεν είχε προηγηθεί επαφή με κάποιους από αυτούς ώστε να καλλιεργηθεί ένα κλίμα συνεργασίας. Τέλος σημαντικός παράγοντας ήταν και το μορφωτικό και βιοτικό επίπεδο των γονέων χωρίς ωστόσο να αποκλείει και την παρουσία ή απουσία γονέων αυτών των κατηγοριών στο δείγμα που τελικά συμπεριλήφθη στην έρευνα, το οποίο σε συνδυασμό τις γνώσεις τους πάνω στους υπολογιστές μαζί με την απόκλιση από το κοινό στόχο του παιχνιδιού δυσκόλεψε την επικέντρωση στον κυρίως σκοπό της αξιολόγησης. Το θετικό ήταν ότι στο δείγμα που έλαβε μέρος η ανομοιομορφία που υπήρχε ήταν ιδιαίτερα καλή ώστε να καλύπτει τα χαρακτηριστικά ολόκληρου του πληθυσμού που απαρτίζουν την κοινότητα των γονέων αλλά και να πληροί μία από τις προδιαγραφές του παιχνιδιού για άτομα με διαφορετικό υπόβαθρο και διαφορετικές πολιτισμικές επιρροές.

#### **4.5 Περιγραφή δοκιμασιών**

Για την αξιολόγηση του παιχνιδιού χρησιμοποιήθηκαν διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία της ποιοτικής έρευνας όπως το η ημιδομημένη συνέντευξη, ερωτηματολόγιο, η

παρατήρηση και η συμμετοχική παρατήρηση ως συμμετέχων παρατηρητής και ομάδες εστίασης – focus groups. Στα πλαίσια ενημερωτικής συνάντησης για τις γενικότερες επιδόσεις των μαθητών και την χρήση σοβαρών εκπαιδευτικών παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία της μάθησης, κλήθηκαν οι γονείς να συμμετάσχουν στην αξιολόγηση του παιχνιδιού siLang.

Αρχικά έγινε παρουσίαση μίας σειράς σοβαρών εκπαιδευτικών παιχνιδιών πάνω στην ύλη που διδάσκονται τα παιδιά τους στο μάθημα των μαθηματικών. Σκοπός της ενημέρωσης πριν την διαδικασία της αξιολόγησης ήταν να γνωρίσουν τα σοβαρά παιχνίδια και τα πεδία εφαρμογών τους και να δημιουργηθεί ένα συνεργατικό και συμμετοχικό κλίμα. Τα παιχνίδια που παρουσιάστηκαν έκαναν εμφανή την σημαντικότητα των παιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ίδιοι ήταν γνώστες των προβλημάτων κατανόησης των εννοιών που αντιμετώπιζαν τα παιδιά τους οπότε όταν τα παιχνίδια τους παρουσίασαν ένα εναλλακτικό τρόπο δημιουργικής απασχόλησης με τα καθημερινά προβλήματα μελέτης, έγινε γρήγορα και εύκολα κατανοητή η χρησιμότητα των παιχνιδιών. Επίσης αναγνωρίζοντας κάποια από τα χαρακτηριστικά που καθιστούν τα παιχνίδια αυτά σοβαρά όπως η προσήλωση σε συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους και η χρήση της ανάδρασης με τη μορφή βοήθειας, σε συνδυασμό με το ευχάριστο και διασκεδαστικό περιβάλλον που παρείχαν στον παίκτη, τους έβαλε στη διαδικασία σχολίων και πιθανών βελτιώσεων ή προσθήκη καινούριων σεναρίων στα ήδη υπάρχοντα παιχνίδια. Μερικοί μάλιστα πρότειναν από μόνοι τους και κάποια καινούρια παιχνίδια που θα μπορούσαν να δημιουργηθούν, άλλοι συνειδητοποίησαν ότι έχουν παίξει παραπλήσια παιχνίδια και άλλοι θέλησαν να μάθουν ακόμη και για τον τρόπο υλοποίησης αυτών παιχνιδιών από πλευράς και προγραμματιστικής γλώσσας. Σημαντικό ερέθισμα ήταν η παρουσίαση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας *PowermyLearning* που λειτουργεί σαν αποθετήριο σοβαρών εκπαιδευτικών παιχνιδιών, από διάφορους φορείς που αφορούν την εκπαίδευση σε όλες τις βαθμίδες τις και σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται.

Στη συνέχεια συμπληρώθηκαν τα δημογραφικά ερωτηματολόγια για να εξακριβώσουμε τις δεξιότητες που είχαν οι γονείς γύρω από τους υπολογιστές, τις ξένες γλώσσες και προηγούμενη εμπειρία με σοβαρά παιχνίδια, καθώς και την επιθυμία για εκμάθηση κάποιας ξένης γλώσσας.



Εικόνα 26

Εδώ πρέπει να επισημάνουμε ότι κάποιες ελεύθερες ερωτήσεις δυσκόλεψαν τους γονείς στο να δώσουν μία απάντηση ενώ κάποιες άλλες τους φάνηκαν δύσκολες στην κατανόηση καθώς τους έβαζαν απέναντι σε όρους που δεν είχαν ξανασυναντήσει.

Ακολούθησε παρουσίαση των εκπαιδευτικών στόχων που θέτει το παιχνίδι ώστε να είναι εξαρχής ξεκάθαρος ο σκοπός και το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Την παρουσίαση συμπλήρωσε η περιγραφή της διεπαφής του παιχνιδιού, των γραφικών και τον τρόπο αλληλεπίδρασης με τα διάφορα αντικείμενα που εμφανίζονται στο παιχνίδι.



Εικόνα 27

Μέσα από στιγμιότυπα του παιχνιδιού επετεύχθη μία γρήγορη επισκόπηση των κυρίως λειτουργιών του παιχνιδιού και παρουσιάστηκε το πρώτο κεφάλαιο του παιχνιδιού. Το γεγονός αυτό τόνισε στους γονείς ότι πρόκειται για το πρώτο από επτά κεφάλαια και ότι το παιχνίδι βρίσκεται υπό διαρκή αναβάθμιση και εξέλιξη.

Κατά την διάρκεια της ενασχόλησης με το παιχνίδι τραβήχτηκαν φωτογραφίες και βίντεο από τους παίκτες όπου φαίνονται όλα στάδια και οι εργασίες του παιχνιδιού.



Εικόνα 28

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των βίντεο ήταν ότι προσπάθησαν να καταγράψουν στιγμές όπου οι παίκτες δυσκολεύτηκαν σε κάποιο σημείο της εφαρμογής αλλά και εξέφρασαν κάποια σχόλια ή παρατηρήσεις. Στο σημείο αυτό να προσθέσουμε ότι τους δόθηκε ένα λευκό χαρτί πάνω στο οποίο τους ζητήθηκε να καταγράψουν τις σκέψεις τους και τα συναισθήματά τους κατά την εξέλιξη του παιχνιδιού επισημαίνοντας την καλύτερη τους στιγμή στο παιχνίδι και την χειρότερή τους. Ωστόσο μόνο δυο από τους παίκτες κράτησαν σημειώσεις στο χαρτί και οι σημειώσεις αυτές δεν ανταποκρινόντουσαν σε αυτό που τους ζητήθηκε. Η ερμηνεία του φαινομένου αυτού παραθέτετε στο κεφάλαιο με τα αποτελέσματα.

Μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού ακολούθησε η ημιδομημένη συνέντευξη με τη μορφή της διαλογικής συζήτησης κατευθυνόμενη από ερωτηματολόγιο που στόχευε στην καταγραφή των προβληματισμών και των σχολίων πάνω στην εμπειρία που απέκτησαν οι παίκτες.



Εικόνα 29

Έγιναν ερωτήσεις και διάλογος σχετικά με την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών στόχων, την εμπειρία χρήστη, το αίσθημα ικανοποίησης και αυτοπεποίθησης που καλλιεργήθηκε, τη συγκέντρωση, τον χειρισμό και το επίπεδο δυσκολίας των εργασιών. Τέλος δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην απόκτηση δεξιοτήτων από πλευράς παικτών και στις προτάσεις βελτίωσης του παιχνιδιού, σχετικά με το σενάριο, τον έλεγχο και το βαθμό δυσκολίας.



