

# Τα συναισθήματα και οι προσδοκίες από την ενασχόληση με την ψηφιακή τεχνολογία: μία μελέτη περίπτωσης

Μαρία Χιώλου<sup>1</sup>, Ζαχαρούλα Σμυρναίου<sup>2</sup>

mariachiolou@gmail.com, zsmyrnaiou@ppp.uoa.gr

<sup>1</sup>Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

<sup>2</sup>Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία μελέτη περίπτωσης που αφορά στα συναισθήματα και τις προσδοκίες που δημιουργούνται πριν και μετά την ενασχόληση με ένα εκπαιδευτικό λογισμικό. Συγκεκριμένα επιχειρείται μία παρουσίαση των συναισθημάτων και των προσδοκιών ενός δείγματος πέντε (5) απόμων πριν από την ενασχόληση τους με το εκπαιδευτικό λογισμικό «Ασπίδα», μικρόκοσμο ο οποίος δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της έρευνας, με τα συναισθήματα και την ικανοποίηση των προσδοκιών του δείγματος μετά το πέρας της ενασχόλησης με το λογισμικό αυτό.

**Λέξεις κλειδιά:** ψηφιακή τεχνολογία, συναισθήματα, μικρόκοσμος

## Εισαγωγή

Η συμβολή και η σημασία της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση είναι πλέον αναμφισβήτητη, αλλά μέχρι στιγμής δεν έχει μελετηθεί επαρκώς η συναισθηματική απόκριση των μαθητών σε αυτήν και στην εισαγωγή της στη μαθησιακή διαδικασία και στη διδακτική πράξη. Ενώ υπάρχουν πολλές μελέτες για τα συναισθήματα και γενικά τις συναισθηματικές καταστάσεις που εμφανίζονται μέσα σε μία εκπαιδευτική αίθουσα τόσο παραδοσιακή όσο και διαδικτυακή, υπάρχει ελάχιστη έρευνα στα θέματα συναισθημάτων σε μαθησιακά περιβάλλοντα που βασίζονται στην τεχνολογία (Järvenoja, Järvelä, 2005). Οι γνώσεις μας για τα συναισθήματα των μαθητών κατά την ενασχόληση με την ψηφιακή τεχνολογία, και δη με ένα εκπαιδευτικό λογισμικό ειδικά σχεδιασμένο και διαμορφωμένο για να υποστηρίξει ποικίλες πλευρές της μαθησιακής διαδικασίας, είναι ελλιπείς και περιορισμένες. Είναι ευρέως γνωστό ότι το συναίσθημα είναι σημαντικό για την εκπαίδευση καθώς ένα περιβάλλον μάθησης, στο οποίο εκδηλώνονται συναισθηματικές εμπειρίες προωθεί την προσωπική εμπλοκή στη μάθηση, διευρύνει τη σκέψη, τις διαδικασίες και τις ενέργειες και οδηγεί σε αλλαγές και ανάπτυξη σε συναισθηματικό, γνωστικό επίπεδο καθώς και σε επίπεδο συμπεριφοράς (Naude, van den Bergh, Kruger, 2014).

## Συναισθήματα και μαθησιακή διαδικασία

Η σημασία των συναισθημάτων στη μάθηση έχει επισημανθεί από πολλές θεωρίες, όπως η ουμανιστική, η κονστρουκτιβιστική και οι κοινωνιοπολιτισμικές θεωρίες, (Naude et al, 2014), υποστηρίζοντας ότι τα συναισθήματα εμπλέκονται με ιδιαίτερο τρόπο σε κάθε πλευρά της διδασκαλίας και της διαδικασίας της μάθησης και για αυτό είναι απαραίτητη η κατανόηση της φύσης τους σε ένα περιβάλλον μάθησης (Schutz & Lanehart, 2002). Ο ορισμός των συναισθημάτων είναι αρκετά δύσκολος, καθώς τα συναισθήματα είναι σύνθετες

καταστάσεις του μυαλού και του σώματος, που αποτελούνται από φυσιολογικές, συμπεριφοριστικές και γνωστικές αντιδράσεις σε καταστάσεις που μπορεί κάποιος να τις διαχειριστεί και να τις κατευθύνει (Darling-Hammond, Orcutt, Strobel, Kirscl, Lit, & Martin, 2014). Οι Kleinginna & Kleinginna (1981), όπως αναφέρει ο Hasher (2010), ανέφεραν πάνω από 100 διαφορετικές σημασίες του όρου «συναίσθημα». Έχουν δοθεί αρκετοί ορισμοί για το τι είναι συναίσθημα και η έρευνα, σύμφωνα με τον Hasher (2010), έχει δείξει ότι οι περισσότεροι μελετητές συμφωνούν ότι τα συναισθήματα έχουν τα εξής τρία χαρακτηριστικά:

1. Είναι συναισθηματικές αντιδράσεις οι οποίες μπορούν να καθοριστούν και να περιγραφούν με σχετική ακρίβεια και μπορούν να αποδοθούν σε μία αιτία ή ένα γεγονός.
2. Η βίωση ενός συναισθήματος σχετίζεται με περιστάσεις ή γεγονότα που είναι σημαντικά για το άτομο. Εάν μια κατάσταση, ένα γεγονός ή ένα πλαίσιο είναι σημαντικό για εμάς ή εάν μας αγγίζει κάτι είναι πιθανό να προκύψει κάποιο συναίσθημα.
3. Μόλις ένα συναίσθημα βιώνεται, αυτό γίνεται κέντρο της ευαισθητοποίησης του ατόμου, το οποίο οδηγεί στην αύξηση της αυτογνωσίας, καθώς τα συναισθήματα μπορούν να συγκαλυφθούν στους άλλους αλλά όχι στο άτομο που τα βιώνει.

