

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ PROCEEDINGS ON PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCE

*Εξαμηνιαία έκδοση του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης
Semi-annual Publication of the Department of Physical Education and Sport Science
of the Democritus University of Thrace*



Ειδική έκδοση του Π.Μ.Σ. «Δημιουργική και Προσαρμοσμένη Φ.Α.»
Special Issue of the Postgraduate Program "Creative & Adapted P.E."

Τόμος 8, Τεύχος 1, 2024

ISSN: 2585-2884

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ PROCEEDINGS ON PHYSICAL EDUCATION AND SPORT SCIENCE

*Εξαμηνιαία έκδοση του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης
Semi-annual Publication of the Department of Physical Education and Sport Science
of the Democritus University of Thrace*

Καλές Πρακτικές στη Φυσική Αγωγή και την Ειδική Φυσική Αγωγή Good Practices in Physical Education and Special Physical Education

Διευθυντής Σύνταξης

Καμπάς Αντώνης / Antonis Kambas

Επιτροπή σύνταξης

Αλμπανίδης Ευάγγελος / Evangelos Almpanidis,
Γιαννακόπουλος Ανέστης / Anestis Giannakopoulos Δέρρη
Βασιλική / Vasiliki Derri,
Ζέτου Ελένη / Eleni Zetou
Κούλη Όλγα / Olga Kouli
Κουρτέσης Θωμάς / Thomas Kourtesis
Μπαξεβάνη Μαρία / Maria Mpxevani,
Μπεμπέτσος Ευάγγελος / Evaggelos Bebetos
Μπάτσιου Σοφία / Sophia Batsiou
Πίτση Αθηνά / Athina Pitis
Σπάσης Απόστολος / Apostolos Spassis

Επιτροπή Έκδοσης / Δημιουργικό

Γιαννούση Μαρία / Maria Giannousi
Εμμανουηλίδου Κυριακούλα / Kyrakoula Emmanouilidou
Κουφού Νεραντζούλα / Nerantzoula Koufou
Μπερμπερίδου Φανή / Fani Berberidou
Καρυοφυλλίδου Μαρία / Maria Kariofyllidou

Volume 8; Issue 1; 2024



Περιεχόμενα/Contents

Συγγραφείς / Authors	Τίτλος άρθρου / Paper title	Σελίδες / Pages
Βλάχου, Α., Γιαννακόπουλος, Α. / Vlachou A., Giannakopoulos, A.	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΕΦΗΒΟ ΜΕ ΝΟΣΟ STARGARDT, ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ - ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ/ DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN INTERVENTION PROGRAM IN A TEENAGER WITH STARGARDT DISEASE TO IMPROVE BALANCE - CASE STUDY	1-6
Γατσουλιά Π., Σπάσης Α. / Gatsoulia, P., Spassis, A.	Η ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΜΕΤΡΙΑ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΑΘΛΗΜΑΤΟΣ BOCCE / THE IMPROVEMENT OF VISUAL-MOTOR COORDINATION IN PEOPLE WITH MODERATE MENTAL RETARDATION THROUGH THE SPORT OF BOCCE	7-11
Γίτση Ι. Σπάσης Α. / Gitsi, I. Spasis, A.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ, ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN ΚΑΙ ΑΥΤΙΣΜΟ / THE EFFECT OF VOLLEYBALL ON THE INCREASE OF ACTIVE PARTICIPATION IN THE PHYSICAL EDUCATION COURSE, IN STUDENTS WITH INTELLECTUAL RETARDATION, DOWN SYNDROME AND AUTISM	12-17
Γκιζελίδου Β. , Μπερμπερίδου Φ. / Gkizelidou V., Berberidou F.	ΠΡΟΣΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ: ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΟΣ ΑΓΟΡΙΟΥ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ / ADAPTED PHYSICAL EDUCATION IN THE SCHOOL ENVIRONMENT: THE CASE OF A BOY WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER	18-23
Γουρίδου Ε. , Δέρρη Β., Ζέτου Ε., Κούλη Ο. / Gouridou E., Derri V., Zetou E., Kouli O.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ 6 ΕΩΣ 9 ΕΤΩΝ / ASSESSMENT OF FUNDAMENTAL LOCOMOTOR SKILLS OF 6- TO 9-YEAR-OLD CHILDREN	24-30



Ζάρρα Α., Μπερμπερίδου Φ. / Zarra A., Berberidou F.	ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ / LEARNING COLORS AND SHAPES THROUGH SPECIFIED BASIC MOTOR SKILLS IN INDIVIDUALS WITH DIFFERENT TYPES AND LEVELS OF INTELLECTUAL DISABILITIES	31-36
Θεοτοκίδου Π., Καμπάς Α. / Theotokidou P., Kampas A.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΟ ΝΕΑΡΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ. ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ / THE EFFECT OF BALANCE EXERCISE PROGRAM IN YOUNG ADULT WITH INTELLECTUAL DISABILITY. CASE STUDY	37-40
Θεοχαρίδης Β., Καμπάς Α., Βενετσάνου Φ., Κουρτέσης Θ. / Theoharidis V., Kambas A. Venetsanou F., Kourtesis Th.	Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΟΥ TEST OF GROSS MOTOR DEVELOPMENT-THIRD EDITION (TGMD- 3) ΣΕ ΑΓΟΡΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 8 ΕΩΣ 11 ΕΤΩΝ / INVESTIGATING RELIABILITY OF THE TEST OF GROSS MOTOR DEVELOPMENT-THIRD EDITION (TGMD-3) IN BOYS AGED 8 TO 11 YEARS OLD	41-46
Θωμασίδου Α., Κουρτέσης Θ., Μπάτσιου Σ., Καμπάς Α. / Thomasidou A., Kourtesis Th., Batsiou S., Kambas	Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΤΟΥΣ, ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ, ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΜΗ, ΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥΣ / SOCIAL WORK CONTRIBUTIONS TO CHILDREN ON THE AUTISM SPECTRUM AND THEIR FAMILIES: EXPLORING THE IMPACT OF ORGANIZED AND UNSTRUCTURED EXERCISE ON QUALITY OF LIFE	47-52
Καλτσίδου, Η., Κουρτέσης, Θ. / Kaltsidou, I., Kourtesis, T.	ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΓΛΩΣΣΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΚΑΤΟΝ ΣΕ ΑΤΟΜΟ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN: ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ / TEACHING BASIC MOTOR SKILLS THROUGH THE MAKATON LANGUAGE PROGRAMME TO A PERSON WITH DOWN SYNDROM: A CASE STUDY	53-59
Κατσιμάνη Α., Πίτση Α. / Katsimani A., Pitsi A.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ / THE EFFECT OF AN INTERVENTIONAL EXERCISE PROGRAMME ON THE BALANCE OF CHILDREN IN THE AUTISM SPECTRUM	60-66