Εικόνα 30.

## **Κεφάλαιο 5.**

### **Αποτελέσματα Αξιολόγησης**

#### **5.1 Μεθοδολογία ανάλυσης αποτελεσμάτων**

Όπως αναφέραμε και παραπάνω τα δεδομένα που παράγονται στην ποιοτική έρευνα δεν είναι μετρήσιμα όπως στην ποσοτική έρευνα, όπου μπορούν να μετρήσουν με απόλυτους αριθμούς τις επιπτώσεις που είχε η εφαρμογή μιας θεραπείας. Αντίθετα τα δεδομένα που παράγονται στην ποιοτική έρευνα είναι κατάλληλα για να εκτιμήσουμε τον αντίκτυπο ακόμη και αν το δείγμα είναι μικρό. Αμέσως μόλις συλλεχτούν τα δεδομένα , ακολουθεί η ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων. Ο ευκολότερος τρόπος για την ανάλυση των δεδομένων είναι μέσω των εντυπώσεων του παρατηρητή – ερευνητή. Ο ερευνητής εξετάζει τα δεδομένα , τα ερμηνεύει και προσπαθεί να τα οργανώσει σε μία πιο δομημένη μορφή ακόμη και με τη μορφή ποσοτικών δεδομένων. Η προσπάθεια να δώσει δομή στην απλή παρατήρηση ονομάζεται κωδικοποίηση και οδηγεί τα δεδομένα σε μία καινούρια μορφή.

Η κωδικοποίηση είναι μία ερμηνευτική τεχνική που προσπαθεί να οργανώσει και να δώσει ένα νόημα στα δεδομένα που συλλέχτηκαν. Είναι ένας συστηματικός τρόπος ανάπτυξης και επεξεργασίας των δεδομένων με καθαρά θεωρητικό προσανατολισμό που περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια: ανάπτυξη κατηγοριών, κωδικοποίηση όλων των δεδομένων, ταξινόμηση των κατηγοριών, μελέτη των δεδομένων που δεν εντάσσονται σε κατηγορίες και σύγκριση των κατηγοριών με τα δεδομένα τους ώστε να παρουσιάσει τα αποτελέσματα σε αφηγηματική μορφή. Όπως βλέπουμε παραπάνω η κωδικοποίηση λειτουργεί συμπληρωματικά με την επεξηγηματική τεχνική ανάλυσης των δεδομένων. Ο ερευνητής διαρκώς ερμηνεύει τις λέξεις και τα λόγια των συμμετεχόντων για να καταλάβει το νόημά τους και να επισημάνει τις κατευθύνσεις στις οποίες οδηγούν τα συμπεράσματα.

#### **5.2 Παρουσίαση – παράθεση αποτελεσμάτων**

Όπως αναφέραμε και παραπάνω σκοπός της έρευνας ήταν να αξιολογήσουμε τη συμβολή των μεθόδων και των εργαλείων που ενσωματώνει το παιχνίδι siLang ως προς την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων που θέτει στα πλαίσια της διαγλωσσικής



επικοινωνίας μέσα στο εργασιακό περιβάλλον. Προσπαθήσαμε να απαντήσουμε σε ερωτήματα όπως, εάν το παιχνίδι καταφέρνει να εγείρει το ενδιαφέρον των παικτών ώστε να προωθήσουν τη γνώση τους πάνω στην αγγλική γλώσσα, εάν η εμπειρία του χρήστη στο παιχνίδι είναι ικανοποιητική σε βαθμό που να οδηγεί στις εκπλήρωση των εκπαιδευτικών στόχων, και εάν εν τέλει μπορεί να μεταδώσει τις γνώσεις που χρειάζονται για ανάπτυξη καινούριων δεξιοτήτων καλύτερα από τις συμβατικές μεθόδους μάθησης.

Σύμφωνα με την παραπάνω μεθοδολογία ο ερευνητής οφείλει να καταγράψει λεπτομερώς αυτό που παρατηρεί με διάφορα μέσα ώστε να προχωρήσει στη συνέχεια στην ανάλυσή τους. Στην περίπτωση μας έγινε καταγραφή σε βίντεο και ψηφιακό μαγνητόφωνο της διαλογικής συζήτησης που αποτελεί τη μεγαλύτερη πηγή δεδομένων για την ανάλυση και την εξαγωγή συμπερασμάτων. Επίσης έγινε λήψη βίντεο από διάφορα στάδια του παιχνιδιού κυρίως σε σημεία που οι παίκτες συνάντησαν δυσκολία και έδωσαν έμφαση αργότερα στη συζήτηση.



Εικόνα 31

Το βίντεο κρίθηκε σκόπιμο καθώς κατέγραψε τις εκφράσεις στα πρόσωπα των παικτών συμπληρωματικά με τις φωτογραφίες. Η αποτύπωση αυτή σε συνδυασμό με τη συνομιλία θα δώσει αργότερο χρήσιμα συμπεράσματα για τον τρόπο με τον επέδρασε επάνω τους το παιχνίδι. Τέλος έγινε προσπάθεια καταγραφής των σκέψεων των παικτών κατά τη

διάρκεια του παιχνιδιού με τη μορφή ημερολογίου πάνω σε απλό χαρτί. Ωστόσο οι γονείς δε χρησιμοποίησαν το χαρτί που τους δόθηκε για να περιγράψουν το καλύτερο και το χειρότερο στοιχείο της εφαρμογής αλλά και τα συναισθήματα που τους προκαλούσε. Αυτό ίσως είναι δείκτης της συγκέντρωσης που πέτυχε το παιχνίδι επάνω τους, γεγονός που δεν τους επέτρεψε να ασχοληθούν με κάτι άλλο πέρα από τη ροή του παιχνιδιού και τις εργασίες κάθε υποενοότητας του κεφαλαίου. Μπορεί όμως να ερμηνευτεί και αντίστροφα καθώς η δυσκολία και οι μεγάλες απαιτήσεις του παιχνιδιού μπορεί να επιβάρυναν τους παίκτες οι οποίοι με τη σειρά τους το αμέλησαν. Ποια από τις δύο θεωρίες ισχύει θα επιβεβαιωθεί μέσα από την ανάλυση των δεδομένων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Σε συνέχεια αυτής της διαδικασίας καταγραφής ακολούθησε η απομαγνητοφώνηση της συνομιλίας. Προέκυψε ένα κείμενο με όλες τις απόψεις των παικτών πάνω στα διάφορα θέματα που συζητήθηκαν. Στη συνέχεια έγινε μία προσπάθεια ταξινόμησής τους σε 8 κατηγορίες όπως καταγράφεται σε επόμενη ενότητα. Οι κατηγορίες αυτές βασίστηκαν στις ενότητες γύρω από τις οποίες επιλέχθηκαν αρχικά οι ερωτήσεις και αναφέρθηκαν αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο για τα ερωτηματολόγια. Δηλαδή στις 8 παραμέτρους όπως η συγκέντρωση, η καθαρότητα των στόχων, η ανάδραση, η πρόκληση, ο έλεγχος, η εμπάθυση, η κοινωνική αλληλεπίδραση και η βελτίωση των δεξιοτήτων.

Πρέπει να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι σημαντικό ρόλο θα παίξει και το δημογραφικό ερωτηματολόγιο καθώς εκεί καταγράφονται και οι δεξιότητες των παικτών. Μάλιστα είναι χρήσιμο πρώτα να παρουσιαστούν οι διάφορες κατηγορίες παικτών όπως προκύπτουν με βάση τις γνώσεις τους πάνω στους υπολογιστές, την επαφή τους με τα σοβαρά παιχνίδια, τις γνώσεις πάνω στην αγγλική γλώσσα και της θέλησης για προσωπική εξέλιξης γύρω από γλωσσικά και επαγγελματικά θέματα. Η ηλικία των παικτών ήταν μεταξύ 37 και 49. Ο συνολικός τους αριθμός ήταν 8 και από αυτούς οι δύο ήταν άντρες. Οι γνώσεις τους πάνω στους υπολογιστές και στη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ήταν σε γενικές γραμμές κάτω από το μέτριο, καθώς μόνο δύο είχαν γνώσεις καλές ή πολύ καλές και οι υπόλοιποι είχαν μέτριες ή ελλιπείς. Από τους συνολικά 8 μόνο οι μισοί είχαν ξαναστείλει ηλεκτρονικό μήνυμα.

