|  |
| --- |
| **IHU_logo_blue_gr-300x94**  **https://scontent.xx.fbcdn.net/v/t1.0-9/13627028_1803146823255501_3788784162323172404_n.jpg?oh=95543d4cee4ab435aa446c86a8e86215&oe=5882CCCFΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**  **ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ** |

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

Διπλωματική Εργασία

**ΟΙ ΤΠΕ ΩΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ**

του/της

ΡΑΓΚΑΤΣΗ ΔΗΜΗΤΡΑ

Επιβλέπων Καθηγητής

Ηρακλής Γρηγορόπουλος

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης στη διοίκηση & οργάνωση εκπαιδευτικών μονάδων

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2020



"Κάθε αναπηρία είναι τόσο μεγάλη

όσο της επιτρέπουμε να είναι."

FreddyBloom

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία καλύπτεται στο σύνολό της νομικά από δημόσια άδεια πνευματικών δικαιωμάτων CreativeCommons:

Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή



### Μπορείτε να:

* **Μοιραστείτε**: αντιγράψετε και αναδιανέμετε το παρόν υλικό με κάθε μέσο και τρόπο
* **Προσαρμόστε**: αναμείξτε, τροποποιήστε και δημιουργήστε πάνω στο παρόν υλικό

### Υπό τους ακόλουθουςόρους:

* **Αναφορά Δημιουργού**: Θα πρέπει να καταχωρίσετε αναφορά στο δημιουργό, με σύνδεσμο της άδειας, και με αναφορά αν έχουν γίνει αλλαγές. Μπορείτε να το κάνετε αυτό με οποιονδήποτε εύλογο τρόπο, αλλά όχι με τρόπο που να υπονοεί ότι ο δημιουργός αποδέχεται το έργο σας ή τη χρήση που εσείς κάνετε.
* **Μη Εμπορική Χρήση**: Δε μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το υλικό για εμπορικούς σκοπούς.
* **Παρόμοια Διανομή**: Αν αναμείξετε, τροποποιήσετε, ή δημιουργήσετε πάνω στο παρόν υλικό, πρέπει να διανείμετε τις δικές σας συνεισφορές υπό την ίδια άδεια CreativeCommonsόπως και το πρωτότυπο.

Αναλυτικές πληροφορίες νομικού κώδικα στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>

**Υπεύθυνη Δήλωση**

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις που προβλέπονται από τον Κανονισμό Σπουδών του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση & Οργάνωση Εκπαιδευτικών Μονάδων του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

* Η παρούσα Διπλωματική Εργασία αποτελεί έργο αποκλειστικά δικής μου δημιουργίας, έρευνας, μελέτης και συγγραφής.
* Για τη συγγραφή της Διπλωματικής μου Εργασίας δεν χρησιμοποίησα ολόκληρο ή μέρος έργου άλλου δημιουργού ή τις ιδέες και αντιλήψεις άλλου δημιουργού χωρίς να γίνεται σαφής αναφορά στην πηγή προέλευσης(βιβλίο, άρθρο από επιστημονικό περιοδικό, ιστοσελίδα κλπ.).

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2020

Ο/Η Δηλών/ούσα: Δήμητρα Ραγκάτση

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Ηρακλή Γρηγορόπουλο για την συνεργασία μας, την υπομονή και την κατανόηση του στα διάφορα προβλήματα που ανέκυψαν κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών και κατά τη διαδικασία εκπόνησης της παρούσας ερευνητικής εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την στήριξη της με διάφορους τρόπους σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Τέλος οφείλω ένα ευχαριστώ στους συναδέλφους εκπαιδευτικούς για την προθυμία τους να συμμετέχουν στην έρευνα διαθέτοντας τον πολύτιμο τους χρόνο.

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η παρούσα εργασία αναφέρεται στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και τις στάσεις, αντιλήψεις των εκπαιδευτικών, ως ένα μέσο εκπαίδευσης σε παιδιά με αναπηρία και ειδικές εκπαιδευτικές, νοητικές και σωματικές ανάγκες στα δημόσια γενικά σχολεία. Απώτερος σκοπός είναι η ενεργοποίηση του εκπαιδευτικού, κοινωνικού και πολιτικού πλαισίου για την ενσωμάτωση των μαθητών με αναπηρίες ισάξια με τους συμμαθητές τους, σ΄ ένα σύνολο στοχαζόμενων και ενεργών πολιτών.

Εργαλεία τεκμηρίωσης αποτελούν η βιβλιογραφική διερεύνηση και αφετέρου η ποιοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε. Στο πλαίσιο αυτό δείγμα αποτέλεσαν 12 εκπαιδευτικοί γενικής παιδείας όπου στις τάξεις τους φοιτούν μαθητές με εκπαιδευτικές ανάγκες. Ως όργανο συλλογής των δεδομένων της έρευνας προτείνεται να χρησιμοποιηθεί η ατομική, ημι-δομημένη συνέντευξη για τη διεξαγωγή της οποίας θα διαμορφωθεί κατάλληλος «οδηγός συνέντευξης» που θα περιλαμβάνει τους βασικούς άξονές της και τις ερωτήσεις που θα εμπίπτουν σε καθέναν απ’ αυτούς.

Τα ευρήματα της έρευνας στο πέμπτο κεφάλαιο ανέδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί τείνουν να αξιοποιούν εκπαιδευτικά τις ΤΠΕ. Δεν αρκεί μόνο η άριστη γνώση της τεχνολογίας, αλλά χρειάζονται ο συνδυασμός των βασικών γνώσεων των περιεχομένων με παιδαγωγικές γνώσεις για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των παιδιών ΑΜΕΕΑ.Παρατηρήθηκε πως έχουν γνώσεις πάνω στα νέα μέσα τεχνολογίας και γενικά οι απόψεις τους είναι θετικές γύρω από αυτές, ως εργαλείο μάθησης για παιδιά ΑΜΕΕΑ.

Λέξεις κλειδιά: Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ, Ειδική αγωγή, Στάσεις   
εκπαιδευτικών, Διδακτική πράξη

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**. . . . .. . . . . . .. . . . .. . . .. . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . .**9**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1Ο : Η συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση**

1.1 Θεωρίες μάθησης . . .. . . .. . . . .. . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11

1.1.1 Η θεωρία του Συμπριφορισμού . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . .12

1.1.2 Η θεωρία του Εποικοδομιτισμού . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 14

1.1.3 Κοινωνιοκριτική προσέγγιση . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .16

1.2 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από τη χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . .. .. . . . .. . . . . . … .. . . . . . . .19

1.2.1 Πλεονεκτήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία . . . . . . . . .. . . . . . . . . . 19

1.2.2 Μειονεκτήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία . . . . . . . . . . . . . . . . . . .20

1.3 Επιμόρφωση εκπαιδευτικών . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 22

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2Ο: Οι ΤΠΕ στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση**

2.1 Μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και η χρήση των ΤΠΕ . . . . . . . . . . . 24

2.1.1 Διαταραχές αυτιστικού φάσματος και ΤΠΕ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .28

2.1.2 Η χρήση ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία σε παιδιά με κινητική και   
νοητική αναπηρία . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . .. . .. … . . . . . . . . . . .... 31

2.1.3 Μαθησιακές δυσκολίες και ΤΠΕ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. 38

2.2 Η συμβολή των ΤΠΕ ως μέσο βελτίωσης στη μάθηση των ΑΜΕΕΑ . . . . . . .. . .41

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3Ο : Στάσεις και αντιλήψεις εκπ/κων για την εφαρμογή των ΤΠΕ στα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες** . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . .**44**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4Ο : Μεθοδολογία έρευνας** . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .**48**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5Ο : Αποτελέσματα έρευνας**

5.1 Δυσκολίες στην εφαρμογή των ΤΠΕ. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .56

5.1.1 Δυσκολίες εκπαιδευτικών. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .57

5.1.2 Δυσκολίες μαθητών . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . .57

5.2 Απόψεις για την εφαρμογή των ΤΠΕ. . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . 58

5.2.1 Πλεονεκτήματα εφαρμογής ΤΠΕ. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 58

5.2.2 Μειονεκτήματα εφαρμογής των ΤΠΕ. . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 60

5.3 Απόψεις για ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης.. . . . .. . . . . . . . . . . . .60

5.4 Χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .62

5.5 Αντιλήψεις στα μαθησιακά αποτελέσματα των ΑΜΕΕΑ από τη χρήση ΤΠΕ. . ..64

5.6 Προτάσεις εκπαιδευτικών. . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .65

5.6.1 Επιμόρφωση . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . .65

5.6.2 Εμπλουτισμός αναλυτικού προγράμματος και υποδομής. .. . . . . . . . .. 66

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6Ο : Συζήτηση. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .68**

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .74**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . .80**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .82**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Τα τελευταία χρόνια εξέχουσα θέση κατέχει η τεχνολογία στον εκπαιδευτικό κλάδο, αφού είναι αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του ανθρώπου, προσφέροντας τον λύσεις και άνεση. Ήδη από τα τέλη του δέκατου ένατου αιώνα και συγκεκριμένα στη Γαλλία παράγονται και χρησιμοποιούνται νέα εκπαιδευτικά μέσα. Τέτοια είναι το ραδιόφωνο κι ο κινηματογράφος που είχαν την τιμητική τους εκείνη την εποχή. ( Δαφέρμος, 2002 ) Η δεκαετία του 60 υπήρξε σταθμός για τη χρήση τεχνολογικών μέσων για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Την εποχή εκείνη σύμφωνα με τον Κόμη ( 2004 ) εμφανίζεται ο όρος ¨εκπαιδευτική τεχνολογία¨ που όπως αναφέρει «χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει την ορθολογική μιας ή περισσότερων τεχνολογιών με σκοπό την απόκτηση ενός εκπαιδευτικού αποτελέσματος ».

Στις μέρες μας ένα πολυδιάστατο ζήτημα το οποίο μελετάται διαρκώς αποτελούν τα δικαιώματα των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Ένα από τα κυριότερα θέματα που απορρέουν είναι το της εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση κι η επιμόρφωση των παιδιών με ειδικές ανάγκες αποτελεί έναν από τους βασικότερους στόχους της ευρείας έννοιας της εκπαίδευσης.

Σημαντικός είναι ο ρόλος της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στον τομέα της ειδικής αγωγής. Εκτός από τα μέσα και τις παρεμβάσεις που χρησιμοποιούνται σημαντικό ρόλο παίζει και η τεχνολογία. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η υποστηρικτική τεχνολογία, διότι εξισορροπεί τα φυσικά σωματικά ελλείμματα των μαθητών. (Τσικολάτας, 2011)

Όσον αφορά την εκπαιδευτική πράξη οι ΤΠΕ έχουν δημιουργηθεί για να υποστηρίζουν επαρκώς τα δομικά στοιχεία των θεωριών μάθησης, όπως οι γνωστικές, συμπεριφοριστικές και οι κοινωνικοπολιτισμικές. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οι ΤΠΕ προωθούν τη συνεχή δραστηριοποίηση και ενεργό εμπλοκή του μαθητή στη διδασκαλία, προσφέροντας πολλές ευκαιρίες για εξάσκηση και πρακτική εφαρμογή των κεκτημένων γνώσεων. Όλα αυτά γίνονται παρέχοντας κατάλληλη ανατροφοδότηση και δυνατότητα αλλαγής του βαθμού δυσκολίας. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα παροχής πλήθους εμπειριών ώστε οι μαθητές να προβληματίζονται, να δρουν, να συνεργάζονται, να κάνουν λάθη και τέλος να αποκτούν ουσιαστική γνώση. Με αυτόν τον τρόπο τα αποτελέσματα είναι εμφανή στον δάσκαλο ώστε να αξιολογήσει την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας ( Κόμης, 2004 ). Άλλωστε η χρήση των ΤΠΕ εντάσσεται και στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών καθώς μπορούν να δομήσουν κατάλληλα το πλαίσιο μάθησης, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες.

Ένας από τους βασικούς στόχους των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό Φορέα Ειδικής Αγωγής είναι η αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Για το λόγο αυτό ενισχύουν και χρηματοδοτικά προγράμματα για τη δημιουργία εκπαιδευτικών λογισμικών. Η χρήση είναι ιδιαίτερα ελκυστική για τους μαθητές αυτής της ομάδας ,καθώς μπορούν να προβλέψουν τι μπορεί να ακολουθήσει νοιώθοντας την ασφάλεια του υπολογιστή με τη σταθερότητα του, σε αντίθεση με την ανθρώπινη συμπεριφορά που συχνά συμπεριλαμβάνει μπερδεμένα μηνύματα ( Τσικολάτας, 2011 ).

Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης των ΤΠΕ είναι πως η πλειοψηφία των πληροφοριών προσφέρεται οπτικά, κι έτσι υπάρχει ευκολότερη κατανόηση από τους μαθητές , ενώ ταυτόχρονα συμβάλουν στην αναγνώριση και κατανόηση των συναισθημάτων και γενικά στην ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης. Τέλος η χρήση τους δε θα πρέπει να είναι τυχαία διότι δεν αποτελούν πανάκεια στην επίλυση όλων των εκπαιδευτικών προβλημάτων αλλά πρέπει να είναι στοχευόμενη, να διακρίνεται από ‘’κριτική ματιά, να εξυπηρετεί διδακτικούς στόχους ώστε να υπάρχει ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού με η χωρίς ειδικές ανάγκες. Για τον λόγο αυτό γεννιούνται ερωτήματα σχετικά με το βαθμό και την συχνότητα χρήση των ΤΠΕ σε παιδία με ειδικές μαθησιακές ανάγκες σε τυπικές τάξεις. ( Τσακιρίδου, 2016 )

Η παρούσα εργασία καταγράφει εμπειρίες των εκπαιδευτικών των γενικών σχολείων σχετικά με τη Χρήση των τεχνολογικών μέσων σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Επίσης προσπαθεί να αναδείξει και τον βαθμό και τρόπο ένταξης των ΤΠΕ στη διδασκαλία αυτών των μαθητών διερευνώντας διαφόρους παράγοντες όπως ο διδακτικός χρόνος ,ο διαθέσιμος τεχνολογικός εξοπλισμός, οι γνώσεις των εκπαιδευτικών καθώς και η αυτοαποτελεσματικότητα.

Για την ανεύρεση της βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκαν μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο, κατάλογοι βιβλιοθηκών, εκδοτών καθώς και εγκυκλοπαίδειες. Το υλικό που συγκεντρώθηκε προέρχεται από διατριβές, επιστημονικά περιοδικά, πρακτικά πανελλήνιων εκπαιδευτικών συνεδρίων, βιβλία και μεταπτυχιακές εργασίες. Μετά τη συγκέντρωση του υλικού έγινε η αποδελτίωση, η ταξινόμηση, η οργάνωση του σε θεματικές ενότητες και τέλος η μελέτη τους για τη συγγραφή.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1Ο: Η συμβολή των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση**

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση φαίνεται πως το θέμα της εργασίας έχει απασχολήσει και προσελκύσει το ενδιαφέρον ερευνητών σε μεγάλο βαθμό, συμπέρασμα που απορρέει στο ότι βρέθηκαν αρκετές έρευνεςσε ότι αφορά τη χρήση των Τ. Π. Ε στη μαθησιακή διαδικασία στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τέτοιες έρευνες πραγματοποίησαν: ο Τσικολάτας Α. το 2011 με θέμα "Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην ειδική αγωγή" , η Παπαγεωργίου Κ. το 2016 "Η χρήση των νέων τεχνολογιών στη γενική και ειδική αγωγή", η Φραγκάκη Μ. το 2011 "Η τεχνολογία στην ειδική αγωγή: Ένα εναλλακτικό μέσο σε μια πολυμορφική εκπαίδευση" κ.α.

Είναι αδιαμφισβήτητο πως όλοι οι τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας έχουν επηρεαστεί από τις Νέες Τεχνολογίες. Ο όρος Τ. Π. Ε από την αγγλική ορολογία *« Information and Communication Technologies »* αναφέρεται όχι μόνο στις συσκευές αλλά και στις υπηρεσίες που προσφέρουν. Κάθε μορφή πληροφορίας που μεταφέρεται, επεξεργάζεται και μεταδίδεται, καθώς και οι συσκευές που χρησιμοποιούνται για το λόγο αυτό, αποτελούν Τ. Π. Ε.

Η νέα τεχνολογία για να είναι αποτελεσματική και να εξυπηρετεί τις ανθρώπινες ανάγκες πρέπει να συμπεριλάβει το σύνολο των ανθρωπίνων πόρων. Προϋπόθεση λοιπόν είναι η ύπαρξη κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού που σαν σκοπό θα έχει να προσδιορίσει τους σκοπούς και τους στόχους ( Παπαγεωργίου, 2016 ) των Τ. Π. Ε.

**1.1 Τ. Π. Ε ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ**

Κατά το 19ο και 20ο αιώνα αναπτύχτηκαν στην εκπαίδευση θεωρίες προσανατολισμένες σε περισσότερο μαθητοκεντρικά και συνεργατικά μοντέλα διδασκαλίας και μάθησης ( Δημητριάδης, 2015 ). Δημιουργούνται νέες αντιλήψεις όσον αφορά την ανάπτυξη και μετάδοση της γνώσης. Έτσι κρίνεται απαραίτητο να αναφέρουμε τις θεωρίες μάθησης που σχετίζονται με την ένταξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη μαθησιακή διαδικασία.

Για να κατανοήσουμε το πόσο σημαντικές είναι οι νέες τεχνολογίες και πόσο έχουν ενσωματωθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να μελετήσουμε τις θεωρίες μάθησης και ιδιαίτερα τη :

* Θεωρία του συμπεριφορισμού
* Θεωρία του εποικοδομητισμού
* Κοινωνικοκριτική προσέγγιση

1.1.1 ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΥ

Η θεωρία του συμπεριφορισμού ή αλλιώς το ρεύμα του Θετικισμού – Αντικειμενισμού έχει ως βασικό αξίωμα την παραδοχή πως όλα εξαρτώνται απόλυτα από περιβαλλοντικούς παράγοντες στους οποίους εκτίθεται ο κάθε οργανισμός. Σύμφωνα με τον Ράπτη ( 2007 ) στην πραγματοποίηση της μάθησης σημαντικός όρος είναι ο δεσμός μεταξύ του ερεθίσματος από το περιβάλλον και το ποσοστό αντίδρασης του μαθητή στο ερέθισμα αυτό. Η συμπεριφορά του ατόμου τροποποιείται μέσα από τη διαδικασία της μάθησης, σύμφωνα με τους στόχους και τους σκοπούς της εκπαίδευσης και συνίσταται στη σύνθεση των ερεθισμάτων με τις αντίστοιχεςαντιδράσεις του ατόμου στα συγκεκριμέναερεθίσματα . Σύμφωνα με τον Skinner σημαντικός παράγοντας στην μάθηση είναι η ανατροφοδότηση (Feedback ) του μαθητή που άλλες φορές παίρνει χαρακτήρα θετικής ενίσχυσης της αναμενομένης συμπεριφοράς κι άλλοτε της διόρθωσης ή της αρνητικής ενίσχυσης για την μη επανάληψη μη επιθυμητών αντιδράσεων . Οι νοητικές δυνατότητες του μαθητή είναι μη μετρήσιμες και δεν γίνονται αντιληπτές μέσω της παρατήρησης . Ο μαθητής χαρακτηρίζεται ως ¨μαύρο κουτί¨ ενώ ο ρόλος του δάσκαλου είναι του μεταδότη της γνώσης και του παροχέα θετικών ή αρνητικών ενισχύσεων . Η αξιολόγηση γίνεται μέσω διαδικασιών ελέγχου (tests). ( Καπραβέλου, 2011 )

Αντιπροσωπευτικά μοντέλα διδασκαλίας είναι :

* Η προγραμματισμένη διδασκαλία του Skinner
* Το μοντέλο των διακλαδώσεων του Ν. Crowder
* Το μοντέλο του διδακτικού σχεδιασμού (Gange)

Ο Skinner ( Καπραβέλου, 2011 ) ως κύριος εκπρόσωπος του συμπεριφορισμού διατύπωσε το μοντέλο της προγραμματισμένης διδασκαλίας με αξιοποίηση υπολογιστικών μηχανών:

* Οι μαθησιακές επιδόσεις του κάθε μαθητή μπορούν να βελτιωθούν με άμεση ανάδραση και ανατροφοδότηση από ένα κατάλληλο λογισμικό.
* Κάθε μαθητής ακολουθώντας τους δικούς του ρυθμούς έχει τη δυνατότητα να αποκομίσει γνώση χωρίς να αποτελεί αυτό εμπόδιο στη γνώση του άλλου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να ενισχύεται θετικά ο μαθητής ώστε να αναπτερώνεται το ηθικό του.

Κάθε μαθητής ακολουθώντας τους δικούς του ρυθμούς έχει τη δυνατότητα να αποκομίσει γνώση χωρίς να αποτελεί αυτό εμπόδιο στη γνώση του άλλου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να ενισχύεται θετικά ο μαθητής ώστε να αναπτερώνεται το ηθικό του.

Το μοντέλο των διακλαδώσεων έρχεται σε αντίθεση με το αυστηρά γραμμικό μοντέλο του Skinner . Τώρα παρέχεται στην μαθητή, ανάλογα με τις επιδόσεις του, η δυνατότητα επίλογων για το πως θέλει ο ίδιος να συνεχίσει τη διδακτική του πορεία .Του παρέχεται αρχικά ένα πλήθος δομημένων πληροφοριών το οποίο μπορεί να χρησιμοποιήσει προκειμένου να απαντήσει επιτυχώς σε ένα σύνολο ερωτήσεων . Τέλος δίνονται και επιπλέον πληροφορίες για τον εντοπισμό του σφάλματος και την επιτυχή συμπλήρωση του κύκλου των ασκήσεων. ( Δαφέρμος, 2002 ).

Το μοντέλο του διδακτικού σχεδιασμού χαρακτηρίζεται από λεπτομερή σχεδιασμό μαθησιακών διαδικασιών . Ο Gange ( όπως αναφέρεται στο Κόμης, 2004) υιοθετώντας αυτό το μοντέλο τονίζει την αυστηρή ιεραρχία μεταξύ των διαδικασιών κατά το σχεδιασμό της διδασκαλίας .Υποστηρίζει πως για να είναι επιτυχημένη η διδασκαλία πρέπει να υπάρχουν 9 διαδοχικά διδακτικά συμβάντα, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν και στη μάθηση με Η/Υ.

* Προσέλκυση προσοχής
* Προσδιορισμός του θέματος
* Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων
* Παρουσίαση των νέων ερεθισμάτων
* Καθοδήγηση του μαθητή προς τη νέα μάθηση
* Συμπεράσματα
* Ανατροφοδότηση
* Αξιολόγηση διδασκαλίας
* Μεταφορά μάθησης κι εφαρμογή-γενίκευση της νέας γνώσης

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΠΕ

Οι σχεδιαστές εκπαιδευτικών λογισμικών υιοθετώντας από το συμπεριφοριστικό πρόσωπο προχώρησαν στο σχεδιασμό κλειστών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων καθοδήγησης και λογισμικών εξάσκησης , βλέποντας τον υπολογιστή ως δάσκαλο και τη διαδικασία της μάθησης ως αποτέλεσμα ενίσχυσης του μαθητή και όχι ως πολύπλοκη νοητική διαδικασία. Υποστηρίζουν πως η απόκτηση της νέας γνώσης από το μαθητή γίνεται με ένα πλήθος εικόνων, βίντεο και αναπαραστάσεων . Οι προηγούμενες γνώσεις είναι παρά πολύ σημαντικές για τη χρήση νέων λογισμικών , ενώ η διάταξη της διδασκαλίας είναι αυστηρά δομημένη επιτρέποντας ιεραρχικά το πέρασμα από τις ευκολότερες έννοιες στις δυσκολότερες. Ο ρόλος του δασκάλου είναι καθαρά διεκπεραιωτικός– συντονιστικός . Πολλά εκπαιδευτικά λογισμικά είναι σχεδιασμένα για να υπηρετήσουν μόνο το μοντέλο της μεταφοράς της γνώσης , ενώ κάποια αλλά και σε αυτό της εξάσκησης και της πρακτικής . Πολυμεσικές εφαρμογές που παρέχουν πλούσιο γνωστικό υλικό συνδυασμένο με εικόνα , ήχο και video είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το μοντέλο διδακτικού σχεδιασμού του Gange. (Δαφέρμος, 2002)

1.1.2 ΘΕΩΡΊΑ ΕΠΟΙΚΟΔΟΜΗΤΙΣΜΟΥ

Σύμφωνα με τη θεωρία του εποικοδομητισμού η βαθύτερη αλήθεια των πραγμάτων οικοδομείται από τον ίδιο τον μαθητή, ο οποίος κατανοεί τη γνώση μέσα από κατάλληλες οδηγίες. Δηλαδή μέσα από νέες εμπειρίες προσπαθεί στο γνωστικό του δυναμικό να ενσωματώσει τη νέα πληροφορία. Επομένως ο εποικοδομητισμός λογίζεται ως μια ¨ θεωρία – ομπρέλα ¨ όπου ο μαθητής, με το δικό του προσωπικό τρόπο, μέσα από ενεργό ρόλο είναι και δημιουργός της ίδιας του της γνώσης (Δημητριάδης, 2015 ). Ο δάσκαλος δεν μεταλαμπαδεύει τη γνώση αλλά μετουσιώνεται σε διευκόλυνση της μαθησιακής διδασκαλίας, σε εμψυχωτή εμπνευστή και συντονιστή καταστάσεων αυθεντικής μάθησης.