Τα συναισθήματα έχουν πολλαπλές πτυχές γι' αυτό για την περιγραφή τους αναφέρονται πέντε στοιχεία, όπως σημειώνουν οι Scgerer (1987) και Izard (1994) σύμφωνα με τον Hasher (2010), (α) το συναισθηματικό, που είναι το υποκειμενικό βίωμα ενός ατόμου, (β) το γνωστικό, που αντιπροσωπεύει τις σκέψεις για το συναίσθημα, (γ) το στοιχείο της έκφρασης, (δ) το στοιχείο του κινήτρου, που αντιμετωπίζει τα συναισθήματα για δράση και τέλος (ε) το φυσιολογικό στοιχείο. Σημαντικά κριτήρια για μία συστηματική ανάλυση της ποιότητας των συναισθημάτων είναι το σθένος που τα διαχωρίζει σε θετικά και αρνητικά, το επίπεδο αφύπνισης που τα διαχωρίζει σε συναισθήματα που ενεργοποιούν και σε συναισθήματα που απενεργοποιούν, η έντασή τους, η διάρκειά τους, η συχνότητα εμφάνισής τους, η χρονική τους διάσταση, το σημείο αναφοράς τους αλλά και το περιβάλλον μέσα στο οποίο εμφανίζονται. Η έκφρασή τους, τέλος, μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους, όπως πχ. λεκτικό-προτασιακό τρόπο, εκφράσεις προσώπου αλλά και χειρονομίες-κινήσεις σώματος.

Τα συναισθήματα διαπλέκονται με τη διαδικασία μάθησης και τη διδασκαλία αλλά και με τη γνωστική λειτουργία. Οι Immodino-Yang & Damasio (2007) αναφέρουν ότι οι πτυχές της γνωστικότητας που επιστρατεύονται περισσότερο στην εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένων της μάθησης, της προσοχής, της μνήμης, της λήψης αποφάσεων, της κινητοποίησης και της κοινωνικής λειτουργίας, επηρεάζονται από το συναίσθημα και στην πραγματικότητα υπόκεινται στις επεξεργασίες του συναισθήματος. Τα συναισθήματα επηρεάζουν το πώς ο μαθητής εμπλέκεται στη δραστηριότητα, τα κίνητρά του για να επιμείνει στην αντιμετώπιση δυσκολιών αλλά και τη θέλησή του να παραμείνει σε κάποια εργασία (Artino, 2012).

Ως προς το είδος τους τα συναισθήματα χωρίζονται σε θετικά ή αρνητικά. Τα θετικά συναισθήματα είναι συναισθήματα που βιώνονται ως ευχάριστα και μπορούν να ποικίλουν σχετικά με τη φυσιολογική και γνωστική δραστηριοποίηση (αποκαλούμενη και διέγερση) που είναι μέρος του συναισθήματος. Τα θετικά συναισθήματα διευκολύνουν την εργασία σε θέματα που απαιτούν δημιουργικότητα και φαντασία, καθώς οι γνωστικές διαδικασίες φαίνονται να ενισχύονται από τα θετικά συναισθήματα που οδηγούν σε όλο και πιο αντικομορμιστική, αποκλίνουσα σκέψη. Τα θετικά συναισθήματα είναι πιο χρήσιμα στην τόνωση της δημιουργικής σκέψης.

Τα αρνητικά συναισθήματα είναι συναισθήματα που βιώνονται ως δυσάρεστα. Παρόμοια με τα θετικά συναισθήματα, τα αρνητικά συναισθήματα μπορούν να διαφέρουν σε σχέση με τη φυσιολογική και γνωστική δραστηριοποίηση (ή κινητοποίηση). Τα αρνητικά

συναισθήματα επιδρούν και αυτά στη μάθηση καθώς επηρεάζουν την προσοχή των μαθητών, τα κίνητρα τους, τη χρήση των στρατηγικών μάθησης καθώς και την αυτορρύθμιση της μάθησης. Η δράση τους, όμως δεν είναι πάντα αρνητική, καθώς η απογοήτευση στην διάρκεια ενός μαθήματος μπορεί στην πραγματικότητα να προάγει τη μεταγνωστική ικανότητα, ιδιαίτερα σε μαθητές με υψηλές επιδόσεις και υψηλά επίπεδα αυτοπεποίθησης (Artino, 2012). Αντίθετα, η απενεργοποίηση των αρνητικών συναισθημάτων, όπως η απελπισία και η νωχελικότητα, γενικά μειώνουν τα κίνητρα των μαθητών για να μάθουν (Pekrun, 2014). Επομένως, τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά συναισθήματα είναι σημαντικά για τη μαθησιακή διαδικασία, καθώς δεν υπάρχουν ξεκάθαροι κανόνες όπως ότι τα θετικά συναισθήματα προωθούν τη μάθηση και τα αρνητικά συναισθήματα είναι επιβλαβή, όπως σημειώνουν οι Bless & Fiedler (1999), σύμφωνα με τον Hasher (2010).

