

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



ΠΜΣ: «ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»

Διπλωματική Εργασία

**«Το λογισμικό Articulate Storyline 3 για την ενίσχυση δεξιοτήτων
ενσυναίσθησης σε παιδιά Δημοτικού: Απόψεις των εκπαιδευτικών»**

Γιάνναρου Ιωάννα-Μελίσα

A.M.: 218405

Επιβλέπων Καθηγητής: Νικόλαος Ζαράνης

Συνεπιβλέποντες καθηγητές: Αγγελική Βουδούρη, Γεώργιος Κουτρομάνος

Αθήνα, Μάρτιος 2022

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό να παρουσιάσει την έννοια της ενσυναίσθησης σε συνάρτηση με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση. Πραγματεύεται, μέσω της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, την έννοια της συναισθηματικής νοημοσύνης, η οποία περιλαμβάνει την ενσυναίσθηση, τα μοντέλα και τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης, ορισμένα μη ψηφιακά παιχνίδια που την ενισχύουν, την ενσυναίσθηση στην εκπαίδευση και τις κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών σχολικής ηλικίας, καθώς και τους φορείς κοινωνικοποίησης της ενσυναίσθησης. Αναφορικά με τις ΤΠΕ, εξετάζονται οι θεωρητικές αρχές των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, οι θεωρίες μάθησης και τα μοντέλα ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και τέλος, η σύνδεση των ΤΠΕ με την καλλιέργεια της ενσυναίσθησης. Το ερευνητικό μέρος της εργασίας περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και την εκτέλεση ενός παιχνιδιού για παιδιά με τη μορφή quiz με τη χρήση της εφαρμογής Articulate Storyline 3, ενώ 102 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης καλούνται να το αξιολογήσουν μέσω ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας φανερώνουν συσχετίσεις στις απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εκτιμώμενη αναγκαιότητα της ενσυναίσθησης και τη χρησιμότητα του κομμάτι που δημιουργήθηκε. Επιπλέον σύνδεση εντοπίζεται και στις εκτιμήσεις για το βαθμό επίδρασης με τις απόψεις για την αισθητική του παιχνιδιού.

Λέξεις κλειδιά: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, Ενσυναίσθηση, Θεωρίες μάθησης, Μοντέλα ένταξης, Articulate Storyline

Abstract

The purpose of this paper is to present the concept of empathy in relation to the Information and Communication Technologies (ICT) in education. It is discussed, through the literature review, the concept of emotional intelligence, which includes empathy, as well as the models and factors that affect the development of empathy, some non-digital games that enhance it, the empathy in education, the social skills of school-age children, and also the factors that facilitate the socialization of empathy. Regarding the ICT, what is examined are the theoretical principles of ICT in education, the learning theories and integration models of ICT in the educational process and finally, the connection of ICT with the cultivation of empathy. The research part of the work includes the design and execution of a game for children in the form of a quiz using the Articulate Storyline 3 application, while 102 primary school teachers are asked to evaluate it through a questionnaire. The results of the research indicate correlations in the viewpoint of teachers regarding the estimated necessity of empathy and the usefulness of the quiz that was created. In addition, a link can be found between the evaluation of the degree of game's impact and the participants' viewpoint on the aesthetics of the game.

Keywords: Information and Communication Technologies, Empathy, Learning Theories, Integration Models, Articulate Storyline

Πίνακας περιεχομένων

1.1 Η έννοια της συναισθηματικής νοημοσύνης.....	8
1.2 Η έννοια της ενσυναίσθησης.....	10
1.3 Τα μοντέλα ενσυναίσθησης.....	13
1.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την ενσυναίσθηση	16
1.5 Μη ψηφιακά παιχνίδια ενσυναίσθησης.....	19
1.6 Η ενσυναίσθηση στην εκπαίδευση.....	22
1.7 Οι κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών σχολικής ηλικίας	25
1.8 Φορείς κοινωνικοποίησης της ενσυναίσθησης.....	26
2.1 Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση	29
2.2. ΤΠΕ και θεωρίες μάθησης	38
2.3 Μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.....	46
2.4 ΤΠΕ και Ενσυναίσθηση	51
3.1 Λογισμικά που ενισχύουν τις κοινωνικές δεξιότητες.....	56
3.2 Η συμβολή των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στη μάθηση.....	57
3.3 Το Articulate Storyline 3	60
4.1 Στόχοι.....	62
4.2 Παρουσίαση του παιχνιδιού	62
5.1 Δείγμα.....	66
5.2 Ερωτηματολόγιο.....	70
5.3 Διαδικασία.....	72
5.4 Αποτελέσματα.....	73
5.5 Συμπεράσματα- Συζήτηση	84
5.6 Επίλογος.....	89
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	90

Εισαγωγή

Στο πρώτο τέταρτο του 21ου αιώνα, στην καθημερινότητα κυριαρχεί όσο ποτέ η τεχνολογία, ενώ ταυτόχρονα η κοινωνία έχει αντιληφθεί την αναγκαιότητα ανθρωπιστικών αξιών όπως η συναισθηματική νοημοσύνη με τα συστατικά και τις προεκτάσεις της. Ένα από αυτά τα συστατικά είναι η ενσυναίσθηση: *η ενσυναίσθηση θεωρείται μια πολύ σημαντική δεξιότητα της προσωπικότητας καθώς επιτρέπει στο άτομο να κατανοήσει τις σκέψεις, τα συναισθήματα και την άποψη άλλων ανθρώπων* (Elliott et all, 2011). Τα παιδιά σχολικής ηλικίας χρειάζονται αυτή την δεξιότητα για την ομαλή κοινωνικοποίηση και την ανάπτυξη υγιών διαπροσωπικών σχέσεων.

Το παρόν πόνημα επιχειρεί μία σύνδεση της ψηφιακής εκπαιδευτικής υποστήριξης με την ενίσχυση της ενσυναίσθησης των μαθητών και τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών ως προς αυτό. Κύριος στόχος της εργασίας είναι να αναδειχθεί η σημασία της ενσυναίσθησης και να διερευνηθεί εάν η χρήση του υπολογιστή βοηθά στην εξάσκηση για ενδυνάμωσή της. Τα ερευνητικά ερωτήματα που εξετάζονται είναι: ποια είναι τα χαρακτηριστικά της ενσυναίσθησης και ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόκτησή της, πώς συνδέεται ψηφιακά και μη η ενσυναίσθηση με την εκπαίδευση και ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση του εργαλείου δημιουργίας διαδραστικών παρουσιάσεων Articulate Storyline στην απόκτησή της. Τα πρώτα τρία ερωτήματα θα απαντηθούν μέσω ανασκόπησης της βιβλιογραφίας στο πρώτο, δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο.

Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας εστιάζει στον όρο της συναισθηματικής νοημοσύνης και της ενσυναίσθησης: η συναισθηματική νοημοσύνη αφορά στην αναγνώριση και έκφραση των συναισθημάτων, όσο και στον έλεγχο τους (Cherniss, 2020) και είναι μια δεξιότητα που καλλιεργείται από τα πρώτα χρόνια της ζωής, γι αυτό και μπορεί να ενισχυθεί από το σχολείο. Περιλαμβάνει το χαρακτηριστικό της ενσυναίσθησης, το οποίο περιγράφει την δυνατότητα του ατόμου να «μπαίνει στη θέση του άλλου». Το δεύτερο κεφάλαιο αφορά τις τεχνολογίες των πληροφοριών και επικοινωνιών στην εκπαίδευση (ΤΠΕ). Οι τεχνολογίες των πληροφοριών και επικοινωνιών στην εκπαίδευση (υπολογιστής, φορητές και φορετές συσκευές) είναι ένα ισχυρό εργαλείο για εκπαιδευτικές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις στην παραδοσιακή διδασκαλία. Μελέτες έχουν δείξει ότι η κατάλληλη χρήση των ΤΠΕ μπορεί να αυξήσει την ποιότητα της εκπαίδευσης και να συνδέσει τη μάθηση με

πραγματικές καταστάσεις και επίλυση προβλημάτων (Fu, 2013). Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει τις θεωρίες αξιοποίησής τους στην εκπαίδευση, τις θεωρίες μάθησης, τα μοντέλα ένταξής τους στο μάθημα, καθώς και την χρήση τους με σκοπό την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά σε λογισμικά που ενισχύουν τις κοινωνικές δεξιότητες, στο λογισμικό Articulate Storyline 3 που χρησιμοποιείται και στη συμβολή των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στη μάθηση. Το τέταρτο ερώτημα αφορά στη χρήση του λογισμικού Articulate Storyline τη δημιουργία ενός παιχνιδιού μη γραμμικής αφήγησης, όπου τίθενται ερωτήματα και διλήμματα για απάντηση υπό την μορφή πολλαπλών επιλογών, τα οποία απαιτούν την χρήση της ενσυναίσθησης για να αποδοθεί πόντος. Απώτερος σκοπός της δημιουργίας του παιχνιδιού είναι να φέρνει τον παίκτη σε επαφή με προβληματισμό που εξασκεί την ενσυναίσθηση και να υποδεικνύει ότι οι λύσεις που προέρχονται μέσω αυτής είναι πιο λειτουργικές. Η συμβολή των ΤΠΕ σε αυτήν την προσπάθεια έγκειται στη δημιουργία και χρήση εκπαιδευτικού παιχνιδιού συμπεριφοριστικού χαρακτήρα, που θα παρουσιάζει καταστάσεις στις οποίες η ενσυναίσθηση είναι απαραίτητη για την συλλογή πόντων και επιβράβευσης. Με αυτό τον τρόπο η μάθηση καθίσταται πιο βιωματική σε σχέση με την λεκτική προτροπή και αξιοποιούνται οθόνες που έλκουν περισσότερο την εκτίμηση των παιδιών συγκριτικά με βιβλία ή επιτραπέζια παιχνίδια. Στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης λόγω συνθηκών πανδημίας, η ψηφιακή έκδοση ενός παιχνιδιού αποτελεί χρήσιμο εργαλείο. Επομένως, τα θεωρητικά και πρακτικά στοιχεία που απαρτίζουν αυτό το κομμάτι της εργασίας εμπεριέχονται στο τέταρτο κεφάλαιο με τους στόχους και την παρουσίαση του παιχνιδιού, και στο πέμπτο κεφάλαιο με την παρουσίαση του δείγματος, του ερωτηματολογίου, της διαδικασίας της έρευνας και φυσικά την καταγραφή των αποτελεσμάτων, τη συζήτηση και τα συμπεράσματα.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες στους επιβλέποντες καθηγητές: συγκεκριμένα, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέπων καθηγητή μου, κύριο Νικόλαο Ζαράνη για την επιστημονική του καθοδήγηση, τις εποικοδομητικές υποδείξεις και τα ενθαρρυντικά του σχόλια για την συνέχιση του πονήματος καθ' όλο το διάστημα της διεξαγωγής. Επίσης, ευχαριστώ τα υπόλοιπα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, την καθηγήτρια κυρία Βουδούρη Αγγελική και τον επίκουρο καθηγητή κύριο

Κουτρομάνο Γεώργιο, για την πολύτιμη συμβολή τους στην ολοκλήρωση της εργασίας. Θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθώ στις πρακτικές και θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες με τις οποίες μας εφοδίασαν και οι τρεις καθηγητές κατά τη διάρκεια των διδακτικών εξαμήνων πριν την διπλωματική. Οι γνώσεις αυτές αφ ενός αξιοποιήθηκαν για την εκπόνηση της εργασίας, αφ έτερου βελτίωσαν ποιοτικά το διδακτικό μου έργο ως εκπαιδευτικό.

1.1 Η έννοια της συναισθηματικής νοημοσύνης

Στην εποχή που ζούμε δεν επαρκούν μόνο οι δεξιότητες διαβίωσης, αλλά ένα ευρύ φάσμα ικανοτήτων και δεξιοτήτων της καθημερινότητας. Η πρόταση της επιτροπής της UNESCO για την εκπαίδευση του 21ου αιώνα περιλαμβάνει ένα μοντέλο το οποίο έχει ως στόχο την ανθρώπινη ευημερία και ανάπτυξη. Η ανάπτυξη αυτή είναι ηθική, πολιτισμική και οικολογική και έχει ως μέσο την εκπαίδευση (Delors, 2002).

Στη βάση της ηθικής και πολιτισμικής ανάπτυξης βρίσκεται η προσωπική ανάπτυξη του κάθε ατόμου που αφορά στις σκέψεις και στα συναισθήματά του. Μια αρμονική προσωπικότητα είναι αποτέλεσμα σωματικής, συναισθηματικής και πνευματικής ισορροπίας. Η προσωπική ανάπτυξη εμπεριέχεται στον όρο «συναισθηματική νοημοσύνη». Η συναισθηματική νοημοσύνη αποτελείται από μια σειρά ικανοτήτων και δεξιοτήτων με τις οποίες το άτομο είναι σε θέση να κατανοήσει τις δικές του συναισθηματικές εμπειρίες, αλλά και να δώσει ερμηνεία στις συναισθηματικές καταστάσεις άλλων ατόμων. Η συναισθηματική νοημοσύνη, συνεπώς, συνιστά μια νοητική ικανότητα, η οποία λειτουργεί για την αποκωδικοποίηση πληροφοριών συναισθηματικού περιεχομένου και βασίζεται σε δύο διαπιστώσεις: πρώτον, αποτελεί λειτουργία του νου από όπου προκύπτει ο όρος νοημοσύνη, και ,δεύτερον, σχετίζεται με το θυμικό μέρος από όπου προέρχεται ο όρος συναισθηματική νοημοσύνη Πλατσίδου (2010). Σύμφωνα με τον ορισμό των Salovey και Mayer (1990), συναισθηματική νοημοσύνη είναι η ικανότητα με την οποία κάποιος μπορεί να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται τα δικά του συναισθήματα και αυτά των άλλων και να χρησιμοποιεί τα συναισθήματα ως οδηγό για σκέψη και δράση.

Για το έργο του σχετικά με τη συναισθηματική νοημοσύνη, ή με άλλα λόγια «συναισθηματική ευφυΐα» είναι γνωστός ο αμερικανός ψυχολόγος Daniel Goleman. Σύμφωνα με τον συγγραφέα, το χαρακτηριστικό αυτό έγκειται στη δυνατότητα να αναγνωρίζουμε και να κατανοούμε τόσο τα δικά μας συναισθήματα, όσο και των άλλων. Μία άλλη παράμετρος της συναισθηματικής νοημοσύνης είναι η ικανότητα να χειριζόμαστε τα συναισθήματά μας και τις σχέσεις μας με τους άλλους ανθρώπους (Goleman, 2011). Σύμφωνα με το μοντέλο του Goleman, ο πρώτος παράγοντας της

συναισθηματικής νοημοσύνης είναι η αυτεπίγνωση η ικανότητα δηλαδή του ατόμου να κατανοεί τι αισθάνεται και για ποιον λόγο αισθάνεται έτσι. Ένας άλλος παράγοντας είναι αυτός της αυτορρύθμισης που αφορά στην ικανότητα του ατόμου να διαχειρίζονται τα εσωτερικά του συναισθήματα, ώστε να αποφεύγει συναισθηματικές εκρήξεις. Ένας τρίτος παράγοντας είναι η παρακίνηση, η τάση δηλαδή να μην εγκαταλείψουμε τους στόχους μας. Σημαντικό συστατικό επίσης είναι οι ανεπτυγμένες κοινωνικές δεξιότητες, δηλαδή η ικανότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους συνανθρώπους μας και υγιείς σχέσεις και δεσμοί. Τέλος, ένα αρκετά σημαντικό συστατικό είναι αυτό της ενσυναίσθησης δηλαδή η δυνατότητα του ατόμου να φαντάζεται και να κατανοεί τις ανάγκες και τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων (Goleman, 2011).

Τα παιδιά που διαθέτουν υψηλότερη συναισθηματική νοημοσύνη, έχουν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν πιο υπεύθυνοι, και ευτυχισμένοι ενήλικες. Επιπλέον, είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν ευκολότερα τα συναισθήματά τους, ακόμη και τα αρνητικά και παραμένουν πιο ψύχραιμα σε κρίσιμες καταστάσεις. Τέτοια παιδιά είναι λιγότερο ευάλωτα σε διάφορες ψυχοσωματικές ασθένειες και βιώνουν λιγότερο θυμό και επιθετικότητα. Ακόμη, οι μαθητές με χαμηλή απόδοση σε δοκιμασίες IQ, αλλά υψηλές βαθμολογίες σε δοκιμασίες μέτρησης συναισθηματικής νοημοσύνης, μπορεί να έχουν πολύ καλύτερη σχολική επίδοση συγκριτικά με συμμαθητές τους με χαμηλή βαθμολογία σε δοκιμασίες μέτρησης συναισθηματικής νοημοσύνης, λόγω της υψηλής αντοχής στο στρες και της υποστήριξης που απολαμβάνουν από τους συμμαθητές τους (Petrides et al., 2004). Αυτά τα παιδιά εξελίσσονται σε συναισθηματικά υψηλά νοήμονες ενήλικες και αποκτούν ευκολότερα υψηλόβαθμες εργασιακές θέσεις, ξεπερνούν με περισσότερη ευκολία τις προκλήσεις στη ζωή τους και είναι γενικά πιο ευτυχισμένοι άνθρωποι (Abdollahi et al., 2018; Slusliene, 2019).

Έρευνες έχουν εντοπίσει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του σχολικού εκφοβισμού και της υψηλής συναισθηματικής νοημοσύνης. Παιδιά που μπορούν να αντιληφθούν, να κατανοήσουν, να διαχειριστούν και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, επιδεικνύουν την τάση να γίνονται κοινωνικά πιο αποδεκτά από τους συνομηλίκους τους και δημιουργούν καλύτερες διαπροσωπικές σχέσεις. Επιπλέον, μαθητές με επαρκείς κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες είναι λιγότερο πιθανό να βιώσουν και να εξωτερικεύσουν την αγωνία τους μέσω αντικοινωνικών

συμπεριφορών, ενώ εκείνοι με κακές κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες είναι πιο πιθανό να αισθάνονται αποκλεισμένοι, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε αντικοινωνική συμπεριφορά απέναντι στους άλλους. (Austin et al., 2005; Petrides et al., 2006; Kokkinos & Kipritsi, 2011).

Η συναισθηματική νοημοσύνη είναι χαρακτηριστικό τόσο των ανδρών όσο και των γυναικών. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες υπερτερούν βαθμολογικά στα τεστ των επιμέρους χαρακτηριστικών που συνθέτουν τον όρο της συναισθηματικής νοημοσύνης (μεταξύ άλλων: Mayer & Geher, 1996; Day & Carroll, 2004; Fayombo, 2012; Cabello et al., 2016). Αυτό μπορεί να αποδοθεί σε βιολογικούς και γενετικούς παράγοντες, όπως το ότι ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνες για την επεξεργασία των συναισθημάτων είναι μεγαλύτερες στις γυναίκες από ό,τι στους άνδρες (Fayombo, 2012), καθώς και στο γεγονός ότι η τεστοστερόνη μειώνει την ικανότητα του εγκεφάλου να συναισθάνεται τρίτα πρόσωπα (Christov-Moore et al., 2014). Αυτό που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ότι οι άνδρες ωστόσο βαθμολογούν υψηλότερα τον εαυτό τους αναφορικά με την επίγνωση ύπαρξης συναισθηματικής νοημοσύνης (Eisenberg et al., 1996; Petrides & Furnham, 2000; Ahmad et al., 2009).

1.2 Η έννοια της ενσυναίσθησης

Στην αγγλική γλώσσα η ενσυναίσθηση μεταφράζεται ως “empathy”. Η ετοιμολογία έχει τις ρίζες της το 1858 στην επινόηση από τον γερμανό φιλόσοφο Rudolf Lotze ως αφομοιωμένη μορφή των ελληνικών εν (εν) "μέσα" + pathos (πάθος) "συναίσθημα" (Online etymology dictionary, 2020). Για τους αρχαίους Έλληνες το «πάθος» ήταν το περιστατικό, το ατύχημα, συνήθως με την αρνητική σημασία της συμφοράς (Liddel & Scott, 2007). Στην σύγχρονη ελληνική γλώσσα, η λέξη *εμπάθεια* έχει κρατήσει τον χαρακτήρα που έδωσαν οι αρχαίοι Έλληνες. Ο Μπαμπινιώτης (2002) ορίζει την εμπάθεια ως την «έντονη αντιπάθεια (εναντίον κάποιου) που εμποδίζει την αντικειμενική κριτική, η έκφραση έντονου, αρνητικού συναισθήματος». Ο εμπαθής, λοιπόν, είναι συνώνυμο του *μισαλλόδοξου, φανατικού, κακιασμένου, μοχθηρού, φθονερού* (Μπαμπινιώτης, 2002). Έτσι, η αγγλική μετάφραση για την ενσυναίσθηση, εξ αιτίας του αρχαίου ελληνικού δανείου, καταλήγει να ηχεί με αρνητική χροιά για το ελληνόγλωσσο κοινό.

Στα νέα ελληνικά, σύμφωνα με το φιλοσοφικό κοινωνιολογικό λεξικό, η ενσυναίσθηση ορίζεται ως η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί και να υπεισέρχεται στον ψυχικό κόσμο του άλλου (Αγουρίδης κ.α., 1995). Στην ψυχολογία της τέχνης ο Γερμανός ψυχολόγος Lipps μελέτησε την ενσυναίσθηση και την όρισε ως την προβολή των συναισθημάτων ενός υποκειμένου στο αντικείμενο κατά τη θέασή τους, στον χώρο ή στο δημιούργημα της τέχνης και την άμεση βίωση θετικών ή αρνητικών συναισθημάτων. Αυτή η πρόκληση θετικών και αρνητικών συναισθημάτων από ένα τοπίο συντελεί ώστε το τοπίο αυτό να καταγράφεται στη συνείδηση μας αντίστοιχα ως θλιμμένο ή χαρούμενο (Αγουρίδης κ.α., 1995). Ενσυναίσθηση είναι μια συναισθηματική αντίδραση που σχετίζεται με στην κατάσταση που βιώνει κάποιος άλλος γενικότερα, παρά σε συγκεκριμένα ατομικά προβλήματα που βιώνει (Hoffman, 2000).

Ο Αριστοτέλης ήταν από τους πρώτους που ασχολήθηκε με την ανίχνευση των συναισθημάτων και τις ψυχολογικές αντιδράσεις του ανθρώπου. Στο έργο του «Ηθικά Νικομάχεια», ορίζει την ενσυναίσθηση υπό το πρίσμα της θεωρίας του για τη μεσότητα. Για τον φιλόσοφο, στα πάθη και στις πράξεις υπάρχει υπερβολή, η έλλειψη και το μέσον. Η ηθική αρετή βρίσκεται εκεί όπου ο άνθρωπος μπορεί να αισθάνεται τα συναισθήματα τη σωστή στιγμή, για τα πράγματα που χρειάζεται, σε σχέση με τους ανθρώπους που πρέπει, για το σωστό λόγο και με το σωστό τρόπο. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται το μέσον, δηλαδή το ενάρετο (Τριαντάρη, 2020).

Ο Φρόιντ περιέγραψε την ενσυναίσθηση ως *«μηχανισμό μέσω του οποίων είμαστε σε θέση να αναλάβουμε οποιαδήποτε στάση απέναντι σε μια άλλη ψυχική ζωή»* (Tudor, 2011: 39). Ο αμερικανός ψυχολόγος Carl Rogers, το 1942 στο πρώτο του βιβλίο Συμβουλευτική και Ψυχοθεραπεία, έκανε λόγο για την ενσυναίσθηση μέσα από την σχέση ψυχολόγου και πελάτη: *«Η αποτελεσματική συμβουλευτική αποτελείται από μια σαφώς δομημένη, ανεκτική σχέση που επιτρέπει στον πελάτη να αποκτήσει κατανόηση για τον εαυτό του σε βαθμό που του επιτρέπει να κάνει θετικά βήματα στο φως του νέου του προσανατολισμού»* (Tudor, 2011: 40). Το 1959 έδωσε τον ορισμό της ενσυναίσθησης ως την ικανότητα *«Η αντίληψη του εσωτερικού πλαισίου αναφοράς ενός άλλου με ακρίβεια, και με τα συναισθηματικά στοιχεία και έννοιες που σχετίζονται με αυτόν, σαν να ήσουν το άλλο άτομο, αλλά χωρίς να χαθεί η υποθετική συνθήκη της παρομοίωσης»* (Tudor, 2011: 40).

Για τους Baron-Cohen & Wheelwright (2004), η ενσυναίσθηση συνιστά το ερέθισμα για αποτελεσματική αλληλεπίδραση στην κοινωνική ζωή και την αιτία που οδηγεί κάποιον να προσφέρει βοήθεια στους συνανθρώπους του και όχι να βρίσκεται σε διαμάχη μαζί τους, πλήττοντας τα συναισθήματά τους.

Σύμφωνα με τον Palmer (2018), η ενσυναίσθηση αντιπροσωπεύει μια πραγματική συναισθηματική, ατομική εμπειρία, που δεν μπορεί να αλλάξει ή να διδαχθεί ομοιόμορφα (όπως οι αριστερόχειρες μαθητές δεν μπορούν να γράψουν φυσικά με το δεξί τους χέρι). Στην ιατρική, ενσυναίσθηση σημαίνει ότι κάποιος μπορεί να αναγνωρίζει, με ακρίβεια τα συναισθήματα ενός άλλου, ενώ στην εκπαίδευση αντιμετωπίζεται ως κάτι που μπορεί να διδαχθεί.

Πολλοί άνθρωποι συγχέουν την ενσυναίσθηση με την συμπάθεια και παρόλο που οι δύο έννοιες σχετίζονται στενά, είναι πράγματι ξεχωριστές ιδιότητες. Η ενσυναίσθηση είναι η ικανότητα κατανόησης των συναισθημάτων που εκφράζονται από άλλους και συνδέεται με τις κοινωνικές δεξιότητες στην ενηλικίωση. Ωστόσο, η υπερβολική ενασχόληση κάποιου ατόμου με την ενσυναίσθηση μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες (Sinquefield-Kangas, 2019).

Ο Goleman (2009) χαρακτηρίζει την ενσυναίσθηση ως «κοινωνικό ραντάρ», με τρία επίπεδα: στο πρώτο, το άτομο είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται τα συναισθήματα των άλλων. Στο δεύτερο επίπεδο το άτομο έχει τη δυνατότητα εκτός του να αισθάνεται, να αντιδρά στα συναισθήματα και στους εσωτερικούς προβληματισμούς των άλλων. Τέλος, τρίτο και υψηλότερο επίπεδο η ενσυναίσθηση αποκτά σχεδόν διορατική έννοια και αφορά στην κατανόηση των προβληματισμών και των ανησυχιών που κρύβονται πίσω από τα συναισθήματα που εκδηλώνει ένας άνθρωπος.

Ο Hoffman (2000) ορίζει την ενσυναίσθηση ως, «μια διαδικασία όπου η επίβλεψη της κατάστασης του αντικειμένου δημιουργεί μια κατάσταση στο αντικείμενο που είναι πιο προσαρμοσμένη από την προηγούμενη κατάσταση του ζητήματος».

Ο De Waal (2008) αναγνωρίζει πως η αλτρουιστική συμπεριφορά εξελίχθηκε για τα οφέλη απόδοσης που επιφέρει στο υποκείμενο που την αισθάνεται,

ενστερνιζόμενος την δαρβινική εξελικτική θεωρία: Με σκοπό να επωφεληθεί ένας οργανισμός, είναι απαραίτητο κάποιο κίνητρο βοήθειας απέναντι σε κάποιον άλλο. Η ενσυναίσθηση είναι ένας ιδανικός μηχανισμός για να αναδυθεί ο αλτρουισμός σε απάντηση στον πόνο, την ανάγκη ή την αγωνία των άλλων. Η αντίληψη της συναισθηματικής κατάστασης ενός άλλου ενεργοποιεί αυτόματα τις κοινές αναπαραστάσεις προκαλώντας μια αντίστοιχη συναισθηματική κατάσταση στον παρατηρητή. Όσο αυξάνεται η συνειδητοποίηση της κατάστασης του άλλου, η προσπάθεια εισχώρησης στην ξένη προοπτική εξελίχθηκε σε πιο περίπλοκες μορφές, όπως το ενδιαφέρον για τον άλλον και λήψη της προοπτικής του (Zahn-Waxler, Hollenbeck & Radke-Yarrow, 1985).

Η ενσυναίσθηση διαχωρίζεται από καταστάσεις συμπάθειας ή συμπόνιας. Τα αισθήματα συμπάθειας και συμπόνιας δεν χρειάζεται να προέρχονται από κοινή συναισθηματική εμπειρία με το άτομο που τα προκαλεί. Αυτό σημαίνει πως μπορεί κάποιος να αισθανθεί συμπάθεια ή συμπόνια για ένα άτομο, χωρίς το άτομο-αντικείμενο των συναισθημάτων του να αισθάνεται το ίδιο. Αντίθετα, στην ενσυναίσθηση το άτομο νιώθει όμοια με το άτομο-αντικείμενο των συναισθημάτων του. Επίσης, οι έννοιες συμπάθειας και συμπόνιας περιγράφουν συναισθήματα προς ένα άλλο άτομο, ενώ η ενσυναίσθηση αφορά στο συναίσθημα που βιώνει το άλλο άτομο και όχι στο πρόσωπό του καθεαυτό (Read, 2019). Τέλος, υπάρχει μια φυσική εννοιολογική σχέση μεταξύ ενσυναίσθησης και φιλοκοινωνικής συμπεριφοράς (η εσκεμμένη συμπεριφορά που προορίζεται να ωφελήσει κάποιον άλλο) αφού η διαδικασία της ενσυναίσθησης απέναντι σε άλλους, αναμένεται να αυξήσει την πιθανότητα κατανόησης των συναισθημάτων ενός άλλου ατόμου και έτσι το υποκείμενο να αποκριθεί με έναν ευαίσθητο τρόπο απέναντι στο πρόσωπο που δυσφορεί (Taylor et al, 2013).

1.3 Τα μοντέλα ενσυναίσθησης

Η ενσυναίσθηση περιέχει τρεις διαστάσεις: την συναισθηματική, την γνωστική και την κινητική διάσταση. Η συναισθηματική διάσταση περιλαμβάνει τον διαμοιρασμό της ψυχοσυναισθηματικής κατάστασης ενός άλλου ατόμου. Η γνωστική διάσταση της ενσυναίσθησης περιλαμβάνει την κατανόηση των σκέψεων και των συναισθημάτων άλλων ατόμων. Η κατηγοριοποίηση περιλαμβάνει και μια κινητική

διάσταση, η οποία αφορά στην ανάληψη δράσης, εκτός από το συναίσθημα, ώστε το άτομο να ανταποκριθεί κατάλληλα απέναντι στον άνθρωπο που του προκαλεί την ενσυναίσθηση (Read, 2019).

Για τον Fleiss (1942), η ενσυναίσθηση ως μέρος της ψυχανάλυσης είναι μια δοκιμαστική ταυτοποίηση, που χωρίζεται σε τέσσερα ξεχωριστά μέρη. Πρώτον, ο αναλυτής αποτελεί το επίκεντρο της προσοχής του ασθενούς. Στη συνέχεια, ο αναλυτής ταυτίζεται με τον ασθενή και έρχεται στη θέση του. Μετά την συνειδητοποίηση της κατάστασης του ασθενούς, ο αναλυτής αρχίζει να μελάτα ξανά τον ασθενή με βάση την γνώση της κατάστασης του. Μέσω αυτής της διαδικασίας, ο αναλυτής έχει αποκτήσει τη συναισθηματική βάση για την επίλυση της κατάστασης (Fleiss, 1942). Στο μοντέλο αυτό, παρατηρείται μια ταλάντωση κατά την διάρκεια της μετακίνησης από την οπτική γωνία του αναλυτή, προς αυτήν του ασθενούς και μετά πάλι πίσω στον αναλυτή. Ο Fleiss, χρησιμοποιεί τη διαδικασία αναγνώρισης, καθώς και τη διαδικασία προβολής, μέσω της γνώσης του ασθενούς. Το μοντέλο αυτό της ενσυναίσθησης, ως ταλάντωσης πάνω από αυτές τις δύο καταστάσεις, έχει ιστορική σημασία στην εξέλιξη της ενσυναίσθησης (Baxter, 1995).

Η ενσυναίσθηση είναι μία πολυσύνθετη έννοια που μπορεί να βιώνεται με διαφορετικό τρόπο από τον κάθε άνθρωπο, αναλόγως την περίσταση, τον χαρακτήρα και τις εμπειρίες του ατόμου. Για τον Preston (2007), η ενσυναίσθηση είναι μία συναισθηματική εμπειρία ενός ατόμου, που ταυτίζεται με εκείνη ενός άλλου ατόμου και προέρχεται από την παρατήρηση της συναισθηματικής κατάστασης του. Στο μοντέλο αντίληψης-δράσης (Perception-Action Model- PAM) των Preston και Waal (2002), η ενσυναίσθηση θεωρείται ως ένα υψηλού επιπέδου γνωστικό φαινόμενο που περιλαμβάνει δύο βασικές κατηγορίες επιπέδων, την κινητική συμπεριφορά και τη συναισθηματική συμπεριφορά. Και στα δύο αυτά βασικά επίπεδα, περιλαμβάνονται δευτερεύουσες κατηγορίες εσωτερικών διεργασιών, όπως η συναισθηματική μετάδοση, συμπάθεια, γνωστική ενσυναίσθηση, βοηθητική συμπεριφορά, ενοχή, ταυτοποίηση. Οι εμπνευστές του μοντέλου παρατήρησαν πως πολλά είδη στο ζωικό βασίλειο, εκτός του ανθρώπου, αντιλαμβάνονται και νιώθουν και τα ίδια τα συναισθήματα δυσφορίας που παρατηρούν στους ομοίους τους, και μάλιστα προθυμοποιούνται να παρέμβουν ώστε να βελτιώσουν την κατάσταση ακόμα και αν τα ίδια κινδυνεύουν. Έτσι οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η ενσυναίσθηση είναι ένα φυλογενετικά συνεχές φαινόμενο, ορολογία που προτάθηκε από τον Δαρβίνο. Οι Osborne-Crowley κ.α. (2019) χρησιμοποίησαν το PAM για να

ερμηνεύσουν την αιτία για την οποία τα άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλική βλάβη, αναφέρουν για τον εαυτό τους χαμηλά επίπεδα ενσυναίσθησης. Αυτό που διαπίστωσαν είναι ότι οι συμμετέχοντες με εγκεφαλική βλάβη επέδειχναν ενσυναίσθηση στις συναισθηματικές ιστορίες των άλλων, παρά το γεγονός ότι τα κέντρα αυτόνομης διέγερσης του εγκεφάλου και γενικά η γνωστικές ιδιότητες, υπολειπούν. Αυτό σημαίνει ότι η ακέραιη γνωστική εγκεφαλική λειτουργία και οι φυσιολογικές αποκρίσεις του εγκεφάλου δεν είναι απαραίτητες ώστε να προκύπτουν εμπειρίες ενσυναίσθησης.

Για τον Davis (1983), η ενσυναίσθηση είναι οι αντιδράσεις του ατόμου σε εμπειρίες που παρατηρεί ένα άλλο άτομο. Για να βρεθεί το μέτρο της, κατηγοριοποίησε την ενσυναίσθηση σε τέσσερις υποκλίμακες οι οποίες είναι (Davis, 1983):

A) Η ενσυναίσθηση ανάληψης προοπτικής του άλλου, δηλαδή η τάση του ατόμου να υιοθετηθεί αυθόρμητα την άποψη των άλλων.

B) Η φανταστική ενσυναίσθηση, δηλαδή η τάση των ερωτηθέντων να μεταφέρουν φανταστικά στον εαυτό τους τα συναισθήματα και τις πράξεις φανταστικών χαρακτήρων από βιβλία, ταινίες και θεατρικά έργα.

Γ) Η ενσυναίσθητη ανησυχία, που σημαίνει συναισθήματα συμπάθειας και ανησυχίας για άτομα που βρίσκονται σε δύσκολη θέση. Ο προσανατολισμός αυτών των συναισθημάτων δεν είναι το άτομο που βιώνει την ενσυναίσθηση.

Δ) Προσωπική δυσφορία: είναι η κατηγορία του μοντέλου που μετρά συναισθήματα προσωπικού άγχους και ανησυχίας και προσανατολίζεται προς τον εαυτό του ατόμου που βιώνει την ενσυναίσθηση.

Αυτή η κατηγοριοποίηση σε συνδυασμό τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των τεσσάρων υποκατηγοριών, παρέχει σημαντικά στοιχεία για μια πολυδιάστατη προσέγγιση της ενσυναίσθησης μέσα από ένα οργανωτικό μοντέλο: Οι κατηγορίες ενσυναίσθησης εντάσσονται σε ένα μοντέλο που οργανώνεται με χρονική σειρά, από διαδικασίες που συμβαίνουν σε διάφορες χρονικές στιγμές και προκύπτουν μέσα από διεργασίες σχέσης αιτίου-αιτιατού (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004).

Το μοντέλο *The self to other model of empathy - SOME* αποτελεί βασικό μηχανισμό σε πολλούς τομείς της κοινωνικής επίγνωσης, και περιγράφει την ικανότητα διάκρισης μεταξύ των δικών μας ενεργειών, αισθήσεων και συναισθημάτων και εκείνων άλλων. Στην ενσυναίσθηση, η ακριβής διάκριση μεταξύ

του εαυτού και του άλλου είναι σημαντική για να αποφευχθούν καταστάσεις διαπροσωπικής αντιπάθειας και εγωκεντρισμού (Lamm, Bukowski, & Silani, 2016). Σύμφωνα με το μοντέλο SOME, η ενσυναίσθηση βασίζεται σε δύο συστήματα που προέρχονται από συνεχείς διαδικασίες, οι οποίες μπορούν να θεωρηθούν ως κομμάτια του ίδιου του συστήματος ενσυναίσθησης: το σύστημα κατανόησης της κατάστασης και το σύστημα ταξινόμησης των συναισθημάτων (Bird & Viding, 2014). Το σύστημα κατανόησης της κατάστασης, είναι ένα σύστημα γενικής αξιολόγησης, το οποίο παρέχει μια εκτίμηση της συναισθηματικής κατάστασης ενός άλλου ατόμου, με βάση την κατάσταση στην οποία βρίσκεται. Δεν είναι απαραίτητο το άτομο να έχει άμεση εμπειρία της κατάστασης, αλλά μπορεί να εκτιμήσει την κατάσταση του άλλου μέσω συλλογικών συλλογισμών ή σχετικών ερεθισμάτων (π.χ. μαύρη γραβάτα = κηδεία) (Bird & Viding, 2014). Το σύστημα ταξινόμησης των συναισθημάτων εκτελεί αντιληπτική κατηγοριοποίηση συναισθηματικής αντιστοίχισης μοτίβου. Κάποιες ατομικές ιδιότητες και κινήσεις, σηματοδοτούν τη συναισθηματική κατάσταση του άλλου. Άλλα χαρακτηριστικά αυτού του συστήματος, είναι η παρακολούθηση της έκφρασης του προσώπου, ο τόνος της φωνής ή οι κινήσεις του σώματος. Ορισμένες περιοχές του φλοιού του εγκεφάλου έχουν αποδειχθεί ότι εμπλέκονται στην επεξεργασία αυτών των χαρακτηριστικών για τα συναισθήματα (Said et al., 2010). Επιπλέον, το μοντέλο βασίζεται σε δύο συστήματα αναπαράστασης για την ενσυναίσθηση: Α) Το σύστημα θεωρίας του νου, που αντιπροσωπεύει την νόηση του ατόμου και των άλλων διαμέσου ενός προτασιακού συστήματος,. Β) Το σύστημα συναισθηματικής αναπαράστασης, το οποίο παρουσιάζει την τρέχουσα συναισθηματική κατάσταση του ατόμου. Η αναπαράσταση αυτή, είναι προσβάσιμη ενσυνείδητα (Bird & Viding, 2014).

1.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την ενσυναίσθηση

Η ενσυναίσθηση είναι μία ιδιότητα η οποία καλλιεργείται, εξελίσσεται και επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Σύμφωνα με τη Μαλικιώση-Λοϊζου (2003: 300) *«Η οικογένεια και οι σχέσεις οι οποίες αναπτύσσονται ανάμεσα στα μέλη της, κατέχει πρωτεύοντα ρόλο, όμως και τα προσόντα, με τα οποία σπλίζει το άτομο η φύση και η κοινωνία, συμμετέχουν οπωσδήποτε στην ικανότητα για εμπίωση και έκφραση ενσυναίσθησης σε διάφορα επίπεδα»*. Οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την

ενσυναίσθηση είναι α) η ηλικία, β) το φύλο, γ) η προσωπικότητα, δ) η εκπαίδευση, ε) οι κοινωνικές δεξιότητες, στ) η νοημοσύνη (Μαλικιώση-Λοΐζου, 2003).