Όσον αφορά την ενασχόλησή τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και πάλι η εμπειρία τους ήταν κάτω του μετρίου. Μόνο σε δύο από αυτούς άρεσαν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που ωστόσο αφιέρωναν μόλις 1 έως 3 ώρες εβδομαδιαίως ενώ οι υπόλοιποι

ασχολούνταν ελάχιστα με τα παιχνίδια έως καθόλου αφιερώνοντας στην καλύτερη περίπτωση μόλις 1 ώρα την εβδομάδα.

Ο όρος Serious Games – Σοβαρά παιχνίδια ήταν γνώριμος στους μισούς από αυτούς ενώ εμφανίστηκε το παράδοξο να μην έχουν ξανακούσει τα σοβαρά παιχνίδια αλλά να δηλώνουν ότι έχουν παίξει κάποιο παιχνίδι που εντάσσεται στα σοβαρά παιχνίδια. Το φαινόμενο αυτό οφείλεται μάλλον στο γεγονός ότι παρουσιάστηκαν πριν τη συμπλήρωση του δημογραφικού ερωτηματολογίου κάποια σοβαρά παιχνίδια για χρήση από τα παιδιά τους στα πλαίσια των μαθημάτων τους. Οπότε ενώ δεν είχαν ακούσει τον όρο σοβαρά παιχνίδια αναγνώρισαν σαν σοβαρά κάποια από τα παιχνίδια που είχαν παίξει στο παρελθόν. Όλοι οι παίκτες θεωρούν ότι τα παιχνίδια έχουν εκπαιδευτικό χαρακτήρα.

Στον τομέα των ξένων γλωσσών μόνο τρεις από αυτούς είχαν παίξει κάποιο παιχνίδι για εκμάθηση ξένης γλώσσας ή/και κάποια εφαρμογή. Οι γνώσεις τους πάνω στα αγγλικά ήταν περισσότερο από μέτριες καθώς οι μισοί είχαν πτυχίο και οι υπόλοιποι, πλην ενός που δήλωσε ανεπαρκείς γνώσεις, είχαν μέτριες γνώσεις. Το κλίμα ως προς την εκμάθηση μίας ξένης γλώσσας ή βελτίωσης του επιπέδου της αγγλικής ήταν πολύ καλό καθώς μόνο δύο δεν εκδήλωσαν ενδιαφέρον για εξάσκηση μίας υπάρχουσας ή καινούριας γλώσσας.

Ερωτώμενοι για τις εμπειρίες τους πάνω σε εργασίες που σχετίζονται με αυτές του παιχνιδιού φάνηκε πως δεν υπήρχε μεγάλη τριβή πάνω σε παραπλήσια θέματα. Μόνο ένας είχε κάνει αίτηση για δουλειά στα αγγλικά και μόλις δύο συμμετείχαν σε επαγγελματική συνέντευξη στα αγγλικά.

Τέλος όσον αφορά κάποιους όρους που σχετίζονταν με τους στόχους του παιχνιδιού όπως τα διαγλωσσικά λάθη και ο όρος *lingua franca*, δεν ήταν γνώριμοι σε κανέναν από τους παίκτες. Με βάση τις παραπάνω απαντήσεις μπορούμε να πούμε ότι δείγμα εμφάνιζε ποικιλομορφία ως προς τα χαρακτηριστικά του καθώς υπήρχαν άτομα με γνώσεις στους υπολογιστές και στα αγγλικά και κάποια τριβή με ηλεκτρονικά παιχνίδια αλλά και άτομα με ελάχιστες γνώσεις και λιγοστή θέληση για προσωπική εξέλιξη χωρίς ιδιαίτερη επαφή με τον ψηφιακό κόσμο. Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονίσουμε πως το δείγμα μας παρά την ποικιλομορφία του δεν ανταποκρινόταν επαρκώς στο κοινό στο οποίο αποσκοπούσε το παιχνίδι κυρίως λόγω ηλικίας καθώς ο μέσος όρος ήταν 42,6 έτη και οι επαγγελματικές αναζητήσεις σε αυτή την ηλικία έχουν ικανοποιηθεί.

Καθώς το δείγμα είναι μικρό δεν μπορούν να εξαχθούν ποσοτικά συμπεράσματα ανάμεσα στις δεξιότητες και τις επιδόσεις των παικτών στο παιχνίδι αλλά μπορούν να

ερμηνευτούν συμπεριφορές και να συσχετιστούν με την γενικότερη αποδοχή των εκπαιδευτικών στόχων του παιχνιδιού. Ακολουθεί περιγραφή των σχολίων και των απόψεων των παικτών όπως αυτά διατυπώθηκαν μέσα από την διαλογική συζήτηση. Αμέσως μετά την παράθεσή τους θα προχωρήσουμε στην ταξινόμησή τους και στην απόδοση ερμηνειών.

Οι περισσότεροι παίκτες βρήκαν το παιχνίδι ευχάριστο και διασκεδαστικό όσον αφορά την γενική εικόνα. Κάποιος ανέφερε «... *Σίγουρα δυσάρεστο δεν ήταν , ευχάριστη ήταν η εφαρμογή, αλλά ήθελα καλύτερα γραφικά , να σε αφήνει το περιβάλλον να κινηθείς πιο ελεύθερα , να συζητάς περισσότερο και λίγο περισσότερη δράση..*». Τους φάνηκε στατικό και υποστήριξαν πως λειτουργεί περισσότερο σαν εταιρικό παιχνίδι όπου τα πράγματα είναι πιο αυστηρά και ότι το παιχνίδι ήθελε να σου περάσει αυτή την αυστηρότητα μέσα από τη ροή των εργασιών. Κάποιος άλλος συμπλήρωσε «*Στο συγκεκριμένο κομμάτι ήθελα μεγαλύτερη ελευθερία και δράση, να μην είναι τόσο στατικό ..*».

Τους δυσκόλεψε το κομμάτι με τις οδηγίες όπου η πλοκή του θεώρησαν πως είναι δύσκολη , συγκεκριμένα ένας ανέφερε «*εκτός το μπέρδεμα που γινόταν γιατί ήταν και οι οδηγίες πολύ γρήγορες που έπρεπε να σημειώσεις για να τις θυμάσαι , θα ήθελα εκεί να έχει περισσότερη δράση , να κινηθώ στο διάδρομο, να ανεβώ να περπατήσω τα σκαλιά, για να είναι και σαν παιχνίδι δηλαδή ... για να το βλέπω σαν παιχνίδι και όχι σαν εφαρμογή ... σαν εφαρμογή θα μπορούσε να ήταν όλο σαν μία εικόνα μόνο ...*» . Αρκετοί ήθελαν να μπορούν να βλέπουν τον χαρακτήρα σε ορισμένα μέρη του παιχνιδιού για να φαίνονται και οι κινήσεις του και η μετακίνηση του μέσα στο χώρο.

Ακόμη και αυτοί που κατανόησαν τις οδηγίες και τις θυμόντουσαν δυσκολεύτηκαν στον προσανατολισμό . παράδειγμα μία κυρία .. «*πήγαμε στο πρώτο στάδιο ... μετά .. σου λέει να στρίψεις αριστερά αλλά που θα πας γιατί εγώ ανέβηκα και μετά πήγαίνα κατευθείαν στην εικόνα που έβλεπα ..*» . Ήθελαν να έχουν επαφή και με άλλους χαρακτήρες στη ροή του παιχνιδιού, να μπορούν να συνομιλούν μαζί τους. Επίσης στην μετακίνηση τους στους διαδρόμους να έχουν την επιλογή να ακολουθήσουν και άλλη πορεία για να φτάσουν στον προορισμό τους. Κάποιοι το βρήκαν πολύ ρεαλιστικό και το ήθελαν περισσότερο σαν παιχνίδι. Η έλλειψη βοήθειας σε κάποια σημεία φάνηκε από τις προτάσεις τους για κάποιο άλλο οπτικό ερέθισμα όπως βελάκια προς την κατεύθυνση που έπρεπε να πάνε.