### Εκπαιδευτικό λογισμικό-μικρόκοσμος «Ασπίδα»

Για την παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ο μικρόκοσμος «Ασπίδα», ο οποίος είναι βασισμένος θεωρητικά στη θεωρία μάθησης του κοντρακτιονισμού και υλοποιήθηκε μέσα από την πλατφόρμα E-Slate. Ο Κοντρακτιονισμός δίνει προτεραιότητα στην ατομική ενεργό εμπλοκή (Κουletsι, 2012), δίνει έμφαση στη δημιουργική έκφραση των μαθητών και στη μάθηση μέσω της ενεργούς διερεύνησης, της τροποποίησης και της δημιουργίας ψηφιακών τεχνουργημάτων (Daskolia & Kypnigos, 2012). Είναι ένα δυναμικό σχεδιαστικό εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα να μετατρέπονται παθητικές δραστηριότητες σε πλούσιες εκπαιδευτικές εμπειρίες υψηλής εμπλοκής που προκαλούν τη σκέψη των μαθητών (Holbert, Penney & Wilensky, 2010), γι' αυτό και η μελέτη των συναισθημάτων που προκαλούνται κατά την ενασχόληση με τα εκπαιδευτικά λογισμικά είναι ιδιαίτερης σημασίας.

Ο μικρόκοσμος «Ασπίδα» ως προς το γνωστικό αντικείμενο αφορά στην ασπίδα του Αχιλλέα, έτσι όπως αυτή παρουσιάζεται στο κείμενο της Ιλιάδας. Παρουσιάζει την ασπίδα του Αχιλλέα ως εικόνα, συνολική αλλά και κατατμημένη, ως αρχαίο κείμενο και ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα στους εμπλεκόμενους να αποκωδικοποιήσουν (με βοήθεια) το περιεχόμενο της ασπίδας και παράλληλα να δημιουργήσουν τη δική τους εκδοχή της ασπίδας (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Εμφανίσεις μικρόκοσμου μετά από τυχαίες επιλογές εικόνας

### Μεθοδολογία έρευνας

Η ερευνητική διαδικασία που ακολουθήθηκε βασίζεται στην ποιοτική ερευνητική προσέγγιση και συγκεκριμένα στη μελέτη περίπτωσης η οποία είναι ένα συγκεκριμένο επιστημονικό παράδειγμα που συχνά σχεδιάζεται για να σκιαγραφήσει μία γενικότερη κατάσταση, σύμφωνα με τους Nisbet και Watt, 1984:72, όπως αναφέρεται στο Cohen, Manion & Morrison (2008) και δίνει τη δυνατότητα να κατανοηθούν έννοιες πιο ξεκάθαρα

έναντι μιας απλής παρουσίασής τους με αφηρημένες θεωρίες ή αρχές. Η επιλογή της μελέτης περίπτωσης στηρίχθηκε στο ότι αυτή περιγράφει βιώματα, σκέψεις και συναισθήματα των συμμετεχόντων στην έρευνα (Geertz, 1973 στο Cohen et al., 2008). Στην παρούσα έρευνα για τη μελέτη περίπτωσης χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της μεθοδολογικής τριγωνοποίησης, για να ενισχυθεί μέσω της σύγκλισης ανάμεσα στις ανεξάρτητες μετρήσεις της ίδιας έρευνας η αξιοπιστία και η εγκυρότητά (Cohen et al., 2008).

### **Δείγμα & μέσα συλλογής δεδομένων**

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από πέντε άτομα, φοιτήτριες Α' έτους στο Τμήμα Φιλολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και δεν είχε πρότερη επαφή με εκπαιδευτικό και διη μέν έναν μικρόκοσμο, γεγονός που θεωρήθηκε ότι θα δώσει όσο το δυνατόν αντικειμενικότερα και αντιπροσωπευτικότερα αποτελέσματα. Οι φοιτήτριες συμμετείχαν στην έρευνα εθελοντικά και συμπλήρωσαν ανώνυμα ένα ερωτηματολόγιο μετά την αλληλεπίδραση με το μικρόκοσμο. Δεν υπήρξε προετοιμασία ή φάση εξοικείωσης με τη λειτουργία του εκπαιδευτικού λογισμικού, καθώς η εξοικείωση θα υπέσκαπτε την αντικειμενικότητα των πρώτων συναισθημάτων.