Κοκκάλη, Σ., Εμμανουηλίδου, Κ. / Kokkali S., Emmanouilidou K.	ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ / THE EFFECT OF A MOVEMENT PROGRAM ON MOTOR AND SOCIAL SKILLS OF CHILDREN WITH DISABILITIES	67-72
Κολοκοτρώνη Κ., Κούλη Ο. / Kolokotroni K., Kouli O.	ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΟ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ / INDIVIDUALIZED PHYSICAL EDUCATION PROGRAM FOR A PERSON WITH COGNITIVE IMPAIRMENT	73-78
Λιάνδη Ε., Σπάσης Α. / Liandi E., A. Spassis	Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΑΜΠΟΛΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ / THE USE OF THE TRAMPOLINE IN THE BALANCE OF A PERSON WITH MENTAL RETARDATION	79-85
Μητσίδου Γ., Δερρη Β. / Mitsidou G., Derri V.	ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ / LEARNING COLORS AND FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS IN ELEMENTARY STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES	86-91
Μίχογλου, Ε., Δέρρη Β., Κούλη, Ο., Μπεμπέτσος, Ε. / Michoglou, E., Derri, V., Kouli, O., Bebetsos, E.	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΜΕΙΟΝΟΤΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ / TEACHING PRACTICES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN MINORITY PRIMARY SCHOOLS	92-98
Μπαρουξάκη Μ., Μπάτσιου Σ. / Barouxaki M., Batsiou S.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΛΑΦΡΑ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ / THE EFFECT OF A PSYCHOMOTOR INTERVENTION PROGRAM IN PEOPLE WITH MILD MENTAL RETARDATION	99-105
Μπόκα, Α., Κουφού, Ν. / Boka A., Koufou N.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΕ ΕΦΗΒΗ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ / THE EFFECT OF AN INDIVIDUALIZED EXERCISE PROGRAM ON IMPROVING BALANCE IN AN ADOLESCENT WITH CEREBRAL PALSY. CASE STUDY	106-112
Ντικούλη, Δ., Δέρρη, Β. / Ntikouli D., Derri V.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ/ΕΦΗΒΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ / THE IMPACT OF PHYSICAL EDUCATION PROGRAM ON BALANCE IN CHILDREN/ADOLESCENTS WITH DISABILITIES	113-117



Πασχαλίδου, Α., Σπάσης, Α. / Paschalidou A., Spasis A.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΡΑΜΠΟΛΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ / OBSERVATION OF THE EFFECT OF TRAMPOLINE USE ON MOTOR SKILLS PERFORMANCE OF A CHILD ON THE AUTISM SPECTRUM DISORDER: A CASE STUDY	118-122
Πλατσά, Ε., Αλμπανίδης, Ε. / Platsa E., Albanidis E.	Η ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΟΜΑΔΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ / PROMOTING COOPERATION AND COMMUNICATION IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER THROUGH GROUP PLAY	123-128
Σκλαβούνου, Μ., Κούλη, Ο. / Sklavounou M., Kouli O.	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΜΑΔΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΠΑΙΓΝΙΩΔΗ ΜΟΡΦΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ / IMPLEMENTATION OF A GROUP WATER EXERCISE PROGRAMME WITH A PLAYFUL FORM FOR PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES	129-133
Τάφα, Τ., Μπάτσιου, Σ. / Tafa T., Batsiou S.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΦΗΒΩΝ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN / THE EFFECTS OF THE APPLICATION OF AN INTERVENTIONAL EXERCISE PROGRAM ON THE PHYSICAL STATUS PARAMETERS OF ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME	134-139
Τουμπανάκη, Α.Ε., Πίτση, Α. / Toumpanaki, A. E., Pitsi, A.	Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΓΟΡΙΟΥ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ / THE EFFECT OF AN INTERVENTIONAL EXERCISE PROGRAMME ON THE IMPROVEMENT OF PHYSICAL PARAMETERS OF A BOY IN THE AUTISM SPECTRUM	140-145

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ
ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΙΣ
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ ΤΟΥΣ, ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ
ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ, ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗΣ ΚΑΙ
ΜΗ, ΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥΣ**