Πολυάριθμες έρευνες διαχρονικά καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η ενσυναίσθηση βιώνεται εντονότερα στο γυναικείο φύλο, συγκριτικά με το ανδρικό (μεταξύ άλλων: Cutting & Dunn, 1999; Toussaint & Webb, 2005; Zajdel et al., 2013; Christov-Moore et al., 2014). Οι Christov-Moore κ.α. (2014) αποδίδουν τις διαφορές φύλου στην ενσυναίσθηση σε φυλογενετικούς και οντογενετικούς παράγοντες, όπως το γεγονός πως τα θηλυκά ως πρωταρχικοί φροντιστές εξέλιξαν προσαρμογές ώστε να είναι πιο ευαίσθητες στα σήματα των βρεφών. Επιπλέον, ο αρσενικός εγκέφαλος αξιοποιεί ευκολότερα εγκεφαλικές περιοχές για τον έλεγχο της νοητικής ενσυναίσθησης. Αυτές οι διαφορές φύλου στην ενσυναίσθηση φαίνεται να είναι συνεπείς και σταθερές σε όλη τη διάρκεια ζωής (Christov-Moore et al., 2014: 620-621).

Η ικανότητα να αντιλαμβανόμαστε τη συναισθηματική κατάσταση των άλλων ως προς την αποκωδικοποίηση των συναισθημάτων, την ερμηνεία των καταστάσεων την κατανόηση μη λεκτικών ενδείξεων, αυξάνεται με την ηλικία. Επιπλέον, τα διάφορα συστατικά της ενσυναίσθησης υποστηρίζονται από διακριτά και αλληλεπιδρώντα εγκεφαλικά κυκλώματα και οι μηχανισμοί ρύθμισης των συναισθημάτων αναπτύσσονται σε όλη την παιδική ηλικία και την εφηβεία και ισοδυναμούν με την ωρίμανση διαφόρων εκτελεστικών λειτουργιών, μία εκ των οποίων είναι η ενσυναίσθηση (Decety, 2010). Διάφορες έρευνες έχουν δείξει ότι η ενσυναίσθηση αυξάνεται με την ηλικία (Eisenberg et al., 1987; Eisenberg, Miller, Shell, & McNalley, 1991; Eisenberg et al., 1995). Οι Knafo κ.α. (2008) βρήκαν ότι η ενσυναίσθηση γίνεται αρκετά σταθερή σε ηλικία περίπου τριών ετών, όταν γενετικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν σε αλλαγές στο επίπεδα ενσυναίσθησης, καθώς και σε ατομικές διαφορές. Καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, η ενσυναίσθηση γίνεται πιο επιλεκτική και διακριτική (Hay & Cook, 2007). Η αύξηση της ενσυναίσθησης που σχετίζεται με την ηλικία μειώνεται στην ύστερη προσχολική ηλικία, καθώς τα παιδιά αρχίζουν να διαφοροποιούνται μεταξύ τους και να ανταποκρίνονται διαφορετικά στις ανάγκες των άλλων (Taylor et al., 2013).

Οι ατομικές διαφορές της ενσυναισθητικής συμπεριφοράς στα παιδιά συνδέονται με ιδιότητες όπως η ιδιοσυγκρασία, η προσωπικότητα, η γενική συναισθηματική ένταση και η θετική συναισθηματικότητα: οι ερευνητές συμπέραναν

πως τα παιδιά με χαμηλές δυνατότητες αυτορρύθμισης (δυνατότητα διαχείρισης των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς με αποδεκτό κοινωνικά τρόπο) σημείωσαν χαμηλά επίπεδα ενσυναίσθησης ασχέτως με την γενική συναισθηματική έντασή τους. Στον αντίποδα, τα παιδιά με υψηλές δυνατότητες αυτορρύθμισης έδειξαν μεγαλύτερη ένταση στην ενσυναίσθηση, ακόμη και αν βρίσκονταν σε μεγάλη συναισθηματική φόρτιση (Strayer, & Roberts, 1989; Eisenberg et al, 1996).

Ένας ακόμη προάγοντας που βρέθηκε να επηρεάζει τα επίπεδα ενσυναίσθησης είναι οι γλωσσικές ικανότητες: η ενσυναίσθηση συσχετίστηκε θετικά με το εύρος του λεξιλογίου των παιδιών. Αυτή η σχέση μεταξύ των γλωσσικών ικανοτήτων και της ενσυναίσθησης είναι αμοιβαία και παραμένει σταθερή με την πάροδο του χρόνου (Ensor, Spencer, & Hughes, 2010; Girard et al, 2016; Ornaghi, Conte & Grazzani, 2020).

Η ενσυναίσθηση επηρεάζεται επίσης από τον βαθμό εξοικείωσης με αυτήν. Θεωρείται εξασκίσιμη και έχει ενσωματωθεί επίσημα σε ορισμένα ιατρικά προγράμματα σπουδών, ώστε το ιατρικό προσωπικό να βρίσκεται σε θέση να επικοινωνεί αποτελεσματικότερα με τους ασθενείς (Hamed et al, 2015). Σύμφωνα με μελέτη των Winseman κ.α. (2009) για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ενσυναίσθηση στους φοιτητές ιατρικής, προέκυψε πως αυτοί οι παράγοντες ήταν: η καθοδήγηση, η μοντελοποίηση των ρόλων, οι εκπαιδευτικές και εργασιακές εμπειρίες, η προσωπική υγεία και επικοινωνία με τους άλλους, οι αρνητικές στάσεις απέναντι στους άλλους. Επιπλέον, διαπιστώθηκε σύνδεση μεταξύ βιωματικών παραγόντων και της επίτευξης της ενσυναίσθησης κατά τη διάρκεια της ιατρικής εκπαίδευσης.

Στα παιδιά, η ενσυναίσθηση αναπτύσσεται μέσω παιχνιδιών ανάληψης ρόλου και σχολικών δραστηριοτήτων συνεργασίας, ενώ η φιλοκοινωνική συμπεριφορά στο σπίτι ενισχύει την ενσυναίσθηση σε περιβάλλοντα εκτός σπιτιού (Strayer, & Roberts, 1989). Μια ενδιαφέρουσα αντίθεση, συνίσταται στο γεγονός πως αρχικά η ενσυναίσθηση των γονέων βρέθηκε να μην έχει σημαντική επιρροή στη ανάπτυξη της ενσυναίσθησης των παιδιών (Barnett et al, 1980, Strayer, & Roberts, 1989, Bernadett-Shapiro et al, 1996). Επόμενες έρευνες, όμως, βρήκαν σύνδεση της γονεϊκής ενσυναίσθησης με των παιδιών (Strayer & Roberts, 2004, Richaud de

Minzi, 2013, Decety, Meidenbauer & Cowell, 2017). Η σύνδεση αυτή ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα μίμησης των παιδιών επειδή θαυμάζουν τους γονείς τους (Bandura, 1986 στο Richaud de Minzi, 2013) και επειδή οι εμπειρίες ενσυναισθητικών ενεργειών μπορεί να διευκολύνουν τις μελλοντικές ενσυναισθητικές συμπεριφορές καθώς παρέχουν ευκαιρίες πρόβας (Richaud de Minzi, 2013).

Για να ενισχυθεί η ενσυναισθητική λειτουργία σε θεραπευτικές, κυρίως, σχέσεις, τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες, η επικοινωνία περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία (Coulehan et all, 2001):

- Ενεργητική ακρόαση
- Αποτύπωση εικόνων
- Αντανάκλαση περιεχομένου
- Εντοπισμός και βαθμονόμηση συναισθήματος
- Αποδοχή της διόρθωσης σε κάτι που δεν κατανοήθηκε σωστά.

Σύμφωνα με την Γαλανάκη (2003), το αναπτυσσόμενο συναισθηματικά άτομο είναι απαραίτητο να δεχθεί δυνατή στοργή και αγάπη από τους γονείς, μέσα στο οικογενειακό του περιβάλλον, για να μην εμφανιστούν δυσκολίες και διαταραχές στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς, στην επικοινωνία με τους άλλους, καθώς και μαθησιακές δυσκολίες .

1.5 Μη ψηφιακά παιχνίδια ενσυναίσθησης

Ο ΟΗΕ , στην πρώτη παράγραφο του άρθρου 31 που προβλέπει η σύμβαση για τα δικαιώματα του παιδιού, κάνει λόγο, μεταξύ άλλων, για το δικαίωμα των παιδιών στο παιχνίδι: *«Τα Συμβαλλόμενα Κράτη αναγνωρίζουν στο παιδί το δικαίωμα στην ανάπαυση και στις δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου, στην ενασχόληση με ψυχαγωγικά παιχνίδια και δραστηριότητες που είναι κατάλληλες για την ηλικία του και στην ελεύθερη συμμετοχή στην πολιτιστική και καλλιτεχνική ζωή»* (Νόμος 2101/1992 άρθρο 1, εδάφ. 31). Το άρθρο αυτό της σύμβασης προέκυψε έπειτα από την συνειδητοποίηση της αναγκαιότητας του παιχνιδιού στη ζωή των παιδιών. Η αναγκαιότητα αυτή έχει τονιστεί από τον Piaget (1962) στην θεωρία του για την διανοητική ανάπτυξη των παιδιών. Ο Piaget θεωρούσε το παιχνίδι ως αναπόσπαστο μέρος της ανάπτυξης της νοημοσύνης στα παιδιά. Η θεωρία του υποστηρίζει ότι

καθώς το παιδί ωριμάζει, το παιχνίδι είναι ένας παράγοντας που ενθαρρύνει την γνωστική του ανάπτυξη, η οποία είναι απαραίτητη για την λειτουργία της ενσυναίσθησης. Ο Vygotsky (1967) συμπέρανε ότι το παιχνίδι προωθεί τη γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη στα παιδιά. Οι φανταστικές παιγνιώδεις καταστάσεις που απαιτούν την φαντασία του παιδιού διδάσκουν στα παιδιά να διαχειρίζονται την συμπεριφορά τους. Ιδιαίτερα στα παιχνίδια ρόλων, οι χαρακτήρες που παίζουν τα παιδιά και οι κανόνες που θέτουν, διερευνούν συμπεριφορές και καταστάσεις που μπορεί μέχρι πρότινος να ήταν άγνωστες στα παιδιά.

Από νεότερες, επίσης, έρευνες στο χώρο της παιδαγωγικής και της ψυχολογίας προκύπτει ότι το παιχνίδι με συνομηλίκους είναι ένας πολύτιμος μηχανισμός για την ανάπτυξη ενσυναίσθησης, καθώς ωθεί τα παιδιά να εξοικειωθούν με τα συναισθήματα των άλλων (Brownell, Zerwas & Balaram, 2001; Waite & Rees, 2013; Iswinarti & Hidayah, 2020). Ο Batson (όπως φαίνεται στο Grohn , Huck & Valasek, 2014) συγκεντρώνοντας μελέτες τριάντα ετών κατέγραψε ότι η προσπάθεια φαντασίας της κατάστασης άλλων ατόμων ενεργοποιεί αλτρουιστικά κίνητρα, δηλαδή την επιθυμία για παροχή βοήθειας.

Πέρα από τα αυθόρμητα μη σχεδιασμένα παιχνίδια ανάληψης ρόλων που παίζουν τα παιδιά μόνα τους, υπάρχουν και διάφορα άλλα συνεργατικά παιχνίδια με κανόνες που βάζουν τα παιδιά στη διαδικασία να βιώσουν ενσυναίσθηση. Οι Kalliopuska & Ruokonen (1993) προτείνουν ότι για την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης είναι απαραίτητο οι παιγνιώδεις διαδικασίες να συμπεριλαμβάνουν συστατικά συναισθηματικά, παροχής κινήτρου, γνωστικά και κιναισθητικά, Όπως φαίνεται στον πίνακα 1.5.1.:

Πίνακας 1.5.1. Συστατικά της ενσυναίσθησης

Συναισθηματικά συστατικά	Συστατικά παροχής κινήτρου	Γνωστικά συστατικά	Κιναισθητικά συστατικά
<ul style="list-style-type: none"> • Ευαισθησία • Συναισθηματική δεκτικότητα • Διαμοιρασμός 	<ul style="list-style-type: none"> • Σεβασμός της ζωής των άλλων ανθρώπων 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνώριση συναισθημάτων • Ακριβής 	<ul style="list-style-type: none"> • Έμφαση στη μίμηση και την εκφραστικό

<p>συναισθημάτων και εμπειριών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προέκταση της προσωπικής κλίμακας έκφρασης συναισθημάτων • Προσωρινή ταυτοποίηση με άλλο άτομο • Ευέλικτος αυτοέλεγχος 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνώριση της δυσφορίας των άλλων • Κίνητρο για ψυχική και φυσική βοήθεια ενός άλλου ατόμου 	<p>αξιολόγηση συναισθημάτων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ταυτοποίηση συναισθημάτων και εμπειριών • Ανάλυση ρόλου • Ανάλυση οπτικής • Εμπειρική κατανόηση • Αποστασιοποίηση από τα γεγονότα, τα άτομα ή τα συναισθήματα • Αναφορά των εντυπώσεων σχετικά με τις εμπειρίες ενός άλλου ατόμου 	<p>τητα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Χρήση χειρονομιών στην έκφραση των συναισθημάτων • Απτική επαφή • Έλεγχος των κινήσεων του σώματος • Ανάπτυξη ελέγχου της φωνής
---	---	--	--

Kalliopuska & Ruokonen (1993)

Υπάρχουν διάφορα ομαδικά παιχνίδια που μπορούν να παιχθούν οπουδήποτε. Ένα από αυτά λέγεται «ο τυφλός και ο βουβός». Όλα τα παιδιά χωρίζονται σε ζευγάρια. Το ένα παριστάνει τον τυφλό με ένα μαντήλι στα μάτια του και ο το άλλο τον βουβό που δεν θα μιλάει. Το παιδί που δεν επιτρέπεται να μιλήσει πρέπει να καθοδηγήσει εκείνο που δεν βλέπει σε μια διαδρομή. Οι ρόλοι ανταλλάσσονται μεταξύ

τους. Με τον τρόπο αυτό τα παιδιά προσπαθούν να μπουν στην θέση του συμπαίκτη τους για να καταλάβουν τι χρειάζεται να πουν ώστε να τον βοηθήσουν να κατανοήσει πού πρέπει να πάει.

Ένα ακόμη παιχνίδι που φέρνει τα παιδιά στην θέση του άλλου είναι η επίλυση μιας διαφωνίας. Δίνεται ένα θέμα προς διαφωνία, για παράδειγμα δύο εναλλακτικά μέρη που θέλουν να πάνε εκδρομή. Τα παιδιά ψηφίζουν πού θέλει το καθένα. Αφού ψηφίσουν, χωρίζονται αντίστοιχα σε δύο ομάδες. Σε αυτό το σημείο ανακοινώνεται ότι νικήτρια θα είναι η ομάδα που θα πείσει πιο εύκολα για τον αντίθετο προορισμό από αυτόν που θέλει. Κατά αυτό τον τρόπο τα παιδιά προσπαθούν να εξοικειωθούν με ένα σκεπτικό διαφορετικό από το δικό τους. Εναλλακτικά, γίνεται αφήγηση μιας ιστορίας δύο ατόμων που μάλωσαν μεταξύ τους και δεν μιλιούνται. Η αφήγηση αφορά μόνο σε γεγονότα και όχι συναισθήματα. Τα παιδιά πρέπει να σκεφτούν για ποιο λόγο πιστεύουν ότι θύμωσαν τόσο πολύ οι πρωταγωνιστές του καυγά και να προτείνουν λύση.

Ένα άλλο παιχνίδι χρησιμοποιεί χάρτινους κύβους σαν ζάρι, με αποτυπωμένα πρόσωπα με διάφορα συναισθήματα σε κάθε του πλευρά. Τα παιδιά σε κύκλο και ρίχνει το ζάρι ο καθένας με τη σειρά του. Πρώτα πρέπει να αναγνωρίσουν το συναίσθημα και ακολούθως να περιγράψουν ένα περιστατικό πραγματικό ή της φαντασίας τους, κατά το οποίο ένιωσαν έτσι. Τα υπόλοιπα παιδιά προτείνουν λύσεις ή διαφορετικούς τρόπους αντιμετώπισης της κατάστασης.

Επιπλέον, στο εμπόριο κυκλοφορούν διάφορα επιτραπέζια παιχνίδια που αποσκοπούν στην ενίσχυση της συναισθηματικής νοημοσύνης γενικότερα και της ενσυναίσθησης ειδικότερα.

1.6 Η ενσυναίσθηση στην εκπαίδευση

Στις μέρες μας το σχολικό περιβάλλον, θεωρείται σημαντικός παράγοντας για τη συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού. *Τα σχολεία, αποτελούν σημαντικά κοινωνικά περιβάλλοντα όπου τα παιδιά έχουν ευκαιρίες να γνωρίσουν τα συναισθήματα τους εξαιτίας της αλληλεπίδρασης που αναπτύσσεται μεταξύ των ίδιων των παιδιών αλλά και μεταξύ εκπαιδευτικών και παιδιών* (Καρέλα, Κοντοπούλου, 2014: 136). Η ενσυναίσθηση είναι αναπόσπαστο μέρος του ρόλου της διδασκαλίας. Ο

Carl Rogers (όπως φαίνεται στο Meyers et all, 2019) ήταν ο πρώτος που αντιλήφθηκε την ενσυναίσθηση των δασκάλων, συμπεραίνοντας πως ο υψηλός βαθμός ενσυναίσθησης στη σχέση εκπαιδευτικού-μαθητή είναι πιθανώς ο πιο ισχυρός παράγοντας για τη μάθηση. Ισχυρίστηκε ότι «Όταν ο δάσκαλος έχει την ικανότητα να κατανοήσει την αντίδραση του μαθητή από μέσα, έχει την ευαίσθητη επίγνωση της διαδικασίας για το πώς φαίνεται η εκπαίδευση και η μάθηση στον μαθητή. Η πιθανότητα μάθησης αυξάνεται σημαντικά». (Rogers, στο Meyers et all, 2019). Αυτό επιβεβαιώνεται κι από σύγχρονες έρευνες οι οποίες διαπιστώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί με ενσυναισθητικές ικανότητες, βρίσκονται ευκολότερα σε θέση να κατανοήσουν και να ανταποκριθούν κατάλληλα στους μαθητές τους (Chang, Berger & Chang, 1981; Cornelius-White, 2007; Barr, 2010). Επίσης, πολύ σημαντικό είναι οι εκπαιδευτικοί να ακολουθούν μια ενσυναισθητική προσέγγιση στις μεθόδους πειθαρχίας. Έτσι δημιουργείται ένας κύκλος βελτιωμένων αλληλεπιδράσεων μεταξύ δασκάλων και μαθητών και οι μαθητές πειθαρχούν με περισσότερη αποτελεσματικότητα, ενώ μειώνονται τα περιστατικά παραβατικής συμπεριφοράς (Okonofua, Paunesku, & Walton, 2016).

Ο Goleman, (2011) αναφέρει μία έρευνα που διεξήχθη με δείγμα χιλίων παιδιών, η οποία έδειξε ότι τα παιδιά που ήταν από τα πιο δημοφιλή και συναισθηματικά σταθερά, ήταν εκείνα που σκόραραν υψηλά στις δοκιμασίες αντίληψης μη λεκτικών συναισθημάτων ενώ παράλληλα είχαν καλύτερες επιδόσεις στα μαθήματα. Μάλιστα, βρέθηκε ότι ο δείκτης νοημοσύνης τους δεν διέφερε από τον δείκτη των παιδιών με λιγότερη επιδεξιότητα στο να διαβάζουν μη λεκτικά μηνύματα. Το συμπέρασμα πως η ενσυναισθητική λειτουργία των μαθητών δημιουργεί προϋποθέσεις για καλύτερες επιδόσεις στην τάξη εξήχθη και από έρευνα των Chang, Berger & Chang το 1981.

Η ανάπτυξη της ενσυναίσθησης στην τάξη διευκολύνει, πέρα από την επίδοση στα μαθήματα, την αρμονία μέσω της τήρησης συγκεκριμένων χαρακτηριστικών και αρετών. Επιπλέον, δημιουργεί συμπόνια και σεβασμό για τους περιθωριοποιημένους μαθητές (Bialystok & Kukar, 2017). Πολυάριθμες έρευνες έχουν συσχετίσει τα χαμηλά επίπεδα ενσυναίσθησης των μαθητών με συμπεριφορές εκφοβισμού (bullying) απέναντι στους συμμαθητές τους (μεταξύ άλλων: Albierno & Coco, 2001; Jolliffe & Farrington, 2006; Mitsopoulou & Giovazolias, 2015).

Η καλλιέργεια της ενσυναίσθησης στο σχολείο επιτυγχάνεται με (Ζγαντζούρη & Πουρκός, 1997: 267-270) : α) τεχνικές συνεργατικής μάθησης, β) παιχνίδια ρόλων, γ) εστίαση στη μάθηση μέσα από τη δράση και την επικοινωνία, δ) ομαδικές δραστηριότητες, ε) αντιμετώπιση μαθητών ως υπεύθυνα άτομα, άξια σεβασμού παρά τις ατομικές και πολιτιστικές διαφορές και τις ιδιαιτερότητες και προώθηση της ανάπτυξης των ιδιαίτερων τάσεων και ενδιαφερόντων και στ) παρουσίαση διαφορετικών πολιτισμών, κανόνων, ηθών, ιδεών, αντιλήψεων, θέσεων, και κοινωνικών συστημάτων.

Σύμφωνα με έρευνα των Vassiou, Xafakou, Lesgidou (2020), οι μαθητές με υψηλή συναισθηματική ενσυναίσθηση διαθέτουν πιο πολλές αλτρουιστικές φιλοκοινωνικές συμπεριφορές. Επιπρόσθετα, οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα, ότι οι μαθητές που διαθέτουν υψηλή γνωστική ενσυναίσθηση παρουσιάζουν κατά κύριο λόγο αλτρουιστικές και αντιδραστικές φιλοκοινωνικές συμπεριφορές και λιγότερο αντιδραστικές επιθετικές συμπεριφορές.

Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η συναισθηματική ενσυναίσθηση αναφέρεται στη συμβολή των δασκάλων στα συναισθήματα των μαθητών τους, στις κοινές εμπειρίες που έχουν διαμορφωθεί μεταξύ τους, μέσω της συνύπαρξής τους και στην κατανόηση του εσωτερικού τους κόσμου. Η προγνωστική ενσυναίσθηση αντιπροσωπεύει την ικανότητα των δασκάλων να ταυτίζονται με την ψυχολογία των μαθητών, να επιτελούν τον παιδαγωγικό του ρόλο και να προβλέπουν, τη συμπεριφορά των μαθητών. Με την προγνωστική ενσυναίσθηση, οι δάσκαλοι αναζητούν τρόπους για τη διατήρηση της προσοχής των μαθητών στην τάξη, την αποδοχή από τους μαθητές και τη δημιουργία ισορροπημένων σχέσεων μαζί τους, εξασφαλίζοντας έτσι ευνοϊκές συνθήκες για τη μάθηση (Lazarescu, 2012).

Ο Gottman (2011) υποστηρίζει ότι για τη διαπαιδαγώγηση των παιδιών και για τη συναισθηματική ανάπτυξη τους απαιτείται: α) γνώση των συναισθημάτων των μαθητών, β) αναγνώριση, γ) παρακολούθηση της ομιλίας τους με ενσυναίσθηση και επιβεβαίωση των συναισθημάτων των παιδιών δ) αρωγή στο παιδί να εκφράσουν τα συναισθήματά τους ε) αναζήτηση στρατηγικών για την επίλυση των

προβλημάτων. Η ενσυναίσθηση και η συναισθηματική ανάπτυξη, διευκολύνουν τα παιδιά στην κοινωνική ζωή και στο ομαδικό παιχνίδι.

1.7 Οι κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών σχολικής ηλικίας

Η ανάπτυξη κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων είναι απαραίτητες για τη διαμόρφωση της προσωπικότητας, την προσωπική και κοινωνική προσαρμογή και συνεπώς την ψυχική και συναισθηματική υγεία των μαθητών (Αναστασοπούλου, Ζυγούρη & Καζταρίδου, 2014). Έρευνες που έχουν γίνει στη χώρα μας, έχουν αναδείξει την πολύ μεγάλη σημασία που έχει η κατάκτηση των κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών για τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας (Αναστασοπούλου, Ζυγούρη & Καζταρίδου, 2014; Σακελλαρίου & Μπέση, 2014). Οι κοινωνικές δεξιότητες είναι ένα σημαντικό μέρος της διαδικασίας κοινωνικοποίησης. Οι σχέσεις και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών επηρεάζονται από την απόκτηση ή μη των δεξιοτήτων επικοινωνίας και συμπεριφοράς. Αυτές οι δεξιότητες είναι απαραίτητες για τη μελλοντική ζωή των μαθητών, που θα συνεχίσουν να προσπαθούν να ξεπεράσουν τις διάφορες συγκρούσεις στην κοινότητα ερχόμενοι αντιμέτωποι με πραγματικές καταστάσεις (Suswandari et all, 2020). Η αποτελεσματική επίλυση κοινωνικών προβλημάτων απαιτεί δεξιότητες όπως την ανάγνωση των συναισθημάτων του εαυτού και των άλλων και την ικανότητα έκφρασης αυτών των συναισθημάτων (Bremer & Smith, 2004). Με άλλα λόγια, η ενσυναίσθηση αποτελεί δεξιότητα-κλειδί για τις αρμονικές σχέσεις με τους συνομηλίκους.

Οι Gresham, Sugai, & Horner (2001) αναφέρουν πέντε κατηγορίες κοινωνικών δεξιοτήτων: α) κοινωνικές δεξιότητες που σχετίζονται με τους συνομηλίκους, β) κοινωνικές δεξιότητες διαχείρισης του εαυτού, γ) ακαδημαϊκές δεξιότητες, δ) δεξιότητες συμμόρφωσης και ε) δεξιότητες διεκδίκησης. Οι Bremer & Smith (2004) κατηγοριοποίησαν δεξιότητες που ανήκουν σε αυτές τις κατηγορίες και αφορούν σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Οι κοινωνικές δεξιότητες που σχετίζονται με την ενσυναίσθηση ανήκουν στις δύο πρώτες κατηγορίες, δηλαδή αφορούν στη σχέση με τους συνομηλίκους και τη διαχείριση του εαυτού. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται (μεταξύ άλλων): η βλεματική επαφή με κάποιο άτομο που έχει τον λόγο, η βλεματική επαφή την ώρα της ομιλίας, η περιγραφή των ιδίων συναισθημάτων όταν χρειάζεται, η λεκτική και μη υποστήριξη των άλλων, συμμετοχή με κατάλληλο τρόπο

σε μικρές συζητήσεις, χρήση και ανταπόκριση στο χιούμορ, η αξιολόγηση ιδεών και όχι ατόμων. Στη δεύτερη κατηγορία εντάσσονται οι δεξιότητες (μεταξύ άλλων): κατάλληλη προσωδία, η περιγραφή των ιδίων συναισθημάτων όταν χρειάζεται, αναζήτηση βοήθειας και οδηγιών και τήρηση προθεσμιών.

1.8 Φορείς κοινωνικοποίησης της ενσυναίσθησης

Η κοινωνικοποίηση της ενσυναίσθησης είναι η διαδικασία αλληλεπίδρασης του ατόμου με τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Η ενσυναίσθηση σε παιδιά και εφήβους έχει συσχετιστεί με ψυχοκοινωνικές και ηθικές πτυχές της ανάπτυξης, όπως η αυτοεκτίμηση, της ηθική συλλογιστική, οι φιλοκοινωνικές συμπεριφορές και η επιθετικότητα (Batanova & Loukas, 2012). Η φιλοκοινωνική συμπεριφορά είναι η συμπεριφορά που προορίζεται να βοηθήσει ή να ωφελήσει άλλους. Έχει αποδειχθεί ότι τα παιδιά με υψηλή ενσυναίσθηση δείχνουν να έχουν περισσότερες παρηγορητικές, αλτρουιστικές και ανταποκρινόμενες προς τους συνομηλίκους τους συμπεριφορές (Findlay, Girardi & Coplan, 2006). Οι Eisenberg & Miller (1987) βρήκαν μέτρια την συσχέτιση αυτή ανάμεσα σε ενσυναίσθηση και φιλοκοινωνική συμπεριφορά. Ένα χρόνο αργότερα, οι ίδιοι ερευνητές εντόπισαν αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην ενσυναίσθητική απόκριση σε τεστ και την επιθετικότητα και αντικοινωνική συμπεριφορά. Αυτή η σχέση χαμηλής ενσυναίσθησης-υψηλής επιθετικότητας παρατηρήθηκε επίσης και σε περιπτώσεις κακοποίησης παιδιών, αλλά και ανοχής της κακοποίησης από μάρτυρες των συμβάντων (Miller & Eisenberg, 1988). Ως εκ τούτου, οι Miller κ.α. (1996) παρατήρησαν ότι τα παιδιά με υψηλό επίπεδο ηθικής συλλογιστικής και συναισθηματικής απόκρισης ήταν πιο πιθανό να βοηθήσουν έναν συμμαθητή τους που βρισκόταν σε κίνδυνο.

Ως σχολική σύνδεση νοείται η αίσθηση των μαθητών ότι στο σχολικό περιβάλλον οι ενήλικες νοιάζονται για τη μάθησή τους και για αυτούς ως άτομα. Μια θετική σχολική κουλτούρα είναι εκείνη στην οποία νοιάζονται οι δάσκαλοι και οι μαθητές και αλληλοϋποστηρίζονται, μοιράζονται αξίες, κανόνες, στόχους και μια αίσθηση ότι ανήκουν, και να συμμετέχουν και να επηρεάζουν τις αποφάσεις της ομάδας. Σχολικά περιβάλλοντα και τάξεις με μια τέτοια αίσθηση κοινότητας φροντίδας προωθούν την κοινωνική συμπεριφορά σε μικρότερα παιδιά (Battistich, Solomon & Watson, 1997). Τα υψηλά επίπεδα σχολικής σύνδεσης μπορεί να συμβάλουν πολύ καλά σε υψηλά επίπεδα ενσυναίσθησης και απόκτησης προοπτικής

και σε πρώιμους εφήβους (Barr & Higgins-D'Alessandro, 2007; Batanova & Loukas, 2012). Σε έρευνα για την μέτρηση της ενσυναίσθησης σε παιδιά που πηγαίνουν στο συμβατικό σχολείο και σε παιδιά που συμμετέχουν σε κατ' οίκον διδασκαλία (homeschooling) βρέθηκε ότι δεν υπάρχει διαφορά στα επίπεδα της ενσυναίσθησης (Kingston & Medlin, 2005; Rezka, Gunarti & Rivo, 2018).

Για τον Hoffman (1982), η ενσυναίσθηση μπορεί να ενισχυθεί από καλοήθειες εμπειρίες κοινωνικοποίησης. Αυτές οι εμπειρίες μπορεί να είναι αποτελεσματικές γιατί η ενσυναίσθηση αναπτύσσεται φυσικά και είναι παρούσα σε απλές μορφές, ακόμη και από τη βρεφική ηλικία. Επομένως μπορεί να υπάρχει υποστηρικτική αλληλεπίδραση μεταξύ της φυσικά αναπτυσσόμενης ενσυναίσθησης και των εμπειριών κοινωνικοποίησης που ενισχύουν την ενσυναίσθηση. Οι προϋποθέσεις της κοινωνικής ενσυναίσθησης είναι: Α) να επιτρέπεται στα παιδιά να βιώνουν πολλά συναισθήματα. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί τα παιδιά να έρθουν αντιμέτωπα ακόμη και με δυσάρεστα συναισθήματα, τα οποία αποτελούν «αναγκαίο κακό» για την ενεργοποίηση ενσυναισθητικών εμπειριών. Β) η ενσυναισθητική ανάπτυξη θα πρέπει να ενθαρρύνεται από εμπειρίες κοινωνικοποίησης που κατευθύνουν την προσοχή του παιδιού στις εσωτερικές καταστάσεις των άλλων. Σε αυτή τη διαδικασία σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η γονική χρήση πειθαρχίας που εφιστά την προσοχή στον πόνο που προκαλείται από τη δράση του παιδιού και ενθαρρύνει το παιδί να φανταστεί πώς ένιωθε εάν ήταν στη θέση του θύματος. Γ) Η ενσυναισθητική ικανότητα επεκτείνεται από ευκαιρίες ανάληψης ρόλων σε θετικά πλαίσια. Η ανάληψη ρόλων βοηθά στη βελτίωση της γνωστικής αίσθησης των παιδιών για τους άλλους και αυξάνει την πιθανότητα να δίνουν τα παιδιά προσοχή σε άλλους. Δ) Η στοργή είναι ένας αρκετά υποστηρικτικός παράγοντας. Τα παιδιά που τη λαμβάνουν γίνονται πιο ανοιχτά και ενσυναισθητικά στις ανάγκες των άλλων, αντί να απορροφώνται μόνο από τις δικές τους ανάγκες. Ε) Η ενσυναισθητική ανταπόκριση στα παιδιά ενισχύεται από την λεκτική έκφραση των συναισθημάτων τρίτων ατόμων (Hoffman, 1982: 97-98).

Γονικές συμπεριφορές που διευκολύνουν την εμπειρία και την έκφραση του συναισθήματος αποτελούν επίσης παράγοντες κοινωνικοποίησης της ενσυναίσθησης (Taylor et all, 2013). Οι πεποιθήσεις, οι στάσεις και οι σκέψεις των γονέων για τα συναισθήματα, διαμορφώνουν και τον τρόπο με τον οποίο κοινωνικοποιούν τα παιδιά

τους: η «ζεστασιά», η θετικότητα, η ανταπόκριση, ο ενθουσιασμός, η αφοσίωση και η στοργικότητα των γονέων καλλιεργούν στα παιδιά συναισθηματικές δεξιότητες που συμπεριλαμβάνουν την ενσυναίσθηση (Gottman, Katz & Hooven, 1996). Ο τρόπος με τον οποίο οι γονείς επιτρέπουν στα παιδιά να εκφράζουν τα συναισθήματά τους και οι στρατηγικές τους για την αντιμετώπιση παιδιών που είναι στενοχωρημένα, έχουν συνδεθεί στην ενσυναίσθηση: Γονείς που επικυρώνουν και δημιουργούν χώρο για έκφραση των συναισθημάτων των παιδιών τους, συμβάλουν θετικά στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των παιδιών, διευκολύνοντας την προσαρμογή και την ρύθμιση των συναισθημάτων (Katz, Maliken & Stettler, 2012), προϋποθέσεις της ενσυναίσθησης.

2.1 Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Όρος εκπαιδευτική τεχνολογία περιγράφει τη χρησιμοποίηση τεχνολογιών και τεχνικών συσκευών για πραγματοποίηση μαθησιακών και διδακτικών στόχων. Χρησιμοποιείται ευρύτερα για να περιγραφεί η ορθολογική χρήση των τεχνολογιών που στοχεύουν στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Επιπλέον, ο όρος συμπεριλαμβάνει το λόγο, τις αξίες, και τα θεμιτά αποτελέσματα αυτών των πρακτικών (Κόμης, 2004). Οι νέες τεχνολογίες πιέζουν το εκπαιδευτικό σύστημα προς αλλαγές με σκοπό την ανάπτυξη. Οι κοινωνίες του μέλλοντος χρειάζονται ανάπτυξη της κριτικής και δημιουργικής σκέψης β) της ευελιξίας και προσαρμοστικότητας στις νέες καταστάσεις, γ) της ικανότητας αυτόνομης και συλλογικής εργασίας, δ) της αυτοοργάνωσης, ε) της αυτορυθμιζόμενης μάθησης και αυτό πληροφόρησης, στ) της λήψης κρίσιμων αποφάσεων υπό το καθεστώς πίεσης, ζ) της ικανότητας διαχείρισης της ασάφειας και αβεβαιότητας και των προσωπικών προβλημάτων (Ράπτης και Ράπτη, 2013: 76).

Η εκπαιδευτική κατεύθυνση με τη χρήση υποστηρικτικής τεχνολογίας ονομάστηκε τον όρο «κοινωνία της πληροφορίας». Οι όροι Κοινωνία της Πληροφορίας και κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας, γνώση και μάθηση έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν τον ρόλο των ΤΠΕ στη σύγχρονη κοινωνία (Σολομωνίδου, 2009). Οι ψηφιακές τεχνολογίες εισήχθησαν στην εκπαίδευση από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 και τα στάδια ανάπτυξης των ΤΠΕ περιγράφονται χρονολογικά ως:

1. Πριν το 1970: Περίοδος συμπεριφοριστικής τεχνοκρατίας και διδακτικών μηχανών.
2. Από το 1970 έως το 1980: Πληροφορική προσέγγιση.
3. Από το 1980 έως το 1990: Εισαγωγή της Πληροφορικής στα σχολεία ως ξεχωριστό αντικείμενο και ως μέσο υλοποίησης διδακτικών εφαρμογών.
4. Από το 1990 έως σήμερα: Οι ΤΠΕ ως γενικευμένο πολυδύναμο μέσο διδασκαλίας και γνωσιακό εργαλείο.

(Ράπτης και Ράπτη, 2013: 89)

Η λειτουργική και αποτελεσματική εισαγωγή και χρήση των νέων τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορίας θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη και η προώθηση της κοινωνίας της πληροφορίας. (Σολομωνίδου, 2009). Ο Ματσαγγούρας

το 2002 (σελ. 43) αναγνωρίζει ότι η Κοινωνία της Πληροφορίας και της Γνώσης χρειάζεται ικανότητες:

- α) διαχείρισης πόρων, δηλαδή χρόνου, χώρου, χρήματος, υλικών και ανθρώπινου δυναμικού, β) διαπροσωπικής επικοινωνίας και συλλογικής δράσης, ηγεσία, διαπραγμάτευσης και συνεργασίας με άτομα από διαφορετικό κοινωνικό πολιτισμικό υπόβαθρο,
- γ) διαχείρισης υλικού, δηλαδή αναζήτησης, οργάνωσης, και αξιοποίησης πληροφοριών μέσω σύγχρονων μεθόδων και τεχνικών,
- δ) διαχείρισης συστημάτων, δηλαδή εμπλοκή στα κοινωνικά και τεχνολογικά συστήματα και
- ε) διαχείρισης τεχνολογίας, δηλαδή χρήση εργαλείων παραδοσιακής και σύγχρονης τεχνολογίας.

Η ανάγκη για τεχνολογική συμμετοχή σε κοινωνικές και εκπαιδευτικές πτυχές προέρχεται από τη σύγχρονη ανάγκη των πολιτών να αποκτήσουν κάποιες βασικές γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με τα τεχνολογικά μέσα και τις ευκαιρίες που προσφέρουν σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας. Αυτή η γνώση, που ορίζεται ως τεχνολογικός αναλφαβητισμός ή αλφαβητισμός στους υπολογιστές, έχει ως στόχο να ξεκινήσει από μικρή ηλικία και να συνεχιστεί σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου. Αυτή η διαδικασία διέπεται από δια βίου συνέχεια που επιτρέπει στους πολίτες να χρησιμοποιήσουν τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες που έχουν αποκτήσει για να αποκτήσουν πληροφορίες και να παρακολουθήσουν την εξέλιξη των νέων δεδομένων (Σολομωνίδου, 2009). Ο υπολογιστής καθιερώθηκε στα σχολεία στις ανεπτυγμένες χώρες από τη δεκαετία του 1980.

Η έννοια της εκπαιδευτικής τεχνολογίας απέκτησε σε διάσταση της Πληροφορικής στην εκπαίδευση και σιγά για ένα σχεδιασμό ανάπτυξη και πραγματοποίηση μαθημάτων Με τη βοήθεια του υπολογιστή. Ο υπολογιστής βοήθησε να εισαχθεί η έννοια της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στα σχολεία ,μέσω του σχεδιασμού και πραγματοποίησης μαθημάτων. Δημιουργήθηκαν νέες τάξεις που ανέδειξαν την ανάγκη για χρήση έμπειρων συστημάτων εξατομικευμένης διδασκαλίας με τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης όπως τα Έξυπνα Συστήματα Καθοδήγησης, την κατασκευή Ισχυρών Περιβαλλόντων Μάθησης και την εμφάνιση του κλάδου που ονομάζεται Τεχνολογία Ελέγχου και περιλαμβάνει την κατασκευή πραγματικών μοντέλων και αυτόματων μηχανών μέσω υπολογιστή και διαδικασιών προγραμματισμού και αφορά σε παιδιά (Σολομωνίδου, 2009).

