**Δραστηριότητες με τη χρήση ρομπότ για τη μείωση των προβλημάτων συμπεριφοράς των παιδιών σχολικής ηλικίας με Διαταραχές Φάσματος Αυτισμού**

*Ζυγοπούλου Μαρία,*

*Ψυχολόγος & Ειδική Παιδαγωγός, M. Ed*

*Υποψήφια Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας*

* **Κοινωνική ιστορία**

Τα παιδιά με ΔΦΑ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στις κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες. Εξαιτίας των ελλειμμάτων σε αυτούς τους τομείς είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν προβλήματα συμπεριφοράς (McClintock et al., 2003). Οι κοινωνικές ιστορίες αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο διδασκαλίας δεξιοτήτων σε παιδιά με ΔΦΑ (Gray, 1998). Συνιστούν σύντομες περιγραφές μίας κοινωνικής κατάστασης, όπου παρέχονται πληροφορίες για τον αναμενόμενο τρόπο δράσης σε αυτές, με έναν δομημένο και σταθερό τρόπο (Spencer et al., 2008).

Το ρομπότ, λοιπόν, μπορεί να αφηγηθεί την επιλεγμένη κοινωνική ιστορία στο παιδί. Για τη διευκόλυνση της κατανόησης από το παιδί προβάλλονται ταυτόχρονα εικόνες ή φωτογραφίες στο ενσωματωμένο στο ρομπότ τάμπλετ. Μόλις τελειώσει η αφήγηση το ρομπότ υποβάλλει ερωτήσεις κατανόησης στο παιδί για να σιγουρευτεί, ότι έχει κατανοήσει την ιστορία. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η διδασκαλία επιθυμητών συμπεριφορών, η οποία σταδιακά θα οδηγήσει στη μείωση των προβλημάτων συμπεριφοράς του παιδιού με ΔΦΑ (Zygopoulou, 2021).



* **Αυτοπαρακολούθηση**

Η αυτοπαρακολούθηση αποτελεί συστατικό στοιχείο της αυτοδιαχείρισης και στοχεύει στην απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων από το παιδί με ΔΦΑ, οι οποίες θα το βοηθήσουν στον έλεγχο της συμπεριφοράς του (Carr et al., 2014; Chia et al., 2018). Συστατικά στοιχεία της αυτοπαρακολούθησης είναι:

* *Η αυτοπαρατήρηση*, όπου το παιδί μαθαίνει να παρατηρεί τη δική του συμπεριφορά και
* *Η αυτοκαταγραφή*, όπου διδάσκεται να καταγράφει την παρουσία ή την απουσία της συγκεκριμένης συμπεριφοράς.

Αρχικά, προσδιορίζεται η επιθυμητή συμπεριφορά. Στη συνέχεια, καθορίζεται το χρονικό διάστημα κατά το οποίο θα πραγματοποιηθεί η αυτοπαρακολούθηση και το κατάλληλο σήμα υπενθύμισης που θα παρέχεται στο παιδί, ώστε να παρατηρήσει την ορισμένη-συμπεριφορά στόχο. Το ρομπότ μπορεί είτε να δονείται πάνω στο θρανίο του παιδιού, είτε να παράγει ηχητικό σήμα. Μόλις δοθεί το επιλεγμένο σήμα, εμφανίζεται στην οθόνη του ενσωματωμένου στο ρομπότ τάμπλετ μία ερώτηση (π.χ. Κάθομαι στη θέση μου;), στην οποία καλείται να απαντήσει θετικά ή αρνητικά, με σκοπό να καταγράψει την παρουσία ή την απουσία της συγκεκριμένης συμπεριφοράς. Τέλος, πολύ σημαντικό είναι να καθοριστεί η επιβράβευση του παιδιού μετά την επίτευξη του επιθυμητού στόχου. Καλό είναι η αμοιβή να επιλέγεται με βάση τα ενδιαφέροντα του παιδιού και τις προτιμήσεις του (Ζυγοπούλου, 2021).

Η διαδικασία αυτή παρέχει στα παιδιά τη δυνατότητα να εξασκηθούν και να ενισχύσουν τις θετικές συμπεριφορές-στόχους. Επίσης, διευκολύνει την αυτονομία και την ανεξαρτησία τους, γεγονός το οποίο οδηγεί στη μείωση των προβλημάτων συμπεριφοράς τους.

* **Παιχνίδια μίμησης**

Η μίμηση χρησιμοποιείται για την προαγωγή της επίγνωσης του σώματος, της αίσθησης του εαυτού και τον συντονισμό (Costa et al., 2018). Οι δραστηριότητες μίμησης μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά με ΔΦΑ να συνειδητοποιήσουν ότι οι πράξεις τους παρατηρούνται από άλλους ανθρώπους γύρω τους, γεγονός το οποίο είναι πιθανό να οδηγήσει σε περιορισμό ορισμένων συμπεριφορών που προβληματίζουν, όπως οι επαναλαμβανόμενες και στερεοτυπικές συμπεριφορές. Οι δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνουν:

* Μίμηση των εκφράσεων προσώπου,
* Μίμηση των κινήσεων ολόκληρου του σώματος (π.χ. χέρια πάνω, δεξί χέρι πάνω, αριστερό χέρι πάνω, πόδια ανοιχτά, δεξί πόδι μπροστά, αριστερό πόδι πίσω κλπ.),
* Μίμηση κινήσεων προσώπου (π.χ. άγγιγμα του προσώπου, της μύτης κλπ.),
* Καθρεπτικές κινήσεις με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας (π.χ. βάζει το ρομπότ το δεξί πόδι μπροστά και το παιδί το αριστερό, σαν να βλέπει τον εαυτό του μέσα από έναν καθρέφτη),
* Μίμηση του παιχνιδιού (π.χ. παίρνει το ρομπότ ένα τουβλάκι, παίρνει και το παιδί).