**Θωμασίδου Α., Κουρτέσης Θ.,
Μπάτσου Σ., Καμπάς Α.**

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: k_thomasidou@yahoo.com

Εισαγωγή

Ο αυτισμός, γνωστός και ως Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή η οποία συνοδεύεται από ένα ευρύ φάσμα συμπτωμάτων που επηρεάζουν την κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά (Kanne & Mazurek, 2011). Τα συμπτώματα της διαταραχής επεκτείνονται στην εμφάνιση επαναληπτικών και στερεοτυπικών κινήσεων, στις αισθητηριακές ευαισθησίες και στις προκλήσεις εκτελεστικής λειτουργίας. Τα άτομα με ΔΑΦ έρχονται αντιμέτωπα με την έλλειψη στη λειτουργία της γλώσσας, της μνήμης, της προσοχής και με αδυναμία στην επεξεργασία των ερεθισμάτων που λαμβάνουν από το περιβάλλον (Κάκουρος & Μαναδάκη, 2006). Επιπλέον, η ΔΑΦ είναι μία

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία μελετάται ο ρόλος του κοινωνικού λειτουργού και η επίδραση της άσκησης, οργανωμένης και μη, στη ποιότητα ζωής παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Συγκεκριμένα διερευνώνται οι απόψεις και οι πρακτικές που εφαρμόζουν κοινωνικοί λειτουργοί σε Σχολικές Μονάδες Ειδικής Αγωγής που εργάζονται ή έχουν εργαστεί σε σχολεία όλης της χώρας. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο κοινωνικός λειτουργός συμβάλλει στην κοινωνική ενσωμάτωση, παρέχει ψυχοκοινωνική υποστήριξη, διευκολύνει την επικοινωνία, και συνεργάζεται με εκπαιδευτικούς και οικογένειες για τη βελτίωση της εκπαίδευσης και της προσωπικής ανάπτυξης των μαθητών. Επίσης κατά την παρέμβαση σε παιδιά με αυτισμό, συναντώνται δυσκολίες όπως η ποικιλομορφία των ατομικών αναγκών, η ανεπάρκεια εκπαιδευτικών πόρων, η αντιμετώπιση της διακριτικής συμπεριφοράς, και η δυσκολία στην επικοινωνία. Αυτά τα εμπόδια απαιτούν εξειδικευμένη υποστήριξη και προσαρμοσμένες προσεγγίσεις. Σχετικά με τα μέσα που χρησιμοποιούν οι κοινωνικοί λειτουργοί κατά την παρέμβαση, δήλωσαν πως χρησιμοποιούν τον προφορικό λόγο, την ομαδική συμπεριφορά, την ψυχοκινητική – αισθητηριακή ολοκλήρωση και τις μεθόδους ατομικής εργασίας. Επίσης, η πλειοψηφία χρησιμοποιεί το παιχνίδι και τις κοινωνικές ιστορίες. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως δεν χρησιμοποιούν τις αθλητικές δραστηριότητες, παρότι αποδέχονται τη θετική επίδραση της άσκησης στον αυτισμό. Επίσης οι περισσότεροι δήλωσαν πως περισσότερο γνωστή ως άθληση σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, τους είναι η κολύμβηση, η ιππασία, η ποδηλασία, το περπάτημα, αλλά και ο χορός. Τέλος, δήλωσαν πως οι κοινωνικοί λειτουργοί παρακινούν τους γονείς να γράψουν το παιδί τους σε κάποιο άθλημα, παρουσιάζοντας τα οφέλη που έχει στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που συναντώνται σε άτομα με αυτισμό.

Λέξεις Κλειδιά: αυτισμός, ΔΑΦ, άθληση, κοινωνικός λειτουργός, άσκηση

ετερογενής κατάσταση με ένα ευρύ φάσμα κινητικών δυσκολιών, οι οποίες περιλαμβάνουν διάφορες ενέργειες, συμπεριλαμβανομένων των λεπτών και αδρών κινητικών ικανοτήτων και του ελέγχου της στάσης και της πρακτικής, που είναι απαραίτητες για τη καθημερινή λειτουργία και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Αυτές οι δυσκολίες στο κινητικό συντονισμό μπορεί να εκδηλωθούν ως προκλήσεις με δραστηριότητες όπως η γραφή, ή το πιάσιμο μιας μπάλας καθώς και με την επίδραση που έχουν σε δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και στην συμμετοχή σε αθλητικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες (Dewey et al. 2007).

Παρόλο που δεν υπάρχει κάποια θεραπεία για τη ΔΑΦ έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες και αναπτυχθεί παρεμβάσεις οι οποίες στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων στο φάσμα του αυτισμού. Μία τέτοια παρέμβαση είναι η άσκηση, η οποία έχει κερδίσει αυξανόμενη προσοχή για τα οφέλη της (Karakas & Yaman, 2014). Μελέτες αναδεικνύουν την θετική επίδραση και βελτίωση τόσο στις αδρές όσο και στις λεπτές κινητικές δεξιότητες. Δραστηριότητες όπως το τρέξιμο, η κολύμβηση και η γιόγκα μπορούν να ενισχύσουν τον συντονισμό και την ισορροπία (Sorensen, & Zarrett, 2014). Από την άλλη, οι ομαδικές δραστηριότητες άσκησης, όπως τα ομαδικά αθλήματα, παρέχουν ευκαιρίες για κοινωνική αλληλεπίδραση, η οποία επιφέρει βελτίωση στις κοινωνικές δεξιότητες, τη συνεργασία και την επικοινωνία (Movahedi, Bahrami, Marandi & Abedi, 2013). Επιπρόσθετα, μέσω της άσκησης μειώνεται το άγχος και το στρες που νιώθουν τα άτομα με ΔΑΦ κάτι που οδηγεί ταυτόχρονα σε βελτίωση της συναισθηματικής τους ευεξίας (Eskicioğlu et al. 2017). Εν κατακλείδι, η άσκηση προσφέρει πληθώρα οφελών για τα άτομα με ΔΑΦ, αντιμετωπίζοντας σωματικές, ψυχολογικές και κοινωνικές πτυχές της ευημερίας τους. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να επισημάνει τη συμβολή της κοινωνικής εργασίας με παιδιά στο φάσμα του αυτισμού αλλά και των οικογενειών τους. Επιπλέον στόχο αποτέλεσε η ανάδειξη της άσκησης, οργανωμένης και μη, στη ποιότητα της ζωής τους καθώς και η άποψη που οι κοινωνικοί λειτουργοί έχουν για αυτή.