Οι Ράπτης και Ράπτη(2013: 83-85) καταγράφουν ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ορισμένα πλεονεκτήματα που επέφερε η χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση ως εργαλεία μάθησης και διδασκαλίας:

- Ο υπολογιστής δεν τιμωρεί, δεν κάνει κοινωνικές διακρίσεις και δεν επιτρέπει στα παιδιά να ντραπούν ή να φοβηθούν να εκφραστούν.
- Παρέχει τη δυνατότητα προόδου στις εργασίες αναλόγως των δυνάμεων του μαθητή. Με αυτό τον τρόπο δημιουργεί γόνιμο έδαφος για εξατομικευμένη διδασκαλία και συνεπώς τους διαφορετικούς τρόπους μάθησης. Ταυτόχρονα, αξιολογεί τις γνώσεις και τις δεξιότητες των μαθητών και παρέχει ανατροφοδότηση ως προς την ορθότητα των απαντήσεων.
- Οι μαθητές εξασκούνται στον πεοραματισμό με τη βοήθεια των υπολογιστών συνεπώς τους παρέχεται η δυνατότητα διαφορετικής προσεγγίσης της γνώσης (Νεγροπόντης,2001).
- Ενισχύονται τα κίνητρα για μάθηση και η αυτοεκτίμηση των μαθητών (Sivin-Kachala and Bialo, 2000).
- Η βαθμιαία πορεία της διεξαγωγής του μαθήματος μέσω υπολογιστή επιτρέπει τον έλεγχο της προόδου του μαθητή και τη δυνατότητα σε αυτόν να απαντά συχνά σωστά, τουλάχιστον σε θέματα που προσδοκούνται ορισμένες σωστές απαντήσεις.
- Οι μαθητές είναι σε θέση γνωρίσουν και να επικοινωνήσουν με μαθητές άλλων χωρών και πολιτισμών, μέσω του υπολογιστή, χωρίς να χρειαστεί να φύγουν από την σχολική αίθουσα (Raja,Nagasubramani, 2018).
- Η χρήση των ΤΠΕ κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών και παγιοποιεί την ενεργό συμμετοχή τους στην διδασκαλία (Τζάνη, 2006:36).
- Παρέχεται δυνατότητα ανάπτυξης μεθοδικού και επιστημονικού τρόπου σκέψης υπό την κατάλληλη υποστήριξη των εκπαιδευτικών.
- Η χρήση των ΤΠΕ στη παρέχει διαφόρων διαδραστικές δυνατότητες. Τοποθετώντας τον μαθητή στο επίκεντρο. Μέσω των ΤΠΕ οι μαθητές ανακαλύπτουν και μαθαίνουν μέσα από νέους τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, που αποτάσσουν την απομνημόνευση και την παπαγαλία και υποστηρίζονται από κονστρουκτιβιστικές θεωρίες της μάθησης (Raja, Nagasubramani, 2018).

- Εμπλουτίζονται αναπαραστάσεις γνωστικού περιεχομένου με πολυαισθητηριακό τρόπο.
- Διευκολύνεται η διάδοση της γνώσης μέσω της διασύνδεσης σε δίκτυα και της χρήσης οπτικοακουστικών μέσων. Με αυτό τον τρόπο επεκτείνεται η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διευκολύνεται η ομαδοσυνεργατική μάθηση.
- Δημιουργείται έδαφος για δια βίου εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η επαγγελματική ανάπτυξη τους.

Τα μειονεκτήματα που εντοπίζουν οι εκπαιδευτικοί είναι τα εξής (Ράπτης και Ράπτη, 2013: 83-85):

- Μη ειδικοί στα παιδαγωγικά κατασκευάζουν προγράμματα και λογισμικών για σχολική χρήση.
- Τα εκπαιδευτικά λογισμικά μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα στη χρήση και δεν δύνανται να αντιμετωπίζουν απρόσμενες καταστάσεις, όπως οι εκπαιδευτικοί (Dina, & Ciomei, 2013).
- Η χρήση υπολογιστών σε παιδιά ηλικίας κάτω των επτά ετών πιθανώς επηρεάζει αρνητικά την ανάπτυξη του παιδιού. (Haile, & Payne, 2001).
- Η χρήση ενός υπολογιστή μπορεί να προκαλέσει εξήγησε και άγχος τους χρήστες, είτε είναι έμπειροι είτε άπειροι όταν για παράδειγμα χρειαστεί να μάθουν τη χρήση μιας πιο εκσυγχρονισμένης εκδοχής κάποιο εργαλείου από αυτήν που γνωρίζουν.
- Οι αυξανόμενες προσδοκίες για υψηλές επιδόσεις και έντονος ανταγωνισμός δημιουργούν μια κατάσταση εκούσιας υπέρ απασχόλησης.
- Τα μέλη της σχολικής κοινότητας δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν κάποια πιθανή βλάβη του συστήματος που μπορεί να διακόψει το μάθημα (Καλαϊτζίδου, 2005).
- Ο υπολογιστής καταναλώνει μεγάλο μέρος της προσοχής των παιδιών και της συναισθηματικής τους ενέργειας και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική απομόνωση και μοναξιά. Επίσης, ελλοχεύει ο κίνδυνος της εξάρτησης από τον υπολογιστή.

- Η πρόσβαση στην πληροφορία και στη γνώση και στα επιτεύγματα των νέων τεχνολογιών μπορεί να είναι απρόσιτη υλικοτεχνικά, γεγονός που δημιουργεί κοινωνικές ανισότητες.
- Προκύπτει δυσκολία για τη μετάδοση της πληροφορίας και της γνώσης σε απομακρυσμένα μέρη.
- Η ακινησία απέναντι στην οθόνη προκαλεί κόπωση ή πονοκέφαλο, πόνους στη μέση και κούραση των ματιών.

Η ένταξη της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να συμβεί ήδη από το νηπιαγωγείο. Ένας προκαταρκτικός σχεδιασμός για Πληροφορική στην προσχολική εκπαίδευση εμπεριέχεται στο Διαθεματικό Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών που δημοσιεύτηκε το 2003. Ο σκοπός της εισαγωγής του μαθήματος στο νηπιαγωγείο σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ είναι να εξοικειωθούν τα παιδιά με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να τον χρησιμοποιούν για διάφορες δραστηριότητες στο καθημερινό τους πρόγραμμα που αφορούν σε τομείς γνώσης, μεθοδολογίας, συνεργασίας, επικοινωνίας, επιστήμης και καθημερινής ζωής. Εφαρμόστηκε πιλοτικά σε ολόημερα νηπιαγωγεία το σχολικό έτος 2003-2004.

Ο παρακάτω πίνακας 2.1.1 συγκεντρώνει τους άξονες και το περιεχόμενο του Διαθεματικού Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) για το Νηπιαγωγείο και την υποχρεωτική εκπαίδευση:

Πίνακας 2.1.1. Άξονες και το περιεχόμενο ΔΕΠΠΣ και το ΑΠΣ

Ο Υπολογιστής στο επάγγελμα	Αλλαγές και επιπτώσεις εργασιακό περιβάλλον εξαιτίας της εισαγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών.	Τεχνολογία, Εργασία Χρόνος-χώρος Αξιοποίηση Μεταβολή, Προσαρμογή Ανάγκη
-----------------------------	---	---

	Διαφαινόμενες ανάγκες.	
Γνωρίζω τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα	Γλώσσες προγραμματισμού. Βασικά στάδια επίλυσης προβλήματος με τη χρήση υπολογιστή. Δημιουργία και εκτέλεση προγράμματος .	Πρόβλημα, Λύση Αξιολόγηση, Οργάνωση Διαδοχή, Διάκριση Μεταβολή, Προσαρμογή Επικοινωνία Αλληλεπίδραση
Χρήση εργαλείων έκφρασης, επικοινωνίας, ανακάλυψης και δημιουργίας	Δημιουργία πολυμεσικής εφαρμογής.	Έκφραση, Αισθητική Αλληλεπίδραση, Γραμμικότητα, Συνεργασία, Αξιολόγηση
Ο υπολογιστής στην κοινωνία και στον πολιτισμό	Η επίδραση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην επιστήμη, την τέχνη, τον πολιτισμό, την γλώσσα, το περιβάλλον, την ποιότητα ζωής κτλ.	Τεχνολογία, Πολιτισμός Ψηφιακός κόσμος Περιβάλλον, Επικοινωνία Αλληλεπίδραση Εργασία, Πρόοδος Αξιοποίηση

--	--	--

(Εφημερίδα της Κυβέρνησης, ΦΕΚ 21072β/Γ2/13-03-2003).

Για να υλοποιηθούν οι στόχοι του ΔΕΠΠΣ χρειάζεται να υπάρχει η κατάλληλη διαρρύθμιση του χώρου ώστε ο υπολογιστής να αποτελεί κομμάτι καθημερινής πρακτικής και να αντιλαμβάνονται τα παιδιά να την συμβολή του στο μάθημα. Οι δράσεις που πραγματοποιούνται μέσω του υπολογιστή πρέπει να είναι ομαδοσυνεργατικές. (Κόμης, 2004). Επιπλέον, με στόχο να ασκείται σημαντική επίδραση στο μάθημα, χρειάζεται μεγάλος αριθμός υπολογιστών, τοποθετημένων στην αίθουσα δραστηριοτήτων. (Ντολιοπούλου, 2002; Κόμης, 2004; Ζαράνης & Οικονομίδης, 2010). Ο Οδηγός της Νηπιαγωγού (Δαφέρμου, Κουλούρη & Μπασαγιάννη, 2006) αναγράφει ότι εάν ο υπολογιστής αξιοποιείται σε κατάλληλα οργανωμένο μαθησιακό περιβάλλον, είναι σε θέση να ενισχύσει τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα παιδιά, την κοινωνικοποίησή, την ευελιξία της σκέψης, τη δημιουργικότητά και την ανάπτυξη της ικανότητάς για επίλυση προβλημάτων.

Οι εκπαιδευτικοί προσχολικής αγωγής φαίνονται φιλικά διακείμενοι απέναντι στην χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία (μεταξύ άλλων: Sandberg, 2002; Ράπτης & Ράπτη, 2004; Ihmeideh, 2009; Gialamas & Nikolopoulou, 2010; Καλογιαννάκης & Μουδατσάκη, 2011). Οι πρακτικές των εκπαιδευτικών στη διδασκαλία επηρεάζονται από τις θετικές πεποιθήσεις και την εμπιστοσύνη τους στη χρήση των ΤΠΕ και συνεπώς επηρεάζεται και η μάθηση των παιδιών μέσω του υπολογιστή (Nikolopoulou & Gialamas, 2015).

Την εκτίμηση των Ελλήνων νηπιαγωγών για τις τεχνοκρατικές δυνατότητες του υπολογιστή μας δείχνουν μελέτες στη χώρα μας. Ο υπολογιστής χρησιμοποιείται για υποβοήθηση σε γραφειοκρατικές εργασίες και στην προετοιμασία της διδασκαλίας (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2005; Ζαράνης & Οικονομίδης, 2010, Μάνεση, 2016).

Αντιθέτως, ορισμένα ευρήματα εντοπίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί προσχολικής αγωγής αναγνωρίζουν τις δυνατότητες των ΤΠΕ ως εργαλεία μάθησης, αλλά και για βελτίωση της διδασκαλίας και για ενίσχυση των δεξιοτήτων των παιδιών και των κινήτρων τους για μάθηση (Νικολοπούλου, 2010; Κουτρομάνος & Νικολοπούλου, 2013; Νικολοπούλου, 2013; Κόμης κ.ά., 2015). Οι McCarrick & Li (2007) συμπέραναν πως η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στο νηπιαγωγείο επιδρά

θετικά στην κοινωνική και γνωστική ανάπτυξη, στη γλωσσική ανάπτυξη και στην ενίσχυση των κινήτρων των νηπίων. Επιπλέον, έχει εντοπιστεί ότι οι ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο ενισχύουν την επικοινωνία, τη συνεργασία και τη δημιουργικότητα (Plowman & Stephen, 2003).

Για το Δημοτικό σχολείο το ΔΕΠΠΣ προτείνει πιο συστηματική χρήση του υπολογιστή. Η ώρα της Πληροφορικής πρέπει να στοχεύει στην επαρκή και ορθολογική συνάντηση του παιδιού με τις ΤΠΕ και να ανταποκρίνεται σε σημαντικές ανάγκες της διεξαγωγής του μαθήματος. Οι δραστηριότητες υλοποιούνται στα μαθήματα της ευέλικτης ζώνης και της Πληροφορικής, αλλά επεκτείνονται σε όλες τις εργασίες στα σχολικά μαθήματα εντός τάξης. (Κόμης, 2004).

Το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής του Ινστιτούτου Παιδαγωγικής Πολιτικής (πρώην Παιδαγωγικό Ινστιτούτο) το 2003 (σελ. 412) όρισε ως γενικό σκοπό της διδασκαλίας των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση:

«να αποκτήσουν οι μαθητές μία αρχική αλλά συγκροτημένη και σφαιρική αντίληψη των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή, μέσα σε μία προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, αναπτύσσοντας παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας, κοινωνικής συμπεριφοράς, αλλά και της διάθεσης για ενεργοποίηση και δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο, όσο και σε συνεργασία με τα μέλη της ομάδας».

Επιπλέον, τίθεται ως στόχος οι μαθητές *«να έρθουν σε επαφή με τις διάφορες χρήσεις του υπολογιστή ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας, ως γνωστικού- διερευνητικού εργαλείου (με τη χρήση κατάλληλου ανοιχτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης) και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών δραστηριοτήτων».*

Το ολιστικό πρότυπο είναι αυτό στο οποίο στηρίζεται η εισαγωγή της Πληροφορικής στο Δημοτικό. Οι στόχοι του επιτυγχάνονται μέσω της διάχυσης της

Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Η οργάνωση των θεμάτων γίνεται σε κάθετη διάταξη σε θεματικούς άξονες με περιεχόμενο το οποίο διαφοροποιείται αναλόγως την ηλικία και την αντιληπτική ικανότητα του κάθε μαθητή. Οι τρεις άξονες στους οποίους εντάσσονται οι γενικοί στόχοι είναι: α) γνώση και μεθοδολογία, β) συνεργασία και επικοινωνία, γ) επιστήμη και τεχνολογία στην καθημερινή ζωή (ΦΕΚ 21072β/Γ2/13-03-2003).

Οι Mouzakis, Koutromanos & Zakopoulos, (2010) αναφέρουν πως εμπόδιο στη χρήση των ΤΠΕ για τους φοιτητές των παιδαγωγικών τμημάτων αποτελούν η έλλειψη γνώσεων και δεξιοτήτων υπολογιστών. Αυτό που προτείνουν είναι τα πανεπιστήμια να προτρέπουν τους φοιτητές μέσω των προγραμμάτων σπουδών, να εκτίθενται περισσότερο στους υπολογιστές εντός και εκτός του Πανεπιστημίου. Κατά τους ερευνητές, με αυτό τον τρόπο οι φοιτητές εξοικειώνονται και βελτιώνουν την άποψή τους απέναντι στον υπολογιστή και συνεπώς ενισχύεται η συχνότητα χρήσης των ΤΠΕ μέσα στην τάξη. Άλλωστε, σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχημένη ενσωμάτωση των υπολογιστών στη διδασκαλία είναι η θετική στάση απέναντι στη χρήση των υπολογιστών (Williams et al, 2000; Mouzakis, Koutromanos & Zakopoulos, 2010).

Το Υπουργείο Παιδείας, εκτός των αναλυτικών σχολικών προγραμμάτων, έχει αναπτύξει σε συνεργασία με τους εποπτευόμενους φορείς του μια σειρά από δράσεις, που σχεδόν στο σύνολό τους εντάσσονται στο συγχρηματοδοτούμενο έργο «Ψηφιακό Σχολείο II» (2014-2020). Οι βασικοί στόχοι των παρεμβάσεων περιλαμβάνουν την ανάπτυξη ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου, την ψηφιακή τάξη, την ηλεκτρονική διοίκηση της εκπαίδευσης, την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και οριζόντιες δράσεις για την ανάδειξη της αριστείας και καινοτομίας με τη χρήση των ΤΠΕ. Στους άξονες προτεραιότητας του εθνικού πλαισίου δράσεων του Υπουργείου Παιδείας περιλαμβάνονται (Μουζάκης, Μπινιάρη & Παπαδημητρίου, 2020):

- Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. (Α και Β1 επίπεδο).
- Εκπαίδευση επιμορφωτών (σε Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης)
- Ανάπτυξη ανοικτού εκπαιδευτικού υλικού.
- Ο εξοπλισμός των σχολικών εργαστηρίων.

- Η εφαρμογή προσεγγίσεων όπως το STEM για την καλλιέργεια των δεξιοτήτων των μαθητών στους τομείς των Φυσικών Επιστημών, των Μαθηματικών, της Τεχνολογίας και της Μηχανικής.
- Διεξαγωγή επιμορφωτικών συνεδριών στα Κέντρα Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.)
- Παροχή διαδικτυακών υποστηρικτικών υπηρεσιών (helpdesk, Moodle, αποθετήρια κλπ)
- Την οργάνωση μητρώων εκπαιδευτικών κέντρων και επιμορφωτών.
- Ο ιστότοπος «Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία».
- Το αποθετήριο ψηφιακών αντικειμένων «Φωτόδεντρο».
- Περιβάλλοντα που υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση: πλατφόρμα e-me.
- Συλλογή και διάθεση ψηφιακού περιεχομένου μέσω των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, προγράμματα μικρής κλίμακας Code week 2019, Greek Toys, Teach Talent Schools, webinars, eTwinning, eSafety Label, Open School Doors
- Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών μέσω μαθητικών διαγωνισμών ρομποτικής, προγραμματισμού και μαθητικών ταινιών.
- Ενίσχυση συμμετοχής των σχολείων σε ευρωπαϊκά έργα, τα οποία αξιοποιούν και προωθούν τις ΤΠΕ στη μάθηση: e twinning, KA1, KA2 ERASMUS+, Open Discovery, Space, EduTubePlus, Open Schools for Open Societies.
- Διεπιστημονική προσέγγιση της μάθησης μέσω των προγραμμάτων STEM (Scientix, MARCH, GoLab, Creations).

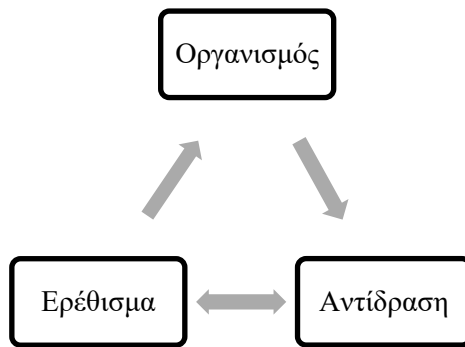
2.2. ΤΠΕ και θεωρίες μάθησης

Εκπαιδευτικές θεωρητικές προσεγγίσεις του προηγούμενου αιώνα υπαγορεύουν τον παιδαγωγικό σχεδιασμό της διδασκαλίας με βάση την εκπαιδευτική τεχνολογία. Η εκπαιδευτική φιλοσοφία και οι τεχνικές θεωρίες που την συνοδεύουν αποτελούν μια θεωρία μάθησης. Οι θεωρίες αυτές αξιοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς στην τάξη με σκοπό την επιτυχημένη διεξαγωγή του μαθήματος.

Οι Συμπεριφοριστικές Θεωρίες

Οι J. B. Watson, E.L. Thorndike και B. F. Skinner υπήρξαν εκπρόσωποι της συμπεριφοριστικής θεωρίας μάθησης και στηρίχθηκαν στα πειράματα του I. Pavlov. Η θεωρία του Συμπεριφορισμού θέτει ως η βασική αρχή την ιδιότητα του ανθρώπου να αποτελεί έναν άγραφο χάρτη στον οποίο αποτυπώνονται δεδομένα με βάση τις αισθήσεις και την εμπειρία του. Τα δεδομένα αυτά προέρχονται από την συμπεριφορά που αποσκοπεί την προσαρμογή στο περιβάλλον του ατόμου και κινητήριο δύναμη αποτελούν η αναζήτηση της ωφέλειας και η διασφάλιση της επιβίωσης. Έτσι η μάθηση ως αποτέλεσμα της αντίδρασης του ατόμου στα εξωτερικά ερεθίσματα καθίσταται μόνιμη ως αλλαγή στη συμπεριφορά του ανθρώπου. (Κόμης,2004) Ο Bandura θεώρησε ότι για να επέλθει η μάθηση απαιτείται αυτοέλεγχος, παρατήρηση του περιβάλλοντος, διάκρισης και γενίκευση των δεδομένων, προηγούμενη γνώση, κοινωνική επίδραση, μίμηση και αλληλεπίδραση μεταξύ της κοινωνικής μάθησης και των βιολογικών παραμέτρων (Kargavelou, 2011:100). Για να επιτευχθεί η μάθηση συμμετέχουν οι παράγοντες του ερεθίσματος, του οργανισμού και της αντίδρασης. Ερέθισμα είναι το γεγονός που οδηγεί στη μάθηση, άσχετα εάν προέρχεται από το εσωτερικό ή εξωτερικό περιβάλλον. Ο οργανισμός είναι το αντικείμενο που διεγείρεται από το ερέθισμα και εκ αιτίας του αντιδρά ποικιλοτρόπως. Η ενέργεια στην οποία προβαίνει ο οργανισμός και έχει επιθυμητό ή δυσάρεστο αποτέλεσμα είναι η αντίδραση. Οι τρεις αυτοί παράγοντες μέσω αλληλεπιδράσεων και διασυνδέσεων οδηγούν ένα αποτέλεσμα για τον οργανισμό. Εάν το αποτέλεσμα είναι ευχάριστο και ικανοποιητικό, τότε η συγκεκριμένη ανταπόκριση ενισχύεται και επέρχεται η μάθηση. Ο οργανισμός, δηλαδή, μαθαίνει τι είναι για εκείνον μελλοντικά ωφέλιμο και έτσι επαναλαμβάνει τη συγκεκριμένη ενισχυμένη συμπεριφορά που οδηγεί σε αυτό το αποτέλεσμα (Κόμης,2004). Η διασύνδεση του ερεθίσματος και της αντίδρασης όπως εξηγείται στο σχήμα 2.2.1 μπορεί να γίνεται συνειρμικά ή εμπειρικά από τον οργανισμό που αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της πρότερης αντίδρασης του.

Για τον Weiner (2006: 42), τα ανθρώπινα συναισθήματα, οι αμοιβές και ποινές που προέρχονται από συγκεκριμένες πράξεις, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες της κοινωνικής μάθησης.



Σχήμα 2.2.1 Η ενισχυτική διασύνδεση κατά τη διαδικασία της μάθησης.
(Ράπτης & Ράπτη, 2013:127)

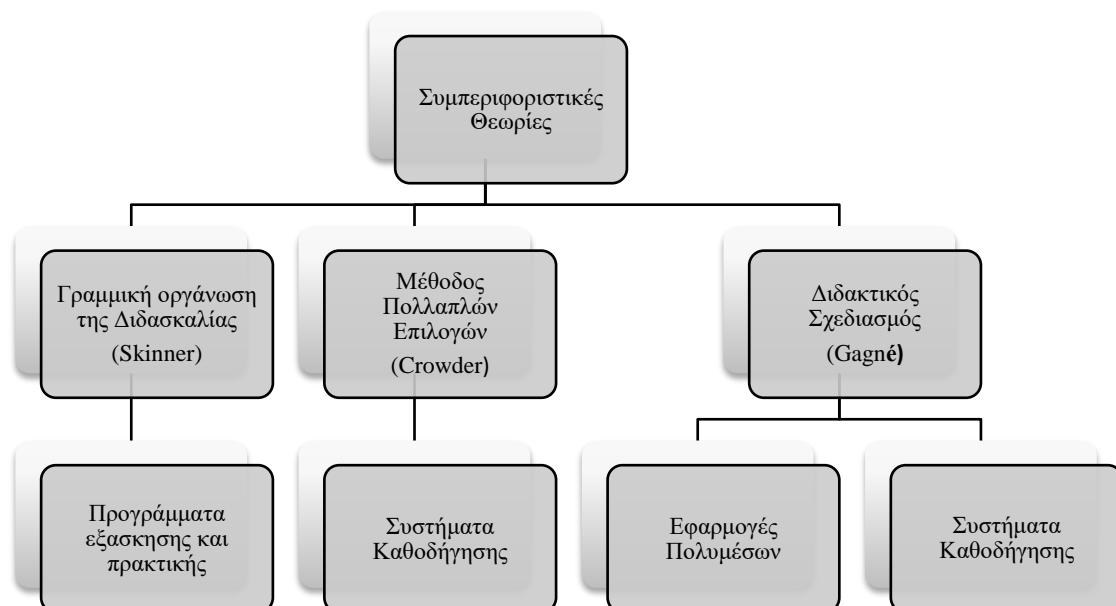
Τα λογισμικά συμπεριφοριστικού τύπου χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση για εμπέδωση χαμηλού επιπέδου γνώσεων και δεξιοτήτων από τους μαθητές, αλλά και για την αξιολόγησή τους. (Κόμης, 2004). Οι θεωρίες, οι μέθοδοι σχεδιασμού και οι εκπρόσωποί (σχήμα 2.2.2) είναι οι εξής: Τα διδακτικά συστήματα που σχεδιάζονται με βάση το συμπεριφορισμό του Skinner εμπεριέχουν τις αρχές της μάθησης που διατυπώθηκαν από αυτόν. Απαιτούν από τους μαθητές ενεργό συμμετοχή με σύντομες διδακτικές ενότητες, προσαρμογή της ύλης αναλόγως του ρυθμού των μαθητών και ανατροφοδότηση σχετικά με την ορθότητα της απάντησης και ενίσχυσή της. Η πληροφορία οργανώνεται γραμμικά με ευθύγραμμο σχεδιασμό. Οι απαντήσεις διαρθρώνονται σε κλειστό τύπο με ναι ή όχι και η ύλη παρουσιάζεται με προσιτό από όλους τους μαθητές τρόπο (Κόμης,2004).

Μία άλλη μέθοδος ανάπτυξης προγραμμάτων με βάση αυτή τη συμπεριφοριστική θεωρία είναι εκείνη του Crowder. Η μέθοδος στηρίζεται σε τέσσερις βασικές λειτουργίες: α) την παρουσίαση των πληροφοριών, β) τη χρησιμοποίηση της πληροφορίας από τον μαθητή ώστε να απαντήσει σε ανάλογες ερωτήσεις, γ) την εκτίμηση της απάντησης του μαθητή και δ) τη λήψη από πλευράς του προγράμματος της ανάλογης απόφασης με βάση τις απαντήσεις του μαθητή. Δίνεται στον μαθητή ένα φάσμα προκατασκευασμένων πολλαπλών απαντήσεων και σε περίπτωση λάθους προσφέρονται επεξηγήσεις που τον βοηθούν να επιλέξει τα σωστά.

Μια τρίτη εφαρμογή που βασίζεται στο συμπεριφορισμό είναι ο διδακτικός σχεδιασμός του Gagné. Τα τρία στάδια που τον απαρτίζουν είναι πρώτα η

αξιολόγηση των αναγκών με σκοπό να διασαφηνιστούν οι μαθησιακοί στόχοι, έπειτα ο προσδιορισμός μετρήσιμων μεγεθών συμπεριφοράς με σκοπό την επιλογή των διδακτικών μεθόδων και του υλικού και τέλος μία σειρά από δοκιμασίες κλειστού τύπου που διεξάγουν την αξιολόγηση του μαθητή (Κόμης, 2004).

Όταν υπάρχει ανάγκη να αυξηθούν οι επιδόσεις των μαθητών λόγω ατελούς εμπέδωσης της ύλης, χρησιμοποιούνται τα προγράμματα εξάσκησης και πρακτικής (Drill and practise). Για την εξάσκηση αξιοποιείται η σκέψη σε πληροφοριακό, απομνημονευτικό και οργανωτικό επίπεδο, καθώς αυτό είναι απαραίτητη προϋπόθεση για μεγαλύτερου γνωσιακού επιπέδου αντικείμενα εμπέδωσης. Αυτά τα προγράμματα παρουσιάζουν την ύλη δομημένα και τυποποιημένα μεν, ωστόσο παρέχουν παραπάνω επιλογές απαντήσεων και εάν καταχωρηθεί λάθος απάντηση προσφέρεται η ευκαιρία για περαιτέρω πληροφορίες ή δραστηριότητες με σκοπό την καλύτερη επεξεργασία των πληροφοριών και την ορθή τελική απάντηση. Το πρόγραμμα ανοίγει μία εισαγωγική ενότητα που αποσκοπεί στην έλξη της προσοχής του μαθητή ώστε να διεγερθούν τα μαθησιακά του κίνητρα. Ακολουθεί η παρουσίαση των πληροφοριών και έπειτα ερωτήσεις κλειστού τύπου, πρόβλημα πολλαπλής επιλογής ή κουίζ. Όταν ο χρήστης δώσει λανθασμένη απάντηση, παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες ή βοήθεια και δεν μπορεί να προχωρήσει η επόμενη ενότητα εάν πρώτα δεν απαντήσει σωστά. Στο τέλος ενημερώνεται για τη συνολική επίδοση (Ράπτης & Ράπτη, 2013).



Σχήμα 2.2.2 Οι εφαρμογές των συμπεριφοριστικών θεωριών.
(Κόμης, 2004:81).

Οι Γνωστικές θεωρίες

Οι εποικοδομιστικές θεωρίες θεωρούν τη μάθηση ως μια κοινωνική-γνωστική διαδικασία που στη διάρκειά της ο άνθρωπος μέσω γνωστικών διεργασιών οικοδομεί ενεργά τη γνώση αναπτύσσοντας νοήματα που συνδέονται με την υπάρχουσα εμπειρία του. Η γνώση κατά τις γνωστικές θεωρίες είναι προσωπικά και κοινωνικά καθορισμένη, επομένως δεν λειτουργεί σαν άγραφος χάρτης ή παθητική λήψη πληροφορίας (Ράπτης & Ράπτη, 2013). Στο σχήμα 2.2.3 απεικονίζονται συνολικά οι γνωστικές θεωρίες με τις εφαρμογές τους. Ο Jean Piaget εισήγαγε το ρεύμα του δομικού εποικοδομισμού στις παιδαγωγικές θεωρίες και θεωρούσε τη μάθηση ως αποτέλεσμα διαδικασιών δόμησης, αποδόμησης και μετασχηματισμού των προσωπικών γνωστικών σχημάτων.

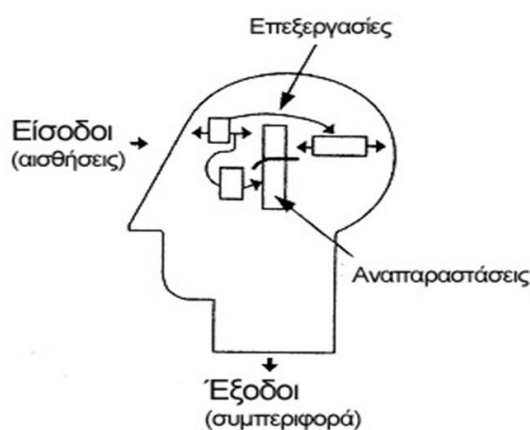
Ένα γνωστικό σχήμα αποτελεί έναν ατομικό χάρτη κιναισθητηριακής φύσης που κατασκευάζεται από τον μαθητή για να ερμηνεύσει τον κόσμο όσο αναπτύσσει την γνώση: ο μαθητής αναπαριστά τον εξωτερικό κόσμο μέσω των εικόνων και των σκέψεών του. Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, πραγματοποιούνται λογικές σκέψεις που εξάγουν συμπεράσματα. Έτσι, στο σχήμα περιλαμβάνεται και η κατηγορία του προϊόντος της γνώσης αλλά και η διαδικασία της απόκτησής της. Τα γνωστικά σχήματα προέρχονται από την προσαρμοσμένη αλληλεπίδραση και διαπραγμάτευση με το κοινωνικό περιβάλλον και αποτελούν γόνιμο έδαφος για την οικοδόμηση της νέας γνώσης. Στα γνωστικά σχήματα περιγράφονται όλες οι υλικές ή άυλες ενέργειες που συμμετέχουν στην κατανόηση και τη γνώση και αποτελούν κατηγορίες γνώσεων που υποστηρίζουν το μαθητή να κατανοήσει τον κόσμο. Τα παιδικά γνωστικά σχήματα είναι προϊόντα συστημάτων αφομοίωσης και στέγασης της εμπειρίας (Lefa, 2014).

Ο Seymour Papert αξιοποίησε τον εποικοδομισμό στις ΤΠΕ με εκπαιδευτικές προεκτάσεις. Δημιούργησε τη LOGO, μία γλώσσα προγραμματισμού για παιδιά

εστιάζοντας στην ενεργό συμμετοχή του μαθητή στους τρόπους που κατασκευάζει το γνωστικό του οικοδόμημα (Ράπτης & Ράπτη, 2013).

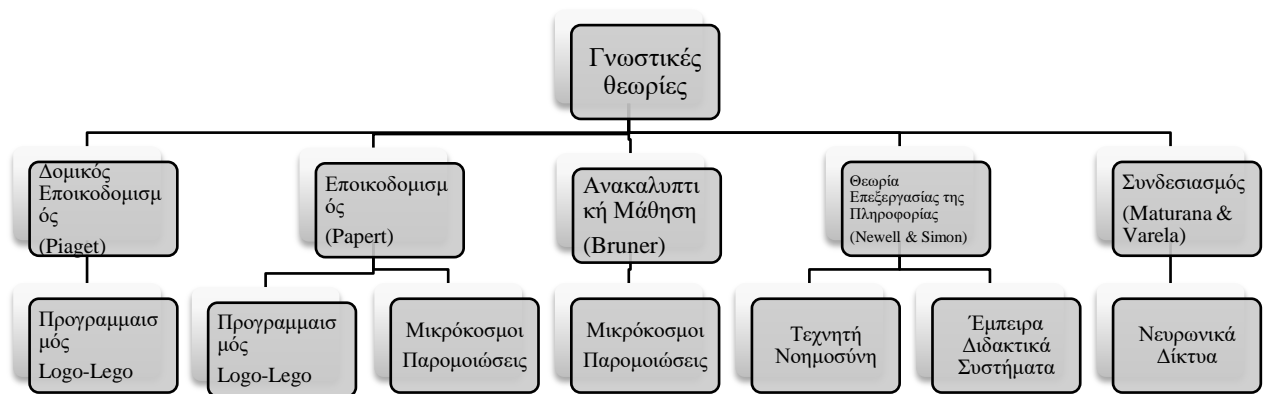
Ο Jerome Bruner (1961) θεώρησε τη συμμετοχή του μαθητή στη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης ως τη σημαντικότερη πτυχή της εμπέδωσης δίνοντας κι αυτός βάρος στην ανακλυπτική πτυχή της μάθησης, οποία είναι μια ενεργητική διαδικασία αποτέλεσμα της διερεύνησης και όχι αυτοσκοπός. Στόχος αυτής της διαδικασίας είναι οι μαθητές να λύνουν προβλήματα υπό διαφορετικές συνθήκες χρησιμοποιώντας τις κατεκτημένες πληροφορίες. Σύμφωνα με την θεωρία του, η ικανοποίηση από την αντιμετώπιση προβλημάτων είναι αποτέλεσμα ενεργής χειραγώγησης του περιβάλλοντος.

Μια ακόμη γνωστική θεωρία είναι η θεωρία της επεξεργασίας της πληροφορίας των Newell και Simon (σχήμα 2.2.3). Η θεωρία βασίζεται στην αρχή πως η ανθρώπινη σκέψη είναι μέσο επεξεργασίας της πληροφορίας, με τρόπο που μοιάζει με την επεξεργασία από υπολογιστή. Κατά τη διαδικασία της μάθησης τροποποιούνται οι προϋπάρχουσες γνώσεις μέσω του χειρισμού συμβόλων. Εφαρμογές αυτής της θεωρίας στις εκπαιδευτικές ΤΠΕ είναι οι εκπαιδευτικές εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και τα έμπειρα διδακτικά συστήματα.



Σχήμα 2.2.3 Αναπαράσταση του μοντέλου επεξεργασίας της πληροφορίας (Κόμης, 2004:103)

Μια ακόμη προσέγγιση είναι αυτή του Συνδεδιασμού (connectionism). Ο Συνδεδιασμός προσομοιώνει τον τρόπο λειτουργίας του εγκεφάλου με τη λειτουργία των νευρώνων. Η επεξεργασία της πληροφορίας δεν απαιτεί τη χρήση συμβόλων και αναπαραστάσεων (Κόμης, 2015).



Σχήμα 2.2.4. Οι εφαρμογές των γνωστικών θεωριών (Κόμης, 2004:93).

Κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες

Οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες υποστηρίζουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές και διαπραγματεύονται το περιεχόμενο της γνώσης και της μάθησης μέσω της γλώσσας (Κόμης, 2004).

Κομμάτι των κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών μέσω μιας κοινωνικής διάστασης είναι και ο εποικοδομισμός. Η διαφορά κοινωνικού εποικοδομισμού με τον κλασικό εποικοδομισμό αφορά στην κοινωνική αλληλεπίδραση: τα νοήματα οικοδομούνται αξιοποιώντας τις ΤΠΕ, αλλά μέσω αλληλεπιδράσεων των μαθητών μεταξύ τους μέσω της συνεργατικής μάθησης (Lave & Wenger, 1991). Η συνεργατική μάθηση είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει την συνεργασία των συνομήλικων με αποτέλεσμα να μοιράζονται τις γνώσεις και να οικοδομούν μαζί το νόημα (Fischer et all, 2007). Ψηφιακά εργαλεία που προωθούν αυτή την διαδικασία μάθησης είναι διάφορες εφαρμογές διαδικτύου όπως chat, forum, video conference κτλ (Κόμης, 2004).

Η θεωρία της Ζώνης της Επικείμενης Ανάπτυξης του L. Vygotsky αναδεικνύει επιστημονικά τον κοινωνικό χαρακτήρα της μάθησης και τη σημασία της διαμεσολάβησης της γλώσσας και των άλλων πολιτιστικών εργαλείων της κοινότητας στη μαθησιακή διαδικασία (Ράπτης & Ράπτη, 2013). Η Ζώνη της Επικείμενης Ανάπτυξης περιλαμβάνει ψυχολογικές λειτουργίες που αξιοποιούν τη βοήθεια των τρίτων και βρίσκεται ανάμεσα στη ζώνη λειτουργιών που ένας μαθητής μπορεί να κάνει και σε αυτή που περιλαμβάνει λειτουργίες που δεν μπορεί να εκτελέσει (Chaiklin, 2003). Ψηφιακά εργαλεία που αξιοποιούν τη θεωρία του Vygotsky είναι διαδικτυακές εφαρμογές κοινωνικοποίησης και υπολογιστικά συστήματα συνεργατικής μάθησης (Κόμης, 2004).

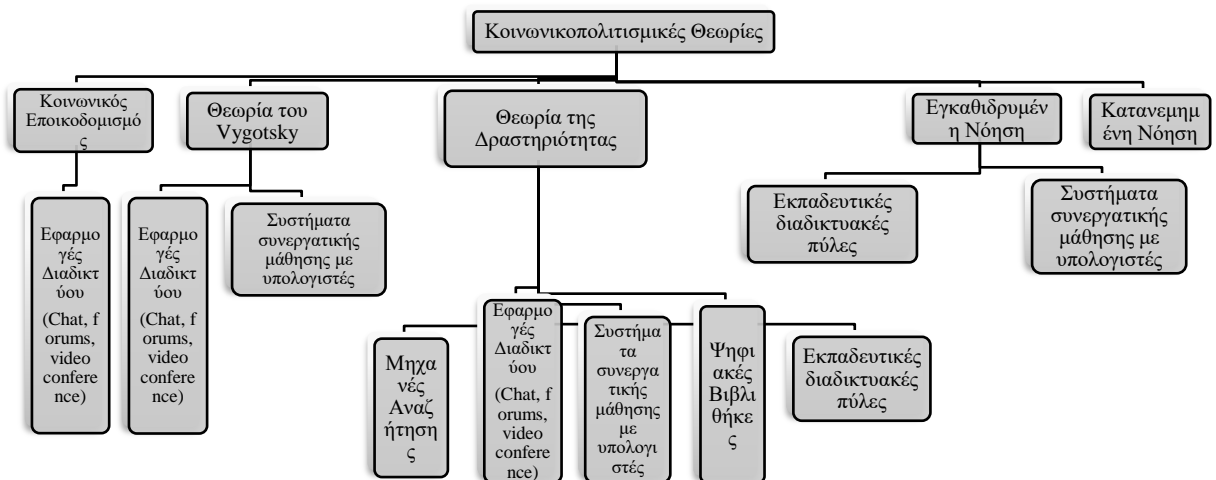
Μία άλλη θεωρία αυτής της κατηγορίας είναι η Θεωρία της Δραστηριότητας: η σκέψη αποτελείται από συστατικά όπως οι άνθρωποι, οι προθέσεις τους, τα εργαλεία, ο πολιτισμός και οι κοινωνικές δομές. Η γνώση δεν μπορεί να γίνει κατανοητή, χωρίς να ληφθούν υπόψη αυτά τα συστατικά της ανθρώπινης δραστηριότητας (DeVane & Squire, 2012). Η πρακτική αξιοποίηση της θεωρίας βρίσκει έδαφος στη χρήση εφαρμογών διαδικτύου κοινωνικοποίησης, μηχανών αναζήτησης, ψηφιακών βιβλιοθηκών, εκπαιδευτικών διαδικτυακών πυλών και σε συστήματα συνεργατικής μάθησης μέσω υπολογιστών (Κόμης, 2004).