Αντιπροσωπευτικές θεωρίες είναι (Κομης,2004) :

* ο γνωστικός εποικοδομητισμός του Pieget
* Η αποκαλυπτικήμάθηση του Bruner
* Η θεωρία της επεξεργασίας της πληροφορίας
* Η θεωρία του συνδεσιασμού

Σύμφωνα με τον εποικοδομητισμό του Piaget το άτομο μαθαίνει μέσα από την αφομοίωση των νέων γνώσεων στο ήδη υπάρχων γνωστικό του οικοδόμημα .Έτσι λοιπόν, η νέα γνώση έρχεται και προσαρτάται , συγκρούεται στο προϋπάρχον οικοδόμημα αναπροσαρμόζοντας την αρχική του δομή (Ράπτης 2007).

Στη θεωρία της αποκαλυπτικής μάθησης ο Bruner τονίζει την αξία της ανακάλυψης ως μαθησιακή διαδικασία. Εδώ οι μαθητές έχουν τον ρολό του μικρού ερευνητή , καλούνται να παρακολουθούν , να πειραματίζονται , αναλύουν να συγκρίνουν και να εξάγουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους , ανακαλύπτοντας τη νέα γνώση. Ο δάσκαλος έχει το ρολό του εμψυχωτή των μαθητικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με τον Ράπτη . Τα τελευταία χρόνια ο Bruner προσπάθησε να προσεγγίσει την κοινωνικοκριτική σχολή της σκέψης συνδέοντας τη θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης με την κοινωνική διάσταση της γνώσης .

Από τη άλλη προσπαθώντας να παραλληλίσει τη διαδικασία της σκέψης με τη λειτουργία του Η/Υ, η θεωρία επεξεργασίας της πληροφορίας δίνει σημασία στο ρόλο της αναπαράστασης ως πρόσκαιρης γνωστικής δομής που εισέρχεται μέσω της αισθητηριακής οδού προκειμένου να περάσει στον αποθηκευτικό χώρο της μακροπρόθεσμης μνήμης (Ράπτης & Ράπτη, 2007).

Η διαδικασία επεξεργασίας της πληροφορίας είναι εξαιρετικά πολύπλοκη και συνδυάζει ένα σύνολο ψυχολογικών και γνωστικών λειτουργιών . Τέτοιες λειτουργίες είναι η αποκωδικοποίηση των εισερχομένων σημάτων , η συσχέτιση μεταξύ τους , η αναδόμηση τους σε νέα μορφή και η αποθήκευση τους ξανά στη μνήμη του εγκεφάλου. Οι γνώσεις πρέπει να ενεργοποιηθούν προκειμένου να έρθουν στην επιφάνεια σε αντίθεση τις αναπαραστάσεις που είναι άμεσα ανακλήσιμες . Έτσι οι γνώσεις παρουσιάζονται με δυο μορφές: τη διαδικαστική γνώση και τη μηχανική –δηλωτική ( Ράπτης & Ράπτη, 2007).

Από την άλλη πλευρά η θεωρία του συνδεσιασμού έρχεται να απορρίψει τη θεωρία της επεξεργασίας της πληροφορίας και τη σημασία των αναπαραστάσεων, αφού θεωρεί ότι η γνωστική διαδικασία στηρίζεται καθαρά σε βιολογικές δομές. Με αυτοματοποιημένο τρόπο λειτουργεί το ανθρώπινο μυαλό κι αλληλεπιδρά με το περιβάλλον όχι μέσω ροής πληροφοριών αλλά μέσω της ροής ενέργειας των εγκεφαλικών νευρωνικών δικτύων.

ΕΠΟΙΚΟΔΟΜΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΠΕ

Οι γνωστικές θεωρίες μάθησης, συνετέλεσαν στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών περιβαλλόντων, που παρέχουν πολλαπλές αναπαραστάσεις των γνωστικών εννοιών και παράλληλα συντελούν στην δημιουργία αυθεντικών καταστάσεων μάθησης, μέσω της επίλυσης προβλημάτων, οικείων προς τα ενδιαφέροντα των μαθητών. Η διαδικασία επίλυσης προβλημάτων με τη βοήθεια του Η/Υ, χαρακτηρίζεται συχνά από απλές και συνθετότερες νοητικές διαδικασίες παρόμοιες με αυτές που περιγράφει η θεωρία της επεξεργασίας των πληροφοριών, ενώ άλλοτε απαιτείται η ανάκληση δηλωτικών κι άλλοτε πιο σύνθετων διαδικαστικών γνώσεων, προκειμένου οι μαθητές να ολοκληρώσουν με επιτυχία μια μαθησιακή διαδικασία (Κόμης, 2004). Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η δημιουργία στα τέλη του 60΄ της LOGO, μιας γλώσσας προγραμματισμού σχεδιασμένη από τον Seymour Papert, βασιζόμενη τον εποικοδομητισμό του Piaget.

1.1.3 ΚΟΙΝΩΝΙΟΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τα ουσιώδη ζητήματα που επηρεάζουν τους ανθρώπους καθώς και όλοι οι μηχανισμοί διαμόρφωσης της κυρίαρχης ιδεολογίας βρίσκονται στο επίκεντρο ενδιαφέροντος για την κοινωνικοκριτική προσέγγιση. Στόχος της στην εκπαίδευση είναι η προσέγγιση ζητημάτων όπως η αλλοτρίωση, η ανισότητα, η ανάγκη για ατομική και κοινωνική χειραφέτηση και για κοινωνικό μετασχηματισμό. Η κριτική προσέγγιση υπογραμμίζει τον κοινωνικό ρόλο του σχολείου και των εκπαιδευτικών. Εντοπίζεται επίσης στην ανάδειξη της πολιτικής και κοινωνικής διάστασης των παιδιών και της προσωπικότητας τους. ( Καπραβέλου, 2011 )

Όσον αφορά την ένταξη των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική πράξη η κοινωνικό – κριτική θεώρηση επικρίνει και επικεντρώνεται στον εντοπισμό των κινδύνων που ελλοχεύουν από την ενσωμάτωση των τεχνολογικών μέσων στη διδακτική διαδικασία. Η υπερίσχυση της ¨ψηφιακής σκέψεις¨, της προσομοίωσης της τεχνητής πραγματικότητας και ο υποβαθμισμός της παιδαγωγικής πράξης είναι μερικοί κίνδυνοι που επισημαίνουν οι εκπρόσωποι της κριτικής προσέγγισής.

Στο κέντρο του ενδιαφέροντος βρίσκεται ο ρόλος του μαθητή, ενταγμένος μέσα σε ένα πλαίσιο συνεργασίας και σε μια σχέση αλληλεπίδρασης, διεκπεραιώνοντας δραστηριότητες ανώτερου επιπέδου κι όχι μόνο επανάληψης γνώσεων που ήδη κατέχει με ελάχιστο γνωστικό κέρδος. Το ίδιο σημαντικός είναι και ο ρόλος δασκάλου. Αποβλέπει στη δημιουργία κοινωνικού περιβάλλοντος ώστε να διαπαιδαγωγήσει με τον καλύτερο τρόπο τους μαθητές του. Έχει τον ρόλο του εμψυχωτή- συντονιστή των μαθητικών δραστηριοτήτων.

Αντιπροσωπευτικές θεωρίες είναι:

* Η κοινωνικοπολιτική θεωρία του Vygotsky
* Η θεωρία της δραστηριότητας
* Η θεωρία της εγκαθιδρυμένης μάθησης

Σύμφωνα με τον Vygotsky το κοινωνικοπολιτιστικό περιβάλλον είναι αυτό που διευκολύνει τη διαδικασία της νοητικής ανάπτυξης του ατόμου. Η γλώσσα ως εργαλείο μετάδοσης των κοινωνικοπολιτιστικών σημάτων έχει κοινωνικό χαρακτήρα και παίζει βασικό ρόλο στην ανάπτυξη των προσωπικών και γνωστικών δεξιοτήτων του ατόμου ( Ράπτης & Ράπτη, 2007 ). Με την έννοια της ζώνης της επικείμενης ανάπτυξης που εισάγει ο Vygotsky θέλει να περιγράψει τον ¨ εν δυνάμει ¨ χώρο που μπορεί να κυμανθεί η γνωστική ανάπτυξη του ατόμου. Έργο της εκπαίδευσης είναι να παρέχει στους μαθητές μαθησιακά περιβάλλοντα και παιδαγωγική στήριξη για να τους βοηθήσουν στο πέρασμα τους από τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης και δε θα τους καθηλώσουν σε γνώσεις που ήδη κατέχουν ( Δαφέρμος, 2002 ).

Η θεωρία της δραστηριότητας έρχεται να ερμηνεύσει τη αλληλεπίδραση του ατόμου και του κοινωνικού και φυσικού του περιβάλλοντος, εισάγοντας την έννοια της δραστηριότητας. Για την επίτευξη των στόχων είναι απαραίτητη η χρήση εργαλείων, εσωτερικών ή εξωτερικών για την υλοποίηση κάθε δραστηριότητας. Τέλος το μοντέλο της εγκαθιδρυμένης μάθησης τονίζει πως η μάθηση ως διαδικασία και η γνώση ως προϊόν αυτής εξαρτάται άμεσα από το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο το άτομο αναπτύσσει τις δραστηριότητες του.

ΚΟΙΝΩΝΙΟΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΤΠΕ

Οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες επηρέασαν σημαντικά το χώρο των Τ.Π.Ε. Η κοινωνική διάσταση της μάθησης και η σημασία της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων στην κατασκευή της γνώσης, σε συνδυασμό με τη ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη, οδήγησαν στην ανάπτυξη αρχικά του παγκόσμιου ιστού.Εφαρμόζοντας το μοντέλο της θεωρίας της δραστηριότητας, διαδικτυακές κοινότητες μάθησης δημιουργούνται μέσω του παγκόσμιου ιστού, για την συνεργατική ανάπτυξη λογισμικών ανοιχτού κώδικα (OpenSourceCode), έχοντας ως μέλη άτομα με τα ίδια ενδιαφέροντα από οποιαδήποτε γωνιά του πλανήτη. Παρά τη γενικότερη, διευρυμένη εφαρμογή των κοινωνικοπολιτιστικών προσεγγίσεων στο χώρο των Τ.Π.Ε., η φιλοσοφία του σχεδιασμού εκπαιδευτικού λογισμικού δε φαίνεται να επηρεάστηκε σημαντικά από  το θεωρητικό τους πλαίσιο. Αυτό εν μέρει οφείλεται στη δυσκολία δημιουργίας συνεργατικών και ταυτόχρονα εκπαιδευτικών, ανοιχτών περιβαλλόντων κι αφετέρου  στο γεγονός ότι η κοινωνική-συνεργατική μάθηση μπορεί με απόλυτη επιτυχία να επιτευχθεί στα πλαίσια ενός κλίματος αυθεντικών καταστάσεων μάθησης της σχολικής τάξης. Κατ’ αυτό τον τρόπο, οι κοινωνικοπολιτιστικές προσεγγίσεις επηρέασαν καταλυτικά την παιδαγωγική θεώρηση και μεθοδολογία της διδασκαλίας με τη χρήση των Τ.Π.Ε., καθώς και τον τρόπο διαχείρισης του ευρύτερου σχολικού οικοσυστήματος ( Κόμης, 2004 ).

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα των Κωστάκου και Περάκη (2010) είναι ότι οι διαδικασίες μάθησης δε θα σταματήσουν ποτέ. Πρέπει η ενσωμάτωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη ζωή μας και κυρίως στη διδακτική διαδικασία να γίνει αισθητή. Επίσης στη μάθηση η χρήση των Τ. Π. Ε εμπεριέχει δύο επίπεδα: της κοινωνικο - πολιτικής και της ατομικής συναλλαγής διότι η μάθηση από μόνη της δεν υφίσταται.

Επίσης επισημαίνεται η κατάλληλη στρατηγική επιλογή ( Κωστάκου & Περάκη, 2010) που πρέπει να ακολουθηθεί ώστε στα πλαίσια ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου εκπαιδευτικού σχεδιασμού τα εκπαιδευτικά συστήματα να είναι και ανθρώπινα συστήματα. Έτσι θα πρέπει να έχουν όραμα και να επιδιώκουν την δημιουργία κατάλληλων μαθησιακών περιβαλλόντων. Ταυτόχρονα θα πρέπει να στηρίζονται στο πρόβλημα που το εκπαιδευτικό σύστημα θα παρουσιάζει, σχεδιάζοντας προγράμματα σπουδών βασισμένα σε αυτές τις καταστάσεις. Τέλος θα πρέπει να διαθέτουν άριστα καταρτισμένους εκπαιδευτικούς με συνεχής επιμόρφωση. Αν δε πραγματοποιηθούν όλα αυτά ελλοχεύει ο κίνδυνος να βρεθούμε σε έναν απλό τεχνολογικό εκσυγχρονισμό που θα ενισχύεται συνεχώς.

**1.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

1.2.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Οι θετικές επιδράσεις των ΤΠΕ καθιστούν αυτό το είδος τεχνολογιών μεταγνωστικά αποτελεσματικό στη διδακτική πράξη παρέχοντας σπουδαία οφέλη σε πολλούς τομείς τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για εκπαιδευόμενους. Ο υπολογιστής στα χέρια των εκπαιδευτικών μπορεί να φανεί εξαιρετικό εργαλείο, το οποίο παρέχει άπειρες δυνατότητες βελτίωσης της διδακτικής του προσπάθειας. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τα πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης στην παιδαγωγική πράξη των σύγχρονων ψηφιακών μέσων-εργαλείων (π.χ βιντεοπροβολέας, ηλεκτρονικών υπολογιστής, ψηφιακά βιβλία, διαδραστικοί πίνακες, tablet, ηλεκτρονικές πλατφόρμες, λογισμικά κ.α ) είναι ποικίλα και έχουν βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα της μάθησης.( Κεκές, 2002)

Αρχικά οι άπειρες δημιουργικές και ευχάριστες δραστηριότητες που χρησιμοποιούν μέσα από τις νέες τεχνολογίες καθιστούν τη μάθηση μια συναρπαστική διαδικασία. Επιπλέον ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, χωρίς να κάνει κοινωνικές διακρίσεις επιτρέπει στο μαθητή ανάλογα με τον προσωπικό του ρυθμό και τις αδυναμίες του να προχωρήσει εξατομοικευμένα στην εργασία. Έτσι δεν ισοπεδώνεται ο διαφορετικός τρόπος μάθησης του καθενός, ενώ αναδύονται και νέοι τρόποι μάθησης που δεν είναι τόσο εστιασμένες στο παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας. ( Ράπτης & Ράπτη, 2007 )

Ο κάθε χρήστης των εργαλείων ΤΠΕ μπορεί να αξιοποιήσει εποικοδομητικά την αλληλεπίδραση (interaction), την άμεση ανατροφοδότηση ( feedback ), την ανάδραση και την ενίσχυση, με αποτέλεσμα την ενημέρωση για την έγκαιρη αξιολόγηση της γνώσης και την ορθότητα των απαντήσεων σε πραγματικό χρόνο, αποκτώντας περισσότερη αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση. Όταν κρίνεται αναγκαίο τόσο ο εκπαιδευτικός όσο και οι μαθητές μπορούν να ενημερώνονται για την πορεία της μαθησιακής πράξης σχεδιάζοντας συντονισμένες και εξατομικευμένες μορφές παρέμβασης. ( Παπαγεωργίου, 2016 )

Ο υπολογιστής ως εποπτικό μέσο ενθαρρύνει τη συνεργατική μάθηση και προωθεί τη σταδιακή οικοδόμηση της γνώσης. Ο ρόλος του δασκάλου καθίσταται πλέον μέντορας και εμψυχωτής καθ΄ όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι μαθητές αναλαμβάνουν μεγαλύτερη ευθύνη και κατευθύνουν οι ίδιοι το ρυθμό, τη μορφή και το περιεχόμενο της. Συζητούν όλοι μαζί, αλληλοβοηθιούνται στις εργασίες, εργάζονται σε ομάδες, επικοινωνούν και μοιράζονται τη γνώση με τους υπόλοιπους. Συνεχίζοντας αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί με τη χρήση των ΤΠΕ διευρύνουν τους μορφωτικούς τους ορίζοντες μέσα από τη συμμετοχή τους σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση, επιμορφωτικά προγράμματα αλλά και από τη σύμπραξη τους σε δικτυακές ομάδες όπου εκπαιδευτικοί επικοινωνούν και ανταλλάσουν απόψεις-ιδέες για όλα τα εκπαιδευτικά θέματα. ( Ράπτης & Ράπτη, 2007)

Συνοψίζοντας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών ανοίγονται νέα παράθυρα στον κόσμο, αυξάνεται η πρόσβαση στη μάθηση, στα γεγονότα, στον κοινωνικό προβληματισμό. Με αυτό τον τρόπο μειώνεται το χάσμα των κοινωνικών ανισοτήτων που παρουσιάζεται στο σχολικό χώρο μεταξύ μαθητών διαφορετικού κοινωνικοπολιτισμικού, μαθησιακού και γλωσσικού επιπέδου.

1.2.2 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Παραθέτοντας μόνο τα πλεονεκτήματα θα περίμενε να πει κανείς ότι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές αποτελούν το μέσο που δίνει λύση σχεδόν σε όλα τα προβλήματα του εκπαιδευτικού μας συστήματος, φυσικά με τη συνετή χρήση τους. Πολλοί ερευνητές τάσσονται θετικά στην εφαρμογή των ΤΠΕ στο σχολείο, ενώ άλλοι επικριτικά. Ο Mioduser (όπως αναφέρεται στο Ράπτης, 2007 ) ισχυρίζεται « ένα βήμα μπροστά στην τεχνολογία, δύο πίσω στην παιδαγωγική ». Η βιβλιογραφική ανασκόπηση μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως υπάρχουν αρκετά μειονεκτήματα που προκύπτουν με τη χρήση των Τ. Π. Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Συγκεκριμένα ο Ράπτης ( 2007 ) αναφέρει την απομόνωση και την μοναχικότητα που μπορεί να προέλθει στους μαθητές με τη συνεχή ενασχόληση τους με τους υπολογιστές. Αυτό έχει ως συνέπεια την παρακώληση της υλοποίησης του κοινωνικού σκοπού της εκπαίδευσης και αποβαίνει σε βάρος της καθολικής και ολόπλευρης ανάπτυξης του παιδιού. Τονίζει πως ο βασικός φόβος όσων απορρίπτουν τις νέες τεχνολογίες είναι η ομοιομορφία της διδασκαλίας και η αντιμετώπιση του συνόλου των υποκειμένων της σχολικής τάξης ως μάζα. Ο εκπαιδευτικός ( Κεκές, 2002 ) εδώ δύναται να αντικατασταθεί από τις ηλεκτρονικές μηχανές και οι διάφοροι ιθύνοντες που διαθέτουν την τεχνογνωσία να εκμεταλλευτούν την κατάσταση με σκοπό την χειραγώγηση της εκπαίδευσης.

Δημιουργοί, πλήθος λογισμικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων, είναι άτομα που δεν διαθέτουν τις γνώσεις περί παιδαγωγικής με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνουν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα. Επιπλέον ενισχύεται η ανασφάλεια, μειώνεται η αυτοεκτίμηση των μαθητών και δημιουργούνται αισθήματα εξάρτησης καθώς η ανατροφοδότηση προέρχεται από τον υπολογιστή. ( Κεκές, 2002 )

Ακόμη ελλοχεύει ο κίνδυνος για την ανάδυση νέων τύπων εξαρτημένων σχέσεων ανάμεσα στους τεχνολογικά και μη εγγράμματους. Με αυτό τον τρόπο όχι μόνο δεν αίρονται οι κοινωνικές ανισότητες αλλά δημιουργούνται και νέες που δύνανται να αποκλείσουν κοινωνικές ομάδες που ανήκουν στον ίδιο πληθυσμό και όχι σε διαφορετικούς. Τέλος οι υπολογιστές εθίζουν τα άτομα στην ταχύτητα με αποτέλεσμα οι έρευνες να εκφράζουν φόβους για διάφορα προβλήματα υγείας, όπως το νευρικό σύστημα, εφόσον υπάρχει συνεχής ενασχόληση των μαθητών με τους υπολογιστές.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε πως είναι κοινώς αποδεκτό πως οι νέες τεχνολογίες τροφοδοτούν την εκπαίδευση με απαραίτητα εργαλεία και μέσα που θα διευκολύνουν με τον κατάλληλο χειρισμό τη διδακτική διαδικασία, προωθώντας εν τέλει τη μάθηση. Οτιδήποτε νέο πρέπει να αντιμετωπίζεται με κριτικό σκεπτικισμό και ανοιχτή ματιά. Η τοποθέτηση παρωπίδων δεν έχει ωφελήσει ποτέ κανέναν. Είναι λοιπόν στο χέρι του κάθε εκπαιδευτικού το πώς θα χρησιμοποιήσει την τεχνολογία πληροφορίας και επικοινωνίας ώστε να του προσφέρει αναμφισβήτητες δυνατότητες για μια ουσιαστική μόρφωση και παιδεία στους μαθητές- αυριανούς πολίτες, που θα στελεχώσουν αυτή την κοινωνία της γνώσης. ( Ράπτης & Ράπτη, 2007 )

**1.3 ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ**

Δύσκολο και πολύπλοκο εγχείρημα είναι η επιτυχής αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Τις τελευταίες δεκαετίες σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες λαμβάνονται πρωτοβουλίες για την ένταξη των νέων τεχνολογιών στα σχολεία. Έρευνες έχουν αποδείξει ότι η χρήση των ΤΠΕ παρέχει τη δυνατότητα βελτίωσης των διαδικασιών μάθησης, που όμως εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Μερικοί είναι τα αναλυτικά προγράμματα, η ανάπτυξη της τεχνολογικής υποδομής, η ανάπτυξη κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών κ.α. ο σημαντικότερος παράγοντας όμως σύμφωνα με την έρευνα της κ. Τάσση (2014) είναι η βασική εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Στην Ελλάδα όλο και περισσότερα σχολεία εξοπλίζονται με νέα τεχνολογικά μέσα, ενσωματώνονται στα αναλυτικά προγράμματα και μπορούν να αξιοποιηθούν δημιουργικά και αποτελεσματικά από τους εκπαιδευτικούς. Για το λόγο αυτό ένας μεγάλος αριθμός προγραμμάτων έχει σχεδιαστεί και καθιερωθεί για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Τέτοια προγράμματα είναι το πρόγραμμα ¨Κοινωνία της Πληροφορίας¨ ( 2002 – 2006 ) και το έργο ¨ Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη¨ ( 2007-2013 ). Στον ελλαδικό χώρο τα τελευταία χρόνια προβλέπεται η υλοποίηση επιμορφωτικών προγραμμάτων Β΄ επιπέδου το οποίο ακολουθεί το μοντέλο της μικτής μάθησης, δηλαδή συνδυασμό εξ αποστάσεως μαθημάτων και περιορισμένο αριθμό δια ζώσης. (Μήτκας, Τσούλης, Πόθος, 2014)

Σύμφωνα με την έρευνα του Μαρκαντώνη ( 2007 ) οι παράγοντες που επηρεάζουν την αξιοποίηση των Τ. Π. Ε είναι η ηλικία, οι γνώσεις σχετικά με νέες τεχνολογίες, η υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων καθώς επίσης και η κουλτούρα της σχολικής μονάδας απέναντι στην αξιοποίηση των ΤΠΕ Επισημαίνει πως η ανάγκη για ουσιαστική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι επιτακτική. Τα προγράμματα επιμόρφωσης είναι σχεδιασμένα για να βελτιώσουν τα επίπεδα και την ικανότητα χρήσης των νέων τεχνολογιών, αλλά και να ενθαρρύνουν τη θετική στάση με τις ΤΠΕ.

Σύμφωνα με την Τάσση ( 2014 ) η επιμόρφωση πρέπει να γίνει κάτω από κάποιες προϋποθέσεις. Να είναι μια συνεχόμενη, συστηματικά οργανωμένη διαδικασία που σαν στόχο θα έχει την ατομική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Επιπλέον καλό θα είναι να βασίζεται στις ανάγκες των εκπαιδευτικών. Επίσης τονίζει πως πρέπει να γίνεται αξιολόγηση αυτών των επιμορφώσεων. Οι εκπαιδευτικοί, τέλος, μόνο όταν υπάρχουν αυτές οι προϋποθέσεις, ενημερώνονται για την εισαγωγή νέων προγραμμάτων με αποτέλεσμα να μειώνεται η αντίσταση τους σε οποιαδήποτε αλλαγή.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2Ο: Οι ΤΠΕ στην ειδική αγωγή κι εκπαίδευση**

**2.1 ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ**

Σύμφωνα με τη διακήρυξη της Σαλαμάνκα, ο όρος «ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες» αναφέρεται σε όλα τα παιδιά και τους νέους των οποίων οι ανάγκες προκύπτουν από αναπηρίες ή μαθησιακές δυσκολίες. Σήμερα στο ελληνικό πλαίσιο εκπαίδευσης στις παραπάνω κατηγορίες προστέθηκαν τα χρόνια νοσήματα, οι διαταραχές ομιλίας-λόγου, οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, το σύνδρομο ελλειμματικής προσοχής, με ή χωρίς υπερκινητικότητα, το φάσμα του αυτισμού, οι σύνθετες γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες, η παραβατική συμπεριφορά λόγω κακοποίησης, γονεικής παραμέλησης ή ενδοοικογενειακής βίας και τέλος η κατηγορία των μαθητών με νοητικές ικανότητες και ταλέντα που υπερβαίνουν κατά πολύ τα προσδοκώμενα για την ηλικιακή τους ομάδα. (UNESCO, 1994, Ν3699/2008, αρ.3). Όλες οι παραπάνω περιπτώσεις αποτελούν κατηγορίες μαθητών που μπορούν να βοηθηθούν με κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά ή ειδικό υποστηρικτικό υλικό.

