

## Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 8 (2018)

8ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ



Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και  
Θρησκευμάτων

8<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΗΝ  
ΕΛΛΑΔΑ

Ιδεολογικές – Πολιτικές – Ψυχολογικές – Παιδαγωγικές  
Προϋποθέσεις Εκπαίδευσης Χαρισματικών Ατόμων

ΤΟΜΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ  
ISSN: 2529-1157

Σε Συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Φυσικών και την  
Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία  
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ DIVANICARAVEL  
14-17 Ιουνίου 2018

**Η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην  
εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία και τη  
διαμόρφωση της αυτοεικόνας τους**

*Θεοδώρα Τερζοπούλου*

doi: [10.12681/edusc.2799](https://doi.org/10.12681/edusc.2799)

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Τερζοπούλου Θ. (2020). Η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία και τη διαμόρφωση της αυτοεικόνας τους. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 8, 1053–1067.  
<https://doi.org/10.12681/edusc.2799>

# Η συμβολή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία και τη διαμόρφωση της αυτοεικόνας τους

Τερζοπούλου Θεοδώρα, Υποψήφια Διδασκώρις

Πανεπιστημίου Αιγαίου

[doraterzo@gmail.com](mailto:doraterzo@gmail.com)

## Περίληψη

Στη σύγχρονη εποχή, οι νέες τεχνολογίες παρουσιάζουν ραγδαία ανάπτυξη και συμβάλλουν θετικά σε πολλούς τομείς δραστηριοποίησης των πολιτών. Πιο συγκεκριμένα όμως, φαίνεται ότι σε μεγάλο βαθμό ενθαρρύνουν την ομαλή εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία, εφόσον προωθούν την εναλλακτική μαθησιακή διαδικασία.

Ο σκοπός της έρευνας ήταν να αναδείξει τους τρόπους με τους οποίους η τεχνολογία επιδρά στην αποτελεσματική μάθηση και την εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία, όπως και να μελετήσει τις συνέπειες της επίδρασης αυτής στην ανάπτυξη της αυτοεικόνας τους σε σχέση με τον τρόπο που αντιμετωπίζονται από τους φορείς της εκπαίδευσης.

Η μέθοδος της έρευνας που διεξήχθη ήταν ποσοτική, καθώς το δείγμα που αποτέλεσαν μαθητές που φοιτούν στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, κλήθηκε να απαντήσει σε ερωτηματολόγια τα οποία ήταν προσανατολισμένα στον σκοπό της έρευνας. Τα ευρήματα ανέδειξαν κυρίαρχες μορφές νέων τεχνολογιών που εφαρμόζονται κατά τη διδασκαλία στις βαθμίδες που αναφέρθηκαν, όπως και τους τρόπους με τους οποίους επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Επιπλέον, φανερώθηκαν προσωπικές αντιλήψεις των μαθητών και πεποιθήσεις που σχετίστηκαν με την εικόνα της διαχείρισης της αναπηρίας τους μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, έκαναν γνωστή την συμβολή των νέων τεχνολογιών στην ουσιαστική εκπαίδευση των μαθητών/μαθητριών με αναπηρία και ανέδειξαν τη σημαντικότητα στην διαμόρφωση της αυτοεκτίμησής τους, γεγονός που είναι ικανό να θέσει τα ίδια άτομα προς κινητοποίηση για συνέχιση της εκπαιδευτικής τους πορείας.

**Λέξεις-κλειδιά:** αναπηρία; νέες Τεχνολογίες; Εκπαίδευση; αυτοεικόνα

## Abstract

Nowadays, new technologies are improved and contribute positively to many areas of citizens' activation. Specifically, however, it seems to be very encouraging to the education of people with disabilities, as it promotes the alternative learning process. The purpose of the research was to highlight how technology impacts on effective learning and education of people with disabilities, as well as to study the implications of this impact on the development of their self-image in relation to the way they are treated educational. The method of research conducted was quantitative, as the sample of pupils attending primary and secondary education were asked to answer

questionnaires that were oriented to the purpose of the survey. The findings have highlighted dominant forms of new technologies applied in teaching at the ranks mentioned, as well as the ways in which they influence the effectiveness of learning. In addition, pupils' personal perceptions and beliefs related to the image of their disability management were revealed through the use of new technologies. The results of the research, revealed the contribution of new technologies to the effective education of disabled students and highlighted the importance in shaping their self-esteem, which is capable of putting them in motion to continue their educational path.

**Key words:** disability; new technologies; Education; self-image

## Εισαγωγή

Η πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες αποτελεί πλέον θεμελιώδες δικαίωμα και βασικό κοινωνικό αγαθό που διασφαλίζει την ισότιμη συμμετοχή και την κοινωνική ένταξη. Για το λόγο αυτό, είναι αναγκαίο να παρέχεται καθολικά από τις μικρότερες ακόμη βαθμίδες της εκπαίδευσης (Τσικαντέρη, 2011: ΕΣΑμεΑ, 2014). Η σπουδαιότητα των νέων τεχνολογιών για τα άτομα με αναπηρία αναγνωρίστηκε το 2006 με την Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για τα Δικαιώματα των Ατόμων με Αναπηρία, ενώ παράλληλα κλήθηκαν τα συμβαλλόμενα κράτη για λήψη κατάλληλων μέτρων (ΕΣΑμεΑ, 2014).

Η εισαγωγή και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα αποτελεί ένα φαινόμενο που εξελίσσεται συνεχώς. Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εκπαιδευτικής πραγματικότητας, καθώς αποτελεί επιτακτική ανάγκη (ΕΣΑμεΑ, 2014).

Ο Η/Υ και τα περιφερειακά του, δίνουν πολλές ευκαιρίες στους μαθητές με αναπηρία, διότι χρησιμοποιώντας τα, τους δίνεται κυρίως η δυνατότητα να μελετούν με τους δικούς τους ρυθμούς (Besio, 2005). Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και το ειδικό εκπαιδευτικό λογισμικό αποκαθιστούν τις φυσικές αδυναμίες των μαθητών (λεπτή κινητικότητα, προβλήματα όρασης), ενθαρρύνουν την πρόσβαση στην πληροφορία και επομένως στην εκπαίδευσή τους (Τσικολάτας, 2011). Μέσω των εκπαιδευτικών αυτών καινοτομιών, επηρεάζεται άμεσα η καθημερινότητά τους, καθώς τους προσφέρεται παράλληλα η δυνατότητα για πρόσβαση στην πληροφορία, ενίσχυση της επικοινωνίας και μακροπρόθεσμα περαιτέρω ανάπτυξη των διαπροσωπικών τους σχέσεων.

Επιπλέον, η χρήση των τεχνολογικών μέσων, των συσκευών υποστήριξης και του Η/Υ επανδρωμένου με τα κατάλληλα λογισμικά, συμβάλλει καθοριστικά στη διαδικασία της μάθησης, δίνοντας πρωτίστως τη δυνατότητα στους μαθητές με αναπηρία να εγκλιματιστούν στο εκπαιδευτικό πλαίσιο και να λειτουργήσουν ευκολότερα παρά την όποια σωματική ή διανοητική μειονεξία τους σε σχέση με τον υπόλοιπο μαθητικό πληθυσμό (Νικολαΐδης, 2017).

Η χρήση τους λοιπόν οδηγεί στην ανάπτυξη του αισθήματος ανεξαρτησίας και ισότητας στη σχολική τάξη, όπως και στη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους. Επιπροσθέτως, ο Η/Υ προσφέρει νέες εμπειρίες και τη δυνατότητα επίτευξης ενδιαφέροντος, όπως και ψυχαγωγικού μαθήματος.

Εφόσον ληφθούν αυτοί οι δύο παράγοντες υπόψη από το εκπαιδευτικό σύστημα –η ανεξαρτησία και η επίτευξη ενδιαφέροντος- τότε είναι προφανές ότι πλησιάζουμε στο ζητούμενο, στη διαμόρφωση της θετικής αυτοεικόνας των μαθητών/τριών.

Η έρευνα αυτή στόχο έχει να αναδείξει τους τρόπους με τους οποίους η τεχνολογία επιδρά στην αποτελεσματική μάθηση και την εκπαίδευση των μαθητών με αναπηρία, όπως και να μελετήσει τις συνέπειες της επίδρασης αυτής στην ανάπτυξη της αυτοεικόνας τους σε σχέση με τον τρόπο που αντιμετωπίζονται από τους φορείς της εκπαίδευσης. Για το σκοπό αυτό, διαμορφώθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο απευθύνθηκε στους μαθητές και τις μαθήτριες με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες οι οποίοι φοιτούν στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το τρέχον σχολικό έτος 2017-2018.

## **Κύριο Μέρος**

### **Μέθοδος**

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, διαμορφώθηκε ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις αναφορικά με τις Τ.Π.Ε. και την εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίες ήταν προσαρμοσμένες στην ηλικία των μαθητών. Για την πραγματοποίηση της έρευνας, δόθηκε άδεια από τα σχολεία και τους γονείς των μαθητών /τριών και αρκετές φορές, υπήρχε και η παρουσία των παιδαγωγών κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε σε ερευνητικά ερωτήματα τα οποία ομαδοποιήθηκαν σε δύο κατηγορίες:

- Επίδραση της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και την αποτελεσματική μάθηση
- Επίδραση της χρήσης των ΤΠΕ στην ψυχολογία και την διαμόρφωση της αυτοεικόνας των μαθητών/τριών

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 34 μαθητές που φοιτούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Ε΄ & ΣΤ΄ τάξη) και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο) στην πόλη της Ρόδου, σε κλασσικά σχολεία, σε τμήματα ένταξης και σε ειδικά σχολεία. Οι αναπηρίες που συναντήθηκαν ήταν: κινητική αναπηρία, μερική απώλεια όρασης, μερική απώλεια ακοής, ελαφριά νοητική υστέρηση, σύνδρομο Down συνοδευόμενο με ελαφριά νοητική υστέρηση, ελαφρύς αυτισμός και σύνδρομο Asperger.

Σκόπιμα δεν επιλέχθηκαν μαθησιακές δυσκολίες, δυσλεξία, ΔΕΠ-Υ, διότι έχουν γίνει αρκετές έρευνες σχετικά με αυτές και τις νέες τεχνολογίες. Επομένως, επιλέχθηκαν περισσότερο σωματικές, αναπτυξιακές και ελαφριές νοητικές αναπηρίες.

Πιο αναλυτικά, στην έρευνα συμμετείχαν 8 κορίτσια και 15 αγόρια που φοιτούν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Ε΄ & ΣΤ΄ Δημοτικού). Τα 7 με ελαφριά νοητική στέρηση, 9 με ελαφρύ αυτισμό, 1 με σύνδρομο down, 2 με κινητική αναπηρία, 3 με Asperger, 1 με ακουστική αναπηρία). Επιπλέον, 4 αγόρια και 7 κορίτσια που φοιτούν στη

Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο). (5 με ελαφριά νοητική στέρηση, 1 με ελαφρύ αυτισμό, 2 με οπτική αναπηρία, 2 με ακουστική αναπηρία, 1 κινητική αναπηρία).

Οι μαθητές/τριες με αυτισμό, σύνδρομο Asperger και Down, τις περισσότερες φορές, δεν ήταν σε θέση να απαντήσουν, όπως και οι μαθητές με οπτική αναπηρία. Επομένως, η μεθοδολογία της έρευνας τροποποιήθηκε κατά περίπτωση, καθώς οι ερωτήσεις σε ορισμένες περιπτώσεις γίνονταν προφορικά και οι απαντήσεις καταγράφονταν παράλληλα.

Παρ' όλα αυτά, η συμπλήρωσή του ήταν εφικτή από τους/τις μαθητές/τριες με συγκεκριμένες αναπηρίες, όπως η κινητική αναπηρία, απώλεια ακοής και κάποιους μαθητές με ελαφριά νοητική υστέρηση.

### **Αποτελέσματα**

Όλοι/όλες οι μαθητές/τριες, εκτός από έναν, απάντησαν ότι χρησιμοποιούν Η/Υ στη τάξη τους. Μερικά προφορικά σχόλια ήταν τα ακόλουθα:

*«Η κυρία φέρνει τον δικό της και τον χρησιμοποιούμε». (Ε' Δημοτικού)*

*«Όχι, έχουμε όμως, τον χρησιμοποιεί μόνο ο κύριος, για να μην τον χαλάσουμε*

*(Ε' Δημοτικού)».*

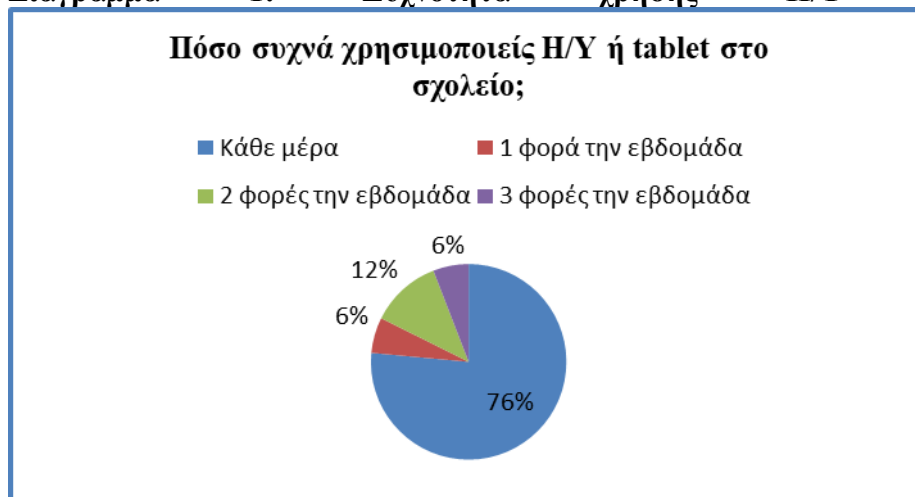
*«Ναι, ουσιαστικά έχω μαζί μου το δικό μου tablet . Η καθηγήτριά μου, μου στέλνει εκεί αρχεία και ο αναγνώστης μου τα διαβάζει από εκεί». (Β' Γυμνασίου -οπτική αναπηρία).*

*«Ναι, στο μάθημα των υπολογιστών». (Α' Γυμνασίου)*

*«Ναι, καμιά φορά μαζί με τις κυρίες μου». (ΣΤ' Δημοτικού)*

Οι μαθητές/τριες απάντησαν ότι χρησιμοποιούν αρκετά συχνά τον Η/Υ ή το tablet στην τάξη τους. Το 76% απάντησε ότι το χρησιμοποιεί καθημερινά, το 12% 2 φορές την εβδομάδα, το 6% μία φορά την εβδομάδα και το τελευταίο 6% 3 φορές την εβδομάδα.

**Διάγραμμα 1: Συχνότητα χρήσης Η/Υ ή tablet**

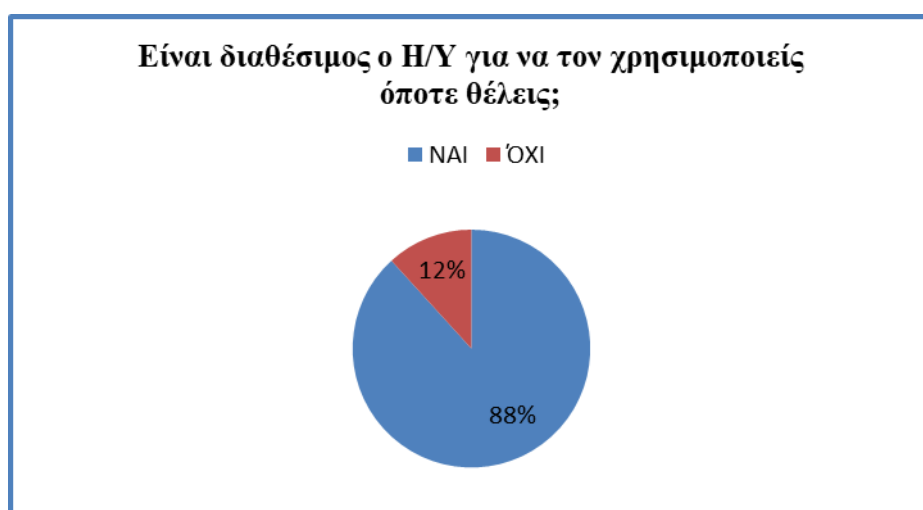


Το 88% των μαθητών-τριών απάντησε ότι ο Η/Υ είναι διαθέσιμος όποτε θέλουν να τον χρησιμοποιήσουν, ενώ το 12% απάντησε ότι δεν είναι διαθέσιμος. Τα προφορικά σχόλια ήταν τα ακόλουθα:

«Όχι, γιατί μερικές φορές είναι χαλασμένος» (Β' Γυμνασίου)

«Ναι, κάποιες φορές τον ζητάω από την κυρία» (Ε' Δημοτικού)

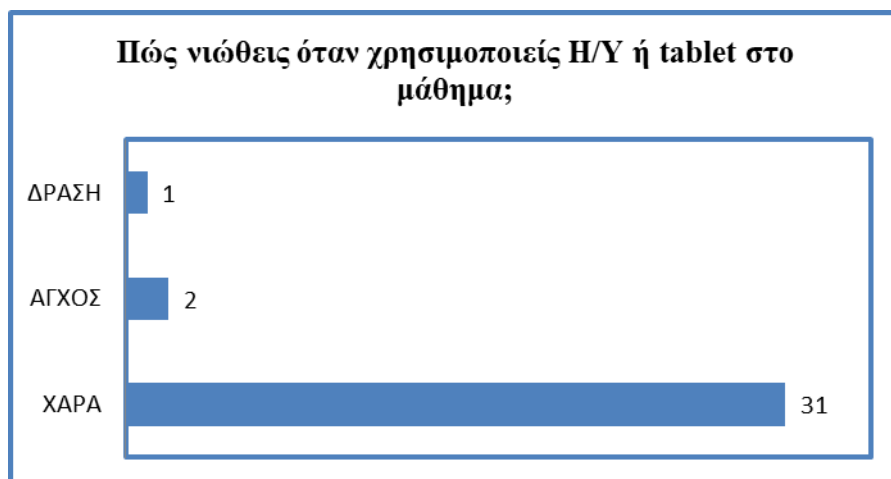
**Διάγραμμα 2: Διαθεσιμότητα Η/Υ στην τάξη**



Τα συναισθήματα που δήλωσαν 31 μαθητές/τριες ότι έχουν κατά τη χρήση του Η/Υ είναι χαρά. Δύο δήλωσαν πως έχουν άγχος και ένας ότι νιώθει δράση. Το άγχος, προφορικά δικαιολογήθηκε με το πρόσχημα ότι θέλουν να πάρουν τον υπολογιστή

πολλά παιδιά και αυτοί δεν είναι ποτέ αρκετοί, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται παρεξηγήσεις και καβγάδες.

### Διάγραμμα 3: Συναισθήματα κατά την χρήση του Η/Υ



Κάποια προφορικά σχόλια τα οποία αναφέρθηκαν είναι τα ακόλουθα:

«Μου αρέσει πολύ!»

«Με αγχώνει, γιατί θέλει να τον χρησιμοποιήσει κι άλλος».

«Είναι το αγαπημένο μου να χρησιμοποιούμε υπολογιστή».

«Μου αρέσει, γιατί κάνουμε ασκήσεις με άλλους τρόπους που δεν κάνουμε στον πίνακα».

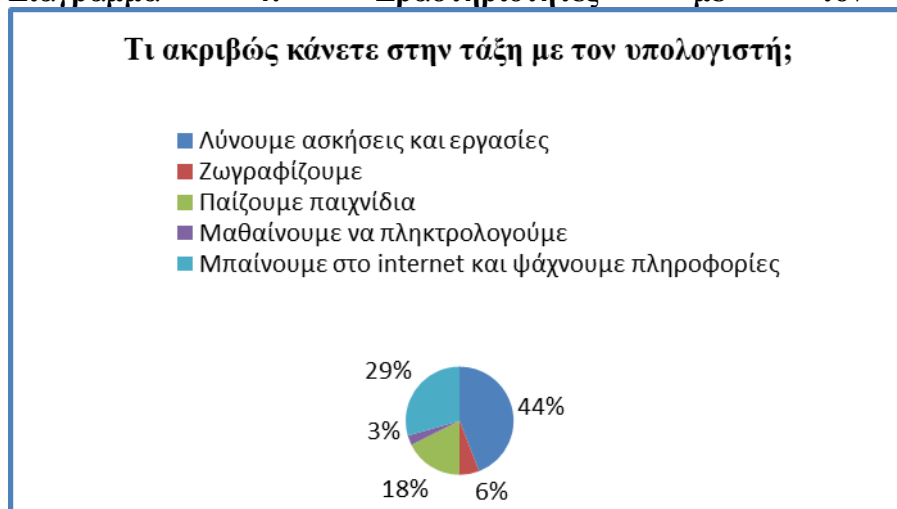
«Ναι, είναι διασκεδαστικό».

«Νιώθω τέλεια».

«Ωραία, γιατί κάνουμε πιο πολύ παρέα με τους συμμαθητές μου».

Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (44%) ανέφερε ότι με τον Η/Υ λύνει ασκήσεις και κάνει εργασίες. Το 29% ανέφερε ότι μπαίνει στο διαδίκτυο και αναζητά πληροφορίες, το 18% ότι παίζει παιχνίδια, το 6% ότι ζωγραφίζει και το 3% ότι μαθαίνει να πληκτρολογεί.

**Διάγραμμα 4: Δραστηριότητες με τον υπολογιστή**



Σχεδόν όλοι οι μαθητές απάντησαν ότι δεν έχουν αντιμετωπίσει ποτέ πρόβλημα με τη χρήση του Η/Υ. Ένα ποσοστό που απάντησε πως αντιμετώπισε και δικαιολογήθηκε με τα παρακάτω προφορικά σχόλια:

«Ναι, δεν φτάνουν για όλους».

«Ναι, οι άλλοι παραπονιούνται, επειδή τον παίρνω συνέχεια εγώ».

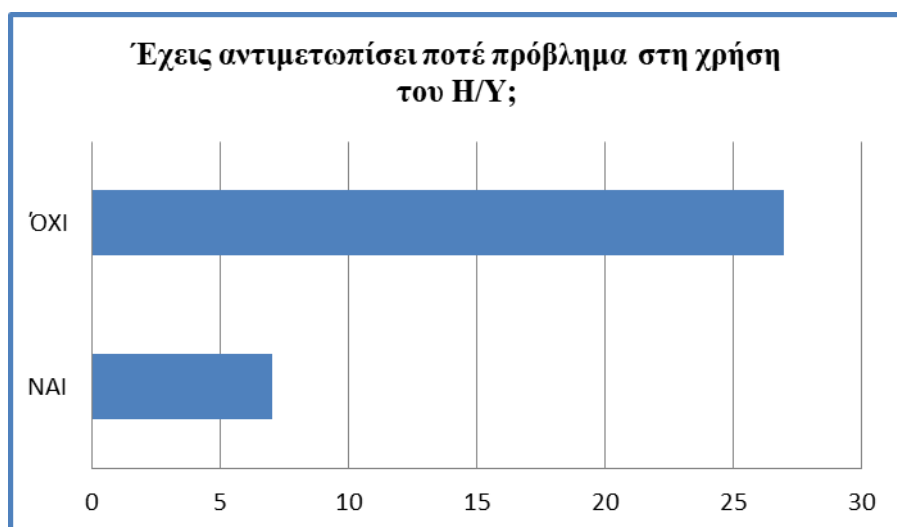
«Τσακωνόμαστε με τους συμμαθητές μου ποιος θα κάτσει πρώτος στον καλύτερο».

«Ναι, όταν δεν έχουμε ίντερνετ».

«Ναι, γιατί χαλάει συχνά και δεν μπορώ να τον χρησιμοποιήσω».

«Είναι πάντα χαλασμένοι».

**Διάγραμμα 7: Αντιμετώπιση προβλημάτων με τον Η/Υ**





Στην ερώτηση σχετικά με το πώς βοηθάει ο υπολογιστής στην τάξη, σημειώθηκαν προφορικά τα ακόλουθα σχόλια:

*«Να γράφω και να διαβάζω».*

*«Να μην τα κάνω όλα λάθος και να μη με μαλώνουν».*

*«Όταν κάνω λάθος, ο υπολογιστής με βάζει να ξαναπροσπαθήσω μέχρι να βρω το σωστό».*

*«Να καταλαβαίνω πιο καλά τις ασκήσεις».*

*«Να κάνω πιο ευχάριστα το μάθημα».*

*«Να τα καταφέρνω πιο καλά».*

*«Να είμαι σε ομάδα με τους συμμαθητές μου»*

*«Και εγώ και οι άλλοι δε δίνουμε σημασία στην αναπηρία μου, γιατί εδώ μπορούμε να κάνουμε όλοι τα ίδια πράγματα»*

*«Με βοηθάει να είμαι ανεξάρτητη»*

Το 56% των μαθητών απάντησε ότι δεν υπάρχει διαδραστικός πίνακας στην τάξη, ενώ το 44% απάντησε ότι υπάρχει. Τα προφορικά σχόλια που σημειώθηκαν ήταν τα ακόλουθα:

*«Όχι, δεν είχαμε ποτέ» .*

*«Ναι, αλλά δε λειτουργεί (Δημοτικό)».*

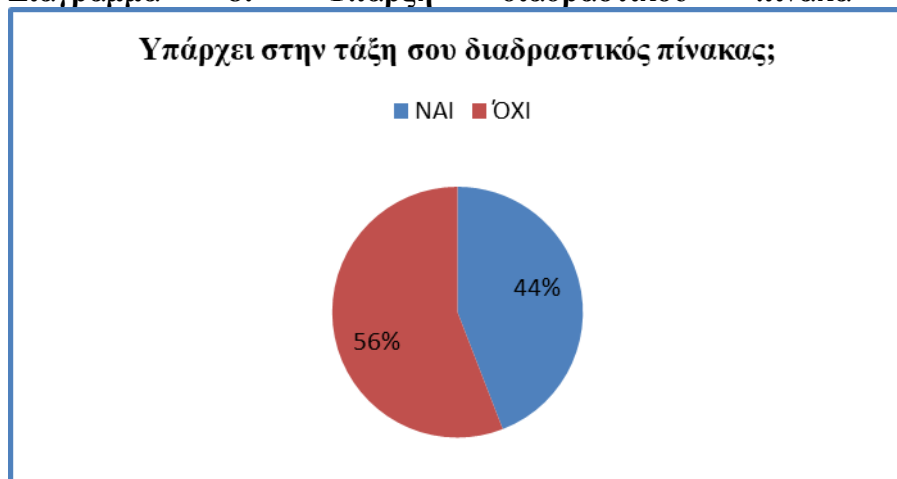
*«Ναι, ο κύριος όμως δεν τον χρησιμοποιεί».*

*«Ναι, είναι το αγαπημένο μου».*

*«Τι είναι αυτό;»*

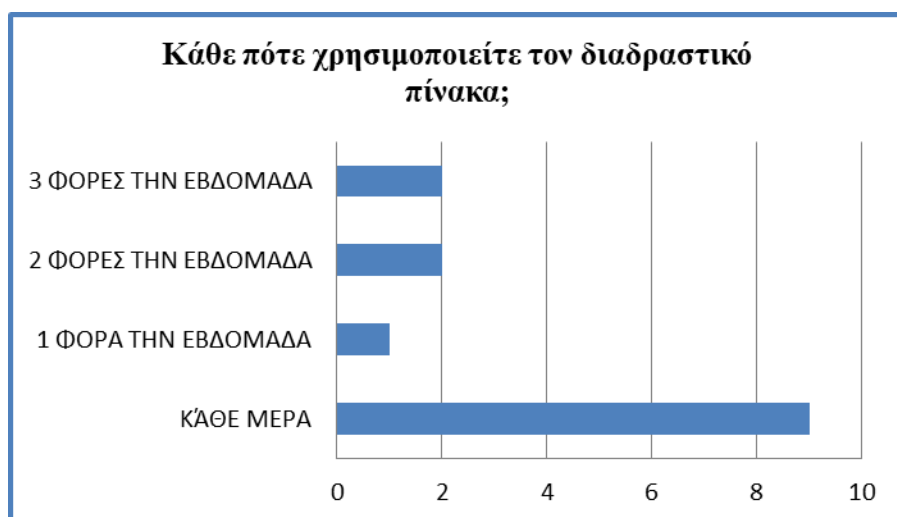
*«Ναι, αλλά χρειάζομαι βοήθεια για να πάω ως εκεί. Με κρατάει η κυρία για να τον ακουμπήσω».(κινητική αναπηρία-δημοτικό)*

**Διάγραμμα 8: Ύπαρξη διαδραστικού πίνακα στην τάξη**



Εννιά μαθητές ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν τον διαδραστικό πίνακα κάθε μέρα. Δύο ανέφεραν ότι τον χρησιμοποιούν 2 φορές την εβδομάδα, άλλοι δύο, 3 φορές την εβδομάδα και ένας 1 φορά την εβδομάδα.

**Διάγραμμα 9: Συχνότητα χρήσης διαδραστικού πίνακα**



Στην ερώτηση σχετικά με τα συναισθήματα που προκαλούνται με τη χρήση του Η/Υ σε σχέση με τους συμμαθητές τους, σημειώθηκαν τα ακόλουθα σχόλια:

*«Έρχομαι πιο κοντά μαζί τους, μιλάμε, γελάμε».*

«Περνάμε τέλεια όταν έχουμε υπολογιστή».

«Είναι κουραστικό για εκείνους γιατί η κυρία έχει περάσει το ηνδα για να τον χρησιμοποιώ και ακούν συνέχεια τη φωνή που μιλάει και κάποιες φορές τους ενοχλεί».

«Μαθαίνουμε όλοι μαζί».

«Είναι ο μόνος τρόπος να «παίζω» μαζί τους (κινητική αναπηρία)».

«Είναι τέλειο, κάνουμε τις εργασίες μας μαζί».

«Τα πάμε καλά, βάζουμε σειρά όταν δεν φτάνουν οι υπολογιστές».

«Μερικές φορές τσακωνόμαστε, αλλά τα βρίσκουμε».

«Συζητάμε για το τι θα κάνουμε με την άσκηση που πρέπει να λύσουμε ή την εργασία που έχουμε να κάνουμε».

Στην ερώτηση σχετικά με το εάν είναι ευχαριστημένοι όταν ο δάσκαλός τους δίνει την ευκαιρία να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή, όλοι οι μαθητές/τριες τόνισαν ότι ήταν ευχαριστημένοι/ες που ο δάσκαλός τους, τους δίνει την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν Η/Υ. Οι προφορικές απαντήσεις που σημειώθηκαν ήταν οι ακόλουθες:

«Ναι, χαίρομαι γιατί κάνουμε κάτι διαφορετικό».

«Ναι, γιατί δεν υπάρχει άλλη λύση με το πρόβλημα που έχω».

«Ναι, γιατί ξέρει ότι μου αρέσει».

«Ναι, με υπολογίζει, γι αυτό».

«Ναι, γιατί ξέρει ότι αυτός είναι ο τρόπος να με βοηθήσει πολύ (γυμνάσιο- ακουστική αναπηρία)».

«Ναι, γιατί με καταλαβαίνει».

Όταν ερωτήθηκαν σχετικά με το ρόλο που παίζει ο υπολογιστής για το αν θα καταλάβουν εύκολα το μάθημα, όλοι οι μαθητές απάντησαν ότι όντως παίζει ρόλο ο Η/Υ για να μάθουν εύκολα το μάθημα, με τις ακόλουθες προφορικές απαντήσεις:

«Όταν χρησιμοποιούμε υπολογιστή, το μαθαίνω πιο καλά».

«Ναι, και πιο διασκεδαστικά».

«Με τον υπολογιστή μπορώ να κάνω πολλά λάθη μέχρι να βρω το σωστό».

«Μαθαίνω το μάθημα με παιχνίδια».

«Με τον υπολογιστή πιο εύκολα».

Επιπλέον, ανέφεραν πως όταν χρησιμοποιούν τον υπολογιστή, ο δάσκαλός του τις περισσότερες φορές βοηθάει, όταν του ζητείται βοήθεια και άλλες έρχεται για να ελέγξει από μόνος του εάν είναι όλα καλά. Άλλες φορές κάθεται μαζί τους και τους δείχνει και κάποιες φορές τους αφήνει με τους συμμαθητές τους να βρουν μόνοι τους τη λύση.

Από τις απαντήσεις τους, φάνηκε πως πιστεύουν ότι όταν χρησιμοποιούν Η/Υ γίνονται καλύτεροι μαθητές, με πρόσθετα προφορικά σχόλια:

*«Ναι, γιατί είναι πιο εύκολο».*

*«Ναι, γιατί είναι πιο διασκεδαστικό και τα κάνω όλα σωστά στο τέλος».*

*«Ναι, ο δάσκαλός μου με βοηθάει πιο πολύ».*

*«Ναι, γίνομαι καλύτερος».*

*«Δε με πιέζει κανένας και δε φοβάμαι να μου κάνουν παρατήρηση».*

Επιπλέον, σημείωσαν πως οι δάσκαλοι είναι ευχαριστημένοι μαζί τους όταν χρησιμοποιούν υπολογιστή και το καταλαβαίνουν με τις ακόλουθες αντιδράσεις, όπως είπαν οι μαθητές:

*«Μου λένε μπράβο και μου βάζουν άριστα».*

*«Χαμογελάνε που τα κάνω όλα σωστά».*

*«Ναι, και το λένε στους συμμαθητές μου πόσο καλά τα καταφέρνω»*

Επιπροσθέτως, σημείωσαν πως νιώθουν ότι γίνονται καλύτεροι μαθητές, αναφέροντας τα παρακάτω:

*«Είμαι περήφανος για τον εαυτό μου».*

*«Νιώθω ότι είμαι ίση με του άλλους και μπορώ να κάνω ότι ακριβώς κάνουν και οι άλλοι».*

*«Μου αρέσει που τα καταφέρνω και μου λένε μπράβο».*

*«Νιώθω τέλεια και εγώ και η μαμά μου».*

Τόνισαν ότι εάν δεν υπήρχε Η/Υ στην τάξη, το μάθημα θα ήταν απογοητευτικό, πολύ βαρετό και σίγουρα ο δάσκαλος θα τους ζητούσε συνεχώς να γράφουν και να κάνουν τεστ. Τέλος, όταν ρωτήθηκαν σχετικά με το τι θα ήθελαν να ζητήσουν από τους δασκάλους τους σχετικά με τη χρήση των Η/Υ στην τάξη, ανέφεραν τα παρακάτω σχόλια:

*«Να έχουμε πιο πολλούς».*

*«Να παίζουν μαζί μας».*

*«Να ξέρουν να τον φτιάχνουν όταν χαλάνε».*

*«Να μας βάζουν πιο πολλά παιχνίδια στον υπολογιστή».*

*«Να έχουμε πιο σύγχρονους υπολογιστές».*

*«Να τους χρησιμοποιούμε πιο συχνά».*

### **Συμπεράσματα**

Οι περισσότεροι μαθητές με αναπηρία, φαίνεται ότι χρησιμοποιούν καθημερινά τον Η/Υ στο σχολείο τους. Κάποιες φορές βέβαια, σημειώνεται το αντίθετο, είτε γιατί κάποιοι δάσκαλοι-καθηγητές δεν επιτρέπουν στους μαθητές να τους χρησιμοποιήσουν όποτε και όπως θέλουν, αναφορικά πάντα με την εκπαιδευτική διαδικασία.

Ο υπολογιστής, τους βοηθά να γράφουν, να διαβάζουν πιο εύκολα και με εναλλακτικό τρόπο. Επιπλέον, τους βοηθά όπως είπαν να μην τα κάνουν όλα λάθος και να καταλαβαίνουν καλύτερα τις ασκήσεις, να κάνουν πιο ευχάριστα το μάθημά τους, να συνεργάζονται και το πιο σημαντικό να μη νιώθουν άσχημα για την αναπηρία τους. Αυτό φαίνεται από τα συναισθήματα που νιώθουν όταν χρησιμοποιούν Η/Υ. τους αρέσει πολύ, γιατί είναι διασκεδαστικό, νιώθουν ασφάλεια ότι θα τα καταφέρουν και συνεργάζονται καλύτερα και με τους συμμαθητές τους και με το δάσκαλο. Οι μαθητές αναφέρουν ότι όταν χρησιμοποιούν υπολογιστή, έρχονται πιο κοντά με τους συμμαθητές τους και συνεργάζονται για να ολοκληρώσουν τις ασκήσεις. Μία μαθήτριά του Γυμνασίου ανέφερε μόνο ότι φοβάται ότι το πρόγραμμα του αναγνώστη που χρησιμοποιεί στον υπολογιστή, ίσως είναι ενοχλητικό για τους συμμαθητές της. Επιπλέον, γίνονται καλύτεροι μαθητές και επιβραβεύονται από τους δασκάλους του, είτε την ώρα της χρήσης του Η/Υ, είτε γενικότερα. Επιπλέον, εκτιμούν το ότι οι δάσκαλοι αναγνωρίζουν την αξία του Η/Υ για εκείνους και προσπαθούν να το χρησιμοποιούν συχνά. Και οι ίδιοι είναι ευχαριστημένοι από την απόδοσή τους, αλλά και τα παιδιά. Τα επιβραβεύουν για τις αποδόσεις τους και όπως λένε και εκείνα, νιώθουν περήφανα για τον εαυτό τους και χαίρονται που τα καταφέρνουν. Τέλος, όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα, υποστηρίζουν πως αν δεν υπήρχε Η/Υ στην τάξη τους, το μάθημα θα ήταν βαρετό, απογοητευτικό και θα είχαν συνεχώς γράψιμο και περισσότερο διάβασμα. Γι αυτό το λόγο, προτείνουν στους δασκάλους τους να υπάρχουν περισσότεροι υπολογιστές που δεν χαλάνε εύκολα, να είναι σύγχρονοι και να τους χρησιμοποιούν πιο συχνά.

Συγκριτικά, μπορεί να σημειωθεί πως στο δημοτικό χρησιμοποιούνται περισσότερο οι νέες τεχνολογίες και με πιο διαδραστικό τρόπο. Οι μαθητές παίζουν παιχνίδια με αριθμούς και γράμματα. Πολύ συχνά παρατηρείται και η χρήση του διαδραστικού πίνακα. Από την άλλη, στο γυμνάσιο, οι νέες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται λιγότερο, σχεδόν καθόλου εκτός από το μάθημα των υπολογιστών. Όμως, όταν γίνεται χρήση του Η/Υ, αυτή είναι πιο συνειδητή από τους μαθητές με σωματικές αναπηρίες, οι οποίοι αναγνωρίζουν ακριβώς πως ωφελούνται.

Από αυτά που δήλωσαν οι μαθητές, φάνηκε να είναι σε θέση να ελέγχουν τον ρυθμό της μάθησης σύμφωνα με τις προσωπικές του δυνατότητες και να μην αγχώνονται όταν χρησιμοποιούν Η/Υ. Είναι προφανές ότι κατά τη διδασκαλία με τον Η/Υ, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επαναλάβουν όσες φορές θέλουν μια άσκηση και να αφομοιώσουν το γνωστικό αντικείμενο με το δικό του ρυθμό. Επομένως, δεν συνδέουν τον Η/Υ με καμία αποτυχία. Αντίθετα, με τη χρήση του, ενισχύονται θετικά, και το αυτοσυναίσθημά τους τονώνεται.

Τα άτομα με αναπηρία βιώνουν την αποτυχία από την επαφή τους με το σχολείο, με πολλούς τρόπους και σε πολλά επίπεδα (μαθησιακό, συναισθηματικό, ψυχολογικό, κ.λ.π.). Η αποτυχία τους αυτή συνδυάζεται με χαμηλή αυτοεκτίμηση και μια απέχθεια προς τα βιβλία, τα οποία έχουν συνδέσει με την αποτυχία τους. Ο Η/Υ, σαν μέρος του εξατομικευμένου προγράμματος παρέμβασης του μαθητή δημιουργεί μια καινούρια μαθησιακή κατάσταση και γίνεται το κίνητρο για μια νέα προσπάθεια, όπως έγινε φανερό από τις απαντήσεις των μαθητών.

Αν και η τεχνολογία δεν μπορεί να αντικαταστήσει διδακτικές δραστηριότητες, όπως η ανάγνωση ενός βιβλίου, η χρήση του μολυβιού, του πίνακα, ή η συζήτηση ανάμεσα σε μαθητή και δάσκαλο, η χρήση του υπολογιστή ενισχύει τη λεκτική επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και τους προσφέρει ποικιλία τρόπων επικοινωνίας (Ράπτης & Ράπτη, 1999).

Η μείωση των ανισοτήτων μέσα στην τάξη μειώνει και την πιθανότητα εμφάνισης δευτερογενών προβλημάτων, κυρίως στη συμπεριφορά των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, που πολλές φορές είναι καθοριστικά για την παραπέρα πορεία τους όχι μόνο στο μαθησιακό τομέα αλλά και στον τομέα των κοινωνικών τους σχέσεων. Οι εφαρμογές των νέων τεχνολογιών σαν ένας εναλλακτικός τρόπος προσέγγισης των γνωστικών αντικειμένων μπορεί να συμβάλει σημαντικά στον τομέα αυτό. Οι διαφορετικές δυνατότητες και ευκαιρίες που προσφέρουν σε όλους τους μαθητές -με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή μη- για συνεργασία σε κοινές δραστηριότητες, ανάπτυξη κοινωνικών σχέσεων κλπ, τους οδηγεί να αισθάνονται ότι αποτελούν αναπόσπαστα μέλη της ίδιας κοινωνίας (Παρασκευόπουλος). Με τον τρόπο αυτό δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να έχουν ενεργητική συμμετοχή με περισσότερες αισθήσεις τους στην προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου, περισσότερη πρόσβαση σε ό, τι αφορά το μάθημα. Επιπλέον, καλύτερες επιδόσεις, περισσότερη συνεργασία και αποδοχή από τους συμμαθητές του και από τον δάσκαλο. Συνεπώς, μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και βελτίωση της αυτόεικόνας τους. (Γρηγοριάδου, Δαγδιδέλης, Ζαγούρας, Κόμης & Τζιμογιάννης, 2010: Mullamaa, 2010).

Η παρούσα εργασία αποτελεί μέρος της διδακτορικής διατριβής που εκπονείται στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου, η οποία χρηματοδοτείται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και το ίδρυμα ΕΛΙΔΕΚ (Υποψήφιος Διδάκτορας: Τερζοπούλου Θεοδώρα\_1815).

This research has been financially supported by the General Secretariat for Research and Technology (GSRT) and the Hellenic Foundation for Research and Innovation (HFRI) (PhD Student: Terzopoulou Theodora\_1815).

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Γρηγοριάδου Μ., Δαγδιδέλης Β., Ζαγούρας Χ., Κόμης Β. & Τζιμογιάννης Α. (2010). *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών πληροφορικής: Ποια τα επόμενα βήματα;* Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Συνεδρίου Διδακτική της Πληροφορικής, 9-11 Απριλίου 2010. Αθήνα. Ανακτήθηκε στις 21-5-2018 από: <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1547.pdf>

Εθνική Συνομοσπονδία Ατόμων με Αναπηρία (ΕΣΑμεΑ). *Νέες Τεχνολογίες και Αναπηρία: Εξίσωση των ευκαιριών ή νέες μορφές αποκλεισμό των ατόμων με αναπηρία*. Φεβρουάριος 2014.

Καμηλάρη Γ. & Σιακούλη Α. (2016). *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία- Απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης*. Πτυχιακή εργασία. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη. Ανακτήθηκε στις 19 Φεβρουαρίου 2018 από: <http://repo.lib.duth.gr/jspui/bitstream/123456789/10676/1/KamilariG.SiakouliA.pdf>

Κουτσογιάννης Δ. (2017). *Πλαίσιο αρχών για την δημιουργική αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 18 Μαΐου 2018 από: <http://www.academia.edu/34673980/>

Νικολαΐδης Κ. (2017). *Η συμβολή των ΤΠΕ στην κατανόηση του μαθήματος των Θρησκευτικών*. Πεμπτουσία. Ανακτήθηκε στις 18 Δεκεμβρίου 2017 από: <http://www.pemptousia.gr/2-17/01/i-simvoli-ton-tpe-stin-katanoisi-tou-mathimatos-ton-thriskeftikon/>

Ράπτης & Ράπτη (1999). *Πληροφορική στην εκπαίδευση. συνολική προσέγγιση*. Τόμος Α΄. Αθήνα: έκδοση Ράπτη.

Τσικαντέρη Ρ. (2011). *Στάσεις των εκπαιδευτικών μουσικής Μουσικών Σχολείων, απέναντι στην εκπαιδευτική αλλαγή και τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση*. Διπλωματική εργασία ΠΜΣ «Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος. Ανακτήθηκε στις 12 Μαΐου 2018 από: <http://ir.lib.uth.gr/bitstream/handle/11615/40808/9797.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Τσικολάτας Α. (2011) *Οι ΤΠΕ ως Εκπαιδευτικό Εργαλείο στην Ειδική Αγωγή*. Αθήνα. Ανακτήθηκε στις 13-6-2018 από: <https://de.slideshare.net/AlexandrosTsikolatas/2011-docx>

### **Ξενόγλωσση**

Besio, S. (2005). *Technologie assistive per la disabilità*. Lecce: Pensa Multimedia.

Mullamaa K. (2010). ICT in language learning- Benefits and methodological implications. *International Education Studies*. Vol. 3, No.1, p. 38-44. Ανακτήθηκε στις 20 Απριλίου 2018 από: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1066076.pdf>