Το μοντέλο της Εγκαθιδρυμένης Νόησης υποθέτει ότι τα κοινωνικά και πολιτιστικά πλαίσια στα οποία συμβαίνει η γνώση, συνδέονται άρρηκτα μαζί της (Cobb, 2001). Η διαδικασία της μάθησης ενεργοποιεί τις γνωστικές ιδιότητες και καλλιεργεί ή κοινωνικά οργανωμένες πρακτικές, όπου ο εκπαιδευόμενος αναπτύσσει εξειδικευμένες δεξιότητες. Ο μαθητής πραγματοποιεί χρήση σκαλωσιάς, υποστηρίζεται διακριτικά και ενθαρρύνεται να αναζητήσει τις δικές του στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων. Έτσι εμπλέκεται ενεργά σε μια «κοινότητα πρακτικής» (Leach & Scott, 2010). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση αξιοποιούν τις μεθόδους αυτής της θεωρίας μέσω των εκπαιδευτικών διαδικτυακών πυλών και συστημάτων συνεργατικής μάθησης μέσω υπολογιστών (Κόμης, 2004).

Η θεωρία της Κατανεμημένης Νόησης αξιοποιεί την αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή. Επιδιώκεται να γίνει κατανοητή η οργάνωση των γνωστικών συστημάτων και περιλαμβάνει αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθρώπων, πόρων και

υλικών του περιβάλλοντος. Η κατανεμημένη νόηση δίνει έμφαση σε ολόκληρη τη γνωστική διαδικασία, και όχι σε επιμέρους γνωστικές ιδιότητες. (Hollan, Hutchins & Kirsh, 2000).

Παρακάτω στο σχήμα 2.2.5 παρατίθενται συνολικά οι θεωρίες εφαρμογές των Κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών με τους εκπροσώπους τους.



Σχήμα 2.2.5 Οι εφαρμογές των Κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών (Κόμης, 2004:104).

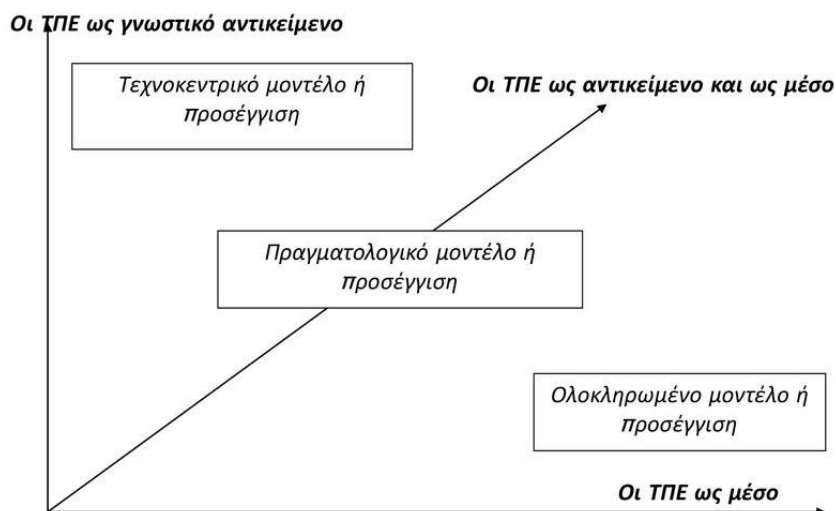
2.3 Μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Ο τρόπος με τον οποίο αξιοποιούνται οι τεχνολογίες της Πληροφορικής και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση αποτελούν προσεγγίσεις που συνιστούν τρία διαφορετικά μοντέλα ένταξης.

Η εισαγωγή της Πληροφορικής ως ένα αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο που βρίσκει τη θέση μέσα στο ωρολόγιο σχολικό πρόγραμμα αποτελεί το Τεχνοκεντρικό μοντέλο της ένταξης. Απώτερος σκοπός της αξιοποίησης των τπε υπό την τεχνοκεντρική προσέγγιση είναι η καλλιέργεια πληροφορικού αλφαριθμητισμού στο επίπεδο υψηλών γνώσεων και δεξιοτήτων, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και ο προγραμματισμός. Στον αντίποδα, σε μία προσπάθεια ολιστικής διαθεματικής προσέγγισης της εκπαίδευσης, υπάρχει το ολοκληρωμένο η ολιστικό μοντέλο κατά το

οποίο η χρήση των τπε στην τάξη αναφορά σε ένα εργαλείο μάθησης καθ όλο το εύρος του αναλυτικού προγράμματος. Η διδασκαλία της Πληροφορικής δεν γίνεται σε μία ξεχωριστή σχολική ώρα, αλλά διαμοιράζεται στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σπουδών ως εργαλείο εκμάθησης για την επίτευξη των στόχων του αναλυτικού προγράμματος του κάθε μαθήματος. Ο συνδυασμός των παραπάνω δύο προσεγγίσεων είναι μία πρόταση η οποία προκύπτει από την αδυναμία της βραχυπρόθεσμης εφαρμογής της ολιστικής προσέγγισης και από την ανάγκη για τεχνολογικό αλφαριθμητισμό. Στην εικόνα 2.3.1 απεικονίζεται η σχέση των τριών μοντέλων. Το πραγματολογικό μοντέλο, όπως ονομάζεται η συνδυαστική προσέγγιση, αφορά στη διδασκαλία μαθημάτων Πληροφορικής αλλά και την ένταξη της χρήσης των τεχνολογιών στη μαθησιακή διαδικασία κατά τις διδακτικές ώρες των άλλων μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος (Κόμης, 2005).

Οι Ράπτης και Ράπτη (2013) ασκώντας κριτική στο τελευταίο μοντέλο, αναφέρουν ότι στην ουσία προσπαθεί να επιφέρει τη συνύπαρξη δύο αντιφατικών συστημάτων. Με δεδομένο ότι σε ένα Δημοτικό σχολείο συνυπάρχουν και ειδικοί της Πληροφορικής αλλά και μη ειδικοί της Πληροφορικής, και εν τέλει δεν αλλάζει κάτι στο σχολείο, το εγχείρημα μοιάζει να αποσκοπεί στο να δημιουργούνται περισσότερες θέσεις εργασίας. Αυτό που προτείνουν οι δύο μελετητές είναι ένα ολιστικό μοντέλο που θα είναι πιο συμπεριληπτικό και συνδυαστικό. Δηλαδή, θα περιλαμβάνει την διδασκαλία των κατάλληλων εννοιών της Πληροφορικής σε κάθε τάξη, διαθεματικά, μέσα από τα υπόλοιπα αντικείμενα του προγράμματος. Επιπλέον, μπορεί να εμπεριέχει την προσθήκη διακριτών γνωστικών αντικειμένων που θα διατηρούν τη δική τους αυτονομία και θα διαχέονται στα άλλα σχολικά μαθήματα και δραστηριότητες.



Εικόνα 2.3.1 Τα μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (Κόμης, 2004:35).

Η προσπάθεια της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση δημιούργησε την ανάγκη για ένα πιο συνεκτικό θεωρητικό πλαίσιο σχετικά με τις γνώσεις και τις ικανότητες των εκπαιδευτικών, ανεξάρτητα από ποιο μοντέλο χρησιμοποιείται. Συγκεκριμένα δημιουργήθηκαν ερωτήματα αναφορικά με τη γνώση του περιεχομένου που είναι απαραίτητη και με το πώς αυτή η γνώση σχετίζεται με τη χρήση των ορθών διδακτικών πρακτικών (Archambault & Barnett, 2010). Ο Lee Shulman το 1986 ανέπτυξε την ιδέα της Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (Pedagogical Content Knowledge) με σκοπό να περιγράψει τη σχέση μεταξύ της ποσότητας και της οργάνωσης της γνώσης ενός συγκεκριμένου αντικειμένου (περιεχόμενο), και της γνώσης που σχετίζεται με τον τρόπο διδασκαλίας διαφόρων περιεχομένων (παιδαγωγική). Σύμφωνα με τον Shulman (1986) το PCK περιλαμβάνει γνώσεις σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας ενός συγκεκριμένου περιεχομένου ή γνώση θεμάτων, που εκτείνεται πέρα από την απλή γνώση του περιεχομένου μόνο. Οι Koehler και Mishra βασίστηκαν στη θεωρία του Shulman και πρόσθεσαν την τεχνολογία ως βασικό συστατικό πλαίσιο του PCK, δημιουργώντας την Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου (Technological Pedagogical Content Knowledge). Το TPACK, περιλαμβάνει την κατανόηση της πολυπλοκότητας των σχέσεων μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτικών, περιεχομένου, τεχνολογιών, πρακτικών και εργαλείων (Archambault & Barnett, 2010). Οι Koehler και Mishra (2009:60) ορίζουν το TPACK ως μια πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ τριών παραγόντων: περιεχόμενο, παιδαγωγική και τεχνολογία. Η θεωρητική και πρακτική αλληλεπίδραση αυτών των

φορέων γνώσης, συνθέτουν τους τύπους ευέλικτης γνώσης που απαιτούνται για την επιτυχή ενσωμάτωση της χρήσης τεχνολογίας στο διδασκαλία.

Οι τρεις παράγοντες του μοντέλου TRACK που αλληλεπιδρούν είναι (Koehler & Mishra, 2009):

A) Γνώση Περιεχομένου (Content Knowledge). Η γνώση του εκπαιδευτικού σχετικά με το διδακτικό αντικείμενο που πρέπει να διδάξει.

B) Παιδαγωγική Γνώση (Pedagogical Knowledge). Η βαθιά γνώση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις διαδικασίες και τις μεθόδους διδασκαλίας, όπως μαθησιακοί στόχοι, αξίες και σκοποί. Αφορά επίσης στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μαθαίνουν οι μαθητές, γενικές δεξιότητες διαχείρισης τάξης, σχεδιασμό μαθήματος, αξιολόγηση μαθητών, γνώσεις σχετικά με τεχνικές ή μεθόδους διδασκαλίας, και στρατηγικές για την αξιολόγηση του επιπέδου κατανόησης του μαθητή.

Γ) Τεχνολογική Γνώση (Technology Knowledge). Μια βαθιά, ουσιαστική κατανόηση και γνώση της τεχνολογίας πληροφοριών για την επεξεργασία πληροφοριών, την επικοινωνία και την επίλυση προβλημάτων. Η ιδιότητα του ατόμου να ολοκληρώνει διάφορες εργασίες χρησιμοποιώντας την τεχνολογία πληροφοριών και να αναπτύσσει διαφορετικούς τρόπους εκτέλεσης μιας συγκεκριμένης εργασίας μέσω της τεχνολογίας.

Τα αποτελέσματα αυτών των αλληλεπιδράσεων δημιουργεί τις εξής παραμέτρους:

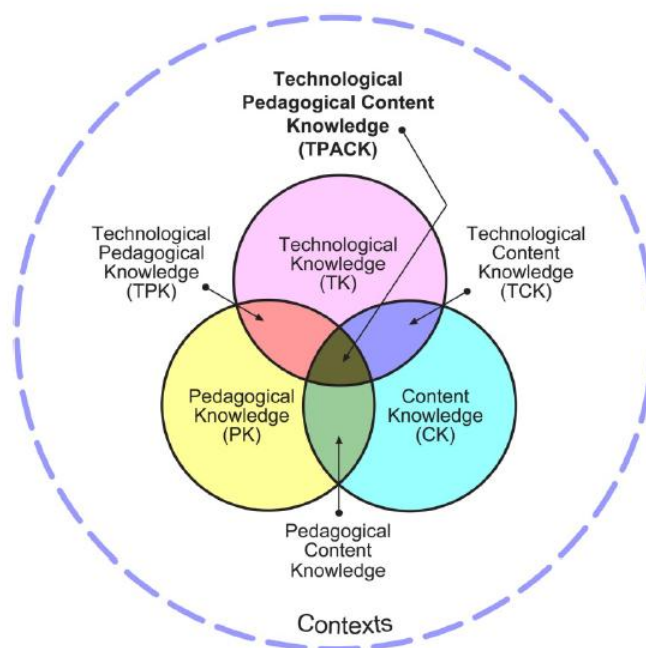
A) Γνώση Περιεχομένου και Τεχνολογική Γνώση: Γνώση Τεχνολογικού Περιεχομένου (Technological Content Knowledge). Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η τεχνολογία και το περιεχόμενο επηρεάζουν και περιορίζουν το ένα το άλλο. Μια βαθιά κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η διδακτική ύλη μπορεί να τροποποιηθεί με την εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνολογιών. Η ικανότητα των εκπαιδευτικών να αντιλαμβάνονται ποιες τεχνολογίες και με ποιο τρόπο είναι καταλληλότερες για την διευκόλυνση της μάθησης, αλλά και ότι το περιεχόμενο της ύλης καθορίζει την εκπαιδευτική τεχνολογία, καθώς και το αντίστροφο.

B) Γνώση Περιεχομένου και Παιδαγωγική Γνώση: Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου (Pedagogical Content Knowledge). Ο κατάλληλος μετασχηματισμός του μαθησιακού αντικειμένου για τη διδασκαλία. Η ερμηνεία του αντικείμενου και η

προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού με βάση τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών και τις δυσκολίες τους.

Γ) Παιδαγωγική Γνώση και Τεχνολογική Γνώση: Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση (Technological Pedagogical Knowledge). Η κατανόηση για το πώς η διδασκαλία και η μάθηση μπορούν να αλλάξουν όταν συγκεκριμένες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται με συγκεκριμένους τρόπους. Η αντίληψη των πλεονεκτημάτων της τεχνολογίας και του τρόπου με τον οποίο αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν διαφορετικά ώστε να γίνουν αλλαγές στο πλαίσιο και τους σκοπούς της μάθησης. Πρόκειται για οι αξιοποίηση της τεχνολογίας πέρα από τις συνήθεις χρήσεις, την αναδιάρθρωσή της για προσαρμοσμένους παιδαγωγικούς σκοπούς, που απαιτεί μια δημιουργική αναζήτηση χρήσης τεχνολογίας, προσανατολισμένη στο μέλλον για χάρη της προώθησης της μάθησης και της κατανόησης από τους μαθητές.

Ο συνδυασμός των παραπάνω αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους, δημιουργεί την έννοια της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (TPACK) που πρόκειται για μια αναδυόμενη μορφή γνώσης που ξεπερνά τα βασικά συστατικά της. Η TPACK είναι μια ουσιαστική και βαθιά εξειδικευμένη διδασκαλία μέσω της τεχνολογίας, που διαφέρει από την ξεχωριστή γνώση εννοιών που τη συνθέτουν. Αποτελεί τη βάση της αποτελεσματικής διδασκαλίας με την χρήση της τεχνολογίας, που χρειάζεται κατανόηση της αναπαράστασης των εννοιών που χρησιμοποιούν οι τεχνολογίες. Οι γνώσεις που περιλαμβάνει είναι το τι καθιστά τις έννοιες δύσκολο ή εύκολο να μαθευτούν, πώς η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση προβλημάτων των μαθητών, ποιες είναι οι πρότερες γνώσεις των μαθητών και ποιες οι κατάλληλες θεωρίες της επιστημολογίας, ποιες τεχνολογικές γνώσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αξιοποιηθούν οι υπάρχουσες γνώσεις με σκοπό την ανάπτυξη νέων ή την ενίσχυση παλαιών. Στην εικόνα 2.3.2. απεικονίζεται το πλαίσιο TPACK και τα συστατικά του. Οι προϋποθέσεις υλοποίησης της TPACK είναι η ικανότητα του εκπαιδευτικού να αξιοποιεί τις δυνατότητες που ορίζουν τα στοιχεία του περιεχομένου, της παιδαγωγικής και της τεχνολογίας, και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ αυτών των στοιχείων σε συγκεκριμένα πλαίσια. Το πλαίσιο TPACK προτείνει ότι το περιεχόμενο, η παιδαγωγική, η τεχνολογία και τα πλαίσια διδασκαλίας / μάθησης έχουν ρόλους να παίζουν ατομικά και μαζί. Η επιτυχής διδασκαλία με τεχνολογία απαιτεί συνεχώς δημιουργία, διατήρηση και αποκατάσταση δυναμικής ισορροπίας μεταξύ όλων των συνιστωσών.



Εικόνα 2.3.2. Το πλαίσιο TPACK και τα συστατικά του (Koehler & Mishra, 2009:63).

2.4 ΤΠΕ και Ενσυναίσθηση

Η επικοινωνία είναι μια βασική ανθρώπινη ανάγκη που αλληλεπιδρά με τις διάφορες πτυχές της ζωής. Στη μάθηση, η ικανότητα επικοινωνίας είναι ζωτικής σημασίας για τη μετάδοση ιδεών, γεγονότων και εννοιών που αντιλαμβάνονται οι μαθητές. Η ενσυναίσθηση συσχετίζεται με τις δεξιότητες επικοινωνίας υπό την έννοια του σεβασμού στις διαφορετικές απόψεις, μέσω της κατανόησης των συναισθημάτων των άλλων ανθρώπων (Nurahman, Isnaeni & Ellianawati, 2019). Οι ίδιοι μελετητές παρατήρησαν βελτίωση στα επίπεδα ενσυναίσθησης των μαθητών μετά από δραστηριότητες μάθησης βασισμένης σε ΤΠΕ. Η βελτίωση της ενσυναίσθησης των μαθητών συνδέεται με την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, ώστε να μπορούν να καταλάβουν περισσότερο τους συμμαθητές τους.

Η μοντελοποίηση της συναισθηματικής ικανότητας με τεχνολογικούς παράγοντες είναι ένα σύγχρονο φαινόμενο. Οι Martínez-Miranda, Bresó & García-Gómez (2012) στο πλαίσιο του έργου Help4Mood (για τη στήριξη της θεραπείας των

ασθενών με μείζονα κατάθλιψη χρησιμοποιώντας την ΤΠΕ) ανέπτυξαν ένα ψηφιακό γνωστικό-συναισθηματικό εργαλείο με σκοπό την παραγωγή ενσυναισθητικών απαντήσεων κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης με τον χρήστη (Empathic agent). Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τρόποι για να ερμηνεύουμε την ενσυναίσθηση υπό τον όρο των κοινωνικών παραγόντων: το ένα είναι η θεωρία ότι το άτομο που αισθάνεται την ενσυναίσθηση είναι ο χρήστης, και πράκτορας είναι αυτό που ενεργοποιεί την ενσυναισθητική διαδικασία στον χρήστη. Ο δεύτερος τρόπος είναι η δημιουργία πρακτόρων που οι ίδιοι «ενσυναισθάνονται» άλλους παράγοντες, και ιδιαίτερα με τους χρήστες (Paiva, 2011). Στην προκειμένη περίπτωση, Οι «Empathic agents» είναι παράγοντες που ανταποκρίνονται συναισθηματικά σε καταστάσεις που είναι σύμφωνες με την κατάσταση του χρήστη και ο σχεδιασμός τους είναι κατάλληλος ώστε να οδηγούν τους χρήστες να ανταποκρίνονται συναισθηματικά στην κατάσταση που είναι πιο συμβατή με την κατάσταση του πράκτορα, παρά με την κατάσταση του χρήστη. (Paiva, 2011:2). Συγκεκριμένα, σχεδίασαν έναν εικονικό περιβάλλον ως κύριο περιβάλλον εργασίας για το χρήστη σε ένα σύστημα για την υποστήριξη απομακρυσμένης θεραπείας των ασθενών που έχουν διαγνωστεί με μείζονα κατάθλιψη. Σκοπός του εργαλείου είναι η αποτελεσματική θεραπευτική ενσυναισθητική συμπεριφορά από μέρος του υπολογιστή, ώστε να προσελκύσει ασθενείς και να τους παρακινήσει να συνεχίσουν να αλληλεπιδρούν με το σύστημα και, κατά συνέπεια, να συνεχίσουν τη θεραπεία. Το περιβάλλον της εφαρμογής συλλέγει δεδομένα που λαμβάνονται άμεσα και έμμεσα από τον χρήστη. Αυτά τα δεδομένα περιλαμβάνουν πληροφορίες για τον χρήστη που συλλέγονται μέσω του συσκευών αισθητήρων (ακτινογραφίες για τον εντοπισμό ύπνου και φυσικής δραστηριότητας) και τυποποιημένων ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς. Τα ληφθέντα στοιχεία παράγουν τα συγκεκριμένους ψηφιακούς παράγοντες ενσυναισθητικής συμπεριφορά κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασης με το χρήστη. Οι αποκρίσεις στα δεδομένα που εισάγει ο ασθενής για τη δημιουργία αντιδράσεων θεραπευτικής-ενσυναίσθησης, είναι φράσεις όπως «Υπέροχα! Χαίρομαι που το ακούω» ή «Λυπάμαι για αυτό που ακούω». Το μειονέκτημα είναι ότι αυτές οι συμπεριφορές μπορούν να ερμηνευθούν ως εκφράσεις συλλυπητηρίων που μπορεί να υπονοούν μια ακούσια συμφωνία με την αρνητική διάθεση των ασθενών (Martínez-Miranda, Bresó & García-Gómez, 2012).

Ένα ακόμη ψηφιακό σύστημα καλλιέργειας της ενσυναίσθησης είναι το «*FearNot!*». Πρόκειται για είναι ένα μαθησιακό περιβάλλον με σκοπό να βοηθήσει τα παιδιά που αποτελούν θύματα εκφοβισμού. Ο χρήστης παίζει τον ρόλο ενός φίλου ενός θύματος που έχει ως στόχο να βοηθά τον χαρακτήρα να αντιμετωπίσει τον εκφοβισμό. Το σύστημα ενσωματώνει σε ένα εικονικό περιβάλλον 3D σκηνές που οδηγούν τον χρήστη να αισθάνεται λυπημένος για το θύμα (χτυπήματα, πειράγματα) και έτσι, να ενεργεί με ενσυναίσθηση. Οι εκφράσεις του προσώπου των χαρακτήρων που υπόκεινται σε εκφοβισμό είναι υπερβολικές ώστε να είναι εύκολο να αναγνωριστεί το συναίσθημα. Αξιοποιώντας την ενσυναίσθηση του χρήστη, το σύστημα στοχεύει να βοηθήσει τα παιδιά που είναι τα ίδια θύματα: Μέσα από αυτό το ασφαλές περιβάλλον, το παιδί που είναι θύμα εξοικειώνεται με διαφορετικές στρατηγικές αντιμετώπισης και ως εκ τούτου, μαθαίνει στρατηγικές που μπορεί να υιοθετήσει σε παρόμοιες πραγματικές καταστάσεις (Vannini et al, 2010). Οι Paiva et al (2005) εξέτασαν την ενσυναίσθηση σε παιδιά, εμπειρογνώμονες και εκπαιδευτικούς που έπαιζαν το παιχνίδι και εντόπισαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων στην ενσυναίσθηση. Σημαντικά περισσότερα παιδιά (80%) εξέφρασαν λύπη για τους χαρακτήρες σε σύγκριση με τους δασκάλους και τους ειδικούς (70%), όπως και σημαντικές διαφορές σημειώθηκαν ως προς την ηλικία και το φύλο, όπου περισσότερα κορίτσια (95%) εξέφρασαν συναισθηματική ενσυναίσθηση σε σύγκριση με τους ενήλικες άνδρες (67%). Επίσης, πολλά περισσότερα παιδιά (71%) εξέφρασαν γνωστική ενσυναίσθηση προς τους χαρακτήρες σε σύγκριση με τους ειδικούς (47%) και τους εκπαιδευτικούς (28%). Τέλος, προέκυψαν ενδιαφέρουσες σημαντικές διαφορές ηλικίας και φύλου όταν σημαντικά περισσότερα κορίτσια (90%) εξέφρασαν θυμό απέναντι στον χαρακτήρα-εκφοβιστή, σε σύγκριση με τους ενήλικες (Paiva et al, 2005). Επιπλέον, οι Sapouna et al (2009) πραγματοποίησαν μία παρέμβαση τριών εβδομάδων σε χίλια εκατόν είκοσι εννέα παιδιά στην Μεγάλη Βρετανία και τη Γερμανία με την χρήση του FearNot! και βρήκαν ότι τα μέλη της ομάδας παρέμβασης στην Μεγάλη Βρετανία ήταν πιο πιθανό να ξεφύγουν από την θυματοποίηση κατά την πρώτη παρακολούθηση, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η ενσυναίσθηση που προκαλείται από αυτόνομους εικονικούς χαρακτήρες έχει τη δυνατότητα να συμβάλει στην κοινωνική αλλαγή σε ευαίσθητα θέματα (Paiva et al, 2017).

Σε παρόμοια λογική, το ρομπότ iCat της Philips είναι ένα σενάριο όπου το ρομπότ μπορεί να παίζει σκάκι με παιδιά. Το iCat μπορεί να αντιδράσει συναισθηματικά σε κάθε κατάσταση παιχνιδιού, όπως για παράδειγμα, όταν το παιδί που είναι αντίπαλός του κάνει μια πολύ καλή και απρόσμενη κίνηση, μπορεί να αντιδράσει δείχνοντας κάποια σημάδια αναστάτωσης. Οι συναισθηματικές απαντήσεις του iCat βασίζονται στις προσδοκίες της για την επόμενη κατάσταση του παιχνιδιού, λαμβάνοντας υπόψη αυτό που έχει παίξει πριν. Το αρχικό σενάριο iCat επεκτάθηκε σε ένα δεύτερο σενάριο όπου το iCat, αντί να παίζει στο παιχνίδι, παρακολουθεί δύο αληθινούς παίκτες να παίζουν και κάνει σχόλια για το παιχνίδι. Για παράδειγμα, εάν ένας από τους παίκτες κάνει μια καλή κίνηση, το iCat μπορεί να πει «Αυτή ήταν μια καλή κίνηση». Το iCat χρησιμοποιεί εκτός από λεκτικές αποκρίσεις, και συναισθηματικές εκφράσεις του προσώπου για να συνοδεύει τα σχόλια. Σε αυτή τη χρήση, διερευνήθηκε η ενσυναίσθηση δίνοντας στο iCat μια διαφορετική σχέση με τους δύο παίκτες μιας παρτίδας σκάκι: Από την μία πλευρά, το iCat βλέπει έναν από τους παίκτες ως φίλο του και αντιδρά με πολλή ενσυναίσθηση, παρέχοντας ενθαρρυντικά σχόλια και δείχνοντας ενθουσιασμό με τις κινήσεις του. Από την άλλη πλευρά, στον άλλο παίκτη, η σχέση του iCat είναι ουδέτερη και ως εκ τούτου, τα σχόλια που κάνει είναι ρεαλιστικά και λιγότερο συναισθηματικά επιφωνήματα και επίδειξη ενθουσιασμού. Σε αυτήν τη συγκεκριμένη περίπτωση που μελετήθηκε, το υποκείμενο που βιώνει ενσυναίσθηση είναι το iCat και το αντικείμενο είναι ο παίκτης-φίλος του iCat. Τα συναισθήματα του παίκτη δεν καταγράφονταν απευθείας από το iCat αλλά προβλέπονται ως πιθανά συναισθήματα μέσω της συναισθηματικής μοντελοποίησης του χρήστη, χρησιμοποιώντας έναν μηχανισμό λήψης προοπτικής. Αυτό το σενάριο, αξιολογήθηκε μέσω ενός πειράματος που διεξήχθη με 40 άτομα με ηλικίες από 18 έως 28 ετών. Κάθε συμμετέχων έπαιξε ένα παιχνίδι σκακιού εναντίον ενός άλλου συμμετέχοντα. Κανείς δεν ήξερε τον τελικό στόχο του πειράματος ούτε ότι το iCat ανταποκρίθηκε διαφορετικά στους δύο παίκτες. Στο τέλος του παιχνιδιού, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο αξιολογώντας το βαθμό «φιλίας» τους με το iCat. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι χρήστες στους οποίους το iCat επέδειξε ενσυναίσθηση, προτιμούσαν σημαντικά την αλληλεπίδραση με αυτό, καθώς το έκριναν πιο ευχάριστο και δήλωναν ότι θα σκέφτονταν να αφιερώσουν περισσότερο χρόνο αλληλεπίδρασης μαζί του, συγκριτικά με αυτούς στους οποίους το iCat δεν έδειξε ενσυναίσθηση (Paiva, 2011).

Οι Kwak et al το 2013 ασχολήθηκαν με την επίδραση της ενσωμάτωσης της αλληλεπίδρασης με ρομπότ στην ανθρώπινη ενσυναίσθηση. Εκτέλεσαν δύο πειράματα: Στο πρώτο πείραμα μεταξύ δύο συμμετεχόντων, οι συμμετέχοντες αλληλεπίδρασαν είτε με ένα διαμεσολαβητικό ρομπότ που απέδιδε τη συναισθηματική κατάσταση ενός απομακρυσμένου χρήστη ή ενός προσομοιωμένου ρομπότ που εκφράζει το δικό του συναίσθημα. Οι συμμετέχοντες έδειξαν περισσότερη ενσυναίσθηση με το μεσολαβητικό ρομπότ, παρά με το προσομοιωμένο ρομπότ, που υποδεικνύει ότι η καταλληλότερη μορφή ενός συναισθηματικού ρομπότ είναι ως διαμεσολαβητής κατά τη συναισθηματική αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων. Στο δεύτερο πείραμα οι συμμετέχοντες αλληλεπίδρασαν είτε με ένα ρομπότ φυσικής παρουσίας και ένα εικονικό ρομπότ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες βίωσαν περισσότερη ενσυναίσθηση με το ρομπότ φυσικής παρουσίας συγκριτικά με το εικονικό ρομπότ, που σύμφωνα με τους ερευνητές δείχνει την επίδραση της φυσικής παρουσίας στην ανθρώπινη ενσυναίσθηση. Σε αυτό το συμπέρασμα κατέληξε και παρόμοια σχεδιασμένη έρευνα των Seo et al, το 2015.

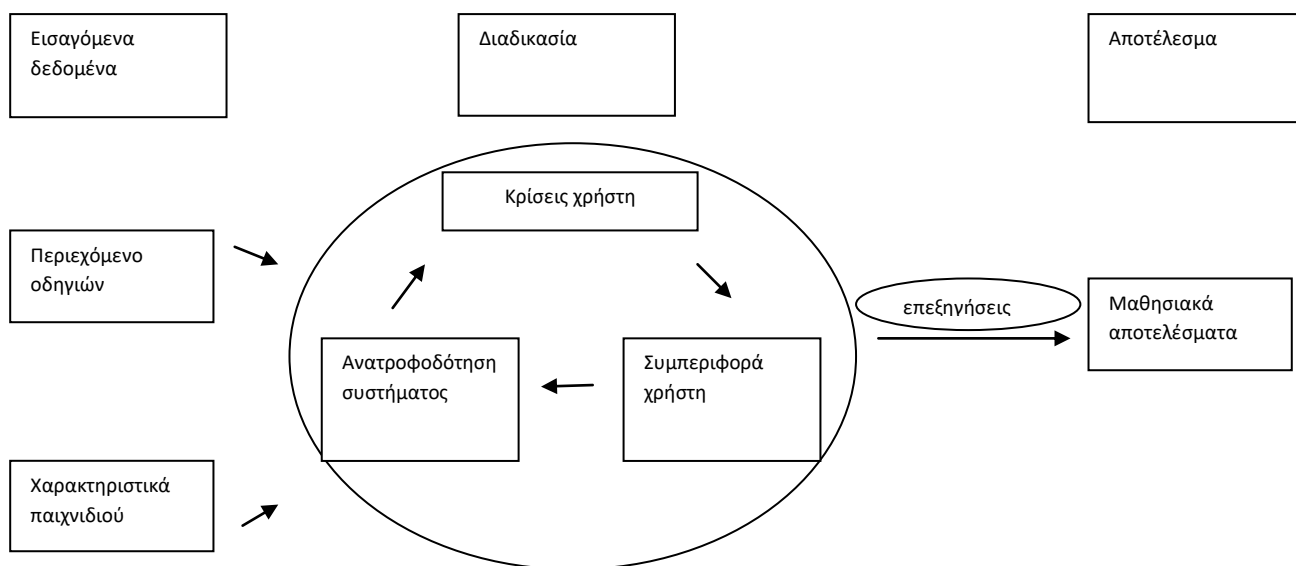
3.1 Λογισμικά που ενισχύουν τις κοινωνικές δεξιότητες

Όσο η έννοια της ενσυναίσθησης γίνεται περισσότερο γνωστή και η χρησιμότητά της επαληθεύεται στην θεωρία και την πράξη, έχουν αναπτυχθεί σε διαφορετικά πλαίσια παιχνίδια για την ενίσχυσή της. Ένα από αυτά τα πλαίσια είναι τα ψηφιακά περιβάλλοντα. Οι Ferreira et al (2021) συγκεντρώνουν τα εξής παιχνίδια: Το παιχνίδι Hush των Jamie Antonisse και Devon Johnson, στο οποίο οι παίκτες καλούνται να αποκτήσουν την προοπτική ενός χαρακτήρα και να ταυτιστούν με την κατάστασή του, με σκοπό τη διατήρηση της ησυχίας ενός μωρού σε περίοδο πολέμου ώστε να μην τους συλλάβουν οι στρατιώτες του εχθρού. Ένα άλλο παιχνίδι είναι το Peacemaker της εταιρίας Impact Games και πρόκειται για ένα παιχνίδι που προσομοιώνει το πλαίσιο μιας πολιτικής σύγκρουσης και οι παίκτες αναλαμβάνουν να διαλέξουν στρατόπεδο και να φερθούν επιθετικά ή φιλοκοινωνικά σε αντιπάλους. Ο στόχος του παιχνιδιού είναι να επιτευχτεί ειρηνική επίλυση των συγκρούσεων και για τις δύο πλευρές. Ακόμη ένα παιχνίδι είναι το Layoff της Tiltfactor το οποίο φέρνει τους παίκτες σε κατάσταση λήψης αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση μιας εταιρείας κατά τη διάρκεια μιας οικονομικής κρίσης. Οι παίκτες πρέπει να αποφασίσουν για την απόλυση ορισμένων εργαζομένων με γνώμονα το προφίλ και τις ανάγκες τους. Το FearNot! αποτελεί ένα εικονικό παιχνίδι μάθησης κατά του εκφοβισμού για παιδιά σχολικής ηλικίας ώστε να αντιμετωπίσουν καταστάσεις εκφοβισμού με χρήση ενσυναίσθησης, μέσω παροχής συμβουλών για τη διαχείριση και την αντιμετώπιση καταστάσεων εκφοβισμού.

Οι επιθυμητές κοινωνικές αντιδράσεις προκύπτουν συχνότερα όταν η αλληλεπίδραση του παίχτη είναι με ανθρωπόμορφες διεπαφές συγκριτικά με τις μη ανθρωπομορφικές, και έχει βρεθεί ότι οι άνθρωποι γενικά απολαμβάνουν τις αλληλεπιδράσεις αυτές περισσότερο (Ruijten et al, 2015).

Αυτό που παρακινεί τον χρήστη να ενεργοποιήσει το συναίσθημά του κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, έχει οριστεί από τους Garris, Ahlers & Driskell (2002) ως “κύκλος παιχνιδιού”(σχήμα 3.1.1):ο κύκλος του παιχνιδιού: πρόκειται για τη διαδικασία παρακίνησης στο πλαίσιο ενός κύκλου παιχνιδιού, στον οποίο παίζεται το παιχνίδι ενεργοποιεί επαναλαμβανόμενους κύκλους κρίσεων των χρηστών (π.χ. απόλαυση), συμπεριφοράς (παιχνίδι), και ανατροφοδότησης. Ο κύκλος του παιχνιδιού επεξηγεί μία αλυσίδα αλληλοεξαρτώμενων διαδικασιών : οι παίκτες

πρέπει να βιώσουν την επιθυμητή συναισθηματική ή γνωστική αντίδραση, που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση και την ανατροφοδότηση που δημιουργείται από το παιχνίδι, έτσι ώστε να προκαλέσουν επιθυμητές συμπεριφορές από τους μαθητές



Σχήμα 3.1.10 ο κύκλος του παιχνιδιού.

Garris, Ahlers&Driskell (2002:445)

3.2 Η συμβολή των εκπαιδευτικών παιχνιδιών στη μάθηση

Τα ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια θεωρούνται μια αποτελεσματική εναλλακτική προσέγγιση για την υποστήριξη της παραδοσιακής διδασκαλίας, εμπνέοντας τους μαθητές να μάθουν, διδάσκοντάς τους να αγαπούν τη μάθηση, και καθιστώντας τη μάθηση διασκεδαστική (Lujan, 2006). Οι Shaffer, Halverson, Squire & Gee, (2005) χαρακτηρίζουν την μάθηση που βασίζεται στο παιχνίδι ως ένα είδος παιχνιδιού με καθορισμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Χαρακτηριστικό της μάθησης που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι, είναι η ιδιότητα της παιχνιδοποίησης, η οποία περιλαμβάνει τη χρήση στοιχείων παιχνιδιού όπως συστήματα κινήτρων, για να παρακινεί τους παίκτες να συμμετάσχουν σε μια εργασία την οποία δεν θα έβρισκαν

ελκυστική. (Plass, Homer & Kinzer, 2015). Ο Prensky (2003:1) χαρακτηρίζει το κίνητρο της μάθησης ως προϋπόθεση «*εκ της ουκ, άνευ*».

Τα ψηφιακά παιχνίδια αναπτύσσονται σε ενεργητικά περιβάλλοντα με σκοπό να προκαλέσουν την ενασχόληση του χρήστη και τα χαρακτηριστικά του σχεδιασμού τους προβλέπουν δραστηριότητες με διακριτούς στόχους και άμεση ανατροφοδότηση που πρέπει να ολοκληρωθούν, ενώ πρέπει να προκαλούν τη συγκέντρωση, εξάσκηση και ανάπτυξη της αίσθησης του ελέγχου των ενεργειών του χειριστή (Koutromanos & Nikolopoulou, 2013). Οι Hong et all (2009) καταγράφουν ως χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών δραστηριότητες που προωθούν την αλλαγή νοοτροπίας, τη συναισθηματική εκπλήρωση, την ενίσχυση της γνώσης, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων σκέψης, την ενίσχυση των διαπροσωπικών δεξιοτήτων, της χωρικής ικανότητας και του σωματικού συντονισμού. Οι διαστάσεις των παιχνιδιών που αναδύονται από τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών είναι η φαντασία, οι κανόνες/στόχοι, τα αισθητηριακά ερεθίσματα, η πρόκληση, το μυστήριο και έλεγχος (Garris, Ahlers & Driskell, 2002). Οι Koutromanos & Nikolopoulou (2013:2-3) συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών με αυτά των ενεργητικών περιβαλλόντων και έτσι προκύπτει πως αυτά περιλαμβάνουν:

- Σκοπούς και στόχους
- Κανόνες
- Αποτελέσματα και ανατροφοδότηση
- Σύγκρουση/ανταγωνισμό/πρόκληση/αντιπαράθεση
- Αλληλεπιδραστικότητα
- Στοιχείο διασκέδασης και κινήτρου
- Αναπαράσταση ιστορίας – σενάριο – εξελιγμένα γραφικά .

Οι Sandford & Williamson (2005) εντοπίζουν την πηγή του ενδιαφέροντος της επιστημονικής κοινότητας για τα παιχνίδια και τη μάθηση, στις συζητήσεις για τον ρόλο και τις πρακτικές εκπαίδευσης στο σύγχρονο αιώνα. Μέσω του παιχνιδιού οι νέοι εξασκούνται στην ανάπτυξη των ικανοτήτων και κοινωνικών πρακτικών που χρειάζονται στην κοινωνική ζωή και στους χώρους εργασίας του 21ου αιώνα

(Leonard, 2008). Για τις Raybourn & Waern (2004), αυτό συμβαίνει καθώς τα παιχνίδια παρέχουν ένα δομημένο περιβάλλον για εκμάθηση σύνθετων συμπεριφορών ταυτόχρονα και πολυεπίπεδα: προσομοιώσεις και παιχνίδια ρόλων που βασίζονται σε υπολογιστή ωθούν τους χρήστες να εξερευνούν γρήγορα δεξιότητες, μεθόδους και τις έννοιες μέσα σε ελκυστικά, μη απειλητικά περιβάλλοντα με βιωματικό τρόπο μέσω συμπεριφοριστικής μάθησης.

Πέρα όμως από την μάθηση κοινωνικού περιεχομένου, πολυάριθμες έρευνες έχουν συμφωνήσει στο ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα που προέρχονται από ένα δημιουργικό παιγνιώδες μαθησιακό περιβάλλον είναι πολύτιμα για: βελτίωση της ακαδημαϊκής επίδοσης (DelaCruz, 2012; Selvi & Öztürk Çoşan, 2018), των γνωστικών και σωματικών δεξιοτήτων (Quiroga et al., 2009), αύξηση συμμετοχικότητας (Hoffman, Paek, Zhou, et al. 2021). και απόκτηση δημιουργικών δεξιοτήτων. Σε τέτοιου είδους μαθησιακό περιβάλλον ενισχύεται η επιθυμία για μάθηση (Andreopoulou & Moustakas, 2019). Ειδικά ως προς την επιθυμία για μάθηση, αρκετές έρευνες έχουν επιβεβαιώσει την θετική συμβολή των ψηφιακών παιχνιδιών στα κίνητρα της μάθησης (Sedighian and Sedighian, 1996; Rosas et al. 2003; Papastergiou, 2009; Kebritchi, Hirumi & Bai, 2010;).