Επίσης εξέφρασαν το προβληματισμό ότι μπήκαν πολύ γρήγορα στο παιχνίδι και δεν είχαν γνώση του αντικειμενικού στόχου. Δεν γνώριζαν επαρκώς τους εκπαιδευτικούς

στόχους του παιχνιδιού και δεν υπήρχε κάτι που να τους υπενθυμίζει. Αναρωτήθηκαν εάν στόχος ήταν η σωστή συμπλήρωση της αίτησης και να μουν σε ένα κλίμα που επικρατεί στις εταιρίες. Στο σημείο αυτό κρίθηκε σκόπιμο να υπενθυμίσει ο ερευνητής τους εκπαιδευτικούς στόχους όπως αυτοί είχαν καθοριστεί αρχικά στην παρουσίαση του παιχνιδιού. Ήταν προφανές ότι υπήρχε μία σύγχυση ως προς τη διαδικασία αξιολόγησης και το σκοπό της. Η υπενθύμιση αυτή ήταν αρκετή για να επαναφέρει στο προσκήνιο τους εκπαιδευτικούς στόχους και να εκφράσουν την άποψή τους επάνω στην εκπλήρωση τους.

Συγκεκριμένα επανέλαβαν τον όρο *lingua franca* από μόνοι τους γεγονός που υποδεικνύει ότι είχαν επίγνωση των στόχων αλλά δεν ήταν τόσο εμφανές μέσα από τις εργασίες που πραγματοποιούσαν. Όσον αφορά τον όρο *Lingua franca* υποστήριξαν ότι δεν ήταν επαρκής η επίτευξη του στόχου, δηλαδή δεν τονίστηκε το πολυπολιτισμικό περιβάλλον όσο θα έπρεπε. Μάλιστα πρότειναν σαν καλύτερη προσέγγιση την ύπαρξη μίας ομάδας ανθρώπων αντίστοιχων με τις χώρες που εμπλέκονταν στην αρχή του παιχνιδιού όπως η Νορβηγία, Εσθονία, Πορτογαλία, κτλ. Ένας παίκτης εξέφρασε το παρακάτω σχόλιο: *«προσωπική μου άποψη εάν ήθελα να δουλέψω το Lingua franca θα είχα μία ομάδα με ανθρώπους από διαφορετικές χώρες όπως είπαμε Εσθονία, Πορτογαλία κ.τ.λ. και θα ήθελα να είχα αλληλεπίδραση με αυτούς, δηλαδή να ρωτήσω τον πορτογάλο για σου ρε φίλε τι κάνεις; .. ξέρω γω.. και να μου απαντούσε αυτός με τον τρόπο του. »*. Συμπλήρωσαν και άλλοι με λέξεις κλειδιά όπως: *« και όχι τη στατική εικόνα αυτή της εταιρείας.... Που έχουμε στο μυαλό μας ότι θέλουμε να πιάσουμε δουλειά ... και τι να κάνω για πιάσω δουλειά ... να μην ήταν τόσο τυπικό.»*. Ο όρος τους ήταν άγνωστος και η εξήγηση που τους δόθηκε περιφραστικά στην παρουσίαση δεν τους βοήθησε ώστε να τον κατανοήσουν πλήρως. Είχαν στο μυαλό τους τον όρο *lingua franca* και προσπάθησαν μέσα από τις εργασίες να ξεπεράσουν το επίπεδο που θέτει ο όρος αυτός, ότι απλά συνεννοούμαι και να καταφέρουν κάτι περισσότερο. Δηλαδή τους δημιούργησε ένα κίνητρο να προσπαθήσουν περισσότερο ώστε να αναπτύξουν τις δεξιότητες τους. Γνωρίζοντας τις δυνατότητες τους πάνω στην αγγλική γλώσσα και καθώς προχωρούσαν μέσα από τις εργασίες οδηγήθηκαν τελικά σε ένα αίσθημα ικανοποίησης καθώς ολοκλήρωσαν το παιχνίδι. Μάλιστα τόνισαν ότι το αίσθημα αυτό ήταν ανεξάρτητο από τα λάθη που έκαναν. *«βοήθησε αρκετά το γεγονός ότι υπήρχαν πολλαπλές επιλογές.»* είπε μία κυρία. Ένας παίκτης εξέφρασε την άποψη ότι λειτούργησε κάπως αντίστροφα η κατάκτηση της γνώσης. Από τη γραμματική και με τη βοήθεια των πολλαπλών επιλογών βρήκαν την απάντηση. Η χρήση της επανάληψης του διαλόγου μέσα από το αντίστοιχο

κουμπί δεν ήταν τόσο εμφανής αν και παρουσιάστηκε αρχικά σαν επιλογή αλλά και κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Σε ερώτηση εάν ένιωσαν ότι εκπλήρωσαν τους στόχους μέσα από τις εργασίες απάντησαν ότι βασίστηκαν περισσότερο στην γραμματική, ότι δεν καταλάβαιναν πολλά πράγματα μέσω του διαλόγου. *«Βασίστηκα σε κάποιες λέξεις και στη γραμματική..»* , *«οι απαντήσεις μας ήταν σε κάποιο βαθμό τυχαίες και προέκυπταν από την γραμματική..»*.

Επίσης ένα σημείο που αφορά τη διεπαφή του παιχνιδιού και έπαιξε σημαντικό ρόλο ως προς τη βοήθεια που παρείχε στους παίκτες για την πρόοδο του παιχνιδιού , η ατζέντα, δε λειτούργησε όπως αναμενόταν. Οι περισσότεροι παίκτες αγνόησαν τη λειτουργία και την ύπαρξη της ατζέντας . Μόνο δύο από τους συμμετέχοντες την χρησιμοποίησαν καθώς δεν τους παρείχε κάποιο οπτικό ερέθισμα που να τους υποδείξει ότι άλλαζε κάτι με την κατάστασή της ενώ οι εργασίες ολοκληρώνονταν. Μάλιστα ο ένας από αυτούς χρησιμοποιώντας την για να μεταβεί σε προηγούμενη εργασία εξέφρασε την απογοήτευσή του καθώς έπρεπε να επαναλάβει τις εργασίες που είχε ήδη κάνει αφού η ατζέντα δεν τους επέτρεπε πλέον να μεταβεί παρακάτω στα στάδια που είχε ήδη ολοκληρώσει.

Η έλλειψη ξεκάθαρων στόχων κατά την εξέλιξη του παιχνιδιού αλλά και η σύνδεση τους με τους εκπαιδευτικούς στόχους της εφαρμογής είχε σαν αποτέλεσμα ότι εστίασαν πολύ στα γραμματικά φαινόμενα. Οι περισσότεροι υποστήριξαν ότι οι δεξιότητες τους βελτιώθηκαν συνολικά και πως σε αυτό έπαιξε ρόλο η βοήθεια μέσα από τα λάθη τους τους παρουσιάζονταν. Ωστόσο μία παίκτρια υποστήριξε ότι επειδή δεν είχε γνώση της αγγλικής γλώσσας, οι δεξιότητες της δε βελτιώθηκαν καθόλου, καθότι όλες οι απαντήσεις της ήταν τυχαίες.

Ένα σημαντικό κομμάτι στις παρατηρήσεις τους ήταν ότι ήθελαν τα λάθη να είναι μετρήσιμα ώστε να καταγράφονται και όταν ξαναέπαιζαν το παιχνίδι να μπορούσαν να δουν πόσα λάθη έκαναν αλλά και να συγκρίνουν το ποσοστό των λαθών που έκαναν ώστε να κρίνουν εάν βελτιώθηκαν στις απαντήσεις τους. Υποστήριξαν ότι είναι ένα κίνητρο να ξαναπαίξουν το παιχνίδι εάν μπορούν να δουν την εξέλιξή τους και τη βελτίωση τους μέσα από το παιχνίδι. Πάνω στο προηγούμενο υποστήριξαν ότι θα μπορούσαν να δουν εάν έκαναν τα ίδια λάθη ή διαφορετικά και αυτό θα τους έδινε και πάλι ένα σημάδι βελτίωσης.

