



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Τ.Π.Ε.) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ) ΣΤΗΝ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΦΑΣΜΑΤΟΣ. ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.**

του/της

ΑΡΒΑΝΙΤΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του
Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις
Επιστήμες της Αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.)
στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση
(με ειδίκευση στις Επιστήμες της αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και
Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση και τη Δια Βίου μάθηση)

Σεπτέμβριος, 2022

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Έτος

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακού Σπουδών στις Επιστήμες της Αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση (με ειδίκευση στις Επιστήμες της αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση και τη Δια Βίου μάθηση) και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, όπου εκπονήθηκε η ΜΔΕ καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ) ΣΤΗΝ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ
ΦΑΣΜΑΤΟΣ. ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.**

του/της

ΑΡΒΑΝΙΤΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επιβλέπων/ουσα Καθηγητής/ρια: Δαγδιλέλης Βασίλειος

Μέλη: Βαλκάνος Ευθύμιος

Σταμοβλάσης Δημήτριος

Σεπτέμβριος, 2022

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία με τίτλο «Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην υποστήριξη μαθητών/μαθητριών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος. Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης» έγινε στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Επιστήμες αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου μάθηση του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Η εργασία αυτή διερευνά τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής που εργάζονται σε δημόσια σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σχετικά με την χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην υποστήριξη μαθητριών/μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), αλλά και τους παράγοντες που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση και χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Ο καθηγητής που ήταν υπεύθυνος για την εκπόνηση της προκείμενης εργασίας ήταν ο κος Δαγδιλέλης Βασίλειος, καθηγητής του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, στον οποίο θα ήθελα προσωπικά να εκφράσω τις ευχαριστίες μου για την καθοδήγησή του, αλλά και για τις χρήσιμες ανατροφοδοτήσεις που μου παρείχε.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω και τους καθηγητές του συγκεκριμένου μεταπτυχιακού προγράμματος για τις εμπειρίες και γνώσεις που προσέφεραν κατά την διάρκεια των σπουδών μου, καθώς και τους συμφοιτητές μου που μετέφεραν προσωπικές εμπειρίες τους, συμβάλλοντας με τον τρόπο τους στην αποκόμιση νέων γνώσεων.

Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους εκπαιδευτικούς Ειδικής αγωγής που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, χωρίς τη συμβολή των οποίων θα ήταν αδύνατο να υλοποιηθεί.

Το μεγαλύτερο ευχαριστώ όμως το οφείλω στο σύντροφό μου και στην οικογένεια μου που με στήριξαν κατά την διάρκεια των σπουδών μου, χωρίς την υποστήριξη των οποίων δεν θα είχα καταφέρει να ολοκληρώσω επιτυχώς τις σπουδές μου.

Θεσσαλονίκη, Σεπτέμβριος 2022

Αρβανίτη Αναστασία

Πρόλογος

Το αντικείμενο της προτεινόμενης έρευνας είναι η μελέτη των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής που εργάζονται σε δημόσια σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σχετικά με την χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την υποστήριξη μαθητριών/μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Παράλληλα, επιδιώκεται η διερεύνηση των παραγόντων που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση και χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για την εκπόνηση της έρευνας επιλέχθηκαν εκπαιδευτικοί που εργάζονται είτε σε Ειδικά σχολεία είτε σε Τμήματα ένταξης τυπικών σχολείων ή σαν εκπαιδευτικοί Παράλληλης Στήριξης/Συνεκπαίδευσης σε αυτά. Ο λόγος επιλογής τους είναι διότι οι μαθητές στο φάσμα του Αυτισμού δεν παρουσιάζουν ομοιογένεια ως προς τα συμπτώματά τους. Συνεπώς, αν επιλέγονταν εκπαιδευτικοί που εργάζονται σε δομές ειδικής αγωγής θα αναμέναμε παιδιά με σοβαρά ελλείμματα, τα οποία δεν είναι αναμενόμενο ότι εκπαιδεύονται μέσω της χρήσης των ΤΠΕ. Παράλληλα, το δείγμα μας θα ήταν πιο περιορισμένο και δεν θα είχαμε ασφαλή αποτελέσματα.

Επιπροσθέτως, η έρευνα θα μπορούσε να απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και από τις δυο βαθμίδες εκπαίδευσης, δηλαδή την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια, ωστόσο, δόθηκε έμφαση στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς αποτελεί βασικό θεμέλιο για τη μετάβαση στην επόμενη βαθμίδα. Άλλωστε, ήδη οι μαθητές/μαθήτριες είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών από την προσχολική ηλικία (Dong, 2018). Γι' αυτό το λόγο, είναι σημαντικό να ανιχνευθούν οι στάσεις των εκπαιδευτικών αυτής της βαθμίδας αναφορικά με τη χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Διεθνώς, έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες σχετικά με τα θετικά αποτελέσματα της χρήσης των ΤΠΕ στην εξέλιξη μαθητών/τριων με ΔΑΦ είτε στη συναισθηματική ανάπτυξή τους είτε στη σχολική τους επίδοση (Charitaki, 2015· Boucenna et al., 2014· Smith, Spooner, Wood, 2013, · Pennington, Ault, Schuster, & Sanders, 2011· Τσιόπελα & Τζιμογιάννης, 2017). Ωστόσο, τα βιβλιογραφικά δεδομένα που αφορούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών (νηπιαγωγών, δασκάλων) για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στα παρεμβατικά προγράμματα μαθητών με ΔΑΦ, είναι αρκετά περιορισμένα. Αντίστοιχα, πολλές έρευνες που έχουν διεξαχθεί, επικεντρώνονται αποκλειστικά στην αναζήτηση των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004 · Γιαβρίμης, Παπάνης, Νεοφώτιστος & Βαλκάνος, 2010· Θεοδωρακόπουλος, 2016). Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής και αναζητούν τις απόψεις τους για τη χρήση

των ΤΠΕ ή μη σε μαθητές με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες, χωρίς να επικεντρώνονται όμως στη συγκεκριμένη νευροαναπτυξιακή διαταραχή (Brodin & Lindstrand, 2003 · Baglama, Yikmis & Demirok, 2017). Συνεπώς, μέσω της έρευνας που θα διεξαχθεί σε έναν επαρκή αριθμό εκπαιδευτικών από όλη την Ελλάδα, θα γνωστοποιηθούν οι στάσεις τους αναφορικά με το θέμα αυτό.

Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΤΠΕ) ΣΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ. ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Περίληψη

Σε διεθνές επίπεδο, έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες σχετικά με τα θετικά αποτελέσματα της χρήσης των ΤΠΕ στην εξέλιξη μαθητών/τριων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) είτε στη συναισθηματική ανάπτυξή τους είτε στη σχολική τους επίδοση. Ωστόσο, τα βιβλιογραφικά δεδομένα που αφορούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών (νηπιαγωγών, δασκάλων) για τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και στα παρεμβατικά προγράμματα μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), είναι περιορισμένα. Αντίστοιχα, πολλές έρευνες που έχουν διεξαχθεί, επικεντρώνονται αποκλειστικά στην αναζήτηση των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τις ΤΠΕ. Επιπροσθέτως, αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής και αναζητούν τις απόψεις τους για τη χρήση των ΤΠΕ ή μη σε μαθητές με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες, χωρίς όμως να επικεντρώνονται στη συγκεκριμένη νευροαναπτυξιακή διαταραχή.

Συνεπώς, επιδιώκοντας να μελετηθεί το ερευνητικό κενό που υπήρχε, το αντικείμενο της προτεινόμενης έρευνας ήταν η μελέτη των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής που εργάζονται σε δημόσια σχολεία Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σχετικά με την χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την υποστήριξη μαθητριών/μαθητών με (ΔΑΦ), συνδυαστικά με την διερεύνηση των παραγόντων που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση και χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για την εκπόνηση της έρευνας επιλέχθηκαν 150 εκπαιδευτικοί που εργάζονταν είτε σε Ειδικά σχολεία είτε σε Τμήματα ένταξης τυπικών σχολείων ή σαν εκπαιδευτικοί Παράλληλης Στήριξης/Συνεκπαίδευσης σε αυτά. Ο λόγος είναι διότι οι μαθητές στο φάσμα του Αυτισμού παρουσιάζουν ανομοιογένεια ως προς τα συμπτώματά τους. Συνεπώς, αν επιλέγονταν εκπαιδευτικοί που εργάζονται αποκλειστικά σε δομές ειδικής αγωγής θα αναμέναμε παιδιά με σοβαρά ελλείμματα, τα οποία ενδεχομένως να μην εκπαιδεύονταν μέσω της χρήσης των ΤΠΕ.

Για την συλλογή των δεδομένων δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο που βασίστηκε σε ερωτήσεις προϋπάρχοντων σταθμισμένων ερωτηματολογίων. Τα αποτελέσματα που ανέκυψαν από την έρευνα επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν με τη μέθοδο της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης με σκοπό την διεξαγωγή συμπερασμάτων. Κατασκευάστηκαν διαγράμματα με σκοπό την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων. Τα ευρήματα της έρευνας ανέδειξαν πως οι

εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής τείνουν να αξιοποιούν διδακτικά τις ΤΠΕ, κατέχουν γνώσεις σχετικά με τους Η/Υ και τις ψηφιακές τεχνολογίες γενικότερα, δεν φοβούνται να τις αξιοποιήσουν και έχουν θετικές απόψεις γι' αυτές. Επιπροσθέτως, αποδείχθηκε ότι υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την αξιοποίηση τους και βασίζονται τόσο στις στάσεις των εκπαιδευτικών, την διαθεσιμότητα χρόνου όσο και την υλικοτεχνική υποδομή.

Λέξεις Κλειδιά: Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), Απόψεις εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Χρήση ΤΠΕ

The use of Information and Communication Technologies (ICT) in support of students with Autism Spectrum Disorders. Attitudes and perceptions of Special Education teachers of Primary education

Abstract

At the international level, several studies have been conducted regarding the positive effects of the use of ICT in the development of students with Autism Spectrum Disorders (ASD), either in their emotional development or in their school performance. However, the literature data concerning the perceptions of educators (kindergarten teachers, teachers) regarding the use of ICT in teaching and intervention programs for students with Autism Spectrum Disorders (ASD) are limited. Accordingly, many surveys that have been conducted focus exclusively on seeking teachers' views on ICT. In addition, it is worth noting that there are research data addressed to special education teachers and seeking their opinions on the use of ICT or not in students with Special Educational Needs, but without focusing on the specific neurodevelopmental disorder.

Therefore, seeking to study the research gap that existed, the object of the proposed research was to study the perceptions of Special Education teachers working in public Primary Education schools, regarding the use of Information and Communication Technologies (ICT) to support students with (ASD), combined with the investigation of the factors that hinder their utilization and use in the educational process. For this research, 150 teachers were selected who worked either in Special schools or in Integration Departments of standard schools or as Parallel/Co-educational teachers in them. The reason is because students with Autism spectrum are not homogenous in terms of their symptoms. Therefore, if teachers working in special education structures were selected, we would expect children with serious deficits, which is not expected and given that they are educated through the use of ICT.

To collect the data, an electronic questionnaire was created based on questions from pre-existing weighted questionnaires. The results obtained from the research were processed and analyzed using the method of descriptive statistical analysis in order to draw conclusions. Diagrams were constructed to visualize the results. The findings of the research showed that special education teachers tend to use ICT in teaching, have knowledge about computers and digital technologies in general, they are not afraid to use them and have positive opinions about them. In addition,

it was shown that there are several factors that negatively affect their utilization and are based on the attitudes of teachers, the availability of time and the logistical infrastructure.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT), Autism Spectrum Disorder (ASD), Special education teachers' Views, Primary education, ICT Use.

Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος.....	5
Περίληψη.....	7
Abstract.....	9
Εισαγωγή.....	13
ΜΕΡΟΣ Α.....	16
Βιβλιογραφική ανασκόπηση-Θεωρητική ερευνητική θεμελίωση.....	16
Κεφάλαιο 1 ^ο : Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος.....	16
1.1 Ορισμός.....	16
Χαρακτηριστικά ατόμων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος.....	18
1.1.1 Δυνατότητες.....	18
1.1.2 Αδυναμίες.....	19
Κεφάλαιο 2 ^ο : Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).....	21
2.1. Ορισμός.....	21
2.2. ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	22
2.2.1 Οι ΤΠΕ στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.....	22
2.2.2. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη χρήση των ΤΠΕ.....	25
2.2.3. Θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ.....	27
2.2.4. Πλεονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	30
2.2.5. Μειονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	33
2.3. Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος και ΤΠΕ.....	35
2.3.1. Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής σε μαθητές με ΔΑΦ.....	35
2.3.2. Παρεμβατικά προγράμματα που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση μαθητών.....	36
2.3.3. Ερευνητικά αποτελέσματα από τη χρήση ΤΠΕ στις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις παιδιών με ΔΑΦ.....	39

2.4. Απόψεις εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ερευνητικά δεδομένα.	44
2.4.1. Στάσεις εκπαιδευτικών	44
2.4.2. Οι παράγοντες που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς στην χρήση των ΤΠΕ.....	47
2.5. Σκοπός της έρευνας	52
Μέρος Β.....	53
Ερευνητική Διαδικασία	53
Κεφάλαιο 1 ^ο : Ερευνητική Μεθοδολογία.....	53
1.1. Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις	53
1.2. Ερευνητική στρατηγική	55
1.3. Διαδικασία συλλογής δεδομένων	56
1.4. Δείγμα	57
1.5. Εργαλείο συλλογής δεδομένων	58
1.6. Διασφάλιση αξιοπιστίας	60
1.7. Στατιστική ανάλυση των δεδομένων	61
Κεφάλαιο 2 ^ο : Αποτελέσματα	62
2.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων με Περιγραφική Στατιστική	62
Κεφάλαιο 3 ^ο : Συζήτηση.....	105
3.1. Συμπεράσματα.....	106
3.2. Περιορισμοί έρευνας	110
3.3. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	111
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	112
Ελληνόγνωση	112
Ξενόγλωσση	118
Παράρτημα	129

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της ραγδαίας εξέλιξης των ψηφιακών τεχνολογιών, σύμφωνα με τους Istenic, Starcic & Bagon, (2014), το ενδιαφέρον των ερευνητών αναφορικά με την χρήση τους στην υποστήριξη και εκπαίδευση ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, είναι αυξημένο. Οι ΤΠΕ αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο που παρέχει τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές τυπικής και μη τυπικής ανάπτυξης να συμμετάσχουν πλήρως στη μαθησιακή διαδικασία. Αυτό πραγματοποιείται μέσω της παροχής πρόσβασης σε ευκαιρίες προσωπικής εξέλιξης, οι οποίες διαφορετικά θα ήταν απρόσιτες (Wisdom et al., 2007). Παράλληλα, η συμβολή των ψηφιακών αυτών τεχνολογιών είναι ιδιαίτερα σημαντική στην εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών και επικοινωνιακών σκοπών των ατόμων με ΔΑΦ. Μεταξύ των άλλων μέσων και παρεμβάσεων που επιλέγονται για την υποστήριξή τους είναι και η συμβολή της υποστηρικτικής τεχνολογίας, δηλαδή εξαρτημάτων που στοχεύουν στην εξισορρόπηση φυσικών σωματικών ελλειμμάτων των παιδιών, αλλά και της εκπαιδευτικής τεχνολογίας διαμέσου της χρήσης των ΤΠΕ (Τσικολάτας, 2011).

Όπως υποστηρίζεται από βιβλιογραφικές πηγές, οι ΤΠΕ συμβάλουν στη μείωση προβληματικών συμπεριφορών, στην κινητοποίηση των ατόμων, αλλά και στη βελτίωση των κοινωνικών και επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων (Grynszpan, Weiss, Perez-Diaz, & Gal, 2014). Μάλιστα, η θετική επίδραση των Η/Υ στη διδασκαλία ατόμων με ΔΑΦ που παρουσιάζουν προβλήματα συμπεριφοράς και δυσκολίες στη μη λεκτική και λεκτική επικοινωνία είχε διαπιστωθεί από μελέτες που πραγματοποιήθηκαν παραπάνω από μια δεκαετία, όπως των Bernard-Opitz, Sriram & Nakhoda-Sapuan, (2001).

Ο λόγος που κατέχουν οι ΤΠΕ σημαντικό πλεονέκτημα στην υποστήριξη και εκπαίδευση ατόμων με ΔΑΦ είναι διότι αρχικά παρέχουν τη δυνατότητα εξατομίκευσης και βελτίωσης, αλλά και περιορισμένα αισθητηριακά ερεθίσματα, είναι ανεξάρτητες από το πλαίσιο (μονοτροπικότητα), προβλέψιμες και ελεγχόμενες ακόμη και σε περίπτωση λάθους, ενώ τέλος, προσφέρουν δυνατότητες λεκτικής και μη λεκτικής έκφρασης, καθώς και προσέλκυσης της προσοχής και του ενδιαφέροντος των ατόμων (Hayes et al., 2010).

Στην εκπαιδευτική πράξη, οι ΤΠΕ είναι σχεδιασμένες για την επαρκή υποστήριξη των δομικών στοιχείων των «Θεωριών μάθησης», αλλά και την προώθηση της συνεχούς δραστηριοποίησης και ενεργού εμπλοκής των μαθητών στη διδασκαλία παρέχοντας τη δυνατότητα προσαρμογής του βαθμού δυσκολίας, κατάλληλης ανατροφοδότησης και

προσφέροντας ευκαιρίες για εξάσκηση και πρακτική εφαρμογή νεοαποκτηθεισών γνώσεων. Μάλιστα, εξαιτίας της πρακτικής εφαρμογής που προσφέρουν, κάνουν εμφανή τα μαθησιακά αποτελέσματα στον εκπαιδευτικό, βοηθώντας τον να αξιολογήσει την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Κόμης, 2004). Τέλος, προσφέρουν πλήθος εμπειριών, οι οποίες τους βοηθούν να μάθουν να συνεργάζονται, να προβληματίζονται, ακόμη και να κάνουν λάθη, αποκτώντας με αυτό τον τρόπο την ουσιαστική γνώση.

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με σκοπό να αναδειχθεί εάν οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής αξιοποιούν πρακτικά τις ΤΠΕ, για την υποστήριξη μαθητών με ΔΑΦ στο σχολικό πλαίσιο. Συνεπώς, σε περίπτωση που ανακύψει από την έρευνα ότι πράγματι τις χρησιμοποιούν, τότε ενδεχομένως να δοθεί έναυσμα για την δημιουργία περισσότερων λογισμικών και τεχνολογικών μέσων στην ελληνική γλώσσα ή ακόμη και μετάφραση ξένων προγραμμάτων που θα διατυπωθούν παρακάτω, τα οποία αξιοποιούνται εκπαιδευτικά για μαθητές με ΔΑΦ. Ωστόσο για να επιτευχθεί αυτό, είναι συνάμα απαραίτητο και οι σχολικές μονάδες να εξασφαλίσουν την πρόσβαση σε κατάλληλο τεχνολογικό εξοπλισμό, αλλά και να διασφαλίσουν την επαρκή επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού. Σε περίπτωση όμως που τα αποτελέσματα αναδείξουν πως οι εκπαιδευτικοί δεν αξιοποιούν επαρκώς τις ΤΠΕ, ενώ γνωρίζουν τις θετικές τους επιδράσεις, τότε καθίσταται αναγκαία η εκπαίδευσή τους με επιμορφωτικά προγράμματα που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους, είναι προσβάσιμα και τους καθιστούν ικανούς μετά την ολοκλήρωση αυτών να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τα εκπαιδευτικά λογισμικά και τον απαραίτητο εξοπλισμό.

Αναφορικά με το δομικό σκελετό της εργασίας, απαρτίζεται από δύο μέρη. Στο Α' Μέρος που αποτελεί και το θεωρητικό γίνεται παρουσίαση των ερευνητικών δεδομένων σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία. Το μέρος αυτό αποτελείται από δύο κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται εκτενώς ο ορισμός των Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος, καθώς και των χαρακτηριστικών τους. Το δεύτερο κεφάλαιο διακρίνεται σε δύο υποκεφάλαια αντίστοιχα. Αναλυτικά περιγράφεται ο ορισμός των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Πληροφοριών, οι σχέσεις τους με την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, οι θεωρίες μάθησης και η σχέση τους με τις ΤΠΕ, καθώς και ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην χρήση τους στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ακολούθως, στο επόμενο υποκεφάλαιο, επισημαίνεται η σχέση των ΤΠΕ με τις ΔΑΦ. Συγκεκριμένα, αναφέρεται το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών που έχει διαμορφωθεί αποκλειστικά για άτομα με ΔΑΦ και εμπεριέχει τις ΤΠΕ, παρουσιάζονται παρεμβατικά προγράμματα που αξιοποιούνται και διεθνώς, καθώς και τα ερευνητικά αποτελέσματα της χρήσης προγραμμάτων στους μαθητές. Επιπροσθέτως,

αναλύονται οι υφιστάμενες στάσεις των εκπαιδευτικών στην χρήση ΤΠΕ και οι ανασταλτικοί παράγοντες που τους εμποδίζουν από την χρήση τους. Τέλος, το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τον σκοπό της προκείμενης έρευνας.

Το Β' Μέρος είναι το ερευνητικό και αποτελείται από τρία κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται η ερευνητική διαδικασία και ειδικότερα η ερευνητική μεθοδολογία. Παρουσιάζονται τα ερευνητικά ερωτήματα και οι υποθέσεις, η ερευνητική στρατηγική, το δείγμα, το ερευνητικό εργαλείο που αξιοποιήθηκε, η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την συλλογή των δεδομένων και η στατιστική ανάλυση που έγινε για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο, γίνεται εκτενής παρουσίαση των αποτελεσμάτων που ανέκυψαν από την στατιστική ανάλυση και παρατίθενται οι αντίστοιχοι πίνακες. Στο τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο, γίνεται συζήτηση των αποτελεσμάτων και εξάγονται τα αντίστοιχα συμπεράσματα λαμβάνοντας υπόψη το θεωρητικό πλαίσιο. Επιπλέον, διατυπώνονται οι περιορισμοί της έρευνας, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται προτάσεις για μελλοντικές έρευνες. Ολοκληρώνοντας την παρούσα εργασία, παρατίθενται οι βιβλιογραφικές αναφορές που αξιοποιήθηκαν και το παράρτημα με το ερευνητικό εργαλείο.

ΜΕΡΟΣ Α

Βιβλιογραφική ανασκόπηση-Θεωρητική ερευνητική θεμελίωση

Κεφάλαιο 1^ο: Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

1.1 Ορισμός

Ο όρος Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), σύμφωνα με το διαγνωστικό εγχειρίδιο DSM-V αποτελεί μια νευρο-αναπτυξιακή διαταραχή τα συμπτώματα της οποίας αναδεικνύονται στην πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο, αλλά οι συσχετιζόμενες λειτουργικές διαταραχές είναι πιθανό να εμφανιστούν και σε μεταγενέστερο χρόνο, ενώ συχνά συνυπάρχει με τη Νοητική Αναπηρία. (American Psychiatric Association, 2013). Η λέξη προέρχεται ετυμολογικά από τον όρο «εαυτός» αναδεικνύοντας την απομόνωση του ατόμου στον εαυτό του. Κατά την Συριοπούλου (2016), ο Leo Kanner ήταν ο πρώτος που όρισε τον αυτισμό το έτος 1943, αναφέροντας πως πρόκειται για «μια εγκεφαλική δυσλειτουργία, η οποία επηρεάζει την επικοινωνιακή ικανότητα, μια βλάβη των συναισθηματικών λειτουργιών που απομονώνει το άτομο από κοινωνικές συναναστροφές, γεγονός που αποδίδεται σε αποτυχημένη γλωσσική χρήση, ενώ ταυτόχρονα, το άτομο διακρίνεται από εμμονή σε ρουτίνες, από την τάση να απεχθάνεται ή να ελκύεται από αντικείμενα, ωστόσο διαθέτει καλό γνωστικό δυναμικό». Με το πέρας των χρόνων έγιναν αρκετές προσπάθειες να δοθεί ένας ακριβής ορισμός για την διαταραχή. Παρόλα αυτά, η πλειονότητα επικεντρωνόταν στα χαρακτηριστικά που φέρει η διαταραχή.

Το ποσοστό επιπολασμού, σύμφωνα με το Centers of Disease Control (CDC) (2014, *οπ. αναφ. στο Τσιόπελα & Τζιμογιάννης, 2017*) στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, τα τελευταία έτη είναι 1 στα 68 παιδιά, ενώ σε παλαιότερες έρευνες που είχαν διεξαχθεί στα CDC (2006, *οπ. αναφ. Shane & Albert, 2008*), κυμαίνονταν ανάμεσα σε 1 στα 500 παιδιά με 1 στα 166. Ωστόσο, υπάρχει η πιθανότητα τα ποσοστά αυτά να μην είναι πραγματικά, καθώς πολλά παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα ή είναι Υψηλής Λειτουργικότητας δεν συμπεριλαμβάνονται (Fombonne, 2003).

Σύμφωνα με το DSM-V τα καθοριστικά κριτήρια διάγνωσης της είναι ελλείματα στην κοινωνική επικοινωνία και στην κοινωνική αλληλεπίδραση, δηλαδή ελλείματα στη

κοινωνικοσυναισθηματική αμοιβαιότητα, στις εξωλεκτικές επικοινωνιακές συμπεριφορές που χρησιμοποιούνται για τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και στην ανάπτυξη, κατανόηση και διατήρηση σχέσεων. Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τον Heward (2011), παρατηρούνται «περιορισμένα, επαναληπτικά και στερεότυπα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων» (σ.256). Συγκεκριμένα, εντοπίζονται επαναλαμβανόμενες ή στερεοτυπικές κινήσεις του σώματος, αντικειμένων ή του λόγου και περιορισμένα ενδιαφέροντα με ιδιαίτερη προσκόλληση σε ασυνήθιστα αντικείμενα. Επιπροσθέτως, στο DSM-V προστίθενται τα προβλήματα υποευαισθησίας και υπερευαισθησίας που συγκαταλέγονται στην ομάδα των επαναληπτικών, στερεότυπων συμπεριφορών (American Psychiatric Association, 2013). Οι διαγνωστικές υποκατηγορίες, του συνδρόμου Asperger, της αυτιστικής διαταραχής και ΔΑΔ-μη προσδιορισμένη αλλιώς που υπήρχαν στο DSM-IV, έχουν καταργηθεί, ενώ η Παιδική Αποδιοργανωτική Διαταραχή και η Διαταραχή Rett έχουν ενταχθεί σε άλλες διαγνωστικές κατηγορίες (Αστέρη & Γαλάνης, 2015).

Όπως προαναφέρθηκε, δεν αποτελεί μια ομοιογενή διαταραχή, αλλά ένα φάσμα. Στο ένα άκρο του φάσματος κατατάσσονται μαθητές με σοβαρές δυσκολίες μάθησης, οι οποίοι παρουσιάζουν πληθώρα των κύριων χαρακτηριστικού του Αυτισμού. Στο άλλο άκρο, βρίσκονται οι μαθητές, οι οποίοι ανάλογα με τις αδυναμίες και τις δυνατότητές τους, χαρακτηρίζονται ως Υψηλής Λειτουργικότητας (ΥΛΑ, Asperger), καθώς παρουσιάζουν περιορισμένα ενδιαφέροντα και ελλείμματα στις κοινωνικές σχέσεις, ενώ η νοημοσύνη τους μπορεί να είναι φυσιολογική ή άνω του φυσιολογικού ορίου. Στη μέση του φάσματος, εντάσσονται τα παιδιά που εμφανίζουν στοιχεία της διαταραχής, αλλά οι μαθησιακές τους δυσκολίες αναγνωρίζονται ως πιο ήπιας μορφής (Begum, 2014).

Κλείνοντας, ανάλογα με το βαθμό που χρειάζεται υποστήριξη το άτομο που βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού, γίνεται διάκριση σε τρία επίπεδα σοβαρότητας. Στο πρώτο επίπεδο, παρατηρείται στο άτομο ότι τα ελλείμματα κοινωνικής επικοινωνίας προκαλούν εμφανή έκπτωση, γι' αυτό στο επίπεδο αυτό, απαιτείται υποστήριξη. Στο επίπεδο δύο, θεωρείται σημαντική η υποστήριξη καθώς τα ελλείμματα λεκτικής και εξωλεκτικής επικοινωνίας είναι σαφή, όπως επίσης και η κοινωνική δυσλειτουργία. Τέλος, στο τρίτο επίπεδο, παρατηρούνται βαριά ελλείμματα σε δεξιότητες εξωλεκτικής και λεκτικής κοινωνικής επικοινωνίας, τα οποία προκαλούν μεγάλο βαθμό έκπτωση στη λειτουργικότητα, περιορισμένη έναρξη κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και μικρή ανταπόκριση σε κοινωνικά ανοίγματα τρίτων. Στο επίπεδο αυτό, η υποστήριξη που απαιτείται είναι πολύ σημαντική.

Χαρακτηριστικά ατόμων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

1.1.1 Δυνατότητες

Ένα από τα βασικά θετικά στοιχεία που εντοπίζονται σε μαθητές με ΔΑΦ είναι η ικανότητα επεξεργασίας οπτικών ερεθισμάτων. Συγκεκριμένα, εντοπίζεται η σημαντικά ανεπτυγμένη ικανότητα οπτικής αντίληψης, χαρακτηριστικό που δικαιολογεί το λόγο για τον οποίο η πλειονότητα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων επικεντρώνεται σχεδόν αποκλειστικά στη χρήση οπτικών νύξεων και προγραμμάτων (Frith & Happe, 1994, οπ. αναφ. στους Shane & Albert, 2008). Βασικά παραδείγματα αξιοποίησης της οπτικής αντίληψης είναι η χρήση διαγραμμάτων, το Picture Exchange Communication System (PECS), η οπτικοποίηση καθημερινών προγραμμάτων, καθώς και οπτική υποβοήθηση της γλώσσας.

Επιπροσθέτως, ένα ακόμη πλεονέκτημα θεωρείται η εστίαση σε λεπτομέρειες παρά στη γενικότερη ουσία μιας κατάστασης (Lee Heward, 2011: 261). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η αναγνωστική διαδικασία, κατά την οποία οι μαθητές με ΔΑΦ τείνουν να εστιάζουν την προσοχή τους στη λέξη και όχι στην πρόταση σαν σύνολο, ενώ τακτικά μπορεί να επικεντρώνονται στα γραφήματα της κάθε λέξης (Asaro-Saddler, Knox, Meredith & Akhmenjanona, 2015). Το στοιχείο αυτό κατατάσσεται στη Θεωρία της Κεντρικής Συνοχής, κατά την οποία ένα άτομο εστιάζει σε «επιμέρους στοιχεία μιας εικόνας και όχι στην εικόνα συνολικά», ενώ παράλληλα προτιμούν να λαμβάνουν πληροφορίες κάθε φορά από ένα αισθητηριακό κανάλι που σχετίζεται με την ακοή, την όραση ή τη γεύση (Κόκκαλη, 2016).

1.1.2 Αδυναμίες

Στον αντίποδα οι μαθητές με ΔΑΦ ενώ χαρακτηρίζονται από ετερογένεια, παρουσιάζουν μια πληθώρα χαρακτηριστικών που είναι σταθερά, ανεξαρτήτως της συχνότητας εμφάνισής τους ή της έντασής τους. Στα χαρακτηριστικά αυτά εντάσσονται τόσο οι δυνατότητες όσο και οι αδυναμίες τους. Συγκεκριμένα, ένα από κύρια ελλείμματά τους αφορά τον τομέα της λεκτικής επικοινωνίας, ιδίως τον σημασιολογικό και πραγματολογικό τομέα (Συριοπούλου, 2016). Αδυνατούν να κατανοήσουν το μεταφορικό λόγο, και λειτουργούν το κυριολεκτικό, ενώ συχνά δεν αντιλαμβάνονται το περιεχόμενο και τη σημασία λέξεων. Επιπλέον, παρουσιάζουν δυσκολίες στην επεξεργασία της γλώσσας, καθώς αδυνατούν να προσαρμόσουν τον λόγο τους σύμφωνα με το κοινωνικό πλαίσιο και τα άτομα που απευθύνονται. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις μαθητών που δεν έχουν ανεπτυγμένο λόγο ή διαθέτουν μη λειτουργικό, ο οποίος συνδυάζεται από στερεοτυπικές ηχολαλίες άμεσες ή ετεροχρονισμένες.

Παράλληλα, άμεσα συνυφασμένα είναι τα ελλείμματα στους προαναφερθέντες γλωσσικούς τομείς (πραγματολογία), με τον γραπτό λόγο, στον οποίο υπάρχουν ελλείμματα. Η διαδικασία της γραφής απαιτεί ένα συνδυασμό γλωσσικών και γνωστικών διαδικασιών, γι' αυτό και αποτελεί μια σύνθετη δραστηριότητα. Οι μαθητές εξαιτίας της δυσκολίας τους να λάβουν υπόψη το κοινωνικό πλαίσιο κατά τη συγγραφή κειμένου και να τοποθετήσουν σε ορθή σειρά τον τρόπο σκέψης τους ώστε να συνθέσουν ένα κείμενο, παρουσιάζουν χαμηλές σχολικές αλλά και ακαδημαϊκές επιδόσεις (Asaro-Saddler, Knox, Meredith & Akhmenjanova, 2015).

Ομοίως, σημαντικές δυσκολίες παρατηρούνται και στην εξωλεκτική επικοινωνία, η οποία εμπεριέχει τη βλεμματική επαφή, τον κοινωνικό χαιρετισμό και χαμόγελο, τις εκφράσεις προσώπου, καθώς και την ανταπόκριση στο όνομα. Συνήθως δεν στρέφουν την προσοχή τους σε οικεία ή μη πρόσωπα που επιθυμούν να αλληλεπιδράσουν μαζί τους, ενώ συχνά παρατηρείται ότι δεν αναγνωρίζουν οικεία πρόσωπα (Tanaka et al., 2010). Τα χαρακτηριστικά αυτά που απουσιάζουν στα άτομα με ΔΑΦ, καθιστούν δύσκολή έως και μη εφικτή κάποιες φορές την επικοινωνία (Manar, Yusoff & Rias, 2014). Μάλιστα, στο παρελθόν, όπως υποστηρίζουν οι Sampath, Agarwal & Indurkha, (2013) με σκοπό την επίτευξη επικοινωνίας είχαν προσπαθήσει να διδάξουν τη νοηματική γλώσσα μέσω παρεμβάσεων σε άτομα με ΔΑΦ.

Επιπροσθέτως, ένα σημαντικό έλλειμμα που παρουσιάζουν εντοπίζεται στην κοινωνική επικοινωνία, καθώς δεν κατανοούν τη χρησιμότητα συνδιαλλαγής με άλλους ανθρώπους, επιλέγοντας την απομόνωση και αδιαφορώντας για τους άλλους που προσπαθούν να επικοινωνήσουν μαζί τους. Παράλληλα, ο ίδιος ο κοινωνικός ή οικογενειακός περίγυρος, τείνει

να περιορίζει τις ευκαιρίες επικοινωνίας με άλλους τυπικούς συνομηλίκους, εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΑΦ, όπως η εγωκεντρική συμπεριφορά τους, η αδυναμία ακολουθίας κοινωνικών κανόνων και η στερεότυπη ηγολαλία (Parsons & Mitchell, 2002). Γενικά, τα άτομα στο φάσμα, εξαιτίας της δυσκολίας κατανόησης του αντίκτυπου της συμπεριφοράς τους σε άλλους, μπορεί κάποιες φορές να προκαλέσουν ενόχληση σε συνομιλητές τους κατά την προσπάθειά τους για κοινωνική επαφή (Heward, 2011).

Σημαντικός παράγοντας που δυσχεραίνει την κοινωνική επικοινωνία είναι η απουσία ενσυναίσθησης και αναγνώρισης συναισθημάτων. Συγκεκριμένα, παρουσιάζουν δυσκολίες στην επεξεργασία των συναισθημάτων τόσο των δικών τους όσο και των άλλων και δεν τα λαμβάνουν υπόψη τους (Golan & Baron-Cohen, 2006). Ωστόσο, από ερευνητικά δεδομένα σε άτομα με Αυτισμό Υψηλής Λειτουργικότητας, φάνηκε πως δύνανται να αναγνωρίσουν βασικά συναισθήματα, όπως, χαρά, λύπη, φόβος, θυμός, έκπληξη και αηδία, ενώ δυσκολεύονται στην επεξεργασία πιο σύνθετων (ντροπή) (Begum, 2014). Το γεγονός αυτό συνδέεται άμεσα και με το γεγονός ότι στα άτομα με ΔΑΦ δεν αναπτύσσεται η γνωστική δεξιότητα της Θεωρίας του Νου που βοηθά στην ουσιαστική επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τους άλλους (Moore, McGrath & Thorpe, 2000). Συγκεκριμένα, επικεντρώνονται κυρίως στην πρόβλεψη των κινήτρων τους και της συμπεριφοράς τους και δεν αντιλαμβάνονται τη νοητική κατάσταση των άλλων (Parsons & Mitchell, 2002).

Κλείνοντας, ένα βασικό μειονέκτημα είναι η ακαμψία σκέψης που παρουσιάζουν, χαρακτηριστικό που κατέχει σημαντικό ρόλο στη σχολική και ακαδημαϊκή πορεία ενός ατόμου (Moore, McGrath & Thorpe, 2000). Μάλιστα, το χαρακτηριστικό αυτό μπορεί να επηρεάσει σημαντικά και την ικανότητα γενίκευσης συμπεριφορών που διδάσκονται.

Κεφάλαιο 2^ο: Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

2.1. Ορισμός

Με τον όρο Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) νοούνται τα μέσα υποστήριξης και ο τεχνολογικός εξοπλισμός, συμπεριλαμβανομένων των λογισμικών και προγραμμάτων στα οποία αποκτάται πρόσβαση διαμέσου των τεχνολογιών και αξιοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς, καθώς χωρίς αυτά τα μέσα οι ΤΠΕ θεωρούνται απλά συσκευές. Για παράδειγμα, στις ΤΠΕ εντάσσονται το τηλέφωνο, η τηλεόραση, ο διαδραστικός πίνακας, τα δορυφορικά συστήματα, τα δίκτυα (Obiyo, Etonyeaku & Ofoegbu, 2013). Σύμφωνα με τον Κόμη (2004) ως ΤΠΕ ορίζονται «οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση μιας ποικιλίας μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας (ήχοι, εικόνες, βίντεο, σύμβολα) και τα μέσα που είναι φορείς αυτών των άυλων μηνυμάτων» (σελ.16). Επιπροσθέτως, θεωρούνται τα δίκτυα, τα λογισμικά και οι Η/Υ που χρησιμοποιούνται για επικοινωνία (Alotaibi & Almalki, 2016). Η ψηφιακή τεχνολογία θεωρείται απαραίτητη στον άνθρωπο, καθώς την χρησιμοποιεί στη καθημερινότητά του, επειδή τον διευκολύνει ποικιλοτρόπως. Έτσι, στην προσπάθεια των επιστημόνων να βρουν παρεμβάσεις, λύσεις ή εκπαιδευτικά μέσα για να βοηθήσουν την ανάπτυξη ατόμων με ΔΑΦ, έρχονται να προσφέρουν τις δυνατότητές τους οι ΤΠΕ.

