



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία



Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών

Προσεγγίσεων

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Νέες τεχνολογίες σε παιδιά με Ειδικές Ανάγκες

POST GRADUATE THESIS

New technologies for children with Special needs



ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

Κωνσταντίνα Πλιάκα

Konstantina Pliaka

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

Νικόλαος Χαλιδιάς

Nikolaos Halidias

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2023



Faculty of Health and Caring Professions
Department of Biomedical Sciences
Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences
Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program
Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches

POST GRADUATE THESIS

New technologies for children with Special needs.

KONSTANTINA PLIAKA

21094

kwanna.pliaka11@gmail.com

FIRST SUPERVISOR

NIKOLAOS HALIDIAS

SECOND SUPERVISOR

ATHANASIA MEINTASH

AIGALEO 2023

Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 17/2/2023

Όνόματα εξεταστών

Υπογραφή

1^{ος} Εξεταστής Νικόλαος Χαλιδιάς

2^{ος} Εξεταστής Αθανασία Μειντάση

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Κωνσταντίνα Πλιάκα του Γεωργίου, με αριθμό μητρώου 21094 φοιτήτρια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο/Η Δηλών/ούσα

Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία αποτελεί τη μεταπτυχιακή διπλωματική μου εργασία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων » που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής. Η διπλωματική μου εργασία έχει ως στόχο να αναλύσει την Ειδική Αγωγή και την Τεχνολογία Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών με ειδικές δυσκολίες. Η προτίμηση του συγκεκριμένου θέματος έγινε έπειτα από ενασχόλησή μου με το συγκεκριμένο αντικείμενο καθώς μέσα από την επαγγελματική μου εμπειρία αντιλήφθηκα πόσο πραγματικά σπουδαίο και αναγκαίο θέμα είναι για όλα τα σχολεία.

Ολοκληρώνοντας την πορεία μου στο πρόγραμμα αυτό, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στα άτομα που είχαν ουσιαστική συμβολή στην επιτυχή περάτωση του. Αρχικά θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στους επιβλέπων καθηγητές μου κ. Νικόλαο Χαλιδιά και την κ. Αθανασία Μεϊντάση αλλά και τη διευθύντρια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος κ. Ευσταθία Παπαγεωργίου, για την άρτια συνεργασία μας, τη στήριξη, τις συμβουλές της αλλά και την καθοδήγηση στην επιτυχή παρακολούθηση ολόκληρου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος.

Τέλος νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τους γονείς μου, για όλα τα χρόνια που είναι δίπλα μου σε κάθε εύκολη και δύσκολη στιγμή στηρίζοντας τα όνειρα μου και τις επιλογές μου.

Αφιερώσεις

Η διπλωματική εργασία είναι αφιερωμένη στον παππού μου, Νικόλαο, για την πίστη του σε εμένα και την αστείρευτη συναισθηματική, ψυχική και ψυχολογική υποστήριξη που μου έδειξε όλα αυτά τα χρόνια.

Περίληψη

Η εργασία αυτή διερευνά το πλαίσιο σύνδεσης της Ειδικής Αγωγής και των ΤΠΕ. Η Ειδική Αγωγή είναι πολύπλευρη και πολυσήμαντη. Βασικός της στόχος είναι να εκπαιδευτούν τα παιδιά με ειδικές και ξεχωριστές δυσκολίες, με σκοπό να έχουν ίση συμμετοχή στην γνώση. Σε αυτόν τον στόχο μπορεί να συμβάλλει και η Τεχνολογία Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Όσον αφορά την εφαρμογή των ΤΠΕ, θα επιτρέψει στους μαθητές να συμμετέχουν στο μάθημα με καλύτερα αποτελέσματα καθώς η ενίσχυση της διδασκαλίας με εργαλεία της σύγχρονης υποστηρικτικής τεχνολογίας σίγουρα κάνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον για όλα τα παιδιά με αποτέλεσμα να μπορέσουν να ανανεώσουν και να διευρύνουν τις γνώσεις τους και να ανακαλύψουν ποικίλες δεξιότητες με την τεχνολογία που ίσως δεν γνώριζαν ότι έχουν. Ουσιαστικό ρόλο σε όλη αυτή την προσπάθεια διαδραματίζεται από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, γι' αυτό οφείλει να είναι πάντα δραστήριος, να ενθαρρύνει, να προτρέπει και να κρατάει ενεργό το ενδιαφέρον των μαθητών, διεγείροντας το. Επιπλέον, μελετάται η συχνότητα χρήσης των νέων τεχνολογιών από τους καθηγητές και καταλήγει στις απόψεις που έχουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί για την χρησιμότητα τους πάνω στα μαθήματα τους. Η εργασία αυτή αποδεικνύει, ότι η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ είναι κυρίως θετική για την διαδικασία των μαθημάτων τους με διάφορους τρόπους, αλλά υπάρχουν σημαντικά εμπόδια που πρέπει να ξεπεραστούν.

Λέξεις κλειδιά: Ειδική Αγωγή, ΤΠΕ, Εκπαιδευτικοί

Abstract

This paper explores the connection framework of Special Education and ICT. Special Education is multifaceted and meaningful. Its main goal is to educate children with special and unique difficulties, with the aim of having equal participation in knowledge. Information and Communication Technology (ICT) can also contribute to this goal. Regarding the application of ICT, it will allow students to participate in the lesson with better results as the reinforcement of teaching with tools of modern assistive technology certainly makes the lesson more interesting for all the children so that they can refresh and expand their knowledge them and discover a variety of skills with technology that they may not have known they had. An essential role in all this effort is played by the educator himself, that is why he must always be active, encouraging, exhorting and keeping the students' interest active, stimulating it. In addition, the frequency of use of the new technologies by the teachers is studied and comes to the opinions that the teachers themselves have about their usefulness in their lessons. This paper proves that the attitude of teachers towards ICT is mainly positive for the process of their lessons in various ways, but there are important obstacles that need to be overcome.

Key words: Special Education, ICT, Teachers

Περιεχόμενα

Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας.....	IV
Ευχαριστίες	V
Αφιερώσεις	VI
Περίληψη	VII
Abstract.....	VIII
Πρόλογος	1
Κεφάλαιο 1. Ειδική Αγωγή	2
1.1 Ορισμός Ειδικής Αγωγής	2
1.2 Παιδιά με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες	4
1.2.1 Νοητική Καθυστέρηση	4
1.2.2 Μαθησιακές Δυσκολίες.....	5
1.2.3 Συναισθηματικές και Συμπεριφορικές Διαταραχές	6
1.2.4 Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος	6
1.2.5 Διαταραχές Επικοινωνίας.....	7
1.2.6 Κώφωση και Βαρηκοΐα	8
1.2.7 Τύφλωση και Μερική Όραση	9
1.2.8 Σωματικές Αναπηρίες, Χρόνια Προβλήματα Υγείας και ΔΕΠΥ	9
1.2.9 Αναπηρίες με Χαμηλή Συχνότητα Εμφάνισης: Σοβαρές/ Πολλαπλές Αναπηρίες και Τραυματική Εγκεφαλική Βλάβη.....	10
1.2.10 Χαρισματικότητα και Ταλέντο.....	10
Κεφάλαιο 2. Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή.....	12
2.1 Ορισμός ΤΠΕ και σύντομη ιστορική αναδρομή στην εκπαίδευση	12
2.2 Συμβολή ΤΠΕ στην Ειδική Αγωγή	14
2.3 Νέες Τεχνολογίες- Η Συμβολή τους στην Ειδική Αγωγή	16
Κεφάλαιο 3. ΤΠΕ & Εκπαιδευτικοί.....	18
3.1 Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ.....	18
3.2 Δυσκολίες εκπαιδευτικών	22
Αναφορές.....	26
Πηγές Εικόνων.....	32

Πρόλογος

Η ανάπτυξη των Επιστημών και Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι αδιαμφισβήτητα ταχύτατη. Το γεγονός αυτό δε μπορεί παρά να οδηγήσει σε μια νέα πραγματικότητα όλους τους τομείς της ζωής μας. Ένας από τους τομείς που η επίδραση των Τεχνολογιών είναι καταλυτική είναι η εκπαίδευση. Οι ανάγκες προσαρμογής της εκπαιδευτικής διαδικασίας στις απαιτήσεις της νέας αυτής πραγματικότητας, επιτάσσουν την ένταξη των ΤΠΕ σε όλα τα στάδια του εκπαιδευτικού συστήματος.

Η εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στο σύγχρονο σχολείο έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα. Το παραδοσιακό σχολείο που βασιζόταν στον εκπαιδευτικό που κατείχε την πληροφορία και τη γνώση και τη μετέδιδε στο μαθητή, μεταλλάσσεται σε ένα διαφορετικό τύπου σχολείου, όπου ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός και συμβουλευτικός και ο μαθητής αποκτά την πληροφορία και τη γνώση με την υποστήριξη του υπολογιστή και των νέων τεχνολογιών.

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (2003) επιδιώκεται «η διασφάλιση για όλους/ες τους/ις μαθητές/τριες της δυνατότητας πρόσβασης και εκπαίδευσης στις ΤΠΕ, ώστε να καταστούν ικανοί/ές να ανταποκρίνονται με επάρκεια στις διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες των σύγχρονων κοινωνιών της γνώσης» (Φ.Ε.Κ 303 2003). Ωστόσο, η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων, εξαρτάται άμεσα από τους εκπαιδευτικούς, καθώς αυτοί εντάσσουν τις νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία και κάνουν πράξη την όποια αλλαγή ή καινοτομία στο εκπαιδευτικό σύστημα. Ο εκπαιδευτικός παίζει τον ρόλο του οργανωτή, ρυθμιστή, καθοδηγητή, συντονιστή και αποτελεί το βοηθό και εμψυχωτή των μαθητών στην προσπάθεια που είτε αυτή είναι ατομική, είτε ομαδική (Σολομωνίδου κ.ά. 1994, Οικονόμου 2004). Ο εκπαιδευτικός παύει να είναι η αυθεντία στην εκπαιδευτική διαδικασία, όμως είναι απαραίτητος, καθώς η έκθεση των μαθητών σε πληροφορίες δεν σημαίνει απαραίτητα τη σωστή επιλογή, πρόσληψη και επεξεργασία τους (Θεριανός 2002, Οικονόμου 2004). Η αντίληψη λοιπόν που έχουν οι εκπαιδευτικοί για τις Νέες Τεχνολογίες και τα οφέλη που αυτοί αναγνωρίζουν κατά τη χρήση τους στη διδασκαλία παίζει σημαντικό ρόλο για την επιτυχή ενσωμάτωση τους στη σχολική τάξη. Όταν οι απόψεις των εκπαιδευτικών είναι θετικές παρουσιάζεται και ενδιαφέρον να χρησιμοποιηθούν οι Τ.Π.Ε.

Αντίθετα οι αρνητικές απόψεις απωθούν τη χρήση νέων τεχνολογιών (Aviram & Tami, 2004· van Braak, Tondeur, & Valcke, 2004).

Η διπλωματική εργασία έχει ως στόχο να αναλύσει την Ειδική Αγωγή και το ρόλο της Τεχνολογίας Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών με ειδικές δυσκολίες. Η προτίμηση του συγκεκριμένου θέματος έγινε έπειτα από ενασχόλησή μου με το συγκεκριμένο θέμα κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής μου εμπειρίας και αφού συνειδητοποίησα πόσο μπορώ να το αναλύσω και πόσο πραγματικά σπουδαίο και αναγκαίο θέμα είναι για όλα τα σχολεία μας.

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό, να αναδείξει την ουσιαστική σημασία των ΤΠΕ στην Ειδική Αγωγή. Αναλύοντας τα τεχνολογικά μέσα που μπορούν να αποτελέσουν μεγάλη βοήθεια, εξίσου στον μαθητή αλλά και στον εκπαιδευτικό. Ουσιαστικό ρόλο σε όλη αυτή την προσπάθεια διαδραματίζεται από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, γι' αυτό οφείλει να είναι πάντα δραστήριος, να ενθαρρύνει, να προτρέπει και να κρατάει ενεργό το ενδιαφέρον των μαθητών.