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν η βιντεοσκόπηση, το φύλλο παρατήρησης της ερευνητριας και το ερευνητικό πρωτόκολλο, οι ερωτήσεις του οποίου αφορούν στο είδος και στην ένταση των συναισθημάτων πριν από την επαφή με το μικρόκοσμο και στις προσδοκίες των συμμετεχουσών σχετικά με αυτόν. Βασικό μέσο συλλογής δεδομένων ήταν το ερευνητικό πρωτόκολλο, καθώς η ιδιαίτερη φύση των συναισθημάτων καθιστά δύσκολη την καταγραφή τους από τρίτους. Για την επιλογή των συναισθημάτων αλλά και για τις κλίμακες ιεράρχησης της έντασής τους, συμπεριλήφθηκαν διάφορα συναισθήματα όπως, χαρά, έκπληξη, ανία, εκνευρισμός, περιέργεια, απογοήτευση, σύγχυση (Artino, 2012) κτλ., τα οποία επελέγησαν ως αυτά που εμφανίζονται πιο συχνά στους μαθητές σύμφωνα με τους Pekrun (1992c), Pekrun et al (2002) & Titz (2001), όπως αναφέρουν οι Pekrun, Goetz, Frezel, Barchfeld & Perry (2011). Βασίζόμενοι, λοιπόν, στην ποικιλία ερευνών που ανασκοπήθηκαν/ συγκεντρώθηκαν από τους Ekman, Friesen και Ellsworth (1982), όπως αναφέρουν οι Oatley & Johnson-Laird (1987), υπάρχουν τουλάχιστον 5 βασικές συναισθηματικές καταστάσεις οι οποίες αντιστοιχούν στην ευτυχία, τη δυστυχία, το άγχος (ή φόβο), το θυμό και την αποστροφή/αποδοκιμασία. Στο ερευνητικό πρωτόκολλο το συναίσθημα της ευτυχίας αντιπροσωπεύεται από τις επιλογές χαρά, ικανοποίηση, ενθουσιασμός, της δυστυχίας από τη δυσαρέσκεια, και τη λύπη, στο άγχος και το φόβο προστέθηκε και μία μικρότερη κλίμακα, αυτή της αγωνίας, ενώ ο θυμός και η αποστροφή παρουσιάζεται βαθμιαία από τις επιλογές αδιαφορία, αμηχανία και αγανάκτηση. Τα συναισθήματα της έκπληξης και του ενδιαφέροντος μπορούν επίσης να θεωρηθούν βασικά συναισθήματα και γι' αυτό συμπεριλήφθηκαν στο ερευνητικό πρωτόκολλο. Το συναίσθημα του ενδιαφέροντος είναι συνέχεια παρόν στο φυσιολογικό μυαλό κάτω από φυσιολογικές συνθήκες και είναι το κεντρικό κίνητρο για δέσμευση σε δημιουργικές προσπάθειες (Izard, 2009). Το ερευνητικό πρωτόκολλο περιλαμβάνει και δύο ερωτήσεις ανοιχτού τύπου οι οποίες αφορούν στην ικανοποίηση των προσδοκιών των συμμετεχουσών από την ενασχόληση με το μικρόκοσμο.

Ο κύριος σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξετάσει τα συναισθήματα που δημιουργούνται στα υποκείμενα πριν από την ενασχόληση με την ψηφιακή τεχνολογία και μετά το πέρας της ενασχόλησης με αυτήν και το κατά πόσο οι προσδοκίες τους από το μικρόκοσμο ικανοποιήθηκαν ή όχι.

## Αποτελέσματα

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν τα συναισθήματα των συμμετεχουσών πριν την ενασχόληση με το μικρόκοσμο, έτσι όπως αυτά καταγράφηκαν στο ερευνητικό πρωτόκολλο. Οι ερωτήσεις που αφορούν στα συναισθήματα πριν την ενασχόληση με το μικρόκοσμο είναι ερωτήσεις κλειστού τύπου, με δυνατότητα μικρής αιτιολόγησης της απάντησης, ενώ οι ερωτήσεις που αφορούν στις προσδοκίες από την ενασχόληση και στην ικανοποίησή τους είναι ανοιχτού τύπου.

### Ερωτήσεις πριν την ενασχόληση με το μικρόκοσμο

Η πρώτη ερώτηση αφορά στα συναισθήματα πριν ανοίξει ο μικρόκοσμος. Τα συναισθήματα που αισθάνθηκαν οι πέντε φοιτήτριες κατά την αναμονή έναρξης του μικρόκοσμου ήταν ποικίλα και διαφορετικής έντασης. Η αγωνία, η έκπληξη, ο ενθουσιασμός και η ικανοποίηση, συναισθήματα που έχουν να κάνουν με την προσμονή του άγνωστου, υπερίσχυαν. Και οι πέντε αισθάνθηκαν αγωνία σε μεσαίο βαθμό ένταση για το τι είναι ο μικρόκοσμος και τι θα αντίκριζαν μόλις άνοιγε το λογισμικό, αλλά και *«λόγω της επιθυμίας ενασχόλησης με το μικρόκοσμο»*, όπως συμπλήρωσε μία φοιτήτρια στο ερευνητικό πρωτόκολλο.