2.2. ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Οι ΤΠΕ θεωρούνται ένα σύγχρονο μαθησιακό εργαλείο που αποτελεί σημαντικό αρωγό στη διδασκαλία των σχολικών μαθημάτων, καθώς ανταποκρίνεται στις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών συμβάλλοντας στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην κοινωνική αποδοχή (Shulz-Zander, Büchter & Dalmer, 2002). Σύμφωνα με Jonassen (1994, οπ. αναφ. στο Κόμη, 2004), τα γνωστικά αυτά εργαλεία, βοηθούν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως «την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και τη λήψη αποφάσεων, την επίλυση προβλημάτων, τη διερεύνηση πληροφοριών σε ένα φάσμα δεδομένων, τη δυνατότητα μοντελοποίησης καταστάσεων και φαινομένων του πραγματικού κόσμου, καθώς και την ανάπτυξη δεξιοτήτων μεταφοράς γνώσεων από ένα πλαίσιο σε ένα άλλο».

Η εισαγωγή τους, ωστόσο, στην εκπαίδευση, έγινε σταδιακά, επιφέροντας αλλαγές σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (Αναστασιάδης, 2000). Παρόλο που έχουν περάσει από διάφορα στάδια ένταξης και εισαγωγής στην εκπαίδευση, στη σημερινή εποχή έχουν ενσωματωθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία. Άλλωστε, η χρήση των λογισμικών, των ψηφιακών εφαρμογών και υπερμέσων για την αναζήτηση πληροφοριών και την εμπέδωση των γνώσεων, δύναται πραγματοποιηθεί σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα με στόχο την διαθεματικότητα (Κόμης, 2004). Παράλληλα, συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη ενός θετικού κλίματος συνεργασίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, παρέχοντας τη δυνατότητα ενεργής και ισότιμης συμμετοχής όλων (Εμβαλώτης, 2002).

2.2.1 Οι ΤΠΕ στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο 1983-1985, ξεκινώντας από τα Τεχνικά και Πολυκλαδικά Λύκεια, σταδιακά επεκτάθηκε στα Γυμνάσια και ολοκληρώθηκε στα Ενιαία Λύκεια από το 1998. Ωστόσο, μέχρι και τα μέσα του 1990, δεν υπήρξε κάποια κίνηση να εισαχθούν οι ψηφιακές τεχνολογίες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μέχρι το 1994 όπου και δημοσιεύτηκε το Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΕΠΠΣ) από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, το έτος 1997 (Κυρίδης, Δρόσος, & Τσακιρίδου, 2003). Ο σκοπός της εισαγωγής των ΤΠΕ όπως ορίζεται από το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών είναι «να χρησιμοποιούν οι μαθητές αυτόνομα ή με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών τον Η/Υ ως γνωστικό-διερευνητικό εργαλείο, να αναζητούν διάφορες πληροφορίες, να επικοινωνούν, καθώς και να προσεγγίζουν βασικές αρχές, οι οποίες διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας» (Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Δεκέμβριος 1997).

Για τη δημοτική εκπαίδευση οι νέες τεχνολογίες εισήχθησαν, με σκοπό οι μαθητές να αποκτήσουν σφαιρικές γνώσεις για τους Η/Υ και να εξοικειωθούν με αυτούς, δια μέσου των καθημερινών σχολικών δραστηριοτήτων, διδακτικών σεναρίων, λογισμικών και εκπαιδευτικών εφαρμογών κατανοώντας με αυτό τον τρόπο τις βασικές αρχές της χρήσης τους (Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Δεκέμβριος 1997). Μάλιστα, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε, για πρώτη φορά, το πρόγραμμα το «Νησί των Φαιάκων», το οποίο ξεκίνησε το 1997 και ολοκληρώθηκε το 2002, με αντικείμενο την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και την μελέτη εξοικείωσης τόσο με τη χρήση των Η/Υ όσο και με το διαδίκτυο από μικρή ηλικία. Σε αυτό το έργο, είχαν λάβει μέρος μαθητές των Ε' και Στ τάξεων από 14 δημοτικά σχολεία από τρεις περιοχές της Ελλάδας (Αττική, Κρήτη, Θεσσαλία), ενώ υλοποιήθηκε από το Παιδαγωγικό Τμήμα του Πανεπιστημίου των Αθηνών (Κόμης, 2004).

Κατά την περίοδο 2001-2003, το ΕΠΠΣ, υπέστη μικρές αλλαγές, όχι όμως σημαντικές στο περιεχόμενο και στη βασική φιλοσοφία του, με την εφαρμογή του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ). Το έτος 2001, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο δημιούργησε Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) για κάθε γνωστικό αντικείμενο και ταυτόχρονα συντάχθηκε Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ). Το καινούριο αυτό πρόγραμμα, η ισχύ του οποίου υφίσταται μέχρι και σήμερα, αναθεωρήθηκε και αναδημοσιεύτηκε σε νέα ΦΕΚ και έχει σκοπό να διασφαλίσει τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να έχουν πρόσβαση και να εκπαιδευτούν στις ΤΠΕ, ώστε να ανταποκριθούν στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες των γνωσιακών κοινωνιών. Συνεπώς, οι ΤΠΕ αξιοποιούνται τόσο ως ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο, αλλά και ως εκπαιδευτικό μέσο.

Δύο έτη αργότερα, δηλαδή το 2003, συντελέστηκε μια σημαντική καινοτομία, καθώς ξεκίνησε η πιλοτική εφαρμογή της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην προσχολική εκπαίδευση, στα ολοήμερα νηπιαγωγεία, όπως όριζε το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ). Σκοπός της ένταξης τους ήταν να αποκτήσουν δεξιότητες χειρισμού και να μάθουν να χρησιμοποιούν τον Η/Υ. Παρ' όλα αυτά, το περιεχόμενο του ΔΕΠΠΣ χαρακτηρίστηκε από ελλείψεις και συνεπώς υπήρξαν αρκετές δυσκολίες ως προς τον τρόπο εφαρμογής τους, γεγονός που καθιστούσε επιτακτική την ανάγκη αναδιαμόρφωσής του (Κόμης & Παπανδρέου, 2003). Στο Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) όμως του Νηπιαγωγείου, οι ΤΠΕ θεωρούνται ως μια από τις οκτώ μαθησιακές περιοχές του προγράμματος και εντάσσονται στο ενιαίο πρόγραμμα σπουδών από το νηπιαγωγείο μέχρι το Λύκειο. Συνεπώς, οι μαθητές καλούνται να κάνουν χρήση λογισμικών και του διαδικτύου, με απώτερο σκοπό την

ανάπτυξη συνεργασίας, επικοινωνίας, προσωπικής έκφρασης, καθώς και την κατανόηση των ψηφιακών τεχνολογιών στη σημερινή εποχή (Π.Ι., 2011).

2.2.2. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη χρήση των ΤΠΕ

Στη σύγχρονη εποχή ο εκπαιδευτικός ρόλος κατέχει μια αρκετά σημαντική θέση στην αποτελεσματική αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ, καθώς συνεπάγεται νέα καθήκοντα και αρμοδιότητες στο πλαίσιο του σχολείου. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η γνώση πιο σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης. Παρόλο που τα τελευταία χρόνια, τείνουν να χρησιμοποιούνται με μεγαλύτερη συχνότητα οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση, σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αντικαταστήσουν τα υπόλοιπα μέσα, διαφορετικά ελλοχεύει ο κίνδυνος αποξένωσης από τον κοινωνικό περιβάλλον και αποκοπής από την πραγματικότητα, φτάνοντας μέχρι την εξάρτηση από ένα ηλεκτρονικό μέσο εκτός σχολικού πλαισίου (Καλούρη-Αντωνοπούλου & Σιγάλας, 2006).

Ωστόσο, είναι καίριας σημασίας η αξιοποίηση στην εκπαιδευτική διαδικασία νέων διδακτικών εργαλείων που προωθούν τη συνεργασία των μελών και βελτιώνουν τη μαθησιακή επίδοση (Τσιαούση, 2010). Το ρόλο αυτό λοιπόν τον κατέχουν και οι ΤΠΕ, με τη χρήση των οποίων ο εκπαιδευτικός δύναται να προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες για εφαρμογή της ομαδοσυνεργατικής μορφής διδασκαλίας και εξατομικευμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης, για προώθηση της βιωματικής και διερευνητικής μάθησης, αλλά και ανατροφοδότησης μαθητών τυπικής ή μη ανάπτυξης (Καλούρη-Αντωνοπούλου & Σιγάλας, 2006). Απαραίτητη λοιπόν προϋπόθεση είναι η επιμόρφωσή τους με σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων και γνώσεων που να προωθούν τις ΤΠΕ, αλλά και την ανάπτυξη ψηφιακής υπευθυνότητας, ώστε να διαχειρίζονται το υλικό προς όφελος των μαθητών (Papadakis, Kalogiannakis, & Zaranis, 2018).

Στο πλαίσιο λοιπόν, της εποικοδομιστικής προσέγγισης ο εκπαιδευτικός καλείται να βοηθήσει στην οικοδόμηση γνώσεων από τα ίδια τα παιδιά με βάση τις εμπειρίες τους και όχι πλέον να μεταλαμπαδεύσει στείρες γνώσεις (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Από απλός πομπός γνώσεων μετατρέπεται σε συντονιστή, καθοδηγητή, εμπνευστή, σύμβουλο, βοηθό, αλλά και συνεργάτη. Ουσιαστικά παρουσιάζει ένα σχέδιο εργασίας και οι μαθητές καλούνται να το εκπονήσουν κατόπιν παράθεσης από τον ίδιο γενικές κατευθύνσεις, επισήμανσης των πτυχών του θέματος και των βασικών του σημείων, δίνοντας όμως ευκαιρίες συνάμα για την ανάληψη πρωτοβουλιών, καλλιεργώντας έτσι την κριτική τους σκέψη.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω δεδομένα, η πραγματικότητα των ΤΠΕ επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο άσκησης του εκπαιδευτικού έργου. Ο σύγχρονος εκπαιδευτικός καλείται να συμβαδίσει με την καινούρια 'εποχή', και να τολμά να χρησιμοποιεί ψηφιακά μέσα.

Ωστόσο, οφείλει να υποδείξει στους μαθητές τον τρόπο να βλέπουν με κριτική ματιά τα στοιχεία του σύγχρονου ηλεκτρονικού πολιτισμού.

2.2.3. Θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ

Η εκπαιδευτική διαδικασία απαιτεί μια δομημένη και οργανωμένη προσπάθεια από μέρους του εκπαιδευτικού. Ο ίδιος καλείται να διδάξει σε ένα πλήθος μαθητών με διαφορετικά μαθησιακά προφίλ, ανάγκες και ενδιαφέροντα, ενώ παράλληλα πρέπει να λάβει υπόψη του την μαθησιακή ύλη. Η όλη αυτή διαδικασία στηρίζεται σε συγκεκριμένες θεωρίες μάθησης, από τις οποίες έχουν επηρεαστεί τόσο τα διάφορα είδη εκπαιδευτικών λογισμικών, όσο και η εισαγωγή και ένταξη των ΤΠΕ στο σχολικό πλαίσιο (Newby, Stepich, Lehman & Russel, 2009). Με τον όρο «Θεωρίες μάθησης» νοείται η θεωρία που επεξηγεί τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνει το άτομο και συνδυάζεται με στρατηγικές, αρχές και μεθόδους διδασκαλίας (Μότσιου, 2014). Ασχολούνται με τις αλλαγές στην ανθρώπινη σκέψη και φύση και είναι αρκετά βοηθητικό να τις γνωρίζει ένας εκπαιδευτικός, ώστε να μπορέσει να αναπτύξει ορθά τη μαθησιακή διαδικασία. Στις θεωρίες μάθησης εντάσσονται οι συμπεριφοριστικές, οι γνωστικές και οι κοινωνικοπολιτισμικές (Κόμης, 2004).

Η πρώτη ομάδα θεωριών μάθησης είναι η συμπεριφοριστική, στην οποία ένας από τους βασικούς προδρόμους ήταν ο Ρανβλον που δημιούργησε τη θεωρία της κλασσικής εξαρτημένης μάθησης. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή, κάθε ερέθισμα έχει μια απάντηση, συνεπώς όταν μια συμπεριφορά λάβει θετική ενίσχυση τότε θα επαναληφθεί, όμως αν μια συμπεριφορά ενισχυθεί αρνητικά (ποινή) τότε σταδιακά θα οδηγηθεί στην εξάλειψη. Στόχος της μάθησης κατά την θεωρία είναι η τροποποίηση της συμπεριφοράς που πραγματοποιείται μέσω της ανατροφοδότησης. Οι επιθυμητές συμπεριφορές που ενισχύονται θετικά, επαναλαμβάνονται και σταδιακά ο μαθητής κατακτά τη γνώση.

Στη διαδικασία αυτή που συντελείται στο πλαίσιο της συμπεριφοριστικής μάθησης, οι ΤΠΕ προσφέρουν δυνατότητες. Συγκεκριμένα, συμβάλλουν στην ενεργό εμπλοκή και δραστηριοποίηση των μαθητών στη διδασκαλία, παρέχοντας την κατάλληλη ανατροφοδότηση (Κόμης, 2004). Ο μαθητής αναλόγως του δυναμικού και των δυνατοτήτων του υλοποιεί τα γνωστικά έργα, ενώ παράλληλα έχει προσαρμοστεί ο βαθμός δυσκολίας τους. Ταυτόχρονα, ο εκπαιδευτικός είναι σε θέση να αντιληφθεί άμεσα τα μαθησιακά αποτελέσματα, να παρακολουθήσει και να αποθηκεύσει την πρόοδο, αξιολογώντας με αυτό τον τρόπο πιο άμεσα την πορεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Επιπλέον, παρέχονται ευκαιρίες εξάσκησης και πρακτικής εφαρμογής κεκτημένων γνώσεων, προσαρμοσμένες όμως πάντα στις δυναμικό του μαθητικού πληθυσμού (Newby, Stepich, Lehman & Russel, 2009).

Η θεωρία μάθησης που αντιδιαστέλλεται στη συμπεριφοριστική είναι του εποικοδομισμού των Piaget και Bruner. Συγκεκριμένα, οι γνωστικές θεωρίες μάθησης που συμπεριλαμβάνονται είναι ο δομικός εποικοδομισμός και η θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης. Βασικό στοιχείο και των δύο είναι ότι η μάθηση στηρίζεται σε προϋπάρχουσες γνώσεις και στόχος είναι να τροποποιηθούν και να εξελιχθούν. Δεν προωθείται η παθητική στάση του δέκτη, αλλά ούτε και η απομνημόνευση γνώσεων. Σημαντικό ρόλο κατέχουν η ενεργή εμπλοκή των μαθητών και οι άμεσες εμπειρίες τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να οικοδομηθεί - ανακαλυφθεί η νέα γνώση. Ο εκπαιδευτικός έχοντας το ρόλο του εμπυχωτή, καθοδηγεί τους μαθητές στην διαδικασία ανακάλυψης, μέσα όμως από τις δικές τους επιλογές, ώστε να ανακαλύψουν μόνοι τους την γνώση (Ράπτης & Ράπτη, 2007).

Ο εποικοδομισμός επηρέασε καταλυτικά την μαθησιακή διαδικασία με τη χρήση των ΤΠΕ, διότι εμπίπτει σε φυσικά πλαίσια, καθώς οι ΤΠΕ αναπαριστούν ρεαλιστικές καταστάσεις της πραγματικής ζωής. Η αναπαράσταση αυτή πραγματοποιείται με διάφορες μορφές και έτσι οι μαθητές ενισχύονται να χρησιμοποιούν πολλαπλές αναπαραστάσεις του κόσμου. Επιπλέον, μια ακόμη δυνατότητα είναι ότι παρέχουν πλήθος ερεθισμάτων, με τα οποία έρχονται σε επαφή οι μαθητές και μέσω της συνεργασίας, του προβληματισμού, του πειραματισμού, της λήψης πρωτοβουλιών, της επιχειρηματολογίας ακόμη και του λάθους, ανακαλύπτουν και αφομοιώνουν ουσιαστικά την γνώση. Επιπροσθέτως, αξίζει να επισημανθεί ότι πολλά λογισμικά, όπως τα περιβάλλοντα Logo, είχαν σχεδιαστεί με βάση αυτή τη θεωρία και χρήζουν ευρείας αποδοχής του κόσμου.

Μια ακόμη θεωρία σύμφωνα με την οποία σχεδιάστηκαν οι εφαρμογές των ΤΠΕ είναι οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, στις οποίες βασικός εκπρόσωπος ήταν ο Vygotsky. Η κύρια αρχή της θεωρίας είναι η «ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης» που προσδιορίζει αυτό που ένα παιδί αδυνατεί να υλοποιήσει χωρίς τη βοήθεια και υποστήριξη ενός άλλου. Σύμφωνα με τον ίδιο η γνώση αποτελεί μια συνεργατική διαδικασία και οικοδομείται εντός κοινωνικών πλαισίων. Η οικοδόμησή της πραγματοποιείται διαμέσου της ενεργούς εμπλοκής των ατόμων και στηρίζεται στην εκ βάθους κατανόηση, ώστε να διατηρηθεί μακροπρόθεσμα (Ματσαγγούρας, 1999). Στο πλαίσιο του σχολικού περιβάλλοντος λοιπόν, ο μαθητής βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος, σε μια συνεχή συνεργασία και αλληλεπίδραση με το κοινωνικό πλαίσιο της τάξης. Σε αυτήν, οι μαθητές καλούνται να πραγματοποιήσουν συζητήσεις, να ανταλλάξουν ιδέες, να δράσουν από κοινού, με λίγα λόγια να αλληλεπιδράσουν ουσιαστικά, καθώς με τον τρόπο αυτό άλλωστε λειτουργεί η κοινωνία. Ο εκπαιδευτικός, στη συνθήκη αυτή, κατέχει το

ρόλο του συντονιστή που έχει ως στόχο να δημιουργήσει κατάλληλα κοινωνικά περιβάλλοντα, για να διαπαιδαγωγήσει ορθά τους μαθητές (Δαφέρμος, 2002).

Στη σύγχρονη εποχή οι ΤΠΕ σχεδιάζονται με βάση τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, καθώς συμβάλλουν με τον τρόπο τους σημαντικά. Συγκεκριμένα, και στην προκειμένη περίπτωση οι μαθητές κατέχουν ενεργό ρόλο, αλληλεπιδρούν, αξιοποιούν διαθέσιμα εργαλεία και γίνονται υπεύθυνοι για τη μάθηση μέσα από την διαδικασία αυτή. Καλούνται να επιλύσουν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν μέσα από τη συνεργασία, σε ‘κοινότητες μάθησης και πρακτικής’.

Συλλήβδην, γίνεται αντιληπτό πως οι ΤΠΕ υποστηρίζουν και συμβάλλουν με τον τρόπο τους στην αξιοποίηση των αρχών των θεωριών μάθησης και συνεπώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά στη διδασκαλία. Παρακάτω θα γίνει λεπτομερής αναφορά των πλεονεκτημάτων, καθώς και των μειονεκτημάτων των ΤΠΕ.

2.2.4. Πλεονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Με τον όρο Διαφοροποιημένη Διδασκαλία (ΔΔ) νοείται μια παιδαγωγική μαθητοκεντρική προσέγγιση που αφορά το μαθητή, τη διδασκαλία και τη μάθηση (Τζιβινίκου, 2015). Δεν αποτελεί στρατηγική ή πρόγραμμα, αλλά μια φιλοσοφία σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης της ετερογένειας που εντοπίζεται στη σχολική τάξη μεταξύ μαθητών με διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ικανότητες, διαφορετικό κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο και κουλτούρα (Tomlinson, 2012). Κατά την προσέγγιση αυτή, ο εκπαιδευτικός καλείται να σχεδιάσει μία διδασκαλία προβλέποντας πολλούς δρόμους για την επίτευξη του κοινού στόχου. Ο σχεδιασμός γίνεται μέσα από την τροποποίηση του Αναλυτικού Προγράμματος και ειδικότερα του περιεχομένου (τι θα διδάξει), της διαδικασίας (πώς θα διδάξει) και του προϊόντος (πώς θα αξιολογήσει), έτσι ώστε ο κάθε μαθητής να επιλέξει εκείνο το δρόμο που του ταιριάζει περισσότερο με βάση τα ενδιαφέροντα, την ετοιμότητα και το μαθησιακό του στυλ.

Σε μια τέτοια διαδικασία αρκετά σημαντικό ρόλο κατέχουν πλέον οι ΤΠΕ, οι οποίες συμβάλλουν στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος των παιδιών, διαμορφώνοντας μια πιο «ελκυστική» διδασκαλία, καθώς μεταβάλλουν τον τρόπο παρουσίασης, μεταφοράς, αναπαράστασης και κατανόησης σχετικών εννοιών και πληροφοριών. Θεωρούνται το καταλληλότερο εργαλείο για την υποστήριξη της διαφοροποίησης, εξαιτίας του πολυμεσικού διαδραστικού, χαρακτήρα τους και των εναλλακτικών που προσφέρουν (Χολέβας, Αλεξόπουλος, & Αναστασόπουλος, 2018). Ειδικότερα, συμβάλλουν στη βελτίωση δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης, καθώς και των κοινωνικών δεξιοτήτων (Hopkins et al., 2011). Προωθούν την ανεξάρτητη εργασία, ενώ παράλληλα καλούν το μαθητή να λειτουργήσει σε φυσικές καταστάσεις, ενισχύοντας τις επικοινωνιακές του δεξιότητες και βελτιώνοντας την καθημερινότητά του (Golan, LaCAva & Baron-Cohen, 2007).

Πιο συγκεκριμένα, λαμβάνοντας υπόψη το προφίλ του μαθητή οι ΤΠΕ μπορούν να προσαρμοστούν και να προσφέρουν πληροφορίες ανάλογα με το προτιμώμενο κανάλι πρόσληψης πληροφοριών του κάθε μαθητή (απτικό, οπτικό, ακουστικό) (Pennington, 2010, Hetzroni & Tannous, 2004). Παρέχουν επίσης τη δυνατότητα σε μαθητές με δυσκολίες στην κατανόηση (ακουστική ή αναγνωστική) ή μη, να παρακολουθήσουν σε επανάληψη μια παρουσίαση ή δραστηριότητα, επιτυγχάνοντας με αυτό τον τρόπο στην καλύτερη κατανόηση, την πλήρη κατάκτηση, καθώς και την διατήρηση της γνώσης (Lozano, Ballesta & Alcaraz, 2011). Επιπροσθέτως, παρέχουν σημαντική φυσική υποστήριξη σε μαθητές με διάφορων ειδών αναπηρίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογικές συσκευές, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την

πρόσβασή τους στο βασικό τεχνολογικό εργαλείο για μάθηση. Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιείται ένας Η/Υ για την πραγματοποίηση μαθήματος, η υποστηρικτική τεχνολογία σχετίζεται με πρόσθετα εξαρτήματα που προσαρμόζονται επάνω σε αυτόν (συσκευές παραγωγής ομιλίας, διακόπτες που κινούνται με βλέφαρα), ώστε να υπάρχει καλύτερη δυνατότητα χειρισμού (Τσικολάτας, 2011). Γενικότερα, προσφέρουν την επιλογή, μέσω ενός κατάλληλου λογισμικού, κάλυψης μαθησιακών ελλειμμάτων, εξοικονομώντας τόσο χρόνο όσο και χρήμα (Kimball & Smith, 2007).

Επιπροσθέτως, όπως προαναφέρθηκε, συμβάλλουν στην ανάπτυξη και βελτίωση κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των μαθητών, καθώς και των δεξιοτήτων καθημερινής ζωής. Ειδικότερα, προσφέρουν τη δυνατότητα στους μαθητές να συνεργαστούν σε δυαδικό επίπεδο, είτε με μεγαλύτερο αριθμό μαθητών εκτός ορίων του σχολείου, να ανταλλάξουν ιδέες και να διευρύνουν τους ορίζοντές τους, διατηρώντας ή και βελτιώνοντας αποκτημένες γνώσεις (Obiyo, Etonyeaku & Ofoegbu, 2013). Επιπλέον, στο πλαίσιο βελτίωσης δεξιοτήτων καθημερινής ζωής παρέχουν τη δυνατότητα μοντελοποίησης μέσω βίντεο. Η τεχνική αυτή προσφέρει τη δυνατότητα εκμάθησης και γενίκευσης συμπεριφορών, προσελκύει το ενδιαφέρον και την προσοχή, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο και στην εκμάθηση κοινωνικών δεξιοτήτων (Ploog, Scharf, Nelso, & Brooks, 2013). Ταυτόχρονα, βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και των γλωσσικών δεξιοτήτων (Stromer, Kimball, Kinney & Taylor, 2006).

Ένα ακόμη προτέρημα των ΤΠΕ και ειδικότερα των Η/Υ είναι ότι προσδίδουν σταθερότητα, σιγουριά και θεωρούνται προβλέψιμοι για τους μαθητές. Το περιβάλλον είναι ελεγχόμενο, δεν μπορεί να αποπροσανατολίσει το δέκτη και το κυριότερο δεν διακινδυνεύει την σωματική του ακεραιότητα σε περίπτωση οποιουδήποτε λάθους (Begum, 2014). Μπορεί να προσομοιώσει καθημερινές πραγματικές καταστάσεις, όπως, φαγητό, προσωπική υγιεινή, παιχνίδι με μπάλα και να ανταποκριθεί άμεσα στις ανάγκες των μαθητών (Hetzroni & Tannous, 2004). Επιπλέον, προσδίδει μεγάλη ακρίβεια σε δραστηριότητες, προσφέρει τη δυνατότητα επιλογής, διαθέτει αντοχή στη διεξαγωγή χρονοβόρων διαδικασιών, ενώ το βασικότερο, παρέχει μεγάλης διάρκειας αρχειοθέτηση δεδομένων (Tseng & Do, 2010).

Κλείνοντας, εξίσου σημαντικό είναι το γεγονός πως με τις ΤΠΕ η μάθηση είναι πιο εύκολα οικονομικά προσβάσιμη ακόμη και σε ανθρώπους που παρουσιάζουν οικονομικές δυσκολίες, συγκριτικά με άλλες τεχνικές διδασκαλίας (Begum, 2014). Ο λόγος είναι διότι προσφέρει την επιλογή διαδικτυακών μαθημάτων με τη χρήση μικροσυσκευών ή Η/Υ,

μειώνοντας κατά πολύ το κόστος των μετακινήσεων, επιτυγχάνοντας τα ίδια θετικά αποτελέσματα με την δια ζώσης διδασκαλία.

2.2.5. Μειονεκτήματα χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Η εξέλιξη και πρόοδος της τεχνολογίας έχει οδηγήσει στην όλο και αυξανόμενη τάση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιούν στις εκπαιδευτικές τους παρεμβάσεις ΤΠΕ, εξαιτίας των δυνατοτήτων τους. Εντούτοις, υπάρχουν και κάποιοι περιορισμοί αναφορικά με τη χρήση τους. Καταρχάς, παρά την πληθώρα προγραμμάτων και λογισμικών στην αγορά, υπάρχουν μαθητές που λόγω συγκεκριμένων δυσκολιών τους δεν μπορούν να ανταποκριθούν, όπως οι μαθητές με Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες και ΔΑΦ. Το αποτέλεσμα είναι οι εκπαιδευτικοί να αναζητούν αρκετές ώρες κατάλληλα λογισμικά που να είναι συμβατά με τους διδακτικούς στόχους που θέτουν, αλλά και να απευθύνονται στους μαθητές τους. Υπάρχουν λογισμικά που δεν εμπεριέχουν την ελληνική γλώσσα και είναι δύσκολη η κατανόησή τους και παράλληλα απαιτούν μεγάλο κόστος για να τα αποκτήσουν. Γενικότερα η διαδικασία εύρεσης κατάλληλου υλικού, χαρακτηρίζεται ως αρκετά χρονοβόρα και σύνθετη διαδικασία (Ramdoss et al., 2011b).

Ακόμη όμως και να βρεθεί το κατάλληλο λογισμικό, δεν είναι απαραίτητο ότι θα είναι εύκολο στη χρήση. Αντιθέτως, υπάρχουν αρκετά προγράμματα που απαιτούν χρόνο για να εξοικειωθεί ο ίδιος ο εκπαιδευτικός με το λογισμικό που θα επιλέξει για την εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ παράλληλα θα χρειαστεί και χρόνος για την εφαρμογή τους, τον οποίο δεν μπορεί εύκολα να διαθέσει ένας εκπαιδευτικός. Σημαντικό είναι και το γεγονός πως ορισμένα λογισμικά είναι πολύπλοκα για ορισμένους μαθητές που έχουν συνηθίσει να αλληλεπιδρούν με τον εκπαιδευτικό.

Η περιορισμένη αλληλεπίδραση παιδιών με εκπαιδευτικούς και η προτίμηση των ΤΠΕ, ενδεχομένως να επιφέρει συνέπειες, ειδικά για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι μαθητές δεν θα έχουν την ευκαιρία εξάσκησης των κοινωνικών τους δεξιοτήτων και της προφορικής επικοινωνίας, με αποτέλεσμα να μειωθούν η βλεμματική τους επαφή, η ικανότητα διατήρησης προσοχής και συγκέντρωσης και οι επικοινωνιακές τους δεξιότητες (Ramdoss et al., 2011b). Η μείωση αυτή πιθανόν να οδηγήσει σε κοινωνική απομόνωση και παλινδρόμηση.

Επιπροσθέτως, ένας ακόμη κίνδυνος που ελλοχεύει, ιδίως σε περιπτώσεις μαθητών με ΔΑΦ, είναι η δυσκολία διάκρισης των ρεαλιστικών καταστάσεων που συναντούν στην πραγματικότητα σε σχέση με την εικονική πραγματικότητα των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν αρκετά λογισμικά που στοχεύουν στην κατανόηση κοινωνικών καταστάσεων της πραγματικότητας, όπως η επίσκεψη σε μια καφετέρια, η αναπαράσταση μέσω των ΤΠΕ, όμως μπορεί να δημιουργήσει λανθασμένα μηνύματα στο δέκτη. Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά και οι Rice, Wall, Fogel & Shic (2015), σε ένα παράδειγμα τους, όπου ένας μαθητής σε ένα

εικονικό περιβάλλον βρισκόταν σε μια καφετέρια και επιθυμούσε να πάει στο χώρο του μπαρ για παραγγελία. Καθώς προχωρούσε είδε μπροστά του δύο ανθρώπους που συνομιλούσαν και πέρασε ανάμεσά τους. Στο εικονικό περιβάλλον λοιπόν, αυτό ήταν αποδεκτό και οι εικονικοί συνομιλητές δεν αντέδρασαν αρνητικά, ούτε εξέφρασαν τη δυσαρέσκειά τους. Στην πραγματικότητα όμως, αυτό το γεγονός, ενδεχομένως να δημιουργούσε πρόβλημα στον ενήλικα. Έτσι, με αυτό τον τρόπο ο μαθητής δεν αντιλαμβάνεται ότι η πράξη αυτή είναι ακατάλληλη και σαν απόρροια η γενίκευση αντίστοιχων κοινωνικών συμπεριφορών σε ρεαλιστικά περιβάλλοντα μπορεί να μην είναι κοινωνικά αποδεκτή.

2.3. Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος και ΤΠΕ

2.3.1. Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής σε μαθητές με ΔΑΦ

Ο τομέας της Πληροφορικής εντάσσεται στα Προγράμματα Σπουδών τόσο της Γενικής όσο και της Ειδικής αγωγής. Η ανάγκη διδασκαλίας δεξιοτήτων και γνώσεων για την χρήση των Η/Υ, ως μέσο ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες είναι αναγνωρισμένη. Ο λόγος είναι εξαιτίας της σταθερής και προβλέψιμης φύσης τους, αλλά και της προσφοράς πληθώρας οπτικών πληροφοριών, χαρακτηριστικά που διευκολύνουν τη μάθηση και ενισχύουν την κατανόηση των μαθητών. Δεν εμπλέκονται κοινωνικοί κανόνες και απαιτήσεις σε αυτές, τις οποίες συναντάμε στην καθημερινότητα και δυσχεραίνουν τα παιδιά με ΔΑΦ. Παράλληλα, συμβάλλουν στη διατήρηση προσοχής και συγκέντρωσης σε δομημένες δραστηριότητες, καθώς στερούνται εξωτερικών περισπασμών.

Στο Αναλυτικό Πρόγραμμα σπουδών του αυτισμού εμπεριέχονται συγκεκριμένες θεματικές ενότητες όπως, η γνωριμία με τον Η/Υ, γραφή και ζωγραφική, παιχνίδι και ενημέρωση, υπολογισμοί και πίνακες, καθώς και ηλεκτρονική επικοινωνία (ΥΠΕΠΘ, 2003).

Σύμφωνα με τους Jordan & Powell (1997, οπ. αναφ. στο ΥΠΕΠΘ, 2003), οι Η/Υ θεωρούνται ένα κατάλληλο μέσο για την διδασκαλία παιδιών με ΔΑΦ, καθώς «περιορίζουν αισθητηριακά ερεθίσματα, διαμορφώνουν οριοθετημένες συνθήκες, δεν τιμωρούν τις λανθασμένες απαντήσεις, παρέχουν τη δυνατότητα εξωλεκτικής ή λεκτικής έκφρασης, ενώ παράλληλα θεωρούνται ελέγξιμες συσκευές, καθώς έχουν προβλέψιμη και «νομοταγή συμπεριφορά» και επιδέχονται περαιτέρω βελτίωσης».

Ωστόσο, ο εκάστοτε εκπαιδευτικός οφείλει να καταναίμει τον χρόνο επαφής του μαθητή που υποστηρίζει, με τους Η/Υ, προωθώντας την αλληλεπίδραση με τους συνομηλίκους, καθώς ελλοχεύει ο κίνδυνος υπερβολικής προσκόλλησης στις ΤΠΕ. Ουσιαστικά, οι μαθητές πρέπει να επωφελούνται των πλεονεκτημάτων κοινωνικής αλληλεπίδρασης και θετικών στοιχείων των ΤΠΕ, χωρίς όμως να φτάνουν στα όρια αλόγιστης χρήσης τους. Άλλωστε, ο Η/Υ αναπαριστά καταστάσεις και πράγματα του πραγματικού κόσμου, χωρίς αυτό να σημαίνει όμως ότι οι αναπαραστάσεις στα μέσα τεχνολογίας είναι εξωπραγματικές.

2.3.2. Παρεμβατικά προγράμματα που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση μαθητών

Στο χώρο της ειδικής αγωγής υπάρχει πληθώρα εκπαιδευτικών λογισμικών που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί στα παρεμβατικά προγράμματά τους. Τα λογισμικά αυτά σχετίζονται με διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα και λαμβάνουν υπόψη το προφίλ των μαθητών, δηλαδή τις αδυναμίες και δυνατότητές τους (Φραγκάκη, 2011). Παρακάτω παρουσιάζονται ευρέως αναγνωρισμένα εκπαιδευτικά λογισμικά για παιδιά με ΔΑΦ.

Το πρόγραμμα «I Can Word It Too», χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη δεξιοτήτων καθημερινής διαβίωσης και βοηθά στη βελτίωση της λειτουργικότητας τους στο φαγητό, παιχνίδι και στην προσωπική υγιεινή (Boucenna et al., 2014). Οι τρεις αυτοί τομείς στοχεύουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σε οικεία πλαίσια που βιώνουν καθημερινά οι μαθητές, γι' αυτό και επιλέγονται από το πρόγραμμα. Συγκεκριμένα, στο μαθητή παρουσιάζεται μια ερώτηση, την οποία καλείται να απαντήσει, επιλέγοντας μια από τις προτεινόμενες προτάσεις. Μόλις επιλεγεί η απάντηση, εμφανίζεται στην οθόνη ένα animation συνδυαστικά με ένα ακουστικό μήνυμα, που οπτικοποιεί την επιλεγμένη απάντηση του μαθητή (Wainer & Ingersoll, 2011). Το μειονέκτημα του προγράμματος είναι ότι προσφέρεται μόνο στην αραβική και εβραϊκή γλώσσα και συνεπώς δεν είναι εφικτό να χρησιμοποιηθεί σε καμία άλλη γλώσσα (Hetzroni & Tannous, 2004).

Ομοίως, ένα διεθνές λογισμικό πρόγραμμα που βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων της καθημερινότητας, αποσκοπώντας στη βελτίωση της προσαρμοστικότητάς τους, είναι το LT125dp (Κόκκαλη, 2016). Το λογισμικό αυτό αξιοποιεί τις ικανότητες που διαθέτουν στην οπτική αντίληψη, ενώ προϋποθέτει να κατέχουν οι μαθητές ικανότητες λεκτικής επικοινωνίας έστω και μερικές. Απώτερος στόχος του είναι να δύνανται τα άτομα να αντιμετωπίζουν επαρκώς προβλήματα που προκύπτουν, όσο το δυνατόν πιο αυτόνομα. Ένα ακόμη λογισμικό που στοχεύει στην βελτίωση της δεξιότητας κοινωνικής κατανόησης είναι το παιχνίδι Jestimule. Ο μαθητής αλληλεπιδρά σε ένα περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας με ένα avatar, μαθαίνοντας του να αναγνωρίζει συναισθήματα διαμέσου των εκφράσεων προσώπου και χειρονομιών σε φυσικά πλαίσια, όπως, εστιατόριο, κήπος, θέατρο (Boucenna et al., 2014).

Αντίστοιχα το εργαλείο Let's Face It επιλέγεται για την αναγνώριση εκφράσεων, αλλά και την επεξεργασία προσώπων (Tseng & Do, 2010). Το λογισμικό επικεντρώνεται στο έλλειμμα βλεμματικής επαφής που παρουσιάζουν τα παιδιά με ΔΑΦ, επιφέροντας μάλιστα θετικά αποτελέσματα, μόλις με είκοσι ώρες εκπαίδευση σε αυτό. Ουσιαστικά το πρόγραμμα

αυτό δίνει έμφαση στην επεξεργασία προσώπων, με ιδιαίτερη προσοχή στους οφθαλμούς για την αναγνώριση των εκφράσεων (Tanaka et al., 2010).