Στην περίπτωση μιας παίκτριας δεν έγινε αντιληπτή καθόλου η παρουσίαση των λαθών και η δυνατότητα διόρθωσης καθώς στους διαλόγους δεν υπέπεσε σε κανένα λάθος σε κάποιο στάδιο των εργασιών. Επίσης υποστήριξαν ότι το λεξιλόγιο ήταν αρκετά

δύσκολο και απαιτητικό καθώς αφορούσε ένα συγκεκριμένο τομέα , αυτόν της εργασίας . Πάνω σε αυτό πρότειναν να υπήρχε και κάποια άλλη θεματολογία.

Το γενικό αίσθημα ικανοποίησης του παιχνιδιού ήταν καλό. Η περίπτωση της παίκτριας που οι γνώσεις πάνω στα αγγλικά ήταν ανεπαρκείς δείχνει ότι στα άτομα με καμία γνώση της γλώσσας, η επιρροή του παιχνιδιού είναι ελάχιστη, δεν οδηγεί σε ανάπτυξη δεξιοτήτων και δεν δημιουργεί κίνητρα για περαιτέρω ενασχόληση. Καθόλη τη διάρκεια της αξιολόγησης τόνισε την έλλειψη ενδιαφέροντος για εκμάθηση οποιασδήποτε ξένης γλώσσας.

Ως προς την ενίσχυση τους αισθήματος της αυτοπεποίθησης , θα ήθελαν να υπάρχει κάποια βοήθεια με τη μορφή παραδειγμάτων γύρω από κάθε εργασία που είχαν να εκπληρώσουν ή να υπήρχε ακόμη και κάποιο demo ή training πριν ξεκινήσεις να παίζεις κάποιο κεφάλαιο. Όπως επίσης να υπάρχει διαβάθμιση επιπέδων δυσκολίας όπου παίκτης σιγά σιγά να βελτιώνει τις δεξιότητες του και να ανεβαίνει σε πιο δύσκολα επίπεδα. Αυτή η παρατήρηση ήρθε να συμπληρώσει το ερώτημα περί αυτοπεποίθησης. Καθώς ο παίκτης μπορεί να ανταποκριθεί σε πιο εύκολες εργασίες το αίσθημα αυτοπεποίθησης μεγαλώνει και προχωρά στη συνέχεια με πιο δύσκολες εργασίες. Ο βαθμός δυσκολίας ήταν μεγάλος τόνισαν και εστίασαν και πάλι στο παράδειγμα με τις οδηγίες του φύλακα. Ήθελαν οι οδηγίες να παρέχονται σταδιακά. Μόλις έφθαναν σε ένα σημείο κάποιος άλλος χαρακτήρας του παιχνιδιού να τους έδινε καινούριες οδηγίες για το επόμενο βήμα τους.

Την εφαρμογή θα την πρότειναν σε άλλους με την προϋπόθεση ότι γνωρίζουν αγγλικά και ότι θέλουν τα βελτιώσουν τις ήδη υπάρχουσες δεξιότητές τους. Τέλος τους φάνηκε η έκταση του 1<sup>ου</sup> κεφαλαίου πολύ περιορισμένη και σε σύγκριση με τα υπόλοιπα κεφάλαια του παιχνιδιού ρώτησαν εάν και αυτά είναι της ίδιας έκτασης.

Στην ενότητα που προηγήθηκε παρουσιάστηκαν τα πρώτα αποτελέσματα της έρευνας και αναλύθηκαν τα δεδομένα που προέκυψαν από το δημογραφικό ερωτηματολόγιο. Κατόπιν παρουσιάστηκαν με περιγραφική μορφή και με απευθείας παράθεση των σχολίων των παικτών, οι απόψεις τους και οι προτάσεις τους. Στην επόμενη ενότητα θα γίνει μία προσπάθεια να ταξινομηθούν τα σχόλια αυτά πάνω στις 8 κατηγορίες που θίξαμε προηγουμένως και να δοθεί μία διαφορετική ερμηνεία πιο στοχευμένη, ως προς την εμπειρία του χρήστη και το βαθμό διασκέδασης που πετυχαίνει το παιχνίδι μέσα από την ροή του. Όπως έχουμε αναφέρει τα δύο αυτά κριτήρια είναι ένας έμμεσος τρόπος αξιολόγησης του βαθμού μάθησης που επιτυγχάνει το παιχνίδι.

### 5.3 Ερμηνεία και ταξινόμηση αποτελεσμάτων

Τα σχόλια όπως ακριβώς κατεγράφησαν στη διαλογική συζήτηση μετατράπηκαν παρακάτω σε σύντομες προτάσεις και παρουσιάζονται αριθμημένα. Όταν ένα σχόλιο απαντάει στην ίδια ερώτηση και μοιάζει σε μεγάλο βαθμό δεν επαναλαμβάνεται, μπορεί ωστόσο να συμπληρώσει ένα ήδη υπάρχον. Στη συνέχεια θα γίνει αντιστοίχιση του αριθμού κάθε σχολίου σε μία κατηγορία και θα χαρακτηριστεί κάθε σχόλιο σαν θετικό ή αρνητικό.

1. Ναι ωραίο ήταν. Ωραίο. Σίγουρα Δυσάρεστο δεν ήταν. Ευχάριστη ήταν η εφαρμογή.
2. Ίσως ήθελε καλύτερα γραφικά σε μερικά στάδια.
3. Το περιβάλλον να σε αφήνει να προχωράς, να το συζητάς λίγο.
4. Σίγουρα κάποια δράση θα ήθελα περισσότερο. Να με αφήσει κινηθώ λίγο ελεύθερα ιδίως εκεί στο ασανσέρ.
5. Ήταν λίγο στατικό.
6. Σε μια εταιρεία ίσως κάτι αντίστοιχο να έβρισκες.
7. Ίσως εκεί ήθελε να σε οδηγήσει το παιχνίδι
8. Ήταν οι οδηγίες πολύ γρήγορες και έπρεπε να τις σημειώσεις για να τις θυμάσαι.
9. Να κινηθώ στο διάδρομο, να ανεβώ , να περπατήσω στα σκαλιά , για να το βλέπω σαν παιχνίδι και όχι σαν εφαρμογή.
10. Σαν εφαρμογή θα μπορούσε να είναι μία εικόνα.
11. Να υπήρχε ένα ανθρωπάκι για να γίνονται οι κινήσεις που θα πηγαίνει σε ποιο μέρος θα πηγαίνει.
12. Εκεί στα σκαλιά μπορούσαμε να συναντήσουμε και κάποιον άλλο, να του μιλούσαμε, να είχαμε κάποιον διάλογο.
13. Να μας δώσει περισσότερες οδηγίες ή μία βοήθεια.
14. Να έχει διαφορετικούς δρόμους που να μπορούν να σε οδηγήσουν στο ίδιο πλαίσιο
15. Να μην είναι τόσο ρεαλιστικό να είναι περισσότερο σαν παιχνίδι.
16. Με κάποια βελάκια ίσως να βοηθούσε.
17. Ποιος ήταν ο αντικειμενικός σκοπός του παιχνιδιού?
18. Ήταν να κάνω μία σωστή αίτηση?
19. Ήταν να μπω σε ένα κλίμα εταιρίας?
20. Το Lingua franca επιτεύχθηκε λίγο.