Οι τρεις από τις πέντε αισθάνθηκαν έκπληξη σε πολύ μεγάλο βαθμό (5), ενώ ο ενθουσιασμός ήταν ιδιαίτερα έντονος, καθώς τρεις από τις συμμετέχουσες συμπλήρωσαν τη βαθμίδα 6 και 7 της έντασης στο αντίστοιχο συναίσθημα. Το αίσθημα της ικανοποίησης ήταν επίσης έκδηλο και σε υψηλά επίπεδα για τρεις συμμετέχουσες, κάτι το οποίο πρέπει να σχετίζεται με τη συμμετοχή στην έρευνα, καθώς στο υλικό της βιντεοσκόπησης καταγράφηκαν οι εξής ενδεικτικές συνομιλίες *«Πολύ μου αρέσει αυτό που κάνουμε όλες μαζί»*, *«Δεν έχω ξανασυμμετάσχει σε έρευνα! Πλάκα έχει!»*. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το άγχος και ο φόβος ήταν αισθήματα που βιώθηκαν μεν, αλλά από τη μειοψηφία του δείγματος και σε μικρό βαθμό δε, οπότε δε θεωρούνται ότι παρακώλυαν τη διαδικασία εν γένει. Η δυσαρέσκεια, η αγανάκτηση, η αμηχανία, η αδιαφορία και η λύπη ήταν συναισθήματα που απουσίαζαν εντελώς.

Στην φάση, λοιπόν, όπου οι συμμετέχουσες στην έρευνα δε γνωρίζουν τίποτα για ένα μικρόκοσμο, για το πώς αυτός είναι και το είδος του περιεχομένου που μπορεί να έχει, το συναίσθημα που όλες οι φοιτήτριες αναγνώρισαν ότι βίωσαν είναι η αγωνία σε ένταση μεσαίας κλίμακας (3-5). Η πλειοψηφία του δείγματος, 3 στις 5 φοιτήτριες, αισθάνθηκαν έντονα ενθουσιασμό και ικανοποίηση, καθώς και πολύ μεγάλη έκπληξη.

Η επόμενη ερώτηση *«Μόλις ο Μικρόκοσμος "Ασπίδα" άνοιξε αισθάνθηκα»* αφορά στα συναισθήματα που βίωσαν οι συμμετέχουσες κατά την πρώτη επαφή με το μικρόκοσμο. Από τα στοιχεία του ερευνητικού πρωτοκόλλου προκύπτει ότι με το άνοιγμα το μικρόκοσμο τα συναισθήματα που υπερίσχυαν ήταν η έκπληξη σε βαθμίδες έντασης από 3 έως 7, ο ενθουσιασμός, ο οποίος σε τρία υποκείμενα της έρευνας ήταν σε πολύ μεγάλο βαθμό (6-7) και αφορούσε στο περιεχόμενο του μικρόκοσμου, καθώς μία συμμετέχουσα σημείωσε ότι *«είχε ωραίες εικόνες»*, και ότι η έκπληξη της είχε ως βασική αιτία *«το υλικό που υπήρχε»*. Το συναίσθημα της ικανοποίησης ήταν επίσης σε αρκετά μεγάλο βαθμό έντασης (5-7) για την πλειοψηφία του δείγματος και σημειώθηκε ότι σχετιζόταν άμεσα με τη δυνατότητα προσωπικής εμπλοκής με το λογισμικό καθώς αναφέρθηκε *«μπορούσα να ξεκινήσω την ενασχόληση»*. Πράγματι από το βιντεοσκόπηση και από την παρατήρηση της ερευνήτριας σημειώθηκαν στοιχεία που έδειξαν την έκπληξη για το μικρόκοσμο και το περιεχόμενό του, όπως ενδεικτικά παρατίθενται: *«Πολύ ωραίο φαίνεται»*, *«Πολλά πράγματα, πολλές εικόνες έχει»*, *«Τέλεια! Μπορούμε να διαλέξουμε εμείς τις εικόνες και το τί θα γράφουμε»*. Αξιοσημείωτο είναι ότι και σε αυτή τη φάση ενασχόλησης με το μικρόκοσμο, που ουσιαστικά αποτελεί και την πρώτη επαφή με ένα εκπαιδευτικό λογισμικό, αρνητικά φορτισμένα συναισθήματα, όπως ο

φόβος, η δυσαρέσκεια, η αμηχανία και η λύπη απουσιάζουν εντελώς. Επίσης, απουσιάζουν η αγανάκτηση και η αδιαφορία, συναισθήματα πολύ σημαντικά για την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς συνήθως ταυτίζονται με μηδενική συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία και παρακώλυσή της.

### **Ερωτήσεις μετά την ενασχόληση με το μικρόκοσμο**

Μετά το πέρας της ενασχόλησης με το μικρόκοσμο οι συμμετέχουσες απάντησαν στις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Η ερώτηση «Τι προσδοκίες σας γεννήθηκαν στο άκουσμα της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών στο ομηρικό κείμενο;» είναι η πρώτη από αυτές και έχει ως σκοπό να εκμαιεύσει τις προσδοκίες που γεννήθηκαν στις συμμετέχουσες στο άκουσμα χρήσης νέων τεχνολογιών σε ένα ομηρικό κείμενο. Οι συμμετέχουσες είναι φοιτήτριες φιλολογικού τμήματος και έχουν εξοικείωση με το ομηρικό κείμενο, όμως για πρώτη φορά ασχολούνται με αυτό με την παρούσα μορφή, δηλαδή συνδεδεμένο με τις νέες τεχνολογίες. Θα παρουσιαστούν οι απαντήσεις κάθε μίας συμμετέχουσας ξεχωριστά με τυχαία σειρά.