Για τη βελτίωση της αναγνώρισης συναισθημάτων ένα ακόμη πρόγραμμα που χρησιμοποιείται είναι το Transporters. Δημιουργός του προγράμματος είναι το Ερευνητικό Κέντρο Αυτισμού (ARC), ενώ σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα αποδεικνύεται ότι αποτελεί ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα που εκπληρώνει το σκοπό για τον όποιο δημιουργήθηκε. Οι βασικοί χαρακτήρες του λογισμικού είναι οκτώ σχήματα με πραγματικά πρόσωπα, ελκυστικά για τους μαθητές, ώστε να μπορούν να εκφράσουν συναισθήματα (Boucenna et al., 2014). Επιπλέον, το λογισμικό Emotion Trainer που αξιοποιείται μέσω των ΤΠΕ, συμβάλλει εξίσου στην ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης, καθώς προσφέρει συνεχής ανατροφοδότηση και ενίσχυση σε συμμετέχοντες. Με σκοπό τη διδασκαλία των ατόμων να αναγνωρίζουν και να προβλέπουν συναισθήματα χρησιμοποιούνται animation, φωτογραφίες και συναισθηματικές εκφράσεις ανθρώπων. Το λογισμικό, όπως υποστηρίζουν οι Wainer & Ingersoll (2011), προσφέρει σημαντικά οφέλη στο συναισθηματικό τομέα για παιδιά με ΔΑΦ, γι' αυτό προτείνεται η αξιοποίησή του.

Στο ίδιο πλαίσιο και στοχοθεσία αναφορικά με τα συναισθήματα βρίσκεται το παιχνίδι Facial Expression Wonderland (FEW). Πυρήνας του προγράμματος είναι το παιχνίδι με θέμα «η Αλίκη στη χώρα των θαυμάτων», ενώ η σωστή εφαρμογή του απαιτεί την καθημερινή χρήση. Διαθέτει επίπεδα αυξανόμενης δυσκολίας, ενώ παράλληλα αναπτύσσει τις δεξιότητες ευελιξίας, αυτονομίας στην εκτέλεση εργασιών και επίλυσης προβλημάτων (Tseng & Do, 2010). Επιπλέον, ένα ακόμη λογισμικό που βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συγκέντρωσης και βελτίωσης των δεξιοτήτων αναγνώρισης συναισθημάτων, μέσω εκφράσεων προσώπου κατά την κοινωνική αλληλεπίδραση είναι το FaceSay. Μάλιστα, το εργαλείο αυτό έχει αποδειχτεί ότι συμβάλλει σημαντικά στην γενίκευση των αποτελεσμάτων στην πραγματική ζωή (Rice, Wall, Fogel & Shic 2015).

Εκτός από την ενίσχυση των κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων, υπάρχουν αρκετά λογισμικά που στοχεύουν στην ενίσχυση και βελτίωση των μαθησιακών δεξιοτήτων. Ειδικότερα, το λογισμικό First Author βασίζεται στη σχολική ύλη, καλώντας τα παιδιά να διαλέξουν μια εικόνα και ένα θέμα και σύμφωνα με αυτά να συνθέσουν ένα γραπτό κείμενο. Το ίδιο πρόγραμμα προσφέρει βοήθεια στον συμμετέχοντα, προσφέροντας μια λίστα λέξεων να τις χρησιμοποιήσουν, ακουστική ανατροφοδότηση και τη δυνατότητα πρόβλεψης των λέξεων.

Ομοίως, το λογισμικό Teach Town που στοχεύει στην ενίσχυση κοινωνικο-συναισθηματικών, γνωστικών, γλωσσικών, μαθηματικών και προσαρμοστικών δεξιοτήτων, θεωρείται αρκετά αποτελεσματικό για την βελτίωση της ακουστικής μνήμης των μαθητών (Ramdoss et al., 2011b). Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας δύο έως επτά ετών και εμπεριέχει δραστηριότητες σε πραγματικά περιβάλλοντα, ενώ παράλληλα ανατροφοδοτεί τον χρήστη (Whalen et al., 2010).

Επιπλέον, αντίστοιχη στοχοθεσία συναντάμε και στο λογισμικό Delta Messages. Ο μαθητής, με βάση μια τράπεζα λέξεων που εμφανίζεται στην οθόνη του καλείται να συνθέσει προτάσεις. Μέσω του λογισμικού αυτού, επιτυγχάνεται η ανεξάρτητη εργασία και η ενεργή εμπλοκή στη μάθηση, ενώ ο εκπαιδευτικός ρόλος περιορίζεται στην ενθάρρυνση και βοήθεια του μαθητή, εφόσον χρειάζεται (Basil & Reyes, 2003). Αντίστοιχα, ένα ακόμη λογισμικό στο οποίο ο ρόλος του εκπαιδευτικού είτε περιορίζεται είτε αντικαθίσταται από το ίδιο το λογισμικό είναι το Baldi/Timo. Στοχεύει στην βελτίωση γλωσσικών δεξιοτήτων, στην ανάπτυξη λεξιλογίου και δεξιοτήτων ακρόασης για να καλύψουν οι μαθητές τα ελλείμματά τους. Όπως υποστηρίζουν οι Bosseler & Massaro, (2003), στο λογισμικό υπάρχουν τρισδιάστατα κεφάλια σε animation μορφή που ομοιάζουν επαρκώς με ανθρώπινο πρόσωπο και μιλούν με συνθετικό τρόπο. Η μορφή αυτή επιλέχθηκε από τους δημιουργούς διότι αποσκοπεί στην μίμηση κινήσεων προσώπου από άτομα με ΔΑΦ.

Κλείνοντας, μια πλατφόρμα μάθησης που αξιοποιεί avatar, πολυμεσικό περιεχόμενο και συνθετικό ήχο-φωνή είναι το ACALPA. Σε αυτό, απαραίτητη είναι η συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών με σκοπό να βελτιωθεί η εκπαιδευτική διαδικασία. Περιλαμβάνει δράσεις σε διάφορους τομείς, όπως, δεξιότητες αυτόνομης, καθημερινής διαβίωσης και έχει διάφορα επίπεδα δυσκολίας. Η πλατφόρμα αξιοποιεί σύμβολα της Makaton, λέξεις ή συνθετική φωνή για να παρουσιαστούν οι οδηγίες και παρέχει ανατροφοδότηση, ενώ ο χρήστης αλληλεπιδρά με το πρόγραμμα διαμέσου της οθόνης αφής, μεγάλων πλήκτρων στην οθόνη ή και ποντικιού του Η/Υ (Konstantinidis, Hitoglou-Antoniadou, Luneski, Bamidis & Nikolaidou, 2009).

Συλλήβδην, γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχει πληθώρα λογισμικών προγραμμάτων που έχουν στη διάθεσή τους οι εκπαιδευτικοί για την υποστήριξη μαθητών με ΔΑΦ. Ωστόσο, παρόλο που έχει αποδειχθεί από διεθνή ερευνητικά δεδομένα η αποτελεσματικότητά τους, δεν προσφέρονται στην ελληνική γλώσσα. Συνεπώς, ο εκπαιδευτικός καλείται να ανακαλύψει μόνος

του εργαλεία που τον καλύπτουν, να εξοικειωθεί με το περιβάλλον και τις δυνατότητες που προσφέρει και να τα εντάξει σταδιακά στην διδασκαλία του.

2.3.3. Ερευνητικά αποτελέσματα από τη χρήση ΤΠΕ στις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις παιδιών με ΔΑΦ.

Τα βιβλιογραφικά δεδομένα διεθνώς συγκλίνουν στην άποψη ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ σε εκπαιδευτικές παρεμβάσεις παιδιών με ΔΑΦ προσφέρει θετικά αποτελέσματα, καθώς βοηθά όχι μόνο στην διδασκαλία τους, αλλά και στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως βελτίωση βλεμματικής επαφής, αναμονή και εναλλαγή σειράς, διαμοιρασμός αντικειμένων καθώς και στη μείωση συμπεριφορικών προβλημάτων (Φραγκάκη, 2011 · Pennington, 2010). Σε αυτό συμβάλλει και το γεγονός ότι τα παιδιά στο φάσμα είναι δεκτικά στη χρήση των Η/Υ και στην διάδραση με ρομπότ, διαθέτουν ευχέρεια στη χρήση τους και ανταποκρίνονται αποτελεσματικά (Asaro-Saddler, Knox, Meredith & Akhmenjanova, 2015). Μάλιστα, οι περισσότερες έρευνες υποστηρίζουν ότι οι εφαρμογές με ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται σε παιδιά με αυτισμό αφορούν την τηλεθεραπεία (telerehabilitation), εικονικά και διαδραστικά περιβάλλοντα, καθώς και avatar (Boucenna et al., 2014).

Επιπροσθέτως, ένα βασικό όφελος που παρέχουν οι ΤΠΕ είναι ότι προωθούν τη συμπερίληψη, βελτίωση και ενδυνάμωση των μαθητών με ΔΑΦ, καθώς εξισορροπούνται οι αδυναμίες τους και έτσι δύνανται να συμμετάσχουν ισότιμα στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της πρόσβασής τους σε πληθώρα πλαισίων και πληροφοριών (Brodin & Lindstrand, 2003). Παρέχουν ευκαιρίες για την ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους, διαμέσου της δραστηριοποίησης και της ενεργούς εμπλοκής, καθώς και των δεξιοτήτων συμβολικής σκέψης και συμβολικού παιχνιδιού, διαμέσου των περιβαλλόντων εικονικής πραγματικότητας (Κόκκαλη, 2016 · Herrera, Alcantud, Jordan, Blanquer, Labajo & De Pablo, 2008). Επιπλέον, συμβάλλουν θετικά στην βελτίωση της λεπτής κινητικότητας τους, στην αύξηση των αυθόρμητων χειρονομιών, καθώς και στο συγχρονισμό χεριού-ματιού, διαμέσου της εξάσκησης στη χρήση ποντικιού-Η/Υ. Ταυτόχρονα, ενισχύουν τις μιμητικές τους ικανότητες, οι οποίες είναι αρκετά περιορισμένες, μέσω της χρήσης της ρομποτικής, προσφέροντας τη δυνατότητα στον εκάστοτε μαθητή με ΔΑΦ, να μιμηθεί έναν ήχο ή μια κίνηση που θα κάνει το ρομπότ ή και το αντίστροφο.

Επίσης, μειώνουν την άμεση ή ετεροχρονισμένη ηχολαλία, αυξάνοντας τον προφορικό λόγο που συνδέεται με το πλαίσιο εμφάνισής του, ενώ παράλληλα βελτιώνουν την απομνημόνευση μερών του λόγου (ουσιαστικών) (Hetzroni & Tannous 2004· Moore & Calvert,

2000). Αυτό πραγματοποιείται μέσω των οπτικών αναπαραστάσεων του εννοιολογικού περιεχομένου, με αποτέλεσμα τη μνημονική διατήρηση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Παράλληλα, συμβάλλουν στη μείωση επαναληπτικών προβληματικών συμπεριφορών και εμμονών τους, καθώς η απασχόληση τους με τις ΤΠΕ και τον Η/Υ τους απομακρύνει από την πρόκληση αισθητηριακών ερεθισμάτων στον εαυτό τους (Boucenna et al., 2014). Μάλιστα, αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα που διεξήγαγαν οι Sampath, Agarwal & Indurkha (2013), σε μαθητές που παρουσίαζαν επαναληπτικές συμπεριφορές μόνο όταν δεν ήταν απασχολημένοι με κάποια δραστηριότητα που εμπειρείχε ΤΠΕ.

Ο λόγος που οι ΤΠΕ είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς σε μαθητές με ΔΑΦ είναι διότι ένα από τα αισθητηριακά κανάλια που αξιοποιούν είναι το οπτικό, χαρακτηριστικό που προσελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών αυτών, οι οποίοι μαθαίνουν κατά κύριο λόγο μέσω οπτικών νύξεων. Η προσέλκυση αυτή ενδιαφέροντος, συνδυαστικά με την οπτικοποίηση των πληροφοριών, αποτελεί ένα επιπλέον κίνητρο για την ενεργή εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία (Ploog, Scharf, Nelson & Brooks, 2013). Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνονται και από την έρευνα των Da Silva, Simões, Gonçalves, Guerreiro, Silva (2012), οι οποίοι προσπάθησαν να δημιουργήσουν μια πλατφόρμα δραστηριοτήτων που συσχετιζόταν με τις επικοινωνιακές δεξιότητες. Φάνηκε πως αυτού του είδους οι παρεμβάσεις προσέλκυαν τους μαθητές, καθώς το περιβάλλον των ΤΠΕ διακρίνεται για τον ψυχαγωγικό και διασκεδαστικό του χαρακτήρα (Konstantinidis, Hitoglou-Antoniadou, Luneski, Bamidis & Nikolaidou, 2009).

Στην έρευνα των Moore & Calvert (2000) που πραγματοποιήθηκε σε 14 μαθητές με διάγνωση ΔΑΦ και αφορούσε την εκμάθηση λεξιλογίου, εντοπίστηκε πως οι μαθητές έδειχναν σαφή προτίμηση στην αλληλεπίδραση με τον Η/Υ έναντι του εκπαιδευτικού της τάξης. Επιπλέον, αναδείχθηκε ότι τα αποτελέσματα στην εκπαιδευτική διαδικασία και ιδίως της εκμάθησης ουσιαστικών είναι καλύτερα με την χρήση τεχνολογικών μέσων, παρά με τον παραδοσιακό τρόπο (διδασκαλία εκπαιδευτικού). Άλλωστε, όπως υποστηρίζουν οι Boucenna et al., (2014), οι ΤΠΕ δεν αποτελούν μέσο που αποπροσανατολίζει μαθητές, αλλά αντιθέτως προσελκύει την προσοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών. Ομοίως, στην έρευνα των Dautenhahn & Werry (2004) και Robins, Dautenhahn & Dubowski (2006), επιβεβαιώθηκε η προτίμηση των μαθητών με ΔΑΦ στην αλληλεπίδραση με ηλεκτρονικά παιχνίδια, ιδίως ρομπότ, συγκριτικά με τα απλά παραδοσιακά, όπως οι ανθρώπινες φιγούρες ή ακόμη η συνδιαλλαγή με άλλους ανθρώπους. Παράλληλα και στην αύξηση αυθόρμητων λέξεων σε παιδιά με ΔΑΦ με ανεπτυγμένο λόγο, εντοπίστηκε η σημαντική συμβολή των ΤΠΕ κατά τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις, καθώς εξισορροπεί τα γλωσσικά τους ελλείμματα. Ο λόγος είναι διότι αυξάνονται

οι επικοινωνιακές προσπάθειες με λόγο που συσχετίζεται με το πλαίσιο συζήτησης και με το θέμα και μειώνεται ο μη σχετικός λόγος (Hetzroni & Tannous, 2004). Ειδικότερα, αποδείχθηκε στην έρευνα των Heimann, Nelson, Tjus & Gillberg (1995), ότι η χρήση του προγράμματος Alpha στον Η/Υ, βοηθά τόσο στην αύξηση όσο και στην εκμάθηση λεξιλογίου και είναι σαφώς προτιμότερο συγκριτικά με την διδασκαλία από τον εκπαιδευτικό (Moore & Calvert, 2000).

Επιπροσθέτως, τη σημαντική συμβολή και τα οφέλη των ΤΠΕ στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των ατόμων με ΔΑΦ έχουν επισημάνει και άλλες έρευνες, σύμφωνα με τις οποίες αποδεικνύεται ότι ο Η/Υ δύναται να αξιοποιήσει παιχνίδια κοινωνικής αλληλεπίδρασης, με σκοπό την ανάπτυξη της δεξιότητας (Μαλεζά, 2015 · Begum, 2014 · Ζυγοπούλου, 2017 · Grynszpan, Weiss, Perez-Diaz & Gal, 2014 · Mitchell, Parsons & Leonard, 2007). Συγκεκριμένα, στην έρευνα των Mitchell, Parsons & Leonard, 2007 με 6 έφηβους, στην οποία προσπάθησαν να διδάξουν την δεξιότητα της κοινωνικής κατανόησης, μέσω της χρήσης ενός περιβάλλοντος εικονικής πραγματικότητας (προσομοίωση καφετέριας), παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση σε κοινωνικές απαιτήσεις και συμπεριφορές. Η κοινωνική επαφή θεωρείται μια πολύπλοκη κατάσταση, που εμπεριέχει κοινωνικούς κανόνες/συμβάσεις, απρόσμενες αντιδράσεις και θέματα κριτικής, στοιχεία που δυσκολεύουν σημαντικά τους μαθητές με ΔΑΦ. Αντίθετα, όλα αυτά τα στοιχεία εξαλείφονται όταν συνδιαλέγονται με τις ΤΠΕ και ιδίως με τους Η/Υ, οι οποίες διεγείρουν πολλά αισθητηριακά κανάλια και δημιουργούν ένα προβλέψιμο περιβάλλον μάθησης (απαλλαγμένο από κοινωνικές απαιτήσεις), εξαιτίας της ασφάλειας στη σταθερότητα που παρέχει συγκριτικά με την ανθρώπινη συμπεριφορά, η οποία συχνά δημιουργεί πολύσημα μηνύματα (Boucenna et al., 2014).

Στην ομπρέλα των κοινωνικών δεξιοτήτων εντάσσεται και η ικανότητα αναγνώρισης, επεξεργασίας και έκφρασης συναισθημάτων, για την ανάπτυξη της οποίας σημαντικό ρόλο κατέχουν οι ΤΠΕ και τα ρομποτ, όπως υποστηρίζουν οι Boucenna et al., (2014). Μάλιστα στην έρευνα των Golan & Baron-Cohen (2006) με μαθητές αυτισμό Υψηλής Λειτουργικότητας, αναδείχθηκαν τα οφέλη από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην αναγνώριση σύνθετων συναισθημάτων, όπως, της οικειότητας, της ντροπής, της ανεντιμότητας, διαμέσου της έκφρασης προσώπων, αλλά και φωνής, καθώς και στην αναγνώριση χειρονομιών που συνδέονται με τη συναισθηματική κατάσταση άλλων ατόμων (Boucenna et al., 2014). Κοινά αποτελέσματα βρέθηκαν και στη μελέτη των Ploog, Scharf, Nelson & Brooks (2013), οι οποίοι επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν στην έρευνά τους εκτός από τις εκφράσεις προσώπου, ιστορίες, αλλά και καρτούν. Ομοίως κι άλλες έρευνες διεθνώς επιβεβαιώνουν την άποψη ότι οι ΤΠΕ ενισχύουν την ανάπτυξη συναισθηματικής νοημοσύνης, μέσω της χρήσης avatar και λογισμικών

προγραμμάτων (Hopkins et al., 2011· Lozano, Ballesta & Alcaraz, 2011) · Charitaki, 2015 · Begum, 2014). Γενικότερα, φαίνεται ότι ο ρόλος τους στην ανάπτυξη ενσυναίσθησης, θεωρείται σημαντικός, ιδίως για παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, που παρουσιάζουν ελλείμματα.

Εκτός όμως από τον κοινωνικό τομέα, ερευνητικά έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλουν στην επίτευξη ανεξάρτητης εργασίας, καθώς οι μαθητές ολοκληρώνουν αυτόνομα τις δραστηριότητες, χωρίς να εξαρτώνται από τους εκπαιδευτικούς, αλληλοεπιδρώντας αποκλειστικά με τις ΤΠΕ. Βέβαια αυτό δεν σημαίνει ότι οι δράσεις τους είναι ορθές, απλώς αποτελεί ένα βήμα αποδέσμευσης και βελτίωσης από την συνεχή παρουσία ενός ενήλικα (Asaro-Saddler, Knox, Meredith & Akhmenjanova, 2015 · Ploog, Scharf, Nelson & Brooks, 2013). Οι τελευταίοι μάλιστα στην έρευνά τους αναφέρθηκαν στην ανεξαρτησία που προσφέρουν οι ΤΠΕ σε επίπεδο παιχνιδιού, αλλά και λειτουργικότητας. Ταυτοχρόνως, οι ίδιοι ερευνητές επισήμαναν το σημαντικό ρόλο που κατέχουν και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων καθημερινής διαβίωσης, δηλαδή την βελτίωση είτε έμμεσα μέσω της επικοινωνίας και των κοινωνικών δεξιοτήτων, είτε άμεσα μέσω της ανάπτυξης των ίδιων των δεξιοτήτων καθημερινότητας.

Διεθνώς υποστηρίζεται από τους Ramdoss et al., (2011b), ότι οι ΤΠΕ κατέχουν σημαντικό ρόλο στην βελτίωση του αναλφαριθμητισμού των ατόμων με ΔΑΦ. Ειδικότερα, αποδεικνύεται ότι αποτελούν σημαντικό αρωγό στην αναγνώριση γραφημάτων του αλφαβήτου και κατ' επέκταση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάγνωσης (Heimann, Nelson, Tjus & Gillberg, 1995, Williams, Wright, Callaghan & Coughlan, 2002). Το παιδί πλοηγείται στο περιβάλλον και δρα με τη χρήση του πληκτρολογίου και ποντικιού, αναζητώντας τα γράμματα που χρειάζονται για την δημιουργία λέξεων ή για την εκτέλεση εντολής και με αυτό τον τρόπο εξασκείται στην αναγνώρισή τους. Συγκεκριμένα, στην έρευνα των Heimann, Nelson, Tjus & Gillberg (1995) σχετικά με την ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και ανάγνωσης, με συμμετέχοντες 11 παιδιά, εντοπίστηκε ότι η χρήση προγράμματος σε Η/Υ συμβάλλει σημαντικά στη γενίκευση δεξιοτήτων που σχετίζονται με την ανάγνωση λέξεων, την ενίσχυση της φωνολογικής επίγνωσης, καθώς και την πρόοδο στο λεξιλόγιο. Αντίστοιχα, στη γενίκευση γνώσεων φάνηκε ότι συμβάλλει και το πρόγραμμα Transporters, στην έρευνα του March (2009), που αφορούσε την ενίσχυση δεξιοτήτων συναισθηματικής αναγνώρισης των ατόμων με ΔΑΦ. Ομοίως, σε μεταγενέστερη έρευνα των Asaro-Saddler, Knox, Meredith & Akhmenjanova (2015), όπου έλαβαν μέρος 5 μαθητές και χρησιμοποίησαν ως εργαλείο το πρόγραμμα First Author για βελτίωση γραφής, αναδείχθηκε η αποτελεσματικότητα του προγράμματος στην μακροπρόθεσμη βελτίωση ποσότητας και ποιότητας του γραπτού παραγωγικού λόγου.

Επιπλέον, η σημαντικότητά τους διαφαίνεται και από το γεγονός ότι προσφέρουν την δυνατότητα δημιουργίας δικών τους γραφικών συμβόλων με νόημα (φωτογραφίες, εικονογράμματα, γραμμές, ορθογραφικά σύμβολα), που θα είναι κατανοητά από τρίτους και θα εκπληρώνουν τον σκοπό της επικοινωνίας. Ειδικότερα, για τα εικονογράμματα, κατά την εκμάθηση της ορθογραφίας, αρχικά χρησιμοποιείται ένας συνδυασμός εικόνων-συμβόλων με ορθογραφικά σύμβολα, ώστε με την πάροδο του χρόνου να μειωθεί η ποσότητα των εικόνων και να απομείνουν τα ορθογραφικά σύμβολα, επιδιώκοντας την εκμάθηση και βελτίωση της ορθογραφίας μακροπρόθεσμα (Hetzroni & Shalem, 2005).

Συνοψίζοντας, υπάρχει πληθώρα ερευνών που υποστηρίζουν πρακτικά τα θετικά οφέλη και την αποτελεσματικότητα της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών στις παρεμβάσεις τους σε παιδιά με ΔΑΦ. Η συμβολή τους είναι καταλυτική, πολυτροπική και επηρεάζει διάφορους τομείς στους οποίους παρουσιάζουν ελλείμματα οι μαθητές με ΔΑΦ. Ωστόσο, δεν λειτουργούν μόνες, αλλά απαιτείται ορθή οργάνωση και δομημένη παρέμβαση από τον εκάστοτε εκπαιδευτικό, λαμβάνοντας υπόψη το μαθησιακό προφίλ και στυλ μάθησης, με σκοπό την επίτευξη επιθυμητών αποτελεσμάτων.

2.4. Απόψεις εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Ερευνητικά δεδομένα.

2.4.1. Στάσεις εκπαιδευτικών

Με τον όρο «στάσεις» νοείται το ψυχολογικό χαρακτηριστικό ενός ανθρώπου που φανερώνει τον τρόπο που ένα άτομο κινείται μέσα στο κοινωνικό περιβάλλον. Τα θετικά ή αρνητικά στερεότυπα επιδρούν σημαντικά στη διαμόρφωση των στάσεων (Ajzen & Fishbein, 2000). Οι στάσεις εμπεριέχουν τρεις διαστάσεις: τη συναισθηματική, την γνωστική και την έκφραση συμπεριφοράς. Ειδικότερα, η συναισθηματική αναφέρεται στα αξιολογικά συναισθήματα δυσαρέσκειας και αρέσκειας ως προς το αντικείμενο της στάσης, καθώς και στις αντιδράσεις του αυτόνομου νευρικού συστήματος του ατόμου. Η γνωστική μπορεί να περιλαμβάνει κάθε ανθρώπινη αντίληψη που βασίζεται στη γνώση, αλλά και κάθε προφορική άποψη ή γνώμη που στηρίζεται στη γνώση. Τέλος, η διάσταση της έκφρασης συμπεριφοράς, μπορεί να αναφέρεται στις πράξεις ενός ατόμου ή σε συμπεριφοριστικές τάσεις, δηλαδή σε πραγματική συμπεριφορά του ατόμου, όπως και σε τυχόν εκδήλωση πρόθεσης συμπεριφοράς, όταν δεν ταυτίζεται με το αποτέλεσμα των πράξεων του ατόμου (Βοσνιάδου, 2006).

Στον εκπαιδευτικό κλάδο συναντάμε θετικές και αρνητικές στάσεις και απόψεις αναφορικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην διδασκαλία. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Mumtaz (2000), υπάρχουν τρεις κατηγορίες εκπαιδευτικών στα σχολικά πλαίσια. Υπάρχουν αυτοί που αποφεύγουν την χρήση τους, αυτοί που είναι ειδικοί και καταρτισμένοι και η τρίτη κατηγορία σχετίζεται με αυτούς που τις ενσωματώνουν στην διδασκαλία τους. Στα σχολικά περιβάλλοντα ο τύπος εκπαιδευτικού που συναντάται κυρίως είναι αυτός που αποφεύγει τη χρήση τους. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί χρησιμοποιούν σπάνια έως ελάχιστα τις ΤΠΕ, περιορίζοντας τη χρήση τους στην εξάσκηση κυρίως ορισμένων δεξιοτήτων, όπως υποστηρίζει η Evans-Andris (1995, οπ. αναφ. στην Mumtaz, 2000).

Ωστόσο, υπάρχει ποσοστό των εκπαιδευτικών, οι οποίοι αξιοποιούν τις ΤΠΕ, τόσο κατά την προετοιμασία όσο και κατά την διδασκαλία του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς διαθέτουν γνώσεις σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Επιπροσθέτως, επιλέγουν να διδάξουν τεχνικά θέματα αναφορικά με την χρήση της τεχνολογίας και παράλληλα τη διδακτέα ύλη (Mumtaz, 2000). Ομοίως, υπάρχει και η κατηγορία των εκπαιδευτικών που μπορεί να μην είναι τόσο καταρτισμένοι, αλλά εμπλέκουν τις ΤΠΕ στην διδασκαλία τους, στηρίζουν την διδακτέα ύλη σε

αυτές, αναζητούν τα κατάλληλα λογισμικά που ταιριάζουν με το προφίλ δυνατοτήτων, αδυναμιών των μαθητών και προωθούν την αλληλεπίδραση με τα μέσα τεχνολογίας.

Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα οι απόψεις και εκπαιδευτικές στάσεις δίστανται. Συγκεκριμένα, σε προγενέστερες έρευνες οι εκπαιδευτικοί παρόλο που αναγνώριζαν τα οφέλη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, δεν επέλεξαν να τις εντάξουν (Yildirim, 2000, Zhao & Cziko, 2001). Ωστόσο, πιο σύγχρονες έρευνες υποστηρίζουν πως η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αντιλαμβάνεται τη θετική συμβολή τους στην μαθησιακή διαδικασία και προσπαθεί πρακτικά να τις εντάξει (Πεσμαζόγλου & Παπαδοπούλου, 2013 ·Γερούκη, 2014·Γιαβρίμης, Παπάνης, Νεοφώτιστος & Βαλκάνος, 2010·Gulbahar & Guven, 2008·Αναστασιάδης, Γκερτσάκης, Μαρινάτος & Καρβούνης, 2006·Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004). Ιδίως, οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής, αναγνωρίζουν τις θετικές επιπτώσεις τους σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και θεωρούν ότι θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν βαθύτερα τις δυνατότητές που προσφέρουν (Putnam & Chong, 2008, Kuo, Orsmond, Goster & Cohn, 2014). Άλλωστε, υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ, όπως ενσωματώνοντας τις στην διδασκαλία τους, μέσα από λογισμικά και τεχνολογικά μέσα, παρέχοντας την δυνατότητα δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού για καθημερινή χρήση του ή κατά την διάρκεια της προετοιμασίας της διδασκαλίας (O'Dwyer, Russell, Bebell & Tucker-Seeley, 2005).

Παρόλα αυτά, υπάρχουν κάποια δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών που επηρεάζουν την χρήση τους στο σχολικό πλαίσιο. Ένα χαρακτηριστικό είναι το φύλο, καθώς οι γυναίκες αισθάνονται λιγότερη αυτοπεποίθηση ως προς την ενσωμάτωσή τους στην μαθησιακή διαδικασία και φαίνεται να τις αξιοποιούν λιγότερο, όπως υποστηρίζουν οι Ropp, (1999), Yildirim, (2000), Kumar & Kumar, (2003) και Τζιμογιάννης & Κόμης, (2004). Επιπροσθέτως, ένα ακόμη χαρακτηριστικό που επηρεάζει την αξιοποίησή τους είναι τα έτη προϋπηρεσίας. Οι εκπαιδευτικοί μεγαλύτερης ηλικίας, καθώς και οι νεότεροι, τείνουν να αποφεύγουν τις ΤΠΕ, εν αντιθέσει με αυτούς που διαθέτουν μια μέση εμπειρία. Ομοίως, οι εκπαιδευτικοί που είναι πιστοποιημένοι και έχουν παρακολουθήσει επιμορφώσεις είναι θετικά προκείμενοι στην χρήση τους.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν εκπαιδευτικοί που δεν επιθυμούν να παρακολουθήσουν επιμορφωτικά προγράμματα σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ, καθώς θεωρούν ότι δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους. Συνεπώς, όταν κρίνουν πως τα επιμορφωτικά προγράμματα δεν τους ταιριάζουν, τους αποτρέπουν από τη συμμετοχή τους και κατ' επέκταση την αξιοποίησή των ΤΠΕ στην διδασκαλία τους. Όμως, υπάρχουν και αρκετοί εκπαιδευτικοί που όχι μόνο κατέχουν γνώσεις σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες, αλλά τις αξιοποιούν στην

μαθησιακή διαδικασία. Συνήθως, η δεύτερη κατηγορία εκπαιδευτικών είναι θετικά προκείμενοι απέναντι στις ψηφιακές τεχνολογίες, θέτουν στο επίκεντρο τον μαθητή και έτσι το σχολικό μάθημα δομείται από τους μαθητές και όχι μονόπλευρα από τους εκπαιδευτικούς, διαμορφώνοντας με αυτό τον τρόπο ένα περιβάλλον ψηφιακού γραμματισμού. Επιπλέον, ένα χαρακτηριστικό τους είναι ότι επικεντρώνονται στα ατομικά χαρακτηριστικά του εκάστοτε μαθητή, ο οποίος παύει να παρακολουθεί παθητικά μια παραδοσιακή διδασκαλία, αλλά αναλαμβάνει ενεργό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τέλος, είναι διατεθειμένοι να αφιερώσουν προσωπικό και διδακτικό χρόνο για την οργάνωση, προετοιμασία, δόμηση και εκτέλεση του σχεδίου μαθήματος συνδυαστικά με την χρήση των ΤΠΕ (Mumtaz, 2000).

Προϋπόθεση όμως εκτός από την ατομική προσπάθεια του εκάστοτε εκπαιδευτικού και μαθητή είναι να υπάρχει ο κατάλληλος εξοπλισμός, οι υποδομές, η υποστήριξη της σχολικής κοινότητας, αλλά και ο επαρκής αριθμός μαθητών σε μια τάξη, καθώς σε ένα τμήμα με λίγους μαθητές είναι ευκολότερη η εφαρμογή νέων μεθόδων, αλλά και η επίβλεψή τους. Άλλωστε, η επιλογή των ΤΠΕ, γίνεται με βάση τον μαθητικό πληθυσμό, αλλά και τις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με αυτές, καθώς συνήθως επιλέγουν προγράμματα που αντιστοιχούν στην προσωπικότητά τους και στις μεθόδους τους (Mumtaz, 2000). Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη των Baglama, Yikmis & Demirok (2017), σε εκπαιδευτικούς ειδικής αγωγής αναφορικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στο διδακτικό αντικείμενο των μαθηματικών, διατυπώθηκαν οι θετικές απόψεις τους σχετικά με αυτές. Οι ίδιοι ανέφεραν το σημαντικό ρόλο τους στην διδασκαλία των μαθηματικών, τα οποία συμβάλλουν ενεργά στην καθημερινή λειτουργικότητά τους, ενώ παράλληλα διατύπωσαν την ικανοποίησή τους για την χρήση των ΤΠΕ στην ατομική διδασκαλία τους.

2.4.2. Οι παράγοντες που εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς στην χρήση των ΤΠΕ

Σύμφωνα με βιβλιογραφικά δεδομένα υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό εκπαιδευτικών που αντιλαμβάνονται τα οφέλη της χρήσης των ΤΠΕ στην υποστήριξη μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Όμως, παρατηρείται ότι είτε αδυνατούν να τις ενσωματώσουν στην εκπαιδευτική διδασκαλία είτε δεν τις χρησιμοποιούν καθόλου (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004). Η ένταξη όμως των ΤΠΕ στην διδασκαλία εξαρτάται κατά κύριο λόγο, από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς και από τη στάση τους απέναντι στις ψηφιακές τεχνολογίες, η οποία επηρεάζει τον βαθμό αξιοποίησης τους στην διαδικασία της μάθησης (Τσουλής & Μήτκας, 2013). Όμως, επηρεάζεται και από διάφορους άλλους παράγοντες, οι οποίοι λειτουργούν είτε διευκολυντικά είτε ως εμπόδια στη χρήση τους (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Παράγοντες επιρροής της χρήσης των ΤΠΕ

ΘΕΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΑΡΝΗΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ
<ul style="list-style-type: none">➤ Υποστήριξη σχολικής ηγεσίας➤ Επιμόρφωση εκπαιδευτικών στις ψηφιακές τεχνολογίες➤ Κατοχή τεχνικών γνώσεων και δεξιοτήτων➤ Εμπειρία στην χρήση τους➤ Καταλληλότητα/ποιότητα εκπαιδευτικών λογισμικών➤ Επάρκεια-καταλληλότητα εξοπλισμού➤ Επιπλέον διδακτικός χρόνος➤ Οργάνωση σχεδίων δράσης για τις ΤΠΕ	<ul style="list-style-type: none">➤ Αρνητική στάση και μηδενική υποστήριξη της σχολικής ηγεσίας➤ Ελλιπής κατάρτιση των εκπαιδευτικών➤ Έλλειψη τεχνικής υποστήριξης<ul style="list-style-type: none">➤ Έλλειψη χώρου/υλικοτεχνικής υποδομής, κατάλληλου υποστηρικτικού και παιδαγωγικού υλικού➤ Υψηλό κόστος τεχνολογικού εξοπλισμού➤ Έλλειψη κινήτρων και διάθεσης για αλλαγές➤ Μειωμένος διδακτικός χρόνος

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αναλυτικό πρόγραμμα ➤ Έλλειψη χρόνου προετοιμασίας
--	---

Συνεπώς, όπως παρουσιάζεται και στον ανωτέρω πίνακα, βασικό τροχοπέδη αποτελεί η στάση των ίδιων των εκπαιδευτικών, καθώς απουσιάζει αρκετές φορές η διάθεση τους για αλλαγές και η εκμάθηση νέων μεθόδων διδασκαλίας (AlNatour et al., 2008· Καραμπίνης, 2010· Brodin & Lindstrand, 2003). Αυτό πιθανώς να οφείλεται και στην έλλειψη κινήτρων από την πολιτεία για τη χρήση καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων (Mohd Yusop, Baharom & Mohd Shaiful, 2010).

Επιπροσθέτως, το υψηλό κόστος εξοπλισμού και η ελλιπής χρηματοδότηση (Brodin & Lindstrand, 2003· Loiselle & Chouinard, 2012) ευθύνονται για την έλλειψη υλικοτεχνικού εξοπλισμού και κατάλληλων χώρων (AlNatour et al., 2008· Loiselle & Chouinard, 2012· Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013· Ψαθοπούλου & Καλαμάκη, 2013). Ειδικότερα, για την εκπαίδευση μαθητών με ΔΑΦ, δεν αρκεί μόνο η αγορά τεχνολογικού μέσου, όπως ο Η/Υ, αλλά και η ύπαρξη κατάλληλου λογισμικού συνδυαστικά με πρόσθετα εξαρτήματα για την πρόσβαση σε αυτόν (Brodin & Lindstrand, 2003).

Εμπόδιο αποτελεί, επίσης, η αρνητική στάση της σχολικής ηγεσίας, συνδυαστικά με την έλλειψη συναδελφικής βοήθειας ή εξειδικευμένων ατόμων σε παιδαγωγική καθοδήγηση ή τεχνική υποστήριξη τόσο των ίδιων όσο και των μαθητών (Brodin & Lindstrand, 2003· Kalogiannakis, 2010· Τρασιώτη, 2010· Sang, Valcke, van Braak & Tondeyr, 2010· Καραμπίνης, 2010· Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013). Αυτό επιτείνεται από τη δυσκολία πρόσβασης των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ λόγω της ελλιπούς κατάρτισής τους και εξοικείωσής τους (AlNatour et al., 2008· Becta, 2003· Kirinić et al., 2010· Loiselle & Chouinard, 2012· Mohd, Baharom & Mohd, 2010· Sang et. al., 2010). Άλλωστε, μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών παρουσιάζουν προκαταλήψεις και στερεοτυπίες ως προς την τεχνολογία, αλλά και ως προς την εφαρμογή τους (εξάρτηση και προσκόλληση μαθητών από Η/Υ, κοινωνική απομόνωση), ενώ παράλληλα λόγω

ελλιπών γνώσεων αναφορικά με την εκπαιδευτική τους χρήση, τείνουν να επιλέγουν παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Φραγκάκη, 2011).