21. Εάν ήθελα να δουλέψω το lingua franca θα είχα μία ομάδα με ανθρώπους από διαφορετικές χώρες όπως Εσθονία, Πορτογαλία κτλ και θα ήθελα να είχα αλληλεπίδραση με αυτούς, δηλαδή να ακούσω τον Πορτογάλο «γεια σου ρε φίλε, τι κάνεις ;» και να μου απαντούσε αυτός με τον τρόπο του.
22. Να είχα αυτή την εικόνα όχι αυτή τη στατική της εταιρίας που στο μυαλό του καθενός πηγαίνει να θέλω να πιάσω δουλειά, τι πρέπει να κάνω γεια να πιάσω δουλειά.
23. Να μην ήταν τόσο τυπικό.
24. Βασίστηκε περισσότερο στην γραμματική, δεν καταλάβαινα πολλά πράγματα μέσω του διαλόγου.
25. Πρώτη φορά ακούω τον όρο Lingua franca
26. Ναι μεν να υπάρχει η Lingua franca αλλά να το ξεπεράσουμε όσο μπορούμε, με βάση τις γνώσεις μας.
27. Αφού επιτεύχθηκε ο στόχος στο τέλος νιώσαμε μία ικανοποίηση, άσχετα εάν κάναμε λάθη ή όχι.
28. Απλώς πήγε λίγο αντίστροφο, δηλαδή από τις γνώσεις που είχαμε στη γραμματική κοιτούσαμε τις επιλογές.
29. Βοήθησαν αρκετά και οι πολλαπλές επιλογές.
30. Δεν είχαμε καλή ακουστική αλλά με βάση τις επιλογές απαντούσαμε.
31. Όταν μου υποδείκνυε το λάθος καταλάβαινα μετά, που ήταν λάθος η απάντησή μου, άρα ναι βελτιώθηκα
32. Εγώ που δεν ήξερα δεν βελτιώθηκα
33. Για εμένα ήταν ένα τυχαίο πως απαντούσα.
34. Αυτό είναι μετρήσιμο? (αναφέρεται στα λάθη)
35. Γράφει με κάποιο τρόπο τα λάθη?
36. Θα δείξει σε σχέση με το προηγούμενο στιγμιότυπο εάν έχω βελτιωθεί και σε τι επίπεδο? Είναι ένα κίνητρο για να ξαναπαιζώ το παιχνίδι.
37. Θα ξαναπαιζα το παιχνίδι εάν μου έδειχνε ένα ποσοστό και τώρα ένα μεγαλύτερο. Επιμένουν τα λάθη ή είναι τα ίδια?
38. Όταν κάνεις ένα λάθος σου βγάζει ένα εικονίδιο?
39. Το συγκεκριμένο θέμα ήταν λίγο δύσκολο θέμα μετάφρασης που είχε σχέση με δουλειά και εργασία, γιατί είχε πολλές λέξεις άγνωστες και χωρίς να έχουμε έρθει σε καμία επαφή .
40. Ίσως εάν υπήρχε και κάποιο άλλο θέμα να ήταν και πιο εύκολο.

41. Αίσθημα ικανοποίησης? Ναι και βέβαια ήταν καλό
42. Εμένα η εφαρμογή δε με βοηθάει σε τίποτα γιατί δε γνωρίζω τη γλώσσα
43. Ότι απάντησα το απάντησα με σωστό λάθος
44. Να μάθω σε αυτήν την ηλικία νομίζω ότι δεν μπορώ να μάθω.
45. Ίσως η εφαρμογή να είχε κάτι σαν οδηγό κατευθυντήριο, σαν training πριν παίζεις κάποιο κεφάλαιο. Π.χ. θέλεις σε κάποιον πήγαινε εκεί, πως θα του το πεις;
46. Να υπάρχουν επίπεδα ώστε στο πρώτο επίπεδο να είναι πιο εύκολο και μετά να ανεβαίνει , για να μπορείς να ανταποκριθείς.
47. ο βαθμός δυσκολίας ήταν αρκετά μεγάλος.
48. θα την προτείνουμε σε αυτούς που ξέρουμε ότι γνωρίζουν αγγλικά
49. Το πρώτο κεφάλαιο ήταν πολύ περιορισμένη η έκτασή του.

Ακολουθεί παρακάτω η επεξήγηση κάθε παράγοντα και αμέσως μετά αντιστοίχιση στον πίνακα όπως περιγράφηκε παραπάνω.

**η συγκέντρωση:** το παιχνίδι πρέπει να απαιτεί τη συγκέντρωση του χρήστη και ο χρήστης να μπορεί να συγκεντρωθεί κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Όσο πιο πολύ συγκέντρωση και προσοχή απαιτεί μία εργασία για να ολοκληρωθεί τόσο πιο πολύ το παιχνίδι απορροφά τον παίκτη. Το παιχνίδι πρέπει να κινεί το ενδιαφέρον του παίκτη από το πρώτο λεπτό.

**η πρόκληση:** τα παιχνίδια πρέπει να είναι επαρκώς προκλητικά, να ταιριάζουν στις ικανότητες του χρήστη και να διαφοροποιούνται ως προς την δυσκολία η οποία οφείλει να είναι αυξανόμενη. Τα παιχνίδια ψυχαγωγούν τον παίκτη μέσα από τις προκλήσεις που προσφέρουν ως προς τα όρια και τις επιδόσεις του έτσι ώστε να ωθούν τον χρήστη να θέλει να συνεχίσει.

**ο έλεγχος:** για να βιώσει σωστά τη ροή του παιχνιδιού ο παίκτης πρέπει να νιώθει πως έχει τον έλεγχο των κινήσεων του και πως οι κινήσεις του μεταφράζονται σε ελευθερία κινήσεων εντός του παιχνιδιού. Ο παίκτης πρέπει να μπορεί να εξερευνήσει το περιβάλλον μέσα από τις κινήσεις που του παρέχει το παιχνίδι και να μάθει να χρησιμοποιεί τα αντικείμενα του εικονικού κόσμου εύκολα και γρήγορα για να φέρνει σε πέρας τις εργασίες που του αναθέτονται.

**η καθαρότητα των στόχων:** το παιχνίδι δεν αρκεί να έχει στόχους αλλά πρέπει να είναι και ξεκάθαροι. Να παρέχει στους παίκτες αρκετούς στόχους ανά επίπεδο και να υπάρχει μία σύντομη περιγραφή γι αυτούς.

**η ανάδραση:** το παιχνίδι πρέπει να αλληλεπιδρά με τον χρήστη κατά τακτά χρονικά διαστήματα για να του δίνει την αίσθηση της προόδου αλλά και εάν κινούνται προς σωστή κατεύθυνση ως προς την εκπλήρωση των στόχων.

**η εμπάθυση:** το παιχνίδι πρέπει να οδηγεί τον παίκτη σε πλήρη συγκέντρωση αλλά χωρίς να χρειάζεται να καταβάλει μεγάλη προσπάθεια. Να τον βοηθάει να μεταφερθεί σε έναν άλλο κόσμο όπου μπορεί να βιώσει διαφορετικά συναισθήματα και να κάνει σκέψεις πέρα από την πραγματικότητα.

**η βελτίωση των δεξιοτήτων:** μέσα από την ενασχόληση με το παιχνίδι ο παίκτης πρέπει να βελτιώνει τις δεξιότητες του τόσο από τις εργασίες που έχει να ολοκληρώσει όσο και από τον ίδιο τον χειρισμό του παιχνιδιού. Το παιχνίδι πρέπει να του προσφέρει όση βοήθεια χρειάζεται μέσα από εγχειρίδια και να ανεβάζει το επίπεδο δυσκολίας όσο προχωράει. Τέλος ο παίκτης πρέπει να ανταμείβεται για την πρόοδό του.

**η κοινωνική αλληλεπίδραση:** δεν επιτυγχάνει καλύτερη ροή στο παιχνίδι καθώς μπορεί να οδηγήσει στην ελλειμματική προσοχή αλλά μπορεί να οδηγήσει τον παίκτη στην ενασχόληση με το παιχνίδι επειδή ο κοινωνικός τους περίγυρος ασχολείται με αυτό.

Παράγοντας	Θετικά σχόλια	Αρνητικά σχόλια	Ουδέτερα σχόλια
Συγκέντρωση		8	
Πρόκληση	26	24, 37, 40, 43, 46, 47	39
Έλεγχος		3,4, 14	
Καθαρότητα στόχων	20	17, 18, 19	
Ανάδραση	29, 31	11, 12, 13, 16, 21, 34, 35, 36, 45	38
Εμπάθυση		30	
Βελτίωση	27	32, 42, 44	28

<b>δεξιότητων</b>			
<b>Κοινωνική αλληλεπίδραση</b>	<b>48</b>		
<b>Χωρίς κατηγορία</b>	<b>1, 41</b>	<b>2, 5, 9, 33, 49</b>	<b>6,7, 10, 15, 22, 23, 25</b>

**Πίνακας 1. Ταξινόμηση σχολίων**

Ολοκληρώνοντας την παραπάνω διαδικασία είμαστε σε θέση να βγάλουμε τα συμπεράσματα μας για τον αντίκτυπο που είχε το παιχνίδι στους χρήστες και κατά πόσο εκπληρώθηκαν οι στόχοι του παιχνιδιού. Τα συμπεράσματά μας θα ακολουθήσουν προτάσεις για καλύτερη και αποδοτικότερη αξιολόγηση του παιχνιδιού μέσα από συμπληρωματικές μεθόδους, διορθώνοντας ταυτόχρονα και κάποια από τα λάθη που έγιναν κατά τη διάρκεια της τρέχουσας αξιολόγησης.