Η πρώτη συμμετέχουσα σημείωσε ότι οι προσδοκίες της περιελάμβαναν «καλύτερη εκμάθηση του αντικείμενου και παρουσίασή του με τρόπο που να ελκύει περισσότερο το ενδιαφέρον του αναγνώστη» και «περισσότερη επαφή με το κείμενο». Από την απάντησή της συμπεραίνεται ότι αυτό που ανέμενε ήταν η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών να βοηθήσει στην εκμάθηση του ομηρικού κειμένου κάνοντάς το πιο ελκυστικό και προωθώντας μία ουσιαστικότερη επαφή με το κείμενο. Η δεύτερη συμμετέχουσα απάντησε πως περίμενε ότι «θα ήταν κάτι ξεχωριστό και θα ήταν ένας διαφορετικός τρόπος επεξεργασίας του ομηρικού κειμένου». Η συγκεκριμένη συμμετέχουσα ανέμενε ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες θα προσέθεταν κάτι το διαφορετικό και ξεχωριστό, το οποίο θα βοηθούσε στην επεξεργασία του ομηρικού κειμένου. Στη συνέχεια της απάντησής της η ίδια αναφέρει χαρακτηριστικά: «Περίμενα να δω το ομηρικό κείμενο διαφορετικά απ' ό,τι παρουσιάζεται μέσα από ένα απλό βιβλίο», δείχνοντας πως οι ψηφιακές τεχνολογίες γεννούν την προσδοκία της διαφορετικότητας από ένα παραδοσιακό εγχειρίδιο.

Η τρίτη συμμετέχουσα ανέφερε για τις προσδοκίες της: «Αφενός ήταν κάτι πρωτόγνωρο και καινούριο και συνεπώς δε μπορούσα να έχω σαφή εικόνα για το τί θα έβλεπα και αφετέρου μου γεννήθηκαν υψηλές προσδοκίες λόγω της μέχρι σήμερα εξέλιξης της τεχνολογίας», δηλώνοντας πως δε μπορούσε να έχει κάποια συγκεκριμένη εικόνα για το τί θα έβλεπε, όμως το άκουσμα και μόνο των ψηφιακών τεχνολογιών σε συνδυασμό με την αλματώδη εξέλιξη της τεχνολογίας της δημιούργησαν υψηλές προσδοκίες. Η τέταρτη συμμετέχουσα όσον αφορά στις προσδοκίες της σημείωσε: «Ευθυοσιάζομαι, γιατί με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών εγείρεται το ενδιαφέρον στους μαθητές. Οι γνώσεις τους μπορούν να συνδυαστούν πολύπλευρα, χάρη στις εικόνες και τα κείμενα». Η συγκεκριμένη συμμετέχουσα εξήρε την πολύπλευρη αναπαράσταση των πληροφοριών που μπορούν να υποστηρίξουν οι ψηφιακές τεχνολογίες, καθώς αυτό το στοιχείο είναι που εγείρει και το ενδιαφέρον των μαθητών. Για την πέμπτη και τελευταία συμμετέχουσα το άκουσμα των νέων τεχνολογιών της δημιούργησε προσδοκίες για μία «διαφορετική εμπειρία». Πίστευε ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες θα «προσέγγιζαν το θέμα από μία άλλη οπτική πιο οικεία στις μέρες μας» και ότι θα βοηθούσαν στην «καλύτερη κατανόηση του ομηρικού κειμένου». Αυτή η συμμετέχουσα, λοιπόν, εστίασε στην επικαιροποίηση της γνώσης που προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες, καθώς ανέμενε ότι ο τρόπος παρουσίασης του ομηρικού κειμένου θα ήταν πιο οικείος και κατανοητός για τη σημερινή εποχή.

Συγκεντρώνοντας, συνοπτικά, τις απαντήσεις των συμμετεχουσών παρατηρούμε ότι η αναγγελία της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών γεννά αρκετές προσδοκίες, οι οποίες σχετίζονται τόσο με τη δυνατότητα πολλαπλής αναπαράστασης της πληροφορίας όσο και με το γεγονός ότι μπορούν να προκαλέσουν το ενδιαφέρον για ενασχόληση. Η πλειονότητα

των απαντήσεων ανέφερε ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες θα βοηθούσαν στην καλύτερη και πιο εύκολη κατανόηση του ομηρικού κειμένου, ενώ ταυτόχρονα θα ήταν μία νέα και πρωτόγνωρη εμπειρία άμεσα επικαιροποιημένη με το σύγχρονο τρόπο ζωής.

Η επόμενη ερώτηση «Ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες σας με την ενασχόληση με το μικρόκοσμο «Ασπίδα»;» αποτελεί τη συνέχεια της προηγούμενης και προσπαθεί να αποτιμήσει κατά πόσο ο μικρόκοσμος με τον οποίο ασχολήθηκαν οι συμμετέχουσες ικανοποίησε τις αρχικές τους προσδοκίες. Επιπλέον, αποσκοπεί να συγκεντρώσει στοιχεία και για το πώς αναμένει να είναι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό ένας πρωτοεισαχθείς στην εκπαιδευτική τεχνολογία.