Τέλος, το πλήθος των μαθητών, το αρκετά περιοριστικό πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και ο φόρτος της διδακτέας ύλης (Μπούνιας, 2010· Τραφιώτη, 2010· Τσουλής & Μήτκας, 2013) εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς να ενσωματώσουν τις ΤΠΕ στην διδασκαλία τους. Οι ίδιοι τακτικά διαμαρτύρονται για το μικρό διδακτικό χρόνο που διαθέτουν καθώς και για την έλλειψη χρόνου προετοιμασίας (Τραφιώτη, 2010· Becta, 2003· Brodin & Lindstrand, 2003· Μπούνιας, 2010· Τσουλής & Μήτκας, 2013). Αντίστοιχα, διατυπώνουν τη δυσκολία επίβλεψης της τάξης κατά την διάρκεια του σχολικού προγράμματος όταν η διδασκαλία συνδυάζεται από την χρήση των ΤΠΕ σε πολυπληθείς τάξεις. Μάλιστα, στην έρευνα που διεξήγαγαν οι Brodin & Lindstrand, (2003) σε εκπαιδευτικούς, εντοπίστηκε ότι οι μισοί από τους συμμετέχοντες δεν χρησιμοποιούσαν τις ΤΠΕ, εξαιτίας του ελλιπούς χρόνου που διέθεταν για την εύρεση κατάλληλου λογισμικού και εξοπλισμού, αλλά και για την εξοικείωση των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες με τις ψηφιακές τεχνολογίες, ωστόσο, αναγνώριζαν την αποτελεσματικότητά τους.

Ομοίως, οι παραπάνω αρνητικοί παράγοντες που αποτελούν τροχοπέδη στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην ειδική αγωγή από εκπαιδευτικούς είναι αναγνωρισμένοι και σε ευρωπαϊκό επίπεδο από τον Ευρωπαϊκό Φορέα Ειδικής αγωγής, (2003) και παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Αρνητικοί παράγοντες για αξιοποίηση των ΤΠΕ στην ειδική αγωγή	Αναγνωρισμένοι σε
Έλλειψη αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ΤΠΕ	Βέλγιο, Τσεχία, Ισλανδία, Λιθουανία, Νορβηγία, Γερμανία, Πορτογαλία, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο
Έλλειψη ανταλλαγής γνώσεων, πληροφοριών και εμπειριών σε σχολικές μονάδες και ανάμεσα σε άλλες σχολικές μονάδες	Δανία, Ελβετία, Λιθουανία, Γαλλία, Γερμανία, Αυστρία, Κύπρος
Περιορισμένη υποστήριξη και παροχή πληροφόρησης από εμπειρογνώμονες στις σχολικές μονάδες	Βέλγιο, Γερμανία, Τσεχία, Ισλανδία, Ιρλανδία, Λιθουανία, Νορβηγία, Ελλάδα, Κύπρος

Περιορισμένη δυνατότητα παροχής ειδικού εξοπλισμού και λογισμικού στις σχολικές μονάδες ή αναβάθμιση του υπάρχοντος	Αυστρία, Γερμανία, Γαλλία, Ισλανδία, Ιρλανδία, Λιθουανία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελλάδα, Κύπρος
Περιορισμένος αριθμός εξειδικευμένων ατόμων σε παιδιά με Ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες που δύνανται να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ	Τσεχία, Λιθουανία
Έλλειψη εμπειρογνομόνων ΤΠΕ και/ή ενδιαφέροντος του εξειδικευμένου προσωπικού που υποστηρίζει άτομα στην ειδική αγωγή (π.χ. ψυχολόγων)	Νορβηγία. Πορτογαλία
Περιορισμένη συμμετοχή στη συνεχιζόμενη κατάρτιση των εν ενεργεία εκπαιδευτικών	Ιρλανδία, Δανία
Αρνητική στάση στις αλλαγές που επέφεραν οι ΤΠΕ	Δανία, Γερμανία, Λιθουανία, Πορτογαλία
Περιορισμένη πρόσβαση ή διαθεσιμότητα σε κατάρτιση ΤΠΕ των εν ενεργεία εκπαιδευτικών	Φιλανδία, Γερμανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Λιθουανία, Νορβηγία, Ισπανία, Σουηδία
Προβλήματα στη χρήση των ΤΠΕ λόγω φύλου και ηλικίας	Τσεχία, Αυστρία, Δανία

(Ευρωπαϊκός Φορέας Ειδικής αγωγής, 2003)

Στον αντίποδα, υπάρχουν και παράγοντες που λειτουργούν υποστηρικτικά ως προς την αξιοποίησή τους και διευκολύνουν την χρήση των ψηφιακών εργαλείων, όπως, η ύπαρξη σχεδίου δράσης από την πολιτεία, ο επαρκής και κατάλληλος εξοπλισμός, η ύπαρξη εκπαιδευτικών λογισμικών υψηλής ποιότητας, η εκπαιδευτική επιμόρφωση και η παροχή επιπλέον διδακτικού χρόνου (Μπούνιας, 2010· Τραψιώτη, 2010). Επιπροσθέτως, σημαντικό ρόλο στην ένταξη των νέων εργαλείων κατέχουν οι τεχνικές δεξιότητες/γνώσεις των εκπαιδευτικών και γενικά η κατάρτισή τους και εμπειρία τους στην χρήση των ΤΠΕ (Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013· Μπούνιας, 2010· Τσικολάτας, 2011· Ψαθοπούλου & Καλαμάκη, 2013). Ταυτόχρονα, η δημιουργία δικτύων και κοινοτήτων μάθησης με σκοπό την ανταλλαγή επιτυχημένων πρακτικών ένταξης των ΤΠΕ αποτελεί στοιχείο που προωθεί την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Loiselle & Chouinard, 2012). Τέλος, ο καίριος

υποστηρικτικός ρόλος της ηγεσίας του σχολείου στην οργάνωση του τεχνολογικού εξοπλισμού και των υποδομών που συντελεί στην προώθηση της αξιοποίησης των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία (Vanderlinde, Dexter & van Braak, 2012).

2.5. Σκοπός της έρευνας

Από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας έγινε αντιληπτό ότι η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία για την υποστήριξη παιδιών με ΔΑΦ, είναι ιδιαίτερα σημαντική. Άλλωστε, σύμφωνα με έρευνες, οι εκπαιδευτικοί τείνουν να χρησιμοποιούν στη διδασκαλία τους, αλλά και στις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις για μαθητές με ΔΑΦ, εφαρμογές πολυμέσων εμπλουτισμένες με κινούμενα σχέδια, ενσωματωμένα βίντεο, κινούμενους ψηφιακούς εκπαιδευτές, καθώς και συναισθηματικά εκφραστικά avatar (Bosseler & Massaro, 2003 · Carter, Williams, Hodgins & Lehman, 2014 · Simpson, Langone & Ayres, 2004).

Επιπροσθέτως, έχει καταστεί σαφές ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη θετική συμβολή των ΤΠΕ στην βελτίωση μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, όπως προαναφέρθηκε. Παρόλα αυτά, ο αριθμός των εκπαιδευτικών που τις ενσωματώνουν στη διδασκαλία τους δεν έχει καταστεί σαφές αν είναι αντίστοιχος με το πλήθος αυτών που έχουν θετική άποψη.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, αλλά και τα ερευνητικά δεδομένα, είναι κατανοητό ότι οι έρευνες για τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην υποστήριξη μαθητών με ΔΑΦ, είναι ελλιπείς. Παρόλο που σε πανευρωπαϊκό επίπεδο έχουν ερευνηθεί τις απόψεις τους για την χρήση αυτών στην εκπαίδευση ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αλλά όχι εξειδικευμένα στον αυτισμό. Ταυτόχρονα, φαίνεται να μην έχουν ερευνηθεί οι παράγοντες που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συνεπώς, μέσω αυτής της ερευνητικής εργασίας επιδιώκεται να διερευνηθούν τόσο οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής στον Ελλαδικό χώρο, αναφορικά με την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην υποστήριξη παιδιών με ΔΑΦ, όσο και οι πιθανοί παράγοντες που δυσκολεύουν τη χρησιμοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Μέρος Β

Ερευνητική Διαδικασία

Κεφάλαιο 1^ο: Ερευνητική Μεθοδολογία

1.1. Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Στο πλαίσιο της έρευνας θα γίνει προσπάθεια να διερευνηθούν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1. Αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής στην εκπαιδευτική διαδικασία τις ΤΠΕ για να υποστηρίξουν μαθητές με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος;
2. Είναι εξοικειωμένοι οι εκπαιδευτικοί με τη χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία τους;
3. Ποιες είναι οι αντιλήψεις/στάσεις των εκπαιδευτικών όσον αφορά τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση των μαθητών με ΔΑΦ;
4. Ποιοι είναι οι παράγοντες που δυσκολεύουν ή δυσχεραίνουν τη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Μετά την παράθεση του σκοπού της έρευνας και των ερευνητικών ερωτημάτων που επρόκειτο να διερευνηθούν είναι σκόπιμο να διατυπωθούν και οι υποθέσεις της.

Αυτές προκύπτουν από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, καθώς και από την προσωπική εμπειρία και εκτίμηση της ερευνήτριας. Ειδικότερα, οι ερευνητικές υποθέσεις είναι οι ακόλουθες:

1. Αναμένεται ότι οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τη σημαντικότητα χρήσης των ΤΠΕ και τα οφέλη τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην υποστήριξη ατόμων με ΔΑΦ και συνεπώς επιλέγουν να τις χρησιμοποιήσουν.
2. Οι εκπαιδευτικοί αναμένεται ότι χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς γνωρίζουν τα οφέλη τους, ενώ παράλληλα κατέχουν πιστοποιημένες γνώσεις.
3. Οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναμένονται θετικές όσον αφορά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση ατόμων με ΔΑΦ.

4. Ένας από τους παράγοντες που δυσχεραίνει τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, αναμένεται ότι είναι η έλλειψη αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών συνδυαστικά με την αρνητική στάση τους.
5. Οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής αναμένεται ότι θεωρούν σημαντικό παράγοντα που δυσχεραίνει την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία την έλλειψη υλικοτεχνικών υποδομών, εξοπλισμού και κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού για μαθητές με ΔΑΦ.

1.2. Ερευνητική στρατηγική

Η ερευνητική μεθοδολογία εμπεριέχει μια σειρά ερευνητικών εργαλείων, ποιοτικών και ποσοτικών. Οι προσεγγίσεις αυτές στοχεύουν στη συλλογή ακριβών πληροφοριών για κοινωνικά φαινόμενα. Ωστόσο, παρουσιάζουν διαφορές ως προς τον τρόπο συλλογής τους και το είδος των πληροφοριών. Η προκειμένη ερευνητική εργασία που έχει ως σκοπό τη διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών, πραγματοποιήθηκε με ποσοτική έρευνα. Χαρακτηριστικό τους αποτελεί η έμφαση στον αριθμό των ατόμων που επιλέγουν ή υποστηρίζουν μια συγκεκριμένη θέση (Creswell, 2016). Σχετίζεται κυρίως με τις φυσικές επιστήμες, τα συμπεράσματά της βασίζονται στον πληθυσμό που συμμετέχει, οδηγεί σε γενικότερα συμπεράσματα, επαληθεύοντας ή απορρίπτοντας τις υποθέσεις που δημιουργήθηκαν κατά τον σχεδιασμό της έρευνας (Weinreich, 2008).

Μέσω αυτή της έρευνας επιδιώκεται να συγκεντρωθούν σε σύντομο χρόνο και με σχετική ευκολία τα δεδομένα, καθώς απευθύνεται σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού (Cohen, Manion & Morrison, 2008).

Ειδικότερα, στη συγκεκριμένη έρευνα αποφασίστηκε ότι η αποτύπωση των στάσεων και απόψεων των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής εξυπηρετείται καλύτερα διαμέσου της διενέργειας δειγματοληπτικού ερευνητικού σχεδιασμού. Η ποσοτικοποίηση των στοιχείων διευκολύνθηκε μέσα από τα αριθμητικά δεδομένα και την αποτύπωσή τους με γραφήματα και πίνακες (Cohen, Manion & Morrison, 2008).

Κλείνοντας, το εργαλείο συλλογής των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε είναι το ερωτηματολόγιο. Επιλέχθηκε διότι στοχεύει στην συγκέντρωση δεδομένων μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, ο ερωτώμενος δεν επηρεάζεται από εξωγενείς παράγοντες (φωνή του ερευνητή, λάθη που γίνονται στην προσπάθεια του ερευνητή να διευκολύνει τις απαντήσεις με διευκρινήσεις κλπ) και απαντά σε δοθείσες ερωτήσεις και τέλος, εξασφαλίζει την συμμετοχή του δείγματος, διαμέσου της διασφάλισης ανωνυμίας τους και της αντικειμενικότητας των απαντήσεών τους (Creswell, 2012).

1.3. Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η έρευνα ακολούθησε την μη πιθανοτική δειγματοληψία και συγκεκριμένα την τεχνική ευκολίας ή ευχέρειας. Η προκειμένη μέθοδος βασίζεται σε διαθέσιμα υποκείμενα.

Μετά το σχεδιασμό του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου μέσα από την εφαρμογή Google Forms ξεκίνησε η ηλεκτρονική διανομή του σε σελίδες εκπαιδευτικών ειδικών ειδικής αγωγής στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και σε διευθύνσεις σχολικών μονάδων τυπικών και ειδικών. Η πλατφόρμα αυτή αποτέλεσε ένα εύχρηστο και χρήσιμο εργαλείο, καθώς ο σχεδιασμός της βοηθά στην δημιουργία ερωτηματολογίου μέσω ποικίλων επιλογών σχεδίασης. Οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου και χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert, η οποία θεωρείται κατάλληλη για στατιστικές αναλύσεις. Η διαδικασία αυτή ξεκίνησε τέλη Μαΐου 2022 και ολοκληρώθηκε τέλη Ιουνίου 2022.

Κατά την διανομή των ηλεκτρονικών εργαλείων ενημερώθηκαν αναφορικά με το γεγονός ότι η διαδικασία είναι ανώνυμη και εθελοντική. Ωστόσο, δεν ήταν εφικτό να διανεμηθούν σε έντυπη μορφή τα ερωτηματολόγια σε όλα τα σχολεία της Ελλάδας, αλλά και εξαιτίας της πανδημίας covid-19. Συνολικά, συγκεντρώθηκαν 153 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων τα 3 δεν ήταν επαρκώς συμπληρωμένα και δεν λήφθηκαν υπόψη.

Από τα δεδομένα των συμμετεχόντων που συγκεντρώθηκαν πραγματοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων με σκοπό την διαμόρφωση συμπερασμάτων.

1.4. Δείγμα

Για τη διεξαγωγή της ερευνητικής μελέτης απαραίτητη είναι η επιλογή δείγματος, στο οποίο θα πρέπει να υπάρχει ομοιότητα ως προς τα χαρακτηριστικά τους (Robson, 2010). Με σκοπό τη διασφάλιση ασφαλών αποτελεσμάτων συμμετείχαν από όλη την Ελλάδα 150 εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που εργάζονται σε δομές ειδικής αγωγής, αλλά και σε Τυπικά σχολεία. Βασική προϋπόθεση για τη συμμετοχή τους όμως ήταν να υποστηρίζουν μαθητές/τριες με ΔΑΦ. Αν και η δειγματοληψία θα μπορούσε να θεωρηθεί απλή τυχαία δειγματοληψία, διότι έχουμε καταγεγραμμένα σε έναν κατάλογο σχεδόν όλα ή όλα τα μέλη που είναι επιλέξιμα (εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ειδικής αγωγής), το γεγονός ότι δεν επιλέγεται με τυχαίο τρόπο το δείγμα από τον ίδιο τον ερευνητή, αλλά ουσιαστικά μας επιλέγει αυτό, καθιστά την τεχνική αυτή στη δειγματοληψία ευχέρειας ή ευκολίας (Ζαφειρόπουλος, 2016).

Ως εκ τούτου, το δείγμα διαμορφώνεται με βάση την διαθεσιμότητα των μελών που τα αποτελούν και την ευκολία, άρα τα εξαγόμενα αποτελέσματα έχουν αρκετούς περιορισμούς και δεν είναι γενικεύσιμα. Στην πραγματικότητα λοιπόν δεν υπάρχει κάποιο μέτρο εκτίμησης της ακρίβειάς τους και του σφάλματός τους (Ζαφειρόπουλος, 2016).

1.5. Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Το εργαλείο που διαμορφώθηκε για την εκπόνηση της έρευνας ήταν το ερωτηματολόγιο. Επιλέχθηκε με σκοπό να μπορεί να προσαρμοστεί στους ρυθμούς του κάθε συμμετέχοντα ατομικά, επιλέγοντας την συμπλήρωσή του, ανάλογα με τον χώρο και το χρόνο επιλογής τους (Creswell, 2012). Οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου και ξεκάθαρες, είχε απλή αλλά ελκυστική μορφή και σχετιζόταν με τις αντιλήψεις τους και τις στάσεις τους για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην επαγγελματική καθημερινότητά τους. Αξιοποιήθηκαν αρκετές ερωτήσεις από δύο ήδη υπάρχοντα ερευνητικά ερωτηματολόγια την Κλίμακα Στάσεων προς Χρήση Υπολογιστών στην Εκπαιδευτική Πράξη (Παύλου, 2007) και την Ελληνική Κλίμακα στάσεων απέναντι στους Υπολογιστές (Roussos, 2007). Υπήρξαν μόνο ορισμένες προσαρμογές των ερωτήσεων που εμπεριέχονται στα δύο αυτά ερωτηματολόγια. Συγκεκριμένα, ο όρος υπολογιστής που αναφερόταν στην έννοια των ΤΠΕ, αντικαταστάθηκε με τον τελευταίο όρο και διατυπώθηκε ο όρος ΔΑΦ σε ερωτήσεις που εμπεριείχαν τον όρο ειδικές ανάγκες.

Αποτελείται από τέσσερα μέρη, τα οποία διαχωρίζονται ευκρινώς. Αρχικά, στο εισαγωγικό κείμενο διατυπώνεται το θέμα, ο σκοπός, καθώς και η ταυτότητα του ερευνητή. Ακολούθως, με σκοπό τη συλλογή δημογραφικών στοιχείων του συμμετέχοντα παρουσιάζονται κλειστές ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή πολλαπλών απαντήσεων και κάποιες ανοιχτές ερωτήσεις σύντομης απάντησης. Στο πρώτο αυτό μέρος, οι πληροφορίες που ζητώνται σχετίζονται με το φύλο, την ηλικία, τον χρόνο διδακτικής προϋπηρεσίας, τη σχέση εργασίας, το νομό εργασίας, την ειδικότητα, το σχολείο εργασίας, άλλες σπουδές, τις γνώσεις σχετικά με τις ΤΠΕ, τη συχνότητα χρήσης τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και το είδος ΤΠΕ που χρησιμοποιούν.

Στο δεύτερο μέρος, ο συμμετέχων καλείται να λάβει υπόψη του ένα μαθητή με ΔΑΦ που υποστηρίζει στο εξατομικευμένο πρόγραμμα διδασκαλίας και να συμπληρώσει τα δημογραφικά στοιχεία του παιδιού. Άλλωστε, όπως υποστηρίζουν και οι Lozano, Ballesta & Alcaraz (2011), είναι σύνηθες σε μαθητές με ΔΑΦ να πραγματοποιείται εξατομικευμένη διδασκαλία. Οι ερωτήσεις που πρέπει να απαντήσουν αφορούν το φύλο, την ηλικία, το σχολείο φοίτησης, την ικανότητα προφορικού λόγου που διαθέτει και τις γνώσεις που κατέχουν αναφορικά με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών, καθώς και ΤΠΕ.

Στο τρίτο μέρος της εργασίας, οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν σε 25 ερωτήσεις, οι απαντήσεις των οποίων παρουσιάζονται μέσω πενταβάθμιας κλίμακας Likert

(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Αναποφάσιτος, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα) και σχετίζονται με τις απόψεις τους σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Κλείνοντας, η τελευταία ενότητα σχετίζεται με τα εμπόδια και τους παράγοντες που θεωρούν ότι δυσχεραίνουν την αξιοποίηση των ΤΠΕ κατά την διδασκαλία. Εμπεριέχει 10 ερωτήσεις στις οποίες καλούνται να επιλέξουν μια απάντηση που αντανακλά τον βαθμό σημαντικότητάς, διαμέσου μια κλίμακας Likert πέντε διαβαθμίσεων (Καθόλου σημαντικό, λίγο σημαντικό, αδιάφορο, αρκετά σημαντικό, πολύ σημαντικό).

1.6. Διασφάλιση αξιοπιστίας

Σε κάθε έρευνα σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η αξιοπιστία του εκάστοτε ερευνητικού εργαλείου και στην προκειμένη περίπτωση του ερωτηματολογίου. Ο όρος αξιοπιστία εμπεριέχει την εσωτερική συνάφεια των ερωτήσεων και σχετίζεται με το κατά πόσο το εργαλείο στερείται σφαλμάτων μέτρησης κατά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων. Στη συγκεκριμένη έρευνα η αξιοπιστία εξασφαλίστηκε με την διατήρηση παρόμοιων συνθηκών υποβολής του ερωτηματολογίου και την συμπλήρωσή του σε σύντομο χρονικό διάστημα (Cohen et al., 2008). Παράλληλα, οι σαφείς, σωστά διατυπωμένες ερωτήσεις και οδηγίες, καθώς και η ορθή οργάνωση του, αύξησαν την αξιοπιστία της ερευνητικής εργασίας.

1.7. Στατιστική ανάλυση των δεδομένων

Οι περιγραφικές στατιστικές είναι οι αριθμητικές και γραφικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση, παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων (Fisher & Marshall, 2009). Αξίζει να σημειωθεί ότι η περιγραφική στατιστική χρησιμοποιείται για τη σύνοψη των δεδομένων με οργανωμένο τρόπο, περιγράφοντας τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών σε ένα δείγμα ή πληθυσμό. Ο υπολογισμός των περιγραφικών στατιστικών αντιπροσωπεύει ένα ζωτικό πρώτο βήμα κατά τη διεξαγωγή έρευνας και θα πρέπει πάντα να πραγματοποιείται πριν από την πραγματοποίηση συμπερασματικών στατιστικών συγκρίσεων. Δεδομένου ότι οι περιγραφικές στατιστικές συμπυκνώνουν τα δεδομένα σε μια απλούστερη περίληψη, επιτρέπουν στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να αξιολογήσουν συγκεκριμένους πληθυσμούς με πιο διαχειρίσιμη μορφή (Kaur,2018).

Ουσιαστικά η περιγραφική στατιστική ασχολείται με τις μεθόδους οργάνωσης, σύνοψης και παρουσίασης των δεδομένων με τρόπο εύχρηστο και κατανοητό. Οι τεχνική που χρησιμοποιείται στην συντριπτική πλειοψηφία είναι η δημιουργία γραφημάτων ώστε να γίνει οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων (<https://eclass.upatras.gr/>). Στην παρούσα έρευνα έγινε περιγραφική στατιστική προκειμένου να απεικονιστούν διαγραμματικά τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τα ποιοτικά δεδομένα του ερωτηματολογίου. Η ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το λογισμικό Microsoft Excel.

Κεφάλαιο 2ο: Αποτελέσματα

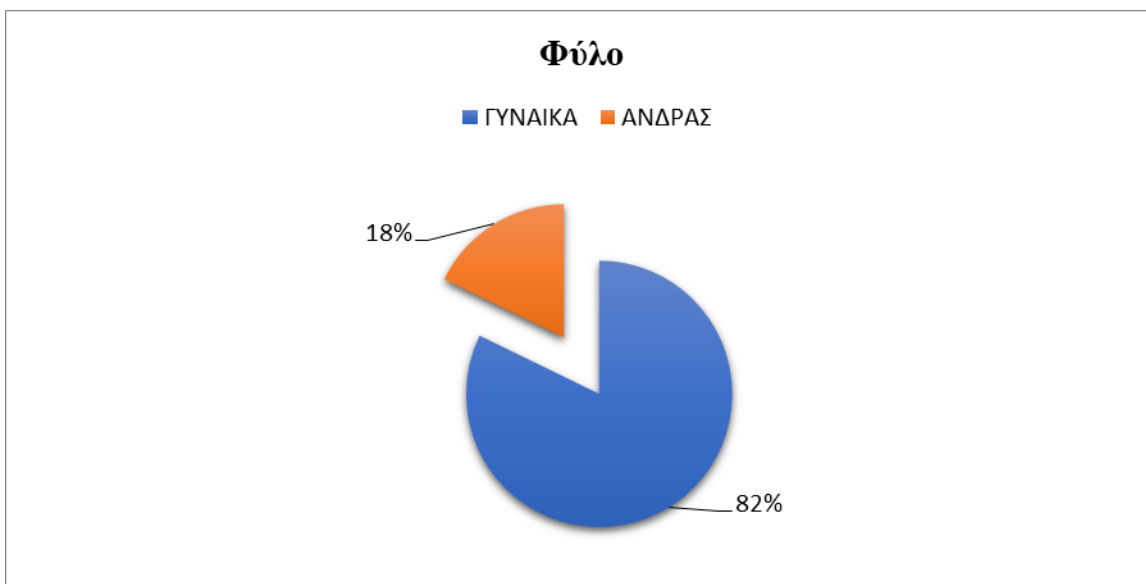
2.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων με Περιγραφική Στατιστική

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται διαγραμματικά και αναλύονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων του ερωτηματολογίου που αφορούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής που εργάζονται σε δημόσια σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην υποστήριξη μαθητριών και μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος. Επιπροσθέτως, εξετάζονται οι παράγοντες που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και δόθηκαν 150 απαντήσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευτικοί αφότου έδωσαν κάποια ατομικά δημογραφικά τους στοιχεία συμπλήρωσαν και δημογραφικά στοιχεία του μαθητή ή της μαθήτριας με ΔΑΦ που υποστηρίζουν στο σχολικό Πλαίσιο. Έπειτα αναλύονται οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς και τα εμπόδια που υπάρχουν στην εφαρμογή.

Δημογραφικά Στοιχεία Εκπαιδευτικών

Από τα αποτελέσματα αναφορικά με το φύλο των συμμετεχόντων προέκυψε ότι η συντριπτική πλειοψηφία είναι γυναίκες με ποσοστό 82%, ενώ οι άντρες που έλαβαν μέρος στην έρευνα φαίνεται ότι δεν ξεπερνούν το 18%.

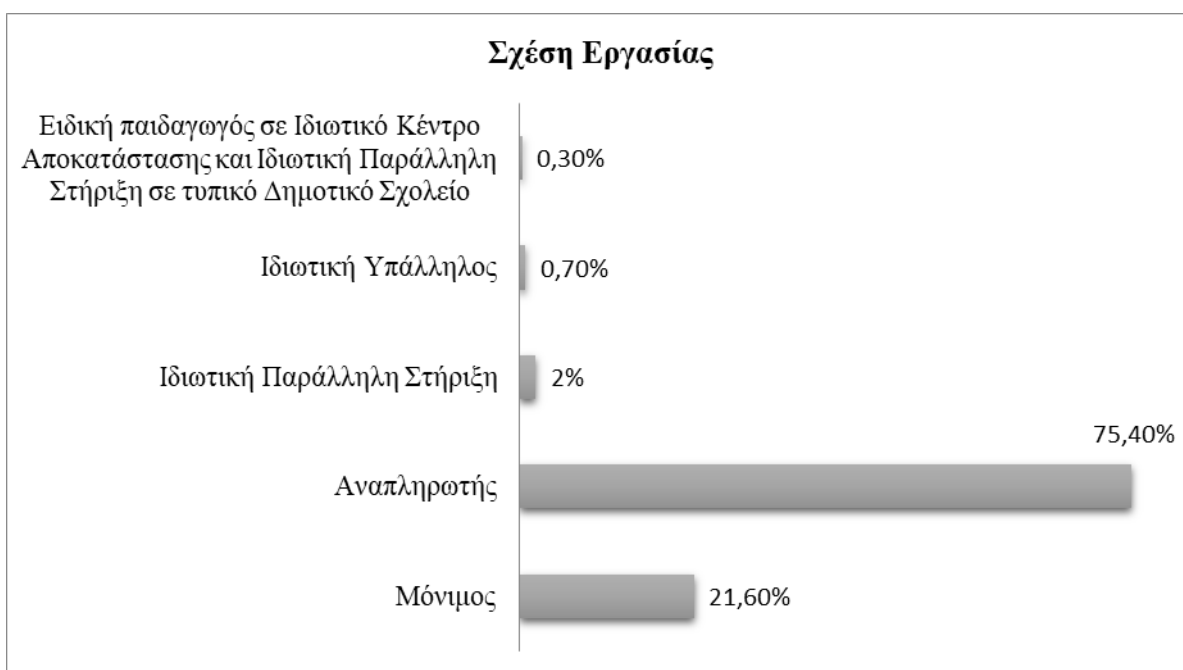
Διάγραμμα 1. Φύλο συμμετεχόντων



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Όσον αφορά τη σχέση εργασίας, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών φαίνεται να είναι αναπληρωτές (75,4%). Οι μόνιμοι φτάνουν σε ποσοστό το 21,6%, ενώ η ιδιωτική παράλληλη στήριξη προσεγγίζει το 2%. Από την άλλη πλευρά, έλαβαν μέρος και ιδιωτικοί υπάλληλοι, ειδικοί παιδαγωγοί που απασχολούνταν σε ιδιωτικά κέντρα αποκατάστασης, καθώς άτομα που εργάζονταν ως «ειδικοί βοηθοί», οι οποίοι στο διάγραμμα που ακολουθεί αποκαλούνται ως ιδιωτική παράλληλη στήριξη σε τυπικό δημόσιο σχολείο. Ποσοστιαία λοιπόν οι τρεις προαναφερόμενοι συνδυαστικά συγκεντρώνουν το ποσοστό του 1%.

Διάγραμμα 2. Σχέση Εργασίας συμμετεχόντων

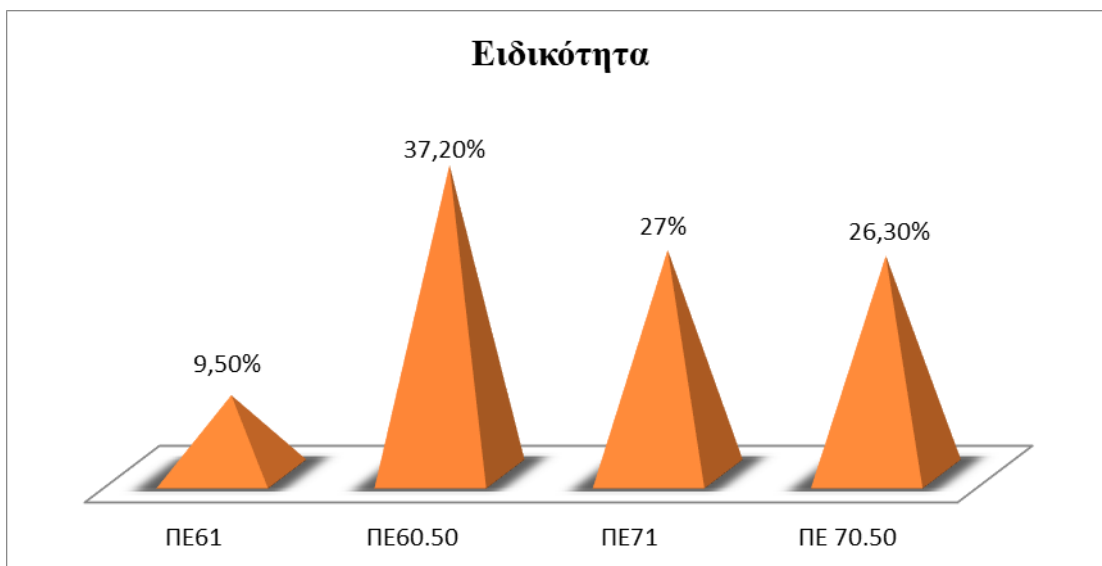


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Αναφορικά με την ειδικότητα των εκπαιδευτικών, τα αποτελέσματα φαίνεται να είναι πιο διαμοιρασμένα. Οι περισσότεροι ερωτώμενοι συγκεντρώνονται στην ειδικότητα ΠΕ60.50 με ποσοστό 37,2% και ακολουθεί η ειδικότητα ΠΕ71 με 27%. Πολύ κοντά σε ποσοστό έρχεται και η ειδικότητα ΠΕ70.50 που ποσοστιαία ξεπερνούν το 26%. Λιγότεροι από το 10% των ερωτώμενων συγκεντρώνονται στην ειδικότητα ΠΕ61. Συγχρόνως, από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι ο μέσος όρος της ηλικίας των συμμετεχόντων είναι τα 35 έτη, ενώ ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι ο μικρότερος συμμετέχων στην παρούσα μελέτη είχε ηλικία 21 ετών και ο μεγαλύτερος τα 59 έτη. Αναφορικά με το χρόνο της διδακτικής προϋπηρεσίας ο μέσος όρος

βρίσκεται στα οκτώ έτη. Ο μικρότερος χρόνος προϋπηρεσίας που σημειώθηκε από ερωτώμενο είναι μόλις ένα έτος και η μεγαλύτερη σε διάρκεια προϋπηρεσία ξεπερνά τα 30 έτη.

Διάγραμμα 3. Ειδικότητα συμμετεχόντων



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπροσθέτως, στην ερώτηση του ερωτηματολογίου που σχετιζόταν με άλλες σπουδές που έχουν ολοκληρώσει οι συμμετέχοντες, εντοπίστηκε ότι το 66% εξ' αυτών κατέχει μεταπτυχιακό δίπλωμα. Το 23% δεν έχει κάποιες άλλες σπουδές, ενώ το 8,7% έχει ολοκληρώσει σπουδές άλλου ΑΕΙ/ΤΕΙ. Αρκετά μικρό είναι το ποσοστό των ερωτώμενων που έχουν ολοκληρώσει σπουδές διδακτορικού επίπεδου (2%).

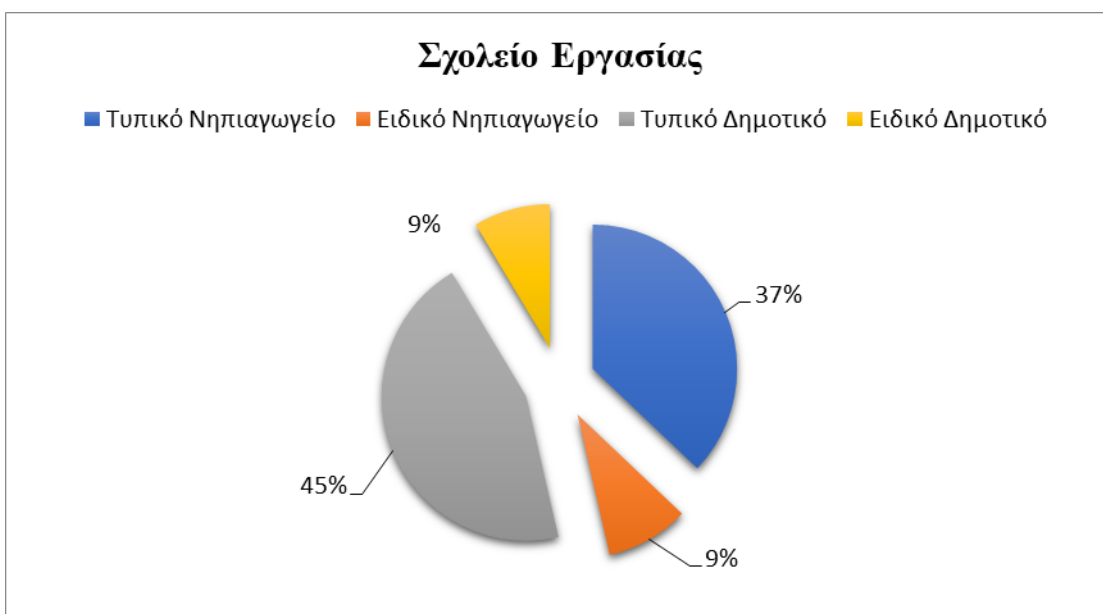
Διάγραμμα 4. Άλλες σπουδές συμμετεχόντων



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Ο χώρος/σχολείο εργασίας σχεδόν για τους μισούς από τους συμμετέχοντες είναι το τυπικό δημοτικό με ποσοστό 45%. Ακολουθεί το τυπικό νηπιαγωγείο σημειώνοντας ποσοστό 37%. Τέλος, το ειδικό δημοτικό και αντιστοίχως το ειδικό νηπιαγωγείο συγκεντρώνουν ποσοστό 9% αμφότερα.