Μέθοδος

Δείγμα

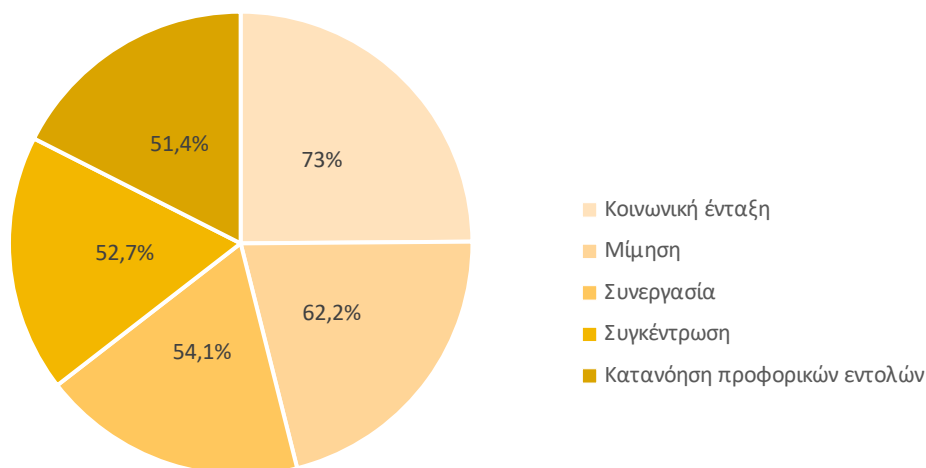
Το δείγμα της μελέτης, αποτελέσαν συνολικά 74 κοινωνικοί λειτουργοί απ' όλη τη χώρα, εκ των οποίων οι 52 ήταν γυναίκες και οι 22 άντρες. Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε είχε εργαστεί παλαιότερα ή εργάζεται σε ΣΜΕΑΕ πρωτοβάθμιας/ δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή σε ΚΕΔΑΣΥ, ως αναπληρώτρια/της ή μόνιμη/ος κοινωνικός λειτουργός. Στην ερευνητική διαδικασία εφαρμόστηκε τυχαία δειγματοληψία.

Διαδικασία

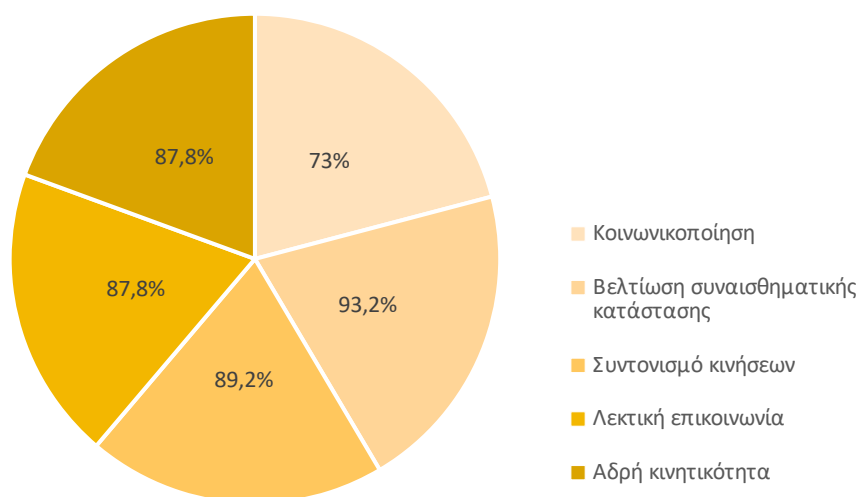
Προκειμένου να υπολογισθεί η επιρροή της άσκησης, οργανωμένης και μη, στη ποιότητα της ζωής παιδιών με ΔΑΦ καθώς και η άποψη που οι κοινωνικοί λειτουργοί έχουν για αυτή, πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων μέσω Google Form. Όσον αφορά την ανάλυση κάθε μεταβλητής, χρησιμοποιήθηκε το σύνολο των απαντήσεων, ενώ για τον υπολογισμό των συσχετίσεων χρησιμοποιήθηκε το δείγμα των κοινωνικών λειτουργών που απάντησαν. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου εκτιμήθηκε με τον υπολογισμό του δείκτη Gronbach' alpha, ο οποίος βρέθηκε ίσος με 0,898, γεγονός που αναδεικνύει την υψηλή αξιοπιστία του ερευνητικού εργαλείου. Τα ερωτηματολόγια περιελάμβαναν ερωτήσεις κλειστού τύπου, δομημένες σε ενότητες (απλές και κατανοητές).

Αποτελέσματα

Μετά την ολοκλήρωση της ερευνητικής διαδικασίας διαπιστώθηκε ότι ένας κοινωνικός λειτουργός διευρύνει τις ανάγκες και τις δυνατότητες ικανοποίησης των αιτημάτων που υποβάλλονται για την εγγραφή των παιδιών στο ειδικό σχολείο, ενημερώνει τους γονείς για το κοινωνικό έργο των ΣΜΕΑΕ, όπως επίσης υποστηρίζει παιδιά και γονείς για την καλύτερη προσαρμογή τους στο πρόγραμμα και τη λειτουργία του σχολείου. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως περισσότερο γνωστή ως μορφή άθλησης σε παιδιά με ΔΑΦ τους είναι η κολύμβηση, η υπασία, η ποδηλασία, το περπάτημα και ο χορός. Σύμφωνα μ' αυτούς, η άθληση επηρεάζει θετικά τη ποιότητα ζωής των παιδιών καθώς και των οικογενειών τους, συμβάλει στη βελτίωση της βλεμματικής επαφής, στη μείωση των στερεοτυπικών κινήσεων και στην ανάπτυξη του λεξιλογίου του παιδιού. Επιπλέον βοηθά στην ανάπτυξη της κοινωνικοποίησης και της αδρής και λεπτής κινητικότητας τους. Τέλος, οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως μέσω της παρέμβασης τους παρακινούν τους γονείς των παιδιών να γράψουν το παιδί τους σε κάποια άθλημα παρουσιάζοντάς τους τα οφέλη που έχει στη λεπτή και αδρή κινητικότητα, στο συντονισμό των κινήσεων, στη μείωση των στερεοτυπικών κινήσεων και στη λεκτική επικοινωνία.