Η υποστηριχτική τεχνολογία ( assistivetechnologies ) αφορά την ανάπτυξη εφαρμογών και υπηρεσιών ( υλικού και λογισμικού ) ΤΠΕ που έχουν στόχο την παροχή πρόσβασης των ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ( ΑΜΕΕΑ ) σε υπολογιστικά συστήματα. ( Παρασκευόπουλος, 2006 )

Είναι σαφές πως η προσπάθεια των μαθητών αυτών μπορεί να ενισχυθεί με την τεχνολογική εξέλιξη. Η σπουδαιότητα και η κρισιμότητα των ΤΠΕ στην ειδική αγωγή είναι επακόλουθο των βελτιώσεων, των αλλαγών και των πρωτοποριακών εξελίξεων. Αυτές οι τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν τη ζωή αυτών των ανθρώπων όχι μόνο στα σχολεία αλλά και στην κοινωνία. Έρευνες έχουν αποδείξει πως οι ΤΠΕ βοηθούν στη γραφή, στην ελλιπή ακοή και όραση, στη λεκτική επικοινωνία, ενώ παράλληλα επιτρέπουν σε ορισμένους μαθητές να κινηθούν σε πιο ασφαλές περιβάλλον ( Μαστρογιάννης & Αναστόπουλος, 2009). Υπάρχουν αρκετά λογισμικά και συσκευές που καλύπτουν αυτές τις ανάγκες αλλά και διάφορους τομείς του προγράμματος σπουδών αυτών των μαθητών.

Συγκεκριμένα υπάρχουν:

1. Εκπαιδευτικά λογισμικά κατάλληλα σχεδιασμένα για διάφορες κατηγορίες παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με στόχο την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της διδακτικής των μαθημάτων όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Κάποια από αυτά με διαφορετική στοχοθεσία το καθένα είναι:

* Το εκπαιδευτικό πακέτο «**Μικροί καλλιτέχνες σε δράση**» αξιοποιεί τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας με ενότητες ζωγραφικής, σχεδίου, μουσικής, κειμένων, εικόνων, έργων τέχνης, με απλά και δημιουργικά μαθήματα κυκλοφοριακής αγωγής, παιγνίδια κυκλοφοριακής αγωγής και εξοικείωσης.
* **Στρογγυλά με αξία.**Σκοπός αυτού του εκπαιδευτικού λογισμικού είναι να βοηθήσει τους μαθητές με σοβαρές δυσκολίες στη μάθηση να εξοικειωθούν στη χρήση των κερμάτων και να αναπτύξουν δεξιότητες συναλλαγής.
* **Αριθμομαχίες/ Εικονόλεξα.** Εκπαιδευτικό λογισμικό που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος «Επιμόρφωση και Ειδίκευση Εκπαιδευτικών και Στελεχών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για Άτομα με Μαθησιακές Δυσκολίες».
* **Λογισμικό Speech Viewer**, με βασικό στόχο την οπτική ανατροφοδότηση και τη φωνολογική επίγνωση του μαθητή.

1. Υποστηρικτικές τεχνολογίες όπως: εναλλακτικά πληκτρολόγια, φωνητικά προγράμματα πλοήγησης, μεγεθυντικές συσκευές οθόνης, αναγνώστες οθόνης, οθόνες Braille, μεγεθυντές κειμένου, αμφίδρομοι βομβητές κ.α. (Φύτρος, 2003).

* **Μοχλός ( joystick ):**

Χρησιμοποιείται για την κίνηση του κέρσορα στην οθόνη, όταν ο μαθητής αντιμετωπίζει κινητικές δυσκολίες και αδυνατεί να κρατήσει το ποντίκι, καθώς είναι μικρό σε μέγεθος και απαιτεί ικανότητες λεπτής κινητικότητας που ίσως ο μαθητής δε διαθέτει. Αποτελείται από ένα μοχλό που κινείται προς όλες τις κατευθύνσεις. Γύρω από αυτόν υπάρχουν κουμπιά σε πλαίσιο, τα οποία αντιστοιχούν σε λειτουργίες συμβατικού ποντικιού (αριστερό / δεξί κλικ, σύρσιμο). Ο μοχλός αυτός έχει τη δυνατότητα να πάρει στο άκρο του διάφορες λαβές (π.χ. σφαιρική).

* **Ιχνόσφαιρα ( trackball ):**

Έχει παρόμοια χρήση με το ποντίκι μοχλό. Η αρχή λειτουργίας της είναι ανάλογη αυτής των παλιών ποντικιών και ενδείκνυται για πιο βαριές περιπτώσεις κινητικών δυσκολιών . Είναι ιδανική για παιδιά και για άτομα με μειωμένες τις δεξιότητες λεπτής κινητικότητας που απαιτούνται για το χειρισμό ενός συμβατικού ποντικιού. Η μπίλια είναι αρκετά σκληρή έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το πόδι ή τον ώμο και αρκετά μεγάλη έτσι ώστε να μην απαιτείται μόνο η χρήση του δαχτύλου. Μπορεί να λειτουργήσει κανονικά με ένα σπρώξιμο και με το πάτημα των κουμπιών με τον αντίχειρα. Ανάλογα με τις εκπαιδευτικές ανάγκες, υπάρχουν και χρησιμοποιούνται ιχνόσφαιρες με διάφορα μεγέθη μπίλιας.

* **Οι χρωματιστοί φωτεινοί διακόπτες ( pads ):**

Χρησιμοποιούνται για την εκμάθηση του αριστερού ή δεξιού «κλικ». Αφού ο μαθητής συνδέσει τη χρήση του ποντικιού με την κίνηση του κέρσορα στην οθόνη, στη συνέχεια περνάει στη μάθηση «πατώ το φωτεινό διακόπτη» και στη συνέχεια στη μάθηση «κάνω κλικ με το ποντίκι». Παρ’ όλα αυτά, η ικανότητα χρήσης του ποντικιού απ’ το μαθητή δεν αποτελεί κεντρικό στόχο της διδασκαλίας.

* **Μαγνητική γραφίδα:**

Είναι ένα επίπεδο επιτραπέζιο εξάρτημα σαν μικρός πίνακας, το οποίο μπαίνει μπροστά στην οθόνη του Η/Υ στη θέση του πληκτρολογίου και ο μαθητής μπορεί να γράψει, να ζωγραφίσει και να βλέπει ταυτόχρονα στην οθόνη του υπολογιστή την εργασία του.

* **Εναλλακτικά πληκτρολόγια:**

Πληκτρολόγια με διαφορετικού μεγέθους πλήκτρα, διαφορετική διάταξη πλήκτρων, πληκτρολόγια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ένα μόνο χέρι αλλά και ειδικά καπάκια που απομονώνουν τους χαρακτήρες ώστε να γίνεται ευκολότερη η πληκτρολόγηση.

* **Πλακέτες και οθόνες αφής:**

Μπορούν να αντικαταστήσουν το συμβατικό ποντίκι και προσφέρουν και πρόσθετες λειτουργίες. Με την άσκηση ελάχιστης πίεσης πάνω στην οθόνη μπορεί να ελεγχθεί από το χρήστη η κίνηση του κέρσορα, αλλά και άλλες λειτουργίες του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

* **Οθόνες Braille ( Brailledisplay ):**

Το περιεχόμενο της οθόνης αναγνωρίζεται γραμμή-γραμμή και αναπαρίσταται σε μορφή Braille με τη βοήθεια πλαστικών ή μεταλλικών βελόνων. Ο χρήστης αναγνωρίζει με τα χέρια του τους χαρακτήρες του κώδικα Braille και στη συνέχεια επιλέγει την ανάγνωση της επόμενης γραμμής.

* **Ηλεκτρονικές συσκευές κατάδειξης ( electronic pointing devices ):**

Επιτρέπουν τον έλεγχο του κέρσορα της οθόνης του Η/Υ χωρίς τη χρήση χεριών. Μία κατηγορία συσκευών βασίζεται σε τεχνολογίες υπερήχων ή υπέρυθρων ακτινών και αναγνωρίζουν την κίνηση του ματιού, σήματα των νεύρων ή εγκεφαλικά κύματα.

* **Κοχλιακά Εμφυτεύματα:**

Μετατρέπουν τους ήχους σε ηλεκτρικά παλμικά φορτία που στέλνονται στο κέντρο ακοής του εγκεφάλου μέσω του ακουστικού νεύρου. Τα κοχλιακά εμφυτεύματα τοποθετούνται στον ασθενή με χειρουργική επέμβαση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα που έγινε στην Αμερική όπου το 88% των σχολείων χρησιμοποιούσε υπολογιστές για την εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρία ή ειδικές μαθησιακές ανάγκες . Η απόδοση τους και η αύξηση του κινήτρου τους για μάθηση και ένταξη έχει βελτιωθεί σημαντικά από τη χρήση των ΤΠΕ. (Μαστρογιάννης &Αναστόπουλος, 2009)

Υπάρχουν σύμφωνα με τον Τσικολάτα ( 2011 ) τρεις τύποι πρόσβασης που παρέχονται στους μαθητές με ειδικές μαθησιακές ανάγκες: η φυσική, η γνωστική και η υποστηρικτική. Στη**φυσική**πρόσβαση οι ΤΠΕ υποστηρίζουν μαθητές με κινητικά προβλήματα. Εκπαιδεύονται κατάλληλα ώστε να είναι σε θέση να χειρίζονται έναν Η/Υ  χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε μέλος του σώματος τους – κάνουν χρήση διακοπτών ακόμα και με την κίνηση των βλεφάρων τους! Αντίστοιχη είναι και η χρήση φορητών επικοινωνιακών συσκευών που αντικαθιστούν την ομιλία προφέροντας δαχτυλογραφημένα μηνύματα. Παιδιά κωφά ή τυφλά μέσα από τη χρήση ειδικών λογισμικών (τεχνολογία υποστήριξης) είναι σε θέση να επικοινωνήσουν, να «σερφάρουν» στο Διαδίκτυο ή  να πληκτρολογήσουν ένα κείμενο κλπ που υπό άλλες συνθήκες θα ήταν αδύνατο. Η **γνωστική** πρόσβαση αφορά παιδιά που αντιμετωπίζουν ποικίλων μορφών μαθησιακές δυσκολίες , όπως δυσλεξία, δυσαριθμησία κλπ ( π.χ. χρήση εικόνων μέσα σε γραπτά κείμενα βοηθάει στις διαδικασίες ανάγνωσης και κατανόησης του κειμένου). Η **υποστηρικτική** πρόσβαση αφορά την υποστήριξη και ανατροφοδότηση των μαθητών με προβλήματα μάθησης. Με άλλα λόγια, παρέχεται υποστηρικτική βοήθεια, αφού οι ΤΠΕ είναι σε θέση να καλύψουν αδυναμίες στο γράψιμο ή στην ανάγνωση (π.χ. αυτόματη διόρθωση κειμένου, φωνητική αναπαραγωγή γραπτών λέξεων). Με αυτό τον τρόπο, μαθητές με δυσκολίες που αρχικά αποτελούσαν μονάχα θεατές, συμμετέχουν και στη συνέχεια αυτενεργούν.

Αν λοιπόν υπάρξει η κατάλληλη υποστήριξη και αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι ΤΠΕ, η υπαρκτή αυτή κατηγορία πληθυσμού δεν περιθωριοποιείται, θέτει στόχους, αποκτά όνειρα. Σημαντικός παράγοντας σε αυτόν τον νέο ορίζοντα που ανοίγεται για τα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή και αναπηρία είναι ο ειδικός παιδαγωγός αλλά και ο απλός εκπαιδευτικός, ο ρόλος του οποίου μέσα στο «σύγχρονο σχολείο για όλους» επιβάλλει πλέον να είναι και αυτός με τη σειρά του εκπαιδευμένος και εξοικειωμένος με τις νέες τεχνολογίες που επιλύουν ή βελτιώνουν το εκάστοτε  πρόβλημα προκειμένου να αποτελέσει αρωγό στην προσπάθεια του κάθε ανθρώπου για μια φυσιολογική ζωή. ( Ράπτης & Ράπτη, 2007 )

2.1.1 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΠΕ

Αυτισμός σήμερα, σύμφωνα με το Πανεπιστήμιο του Harvard (1997) « είναι μια διαταραχή της πρώιμης παιδικής ηλικίας η οποία προκαλεί σημαντικές επιπτώσεις στην κοινωνική και επικοινωνιακή ανάπτυξη. Επειδή οι αιτίες του αυτισμού δεν έχουν ακόμα προσδιοριστεί δεν είμαστε σε θέση να του αποτρέψουμε ( πρόληψη ) ή να το θεραπεύσουμε. » Χαρακτηριστικό των μαθητών με αυτισμό είναι οι μοναχικές δραστηριότητες η μη ανταπόκριση όταν τους ζητείται για επικοινωνία και η επαναλαμβανόμενη στερεότυπη συμπεριφορά. Γνωρίζουμε ότι ο αυτισμός συνοδεύει το άτομο σ’ ολόκληρη τη ζωή του, επηρεάζοντας την αντίληψη, τη σκέψη και τη συμπεριφορά του. Διαφέρει από άτομο σε άτομο γι αυτό χρησιμοποιείται ο όρος ¨ διαταραχές του αυτιστικού φάσματος ¨. ( Μαυροπούλου, 2006 )

Σύμφωνα με τον ταξινομικό εγχειρίδιο της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας ICD10 από τη Διεθνή Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας. (2009). στην κατηγορία των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών εντάσσονται:

* Άτυπος αυτισμός
* Αυτισμός παιδικής ηλικίας
* Σύνδρομο Asperger
* Παιδική αποδιοργανωτική διαταραχή
* Σύνδρομο Rett
* Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή, μη καθορισμένη
* Διαταραχή υπερδραστηριότητας σχετιζόμενη με νοητική καθυστέρηση και στερεότυπες κινήσεις.

Τα τελευταία χρόνια έχει μειωθεί σημαντικά η εισαγωγή των ατόμων με αυτισμό σε ιδρύματα εξαιτίας της πρόσβασης τους σε κατάλληλο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Η πιο σημαντική πηγή βελτίωσης των παιδιών και των εφήβων με αυτισμό είναι η εντατική, εξειδικευμένη εκπαιδευτική παρέμβαση, η οποία προωθεί την ανεξαρτησία και υποστηρίζει την κατάκτηση κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων. (Μαυροπούλου, 2006)

Ο υπολογιστής καθίσταται ένα χρήσιμο εργαλείο για τη μάθηση των παιδιών με αυτισμό. Το ελεγχόμενο δομημένο περιβάλλον, η πολυεπίπεδη εξατομικευμένη χρήση, η χρήση διαδραστικών λειτουργιών και η ανεξαρτησία που αισθάνεται είναι μερικά γνωρίσματα που τον κατατάσσουν τόσο σημαντικό. Το αναλυτικό πρόγραμμα του ΥΠΕΠΘ (2003) μάλιστα προτείνει τη χρήση ΤΠΕ σε άτομα με αυτισμό γιατί:

* περιορίζουν τα αισθητηριακά ερεθίσματα
* διαμορφώνουν οριοθετημένες συνθήκες
* έχουν προβλέψιμη και «νομοταγή» «συμπεριφορά» και άρα είναι ελέγξιμες συσκευές
* δεντιμωρούντις λανθασμένες απαντήσεις
* είναι ένα εκπαιδευτικό μέσο που επιδέχεται περαιτέρω βελτίωση
* δίνουν τη δυνατότητα μη-λεκτικής ή λεκτικής έκφρασης.

Πλήθος ερευνών έχει πραγματοποιηθεί για τη χρήση του Η/Υ κατά τη διδασκαλία παιδιών με ΔΑΔ. Σύμφωνα με την Μαυροπούλου (2006) η εκπαίδευση με το πρόγραμμα TEACCH (Treatment and Education of Autistic Communication Handicapped Children ) βασίζεται στη δόμηση του καθημερινού προγράμματος με τη χρήση οπτικών συνθημάτων για την ενίσχυση της επικοινωνίας. Είναι εξατομικευμένο, ανάλογο του αναπτυξιακού επιπέδου και στόχος του είναι η υποστήριξη των παιδιών με αυτισμό με κατάλληλες προσαρμογές του φυσικού περιβάλλοντος. Όπως το πρόγραμμα TEACCH, για την προώθηση της επικοινωνίας στην τάξη , υπάρχει και η μέθοδος PictureExchangeCommunicationSystem , που χρησιμοποιεί σύμβολα, εικόνες κι αντικείμενα κυρίως μέσω υπολογιστή και προτζέκτορα.

Το 2003 η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Bosseler & Massaro σχετικά με τη διδασκαλία λεξιλογίου και γραμματικής, με τη βοήθεια εκπαιδευτικού λογισμικού όπου η διδασκαλία γίνεται με τη εικονικό-ορατό παιδαγωγό ονόματι Baldi , από κινούμενα γραφικά ( computeranimation ) είχε εντυπωσιακά αποτελέσματα . Οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά, πέτυχαν τη μάθηση καταφέρνοντας να μεταφέρουν τη γνώση που έμαθαν στο φυσικό τους περιβάλλον . Η εικονική πραγματικότητα χρησιμοποιήθηκε και το 2007 για την εκμάθηση κοινωνικών δεξιοτήτων με τα ίδια θετικά αποτελέσματα. Οι Mitchell , Parsons και Leonard δημιούργησαν ένα εικονικό καφέ όπου οι μαθητές μπορούσαν να πλοηγηθούν μέσα και να αναπτύξουν κοινωνική συμπεριφορά.

Το αναλυτικό πρόγραμμα του ΥΠΕΠΘ (2003) προτείνει αρκετά εκπαιδευτικά λογισμικά σε Σχολικές μονάδες ειδικής ή μη Αγωγής ανάλογα με την εκπαιδευτική ανάγκη. Για τις Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές διατίθενται :

* Εν-Δομή ( Δεξιότητες Αυτόνομης Διαβίωσης )
* ΕΚΤΟ!ΝΟΥΣ ( επικοινωνία λόγου, γλώσσα , μαθηματικά )
* ALEXIS ( Αντίληψη χώρου , χρόνου, σχημάτων )
* Επιστροφή στο σπίτι (Δεξιότητες Αυτόνομης Διαβίωσης )
* Υπέρ Δομή ( Δεξιότητες Αυτόνομης Διαβίωσης )

Σε αντίθεση με τα ελάχιστα ελληνόγλωσσα λογισμικά υπάρχει ένα μεγάλο πλήθος ξενόγλωσσων για παιδιά με αυτισμό γιατί το κόστος υλοποίησης εφαρμογών , η συνεργασία επιστημόνων διαφορετικών ειδικοτήτων και οι ιδιαίτερες γλώσσες των σχεδιαστών, αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για την υλοποίηση τέτοιων λογισμικών .

Συνοψίζοντας είναι φανερή η συνεισφορά των ΤΠΕ στην εκπαίδευση των παιδιών με ΔΑΔ, αφού συμβάλουν θετικά , ανοίγοντας νέο δρόμο για μάθηση με βάση την προσωπική ανακάλυψη και εμπειρία. Θα πρέπει λοιπόν κι οι εκπαιδευτικοί να είναι εφοδιασμένοι με γνώσεις σχετικά με τον τρόπο ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία έτσι ώστε να βοηθήσουν στην επίτευξη των στόχων τους .

2.1.2 Η ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

Έχουν δημιουργηθεί γενικές κατηγορίες για να περιγράψουν τον βαθμό και το είδος των εκπαιδευτικών αναγκών που έχει κάθε μαθητής. Δύο από τις κατηγορίες που υιοθέτησε η UNESCO είναι:

* Άτομα με νοητική υστέρηση ( νοητική αναπηρία ) που ο βαθμός νοημοσύνης τους είναι κατώτερος από αυτό που θεωρείται κανονικό. Διακρίνονται σε 3 κατηγορίες : σε άτομα με ελαφριά νοητική υστέρηση , άτομα με μέση και άτομα με βαριά υστέρηση .
* Άτομα με κινητικές αναπηρίες ή ελαττώματα , τα οποία χρειάζονται προσαρμογές στο εκπαιδευτικό περιβάλλον ώστε να έχουν μια αποτελεσματική εκπαίδευση. ( Τσιναρέλης, 2013 )

ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

Ο Δείκτης Νοημοσύνης είναι αυτός που καθορίζει αν το άτομο έχει νοητική αναπηρία και σε ποιο βαθμό . Έχουν δημιουργηθεί πολλοί ορισμοί κατά καιρούς για να περιγράψουν τι είναι νοημοσύνη ( έννοια αφηρημένη ) καθώς και κριτήρια που συμβάλλουν στη μέτρηση της ( Ζαφείρη, 2012 ).Εξίσου σημαντικός είναι κι ορισμός της νοητικής αναπηρίας .Υπάρχουν αρκετοί ορισμοί όμως ο πιο αποδεκτός θεωρείται αυτός της Αμερικανικής Ένωσης ο οποίος έχει δημιουργηθεί στηριζόμενος σε πολλές έννοιες, από διάφορους επιστημονικούς κλάδους με αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται διεθνώς και να εξασφαλίζεται η εγκυρότητα του .

Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό νοητική υστέρηση είναι μια κατάσταση που παρουσιάζεται κατά την περίοδο ανάπτυξης ενός ατόμου, χαρακτηρίζεται από μειωμένη κάτω του μέσου ορού νοητική ικανότητα και συνοδεύεται από μειωμένη ικανότητα κοινωνικής προσαρμογής. Οι παράγοντες εμφάνισης μπορούν να χωριστούν σε δυο κατηγορίες : τους γενετικούς και τους περιβαλλοντικούς. (Τσιναρέλης, 2013)

Επειδή όπως αναφέραμε η νοημοσύνη είναι μια έννοια αφηρημένη και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθεί ακριβώς η μέτρηση του δείκτη νοημοσύνης . Ο διαχωρισμός λοιπόν στον βαθμό και στο επίπεδο που ανήκει το κάθε άτομο δεν είναι εύκολος. Η ομάδα στην οποία ανήκουν τα άτομα με νοητική αναπηρία είναι ανομοιογενής γιατί παρουσιάζουν διαφορετικής δυνατότητες και με την κατάλληλη εκπαιδευτική παρέκβαση μπορεί να έχουν και διαφορετική εξελικτική πορεία . Ωστόσο, υπάρχουν κοινά χαρακτηριστικά τα οποία έχουν εντοπιστεί σε παιδιά με νοητική αναπηρία ( Ζαφείρη, 2015 ) .

Ο κύριος τομέας που εμφανίζουν έλλειμμα και δυσκολία είναι ο γνωστικός . Η ικανότητα τους για μάθηση είναι μειωμένη , δυσκολεύονται να επεξεργαστούν τα στοιχεία που δέχονται με αποτέλεσμα να μην μπορούν να επιλύσουν αποτελεσματικά τα προβλήματα που τους παρουσιάζονται. ( Ζώνιου – Σιδέρη , 2012)

Βραδύτερος είναι κι ο ρυθμός ανάπτυξης από αυτόν που παρατηρούμε σε παιδιά χωρίς νοητική αναπηρία. Αποδιοργανώνονται και δεν μπορούν να κατανοήσουν ποια χαρακτηριστικά σχετίζονται με την κάθε κατάσταση . ( Φύτρος, 2005 ) Γενικά τα άτομα με νοητική υστέρηση παρουσιάζουν δυσκολίες σε βασικές νοητικές και γνωστικές λειτουργίες . Η σκέψη τους παρουσιάζει ανακρίβειες στην σύνθεση και στην ανάλυση , χωρίς να κάνουν αφαιρετική σκέψη . Συνήθως έχουν ατελής αντίληψη του χρόνου και του χώρου και κακό συντονισμό κινήσεων. Σε ότι αφορά τη μνήμη τους, ξεχνούν γρήγορα και χρειάζονται πολλές επαναλήψεις να για ανακαλέσουν γεγονότα. Επίσης, κουράζονται πάρα πολύ εύκολα και δυσκολεύονται να μείνουν συγκεντρωμένοι με αποτελέσματα να είναι αναποφάσιστοι και αδύναμοι να ξεκινήσουν από μονοί τους δραστηριότητες. Ο βαθμός νοητικής υστέρησης επηρεάζει και το βαθμό στο γλωσσικό και επικοινωνιακό τομέα . Η γλωσσική τους ανάπτυξη και ο προφορικός τους λόγος εμφανίζουν δυσκολίες και πραγματοποιούνται με αργό ρυθμό . Όσον αφορά την επικοινωνία τα παιδιά με νοητική αναπηρία αναπτύσσουν μια εγωκεντρική αντίληψη και αδυνατούν να διαφοροποιηθούν από τον συνομιλητή τους. ( Ζώνιου – Σιδέρη 2012)

Είναι σημαντικό λοιπόν ο εκπαιδευτικός να λάβει υπόψη του όλα αυτά τα χαρακτηριστικά και να δημιουργήσει ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα παρέμβασης, το οποία θα είναι προσαρμοσμένο στα χαρακτηριστικά και στις ανάγκες του κάθε μαθητή. Είναι αναγκαίο να αναπτυχθούν σύμφωνα με τον Σούλη ( 2007 ) πέντε βασικές κατηγορίες : η ακαδημαϊκή γνώση, οι κοινωνικές επικοινωνιακές δεξιότητες, οι επαγγελματικές, η σωματική υγειά και η σωματική ακεραιότητα και ασφάλεια.