Κεφάλαιο 1. Ειδική Αγωγή

1.1 Ορισμός Ειδικής Αγωγής

Η Ειδική Αγωγή, με την παλαιά της ονομασία «Θεραπευτική Αγωγή», ορίζεται ως η «επιστήμη που φροντίζει για τη μόρφωση, τη διδασκαλία και την πρόνοια όλων των παιδιών που η σωματική και ψυχική τους εξέλιξη εμποδίζεται από ατομικούς και κοινωνικούς παράγοντες όπως αδυναμίες στις αισθήσεις, σταμάτημα στην εξέλιξη του κεντρικού νευρικού συστήματος αλλά και σωματικές αρρώστιες ή ελαττώματα που οφείλονται στο περιβάλλον (Ρόζα Ιμβριώτη, 1939).

Μετά από αρκετές προσεγγίσεις ο Κ. Καλαντζής (1984) υποστήριξε ότι το προβληματικό παιδί δεν είναι «άρρωστο» αλλά ένας άνθρωπος, όπως εγώ και εσύ, με ειδικές όμως δυσκολίες και ανάγκες που ακριβώς για αυτό χρειάζεται τη βοήθειά μας. Η Ειδική Αγωγή, λοιπόν, γίνεται «εξελεγκτική βοήθεια και βοήθεια ζωής» και το Ειδικό Σχολείο «Σχολείο Μαθητείας για τη Ζωή».

Παιδιά με ειδικές δυσκολίες χαρακτηρίζονται, εκείνα των οποίων τα σωματικά χαρακτηριστικά ή οι μαθησιακές ικανότητες δεν ταιριάζουν με το μέσο όρο των μαθητών ούτε προς τα πάνω ούτε προς τα κάτω με αποτέλεσμα να χρειάζονται εξατομικευμένο

πρόγραμμα από ειδικούς παιδαγωγούς. Η ειδική αγωγή είναι εξατομικευμένη διδασκαλία για παιδιά με αναπηρίες με ειδικές διδακτικές μεθόδους και οδηγό της τις ατομικές μετρήσεις επίδοσης του κάθε μαθητή (Heward, 2011). Αντιλαμβανόμαστε, ότι η Ειδική Αγωγή είναι δύσκολο να οριστεί γιατί έχει πολλές πλευρές.

Έπειτα από αιώνες παραμέλησης και αποκλεισμού στο να συμμετέχουν στο σχολικό περιβάλλον και την κοινότητα, οι άνθρωποι με κάποιας μορφής αναπηρία ή και ειδικών εκπαιδευτικών δυσκολιών/αναγκών, βρίσκουν πλέον τη θέση τους δίπλα στους συμμαθητές τους, τους συνεργάτες, τους συναδέλφους και τους φίλους τους. Αυτό σημαίνει ότι οι ενήλικες με αναπηρία αντιμετωπίζουν σήμερα λιγότερα εμπόδια. Έχουν επομένως μεγαλύτερες πιθανότητες να έχουν επιτυχημένη σταδιοδρομία, ενώ έχουν περισσότερες επιλογές δραστηριοτήτων αναψυχής και μεγαλύτερες δυνατότητες ανεξάρτητης διαβίωσης. Οι μαθητές με αναπηρία σήμερα έχουν πρόσβαση σε ένα φάσμα υπηρεσιών, όπου προσφέρεται υποστήριξη προκειμένου να αξιοποιήσουν τα άτομα τις δυνατότητές τους (Smith & Tyler, 2019). Στα σχολεία όλης της χώρας χρησιμοποιούνται πλέον νέες μέθοδοι αξιολόγησης, οι οποίες προσφέρουν μία πρώιμη παρέμβαση στους μαθητές που δυσκολεύονται να μάθουν στην τάξη της γενικής εκπαίδευσης. Στόχος είναι να προληφθεί η σχολική αποτυχία αλλά και να ανιχνευθούν οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, προκειμένου να λάβουν την εντατική διδασκαλία όσο το δυνατόν νωρίτερα (Smith & Tyler, 2019).

Τα νέα ευρήματα σχετικά με την αποτελεσματική διδασκαλία και την πρώιμη παρέμβαση είναι ελπιδοφόρα για πολλούς μαθητές οι οποίοι δυσκολεύονται να μάθουν με τον ίδιο ρυθμό όπως οι συμμαθητές τους χωρίς αναπηρία (Smith & Tyler, 2019). Σε διεθνές επίπεδο το να ενταχθούν τα παιδιά με ειδικές δυσκολίες στη γενική εκπαίδευση έχει σημειώσει σημαντικές αλλαγές και πρόοδο σε αντίθεση με την Ελλάδα που παρουσιάζει στασιμότητα (Αργυριάδης, 2017). Συνεπώς, καταλαβαίνουμε ότι υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον γύρω από το θέμα της ειδικής αγωγής και της ένταξης στην Ελλάδα, όμως τα στάδια βελτίωσης παραμένουν πολλά. Το όραμα για μία ίση εκπαίδευση δεν πρέπει να σκοτεινιάσει αλλά αντιθέτως να μπορέσει να γίνει πραγματικότητα.

1.2 Παιδιά με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες

1.2.1 Νοητική Καθυστέρηση

Ένας ορισμός που έχει γίνει ευρύτερα αποδεκτός είναι ο ορισμός του Αμερικάνικου Συνδέσμου για τη Νοητική Υστέρηση (American Association on Mental Retardation) από το 1983. Η νοητική καθυστέρηση αναφέρεται ως μία σημαντική - κάτω από το μέσο όρο - γενική νοητική δυσλειτουργία, που συνοδεύεται από ανεπάρκειες στην προσαρμοστική συμπεριφορά (αυτοεξυπηρέτηση, ζωή μέσα στο σπίτι, κοινωνικές δεξιότητες, αυτό-καθοδήγηση, λειτουργικές ακαδημαϊκές δεξιότητες, ψυχαγωγία, υγεία-ασφάλεια, χρήση υπηρεσιών / πόρων στην τοπική κοινότητα, εργασία, επικοινωνία) και εκδηλώνεται κατά τη διάρκεια της περιόδου της ανάπτυξης του ατόμου (0-18 ετών). Ο ορισμός αυτός αναθεωρήθηκε το 1992, από τους Luckasson et al., ώστε να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στις δυνατότητες του ατόμου, στο περιβάλλον στο οποίο ζει και εργάζεται και τέλος στο λειτουργικό επίπεδο, το οποίο επιτυγχάνεται μέσα σ' αυτά τα περιβάλλοντα.

Παιδιά με νοητική υστέρηση, στα πλαίσια των εκπαιδευτικών τους υποχρεώσεων ως μαθητές, αντιμετωπίζουν μεγάλη δυσκολία στο να αποθηκεύσουν πληροφορίες στη βραχύχρονη μνήμη, δε συνηθίζουν να κάνουν χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών όπως αυτές της επανάληψης ή της οργάνωσης πληροφοριών, έχουν πιο αργό ρυθμό μάθησης, εμφανίζουν δυσκολία στον εντοπισμό και την εστίαση των σχετικών γνωρισμάτων ενός μαθησιακού έργου και στη διατήρηση νεοαποκτηθέντων γνώσεων και τέλος εμφανίζουν σημαντικά ελλείμματα στην προσαρμοστική συμπεριφορά. Ωστόσο, τα παιδιά με νοητική υστέρηση έχουν αρκετές θετικές πλευρές και δυνάμεις. Για παράδειγμα, το πείσμα που τα χαρακτηρίζει και η περιέργεια που τους διακατέχει για μάθηση, είναι ορισμένα από αυτά. Επίσης, είναι φιλικόι με τους άλλους και συνάπτουν καλές σχέσεις, ασκώντας θετική επίδραση στα άτομα που τα περιβάλλουν (Heward, 2011).



Εικόνα 2. Νοητική Αναπηρία. Πηγή:

[https://www.maxmag.gr/wp-](https://www.maxmag.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A3%CF%84%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B9%CF%8C%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B8%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CF%82-211.png)

[content/uploads/2020/11/%CE%A3%CF%84%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B9%CF%8C%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B8%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CF%82-211.png](https://www.maxmag.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A3%CF%84%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B9%CF%8C%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B8%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CF%82-211.png)

1.2.2 Μαθησιακές Δυσκολίες

Σύμφωνα με έναν ευρέως αποδεκτό από την επιστημονική κοινότητα ορισμό, "οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένας γενικός όρος που αναφέρεται σε μια ανομοιογενή ομάδα διαταραχών οι οποίες εκδηλώνονται με σημαντικές δυσκολίες στην ακρόαση, την ομιλία, την ανάγνωση, τη γραφή αλλά και την ικανότητα στα μαθηματικά. Οι διαταραχές αυτές είναι εγγενείς στο άτομο και αποδίδονται σε δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος και μπορεί να υπάρχουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής. Προβλήματα σε συμπεριφορές αυτοελέγχου, κοινωνικής αντίληψης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μπορεί να συνυπάρχουν με τις μαθησιακές δυσκολίες, αλλά δεν συνιστούν από μόνα τους μαθησιακές δυσκολίες. Αν και οι μαθησιακές δυσκολίες μπορεί να εμφανίζονται μαζί με άλλες καταστάσεις μειονεξίας (π.χ. αισθητηριακή βλάβη, νοητική καθυστέρηση, σοβαρή συναισθηματική διαταραχή) ή με εξωτερικές επιδράσεις, όπως οι πολιτισμικές διαφορές, η ανεπαρκής ή ακατάλληλη διδασκαλία, δεν είναι το άμεσο αποτέλεσμα αυτών των καταστάσεων ή επιδράσεων (Hammill, 1990). Με βάση τον παραπάνω ορισμό, γίνεται αποδεκτό ότι παιδιά που έχουν κάποιες μαθησιακές δυσκολίες συγκροτούν μία ανομοιογενή ομάδα στην οποία μπορούν να ενταχθούν παιδιά και με ΔΕΠ-Υ, ή με δυσλεξία ή με ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία (Heward, 2011; Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006). Παρόλο τις ελλείψεις που παρουσιάζουν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες σίγουρα

διαθέτουν και θετικά γνωρίσματα που οφείλουν οι εκπαιδευτικοί να τα αναδείξουν (Heward, 2011).



Εικόνα 3. Μαθησιακές Δυσκολίες Πηγή:

<https://www.efsyn.gr/sites/default/files/styles/promo/public/paidia-disordes.jpg?itok=YExWyAJC>

1.2.3 Συναισθηματικές και Συμπεριφορικές Διαταραχές

Ένας ορισμός που προτάθηκε από το Συμβούλιο των Παιδιών ήταν ότι οι συναισθηματικές ή συμπεριφορικές διαταραχές ως αναπηρία χαρακτηρίζονται από συναισθηματικές ή συμπεριφορικές αντιδράσεις στη σχολική διαδικασία που είναι αρκετά διαφοροποιημένες τόσο ως προς την ηλικία, τον πολιτισμό ή τις εθνικές νόρμες που δεν επιδρούν προς όφελος της εκπαιδευτικής διαδικασίας και των επιδόσεων των παιδιών (Heward, 2011). Τα παιδιά με συμπεριφορικές διαταραχές παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες και γλωσσική καθυστέρηση. Ακόμη, εκδηλώνουν συχνά αντικοινωνική συμπεριφορά, δυσκολεύονται δηλαδή να διατηρήσουν διαπροσωπικές σχέσεις (Heward, 2011).

1.2.4 Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος

Ο αυτισμός αποτελεί μία σοβαρή νευροψυχολογική διαταραχή, που διαρκεί μία ολόκληρη ζωή και είναι συνήθως παρούσα από τη γέννηση του παιδιού. Ο αυτισμός δεν είναι ψυχιατρική νόσος, αλλά εντάσσεται στην κατηγορία των Διάχυτων Αναπτυξιακών Διαταραχών. Αυτές οι διαταραχές χαρακτηρίζονται από σοβαρά ελλείμματα σε πολλούς τομείς της ανάπτυξης, για αυτό το λόγο ονομάζονται «διάχυτες». Πρόκειται για μια αναπτυξιακή διαταραχή του ατόμου, μια διαταραχή της ψυχολογικής του ανάπτυξης. Στο

πλαίσιο αυτής της διαταραχής εμποδίζεται ή δυσκολεύεται η ανάπτυξη ορισμένων ψυχολογικών δεξιοτήτων, που είναι ζωτικές για την ψυχο-κοινωνική λειτουργία και επάρκεια του ανθρώπου. Οι δεξιότητες αυτές σχετίζονται με την κοινωνική συναλλαγή και αμοιβαιότητα, την επικοινωνία και την οργάνωση πρόσφορης και σκόπιμης δραστηριότητας. Στις περιοχές αυτές, τα αυτιστικά άτομα εμφανίζουν σημαντικές δυσκολίες και χαρακτηριστικές αποκλίσεις. Ένα ακόμα στοιχείο που επιδεικνύει τη σημαντικότητα του θέματος είναι ότι πέρα από τη ζωή του παιδιού που επηρεάζεται άμεσα, αλλάζει και αυτή των οικογενειών τους, δηλαδή του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου.