Για την πρώτη συμμετέχουσα στην έρευνα οι προσδοκίες της *«ικανοποιήθηκαν γιατί ήταν συνολικά μία ωραία δουλειά. Ο μικρόκοσμος ήταν εύρηστος, καθώς ήταν απλά και κατανοητά δομημένος. Η εργασία, βέβαια, που έπρεπε να διεκπεραιωθεί ήταν αρκετά απαιτητική, αλλά ο μικρόκοσμος βοηθούσε αρκετά»*. Από αυτή την απάντηση παρατηρείται ότι εντοπίστηκαν δύο από τα βασικά χαρακτηριστικά των μικρόκοσμων- η απλή δομή τους και ο υποβοηθητικός τους ρόλος σε σημαντικές και δύσκολες εργασίες. Για τη συμμετέχουσα ο μικρόκοσμος είχε απλή και κατανοητή δομή, διευκολύνοντας το έργο που είχε να κάνει, το οποίο θεωρήθηκε μεν απαιτητικό αλλά εν τέλει πραγματοποιήσιμο λόγω της ευχρηστίας και της απλής δομής του μικρόκοσμου. Η δεύτερη συμμετέχουσα σημείωσε: *«ο μικρόκοσμος “Ασπίδα” ικανοποίησε τις προσδοκίες μου και μάλιστα με ευχάριστο τρόπο, καθώς δόθηκε η ευκαιρία να γνωρίσουμε το ομηρικό κείμενο από άλλη οπτική γωνία»*. Ο μικρόκοσμος «Ασπίδα», λοιπόν, ήταν για τη συγκεκριμένη κάτι το διαφορετικό, καθώς παρουσίασε το ομηρικό κείμενο με διαφορετικό τρόπο και από άλλη οπτική γωνία, πέρα από την παραδοσιακή που παρουσιάζεται στα βιβλία. Παρατηρείται και εδώ ότι η πολύπλευρη αναπαράσταση του υλικού και της πληροφορίας που προσφέρει ο μικρόκοσμος «Ασπίδα» εντοπίστηκε από τη συμμετέχουσα και θεωρήθηκε ως κάτι το σημαντικό και θετικό.

Για την τρίτη συμμετέχουσα ο μικρόκοσμος «Ασπίδα» ικανοποίησε τις προσδοκίες της καθώς *«ήταν κατανοητός, εύρηστος, ενδιαφέρων και εκπλήρωσε το στόχο να ευθυσιάζει για την όλη που ασχολείται αλλά και να την εμψυχήσει στα παιδιά»*. Και αυτή η φοιτήτρια εστίασε τόσο στην ευχρηστία του μικρόκοσμου αλλά και στο ότι ο διαφορετικός τρόπος παρουσίασης του υπό μελέτη υλικού του θα είχε ως αποτέλεσμα την εκ βαθέων κατανόηση. Σε αυτή την απάντηση επιβεβαιώνονται τα στοιχεία των μικρόκοσμων που τους προσδίδουν πρόσθετη παιδαγωγική αξία όχι μόνο λόγω της ευκολίας της χρήσης τους αλλά κυρίως λόγω του τρόπου παρουσίασης του υπό μελέτη υλικού που περιέχουν. Η επιλογή του ρήματος «εμψυχήσει» θεωρείται εξαιρετικά ενδιαφέρουσα, καθώς δίνει το προσωπικό στοιχείο και την προσωπική εμπλοκή που επιδιώκεται με την αλληλεπίδραση με τους μικρόκοσμους.

Η απάντηση της τέταρτης συμμετέχουσας στην συγκεκριμένη ερώτηση είναι πιο εξειδικευμένη στο μικρόκοσμο και στο υλικό που αυτός εμπεριέχει, δίνοντας έμφαση στην ολιστική προσέγγιση της ασπίδας καθώς ο μικρόκοσμος την παρουσιάζει ως εικόνα, εν σύνολο και κατατετηγμένη, αλλά και ως κείμενο. Συγκεκριμένα αναφέρει *«Ικανοποιήθηκαν διότι βλέπεις με λεπτομέρεια την ασπίδα του Αχιλλέα, συνδυάζεις τις εικόνες με το αρχαίο κείμενο. Οι εικόνες λειτουργούν και υποβοηθητικά για το κείμενο. Δίνεται η δυνατότητα να μάθεις και λεξιλόγιο»*. Η πέμπτη συμμετέχουσα, τέλος, επισημαίνει ότι και αυτή ικανοποιήθηκε *«σε αρκετό βαθμό, εφόσον συνδυάζει πολλά μέσα για να εξηγήσει και να εντάξει τον αναγνώστη στο ίδιο το κείμενο»*. Παρατηρείται και σε αυτή την απάντηση ότι ο πολυμεσικός χαρακτήρας των μικρόκοσμων είναι ένα από βασικά χαρακτηριστικά του που τον καθιστούν όχι μόνο ελκυστικό αλλά και κατάλληλο για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Μελετώντας συγκεντρωτικά τις απαντήσεις των συμμετεχουσών στην έρευνα σχετικά με την ικανοποίηση ή όχι των προσδοκιών τους από το μικρόκοσμο «Ασπίδα», παρατηρείται ότι