Ένα από τα σημαντικά εργαλεία που έχει στη διάθεση του ο εκπαιδευτικός είναι οι νέες τεχνολογίες . Η χρήση των νέων τεχνολογιών για την εκπαίδευση των παιδιών με νοητική αναπηρία είναι σχεδιασμένη ώστε να τους παρέχει μαθησιακές εμπειρίες και να ενθαρρύνει την επίλυση προβλημάτων . Σκοπός των ΤΠΕ είναι να οδηγήσουν τους μαθητές πιο κοντά στη σχολική ένταξη κι ενσωμάτωση, ξεπερνώντας όλα τα εμπόδια που δημιουργούνται . ( Φύτρος ,2005 )

Έχουν πραγματοποιηθεί διάφορες έρευνες που μελετούν κατά πόσο συμβάλλουν οι νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση των παιδιών με νοητική αναπηρία ώστε να επιτευχθεί η ένταξη τους στην κοινωνία. Το 2009 οι Rodevand και Hellman εξέτασαν το πως πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες και σε ποιους τομείς της καθημερινής ζωής ώστε να επικεντρωθεί η εκπαιδευτική παρέμβαση. Σύμφωνα λοιπόν με τους ερευνητές τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές παρουσιάζουν ισχυρά κίνητρα στη χρήση των Τ.Π.Ε. Ειδικά μαθητές με ελαφριά και μέτρια νοητική αναπηρία μπορούν να αναπτύξουν χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες βασικές δεξιότητες για την καθημερινή τους ζωή.

Σημαντική ήταν και η ερευνά των Dekelner και DeBoeck το 2010, οι οποίοι έδειξαν κατά πόσο μπορούν τέτοιοι μαθητές να αναπτύξουν ικανότητες και πάνω στις νέες τεχνολογίες, τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλά ποσοστά επιτυχίας και μεγάλη ικανοποίηση κι ευτυχία από τους ιδίους τους μαθητές .

Τέλος, μια άλλη ερευνά που πραγματοποιήθηκε το 2012 από τους Mechling και Swindle εξέταζε την αποτελεσματικότητα της χρήσης της μοντελοποίησης μέσω βίντεο στην αύξηση της αδρής και λεπτής κινητικότητας σε μαθητές με μέτρια νοητική αναπηρία . Ενώ πριν τη χρήση μοντελοποίησης οι μαθητές δεν μπορούσαν να ολοκληρώσουν τις περισσότερες από τις δραστηριότητες λεπτής και αδρής κινητικότητας που τους ζητήθηκαν, όλα άλλαξαν μετά τη χρήση μοντελοποίησης μέσω βίντεο . Η περισσότερη αύξηση σημειώθηκε σε δραστηριότητες που απαιτούσαν αδρή κινητικότητα.

Υπάρχουν αρκετά εκπαιδευτικά λογισμικά σύμφωνα με τους Μαστρογιάννης, Α. & Αναστόπουλος, Α. (2009) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκπαίδευση των παιδιών με νοητική αναπηρία. Είναι ειδικά σχεδιασμένα τεχνολογικά εργαλεία, τα οποία παρέχουν διδακτικά σενάρια προσαρμόσιμων στις ανάγκες των μαθητών με σκοπό την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Τέτοια λογισμικά είναι: ( Μαστρογιάννης & Αναστόπουλος 2009)

* Το μαγικό φίλτρο 2 ( Γλώσσα , Μαθηματικά , επικοινωνιακές δεξιότητες)
* Ακτίνες V4 ( Γλώσσα, Μαθηματικά, επίλυση προβλημάτων, κριτική σκέψη)
* Μαθαίνω να κυκλοφορώ με ασφάλεια (κυκλοφοριακή αγωγή)
* Μικροί καλλιτέχνες σε δράση (Ζωγραφική)
* Στέρξις (Αξιολόγηση και εκπαίδευση στο λόγο , την επικοινωνία)
* Στρογγυλά με αξία (Μαθηματικά , εκμάθηση νομισμάτων – συναλλαγών )
* Το σπίτι και το σχολείο μου (Δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης )
* Αριθμομαχίες – Εικονόλεξα (Γλώσσα , Μαθηματικά)

Συνοψίζοντας η νοητική αναπηρία δεν είναι ασθένεια αλλά μια κατάσταση ,που επηρεάζει τα άτομα σε όλες τις πτυχές της ζωής τους (σωματική, ψυχική, κοινωνική). Είναι φανερό πως ο εκπαιδευτικός πρέπει να χρησιμοποιήσει τα κατάλληλα εκπαιδευτικά ψηφιακά εργαλεία προσαρμοσμένα στις ανάγκες του κάθε μαθητή . Με τον τρόπο αυτό ανοίγονται νέες ευκαιρίες για την εκπαίδευση των μαθητών με νοητική αναπηρία παρέχοντας δυνατότητες ενεργοποίησης , ενδυνάμωσης και ένταξης στην κοινωνία .

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ( W.H.O ) βλάβη ορίζεται ¨ η οποιαδήποτε απώλεια ή ανωμαλία στη σωματική, ψυχολογική λειτουργία ή δομή.¨ Αν κάποιος αδυνατεί να εκτελέσει κάποια δραστηριότητα με τρόπο που για όλους τους ανθρώπους θεωρείται φυσιολογικός, τότε αυτή η δυσκολία θεωρείται πρόβλημα (disability). Το πρόβλημα αυτό μπορεί να είναι στην ακοή, στην επικοινωνία, στην κίνηση ή στον χειρισμό αντικειμένων. Το αποτέλεσμα του προβλήματος είναι η αναπηρία. Τονίζουν πως αναπηρία είναι η περιγραφή της σχέσης του ατόμου με το περιβάλλον. Για να γίνουν πιο κατανοητές οι έννοιες, βλάβη, πρόβλημα, αναπηρία, χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το παρακάτω. Ένα άτομο που γεννιέται χωρίς άνω άκρα ( βλάβη ), ενδεχομένως δε μπορεί να γράψει ( πρόβλημα ). Αν αυτό το άτομο δε συμμετέχει στο σχολείο λόγω της δυσκολίας του προβλήματος τότε αυτό είναι αναπηρία. (Δημητρίου, 2005 )

Έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας όμως κανένας δεν είναι ευρέως αποδεκτός. Η κινητική αναπηρία έχει προσεγγιστεί από δύο διαφορετικές γωνίες. ( Βαλάχα, 2018 ) Η πρώτη είναι η προσέγγιση της υγείας. Αναφέρεται στον περιορισμό των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής ως αποτέλεσμα της σωματικής δυσλειτουργίας. Η δεύτερη προσέγγιση έχει να κάνει με την βιοκοινωνική συμπεριφορά των ατόμων και έχει τρεις διαστάσεις: τη σωματική βλάβη, τον περιορισμό της ατομικής δραστηριότητας και τον περιορισμό της συμμετοχής στην κοινωνία. Η παραπάνω κατηγοριοποίηση εστιάζει στις ατομικές συνθήκες του ατόμου, ενώ ενσωματώνει τους περιβαλλοντολογικούς παράγοντες, παρόλα αυτά δεν το πράττει στα πλαίσια την κοινωνικής ένταξης. Ο πλησιέστερος ορισμός για την έννοια της κίνησης ορίζει ως ¨τον τρόπο με τον οποίο ζούμε και εκφράζουμε την παρουσία μας στον κόσμο με το σώμα μας. ( Βαλάχα, 2018 )

Τα παιδιά που παρουσιάζουν κινητικές διαταραχές μπορεί να οφείλονται σε προβλήματα του μυοσκελετικού συστήματος, σε βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος ή χρόνιες παθήσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα παιδιά με κινητική αναπηρία να αποτελούν ένα ετερογενές σύνολο ανάλογα με την κινητική διαταραχή.

Γι΄ αυτό τον λόγο και τα χαρακτηριστικά που εμφανίζουν σύμφωνα με τους Σπετσιώτη & Σταθόπουλο (2003) αναφέρονται στην σωματική, κοινωνικο-συναισθηματική, πνευματική και μαθησιακή του κατάσταση και εξέλιξη.Όσον αφορά τα σωματικά χαρακτηριστικά διαμορφώνονται ανάλογα με το είδος και τη βαρύτητα της ασθένειας. Οι δυσκολίες στην κίνηση υπάρχουν εξαιτίας της νευροψυχικής δυσπραγίας και απουσίας μελών του σώματος. Απαραίτητος θεωρείται ο ειδικός εξοπλισμός αμαξίδια κ.α. όλα αυτά έχουν άμεσο αντίκτυπο στην σχολική εργασία και επίδοση.

Η δεύτερη κατηγορία, κοινωνικο-συναισθηματικά χαρακτηριστικά, αναφέρεται στο πόσο επηρεάζεται η διάθεση των παιδιών με κινητική αναπηρία και η διαμόρφωση του χαρακτήρα τους. Τα παιδιά αυτά γίνονται πιο επιθετικά, απαθή, υπερκινητικά και στερούνται την αποδοχή από συνομηλίκους τους. Αν προέλθει η αναπηρία κι από κάποιο ατύχημα τους δημιουργείται ένα επιπρόσθετο άγχος μέχρι να συμφιλιωθούν με την καινούρια πραγματικότητα. Τελευταίες μελέτες κάνουν λόγο και για χαμηλή αυτοεκτίμηση με μεγάλη ανησυχία για θέματα όπως η κοινωνική αποδοχή, η εξωτερική εικόνα και η ακαδημαϊκή επίδοση. ( Βαλάχα, 2018)

Όπως είναι φανερό η κινητική αναπηρία επηρεάζει και τη μάθηση των παιδιών θέτοντας κάποιους περιορισμούς. Οι περιορισμοί αφορούν την ικανότητα επεξεργασίας των πληροφοριών, εξαιτίας μιας γενικής νοητικής στέρησης. Παρουσιάζουν δυσκολία στο να δεχτούν πληροφορίες μέσω των αισθήσεων και μέσω των διαπροσωπικών σχέσεων και των περιβαλλοντικών επιδράσεων .Επίσης, δημιουργούνται , λόγω της αναπηρίας , προβλήματα στην επικοινωνία και στο λόγο , επηρεάζοντας τις μιμήσεις ήχων με αποτέλεσμα την παράγωγη μη κατανοητικού λόγου ή ακόμα και την έλλειψη του . ( Βαλάχα, 2018 )

Πολλές φορές οι εκπαιδευτικοί έρχονται αντιμέτωποι και με προβλήματα υγείας που συνυπάρχουν με την κινητική αναπηρία .Αυτά τα συνωδά προβλήματα εμποδίζουν την ομαλή ένταξη των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και στην ευρύτερη κοινότητα στην όποια ζουν. Τέτοια συνωδά προβλήματα είναι: οι σπασμοί, τα αναπνευστικά προβλήματα, η επιληψία, οι δυσκολίες σίτισης, η νοητική στέρηση, οι ψυχικές διαταραχές, οι αισθητηριακές και ψυχοκινητικές διαταραχές κ.α. (Σπετσιώτης & Σταθόπουλος, 2003). Είναι λοιπόν φυσική η ανησυχία και ο προβληματισμός των εκπαιδευτικών σχετικά με την ένταξη και την μαθησιακή ικανότητα αυτών των παιδιών. Το σημαντικότερο εργαλείο που έχουν είναι οι νέες τεχνολογίες, που αν εφαρμοστούν σωστά θα ξεπεραστούν όλα τα προβλήματα.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Δημητρίου (2005) είχε σκοπό να διερευνήσει τους τρόπους χρήσεις των ΤΠΕ ως εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα αποτελέσματα του πειράματος έρχονται να υποστηρίξουν θετικά τα ερευνητικά ερωτήματα. Η χρήση της τεχνολογίας έδωσε τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές με κινητικά προβλήματα να συμμετέχουν ισότιμα και να λειτουργούν αυτόνομα. Τα παιδιά ως ερευνητές άρχισαν να αναζητούν τη γνώση, ενώ παράλληλα ενισχύθηκε ο τρόπος σκέψης και οργάνωσης κατανόησης και επίλυσης προβλημάτων.

Οι μαθητές συνεργάζονταν, επικοινωνούσαν και αλληλεπιδρούσαν με τους συμμαθητές τους αλλά και με τον δάσκαλο τους. Εκδήλωσαν ελεύθερα τα συναισθήματα τους, εκφράζοντας με οποιοδήποτε τρόπο και τις απόψεις τους . Όλα αυτά είχαν σαν αποτέλεσμα να αυξηθεί ο βαθμός απόδοσης τους, ο βαθμός αυτονομίας τους και η αυτοπεποίθηση τους . ( Δημητρίου, 2005 )

Σημαντικά είναι και τα αποτελέσματα της έρευνας της Βαλάχα (2018) που αφορούν τις απόψεις των γονέων παιδιών με κινητική αναπηρία και τον ρόλο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση τους . Οι γονείς των παιδιών αυτών κρατούν μια θετική στάση ενώ δεν υπάρχει σε μεγάλο βαθμό ενημέρωση σχετικά με την ύπαρξη υποστηρικτών τεχνολογιών, παρόλα αυτά τονίστηκαν τα πλεονεκτήματα και οι διευκολύνσεις που προσφέρουν οι ΤΠΕ όχι μόνο στο γνωστικό – μαθησιακό επίπεδο, αλλά και στην πολύπλευρη ανάπτυξη των παιδιών τους τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον .

Υπάρχουν αρκετά λογισμικά σχεδιασμένα για να καλύψουν τις ανάγκες διδασκαλίας των μαθητών με κινητικές αναπηρίες. Απώτερος στόχος των λογισμικών είναι η εξοικείωση τους με τη χρήση εναλλακτικών εργαλείων μάθησης. Οι δραστηριότητες ευελπιστούν να αποτελέσουν ισχυρό κίνητρο μάθησης καθώς η οπτικοακουστική τους διάσταση και ο ψυχαγωγικός τους χαρακτήρας είναι σε θέση να διατηρήσουν το ενδιαφέρον των παιδιών για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων.

Τέτοια λογισμικά είναι : ( Δημητρίου, 2005 )

* Εκπαιδευτικό λογισμικό για μαθητές με κινητικές αναπηρίες. (Γλώσσα, Μαθηματικά, Επικοινωνία, Καθημερινές δεξιότητες )
* Ακτίνες ν.6.0 ( Γλώσσα, Μαθηματικά, Επίλυση Προβλημάτων )
* Η Σπίθα, ο Κεραυνός …. Και ο ύποπτος της οδού Ανέμων (Γλώσσα)
* Η Σπίθα, ο Κεραυνός …. Και η αποκαλύψει της αλήθειας! (Γλώσσα)
* Ο Ξεφτέρης ταξιδεύει στην Ελλάδα (Γεωγραφία)
* Γεωγραφία ΣΤ Δημοτικού – Μαθαίνω τη Γη ! (Γεωγραφία)

2.1.3 ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΤΠΕ

Τα τελευταία χρόνια η αναπτυξιακή διαταραχή που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συχνότητα στο σχολικό χώρο είναι οι μαθησιακές δυσκολίες, εκδηλώνονται ως δυσκολία στην ανάγνωση, στη γραφή, στα μαθηματικά και στην ορθογραφία, ενώ στην προσχολική ηλικία εκδηλώνονται με τη μορφή οπτικοαντιληπτικών διαταραχών και διαταραχών του λόγου. Είναι ένα πρόβλημα που αφορά χιλιάδες μαθητές και απασχολεί τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους γονείς. Για τον λόγο αυτό έχει διατυπωθεί ένας μεγάλος αριθμός ορισμών με διαφορετικές προσεγγίσεις από τους επιστήμονες και έτσι μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις ομάδες, τους ιατροκεντρικούς, τους παιδαγωγικοκεντρικούς και τους λειτουργικούς ορισμούς. (Τζιβινίκου, 2015 )

Οι Bannatyne και Myklebust έχουν διατυπώσει τους πιο γνωστούς ιατροκεντρικούς ορισμούς. Το 1971 ο Bannatyne ταυτίζει τις μαθησιακές δυσκολίες με την ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία. Το παιδί ενώ έχει επαρκή νοητική ικανότητα, συναισθηματική σταθερότητα χωρίς εμφανή βλάβη στις αισθητηριακές του λειτουργίες, παρουσιάζει ορισμένες ανεπάρκειες στις διαδικασίες αντίληψης που παρεμποδίζουν τη διαδικασία της μάθησης.

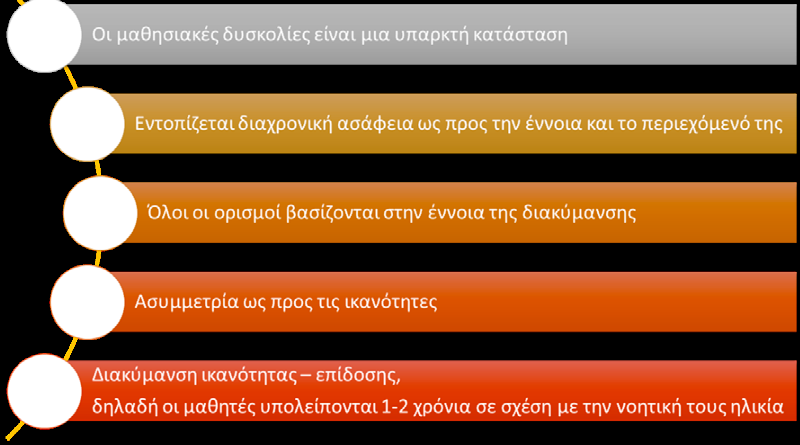
Ο Myklebust (1968) ενσωματώνει στον ορισμό τον όρο ψυχονευρολογικές μαθησιακές δυσκολίες, οι οποίες δεν ταυτίζονται με κάποια συγκεκριμένη εγκεφαλική κατάσταση, και μπορούν να συνυπάρχουν και με άλλες ανεπάρκειες, οι οποίες δεν είναι αμιγείς αλλά επικαλύπτονται από άλλες μορφές στέρησης, δίνοντας έμφαση στη φαινομενολογία.

Στην κατηγορία των παιδαγωγικοκεντρικών ορισμών διακρίνουμε τους ορισμούς του Samuel Kirk και της Bateman. Ο Samuel Kirk το 1962 ( όπως αναφέρεται στο Τζιβινίκου, 2015 ) στο έργο του Education Exceptional Children, χρησιμοποιεί για πρώτη φορά τον όρο Μαθησιακές Δυσκολίες. Σύμφωνα με αυτόν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζουν μια εξελικτική ανομοιογένεια στις ψυχολογικές τους λειτουργίες, η οποία περιορίζει τη μάθηση σε τέτοιο βαθμό, ώστε να χρειάζεται κατάλληλο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, για να καλύψουν τις εκπαιδευτικές και διδακτικές ανάγκες. Αυτός ο ορισμός αποτελεί τον γενικότερο αποδεκτό ορισμό και υιοθετήθηκε από το National Advisor Committee on Handicapped Children το 1967.

Η Bateman το 1965 ( όπως αναφέρεται στο Τζιβινίκου, 2015 ), η οποία επιτέλεσε μαθήτρια του Kirk δίνει έμφαση στη διάσταση της διαφοροποίησης, της διακύμανσης, ανάμεσα δηλαδή στο πραγματικό επίπεδο επίδοσης και στο νοητικό τους δυναμικό, η οποία συνδέεται με βασικές διαταραχές στη μαθησιακή διαδικασία

Τέλος στην ομάδα των λειτουργικών ορισμών εντάσσονται οι ορισμοί που περιέχουν εκείνα τα κριτήρια με τα οποία οι διαγνώστες αξιολογούν τα άτομα με μαθησιακές δυσκολίες. Παράδειγμα λειτουργικού ορισμού είναι ο ορισμός των Hallahan και Kanfman (1976), *«Οι Μαθησιακές Δυσκολίες είναι ένας όρος που δηλώνει προβλήματα σε μια ή περισσότερες περιοχές ανάπτυξης ή ικανότητας, και αναφέρεται από κοινού στη δυσλεξία, την υποεπίδοση, και την ελάχιστη εγκεφαλική βλάβη. Επειδή όλα τα παιδιά που εντάσσονται σε αυτές τις κατηγορίες έχουν προβλήματα μάθησης, οι Μαθησιακές Δυσκολίες πρέπει να έχουν μια κοινή αντιμετώπιση που η έμφασή της θα επικεντρώνεται ανάλογα με την ειδική συμπεριφορά, τις ικανότητες ή τις ανεπάρκειες του παιδιού».*

Φαίνεται λοιπόν πολύ δύσκολη η συμφωνία στον ορισμό καθώς επίσης και στη διάγνωση και αντιμετώπιση των παιδιών που παρουσιάζουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Ωστόσο όπως φαίνεται κι από την παρακάτω εικόνα ( εικόνα 1 ) υπάρχουν σημαντικά κοινά στοιχεία και συγκλίσεις όλων των ορισμών.



**Εικόνα 1**

Στην Ελλάδα ο όρος μαθησιακές δυσκολίες παρουσιάζει σύγχυση τόσο σε πολλούς γονείς όσο και σε εκπαιδευτικούς. ( Τζουριάδου, 2011) Τα παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες σχηματίζουν μια ανομοιογενή ομάδα που σα κύριο χαρακτηριστικό έχουν την ασυμφωνία στην εξέλιξη των επιμέρους ικανοτήτων. Τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν συνήθως τα παιδιά είναι: ( Τζουριάδου, 2011 )

* Δυσκολίες στη γραφή: Κάνουν πολλά ορθογραφικά λάθη με αντιμεταθέσεις και αντικαταστάσεις γραμμάτων. Ακόμα παραλείπουν συλλαβές ή και ολόκληρες λέξεις. Στο γραπτό τους υπάρχει ακαταστασία με μουτζούρες, αδικαιολόγητα κενά και απουσία σημείων στίξης. Τέλος γίνεται πολύ συχνά παρεμβολή ανάμεσα σε πεζά και κεφαλαία γράμματα.
* Δυσκολίες στην ανάγνωση: Όσον αφορά την ανάγνωση υπάρχει αργός ρυθμός με συλλαβική και διστακτική ανάγνωση. Η κατανόηση του κειμένου είναι ελλιπής και γίνεται το χάσιμο της σειράς του βιβλίου. Γίνονται λάθη με ομοιότητες γραμμάτων, ήχων και συλλαβών.
* Δυσκολίες στα μαθηματικά ή Δυσαριθμησία: Όταν τα παιδιά ενασχολούνται με αριθμητικές πράξεις υπάρχει απώλεια θέσης ή σειράς. Έχουν φτωχή μνήμη και παρουσιάζουν δυσκολία προσανατολισμού ( δεξί – αριστερό ) και δε να μπορούν να ακολουθήσουν πολύπλοκες οδηγίες ούτε να κατανοήσουν γραφικές παραστάσεις.

Το National Center for Learning Disabilities κάνει λόγο και για την δυσπραξία, μια άλλη μορφή μαθησιακής δυσκολίας στην οποία παρατηρούνται ελλείψεις στις λεπτές κινητικές δεξιότητες. ( Κανδαράκης, 2004 )

Τα παιδιά με μαθησιακές ανάγκες δεν αντιμετωπίζονται εκπαιδευτικά με τον ίδιο τρόπο. Άλλα παιδιά εκπαιδεύονται στη γενική τάξη άλλα σε τμήματα ένταξης και άλλα φοιτούν σε ειδικό σχολείο αν συνυπάρχουν κι άλλα προβλήματα.

Έρευνες (Τζιβινίκου, 2015) έχουν αποδείξει πως η πληροφορική προσφέρει ευκαιρίες για την ενίσχυση μάθησης και την απελευθέρωση των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής με το αντίστοιχο λογισμικό μπορεί να βοηθήσει το άτομο με μαθησιακές δυσκολίες να δεχτεί την εκπαίδευση που θα του δώσει περισσότερες δυνατότητες και ευκαιρίες στον κοινωνικό και εργασιακό στίβο. Η διδασκαλία γίνεται πιο ευέλικτη, προκαλείται το ενδιαφέρον, δίνονται ερεθίσματα χωρίς να υπάρχει η πλήξη του προβλέψιμου.

Αρκετά είναι τα λογισμικά που μπορούν να αξιοποιηθούν κατά τη μαθησιακή και εκπαιδευτική διαδικασία. Τέτοια είναι:

* Αριθμογραφίες / Εικονόλεξα ( Ανάγνωση, Ορθογραφία, Μαθηματικά )
* Η χώρα του Λένου ( Ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων στη Γλώσσα και στα Μαθηματικά )
* ΕΜΑΔΥΣ-Νεότερο λογισμικό ¨ΛΑΜΔΑ¨ ( Αξιολόγηση μαθητών Β – Δ δημοτικού και Ε δημοτικοί – Β γυμνασίου )
* ΒΛΕΜΑ ( Αξιολόγηση μαθητών Γ – Δ δημοτικού )
* Ενσφηνώματα 1,2,3 ( Μαθηματικά, Γλώσσα )
* Το Σήντι – Ρωμ του Δυσαλέξη ( Γλώσσα )
* Γράφω απλά – Διαβάζω εύκολα (Γλώσσα )
* Εικόνες, λέξεις, κατηγορίες ( Γλώσσα )
* Σχήμα, μέγεθος, χρώμα, χώρος ( Μαθηματικά )
* Το λεξιπαίχνιο ( Γλώσσα )
* Το τρενάκι των ρημάτων ( Γλώσσα )
* Ο Ξεφτέρης και η Γραμματική ( Γλώσσα )
* Number race – Η κούρσα των αριθμών ( Μαθηματικά )

Τα παραπάνω αποτελούν τα ελληνόγλωσσα λογισμικά ειδικά σχεδιασμένα για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες που με την κατάλληλη χρήση από τους εκπαιδευτικούς δίνουν τεράστιες δυνατότητες μάθησης και ένταξης στην κοινωνία.