Τα μαθησιακά αποτελέσματα που προέρχονται από ένα δημιουργικό παιγνιώδες μαθησιακό περιβάλλον είναι πολύτιμα: βελτίωση της ακαδημαϊκής επίδοσης, των γνωστικών και σωματικών δεξιοτήτων, αύξηση συμμετοχικότητας και απόκτηση δημιουργικών δεξιοτήτων. Σε τέτοιου είδους μαθησιακό περιβάλλον ενισχύεται η επιθυμία για μάθηση (Andreopoulou & Moustakas, 2019). Ωστόσο, για να παραχθούν σημαντικά αποτελέσματα μέσω της χρήσης ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι σημαντικό να διατηρηθεί η συγκέντρωση και αλληλεπίδραση των μαθητών με τις δραστηριότητες-στόχους κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. Αναφορικά με διαδραστικά εκπαιδευτικά παιχνίδια, που απαιτούν συνεχείς αλληλεπιδράσεις σε βάθος χρόνου και όπου αναμένονται βελτιώσεις μετά από πολλαπλά ερεθίσματα ή συνεδρίες, οι δύο βασικές παράμετροι που υποστηρίζουν σημαντικά την μάθηση είναι η δέσμευση και η επιμονή του μαθητή (Jackson & McNamara, 2013).

Οι Selvi & Öztürk Çoşan (2018) πραγματοποίησαν έρευνα σε 68 παιδιά ηλικίας 14-15 ετών με σκοπό να καταγράψουν τις συνέπειες της χρήσης εκπαιδευτικών

παιχνιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και τις εντυπώσεις των ίδιων των μαθητών. Τα οφέλη που απαρίθμησαν οι μαθητές είναι τα εξής:

- Κάνουν το μάθημα πιο διασκεδαστικό.
- Προωθούν τη συνεργασία.
- Ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή.
- Αυξάνουν τα κίνητρα για το μάθημα.
- Κάνουν τα μαθήματα ευχάριστα και τραβούν την προσοχή.
- Ενθαρρύνουν την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ τους.
- Διευκολύνουν τη μάθηση και παρέχουν οπτικοποιημένη μάθηση.
- Δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να εκφραστούν.
- Βοηθούν τους μαθητές να ενισχύσουν τις γνώσεις τους μέσω επανεξέτασης.
- Διατηρούν τους μαθητές ασχολούμενους με το θέμα.
- Υποστηρίζουν τους μαθητές να κάνουν αυτοδιόρθωση.
- Δίνουν τη δυνατότητα να ξεπεραστούν οι προκλήσεις.
- Ενισχύουν την αυτοπεποίθηση (Selvi & Öztürk Çoşan ,2018: 2026).

Η διεθνής βιβλιογραφία έχει επαληθεύσει ερευνητικά τις παραπάνω παρατηρήσεις των μαθητών (Ricci et all, 1996; Miller & Robertson, 2011; Jackson& McNamara, 2013; Mohamed & Shaaban, 2021; Krajčovič et all, 2021).

3.3 To Articulate Storyline 3

Το Articulate Storyline 3 αποτελεί ένα λογισμικό για την κατασκευή προσαρμοσμένων, διαδραστικών παρουσιάσεων που επιτρέπει τη δημιουργία αλληλεπιδράσεων για υπολογιστές, κινητές συσκευές και τάμπλετ. Η πρωταρχική έκδοση του λογισμικού βγήκε στην κυκλοφορία το 2002 με το όνομα Articulate Platform και μέχρι σήμερα άλλαξε αρκετά ονόματα, εμπλουτίζοντας το κατάλογο των λειτουργιών της. Η έκδοση Articulate Storyline 3 η οποία χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή του quiz κυκλοφόρησε το 2017 και το 2020 εξελίχθηκε σε «Rise 20» περιλαμβάνοντας μερικά επιπλέον χαρακτηριστικά και δυνατότητες. Η πλατφόρμα του Articulate αξιολογείται παγκοσμίως για τη δημιουργία διαδικτυακής εκπαίδευσης στο προσωπικό επιχειρήσεων. Τα προϊόντα της εταιρίας υποστηρίζουν την ανάπτυξη

της εκπαίδευσης, επιτρέποντας στις εταιρείες να δημιουργούν εύκολα διαδικτυακά μαθήματα (Articulate 360, 2020).

4.1 Στόχοι

Κύριος στόχος της εργασίας είναι να αναδειχθεί η σημασία της ενσυναίσθησης και να διερευνηθεί εάν η χρήση του υπολογιστή βοηθά στην εξάσκηση για ενδυνάμωσή της. Τα ερευνητικά ερωτήματα που θα απαντηθούν είναι ποια είναι τα χαρακτηριστικά της ενσυναίσθησης, ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόκτησή της, ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση του εργαλείου Storyline στην απόκτησή της. Τα πρώτα δύο ερωτήματα θα απαντηθούν μέσω ανασκόπησης της βιβλιογραφίας. Το τρίτο ερώτημα αφορά στη χρήση του Storyline και τη δημιουργία ενός παιχνιδιού μη γραμμικής αφήγησης, όπου θα τίθενται ερωτήματα και διλήμματα για απάντηση υπό την μορφή πολλαπλών επιλογών, τα οποία απαιτούν την χρήση της ενσυναίσθησης για να αποδοθεί πόντος. Απώτερος σκοπός της δημιουργίας του παιχνιδιού είναι να φέρνει το χρήστη σε επαφή με προβληματισμό που εξασκεί την ενσυναίσθηση και να υποδεικνύει ότι οι λύσεις που προέρχονται μέσω αυτής είναι πιο λειτουργικές. Η μέθοδος με την οποία θα διερευνηθεί το τελευταίο ερώτημα είναι η επίδειξη του στους εκπαιδευτικούς και η αξιολόγησή του μέσω ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο εξετάζει τα εξής α) ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης, β) τι επίδραση εκτιμούν οι εκπαιδευτικοί ότι θα έχει το παιχνίδι στα παιδιά και γ) πώς αξιολογούν την αισθητικής του παιχνιδιού. Μετά την εκπόνηση της εργασίας προσδοκάται να έχει δημιουργηθεί ένα ψηφιακό εργαλείο εξάσκησης της ενσυναίσθησης για παιδιά για χρήση μέσα στην τάξη.

4.2 Παρουσίαση του παιχνιδιού

Το λογισμικό αξιοποιήθηκε με σκοπό να κατασκευαστεί ένα παιχνίδι-quiz που θα θέτει τα παιδιά σε ένα πλαίσιο προβληματισμού αναφορικά με το ποια συμπεριφορά είναι ενσυναίσθητική και ποια όχι. Το παιχνίδι περιέχει δύο quiz, ένα στο οποίο πρέπει ο χρήστης να ερμηνεύσει την σωματική στάση και την έκφραση του προσώπου ενός avatar. Στο δεύτερο παρουσιάζεται περιγραφικά ένα μικρό σενάριο στο οποίο εκτυλίσσεται μια κατάσταση που φέρνει κάποιο πρόσωπο σε δύσκολη θέση. Ο ρόλος του χρήστη είναι να διαλέξει ανάμεσα στις διαθέσιμες απαντήσεις εκείνη που είναι περισσότερο προσανατολισμένη στα χαρακτηριστικά της ενσυναίσθητικής συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, πρέπει να αποφεύγεται η κριτική

στις επιλογές του ατόμου, οι νουθεσίες και παρηγοριές που «χρυσώνουν το χάπι» στον παθόντα. Και στα δύο παιχνίδια, όταν ο χρήστης διαλέγει την πιο κατάλληλη απάντηση, το παιχνίδι προχωράει στην επόμενη ερώτηση. Όταν διαλέγει μια άλλη, τότε έχει την ευκαιρία να επιλέξει ξανά, χωρίς περιορισμό στις προσπάθειες και μόλις καταχωρήσει την σωστή προχωρά παρακάτω. Στο τέλος του ανακοινώνεται η συνολική του βαθμολογία. Σε κάθε σημείο του παιχνιδιού μπορεί να επιλέξει να πλοηγηθεί μη γραμμικά στο μενού.

Στην εισαγωγή του παιχνιδιού υπάρχει το avatar “Melissa” που εξηγεί γραπτώς την πλοήγηση στο παιχνίδι και την λειτουργία των κουμπιών. Αφού γίνει η ξενάγηση στο παιχνίδι, παρατίθεται το κεντρικό μενού από όπου ο παίκτης διαλέγει ποιο παιχνίδι θέλει να παίξει με τίτλο «Πώς νιώθει;» και «Τι μπορεί να γίνει;» για το κάθε quiz αντίστοιχα. Για το πρώτο quiz υπάρχουν οι απεικονίσεις του προσώπου και του σώματος μαζί με τις διαθέσιμες απαντήσεις στο παράρτημα.

Στο δεύτερο quiz τα σενάρια με τις διαθέσιμες απαντήσεις είναι τα εξής:

1. Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη.
Τι είναι καλύτερο να του πεις;
Α) Άλλη φορά να προσέχεις!
Β) Δεν μπορείς να σπας έτσι κινητά, είναι ακριβά για να αγοράζεις συνέχεια!
Γ) Εάν χρειαστείς το δικό μου για να τηλεφωνήσεις, πες μου! (καταλληλότερο)
Δ) Καιρός να πάρεις ένα πιο καινούριο!
2. Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη.
Τι είναι καλύτερο να της πεις;
Α) Ευκαιρία να βρεις άλλη φίλη!
Β) Χαίρομαι που το μοιράστηκες μαζί μου! (καταλληλότερο)
Γ) Δεν πειράζει, θα το ξεχάσετε!
Δ) Μάλλον δεν ήταν και τόσο καλή φίλη!
3. Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο να πεις;
Α) Ελπίζω αυτό να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα! (καταλληλότερο)

- Β) Δεν με ενοχλείς εμένα, αλλά σταμάτα γιατί γίνεσαι ρεζίλι στους άλλους!
- Γ) Ό,τι και να σου συνέβη, την άλλη φορά να είσαι πιο προσεκτικός!
- Δ) Μακάρι όλα να λύνονταν με το κλάμα!
4. Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε από γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;
- Α) Τουλάχιστον έζησε αρκετά χρόνια!
- Β) Έπρεπε να το είχατε πάει στον κτηνίατρο νωρίτερα!
- Γ) Θα πάρετε άλλο!
- Δ) Μπορώ να σας κάνω εγώ παρέα όποτε σας λείπει! (καταλληλότερο)
5. Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;
- Α) Έπρεπε να είχες διαβάσει!
- Β) Θα δούμε μαζί την ταινία σε DVD μόλις βγει! (καταλληλότερο)
- Γ) Καλύτερα, γιατί μπορεί να μην αξίζει η ταινία που θα δούμε.
- Δ) Συνέχεια μας παρατάς επειδή δεν κανονίζεις σωστά το πρόγραμμά σου!
6. Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;
- Α) Άλλη φορά να προσέχεις!
- Β) Ευτυχώς δεν χτύπησες πιο σοβαρά!
- Γ) Θα σου κάνω παρέα μέχρι να νιώσεις καλύτερα και να σε βοηθήσω να σηκωθείς! (καταλληλότερο)
- Δ) Μην κάνεις σαν μωρό!
7. Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;
- Α) Ξεκουράσου, θα στρώσω εγώ το τραπέζι! (καταλληλότερο)
- Β) Δεν έπρεπε να κάνεις βιαστικές κινήσεις!
- Γ) Ευτυχώς είναι μικρό το έγκαυμα!
- Δ) Άλλη φορά να προσέχεις!

8. Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;
- A) Μην αγχώνεσαι, δεν έχει σημασία ο βαθμός!
 - B) Μπορώ να σε βοηθήσω στο διάβασμα για να τα πας καλύτερα στο επόμενο!
(καταλληλότερο)
 - Γ) Έπρεπε να διαβάσεις παραπάνω!
 - Δ) Θα μπορούσες να γράψεις και χαμηλότερο βαθμό!

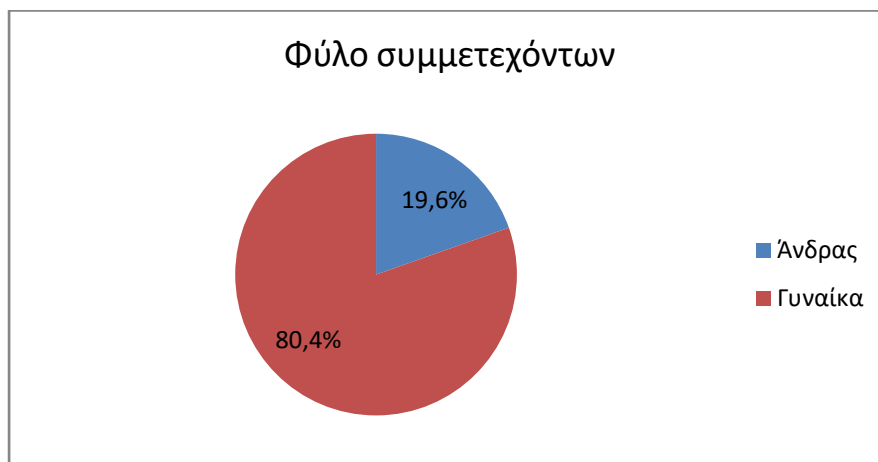
5.1 Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 102 εκπαιδευτικούς: 82 γυναίκες και 20 άνδρες. Εξ αυτών, οι 35 είναι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής και οι 67 εκπαιδευτικοί γενικής τάξης, ενώ 57 άτομα διαθέτουν τίτλο μεταπτυχιακών σπουδών. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαίνεται στις ομάδες από 22-31 έως πάνω από 60 έτη με πάνω από τους μισούς να ανήκουν στην ομάδα 22 έως 30 χρονών. Η προϋπηρεσία τους στην σχολική τάξη προσμετρείται σε ομάδες του ενός έως πέντε έτη, έξι έως δέκα, 11 έως 20 και πάνω από 20, με παραπάνω από τους μισούς να εντάσσονται στην πρώτη κατηγορία. Η συντριπτική πλειοψηφία εξ αυτών (99 άτομα) δήλωσαν πως είναι εξοικειωμένοι με την έννοια της ενσυναίσθησης.

Από τον παρακάτω πίνακα 5.1.1 διακρίνεται ότι το 19,6% των συμμετεχόντων είναι άνδρες και το 80,4% γυναίκες.

Πίνακας 5.1.1. Φύλο συμμετεχόντων

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ανδρας	20	19,6	19,6	19,6
Valid Γυναίκα	82	80,4	80,4	100,0
Total	102	100,0	100,0	

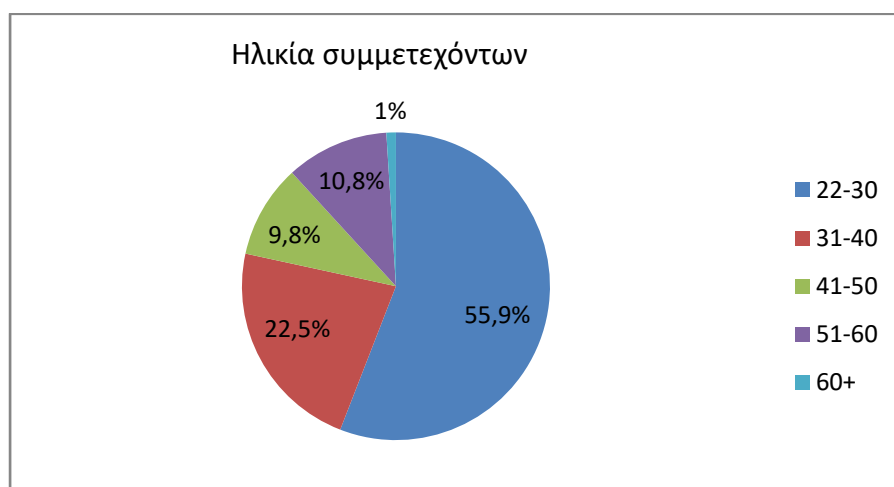


Γράφημα 5.1.1. Φύλο συμμετεχόντων

Από τον πίνακα 5.1.2 φαίνεται ότι οι πλειοψηφία των συμμετεχόντων ανήκει στη ηλικιακή ομάδα 22 με 30 έτη σε ποσοστό 55,9%, ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα 31 με 40 ετών σε ποσοστό 22,5% , η 51 μέχρι 60 σε ποσοστό 10,8% , η 41 με 50 σε ποσοστό 9,8% και τέλος η άνω των 60 σε ποσοστό 1%.

Πίνακας 5.1.2. Ηλικία συμμετεχόντων

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid 22-30	57	55,9	55,9	55,9
31-40	23	22,5	22,5	78,4
41-50	10	9,8	9,8	88,2
51-60	11	10,8	10,8	99,0
60+	1	1,0	1,0	100,0
Total	102	100,0	100,0	

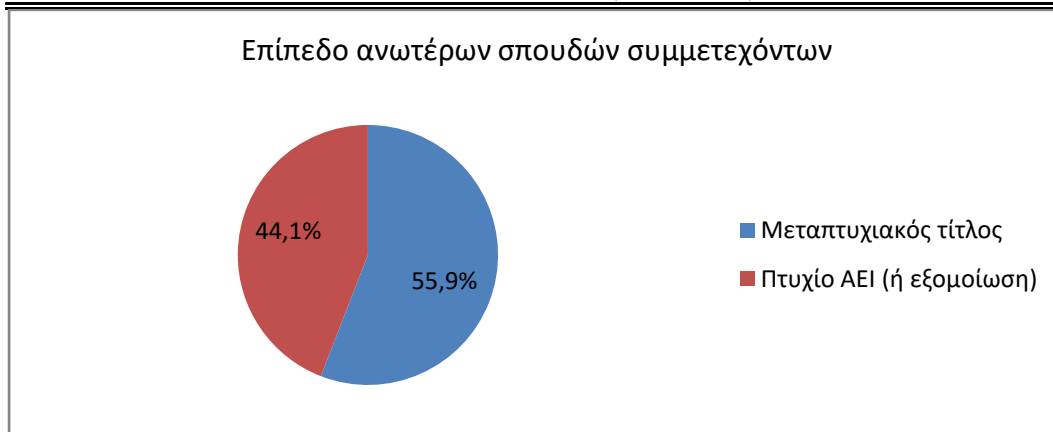


Γράφημα 5.1.2. Ηλικία συμμετεχόντων

Από τον πίνακα 5.1.3 διακρίνεται ότι το 55,9% είναι κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος ενώ το 44,1% κατέχει πτυχίο ΑΕΙ χωρίς να έχει προχωρήσει σε περαιτέρω μεταπτυχιακούς τίτλους.

Πίνακας 5.1.3. Επίπεδο ανωτέρων σπουδών συμμετεχόντων

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Μεταπτυχιακός τίτλος	57	55,9	55,9	55,9
Valid Πτυχίο ΑΕΙ (ή εξομοίωση)	45	44,1	44,1	100,0
Total	102	100,0	100,0	

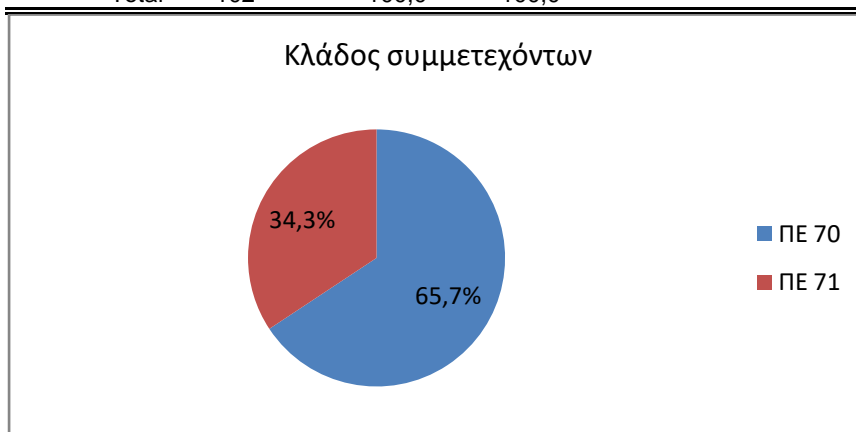


Γράφημα 5.1.3. Επίπεδο ανωτέρων σπουδών συμμετεχόντων

Στον πίνακα 5.1.4 διακρίνεται ότι οι συμμετέχοντες σε ποσοστό 65,7% ανήκουν στην κατηγορία ΠΕ 70 (εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης) και το 34,3% ανήκουν στην κατηγορία ΠΕ 71(εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ειδικής αγωγής).

Πίνακας 5.1.4. Κλάδος συμμετεχόντων

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
ΠΕ 70	67	65,7	65,7	65,7
Valid ΠΕ 71	35	34,3	34,3	100,0
Total	102	100,0	100,0	

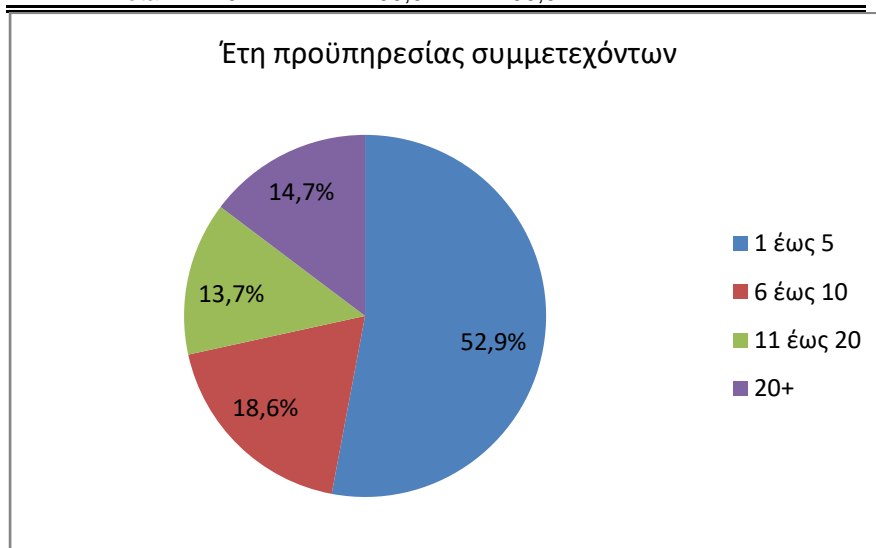


Γράφημα 5.1.4. Κλάδος συμμετεχόντων

Στον πίνακα 5.1.5 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έχει έτη προϋπηρεσίας από 1 ως 20 έτη σε ποσοστό 86,2% .

Πίνακας 5.1.5 Έτη προϋπηρεσίας συμμετεχόντων

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid 1-5	54	52,9	52,9	52,9
11-20	19	18,6	18,6	71,6
20+	14	13,7	13,7	85,3
6-10	15	14,7	14,7	100,0
Total	102	100,0	100,0	



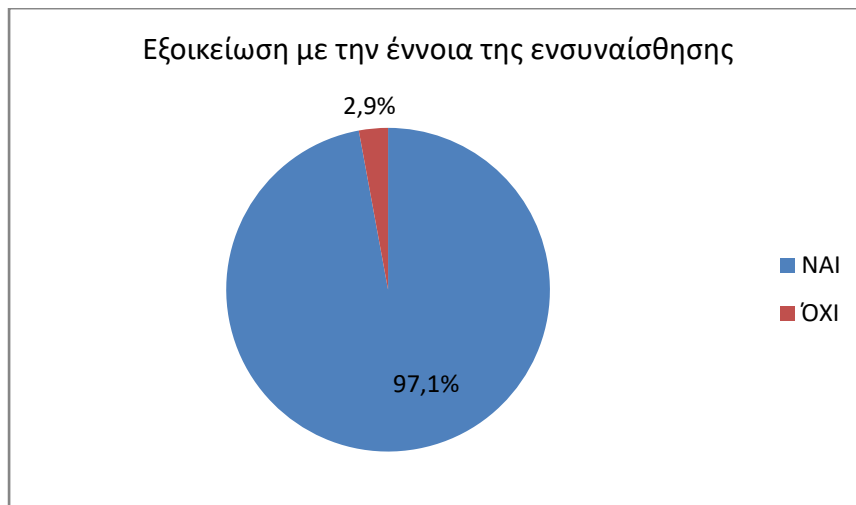
Γράφημα 5.1.5 Έτη προϋπηρεσίας συμμετεχόντων

Τέλος, στον πίνακα 5.1.6 διακρίνεται ότι σχεδόν η απόλυτη πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι εξοικειωμένοι με την έννοια της εν συναίσθησης σε ποσοστό 97,1%

Πίνακας 5.1.6.Εξοικείωση με την έννοια της εν συναίσθησης

	Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid Ναι	99	97,1	97,1	97,1

Όχι	3	2,9	2,9	100,0
Total	102	100,0	100,0	



Πίνακας 5.1.6. Εξοικείωση με την έννοια της ενσυναίσθησης

5.2 Ερωτηματολόγιο

Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ως μέσο συλλογής δεδομένων ήταν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από τρεις ενότητες ερωτήσεων που αφορούν α) στις απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης (15 ερωτήσεις), β) στην εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά (12 ερωτήσεις) και γ) στην αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού (8 ερωτήσεις).

Η πρώτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζει τις απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης. Η απάντηση που πρέπει να επιλεγεί κλιμακώνεται σε πέντε διαβαθμίσεις από «Συμφωνώ απόλυτα» έως «Διαφωνώ απόλυτα». Οι ερωτήσεις που τίθενται είναι οι εξής:

1. Η αναγνώριση των συναισθημάτων των ανθρώπων είναι πάντα εύκολη διαδικασία.
2. Η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία.
3. Δεν μπορείς να αναγνωρίσεις τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων εάν δεν τους γνωρίζεις καλά.
4. Χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων.

5. Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήματά του.
6. Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να αφογκράζεται τα συναισθήματά των γύρω του.
7. Η λάθος εκτίμηση των συναισθημάτων των ανθρώπων οδηγεί σε λάθος αντιδράσεις απέναντι σε αυτούς.
8. Είναι πιο εύκολο να μεταδοθεί το συναίσθημα ενός ατόμου σε έναν άνθρωπο όταν η επαφή είναι δια ζώσης.
9. Είναι πιο εύκολο να μεταδοθεί το συναίσθημα ενός ατόμου σε έναν άνθρωπο όταν ανήκουν σε τουλάχιστον μια ίδια κοινωνική ομάδα.
10. Μία λάθος εκτίμηση του συναισθήματος ενός άλλου ανθρώπου έχει καταστρεπτικές συνέπειες για την μεταξύ τους σχέση.
11. Η αντίληψη κάποιου αρνητικού συναισθήματος ενός ατόμου επιβάλλει την ανάληψη δράσης από πλευράς μου.
12. Η αντίληψη κάποιου θετικού συναισθήματος ενός ατόμου επιβάλλει την εκδήλωση συμερισμού από πλευράς μου.
13. Χρειάζεται πάντα να έχουμε να προτείνουμε μία λύση σε ένα άτομο που βρίσκεται σε δύσκολη κατάσταση.
14. Όταν δεν μπορούμε να προτείνουμε μία λύση, είναι αρκετό το ότι ακούσαμε το πρόβλημα.
15. Όταν έχουμε βρει μία καλή λύση, πρέπει να επιμείνουμε γιατί το άτομο που δυσφορεί ίσως δεν είναι σε θέση να αξιολογήσει ορθά τις διαθέσιμες επιλογές.

Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζει τις απόψεις για την επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά. Η απάντηση που πρέπει να επιλεγεί κλιμακώνεται σε πέντε βαθμίδες από «Συμφωνώ απόλυτα» έως «Διαφωνώ απόλυτα». Οι ερωτήσεις που τίθενται είναι οι εξής:

1. Το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού.
2. Το παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά.
3. Η ένδειξη λάθους απάντησης μπορεί να αγχώνει τα παιδιά.
4. Η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό.

5. Μία σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να συνεχίσουν.
6. Οι απαντήσεις των ερωτήσεων του παιχνιδιού είναι κοντινές εννοιολογικά.
7. Είναι πιθανό ένα παιδί να αφήσει το παιχνίδι στη μέση διότι δεν το βρίσκει ενδιαφέρον.
8. Το παιχνίδι ικανοποιεί τα παιδιά.
9. Το παιχνίδι εξασκεί τα παιδιά στην ενσυναισθητική σκέψη.
10. Το παιχνίδι μπορεί να δώσει αφορμή στα παιδιά να ξεχωρίζουν και να παρέχουν ενσυναισθητικές αποκρίσεις στην πραγματική ζωή.
11. Εάν παιχτεί το παιχνίδι μετά από πραγματοποίηση θεωρητικής προετοιμασίας για την ενσυναίσθηση, είναι πιο πιθανό τα παιδιά να σκοράρουν υψηλότερα.
12. Η ψηφιακή μορφή του παιχνιδιού δεν προσδίδει κάτι περισσότερο συγκριτικά με ένα αντίστοιχο παιχνίδι σε μορφή επιτραπέζιου.

Η τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου εξετάζει τις απόψεις για την αισθητική και τη λειτουργικότητα του παιχνιδιού. Η απάντηση που πρέπει να επιλεγεί κλιμακώνεται σε πέντε διαβαθμίσεις από «Συμφωνώ απόλυτα» έως «Διαφωνώ απόλυτα». Οι ερωτήσεις που τίθενται είναι οι εξής:

1. Η πλοήγηση στο μενού είναι απλή.
2. Οι οδηγίες είναι κατανοητές.
3. Στην οθόνη παρέχονται όλες οι χρήσιμες πληροφορίες.
4. Τα εργαλεία πλοήγησης (μπροστά, πίσω, μενού) είναι επαρκή.
5. Τα χρώματα είναι ελκυστικά και βοηθούν στην κατανόηση.
6. Τα κείμενα παρουσιάζονται με κατάλληλο τρόπο.
7. Οι εικόνες παρουσιάζονται με κατάλληλο τρόπο.
8. Η οθόνη είναι υπερφορτωμένη με πληροφορίες.

5.3 Διαδικασία

Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στους εκπαιδευτικούς τον Απρίλιο και Μάιο του 2021 σε ηλεκτρονική μορφή μέσω e-mail και περιλαμβάνει στην εισαγωγή τον σκοπό της έρευνας και σύντομη επεξήγηση της έννοιας της Ενσυναίσθησης. Οι εκπαιδευτικοί απάντησαν στο ερωτηματολόγιο αφού παρακολούθησαν τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσεται ολόκληρο το παιχνίδι. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί ήρθαν σε

επαφή με δια ζώσης επίδειξη του λογισμικού, ενώ οι υπόλοιποι λόγω των συνθηκών της πανδημίας του κορονοϊού παρακολούθησαν το παιχνίδι σε μέσω διαδικτύου.

5.4 Αποτελέσματα

Η ανάλυση των απαντήσεων έγινε με το εργαλείο IBM SPSS με σκοπό την παραγοντική ανάλυση σε κάθε μια ομάδα από τρεις ενότητες-κλίμακες ερωτήσεων. Ανάμεσα σε αυτούς τους παράγοντες έγιναν συσχετίσεις ώστε να διαπιστωθεί εάν ο ένας παράγοντας επηρεάζει τον άλλον.

Ξεκινώντας με την παραγοντική ανάλυση της πρώτης κλίμακας «απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» από τον παρακάτω πίνακα KMO and Bartlett's Test διακρίνεται ότι το $p\text{-value}=0,000<0,05$, το οποίο είναι στατιστικά σημαντικό και επομένως καθίσταται δυνατή η παραγοντική ανάλυση. Επίσης ο δείκτης Kaiser Meyer Olkin βρίσκεται στο 0,544 που σημαίνει ότι η παραγοντική ανάλυση εξηγεί το 54,4% της κλίμακας, άρα προσαρμόζεται καλά.

Πίνακας 5.4.1. Συντελεστές συσχέτισης πρώτης κλίμακας ερωτηματολογίου

KMOandBartlett'sTest		
Kaiser-Meyer-OlkinMeasureofSamplingAdequacy.		,544
	Approx. Chi-Square	286,641
Bartlett'sTestofSphericity	df	102
	Sig.	,000

Από τον παρακάτω πίνακα Total Variance Explained διακρίνεται ότι στην στήλη total οι παράγοντες τις κλίμακας που σκοράρουν πάνω από το ένα, είναι οι πρώτοι έξι που εξηγούν συνολικά το 65,89% της συνολικής διακύμανσης των παραγόντων της κλίμακας. Οπότε αυτοί οι έξι παράγοντες είναι που θα διατηρηθούν για την περαιτέρω ανάλυση της πρώτης κλίμακας. Δηλαδή οι έξι πρώτες ερωτήσεις είναι ικανές να δώσουν την σωστή ερμηνεία για την κλίμακα.

Πίνακας 5.4.2. Καταλληλότητα ερωτήσεων για παραγοντική ανάλυση

TotalVarianceExplained		
Component	InitialEigenvalues	Extraction Sums of Squared Loadings

	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,724	18,157	18,157	2,724	18,157	18,157
2	1,939	12,924	31,081	1,939	12,924	31,081
3	1,591	10,606	41,687	1,591	10,606	41,687
4	1,350	9,001	50,687	1,350	9,001	50,687
5	1,256	8,370	59,058	1,256	8,370	59,058
6	1,026	6,839	65,897	1,026	6,839	65,897
7	,879	5,859	71,756			
8	,760	5,065	76,821			
9	,722	4,812	81,633			
10	,661	4,407	86,040			
11	,540	3,598	89,638			
12	,514	3,427	93,065			
13	,470	3,134	96,199			
14	,300	2,000	98,199			
15	,270	1,801	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Με την παραγοντική ανάλυση της δεύτερης κλίμακας «εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά», από τον παρακάτω πίνακα KMO and Burtlett's Test διακρίνεται ότι το $p\text{-value}=0,000<0,05$, επομένως στατιστικά σημαντικό οπότε και είναι δυνατό να γίνει η παραγοντική ανάλυση. Επίσης ο δείκτης Kaiser Meyer Olkin βρίσκεται στο 0,636 που σημαίνει ότι η παραγοντική ανάλυση εξηγεί το 63,6% της κλίμακας, συνεπώς προσαρμόζεται καλά.

Πίνακας 5.4.3. Συντελεστές συσχέτισης δεύτερης κλίμακας ερωτηματολογίου

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,636
Approx. Chi-Square	225,653
Bartlett's Test of Sphericity	df
	66
	Sig.
	,000

Από τον παρακάτω πίνακα Total Variance Explained διακρίνεται ότι στην στήλη total οι παράγοντες της κλίμακας που σκοράρουν πάνω από το ένα είναι οι πρώτοι πέντε που εξηγούν συνολικά το 67,74% της συνολικής διακύμανσης των παραγόντων της κλίμακας. Οπότε αυτοί οι πέντε παράγοντες είναι που θα διατηρηθούν για την περαιτέρω ανάλυση της δεύτερης κλίμακας. Δηλαδή οι πέντε

πρώτες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι ικανές να δώσουν την σωστή ερμηνεία για την κλίμακα.

Πίνακας 5.4.4. Καταλληλότητα ερωτήσεων για παραγοντική ανάλυση

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,664	22,204	22,204	2,664	22,204	22,204
2	1,917	15,977	38,181	1,917	15,977	38,181
3	1,343	11,196	49,376	1,343	11,196	49,376
4	1,140	9,496	58,873	1,140	9,496	58,873
5	1,064	8,868	67,741	1,064	8,868	67,741
6	,839	6,993	74,734			
7	,713	5,940	80,674			
8	,614	5,117	85,791			
9	,519	4,325	90,116			
10	,456	3,801	93,917			
11	,396	3,300	97,217			
12	,334	2,783	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Τέλος, η παραγοντική ανάλυση της τρίτης κλίμακας «αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού» από τον παρακάτω πίνακα KMO and Bartlett's Test καθιστά εμφανές ότι το $p\text{-value}=0,000<0,05$ στατιστικά σημαντικό, συνεπώς είναι δυνατό να γίνει η παραγοντική ανάλυση. Επίσης ο δείκτης Kaiser Meyer Olkin βρίσκεται στο 0,779 που σημαίνει ότι η παραγοντική ανάλυση εξηγεί το 77,9% της κλίμακας άρα προσαρμόζεται καλά.

Πίνακας 5.4.5. Συντελεστές συσχέτισης τρίτης κλίμακας ερωτηματολογίου

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,779
Approx. Chi-Square	383,800
Bartlett's Test of Sphericity	df
	28
	Sig.
	,000

Από τον παρακάτω πίνακα Total Variance Explained διακρίνεται ότι στην στήλη total οι παράγοντες τις κλίμακας που σκοράρουν πάνω από το ένα είναι οι

πρώτοι δύο που εξηγούν συνολικά το 64,33% της συνολικής διακύμανσης των παραγόντων της κλίμακας. Αυτοί λοιπόν οι δύο παράγοντες είναι που θα διατηρηθούν για την περαιτέρω ανάλυση της τρίτης κλίμακας ώστε να δώσουν την σωστή ερμηνεία για την κλίμακα.

Πίνακας 5.4.6. Καταλληλότητα ερωτήσεων για παραγοντική ανάλυση

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,970	49,628	49,628	3,970	49,628	49,628
2	1,176	14,701	64,329	1,176	14,701	64,329
3	,983	12,283	76,612			
4	,662	8,272	84,884			
5	,467	5,837	90,721			
6	,337	4,214	94,935			
7	,217	2,716	97,651			
8	,188	2,349	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Από τον παρακάτω πίνακα συσχέτισης των παραγόντων της πρώτης κλίμακας «απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» διακρίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των εξής παραγόντων:

- Αρνητική συσχέτιση μεταξύ «Η αναγνώριση των συναισθημάτων των ανθρώπων είναι πάντα εύκολη διαδικασία» και «Η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία» με δείκτη $r = -0,217$ δηλαδή όσο περισσότερο οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν ότι τα συναισθήματα τους είναι μια εύκολη διαδικασία τόσο λιγότερο αναγνωρίζουν ότι είναι μια διαδικασία πάντα χρήσιμη και αντίθετα.
- Θετική συσχέτιση μεταξύ των παραγόντων «Η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία» και «Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να αφουγκράζεται τα συναισθήματά των γύρω του» με δείκτη $r = 0,262$ δηλαδή όσο περισσότερο οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι η αναγνώριση των συναισθημάτων τους είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία τόσο

περισσότερο θεωρούν ότι είναι ευθύνη του καθενός να αφογκράζεται τα συναισθήματα των γύρων του.

- Θετική συσχέτιση μεταξύ «Δεν μπορείς να αναγνωρίσεις τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων εάν δεν τους γνωρίζεις καλά» και «Χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων» με δείκτη $r=0,328$ δηλαδή όσο περισσότερο πιστεύουν οι συμμετέχοντες ότι χρειάζεται να γνωρίζουν τέλεια τον εαυτό τους τόσο περισσότερο πιστεύουν ότι δεν είναι δυνατόν να αναγνωρίζεις τα συναισθήματα των άλλων αν δεν τους γνωρίζεις καλά.
- Θετική συσχέτιση μεταξύ «Χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων» και «Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήματά του» με δείκτη $r=0,337$, δηλαδή οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι όσο περισσότερο χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων τόσο περισσότερο είναι ευθύνη τους καθενός ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήματα του.

Πίνακας 5.4.7. Συσχέτιση παραγόντων της κλίμακας «απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης»

	"1.Η αναγνώριση των συναισθημάτων των ανθρώπων είναι πάντα εύκολη διαδικασία."	"2.Η αναγνώριση των συναισθημάτων πάντα χρήσιμη διαδικασία."	"3. εν μπορείς να αναγνωρίσεις συναισθήματα των άλλων ανθρώπων εάν δεν τους γνωρίζεις καλά."	"4. Διείζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων."	"5.Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να επικοινωνήματα του."	"6.Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να επικοινωνήματα των γύρων του."	
"1.Η αναγνώριση	PearsonCorrelation	1	-,217*	,124	,041	,157	,043

η των συναισθημάτων των ανθρώπων είναι πάντα εύκολη διαδικασία."	Sig. (2-tailed)		,028	,213	,684	,116	,666
"2. Η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία."	PearsonCorrelation	-,217*	1	-,030	,102	-,065	,262**
η των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία."	Sig. (2-tailed)	,028		,761	,306	,516	,008
"3. Δεν μπορείτε να αναγνωρίσετε τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων εάν δεν τους γνωρίζεις καλά."	PearsonCorrelation	,124	-,030	1	,328**	,208	,071
η των συναισθημάτων είναι πάντα εύκολη διαδικασία."	Sig. (2-tailed)	,213	,761		,001	,096	,478
"4. Χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων."	PearsonCorrelation	,041	,102	,328**	1	,337**	,294**
η των συναισθημάτων είναι πάντα εύκολη διαδικασία."	Sig. (2-tailed)	,684	,306	,001		,001	,003
"5. Είναι ευθύνη του καθενός"	PearsonCorrelation	,157	-,065	,208*	,337**	1	,280**
η των συναισθημάτων είναι πάντα εύκολη διαδικασία."	Sig. (2-tailed)	,116	,516	,036	,001		,004

ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήμ ατά του."	N	102	102	102	102	102	102
"6.Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να αφουγκράζ εται τα συναισθήμ ατά των γύρω του."	PearsonCorre lation	,043	,262**	,071	,294**	,280**	1
	Sig. (2-tailed)	,666	,008	,478	,003	,004	
	N	102	102	102	102	102	102

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Από τον παρακάτω πίνακα συσχέτισης των παραγόντων της δεύτερης κλίμακας «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» διακρίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των εξής παραγόντων:

- «Το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού» και «Μία σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να συνεχίσουν» θετική συσχέτιση $r=0,318$, δηλαδή κατά την άποψη των συμμετεχόντων όσο περισσότερο το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού, τόσο περισσότερο μια σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στο παιδί να συνεχίσει.
- «Το παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά» και «Η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό» θετική συσχέτιση $r=0,336$. Κατά την άποψη των συμμετεχόντων, όσο περισσότερο το παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά τόσο περισσότερο η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό.
- «Η ένδειξη λάθους απάντησης μπορεί να αγχώνει τα παιδιά» και «Η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό», αρνητική συσχέτιση $r=-0,261$ δηλαδή κατά την άποψη των συμμετεχόντων όσο περισσότερο η ένδειξη λάθους απάντησης μπορεί να αγχώνει τα παιδιά, τόσο λιγότερο τους δίνει κίνητρο να βρουν την σωστή απάντηση.