Διάγραμμα 5. Χώρος/Σχολείο εργασίας συμμετεχόντων

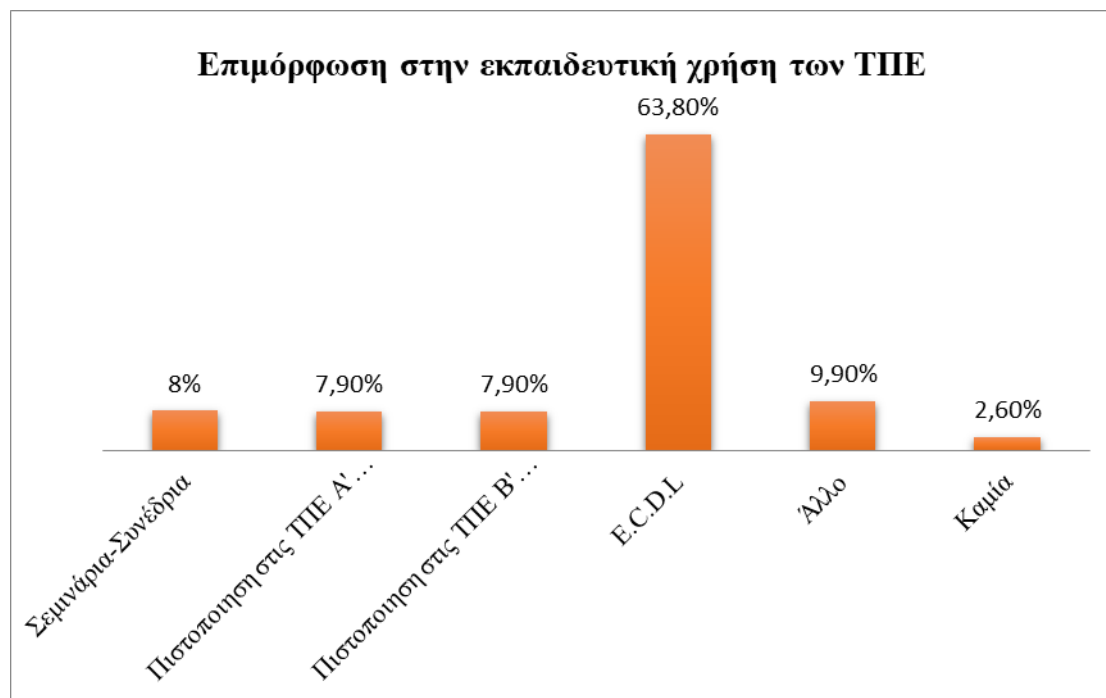


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπροσθέτως από τις απαντήσεις προέκυψε σχετικά με την επιμόρφωση στην εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ ότι μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών κατέχει πτυχίο E.C.D.L (63,8%). Παράλληλα, περίπου το 8% των συνεντευξιζόμενων έχουν λάβει πιστοποιήσεις στη ΤΠΕ Α' και Β' επιπέδου. Επίσης, το 8% ολοκλήρωσε κάποιο σεμινάριο ή συνέδριο σχετικό με την επιστήμη της πληροφορικής. Κλείνοντας, μόνο το 2,60% δήλωσε ότι δεν έχει καμία επιμόρφωση στη χρήση των ΤΠΕ.

Αισιόδοξα φαίνεται να είναι τα στοιχεία σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας μιας και σχεδόν το 40% κάνει χρήση των ΤΠΕ δύο με τρεις φορές τη εβδομάδα. Καθημερινά γίνεται χρήση των ΤΠΕ μόνο από το 9,30% των συμμετεχόντων, ενώ αρκετά μεγάλο είναι το ποσοστό αυτών που δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν συχνά μέσα στο μήνα (29,6%). Ωστόσο υπάρχει και ένα 6% που δεν κάνει χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είτε επειδή δεν έχει τα κατάλληλα εφόδια σε γνωστικό επίπεδο είτε επειδή διαφωνεί ηθικά και λειτουργικά.

Διάγραμμα 6. Επιμόρφωση στην εκπαιδευτική χρήση των Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Διάγραμμα 7. Χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία.

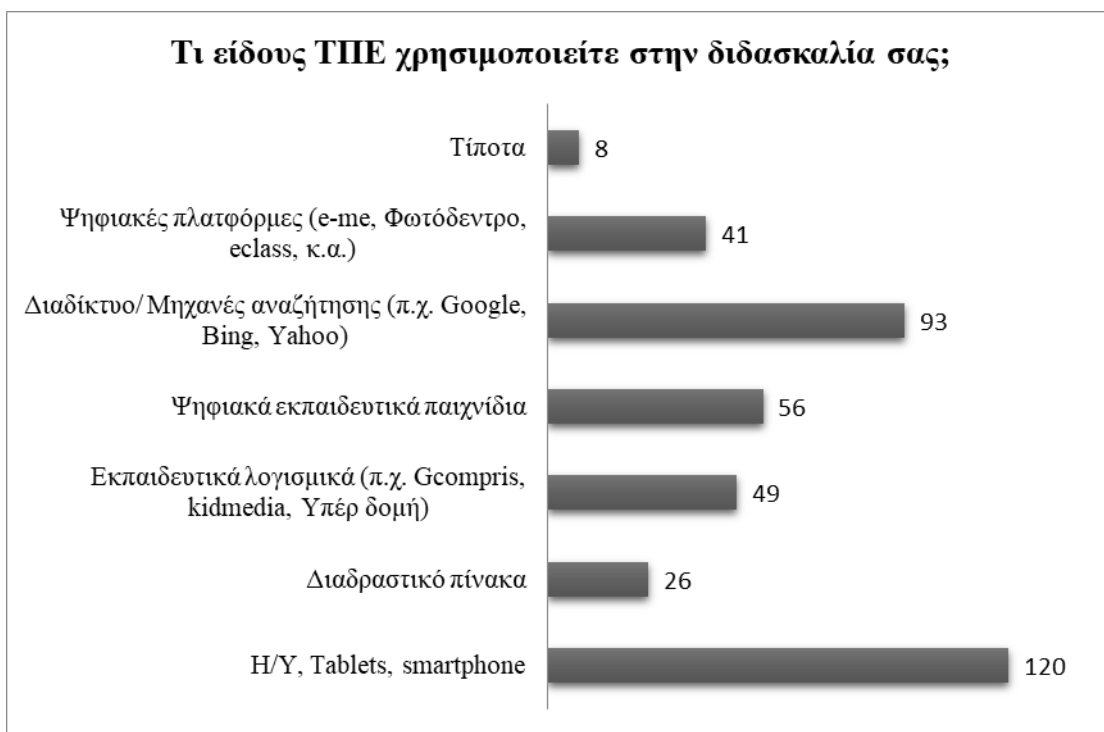


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σχετικά με το τι είδους Τ.Π.Ε χρησιμοποιούν στη διδασκαλία τους οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα φαίνεται ότι στην πλειοψηφία υπάρχει εξοικείωση με το διαδίκτυο και τις μηχανές αναζήτησης (Google, Bing και το Yahoo). Είναι λογικό αυτή η απάντηση να συγκεντρώνει πολλές θετικές απαντήσεις μιας και η μηχανή αναζήτησης αποτελεί μία τεράστια βάση δεδομένων με διαδραστικό περιβάλλον όπου σε πραγματικό χρόνο ο χρήστης-εκπαιδευτικός στο περιβάλλον της τάξης μπορεί να έχει πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία αναζητήσει. Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο γίνεται μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών tablet και smartphone και φαίνεται ότι οι 120 εκ των 150 που συμμετείχαν στην έρευνα έχουν στην κατοχή τους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν είναι λίγοι αυτοί οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια, εκπαιδευτικά λογισμικά και ψηφιακές πλατφόρμες προκειμένου να κάνουν το μάθημα πιο διαδραστικό, πιο ενδιαφέρον και τελικά πιο αποτελεσματικό. Με αυτό τον τρόπο παρακινούν τους μαθητές να εμπλακούν ενεργά στη μαθησιακή διδασκαλία και να αντλήσουν και να επεξεργαστούν τη γνώση βιωματικά και όχι με τη μορφή της αποστήθισης όπως συνέβαινε στην παραδοσιακή δασκαλοκεντρική διδασκαλία.

Διάγραμμα 8. Χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία.

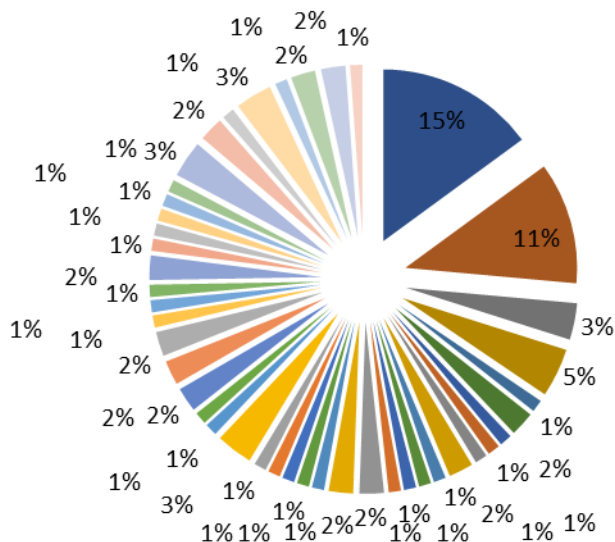


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Όπως εύκολα διαπιστώνει κανείς από το παρακάτω διάγραμμα συγκεντρώθηκαν εκπαιδευτικοί από πολλά μέρη της Ελλάδας. Οι περισσότεροι ωστόσο, όπως είναι και λογικό πληθυσμιακά, ήταν από την Αττική και την Θεσσαλονίκη. Ωστόσο έντονη παρουσία είχε η Δράμα, η Κεφαλονιά, η Ξάνθη, και οι Σέρρες. Το γεγονός ότι δείγμα συγκεντρώθηκε από πληθώρα νομών το κάνει πιο αντιπροσωπευτικό σχετικά με τη γενίκευση των αποτελεσμάτων.

Διάγραμμα 9. Νομός Εργασίας των συμμετεχόντων

Νομός που εργάζεστε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Δημογραφικά Στοιχεία Μαθητή/Μαθήτριας

Σε αυτή την ενότητα ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να δώσουν κάποια δημογραφικά στοιχεία των μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος που υποστηρίζουν στο σχολικό πλαίσιο. Αναφορικά με το φύλο των μαθητών, στην πλειοψηφία τους είναι αγόρια με ποσοστό 70% ενώ τα κορίτσια δεν ξεπερνούν το 30%.

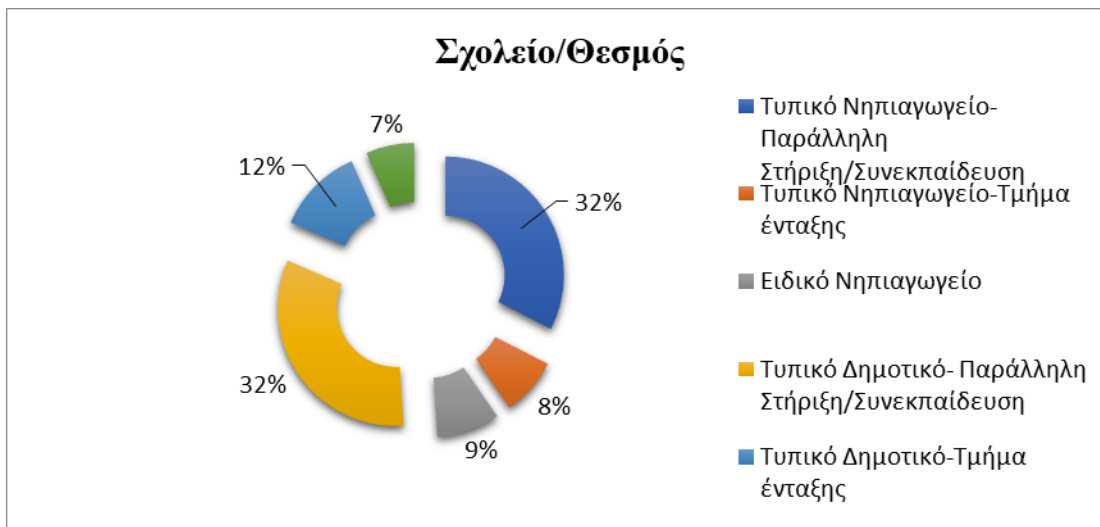
Διάγραμμα 10. Φύλο μαθητών



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι το 32% των μαθητών ανήκει στο τυπικό νηπιαγωγείο και υποστηρίζεται από τον θεσμό της παράλληλης στήριξης/συνεκπαίδευσης, ενώ το 32% στο τυπικό δημοτικό ομοίως υποστηριζόμενος από παράλληλη στήριξη και συνεκπαίδευση. Αντιστοίχως, το 7% των μαθητών εντάσσεται στο τυπικό νηπιαγωγείο και υποστηρίζεται από το τμήμα ένταξης, το 9% στο ειδικό νηπιαγωγείο και τέλος, το 12% στο τμήμα ένταξης του τυπικού δημοτικού. Αναφορικά με την ηλικία των παιδιών, η μικρότερη που σημειώθηκε είναι 4 ετών, ενώ ο μεγαλύτερος μαθητής ήταν 14 ετών. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ηλικία των παιδιών στη παρούσα έρευνα είναι κατά μέσο όρο τα 8 έτη.

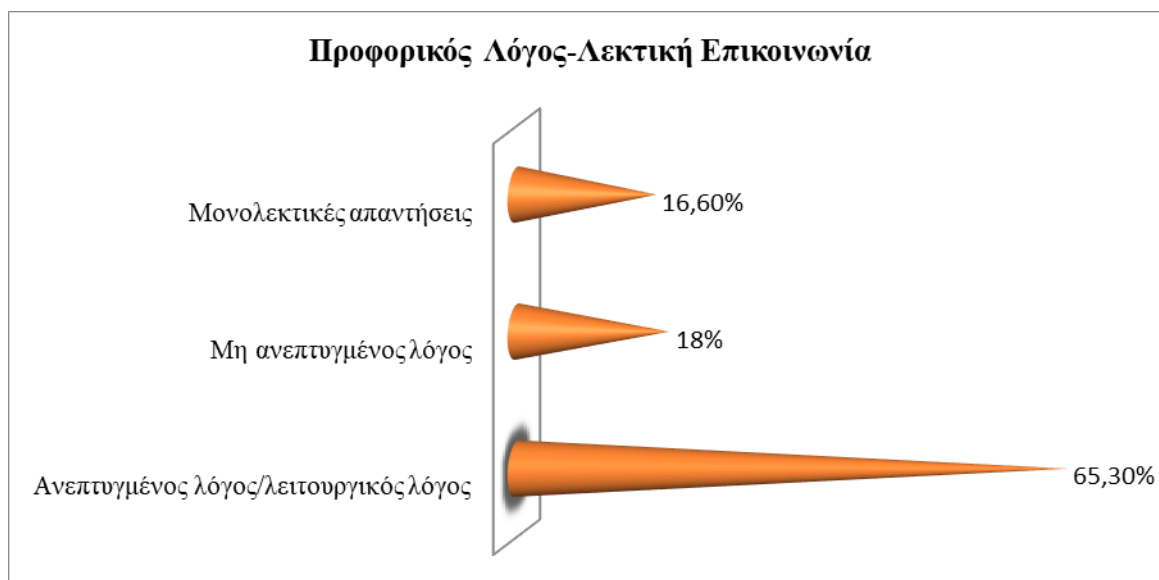
Διάγραμμα 11. Σχολείο/Θεσμός μαθητών



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Αναφορικά με τον προφορικό λόγο και την επικοινωνία με τους μαθητές, ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι υπάρχει ανεπτυγμένος και λειτουργικός λόγος στο 65,3% των μαθητών. Το 18% των μαθητών που υποστηρίζονται από εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν στην παρούσα έρευνα φαίνεται να έχουν ανεπτυγμένο λόγο, ενώ το 16,6% των μαθητών ανταποκρίνονται με μονολεκτικές απαντήσεις κατά την επικοινωνία τους με τους εκπαιδευτικούς.

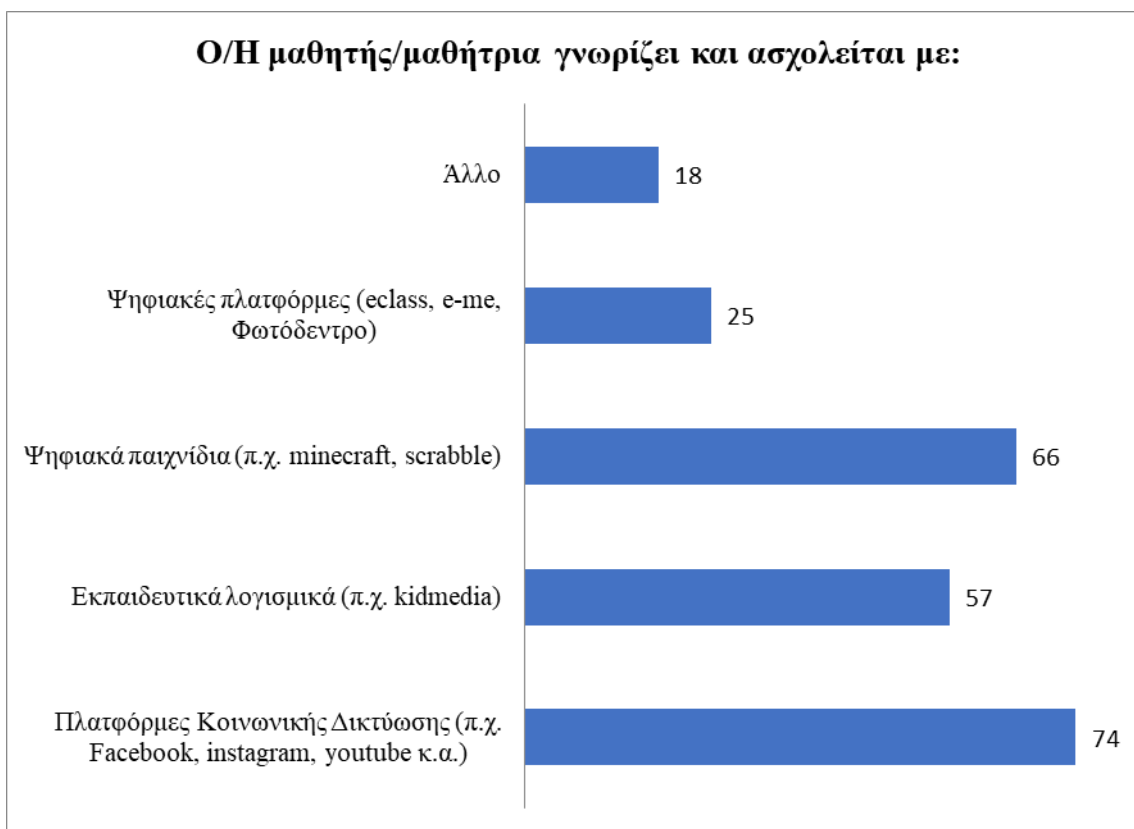
Διάγραμμα 12. Λεκτική Επικοινωνία Μαθητών



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

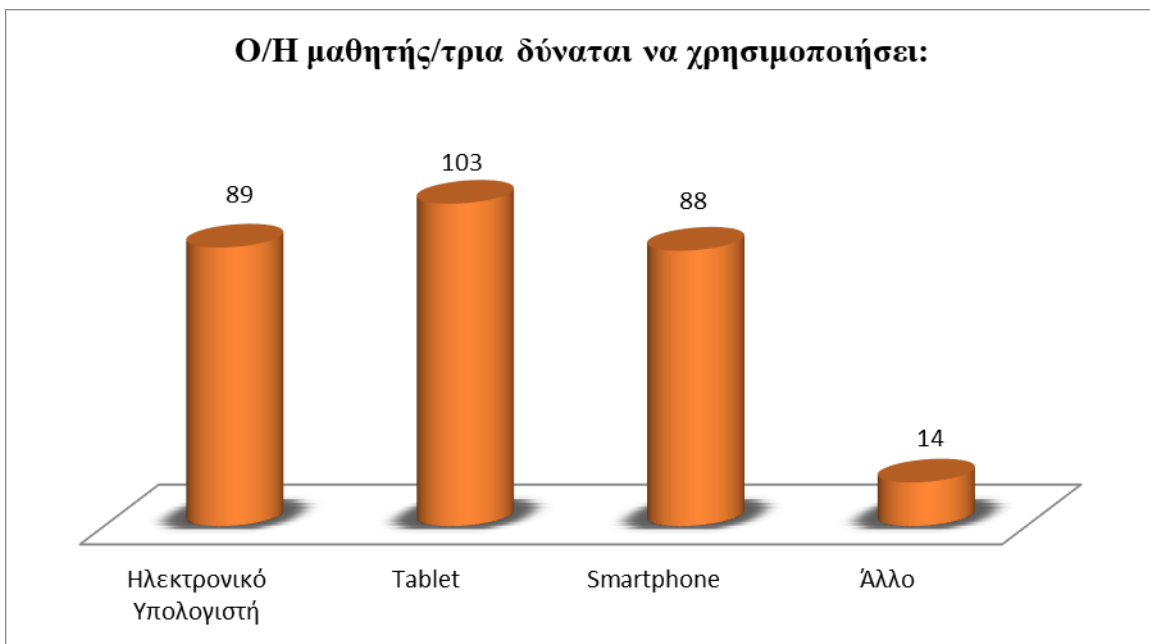
Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι, υπάρχουν αρκετές θετικές απαντήσεις από μέρους των εκπαιδευτικών, ο οποίες σχετίζονται με τη χρήση από την πλευρά των μαθητών στα ψηφιακά παιχνίδια, τα εκπαιδευτικά λογισμικά, τις φόρμες κοινωνικής δικτύωσης όπως παραδείγματος χάριν το facebook το Instagram το YouTube και άλλα. Λιγότερο φαίνεται να ασχολούνται οι μαθητές με τις ψηφιακές πλατφόρμες όπως το e-class και το φωτόδεντρο και υπάρχει και ένα ποσοστό που δήλωσε ότι ασχολείται με κάτι άλλο πέρα των δηλωθέντων στο ερωτηματολόγιο. Οι περισσότεροι μαθητές φαίνεται να έχουν tablet, ενώ αρκετοί από αυτούς (οι περισσότεροι από τους μισούς) διαθέτουν ηλεκτρονικό υπολογιστή ή smartphone. Η ηλικία των παιδιών είναι - κατά μέσο όρο - τα 8 έτη.

Διάγραμμα 13. Ενασχόληση μαθητών με Τ.Π.Ε



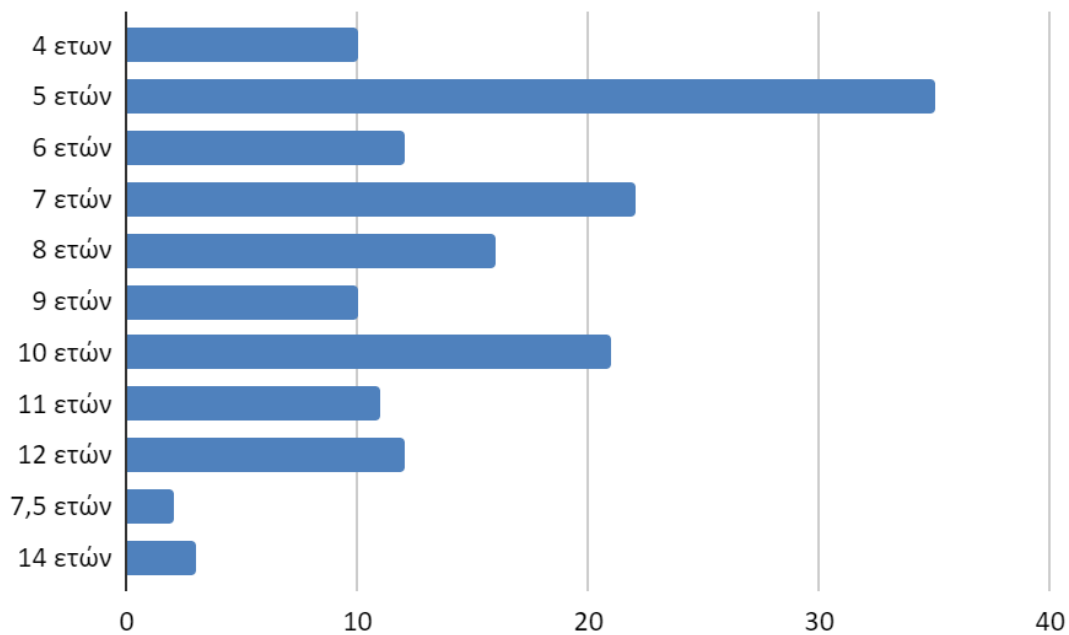
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Διάγραμμα 14. Ενασχόληση μαθητών με Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Διάγραμμα 15. Ηλικία παιδιών



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Στην επόμενη ενότητα αυτού του κεφαλαίου περιγράφονται αναλυτικά οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση μαθητών με ΔΑΦ και γενικότερα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι σύμφωνοι με την άποψη ότι η χρήση των Τ.Π.Ε στο μάθημα ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα των μαθητών με ΔΑΦ (68,71%). Μάλιστα, ποσοστό 19,3% φαίνεται να πρεσβεύει φανατικά την χρήση των Τ.Π.Ε μιας και υποστηρίζει ότι συμφωνεί απόλυτα με την ερώτηση που τους τέθηκε. Ένα ποσοστό της τάξης του 3,33% διαφωνεί, ενώ το 8,66% διαφωνεί απόλυτα με τη χρήση των Τ.Π.Ε, καθώς θεωρούν ότι δεν συνάδει με τα ενδιαφέροντα των μαθητών με ΔΑΦ.

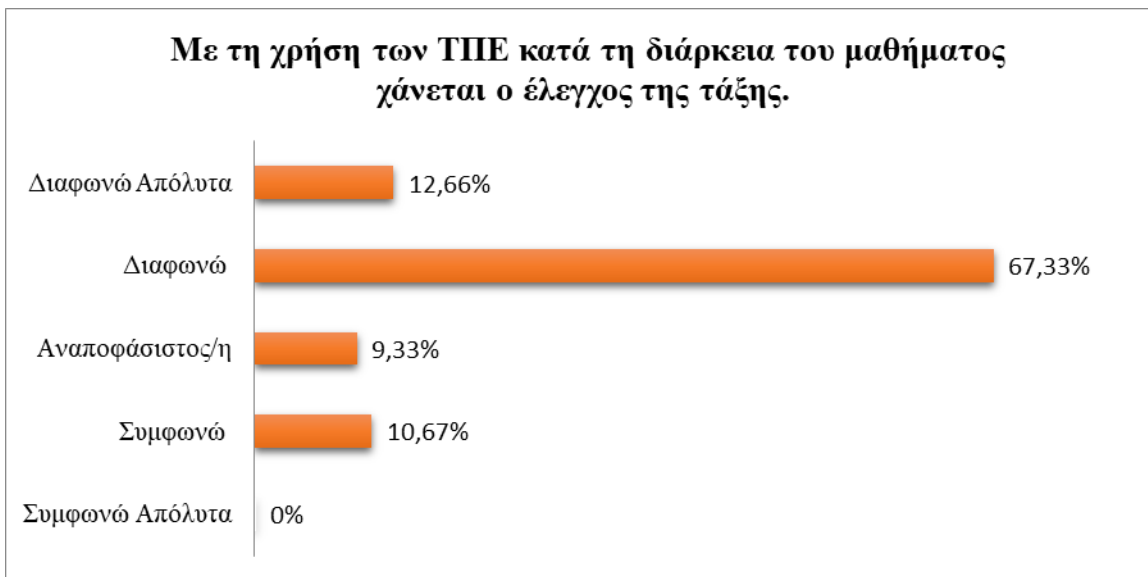
Διάγραμμα 16. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με την χρήση Τ.Π.Ε στο μάθημα



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

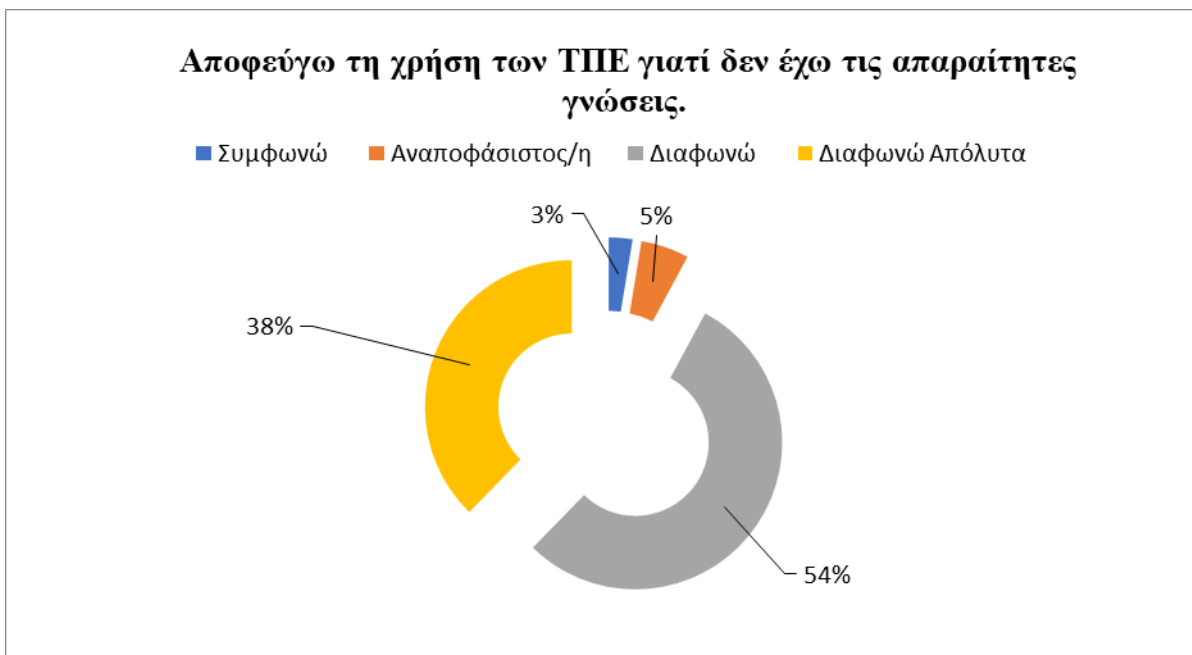
Επιπροσθέτως, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (με ποσοστό 67,3%) διαφωνεί με την άποψη ότι η χρήση των Τ.Π.Ε συμβάλλει στο να χαθεί ο έλεγχος της τάξης. Ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι υπάρχει ένα ποσοστό της τάξης του 12,66% που διαφωνεί απόλυτα με αυτή την άποψη. Το 10% των ερωτηθέντων δεν έχει διαμορφωμένη άποψη και περίπου το 11% συμφωνεί ότι η χρήση των Τ.Π.Ε δρα επιβαρυντικά στον έλεγχο της τάξης.

Διάγραμμα 17. Αποψη εκπαιδευτικών σχετικά με την χρήση Τ.Π.Ε στο μάθημα



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

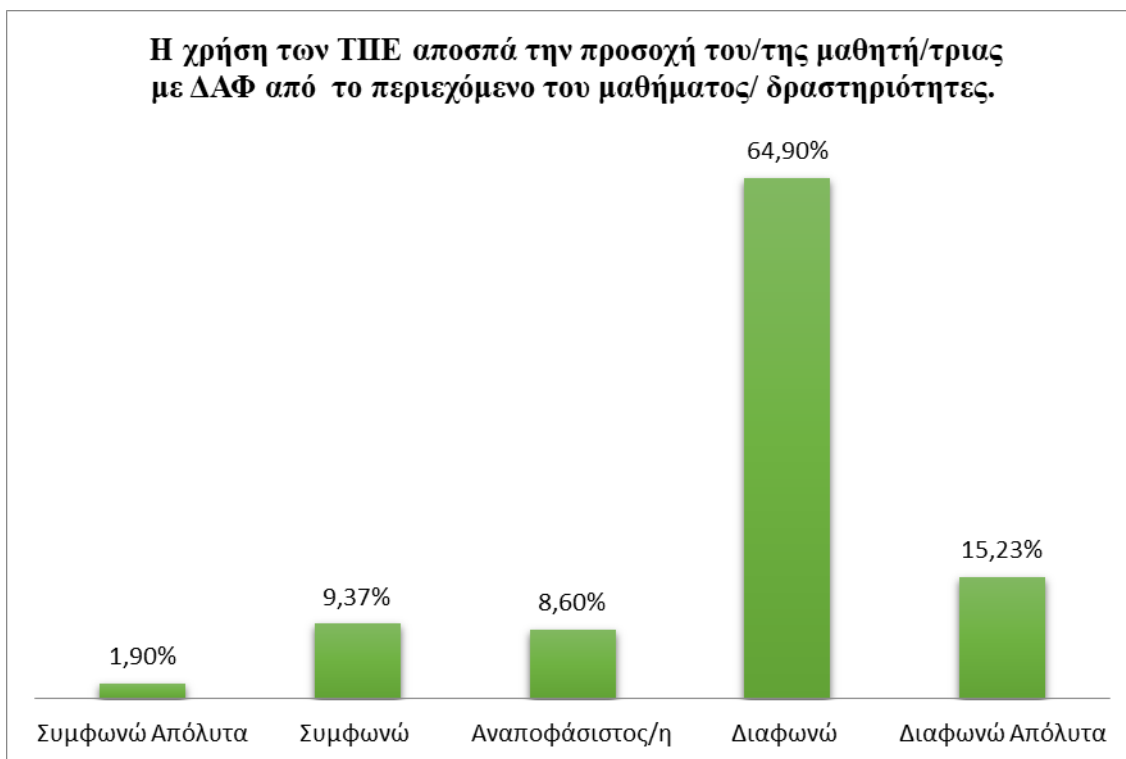
Διάγραμμα 18. Αποψη εκπαιδευτικών σχετικά με την αποφυγή των Τ.Π.Ε λόγω έλλειψης γνώσεων



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σχετικά με το δισταγμό των εκπαιδευτικών και την αποφυγή χρήσης των Τ.Π.Ε σε περίπτωση έλλειψης γνώσεων, οι ερωτώμενοι δεν ενισχύουν αυτή την άποψη. Πιο αναλυτικά, το 54% διαφωνεί με την άποψη ότι αποφεύγει τη χρήση των ΤΠΕ, επειδή θεωρεί ότι δεν έχει την απαραίτητη γνωστική βάση, ενώ το 38% διαφωνεί απόλυτα. Μόλις ένα μικρό ποσοστό (3%) συμφωνεί, ενώ το 5% δηλώνει αναποφάσιστο.

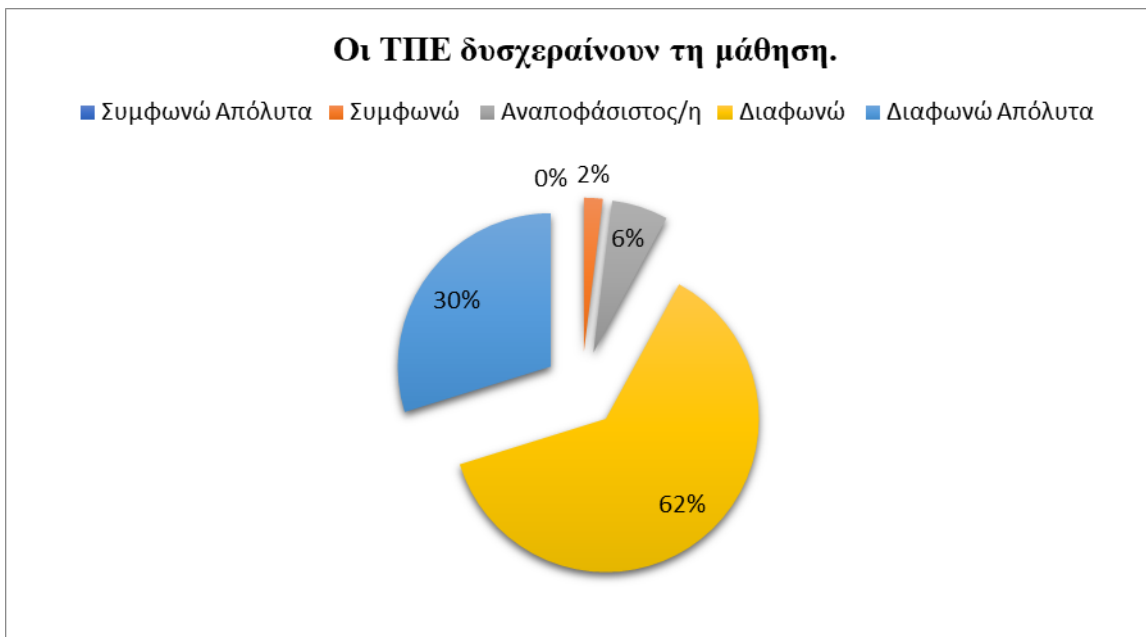
Διάγραμμα 19. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο οι Τ.Π.Ε αποσπούν την προσοχή των Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Στο ίδιο μήκος κύματος κινείται και η άποψη της πλειοψηφίας των εκπαιδευτικών σχετικά με την απόσπαση της προσοχής των μαθητών με ΔΑΦ από το περιεχόμενο του μαθήματος πριν τις δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της χρήσης ΤΠΕ μέσα στην τάξη. Η συντριπτική πλειοψηφία (64,90%) διαφωνεί και ένα ικανοποιητικό ποσοστό (15,23%) διαφωνεί απόλυτα. Πάντως, το 1,90% θεωρεί ότι αυτή η άποψη ισχύει απόλυτα και το 9,37% απλώς συμφωνεί. Το 8,6% αντιμετωπίζει αυτή την άποψη ουδέτερα.

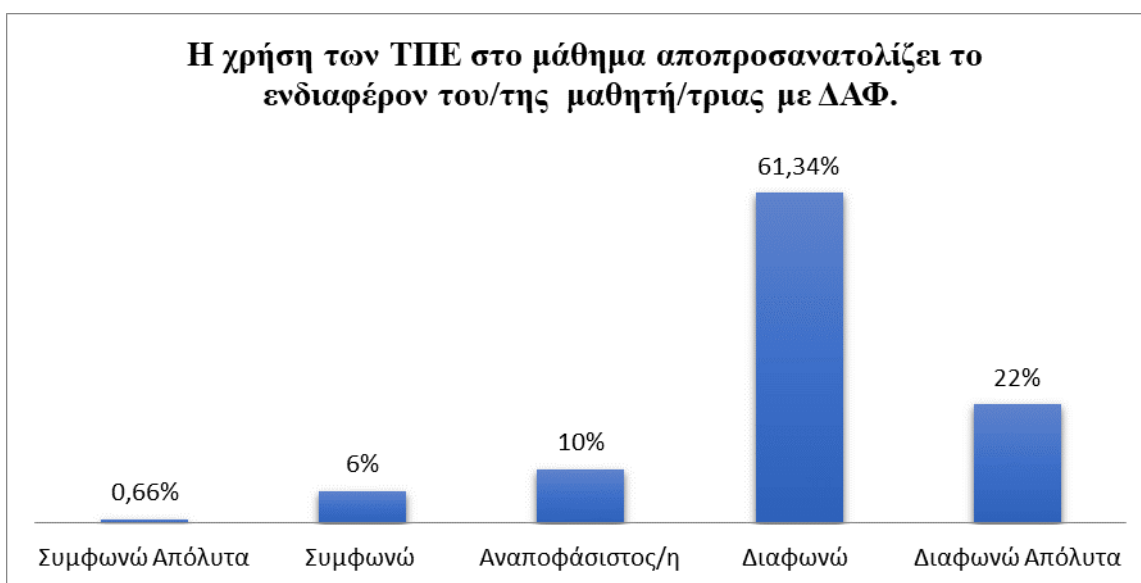
Διάγραμμα 20. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο οι Τ.Π.Ε δυσχεραίνουν τη μάθηση.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αρνείται την εκδοχή ότι, οι Τ.Π.Ε δυσχεραίνουν τη μάθηση. Για την ακρίβεια, το 62% διαφωνεί με αυτή την τοποθέτηση, ενώ το 30% διαφωνεί απόλυτα. Κανείς δεν συμφωνεί απόλυτα με την ίδια άποψη, ενώ μόλις το 2% συμφωνεί σε κάποιο βαθμό. Τέλος, ένα ποσοστό της τάξης του 60% δηλώνει αναποφάσιστο.