Για να διαγνωστεί ο αυτισμός, με βάση το DSM-IV, απαιτείται να τηρούνται 6 κριτήρια, δύο από τα οποία να σχετίζονται με την κοινωνική αλληλεπίδραση, ένα με την επικοινωνία, ένα με την στερεότυπη συμπεριφορά. Επίσης, δυο κριτήρια ακόμα θα πρέπει να παρατηρούνται σε οποιονδήποτε από τους ήδη αναφερόμενους τομείς. Επιπρόσθετα, η περίοδος εμφάνισης των πρώτων συμπτωμάτων θα πρέπει να έχει γίνει νωρίτερα από τα τρία έτη και η διάγνωση θα πρέπει να έχει αποκλείσει τη πιθανότητα ύπαρξης άλλων διαταραχών, όπως της διαταραχής Rett αλλά και της παιδικής αποδιοργανωτικής διαταραχής (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006).

Ο γενικός όρος πλέον είναι «Διαταραχή Αυτιστικού φάσματος» και όχι Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Τέλος, αν σε ορισμένα άτομα εκδηλωθούν συμπτώματα κοινωνικής επικοινωνίας αλλά όχι συμπεριφορές που επαναλαμβάνονται στερεοτυπικά θα λάβουν διάγνωση «Διαταραχή κοινωνικής επικοινωνίας». Αυτό είναι ένα αμφιλεγόμενο σημείο, που πιθανόν να απασχολήσει στο μέλλον τα άτομα με τέτοια διάγνωση (American Psychiatric Association, 2013). Πολλά παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζουν συγκεκριμένα γνωστικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά, όπως υπερεπιλεκτικότητα, ψυχαναγκαστική εστίαση και προσοχή σε ένα συγκεκριμένο αντικείμενο ή δραστηριότητας για μεγάλη χρονική περίοδο, υψηλή ικανότητα αποστήθισης συγκεκριμένων δεδομένων και ανομοιογενή ανάπτυξη δεξιοτήτων (Heward, 2011).

1.2.5 Διαταραχές Επικοινωνίας

Η διαταραχή της επικοινωνίας ορίζεται ως μία διαταραχή της εκφραστικής ικανότητας, στο να επεξεργάζεται και να κατανοεί έννοιες, λεκτικών ή και μη, καθώς και γραφικών συστημάτων με σύμβολα. Υπάρχουν τρία βασικά είδη διαταραχών του λόγου. Αρχικά,

είναι οι διαταραχές της άρθρωσης (παρατηρούνται αδυναμίες κατά τη διάρκεια παραγωγής ήχων). Στη συνέχεια, είναι οι διαταραχές της ροής (παρατηρούνται ελλείψεις στη ροή ή στον ρυθμό που έχει ο λόγος), και τέλος οι διαταραχές της φωνής (δυσκολίες ως προς την ποιότητα της φωνής ή τον τρόπο χρήσης της) (Heward, 2011). Στο εγχειρίδιο διάγνωσης DSM-IV, οι διαγνωστικές υποομάδες της διαταραχής της γλωσσικής έκφρασης είναι η μικτή διαταραχή γλωσσικής έκφρασης, η αντίληψη της φωνολογικής διαταραχής και ο τραυλισμός (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006). Ένα παιδί με διαταραχή της άρθρωσης δεν μπορεί να παράγει φυσικά ένα δεδομένο ήχο, ένα παιδί με φωνολογική διαταραχή μπορεί να παράγει ένα δεδομένο ήχο αλλά να το επιτυγχάνει περιστασιακά και μία διαταραχή της φωνής χαρακτηρίζεται από μη φυσιολογική ποιότητα, τόνο, ένταση, αντήχηση και διάρκεια για την ηλικία και το φύλο του ομιλητή (Heward, 2011).

1.2.6 Κώφωση και Βαρηκοΐα

Ένα παιδί το οποίο είναι κωφό, αδυνατεί να κατανοήσει μόνο με τα αυτιά του την ομιλία. Ένα παιδί με βαρηκοΐα μπορεί να κάνει χρήση της ακοής, έτσι ώστε να κατανοήσει την ομιλία, συνήθως χρησιμοποιώντας ένα ακουστικό βαρηκοΐας (Heward, 2011). Όσον αφορά, τα βαρήκοα παιδιά, η ομιλία τους είναι δύσκολη να κατανοηθεί, καθώς γίνονται συχνά παραλείψεις φωνημάτων, τα οποία δεν έχουν την ικανότητα να τα ακούσουν. Συχνά, τα παιδιά αυτά μιλάνε δυνατά και άλλες φορές αρκετά σιγά, κάποιες άλλες με αφύσικα ψηλό τόνο, χωρίς να διακυμαίνουν τον τόνο της φωνής τους και χωρίς να μιλάνε με κατάλληλο ρυθμό (Heward, 2011). Οι περισσότεροι εξειδικευμένοι παιδαγωγοί διακρίνουν τα κωφά από τα βαρήκοα παιδιά.



Εικόνα 4. Κώφωση: Πώς προκαλείται η απώλεια ακοής;. Πηγή:

https://sp-ao.shortpixel.ai/client/to_webp,q_glossy,ret_img/https://www.healthweb.gr/wp-content/uploads/2022/07/0.93811400_1568715427_gettyimages-1142892270-170667a1.jpg

1.2.7 Τύφλωση και Μερική Όραση

Ένας ορισμός εκπαιδευτικού χαρακτήρα διαχωρίζει τους μαθητές με διαταραχές στην όραση, με βάση το βαθμό χρήσης της όρασης τους και των ακουστικών οπτικών μέσων. Ένα παιδί που έχει ολική τύφλωση δεν μπορεί να προσλάβει χρήσιμες πληροφορίες με τη βοήθεια της όρασης και έτσι θα πρέπει να κάνει χρήση της αφής, της ακοής και άλλων μη οπτικών αισθήσεων για να μάθει. Ένα λειτουργικά τυφλό παιδί, θα έχει σε μεγάλο βαθμό περιορισμένη όραση. Αυτό έχει ως επακόλουθο ο πρωταρχικός τρόπος μάθησης αυτού του παιδιού να γίνεται με τη βοήθεια των αισθήσεων, της ακοής και της αφής καθώς και κάνοντας χρήση της υπολειπόμενης όρασης του με στόχο τη συμπλήρωση των πληροφοριών που λαμβάνει απ' τις άλλες αισθήσεις (Heward, 2011). Συχνά εμφανίζονται καθυστερήσεις ή ελλείματα στον τομέα της κινητικής ανάπτυξης, εξαιτίας διαφόρων διαταραχών της όρασης. Λόγω αυτών των διαταραχών που αντιμετωπίζουν κάποιοι μαθητές στην όραση, περιθωριοποιούνται και απομονώνονται κοινωνικά, καθώς συναντάνε πολλά εμπόδια στην προσπάθειά τους να αλληλεπιδράσουν, εξαιτίας των ελάχιστων κοινών εμπειριών που έχουν με τους συνομηλίκους τους και της δυσκολίας τους να γίνει αντιληπτή και να χρησιμοποιηθεί η βλεμματική επαφή, οι εκφράσεις του προσώπου και οι χειρονομίες στη διάρκεια κάποιας συζήτησης ή στερεοτυπικών συμπεριφορών (Heward, 2011).

1.2.8 Σωματικές Αναπηρίες, Χρόνια Προβλήματα Υγείας και ΔΕΠΥ

Τα παιδιά με σωματικές δυσκολίες και χρόνια προβλήματα υγείας δικαιούνται ειδική εκπαίδευση λόγω υπαγωγής σε δύο κατηγορίες της IDEA. Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται οι ορθοπεδικές δυσκολίες και στη δεύτερη άλλα προβλήματα υγείας. Τα ορθοπεδικά προβλήματα αφορούν στο σκελετικό σύστημα, ένα νευροκινητικό πρόβλημα αφορά στο νευρικό σύστημα. Και τα δύο συνήθως περιγράφονται σε σχέση με τα μέρη του σώματος που επηρεάζονται (Heward, 2011:510). Για να διαγνωστεί το άτομο με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/ υπερκινητικότητα (ΔΕΠ-Υ), ένα παιδί πρέπει να εμφανίζει τουλάχιστον αριθμό μεγαλύτερο ή ίσο από τα έξι συμπτώματα διάσπασης

προσοχής ή υπερκινητικότητας/παρορμητικότητας που θα διαρκεί περισσότερο ή ίσο από 6 μήνες. Οι αδυναμίες των παιδιών που έχουν διαγνωστεί με ΔΕΠΥ δεν στέκονται μόνο στα πρωτογενή συμπτώματα όπως αυτά είναι η απροσεξία – η παρορμητικότητα – η υπερκινητικότητα. Αναμενόμενο επακόλουθο για αυτά τα παιδιά είναι η παρουσίαση διαφόρων προβλημάτων συμπεριφοράς, αναπτυξιακών δυσκολιών, διαταραχών στις γνωστικές λειτουργίες και στο συναισθηματικό τομέα ανάπτυξης αλλά ακόμα και να εμφανιστούν μαθησιακές δυσκολίες (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2006). Πολλοί παράγοντες πρέπει να συνεκτιμώνται όταν απαιτείται να εκτιμηθούν και να αξιολογηθούν οι επιδράσεις μίας σωματικής δυσκολίας ή προβλήματος υγείας στην ανάπτυξη και τη συμπεριφορά ενός παιδιού. Δυο ιδιαίτερα σημαντικές μεταβλητές είναι η ηλικία στην οποία εμφανίζεται και κατά πόσο είναι εμφανής η διαταραχή (Heward, 2011).

1.2.9 Αναπηρίες με Χαμηλή Συχνότητα Εμφάνισης: Σοβαρές/ Πολλαπλές Αναπηρίες και Τραυματική Εγκεφαλική Βλάβη

Οι μαθητές με σοβαρές αναπηρίες παρουσιάζουν συχνά πολλαπλές αναπηρίες, συμπεριλαμβανομένων σωματικών αναπηριών και προβλημάτων υγείας. Τα παιδιά με σοβαρές αναπηρίες μπορεί να εμφανίζουν κάποιες ή όλες τις ακόλουθες συμπεριφορές σε ορισμένες δεξιότητες. Για παράδειγμα, ορισμένα παιδιά μπορεί να εμφανίζουν πιο αργό ρυθμό στην εκμάθηση νέων δεξιοτήτων, να δυσκολεύονται να γενικεύσουν και να διατηρήσουν νεοαποκτηθείσες δεξιότητες, σημαντικές αδυναμίες στις δεξιότητες επικοινωνίας, εκπτώσεις στη σωματική και κινητική ανάπτυξη, ελλείμματα σε δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης, σπάνια εποικοδομητική συμπεριφορά και αλληλεπίδραση και συχνή ακατάλληλη συμπεριφορά. Παρά τις έντονες δυσκολίες τους, οι μαθητές με σοβαρές αναπηρίες συχνά εμφανίζουν πολλά θετικά χαρακτηριστικά, όπως ζεστασιά, χιούμορ, κοινωνικότητα και επιμονή (Heward, 2011).