**2.2 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΩΣ ΜΕΣΟ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΤΩΝ ΑΜΕΕΑ**

Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση των ΑΜΕΕΑ, έχει ως βασικό στόχο αρχικά, την ικανοποίηση της ανάγκης παροχής ίσων εκπαιδευτικών ευκαιριών σε όλα τα άτομα, ανεξαρτήτως των φυσικών τους αδυναμιών και των συνεπακόλουθων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν. Η χρήση των ΤΠΕ αποτρέπει τη δημιουργία νέου μειονεκτήματος, του «Τεχνολογικού αναλφαβητισμού», ενώ ταυτόχρονα ενεργοποιεί και προσπαθεί να αναπτύξει τις όποιες λανθάνουσες ικανότητες των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, στηριζόμενη στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων μάθησης που προσφέρουν οι ΤΠΕ ( Μαράκη & Παπαδάκη, 2006). Έτσι, γίνεται προσπάθεια για τη μείωση του αποκλεισμού που βιώνουν αυτά τα παιδιά.

Κύριος εκφραστής των ΤΠΕ, στον χώρο της εκπαίδευσης είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και τα προγράμματα και οι εφαρμογές που αξιοποιούμε μέσα από τις δυνατότητες που μας παρέχει ( Παρασκευόπουλος, 2006 ). Για την δυνατότητα πρόσβασης των ΑΜΕΕΑ στις ΤΠΕ, υποστηρικτικές τεχνολογίες και εξειδικευμένα προϊόντα, δίνουν λύσεις στο πρόβλημα, μέσω εναλλακτικών πληκτρολόγιων, φωνητικών προγραμμάτων πλοήγησης, μεγεθυντικών συσκευών οθόνης, αναγνωστών οθόνης, οθονών Braille, μεγεθυντών κειμένου, αμφίδρομων βομβητών, κ.λπ. (Φύτρος, 2003).

Αρκετές έρευνες έχουν αναδείξει τη θετική συμβολή των ΤΠΕ στη μάθηση των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Συγκεκριμένα τονίζεται η χρησιμότητα του Η/Υ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης καθώς παρέχει πλούσιες εκπαιδευτικές εμπειρίες στους μαθητές μέσα από την αξιοποίηση όλων των αισθήσεων. ( Adiguzel T., Capraro, R. M., & Willson, V. L., 2011). Συγκεκριμένα, οι μαθητές παίρνουν στα χέρια τους τη μάθηση και εργάζονται με τους δικούς τους ρυθμούς. Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και το κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό αποκαθιστούν τις φυσικές αδυναμίες των παιδιών όπως, λεπτή κινητικότητα, προβλήματα όρασης, μαθησιακά προβλήματα, και βοηθούν στην πρόσβαση στην πληροφορία και επομένως στην εκπαίδευση τους.

Με τη βοήθεια των ΤΠΕ και κατάλληλα σχεδιασμένων και δομημένων εκπαιδευτικών λογισμικών παρέχεται στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες η δυνατότητα να ασχοληθούν με διδακτικούς στόχους και δραστηριότητες ανάλογες με το επίπεδο των ικανοτήτων τους και υποστηρικτική τεχνολογία για την κάλυψη των ιδιαίτερων εκπαιδευτικών τους αναγκών (π.χ. λογισμικά για χρήση μαθητών με προβλήματα όρασης, ακοής, κινητικά προβλήματα, αυτισμό κ.λπ.) (Ayres & Langone, 2008).

Ακόμη, οι ΤΠΕ συμβάλλουν θετικά στην ανάπτυξη και τη διατήρηση κινήτρων μάθησης. Κατάλληλα εκπαιδευτικά λογισμικά, παρέχουν δυνατότητα εξατομίκευσης των επιδιωκόμενων διδακτικών στόχων και των δραστηριοτήτων που συνδέονται με αυτούς, καθώς ακόμη, τη δυνατότητα προσαρμογής του επίπεδο δυσκολίας των δραστηριοτήτων με τις εκάστοτε δυνατότητες και ιδιαιτερότητες του κάθε μαθητή, Η διαρκής και συστηματική ενθάρρυνση και ο διακριτικός τρόπος ενημέρωσης, σε περίπτωση αποτυχίας, μαζί με την προτροπή για μια ακόμη προσπάθεια, οδηγούν τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες δυσκολότερα σε απογοήτευση, παραίτηση από κάθε προσπάθεια, μείωση της αυτοεκτίμησής τους και απόκτηση της μόνιμης αίσθησης της «μαθημένης ανημποριάς» ( Παρασκευόπουλος, 2006 ).

Ένα ακόμη από τα θετικά της εφαρμογής των ΤΠΕ είναι η πολυαισθητηριακή προσέγγιση των διδακτικών αντικειμένων που παρέχει, καθώς εμπλέκονται περισσότερες της μιας αισθήσεων στη μαθησιακή διαδικασία. Όπως αναφέρουν οι Ράπτης και Ράπτη (2007), οι εικόνες, τα χρώματα κι ο ήχος κάνουν την παρουσίαση των γνωστικών αντικειμένων ελκυστική, ενώ ταυτόχρονα διεγείρουν την προσοχή και ενισχύουν την ανταπόκριση των μαθητών. Η δυναμική και αλληλεπιδραστική αυτή παρουσίαση του μαθήματος ενδείκνυται για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι εν λόγω μαθητές, εξαιτίας των φυσικών ή πνευματικών τους αδυναμιών, έχουν ανάγκη κινητοποίησης όσο το δυνατόν περισσότερων αισθήσεων, ώστε να προσεγγίσουν με διάφορους τρόπους το διδακτικό αντικείμενο και να επιτύχουν στον μέγιστο δυνατό βαθμό την κατάκτησή του (Ayres & Langone, 2008 · Silva, 2012).

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3Ο : Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.**

Όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενα κεφάλαια, καθίσταται επιτακτική εισαγωγή και η χρήση των Νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της επικοινωνίας στον τομέα της εκπαίδευσης. Οι απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας, η ανάγκη αλλαγής και ανανέωσης του σχολείου είναι μερικοί παράγοντες που το καθιστούν αυτό. Ο εκπαιδευτικός πλέον γίνεται ένας μεσολαβητής και ο ρόλος του αλλάζει, δεν υποβαθμίζεται αλλά εμπλουτίζεται, γίνεται σύνθετος και απαιτητικός, καθώς πρέπει όχι απλά να μεταδώσει τις γνώσεις, αλλά να συντονίσει τις δραστηριότητες με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών. ( Κόμης, 2004 )

Οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις νέες τεχνολογίες είναι εκείνες που καθορίζουν την επιτυχή ένταξη αλλά και τη χρήση τους στο σχολείο και γενικότερα στο μαθησιακό περιβάλλον. Οι στάσεις σύμφωνα με την κοινωνική ψυχολογία έχουν αναφερθεί ως προβλεπτικοί παράγοντες της συμπεριφοράς. Είναι δύσκολο λοιπόν να διατυπωθεί ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για τις στάσεις, αντιλήψεις, προβλέψεις. Θα μπορούσαμε όμως να πούμε πως οι στάσεις αντιπροσωπεύουν την αντίληψη των κοινωνικών φαινομένων από την πλευρά του ανθρώπου, όπου έχουν την τάση να διατηρούνται σταθερές και επομένως να μην αλλάζουν εύκολα. Οι στάσεις των εκπαιδευτικών αποτελούν κρίσιμο και καθοριστικό παράγοντα για τη χρήση και την αποδοχή των ΤΠΕ σύμφωνα με τους Smith, Caputi, Rawstorne (όπως αναφέρεται στο Τάσση, 2014). Οι στάσεις των εκπαιδευτικών μπορούν να διακριθούν σε τρία συστατικά: το συμπεριφορικό, το συναισθηματικό και το γνωστικό.

Έρευνες ( Κόμης, 2004 ) έχουν αποδείξει πως οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας αναγνωρίζουν την σπουδαιότητα των ΤΠΕ στη διδακτική τάξη και είναι θετικοί στην επιμόρφωση, όμως είναι επιφυλακτικοί απέναντι στη συστηματική χρήση, καθώς επίσης και αργοί στην προσαρμογή τους στη χρήση μέσα στην τάξη. παρόλη την αύξηση στην πρόσβαση των υπολογιστών στα σχολεία, στις περισσότερες περιπτώσεις η χρήση γίνεται κυρίως για χαμηλού επιπέδου ακαδημαϊκούς στόχους, δηλαδή για εύρεση πληροφοριών από το διαδίκτυο, για δημιουργία διαγωνισμάτων και για διοικητικούς λόγους. Έτσι ο υπολογιστής δε χρησιμοποιείται ως γνωστικό εργαλείο, ούτε ως εργαλείο μάθησης που υποστηρίζει την ενεργό μάθηση των μαθητών.

Η συγκεκριμένη στάση αρχικά ονομάστηκε «κουμπιουτεροφοβία». Αργότερα που και νέες μορφές τεχνολογίας εισέβαλαν στα σχολεία , εκτός από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή μετονομάστηκε σε « τεχνοφοβία». Σήμερα ο όρος έχει αντικατασταθεί από την «κυβερνοφοβία». ( Pajares, 1992)

Είναι γεγονός πως στις μέρες μας τα σχολεία έχουν εξοπλιστεί με νέους υπολογιστές αλλά υπάρχει τεχνοφοβία και άγχος από τους εκπαιδευτικούς σε κάθε καινοτομία που διαταράσσει τις παραδοσιακές και σταθερές δομές της διδασκαλίας τους. η τεχνοφοβία μπορεί να οφείλεται σε εσωτερικά αλλά και εξωτερικά αίτια.

Οι εσωτερικοί παράγοντες είναι τα προσωπικά χαρακτηριστικά, η αυτεπάρκεια, τα αισθήματα, ο βαθμός εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ, ο βαθμός αποδοχής από τους εκπαιδευτικούς των ΤΠΕ ως εργαλεία υποστήριξης της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας και η ετοιμότητα συμμετοχής των εκπαιδευτικών σε διαδικασίες εφαρμογής και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική. Οι εξωτερικοί παράγοντες είναι οι κοινωνιολογικοί, οι τεχνολογικοί, οι θεσμικοί και οι σχολικοί διοικητικοί. ( Μπαράκος, 2008 )

Επομένως, οι παράγοντες που επηρεάζουν τις στάσεις είναι τόσοι πολλοί που δεν αφήνουν πολλά περιθώρια για τη σαφή καταγραφή, τη διαπραγμάτευση και την αξιολόγηση τους. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ειδικής Αγωγής αναφέρθηκε στην έλλειψη αυτοπεποίθησης από την πλευρά των εκπαιδευτικών να εφαρμόσουν τις ΤΠΕ στα προγράμματα ειδικής αγωγής καθώς και την έλλειψη συντονισμού και ενδιαφέροντος από πηγές πληροφόρησης και συμβουλευτικής. ( Τάσση, 2014 ) Παρόλα αυτά τα αρνητικά στοιχεία, αναφέρει και τη σημασία, που τονίζουν οι εκπαιδευτικοί από τη χρήση ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Επιπλέον είναι σημαντική η συνειδητοποίηση των δυνατοτήτων που παρουσιάζουν οι νέες στρατηγικές διδασκαλίας με τη βοήθεια της τεχνολογίας.

Είναι λοιπόν φανερό πως οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αποτελούν ισχυρές ενδείξεις των σχεδιασμών, των διδακτικών επιλογών και των πρακτικών που εφαρμόζουν στην τάξη ( Pajares, 1992). Οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη συμβολή και την αναγκαιότητα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, σχετίζονται στενά με τις γνώσεις και την επιμόρφωση, την οποία έχουν αποκτήσει. Σύμφωνα με τα ευρήματα διαφόρων ερευνών ( Bell & Cihak, 2010) (Quinn et al., 2009) ( Silva, 2012 ), αρκετοί εκπαιδευτικοί έχουν λάβει ελλιπή επιμόρφωση πάνω στο αντικείμενο, γεγονός που τους προκαλεί ανασφάλειες.

Ένας επιπλέον παράγοντας που δρα καταλυτικά στη δημιουργία στάσεων των εκπαιδευτικών σύμφωνα με τους Adiguzel et al. ( 2011 ) είναι ο τρόπος που καλούνται να διδάξουν. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στη σχολική πράξη αλλάζει τους παραδοσιακούς ρόλους εκπαιδευτικού-μαθητή. Οι εκπαιδευτικοί, χρειάζεται να διδάξουν στους μαθητές τους δεξιότητες για αυτόνομη και ανεξάρτητη μάθηση, διατηρώντας συγχρόνως και τον έλεγχο της τάξης σ’ ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο απαιτεί νέες πρακτικές διατήρησης και ελέγχου της τάξης, για τις οποίες πολλοί εκπαιδευτικοί δεν είναι προετοιμασμένοι.

Σύμφωνα με τους Adiguzel et al. το 2011 στην ερεύνα τους σχετικά με την αποδοχή των δασκάλων στους υπολογιστές χειρός, εντοπίστηκε ότι οι αντιλήψεις και οι στάσεις των δασκάλων επηρεάζονται πέρα από τις μειωμένες γνώσεις στη χρήση των ΤΠΕ, κι από ψυχολογικούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των πεποιθήσεων του δασκάλου σχετικά με τη χρησιμότητα των συσκευών και το ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν σε δραστηριότητες στην τάξη.

Ωστόσο, όλες οι έρευνες, ( Adiguzel et al., 2011) ( Bell &Cihak, 2010) (Quinn et al., 2009) (Silva, 2012 ), καταλήγουν στο συμπέρασμα πως, παρά τους παράγοντες που προκαλούν άγχος στους εκπαιδευτικούς, η χρήση των ΤΠΕ στην σχολική πραγματικότητα, στην πλειονότητα, βρίσκει θετική ανταπόκριση από την πλευρά των δασκάλων, καθώς αναγνωρίζουν τα οφέλη που προκύπτουν μέσα από τη χρήση τους και είναι ανοιχτοί στην εκμάθηση νέων δεξιοτήτων.

Όπως αναφέρεται στην Mumtaz (2000), οι δάσκαλοι, που χρησιμοποιούν τεχνολογίες γενικά, φαίνεται πως τις αξιοποιούν και κατά τη διδασκαλία τους. Σημαντικό κίνητρο στη χρήση τους είναι και η προσωπική τους επιθυμία για επιτυχία και εξέλιξη. Βέβαια, απαραίτητες προϋποθέσεις είναι να υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός και η στήριξη της σχολικής κοινότητας για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ. Με την χρήση τεχνολογικών μέσων, η διδασκαλία έχει ως πυρήνα της τον ίδιο τον μαθητή και δομείται πάνω σε αυτόν, από αυτόν. Χρειάζεται να σημειωθεί πως η επιλογή των λογισμικών που χρησιμοποιούνται, σαφώς γίνεται με βάση τους μαθητές, αλλά επηρεάζεται και από τις γνώσεις του δασκάλου πάνω σε αυτά. Οι εκπαιδευτικοί, παρατηρείται πως συνήθως χρησιμοποιούν προγράμματα που ταιριάζουν στην προσωπικότητα και τις μεθόδους τους ( Mumtaz, 2000 ). Σύμφωνα με τον Becker (όπως αναφέρεται στην Mumtaz, 2000), σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και ο αριθμός των μαθητών σε ένα τμήμα. Σε ένα τμήμα με λίγα παιδιά είναι ευκολότερη η επίβλεψη και η εφαρμογή καινούριων μεθόδων, όπως οι ΤΠΕ.

Οι Baglama, Yikmis & Demirok το 2017 ερεύνησαν τις απόψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής για την χρήση των ΤΠΕ στο διδακτικό αντικείμενο των μαθηματικών. Οι ίδιοι αναφέρουν πως η πλειονότητα των δασκάλων, αναγνωρίζοντας την σπουδαιότητα των μαθηματικών στην καθημερινή ζωή, αναζητούσαν νέους τρόπους που θα βοηθούσαν τα παιδιά ΑΜΕΕΑ. Ιδιαίτερα για αυτήν την ομάδα μαθητών, τα μαθηματικά συμβάλλουν ενεργά στην καθημερινή τους λειτουργικότητα. Οι περισσότεροι, λοιπόν θεωρούν πως χρησιμοποιούν σε ικανοποιητικό βαθμό τις ΤΠΕ στο μάθημά τους, καθώς αντιλαμβάνονται τη σημαντική συμβολή τους.

Για να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί να συμμετάσχουν ενεργά στον κόσμο της τεχνολογίας και να πάψουν να είναι παθητικοί αποδέκτες της, χρειάζεται να εκπαιδευθούν κατάλληλα και να έχουν συνεχή υποστήριξη. (Silva, 2012 ).  Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πρέπει να σχετίζεται με την απόκτηση βασικών γνώσεων στη χρήση των ΤΠΕ, τη γνωριμία και την εφαρμογή στη σχολική πράξη κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών, τα οποία να σχετίζονται άμεσα με τη διδακτέα ύλη και να βοηθούν στην επίτευξη των επιδιωκόμενων διδακτικών στόχων (Ράπτης & Ράπτη, 2001 ).

Απαραίτητη θεωρείται, επίσης, η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με μαθητοκεντρικούς τρόπους διδασκαλίας, αξιολόγησης και διαχείρισης της τάξης, καθώς και η έμφαση σε εκπαιδευτικές πρακτικές, που έχουν τη δυνατότητα να προάγουν την κριτική σκέψη, την αυτενέργεια και τη συνεργασία ( Ράπτης & Ράπτη, 2007). Γιατί, όπως αναφέρει ο Φύτρος (2003), «ο εκπαιδευτικός πρέπει να προσαρμόζεται στο σύστημα κι όχι να βγάζει το παιδί από το σύστημα».

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4Ο: Μεθοδολογία έρευνας**

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η παρουσίαση της ερευνητικής διαδικασίας που θα ακολουθηθεί με σκοπό τη μελέτη των στάσεων των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για τις ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης στα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**Στόχος και ερευνητικά ερωτήματα**

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι χρήσιμονα χρησιμοποιούνται ως συμπληρωματικό εργαλείο για την εκπαίδευση των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ΑΜΕΕΑ) καθώς έρευνες, έχουν αποδείξει την ύπαρξη αρκετών πλεονεκτημάτων που αφορά γενικά τη μάθηση των ΑΜΕΕΑ καθώς και τη βελτίωση των προαναφερθέντων στο γνωστικό αντικείμενο και ιδιαίτερα στο μάθημα της γλώσσας.

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών αποτελούν ισχυρές ενδείξεις των σχεδιασμών, των διδακτικών επιλογών και των πρακτικών που εφαρμόζουν στην τάξη ( Pajares, 1992 ), συμπεραίνουμε πως η αποδοχή και χρήση των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης, σχετίζεται άμεσα με τις αντιλήψεις τους. Με αφετηρία τις παραπάνω διαπιστώσεις, σκοπός της έρευνας που πρόκειται να διενεργηθεί είναι η διερεύνηση των στάσεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Θεσσαλονίκης που διδάσκουν σε τάξεις όπου στον μαθητικό πληθυσμό συμπεριλαμβάνονται και ΑΜΕΕΑ, για την εφαρμογή των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης για τη βελτίωση τους.

Επιμέρους στόχοι είναι:

α) η διερεύνηση του βαθμού ενασχόλησης των Εκπαιδευτικών με τις ΤΠΕ,

β) οι γνώσεις που έχουν για τις ΤΠΕ και τον τρόπο εφαρμογής τους,

γ) οι απόψεις τους σχετικά με την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής τους σε ΑΜΕΕΑ,

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν και προτείνονται για διερεύνηση στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας και μέσα από την εμπειρία των συμμετεχόντων είναι τα εξής:

-Μπορεί η χρήση των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό μέσο διδασκαλίας στην συνηθισμένη τάξη να συμβάλει θετικά στη μάθηση των μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στα γνωστικά αντικείμενα;

- Πως αντιλαμβάνονται οι δάσκαλοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εφαρμογή των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εκπαιδευτικό εργαλείο για τη βελτίωση της μάθησης των ΑΜΕΕΑ;

**Ερευνητική διαδικασία**

Η ερευνητική μεθοδολογία που ακολουθείταιστο πλαίσιο της έρευνας με σκοπό τη συλλογή, την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων είναι η ποιοτική. Η επιλογή έγινε με βάση την καταλληλότητα της για μια έρευνα εκπαιδευτικού περιεχομένου, για τη διερεύνηση ποιοτικών χαρακτηριστικών, όπως είναι η περιγραφή και κατανόηση φαινομένων, καταστάσεων, διαδικασιών, στάσεων και απόψεων και η διερεύνηση σχέσεων ή συσχετίσεων ( Ιωσηφίδης, 2003 ). Η ποιοτική μέθοδος, ενδιαφέρεται να διερευνήσει τον τρόπο που οι άνθρωποι κατανοούν τον κόσμο, τις εμπειρίες τους και τον εαυτό τους. Στόχος του ερευνητή είναι να κατανοήσει και να ερμηνεύσει σε βάθος τις καταστάσεις και τις έννοιες που τον ενδιαφέρουν για την εξαγωγή συμπερασμάτων, κι όχι να προβλέψει τα πιθανά αποτελέσματα.

Η ποιοτική έρευνα σύμφωνα με τον Eisner (1991, όπως αναφέρεται στοΠαρασκευοπούλου-Κόλλια,2008)απαιτεί την ενεργητική συμμετοχή του ερευνητή καθώς κρίνεται απαραίτητο να αξιοποιούνται όλα εκείνα τα στοιχεία που μπορούν να φωτίσουν το θέμα που μελετάται. Βέβαια, δεν είναι μόνο τα στοιχεία που συλλέγονται, αυτά που καθορίζουν την εξαγωγή των συμπερασμάτων της έρευνας. Σημαντική είναι και η επίδραση του κοινωνικό-πολιτισμικού υπόβαθρου του ερευνητή γι’ αυτό και πρέπει να έχουμε επίγνωση της υποκειμενικότητας των στοιχείων που συλλέγονται και της ανάγκης για προσεκτική εξαγωγή συμπερασμάτων που ακολουθεί την διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων. Παρά την προσπάθεια διεξαγωγής μίας αντικειμενικής έρευνας το υποκειμενικό στοιχείο σε μία ποιοτικού χαρακτήρα έρευνα δεν μπορεί να εξαλειφθεί εντελώς. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο τα αποτελέσματα μιας έρευνας πρέπει να δημιουργούν προβληματισμό και σε άλλους ερευνητές και να δίνουν το έναυσμα για περαιτέρω μελέτη και ανάλυση παρόμοιων ζητημάτων με αυτά που μελετήθηκαν. (Παρασκευοπούλου-Κόλλια, 2008 ).

Ειδικότερα οι « αντιλήψεις », ως αντικείμενο μελέτης της έρευνας που πρόκειται να διεξαχθεί, αποτελούν την προδιάθεση του υποκειμένου να ανταποκρίνεται με κάποιο ομοιόμορφο τρόπο, ευμενώς ή δυσμενώς, έναντι συγκεκριμένων γεγονότων, ατόμων, φορέων, αντικειμένων ή και μαθημάτων και περιέχουν το στοιχείο της υποκειμενικής αντίληψης και των αξιολογικών παραμέτρων της κατάστασης που εξετάζεται (Φιλίππου & Χρήστου, 2001). Έτσι, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τον στόχο όσο και τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν, επιλέχτηκε η ποιοτική προσέγγιση καθώς στο πλαίσιο της η μελέτη των διαφόρων φαινομένων γίνεται μέσα από την οπτική γωνία των συμμετεχόντων στην ερευνητική διαδικασία, γεγονός που επιτρέπει μια λεπτομερή, βαθιά και διεισδυτική ματιά στα ευρήματα της έρευνας.

**Συμμετέχοντες**

Σκοπός της έρευνας που σχεδιάστηκε να διεξαχθεί είναι η διερεύνηση των στάσεων των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Θεσσαλονίκης που διδάσκουν σε τάξεις όπου στον μαθητικό πληθυσμό συμπεριλαμβάνονται και ΑΜΕΕΑ. Για την πραγματοποίηση του προτείνεται να χρησιμοποιηθούν ως δείγμα 12 ( 7 γυναίκες και 5 άντρες ) εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, που κατά την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας διδάσκουν σε σχολεία του Δήμου Δέλτα του νομού Θεσσαλονίκης και που στις τάξεις τους συμπεριλαμβάνεται έστω και ένα παιδί ΑΜΕΕΑ. Συγκεκριμένα, το δείγμα πρόκειται να ληφθεί από το 1ο, 2ο και 3ο Δημοτικό Σχολείο Σίνδου, το Πιλοτικό Ολοήμερο Δημοτικό Σχολείο Ανατολικού και το 2ο και 3ο Δημοτικό Σχολείο Διαβατών. Βασικό κριτήριο για την επιλογή των συγκεκριμένων σχολείων, μετά από σχετική έρευνα, ήταν η προϋπόθεση φοίτησης παιδιών που έχουν κριθεί ως ΑΜΕΕΑ.