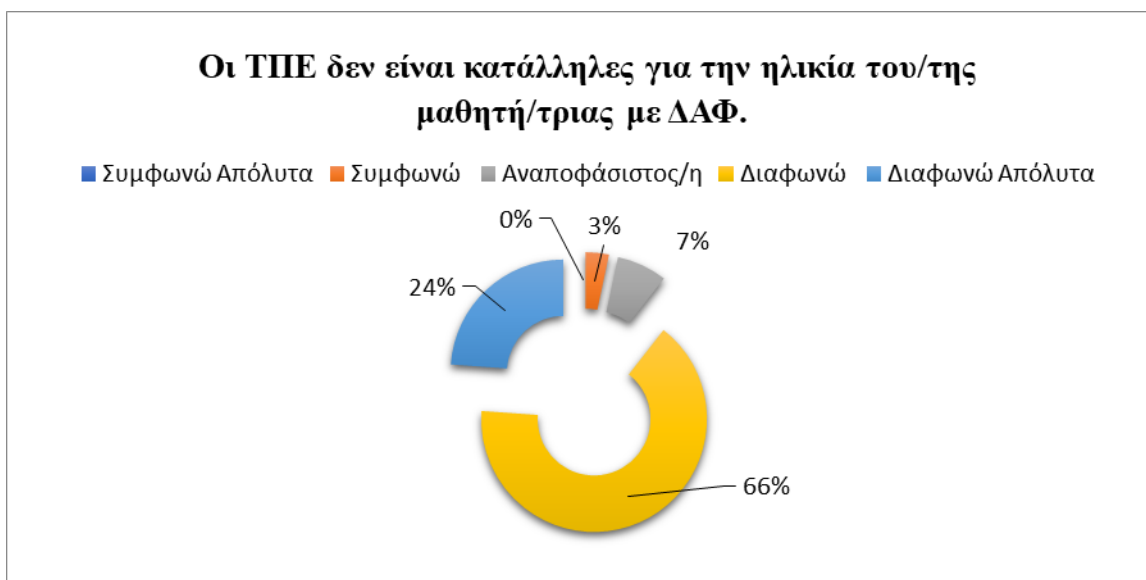
Διάγραμμα 21. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο οι Τ.Π.Ε αποπροσανατολίζουν το ενδιαφέρον του μαθητή.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Αναφορικά με τον αποπροσανατολισμό του ενδιαφέροντος των μαθητών με ΔΑΦ κατά τη διάρκεια χρήσης ΤΠΕ εντός της τάξης, η πλειοψηφία συνεχίζει να διαφωνεί (κατά 61,34%) ή να διαφωνεί απόλυτα (κατά 22%). Ελάχιστοι συμφωνούν απόλυτα (0,66%) ή συμφωνούν (6%). Ακόμη, το 10% των ερωτώμενων δεν έχει άποψη σχετικά με αυτό το θέμα και δηλώνει ουδέτερο.

Διάγραμμα 22. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο οι Τ.Π.Ε είναι κατάλληλες για την ηλικία των μαθητών



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σχετικά με την άποψη ότι οι ΤΠΕ δεν είναι κατάλληλες για την ηλικία των μαθητών με ΔΑΦ, και πάλι η συντριπτική πλειοψηφία (66%) διαφωνεί και το 24% διαφωνεί απόλυτα. Παράλληλα, κανείς δε συμφωνεί με αυτή την άποψη παρά μόνο το 3% που συμφωνεί απλώς. Το υπόλοιπο 7% παραμένει ουδέτερο ως προς αυτή την άποψη.

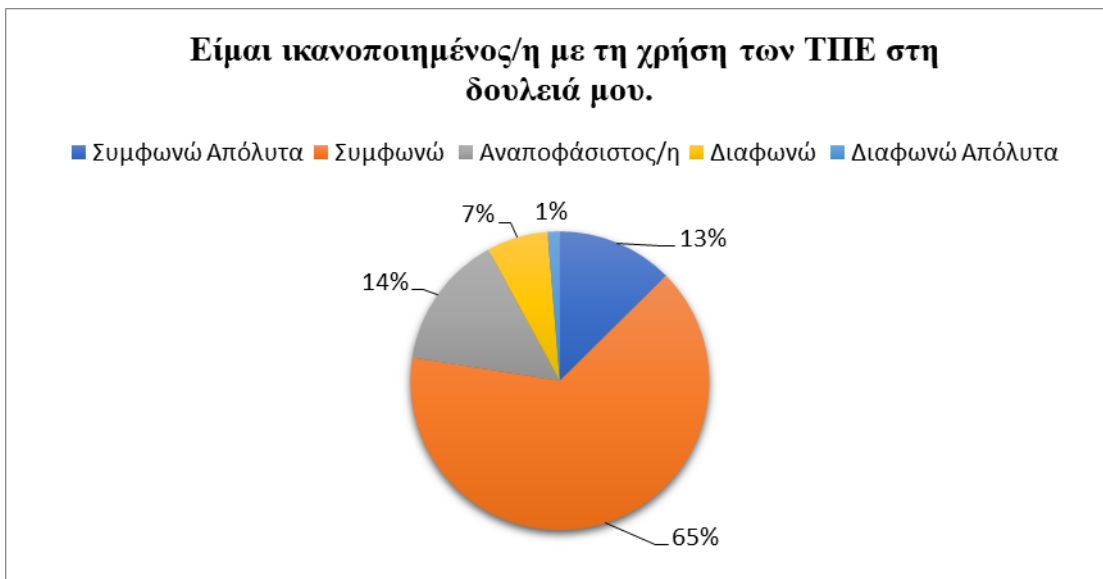
Διάγραμμα 23. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με τα απρόοπτα που θα προκύψουν με τη χρήση των Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπλέον, το 56,29%, δηλαδή πάνω από τους μισούς ερωτώμενους, διαφωνεί με την άποψη ότι διατηρεί φόβους για εμφάνιση απρόοπτων γεγονότων εντός της τάξης κατά τη διάρκεια της χρήσης ΤΠΕ σε παιδιά με ΔΑΦ. Μάλιστα, το 21,85% διαφωνεί απόλυτα με αυτή την προσέγγιση. Ένα μικρό ποσοστό (1,98%) συμφωνεί απόλυτα και το 7,14% συμφωνεί, ενώ το 11,92% δηλώνει αναποφάσιστο και δεν παίρνει θέση.

Διάγραμμα 24. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με την ικανοποίηση από τη χρήση ΤΠΕ στη δουλειά



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σε επόμενη φάση, οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να δείξουν τη συμφωνία ή την διαφωνία τους με την ικανοποίηση από τη χρήση Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Πράγματι, τα αποτελέσματα έτειναν να είναι θετικά με το 65% να συμφωνεί ότι είναι ικανοποιημένο και το 13% να συμφωνεί απόλυτα. Μόνο το 7% διαφώνησε με την άποψη ότι είναι ικανοποιημένο και το 1% διαφώνησε απόλυτα. Πάντως, υπήρξε και ένα 7% που δήλωσε αναποφάσιστο.

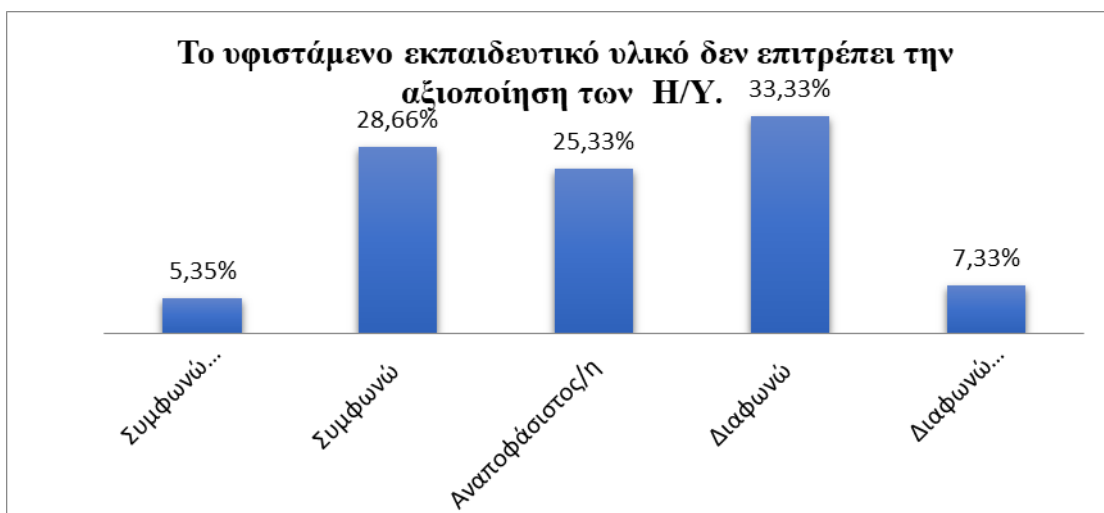
Διάγραμμα 25. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο χρονοβόρα θεωρούν την προετοιμασία των Τ.Π.Ε.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σχετικά με την άποψη για το εάν η χρήση των Τ.Π.Ε για την προετοιμασία μαθημάτων ή δραστηριοτήτων εντός της τάξης για μαθητές με ΔΑΦ είναι χρονοβόρα, το 41,05%, δηλαδή οι περισσότεροι, έδειξαν να συμφωνούν αν και το 31,78% δήλωσε ότι διαφωνεί με αυτή την άποψη. Σε αυτή την περίπτωση οι απόψεις μάλλον δίστανται. Το 3,31% διαφωνεί απόλυτα και το 5,96% συμφωνεί απόλυτα, ενώ το 17,8% δηλώνει αναποφάσιστο.

Διάγραμμα 26. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το γεγονός ότι το υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό δεν επιτρέπει την αξιοποίηση των Η/Υ



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η άποψη ότι το υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό δεν επιτρέπει την αξιοποίηση ηλεκτρονικών υπολογιστών εντός της σχολικής τάξης φαίνεται, επίσης, να διχάζει -σε κάποιο βαθμό τους ερωτώμενους εκπαιδευτικούς. Πιο συγκεκριμένα, το 28,66% συμφωνεί με αυτή την άποψη ή συμφωνεί απολύτως κατά 5,35%. Από την άλλη πλευρά, το 33,33% διαφωνεί με αυτή την άποψη, ενώ το 7,33% διαφωνεί απόλυτα, γεγονός που κάνει τις απαντήσεις κατά κάποιο τρόπο να μοιράζονται στην κλίμακα συμφωνίας η διαφωνίας. Πάντως, το 25,33% δηλώνει αναποφάσιστο, αναδεικνύοντας ακόμη περισσότερο τις διαφορετικές απόψεις για αυτό το ζήτημα.

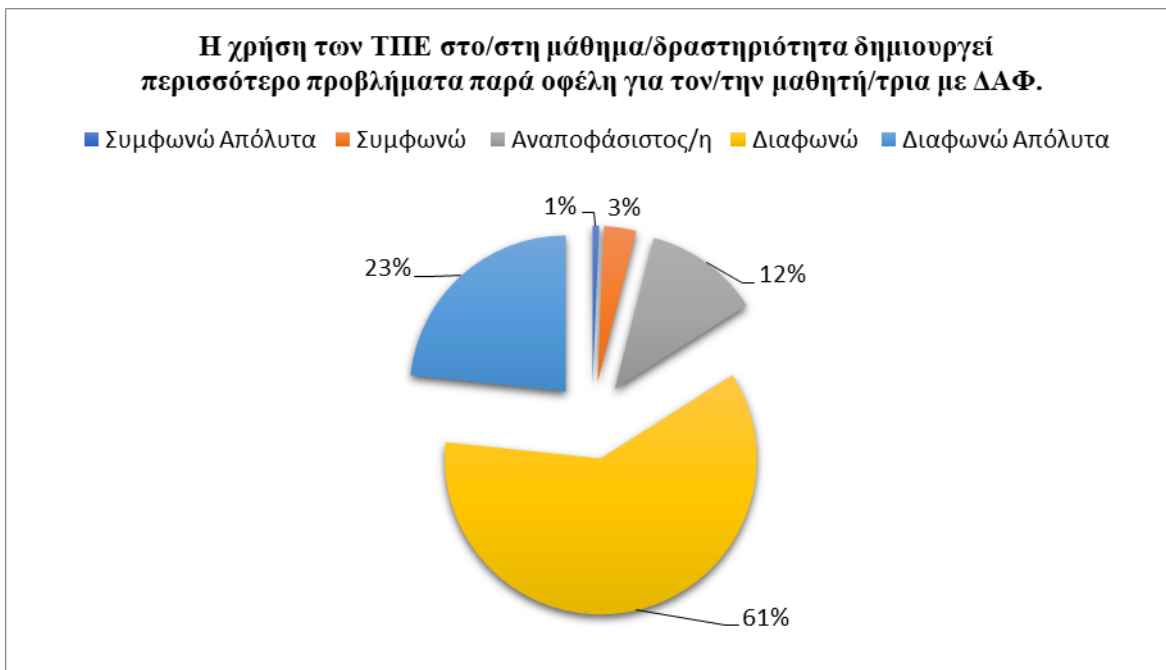
Διάγραμμα 27. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο δύσκολο είναι για τον εκπαιδευτικό να χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε στην διδασκαλία του.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σε επόμενο στάδιο διερευνήθηκε η άποψη των εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο δύσκολο είναι για τους ίδιους να χρησιμοποιήσουν τις Τ.Π.Ε στη διδασκαλία τους. Σχεδόν οι μισοί, το 50,66%, διαφωνούν με αυτή την άποψη, ενώ το 11,34% διαφωνεί απόλυτα. Από την άλλη πλευρά το 18% συμφωνεί και το 2% συμφωνεί απόλυτα, ενώ το 18% δεν έχει κάποια συγκεκριμένη άποψη.

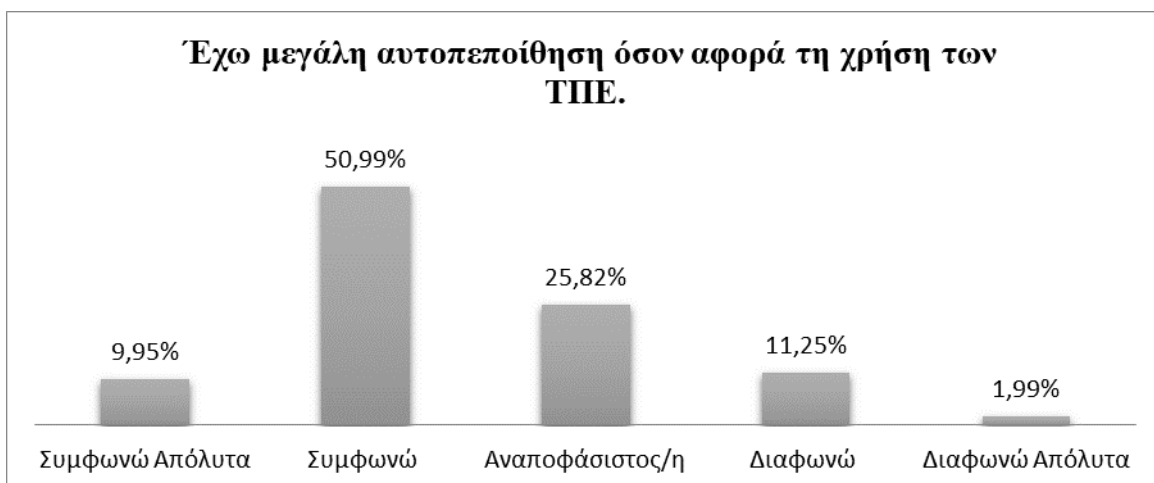
Διάγραμμα 28. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με τα προβλήματα που φέρει η χρήση των Τ.Π.Ε στη εκπαιδευτική διαδικασία στην περίπτωση των ΔΑΦ



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπλέον, η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών διαφωνεί με την προσέγγιση ότι η χρήση των Τ.Π.Ε στο μάθημα ή τις δραστηριότητές δημιουργεί περισσότερα προβλήματα παρά οφέλη για τους μαθητές με ΔΑΦ. Πιο αναλυτικά, το 61% διαφωνεί με αυτή την άποψη και το 23% διαφωνεί απόλυτα. Μόλις το 3% συμφωνεί με αυτή την προσέγγιση και το 1% συμφωνεί απόλυτα, ενώ το 12% δηλώνει ουδέτερο.

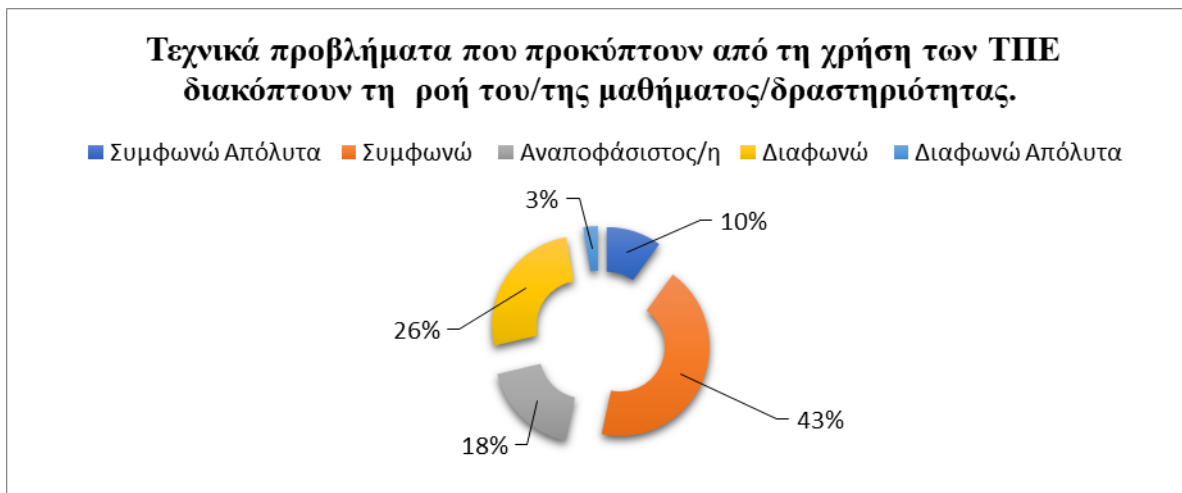
Διάγραμμα 29. Άποψη εκπαιδευτικών που σχετίζεται με την αυτοπεποίθηση που έχουν για τη χρήση των Τ.Π.Ε στη εκπαιδευτική διαδικασία.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η πλειοψηφία τείνει να συμφωνεί με την άποψη σχετικά με την αυτοπεποίθησή που έχουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το 50,99%, πράγματι, νιώθει αυτοπεποίθηση σχετικά με αυτή τη χρήση και συμφωνεί, ενώ το 9,95% συμφωνεί απόλυτα. Ένα αξιόλογο ποσοστό της τάξης του 25,82% φαίνεται να μην έχει ξεκάθαρη άποψη και δηλώνει αναποφάσιστο σχετικά με το αν έχει αυτοπεποίθηση για τη χρήση των ΤΠΕ. Ακόμη, το 11,25% διαφωνεί και το 1,99% διαφωνεί απόλυτα με αυτή την προσέγγιση.

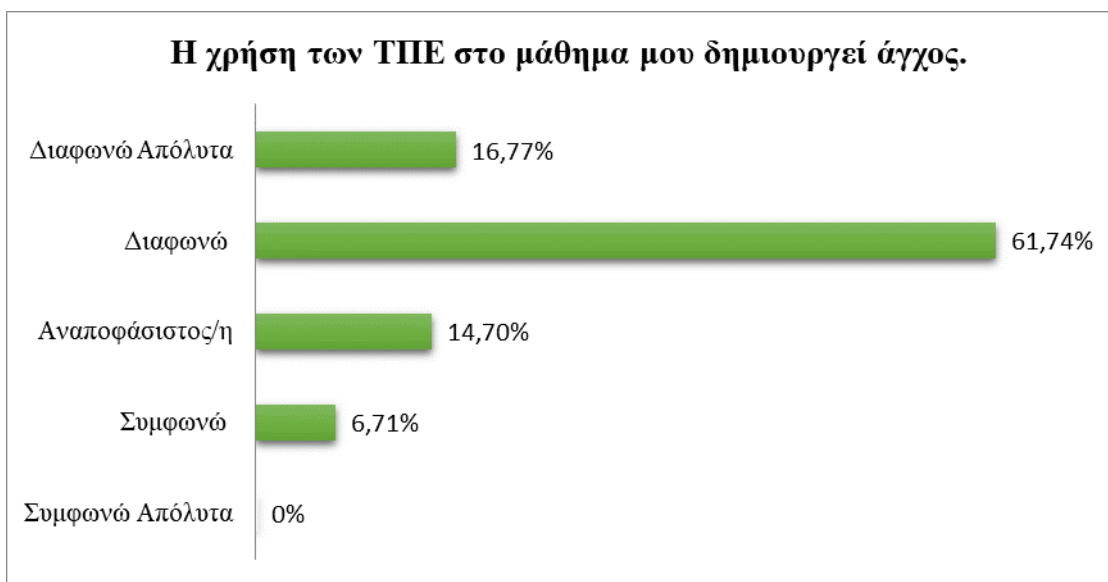
Διάγραμμα 30. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με προβλήματα ροής που προκύπτουν με την χρήση των Τ.Π.Ε στη εκπαιδευτική διαδικασία.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπρόσθετα, η προσέγγιση ότι προκύπτουν προβλήματα στη ροή κατά τη διάρκεια του μαθήματος, όταν χρησιμοποιούνται Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία βρίσκει την πλειοψηφία (43%) να συμφωνεί και το 10% να συμφωνεί απόλυτα. Ωστόσο, υπάρχει και ένα ποσοστό 26% που διαφωνεί με αυτή την προσέγγιση ή διαφωνεί πολύ (κατά 3%). Πάντως, το 18% δηλώνει αναποφάσιστο.

Διάγραμμα 31. Αποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το άγχος που τους δημιουργείται με την χρήση των Τ.Π.Ε στη εκπαιδευτική διαδικασία.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Αναφορικά με το άγχος που νιώθουν οι εκπαιδευτικοί ότι, τους δημιουργείται από τη χρήση των Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια του μαθήματος, η συντριπτική πλειοψηφία διαφωνεί 61,74% ή διαφωνεί απόλυτα κατά 16,77%. Ταυτόχρονα, το 6,71% τείνει να συμφωνεί και το 14,70% είναι αναποφάσιστο.

Διάγραμμα 32. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο εύκολο είναι να βρίσκει τρόπους αξιοποίησης των Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σχετικά με το πόσο εύκολο είναι να βρίσκει ο εκπαιδευτικός τρόπους αξιοποίησης των ΤΠΕ στο διδακτικό του έργο, οι περισσότεροι (40%) συμφωνούν ότι είναι εύκολο, ενώ το 7% συμφωνεί απόλυτα. Από την άλλη πλευρά, το 23% διαφωνεί και το 3% διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 27% δεν έχει θετική ή αρνητική άποψη για αυτό.

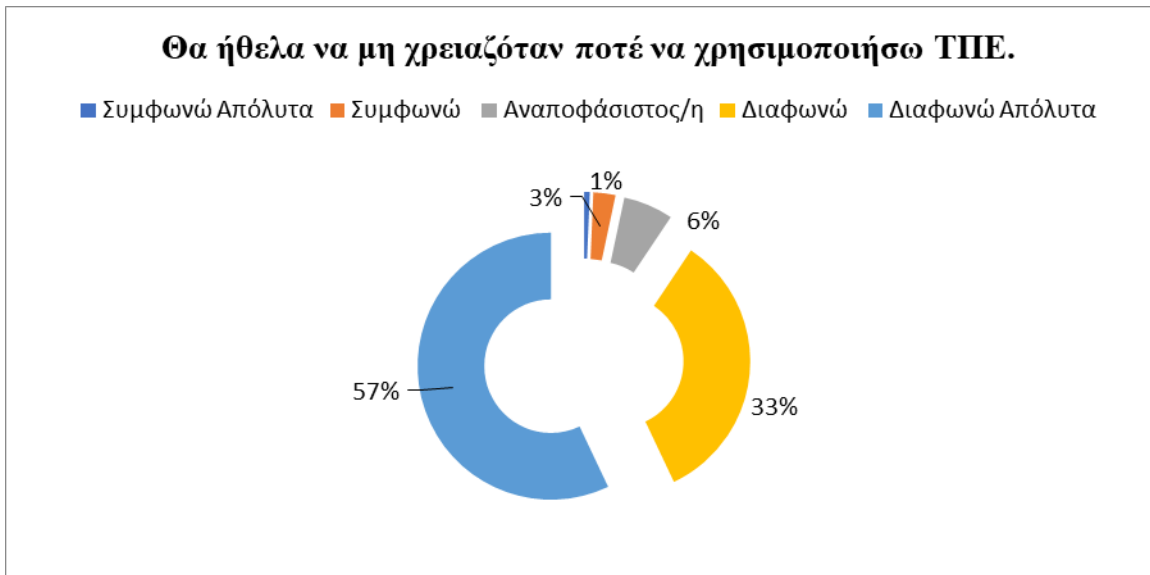
Διάγραμμα 33. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο τα καταφέρνουν μόνοι να αντιμετωπίσουν κάποιο πρόβλημα



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Οι ερωτώμενοι, στην πλειοψηφία τους, συμφωνούν ότι, όταν προκύπτει κάποιο πρόβλημα με τη χρήση Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια του διδακτικού έργου τους, καταφέρνουν να το επιλύσουν μόνοι τους. Πιο συγκεκριμένα, το 54% συμφωνεί με αυτό και το 5,33% συμφωνεί απόλυτα. Ωστόσο, το 12,6% διαφωνεί και το 28% δηλώνει αναποφάσιστο, ενώ κανείς δεν διαφωνεί απόλυτα.

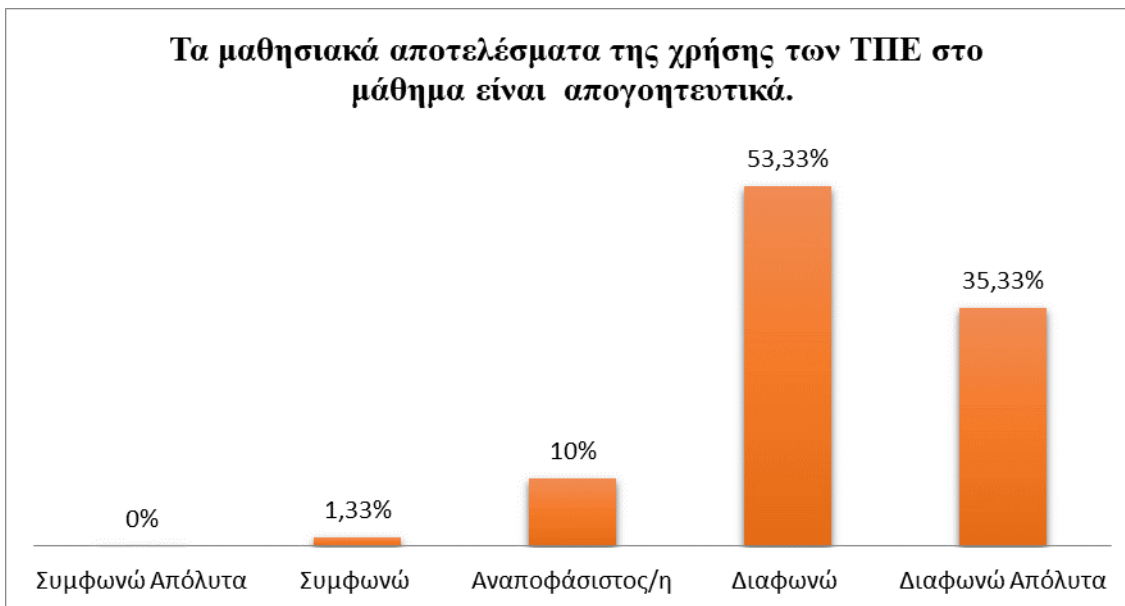
Διάγραμμα 34. Απόψη εκπαιδευτικών σχετικά με την άρνηση χρήσης Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σε επόμενη φάση, διερευνήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τις αρνητικές πλευρές της χρήσης των Τ.Π.Ε και το κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με ορισμένες δηλώσεις. Στη δήλωση «θα ήθελα να μη χρειαζόταν ποτέ να χρησιμοποιήσω ΤΠΕ», η πλειοψηφία διαφωνεί απόλυτα κατά 57% και το 33% διαφωνεί επίσης. Μόλις το 3% συμφωνεί απόλυτα και το 1% συμφωνεί, ενώ το 6% παραμένει αναποφάσιστο.

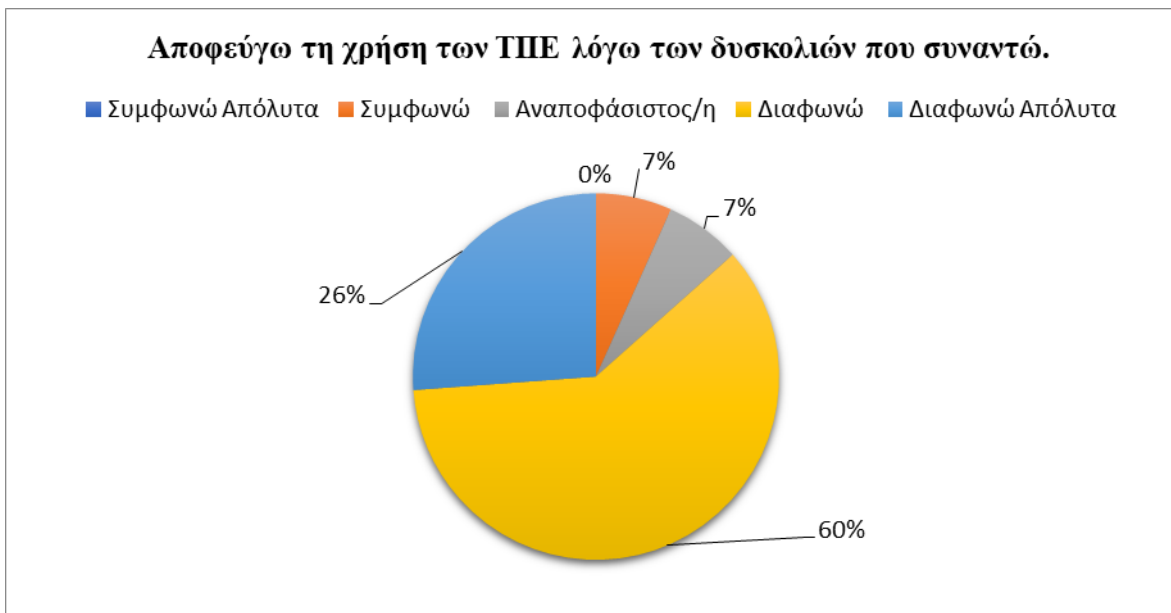
Διάγραμμα 35. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με τα αρνητικά αποτελέσματα της χρήσης των Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η προσέγγιση ότι, τα μαθησιακά αποτελέσματα της χρήσης των Τ.Π.Ε στο μάθημα είναι «απογοητευτικά» βρίσκει την πλειοψηφία (53,33%) να διαφωνεί και το 35,33% να διαφωνεί απόλυτα. Κανείς δεν συμφώνησε απόλυτα με αυτή την προσέγγιση αλλά μόνο το 1,33% συμφώνησε σε κάποιο βαθμό. Το 10% δήλωσε ουδέτερο.

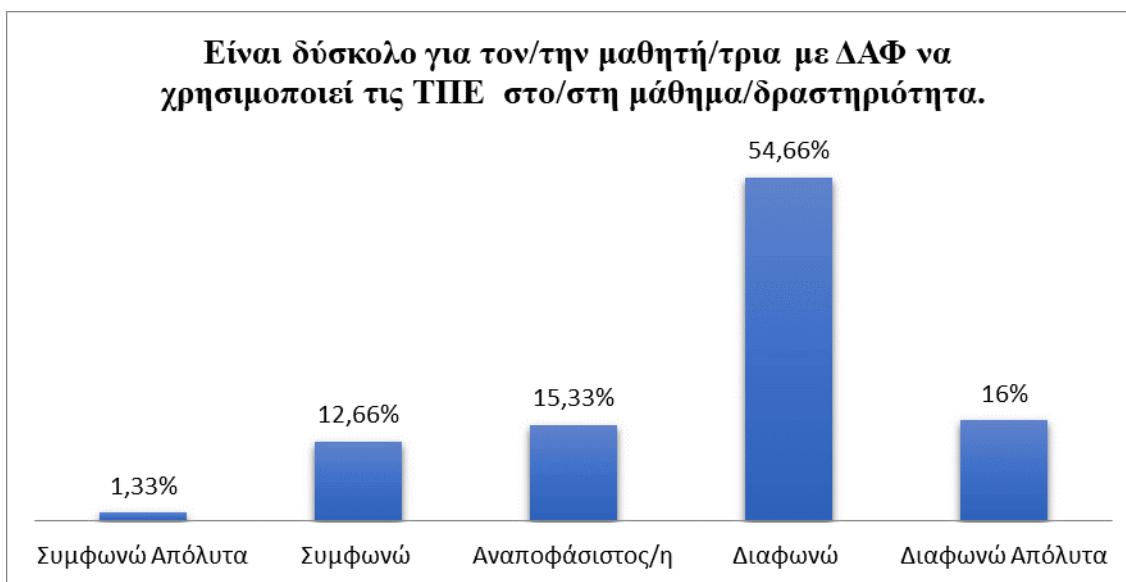
Διάγραμμα 36. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με τα αρνητικά αποτελέσματα της χρήσης των Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπλέον, η πλειοψηφία, δηλαδή το 60%, διαφωνεί με την άποψη ότι «αποφεύγει» τη χρήση των ΤΠΕ, λόγω των δυσκολιών που συναντά κατά τη διάρκεια του διδακτικού έργου, ενώ το 26% διαφωνεί απόλυτα με την ίδια άποψη. Ωστόσο, φαίνεται ότι κανείς δεν συμφωνεί απόλυτα και μόνο το 7% συμφωνεί, ενώ το 7% δηλώνει αναποφάσιστο.

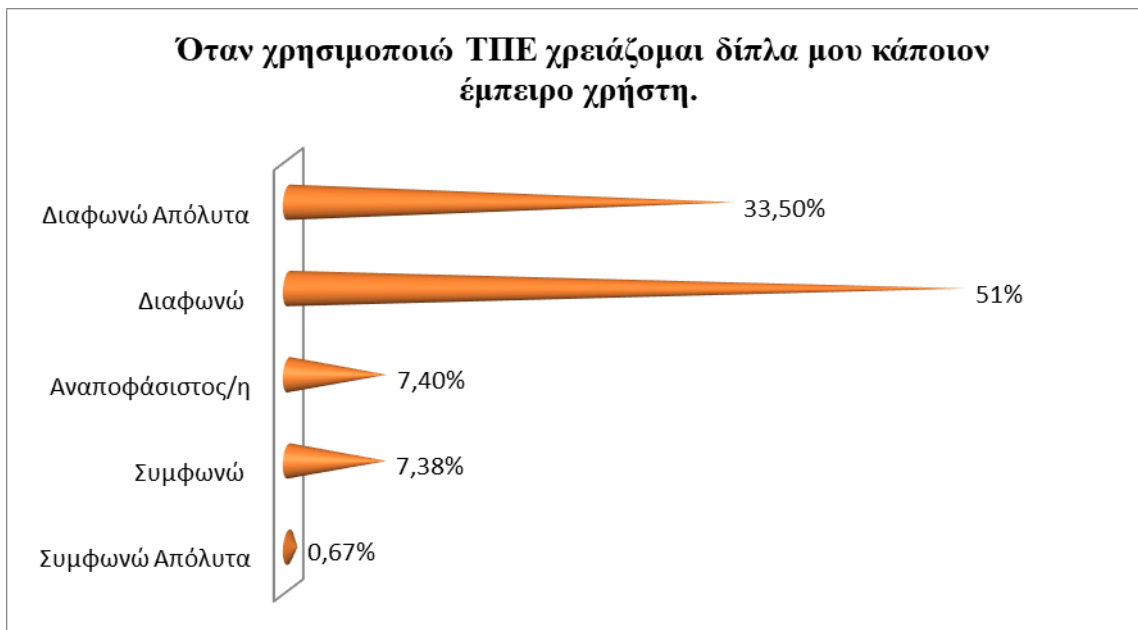
Διάγραμμα 37. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με τις δυσκολίες των μαθητών με ΔΑΦ να χρησιμοποιεί τις Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η προσέγγιση ότι είναι δύσκολο για τους μαθητές με ΔΑΦ να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ στο μάθημα βρίσκει το 54,6% σε διαφωνία και το 16% σε απόλυτη διαφωνία. Μόλις το 1,33% συμφωνεί με την παραπάνω προσέγγιση και το 12,66% συμφωνεί. Τέλος, το 15,33% δηλώνει ουδέτερο.

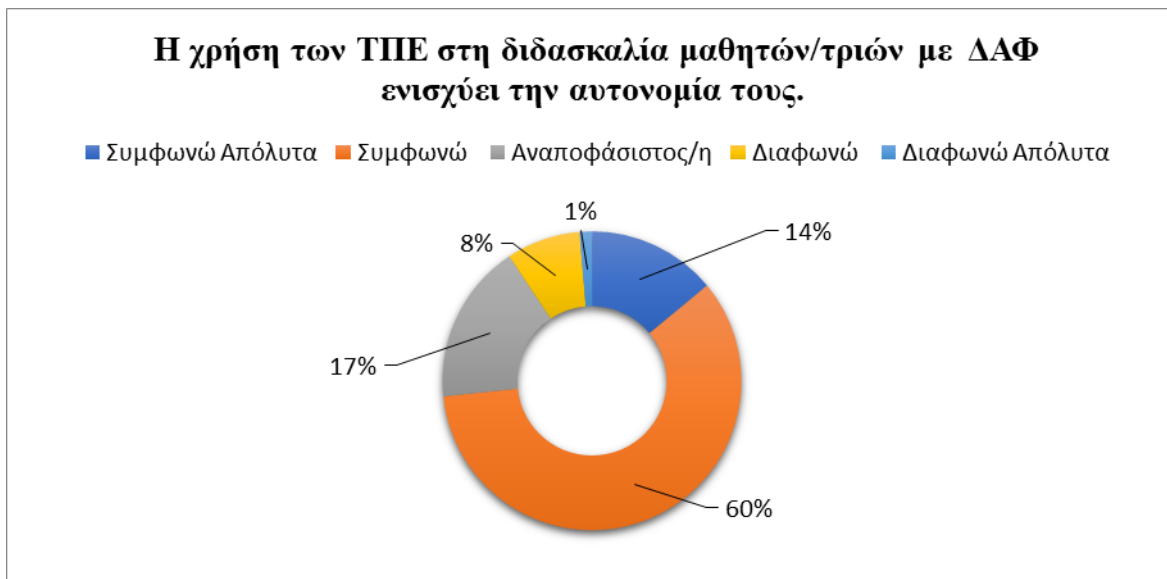
Διάγραμμα 38. Αποψη εκπαιδευτικών σχετικά με την ανάγκη ύπαρξης έμπειρου χρήστη



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Σχετικά με το εάν οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται τη συμβολή και συμβουλή ενός έμπειρου χρήστη, όταν χρησιμοποιούν Τ.Π.Ε κατά τη διάρκεια του διδακτικού τους έργου, το 51% διαφωνεί και το 33,50% διαφωνεί απόλυτα, συνιστώντας τη συντριπτική πλειοψηφία. Βέβαια, το 7,38% τείνει να συμφωνεί ότι χρειάζεται κάποιο έμπειρο χρήστη και το 0,67% συμφωνεί απόλυτα, ενώ το 7,40% δηλώνει αναποφάσιστο.