Πίνακας 5.4.8.

Συσχέτιση παραγόντων της κλίμακας «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά»

	1. Το Παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού.	2. Το Παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά	3. Η Ένδειξη λάθους απάντησης μπορεί να αγχώνει τα παιδιά.	4. Η Ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό.	5. Μία Σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να συνεχίσουν.
1. Το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του	PearsonCorrelation 1	,100	,110	-,008	,318**
Sig. (2-tailed)		,316	,272	,937	,001

παιδιού.	N	102	102	102	102	102
2. Το	Pearson					
Παιχνίδι	Correlation	,100	1	-,031	,336**	-,011
δημιουργεί	Sig. (2-					
προβληματισμό	tailed)	,316		,759	,001	,911
Στα παιδιά	N	102	102	102	102	102
3. Η ένδειξη	Pearson					
λάθους	Correlation	,110	-,031	1	-,261**	-,112
απάντησης μπορεί	Sig. (2-					
να αγχώνει τα	tailed)	,272	,759		,008	,262
παιδιά.	N	102	102	102	102	102
4. Η ένδειξη	Pearson					
λάθους μετά την	Correlation	-,008	,336**	-,261**	1	,125
απάντηση δίνει	Sig. (2-					
κίνητρο στα	tailed)	,937	,001	,008		,211
παιδιά να βρουντο	N	102	102	102	102	102
σωστό.						
5. Μία	Pearson					
Σωστή απάντηση	Correlation	,318**	-,011	-,112	,125	1
δίνει κίνητρο στα	Sig. (2-					
παιδιά να	tailed)	,001	,911	,262	,211	
συνεχίσουν.	N	102	102	102	102	102

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Από τον παρακάτω πίνακα συσχέτισης των παραγόντων της τρίτης κλίμακας «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού» διακρίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των εξής δύο παραγόντων που απαρτίζουν την κλίμακα «Η πλοήγηση στο μενού είναι απλή» και «Οι οδηγίες είναι κατανοητές». Πιο συγκεκριμένα υπάρχει θετική πολύ ισχυρή συσχέτιση $r=0,730$ που σημαίνει ότι κατά την άποψη των συμμετεχόντων όσο περισσότερο τα παιδιά θεωρούν την πλοήγηση στο μενού ότι είναι απλή τόσο περισσότερο τα παιδιά θεωρούν ότι οι οδηγίες του παιχνιδιού είναι κατανοητές.

Πίνακας 5.4.9. Συσχέτιση παραγόντων της κλίμακας «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού»

		1. Η πλοήγηση μενού είναι απλή.	2. Οι οδηγίες είναι κατανοητές.
1. Η πλοήγηση μενού είναι απλή.	PearsonCorrelation	1	,730**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	102	102
2. Οι οδηγίες είναι κατανοητές.	PearsonCorrelation	,730**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	102	102

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Από τον παρακάτω πίνακα διακρίνεται ότι υπάρχουν θετικές συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων, «Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» και «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» και «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» και «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού» καθώς τα p-values είναι μικρότερα του 0,05 στατιστικώς σημαντικά. Πιο συγκεκριμένα μεταξύ των κλιμάκων «Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» και «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» υπάρχει θετική συσχέτιση $r=0,331$, δηλαδή, οι συμμετέχοντες θεωρούν περισσότερο χρήσιμη την Εν-συναίσθηση τόσο περισσότερο θεωρούν σημαντική την επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά. Ακόμα θετική συσχέτιση παρουσιάζουν και οι κλίμακες «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» και «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού» με δείκτη $r=0,212$, δηλαδή όσο μεγαλύτερη είναι η εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά τόσο καλύτερη γίνεται και η αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού. Δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ των κλιμάκων «Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» και «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού» καθώς το $p\text{-value}=0,850 > 0,05$ στατιστικά μη σημαντικό.

Πίνακας 5.4.10. Συσχετίσεις μεταξύ Κλιμάκων

Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης	Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά	Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού
---	---	--

Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης	PearsonCorrelation Sig. (2-tailed) N	1 102	,336** ,001 102	,019 ,850 102
Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά	PearsonCorrelation Sig. (2-tailed) N	,336** ,001 102	1 102	,212* ,033 102
Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού	PearsonCorrelation Sig. (2-tailed) N	,019 ,850 102	,212* ,033 102	1 102

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

5.5 Συμπεράσματα- Συζήτηση

Στόχος της εργασίας ήταν η διερεύνηση της σημασίας της ενσυναίσθησης και των απόψεων των εκπαιδευτικών ως προς αυτήν, αλλά και ως προς το εάν η χρήση του υπολογιστή βοηθά στην εξάσκηση για ενδυνάμωσή της. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ως προς τα θεωρητικά ερωτήματα που τέθηκαν, δηλαδή ποια είναι τα χαρακτηριστικά της, οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόκτησή της, και πώς συνδέεται με την εκπαίδευση, ανέδειξε την σημαντικότητα της ενσυναισθητικής ιδιότητας στην καθημερινότητα των ανθρώπων: η αλληλεπίδραση στην κοινωνική ζωή καθίσταται πιο αποτελεσματική όταν από την πλευρά του δέκτη της πληροφορίας επιτυγχάνεται κατανόηση των προβληματισμών που εκφράζει ο συνομιλητής μέσω των συναισθημάτων, λεκτικά και μη ή σωματικά. Επιπλέον, η ενσυναίσθηση οδηγεί σε αποφάσεις που καθιστούν το άτομο πιο ψύχραιμο σε κρίσιμες καταστάσεις και συνεπώς πιο υπεύθυνο και ευτυχισμένο. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα ερευνών που δείχνουν πώς οι γυναίκες δείχνουν να διαθέτουν μεγαλύτερη ενσυναισθητική ικανότητα από τους άνδρες, ωστόσο αυτοαξιολογούνται ως προς αυτήν χαμηλότερα από τους δεύτερους. Άλλωστε ο παράγοντας του φύλου επηρεάζει τον τρόπο που βιώνεται η ενσυναίθηση, μαζί με παράγοντες όπως η ηλικία, η προσωπικότητα, η εκπαίδευση, οι κοινωνικές δεξιότητες και η νοημοσύνη. Ως εκ τούτου, διαπιστώθηκε πως η ενσυναίσθηση είναι μια ιδιότητα που καλλιεργείται και εξελίσσεται καθ' όλη τη ζωή του ανθρώπου. Σε αυτό σημαντικό ρόλο κατέχει το σχολείο. Αρχικά, ο υψηλός βαθμός ενσυναίσθησης του εκπαιδευτικού προς το μαθητή είναι ένας ισχυρός παράγοντας για τη μάθηση από πλευράς του μαθητή, καθώς βελτιώνει τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ δασκάλων και μαθητών και έτσι οι μαθητές είναι περισσότερο πρόθυμοι στην πειθαρχία και στην μείωση της παραβατικής συμπεριφοράς. Αλλά και από την άλλη, η ενσυναίσθηση των μαθητών βοηθά στην καλύτερη μαθησιακή επίδοση. Στο χώρο του σχολείου αυτή ενισχύεται μεταξύ άλλων μέσω τεχνικών συνεργατικής ή παιγνιώδους μάθησης, αλλά και επαφής των παιδιών με διαφορετικές ιδέες, αντιλήψεις και θέσεις. Η σύνδεση των ΤΠΕ με την ενσυναίθηση στην παρούσα μελέτη γίνεται μέσω της αναφοράς σε πολυάριθμα ψηφιακά συστήματα που αλληλεπιδρούν με τα παιδιά ώστε να δημιουργήσουν περιστάσεις που χρειάζεται να εξασκήσουν την ενσυναίσθησή τους.

Αναφορικά με το ερευνητικό μέρος της εργασίας, οι συσχετίσεις παραγόντων της πρώτης κλίμακας «απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» εντόπισαν θετική μεταξύ των πεποιθήσεων ότι η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία και ότι είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να αφουγκράζεται τα συναισθήματά των γύρω του. Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότερο οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι η αναγνώριση των συναισθημάτων τους είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία, τόσο περισσότερο θεωρούν ότι είναι ευθύνη του καθενός να αφουγκράζεται τα συναισθήματα των γύρων του. Οι Caprara et all (2012) εξέτασαν τον τρόπο με τον οποίο η ενσυναίσθηση και η αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας του ατόμου προβλέπουν την τάση για εμπλοκή σε φιλοκοινωνική συμπεριφορά. Σε συμφωνία και με παλιότερες έρευνες εντόπισαν ότι οι πεποιθήσεις θετικής συναισθηματικής αυτορρύθμισης του ατόμου, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται η ενσυναίσθηση, συνδέονται θετικά με τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας ως προς τις προκλήσεις της επικοινωνίας με τους γύρω. Αυτό σημαίνει ότι όσο πιο σημαντικές για αυτούς θεωρούν στάσεις όπως η ενσυναίσθηση, τόσο θεωρούν ότι τους χρησιμεύει στην επιτυχημένη κοινωνική συμπεριφορά. Επομένως, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας έρχονται σε συμφωνία με ένα κομμάτι της διεθνούς βιβλιογραφίας, όταν θεωρήσουμε πως η ευθύνη να αντιλαμβανόμαστε τα συναισθήματα των συνανθρώπων μας και να προσπαθούμε να βοηθήσουμε, είναι μια έκφραση φιλοκοινωνικής συμπεριφοράς.

Μια ακόμη θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της άποψης ότι δεν μπορεί κάποιος να αναγνωρίσει τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων εάν δεν τους γνωρίζει καλά, και της άποψης ότι χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων. Δηλαδή, όσο περισσότερο πιστεύουν οι συμμετέχοντες ότι χρειάζεται να γνωρίζουν σε βάθος τον εαυτό τους, τόσο περισσότερο πιστεύουν ότι δεν είναι δυνατόν να αναγνωρίζουν τα συναισθήματα των άλλων αν δεν τους γνωρίζουν καλά. Η σύνδεση αυτή έχει επιβεβαιωθεί στη την βιβλιογραφία (Brandy et all, 2017) και βρίσκεται μάλιστα σε συμφωνία με την θεωρία του Rogers (2007) ότι η ενεργητική ακρόαση ως προς τα λεγόμενα του συνομιλητή και η αυτογνωσία είναι παράγοντες που σχετίζονται με την ενσυναίσθηση.

Η τελευταία θετική συσχέτιση της πρώτης ενότητας αφορά στη σύνδεση μεταξύ της πεποίθησης ότι χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων και ότι είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήματά του. Αυτό δείχνει ότι οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι όσο περισσότερο χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων, τόσο περισσότερο είναι ευθύνη τους καθενός ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήματα του. Αυτή η σύνδεση αναδεικνύει μια πεποίθηση ότι η γνώση του εαυτού, να μεν βοηθά στην αναγνώριση και των συναισθημάτων των υπολοίπων, αλλά δεν αρκεί εάν το άλλο μέρος δεν είναι διατεθειμένο να εκφράσει τη δυσφορία του. Οι Carlozzi & Hurlburt (1982) εντόπισαν θετική σχέση μεταξύ ενσυναίσθησης και εκφραστικότητας, ενώ οι Carlozzi et al, (1995) επεκτείνοντας την έρευνα δεν εντόπισαν θετική σχέση μεταξύ ενσυναίσθησης και εκφραστικότητας, σε συνάρτηση με το φύλο και την ηλικία.

Εντοπίστηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της άποψης ότι η αναγνώριση των συναισθημάτων των ανθρώπων είναι πάντα εύκολη διαδικασία» και της άποψης ότι η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία. Αυτό δείχνει ότι όσο περισσότερο οι συμμετέχοντες θεωρούν εύκολη διαδικασία την αναγνώριση των συναισθημάτων τους, τόσο λιγότερο θεωρούν ότι είναι μια διαδικασία πάντα χρήσιμη, και το αντίθετο.

Αναφορικά με το ερευνητικό ερώτημα που εξετάζει τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση του εργαλείου δημιουργίας διαδραστικών παρουσιάσεων Articulate Storyline στην απόκτησή της, τα ευρήματα είναι τα εξής: Στην την δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου στην οποία οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν την επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά, θετική συσχέτιση βρέθηκε ανάμεσα στην άποψη ότι το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού και ότι μία σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να συνεχίσουν. Αυτό δείχνει ότι κατά την άποψη των συμμετεχόντων, όσο περισσότερο το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού, τόσο περισσότερο μια σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στο παιδί να συνεχίσει και μας υποδεικνύει ότι οι συμμετέχοντες συνδέουν την προσοχή με την αύξηση του κινήτρου. Την πεποίθηση αυτή των εκπαιδευτικών επιβεβαιώνει η βιβλιογραφία με πολυάριθμες έρευνες που συμπεραίνουν ότι οι μορφές διαβάσματος και μάθησης που στηρίζονται σε ενδιαφέροντα απαιτούν λιγότερη προσπάθεια και είναι γρηγορότερες

και πιο αποτελεσματικές. (Boekaerts, 1996; Krapp, 1999). Οι Garris, et all (2002) στο μοντέλο του κύκλου του παιχνιδιού που εξηγείται στο πρώτο κεφάλαιο, περιγράφουν πώς οι παίκτες ενός παιχνιδιού από την αλληλεπίδραση και την ανατροφοδότηση που δημιουργείται από το παιχνίδι, καταλήγουν να βιώσουν την επιθυμητή συναισθηματική ή γνωστική αντίδραση που απαιτείται για την κατάκτηση της επιθυμητής γνώσης. Συστατικό στοιχείο αυτής της αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης ως χαρακτηριστικό των ψηφιακών παιχνιδιών σε συνδυασμό με τα ενεργητικά περιβάλλοντα είναι μεταξύ άλλων η ανατροφοδότηση και το στοιχείο διασκέδασης και κινήτρου, που προσελκύουν την προσοχή (Koutromanos & Nikolopoulou, 2013).

Η δεύτερη θετική συσχέτιση αφορά στην πεποίθηση ότι το παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά και στην πεποίθηση ότι η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό. Οι συμμετέχοντες δηλαδή πιστεύουν ότι όσο περισσότερο το παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά, τόσο περισσότερο η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό. Η τρίτη συσχέτιση συμπληρώνει τη δεύτερη, καθώς η φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως όσο περισσότερο η ένδειξη λάθους απάντησης μπορεί να αγχώνει τα παιδιά, τόσο λιγότερο αυτή η ένδειξη τους δίνει κίνητρο να βρουν την σωστή απάντηση. Επομένως, για τους συμμετέχοντες αφ ενός ο προβληματισμός συνδέεται θετικά με την αύξηση του κινήτρου, αφετέρου το άγχος επιδρά αρνητικά σε αυτό. Η σύνδεση προβληματισμού και αύξησης κινήτρου έχει ερευνηθεί από τους Hidi & Ainley (2008) που βρήκαν ότι οι έννοιες του ενδιαφέροντος, της αυτορρύθμισης και της αυτο-αποτελεσματικότητας συνδέονται στενά και μπορούν μάλιστα να σχετίζονται αναπτυξιακά: καθώς το ενδιαφέρον αναπτύσσεται, γίνεται επίσης προδιάθεση για εκ νέου ενασχόληση με το περιεχόμενο. Παράλληλα, οι Heo & Han το 2018 συμπεραίνουν ότι τα κίνητρα και το ακαδημαϊκό άγχος επηρεάζουν το επίπεδο της αυτοκατευθυνόμενης μαθησιακής ετοιμότητας, εύρημα που συμπληρώνει την πεποίθηση που αναδείχθηκε από την παρούσα έρευνα ότι το άγχος της λάθους απάντησης επιδρά αρνητικά στα κίνητρα.

Από τις συσχετίσεις των παραγόντων της τρίτης κλίμακας «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού» διακρίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των εξής δύο παραγόντων που απαρτίζουν την κλίμακα «Η

πλοήγηση στο μενού είναι απλή» και «Οι οδηγίες είναι κατανοητές». Αυτό σημαίνει ότι κατά την άποψη των συμμετεχόντων όσο περισσότερο τα παιδιά θεωρούν απλή την πλοήγηση στο μενού, τόσο περισσότερο εκτιμούν ότι τα ίδια θεωρούν ότι οι οδηγίες του παιχνιδιού είναι κατανοητές. Επομένως εντοπίζουμε μια συσχέτιση ανάμεσα στην εκτίμηση για την απλότητα της πλοήγησης και στον βαθμό κατανόησης των οδηγιών. Τα δυο αυτά συστατικά του σχεδιασμού παιχνιδιών είναι αρκετά σημαντικά για την εμπειρία της επαφής με ψηφιακά παιχνίδια. Οι Kiili et al (2012) μελέτησαν και ανέδειξαν ότι η αίσθηση ελέγχου και οι σαφείς στόχοι σε ένα παιχνίδι είναι χαρακτηριστικά που καθιστούν την ενασχόληση με αυτό πιο ευχάριστη και αποτελεσματική.

Επιπροσθέτως, έγιναν συσχετίσεις συνολικά μεταξύ των κλιμάκων του ερωτηματολογίου. Πιο συγκεκριμένα, μεταξύ των κλιμάκων «Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» και «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» υπάρχει θετική συσχέτιση με τους συμμετέχοντες που όσο περισσότερο θεωρούν χρήσιμη την ενσυναίσθηση, τόσο περισσότερο θεωρούν σημαντική την επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά. Η συσχέτιση αυτή υποδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα της ενσυναίσθησης και θεωρούν χρήσιμο ένα παιχνίδι που την εξασκεί, συγκεκριμένα το quiz που δημιουργήθηκε στο Storyline για αυτό το σκοπό. Επιπλέον, θετική συσχέτιση παρουσιάζουν οι κλίμακες «Εκτιμώμενη επίδραση του παιχνιδιού στα παιδιά» και «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού», δηλαδή όσο περισσότερο εκτιμούν ότι επιδρά το παιχνίδι στα παιδιά, τόσο καλύτερη γίνεται και η αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού. Οι Aleven et al (2010) αναφέρουν ότι ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι πρέπει να είναι αποτελεσματικό ως εκπαιδευτικό εργαλείο και ως μέσο διασκέδασης, η οποία κρίνεται και από την επιτυχία στην επίτευξη των αισθητικών στόχων. Επομένως συμπεραίνουν πως η αισθητική είναι σημαντική σε συνάρτηση με τους υπόλοιπους μηχανισμούς σχεδίασης, ώστε να επιτευχθούν οι μαθησιακοί στόχοι του παιχνιδιού. Τέλος, δεν παρατηρήθηκε κάποια συσχέτιση μεταξύ των κλιμάκων «Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της Ενσυναίσθησης» και «Αξιολόγηση της αισθητικής του παιχνιδιού».

5.6 Επίλογος

Συνοψίζοντας, η παρούσα εργασία παρουσίασε ακροθιγώς την έννοια της συναισθηματικής νοημοσύνης και εξέτασε τις απόψεις 102 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας ειδικής και γενικής αγωγής αναφορικά με την έννοια της ενσυναίσθησης. Επίσης, εξετάστηκε η άποψή τους για την επίδραση και την αισθητική του εκπαιδευτικού παιχνιδιού με τη μορφή κουίζ που δημιουργήθηκε με το εργαλείο Articulate Storyline. Οι στατιστικές συσχετίσεις που έγιναν ανάμεσα στις κλίμακες που εξέταζε το ερωτηματολόγιο, έδειξαν πως οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την ενσυναίσθηση συγκλίνουν ως προς τις υποθέσεις που έχει επαληθεύσει η βιβλιογραφία επί του θέματος. Αναφορικά με την αξιοποίηση του κουίζ για την εξάσκησή της, φάνηκε ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβανόμενοι την αξία της ενσυναίσθησης θεωρούν χρήσιμο το quiz που δημιουργήθηκε στο Storyline ώστε να την εξασκήσει. Επίσης, η υψηλή εκτίμηση της επίδρασης του παιχνιδιού στα παιδιά είναι συνυφασμένη με την εκτίμηση της αισθητικής του παιχνιδιού. Η μελέτη θα μπορούσε να επεκταθεί περαιτέρω με την ενσωμάτωση ακόμη μεγαλύτερου δείγματος για καλύτερη αντιπροσωπευτικότητα. Επίσης, θα ήταν ενδιαφέρον να μελετηθούν οι διαφορές στις απόψεις με βάση το φύλο των συμμετεχόντων ή αναλόγως τον κλάδο στον οποίο ανήκουν: γενική ή ειδικής εκπαίδευση. Γενικότερα, θα μπορούσαν να μελετηθούν οι απόψεις των συμμετεχόντων ως προς τα περιγραφικά στοιχεία του δείγματος, εφ' όσον η παρούσα μελέτη εστίασε στις παραγοντικές συσχετίσεις των απόψεων μεταξύ τους.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνική βιβλιογραφία

Αγουρίδης, Σ. κ.α. (1995). Ενσυναίσθηση. Στο Τ. Χιωτάκης & Ε. Χωραφάς (Επιμ.), *Φιλοσοφικό Κοινωνιολογικό Λεξικό* (τόμος Β. σελ. 164). Αθήνα: Κ. Καππόπουλος.

Αναστασοπούλου, Ε., Ζυγούρη, Έ., & Καζταρίδου, Α. (2014). Κοινωνική Μάθηση και Κοινωνικές Δεξιότητες: Διερεύνηση των Απόψεων των Εκπαιδευτικών Προσχολικής και Πρωτοσχολικής Ηλικίας για την εφαρμογή του Αναλυτικού Προγράμματος στην ανάπτυξη των Κοινωνικών Δεξιοτήτων. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 13, 13-23. doi:https://doi.org/10.12681/icw.17912

Γαλανάκη, Ε. (2003). *Θέματα Αναπτυξιακής Ψυχολογίας*. Αθήνα: Ατραπός.

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). Οδηγός Νηπιαγωγού. Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί – Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Delors J. (2002). *Εκπαίδευση. Ο θησαυρός που κρύβει μέσα της*. UNESCO. Έκθεση της Διεθνούς Επιτροπής για την Εκπαίδευση στον 21ο αιώνα, υπό την Προεδρεία του J. Delors. Θεσσαλονίκη: Gutenberg. (Η αρχική έκδοση έγινε το 1999).

Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. (2005). Οι Απόψεις των νηπιαγωγών για την χρήση του υπολογιστή στο Νηπιαγωγείο. *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ: Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαιδευτική Πράξη, Σύρος, 2005* (σ. 577-583). ΥΠΕΠΘ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ε.Α.Ι.Τ.Υ.

Ζαράνης, Ν., Οικονομίδης, Β. (2010). Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην προσχολική εκπαίδευση: συνεντεύξεις με νηπιαγωγούς. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Κόρινθος 23-26 Σεπτεμβρίου 2010* (τόμος ΙΙ, σ. 545-552). Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Ζγαντζούρη, Κ., & Πουρκός, Μ. Α. (1997). Ο Ρόλος της εκπαίδευσης στην καλλιέργεια της ενσυναίσθησης. Στο Μ. Πουρκός (Επιμ.), *Ατομικές διαφορές μαθητών και εναλλακτικές ψυχοπαιδαγωγικές προσεγγίσεις* (σσ. 259-273). Αθήνα: Gutenberg.

Goleman, D. (2009). *Η συναισθηματική νοημοσύνη στο χώρο της εργασίας*. Αθήνα: Ελληνικά γράμματα.

Goleman, D. (2011). *Η συναισθηματική νοημοσύνη. Γιατί το «EQ» είναι πιο σημαντικό από το «IQ»*; (Παπασταύρου Ά., Μτφρ.). Αθήνα: Πεδίο (Το πρωτότυπο έργο δημοσιεύτηκε το 1995).

Gottman, J., (2011). *Η συναισθηματική νοημοσύνη των παιδιών: Πώς να μεγαλώσουμε παιδιά με συναισθηματική νοημοσύνη-Ένας πρακτικός οδηγός για γονείς*. Αθήνα Πεδίο.

Καζέλα, Κ., & Κοντοπούλου, Φ. (2014). Συναισθηματική Αγωγή: «Μια Προσέγγιση που μιλάει στην Καρδιά των Παιδιών». *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 13, 134-143. doi <http://dx.doi.org/10.12681/icw.17930>

Καλαϊτζίδου, Σ. (2005) *Εκπαίδευση από απόσταση – Μελέτες Περιπτώσεις και Ευρωπαϊκή Στρατηγική*. Καστοριά: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας.

Καλογιαννάκης, Μ., & Μουδατσάκη, Ε. (2011). Χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο Νηπιαγωγείο. Εύρος δραστηριοτήτων και στάσεις των νηπιαγωγών απέναντι στις ΤΠΕ. Στο Γ. Παπαδάτος, Α.-Σ. Αντωνίου, Α. Μπαστέα & Π. Τρακαδάς (επιμ.) *Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Επιστημών Εκπαίδευσης (Τόμος Α')* (σσ. 538-547). Αθήνα, 27-30 Μαΐου 2010.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Κόμης, Β. (2005). *Εισαγωγή στη διδακτική της πληροφορικής*. Αθήνα: Κλειδάριθμος/ Βασίλης Κόμης.

Κόμης, Β., (2015). Βασίλης Κόμης. «Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη διδασκαλία και τη μάθηση, Ενότητα 11: Θεωρίες Μάθησης και ΤΠΕ: Γνωστική Ψυχολογία. Εκπαιδευτικές εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/PN1441>.

Κόμης, Β., Τσουράπη, Χ., Λαβίδας, Κ., Ζαγούρας, Χ. (2015). *Απόψεις και Πρακτικές Σχετικά με την Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία των Επιμορφωμένων Εκπαιδευτικών Προσχολικής Εκπαίδευσης στο Πρόγραμμα Β' Επιπέδου*. 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΤΠΕ: Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, Θεσσαλονίκη.

Κουτρομάνος, Γ., & Νικολοπούλου Κ. (2013). Ψηφιακά παιχνίδια σε εξωσχολικό και σχολικό περιβάλλον: Σύγχρονη πραγματικότητα και μελλοντικές προοπτικές, στο Σοφός Αλιβίζος, Βρατσάλης Κώστας (Επιμ.). *Παιδαγωγική Αξιοποίηση των Νέων Μέσων στην Εκπαιδευτική Διαδικασία* (σσ. 285-311). Αθήνα: ΙΩΝ.

Μαλικιώση-Λοΐζου, Μ. (2003). Μια κριτική ματιά στην ενσυναίσθηση. *Ψυχολογία*, 10 (2- 3), σσ. 295-309.

Μάνεση, Σ. (2016). Απόψεις εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών–Επιστημονικών Θεμάτων, 8, 5-18

Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.

Μουζιάκης, Χ., Μπινιάρη, Λ., & Παπαδημητρίου, Σ. (2020). Ανοικτή Εκπαίδευση και Πολιτικές για την Ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη Σχολική Εκπαίδευση: Μια Συγκριτική Μελέτη. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(2), 144-166. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.22045>.

Μπαμπινιώτης, Γ. (2002). Εμπάθεια. Στο Γ. Τσιβεριώτης (Επιμ.), *Λεξικό της Νεοελληνικής Γλώσσας. Με σχόλια για τη σωστή χρήση των λέξεων* (σελ. 595). Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ.

Ν. 2525/97. *Οδηγίες προς τους συγγραφείς των σχολικών βιβλίων, Προδιαγραφές σχολικών βιβλίων*. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ 21072β/Γ2/13-03-2003).

Νεγροπόντης, Ν. (2001). *Ψηφιακός Κόσμος*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Νικολοπούλου, Κ. (2010). *Αξιοποίηση του υπολογιστή σε τάξεις νηπιαγωγείων: λόγοι χρήσης και τρόποι ένταξης*. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση» (τόμος ΙΙ, σ. 505-512). Κόρινθος: ΕΤΠΕ & Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Νικολοπούλου, Κ. (2013). Λόγοι χρήσης και τρόποι ένταξης του υπολογιστή σε τάξεις νηπιαγωγείων: Δεδομένα από την Αττική. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6(1-2), 85-94.

Νόμος 2101/1992 άρθρο 1, εδάφ. 31, Κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης για τα δικαιώματα του παιδιού, Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 192/Α/2-12-1992).

Πλατσίδου, Μ. (2010). *Η συναισθηματική νοημοσύνη. Θεωρητικά μοντέλα, τρόποι μέτρησης και εφαρμογές στην εκπαίδευση και στην εργασία*. Gutenberg Ψυχολογία.

Ράπτης, Α., & Ράπτη, Α. (2013). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*, Τόμος Α'. Αθήνα: Έκδοση συγγραφέων.

Σακελλαρίου, Μ., & Μπέση, Μ. (2014). Η σημασία των Κοινωνικών Δεξιοτήτων για την ομαλή μετάβαση των παιδιών από το Νηπιαγωγείο στο Δημοτικό σχολείο: Μια ερευνητική προσέγγιση. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 13, 453-463. doi:<https://doi.org/10.12681/icw.17995>

Σολομωνίδου, Χ. (2009). *Η χρήση του Υπολογιστή στο Σύγχρονο Σχολείο*. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Τζάνη Μ. (2006). *Πιλοτικό Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο. Η Ελληνική πρόταση για το Σχολείο του Μέλλοντος*, Θεσσαλονίκη: Ερωδιός

Τριαντάρη, Σ. (2020). *Ηγεσία. Θεωρίες ηγεσίας Από τον αριστοτελικό ρήτορα στο σύγχρονο ηγέτη*. Θεσσαλονίκη: Κ & Μ. Σταμούλη.

Vassiou, K., Xafakos, E., & Lesgidou A., & Theofanidou, I. (2020). Ενσυναίσθηση, διαχείριση του θυμού και προκοινωνικές/επιθετικές συμπεριφορές μαθητών δημοτικού σχολείου. *Ειδική Έκδοση (Special Issue) SI-1 (2020)*. <https://www.researchgate.net/publication/341540105>

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Abdollahi, A., Hosseinian, S., Panahipour, H., Najafi, M., & Soheili, F. (2018). *Emotional intelligence as a moderator between perfectionism and happiness*. *School Psychology International*, 014303431880795. doi:10.1177/0143034318807959

Ahmad, S., Bangash, H., & Khan, S. A. (2009). Emotional intelligence and gender differences. *Sarhad J. Agric*, 25(1), 127-130.

Albiero, P., & Coco, A. L. (2001). Designing a method to assess empathy in Italian children. In A. C. Bohart & D. J. Stipek (Eds.), *Constructive & destructive behavior: Implications for family, school, & society* (p. 205–223). American Psychological Association.

Aleven, V., Myers, E., Easterday, M., & Ogan, A. (2010). Toward a framework for the analysis and design of educational games. In *2010 third IEEE international conference on digital game and intelligent toy enhanced learning* (pp. 69-76). IEEE.

Andreopoulou, P. & Moustakas, L. (2019). Playful Learning and Skills Improvement. *Open Journal for Educational Research*, v3 n1 p25-38. Doi: 10.32591/coas.ojer.0301.03025a.

Archambault, L. M., & Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, 55(4), 1656–1662. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.009.

Articulate 360. (2020). *FAQs: Responsive Mobile Player*. Προσπελάστηκε στις 11/11/2021 από <https://articulate.com/support/article/Articulate-360-FAQs>.

Austin, E. J., Saklofske, D. H., & Egan, V. (2005). Personality, well-being and health correlates of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Difference*, 38, 547–558.

Barnett, M., King, L., Howard, J., & Dino, G. (1980). Empathy in young children: Relation to parents' empathy, affection, and emphasis on the feelings of others. *Developmental Psychology*, 16, 243–244.

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). *The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163–175. doi:10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00 .

Barr, J. J. (2010). *The relationship between teachers' empathy and perceptions of school culture*. *Educational Studies*, 37(3), 365–369. doi:10.1080/03055698.2010.506342 .

Barr, J., & Higgins-D'Alessandro, A. (2007). Adolescent Empathy and Prosocial Behavior in the Multidimensional Context of School Culture. *The Journal of Genetic Psychology*, 168(3), 231–250. doi:10.3200/gntp.168.3.231-250.

Batanova, M. D., & Loukas, A. (2012). What are the Unique and Interacting Contributions of School and Family Factors to Early Adolescents' Empathic Concern and Perspective Taking? *Journal of Youth and Adolescence*, 41(10), 1382–1391. doi:10.1007/s10964-012-9768-5.

Battistich, V., Solomon, D., & Watson, M. (1997). Caring school communities. *Educational Psychologist*, 32(3), 137–151. doi: 10.1207/s15326985ep3203_1.

Baxter, MD, Elizabeth A., (1995) .Concepts and Models of Empathy: Past, Present, and Future. *Jefferson Journal of Psychiatry: 12(2)*, Article 4. DOI: <https://doi.org/10.29046/JJP.012.2.001>

Bernadett-Shapiro, S., Ehrensaft, D., & Shapiro, J. (1996). Father participation in childcare and the development of empathy in sons: an empirical study. *Family Therapy, 23*, 77–93. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1996-01767-001>

Bialystok, L., & Kukar, P. (2017). Authenticity and empathy in education. *Theory and Research in Education, 16(1)*, 23–39. doi:10.1177/1477878517746647.

Bird, G., & Viding, E. (2014). The self to other model of empathy: Providing a new framework for understanding empathy impairments in psychopathy, autism, and alexithymia. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 47*, 520–532. doi:10.1016/j.neubiorev.2014.09.021 .

Boekaerts, M. (1996). Personality and the psychology of learning. *European Journal of Personality, 10(5)*, 377–404. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(199612\)10:5<377::AID-PER261>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<377::AID-PER261>3.0.CO;2-N)

Bremer, C. D., & Smith, J. (2004). Teaching social skills. *National Center on Secondary Education and Transition Information Brief, 3(5)*, 1-6.

Bresó A., Martínez-Miranda, J. & MiguelGarcía-Gómez, J. (2014). Leveraging Adaptive Sessions Based on Therapeutic Empathy Through a Virtual Agent. Doi: 10.1145/2912150.

Brownell, C. A., Zerwas, S., & Balaram, G. (2001). Peers, cooperative play, and the development of empathy in children. *Behavioral and Brain Sciences, 25(01)*. doi:10.1017/s0140525x02300013 .

Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review, 31*, 21–32. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjptqzu3_3tAhVM_SoKHSEOBj4QFjABegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fdigitalauthorshipuri.files.wordpress.com%2F2015%2F01%2Fthe-act-of-discovery-bruner1.pdf&usg=AOvVaw0ofXMylWcTufyGyK0PsHxB.

Cabello, R., Sorrel, M. A., Fernández-Pinto, I., Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2016). *Age and gender differences in ability emotional intelligence in adults: A cross-sectional study. Developmental Psychology, 52(9)*, 1486–1492. doi:10.1037/dev0000191 .

Caprara, G. V., Alessandri, G., Eisenberg, N. (2012). Prosociality: The contribution of traits, values, and self-efficacy beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(6), 1289–1303. doi:10.1037/a0025626 .

Carlozzi, A. F., & Hurlburt, J. D. (1982). Empathy, Expressiveness, and Instrumentality. *The Humanist Educator*, 20(4), 154–160. <https://doi.org/10.1002/j.2164-6163.1982.tb00093.x>.

Carlozzi, A. F., Bull, K. S., Eells, G. T., & Hurlburt, J. D. (1995). Empathy as related to creativity, dogmatism, and expressiveness. *The Journal of psychology*, 129(4), 365-373. doi: 10.1080/00223980.1995.9914974.

Chaiklin, S. (2003). The zone of proximal development in Vygotsky's analysis of learning and instruction. *Vygotsky's educational theory in cultural context*, 1(2), 39-64. https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=mfCHutwHT-cC&oi=fnd&pg=PA39&dq=vygotsky%27s+zone+of+proximal+development&ots=uinXpfnWlC&sig=MznCENA6sYsOdw3P8qX7gJIUP9o&redir_esc=y#v=onepage&q=vygotsky's%20zone%20of%20proximal%20development&f=false.

Chang, A. F., Berger, S. E., & Chang, B. (1981). The relationship of student self-esteem and teacher empathy to classroom learning. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, 18(4), 21–25. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1982-33641-001>.

Cherniss, C. (2020). Emotional Intelligence: What it is and Why it Matters. *Proceedings of the Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology*, New Orleans, LA, April 15, 2000. https://www.researchgate.net/publication/228359323_Emotional_intelligence_What_it_is_and_why_it_matters.

Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 46, 604–627. doi:10.1016/j.neubiorev.2014.09.001 .

Cobb, P. (2001). Situated Cognition: Origins. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 14126–14129. doi:10.1016/b0-08-043076-7/01601-6

Cornelius-White, J. 2007. "Learner-Centered Teacher-Student Relationships Are Effective: A Meta-Analysis." *Review of Educational Research* 77 (1), 113–43. doi:10.3102/003465430298563.

Coulehan, J. L., Platt, F. W., Egener, B., Frankel, R., Lin, C.-T., Lown, B., & Salazar, W. H. (2001). "Let Me See If I Have This Right ...": Words That Help Build Empathy. *Annals of Internal Medicine*, *135*(3), 221. doi:10.7326/0003-4819-135-3-200108070-00022 .

Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, *70*, 853–865. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10446724/>

Davis, M. H. (1996). *Empathy a social psychological approach*. Boulder CO: Westview.

Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, *10*, 85. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/34891073_A_Multidimensional_Approach_to_Individual_Differences_in_Empathy.

Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(1), 113–126. doi: 10.1037/0022-3514.44.1.113.

Day, A. L., & Carroll, S. A. (2004). Using an ability-based measure of emotional intelligence to predict individual performance, group performance, and group citizenship behaviours. *Personality and Individual Differences*, *36*, 1443–1458. [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00240-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00240-X).

De Waal, F. B. M. (2008). Putting the Altruism Back into Altruism: The Evolution of Empathy. *Annual Review of Psychology*, *59*(1), 279–300. doi:10.1146/annurev.psych.59.103006.093625 .

Decety, J. (2010). The Neurodevelopment of Empathy in Humans. *Developmental Neuroscience*, *32*(4), 257–267. doi:10.1159/000317771 .

Decety, J., Meidenbauer, K. L., & Cowell, J. M. (2017). The development of cognitive empathy and concern in preschool children: A behavioral neuroscience investigation. *Developmental Science*, *21*(3), e12570. doi:10.1111/desc.12570 .

DelaCruz, G. C. (2012). Impact of incentives on the use of feedback in educational videogames. (CRESST Report 813). Los Angeles, CA: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED530477.pdf>.

DeVane, B., & Squire, K. D. (2012). Activity Theory in the Learning Technologies. *Theoretical foundations of learning environments*, 242. Retrieved January 3, 2021 from [https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=FJOoAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT268&dq=DeVane,+Benjamin+%26+Squire,+Kurt.+\(2012\).+Activity+Theory+in+the+Learning+Technologies.&ots=eLw-GVsp6_&sig=j-Y6Gv22ZSqQfRtcNx5yS8-qxaw&redir_esc=y#v=onepage&q=Devane%2C%20Benjamin%20%26%20Squire%2C%20Kurt.%20\(2012\).%20Activity%20Theory%20in%20the%20Learning%20Technologies.&f=false](https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=FJOoAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT268&dq=DeVane,+Benjamin+%26+Squire,+Kurt.+(2012).+Activity+Theory+in+the+Learning+Technologies.&ots=eLw-GVsp6_&sig=j-Y6Gv22ZSqQfRtcNx5yS8-qxaw&redir_esc=y#v=onepage&q=Devane%2C%20Benjamin%20%26%20Squire%2C%20Kurt.%20(2012).%20Activity%20Theory%20in%20the%20Learning%20Technologies.&f=false).

Dina, A., & Ciornei, S.-I. (2013). *The Advantages and Disadvantages of Computer Assisted Language Learning and Teaching for Foreign Languages*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 76, 248–252. doi:10.1016/j.sbspro.2013.04.107 .