1.2.10 Χαρισματικότητα και Ταλέντο

Τα χαρισματικά και ταλαντούχα παιδιά παρουσιάζονται να είναι ικανά και να επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις ως προς τη νόηση, τη δημιουργικότητα, τις τέχνες, την ηγετική ικανότητα ή συγκεκριμένους ακαδημαϊκούς τομείς και απαιτούνται υπηρεσίες και ενέργειες που δε διασφαλίζει συνήθως το σχολείο, έτσι ώστε να παρέχει την πλήρη ανάπτυξη αυτών των ικανοτήτων (Heward, 2011). Τα χαρισματικά και ταλαντούχα παιδιά

έχουν ορισμένα μαθησιακά και νοητικά χαρακτηριστικά και εμφανίζουν κάποιες ιδιαίτερες ικανότητες σε διάφορους τομείς. Αρχικά, μαθαίνουν πολύ γρήγορα, συγκρατούν και χρησιμοποιούν μεγάλες ποσότητες πληροφοριών. Επίσης, έχουν τη δυνατότητα να συσχετίζουν ιδέες μεταξύ τους, να έχουν ορθή κρίση και να αντιλαμβάνονται τον τρόπο λειτουργίας μεγάλων συστημάτων γνώσης που από ένα τυπικά αναπτυσσόμενο άτομο θα ήταν αρκετά δύσκολο να γίνει κατανοητό. Τέλος, είναι αρκετά επιδέξιοι στο να μαθαίνουν και να χειρίζονται αφηρημένα συμβολικά συστήματα (Heward, 2011).

Τα χαρισματικά παιδιά είναι συνήθως πιο έξυπνα από τα υπόλοιπα παιδιά της ηλικίας τους. Συνήθως απολαμβάνουν τα παιχνίδια που είναι για πολύ μεγαλύτερα παιδιά. Οι γονείς όταν συνειδητοποιούν ότι το παιδί τους είναι χαρισματικό αρχικά νιώθουν οι πιο τυχεροί άνθρωποι στον κόσμο. Ωστόσο, το να μεγαλώνει κάποιος ένα χαρισματικό παιδί έχει τεράστιες ευθύνες. Η υποστήριξη και η συνεχής αναζήτηση των καλύτερων επιλογών, μπορεί να είναι πολύ δύσκολη διαδικασία. Τα χαρισματικά παιδιά συνήθως μαθαίνουν πιο γρήγορα από τους συμμαθητές τους, έτσι είναι σημαντικό να έχουν την κατάλληλη στήριξη από τους γονείς τους στα πρώιμα στάδια της μάθησης.



Εικόνα 5. ΑΣ ΓΝΩΡΙΣΟΥΜΕ ΤΟ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΟ ΠΑΙΔΙ. Πηγή:

<https://www.talcmag.gr/wp-content/uploads/2017/05/xarismatikopaii.jpg>

Κεφάλαιο 2. Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή

2.1 Ορισμός ΤΠΕ και σύντομη ιστορική αναδρομή στην εκπαίδευση

Η UNESCO παρουσιάζει τον όρο ICT (Information and Communications Technologies), τον αντίστοιχο δηλαδή με τον ελληνικό όρο ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας), ως αποτέλεσμα συνδυασμού δύο επιστημών. Της επιστήμης της Πληροφορικής και της επιστήμης της Τεχνολογίας της Πληροφορικής. Η πρώτη περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την υλοποίηση, την αξιολόγηση, τη χρήση αλλά και τη συντήρηση των συστημάτων επεξεργασίας της πληροφορίας, το υλικό των υπολογιστών αλλά και το λογισμικό. Η δεύτερη περιλαμβάνει τα υπολογιστικά συστήματα και τις τεχνολογικές εφαρμογές της πληροφορικής μέσα στην κοινωνία (Anderson & Van Weert, 2002). Η Εταιρεία Πληροφοριακής Τεχνολογίας της Αμερικής ορίζει τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών ως «μελέτη, σχεδιασμό, ανάπτυξη, εφαρμογή, υποστήριξη ή διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων που βασίζονται στην υπολογιστική τεχνολογία και συγκεκριμένα στις εφαρμογές λογισμικού (software) και υλικού (hardware) των ηλεκτρονικών υπολογιστών (Πρέζας, 2003). Το 2005 οι Κυρίδης, Δρόσος και Ντίνα παρουσιάζουν τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών ως την τεχνολογία που χρησιμοποιείται για σκοπούς επικοινωνίας και πληροφόρησης. Πιο συγκεκριμένα ορίζουν ως επικοινωνία την με οποιοδήποτε τρόπο μεταφορά μηνυμάτων από ένα υποκείμενο σε ένα άλλο με τη χρήση σημείων και συμβόλων. Η πληροφορία πάλι νοείται ως ένα «σύστημα κωδικοποίησης ενός μηνύματος» είτε ως «οτιδήποτε μπορεί να ενεργοποιήσει το γνωστικό σύστημα ενός ανθρώπου» (Κυρίδης, Δρόσος, Ντίνας, 2005). Το 2010 ο Παπασταματίου ορίζει ως Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών τις μεθόδους, τις εφαρμογές και τα προϊόντα της σύγχρονης επιστήμης και της τεχνολογίας, τα οποία σχετίζονται με τη συγκέντρωση και την ηλεκτρονική κωδικοποίηση, την επεξεργασία, την ταξινόμηση, την επιλεκτική και συνδυαστική ανάσυρση, τη διακίνηση και τη διάχυση, τη γνωστοποίηση και τη μελέτη της κάθε πληροφορίας σε οποιαδήποτε μορφή της και μέσο. Μπορεί να είναι κείμενο, αριθμοί, γράφημα, ήχος, εικόνα, ταινία (Παπασταματίου, 2010). Τέλος στο Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε όπως αναφέρονται) θεωρούνται οι σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες που δίνουν τη δυνατότητα σε κάποιον να κωδικοποιήσει, να επεξεργαστεί, να αποθηκεύσει, να αναζητήσει, να ανακαλέσει και να μεταδώσει πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή

χρησιμοποιώντας υπολογιστή ή δίκτυο υπολογιστών (users.sch.gr). Είναι γεγονός αδιαμφισβήτητο ότι η εξέλιξη της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια υπήρξε ραγδαία, τόσο στο χώρο της τεχνολογίας όσο και στο χώρο της πληροφόρησης. Η εμφάνιση του τηλέγραφου, του τηλεφώνου και του ραδιοφώνου φαίνεται να υπήρξε η αρχή των επιτευγμάτων, ενώ σιγά σιγά επήλθε και η δημιουργία του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Επόμενη τεχνολογική επανάσταση θεωρείται η εμφάνιση του διαδικτύου (internet). Το διαδίκτυο έδωσε προσβασιμότητα σε υλικό, σε ανθρώπους και σε μαθησιακά περιβάλλοντα. Πρόσφερε τη δυνατότητα να μεταδίδονται και να διαδίδονται πληροφορίες, να συνεργάζονται και να επικοινωνούν άνθρωποι και υπολογιστές, ανεξάρτητα με τον τόπο ή τον χρόνο (Παπαδήμα – Σοφοκλέους, 2004). Η εξέλιξη αυτή δεν θα ήταν δυνατό να μην επηρεάσει και τον τομέα της εκπαίδευσης.

Οι Τ.Π.Ε. προσφέρουν εκσυγχρονισμό όλων των φορέων και υπηρεσιών, άρα και των σχολείων, παρέχοντας τεχνολογικά εργαλεία και εφαρμογές (Saiti & Prokoriadou, 2009). Τα τελευταία 25-30 χρόνια, παρατηρήθηκε να έχει βελτιωθεί σε ραγδαίο ρυθμό η εισαγωγή και η ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πλέον ο όρος Πληροφορική αντικαθίσταται και γίνεται χρήση σε πιο ευρύ επίπεδο ο όρος «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών» (ΤΠΕ) (Κόμης, 2004). Είναι γνωστό ότι οι ΤΠΕ έχουν αναπτυχθεί με γρήγορο ρυθμό, κυρίως τα τελευταία χρόνια και θεωρούνται ως ένα από τα πιο σημαντικά τεχνολογικά κατορθώματα που έχουν συμβάλει στην ανθρώπινη ιστορία (Κόμης, 2004). Η επεξεργασία και η μετάδοση ενός είδους μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας με τη χρήση συμβόλων, εικόνων, ήχων ή βίντεο γίνονται επιτρεπτά ως μέσο, και αποτελεί πλέον «σημείο αναφοράς» και αναπόσπαστο κομμάτι της τρέχουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας (Βρασίδης & Ζεμπύλας, 2005) (στο: Μάνεση, 2016:6). Έτσι οι Τ.Π.Ε. αρχίζουν να ενσωματώνονται στην εκπαιδευτική διαδικασία και να αποτελούν εργαλείο για τη διδασκαλία, την έρευνα, τη μάθηση και τη γνώση (Τζιμογιάννης, 2002). Η τεχνολογία αρχίζει να κάνει αισθητή την εμφάνιση της στο χώρο της εκπαίδευσης περίπου τη δεκαετία του 1950. Στόχος ήταν τα εποπτικά μέσα να ενταχθούν στη διδασκαλία, βελτιώνοντας την. Αρχικά τα εποπτικά μέσα προορίζονταν για να μεταδίδουν γνώση με σκοπό ίσως και την αντικατάσταση ή υποκατάσταση του διδάσκοντα, κάτι όμως που σύντομα φάνηκε αδύνατο (Σιμάτος, 1995). Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής εμφανίζεται στην εκπαίδευση στα τέλη του 1970, πιο γοργά το 1980 και αρκετά πιο δυναμικά προς τα τέλη του 1990 και τις αρχές του 2000. Σχολεία εξοπλίζονται

με υπολογιστές που προορίζονται για χρήση από τους εκπαιδευτικούς στην τάξη (Φαχαντίδης κ.ά, 2004).

Τα πρώτα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν (πριν το 1970) ως συσκευές με στόχο την εφαρμογή της τεχνολογίας στην μάθηση ήταν οι λεγόμενες διδακτικές μηχανές, που βασίζονται στην σχολή του συμπεριφορισμού με βασικό εκπρόσωπο τον Skinner.

2.2 Συμβολή ΤΠΕ στην Ειδική Αγωγή

Τα τελευταία χρόνια παγκοσμίως έχει εδραιωθεί η άποψη πως το σύγχρονο σχολείο στοχεύει να δημιουργήσει ολοκληρωμένους ανθρώπους, να καλλιεργήσει και να αναπτύξει τις ικανότητές τους, ώστε να οδηγηθούν στην ολόπλευρη ολοκλήρωσή τους και να συμβάλλει στην κοινωνία με στόχο όλοι οι μαθητές ανεξάρτητα από οποιοδήποτε στοιχείο διαφοροποίησης, ανάγκης ή χαρακτηριστικό σχετικό με την εθνική, πολιτισμική ή κοινωνική ταυτότητα, να έχουν ίσες ευκαιρίες μάθησης σε ένα σχολείο προσβάσιμο και ανοιχτό για όλους (ΑΠΣ/ΔΕΠΠΣ Ειδικής Αγωγής, 2003).