Διάγραμμα 39. Άποψη εκπαιδευτικών σχετικά με πόσο ενισχύεται η αυτονομία των ΔΑΦ με την χρήση Τ.Π.Ε



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η άποψη ότι, η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών με ΔΑΦ ενισχύει την αυτονομία των τελευταίων, βρίσκει σύμφωνο το 60%, δηλαδή την πλειοψηφία και απόλυτα σύμφωνο το 14%. Από την άλλη πλευρά, το 8% διαφωνεί με αυτή την προσέγγιση και το 1% διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 17% δηλώνει αναποφάσιστο.

Εμπόδια στην αξιοποίηση και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η επόμενη ομάδα ερωτήσεων αφορούσε τα εμπόδια που προκύπτουν στην αξιοποίηση και τη χρήση των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε αυτό το πλαίσιο, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να βαθμολογήσουν πόσο σημαντικό είναι κάποιο γεγονός ή χαρακτηριστικό που επηρεάζει την εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση των ΤΠΕ.

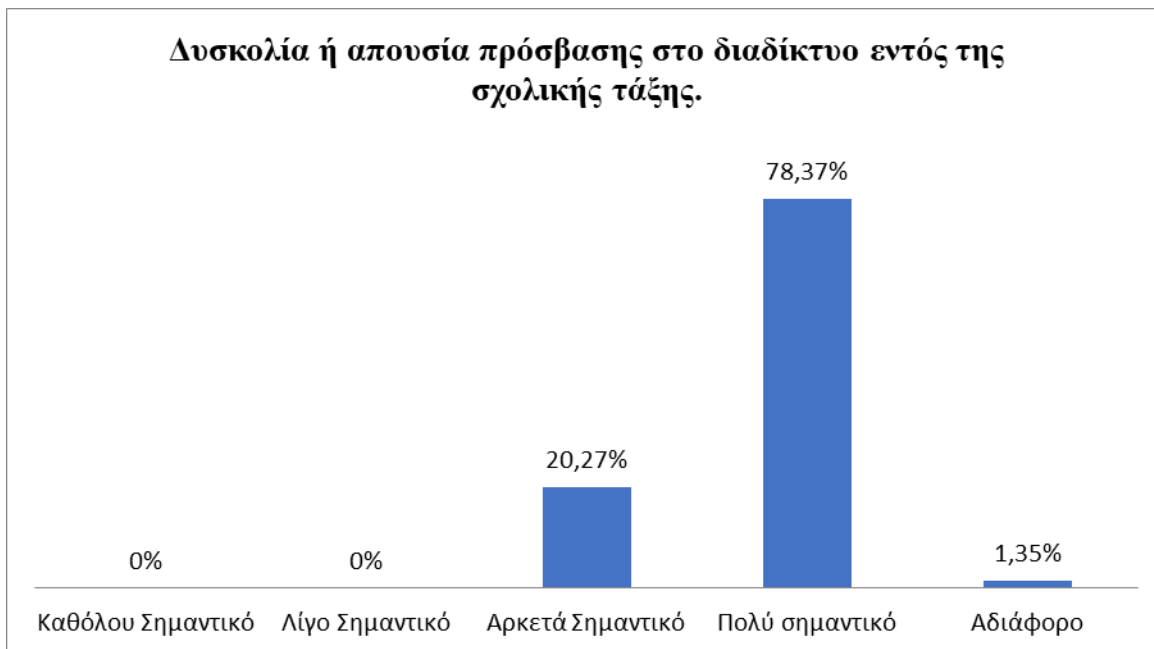
Διάγραμμα 40. Απουσία Η/Υ



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η πλειοψηφία (73%) θεωρεί πολύ σημαντικό εμπόδιο την απουσία επαρκούς αριθμού ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σχολείο, ενώ το 25% θεωρεί ότι είναι αρκετά σημαντικό. Μόλις 2% το θεωρεί αδιάφορο, ενώ δεν υπήρξαν απαντήσεις για την άποψη ότι, είναι λίγο σημαντικό ή καθόλου σημαντικό.

Διάγραμμα 41. Δυσκολία ή Απουσία Διαδικτύου



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Επιπλέον, η πλειοψηφία (78,37%) θεωρεί πολύ σημαντικό εμπόδιο τη δυσκολία ή την απουσία πρόσβασης στο διαδίκτυο εντός της σχολικής τάξης και το 20,27% το θεωρεί αρκετά σημαντικό. Μόλις το 1,35% το βρίσκει αδιάφορο, ενώ δεν υπήρξαν υποστηρικτές της άποψης ότι είναι καθόλου ή λίγο σημαντικό.

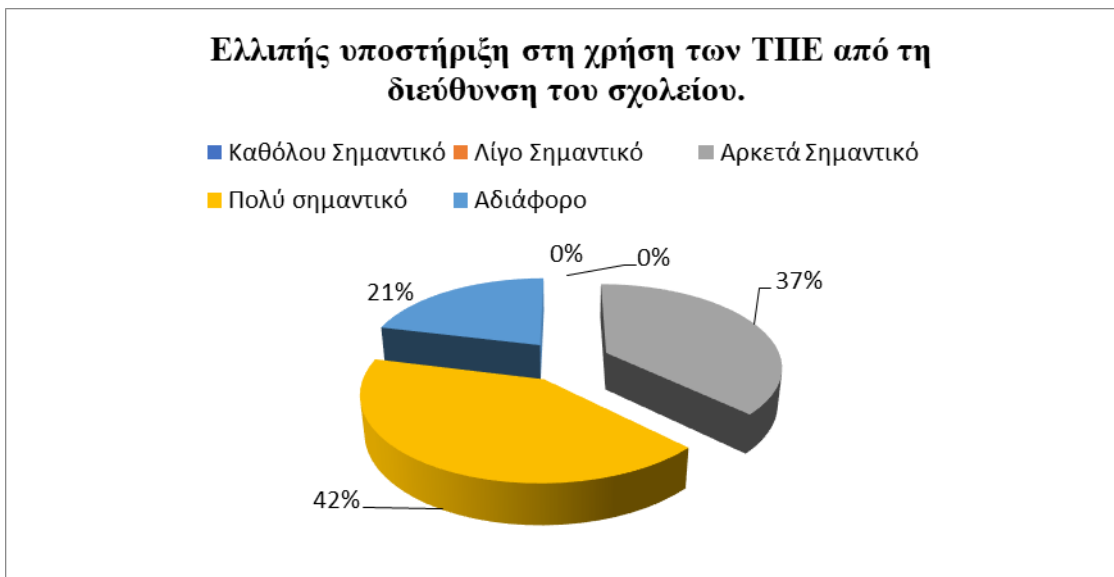
Διάγραμμα 42. Έλλειψη χρηματοδότησης



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η συντριπτική πλειοψηφία (79%) πιστεύει ότι η έλλειψη χρηματοδότησης του σχολείου είναι ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο, ενώ το 18% το θεωρεί αρκετά σημαντικό. Μόλις το 3% το θεωρεί αδιάφορο, ενώ δεν υπήρξαν απαντήσεις που να δηλώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν αυτό το εμπόδιο καθόλου ή λίγο σημαντικό.

Διάγραμμα 43. Ελλιπής Υποστήριξη από τη Διεύθυνση



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η ελλιπής υποστήριξη στη χρήση των Τ.Π.Ε από τη διεύθυνση του σχολείου θεωρείται ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο κατά 42% ή ένα αρκετά σημαντικό εμπόδιο κατά 37%. Την ίδια ώρα, το 21% θεωρεί ότι αυτό είναι ένα αδιάφορο εμπόδιο, ενώ δεν υπήρξαν απαντήσεις που να θεωρούν ότι το εμπόδιο είναι καθόλου ή λίγο σημαντικό.

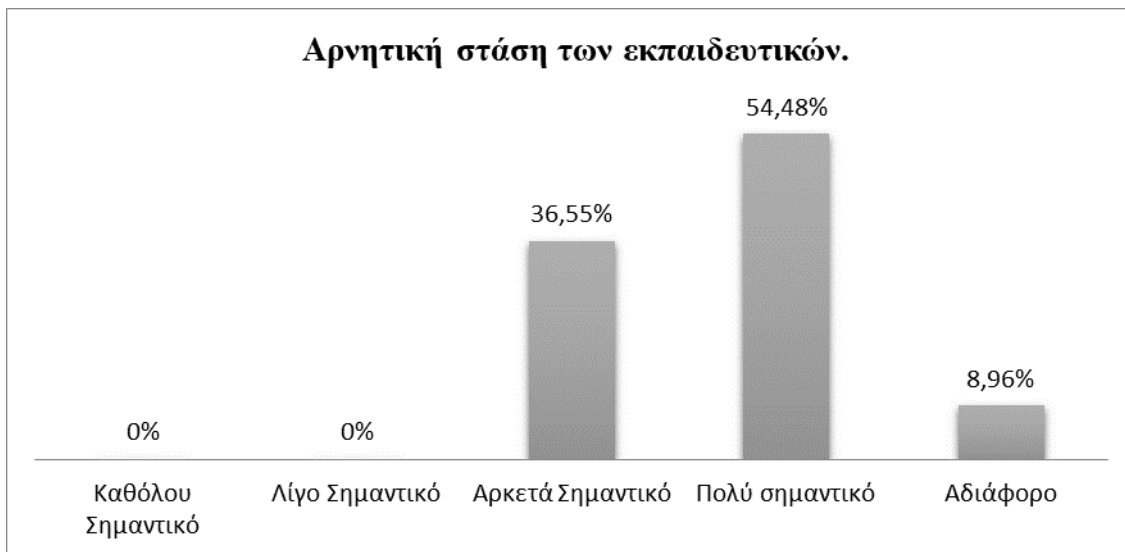
Διάγραμμα 44. Έλλειψη αυτοπεποίθησης από τους εκπαιδευτικούς



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η έλλειψη αυτοπεποίθησης του εκπαιδευτικού σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών θεωρείται ένα αρκετά σημαντικό εμπόδιο από τους περισσότερους (κατά 47,05%) ή ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο από το 33,08%. Ωστόσο, το 19,85% το θεωρεί αδιάφορο και κανείς δεν τάσσεται υπέρ της άποψης ότι το εμπόδιο αυτό είναι καθόλου ή λίγο σημαντικό.

Διάγραμμα 45. Αρνητική στάση από τους εκπαιδευτικούς



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η αρνητική στάση των εκπαιδευτικών θεωρείται ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο από την πλειοψηφία κατά 54,48% ή τουλάχιστον ένα αρκετά σημαντικό εμπόδιο από το 36,55%. Πάντως, το 8,96% το θεωρεί ένα αδιάφορο εμπόδιο, ενώ δεν υπήρξαν απαντήσεις που να θεωρούν ότι αυτό αποτελεί ένα καθόλου ή λίγο σημαντικό εμπόδιο.

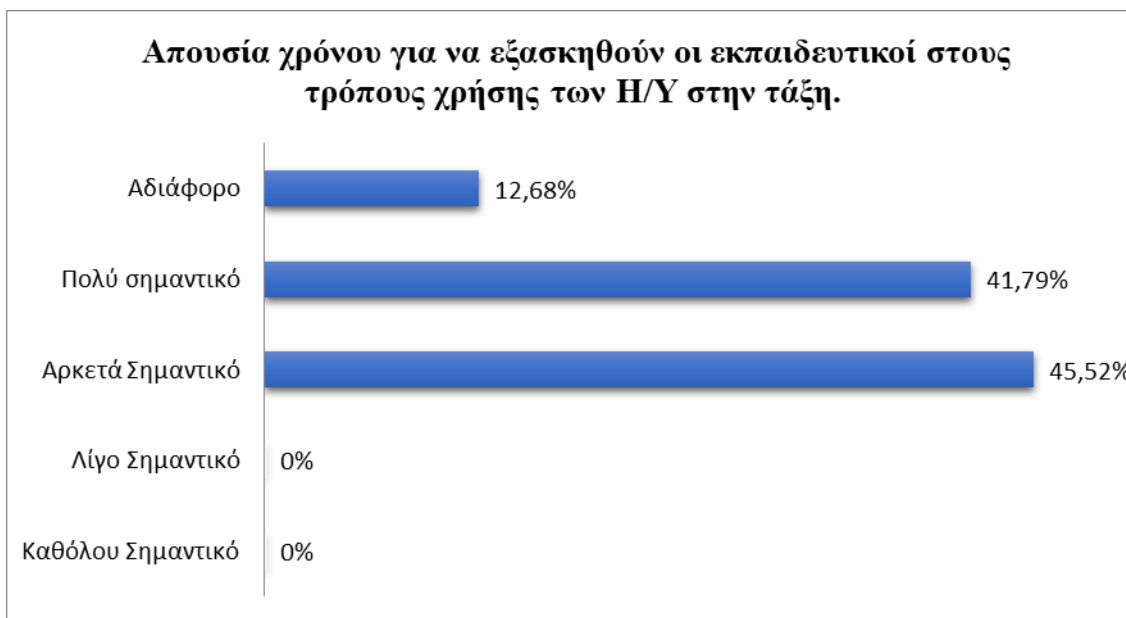
Διάγραμμα 46. Έλλειψη κατάλληλου λογισμικού



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού που σχετίζεται με τη ΔΑΦ ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο στην πλειοψηφία τους κατά 74,49% και αρκετά σημαντικό εμπόδιο κατά 21,47%. Η μειοψηφία (4,02%) αδιαφορεί για την ύπαρξη αυτού του εμποδίου, ενώ δεν υπήρξαν υποστηρικτές της άποψης ότι αυτό αποτελεί ένα καθόλου ή έστω λίγο σημαντικό εμπόδιο.

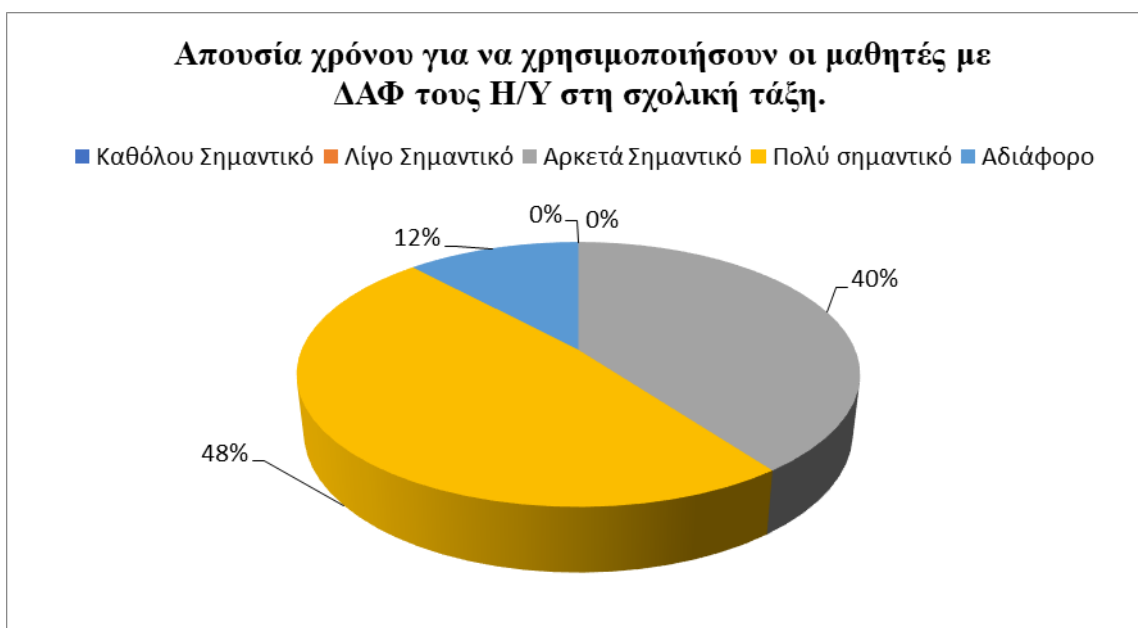
Διάγραμμα 47. Απουσία χρόνου εξάσκησης



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η απουσία χρόνου για την εξάσκηση των εκπαιδευτικών στους τρόπους χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών μέσα στην τάξη είναι κάτι που φαίνεται να προβληματίζει τους εκπαιδευτικούς. Πιο συγκεκριμένα, το 45,52% το θεωρεί ένα αρκετά σημαντικό εμπόδιο και το 41,79% το θεωρεί πολύ σημαντικό. Μόλις το 12,68% το θεωρεί ένα αδιάφορο εμπόδιο, ενώ δεν υπήρξαν απαντήσεις για την προσέγγιση ότι αποτελεί ένα λίγο ή καθόλου σημαντικό εμπόδιο.

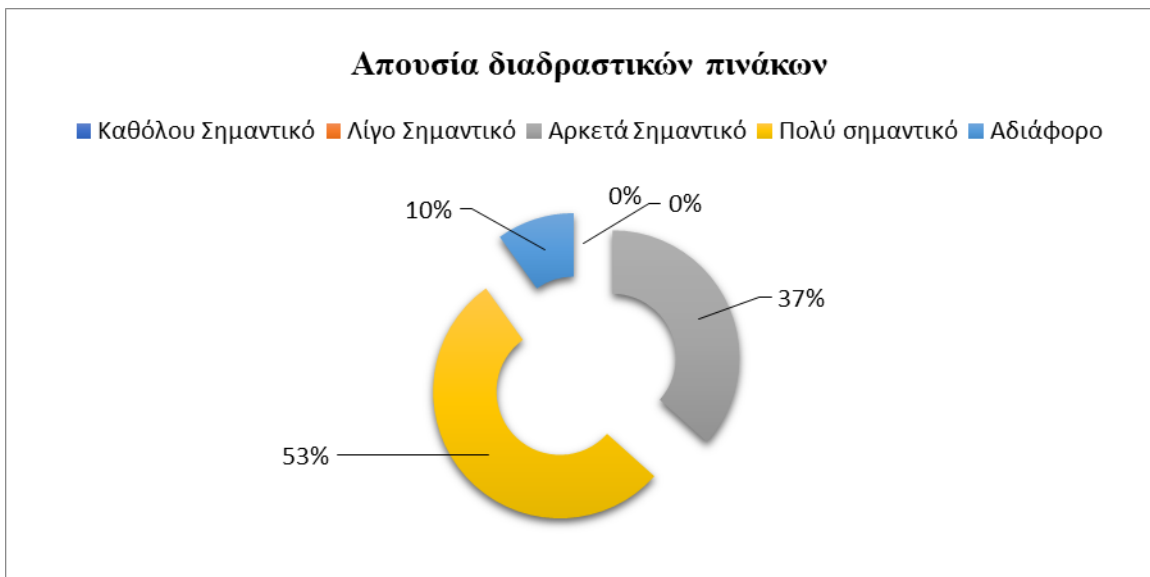
Διάγραμμα 48. Απουσία χρόνου εξάσκησης από τους μαθητές



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Η απουσία χρόνου, για να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές στην τάξη, φαίνεται να είναι άλλο ένα εμπόδιο που θεωρείται πολύ σημαντικό από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών κατά 48% ή αρκετά σημαντικό από το 40%. Αντίθετα, το 12% θεωρεί ότι αυτό θεωρείται αδιάφορο, ενώ δεν υπήρξαν απόψεις που να στηρίζουν ότι αυτό είναι καθόλου ή λίγο σημαντικό.

Διάγραμμα 49. Απουσία διαδραστικών πινάκων



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

Τέλος, η απουσία διαδραστικών πινάκων θεωρείται ένα πολύ σημαντικό εμπόδιο από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (κατά 53%) ή τουλάχιστον ένα αρκετά σημαντικό εμπόδιο από το 37%. Μόλις το 10% των ερωτώμενων το θεωρεί αδιάφορο, ενώ δεν υπήρξαν απαντήσεις που να θεωρούν ότι, αυτό είναι ένα καθόλου ή λίγο σημαντικό εμπόδιο.

Κεφάλαιο 3^ο: Συζήτηση

3.1. Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα βασικός στόχος ήταν να παρουσιαστούν οι αντιλήψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που εργάζονται στην Ειδική αγωγή, ως προς την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση μαθητών με ΔΑΦ. Παράλληλα, επιδιώχθηκε να ερευνηθούν οι παράγοντες που δυσκολεύουν την αξιοποίησή τους κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Τα ερευνητικά ερωτήματα που διαμορφώθηκαν ήταν τα ακόλουθα:

1. Αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής στην εκπαιδευτική διαδικασία τις ΤΠΕ για να υποστηρίξουν μαθητές με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος;
2. Είναι εξοικειωμένοι οι εκπαιδευτικοί με τη χρήση των ΤΠΕ στην διδασκαλία τους;
3. Ποιες είναι οι αντιλήψεις/στάσεις των εκπαιδευτικών όσον αφορά τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση των μαθητών με ΔΑΦ;
4. Ποιοι είναι οι παράγοντες που δυσκολεύουν ή δυσχεραίνουν τη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία;

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια ερμηνείας των αποτελεσμάτων που ανέκυψαν από την στατιστική ανάλυση των 150 ερωτηματολογίων, καθώς και σύνδεσης τους με βιβλιογραφικά δεδομένα και αντίστοιχες έρευνες που εκπονήθηκαν. Ταυτόχρονα, επιχειρείται να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που διατυπώνονται παραπάνω.

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής χρησιμοποιούν συχνά τις ΤΠΕ για να υποστηρίξουν τους μαθητές με ΔΑΦ (2 με 3 φορές την εβδομάδα). Μάλιστα, επιλέγουν να τις χρησιμοποιήσουν τόσο κατά την προετοιμασία του μαθήματος, όσο και κατά την πρακτική εφαρμογή τους εντός της σχολικής τάξης. Επιπλέον, υποστήριξαν ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες προσελκύουν το ενδιαφέρον των παιδιών, γι' αυτό και δεν αποφεύγουν να τις εντάξουν στο μάθημά τους, αν και ένα ποσοστό των συμμετεχόντων θεωρεί ότι είναι χρονοβόρα διαδικασία η προετοιμασία του μαθήματος με τη χρήση αυτών. Ωστόσο, ειδικότερα για τους εκπαιδευτικούς που πραγματοποιούν παρεμβάσεις σε μαθητές με ΔΑΦ, δεν υπάρχουν αντίστοιχα δεδομένα είτε στην Ελλάδα είτε διεθνώς που να σχετίζονται με τη χρήση των ΤΠΕ στην πράξη για μαθητές με ΔΑΦ. Επιλέγονται κυρίως για βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις που απευθύνονται σε αυτούς τους

μαθητές, αλλά όχι στο σχολικό πλαίσιο μιας διδασκαλίας (Lozano, Ballesta & Alcaraz, 2011, Sansosti, Powell-Smith & Cohan, 2010, Ζυγοπούλου, 2017). Υπάρχουν όμως δεδομένα που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ σε παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, τις οποίες υποστηρίζουν ότι τις χρησιμοποιούν αρκετά (Yikmis & Demirok, 2017). Συνεπώς, όπως γίνεται αντιληπτό δεν είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί μια σύγκριση των αποτελεσμάτων με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, καθώς δεν έχουν πραγματοποιηθεί αντίστοιχες έρευνες. Έμμεσα όμως υποστηρίζεται ότι οι εκπαιδευτικοί τις επιλέγουν στη καθημερινή διδασκαλία τους και προσπαθούν να τις εντάξουν, καθώς αναγνωρίζουν τη θετική συμβολή τους (Γιαβρίμης, Παπάνης, Νεοφώτιστος & Βαλκάνος, 2010). Καταλήγοντας, αποδεικνύεται από την παρούσα έρευνα ότι οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής τις αξιοποιούν στην εκπαιδευτική διδασκαλία, αλλά και προετοιμασία και όχι μόνο σε βραχυπρόθεσμες παρεμβάσεις, όπως συνέβαινε στο παρελθόν, αλλά ούτε και σε συγκεκριμένες περιπτώσεις μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Ακολούθως, αναφορικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που σχετίζεται με την εξοικείωση ή μη των εκπαιδευτικών με την χρήση των ΤΠΕ, αποδείχθηκε από τα αποτελέσματα ότι είναι σε θέση να διαχειριστούν ακόμη και τυχόν προβλήματα που προκύπτουν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία αυτόνομα, χωρίς την παρουσία ενός έμπειρου χρήστη. Δύνανται να χρησιμοποιήσουν λογισμικά και ψηφιακά εργαλεία (κινητά τηλέφωνα, tablets, εκπαιδευτικά λογισμικά) και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η πλειοψηφία είναι κάτοχοι πιστοποιήσεων και επιμορφώσεων και συνεπώς, δεν φοβούνται ότι θα προκύψουν απρόοπτα που δεν θα μπορούν να διαχειριστούν. Υπάρχει όμως και ένα σημαντικό ποσοστό, όπως υποστηρίζει στην έρευνα της η Κόκκαλη (2016), που δεν είναι απόλυτα εξοικειωμένοι, γι' αυτό δεν τις χρησιμοποιούν τακτικά και σε καθημερινή βάση, προτιμώντας να χρησιμοποιούν μεθόδους που έχουν ήδη δοκιμάσει. Η δυσκολία, η έλλειψη ευχέρειας και μη οικειότητας με το χειρισμό διαφόρων τεχνολογικών μέσων, πιθανόν να οδηγεί στην αποφυγή των ψηφιακών τεχνολογιών κατά την διδασκαλία τους.

Ωστόσο, γενικότερα η παρακολούθηση σεμιναρίων σχετικά με την ένταξη των ψηφιακών τεχνολογιών στην διδασκαλία, φαίνεται να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς γνώσεις και νέες προτάσεις για να αξιοποιούν τις ΤΠΕ περισσότερο στη σχολική τάξη. Αντίστοιχες πρακτικές εντοπίζονται και σε άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία επιλέγουν να παρέχουν τη δυνατότητα επιμόρφωσης στον εκπαιδευτικό κλάδο, μέσω σεμιναρίων, ώστε να δύνανται να επιλέξουν την καταλληλότερη μέθοδο διδασκαλίας (Ευρωπαϊκό Φορέα Ειδικής Αγωγής, 2003: 46-56, Σέργης & Κουτρομάνος, 2013· Kumar & Kumar, 2003). Μέσω αυτών των σεμιναρίων αποκτούν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στις δυνάμεις τους, αλλά και αυτοπεποίθηση και

έτσι μαθαίνουν πώς να τις αξιοποιήσουν στο εκπαιδευτικό έργο συνδυαστικά με το υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό. Απόρροια αυτών των επιμορφώσεων σε θέματα ΤΠΕ είναι και η διαμόρφωση συγκεκριμένων στάσεων από πλευράς τους για τις ψηφιακές τεχνολογίες, όπως υποστηρίζεται από σχετικά βιβλιογραφικά δεδομένα (Κόμης, Τσουράπη, Λαβίδας & Ζαγούρας, 2015 · Σέργης & Κουτρομάνος, 2013 · Καρατράντου & Παναγιωτακόπουλος, 2013). Ανάλογη σύνδεση μεταξύ της επιμόρφωσης στις ΤΠΕ και του θετικού κλίματος απέναντί τους αναφέρεται και σε παλαιότερες έρευνες των Ropp (1999), Kumar & Kumar (2003) και Yildirim, (2000).

Τα βιβλιογραφικά αυτά δεδομένα επιβεβαιώνονται και από τα αποτελέσματα που ανέκυψαν από την έρευνα, καθώς φαίνεται ότι έχουν θετική στάση απέναντι στις ΤΠΕ αναγνωρίζοντας τη σημασία τους και τις διεξόδους που παρέχουν στη διδασκαλία (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004, Γιαβρίμης, Παπάνης, Νεοφώτιστος & Βαλκάνος, 2010, Θεοδωρακόπουλος, 2016). Με άλλα λόγια, κατανοούν ότι τα οφέλη είναι πολλά για τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, αλλά και για το σύνολο των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, καθώς μπορούν να εξισορροπήσουν τις αδυναμίες τους προσφέροντας καινούριες εμπειρίες (Obiyo, Etonyeaku & Ofoegbu, 2013· Τσικολάτας, 2011 ·Boucenna et al., 2014). Πιο συγκεκριμένα στην παρούσα έρευνα παρατηρήθηκε ότι στην πρόταση «*Θα ήθελα να μη χρειαζόταν ποτέ να χρησιμοποιήσω ΤΠΕ*», οι εκπαιδευτικοί διαφώνησαν απόλυτα σε ποσοστό 57%, ενώ το 33% ομοίως διαφώνησε με τη θέση αυτή. Επιπροσθέτως, η θετική στάση τους επιβεβαιώνεται και από το ποσοστό 62% που διαφώνησε με την άποψη ότι δυσχεραίνουν τη μάθηση, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό 30% διαφώνησε απόλυτα με τη θέση αυτή. Ομοίως, το θετικό κλίμα που υπάρχει για τις ΤΠΕ επιβεβαιώνεται και από τη διαφωνία τους με την άποψη ότι είναι δύσκολο να τις χρησιμοποιούν στην διδασκαλία τους, αλλά αντιθέτως φάνηκε να τις θεωρεί κατάλληλες για την ηλικία των μαθητών που διδάσκουν, καθώς δεν προσφέρουν προβλήματα, παρά οφέλη και αυτονομία στους μαθητές.

Κλείνοντας, αναφορικά με το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα που αφορά τους παράγοντες που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, εντοπίστηκε από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων ότι υπάρχουν αρκετά εμπόδια που αφορούν τη συνεργασία με τη διεύθυνση του σχολείου, την υλικοτεχνική υποδομή που διαθέτει το κάθε σχολείο, η οποία σχετίζεται με τον περιορισμένο αριθμό Η/Υ που υπάρχουν στα σχολεία, την αδυναμία πρόσβασης στο διαδίκτυο εντός της σχολικής τάξης, καθώς και την αδυναμία εύρεσης λόγω της έλλειψης κατάλληλου λογισμικού για μαθητές με ΔΑΦ, στην ελληνική γλώσσα. Επιπλέον, ένας ακόμη εμπόδιο αποτελεί η έλλειψη κρατικής χρηματοδότησης, καθώς και η ατομική δυσκολία

διαχείρισης των ψηφιακών τεχνολογιών λόγω ελλιπούς χρόνου, χαμηλής αυτοπεποίθησης και άγχους των εκπαιδευτικών. Μάλιστα, τα αποτελέσματα αυτά συγκλίνουν με τα ερευνητικά δεδομένα διαφόρων ευρωπαϊκών χωρών, στις οποίες διεξήχθησαν έρευνες σχετικά με το θέμα αυτό.

Ολοκληρώνοντας την παρούσα έρευνα και απαντώντας συνοπτικά στις ερευνητικές υποθέσεις και ερωτήματα, καταλήγουμε στα εξής:

Οι εκπαιδευτικοί είναι θετικά προκείμενοι ως προς την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς θεωρούν ότι είναι σημαντική η ενσωμάτωσή τους στις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις μαθητών με ΔΑΦ. Επιπλέον, από τα ερευνητικά δεδομένα προέκυψε ότι αξιοποιούν εκτός από τον Η/Υ και τα κινητά τηλέφωνα, tablet, λογισμικά κατάλληλα για μαθητές με αυτισμό που αντιστοιχούν στο δυναμικό τους. Τέλος, αποδείχθηκε ότι υπάρχουν αρκετοί εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην σχολική τάξη, όπως η υποστήριξη του εκπαιδευτικού προσωπικού από το σχολικό περιβάλλον και από την πολιτεία, καθώς και η υλικοτεχνική υποδομή που διαθέτουν οι σχολικές μονάδες.

3.2. Περιορισμοί έρευνας

Τα πορίσματα της παρούσας έρευνας στοχεύουν στην καταγραφή των στάσεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής αναφορικά με την αξιοποίηση και χρήση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη, ωστόσο διατηρείται μια επιφύλαξη ως προς τη γενίκευσή τους. Ο λόγος είναι διότι, παρόλο που το ερευνητικό εργαλείο επιτρέπει τη διερεύνηση απόψεων των εκπαιδευτικών, εντούτοις θα μπορούσε η έρευνα να πραγματοποιηθεί με συνδυασμό εργαλείων για να γίνει πληρέστερη αποτίμηση της κατάστασης στα σχολεία τυπικής και μη ανάπτυξης.

Παρόλο που το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, τα τελευταία έτη επιλέγεται συχνά σε έρευνες και θεωρείται αξιόπιστο εργαλείο, εντούτοις είναι πιθανό οι διερωτώμενοι να μην κατανόησαν πλήρως τις δοθείσες ερωτήσεις ή να απάντησαν τυχαία. Επιπροσθέτως, το γεγονός ότι διανέμεται ηλεκτρονικά, μπορεί να αποκλείει εκπαιδευτικούς που είτε δεν έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είτε δεν είναι εξοικειωμένοι με τους Η/Υ, χαρακτηριστικό που ενδεχομένως να επηρέαζε τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Επιπλέον, το ίδιο το δείγμα που επιλέχθηκε αποτελεί περιορισμό, καθώς δεν υπήρξε ιδιαίτερη προθυμία από τον αντρικό πληθυσμό να συμμετάσχει στην έρευνα, αλλά και γενικότερα αν και έγιναν προσπάθειες να συγκεντρωθεί μεγαλύτερο πλήθος ερωτηματολογίων, αυτό δεν κατέστη εφικτό. Ενδεχομένως η περίοδος που επιλέχθηκε η ηλεκτρονική διανομή να ήταν αρκετά πειστική για τον εκπαιδευτικό κλάδο, το διάστημα ήταν περιοριστικό και μικρό με αρκετές μελέτες από μέρους των φοιτητών που ζητούν την συμβολή τους, με αποτέλεσμα, αρκετοί συνειδητά να επιλέγουν να απαντήσουν σε ορισμένα ερωτηματολόγια που άπτονται του ενδιαφέροντός τους ή απαιτούν λιγότερο χρόνο συμμετοχής.

Συλλήβδην, η συμμετοχή μεγαλύτερου δείγματος και ιδίως του αντρικού πληθυσμού, η χρήση επιπλέον ερευνητικών εργαλείων ή και η παρατήρηση εντός του σχολικού πλαισίου, θα βοηθούσε πιθανόν στην εξαγωγή ασφαλέστερων και γενικεύσιμων συμπερασμάτων.

3.3. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Τα αποτελέσματα που ανέκυψαν από την προκείμενη έρευνα αποτελούν προσπάθεια αποτίμησης της αξιοποίησης και χρήσης των ΤΠΕ σε τυπικά και ειδικά σχολεία της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που υποστηρίζουν μαθητές με ΔΑΦ σε όλη την επικράτεια. Ωστόσο, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να θεωρηθούν γενικεύσιμα, διότι δεν υπάρχει η αντιπροσώπευση των εκπαιδευτικών όλων των σχολείων της Ελλάδας. Θα ήταν χρήσιμο λοιπόν, να ερευνηθεί το θέμα σε ένα μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών πανελλαδικά και να συμμετάσχουν και τα δύο φύλα, με σκοπό να υπάρξει γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ενδεχομένως, η επιλογή ποιοτικής μεθόδου συλλογής δεδομένων, όπως η παρατήρηση και οι συνεντεύξεις εντός της σχολικής τάξης θα μπορούσε να προσφέρει περισσότερα στοιχεία αναφορικά με τον τρόπο αξιοποίησης των ΤΠΕ και τις αιτίες που δυσχεραίνουν την ένταξή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Συγκεκριμένα, θα μπορούσε να διεξαχθεί ένας συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας, κατά την οποία θα πραγματοποιούνταν συνέντευξη με τους συμμετέχοντες με ανοιχτές ερωτήσεις, ώστε να γίνει μεγαλύτερη εμβάθυνση. Με αυτό τον τρόπο θα επιτευχθεί ο στόχος να εκφράσουν οι εκπαιδευτικοί τις απόψεις τους, να περιγράψουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν και τους απομακρύνουν από την εφαρμογή των ΤΠΕ στην διδασκαλία τους, καθώς και τα οφέλη από την αξιοποίησή τους.

Σε μελλοντικές ερευνητικές προτάσεις θα μπορούσε ο εκάστοτε ερευνητής να μελετήσει συγκεκριμένα λογισμικά και υλικό που αξιοποιείται στην σχολική τάξη με μαθητές με ΔΑΦ, τη συχνότητα χρήσης τους και τους λόγους που επηρεάζουν την αξιοποίησή τους. Ειδικότερα, θα μπορούσε να διερευνηθεί η αξιοποίηση συγκεκριμένων ψηφιακών τεχνολογιών, όπως το κινητό τηλέφωνο, η ταμπλέτα και ο διαδραστικός πίνακας, καθώς αποτελούν εύχρηστα μέσα που ενδείκνυνται για την ειδική αγωγή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγνωση

- Αναστασιάδης, Π.Σ. (2000). *Στον αιώνα της Πληροφορίας: προσεγγίζοντας τη νέα ψηφιακή εποχή*. Αθήνα: Νέα Σύνορα-Λιβάνη.
- Αναστασιάδης, Π., Γκερτσάκης, Ν., Μαρινάτος, Γ., & Καρβούνης, Λ. (2006). *Απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στη σχολική πράξη*. Στο : Πρακτικά 5ου συνεδρίου ΕΤΠΕ (σελ.803-811). Θεσσαλονίκη: ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1169.pdf>
- Αστέρη, Ν. & Γαλάνης, Π. (2015). *Εφαρμόζοντας τις αρχές της διαφοροποίησης στα πλαίσια της ειδικής αγωγής – Διαταραχή του αυτιστικού φάσματος*. Ανακτήθηκε από <http://1kesy.ach.sch.gr/autosch/joomla15/images/PDF/daffinal.pdf>
- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις για την Αποτελεσματικότερη Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γιαβρίμης, Π., Παπάνης, Ε., Νεοφώτιστος, Β., & Βαλκάνος, Ε. (2010). *Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση*. Στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος II, σ. 633-640. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010.
- Γερούκη, Μ. (2014). *Εκπαιδευτικοί και τεχνολογία: Η χρήση τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική πράξη*. Στο Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης και Μ. Καλογιαννάκης (Επίμ), 9ο πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή. *ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 3-5 Οκτωβρίου 2014 (σ. 526-533). Κρήτη: Πανεπιστημιούπολη Γάλλου.