Eisenberg, N., & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101, 91–119. doi: 10.1037/0033-2909.101.1.91

Eisenberg, N., Carlo, G., Murphy, B., & Van Court, P. (1995). Prosocial development in late adolescence: A longitudinal study. *Child Development*, 66(4), 1179–1197. <https://doi.org/10.2307/1131806>.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Murphy, B., Karbon, M., Smith, M., & Maszk, P. (1996). The relations of children's dispositional empathy-related responding to their emotionality, regulation, and social functioning. *Developmental Psychology*, 32(2), 195–209. doi:10.1037/0012-1649.32.2.195 .

Eisenberg, N., Miller, P. A., Shell, R., McNalley, S., & Shea, C. (1991). Prosocial development in adolescence: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 27(5), 849–857. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.27.5.849>.

Eisenberg, N., Shell, R., Pasternack, J., Lennon, R., Beller, R., & Mathy, R. M. (1987). Prosocial development in middle childhood: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 23(5), 712–718. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.23.5.712>.

Elliott, R., Bohart, A. C., Watson, J. C., & Greenberg, L. S. (2011). *Empathy*. *Psychotherapy*, 48(1), 43–49. doi:10.1037/a0022187 .

Empathy (χ.χ.). Ανακτήθηκε 29 Νοεμβρίου, 2020, από <https://www.etymonline.com/word/empathy>.

Ensor, R., Spencer, D., & Hughes, C. (2010). 'You Feel Sad?' Emotion Understanding Mediates Effects of Verbal Ability and Mother–Child Mutuality on Prosocial Behaviors: Findings from 2 Years to 4 Years. *Social Development*, *20*(1), 93 - 110. 10.1111/j.1467-9507.2009.00572.x.

Fayombo, G. A. (2012). Emotional Intelligence and Gender as Predictors of Academic Achievement among Some University Students in Barbados. *International Journal of Higher Education*, *1*(1). doi:10.5430/ijhe.v1n1p102.

Ferreira, P. C., Veiga Simão, A. M., Paiva, A., Martinho, C., Prada, R., Ferreira, A., & Santos, F. (2021). Exploring empathy in cyberbullying with serious games. *Computers & Education*, *166*, 104155. doi:10.1016/j.compedu.2021.1041.

Findlay, L. C., Girardi, A., & Coplan, R. J. (2006). Links between empathy, social behavior, and social understanding in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, *21*(3), 347–359. doi:10.1016/j.ecresq.2006.07.009.

Fischer, F., Kollar, I., Mandl, H., & Haake, J. M. (Eds.). (2007). Scripting computer-supported collaborative learning: Cognitive, computational and educational perspectives (Vol. 6). Springer Science & Business Media.

Fleiss, R. (1942). The metapsychology of the analyst. *The Psychoanalytic Quarterly*, *11*(2), 211–227. doi:10.1080/21674086.1942.11925496 .

Fliess, Robert (1942). The Metapsychology of the Analyst. *The Psychoanalytic Quarterly*, *11*.
Garris, R.; Ahlers, R.; Driskell, J. E. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming*, *33*(4), 441–467. doi:10.1177/1046878102238607

Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Simulation & Gaming*, *33*(4), 441–467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>.

Gialamas, V., Nikolopoulou, K. (2010). In-service and pre-service early childhood teachers' views and intentions about ICT use in early childhood settings: A comparative study. *Computers & Education* (55), 333–341.

Girard, L., Pingault, J., Doyle, O., Falissard, B., and Tremblay, R. E. (2016). Expressive language and prosocial behaviour in early childhood: Longitudinal associations in the UK Millennium Cohort Study. *European Journal of Developmental Psychology*, (1–18). doi:10.1080/17405629.2016.1215300.

Gottman, J. M., Katz, L. F., & Hooven, C. (1996). Parental meta-emotion philosophy and the emotional life of families: Theoretical models and preliminary data. *Journal of Family Psychology*, 10, 243–268. doi: 10.1037/0893-3200.10.3.243.

Gresham, F. M., Sugai, G., & Horner, R. H. (2001). Interpreting Outcomes of Social Skills Training for Students with High-Incidence Disabilities. *Exceptional Children*, 67(3), 331–344. doi:10.1177/001440290106700303.

Grohn, J., & Huck, S. & Valasek, J.M. (2014). A note on empathy in games. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 108, 383-388. Retrieved from https://scholar.google.com/citations?user=6-SHqdYAAAAJ&hl=tr#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dtr%26user%3D6-SHqdYAAAAJ%26citation_for_view%3D6-SHqdYAAAAJ%3A2osOgNQ5qMEC%26tzom%3D-120.

Haile, P. J., & Payne, A. (2001). *Book Review: More Than a Tool?, Failure to Connect: How Computers Affect Our Children's Minds—For Better and Worse* Failure To Connect: How Computers Affect Our Children's Minds—For Better and Worse by Healy Jane M., New York: Simon & Schuster, 1998. 350 pp. *Journal of Educational Computing Research*, 24(1), 93–97. doi:10.2190/dg8e-njxd-utqk-xkf4 .

Haley, B., Heo, S., Wright, P., Barone, C., Rettiganti, M. R., & Anders, M. (2017). Relationships among active listening, self-awareness, empathy, and patient-centered care in associate and baccalaureate degree nursing students. *NursingPlus Open*, 3, 11-16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352900816300231> .

Hamed, O., Alahwal, A., Basri, A., Bukhari, B., (2015). Personal, Cultural and Academic Factors Affecting Empathy Score in Third Year Medical Students. *International Journal of Education and Research*. 3(3), 727-740. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/321244121_Personal_Cultural_and_Academic_Factors_Affecting_Empathy_Score_in_Third_Year_Medical_Students.

Hay, D. F., & Cook, K. V. (2007). The transformation of prosocial behavior from infancy to childhood. In C. Brownell & C. Kopp (Eds.), *Socioemotional development in the toddler years: Transitions & transformations* (pp. 100–131). New York, NY: Guilford Press.

Heo, J., Han, S. (2018). Effects of motivation, academic stress and age in predicting self-directed learning readiness (SDLR): Focused on online college students. *Educ Inf Technol*23, 61–71. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9585-2>.

Hidi, S., & Ainley, M. (2008). Interest and self-regulation: Relationships between two variables that influence learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 77–109). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Hoffman, D.L., Paek, S., Zhou, Z. et al. Motivation Outcomes in Math-Related Videogames. *Tech Know Learn* (26), 637–659 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09450-w>.

Hoffman, M. L. (1982). Affect and moral development. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1982(16), 83–103. doi:10.1002/cd.23219821605.

Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. Cambridge University Press.

Hollan, J., Hutchins, E., & Kirsh, D. (2000). Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 7(2), 174-196. doi:10.1145/353485.353487.

Hong, J-C., Cheng, C-L., Hwang, M-Y., Lee, C-K., Chang, H-Y. (2009). Assessing the educational values of digital games. , *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(5), 423–437. doi:10.1111/j.1365-2729.2009.00319.x

Ihmeideh, F. M. (2009). *Barriers to the use of technology in Jordanian pre-school settings*. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(3), 325–341. doi:10.1080/14759390903255619.

Iswinarti, I., & Hidayah, N. (2020). Empathy enhancement through group play therapy to reduce aggressive behavior. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 8(3), 151-158. Retrieved from <https://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/article/view/479/289>.

Jackson, G. T., & McNamara, D. S. (2013). Motivation and performance in a game-based intelligent tutoring system. *Journal of Educational Psychology*, 105(4), 1036–1049. <https://doi.org/10.1037/a0032580>.

Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Examining the relationship between low empathy and bullying. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 32(6), 540-550. doi:10.1002/ab.20154.

Kalliopuska, M., & Ruokonen, I. (1993). A Study with a Follow-up of the Effects of Music Education on Holistic Development of Empathy. *Perceptual and Motor Skills*, 76(1), 131–137. doi:10.2466/pms.1993.76.1.131 .

Karvavelou, A. (2011). Η σημασία των θεωριών μάθησης στο πλαίσιο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 7(1), 98-117. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.9771>

Katz, L. F., Maliken, A. C., & Stettler, N. M. (2012). Parental metaemotion philosophy: A review of research and theoretical framework. *Child Development Perspectives*, 6, 417–422. doi:10.1111/j.1750-8606.2012.00244.x.

Kebritchi, M., Hirumi, A. & Bai, H. (2010). ‘The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation’. *Computers & Education*, 55(2), 427-443. doi:10.1016/j.compedu.2010.02.007 .

Kiili, K., De Freitas, S., Arnab, S., & Lainema, T. (2012). The Design Principles for Flow Experience in Educational Games. *Procedia Computer Science*, 15, 78–91. doi:10.1016/j.procs.2012.10.06

Kingston, S.T., & Medlin, R.G. (2005). Empathy, Altruism, and Moral Development in Home Schooled Children. *Home School Research* , 16(4) , 1-10. Από <https://eric.ed.gov/?id=ED573484>.

Kleinsmith, A., Rivera-Gutierrez, D., Finney, G., Cendan, J., & Lok, B. (2015). Understanding empathy training with virtual patients. *Computers in Human Behavior*, 52, 151–158. doi:10.1016/j.chb.2015.05.033.

Knafo, A., Zahn-Waxler, C., Van Hulle, C., Robinson, J. L., & Rhee, S. H. (2008). The developmental origins of a disposition toward empathy: Genetic and environmental contributions. *Emotion*, 8, 737–752. doi: 10.1037/a0014179.

Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70. <https://www.learntechlib.org/primary/p/29544/>.

Kokkinos, C. M., & Kipritsi, E. (2011). The relationship between bullying, victimization, trait emotional intelligence, self-efficacy and empathy among preadolescents. *Social Psychology of Education, 15*(1), 41–58. doi:10.1007/s11218-011-9168-9 .

Koutromanos, G. & Nikolopoulou, K. (2013). Ψηφιακά παιχνίδια σε εξωσχολικό και σχολικό περιβάλλον: Σύγχρονη πραγματικότητα και μελλοντικές προοπτικές. Στο Σοφός Α., Βρατσάλης Κ.(Επιμ.). *Παιδαγωγική Αξιοποίηση των Νέων Μέσων στην Εκπαιδευτική Διαδικασία* (σσ. 285-311). Αθήνα: ΙΩΝ. https://www.researchgate.net/publication/337364642_Psephiaka_paichnidia_se_exoscholiko_kai_scholiko_periballon_Synchrone_pragmatikoteta_kai_mellontikes_prooptikes.

Krajčovič, M., Gabajová, G., Furmannová, B., Vavřík, V., Gašo, M., & Matys, M. (2021). A Case Study of Educational Games in Virtual Reality as a Teaching Method of Lean Management. *Electronics, 10*(7), 838. <https://doi.org/10.3390/electronics10070838>.

Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning: An educational-psychological perspective. *European journal of psychology of education, 14*(1), 23-40. doi:[10.1007/BF03173109](https://doi.org/10.1007/BF03173109).

Kwak, S. S., Yunkyung Kim, Eunho Kim, Shin, C., & Kwangsu Cho. (2013). What makes people empathize with an emotional robot?: The impact of agency and physical embodiment on human empathy for a robot. *The 22nd IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication, Gyeongju, Korea, August 26-29*. doi:10.1109/roman.2013.6628441.

Lamm, C., Bukowski, H., & Silani, G. (2015). From shared to distinct self–other representations in empathy: evidence from neurotypical function and socio-cognitive disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 371*(1686), 20150083. doi:10.1098/rstb.2015.0083 .

Lave, J., & Wenger, E. (1991). Legitimate Peripheral Participation in Communities of Practice. In *Situated Learning*, pp89-118. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/cbo9780511815355.

Lazarescu, P. M. (2012). The Structure and Dynamics of the Teacher’s Empathic Behavior. *Procedia- Social and Behavioral Sciences, 78*, 511-515. doi:10.1016/j.sbspro.2013.04.341.

Leach, J., & Scott, P. (2010). Learning Science. *International Encyclopedia of Education, 387–393*. doi:10.1016/b978-0-08-044894-7.00518-2.

Lefa, B. (2014). the Piaget theory of cognitive development: an educational implication. *Educational Psychology* 1(1), 9-16. https://www.researchgate.net/publication/265916960_THE_PIAGET_THEORY_OF_COGNITIVE_DEVELOPMENT_AN_EDUCATIONAL_IMPLICATIONS.

Leonard A. (2008). Video Games in Education: Why They Should Be Used and How They Are Being Used. *Theory Into Practice*, 47(3), 229–239. doi:10.1080/00405840802153940.

Lujan, H. L. (2006). Too much teaching, not enough learning: what is the solution?. *Advances in Physiology Education*, 30(1), 17–22. doi:10.1152/advan.00061.2005 .

Martínez-Miranda, J., Bresó, A., & García-Gómez, J. M. (2012). Modelling Therapeutic Empathy in a Virtual Agent to Support the Remote Treatment of Major Depression. In Proceedings of the 4th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (2), pp. 264-269. DOI: 10.5220/0003833302640269.

Mayer, J. D., & Geher, G. (1996). Emotional intelligence and the identification of emotion. *Intelligence*, 22, 89–113. doi: 10.1016/S0160-2896(96)90011-2.

Meyers, S., Rowell, K., Wells, M., & Smith, B. C. (2019). Teacher Empathy: A Model of Empathy for Teaching for Student Success. *College Teaching*, 1–9. doi:10.1080/87567555.2019.1579699.

Miller, D. J., & Robertson, D. P. (2011). Educational benefits of using game consoles in a primary classroom: A randomised controlled trial. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 850-864. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01114.x>.

Miller, P. A., & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behavior. *Psychological Bulletin*, 103, 324–344. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.324.

Miller, P. A., Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Shell, R. (1996). Relations of moral reasoning and vicarious emotion to young children's prosocial behavior toward peers and adults. *Developmental Psychology*, 32, 210–219. doi: 10.1037/0012-1649.32.2.210.

Mitsopoulou, E., & Giovazolias, T. (2015). Personality traits, empathy and bullying behavior: A meta-analytic approach. *Aggression and violent behavior*, 21, 61-72. doi: 10.1016/j.avb.2015.01.007.

Mohamed, A. M. A., & Shaaban, T. S. K. (2021). The Effects of Educational Games on EFL Vocabulary Learning of Early Childhood Students with Learning Disabilities: A Systematic

Review and Meta-analysis. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*, 4(3), 159-167. DOI: 10.32996/ijllt.2021.4.3.18.

Mouzakis, C., Koutromanos, G. & Zakopoulos, V. (2010). Information and Communication Technologies Uses and Computer Attitudes of Greek Primary Pre-service Teachers. In J. Herrington & C. Montgomerie (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2010--World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 338-344). Toronto, Canada: *Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*. <https://www.learntechlib.org/primary/p/34660/>.

Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2015). ICT and play in preschool: early childhood teachers' beliefs and confidence. *International Journal of Early Years Education*, 23(4), 409–425. doi:10.1080/09669760.2015.1078727.

Nurahman, N. I., Isnaeni, W., & Ellianawati, E. (2019). Analysis of Communication Skills and Empathy of Fifth-Grade Students of Elementary Schools through ICT-based Learning. *Journal of Primary Education*, 8(6), 321-327. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/33227/14043>.

Okonofua, J. A., D. Paunesku, and G. M. Walton. 2016. Brief Intervention to Encourage Empathic Discipline Cuts Suspension Rates in Half among Adolescents. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113 (19):5221–6. doi:10.1073/pnas.1523698113.

Ornaghi, V., Conte, E., & Grazzani, I. (2020). Empathy in Toddlers: The Role of Emotion Regulation, Language Ability, and Maternal Emotion Socialization Style. *Frontiers in Psychology*, 11. doi:10.3389/fpsyg.2020.586862.

Osborne-Crowley, K., Wilson, E., De Blasio, F., Wearne, T., Rushby, J., & McDonald, S. (2019). Empathy for people with similar experiences: Can the perception-action model explain empathy impairments after traumatic brain injury? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1–14. doi:10.1080/13803395.2019.1662375 .

Paiva, A., Dias, J., Sobral, D., Aylett, R., Woods, S., Hall, L., & Zoll, C. (2005). LEARNING BY FEELING: EVOKING EMPATHY WITH SYNTHETIC CHARACTERS. *Applied Artificial Intelligence*, 19(3-4), 235–266. doi:10.1080/08839510590910165.

Paiva, A., Leite, I., Boukricha, H., & Wachsmuth, I. (2017). Empathy in virtual agents and robots: a survey. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 7(3), 1-40. Doi: 10.1145/2912150.

- Paiva, A. (2011). Empathy in Social Agents. *The International Journal of Virtual Reality*, 10(1), 65-68. <https://ijvr.eu/article/view/2794>.
- Palmer, Jordan (2018) *Brock Education: A Journal of Educational Research and Practice*, 27 (2), 34-37. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1179925>.
- Papastergiou, M. (2009). Digital game-based learning in high school computer science education: impact on educational effectiveness and student motivation. *Computers & Education*, 52(1), 1e12.
- Pérez, M.E., Duque, A.P., & García, L.C. (2018). Game-Based Learning: Increasing the Logical-Mathematical, Naturalistic, and Linguistic Learning Levels of Primary School Students. *Journal of New Approaches in Educational Research*, (7), 31-39. <https://www.semanticscholar.org/paper/Game-Based-Learning%3A-Increasing-the-Naturalistic%2C-P%3A9rez-Duque/ffb8362cfecclab7884b9967c3d73245c8fd27d4>.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2000). Gender Differences in Measured and Self-Estimated Trait Emotional Intelligence. *Sex Roles*, 42(5/6), 449–461. doi:10.1023/a:1007006523133 .
- Petrides, K. V., Sangareau, Y., Furnham, A., & Frederickson, N. (2006). Trait emotional intelligence and children's peer relations at school. *Social Development*, 15, 537–547. doi: 10.1111/j.1467-9507.2006.00355.x.
- Petrides, K.V., Frederickson, N., & Furnham, A. (2004). The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school. *Personality and Individual Differences*, 36(2), 277–293. doi: 10.1016/S0191-8869(03)00084-9
- Piaget, J. (1962). The stages of the intellectual development of the child. *Bulletin of the Menninger clinic*, 26(3), 120. Retrieved from <https://search.proquest.com/openview/72b54b005a1882a4f2580d479be7b95f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1818298>.
- Plass, J. L., Homer, B. D., Kinzer, C. K. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. doi:10.1080/00461520.2015.1122533.
- Plowman, L., & Stephen, C. (2003). A “benign addition”? Research on ICT and pre-school children. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(2), 149–164. doi:10.1046/j.0266-4909.2003.00016.x..

- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment, 1(1)*, 21–. doi:10.1145/950566.950596 .
- Preston, S. D. (2007). A perception-action model for empathy. In T. Farrow & P. Woodruff (Eds.), *Empathy in mental illness* (p. 428–447). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511543753.024>.
- Preston, S. D., & de Waal, F. B. M. (2001). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences, 25(01)*. doi:10.1017/s0140525x02000018 .
- Putnam, C., Dahman, M., Rose, E., Cheng, J., & Bradford, G. (2015). Teaching accessibility, learning empathy. In *Proceedings of the 17th International ACM SIGACCESS Conference on Computers & Accessibility*, pp. 333-334. doi: 10.1145/2700648.2811365.
- Quiroga, M., A., Herranz, M., Gómez-Abad, M., Kebir, M., Ruiz, J. & Colom, R. (2009). Video-games: Do they require general intelligence? *Computers & Education 53(2)*, 414–418. doi:10.1016/j.compedu.2009.02.017 .
- Raja, R. & Nagasubramani, P.. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research. 3. 33.* 10.21839/jaar.2018.v3iS1.165.
- Raybourn, A., M. & Waern, A. (2004). Social learning through gaming. In CHI '04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '04). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1733–1734. DOI:<https://doi.org/10.1145/985921.986206>.
- Read, H. (2019). A typology of empathy and its many moral forms. *Philosophy Compass*. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2020.506984/full> Research (NJ1). <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED497016.pdf>.
- Rezka , A., Gunarti, L. & Rivo, N. (2018). The Social Emotional Development of Homeschooling Children. *Journal of Nonformal Education. 4.* 151-160. doi:10.15294/jne.v4i2.15975.
- Ricci, K.E., Salas, E., Cannon-Bowers, J., A. (1996). Do computer-based games facilitate knowledge acquisition and retention?. *Military Psychology, 8(4)*, 295–307. doi:10.1207/s15327876mp0804_3.
- Richaud de Minzi, M. C. (2013). *Children's Perception of Parental Empathy as a Precursor of Children's Empathy in Middle and Late Childhood. The Journal of Psychology, 147(6)*, 563–576. doi:10.1080/00223980.2012.721811.

- Rogers, C. R. (2007). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change.. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 44(3), 240–248. doi:10.1037/0033-3204.44.3.240
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M., Flores, P., et al. (2003). Beyond nintendo: design and assessment of educational video games for first and second grade students. *Computers & Education*, 40(1), 71e94.
- Ruijten, Peter A. M.; Midden, Cees J. H.; Ham, Jaap (2015). Lonely and Susceptible: The Influence of Social Exclusion and Gender on Persuasion by an Artificial Agent. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(11), 832–842. doi:10.1080/10447318.2015.1067480 .
- Said, C. P., Moore, C. D., Engell, A. D., Todorov, A., & Haxby, J. V. (2010). Distributed representations of dynamic facial expressions in the superior temporal sulcus. *Journal of Vision*, 10(5), 11–11. doi:10.1167/10.5.11 .
- Salovey P, Mayer JD. (1990).Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality* 9(3), 185-211. doi:10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG.
- Sandberg, A. (2002). Preschool Teacher's Conceptions of Computers and Play. *Information Technology in Childhood Education Annual*. 14, pp 245-262.
- Sandford, R., & Williamson, B. (2005). Games and Learning Handbook. Futurelab. Ανακτήθηκε στις 23 Νοεμβρίου 2021, από http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/handbooks/games_and_learning2.pdf
- Sapouna, M., Wolke, D., Vannini, N., Watson, S., Woods, S., Schneider, W., ... Aylett, R. (2009). Virtual learning intervention to reduce bullying victimization in primary school: a controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(1), 104–112. doi:10.1111/j.1469-7610.2009.02137.x.
- Schroeder, D. A., & Graziano, W. G. (Eds.). (2015). *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of prosocial behavior*. Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780195399813.001.0001.
- Sedighian, K., & Sedighian, A. S. (1996). Can Educational computer games help educators learn about the psychology of learning mathematics in children? *Paper presented at 18th*

Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, the North American Chapter, Florida, USA.

Selvi, M., Öztürk Çoşan, A. (2018). The Effect of Using Educational Games in Teaching Kingdoms of Living Things. *Universal Journal of Educational Research*, 6(9), 2019 - 2028. DOI: 10.13189/ujer.2018.060921.

Seo, S. H., Geiskkovitch, D., Nakane, M., King, C., & Young, J. E. (2015). Poor Thing! Would You Feel Sorry for a Simulated Robot? *Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction - HRI '15*. doi:10.1145/2696454.2696471.

Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). Video Games and the Future of Learning. *Phi Delta Kappan*, 87(2), 105–111. <https://doi.org/10.1177/003172170508700205>.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0013189x015002004>.

Simon, H. A. (1978). Information-processing theory of human problem solving. *Handbook of learning and cognitive processes*, 5, 271-295.

Sinquefield-Kangas, R. (2019). Looking for empathy in visual encounters. *International Journal of Education & the Arts*, 20(21). Retrieved from <http://doi.org/10.26209/ijea20n21>.

Sivin-Kachala, J., & Bialo, E. (2000). *2000 research report on the effectiveness of technology in schools* (7th ed.). Washington, DC: Software and Information Industry Association.

Slusliene, G. (2019). Possibilities for Development of Emotional Intelligence in Childhood in the Context of Sustainable Education. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 10(1), 133-145, 2019. doi: 10.2478/dcse-2019-0010.

Strayer, J., & Roberts, W. (1989). Children's empathy and role taking: Child and parental factors, and relations to prosocial behavior. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 10(2), 227–239. doi:10.1016/0193-3973(89)90006-3 .

Strayer, J., & Roberts, W. (2004). Children's anger, emotional expressiveness, and empathy: relations with parents' empathy, emotional expressiveness, and parenting practices. *Social Development*, 13(2), 229–254. doi:10.1111/j.1467- 9507.2004.000265.x

Suswandari, M., Siswandari, Sunardi, Gunarhadi.(2020). Social Skills for Primary School Students: Needs Analysis to Implement the Scientific Approach Based Curriculum. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(1), 153-162 Retrieved from <https://eric.ed.gov/?q=social+skills&ft=on&id=EJ1251900>.

Taylor, Z.E., Eisenberg, N., Spinrad, T., Eggum, N.D., & Sulik, M. (2013). The relations of ego-resiliency and emotion socialization to the development of empathy and prosocial behavior across early childhood. *Emotion*, 13 (5), 822-831. doi: 10.1037/a0032894.

Tettegah, S., & Anderson, C. J. (2007). Pre-service teachers' empathy and cognitions: Statistical analysis of text data by graphical models. *Contemporary Educational Psychology*, 32(1), 48–82. doi:10.1016/j.cedpsych.2006.10.010 .

Toussaint, L., & Webb, J. R. (2005). Gender differences in the relationship between empathy and forgiveness. *The Journal of social psychology*, 145(6), 673-685. doi: 10.3200/SOCP.145.6.673-686.

Tudor, K. (2011). Understanding Empathy. *Transactional Analysis Journal*, 41(1), 39-57. doi:10.1177/036215371104100107.

Vannini, N., Enz, S., Sapouna, M., Wolke, D., Watson, S., Woods, Dautenhahn, K., Hall, L., Paiva, A., André, E., Aylett, R., & Schneider, W. (2010). "FearNot!": a computer-based anti-bullying-programme designed to foster peer intervention. *European Journal of Psychology of Education*, 26(1), 21–44. doi: 10.1007/s10212-010-0035-4.

Vygotsky, L. S. (1967). Play and Its Role in the Mental Development of the Child. *Soviet Psychology*, 5(3), 6–18. doi:10.2753/rpo1061-040505036 .

Waite, S., & Rees, S. (2013). Practising empathy: enacting alternative perspectives through imaginative play. *Cambridge Journal of Education*, 44(1), 1–18. doi:10.1080/0305764x.2013.811218 .

Walker, G. & Venker Weidenbenner, J. (2019), "Social and Emotional Learning in the age of virtual play: technology, empathy, and learning", *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 12(2), 116-132. doi: 10.1108/JRIT-03-2019-0046.

Weiner, Bernard (2006). *Social motivation, justice, and the moral emotions. An attributional approach*.Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A., & Tuson, J. (2000). Teachers and ICT: current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, *31*(4), 307–320. doi:10.1111/1467-8535.00164.

Winseman, Malik, Morison & Balkoski, (2009). Students' Views on Factors Affecting Empathy in Medical Education. *Academic Psychiatry*, *33*, 484–491 doi: 10.1176/appi.ap.33.6.484.

Zahn-Waxler, C., Hollenbeck, B., & Radke-Yarrow, M. (1985). The Origins of Empathy and Altruism. *Advances in Animal Welfare Science 1984*, 21–41. doi:10.1007/978-94-009-4998-0_2 .

Zajdel, R. T., Bloom, J. M., Fireman, G., & Larsen, J. T. (2013). Children's Understanding and Experience of Mixed Emotions: The Roles of Age, Gender, and Empathy. *The Journal of Genetic Psychology*, *174*(5), 582–603. doi:10.1080/00221325.2012.732125 .

Παράρτημα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Ερωτηματολόγιο για την ενσυναίσθηση

Εισαγωγικά:

Αγαπητοί συμμετέχοντες,

Η παρούσα έρευνα διενεργείται στο πλαίσιο μεταπτυχιακών σπουδών με αντικείμενο τις ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τα στοιχεία που μας παρέχετε είναι απόρρητα και εμπιστευτικά και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της έρευνας. Σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να διερευνήσει τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με την ενσυναίσθηση, καθώς και να συλλέξει πληροφορίες για την αξιολόγηση του παιχνιδιού της εφαρμογής Storyline που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της εργασίας.

Ως ενσυναίσθηση ορίζεται η ικανότητα να **αναγνωρίζουμε** και να **κατανοούμε** τόσο τα δικά μας συναισθήματα, όσο και των άλλων, αλλά και να **χειριζόμαστε αποτελεσματικά** τα συναισθήματά μας και τις σχέσεις μας με τους άλλους ανθρώπους (Goleman, 1995).* Με απλά λόγια, είναι η ιδιότητα του να «μπαίνουμε στην θέση» ενός άλλου ατόμου και αποτελεί τη βάση για την παροχή ουσιαστικής βοήθειας προς το πρόσωπό του. Μια ενσυναισθητική ανταπόκριση βρίσκεται πίσω από εκφράσεις όπως «προσφέρομαι να βοηθήσω», ή «δεν ξέρω τι να πω, αλλά χαίρομαι που το μοιράστηκες» και όχι πίσω από προτάσεις κρίσης, ενοχοποίησης, ή παρηγοριάς.

*Goleman, D. (1995). Η συναισθηματική νοημοσύνη. Γιατί το «EQ» είναι πιο σημαντικό από το «IQ»;

Γιάνναρου Ιωάννα-Μελίσσα

ioannamelissa@yahoo.gr

Δημογραφικά:

Φύλο

Ηλικία (ανά πενταετία)

Επίπεδο σπουδών

Έτη προϋπηρεσίας

Ειδικότητα

Είστε εξοικειωμένος με την έννοια της ενσυναίσθησης; Ναι/όχι

1^η ενότητα: Απόψεις για την έννοια και τη χρησιμότητα της ενσυναίσθησης (κλίμακα Likert)

1. Η αναγνώριση των συναισθημάτων των ανθρώπων είναι πάντα εύκολη διαδικασία.
2. Η αναγνώριση των συναισθημάτων είναι πάντα χρήσιμη διαδικασία.
3. Δεν μπορείς να αναγνωρίσεις τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων εάν δεν τους γνωρίζεις καλά.
4. Χρειάζεται να γνωρίζουμε τέλεια τον εαυτό μας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων.
5. Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να επικοινωνεί τα συναισθήματά του.
6. Είναι ευθύνη του καθενός ξεχωριστά να αφογκράζεται τα συναισθήματά των γύρω του.
7. Η λάθος εκτίμηση των συναισθημάτων των ανθρώπων οδηγεί σε λάθος αντιδράσεις απέναντι σε αυτούς.
8. Είναι πιο εύκολο να μεταδοθεί το συναίσθημα ενός ατόμου σε έναν άνθρωπο όταν η επαφή είναι δια ζώσης.
9. Είναι πιο εύκολο να μεταδοθεί το συναίσθημα ενός ατόμου σε έναν άνθρωπο όταν ανήκουν σε τουλάχιστον μια ίδια κοινωνική ομάδα.
10. Μία λάθος εκτίμηση του συναισθήματος ενός άλλου ανθρώπου έχει καταστρεπτικές συνέπειες για την μεταξύ τους σχέση.
11. Η αντίληψη κάποιου αρνητικού συναισθήματος ενός ατόμου επιβάλλει την ανάληψη δράσης από πλευράς μου.
12. Η αντίληψη κάποιου θετικού συναισθήματος ενός ατόμου επιβάλλει την εκδήλωση συμμερισμού από πλευράς μου.
13. Χρειάζεται πάντα να έχουμε να προτείνουμε μία λύση σε ένα άτομο που βρίσκεται σε δύσκολη κατάσταση.

14. Όταν δεν μπορούμε να προτείνουμε μία λύση, είναι αρκετό το ότι ακούσαμε το πρόβλημα.
15. Όταν έχουμε βρει μία καλή λύση, πρέπει να επιμείνουμε γιατί το άτομο που δυσφορεί ίσως δεν είναι σε θέση να αξιολογήσει ορθά τις διαθέσιμες επιλογές.

2^η ενότητα

α) επίδραση του παιχνιδιού (εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά)

1. Το παιχνίδι προσελκύει την προσοχή του παιδιού.
2. Το παιχνίδι δημιουργεί προβληματισμό στα παιδιά.
3. Η ένδειξη λάθους απάντησης μπορεί να αγχώνει τα παιδιά.
4. Η ένδειξη λάθους μετά την απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να βρουν το σωστό.
5. Μία σωστή απάντηση δίνει κίνητρο στα παιδιά να συνεχίσουν.
6. Οι απαντήσεις των ερωτήσεων του παιχνιδιού είναι κοντινές εννοιολογικά.
7. Είναι πιθανό ένα παιδί να αφήσει το παιχνίδι στη μέση διότι δεν το βρίσκει ενδιαφέρον.
8. Το παιχνίδι ικανοποιεί τα παιδιά.
9. Το παιχνίδι εξασκεί τα παιδιά στην ενσυναισθητική σκέψη.
10. Το παιχνίδι μπορεί να δώσει αφορμή στα παιδιά να ξεχωρίζουν και να παρέχουν ενσυναισθητικές αποκρίσεις στην πραγματική ζωή.
11. Εάν παιχτεί το παιχνίδι μετά από πραγματοποίηση θεωρητικής προετοιμασίας για την ενσυναίσθηση, είναι πιο πιθανό τα παιδιά να σκοράρουν υψηλότερα.
12. Η ψηφιακή μορφή του παιχνιδιού δεν προσδίδει κάτι περισσότερο συγκριτικά με ένα αντίστοιχο παιχνίδι σε μορφή επιτραπέζιου.

β) αξιολόγηση αισθητικής του παιχνιδιού (κλίμακα Likert)

1. Η πλοήγηση στο μενού είναι απλή.
2. Οι οδηγίες είναι κατανοητές.
3. Στην οθόνη παρέχονται όλες οι χρήσιμες πληροφορίες

4. Τα εργαλεία πλοήγησης (μπροστά, πίσω, μενού) είναι επαρκή.
5. Τα χρώματα είναι ελκυστικά και βοηθούν στην κατανόηση.
6. Τα κείμενα παρουσιάζονται με κατάλληλο τρόπο.
7. Οι εικόνες παρουσιάζονται με κατάλληλο τρόπο.
8. Η οθόνη είναι υπερφορτωμένη με πληροφορίες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2:Απεικόνιση του περιβάλλοντος του παιχνιδιού

1. EQ

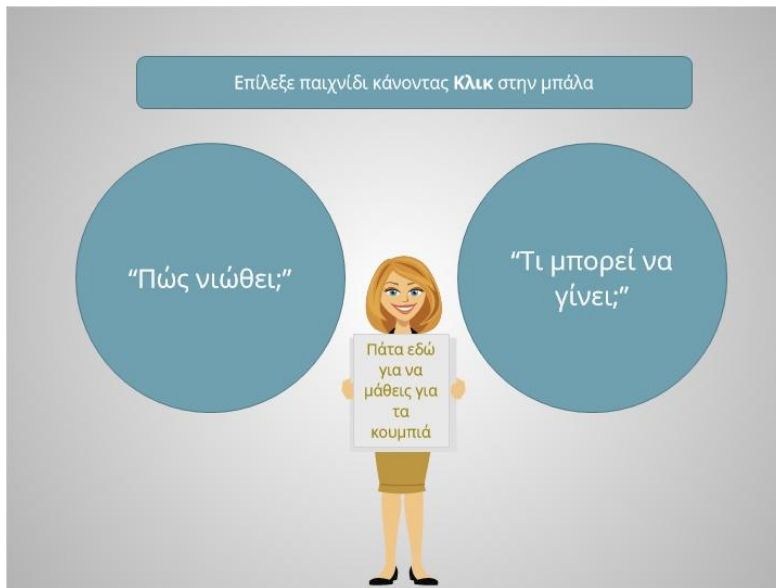
1.1 εισαγωγή



1.2 pre-menu



1.3 menu




1.4 Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη. Τι είναι καλύτερο να του πείς;

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη. Τι είναι καλύτερο να του πείς;

- Άλλη φορά να προσέχεις!
- Δεν μπορείς να σπας έτσι κινητά, είναι ακριβά για να αγοράζεις συνέχεια!
- Εάν χρειαστείς το δικό μου για να τηλεφωνήσεις, πες μου!
- Καιρός να πάρεις ένα πιο καινούριο!



Correct	Choice
	Άλλη φορά να προσέχεις!
	Δεν μπορείς να σπας έτσι κινητά, είναι ακριβά για να αγοράζεις συνέχεια!
X	Εάν χρειαστείς το δικό μου για να τηλεφωνήσεις, πες μου!
	Καιρός να πάρεις ένα πιο καινούριο!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!


Correct (Slide Layer)

Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη. Τι είναι καλύτερο να του πείς;

- Άλλη φορά να προσέχεις!
- Δεν μπορώ να σου πω τίποτα. Σκέψου καλά να μην χάσεις!
- Εάν χρειάζεσαι, να σου δώσω το τηλέφωνό μου!
- Καιρός να πάρεις ένα πιο καινούριο!

Correct
Σωστά!

Continue




Incorrect (Slide Layer)

Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη. Τι είναι καλύτερο να του πείς;

- Άλλη φορά να προσέχεις!
- Δεν μπορώ να σου πω τίποτα. Σκέψου καλά να μην χάσεις!
- Εάν χρειάζεσαι, να σου δώσω το τηλέφωνό μου!
- Καιρός να πάρεις ένα πιο καινούριο!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue




Try Again (Slide Layer)

Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη. Τι είναι καλύτερο να του πείς;

- Άλλη φορά να προσέχεις!
- Δεν μπορώ να σου δώσω άλλο χρήμα!
- Εάν χρειαστεί να σου δώσω άλλο χρήμα!
- Καιρός να πάρεις ένα πιο καινούριο!

Incorrect
Προσπάθησε ξανα!


Try Again



1.5 Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη. Τι είναι καλύτερο να της πεις; (Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ευκαιρία να βρεις άλλη φίλη!
- Χαίρομαι που το μοιράστηκες μαζί μου!
- Δεν πειράζει, θα το ξεχάσετε!
- Μάλλον δεν ήταν και τόσο καλή φίλη!



Correct	Choice
	Ευκαιρία να βρεις άλλη φίλη!
X	Χαίρομαι που το μοιράστηκες μαζί μου!
	Δεν πειράζει, θα το ξεχάσετε!
	Μάλλον δεν ήταν και τόσο καλή φίλη!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!


Correct (Slide Layer)

Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ευκαιρία να βρεις άλλη φίλη!
- Χαίρομαι
- Δεν πειράζει
- Μάλλον δεν ήταν και τόσο καλή φίλη!

Correct
Σωστά!

Continue




Incorrect (Slide Layer)

Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ευκαιρία να βρεις άλλη φίλη!
- Χαίρομαι
- Δεν πειράζει
- Μάλλον δεν ήταν και τόσο καλή φίλη!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue




Try Again (Slide Layer)

Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ευκαιρία να βρεις άλλη φίλη!
- Χαίρομαι
- Δεν πειράζει
- Μάλλον δεν ήταν και τόσο καλή φίλη!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!


Try Again



1.6 Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο να πεις;
(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Ελπίζω αυτό να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα!
- Δεν με ενοχλείς εμένα, αλλά σταμάτα γιατί γίνεσαι ρεζίλι στους άλλους!
- Ό,τι και να σου συνέβη, την άλλη φορά να είσαι πιο προσεκτικός!
- Μακάρι όλα να λύνονταν με το κλάμα!



Correct	Choice
X	Ελπίζω αυτό να σε κάνει να νιώσεις καλύτερα!
	Δεν με ενοχλείς εμένα, αλλά σταμάτα γιατί γίνεσαι ρεζίλι στους άλλους!
	Ό,τι και να σου συνέβη, την άλλη φορά να είσαι πιο προσεκτικός!
	Μακάρι όλα να λύνονταν με το κλάμα!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!


Correct (Slide Layer)

Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Ελπίζω α
- Δεν με εν
- Ό,τι και ν
- Μακάρι όλα να λύνονταν με το κλάμα!

Correct
Σωστά!

Continue




Incorrect (Slide Layer)

Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Ελπίζω α
- Δεν με εν
- Ό,τι και ν
- Μακάρι όλα να λύνονταν με το κλάμα!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)


Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Ελπίζω α
- Δεν με εν
- Ό,τι και ν
- Μακάρι όλα να λύνονταν με το κλάμα!

Incorrect

Προσπάθησε ξανά!

Try Again




1.7 Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε από γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε από γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Τουλάχιστον έζησε αρκετά χρόνια!
- Έπρεπε να το είχατε πάει στον κτηνίατρο νωρίτερα!
- Θα πάρετε άλλο!
- Μπορώ να σας κάνω εγώ παρέα όποτε σας λείπει!



Correct	Choice
	Τουλάχιστον έζησε αρκετά χρόνια!
	Έπρεπε να το είχατε πάει στον κτηνίατρο νωρίτερα!
	Θα πάρετε άλλο!
X	Μπορώ να σας κάνω εγώ παρέα όποτε σας λείπει!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)


Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε απο γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Τουλάχιστον έζησε αρκετά χρόνια!
- Έπρεπε ν
- Θα πάρε
- Μπορώ

Correct

Σωστά!