Οι ΤΠΕ αποτελούν ένα αναπόσπαστο εργαλείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα, λειτουργούν καταλυτικά, επηρεάζουν τη δομή του σχολείου και συμβάλλουν στην τροποποίηση και αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος, κάνουν τον μαθητή πιο ανεξάρτητο και αυτόνομο, μετατρέπουν τη διαδικασία της μάθησης από παθητική σε ενεργητική, ενώ στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες υποκαθιστούν σε μεγάλο βαθμό στοιχεία μειονεξίας/αναπηρίας ώστε να προσεγγίσουν τη γνώση και την κοινωνική πραγματικότητα δίνοντάς τους τη δυνατότητα της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον τους. Στις μέρες μας λοιπόν, οι ΤΠΕ με το να έχουν εξελιχθεί, χρησιμοποιούνται τακτικά και χωρίς ιδιαίτερες αντιρρήσεις, για να δημιουργηθούν ικανοποιητικές, καταλυτικές, μαθησιακές συνθήκες και προκλήσεις, για όλο το σημερινό σχολείο, που προσφέρει ίσα δικαιώματα και ευκαιρίες. Έχει την ευθύνη από παιδαγωγική πλευρά να πρωτοτυπήσει, παίρνοντας πρωτοβουλίες για να ενισχύσει και να βελτιώσει τη μάθηση του κάθε μαθητή, ενεργοποιώντας τα βέλτιστα, για κάθε ευκαιρία (Μαστρογιάννης, 2014). Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πραγματικότητα δημιουργεί ένα ενεργητικό περιβάλλον και ένα πλαίσιο συνεργατικής μάθησης, το οποίο παρέχει διάφορους διδακτικούς τρόπους όπως είναι η αυτοδιδασκαλία, η ασύγχρονη συνεργασία και η σύγχρονη διδασκαλία, έτσι ώστε να ταιριάζει στις προτιμήσεις του εκπαιδευομένου. Με τον τρόπο αυτό, επιτρέπει στο

μαθητή να κάνει την επιλογή ο ίδιος για το χρόνο που χρειάζεται να μελετήσει και για το ρυθμό που θέλει ο ίδιος να μαθαίνει, αποδίδοντας στη μάθηση ένα δυναμικό χαρακτήρα (Λεοντίδης & Παπαδάκης, 2013). Επίσης, η εφαρμογή των ΤΠΕ προσφέρει πολλά οφέλη στη γενική εκπαίδευση. Όσον αφορά τους μαθητές, τους δίνεται η δυνατότητα να γίνει εμπλουτισμός των γνώσεων τους και διεύρυνση των δεξιοτήτων τους και έπειτα να συμμετάσχουν ενεργά στη μαθησιακή πράξη, συμβάλλοντας έτσι στη διευκόλυνση της μετάβασης από το σχολικό στο επαγγελματικό περιβάλλον. Στην ουσία, με το να αξιοποιούνται οι ΤΠΕ, δεν προσφέρονται απλά γνώσεις, πληροφορίες και δεξιότητες αλλά προσφέρει πολλές αξίες στα παιδιά (Μάνεση, 2016).

Η πρόσφατη εξέλιξη στον τομέα των ΤΠΕ δίνει τη δυνατότητα να αναπτυχθεί ένα αλληλεπιδραστικό περιβάλλον που ταυτόχρονα βοηθάει την αρχική εκπαίδευση και αποτελεί ισχυρό εργαλείο στα χέρια των ειδικών για να καταλαβαίνουν το βαθμό της διαταραχής που βρίσκεται το άτομο σε φάσμα αυτισμού (Konstantinidis, E. I., Luneski, A., Frantzidis, C. A., Nikolaidou, M., Hitoglou-Antoniadou, M., & Bamidis, 2009). Στην εποχή μας, οι τρέχουσες παιδαγωγικές απόψεις που σχετίζονται με το πόσο ωφέλιμη και αποτελεσματική είναι η ένταξη, αλλά και οι ασταμάτητες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν προσεγγίσει την επιθυμία να υλοποιηθούν διάφορες εφαρμογές των ΤΠΕ με στόχο τη βέλτιστη αξιοποίησή τους μέσω εξατομικευμένων παρεμβάσεων ακόμα και στην προσπάθεια να ενταχθούν μαθητές με ειδικές δυσκολίες στο γενικό εκπαιδευτικό περιβάλλον (Williams, Jamali & Nicholas, 2006). Μαθητές οι οποίοι παρουσιάζουν αδυναμίες στη μάθηση μέσω παραδοσιακών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και συνεπώς δεν επωφελούνται από αυτά, θα υποβοηθηθούν και θα αναπτυχθούν στην επαφή τους με τα ΤΠΕ, τα οποία θα αποτελέσουν καθοριστικό στοιχείο και μέσο της μάθησης αυτών των παιδιών (Hasselbring & Glaser, 2000), κυρίως στην ειδική εκπαιδευτική διαδικασία και θα παρατηρηθούν περισσότερα αποτελέσματα σε αυτή, καθώς θα υπάρχει βελτίωση τόσο στη διδασκαλία όσο και στη μάθηση (Hadi, Mohamad, & Jaafar, 2010) (Μαστρογιάννης & Αναστόπουλος, 2012)(στο: Μαστρογιάννης, 2014:4). Συνεπώς παιδαγωγικό μονόδρομο αποτέλεσαν για τους μαθητές με ειδικές δυσκολίες ή αναπηρίες το να χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ). Η χρήση αυτών προσδίδει ικανοποιητικές και επαρκείς δυνατότητες σε όλο το μαθητικό κοινό, δίχως εξαιρέσεις. Γι' αυτό το λόγο, είναι αναγνωρισμένη η αξία τους στην ειδική Αγωγή και εκπαίδευση και έχουν αποτελέσει κύρια «διαμεσολαβητικά εργαλεία», διότι παρέχουν πολλά μαθησιακά

και όχι μόνο ερεθίσματα. Η βοήθεια των ΤΠΕ σε φυσικό, γνωστικό και υποστηρικτικό επίπεδο, σε παιδιά με ειδικές δυσκολίες ή αναπηρίες είναι δεδομένη (Μαστρογιάννης, 2014). Καταλήγοντας λοιπόν και σύμφωνα με πολλές έρευνες (Μαστρογιάννης, & Αναστόπουλος, 2012; Φραγκάκη, 2011; Μαστρογιάννης & Κατσένη, 2009; UNESCO, 2006; Williams, Jamali & Nicholas, 2006; Florian, 2004; Becta, 2003; Blackmore, et al, 2003; Rose & Meyer, 2000; Hasselbring & Glaser, 2000) τα οφέλη των ΤΠΕ και στον ευαίσθητο χώρο της Ειδικής Αγωγής είναι πολλά και σημαντικά. Πρώτα από όλα παρέχει πολλές βοηθητικές συσκευές που είναι βασικά εργαλεία ειδικά για τα παιδιά με αναπηρίες. Παρέχει αυτονομία, αυτοπεποίθηση, αυτοεκτίμηση, αυτοέλεγχο στα παιδιά με ειδικές ανάγκες και τα βοηθά εν τέλει στην σχολική επίδοση. Όσον αφορά τον δάσκαλο, του παρέχει την δυνατότητα να εξατομικεύσει το πρόγραμμα του για τον κάθε μαθητή του αναλόγως των δυνατοτήτων και των ιδιαίτερων αναγκών του κάθε μαθητή και ενισχύονται οι αξιολογικές διαδικασίες. Οι ΤΠΕ βοηθούν στην διερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση και στην αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλου και μαθητή (Μαστρογιάννης, 2014).

Αισιόδοξη και θετική χαρακτηρίζεται η θέση των εκπαιδευτικών σε σχέση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, ενώ ταυτόχρονα δημιουργήθηκε η αναγκαιότητα να επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί και να αποκτήσουν μια ολοκληρωμένη τριβή και εμπειρία στις ΤΠΕ, έτσι ώστε στο μέλλον να έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα ΤΠΕ δυναμικά, έχοντας αποτέλεσμα στο μάθημα και ταυτόχρονα θα ωφελείται και η μαθησιακή διαδικασία (Μάνεση, 2016). Δεν υπάρχει πλέον αμφιβολία, ότι η προσφορά του Ηλεκτρονικού υπολογιστή και των ΤΠΕ, διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο, μέσα σε ένα πλαίσιο ορίων και προϋποθέσεων και τείνει να πριμοδοτεί τους μαθητές με ειδικές δυσκολίες ή αναπηρίες, να έχουν πιο εύκολη πρόσβαση και τακτικότερη συμμετοχή στη σχολική πράξη.

2.3 Νέες Τεχνολογίες- Η Συμβολή τους στην Ειδική Αγωγή

Η προσθήκη των Νέων Τεχνολογιών (Ν.Τ) στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ακόμα και αν η ίδια αξιοποιήθηκε αργότερα συγκριτικά με τις άλλες χώρες της Ευρώπης, καταγράφεται ως μία σοβαρή εξέλιξη για τα εκπαιδευτικά δεδομένα της Ελλάδας (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2008) (στο: Ζαράνης & Μπαραλής, 2012:1). Σύμφωνα με επιστημόνους των Jimoyiannis και Komis (2007), όταν τα παιδιά χρησιμοποιούν τις Νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική και διδακτική διαδικασία, ενεργοποιούνται τα ενδιαφέροντα των μαθητών, προωθείται η δια βίου μάθηση, με ενεργητικό και συμμετοχικό τρόπο και κυρίως

παρέχεται πιο εύκολη είσοδος στην πληροφορία (στο: Μάνεση, 2016). Σύμφωνα με τους Μακρή Α. & Μάρκου Π. (2015), με το να εισέλθουν οι νέες τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία, υπάρχει ριζική και εποικοδομητική αλλαγή στην εκπαιδευτική όψη, δηλαδή στο πως γίνεται η διδασκαλία, η μελέτη, η συμμετοχή, η μάθηση, η αξιολόγηση, καθώς συγχρόνως ενδυναμώνει τα άτομα που θα τη χρησιμοποιήσουν για να επιτευχθεί μια σωστή διαχείριση και εκτός σχολικού πλαισίου. Με το να αλληλεπιδρά άμεσα κυρίως ο Η/Υ με το άτομο, δάσκαλο και παιδί, βελτιώνεται η διαδικασία της μάθησης.

Αναλυτικότερα, ένα πολυαισθητηριακό,πλουραλιστικό και ανοιχτό εκπαιδευτικό περιβάλλον δημιουργείται μέσω του προγράμματος των ΤΠΕ στις σχολικές μονάδες. Η εκπαίδευση με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών, προσφέρει πολλές μορφές που μπορούν να αναπαραστήσουν, να εκφράσουν και να διαχειριστούν τις πληροφορίες. Οι παραπάνω δυνατότητες, χρίζονται πολύ πρακτικές στο πλαίσιο της Ειδικής αγωγής, διότι τα άτομα με ειδικές δυσκολίες ανάλογα με τη μορφή της ιδιαιτερότητάς τους, δεν μπορούν να επικοινωνήσουν, να εκφραστούν και να διαχειριστούν με κάποιο συγκεκριμένο τρόπο, ένα δεδομένο ή μια πληροφορία. Για παράδειγμα, στην περίπτωση ενός κωφού μαθητή πολύ βοηθητικό θα ήταν η μετατροπή μιας ακουστικής πληροφορίας σε οπτική, με τη βοήθεια και την υποστήριξη διαφόρων τεχνολογικών μέσων. Επίσης, μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ομιλία, θα είχαν τη δυνατότητα να εκφραστούν μέσω της μουσικής, των σχεδίων, δημιουργώντας ιστολόγια, είτε με άλλους τρόπους. Επιπλέον, η κοινωνική και σχολική ενσωμάτωση ατόμων με ειδικές δυσκολίες θα μπορούσαν να υποβοηθηθούν από τις ευκαιρίες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες, δηλαδή μέσω της συνεργατικής μάθησης, ευκαιριών κατασκευής της γνώσης, παροχών εξατομικευμένης αξιολόγησης με τη χρήση πολλαπλών αναπαραστάσεων κτλ. Τέλος, θα μπορούσαν να βελτιώσουν την αυτοπεποίθηση των «μειονεκτούντων» ατόμων, ενισχύοντας την αντίληψη, την οποία έχει ο καθένας για τον εαυτό του σε σχέση με τη δυνατότητα του να ενσωματωθεί (Ξανθούλη, Γούλη & Σμυρναίου, 2013, 257).

Κεφάλαιο 3. ΤΠΕ & Εκπαιδευτικοί



Εικόνα 6. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Πηγή:

https://www.alfavita.gr/sites/default/files/styles/default/public/epimorfosi_2.jpg?itok=Cz-U7JtS

3.1 Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από ραγδαία εξάπλωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε όλο και περισσότερους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στην εκπαίδευση της χώρας μας, σε αντίθεση με τις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες, οι ΤΠΕ βρίσκονται στο στάδιο της εισαγωγής τους και όχι στο στάδιο της ενσωμάτωσης (Παναγιωτακόπουλος & Κουστουράκης, 2005). Η επιμόρφωσή των εκπαιδευτικών και η πιστοποίηση των γνώσεών τους στην Πληροφορική διεξάγεται με αργούς ρυθμούς και συχνά με αμφίβολα αποτελέσματα σε σχέση με τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει οι επιμορφωθέντες (Παναγιωτόπουλος κ.α., 2005). Σημαντικό είναι να αναφέρουμε ότι σε πολλά τυπικά σχολεία της χώρας μας, η δημιουργία εργαστηρίων υπολογιστών βρίσκεται ακόμα σε προαιρετική βάση και εξαρτάται από τις προθέσεις του διευθυντή.