## Κεφάλαιο 6.

### Συμπεράσματα και προτάσεις

Το κλίμα ήταν ιδιαίτερο θετικό και θερμό και όσο προχωρούσε η αξιολόγηση γινόταν καλύτερο. Η διαλογική συζήτηση που ακολούθησε ήταν ιδιαίτερη αποδοτική καθώς είχε δημιουργηθεί κλίμα εμπιστοσύνης και οικειότητας γεγονός που επέτρεψε σε όλους τους παίκτες να συμμετάσχουν και να δώσουν απαντήσεις, προτάσεις για βελτίωση και να αναπτυχθεί διάλογος μεταξύ τους χωρίς να χρειάζεται η παρέμβαση του ερευνητή τις περισσότερες φορές. Μάλιστα πολλές από τις ερωτήσεις τους ερωτηματολογίου απαντήθηκαν χωρίς να χρειαστεί να διατυπωθούν εκτός από μερικές περιπτώσεις όπου χρειάστηκε να δοθεί κάποια ερώτηση γέφυρα προς κάποιο άλλο θέμα συζήτησης.

Επειδή το κοινό στόχος του παιχνιδιού δεν ταυτιζόταν πλήρως με το δείγμα των γονέων, και οι προσωπικές και επαγγελματικές αξιώσεις τους δεν ανταποκρίνονταν επαρκώς σε αυτές του παιχνιδιού, τα δεδομένα της έρευνας περιορίστηκαν σε μερικούς μόνο τομείς και περιόρισαν λίγο τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Αυτό φαίνεται και από τον πίνακα ταξινόμησης. Παράγοντες όπως η συγκέντρωση, η εμπάθунση, η καθαρότητα των εκπαιδευτικών στόχων και η βελτίωση δεξιοτήτων δεν σχολιάστηκαν επαρκώς.

Σε γενικές γραμμές το παιχνίδι πέτυχε αρκετά στο βαθμό ευχαρίστησης και διασκέδασης και σε μικρότερο βαθμό στην ανάδραση και την πρόκληση. Οι παίκτες με την ολοκλήρωση του παιχνιδιού ένιωσαν ένα αίσθημα ικανοποίησης ανεξαρτήτως των λαθών που έκαναν στην πορεία γεγονός που τονίζει και την αύξηση της αυτοπεποίθησης, ότι δηλαδή η επικοινωνία μπορεί να επιτευχθεί και μέσα από λάθη. Επίσης η ανάδραση βοήθησε στον τομέα της αυτοπεποίθησης και της ενίσχυσης των δεξιοτήτων καθώς με τη υπόδειξη των λαθών και την διόρθωση των παικτών στους διαλόγους τους ανατροφοδοτούσε διαρκώς και οδηγούσε στην πρόοδο της επίτευξης των βασικών δεξιοτήτων.

Ταυτόχρονα στον πίνακα φαίνεται πως οι ίδιοι παράγοντες απασχόλησαν και αρνητικά τους παίκτες, αφού εντόπισαν ελλείψεις σε διάφορα σημεία του παιχνιδιού. Αυτό που ήθελαν περισσότερο από το παιχνίδι ήταν να τους δίνει μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεων και η απόκτηση δεξιοτήτων όπως ο προφορικός λόγος να γίνεται μέσα από αλληλεπίδραση με περισσότερους χαρακτήρες. Ενώ ο χειρισμός του παιχνιδιού τους

φάνηκε εύκολος , η αίσθηση ελέγχου πάνω στις κινήσεις του χαρακτήρα τους δεν ήταν ικανοποιητική. Ένα άλλο χαρακτηριστικό που πρότειναν για το παιχνίδι ήταν η ο βαθμός δυσκολίας και ο τρόπος με τον οποίο αυτός θα αυξάνει καθώς προχωρούν οι εργασίες και εξελίσσονται τα κεφάλαια. Χωρίς να μειώσουμε τη σπουδαιότητα των σχολίων που έκαναν επάνω στο παιχνίδι οι παίκτες πρέπει ωστόσο να προσθέσουμε ότι στις παραπάνω παρατηρήσεις τους σημαντικό ρόλο έπαιξε και οι περιορισμένες γνώσεις τους πάνω στους υπολογιστές καθώς και η ελάχιστη τριβή με ηλεκτρονικά παιχνίδια γενικότερα.

Σε μία επόμενη αξιολόγηση του παιχνιδιού θα μπορούσαν να αποφευχθούν κάποιες από τις παραλείψεις που έγιναν στην τρέχουσα. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του παιχνιδιού θα μπορούσαν παρουσιαστούν εκτενέστερα ώστε οι συμμετέχοντες να έχουν ξεκάθαρους στόχους κατά την εξέλιξη του παιχνιδιού. Με αυτό τον τρόπο θα εστίαζαν καλύτερα στην επίτευξη αυτών των στόχων και θα προσέγγιζαν και οι ίδιοι πιο ποιοτικά το παιχνίδι. Επίσης το δείγμα των γονέων θα μπορούσε να επιλεγθεί πιο στοχευμένα ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στο στόχο κοινό του παιχνιδιού. Πιο μικροί στην ηλικία και με ενεργούς επαγγελματικούς στόχους για εξέλιξη, όπως επίσης και καλύτερο υπόβαθρο στην αγγλική γλώσσα.

Όσον αφορά τη μεθοδολογία θα μπορούσε να εφαρμοστεί και η μέθοδος του πειράματος εφόσον ο αριθμός του δείγματος ξεπερνούσε τους 12 και υπήρχε μεγαλύτερη ομοιογένεια στις δεξιότητές τους πάνω στην αγγλική γλώσσα, ώστε να χωριστούν σε δύο ομάδες. Μία ομάδα με τους συμμετέχοντες στο παιχνίδι που θα βίωναν τα θετικά ενός σοβαρού παιχνιδιού και μία ομάδα ελέγχου που θα λάμβανε συμβατικές μεθόδους μάθησης. Στο τέλος της διαδικασίας με κάποιες ασκήσεις αξιολόγησης θα μπορούσαμε να ελέγξουμε το βαθμό επίτευξης των εκπαιδευτικών στόχων και στις δύο ομάδες και να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα μεταξύ τους.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### 7.1 Δημογραφικό Ερωτηματολόγιο

1. Το φύλο σας είναι : Άνδρας  Γυναίκα
2. Η ηλικία σας είναι:
3. Θα χαρακτηρίζατε τις γνώσεις σας πάνω στους υπολογιστές:  
Πολύ Καλές  Καλές  Μέτριες  Ελλιπείς  Ανεπαρκείς
4. Έχετε στείλει email μέσω υπολογιστή?  
Ναι  Όχι
5. Σας αρέσει να παίζετε ηλεκτρονικά παιχνίδια?  
Πολύ  Λίγο  Ελάχιστα  Καθόλου
6. Πόσες ώρες αφιερώνεται την εβδομάδα για να παίξετε παιχνίδια?  
Καθόλου  Το πολύ 1 ώρα  Από 1 ώρα έως 3  Από 3 ώρες και πάνω
7. Έχετε ξανακούσει τον όρο "Serious Games" – “Σοβαρά Παιχνίδια” ?  
Ναι  Όχι
8. Έχετε παίξει κάποιο άλλο παιχνίδι που να εντάσσεται στην κατηγορία των “Serious Games” ?  
Ναι  Όχι
9. Μπορείτε να προτείνετε μία σύντομη περιγραφή?
10. Πιστεύετε πως τα παιχνίδια μπορεί να έχουν και εκπαιδευτικό χαρακτήρα?  
Ναι  Όχι
11. Έχετε ξαναπαίξει κάποιο παιχνίδια για εκμάθηση ξένης γλώσσας?  
Ναι  Όχι