όλες οι συμμετέχουσες βρήκαν τον μικρόκοσμο αξιόλογο, με υλικό κατάλληλα συνδυασμένο, καθιστώντας έτσι το μικρόκοσμο όχι μόνο εύχρηστο αλλά και αποτελεσματικό. Θεωρήθηκε κατάλληλος για εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς εντάσσει τον αναγνώστη στο ομηρικό κείμενο, τον βοηθά να κατανοήσει το ομηρικό κόσμο εκ βάθρων, κάτι το οποίο γίνεται ευχάριστα και εποικοδομητικά. Από το σύνολο των συμμετεχουσών ο μικρόκοσμος θεωρήθηκε ότι ικανοποίησε τις προσδοκίες τους για πολύπλευρη αναπαράσταση του υπό μελέτη υλικού και υποστήριξη στην εργασία που είχαν να διεκπεραιώσουν.

## Συμπεράσματα

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την παρούσα έρευνα παρουσιάζουν ότι τα συναισθήματα που υπερισχύουν κατά την αναμονή και την πρώτη επαφή με το μικρόκοσμο ήταν αυτά της αγωνίας και την έκπληξης, τα οποία σχετίζονται με την άγνοια της πρώτης επαφής με κάτι διαφορετικό. Ταυτόχρονα ανέκυψαν και συναισθήματα αγωνίας κυρίως για το πώς θα εξελιχθεί η όλη επαφή με το μικρόκοσμο. Σχετικά με τις προσδοκίες από την ενασχόληση με το μικρόκοσμο, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι οι προσδοκίες ήταν υψηλές, τόσο για το υλικό του μικρόκοσμου και τον τρόπο αναπαράστασής του όσο και για την εκπλήρωση του σκοπού του, δηλαδή τη στήριξη της μαθησιακής διαδικασίας.

## Αναφορές

- Artino, Jr. R. A. (2012). Emotions in online learning environments: Introductions to the special issue. *Internet and Higher Education*, 15, pp.137-140. doi: 10.1016/j.iheduc.2012.04.001
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2008). Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας. Εκδόσεις: Μεταίχμιο
- Darling-Hammond, L., Orcutt, S., Strobels, K., Kirschl, E., Lit, L., & Martin, D. (2014). *The Learning Classroom*. Retrieved July 16, 2014, from [http://www.learner.org/courses/learningclassroom/support/05\\_emotions\\_learning.pdf](http://www.learner.org/courses/learningclassroom/support/05_emotions_learning.pdf)
- Daskolia, M. & Kynigos, C. (2012). Tinkering Creatively with Sustainability, In C.Kynigos, J.E. Clayson and N. Yiannoutsou (Ed.) *Constructionism: Theory, Practice and Impact 2012*, 21-25 August 2012 (pp.194-203). Athens
- Hasher, T. (2010). Learning and Emotion: perspectives for theory and research. *European Educational Research Journal Vol.9* (No1), pp.13-28.
- Holbert, N., Penney, L., Wilensky, U. (2010). Bringing Constructionism to Action Game-Play. *Constructionist Approaches to Creative Learning, Thinking and Education: Lessons for the 21<sup>st</sup> Century*, 16-21 August (pp. 1-7). Paris
- Immordino-Yang, M. H. and Damasio, A. (2007), We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. *Mind, Brain, and Education*, 1: 3-10. doi: 10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x
- Izard, E.C., (2009). Emotion Theory and Research: Highlights, Unanswered Questions, and Emerging Issues. *Annual Review of Psychology*. 60, pp.1-25. doi: 10.1146/annurev.psych.60.110707.163539
- Järvenoja, H, Järvelä, S. (2005). How students describe the sources of their emotional and motivational experiences during the learning process: A qualitative approach. *Learning and Instruction* (Vol.15), pp.465-480. doi: 10.106/j.learninstruc.2005.07.012.
- Kouletsis, E. (2012). Exploring the cone through a half-backed microworld. In C.Kynigos, J.E. Clayson and N. Yiannoutsou (Ed.) *Constructionism: Theory, Practice and Impact 2012*, 21-25 August 2012 (pp.615-619). Athens
- Naude, L., van den Bergh, T.J., Kruger, I.S. (2014). "Learning to like learning": an appreciative inquiry into emotions in educations. *Social Psychology of Education*, Vol.17, (No.2), pp.211-218. doi: 10.1007/s11218-014-9247-9
- Oatley, K. & Johnson-Laird, P.N (1987). Towards a Cognitive Theory of Emotions. *Cognition and Emotion Vol.1* (No1), pp.29-50. doi: 10.1080/02699938708408362.



- Pekrun, R. (2014). *Emotions and Learning*. Ανακτήθηκε 15 Ιουλίου, 2014, από [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Publications/Educational\\_Practices/EdPractices\\_24eng.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_24eng.pdf)
- Pekrun, R., Goetz, T., Frezel, A.C., Barchfeld, P., Perry, P.R. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology* Vol.36, pp.36-48.
- Schutz, P.A., Lanehart, S.L. (2002). Introduction: Emotions in Education. *Educational Psychologist* (Vol.37), no. 2, pp.67-68. doi: 10.1207/S15326985EP3702\_1