Επίσης, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι διάφοροι παράγοντες μπορεί να επηρεάζουν τις απόψεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών. Αρχικά, από τη μία η

προσωπική τους ζωή και η εμπειρία τους, από την άλλη η συμπεριφορά των παιδιών και η σχολική δομή. Βέβαια, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η ίδια η κοινωνία, δηλαδή οι αξίες της και η γενικότερη στάση της όσον αφορά την εκπαίδευση (Lin κ.ά., 2003). Σύμφωνα με τους Nisbett και Ross (1980, στο Fang, 1996), η εμπειρία των εκπαιδευτικών δηλαδή οι γενικότερες γνώσεις τους επηρεάζουν τον τρόπο που σχεδιάζουν το μάθημα και την γενικότερη συμπεριφορά τους στους μαθητές και στο σχολείο. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με ευρήματα σχετικών ερευνών (Vartuli, 1999; Sfipek & Byler, 1997; Spodek, 1988), οι απόψεις των εκπαιδευτικών που έχουν σχηματιστεί από όλη τους την εμπειρία στο σχολικό χώρο, επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τον τρόπο που διδάσκουν μέσα στην τάξη, τις προσδοκίες που έχουν απέναντι στα παιδιά, τον τρόπο επίλυσης προβλημάτων που δημιουργούνται, καθώς επίσης και το τι και πως αποφασίζουν μέσα στην τάξη (Μάνεση, 2016).

Έτσι, αφού οι απόψεις των εκπαιδευτικών επηρεάζουν τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, το να ενθαρρύνουμε τους εκπαιδευτικούς να αναλογιστούν τη σημασία της χρήσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία, θα τους οδηγούσε να γίνουν πιο διαλλακτικοί σε καινούριες προτάσεις και διδακτικές μεθόδους (Kuzborska, 2011).

Ωστόσο, αρκετές έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο όπου φανερώνουν ότι η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση παρουσιάζει αρκετές δυσκολίες (Καριπίδης, 2013). Σε έρευνα του Pelgrum (2001) σε σχολεία 26 χωρών φάνηκε ότι η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής καθώς και το γεγονός ότι δεν υπήρχε η απαραίτητη επιμόρφωση στους εκπαιδευτικούς συντελούν τα δύο βασικότερα εμπόδια για να ενταχθούν οι ΤΠΕ στη διδασκαλία. Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα έρευνας των Μητσιοπούλου και Βεκύρη (2011), όπου συμπεραίνεται ότι η αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στο πώς να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ και η θεωρητική κατάρτιση όσον αφορά τις ΤΠΕ, είναι σημαντικές προϋποθέσεις για να μπορέσουν να αξιοποιήσουν κατάλληλα τις Νέες Τεχνολογίες. Συναφή είναι τα αποτελέσματα της έρευνας του Καριπίδη (2013), όπου η σχέση της σωστής εφαρμογής των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία έχει σχέση κυρίως με την ελλιπείς γνώση χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς καθώς και με την έλλειψη γνώσεων των παιδαγωγικών θεωριών εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών μέσα στην σχολική τάξη.

Από τα παραπάνω καταλαβαίνουμε τον βαρυσήμαντο ρόλο του εκπαιδευτικού στην μαθησιακή διαδικασία, καθώς αυτός επιλέγει τον τρόπο διδασκαλίας αλλά και τους τρόπους εφαρμογής των ΤΠΕ για την πραγματοποίηση των εκπαιδευτικών στόχων (Γιαβρίμης κ.ά., 2010). Για να γίνει κατανοητό το θέμα της παιδαγωγικής εφαρμογής των ΤΠΕ, πρέπει να εξεταστούν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, ως διαμεσολαβητές της μαθησιακής διαδικασίας και να εστιάσουμε στους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις τους σχετικά με την παιδαγωγική εφαρμογή των ΤΠΕ (Σχορετσανίτου & Βεκύρη, 2010). Είναι γεγονός πως οι εκπαιδευτικοί στη σημερινή εποχή έχουν αυξήσει τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο (Project Tomorrow, 2008; Van Braak, Tondeur, & Valcke, 2004), παρόλα αυτά έρευνες έχουν δείξει ότι η χρήση των υπολογιστών στο πλαίσιο της σχολικής τάξης δεν είναι ακόμα επαρκής (Mueller κ.ά., 2008; Tondeur, van Braak, & Valcke, 2007; Smeets, 2005). Επιπλέον, στη διεθνή βιβλιογραφία επισημαίνεται ότι η αξιοποίηση των υπολογιστών πολλές φορές δε γίνεται με τρόπο που να ενισχύεται η διδακτική διαδικασία και να διευκολύνεται η μάθηση (Cuban, Kirkpatrick, & Peck, 2001; Ertmer κ.ά., 2012). Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών μέσα στη σχολική τάξη νοείται ως μια καινοτομία.

Σύμφωνα με έρευνες οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων έχουν θετική στάση απέναντι στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004; Tezci, 2011). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ΤΠΕ μπορούν να βοηθήσουν τόσο στη ζωή των ανθρώπων με αποτέλεσμα να είναι βοηθητικές και για την εκπαίδευσης (Ζαράνης & Οικονομίδης, 2009). Οι δάσκαλοι που είναι πάντα δραστήριοι, ενθαρρύνουν, αναρωτιούνται, προτρέπουν και διαμορφώνουν την αλληλεπίδραση των παιδιών με τον υπολογιστή. Επίσης, οδηγούν τους μαθητές στον προβληματισμό κάτι το οποίο είναι εξαιρετικά σημαντικό να διδαχτούν οι μαθητές τόσο για το χώρο της εκπαίδευσης όσο και για τη ζωή (Clemens, Nastasi & Swaminathan, 1993).

Ο Fuller το 1969 έκανε μια ταξινόμηση στις ανησυχίες που πιθανότατα απορρέουν εφαρμόζοντας μια καινοτομία. Πρωταρχική σκέψη των εκπαιδευτικών κατά την εφαρμογή μιας καινοτομίας είναι οι επιπτώσεις που θα υπάρχουν «πάνω τους». Έτσι εμφανίζεται και άγχος για το αν είναι ικανοί να διαχειριστούν σωστά τις νέες συνθήκες στη σχολική πραγματικότητα. Στη συνέχεια αρχίζουν να διερωτώνται για την ουσία της καινοτομίας, εστιάζοντας τόσο στις αλλαγές της καθημερινότητας όπως και σε δυσκολίες που μπορεί να δημιουργούνται. Τέλος όταν οι εκπαιδευτικοί στρέφουν το ενδιαφέρον τους προς τους

μαθητευόμενους τους ή τους συναδέλφους τους εμφανίζουν ανησυχίες για τις επιπτώσεις. Αναζητούν την επίδραση που μπορεί να επιφέρει η καινοτομία στα μαθησιακά αποτελέσματα (van den Berg & Ross, 1999).

Αρκετοί επιστήμονες, ανάμεσα σε αυτούς και η Ertmer (2005), τονίζουν πως το θέμα της χρήσης ή μη των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία, είναι μια απόφαση που λαμβάνεται από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό. Οι αντιλήψεις βέβαια και η αποφάσεις των εκπαιδευτικών είναι αυτές που επηρεάζουν. Όταν οι σκέψεις είναι θετικές ως προς τις ΤΠΕ παρουσιάζεται και ενδιαφέρον για τη χρήση τους. Αντιθέτως αρνητικές σκέψεις απωθούν την χρήση της τεχνολογίας (Aviram & Tami, 2004).

Για να ενταχθούν οι Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση κυρίαρχο ρόλο παίζουν η αίσθηση που έχει ο εκπαιδευτικός για την αποτελεσματικότητά αυτών στο διδακτικό έργο, η δυνατότητα αποφυγής προβλημάτων, αλλά και αν οι ίδιοι έχουν τη δυνατότητα να τις ελέγχουν (Demetriadis, 2003· Preston et al., 2000· Βοσνιάδου, 2006 όπως αναφέρεται στους Γιαβρίμης κ.ά., 2010). Πιο συγκεκριμένα, η Ertmer (2005), υποστηρίζει πως οι εκπαιδευτικοί που διακατέχονται από ισχυρές επικδομιστικές αντιλήψεις τείνουν να υιοθετούν περισσότερο τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία τους. Επιπρόσθετα η επιτυχής ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική πρακτική προϋποθέτει ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την πολυπλοκότητα και τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στο περιεχόμενο, την παιδαγωγική και την τεχνολογία. Αναγνωρίζοντας και κατανοώντας τις σχέσεις μεταξύ αυτών η ένταξη των νέων τεχνολογιών είναι πιο εύκολη. Προϋπόθεση όμως αποτελεί και το αναλυτικό πρόγραμμα το οποίο θα πρέπει να προβάλλει την τεχνολογία σαν στήριγμα για την αναδιοργάνωση του μαθήματος με στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας του (Δαγδιλέλης, 2002). Από διάφορες έρευνες προκύπτει μια θετική στάση των εκπαιδευτικών σχετικά με χρήση των Τ.Π.Ε. μέσα στην τάξη και γενικότερα στη σχολική πραγματικότητα. Επίσης από τη Διαμαντάκη και τους συνεργάτες της (2001) αναφέρεται πως οι νέες τεχνολογίες συμβάλλουν και στην υιοθέτηση μαθητοκεντρικών μοντέλων (Γιαβρίμης κ.ά., 2010). Ο όρος «μαθητοκεντρική» εκπαίδευση περιγράφει μία έννοια και πρακτική που έχει διπλή εστίαση, αφενός εστιάζει στους μαθητές ατομικά, στα ταλέντα τους, τα ενδιαφέροντά τους, τις εμπειρίες τους, το υπόβαθρό τους, τις δυνατότητές τους και τις ανάγκες τους και αφετέρου εστιάζει σε διδακτικές πρακτικές που είναι πιο αποτελεσματικές για υψηλή παρακίνηση, ουσιαστική μάθηση και επιτυχία για όλους τους

μαθητευόμενους (McCombs, Vakili, 2005). Η κύρια ιδέα είναι ότι οι μαθητές είναι συνυπεύθυνοι για τη μάθησή τους (Rogoza, 2005).

Σε μεγάλη έρευνα που διεξήχθη ανάμεσα σε 27 ευρωπαϊκές χώρες το μεγαλύτερο ποσοστό των ελλήνων εκπαιδευτικών φάνηκε να έχει θετική στάση ως προς την χρήση των Τ.Π.Ε. Σχετική διαφοροποίηση ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς φαίνεται να προκύπτει και από το φύλο. Οι γυναίκες είναι πολύ πιο επιφυλακτικές από τους άνδρες και αγχώνονται περισσότερο με τη χρήση υπολογιστών, ενώ αντίθετα οι άντρες νιώθουν περισσότερη αυτοπεποίθηση (Νεοφώτιστου κ.ά., 2010). Τέλος σε έρευνες, κυρίως βέβαια στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, παρουσιάζουν διαφορετικές στάσεις απέναντι στις Τ.Π.Ε. και σε εκπαιδευτικούς διαφορετικών ειδικοτήτων. Οι νέες ειδικότητες όπως οι τεχνολόγοι και οι πληροφορικοί είναι λιγότεροι επιφυλακτικοί σε σχέση με εκπαιδευτικούς πιο παραδοσιακών ειδικοτήτων. Έτσι φιλόλογοι, θεολόγοι, γυμναστές ή καθηγητές που δεν είχαν παρακολουθήσει ποτέ επιμόρφωση στις Τ.Π.Ε. φάνηκαν ουδέτεροι ή και αρνητικοί στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία (Τζιμογιάννης & Κόμης, 2004).