Οι δραστηριότητες προσαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες και τις ικανότητες του κάθε παιδιού. Το ρομπότ σε κάθε επιτυχημένη προσπάθεια παρέχει λεκτικό έπαινο (π.χ. Μπράβο! Τα κατάφερες!) και στην περίπτωση που το παιδί δεν τα καταφέρει του ζητάει να προσπαθήσει ξανά, έως ότου τα καταφέρει.

* **Video self-modeling**

Στο video self-modeling (VSM) το παιδί με ΔΦΑ αναπαριστά την επιδιωκόμενη συμπεριφορά στόχο, έπειτα παρακολουθεί το βίντεο με τον εαυτό του και στη συνέχεια επιχειρεί να διαδραματίσει τη συγκεκριμένη συμπεριφορά (Buggey, 2012; Nikopoulos & Polychronopoulou, 2015). Για παράδειγμα, σε περιπτώσεις όπου έχει παρατηρηθεί ότι το παιδί επιδεικνύει επιθετική συμπεριφορά ή άλλη συμπεριφορά που προβληματίζει, δημιουργείται ένα βίντεο στο οποίο δρα με τον επιθυμητό τρόπο σε αυτή την κατάσταση. Όταν το παιδί παρακολουθεί τον εαυτό του να διαδραματίζει την επιθυμητή συμπεριφορά, είναι πιο εύκολο να την αποκτήσει.

Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα παρέχεται ένα κείμενο με ανάλυση έργου και έπειτα το ρομπότ βιντεοσκοπεί το παιδί καθώς πραγματοποιεί την ορισμένη συμπεριφορά-στόχο. Επίσης, του παρέχει λεκτικές προτροπές για να το διευκολύνει. Από την παρουσίαση αφαιρούνται οι προτροπές και έπειτα προβάλλεται το βίντεο στο παιδί. Η χρήση εργαλείων που κάνει τις καταστάσεις προβλέψιμες και παρέχει τους επιθυμητούς τρόπους δράσης σε αυτές, έχει ως αποτέλεσμα την καθιέρωση επιθυμητών συμπεριφορών και κατ’ επέκταση τη μείωση των ανεπιθύμητων.



**Βιβλιογραφία**

Buggey, T. (2005). Video self-modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on autism and other developmental disabilities*, *20*(1), 52-63.

Carr, M. E., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Self-management interventions on students with autism: A meta-analysis of single-subject research. *Exceptional Children*, *81*(1), 28-44.

Chia, G. L. C., Anderson, A., & McLean, L. A. (2018). Use of technology to support self-management in individuals with Autism: Systematic Review. *Review Journal of Autism and developmental disorders*, *5*(2), 142-155.

Costa, A. P., Charpiot, L., Lera, F. R., Ziafati, P., Nazarikhorram, A., Van Der Torre, L., & Steffgen, G. (2018, August). More attention and less repetitive and stereotyped behaviors using a robot with children with autism. *27th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)* (pp. 534-539), NanJing- Tai’An, China.

Ζυγοπούλου, Μ. (2021). Στρατηγικές οι οποίες διευκολύνουν τη συμπερίληψη των παιδιών με Διαταραχές Φάσματος Αυτισμού στη γενική τάξη. Στο Χ. Συριοπούλου (Επίμ.), *Παράλληλη στήριξη με την αξιοποίηση μέσων Τεχνολογίας για άτομα με Διαταραχές Φάσματος Αυτισμού,* (σσ. 217-262). Εκδόσεις Γρηγόρη.

McClintock, K., Hall, S., & Oliver, C. (2003). Risk markers associated with challenging behaviours in people with intellectual disabilities: a meta‐analytic study. *Journal of Intellectual Disability Research*, *47*(6), 405-416.

Nikopoulos, C. K., & Panagiotopoulou, I. E. (2015). Video self-modeling for reducing vocal stereotypy in children with autism spectrum disorder (ASD). *European Journal of Behavior Analysis*, *16*(2), 322-337.

Spencer, V. G., Simpson, C. G., & Lynch, S. A. (2008). Using social stories to increase positive behaviors for children with autism spectrum disorders. *Intervention in School and Clinic*, *44*(1), 58-61.

Gray, C. A. (1998). Social stories and comic strip conversations with students with Asperger syndrome and high-functioning autism. In E. Schopler, G. B. Mesibov, & L. J. Kunce (Eds.), *Asperger syndrome or high-functioning autism?* (pp. 167-198). New York: Plenum.

Zygopoulou, M. (2021). Technology-Aided Interventions to Reduce Challenging Behaviors for Individuals with Autism Spectrum Disorder. In C. Syriopoulou-Delli & R. Folostina (Eds.), *Interventions for Improving Adaptive Behaviors in Children With Autism Spectrum Disorders* (pp. 108-125). IGI Global.