Ο μέσος όρος ηλικίας τους είναι τα 44 χρόνια και τα έτη προϋπηρεσίας με μέσο όρο 19 χρόνια. Όσον αφορά τις σπουδές επτά από αυτούς έχουν αποφοιτήσει από το παιδαγωγικό τμήμα δημοτικής εκπαίδευσης, ενώ οι πέντε είναι απόφοιτοι της παιδαγωγικής ακαδημίας με εξομοίωση. Δύο από τους δώδεκα έχουν ολοκληρώσει και εξ αποστάσεως μεταπτυχιακές σπουδές πάνω στην ειδική αγωγή στο πανεπιστήμιο της Λευκωσίας. Προσπάθησα οι συνεντεύξεις να είναι εκπαιδευτικούς όλων των τάξεων του δημοτικού σχολείου.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά αναδεικνύουν ένα σκόπιμα επιλεγμένο δείγμα, προκειμένου να υπάρχει ποικιλία απόψεων και κυρίως πληθώρα εμπειριών από τη σχολική πράξη. Αυτού του είδους η δειγματοληψία (purposivesampling) επιτρέπει την εις βάθος διερεύνηση και κατανόηση των θεμάτων, τα οποία πραγματεύεται η έρευνα, γι’ αυτό και οι συμμετέχοντες επιλέγονται με βάση τους στόχους της (Ritchie, Lewis&Elam, 2003 ). Από την άλλη πλευρά, το μέγεθος του δείγματος (12 εκπαιδευτικοί ), σύμφωνα πάντα με τα ποιοτικά κριτήρια, είναι απολύτως επαρκές και έχει να κάνει πρωτίστως με τη δυνατότητα ανάδειξης τόσο των ομοιοτήτων όσο και των διαφορών μεταξύ των συμμετεχόντων. (Smith&Eatough, 2007 ) Στόχος είναι να παραχθούν ποιοτικές πληροφορίες σε τέτοιο βαθμό, ώστε να επιτευχθεί η έννοια του «κορεσμού» σε σχέση με το αντικείμενο της έρευνας, που σημαίνει ότι η δειγματοληψία ολοκληρώνεται όταν αρχίζουν να επαναλαμβάνονται οι ίδιες πληροφορίες από τους συμμετέχοντες.

**Εργαλείο συλλογής δεδομένων**

Ως όργανο συλλογής των δεδομένων της έρευνας προτείνεται να χρησιμοποιηθεί η ατομική, ημι-δομημένη συνέντευξη για τη διεξαγωγή της οποίας θα διαμορφωθεί κατάλληλος «οδηγός συνέντευξης» που θα περιλαμβάνει τους βασικούς άξονές της και τις ερωτήσεις που θα εμπίπτουν σε καθέναν απ’ αυτούς. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων, η σειρά των αξόνων καθώς και η σειρά με την οποία θα γίνονται οι ερωτήσεις θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να συνάδουν με τον σκοπό και τα ερωτήματα της έρευνας. Για να καταλήξουμε όμως στην τελική μορφή των ερωτήσεων της συνέντευξης, προηγήθηκεη πραγματοποίηση δοκιμαστικής συνέντευξης σε δείγμα παρόμοιο με αυτό που θα χρησιμοποιηθεί στην έρευνα, με σκοπό να ελέγξουμε αν και κατά πόσο οι ερωτήσεις είναι κατανοητές ώστε οι συμμετέχοντες να μπορούν να απαντούν με ευκολία και σαφήνεια, και γενικότερα να συμπληρωθούν κενά που πιθανότατα να παρουσιαστούν εκείνη τη χρονική στιγμή (Παπαναστασίου Κ.& Παπαναστασίου Ε., 2005 ).

Οι συνεντεύξεις με τους εκπαιδευτικούς πρόκειται να πραγματοποιηθούν κατά τους μήνες Απρίλιο και Μάιο του 2019 στις σχολικές μονάδες όπου εργάζονται ή σε άλλους χώρους που επιθυμούν και νιώθουν άνετα. Πριν από αυτό, θα έχει προηγηθεί ενημέρωσή τους για τον σκοπό της έρευνας και θα έχει διασφαλιστεί γραπτώς η συγκατάθεση των διευθυντών τους. Ακόμη, όλοι οι συμμετέχοντες θα έχουν διαβεβαιωθεί εξ αρχής για την ανωνυμία της συνέντευξης, στοιχείο που αποτελεί βασικό κανόνα δεοντολογίας για τη διεξαγωγή της έρευνας αλλά και για την ενθάρρυνσή τους ώστε να εκφράζονται ελεύθερα και να διατυπώνουν αναλυτικά και όχι μονολεκτικά τις απαντήσεις τους. ( Cohen & Manion, 1994 ). Προκειμένου οι συμμετέχοντες να μην αποκτήσουν κάποια προδιάθεση για το θέμα προς διερεύνηση και επηρεαστούν σχετικά με το είδος των απαντήσεων, καλό θα ήταν η ενημέρωση τους να είναι σαφής, αλλά όχι λεπτομερής, και φυσικά κοινή για όλους.

Για την καταγραφή των δεδομένων της συνέντευξης, προτείνεται να γίνεται μαγνητοφώνηση καθ’ όλη τη διάρκεια, ύστερα από την εξασφάλιση σχετικής έγκρισης από τους συνεντευξιαζόμενους, με σκοπό οι απαντήσεις τους να καταγραφούν όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστα ( Παπαναστασίου Κ. & Παπαναστασίου Ε., 2005 ).

Κάποια από τα πλεονεκτήματα της συνέντευξης είναι η μεγαλύτερη ευελιξία που δίνει, αφού ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα αποσαφήνισης των ερωτήσεων, υποβολής συμπληρωματικών και παροχής σχετικών διευκρινίσεων , μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο των παρερμηνειών και επιτρέποντας του να εμβαθύνει περισσότερο στη συνέντευξη ( Παπαναστασίου Κ. & Παπαναστασίου Ε., 2005).

Με τη δημιουργία φιλικού και οικείου κλίματος επαφής και επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες στην έρευνα, γίνεται εφικτή η συγκέντρωση όσο το δυνατόν περισσότερων πληροφοριών για τις εμπειρίες, τις απόψεις, τις στάσεις και τις αναπαραστάσεις τους (Φιλίας, 1993).

Ειδικά στην περίπτωση της ημι-δομημένης συνέντευξης, παρέχεται σημαντική ελευθερία στον συνεντευκτή να τροποποιεί την ερώτηση όταν κρίνεται αναγκαίο. Για παράδειγμα, αν το περιεχόμενο της απάντησης του συνεντευξιαζόμενου δεν έχει σχέση με την ερώτηση, τότε υπάρχει η δυνατότητα να γίνει μια πιο διευκρινιστική ερώτηση(Παπαναστασίου Κ.& Παπαναστασίου Ε., 2005).Έτσι,ο συνεντευξιαζόμενος μέσα από τις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου μπορεί να εκφράσει ολοκληρωμένα τις απόψεις του και τον τρόπο με τον οποίο προσλαμβάνει ο ίδιος την πραγματικότητα, σε αντίθεση με τις ερωτήσεις κλειστού τύπου που είναι πιθανό να περιορίσουν το φάσμα των δυνατών απαντήσεων καθώς οι προσφερόμενες εναλλακτικές απαντήσεις μπορεί να μην αντιπροσωπεύουν τις απόψεις των συνεντευξιαζόμενων.

Με βάση τα παραπάνω, αυξάνονται και τα ποσοστά των απαντήσεων, καθώς έχει αποδειχτεί μέσα από έρευνες πως ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων απαντούν σε ένα προφορικό, παρά σε γραπτό ερωτηματολόγιο. Επιπρόσθετα, η εμπιστοσύνη που θα δείξει ο ερωτώμενος σ’ αυτόν που του παίρνει τη συνέντευξη, θεωρείται προϋπόθεση για υψηλότερη εγκυρότητα. Δεδομένης της εμπιστοσύνης, η εγκυρότητα θεωρείται δεδομένη (Παπαναστασίου Κ. & Παπαναστασίου Ε., 2005).

Τέλος, ιδιαιτέρως σημαντικό, για την αξιοπιστία της συνέντευξης, ο συνεντευκτής να προσέξει ιδιαίτερα να κρατήσει ουδέτερη στάση ώστε να μην επηρεάσει τον συνεντευξιαζόμενο, να υποβάλει τις ερωτήσεις με τρόπο τέτοιο, ώστε να μην επηρεάζουν (θετικά ή αρνητικά) τις απαντήσεις, όσο και τη γλωσσική τους διατύπωση ώστε να είναι κατανοητές σε όλους τους συνεντευξιαζόμενους, όχι όμως σε σημείο που να εμπεριέχει τον κίνδυνο να μην είναι κοινό το μέτρο μέτρησης (Παπαναστασίου Κ. & Παπαναστασίου Ε., 2005).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, οι ερωτήσεις του «οδηγού συνέντευξης» συντάχθηκαν από εμένα την ίδια σε συνεργασία με εκπαιδευτικό ειδικής αγωγής. Αποτελούνται από τρεις θεματικούς άξονες ως εξής:

Στον πρώτο άξονα, οι ερωτήσεις ( 1-5) αφορούν ατομικά στοιχεία των εκπαιδευτικών που πρόκειται να συμμετέχουν στην έρευνα και αποσκοπούν τόσο στη δημιουργία άνετης ατμόσφαιρας ώστε να επιτευχθεί ομαλό πέρασμα στη συνέντευξη, όσο και στη συλλογή σημαντικών δεδομένων για την έρευνα ( π.χ. ηλικία, διδακτική εμπειρία, σπουδές κ.α.).

Με τις ερωτήσεις ( 1-6 ) του δεύτερου άξονα θα γίνει προσπάθεια να ερευνηθούν η συχνότητα εφαρμογής των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς, οι δυσκολίες που οι ίδιοι και οι μαθητές αντιμετωπίζουν κατά την εφαρμογή τους και εάν τα παραπάνω συνδέονται με τις γνώσεις που οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι έχουν όσον αφορά την χρήση των ΤΠΕ. Αντιστοίχως, ο σχεδιασμός των ερωτήσεων ( 7-9 ) του ίδιου άξονα έγινε με κριτήριο τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ όταν τις εφαρμόζουν στις τάξεις τους.

Τέλος, με τις ερωτήσεις ( 1-3 ) του τρίτου άξονα εισάγεται το θέμα της εφαρμογής των ΤΠΕ σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και εξετάζεται η σχέση των εκπαιδευτικών με επιμορφωτικά προγράμματα που αφορούν άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, ενώ με τις ερωτήσεις ( 4-5 ) διερευνώνται οι στάσεις τους για τ’ αποτελέσματα που η εφαρμογή των ΤΠΕ μπορεί να έχει στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

**Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων: θεματική ανάλυση**

Η μέθοδος της θεματικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε για την επεξεργασία αυτού του υλικού. Η μέθοδος αυτή περιγράφει, οργανώνει και περιορίζει το σύνολο των δεδομένων λεπτομερώς ερμηνεύοντας διάφορες πτυχές του ζητήματος.

Η θεματική ανάλυση λειτουργεί ως μια ρεαλιστική μέθοδος η οποία παρουσιάζει τις εμπειρίες και τις στάσεις των συμμετεχόντων έχοντας φαινομελογική εστίαση. Δεν χρειάζεται να συνδεθεί με κάποιο προϋπάρχον ζήτημα. Σύμφωνα με τον McLeod (2011) η θεματική ανάλυση αναδεικνύει ευρύτερα θέματα επιτρέποντας τη φωνή των συμμετεχόντων να ακουστεί, είναι ευέλικτη, άμεση και προσιτή. Είναι κατάλληλη να διερευνήσει σχέσεις μεταξύ των φαινομένων και να δώσει πολύτιμο υλικό.

Ως προς τη διαδικασία, οι συνεντεύξεις μαγνητοφωνήθηκαν, ακολούθησε η απομαγνητοφώνησή τους και η ομαδοποίηση των δεδομένων σύμφωνα με τους άξονες του « οδηγού συνέντευξης ». Στη συνέχεια το υλικό αναλύθηκε σύμφωνα με τις αρχές της θεματικής ανάλυσης, υιοθετώντας τη φαινομενολογική εστίαση στην εμπειρία των εκπαιδευτικών στη χρήση των ΤΠΕ σε παιδιά με ειδικές μαθησιακές ανάγκες.

Αρχικά λοιπόν συγκεντρώθηκε ένας αρκετά μεγάλος όγκος πληροφορίας στη συνέχεια έγινε προσπάθεια να αναδυθούν με βάση το νοηματικό περιεχόμενο ορισμένα θέματα –ενότητες. Έπειτα διερευνήθηκε ο σχηματισμός υποθεμάτων και η οργάνωση αυτών, μελετώντας ποια εμφανίζονται περισσότερες φορές, ποια ασθενέστερα και πως σχετίζονται μεταξύ τους.

Για να ενισχυθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της μελέτης, σύμφωνα πάντα με ποιοτικά κριτήρια και προϋποθέσεις, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος από τους συμμετέχοντες ( memberchecking ). Κατά τους Lincoln και Guba ( 1985 ) η μέθοδος αυτή αποτελεί μία τεχνική υψηλής σημασίας για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας μιας έρευνας. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αποστέλλονται πίσω στους συμμετέχοντες έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί από τους ίδιους η αλήθεια των πληροφοριών.

Τέλος όλα τα παραπάνω συζητήθηκαν σε σύνδεση με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση της έρευνας και με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που ειπώθηκαν.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5Ο : Αποτελέσματα έρευνας**

Από την ανάλυση του υλικού των συνεντεύξεων προέκυψαν έξι θεματικές κατηγορίες και κάποιες υποκατηγορίες οι οποίες οδηγούν στην έκβαση αποτελεσμάτων σχετικά με τις στάσεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες μέσα σε τυπικές τάξεις. Οι απαντήσεις τους, που παρουσιάζονται σύμφωνα με τις θεματικές ενότητες, άλλες φορές παραθέτονται τα λεγόμενα τους και άλλες μεταφέρεται μόνο η ουσία τους.

Οι έξι βασικές κατηγορίες και υπο-κατηγορίες που προκύπτουν είναι οι εξής : (Παράρτημα ΙΙ )

5.1 Δυσκολίες στην εφαρμογή ΤΠΕ

5.1.1 Δυσκολίες εκπαιδευτικών

5.1.2 Δυσκολίες μαθημάτων

5.2 Απόψεις για την εφαρμογή των ΤΠΕ

5.2.1 Πλεονεκτήματα εφαρμογής ΤΠΕ

5.2.2 Μειονεκτήματα εφαρμογής των ΤΠΕ

5.3 Απόψεις για ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης

5.4 Χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών

5.5 Αντιλήψεις στα μαθησιακά αποτελέσματα των ΑΜΕΕΑ από τη χρήση ΤΠΕ

5.6 Προτάσεις εκπαιδευτικών

5.6.1 Επιμόρφωση

5.6.2 Εμπλουτισμός αναλυτικού προγράμματος και υποδομής

**5.1 Δυσκολίες στην εφαρμογή ΤΠΕ**

Στην έρευνά μας πολλοί εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τόσο οι ίδιοι όσο και οι μαθητές για την επιτυχή ενσωμάτωση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.

**5.1.1 Δυσκολίες εκπαιδευτικών**

Οι εκπαιδευτικοί της έρευνας ανέφεραν πως ήρθαν αντιμέτωποι με διάφορα προβλήματα που τους ανάγκασαν να μην εφαρμόσουν τα μέσα τεχνολογίας κατά τη διδασκαλία τους. Τέτοια ήταν πρωτίστως η υλικοτεχνική υποδομή, η ελλιπής επιμόρφωση, η απουσία κινήτρων, η αρνητική στάση , η έλλειψη διδακτικού χρόνου.

Μια εκπαιδευτικός περιγράφει την έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής στο σχολείο που εργάζεται :

*« Σίγουρα παίζει σημαντικό ρόλο η υλικοτεχνική υποδομή που διαθέτει το σχολείο που εργαζόμαστε, γιατί και την γνώση να έχεις αν δεν υπάρχουν νέα τεχνολογικά μέσα πώς να εφαρμόσεις την διδασκαλία σου πάνω σε αυτά! Στο σχολείο μας όλοι οι υπολογιστές είναι παλιοί και πολλοί δεν λειτουργούν. »*

Η ίδια επίσης αναφέρει την έλλειψη διδακτικού χρόνου σε συνδυασμό με το μέγεθος της διδακτέας ύλης :

*« Η μεγάλη ύλη των μαθημάτων σε συνδυασμό με την έλλειψη διδακτικού χρόνου μας δυσκολεύουν να εντάξουμε τις ΤΠΕ με τρόπο αποτελεσματικό στο μάθημά μας. »*

Ένας άλλος εκπαιδευτικός τονίζει την ελλιπή επιμόρφωση και την απουσία κινήτρων:

*« Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν είναι κατάλληλα επιμορφωμένοι για την χρήση νέων τεχνολογιών ώστε να την ενσωματώσουν με τον πιο αποδοτικό τρόπο στο μάθημά τους. Θεωρώ πως είναι θέμα ελλιπούς επιμόρφωσης αλλά και απουσίας κινήτρων. »*

**5.1.2 Δυσκολίες μαθητών**

Σημαντική αναφορά έγινε και στις δυσκολίες, που παρατηρούν οι εκπαιδευτικοί, να αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά τη χρήση των ΤΠΕ στην τάξη. Εδώ αναφέρθηκε η αδυναμία παροχής ηλεκτρονικού υπολογιστή σε όλους τους μαθητές, η λανθασμένη νοοτροπία τους, καθώς κα το διαφορετικό επίπεδο γνώσεων των μαθητών πάνω στους υπολογιστές με αποτέλεσμα τη δημιουργία ανισοτήτων.

Τα παραπάνω περιγράφει η αφήγηση ενός εκπαιδευτικού:

*« Πολλοί μαθητές έχουν συνδυάσει τον υπολογιστή με παιχνίδι, έτσι απογοητεύονται όταν δε θα μπουν στο διαδίκτυο. Η λανθασμένη νοοτροπία που έχουν τους δυσκολεύει να αντιμετωπίσουν τη διδασκαλία με τη δέουσα προσοχή. Το γεγονός βέβαια αδυναμίας παροχής ηλεκτρονικού υπολογιστή σε κάθε μαθητή έχει σαν αποτέλεσμα μερικά παιδιά να παραγκωνίζονται. »*

Μια άλλη εκπαιδευτικός κάνει λόγο για το διαφορετικό επίπεδο γνώσεων των μαθητών στους υπολογιστές. Χαρακτηριστικά περιγράφει:

*« Στην εποχή της τεχνολογίας που διανύουμε, έχω παρατηρήσει πως δεν έχουν τις ίδιες γνώσεις πάνω στα νέα μέσα όλοι οι μαθητές. Κυρίως παιδιά από χαμηλό κοινωνικό επίπεδο νιώθουν μειονεκτικά. Δυσκολεύονται να συμμετέχουν στο μάθημα και πολλές φορές τα παρατούν. »*

**5.2 Απόψεις για την εφαρμογή των ΤΠΕ**

Όπως φαίνεται λοιπόν από τα παραπάνω, στην έρευνά μας, εκπαιδευτικοί και μαθητές ήρθαν αντιμέτωποι με δυσκολίες κατά την προσπάθειά τους να εφαρμόσουν τις νέες τεχνολογίες στην τάξη. Στις συνεντεύξεις τους ανέφεραν επίσης πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα από την εφαρμογή των ΤΠΕ τόσο στο γνωστικό τομέα μάθησης των μαθημάτων όσο και στο κοινωνικό τομέα.

**5.2.1 Πλεονεκτήματα εφαρμογής ΤΠΕ**

Μέσα από τις συνεντεύξεις των εκπαιδευτικών αναδείχθηκαν πάρα πολλά πλεονεκτήματα που αφορούν την εφαρμογή των ΤΠΕ. Στο γνωστικό τομέα μάθησης αναφέρθηκε η μεγαλύτερη συγκέντρωση των μαθημάτων , και ότι το μάθημα γίνεται πιο ευχάριστο και κατανοητό.

Χαρακτηριστικά είναι τα λόγια μιας εκπαιδευτικού η οποία περιγράφει με ενθουσιασμό τα οφέλη που της παρουσιάστηκαν όσον αναφορά τη συμπεριφορά των μαθημάτων, όταν χρησιμοποίησε τις ΤΠΕ για πρώτη φορά στην διδασκαλία της :

*« Δε θα ξεχάσω την πρώτη φορά που χρησιμοποίησα τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τον βιντεοπροβολέα στο μάθημα. Το οπτικοακουστικό υλικό που προβλήθηκε έκανε το μάθημα πιο ενδιαφέρον και προσέλκυσε τους μαθητές. Τους ώθησε να ψάξουν και να μάθουν περισσότερα για το μάθημα. Ήταν πόλος έλξης για αυτούς, τους κέντρισε το ενδιαφέρον και πρόσεχαν καλύτερα. »*

Ακόμα ένας άλλος εκπαιδευτικός αναφέρει:

*« Στην παραδοσιακή διδασκαλία οι στόχοι επιτυγχάνονται ,όπως και στη διδασκαλία με χρήση Τ.Π.Ε. Η διαφορά είναι ότι με την πρώτη μέθοδο τα παιδιά φαίνεται να κουράζονται εύκολα, ο όγκος της πληροφορίας που παίρνουν και συγκρατούν είναι μικρότερος σε σχέση με αυτόν της διδασκαλίας με Τ.Π.Ε. Από την άλλη πλευρά οι υπολογιστές προσφέρουν πολλά ερεθίσματα στους μαθητές, έλκουν την προσοχή και μπορούν να μάθουν περισσότερα. Επιφέρει ταχύτερη πρόοδο στους μαθητές. »*

Επίσης η αυτοαξιολόγηση των μαθητών και η γρήγορη πρόσβαση σε μεγάλο όγκο πληροφοριών είναι ακόμα μερικά οφέλη που παρουσιάστηκαν μέσα από τις συνεντεύξεις.

Ένας εκπαιδευτικός μιλά για το βασικό πλεονέκτημα του ηλεκτρονικού υπολογιστή που είναι η αξιολόγηση των γνώσεων των μαθητών, έχοντας πρόσβαση σε μεγάλο όγκο πληροφοριών.

*« Οι ΤΠΕ επιτρέπουν στους μαθητές να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους μόνοι τους. Με αυτόν τον τρόπο αποκτούν ενεργητικό ρόλο μάθησης, ψάχνουν μόνοι τους τη σωστή απάντηση ανά πάσα στιγμή, διαχειρίζοντας ένα τεράστιο πλήθος πληροφοριών. »*

*Επίσης μια άλλη αναφέρει:*

*« Στο κομμάτι της αξιολόγησης μέσω του υπολογιστή αρκετές φορές μου δίνεται η δυνατότητα να εντοπίσω κενά που άφησε η διδασκαλία στους μαθητές και να τα διορθώσω μαζί με τα παιδιά. »*

Τέλος, στο κοινωνικό τομέα της μάθησης των μαθημάτων αναδείχθηκε πως η εφαρμογή των ΤΠΕ ενθαρρύνει την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και ότι ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες ξεχωριστά του κάθε μαθητή.

Χαρακτηριστικά είναι τα λόγια ενός εκπαιδευτικού ο οποίος αναφέρει :

*« Όταν χρησιμοποιώ τον υπολογιστή στην τάξη, ενθαρρύνω το συνεργατικό πνεύμα. Καλώ τα παιδιά να χωριστούν σε ομάδες για να ολοκληρώσουν μια εργασία. Δουλεύουν ομαδικά και το ένα βοηθά το άλλο. »*

Μια άλλη εκπαιδευτικός περιγράφει :

*« Παρατήρησα πως αυτό που δεν κάνει ο δάσκαλος μπορεί να το κάνει ο υπολογιστής. Δηλαδή χωρίς διακρίσεις ο υπολογιστής ανταποκρίνεται στις ανάγκες μαθητών διαφορετικής ιδιοσυγκρασίας και ιδιαιτεροτήτων, δίνοντας τους τη δυνατότητα να αξιοποιούν στο μέγιστο τις ικανότητες τους. Αυτό βοηθά πιστεύω και στη ομαλή ανάπτυξή τους. »*

**5.2.2 Μειονεκτήματα εφαρμογής ΤΠΕ**

Όπως προαναφέρθηκε, εκτός από τα οφέλη των ΤΠΕ που αναδείχθηκαν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων και αναλύθηκαν παραπάνω, έκαναν την εμφάνιση τους και μερικά μειονεκτήματα. Τέτοια είναι η κοινωνική απομόνωση, οι σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία των μαθητών από την πολύωρη έκθεσή τους σε ακτινοβολία καθώς και η εξάρτηση στις νέες τεχνολογίες.

Μια εκπαιδευτικός αναφέρει :

*« Θεωρώ πως οι ΤΠΕ δεν είναι για συχνή χρήση γιατί οδηγούν τους μαθητές σταδιακά στην κοινωνική απομόνωση. Επίσης δεν πρέπει να ξεχνάμε πως η συνεχής έκθεση σε ακτινοβολία έχει επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία των μαθητών. »*

Μια άλλη εκπαιδευτικός ως αρνητικό της εφαρμογής των ΤΠΕ έθιξε τον εθισμό των μαθητών στους υπολογιστές. Χαρακτηριστικά αναφέρει:

*« Είναι σημαντική κι η εξάρτηση των νέων στους υπολογιστές. Χρειάζεται λιγότερος χρόνος προβολής και χρήσης των νέων τεχνολογιών μέσα στην σχολική τάξη για να μη φτάσουμε σε ακραίες καταστάσεις. »*

**5.3 Απόψεις για ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης.**

Σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο στη μάθηση , οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στο καθοριστικό ρόλο που έχει ο δάσκαλος στην ορθή χρήση τόσο σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης όσο και σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Παρά το γεγονός ότι πολλά εξαρτώνται από την προσωπικότητα, τις ικανότητες και τις δεξιότητες του μαθητή , η τεχνολογία φαίνεται να ανοίγει νέο δρόμο στη μάθηση μέσο της αξιοποίησης των νέων τεχνολογικών μέσων, συμφωνά με τους εκπαιδευτικούς. Μέσα ταυτόχρονα από τις συνεντεύξεις έκανε την εμφάνιση της και η διάκριση των όρων μέσων μάθησης και εργαλείο μάθησης, ένα πολύ σημαντικό αποτέλεσμα για την ερευνά μας. Καταλαβαίνουμε λοιπόν πως οι εκπαιδευτικοί μπορούν να κατανοήσουν τη διαφορά των όρων.