3.2 Δυσκολίες εκπαιδευτικών

Σύμφωνα με τους Fishman και Krajcik η ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι μια διαδικασία που αναπτύσσεται σταδιακά για μια μεγάλη χρονική περίοδο και περιλαμβάνει τόσο τεχνολογικά όσο και παιδαγωγικά ζητήματα (Blau & Tamar Shamir-Inbal, 2016). Έτσι πολύ μελετητές έχουν ασχοληθεί με τις δυσκολίες που υπάρχουν κατά την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διαδικασία της εκπαίδευσης. Στο άρθρο του ο W.J. Pelgrum διεξάγει μια μακροχρόνια έρευνα, οχτώ περίπου χρόνων, σε σχολεία 26 χωρών για να εντοπίσει τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, από τη δική τους πάντα σκοπιά. Τα αποτελέσματα λοιπόν έδειξαν ότι η έλλειψη ηλεκτρονικών υπολογιστών, η έλλειψη περιφερειακών συσκευών, η ανυπαρξία αρκετών αντιγράφων σε λογισμικό, ο αριθμός των υπολογιστών που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, η έλλειψη γνώσεων και ικανοτήτων των δασκάλων πάνω στις νέες τεχνολογίες, η ανυπαρξία αρκετού διδακτικού χρόνου, η δυσκολία παροχής χρόνου στους μαθητές για την ενασχόληση με τον υπολογιστή αλλά και η έλλειψη επίβλεψης από κάποιον ανώτερο ή έστω κάποιον τεχνικό είναι τα κύρια προβλήματα που σημείωσαν και τα υψηλότερα ποσοστά (Pelgrum, 2001).

Αργότερα σε άλλη έρευνα, σε 60 περίπου γερμανόφωνα σχολεία του Βελγίου, καταγράφονται σαν ανασταλτικοί παράγοντες, στη χρήση των νέων τεχνολογιών στην τάξη, η έλλειψη επικοινωνίας με τον διευθυντή, ο ελλιπής εξοπλισμός του σχολείου και η αναλογία που υπάρχει σε μαθητές ανά υπολογιστή καθώς και η μη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στη χρήση του υπολογιστή (Tondeur & Keer & Braak & Valcke, 2008).

Η Diana June Thompson, αρκετά χρόνια αργότερα, σε άρθρο της παρουσιάζει και αυτή τη μελέτη της με παρόμοια αποτελέσματα. Λαμβάνοντας υπόψη την υπάρχουσα βιβλιογραφία παρατήρησε και ερεύνησε 10 δημόσια δημοτικά σχολεία σε μια περιοχή δυτικά στις Ηνωμένες Πολιτείες. Και αυτή εντόπισε σαν εμπόδια, στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία, την έλλειψη χρόνου από τη μεριά των δασκάλων ώστε να προετοιμαστούν κατάλληλα για το μάθημα με τη χρήση υπολογιστή αλλά και την έλλειψη πόρων. Δηλαδή δεν υπήρχαν αρκετοί υπολογιστές αλλά και κατάλληλο λογισμικό διαθέσιμο προς άμεση χρήση. Επιπλέον σημαντικό εμπόδιο ήταν η έλλειψη κατάλληλης επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών ώστε να είναι ικανοί να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τις νέες τεχνολογίες. Τέλος ανασταλτικός παράγοντας στη χρήση των τεχνολογιών στην τάξη υπήρξε, στη συγκεκριμένη έρευνα και η πίεση που ένιωθαν οι εκπαιδευτικοί στο να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή στην τάξη (Thompson, 2015).

Επιπλέον προβλήματα κυρίως οργανωτικής φύσης φαίνεται να παρουσιάζονται και σε επόμενη έρευνα. Στη συγκεκριμένη όμως έρευνα προσθέτουν τη μεγάλη αναλογία μαθητών ανά Η/Υ και τη δυσκολία οργάνωσης και συντονισμού των τμημάτων που έχουν συνήθως μεγάλο αριθμό μαθητών. Άλλα οργανωτικά προβλήματα ήταν η έλλειψη σωστού σχεδιασμού, οργάνωσης και ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στα προγράμματα σπουδών, τα οποία δεν προσαρμόζονται έγκαιρα στις νέες μαθησιακές ανάγκες. Τέλος φάνηκε να απασχολεί τους εκπαιδευτικούς και η ανυπαρξία πρότυπων μοντέλων διδασκαλίας για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ (Καραμούζη & Τριανταφύλλου, 2005).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κατάθεση διευθυντή στην έρευνα των Tondeur και άλλων το 2008. Δήλωσε πως το 2002, η κυβέρνηση κατάφερε να επιτύχει το σκοπό που έθεσε και να υπάρχει διαθέσιμος ένας υπολογιστής για κάθε δέκα παιδιά. Ξέχασε όμως πως αυτοί οι υπολογιστές μετά από χρόνια θέλουν αναβάθμιση (Tondeur & Keer & Braak & Valcke, 2008). Έτσι λοιπόν δεν αρκεί απλά να υπάρχουν υπολογιστές. Θα πρέπει αυτοί να είναι λειτουργικά ικανοί και να μη θεωρούνται απαρχαιωμένοι σε μια εποχή που η τεχνολογία συνεχώς εξελίσσεται.

Άλλη έρευνα από τη Μάνεση το 2016 σε προσχολική ηλικία, εντοπίζει ξανά πλήθος εμποδίων. Η μεγαλύτερη είναι η απουσία ικανοποιητικού αριθμού υπολογιστών αλλά και τεχνικής υποστήριξης. Επίσης παρουσιάζεται έλλειψη εκπαιδευτικού λογισμικού και ανυπαρξία κατάλληλου χώρου ενώ στα λιγότερο σοβαρά προβλήματα παρουσιάζονται οι ελλειπείς γνώσεις των εκπαιδευτικών. Ο συνδυασμός των παραπάνω εμποδίων με τη μη αποτελεσματική χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι σχεδόν προφανής.

Είναι ακατόρθωτο κάποιος εκπαιδευτικός να χρησιμοποιήσει με επιτυχία τις Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία του αν δεν ξέρει να χειρίζεται βασικά προγράμματα στον υπολογιστή του, ή αν θεωρεί περιττή και επικίνδυνη τη χρήση του, ή αν δε νιώθει έτοιμος να συμπεριλάβει στη διδασκαλία του τους υπολογιστές, ή τέλος δεν του δίνεται από το πρόγραμμα σπουδών η «άδεια» αυτή. Είναι πιθανόν όμως ακόμα και αν πληρούνται όλες οι παραπάνω προϋποθέσεις να μη μπορεί ο να τις χρησιμοποιήσει για να φτάσει στο στόχο του, που δεν είναι άλλος παρά η απόκτηση γνώσης και κοινωνικών δεξιοτήτων από τους μαθητές του. Η παιδαγωγική προσέγγιση είναι ιδιαίτερα σημαντική για την επίτευξη αυτών των στόχων και δυστυχώς η ελλιπής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε τέτοια θέματα τους εμποδίζει να επιλέξουν ορθά τις πρακτικές που θα υιοθετήσουν (Καριπίδης, 2013). Με τις κατάλληλες λοιπόν συνθήκες οι Τ.Π.Ε. είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά και σε αυτό παίζουν σημαντικό ρόλο και οι εκπαιδευτικοί αλλά και ο διευθυντής της σχολικής μονάδας.

Συμπερασματικά, οι έρευνες εστιάζουν στα εμπόδια που σημειώνουν οι εκπαιδευτικοί. Έτσι, αναφέρουν το φόβο και τη χαμηλή αυτοπεποίθηση που έχουν ως προς τη χρησιμοποίηση των μέσων αυτών (Pelgrum, 2001), τη μεγάλη προετοιμασία που απαιτείται και τη διδακτική ώρα που δεν επαρκεί (Guha, 2000), τη μη υποστήριξη από το διευθυντή και την έλλειψη κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής (Slaouti & Barton, 2007). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί τονίζουν τη σημαντικότητα της επιμόρφωσης και την παρακολούθηση κατάλληλων προγραμμάτων που να τους επιτρέπουν να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους (Hargreaves & Fullan, 1992), να εξασκηθούν σε νέες μεθόδους και πρακτικές για τη διδασκαλία τους. Πράγματι, από έρευνες διαπιστώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που έχουν παρακολουθήσει προγράμματα επιμόρφωσης, εκφράζονται θετικά και θεωρούν ότι έχουν βελτιωθεί κατά πολύ οι δεξιότητές τους (Santos & Pedro, 2012) γι' αυτό η επιμόρφωση θα πρέπει να γίνεται κατ' εξακολούθηση (Μπενάκη, 2010).



Εικόνα 7. Χρήση των ΤΠΕ. Πηγή:

<https://mde.biologia.gr/mkavv/wp-content/uploads/sites/61/2021/01/cea4cea0ce95.png>

Αναφορές

Σολομωνίδου Χ. (2001). Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία-Υπολογιστές και Μάθηση στην Κοινωνία της Γνώσης. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κώδικας Σολομωνίδου, Χ. (2009). Η χρήση του υπολογιστή στο σύγχρονο σχολείο. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Οικονόμου, Κ. (2004). ΤΠΕ και διδασκαλία ξένων γλωσσών: Ιστορική αναδρομή, αναγκαιότητα και προοπτικές. Εκπαιδευτική Επιθεώρηση, 9, 172-187.

Θεριανός Κ., (2002), Εκπαιδευτική τεχνολογία: προσδοκίες ρητορική και πραγματικότητα, Σύγχρονη Εκπαίδευση, (123), 20-25

Aviram, R., & Tami, D. (2004). The Impact of ICT on education: the three opposed paradigms, the lacking discourse. Unpublished manuscript, Beer-Sheva University, Israel. Ανακτήθηκε 12 Μαΐου 2018, από <https://pdfs.semanticscholar.org/b2e0/aaa60b62cdb1b37de62e34bef433c925d188.pdf>

Heward (2011). Παιδιά με ειδικές ανάγκες. Μία εισαγωγή στην Ειδική Εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Τόπος

Ιμβριώτη, Ρ. (1939α). Ανώμαλα και καθυστερημένα παιδιά. Πρώτος χρόνος του Προτύπου Ειδικού Σχολείου Αθηνών. Αθήνα: Ελληνική Εκδοτική Εταιρία.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη Κ. (2006). Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων, Αναπτυξιακή προσέγγιση. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.

Smith, D. & Tyler, N. (2019). Εισαγωγή στην Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση Φέρνοντας την αλλαγή. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5), 5th Washington, DC: Author.

Καλαντζής Κ., Η Ειδική Αγωγή Χτες και Σήμερα, 1984, περ. Νέα Παιδεία, τεύχος 32, σελ 57-72

Παναγιωτακόπουλος Χ., & Κουστουράκης Γ. (2005). Η εφαρμογή των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαίδευση: Διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές εξελίξεις Επιστημονική Επετηρίδα «Αρέθας», 3, 293-312.

Μάνεση Σ. (2016) Απόψεις εκπαιδευτικών προσχολικής αγωγής για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών– Επιστημονικών Θεμάτων, Τεύχος 80, 5-18 Ανακτήθηκε 20 Μαΐου 2018, από https://erkyna.gr/e_docs/periodiko/dimosieyseis/pliροφοriki/t08-01.pdf

Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. (2009). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Weert, T. V., & Anderson, J. (2002). Information and Communication Technologies in Education. A curriculum for schools and Programme of teacher Development.

Πρέζας, Π. (2003). Θεωρίες μάθησης και Εκπαιδευτικό λογισμικό. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Κυρίδης, Α. Δρόσος, Β. & Ντίνας, Κ. (2003). Η πληροφοριακή–επικοινωνιακή Τεχνολογία στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση. Το παράδειγμα της Γλώσσας. Αθήνα: Τυπωθήτω- Γιώργος Δαρδανός.

Παπασταματίου, Ν. (2010). Ο ρόλος των ΤΠΕ στη δόμηση της κοινωνίας της γνώσης. Ανακτήθηκε 10 Μαΐου 2018, από <http://www.slideshare.net/npapastam/ict-ontheknowledgesociaty#btnNext>

Παπαδήμα-Σοφοκλέους, Σ. (2004). Εκπαίδευση του μέλλοντος και γλωσσική διδασκαλία: Νέες τεχνολογίες και νέα μαθησιακά περιβάλλοντα για μία γλωσσική διδασκαλία του μέλλοντος στο Durkheim Emile (ed.) Education et sociologie. Paris : Quadrige Ανακτήθηκε 20 Μαΐου 2018, από <http://ktisis.cut.ac.cy/handle/10488/10690>

Saiti, A., & Prokopiadou, G. (2009, August). Impact of information and communication technologies on school administration: Research on the Greek schools of secondary education. In International Conference on Electronic Government (pp. 305-316). Springer, Berlin, Heidelberg. Ανακτήθηκε 16 Ιουνίου 2018, από https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-03516-6_26

Τζιμογιάννης, Α. (2002). Προετοιμασία του Σχολείου της Κοινωνία της Πληροφορίας. Προς ένα Ολοκληρωμένο Μοντέλο Ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Σύγχρονη Εκπαίδευση: Τρίμηνη Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, (122), 55-65.