12. Έχετε χρησιμοποιήσει κάποια εφαρμογή για να εκμάθηση ξένης γλώσσας?  
Ναι  Όχι
13. Σας ενδιαφέρει η εκμάθηση μίας ξένης γλώσσας? Εάν Ναι, ποια?  
Όχι  Ναι , θα ήθελα να μάθω
14. Θα σας ενδιέφερε να βελτιώσετε τις γνώσεις σας στα Αγγλικά?  
Ναι  Όχι
15. Θα χαρακτηρίζατε τις γνώσεις σας πάνω στην Αγγλική γλώσσα ως:  
Πολύ Καλές  Καλές  Μέτριες  Ελλιπείς  Ανεπαρκείς
16. Έχετε κάποιο πτυχίο Αγγλικής Γλώσσας? Και εάν Ναι ποιο?  
Όχι  Ναι , έχω πτυχίο
17. Έχετε δώσει ή λάβει οδηγίες για/προς κάποιο μέρος ?  
Ναι  Όχι
18. Έχετε κάνει αίτηση στα Αγγλικά για κάποια δουλειά είτε σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή?  
Ναι  Όχι
19. Σας έχουν πάρει συνέντευξη στα Αγγλικά?  
Ναι  Όχι
20. Έχετε ξανακούσει τον όρο “Lingua Franca” ?  
Ναι  Όχι
21. Γνωρίζετε τι είναι τα “Διαγλωσσικά Λάθη” ?  
Ναι  Όχι



## 7.2 Ερωτηματολόγιο Διαλογικής Συζήτησης

1. Βρήκατε το παιχνίδι ευχάριστο και διασκεδαστικό?
2. Οι εργασίες σας φάνηκαν ενδιαφέροντες?
3. Οι επιλογές σας στις απαντήσεις ήταν τυχαίες? Σε τι βαθμό?
4. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι της εφαρμογής ήταν ξεκάθαροι κατά την εξέλιξη του παιχνιδιού και σε κάθε σημείο της 1<sup>ης</sup> ενότητας ?
5. Σε τι βαθμό ήταν εύκολη αλλά και κατανοητή η επίτευξη των επιμέρους στόχων-εργασιών?
6. Το αίσθημα ικανοποίησης ως προς την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών στόχων είναι?  
Μεγάλο            Ικανοποιητικό            Αδιάφορο
7. Πιστεύετε πως οι δεξιότητες σας βελτιώθηκαν?
8. Θα ξαναπαίζατε την 1<sup>η</sup> ενότητα – κεφάλαιο ? Για ποιο λόγο?
9. Με ποιο τρόπο πιστεύετε πως σας βοήθησε?
10. Η βοήθεια που σας προσέφερε η εφαρμογή μέσα από τις επεξηγήσεις των λαθών ήταν ικανοποιητική?
11. Μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου της 1<sup>ης</sup> ενότητας, πόση αυτοπεποίθηση νιώθετε ώστε να ολοκληρώσετε επιτυχώς τις προηγούμενες ενέργειες σε ένα πραγματικό σενάριο?
12. Κατά την διάρκεια του παιχνιδιού νιώσατε ότι απορροφηθήκατε από αυτό?
13. Η εφαρμογή απαιτούσε την πλήρη συγκέντρωσή σας για να ολοκληρώσετε τις εργασίες?
14. Σε τι βαθμό η εφαρμογή σας βοήθησε να κατανοήσετε τον όρο “Lingua Franca” ?
15. Μπορείτε να σκεφτείτε διάφορα παραδείγματα διαγλωσσικών λαθών – σφαλμάτων π.χ. γραμματικά , συντακτικά , προφοράς , στον τρόπο έκφρασης ?  
(Άσκηση1: από το siLang: με αντιστοίχιση λαθών και κατηγορία λάθους π.χ. large plant – large plan . Για τι λάθος πρόκειται?)  
(Άσκηση2: από το siLang: Ποιες από τις παρακάτω ερωτήσεις είναι πιθανό να διατυπωθούν στο πλαίσιο μιας συνέντευξης?)
16. Σχολιάστε το περιβάλλον του παιχνιδιού όπως τα γραφικά , τη συνολική ατμόσφαιρα και αισθητική και την εκπαιδευτική εμπειρία.

17. Ο χειρισμός του παιχνιδιού ήταν εύκολος ή σας δυσκόλεψε και με ποιο τρόπο?  
Ήταν εύκολο να μάθετε να το χειρίζεστε? Είχατε αρκετή ελευθερία κινήσεων ?
18. Ο βαθμός δυσκολίας των επιμέρους εργασιών ήταν ικανοποιητικός?
19. Ποια είναι τα σχόλια σας για τα σενάρια της εφαρμογής? Τι βελτιώσεις ή προσθήκες έχετε να προτείνεται για την εφαρμογή?
20. Θα ενδιαφερόσασταν για παιχνίδια παρόμοια με το siLang?
21. Θα προτείνατε την εφαρμογή σε άλλους? Και για ποιο λόγο?

## Βιβλιογραφία

Bellotti F., Kapralos B., Lee K., Moreno-Ger P., Berta R., 2013. Assessment in and of Serious Games: An Overview.

Breakwell, G. (1995) *Η Συνέντευξη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Clark C. Abt, Serious Games. The Viking Press, 1970.

Csikszentmihalyi M.. Beyond boredom and anxiety: Experiencing Flow in Work and Play. Jossey-Bass behavioural, science series. Jossey-Bass Publishers, 1975.

D2.1 siLang Evaluation Progress Report . Τελευταία πρόσβαση 03/02/2014 , από ιστοσελίδα <http://www.si-lang.net/index.php/reports>

D5.1 siLang Evaluation Progress Report . Τελευταία πρόσβαση 03/02/2014 , από ιστοσελίδα <http://www.si-lang.net/index.php/reports>

D5.2 siLang Evaluation Progress Report . Τελευταία πρόσβαση 03/02/2014 , από ιστοσελίδα <http://www.si-lang.net/index.php/reports>

Froschauer Josef, Seidel Ingo, Gartner Markus, Berger Helmut, Merkl Dieter, Design and Evaluation of a Serious Game for Immersive Cultural Training.

Ιωσηφίδης Θ. 2003, Εισαγωγή στην ανάλυση δεδομένων ποιοτικής κοινωνικής έρευνας. Σημειώσεις. Τελευταία πρόσβαση στις 03/02/2014 , από την ιστοσελίδα <http://www.cultural-representation.com/files/SIMEIOSEISiosifidis.doc>

Lepper M.R. and Cordova D.I.. A desire to be taught: Instructional consequences of intrinsic motivation. *Motivation and emotion*, 16(3):187–208, 1992.

LUDUS project, Chapter 5: Is the fun effective? Assessment issues in Serious Games. Τελευταία πρόσβαση 03/02/2014 , από ιστοσελίδα [http://www.serious-gaming.info/@api/deki/files/60/=Chapter\\_5.pdf](http://www.serious-gaming.info/@api/deki/files/60/=Chapter_5.pdf)

Michael D. and Chen S., *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Course Technology, 2005.

Mishler, E.G. (1996) *Συνέντευξη Έρευνας*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Rankin Y. A., McNeal M., Shute M. W., and Gooch B., “User centered game design: evaluating massive multiplayer online role playing games for second language acquisition,” in *Sandbox '08: Proceedings of the 2008 ACM SIGGRAPH symposium on Video games*. New York, NY, USA: ACM, 2008, pp. 43–49.

Rieber L. P., “Seriously considering play,” *Educational Technology Research & Development*, vol. 44(2), pp. 43–58, 1996.

Sweetser P., Wyeth P., 2005. *GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games*. School of Information Technology and Electrical Engineering, University of Queensland, St Lucia, Australia

Ulicsak M. and Wright M.. *Games in education: Serious games – a futurelab literature review*, 2010. Τελευταία πρόσβαση 03/02/2014 , από ιστοσελίδα

[http://media.futurelab.org.uk/resources/documents/lit\\_reviews/Serious-Games\\_Review.pdf](http://media.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Serious-Games_Review.pdf)

Zweng, Johannes (2011). *Evaluation of Serious Gaming on Mobile Platforms in an Art Historical Context*, master’s thesis, (μεταπτυχιακή διατριβή). Fakultät für Informatik der Technischen Universität Wien, Vienna, Austria

Zyda M., “From visual simulation to virtual reality to games,” *Computer*, vol. 38, no. 9, pp. 25–32, 2005.