Παρακάτω παρατίθενται τα λεγόμενα μερικών συνεντευξιαζόμενων σχετικά με τη διάκριση ανάμεσα στις δύο έννοιες εργαλείο και μέσο.

‘Ένας εκπαιδευτικός αναφέρει:

*« Σίγουρα ο υπολογιστής είναι ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την εκτέλεση ορισμένης εργασίας . Όμως είναι διαφορετική η σημασία του από την έννοια μέσο. Ως μέσο είναι αυτό που χρησιμοποιείται για την πραγματοποίηση ενός σκοπού. Κι εμείς θέτουμε στόχους για την καλύτερη διδασκαλία και χρησιμοποιώντας τα νέα μέσα τεχνολογίας προσπαθούμε να τους υλοποιήσουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. »*

‘Ένας άλλος περιγράφει χαρακτηριστικά:

*« Άλλο εργαλείο και άλλο μέσο. Χρησιμοποιούμε τα μέσα για να επιτευχθούν οι στόχοι μας. Τα εργαλεία είναι αντικείμενα όπως ο Η/Υ, προβολέας κ.α. για να εκτελεστεί η ορισμένη εργασία που θέλουμε.* »

Επίσης αρκετοί από τους εκπαιδευτικούς τόνισαν τη μεγάλη σημασία του ηλεκτρονικού υπολογιστή για τη διδασκαλία τους ως συμπληρωματικό εργαλείο.

Αυτό φαίνεται καθαρά στην απάντηση μιας εκπαιδευτικού :

*« Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής αποτελεί ένα πολύτιμο εκπαιδευτικό εργαλείο στα χέρια μας. Η χρήση του ως συμπληρωματικό εργαλείο δημιουργεί ένα πλούσιο σε ερεθίσματα μαθησιακό περιβάλλον οδηγώντας τον μαθητή στη γνώση. Είναι ένα εργαλείο επεξεργασίας πληροφοριών που συνδέεται με πολλά εποπτικά μέσα, εκτυπωτή, βιντεοπροβολέακ.α »*

Ένας άλλος εκπαιδευτικός τόνισε τον καθοριστικό ρόλο που είχε ο δάσκαλος για να θεωρηθεί ο υπολογιστής εργαλείο μάθησης. Παρατίθενται ενδεικτικά τα λεγόμενα του παρακάτω:

*« Πιστεύω πως τα νέα μέσα τεχνολογίας στα χέρια των δασκάλων είναι εργαλείο μάθησης μιας και βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος κάνοντας την διδακτική διαδικασία πιο ενδιαφέρουσα για τους μαθητές. Με αυτό τον τρόπο ξεφεύγουμε από τον παραδοσιακό τρόπο. Είναι λοιπόν στο χέρι μας να τα χρησιμοποιήσουμε σωστά. »*

Όπως αναφέραμε και στη μεθοδολογία οι συμμετέχοντες στην έρευνα δεν είναι τυχαίοι. Οι εκπαιδευτικοί που επιλέχτηκαν έχουν τουλάχιστον έναν μαθητή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στην τάξη τους. Έτσι πολλοί εξέφρασαν τις απόψεις τους και για τη χρήση των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης σε παιδιά ΑΜΕΕΑ. Αναγνώρισαν την καταλυτικής σημασίας βοήθεια που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες στους μαθητές αυτούς.

Η άποψη αυτή περιγράφεται με γλαφυρό τρόπο στα λεγόμενα δύο εκπαιδευτικών :

*« Οι ΤΠΕ θεωρώ είναι ένα εργαλείο μάθησης τόσο για τα παιδιά τυπικής εκπαίδευσης όσο και για παιδιά με ειδικές ανάγκες. Χρησιμοποιώ συχνά τον υπολογιστή στην τάξη και παρατήρησα πως αυτό το εργαλείο μάθησης επηρεάζει θετικά τον μαθητή μου με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Του δίνει ερεθίσματα που δεν μπορεί να δώσει το βιβλίο ή ο πίνακας, ακόμη και εγώ. Του δίνει ευκαιρίες να εργάζεται με το δικό του ρυθμό. »*

Η άλλη εκπαιδευτικός επίσης προσθέτει :

*« Πολλές φορές είδα την ώρα του μαθήματος τον μαθητή μου με ελαφρά νοητική υστέρηση να είναι προσηλωμένος στην οθόνη του υπολογιστή και να ενδιαφέρεται για το μάθημα μιας και τις άλλες φορές απλά αδιαφορεί. Κατάλαβα πόσο σημαντικό είναι για την δουλεία μου και ιδιαίτερα για αυτό το παιδί. Αποφάσισα να χρησιμοποιώ συχνά τις νέες τεχνολογίες σε όλα τα μαθήματα. »*

**5.4 Χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών**

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές πόσο σημαντικός είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης. Θα περίμενε λοιπόν κανείς να δει τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν πληθώρα λογισμικών κατά τη διδασκαλία τους, τόσο για παιδιά τυπικής ανάπτυξης όσο και για παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι προσδοκίες αυτές δεν επαληθεύτηκαν μιας και δε παρατηρείται χρήση λογισμικών σύμφωνα με τα λεγόμενά τους. Γνωρίζουν την ύπαρξη τους αλλά δε τα εφαρμόζουν. Οι λόγοι που επικαλούνται είναι η έλλειψη χρόνου και το απαρχαιωμένο αναλυτικό πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας.

Τη μη εφαρμογή των λογισμικών εξαιτίας των αναλυτικών προγραμμάτων περιγράφει ένας εκπαιδευτικός :

*« Θα προτιμούσα το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο να παρέχει πιο ενήμερο και πλήρη οδηγό για εκπαιδευτικά λογισμικά, ,ώστε να έχουμε άμεση πρόσβαση και να μπορούμε να τα εφαρμόσουμε στην τάξη. Ξέρω ότι υπάρχουν αρκετά όμως τα περισσότερα δεν είναι ελεύθερα. Πρέπει το Υπουργείο να δράσει άμεσα ώστε να είναι προσβάσιμα και δωρεάν σε όλα τα σχολεία. »*

Αντιπροσωπευτικά είναι τα λεγόμενα μιας άλλης εκπαιδευτικού που περιγράφει την έλλειψη χρόνου :

*« Αυτό που θα βοηθούσε πάρα πολύ το έργο μας είναι τα εκπαιδευτικά λογισμικά που υπάρχουν , όμως δεν προλαβαίνω να τα εφαρμόσω στην τάξη. Χρειάζεται αρκετός χρόνος για αυτό. Πρέπει να αφιερώσω χρόνο στο σπίτι για την προετοιμασία μου αλλά και κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Ο περιορισμένος ελεύθερος χρόνος που έχω και ο μεγάλος όγκος της διδακτέας ύλης δε μου το επιτρέπει. »*

Τέλος κάποιοι εκπαιδευτικοί επικαλούνται το τεχνολογικό υλικό που διαθέτουν στα σχολεία τους. Τα παλιού τύπου τεχνολογικά μέσα είναι ακόμη ένας λόγος που τους εμποδίζει στην χρήση των λογισμικών.

Τη δυσκολία αυτή περιγράφει μια άλλη εκπαιδευτικός παρακάτω :

*« Γνωρίζω ότι έχουν κατασκευαστεί αξιόλογα εκπαιδευτικά λογισμικά, και τα περισσότερα έχουν δημιουργηθεί για παιδιά με ειδικές ανάγκες. Θα ήθελα να τα εφαρμόσω στην τάξη μου όμως οι υπολογιστές που έχουμε στο σχολείο μας είναι ξεπερασμένοι και δε μου το επιτρέπουν. Θα το ήθελα, ιδιαίτερα για τη μαθήτρια που έχω με ειδικές ανάγκες. Θα ήταν πολύ χρήσιμο για αυτήν. Προσπάθησα να εγκαταστήσω μερικά στον υπολογιστή της τάξης, όμως απέτυχα. »*

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές πως οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί βρίσκουν προφάσεις για να μη χρησιμοποιήσουν τα εκπαιδευτικά λογισμικά στη διδασκαλία τους. Φαίνεται πως για τη χρήση τους χρειάζεται να καταβάλουν ιδιαίτερη προσπάθεια κάτι για το οποίο δεν είναι διατεθειμένοι να κάνουν. Αυτό μπορεί να οφείλεται και σε λόγους ελλιπής κατάρτισης.

**5.5 Αντιλήψεις στα μαθησιακά αποτελέσματα των ΑΜΕΕΑ από χρήση ΤΠΕ**

Μια ακόμα θεματική κατηγορία που ανέκυψε στην παρούσα έρευνα μέσα από τις συνεντεύξεις με τους εκπαιδευτικούς είναι αυτή των αντιλήψεων τους σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα που παρατηρούν, σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, από τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Στις αφηγήσεις τους μπορούμε να διακρίνουμε πως οι εκπαιδευτικοί ελκύονται και επιθυμούν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ μιας και παρατηρούν θεαματικά αποτελέσματα στο μαθησιακό τομέα όλων των μαθητών τους. Τα λόγια ενός εκπαιδευτικού περιγράφουν με σαφήνεια τα παραπάνω:

*« Θεωρώ ότι είναι πολύ αποτελεσματική η χρήση των ΤΠΕ. Όπως είπαμε και προηγουμένως ο υπολογιστής είναι χρήσιμο διαμεσολαβητικό εργαλείο μάθησης για παιδιά με ειδικές ανάγκες γιατί μπορούν να καλλιεργηθούν και οι γνωστικές δεξιότητες και η επικοινωνία και η κοινωνική αλληλεπίδραση. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως δραστηριότητα ελεύθερου χρόνου και δημιουργικότητας. »*

Ακόμα αναδεικνύονται τα βαθύτερα κίνητρα των εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ σε παιδιά ΑΜΕΕΑ. Σύμφωνα με τα λεγόμενα ως το βασικότερο κίνητρο πέρα από την επίτευξη των διδακτικών τους στόχων είναι η προσωπική τους επιτυχία και εξέλιξη. Ενδεικτικά μια εκπαιδευτικός αναφέρει:

*« Προσπαθώ η διδασκαλία μου να στηρίζεται στους ίδιους μαθητές και να δομείται πάνω σε αυτούς. Μόνο με αυτόν τον τρόπο τα αποτελέσματα θα είναι εκπληκτικά , ακόμα και σε παιδιά ΑΜΕΕΑ. Έτσι θα αναγνωριστεί και η δουλεία μου όχι μόνο στη σχολική κοινότητα αλλά και στην ευρύτερη περιοχή. Είναι αρκετά σημαντικό να είσαι πρότυπο στο χώρο εργασίας σου. Μπορεί αυτό να βοηθήσει και στην μετέπειτα εξέλιξη.»*

Ένα άλλο που αναδύθηκε μέσα από τις συνεντεύξεις είναι η αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες ξεφεύγουν από τον παραδοσιακό τρόπο και αποσκοπούν στην βελτίωση των μαθητών ως άτομα με αποτέλεσμα να τους απομακρύνουν από έναν παθητικό ρόλο. Με τον τρόπο αυτό οικοδομούν διεξόδους από την ρουτίνα και την τυποποίηση της δουλείας τους. Χαρακτηριστικό είναι το παρακάτω απόσπασμα όπου ένας εκπαιδευτικός αναφέρει:

*« Φυσικά και ο μαθητής ΑΜΕΕΑ της τάξης μου παρουσιάζει θεαματική εξέλιξη στο γνωστικό κομμάτι με τη χρήση των ΤΠΕ. Θεωρώ πως αυτό συνδέεται με τον διαφορετικό τρόπο διδασκαλίας. Όταν χρησιμοποιώ τον υπολογιστή ξεφεύγω από τον παραδοσιακό τρόπο και τη ρουτίνα του και το μάθημα γίνεται πιο ελκυστικό για όλους.»*

Τέλος ως κίνητρο μπορεί να θεωρηθεί και η ηθική και προσωπική ικανοποίηση των εκπαιδευτικών. Μια εκπαιδευτικός περιγράφει με έκδηλη τη χαρά της:

*« Έχω διαμορφώσει μέσα στην τάξη μου ένα χώρο τεχνολογίας. Εκεί έχω τοποθετήσει τον ηλεκτρονικό υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο. Κάποιες ώρες κατά τη διάρκεια της ημέρας, ο μαθητής με αυτισμό μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτό τον χώρο για την εκμάθηση του σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Είναι η καλύτερη στιγμή της ημέρας τόσο για εκείνον όσο και για μένα. Αισθάνομαι μεγάλη χαρά και ικανοποίηση με τα με την εξέλιξη του. »*

**5.6 Προτάσεις Εκπαιδευτικών**

Η τελευταία θεματική κατηγορία προέκυψε από την σκέψη της ερευνήτριας να ενισχύσει τη φωνή των εκπαιδευτικών και να τους παροτρύνει να προτείνουν τις προτάσεις πάνω στο θέμα της συνέντευξής . Οι προτάσεις παρουσιάζουν έντονο ενδιαφέρον και μπορούν να χωριστούν σε δυο υποκατηγορίες. Η πρώτη αφορά την πρότασή τους για επιμόρφωση τις νέες τεχνολογίες και στην ειδική αγωγή και η δεύτερη αφορά την αλλαγή του διδακτικού ωρολογίου προγράμματος με τον εμπλουτισμό του αναλυτικού προγράμματος από το Υπουργείο Παιδείας και την ενίσχυση της υλικοτεχνικής υποδομής.

**5.6.1 Επιμόρφωση**

Το βασικότερο που τονίζουν οι εκπαιδευτικοί είναι η σωστή επιμόρφωση και στους δυο τομείς. Από τα λεγόμενα τους καταλαβαίνουμε πως δεν έχουν πιστοποιημένες γνώσεις και κρίνουν αναγκαία την υποχρεωτική συμμετοχή τους σε κάποιο πρόγραμμα εφόσον βέβαια είναι εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας. Μόνο έτσι θεωρούν πως θα υπάρξει επιτυχής εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ για όλα τα παιδία. Η πρόταση αυτή περιγράφεται στο παρακάτω απόσπασμα:

*« Θεωρώ πως το μόνο που μπορεί να βελτιώσει τη διδασκαλία μας σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες είναι σίγουρα τα επιμορφωτικά σεμινάρια. Όλοι μας πρέπει να συμμετέχουμε συχνά κι όχι μόνο μία φορά σε επιμορφωτικά σεμινάρια γιατί προκύπτουν νέα ζητήματα τα οποία επικαιροποιούνται από τους επιστήμονες, αλλάζουν μετά από καινούριες έρευνες καθώς ανακαλύπτονται νέα στοιχεία. Πρέπει λοιπόν να τα μαθαίνουμε έγκαιρα και έγκυρα για να μπορούμε να τα αξιοποιήσουμε και στην πράξη.»*

Επιπλέον κάποιοι ανέφεραν και το άγχος που τους δημιουργείται όταν χρησιμοποιούν τον υπολογιστή, σχετικά με την ικανότητα τους να εκτελέσουν μια εργασία. Άγχος που προέρχεται από την έλλειψη τεχνολογικών γνώσεων αλλά και λόγων έλλειψης γνώσεων διδακτικής σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Αρχίζουν να διακατέχονται από συναισθήματα μειονεξίας και ανεπάρκειας απέναντι στους μαθητές τους. Κάποιοι καταλήγουν να διαμορφώνουν αρνητική στάση απέναντι στις ΤΠΕ αφού βλέπουν τους υπολογιστές να απειλούν την επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Τα λόγια ενός εκπαιδευτικού που περιγράφει το άγχος του και τα συναισθήματα του όταν χρησιμοποιήσει τον Ηλεκτρονικό υπολογιστή κατά τη διδασκαλία του παρουσιάζονται στο παρακάτω απόσπασμα:

*« Προτείνω η επιμόρφωση στις ΤΠΕ και η επιμόρφωση για παιδία ΑΜΕΕΑ να γίνει υποχρεωτική από το Υπουργείο μας. Μόνο έτσι θα μας φύγει το άγχος. Κάθε φορά που χρησιμοποιών τον υπολογιστή στη διδασκαλία μου αισθάνομαι φόβο και ανασφάλεια για το άγνωστο. Τι θα συναντήσω παρακάτω και δε μπορέσω να ανταποκριθώ. Ξέρετε είναι σημαντικό για την εικόνα του δασκάλου να μη βρεθεί σε αδιέξοδο. »*

**5.6.2 Εμπλουτισμός αναλυτικού προγράμματος και υποδομής**

Μπαίνοντας οι συνεντευξιαζόμενοι στην διαδικασία να κάνουν προτάσεις αναφέρθηκαν και στην αναδόμηση των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών του Υπουργείου Παιδείας και στην ανανέωση της υλικοτεχνικής υποδομής των σχολείων τους. Μέσα από τις συνεντεύξεις αναδύθηκαν οι απόψεις τους για το αναλυτικό πρόγραμμα. Θεωρούν πως είναι έτσι δομημένο ώστε να μην επιτρέπει την αξιοποίηση των ΤΠΕ, αφού βασίζεται στην κουλτούρα του παραδοσιακού σχολείου. Προτείνουν λοιπόν τη βελτιστοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την ανάπτυξη στρατηγικών διαθεματικής προσέγγισης, ενταγμένη και στο πρόγραμμα της Ειδικής Αγωγής. Ενδεικτικά μια εκπαιδευτικός αναφέρει :

*« Καθημερινά κάνουμε “ αγώνα” για να ολοκληρώσουμε στο τέλος του σχολικού έτους την ύλη που προτείνεται από το Υπουργείο μιας και είναι υποχρεωτικό. Αυτό πρέπει να αλλάξει και να μειωθεί. Με αυτό τον τρόπο περιορίζεται η ευελιξία μας και στη χρήση των ΤΠΕ. »*

Ένας άλλος προσθέτει :

*« Τα αναλυτικά προγράμματα δεν είναι καθόλου καινοτόμα. Πρέπει το υπουργείο να περιορίσει τον τεράστιο όγκο της ύλης και τα προγράμματα σπουδών να δομηθούν ξανά σύμφωνα με την τεχνολογική εποχή που διανύουμε. Να προσεγγίσει τα διάφορα μαθήματα συνδυαστικά και να προτείνει τρόπους διδασκαλίας και για παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Πιστεύω πως έτσι θα ξεφύγουμε και από τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. »*

Τέλος στις προτάσεις τους αναφέρθηκαν στην αλλαγή της υλικοτεχνικής ξεπερασμένης υποδομής που έχουν τα σχολεία. Στην συγκεκριμένη πρόταση αναδείχθηκε ο σημαντικός ρόλος ευθύνης της διοίκησης των σχολείων για την ανανέωση αυτών των τεχνολογικών μέσων. Θεωρούν πως ο διευθυντής της σχολικής μονάδας παίζει σπουδαίο ρόλο, ενθαρρυντικό και προτρεπτικό, στην εφαρμογή των ΤΠΕ στο σχολείο. Αυτός είναι αρμόδιος για τον σύγχρονο τεχνολογικό εξοπλισμό και διαδικτύου σε κάθε τάξη. Μια εκπαιδευτικός περιγράφει χαρακτηριστικά :

*« Το σχολείο μας έχει παλιούς υπολογιστές και άλλα τεχνολογικά εργαλεία που ίσως να μην λειτουργούν κιόλας. Ο διευθυντής είναι υπεύθυνος για αυτά. Στο εργαστήριο πληροφοριακής δεν υπάρχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και οι υπολογιστές είναι ελάχιστοι. Ο διευθυντής πρέπει να ενεργεί άμεσα να έχει “όραμα” και να βρίσκει τρόπους, μέσα από χορηγίες ή από τον δήμο για αλλαγή αυτών των προγραμμάτων. »*

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6Ο:Συζήτηση**

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η ενεργοποίηση του εκπαιδευτικού, κοινωνικού και πολιτικού πλαισίου για την εφαρμογή των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία. Στόχος της είναι η ενσωμάτωση των μαθητών με αναπηρίες ισάξια με τους συμμαθητές τους σε ένα σύνολο στοχαζόμενων και ενεργών πολιτών. Με βάση τα δύο ερευνητικά ερωτήματα, δηλαδή αν μπορεί η χρήση των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό μέσω διδασκαλίας σε μια συνηθισμένη τάξη να συμβάλλει θετικά στη μάθηση των μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες καθώς και τις στάσεις τους για την εφαρμογή των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο, τα αποτελέσματα της έρευνας καταγράφουν συνολικά θετικές στάσεις.

Η πρώτη κατηγορία που προέκυψε από την ανάλυση αναφέρεται στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί αλλά και στις δυσκολίες που παρατηρούν να αντιμετωπίζουν οι μαθητές τους στην εφαρμογή των ΤΠΕ. Οι δυσκολίες που βιώνουν οι εκπαιδευτικοί που πήραν μέρος στην έρευνα είναι πρωτίστως της υλικοτεχνικής υποδομής και ελλιπούς επιμόρφωσης. Οι εκπαιδευτικοί περιγράφοντας την εμπειρία τους σχετικά με τις δυσκολίες τους ανέδειξαν την απουσία κινήτρων και την έλλειψη διδακτικού χρόνου που τους οδηγεί σε μια αρνητική στάση . Αυτό συμφωνεί με τη βιβλιογραφία η οποία αναφέρει πως οι στάσεις των εκπαιδευτικών αποτελούν κρίσιμο και καθοριστικό παράγοντα για τη χρήση των ΤΠΕ σύμφωνα με τους Smith, Caputi, Rawstorne (όπως αναφέρεται στο Τάσση, 2014).

Αρκετοί εκπαιδευτικοί που έχουν θετικές στάσεις για την εκπαιδευτική ένταξη των ΤΠΕ ταυτόχρονα εκφράζουν επιφυλακτικότητα και αναγνωρίζουν δυσκολίες στην τάξη. ( Κόμης 2004) Ο Pelgrum (2001) κατέδειξε την έλλειψη σε υλικοτεχνική υποδομή ως βασικό εμπόδιο για την εποικοδομητική ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία ‘ώστε να εφαρμοστούν στο μέγιστο βαθμό οι ΤΠΕ. Επίσης κατά τον Μπαράκο (2008) η επιμόρφωση έχει καθοριστική σημασία στη χρήση κατά την διδακτική πράξη.

Η δεύτερη σημαντική κατηγορία που προέκυψε ήταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ. Εδώ αναδείχθηκαν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που θεωρούν πως δημιουργούνται από την χρήση των νέων τεχνολογιών στην διδασκαλία τους. Οι θετικές επιδράσεις των νέων τεχνολογιών καθιστούν αυτό το είδος όχι μόνο εργαλείο γνωστικά αποδεκτό αλλά και μεταγνωστικά αποτελεσματικό στην διδακτική πράξη(Παπαγεωργίου, 2016).Τα οφέλη που ανέφεραν είναι ποικίλα: όπως η καλύτερη συγκέντρωση, η αυτοαξιολόγηση των μαθητών, η ανταπόκριση του μαθήματος σε παιδία με ιδιαιτερότητες. Ακόμη η πρόσβαση σε μεγάλο όγκο πληροφοριών και η διαχείριση του καθώς και η αλλαγή του κλίματος μάθησης από μονότονο σε ευχάριστο είναι μερικά από τα οφέλη που ειπώθηκαν.

Οι εκπαιδευτικοί ανέδειξαν μόνο τα οφέλη που θα έχουν οι μαθητές τους από την χρήση των νέων τεχνολογιών. Οι απόψεις τους αυτές έρχονται να συμφωνήσουν με την έρευνα των Ράπτης & Ράπτη (2007) οι οποίοι αναδεικνύουν όλα αυτά τα θετικά, όμως έρχεται να προσθέσει πως οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διευρύνουν και τους μορφωτικούς ορίζοντες από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την σύμπραξη τους σε δικτυακές ομάδες ανταλλάσοντας ιδέες και απόψεις.

Όπως αναφέραμε παραπάνω σχετικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ ως εργαλείο μάθησης αναδείχθηκαν και μειονεκτήματα από την χρήση των νέων τεχνολογιών. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν τα αρνητικά που επηρεάζουν την κοινωνική και σωματική εξέλιξη των μαθητών. Τέτοια είναι η κοινωνική απομόνωση, η εξάρτηση και η ακτινοβολία που προσλαμβάνουν. Κι εδώ όπως και στα πλεονεκτήματα, δεν έγινε λόγος για τις αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει η χρήση των υπολογιστών στον κοινωνικό σκοπό της εκπαίδευσης και στους ίδιους. Ο Mioduser ( όπως αναφέρεται στο Ράπτης 2007) ισχυρίζεται "ένα βήμα μπροστά στην τεχνολογία , δύο στην εκπαίδευση". Ο εκπαιδευτικός μπορεί συμφώνα με το Κεκέ (2002) να αντικατασταθεί από ηλεκτρονικές μηχανές και οι διάφοροι ιθύνοντες να εκμεταλλευτούν την κατάσταση με σκοπό τη χειραγώγηση της εκπαίδευσης. Τέλος καταλαβαίνουμε πως ο μικρός αριθμός μειονεκτημάτων που προκύπτουν οφείλεται στη σπουδαιότητα που αντιλαμβάνονται για τη χρήση των ΤΠΕ .