Σιμάτος, Α. (1995). Τεχνολογία και Εκπαίδευση: Επιλογή και χρήση των εποπτικών μέσων διδασκαλίας. Αθήνα: Πατάκης, 17.

Φαχαντίδης, Ν., Χριστοφόρου, Β., & Πνευματικός, Α. (2004). Αντιλήψεις εκπαιδευτικών μετά τη βασική τεχνολογική επιμόρφωση, στο Μ. Γρηγοριάδου, Α. Ράπτης, Σ. Βοσνιάδου, Χ. Κυνηγός (επιμ.). Πρακτικά 4ου Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 327-336, Αθήνα 29/3/2004-3/10/2004, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κόμης, Β. & Παπανδρέου, Μ. (2005). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση: μια κριτική προσέγγιση του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών. Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού, 6, 59-75. doi:<https://doi.org/10.12681/icw.18402>

Μαστρογιάννης, Α. (2014). Ο υπολογιστής ειδικό, γνωστικό και υποστηρικτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή: Μερικές παραδειγματικές, συνηγορικές περιπτώσεις. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2014, 309-327.

Λεοντίδης, Μ. & Παπαδάκης, Σ. (2013). Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού και Μαθησιακών Δραστηριοτήτων για Διαφοροποιημένη Διδασκαλία στο LAMS. 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ

Konstantinidis, E. I., Luneski, A., Frantzidis, C. A., Costas, P., & Bamidis, P. D. (2009). A proposed framework of an interactive semi-virtual environment for enhanced education of children with autism spectrum disorders., 22nd IEEE International Symposium on. Computer-Based Medical Systems, 2009. 1–6. <http://dx.doi.org/10.1109/CBMS.2009.5255414>.

Μαστρογιάννης, Α. (2014). Ο υπολογιστής ειδικό, γνωστικό και υποστηρικτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή: Μερικές παραδειγματικές, συνηγορικές περιπτώσεις. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2014, 309-327.

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

Ζαράνης, Ν., & Μπαραλής, Γ. (2012). Η διδασκαλία του κύκλου στην Α' τάξη του Δημοτικού Σχολείου με την βοήθεια των ΤΠΕ. Στο Χ. Καραγιαννίδης, Π. Πολίτης, Η. Καρασαββίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Ζαράνης, Ν. & Οικονομίδης, Β. (2009). Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην προσχολική εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Μακρής, Α. & Μάρκου, Π. (2015). Οι Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή. <http://www.scientific-journal-articles.org/greek/free-online-journals/education/educationarticles/markou-paraskeui/paraskeui-markou-markos-athanasios.htm>.

Ξανθούλη, Μ., Γούλη, Ε. & Σμυρναίου, Ζ. (2013). Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή: Μία Μελέτη Περίπτωσης. 7 th International Conference in Open & Distance Learning - Αθήνα- PROCEEDINGS, 257.

Clemens, D.H., Nastasi, B.K., & Swaminathan, S. (1993). Young children and computers: Crossroads and directions from research, *Young Children*, 48 (2), 56-64.

Tezci, E. (2011). Factors that Influence Pre-service Teachers' ICT Usage in Education. *European Journal of Teacher Education*, 34(4), 483–499. doi:10.1080/02619768.2011.587116

Project Tomorrow (2008). 21st century learners deserve a 21st century education, Selected National Findings of the Speak Up 2007 Survey.

van Braak, J., Tondeur, J. & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Educational Psychology*, 19(4), 407-422. doi:10.1007/BF03173218

Mueller, J., Wood, E., Wiloughby, T., Ross, C, & Specht, J. (2008). Identifying Discriminating Variables between Teachers Who Fully Integrate Computers and Teachers with Limited Integration. *Computers & Education*, 51, 1523–1537. doi: 10.1016/j.compedu.2008.02.003.

Tondeur, J., Van Keer, H., van Braak, J., & Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, 51(1), 212-223. doi:10.1016/j.compedu.2007.05.003

Smeets, E. (2005). Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education? *Computers & Education*, 44, 343-355. doi:10.1016/j.compedu.2004.04.003.

Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American educational research journal*, 38(4), 813-834. Ανακτήθηκε 20 Μαΐου 2018, από <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00028312038004813>

Ertmer, P.A., Ottenbreit-Leftwich, A.T., Sadik, O., Sendurur E. & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423–43. doi:10.1016/j.compedu.2012.02.001.

Van Den Berg, R., & Ros, A. (1999). The permanent importance of the subjective reality of teachers during educational innovation: A concerns-based approach. *American Educational Research Journal*, 36(4), 879-906. <https://doi.org/10.3102%2F00028312036004879>

Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284. doi: 10.1080/15391523.2010.10782551

Aviram, R., & Tami, D. (2004). The Impact of ICT on education: the three opposed paradigms, the lacking discourse. Unpublished manuscript, Beer-Sheva University, Israel. Ανακτήθηκε 12 Μαΐου 2018, από <https://pdfs.semanticscholar.org/b2e0/aaa60b62cdb1b37de62e34bef433c925d188.pdf>

Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas I., Tsoukalas, I. & Pombortsis, A. (2003). Cultures in negotiation: teachers' acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools. *Computers & Education*, 41(1), 19-37. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(03\)00012-5](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(03)00012-5)

Γιαβρίμης Παναγιώτης, Παπάνης Ευστράτιος, Νεοφώτιστος Βασίλειος, Βαλκάνος Ευθύμης. (2010). Απόψεις εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Higgins, S., & Moseley, D. (2001). Teachers' thinking about information and communications technology and learning: Beliefs and outcomes. *Teacher Development*, 5(2), 191–210. <https://doi.org/10.1080/13664530100200138>

Δαγδιλέλης, Β., (2002) Αμφιλεγόμενα Χαρακτηριστικά των Προγραμμάτων Επιμόρφωσης: Η Περίπτωση της Πληροφορικής. Στο Δημητρακοπούλου, Α., (επιμ.), Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. Οι τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση. Αθήνα: Καστανιώτης.

Κυρίδης, Α., Δρόσος, Β., & Τσακίριδου, Ε. (2003). Ποιος φοβάται τις νέες τεχνολογίες. Αθήνα: Τυπωθήτω–Γιώργος Δαρδανός.

Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2004), Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», (165-176), Αθήνα. Ανακτήθηκε 24 Μαΐου 2018 από www.etpe.gr/custom/pdf/etpe14.pdf

Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2016). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, 1-19 doi: 10.1007/s10639-015-9456-7.

Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a world-wide educational assessment. *Computers & education*, 37(2), 163-178 Ανακτήθηκε 10 Μαΐου από <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131501000458>

Tondeur, J., Van Keer, H., van Braak, J., & Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, 51(1), 212-223. doi:10.1016/j.compedu.2007.05.003

Thompson, D. J. (2015). Elementary School Teachers' Perceptions of the Process of Integrating Technology. Ανακτήθηκε 10 Μαΐου 2018 <http://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>

Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools (2006). Final Report from Head Teacher and Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries.

Καραμούζη, Π., & Τριαντάφυλλου, Σ. (2005). Εμπειρικά συμπεράσματα από την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση. Στο: Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο, Οι Νέες Τεχνολογίες στη δια βίου μάθηση. Λαμία

Καριπίδης, Ν. (2013). Εμπόδια και προβλήματα στην προσπάθεια χρήσης ΤΠΕ για τη διδασκαλία άλλων γνωστικών αντικειμένων. Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Η πληροφορική στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση: προκλήσεις και προοπτικές», Θεσσαλονίκη.

Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2015). Barriers to the integration of computers in early childhood settings: Teachers' perceptions. *Education and Information Technologies*, 20(2), 285-301. DOI 10.1007/s10639-013-9281-9

Καριπίδης, Ν. (2013). Εμπόδια και προβλήματα στην προσπάθεια χρήσης ΤΠΕ για τη διδασκαλία άλλων γνωστικών αντικειμένων. Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Η πληροφορική στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση: προκλήσεις και προοπτικές», Θεσσαλονίκη.

Becker, H. J. (2000). Who's wired and who's not: Children's access to and use of computer technology (Electronic Version). *The Future of Children: Children and Computer Technology*, 10 (2), 44-75. doi: 10.2307/1602689

Pelgrum, W. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a world-wide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 163–178.

Guha, S. (2000). Are we all technically prepared? Teachers' perspectives on the causes of comfort or discomfort in using computers at elementary grade teaching. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for the Education of Young Children, Atlanta, GA, November 8-11, 2000.

Slaouti, D., & Barton, A. (2007). Opportunities for practice and development: newly qualified teachers and the use of information and communication technologies in teaching foreign languages in English secondary school contexts. *Journal of In-service Education*, 33(4), 19.

Hargreaves, A., & Fullan, M.G. (1992). *Understanding teacher development*. London: Cassell.

Santos, A., & Pedro, N. (2012). The relationship between teachers' training, personal sense of efficacy and ICT integration: Analysing its strength and stability. In L.Morris & C. Tsolakidis (eds.), *Proceedings of the 12th International Conference on Information Communication Technologies in Education Readings in Technology in Education* (pp. 343-354), Rhodes, Greece, July 5-7. Retrieved April 26 2013, from <http://www.icitc.org/Proceedings2012/Papers/08-5-Santos.pdf>.

Μπενάκη, Σ.(2009). Η Θεωρία της Μετασχηματίζουσας Μάθησης και η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Τ.Π.Ε., Πρακτικά του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου ΕΕΕΠ - ΔΤΠΕ, Πειραιάς, 17-18 Οκτωβρίου 2009.

Πηγές Εικόνων

Εικόνα 1:

https://www.unicef.org/eca/sites/unicef.org.eca/files/styles/press_release_feature/public/UN0284477.JPG?itok=GiOnnmRA

Εικόνα 2: [https://www.maxmag.gr/wp-](https://www.maxmag.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A3%CF%84%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B9%CF%8C%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF-%CE%BF%CE%B8%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CF%82-211.png)

[content/uploads/2020/11/%CE%A3%CF%84%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B9%CF%8C%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF-%CE%BF%CE%B8%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CF%82-211.png](https://www.maxmag.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A3%CF%84%CE%B9%CE%B3%CE%BC%CE%B9%CF%8C%CF%84%CF%85%CF%80%CE%BF-%CE%BF%CE%B8%CF%8C%CE%BD%CE%B7%CF%82-211.png)

Εικόνα 3: [https://www.efsyn.gr/sites/default/files/styles/promo/public/paidia-](https://www.efsyn.gr/sites/default/files/styles/promo/public/paidia-disordres.jpg?itok=YExWyAJC)

Εικόνα 4: <https://sp->

[ao.shortpixel.ai/client/to_webp,q_glossy,ret_img/https://www.healthweb.gr/wp-](https://sp-ao.shortpixel.ai/client/to_webp,q_glossy,ret_img/https://www.healthweb.gr/wp-content/uploads/2022/07/0.93811400_1568715427_gettyimages-1142892270-170667a1.jpg)

Εικόνα 5: <https://www.talcmag.gr/wp-content/uploads/2017/05/xarismatikopaii.jpg>

Εικόνα 6:

https://www.alfavita.gr/sites/default/files/styles/default/public/epimorfosi_2.jpg?itok=Cz-U7JtS

Εικόνα 7: [https://mde.biologia.gr/mkavv/wp-](https://mde.biologia.gr/mkavv/wp-content/uploads/sites/61/2021/01/cea4cea0ce95.png)

[content/uploads/sites/61/2021/01/cea4cea0ce95.png](https://mde.biologia.gr/mkavv/wp-content/uploads/sites/61/2021/01/cea4cea0ce95.png)