- Δαφέρμος, Μ. (2002). *Η πολιτισμική-ιστορική θεωρία του Vygotsky. Φιλοσοφικές Ψυχολογικές- Παιδαγωγικές διαστάσεις*. Αθήνα: Α
- Εμβάλωτης, Α. (2002). *Τηλεματική, Διαδίκτυα και Κοινωνία (τομ. Γ')*: Υπολογιστές και Κοινωνία, (Information Society). Πάτρα: ΕΑΠ.
- ΕΠΠΣ, (1997). *Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Πληροφορικής*, Υπουργείο Παιδείας.
- Ευρωπαϊκός Φορέας Ειδικής Αγωγής, (2003), με την συνεργασία του Δικτύου Πληροφόρησης για την Εκπαίδευση στην Ευρώπη ΕΥΡΥΔΙΚΗ, Θεματική έκδοση Ιανουάριος 2003.
- Ζαφειρόπουλος, Κ. (2016). *Μεθοδολογία Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Παραδόσεις μαθήματος στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Δια Βίου Μάθησης», Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Ζυγοπούλου, Μ. (2017). *Εκπαιδευτική χρήση της ρομποτικής οντότητας και ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων: μελέτη περίπτωσης σε παιδιά σχολικής ηλικίας με αυτισμό*.
- Θεοδωρακόπουλος, Δ. (2016). Απόψεις των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό «εκπ@ιδευτικός κύκλος»*. 4(2), 79-94.
- Καλούρη-Αντωνοπούλου, Ρ. & Σιγάλας, Χ. (2006). *Γενική Διδακτική Μεθοδολογία-Γενικά Ψυχοπαιδαγωγικά Θέματα*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Καραμπίνης, Α. (2010). *Αποτίμηση και κριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων της επιμόρφωσης φιλολόγων στη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία σε σχολεία του νομού Αττικής (Διπλωματική εργασία)*. Διαθέσιμο από τη βάση δεδομένων του Ε.Α.Π.
- Καρατράντου, Α. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2013). Αλληλεπιδράσεις των ΤΠΕ, της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και των Θεωριών Οικοδόμησης της Γνώσης: Μια μελέτη περίπτωσης. Στο: Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α.

- Χαλκίδης (Επιμ.) Πρακτικά Εργασιών 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «*Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.
- Κόκκαλη, Α. (2016). *Εξ αποστάσεως μεθοδολογία και χρήση Νέων Τεχνολογιών στην υποστήριξη των ατόμων με αυτισμό*. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 6(1Α).
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κόμης, Β. & Παπανδρέου, Μ. (2004). *Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην προσχολική Εκπαίδευση: μια Κριτική Προσέγγιση του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών, ΟΜΕΠ*.
- Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., & Τσακιρίδου, Ε. (2003). *Ποιος φοβάται τις νέες τεχνολογίες*. Αθήνα: Τυπωθήτω–Γιώργος Δαρδανός.
- Μαλεζά, Ό. (2015). Η εφαρμογή του εποικοδομητικού τρόπου διδασκαλίας των Φ. Ε με τη χρήση ΤΠΕ στο πλαίσιο της παράλληλης στήριξης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(4Β).
- Ματσαγούρας Η. (1999). *Η θεωρία της διδασκαλίας*. Gutenberg. Αθήνα.
- Μότσιου, Ε. (2014). *Εισαγωγή στην ανάπτυξη της γλώσσας*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Μπούνιας, Κ. (2010). *Η χρήση των Τ.Π.Ε. από τους επιμορφωμένους σ' αυτές εκπαιδευτικούς των δημοτικών σχολείων της Αιγιαλείας* (Διπλωματική εργασία). Διαθέσιμο από τη βάση δεδομένων του Ε.Α.Π.
- Παντελιάδου, Σ., & Μπότσας, Γ. (2007) Μαθησιακές δυσκολίες: Η ελληνική πραγματικότητα. Στο: Στο: Σ. Παντελιάδου, & Γ. Μπότσας (Επιμ.), *Μαθησιακές Δυσκολίες. Βασικές έννοιες και χαρακτηριστικά* (σελ. 53-56). Θεσσαλονίκη: Γράφημα.

- Παύλου, Β. (2007). *Διερεύνηση στάσεων, αντιλήψεων και πρακτικών σε θέματα ισότητας φύλων ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, Ρόδος, Ελλάδα.
- Περιγραφική Στατιστική (Descriptive Statistics). (2022). Ανακτήθηκε στις 22 Ιουλίου 2022, από:
<https://eclass.upatras.gr/modules/document/file.php/CS104/%CE%92%CE%BF%CE%B>
- Πεσμαζόγλου, Ε., & Παπαδοπούλου, Α. (2013). Η πρόθεση των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία: ερευνητικά δεδομένα. Στο: Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σαμψών, Ν. Φαχαντίδης, & Α. Χαλκίδης (Επιμ.), *Πρακτικά 3ου πανελληνίου συνεδρίου «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία»*. Πειραιάς: ΕΤΠΕ. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.eu/new/custom/pdf/etpe2000.pdf>
- Ράπτης Α., & Ράπτη, Α. (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορικής: Ολική Προσέγγιση*. Αθήνα: Αριστοτέλης Ράπτης.
- Robson, C. (2010). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: Ένα μέσον για κοινωνικού επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές* (μτφ. Β. Νταλάκου & Κ. Βασιλικού). Αθήνα: Gutenberg. (έτος έκδοσης πρωτότυπου 1993).
- Σέργης, Σ., & Κουτρομάνος, Γ. (2013). Η επίδραση της επιμόρφωσης στις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών για τους εκπαιδευτικούς. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6(1-2), 67-84. Ανακτήθηκε από <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/157/95>
- Τσιαούση, Μ. (2010). *Πρόταση εκπαιδευτικού πλαισίου ΤΠΕ στο ελληνικό σχολείο* (αδημοσίευτη μεταπτυχιακή εργασία). Αλεξανδρούπολη: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.

- Συριοπούλου, Χ. (2016). *Εκπαίδευση και ειδική αγωγή ατόμων με Διαταραχή Φάσματος Αυτισμού*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Τζιβινίκου, Σ. (2015). *Μαθησιακές Δυσκολίες - Διδακτικές Παρεμβάσεις*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Ανακτήθηκε από <http://hdl.handle.net/11419/5332>
- Τζιμογιαννης, Α. & Κόμης, Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου & Χ. Κυνηγός (επιμ.) *Πρακτικά 4^ο Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή, «Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»* (165-176), Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Τραμιώτη, Α. (2010, Απρίλιος). Ένας χρόνος μετά την επιμόρφωση: Οι εκπαιδευτικοί πληροφορικής αξιοποιούν νέες γνώσεις και δεξιότητες μέσα στην τάξη. Ανακοίνωση στο 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας, Βέροια-Νάουσα. Ανακτήθηκε από <http://mag.e-diktyo.eu/?p=161> (30/10/2014).
- Τσικολάτας, Α. (2011). *Οι ΤΠΕ ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή*. (Ελεύθερη ανακοίνωση στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, Πάτρα).
- Τσιόπελα, Δ., & Τζιμογιάννης, Α. (2017). *Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση ατόμων με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος: Βιβλιογραφική επισκόπηση. Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 10(1), 19-35. Ανακτήθηκε από https://www.researchgate.net/publication/327252318_Tsiopela_D_Tzimogiannes_A_2017_Oi_TPE_sten_ekpaideuse_atomon_me_Diataraches_Autistikou_Phasmatos_Bibliogra_phike_episkopese_Themata_Epistemon_kai_Technologias_sten_Ekpaideuse_101_19-35
- Τσουλής, Μ., & Μήτκας, Κ. (2013, Μάιος). *Επιμόρφωση Β' επιπέδου: Από τη θεωρία στην πράξη*. Ανακοίνωση στο 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, Σύρος.

Ανακτήθηκε 06, Αύγουστος, 2022 από https://www.academia.edu/3767809/_-%20_B_Level_Teachers_Training_From_Theory_to_Practice

ΥΠΕΠΘ – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). *Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για Μαθητές με Αυτισμό.*

Φραγκάκη, Μ. (2011). *Η Τεχνολογία στην Ειδική Αγωγή: Ένα Εναλλακτικό Μέσο σε μια Πολυμορφική Εκπαίδευση.* Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 6(1Α). Ανακτήθηκε από https://www.researchgate.net/publication/304577965_E_Technologia_sten_Eidike_Agoge_Ena_Enallaktiko_Meso_se_mia_Polymorphike_Ekpaideuse

Χολέβας, Ν., Αλεξόπουλος, Δ., & Αναστασόπουλος, Ν. (2018). Διαφοροποιημένη διδασκαλία και αξιολόγηση: Ενδεικτικό σχέδιο στο μάθημα της Γλώσσας του Δημοτικού Σχολείου. *Διάλογοι! Θεωρία και πράξη στις επιστήμες αγωγής και εκπαίδευσης*, 4, 130-143. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.12681/dial.16126>

Ψαθοπούλου, Π., & Καλαμάκη, Κ. (2013, Μάιος). *Χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μελέτη Περίπτωσης σε Ειδικό Δημοτικό Σχολείο.* Ανακοίνωση στο 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», Πειραιάς. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.eu/new/custom/pdf/etpe2050.pdf> (23/10/2014).

Lee Heward, W. (2011). *Παιδιά με ειδικές ανάγκες: Μία εισαγωγή στην ειδική εκπαίδευση.* Λυμπεροπούλου, Χ. (μτφ.). Δαβάζογλου, Α., Κόκκινος, Κ. (επιμ). Αθήνα: Εκδόσεις ΤΟΠΟΣ.

Newby, T., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. (2009). *Εκπαιδευτική Τεχνολογία για Διδασκαλία και Μάθηση* (3η έκδοση). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ.

Ξενογλώσση

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European Review of Social Psychology*, 10, 1-33. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1080/14792779943000116>
- Alotaibi, F., & Almalki, N. (2016). Saudi Teachers' Perceptions of ICT Implementation for Student with Autism Spectrum Disorder at Mainstream Schools. *Journal of Education and Practice*, 7(5), 116-124. Ανακτήθηκε από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1092414.pdf>
- AlNatour, M., Alkhamra, H., & Ajlouni, K. (2008, Aug.). The Status Quo of Using ICT in Teaching among Special Education Teachers in Amman, Jordan Schools. *International Journal of Technology & Distance Learning*, 5(8). Retrieved from 08, Αύγουστος, 2022 [article02 \(itdl.org\)](http://itdl.org/article02)
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Asaro-Saddler, K., Knox, H. M., Meredith, H., & Akhmedjanova, D. (2015). Using Technology to Support Students with Autism Spectrum Disorders in the Writing Process: A Pilot Study. *Insights into Learning Disabilities*, 12(2), 103-119. Ανακτήθηκε από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1088270.pdf>
- Baglama, B., Yikmis, A., & Demirok, M. S. (2017). SPECIAL EDUCATION TEACHERS' VIEWS ON USING TECHNOLOGY IN TEACHING MATHEMATICS. *European Journal of Special Education Research*, 2(5), 120-134. doi: [10.5281/zenodo.839032](https://doi.org/10.5281/zenodo.839032)
- Basil, C., & Reyes, S. (2003). Acquisition of literacy skills by children with severe disability. *Child Language Teaching and Therapy*, 19(1), 27-48. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1191/0265659003ct242oa>

- Becta (British Educational Communications and Technology Agency) (2003). *What the research says about ICT supporting special educational needs (SEN) and inclusion*. Retrieved from 8, Αύγουστος, 2022 [[ARCHIVED CONTENT](#)] (nationalarchives.gov.uk)
- Begum, H. (2014). Technology to help enhance skills for Autistic individuals. *Technology, 1*.
- 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*(6), 653-672. doi: [10.1023/B:JADD.0000006002.82367.4f](https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000006002.82367.4f)
- Bernard-Opitz, V., Sriram, N., & Nakhoda-Sapuan, S. (2001). Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer assisted instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*, 377-384. doi: [10.1023/A:1010660502130](https://doi.org/10.1023/A:1010660502130)
- Bosseler, A., & Massaro, D. (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*(6), 653-672. Doi: [10.1023/B:JADD.0000006002.82367.4f](https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000006002.82367.4f)
- Boucenna, S., Narzisi, A., Tilmont, E., Muratori, F., Pioggia, G., Cohen, D., & Chetouani, M. (2014). Interactive technologies for autistic children: A review. *Cognitive Computation, 6*(4), 722-740. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1007/s12559-014-9276-x>
- Brodin, J., & Lindstrand, P. (2003). What about ICT in special education? Special educators evaluate information and communication technology as a learning tool. *European Journal of Special Needs Education, 18*(1), 71-87. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1080/0885625032000042320>
- Carter, E., Williams, D., Hodgins, J., & Lehman, J. (2014). Are children with autism more responsive to animated characters? A study of interactions with humans and human-controlled avatars. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(10), 2475-2485. DOI: [10.1007/s10803-014-2116-8](https://doi.org/10.1007/s10803-014-2116-8)

- Charitaki, G. (2015). The effect of ict on emotional education and development of young children with autism spectrum disorder. *Procedia Computer Science*, 65, 285- 293.
Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.081>
- Cohen, L., Manion L., & Morrisonk. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Creswell, J. (2012). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ίων.de
- da Silva, M. L., Gonçalves, D., Guerreiro, T., & Silva, H. (2012). A web-based application to address individual interests of children with autism spectrum disorders. *Procedia Computer Science*, 14, 20-27. DOI:[10.1016/j.procs.2012.10.003](https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.003)
- Dautenhahn, K., & Werry, I. (2004). Towards interactive robots in autism therapy: Background, motivation and challenges. *Pragmatics & Cognition*, 12(1), 1-35.
DOI:10.1075/pc.12.1.03dau
- Dong, C. (2018). ‘Young children nowadays are very smart in ICT’—preschool teachers’ perceptions of ICT use. *International Journal of Early Years Education*, 1-14.
DOI:10.1080/09669760.2018.1506318
- Fisher, M. J., & Marshall, A. P. (2009). Understanding descriptive statistics. *Australian critical care*, 22(2), 93-97. DOI: 10.1016/j.aucc.2008.11.003
- Fombonne, E. (2003). *The prevalence of autism*. *Jama*, 289(1), 87-89. DOI: 10.1001/jama.289.1.87
- Golan, O., LaCava, P. G., & Baron-Cohen, S. (2007). *Assistive technology as an aid in reducing social impairments in autism*. *Growing Up with Autism: Working with School-Age Children and Adolescents*. 124-142.
- Golan, O., & Baron-Cohen, S. (2006). Systemizing empathy: teaching adults with Asperger syndrome or highfunctioning autism to recognize complex emotions using interactive mul-

timedia. *Development and Psychopathology*, 18(2), 591-617. DOI: 10.1017/S0954579406060305

Grynszpan, O., Weiss, P. L., Perez-Diaz, F., & Gal, E. (2014). Innovative technology based interventions for autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Autism*, 18(4), 346-361. DOI: 10.1177/1362361313476767

Gulbahar, Y., & Guven, I. (2008). A survey on ICT usage and the perceptions of social studies teachers in Turkey. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(3), 37-51.

Ανακτήθηκε από

https://www.researchgate.net/publication/220374787_A_Survey_on_ICT_Usage_and_the_Perceptions_of_Social_Studies_Teachers_in_Turkey

Hayes, G., Hirano, S., Marcu, G., Monibi, M., Nguyen, D., & Yeganyan, M. (2010). Interactive visual supports for children with autism. *Personal and Ubiquitous Computing*, 14(7), 663-680. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1007/s00779-010->

Heimann, M., Nelson, K. E., Tjus, T., & Gillberg, C. (1995). Increasing reading and communication skills in children with autism through an interactive multimedia computer program. *Journal of autism and developmental disorders*, 25(5), 459-480. DOI: 10.1007/BF02178294

Herrera, G., Alcantud, F., Jordan, R., Blanquer, A., Labajo, G., & De Pablo, C. (2008). Development of symbolic play through the use of virtual reality tools in children with autistic spectrum disorders: Two case studies. *Autism*, 12(2), 143-157. DOI:10.1177/1362361307086657

Hetzroni, O. E., & Tannous, J. (2004). Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 95-113. DOI: 10.1023/b:jadd.0000022602.40506.bf

- Hetzroni, O. E., & Shalem, U. (2005). From logos to orthographic symbols: A multilevel fading computer program for teaching nonverbal children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(4), 201-212. DOI:10.1177/10883576050200040201
- Hopkins, I. M., Gower, M. W., Perez, T. A., Smith, D. S., Amthor, F. R., Wimsatt, F. C., & Bisani, F. J. (2011). Avatar assistant: improving social skills in students with 125 an ASD through a computer-based intervention. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(11), 1543-1555. DOI: 10.1007/s10803-011-1179-z
- Istemic Starcic, A., & Bagon, S. (2014). ICT-supported learning for inclusion of people with special needs: Review of seven educational technology journals, 1970–2011. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 202-230. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1111/bjet.12086>
- Kaur, P., Stoltzfus, J., & Yellapu, V. (2018). Descriptive statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60. DOI:10.4103/IJAM.IJAM_7_18
- Kimball, J. W., & Smith, K. (2007). Crossing the bridge: From best practices to software packages. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(2), 131-134. DOI:10.1177/10883576070220020501
- Kirinić, V., Vidaček-Hainš, V., & Kovačić, A. (2010). Computers in Education of Children with Intellectual and Related Developmental Disorders. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 5(2), 12-16. doi: 10.3991/ijet.v5s2.1246
- Konstantinidis, E. I., Hitoglou-Antoniadou, M., Luneski, A., Bamidis, P. D., & Nikolaidou, M. M. (2009). *Using affective avatars and rich multimedia content for education of children with autism*. In Proceedings of the 2nd International Conference on PErvasive Technologies Related to Assistive Environments(p. 58). ACM.

- Kumar, P., & Kumar, A. (2003). Effect of a web-based project on preservice and inservice teachers' attitude toward computers and their technology skills. *Journal of Computing in Teacher Education*, 19(3), 87-92. DOI: 10.1080/10402454.2003.10784468
- Kuo, M. H., Orsmond, G. I., Coster, W. J., & Cohn, E. S. (2014). Media use among adolescents with autism spectrum disorder. *Autism*, 18(8), 914-923. DOI: 10.1177/1362361313497832
- Loiselle, J., & Chouinard, J. (2012). L'intégration des TIC et des aides technologiques par les orthopédagogues oeuvrant auprès des élèves handicapés ou en difficultés d'apprentissage. *Canadian Journal of Learning and Technology*, Vol. 38(2), 1-19. Retrieved from <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/download/617/341>
- Lozano-Martínez, J., Ballesta-Pagán, F. J., & Alcaraz-García, S. (2011). Software for teaching emotions to students with Autism Spectrum Disorder. *Revista Comunicar*, 18(36), 139-148. Ανακτήθηκε από <http://eprints.rclis.org/18102/>
- Manap, A.A., Yusoff, E. H., & Rias, R. M. (2014). *Assistive Technology for Children with Autism Spectrum Disorder on Emotion Understanding: A Preliminary Study*. Knowledge Management International Conference (KMICe). Malaysia.
- 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. DOI: 10.1007/s10803-006-0189-8
- Mohd Yusop, Ab.H., Baharom, M., & Mohd Shaiful, A.J. (2010, April). Study of Information and Communication Technology (ICT) Usage in Technical and Vocational Special Education Programme. *Global Journal of Human Social Science*, 10(1), 35-43. Retrieved from 06, Αύγουστος, 2022 http://globaljournals.org/GJHSS_Volume10/ghss_vol10_issue1_ver1_paper11.pdf

- Moore, D., McGrath, P., & Thorpe, J. (2000). Computer-aided learning for people with autism—a framework for research and development. *Innovations in Education and Training International*, 37(3), 218-228. DOI:10.1080/13558000050138452
- Moore, M., & Calvert, S. (2000). Brief report: Vocabulary acquisition for children with autism: Teacher or computer instruction. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(4), 359-362. DOI: 10.1023/a:1005535602064
- Mumtaz, S. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature. *Journal of information technology for teacher education*, 9(3), 319-342. Ανακτήθηκε από <https://doi.org/10.1080/14759390000200096>
- Obiyo, N. O., Etonyeaku, E. A. C., & Ofoegbu, T. (2013). The Use of ICT as an Integral Teaching and Learning Tool for Children with Autism: A Challenge for Nigeria Education System. *Journal of Education and Practice*, 4(23), 63-70. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/234634833.pdf>
- O'Dwyer, L. M., Russell, M., Bebell, D., & Tucker-Seeley, K. R. (2005). Examining the Relationship between Home and School Computer Use and Students' English/Language Arts Test Scores. *Journal of Technology, Learning, and assessment*, 3(3), n3. Retrieved from <https://ejournals.bc.edu/index.php/jtla/article/view/1656/1500>
- Papadakis, St., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). Educational apps from the Android Google Play for Greek preschoolers: A systematic review. *Computers & Education*, 116(2018), 139-160. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.007>
- Parsons, S., & Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *Journal of intellectual disability research*, 46(5), 430-443. Retrieved from DOI: 10.1046/j.1365-2788.2002.00425.x
- Pennington, R. C. (2010). Computer-assisted instruction for teaching academic skills to students with autism spectrum disorders: A review of literature. *Focus on Autism and Other De-*

velopmental Disabilities, 25(4), 239-248. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/1088357610378291>

Pennington, R. C., Ault, M. J., Schuster, J. W., & Sanders, A. (2011) Using Simultaneous Prompting and Computer-Assisted Instruction to Teach Story Writing to Students with Autism. *Education, Psychology*, 7(1), 24-38. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ961160.pdf>

Ploog, B. O., Scharf, A., Nelson, D., & Brooks, P. J. (2013). Use of computer-assisted technologies (CAT) to enhance social, communicative, and language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(2), 301-322. DOI: 10.1007/s10803-012-1571-3

Putnam, C., & Chong, L. (2008, October). *Software and technologies designed for people with autism: what do users want?*. In Proceedings of the 10th international ACM SIGACCESS conference on Computers and accessibility (pp. 3-10). ACM.

Ramdoss, S., Mulloy, A., Lang, R., O'Reilly, M., Sigafoos, J., Lancioni, G. & El Zein, F. (2011b). Use of computer-based interventions to improve literacy skills in students with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(4), 1306-1318. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.03.004>

Rice, L. M., Wall, C. A., Fogel, A., & Shic, F. (2015). Computer-assisted face processing instruction improves emotion recognition, mentalizing, and social skills in students with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(7), 2176- 2186. DOI: 10.1007/s10803-015-2380-2

Ropp, M. M. (1999). Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in preservice teacher preparation. *Journal of research on computing in education*, 31(4), 402-424. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/08886504.1999.10782262>

- Roussos, P. (2007). *The Greek Computer Attitudes Scale: Construction and Assessment of Psychometric Properties*, *Computers in Human Behavior*, 23, 578-590. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.572.4975&rep=rep1&type=pdf>
- Sampath, H., Agarwal, R., & Indurkha, B. (2013). *Assistive technology for children with autism-lessons for interaction design*. In Proceedings of the 11th Asia Pacific Conference on Computer Human Interaction (pp. 325-333). ACM.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J., & Tondeyr, J. (2010). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers & Education*, 54, 103-112. doi: 10.1016/j.compedu.2009.07.010
- Sansosti, F. J., Powell-Smith, K. A., & Cowan, R. J. (2010). *High-functioning autism/Asperger syndrome in schools: Assessment and intervention*. Guilford Press.
- Schulz-Zander, R., Büchter, A., & Dalmer, R. (2002). The role of ICT as a promoter of students' cooperation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(4), 438-448. DOI:10.1046/j.0266-4909.2002.002.x
- Shane, H. C., & Albert, P. D. (2008). Electronic screen media for persons with autism spectrum disorders: Results of a survey. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(8), 1499-1508. DOI: 10.1007/s10803-007-0527-5
- Simpson, A., Langone, J., & Ayres, K. (2004). Embedded video and computer based instruction to improve social skills for students with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 39, 240-252. Retrieved from <https://bit.ly/3QL75m9>
- Smith, B., Spooner, F., & Wood, C. (2013). Using embedded computer-assisted explicit instruction to teach science to students with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(3), 433-443. Retrieved from <https://bit.ly/3Toht5g>

- Stromer, R., Kimball, J. W., Kinney, E. M., & Taylor, B. A. (2006). Activity schedules, computer technology, and teaching children with autism spectrum disorders. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 21(1), 14-24. DOI:10.1177/10883576060210010301
- Tomlinson, C. (2012, Νοέμβριος 27). *An introduction to Differentiation* [Video file]. Ανακτήθηκε από <https://www.youtube.com/watch?v=KNkKWjGMerE>
- Tanaka, J. W., Wolf, J. M., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy, L., ... & Schultz, R. T. (2010). Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorder: the Let's Face It! program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 944-952. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2010.02258.x
- Tseng, R. Y., & Do, E. Y. L. (2010). *Facial expression wonderland (FEW): a novel design prototype of information and computer technology (ICT) for children with autism spectrum disorder (ASD)*. In Proceedings of the 1st ACM International Health Informatics Symposium (pp. 464-468). ACM.
- Vanderlinde, R., Dexter, S., & van Braak, J. (2012). School-based ICT policy plans in primary education: Elements, typologies and underlying processes. *British Journal of Educational Technology*, 43(3), 505-519. DOI:10.1111/j.1467-8535.2011.01191.x
- Wainer, A. L., & Ingersoll, B. R. (2011). The use of innovative computer technology for teaching social communication to individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 96-107. DOI:10.1016/j.rasd.2010.08.002
- Weinreich, N., (2008). *Integrating quantitative and qualitative methods in social marketing research*, s.l.: s.n.
- Whalen, C., Moss, D., Ilan, A. B., Vaupel, M., Fielding, P., Macdonald, K., ... & Symon, J. (2010). Efficacy of TeachTown: Basics computer-assisted intervention for the intensive

- comprehensive autism program in Los Angeles unified school district. *Autism*, 14(3), 179-197. DOI: 10.1177/1362361310363282.
- Williams, C., Wright, B., Callaghan, G., & Coughlan, B. (2002). Do children with autism learn to read more readily by computer assisted instruction or traditional book methods? A pilot study. *Autism*, 6(1), 71-91. DOI: 10.1177/1362361302006001006
- Wisdom, J., White, N., Goldsmith, K., Bielavitz, S., Rees, A., & Charles, D. (2007). Systems limitations hamper integration of accessible information technology in northwest U.S. K-12 schools. *Educational Technology & Society*, 10(3), 222-232. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.423.183&rep=rep1&type=pdf>
- Yildirim, S. (2000). Effects of an educational computing course on preservice and inservice teachers: A discussion and analysis of attitudes and use. *Journal of Research on computing in Education*, 32(4), 479-495. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/08886504.2000.10782293>.
- Zhao, Y., & Cziko, G. A. (2001). Teacher adoption of technology: A perceptual control theory perspective. *Journal of technology and teacher education*, 9(1), 5-30. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/noaccess/8455/>

Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο για Εκπαιδευτικούς Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Αγαπητή/ε εκπαιδευτικέ,

Η παρούσα έρευνα εντάσσεται στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας στο τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας στην κατεύθυνση «Εφαρμογές ΤΠΕ στην Εκπαίδευση και στη Δια Βίου Μάθηση. Στην έρευνα αυτή, διερευνώνται οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής που εργάζονται σε δημόσια σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σχετικά με την χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην υποστήριξη μαθητριών/μαθητών με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), αλλά και τους παράγοντες που δυσχεραίνουν την αξιοποίηση και χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς. Σας παρακαλώ, αφού συμπληρώσετε μερικά ατομικά, δημογραφικά στοιχεία, να σημειώσετε και μερικά δημογραφικά στοιχεία του μαθητή/τριας με ΔΑΦ που υποστηρίζετε στο σχολικό πλαίσιο. Η επιλογή του μαθητή είναι ελεύθερη. Με την ολοκλήρωση και συμπλήρωση των δημογραφικών στοιχείων θα χρειαστεί να σημειώσετε τον βαθμό που αντανακλά καλύτερα τη συμφωνία ή τη διαφωνία σας με κάθε μια από τις προτάσεις που ακολουθούν, καθώς και το πόσο σημαντικά είναι τα εμπόδια που αναφέρονται για την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία. Είναι σημαντικό, εφόσον αποφασίσετε να συμμετάσχετε, να συμπληρώσετε όλες τις ερωτήσεις, προσέχοντας να μην αφήσετε κάποια κενή. Η συμπλήρωσή του χρειάζεται κατά μέσο όρο 15 λεπτά.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για την πολύτιμη βοήθεια και συνεισφορά σας. Είμαι στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνηση ή απορία σας.

Με εκτίμηση,

Αρβανίτη Αναστασία

Δημογραφικά Στοιχεία

1. Φύλο: Αντρας Γυναίκα
2. Ηλικία (συμπληρώστε): _____
3. Χρόνια διδακτικής προϋπηρεσίας (συμπληρώστε) : _____
4. Σχέση εργασίας: Μόνιμος Αναπληρωτής Άλλο
5. Νομός που εργάζεστε (συμπληρώστε): _____
6. Ειδικότητα:
 - ΠΕ61
 - ΠΕ60.50
 - ΠΕ71
 - ΠΕ70.50
 - Άλλο
7. Άλλες σπουδές: Πτυχίο άλλου ΑΕΙ/ΤΕΙ
 - Μεταπτυχιακό Δίπλωμα
 - Διδακτορικό Δίπλωμα
 - Τίποτα
8. Σχολείο Εργασίας:
 - Τυπικό Νηπιαγωγείο
 - Ειδικό Νηπιαγωγείο
 - Τυπικό Δημοτικό
 - Ειδικό Δημοτικό
9. Επιμόρφωση στην εκπαιδευτική χρήση των ΤΠΕ
 - Α) Σεμινάρια- Συνέδρια
 - Β) Πιστοποίηση στις ΤΠΕ Α επιπέδου
 - Γ) Πιστοποίηση ΤΠΕ Β επιπέδου
 - Δ) ECDL
 - Ε) Άλλο
 - ΣΤ) Καμία

Δημογραφικά στοιχεία μαθητή/μαθήτριας

1. Φύλο Αγόρι Κορίτσι
2. Ηλικία (συμπληρώστε): _____
3. Τάξη (συμπληρώστε): _____
4. Σχολείο/Θεσμός: Τυπικό Νηπιαγωγείο
Παράλληλη Στήριξη/Συνεκπαίδευση Τμήμα Ένταξης

Ειδικό Νηπιαγωγείο

Τυπικό Δημοτικό
Παράλληλη Στήριξη/Συνεκπαίδευση Τμήμα Ένταξης

Ειδικό Δημοτικό
5. Προφορικός λόγος: Λεκτική επικοινωνία:
μη ανεπτυγμένος λόγος
Μονολεκτικές απαντήσεις
Ανεπτυγμένος/λειτουργικός λόγος
6. Ο/Η μαθητής/τρια δύναται να χρησιμοποιήσει (επιλέξτε παραπάνω από μία):
 - Η/Υ
 - Tablet
 - Smartphone
 - Άλλο _____
7. Ο/η μαθητής/μαθήτρια γνωρίζει και ασχολείται με:
 - Πλατφόρμες Κοινωνικής Δικτύωσης (π.χ. Facebook, instagram, youtube κ.α.)
 - Εκπαιδευτικά λογισμικά (π.χ. kidmedia)
 - Ψηφιακά παιχνίδια (π.χ. minecraft, scrabble)
 - Ψηφιακές πλατφόρμες (e-class, e-me, Φωτόδεντρο)
 - Άλλο _____

10. Κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας πόσο συχνά χρησιμοποιείτε τις ΤΠΕ
- A) Καθημερινά
 - B) 1 φορά την εβδομάδα
 - Γ) 2-3 φορές την εβδομάδα
 - Δ) Συχνά μέσα στο μήνα
 - Ε) Καθόλου
-

11. Τι είδους ΤΠΕ χρησιμοποιείτε στην διδασκαλία σας;
- A) Η/Υ, tablets, smartphones
 - B) Διαδραστικό πίνακα
 - Γ) Εκπαιδευτικά λογισμικά (π.χ. Gcompris, kidmedia, Υπερ δομή)
 - Δ) Ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια
 - Ε) Διαδίκτυο/Μηχανές αναζήτησης (π.χ. Google, Bing, Yahoo)
 - Στ) Ψηφιακές πλατφόρμες (e-me, Φωτόδεντρο, eclass)
 - Z) τίποτα

Παρακαλώ επιλέξτε την απάντηση που σας εκφράζει καλύτερα.

Απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Διαφωνώ απόλυτα Διαφωνώ Αναποφάσιστη/ος Συμφωνώ Συμφωνώ απόλυτα 1
 2 3 4 5

1. Η χρήση των ΤΠΕ στο μάθημα ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα του/της μαθητή/τριας με ΔΑΦ.	1	2	3	4	5
2. Με τη χρήση των ΤΠΕ κατά τη διάρκεια του μαθήματος χάνεται ο έλεγχος της τάξης.	1	2	3	4	5
3. Αποφεύγω τη χρήση των ΤΠΕ γιατί δεν έχω τις απαραίτητες γνώσεις.	1	2	3	4	5
4. Η χρήση των ΤΠΕ αποσπά την προσοχή του/της μαθητή/τριας με ΔΑΦ από το περιεχόμενο του μαθήματος/ δραστηριότητες.	1	2	3	4	5
5. Οι ΤΠΕ δυσχεραίνουν τη μάθηση.	1	2	3	4	5
6. Η χρήση των ΤΠΕ στο μάθημα αποπροσανατολίζει το ενδιαφέρον του/της μαθητή/τριας με ΔΑΦ.	1	2	3	4	5
7. Οι ΤΠΕ δεν είναι κατάλληλες για την ηλικία του/της μαθητή/τριας με ΔΑΦ.	1	2	3	4	5
8. Φοβάμαι ότι θα προκύψουν πολλά απρόοπτα όταν θα κάνω χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μου.	1	2	3	4	5
9. Είμαι ικανοποιημένος/η με τη χρήση των ΤΠΕ στη δουλειά μου.	1	2	3	4	5
10. Η χρήση των ΤΠΕ για την προετοιμασία μαθημάτων/δραστηριοτήτων είναι χρονοβόρα.	1	2	3	4	5

11. Το υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό δεν επιτρέπει την αξιοποίηση των Η/Υ.	1	2	3	4	5
12. Είναι δύσκολο για τον/ την εκπαιδευτικό να χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στη διδασκαλία του.	1	2	3	4	5
13. Η χρήση των ΤΠΕ στο/στη μάθημα/δραστηριότητα δημιουργεί περισσότερο προβλήματα παρά οφέλη για τον/την μαθητή/τρια με ΔΑΦ.	1	2	3	4	5
14. Η χρήση των ΤΠΕ κατά τη διεξαγωγή των μαθημάτων/ δραστηριοτήτων είναι χρονοβόρα.	1	2	3	4	5
15. Έχω μεγάλη αυτοπεποίθηση όσον αφορά τη χρήση των ΤΠΕ.	1	2	3	4	5
16. Τεχνικά προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση των ΤΠΕ διακόπτουν τη ροή του/της μαθήματος/δραστηριότητας.	1	2	3	4	5
17. Η χρήση των ΤΠΕ στο μάθημα μου δημιουργεί άγχος.	1	2	3	4	5
18. Είναι εύκολο για τον/την εκπαιδευτικό να βρίσκει τρόπους αξιοποίησης των ΤΠΕ στο διδακτικό έργο.	1	2	3	4	5
19. Όταν αντιμετωπίζω κάποιο πρόβλημα στις ΤΠΕ, καταφέρνω να το λύσω μόνος/η μου.	1	2	3	4	5
20. Θα ήθελα να μη χρειαζόταν ποτέ να χρησιμοποιήσω ΤΠΕ.	1	2	3	4	5
21. Τα μαθησιακά αποτελέσματα της χρήσης των ΤΠΕ στο μάθημα είναι απογοητευτικά.	1	2	3	4	5
22. Αποφεύγω τη χρήση των ΤΠΕ λόγω των δυσκολιών που συναντώ.	1	2	3	4	5
23. Είναι δύσκολο για τον/την μαθητή/τρια με ΔΑΦ να χρησιμοποιεί τις ΤΠΕ στο/στη μάθημα/δραστηριότητα.	1	2	3	4	5

24. Όταν χρησιμοποιώ ΤΠΕ χρειάζομαι δίπλα μου κάποιον έμπειρο χρήστη.	1	2	3	4	5
25. Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία μαθητών/τριών με ΔΑΦ ενισχύει την αυτονομία τους.	1	2	3	4	5

2^η ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Καθόλου σημαντικό Λίγο σημαντικό Αδιάφορο Αρκετά σημαντικό Πολύ σημαντικό
 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5

1. Απουσία επαρκούς αριθμού Η/Υ στο σχολείο.	1	2	3	4	5
2. Δυσκολία ή απουσία πρόσβασης στο διαδίκτυο εντός της σχολικής τάξης.	1	2	3	4	5
3. Έλλειψη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού που σχετίζεται με τη ΔΑΦ.	1	2	3	4	5
4. Απουσία χρόνου για να εξασκηθούν οι εκπαιδευτικοί στους τρόπους χρήσης των Η/Υ στην τάξη.	1	2	3	4	5
5. Έλλειψη χρηματοδότησης του σχολείου.	1	2	3	4	5
6. Έλλιπής υποστήριξη στη χρήση των ΤΠΕ από τη διεύθυνση του σχολείου.	1	2	3	4	5
7. Έλλειψη αυτοπεποίθησης του εκπαιδευτικού σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών.	1	2	3	4	5
8. Αρνητική στάση των εκπαιδευτικών.	1	2	3	4	5
9. Απουσία χρόνου για να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές με ΔΑΦ τους Η/Υ στη σχολική τάξη.	1	2	3	4	5

10. Απουσία διαδραστικών πινάκων

1

2

3

4

5

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συμμετοχή σας!

ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ

Είναι υποχρεωτικό να εντάξετε στο τέλος του κειμένου της οριστικοποιημένης τελικής εκδοχής της Μ.Δ.Ε. σας και να υπογράψετε το ακόλουθο κείμενο:

«Δηλώνω ρητά και ανεπιφύλακτα ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.»

Υπογραφή: