

Presentation Abstract

Purpose:

In recent years, there has been a significant increase in research publications examining the potential of new technologies to enhance the learning of children with autism (Parsons & Cobb, 2011). However, despite the large volume of scientific articles and the development of new educational technologies since 2010, there has been no consensus in the scientific community regarding how they can be effectively used in the classroom.

This study aimed to investigate how iPads can be effectively used in the classroom to enhance the development of social communication and emotional regulation in children with autism aged 5-11. Specifically, the study explored the role of technology as an additional learning tool, considering the environment and the collaboration between educators, parents, and children with autism.

Method:

This research used a mixed methodology, combining both qualitative and quantitative data.

Phase 1: Data collection was conducted using an electronic questionnaire distributed to 30 primary schools in England (special and mainstream), where children with autism were enrolled. The goal was to identify the iPad applications used in the classroom for children with autism, the skills educators focused on, and the practices applied.

Phase 2: This phase was conducted in two primary schools in Birmingham (UK), one being a special (technology-oriented) school and the other a mainstream school with a resource base for children with autism. The methodology used was a case study, aiming to investigate each school separately, focusing on the structure of each educational institution (ethos, values regarding technology), the opinions of educators, children's interactions with iPads, and the perceptions of parents and children about the use of the devices as additional learning tools.

Phase 3: Interviews were conducted with four children with autism attending the special school and seven parents from both schools in total. The goal was to place the voices of individuals with autism at the centre of the study (Milton, 2014) and use a collaborative approach to explore the interaction between school-family and children-educators.

Results:

Phase 1:

The electronic survey results showed that primary school educators mainly used iPads as motivators for students to engage in the learning process. Educators also reported using the iPads as rewards when students completed an activity or as tools for improving students' specific skills (independence, fine motor skills, etc.).

Phases 2 and 3 (preliminary results):

The preliminary results of the analysis showed a correlation between the school's culture and the use of technology as an additional learning tool. Teachers' confidence also appeared to significantly impact the effective use of iPads with children with autism. Finally, the interaction between educators and parents regarding the effective use of iPads was low.

Conclusions:

In conclusion, it seems that the use of iPads as additional learning tools is strongly influenced by the culture of each school and the collaboration between educators, parents, and children. As a result, the successful use of iPads for developing specific skills in the classroom requires collaboration, a support network in both school and home, confidence from educators and parents, and a focus on the interests of children with autism.

In Greek:

Σκοπός:

Τα τελευταία χρόνια, έχει παρουσιαστεί σημαντική αύξηση στις ερευνητικές δημοσιεύσεις που μελετούν τα οφέλη των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία των παιδιών με αυτισμό (Parsons & Cobb, 2011). Ωστόσο παρά το μεγάλο όγκο των επιστημονικών άρθρων και την ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών τεχνολογιών από το 2010, δεν υπάρχει συναίνεση στην επιστημονική κοινότητα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά στην τάξη.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ερευνηθεί πως τα iPads μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά στην τάξη με σκοπό την ανάπτυξη της κοινωνικής επικοινωνίας και συναισθηματικής ρύθμισης των παιδιών με αυτισμό ηλικίας 5-11 ετών. Πιο συγκεκριμένα, να μελετήσει τον ρόλο της τεχνολογίας ως πρόσθετο εργαλείο μάθησης δίνοντας βάση στο περιβάλλον, τις συνθήκες της μαθησιακής διαδικασίας και το ρόλο της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών, γονέων και παιδιών με αυτισμό.

Μέθοδος:

Για την παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε μικτή μεθοδολογία, συνδυάζοντας τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά δεδομένα.

Φάση 1: Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου το οποίο διανεμήθηκε σε 30 σχολεία Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Αγγλίας (ειδικά και γενικά), στα οποία φοιτούσαν παιδιά με αυτισμό. Σκοπός ήταν ο εντοπισμός των εφαρμογών iPads που χρησιμοποιούνταν στην τάξη για τα παιδιά με

αυτισμό, των δεξιοτήτων στις οποίες οι εκπαιδευτικοί εστίαζαν και των πρακτικών που εφαρμόζονταν.

Φάση 2: Έλαβε χώρα σε δύο σχολεία Δημοτικής εκπαίδευσης του Birmingham (UK), ένα ειδικό (τεχνολογικά προσανατολισμένο) σχολείο και ένα γενικό με τάξεις ένταξης για παιδιά με αυτισμό. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε ήταν μελέτη περίπτωσης και στόχος ήταν να ερευνηθεί κάθε σχολείο ξεχωριστά, δίνοντας ιδιαίτερη βάση στη δομή του κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος (ήθος, αξίες σχετικά με την τεχνολογία), στις απόψεις των εκπαιδευτικών, στην αλληλεπίδραση των παιδιών με τα iPads καθώς και στις αντιλήψεις των γονέων και παιδιών για τις φορητές συσκευές ως πρόσθετων εργαλείων μάθησης.

Φάση 3: Διεξήχθησαν συνεντεύξεις με τέσσερα παιδιά με αυτισμό που φοιτούσαν στο ειδικό σχολείο και με επτά γονείς συνολικά και από τα δυο σχολεία. Στόχος ήταν η τοποθέτηση της φωνής των ατόμων με αυτισμό στο κέντρο της μελέτης (Milton, 2014) και η χρήση συνεργατικής προσέγγισης για την διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ σχολείου – οικογένειας καθώς και παιδιών – εκπαιδευτικών.

Αποτελέσματα:

Ο Φάση 1:

Τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής έρευνας έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί Δημοτικής εκπαίδευσης χρησιμοποιούσαν τα iPads κυρίως ως κίνητρο για τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μικρότερα ποσοστά αναφέρθηκαν στη χρήση των iPads ως ανταμοιβή για την ολοκλήρωση κάποιας δραστηριότητας αλλά και ως εργαλείο βελτίωσης συγκεκριμένων δεξιοτήτων (ανεξαρτησία, η λεπτή κινητικότητα κλπ.).

ο Φάση 2 και 3 (προκαταρκτικά αποτελέσματα):

Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν συσχέτιση μεταξύ της κουλτούρας του σχολείου και του τρόπου χρήσης της τεχνολογίας, ως πρόσθετο εργαλείο μάθησης. Σημαντική φαίνεται να είναι και η σχέση μεταξύ της αυτοπεποίθησης των δασκάλων και της αποτελεσματικής χρήσης των iPads για τα παιδιά με αυτισμό. Τέλος, σημαντικά χαμηλή δείχνει να είναι η αλληλεπίδραση των εκπαιδευτικών και γονέων σχετικά με την αποτελεσματική χρήση των iPads στο σχολείο και στο σπίτι.

Συμπεράσματα:

Συμπερασματικά, φαίνεται να προκύπτει πως η χρήση των iPads ως πρόσθετο εργαλείο μάθησης επηρεάζεται έντονα από την κουλτούρα του κάθε σχολείου καθώς επίσης και από τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών-γονέων-παιδιών. Ως αποτέλεσμα, η επιτυχής χρήση τους για την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων στην τάξη προαπαιτεί συνεργασία, δίκτυο υποστήριξης σε σχολείο και σπίτι, αυτοπεποίθηση από μεριάς εκπαιδευτικών και γονέων καθώς και επικέντρωση στα ενδιαφέροντα των παιδιών με αυτισμό.

Λέξεις-Κλειδιά:

Αυτισμός, iPads, τεχνολογία, κοινωνική επικοινωνία, συναισθηματική οργάνωση