Continue



Incorrect (Slide Layer)


Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε απο γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Τουλάχιστον έζησε αρκετά χρόνια!
- Έπρεπε ν
- Θα πάρε
- Μπορώ

Incorrect

Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)


Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε απο γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;

- Τουλάχιστον έζησε αρκετά χρόνια!
- Έπρεπε να είχες διαβάσει!
- Θα πάρει καινούριο!
- Μπορώ να σου μιλήσω!

Incorrect

Προσπάθησε ξανά!


Try Again



1.8 Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;
(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Έπρεπε να είχες διαβάσει!
- Θα δούμε μαζί την ταινία σε DVD μόλις βγει!
- Καλύτερα, γιατί μπορεί να μην αξίζει η ταινία που θα δούμε
- Συνέχεια μας παρατάς επειδή δεν κανονίζεις σωστά το πρόγραμμά σου!



Correct	Choice
	Έπρεπε να είχες διαβάσει!
X	Θα δούμε μαζί την ταινία σε DVD μόλις βγει!
	Καλύτερα, γιατί μπορεί να μην αξίζει η ταινία που θα δούμε
	Συνέχεια μας παρατάς επειδή δεν κανονίζεις σωστά το πρόγραμμά σου!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!


Correct (Slide Layer)

Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Έπρεπε να...
- Θα δούμε...
- Καλύτερο...
- Συνέχεια μας παρατάς επειδή δεν κανονίζεις σωστά το πρόγραμμά σου!

Correct
Σωστά!

Continue




Incorrect (Slide Layer)

Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Έπρεπε να...
- Θα δούμε...
- Καλύτερο...
- Συνέχεια μας παρατάς επειδή δεν κανονίζεις σωστά το πρόγραμμά σου!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue




Try Again (Slide Layer)

Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Έπρεπε να...
- Θα δούμ...
- Καλύτερ...
- Συνέχεια μας παρατάς επειδή δεν κανονίζεις σωστά το πρόγραμμά σου!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again




1.9 Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Άλλη φορά να προσέχεις!
- Ευτυχώς δεν χτύπησες πιο σοβαρά!
- Θα σου κάνω παρέα μέχρι να νιώσεις καλύτερα και να σε βοηθήσω να σηκωθείς!
- Μην κάνεις σαν μωρό!



Correct	Choice
	Άλλη φορά να προσέχεις!
	Ευτυχώς δεν χτύπησες πιο σοβαρά!
X	Θα σου κάνω παρέα μέχρι να νιώσεις καλύτερα και να σε βοηθήσω να σηκωθείς!
	Μην κάνεις σαν μωρό!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)


Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Άλλη φορά
- Ευτυχώς
- Θα σου πω πώς να σωθεις σωστά
- Μην κάνεις σαν εμένα

να

Correct
Σωστά!

Continue



Incorrect (Slide Layer)


Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Άλλη φορά
- Ευτυχώς
- Θα σου πω πώς να σωθεις σωστά
- Μην κάνεις σαν εμένα

να

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)

Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;


- Άλλη φορά να προσέχεις!
- Ευτυχώς είναι μικρό το έγκαυμα!
- Θα σου πω να μην κάνεις βιαστικές κινήσεις!
- Μην κάνεις τίποτα!

να

Incorrect

Προσπάθησε ξανά

Try Again




1.10 Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ξεκουράσου, θα στρώσω εγώ το τραπέζι!
- Δεν έπρεπε να κάνεις βιαστικές κινήσεις!
- Ευτυχώς είναι μικρό το έγκαυμα!
- Άλλη φορά να προσέχεις!



Correct	Choice
X	Ξεκουράσου, θα στρώσω εγώ το τραπέζι!
	Δεν έπρεπε να κάνεις βιαστικές κινήσεις!
	Ευτυχώς είναι μικρό το έγκαυμα!
	Άλλη φορά να προσέχεις!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)


Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ξεκουράσου
- Δεν έπρεπε να βγάλεις το φαγητό από τον φούρνο
- Ευτυχώς που δεν έκαψε περισσότερο
- Άλλη φορά να προσέχεις

Correct

Σωστά!

Continue



Incorrect (Slide Layer)


Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ξεκουράσου
- Δεν έπρεπε να βγάλεις το φαγητό από τον φούρνο
- Ευτυχώς που δεν έκαψε περισσότερο
- Άλλη φορά να προσέχεις

Incorrect

Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)


Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

- Ξεκουράσου
- Δεν έπρεπε να το βγάλει
- Ευτυχώς που δεν κάηκε
- Άλλη φορά να προσέχει

Incorrect

Προσπάθησε ξανά!

Try Again




1.11 Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Μην αγχώνεσαι, δεν έχει σημασία ο βαθμός!
- Μπορώ να σε βοηθήσω στο διάβασμα για να τα πας καλύτερα στο επόμενο!
- Έπρεπε να διαβάσεις παραπάνω!
- Θα μπορούσες να γράψεις και χαμηλότερο βαθμό!



Correct	Choice
	Μην αγχώνεσαι, δεν έχει σημασία ο βαθμός!
X	Μπορώ να σε βοηθήσω στο διάβασμα για να τα πας καλύτερα στο επόμενο!
	Έπρεπε να διαβάσεις παραπάνω!
	Θα μπορούσες να γράψεις και χαμηλότερο βαθμό!

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!


Correct (Slide Layer)

Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Μην αγχώνεσαι, δεν έχει σημασία ο βαθμός!
- Μπορώ να σε βοηθήσω να πετύχεις στο επόμενο!
- Έπρεπε να με ενημερώσεις!
- Θα μπορούσα να σου δώσω μερικές συμβουλές!

Correct
Σωστά!

Continue




Incorrect (Slide Layer)

Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

- Μην αγχώνεσαι, δεν έχει σημασία ο βαθμός!
- Μπορώ να σε βοηθήσω να πετύχεις στο επόμενο!
- Έπρεπε να με ενημερώσεις!
- Θα μπορούσα να σου δώσω μερικές συμβουλές!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)

Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

Μην αγχώνεσαι, δεν έχει σημασία ο βαθμός!


Μπορώ να σου βοηθήσω να περάσεις το επόμενο!

Έπρεπε να με ειδοποιούσες!

Θα μπορούσες να με ειδοποιούσες!

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again



1.12 Results Slide

(Results Slide, 0 points, 1 attempt permitted)


Results

Your Score: %Results.ScorePercent%%
(%Results.ScorePoints% points)

Passing Score: %Results.PassPercent%%
(%Results.PassPoints% points)

Result:

Review Quiz



Results for

1.4 Ένας φίλος σου, σου λέει ότι έπεσε κάτω το τηλέφωνό του και έσπασε η οθόνη. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

1.5 Η αδερφή σου είναι στεναχωρημένη επειδή μάλωσε με την καλύτερή της φίλη. Τι είναι καλύτερο να της πεις;

1.6 Κάθεσαι σε ένα παγκάκι και ο διπλανός σου, ένας άγνωστος άνθρωπος στην ηλικία σου, κλαίει. Κάποια στιγμή σου ζητάει συγγνώμη που σε ενοχλεί με το κλάμα του. Τι είναι καλύτερο

να πεις;

1.7 Το σκυλάκι του γείτονα πέθανε απο γεράματα. Τον βλέπεις έξω να κλαίει και αποφασίζεις να του μιλήσεις για να νιώσει καλύτερα. Τι είναι καλύτερο να πεις;

1.8 Ο καλύτερός σου φίλος σου λέει ότι δεν τον αφήνουν οι γονείς του να έρθει στο σινεμά με την παρέα σας επειδή δεν διάβασε για το διαγώνισμα. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

1.9 Ένας συμμαθητής σου έπεσε την ώρα του διαλείμματος και χτύπησε το πόδι του. Έχει βάλει πάγο και παραπονιέται ότι πονάει. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

1.10 Η μαμά σου, βγάζοντας το φαγητό από τον φούρνο έκαψε σε ένα σημείο το δάχτυλό της. Τι είναι καλύτερο να της πεις;


1.11 Ο φίλος σου δεν πήρε το βαθμό που περίμενε στο τεστ των μαθηματικών και αγχώθηκε για τη βαθμολογία του τριμήνου. Τι είναι καλύτερο να του πεις;

Result slide properties

Passing Score 10%

Success (Slide Layer)

The screenshot shows a 'Results' slide with the following content:

- Results**
- Your Score:** %Results.ScorePercent%% (%Results.ScorePoints% points)
- Passing Score:** %Results.PassPercent%% (%Results.PassPoints% points)
- Result:** Congratulations, you passed.
- 
- [Review Quiz](#)

Failure (Slide Layer)


Results

Your Score: %Results.ScorePercent%%
(%Results.ScorePoints% points)

Passing Score: %Results.PassPercent%%
(%Results.PassPoints% points)

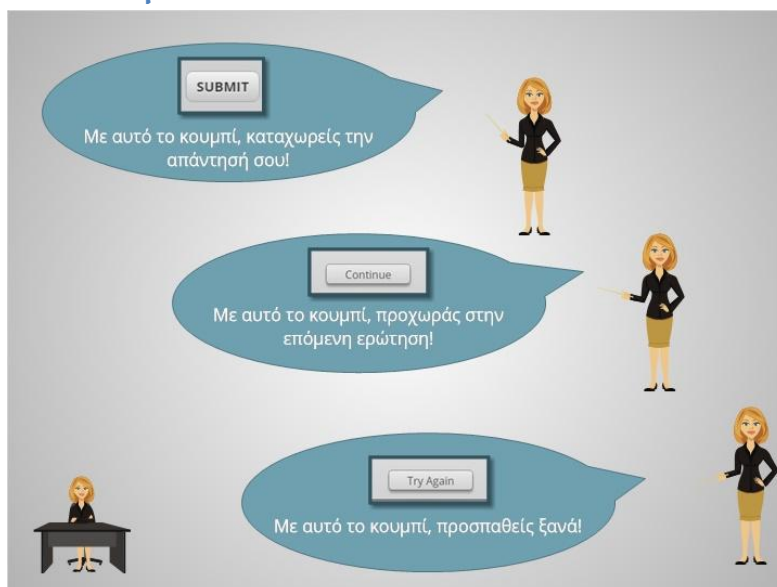
Result:

✘ You did not pass.



Review Quiz

1.13 Κουμπιά



SUBMIT
Με αυτό το κουμπί, καταχωρείς την απάντησή σου!

Continue
Με αυτό το κουμπί, προχωράς στην επόμενη ερώτηση!



Try Again
Με αυτό το κουμπί, προσπαθείς ξανά!

1.14 1

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

Χαρούμενο
 Λυπητερό
 Αστείο

Correct	Choice
X	Χαρούμενο
	Λυπητερό
	Αστείο

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε πάλι!

Correct (Slide Layer)



Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

Χαρούμενο
 Λυπητερό
 Αστείο

Correct

Σωστά!

Continue

Incorrect (Slide Layer)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

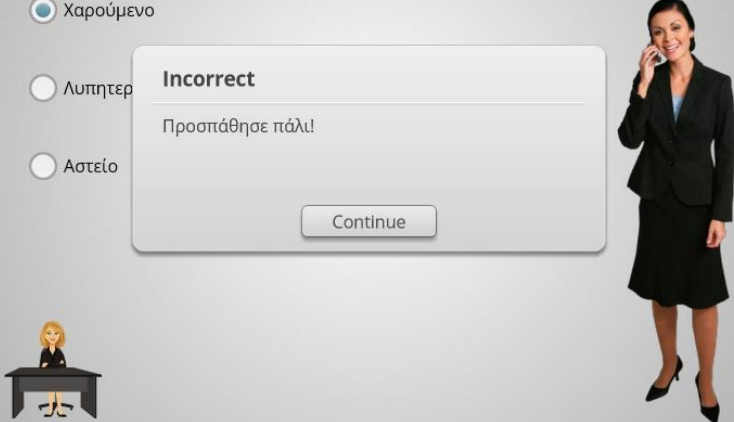
Χαρούμενο

Λυπητερό

Αστείο

Incorrect
Προσπάθησε πάλι!

Continue



Try Again (Slide Layer)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

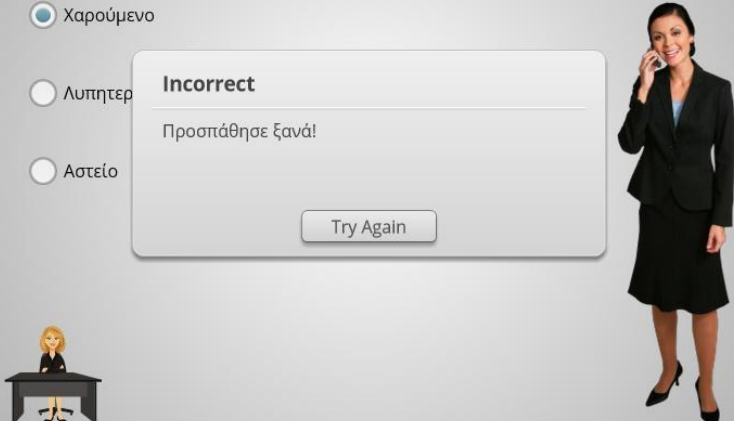
Χαρούμενο

Λυπητερό

Αστείο

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again



1.15 Αυτήηκυρία...

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Αυτή η κυρία...

- Είναι μπερδεμένη
- Είναι λυπημένη
- Είναι θυμωμένη



Correct	Choice
	Είναι μπερδεμένη
	Είναι λυπημένη
X	Είναι θυμωμένη

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

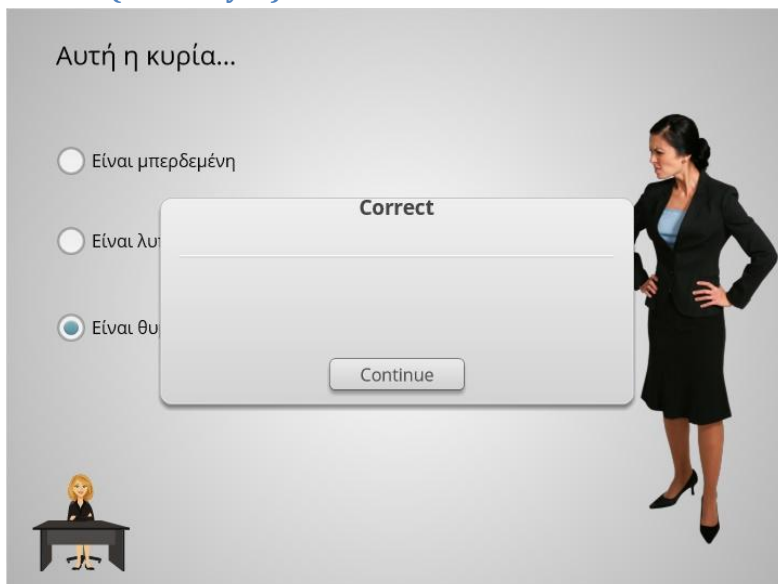
Correct (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

- Είναι μπερδεμένη
- Είναι λυ
- Είναι θυ

Correct

Continue



Incorrect (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

- Είναι μπερδεμένη
- Είναι λυ...
- Είναι θυ...

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue



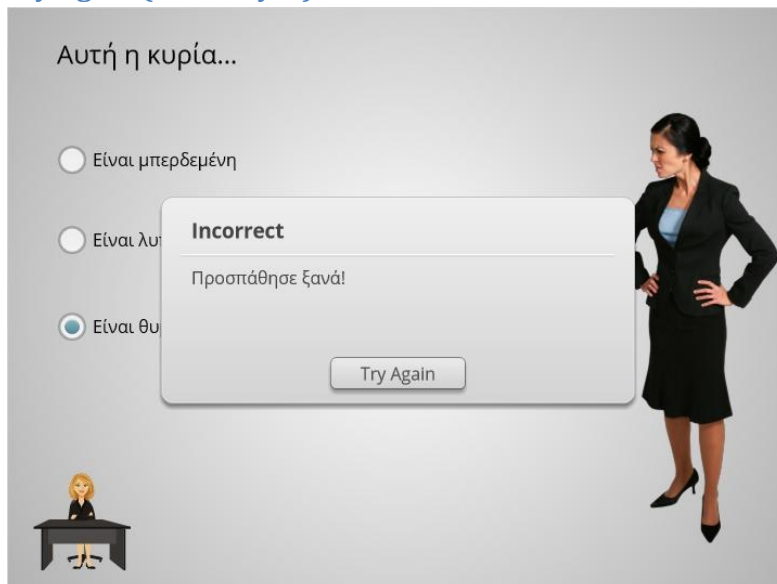
Try Again (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

- Είναι μπερδεμένη
- Είναι λυ...
- Είναι θυ...

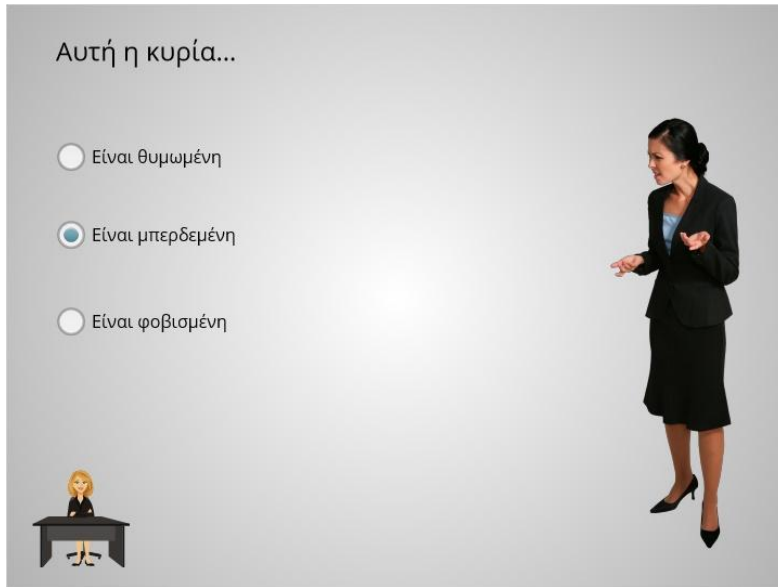
Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again



1.16 Αυτήηκυρία...

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)



Correct	Choice
	Είναι θυμωμένη
X	Είναι μπερδεμένη
	Είναι φοβισμένη

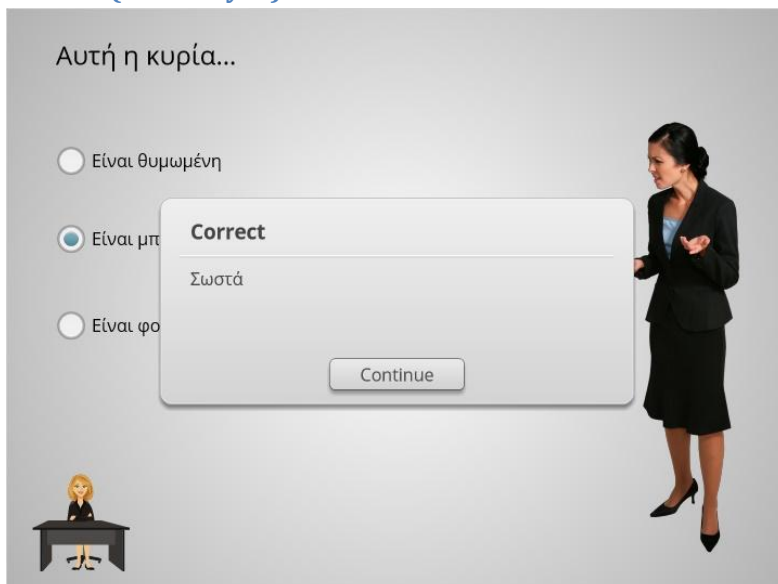
Feedback when correct:

Σωστά

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε πάλι!

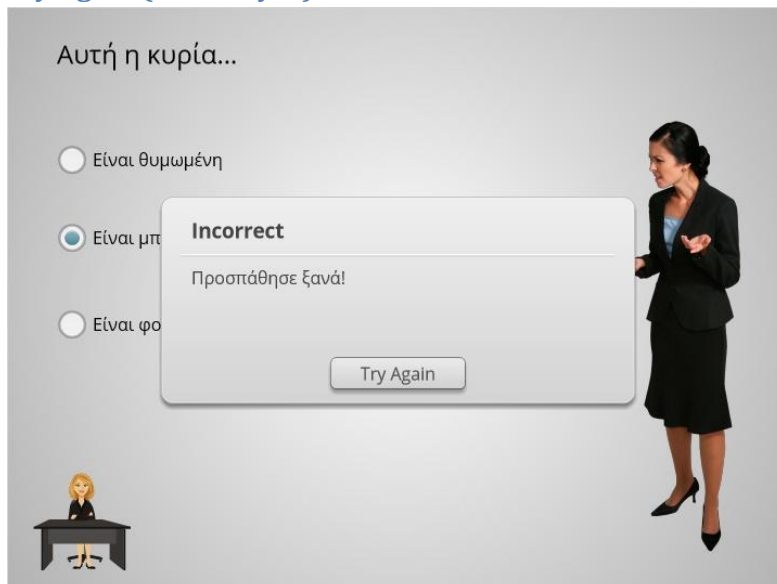
Correct (Slide Layer)



Incorrect (Slide Layer)



Try Again (Slide Layer)



1.17 Αυτήηκυρία...

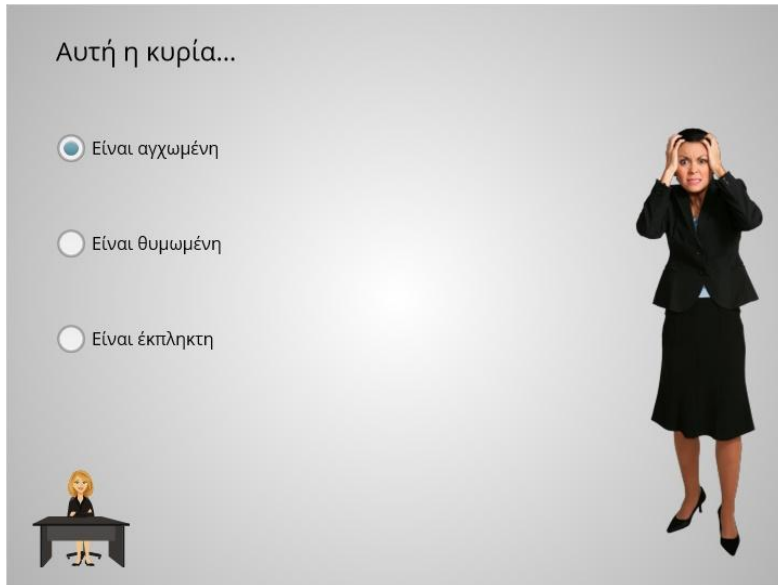
(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Αυτή η κυρία...

Είναι αγχωμένη

Είναι θυμωμένη

Είναι έκπληκτη



Correct	Choice
X	Είναι αγχωμένη
	Είναι θυμωμένη
	Είναι έκπληκτη

Feedback when correct:

Σωστά

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

Είναι αγχωμένη

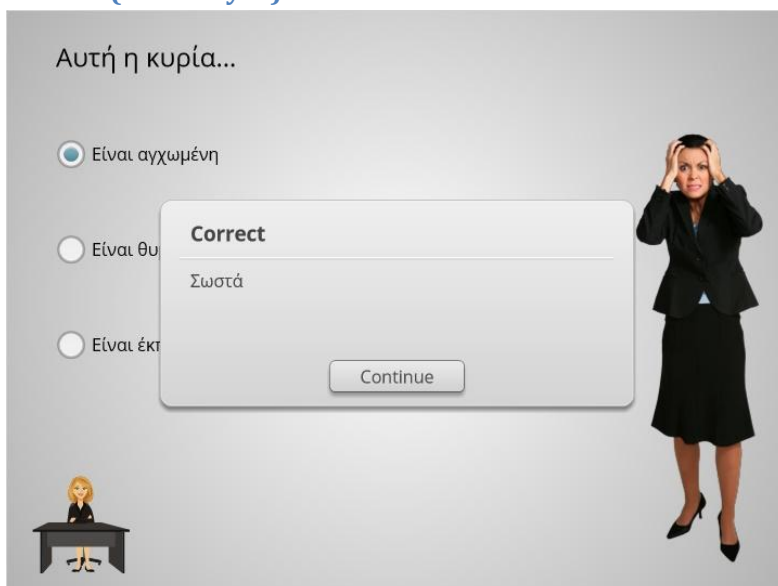
Είναι θυμωμένη

Είναι έκπληκτη

Correct

Σωστά

Continue



Incorrect (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

Είναι αγχωμένη

Είναι θυμωμένη

Είναι έκπληκτη

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

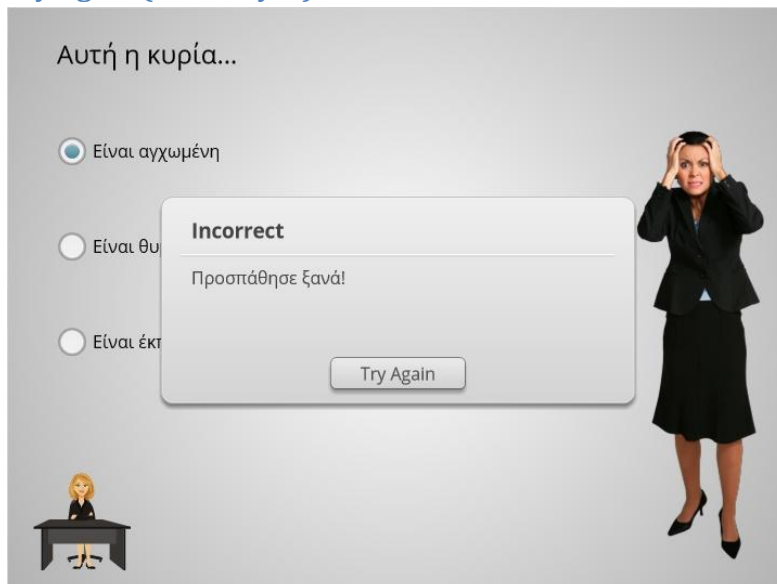
Είναι αγχωμένη

Είναι θυμωμένη

Είναι έκπληκτη

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again



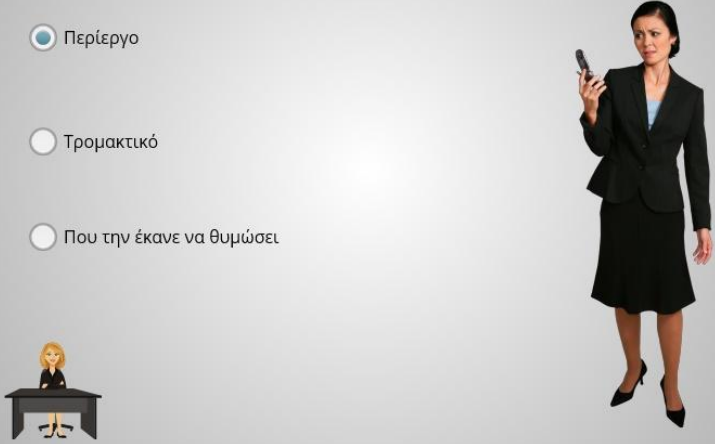
1.18 Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...
(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

Περίεργο

Τρομακτικό

Που την έκανε να θυμώσει



Correct	Choice
X	Περίεργο
	Τρομακτικό
	Που την έκανε να θυμώσει

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε πάλι!

Correct (Slide Layer)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

Περίεργο


Τρομακτικό

Που την

Correct

Σωστά!

Continue



Incorrect (Slide Layer)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

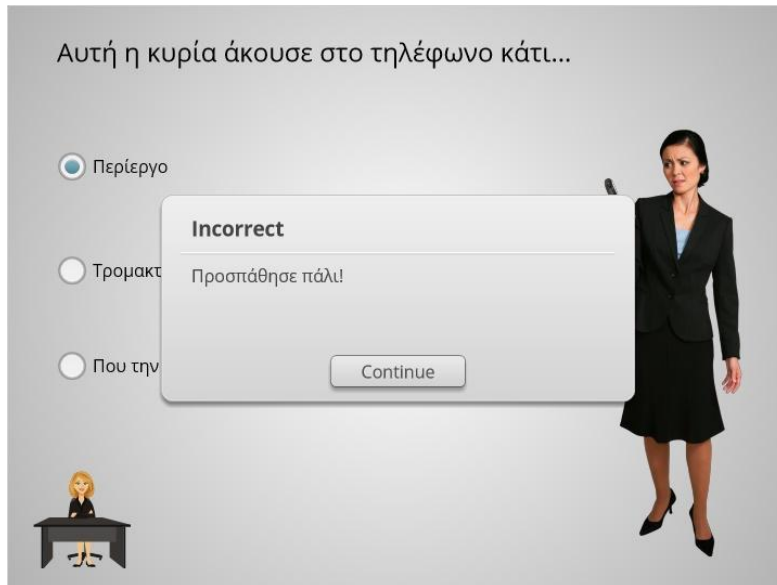
Περίεργο

Τρομακτ

Που την

Incorrect
Προσπάθησε πάλι!

Continue



Try Again (Slide Layer)

Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...

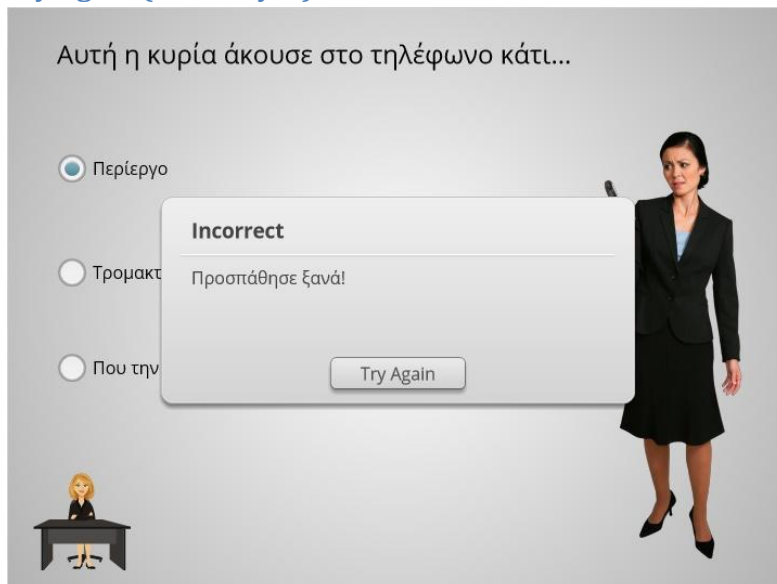
Περίεργο

Τρομακτ

Που την

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again



1.19 Αυτήηκυρία...

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)



Correct	Choice
	Θαυμάζει
X	Απορεί
	Λυπάται

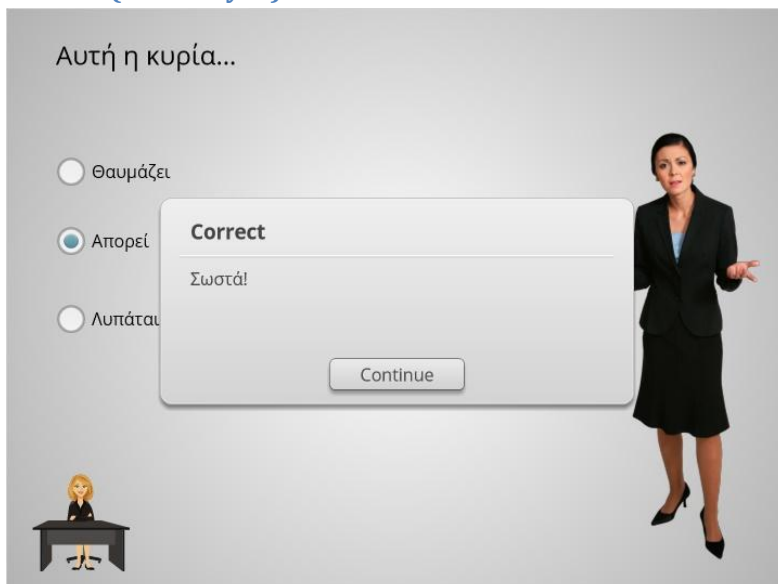
Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)



Incorrect (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

Θαυμάζει

Απορεί

Λυπάται

Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Continue



Try Again (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

Θαυμάζει

Απορεί

Λυπάται

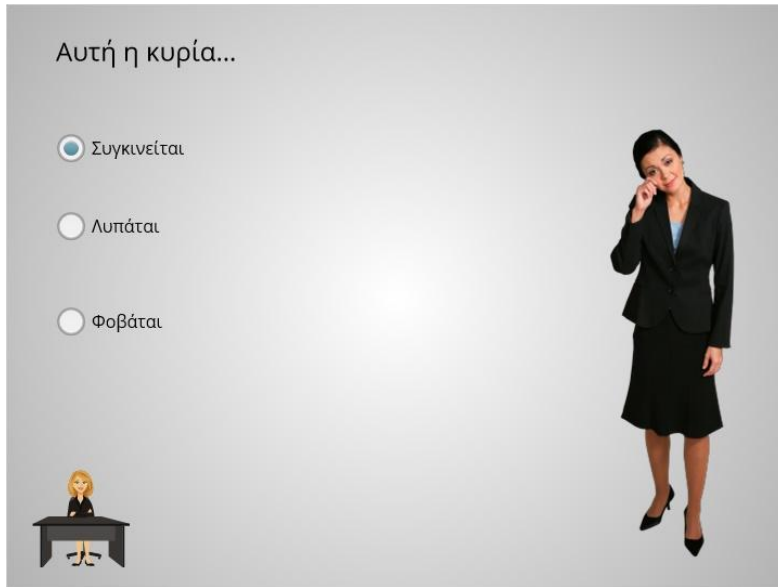
Incorrect
Προσπάθησε ξανά!

Try Again



1.20 Αυτήηκυρία...

(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)



Correct	Choice
X	Συγκινείται
	Λυπάται
	Φοβάται

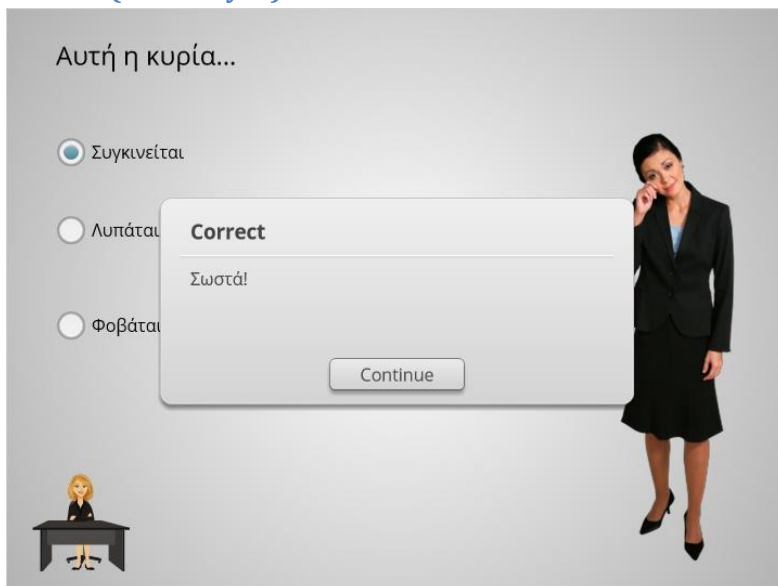
Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)



Incorrect (Slide Layer)



Try Again (Slide Layer)



1.21 Αυτήηκυρία...


(Multiple Choice, 10 points, unlimited attempts permitted)

Αυτή η κυρία...

Βιάζεται

Δείχνει το βραχιόλι της

Πονάει το χέρι της



Correct	Choice
X	Βιάζεται
	Δείχνει το βραχιόλι της
	Πονάει το χέρι της

Feedback when correct:

Σωστά!

Feedback when incorrect:

Προσπάθησε ξανά!

Correct (Slide Layer)

Αυτή η κυρία...

Βιάζεται

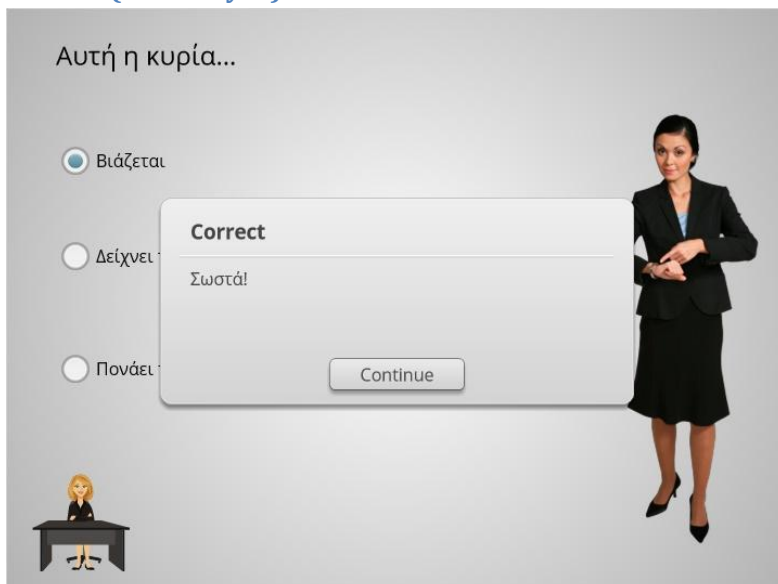
Δείχνει

Πονάει

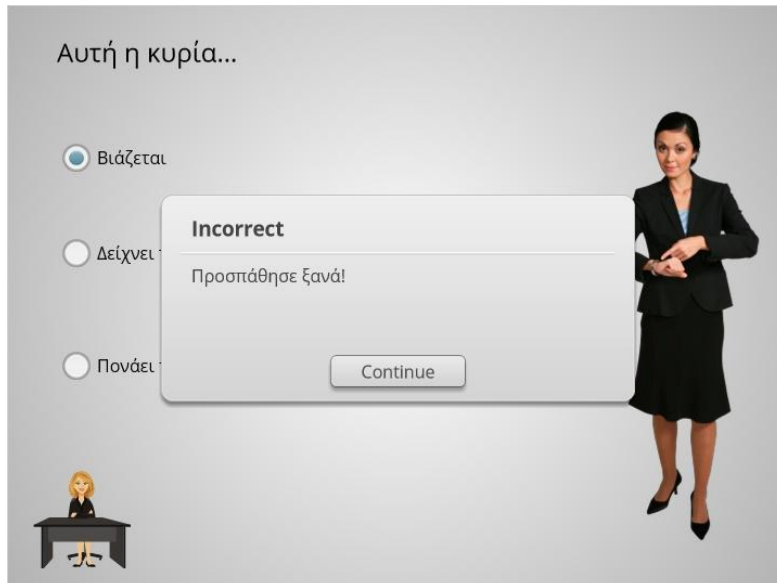
Correct

Σωστά!

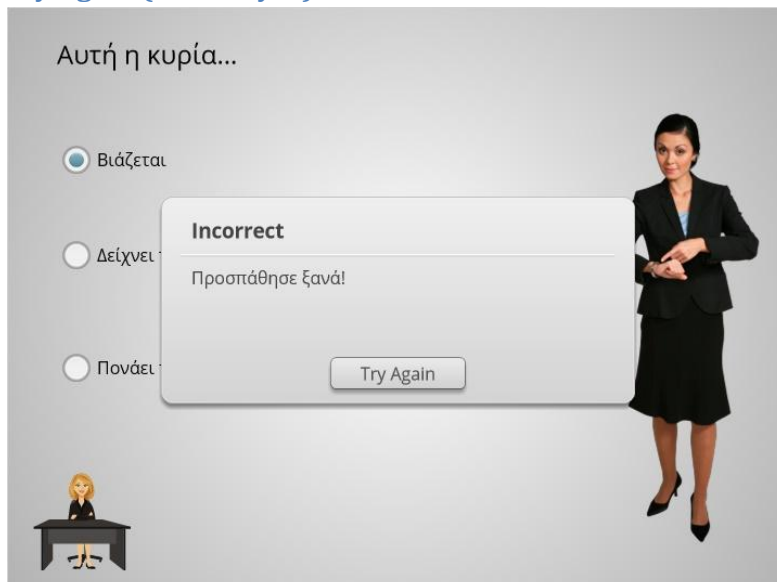
Continue



Incorrect (Slide Layer)



Try Again (Slide Layer)



1.22 Results Slide


(Results Slide, 0 points, 1 attempt permitted)

Results

Your Score: %Results1.ScorePercent%%
(%Results1.ScorePoints% points)

Passing Score: %Results1.PassPercent%%
(%Results1.PassPoints% points)

Result:



Review Quiz

Results for
1.14 1
1.15 Αυτή η κυρία...
1.16 Αυτή η κυρία...
1.17 Αυτή η κυρία...
1.18 Αυτή η κυρία άκουσε στο τηλέφωνο κάτι...
1.19 Αυτή η κυρία...
1.20 Αυτή η κυρία...
1.21 Αυτή η κυρία...

Result slide properties


Passing Score 10%


Success (Slide Layer)

Results

Your Score:	%Results1.ScorePercent%% (%Results1.ScorePoints% points)
Passing Score:	%Results1.PassPercent%% (%Results1.PassPoints% points)

Result:

 Congratulations, you passed.




[Review Quiz](#)


Failure (Slide Layer)

Results

Your Score:	%Results1.ScorePercent%% (%Results1.ScorePoints% points)
Passing Score:	%Results1.PassPercent%% (%Results1.PassPoints% points)

Result:

 You did not pass.



[Review Quiz](#)