Συνεπώς οι εκπαιδευτικοί όπως προέκυψε από την παρούσα μελέτη , αναγνωρίζουν την σημαντικότητα των νέων τεχνολογικών μέσων ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης. Η άποψη τους αυτή δε διαφέρει φυσικά και για την εκπαίδευση των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η χρήση της τεχνολογίας διαδραματίζει ιδιαιτέρα σημαντικό ρόλο επιτρέποντας την ανάπτυξη των ΑΜΕΕΑ να συμμετέχουν επί ισοιςόροις στη μαθησιακή εμπειρία. Όπως αναφέρει ο Κόμης (2004) για τους μαθητές ΑΜΕΕΑ η χρήση του υπολογιστή συμβάλλει σημαντικά στη διαδικασία της μάθησης παρέχοντας πλούσιες εκπαιδευτικές εμπειρίες και δίνοντας τη δυνατότητα πρόσβασης σε ένα ευρύτερο σχολικό πρόγραμμα. Ταυτόχρονα η χρήση των ΤΠΕ βοηθά στην πολυαισθητηριακή προσέγγιση των διδακτικών αντικειμένων. (Φύτρος 2003).

Ο ρόλος του δασκάλου σύμφωνα με τις απόψεις τους αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την εκπαιδευτική ένταξη των ΤΠΕ αφού έχει τον ρόλο του συντονιστή και του οργανωτή. Ομοφωνία φαίνεται να παρουσιάζει η άποψη αυτή μιας και οι έρευνες την υποστηρίζουν. Η έρευνα που πραγματοποίησε η Τσακιρίδου (2016) καταλήγει πως ο εκπαιδευτικός κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής πράξης με χρήση ΤΠΕ πρέπει να είναι εμψυχωτής και μέντορας. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αντιμετωπίσουν ένα πολυδιάστατο στην Ειδική Αγωγή πρόβλημα εφαρμόζοντας τις νέες τεχνολογίες. Ο ρόλος του δασκάλου είναι πολύ σημαντικός ώστε να θεωρηθεί ο υπολογιστής εργαλείο μάθησης. ( Τσικολάτας, 2011).

Αυτή η έννοια "εργαλείο" διαφοροποιείται από ορισμένους εκπαιδευτικούς, από την έννοια "μέσο" , όπως αναφέρει ο Κόμης ( 2004 ) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν μπορούν να αναγνωρίσουν τη διαφορά στις δυο έννοιες κάτι που έρχεται να διαφωνήσει στη δική μας έρευνα.

Μια άλλη κατηγορία που προέκυψε από την ανάλυση έχει να κάνει με τη χρήση διαφόρων εκπαιδευτικών λογισμικών. Οι εκπαιδευτικοί της έρευνας βρίσκουν προφάσεις για τη μη εφαρμογή λογισμικών στη διδακτική τους πράξη όπως η έλλειψη χρόνου, το αναλυτικό πρόγραμμα και τα παλιά τεχνολογικά μέσα. Όλοι αναφέρουν πως γνωρίζουν την ύπαρξη τους όμως εντύπωση παρουσιάζει πως κανένας δεν τα χρησιμοποιεί . Οι Μαστρογιάννης και Αναστόπουλος (2009) τονίζουν πως η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού μπορεί να διαδραματίσει θεμελιώδη ρόλο στην παιδαγωγική πράξη ενισχύοντας την αλληλεπίδραση και ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων, δημιουργώντας ερεθίσματα και κίνητρα για συζήτηση, διαπραγμάτευση και αμοιβαία κατανόηση. Συμπεραίνουμε πως οι προφάσεις τους οφείλονται στην επιλογή του τρόπου που χρησιμοποιούν τους υπολογιστές.

Μια ιδιαιτέρως σημαντική κατηγορία που ανέκυψε στη έρευνα είναι οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών στα μαθησιακά αποτελέσματα των παιδιών ΑΜΕΕΑ από την χρήση ΤΠΕ. Εδώ τονίστηκε η θεαματική εξέλιξη στο γνωστικό τομέα όλων των παιδιών και η σπουδαιότητα των νέων τεχνολογιών. Επίσης αναδείχτηκαν μέσα από τις συνεντεύξεις βαθύτερα κίνητρα που τους ωθούν στην εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Τέτοια είναι η προσωπική αναγνώριση της επιτυχίας τους στη σχολική μονάδα αλλά και στην κοινωνία. Θεωρούν πως είναι κάτι που μπορεί να οδηγήσει μελλοντικά και στη εξέλιξη τους. Ακόμη ως κίνητρο διαπιστώθηκε η διέξοδος από την ρουτίνα του καθημερινού μαθήματος αλλά και η ηθική ,προσωπική και συναισθηματική ικανοποίηση. Από βιβλιογραφική άποψη ο Silva (2012) υποστηρίζει πως η πλειονότητα των δασκάλων αντιλαμβάνεται τη θετική συμβολή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και προσπαθεί να τις εντάξει στην πράξη. Η ένταξη τους μπορεί να οφείλεται και σε προσωπικούς λόγους όχι μόνο σε εκπαιδευτικούς.

Η τελευταία θεματική κατηγορία είναι αυτή των προτάσεων που κάνουν οι εκπαιδευτικοί για την ενεργοποίηση του κοινωνικού και εκπαιδευτικού πλαισίου. Θεωρήθηκε σημαντικό οι προτάσεις αυτές να παρουσιαστούν ως μια ξεχωριστή κατηγορία, διότι παρουσίασαν ιδιαίτερο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον. Οι προτάσεις λοιπόν που κάνουν χωρίστηκαν σε δυο υποκατηγορίες. Η πρώτη αφορά τη σωστή επιμόρφωση τόσο σε ΤΠΕ όσο και στη ειδική αγωγή. Εδώ τονίζεται το άγχος και η έλλειψη αυτοπεποίθησης ως επακόλουθο της έλλειψης γνώσεων στις νέες τεχνολογίες. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ειδική Αγωγής αναφέρθηκε στο άγχος από την πλευρά των εκπαιδευτικών να εφαρμόσουν τις ΤΠΕ στο πρόγραμμα ειδικής αγωγής καθώς και την έλλειψη συντονισμού ενδιαφέροντος από πηγές πληροφόρησης και συμβουλευτικής.Σχετικές έρευνες έχουν δείξει πως οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ανασφαλείς σε καταστάσεις ένταξης του υπολογιστή στην καθημερινή πρακτική παρά το γεγονός πως έχουν επιμορφωθεί. ( Μήτκας, Τσούλης, Πόθος, 2014 ) Είναι λοιπόν ξεκάθαρο πως η επιμόρφωση δεν αρκεί και δεν ανταποκρίνεται από μόνη της στις ανάγκες των εκπαιδευτικών,οι οποίοι ζητούν ενημέρωση για ζητήματα που αφορούν το παιδαγωγικό τους έργο. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί πρακτική μείζονος σημασίας που οφείλει να προβλέπεται από την πολιτική των σύγχρονων κοινωνιών. Θα πρέπει να αποτελεί μια διαρκή και συνεχιζόμενη προσπάθεια η οποία να μην περιορίζεται στη χρήση των ΤΠΕ, αλλά και σε μεθόδους που σχετίζονται με την ολοκληρωτική αξιοποίηση τους. (Τζιμογιάννης, 2010)

Τέλος η δεύτερη υποκατηγορία αναφέρεται στις προτάσεις των εκπαιδευτικών για εμπλουτισμό του αναλυτικού προγράμματος. Οι θέσεις τους είναι ξεκάθαρες και επιμένουν στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας. Θεωρούν πως πρέπει μέσα από τις ΤΠΕ να ξεφύγουν από την μονότονη παραδοσιακή διδασκαλία και να εντάξουν καινοτόμα διαθεματικά προγράμματα σπουδών με τη βοήθεια των ΤΠΕ, ενταγμένα και στο πρόγραμμα ειδικής αγωγής. Η όλη επιθυμία για αλλαγή έρχεται σε αντίθεση με τον Τζιμογιάννη (2010) ο οποίος αναφέρει πως παρά τις επαναλαμβανόμενες προσπάθειες για εισαγωγή στην εκπαίδευση, η καινοτομία και η ποιοτική αναβάθμιση παραμένουν στα χαρτιά καθώς οι εκπαιδευτικοί τείνουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία προσαρμόζοντας την σε δικές τους πρακτικές. Το ίδιο τονίζει και η Γιομέλου (2010) την ίδια χρονιά . Σημαντικός αριθμός μεταρρυθμίσεων δε φαίνεται να άλλαξε υπάρχουσες παιδαγωγικές πρακτικές σκιαγραφώντας ένα σχολείο παρωχημένο. Ωστόσο κομβικός για την εκπαιδευτική ένταξη θεωρείται ο ρόλος της ηγεσίας. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν πως ο διευθυντής είναι ο πλέον αρμόδιος για την αλλαγή στην υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων τους. Προτείνουν να συνεργαστεί με τις δημοτικές και δημόσιες υπηρεσίες, ίσως και με ιδιώτες για να αντλήσει πόρους και να εκσυγχρονιστεί το τεχνολογικό τους υλικό. Πιστεύουν ότι ο ηγέτης πρέπει να δημιουργεί ευνοϊκό κλίμα και κίνητρα για την εφαρμογή των ΤΠΕ. Βιβλιογραφικά ο αποτελεσματικός ηγέτης δημιουργεί κλίμα συνεργασίας και ευκαιρίες μάθησης στο προσωπικό του σχολείου. Ταυτόχρονα παρέχει πόρους και φροντίζει να απομακρύνει όλα τα πιθανά εμπόδια που δυσχεραίνουν το έργο των εκπαιδευτικών.( Κόμης, 2004 ).

Κλείνοντας σημαντικό είναι να γίνει αναφορά στους περιορισμούς της παρούσας ερευνητικής μελέτης αλλά και σε κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα. Ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων λειτουργεί περιοριστικά αναφορικά με την δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στο σύνολο των εκπαιδευτικών. Επιπλέον η συμμετοχή εκπαιδευτικών από σχολεία του Δήμου Δέλτα ενδέχεται να αλλοιώνει τα αποτέλεσμα που προέκυψαν.

Σε κάθε περίπτωση παρά τους περιορισμούς τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνησης των στάσεων και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών απέναντι στην εφαρμογή των ΤΠΕ σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Ο τρόπος χρήσης των ΤΠΕ πρέπει να εξεταστεί από το τρίπτυχο «περιεχόμενο, παιδαγωγική και τεχνολογία ». Δεν αρκεί μόνο η άριστη γνώση της τεχνολογίας, αλλά χρειάζονται ο συνδυασμός των βασικών γνώσεων των περιεχομένων με παιδαγωγικές γνώσεις για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των παιδιών ΑΜΕΕΑ.

Κλείνοντας συμπεραίνεται από όλα τα παραπάνω ότι οι Νέες Τεχνολογίες έχουν ποικίλα οφέλη για τη μάθηση και τη διδασκαλία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Εφόσον αξιοποιηθούν σωστά, δημιουργικά και στον κατάλληλο βαθμό με παιδαγωγικό τρόπο ως εργαλεία και όχι ως πανάκεια μέσα στην τάξη μπορούν να αναβαθμίσουν την ποιότητα της εκπαιδευτικής πράξης και να την καταστήσουν αποτελεσματική αλλά και ενδιαφέρουσα διαδικασία τόσο για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Μόνο μέσα από τη δημιουργία ευχάριστου, παραγωγικού κλίματος και συνεργασίας μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτικού, μεταξύ εκπαιδευτικού και φορέων ανάπτυξης ψηφιακού υλικού και μεταξύ πολιτικών και κοινωνικών φορέων γενικά , ο στόχος της ένταξης των παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στην τυπική εκπαίδευση φαίνεται σημαντικά εφικτός.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

**Ελληνόγλωσσες Αναφορές**

Βαλάχα, Χ. (2018). Εκπαίδευση Με Χρήση Νέων Τεχνολογιών. Μη εκδιδομένη διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.

Γιομέλου, Χ. (2010). ΤΠΕ και Εκπαίδευση: Αποτίμηση Δεξιοτήτων (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Αθήνα

Δαφέρμος, Μ. (2002). Η πολιτισμική- ιστορική θεωρία του Vygotsky. Φιλοσοφικές- Ψυχολογικές- Παιδαγωγικές διαστάσεις.. Αθήνα: Ατραπός.

Δημητρίου, Δ. (2005). Ανάπτυξη δεξιοτήτων εκπαιδευτικών στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση για την διαχείριση προβλημάτων σε μαθητές με σύνθετες γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες και των οικογενειών τους. Μη εκδεδομένη διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Καλαμάτα.

Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας. (2009). Αθήνα: Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας.

Ζαφείρη, Μ. (2015). *Ανάπτυξη δεξιοτήτων εκπαιδευτικών στην ειδική αγωγή και εκπαίδευση για την διαχείριση προβλημάτων σε μαθητές με σύνθετες γνωστικές, συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες και στις οικογένειές τους*. Μη εκδεδομένη διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Καλαμάτα.

Ζώνιου- Σιδέρη, Α. (2012). *Σύγχρονες ενταξιακές προσεγγίσεις Θεωρία & Πράξη.* Αθήνα: Πεδίο.

Ιωσηφίδης, Θ. (2003). *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.

Κανδαράκης, Α. Γ. (2004).Συνυπάρχουν οι Μαθησιακές Δυσκολίες με Προβλήματα Συμπεριφοράς; Χ.Τ. Σαββάλας

Κεκές Ι., (2002), *Παίζοντας Ηλεκτρονικά στην Τάξη: Πλεονεκτήματα και Προοπτικές.* 30 Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση. Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση». Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος, 26-29 Σεπτεμβρίου σ.91-99

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

Μαράκη, Ε. & Παπαδάκης, Α. (2006). Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Ειδική Αγωγή. *Θέματα Ειδικής Αγωγής,34,* 35-42.

Μαστρογιάννης, Α. &Αναστόπουλος, Α. (2009). Λογισμικά ελεύθερης δημιουργικής έκφρασης σε παιδιά με αναπηρία ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. 5ο Συνέδριο με τίτλο: «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη διδακτική πράξη», Σύρος 15, 16, 17 Μαΐου 2009.

Μαυροπούλου, Σ. (2006). Αυτισμός - Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές Ολιστική Διεπιστημονική Προσέγγιση, Αθήνα: ΒΗΤΑ.

Μήτκας, K. ,ΤσουλήςM. ,Πόθος Δ. , (2014). Αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. O Ρόλος της σχολικής μονάδας. Μελέτη Περίπτωσης. 3ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας, Ημαθία, 4-6 Απριλίου 2014. Ημαθία, 3, 233-246

Παπαναστασίου, Κ., & Παπαναστασίου, Ε. (2005). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής έρευνας.* Λευκωσία

Παρασκευόπουλος, Ν. (1993). Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας. Αθήνα: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.

Παρασκευόπουλος, Μ. (2006). Η εισαγωγή των Τεχνολογιών των Επικοινωνιών και των Πληροφοριών στην Ειδική Αγωγή. *Θέματα Ειδικής Αγωγής. 34,* 43-55.

ΠαρασκευοπούλουΚόλλια, Ε. (2008, 1 Ιανουαρίου). Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις. Open Education. Ανακτήθηκε 16 Μαΐου, 2019,από:https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9726/9872.

Ράπτης Α.- Ράπτη Α., (2007), Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας (τόμος Ά), Αθήνα: Α. Ράπτης

Σούλης, Σ. (2007). Μαθαίνοντας βήμα με βήμα στο σχολείο και στο σπίτι: διδακτικές στρατηγικές εκπαίδευσης παιδιών με μέτρια ή βαριά νοητική στέρηση. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Σπετσιώτης, Ι. & Σταθόπουλος, Σ. (2003). Παιδαγωγική και Διδακτική των Παιδιών με Κινητική Αναπηρία. Αθήνα: Ωρίων.

Τζιβινίκου, Σ. (2015). Μαθησιακές δυσκολίες - διδακτικές παρεμβάσεις. Αθήνα: Κάλλιπος.

Τζιμογιάννης Α. (2010). Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή  Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, 23-26  Σεπτεμβρίου 2010 (σσ. 659-663). Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Τζόκας Σπ.,(2002), Διδακτικές Στρατηγικές στο Μάθημα της Ιστορίας, Αθήνα: Σαββάλας

Τζουριάδου Μ. (2011). Μαθησιακές δυσκολίες – θέματα ερμηνείας και αντιμετώπισης, Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς.

Τσακιρίδου, Δ. (2016). Η αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών και στελεχών εκπαίδευσης σε σχέση με την αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο έργο τους: θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση. Μη εκδιδομένη διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Φιλοσοφική Σχολή Τμήμα Φιλοσοφίας – Παιδαγωγικής, Θεσσαλονίκη.

Τσικολάτας, Α. (2011). Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή. Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική διαδικασία, Πάτρα, 28-30 Απριλίου 2011. Πάτρα, 2, 1229-1232.

Τσιναρέλης, Γ. (2013). Προσαρμοσμένη εκπαίδευση. Αθήνα

Φίλιας, Β. (1993). Εισαγωγή στη μεθοδολογία και στις τεχνικές των κοινωνικών ερευνών. Σπουδαστήριο Κοινωνιολογίας ΠΑΣΠΕ, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών. Αθήνα: Gutenberg.

Φιλίππου, Γ., & Χρίστου, Κ. (2001). Συναισθηματικοί παράγοντες και μάθηση των μαθητών. Αθήνα: Ατραπός

Φύτρος, Κ. (2003). Η Πληροφορική στην Ειδική Αγωγή. Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.Εκπαιδευτικό λογισμικό και διαδίκτυο, Σύρο, 16-18 Μαΐου 2003. Αθήνα, 2, 58-72.

Φύτρος, Κ. (2005). Η Πληροφορική στην Ειδική Αγωγή. Αθήνα, ΥΠΕΠΘ, httpQ//users.sch.gr/stefanski/amea/fytros\_cor1.pdf

**Ξενόγλωσσες Αναφορές**

Adiguzel, T., Capraro, R. M., &Willson, V. L. (2011).An examination of teacher acceptance of handheld computers*.International Journal of Special Education, 26*(3), 1.

Ayres, K. M., &Langone, J. (2008). Video supports for teaching students with developmental disabilities and autism: Twenty-five years of research and development. *Journal of Special Education Technology, 23*(3), 1-8

Bannatyne, A.D. (1971). *Language, reading, and learning disabilities.*Springfield, IL: Thomas.

Bosseler, A. &Massaro, D. W., (2003).Development and evaluation of a computer-animated tutor for vocabulary and language learning in children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 33, 653-672.

Cohen, L. &Manion, L. (1994).Μεθοδολογίαεκπαιδευτικήςέρευνας. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Dekelver, J., & Joan, D. B. (2010).People with Intellectual Disabilities at Risk of e-Exclusion. [Ανακτήθηκε 19/8/2019, από https:// lirias.kuleuven.be /bitstream /123456789/281145/1/eyouth+full.pdf]

Gray, T., & Silver-Pacuilla, H. (2007). The future is now: Application and innovation of technology in special education. *Journal of Special Education Technology, 22*(3), 1-2.

Hallahan, D. & Kaufman, J. (1976).*Introduction to learning disabilities.*Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Lincoln, Y. S., &Guba, E. G. (1985).Naturalistic inquiry [Electronic version].

Newbury Park, CA: Sage Publications.

McLeod, J. (2011). Qualitative research in counselling and psychotherapy (2nd ed.). London: Sage.

Mechling, L. C., & Swindle, C. O. ( 2012 ). Fine and Gross Motor Task Performance When Using Computer-Based Video Models by Students With Autism and Moderate Intellectual Disability. *The Journal of Special Education, 47* (3), 135-147.

Mitchell, P., Parsons, S., & Leonard, A. (2007), Using virtual environments for teaching social understanding to 6 adolescents with Autistic Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 37(3), 589-600.

Myklebust, H. R. (1967). *Psychology of deafness: Sensory deprivation, learning and adjustment.* New York: Grune& Stratton.

Pajares, F. (1992). Teachers beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. Review of Educational Research, 62, 307-332.

Pandey, S. C., &Patnaik, S. (2014). Establishing reliability and validity in qualitative inquiry: A critical examination.Journal of Development and Management Studies, 12(1), 5743-5753.

Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from aworldwide educational assessment, Computers & Education, 37,163-178.

Ritchie, J., Lewis, J., & Elam, G. (2003). Designing and selecting samples. In J. Ritchie & J. Lewis (Eds.), Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers (pp. 77-108). London: Sage Publications.

Rodevand, G. M., & Hellman, R. (2009). Young and Enthusiastic: ICT-Based IADL-Training. [Ανακτήθηκε 20/8/2019, από <https://www.european-agency.org/sites/default/files/Norway-abs-1.pdf>]

Smith, J. A., &Eatough, V. (2007).Interpretative phenomenological analysis.In E. Lyons & A. Coyle (Eds.), Analysing qualitative data in psychology (pp. 35-50). London: Sage Publications.

Smith, J. A., & Osborn, M. (2003).Interpretative phenomenological analysis. In J. A. Smith (Eds.), Qualitative psychology: A practical guide to research methods (pp. 51-80). London: Sage Publications.

Silva, E. R. (2012). Special education teachers' motivations for technology use in the classroom: A closer look at interactive technologies through the universal design for learning and anthropomorphism. Wake Forest University). *ProQuest Dissertations and Theses,* , 96.

UNESCO (1994).*The Salamanca statement and framework for action on special needs education*. Paris: UNESCO.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

**Ερωτήσεις Συνέντευξης**

**Α) Το προφίλ των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν στην έρευνα**

1. Ποια είναι η ηλικία σας;

2. Πόσα χρόνια προϋπηρεσίας έχετε;

3. Ποιες είναι οι σπουδές σας;

4. Σε ποια τάξη διδάσκετε;

5. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο Πρόγραμμα Επιμόρφωσης; Αν ναι, ποιό;

**Β) Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ**

1. Γνωρίζετε τι είναι οι Τεχνολογίες των Επικοινωνιών και της Πληροφορίας (ΤΠΕ);

2. Εφαρμόζετε τις ΤΠΕ στην τάξη σας; Αν ναι, πόσο συχνά τις εφαρμόζετε;

3. Θεωρείτε ότι μπορούν να λειτουργήσουν ως εργαλείο μάθησης; Γιατί ;

4. Πόσο χρόνο προετοιμασίας διαθέτετε κάθε φορά στο σπίτι για να εφαρμόσετε τις ΤΠΕ στη σχολική τάξη; Θεωρείτε πως έχετε τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις;

5. Ποιες είναι οι μεγαλύτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζετε κατά την εφαρμογή των ΤΠΕ στη σχολική τάξη;

6. Ποιες θεωρείτε πως είναι οι μεγαλύτερες δυσκολίες που οι μαθητές σας αντιμετωπίζουν κατά τη χρήση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη;

7. Ποια νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των ΤΠΕ, ως συμπληρωματικό εργαλείο, στο γνωστικό τομέα της μάθησης των μαθητών;

8. Ποια νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο, στον κοινωνικό τομέα της μάθησης των μαθητών;

9. Ποια νομίζετε ότι είναι τα μειονεκτήματα από την εφαρμογή των ΤΠΕ;

**Γ) Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ σε άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες**

1. Πόσα είναι τα παιδιά που έχουν κριθεί ως να έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες στην τάξη που διδάσκετε;

2. Έχετε παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης που να αφορά τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες; Θεωρείτε ότι χρειάζεστε κάποια επιπλέον επιμόρφωση;

3. Νομίζετε πως η εφαρμογή των ΤΠΕ, ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης, ενδείκνυται για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες;

4. Γνωρίζετε αν υπάρχουν ειδικά εκπαιδευτικά λογισμικά για τα παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες; Αν ναι, έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης;

5. Θεωρείτε ότι η εφαρμογή των ΤΠΕ επηρεάζει τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες; Αν ναι, σε τι βαθμό;

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

**Κατηγορίες και Υποκατηγορίες Ευρημάτων**

Οι έξι βασικές κατηγορίες με τις υποκατηγορίες τους, οι οποίες προέκυψαν από την

ανάλυση του υλικού των συνεντεύξεων, είναι οι εξής:

**5.1 Δυσκολίες στην εφαρμογή ΤΠΕ**

5.1.1 Δυσκολίες εκπαιδευτικών

5.1.2 Δυσκολίες μαθημάτων

**5.2 Απόψεις για την εφαρμογή των ΤΠΕ**

5.2.1 Πλεονεκτήματα εφαρμογής ΤΠΕ

5.2.2 Μειονεκτήματα εφαρμογής των ΤΠΕ

**5.3 Απόψεις για ΤΠΕ ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης**

**5.4 Χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών**

**5.5 Αντιλήψεις στα μαθησιακά αποτελέσματα των ΑΜΕΕΑ από τη χρήση ΤΠΕ**

**5.6 Προτάσεις εκπαιδευτικών**

5.6.1 Επιμόρφωση

5.6.2 Εμπλουτισμός αναλυτικού προγράμματος και υποδομής