Σχήμα 1. Άποψη των κοινωνικών λειτουργών για την επίδραση της φυσικής αγωγής σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού.



Σχήμα 2. Παρακίνηση των γονέων από τους κοινωνικούς λειτουργούς για ένταξη των παιδιών σε αθλητική δραστηριότητα

Συζήτηση-Προτάσεις

Η συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς το ερευνητικό της πεδίο εστιάζει γύρω από τα παιδιά στο φάσμα του αυτισμού και στην άποψη που οι κοινωνικοί λειτουργοί έχουν για την επιρροή της άθλησης σ' αυτά. Παρόλο που έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες οι οποίες αναδεικνύουν τη σημαντικότητα της άθλησης σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού, φαίνεται πως δεν έχουν πραγματοποιηθεί αντίστοιχες, με το ίδιο ή παρόμοιο ερευνητικό πεδίο και οι οποίες να εστιάζουν στην άποψη και στους τρόπους με τους οποίους οι κοινωνικοί λειτουργοί παρακινούν τους γονείς για ενασχόληση των παιδιών τους με κάποια μορφή άθλησης.

Σύμφωνα λοιπόν με τους κοινωνικούς λειτουργούς η άθληση είτε αυτή είναι οργανωμένη είτε όχι μπορεί :

- i. να επηρεάσει θετικά τη ποιότητα ζωής των παιδιών στο φάσμα του αυτισμού
- ii. να βοηθήσει στη βελτίωση της μυϊκής τους ενδυνάμωσης
- iii. στη βελτίωση της ισορροπίας τους
- iv. στη καλύτερη αντίληψη του σώματός τους
- v. και στη βελτίωση του οπτικοκινητικού τους συντονισμού

Η παρούσα έρευνα μπορεί να βοηθήσει, παρακινήσει και οδηγήσει τους κοινωνικούς λειτουργούς των σχολικών μονάδων και ΚΕΔΑΣΥ για τη καλύτερη ενημέρωση τους στο πεδίο της προσαρμοσμένης φυσικής αγωγής, στη συνεργασία τους με γυμναστές ειδικής φυσικής αγωγής αλλά και στη παρακίνηση γονέων για εγγραφή των παιδιών τους σε κάποια αθλητική δραστηριότητα. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να ερευνήσουν μεγαλύτερο δείγμα κοινωνικών λειτουργών, άλλων ηλικιακών ομάδων πέραν των 22- 30 χρονών και οι οποίοι θα έχουν περισσότερα χρόνια εμπειρίας. Τέλος, θα μπορούσαν να εστιάσουν στις διαφορετικές δυνατότητες άθλησης ανάμεσα σε αστικά κέντρα και επαρχιακές πόλεις.

Βιβλιογραφία

- Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ. (2006). *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων. Αναπτυξιακή προσέγγιση*. Εκδόσεις Τυπωθύτω- Γιώργος Δαρδανός, Αθήνα
- Dewey, D., Cantell, M., & Crawford, S. G. (2007). Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of International Neuropsychology Society*, 13, 246-256.
- Eskicioğlu, Y., Çoknaz, H., Çelen, A., & Çoknaz, D. (2017). The Contributions of Physical Education and Game Activities on Behaviors of Autistic Individuals. *Asian Education Studies*, 2(1), 21-24.
- Kanne, S. M., & Mazurek, M. O. (2011). Aggression in children and adolescents with ASD: Prevalence and risk factors. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(7), 926-937. Doi:10.1007/s10803-010-1118-4.
- Karakas, G., & Yaman, Ç. (2014). The role of family in motivating the children with disabilities to do sport. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.225>
- Movahedi, A., Bahrami, F., Marandi, M., & Abedi, A. (2013). Improvement in social dysfunction of children with autism spectrum disorder following long term Kata techniques training. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7, 1054-1061.
- Sorensen, C., & Zarrett, N. (2014). Benefits of Physical Activity for Adolescents with Autism Spectrum Disorders: A Comprehensive Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(4). doi: 10.1007/s40489-014-0027-4.

SOCIAL WORK CONTRIBUTIONS TO CHILDREN ON THE AUTISM SPECTRUM AND THEIR FAMILIES: EXPLORING THE IMPACT OF ORGANIZED AND UNSTRUCTURED EXERCISE ON QUALITY OF LIFE

Thomasidou A., Kourtesis Th., Batsiou S., Kambas A.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100 Komotini, Greece

Abstract

This study explored the role of the social worker and the effect of exercise, organized and not, on the quality of life of children on the autism spectrum. Specifically, the opinions and practices applied by social workers in Special Education School Units who work or have worked in schools throughout the country are investigated. The results showed that the social worker contributes to social integration, provides psychosocial support, facilitates communication, and collaborates with teachers and families to improve the education and personal development of students. Also during the intervention for children with autism, difficulties are encountered such as the diversity of individual needs, the inadequacy of educational resources, dealing with discriminating behavior, and difficulty in communication. These barriers require specialized support and tailored approaches. Regarding the means used by social workers during the intervention, they stated that they use oral speech, group behavior, psychomotor-sensory integration and individual work methods. Also the majority use the game and social stories. It is noteworthy that they do not use sports activities, although they accept the positive effect of exercise on autism. Also, most of them stated that swimming, horse riding, cycling, walking, and also dancing are the best known sports for children on the autism spectrum. Finally, they stated that social workers motivate parents to enroll their child in a sport, presenting the benefits it has in dealing with the difficulties encountered in people with autism.

Keywords: *autism, ASD, sport, social worker, exercise*

**ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ
ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΓΛΩΣΣΙΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΚΑΤΟΝ ΣΕ
ΑΤΟΜΟ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN: ΜΙΑ
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ**

Καλτσίδου, Η., Κουρτέσης, Θ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: iliana.kaltsidou@gmail.com

Εισαγωγή

Το Σύνδρομο Down προκαλείται από την ύπαρξη ενός τρίτου χρωμοσώματος 21 και προκαλεί ποικίλες διαταραχές του αναπνευστικού, του καρδιαγγειακού, των αισθητηρίων οργάνων, του γαστρεντερικού, του αιματολογικού, του ανοσοποιητικού, του ενδοκρινικού, του μυοσκελετικού, του νεφρού και του ουρογεννητικού συστήματος (Arumugam et al., 2016). Επιπλέον, τα άτομα με Σύνδρομο Down παρουσιάζουν και συγκεκριμένα ανατομικά χαρακτηριστικά, όπως στρογγυλό και επίπεδο πρόσωπο, μικρά μάτια με επίκανθο τοποθετημένα χαμηλά, μικρή πεπλατυσμένη μύτη, κοντό και φαρδύ λαιμό, χαμηλά τοποθετημένα αυτιά, μικρό στόμα με υποτονική προεξέχουσα γλώσσα, πλατιά χέρια με μία πτυχή στο κέντρο της

Περίληψη

Από πολλές έρευνες διαπιστώνεται πως τα άτομα με Σύνδρομο Down δε λαμβάνουν την κατάλληλη ποσότητα φυσικής δραστηριότητας, κάτι που οφείλεται τόσο στα βιολογικά χαρακτηριστικά του Συνδρόμου και τα προβλήματα υγείας που επιφέρουν, όσο και σε κινητικές, γνωστικές και συμπεριφορικές δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίζουν, ενώ περαιτέρω περιορισμούς θέτει το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. Το γλωσσικό πρόγραμμα ΜΑΚΑΤΟΝ μπορεί πιθανόν να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τη διδασκαλία των ατόμων με Σύνδρομο Down, καθώς προσφέρει ένα συμπληρωματικό σηματοδοτικό επικοινωνιακό σύστημα στο οποίο η πρόσληψη και η επεξεργασία των νοημάτων γίνεται και μέσω του οπτικού καναλιού, το οποίο είναι λιγότερο προσβεβλημένο στα άτομα με σύνδρομο down. Σκοπός της παρούσας μελέτης περίπτωσης ήταν να ελεγχθεί η αποδοτικότητα ενός προγράμματος διδασκαλίας βασικών κινητικών δεξιοτήτων μέσω του γλωσσικού προγράμματος ΜΑΚΑΤΟΝ σε άτομο θηλυκού γένους με Σύνδρομο Down και μέτρια νοητική αναπηρία. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν τέσσερις εβδομάδες, για 20' κάθε μέρα. Ο χώρος πραγματοποίησης του προγράμματος ήταν το ΚΔΑΠ-ΜΕΑ «ΚΥΚΛΟΣ», ενώ για την εξαγωγή συμπερασμάτων χρησιμοποιήθηκε το «Έντυπο αρχικής παρατήρησης και αναφοράς». Από τα αποτελέσματα φάνηκε πως, μετά το πέρας του προγράμματος, η ωφελούμενη ήταν σε θέση να αντιληφθεί καλύτερα τις κινήσεις του σώματός της και τον συνδυασμό αυτών των κινήσεων με διάφορα υλικά ψυχοκινητικής, πράγμα που είχε ως επακόλουθο την αυξημένη συμμετοχή της σε φυσική άσκηση. Δεν παρατηρήθηκε βελτίωση στην ποιότητα εκτέλεσης των συγκεκριμένων κινήσεων. Συνεπώς, φαίνεται πως το γλωσσικό πρόγραμμα ΜΑΚΑΤΟΝ μπορεί να βοηθήσει τα άτομα με Σύνδρομο Down και μέτρια νοητική αναπηρία ως προς την καλύτερη αντίληψη των κινήσεων που μπορούν να πραγματοποιήσουν με το σώμα τους, όχι όμως στην βελτίωση της εκτέλεσής τους.

Λέξεις Κλειδιά: σύνδρομο Down, νοητική αναπηρία, ΜΑΚΑΤΟΝ, κινητικές δεξιότητες

παλάμης, μικρό ανάστημα (Arumugamet al., 2016; Kimet al., 2017). Όσον αφορά την γνωστική ανάπτυξη, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού με Σύνδρομο Down παρουσιάζει μέτρια νοητική αναπηρία (Gandyet al., 2020).

Τα περισσότερα άτομα με Σύνδρομο Down φαίνεται πως δε λαμβάνουν την απαραίτητη ποσότητα και ποιότητα φυσικής άσκησης. Όσον αφορά τα παιδιά, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει να εμπλέκονται σε μέτρια έως έντονη σωματική δραστηριότητα για τουλάχιστον μια ώρα καθημερινά (World Health Organization, 2020). Ωστόσο, τα παιδιά με Σύνδρομο Down δεν πληρούν το συγκεκριμένο κριτήριο και είναι σχεδόν απίθανο να εμπλέκονται σε περισσότερα από ένα αθλήματα (Barr & Shields, 2011; Lyonset al., 2015). Σύμφωνα με έρευνες, οι κυριότεροι λόγοι που τα άτομα με Σύνδρομο Down δεν εμπλέκονται σε δραστηριότητες φυσικής άσκησης, είναι οι φτωχές κινητικές και κοινωνικές τους δεξιότητες, η έλλειψη προσαρμοσμένων στις ανάγκες τους προγραμμάτων φυσικής άσκησης, η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, η έμφαση σε ανταγωνιστικές δραστηριότητες, η έλλειψη εκπαίδευσης από πλευράς των γονέων, καθώς και οι δυσκολίες στην επικοινωνία και την αντίληψη (Barr&Shields, 2011; Jones 2003; Menear 2007). Αυτή η κατάσταση της αδράνειας αυξάνει τον κίνδυνο παχυσαρκίας, διαβήτη, καρδιαγγειακών παθήσεων, ενώ μπορεί να επιδεινώσει περαιτέρω την ήδη επιβαρυνμένη κατάσταση υγείας των ατόμων με Σύνδρομο Down (Barr&Shields, 2011).

Η άρση των προαναφερθέντων εμποδίων λοιπόν, πιθανόν θα ενισχύσει τη συμμετοχή των ατόμων με Σύνδρομο Down σε προγράμματα φυσικής άσκησης. Μάλιστα, στην έρευνα των Barr και Shields (2011), η δημιουργία προσβάσιμων προγραμμάτων, οργανωμένων και προσαρμοσμένων στις δυνατότητες και αδυναμίες των ατόμων με Σύνδρομο Down, αναφέρεται ως ένας από τους κυριότερους παράγοντες που διευκολύνουν τη συμμετοχή τους σε φυσική άσκηση.

Το MAKATON αποτελεί ένα πολυαισθητηριακό γλωσσικό πρόγραμμα το οποίο παρέχει ένα μέσο επικοινωνίας και ενθαρρύνει την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων σε παιδιά και ενήλικες με επικοινωνιακές διαταραχές. Αποτελείται από ένα βασικό λεξιλόγιο που περιέχει 450 έννοιες και το οποίο είναι χωρισμένο σε οχτώ αναπτυξιακά στάδια. Ο διαχωρισμός των σταδίων έγινε σύμφωνα με την εμφάνιση των εννοιών στο λεξιλόγιο των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών και σύμφωνα με τις επικοινωνιακές ανάγκες των παιδιών σε κάθε αναπτυξιακό στάδιο. Παράλληλα με το βασικό λεξιλόγιο, υπάρχει το λεξιλόγιο πηγή, το οποίο λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς το πρώτο, παρέχοντας τη δυνατότητα διεύρυνσής του, για άτομα που το έχουν ανάγκη. Το λεξιλόγιο πηγή αποτελείται από 7000 έννοιες περίπου, οι οποίες είναι ταξινομημένες σε θεματικές ενότητες. Για τη διδασκαλία του MAKATON

χρησιμοποιείται η πολυαισθητηριακή προσέγγιση, εφόσον συνδυάζεται η χρήση προφορικού λόγου, νοημάτων και γραπτών συμβόλων (Makaton Hellas, 2018).

Το γλωσσικό πρόγραμμα MAKATON έχει αποδειχτεί από έρευνες πως αποτελεί κατάλληλη επιλογή για τα άτομα με σύνδρομο down, καθώς προσφέρει γλωσσικά ερεθίσματα που στοχεύουν σε πιο λειτουργικά κανάλια πρόσληψης και επεξεργασίας. Στα άτομα με Σύνδρομο Down η οπτική μνήμη είναι περισσότερο αποτελεσματική σε σχέση με την ακουστική και τα οπτικά κανάλια επικοινωνίας είναι σαφώς πιο αποτελεσματικά από τα ακουστικά. Επομένως, ένα συμπληρωματικό σηματοδοτικό επικοινωνιακό σύστημα στο οποίο η πρόσληψη και η επεξεργασία των νοημάτων γίνεται και μέσω του οπτικού καναλιού, φαίνεται να λειτουργεί καλύτερα σε σχέση με ένα επικοινωνιακό σύστημα που στηρίζεται αποκλειστικά στον προφορικό λόγο (Buckleyetal., 1986).

Σκοπός της Πρακτικής Άσκησης ήταν η εφαρμογή ενός προσαρμοσμένου προγράμματος διδασκαλίας κινητικών δεξιοτήτων, μέσω του γλωσσικού προγράμματος MAKATON, σε μια 20χρονη ωφελούμενη με Σύνδρομο Down και μέτρια νοητική αναπηρία. Πρωταρχικός στόχος ήταν να διερευνηθεί αν το MAKATON συνέβαλε στην εκμάθηση των κινητικών δεξιοτήτων από την ενήλικη και δευτερευόντως αν αυτή η διδασκαλία επέφερε μεγαλύτερη συμμετοχή της σε προγράμματα φυσικής άσκησης.

Μέθοδος

Δείγμα

Στη μελέτη συμμετείχε η Α., μια νεαρή 20 ετών και 4 μηνών με Σύνδρομο Down που συνοδεύεται από μέτρια προς σοβαρή νοητική αναπηρία. Η Α. παρακολουθούσε την πρωινή βάρδια στο ΚΔΑΠ-ΜΕΑ «ΚΥΚΛΟΣ», όπου και υλοποιήθηκε το πρόγραμμα παρέμβασης. Η Α. παρουσιάζει φτωχό εκφραστικό και αντιληπτικό λόγο και πολλές φορές χρησιμοποιεί νοήματα για να επικοινωνήσει τις ανάγκες της και φαίνεται να αντιλαμβάνεται καλύτερα τις εντολές όταν αυτές συνοδεύονται από νόημα. Ακόμη, παρουσιάζει περιορισμένο εύρος ενδιαφερόντων και δεν μεταχειρίζεται τα παιχνίδια/ εξοπλισμό με λειτουργικό τρόπο. Σε κινητικό παιχνίδι ή στην ώρα της γυμναστικής, ενώ βρίσκεται στο χώρο με τους/τις υπόλοιπους/ες, δεν κατανοεί τι πρέπει να κάνει κι έτσι αποσύρεται. Φαίνεται να μην γνωρίζει τις κινήσεις που μπορεί να κάνει με το σώμα της και πώς αυτές συνδυάζονται με τα διάφορα αντικείμενα ψυχοκινητικής.

Παρέμβαση

Η αξιολόγηση της Α. πραγματοποιήθηκε στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος διδασκαλίας μέσω του «Εντύπου Αρχικής Παρατήρησης και Αναφοράς» (Block, 2000). Η

εφαρμογή του προγράμματος διήρκησε τέσσερις εβδομάδες. Η εξατομικευμένη διδασκαλία με την Α. γινόταν κάθε μέρα για 20', ενώ πραγματοποιούνταν και πιο ευκαιριακή διδασκαλία στις ώρες της γυμναστικής, φυσικοθεραπείας και εργοθεραπείας, καθώς αποτελούσαν πλαίσια για περαιτέρω άτυπη διδασκαλία. Επίσης, τα νοήματα και σύμβολα του ΜΑΚΑΤΟΝ που χρησιμοποιήθηκαν για τη διδασκαλία της Α., διδάχθηκαν και στους/στις αντίστοιχους/χες υπεύθυνους/ες του κάθε τμήματος, ώστε να υπάρχουν περισσότερες ευκαιρίες για γενίκευση των νέων εννοιών.

Την 1η εβδομάδα, αρχικά πραγματοποιήθηκε συνδυαστική διδασκαλία των εννοιών «περπατώ» και «σταματώ». Έπειτα, ακολούθησε η διδασκαλία της έννοιας «τρέχω», καθώς και δραστηριότητες για τη διάκριση των προαναφερθέντων κινητικών δεξιοτήτων. Τέλος, έγινε προσπάθεια συνδυασμού αυτών των δεξιοτήτων με διάφορα αντικείμενα της ψυχοκινητικής, όπως και γενίκευσή τους σε διάφορα πλαίσια, με τη διδασκαλία να λαμβάνει χώρα σε ποικίλους χώρους, όπως οι αίθουσες γυμναστικής, εργοθεραπείας ή στην αυλή. Την 2η εβδομάδα το ενδιαφέρον στράφηκε στη διδασκαλία της έννοιας «πηδάω», καθώς και στη διάκριση της συγκεκριμένης κινητικής δεξιότητας από τις έννοιες που διδάχθηκαν την προηγούμενη εβδομάδα. Παρόμοια με την 1^η εβδομάδα, μετά την κατανόηση της δεξιότητας μεμονωμένα, ακολούθησε ο συνδυασμός της με εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στη φυσική άσκηση. Τέλος, δεν έλειψε η προσπάθεια γενίκευσής της σε πιο κοινωνικό πλαίσιο, με την ένταξη κι άλλου παιδιού σε ορισμένες δραστηριότητες.

Την 3^η εβδομάδα πραγματοποιήθηκε η διδασκαλία της έννοιας «πετάω», καθώς και η διεύρυνσή της μέσω της γνωριμίας με αντικείμενα ψυχοκινητικής που προορίζονται για ρίψη και με αθλήματα που περιλαμβάνουν ρίψη, ενώ ακολούθησε και η προσπάθεια γενίκευσης. Την 4^η και τελευταία εβδομάδα, η παρέμβαση στράφηκε στη διδασκαλία της έννοιας «κλωτσάω» και στη διάκριση των δεξιοτήτων «πετάω» και «κλωτσάω». Στη συνέχεια, οι δραστηριότητες είχαν στόχο τη διάκριση όλων των διδαχθέντων δεξιοτήτων, καθώς και την ανάληψη πρωτοβουλίας από την Α., ώστε να επιλέγει την κατάλληλη κινητική δεξιότητα για να διασχίσει συγκεκριμένα εμπόδια από υλικά ψυχοκινητικής. Τέλος, εντάθηκαν και οι προσπάθειες γενίκευσης των μαθημένων δεξιοτήτων σε κοινωνικά πλαίσια, με τη συμμετοχή κι άλλων ωφελομένων στο πρόγραμμα που ακολουθούσε η Α.

Αποτελέσματα

Η Α. ήταν ένα κορίτσι αμέτοχο ως προς το πρόγραμμα της γυμναστικής, δεν μπορούσε να ακολουθήσει τις οδηγίες καθώς δεν αντιλαμβανόταν το περιεχόμενό τους, δεν γνώριζε τις κινητικές δεξιότητες που μπορεί να κάνει με το σώμα της, ούτε και πώς να τις συνδυάσει με

τον εξοπλισμό της φυσικής αγωγής. Μέσα από την παρέμβαση, η Α. εξοικειώθηκε με ορισμένες κινητικές δεξιότητες του σώματός της (π.χ. περπατάω, πηδάω, τρέχω κ.λπ.) και τον τρόπο που μπορεί να τις συνδυάσει με διάφορα αντικείμενα (π.χ. μπάλες, στεφάνια, δοκό ισορροπίας κ.λπ.). Ακόμη, κατάφερε με βοήθεια να οργανώσει και να πραγματοποιήσει διαδοχικά βήματα μιας δραστηριότητας (π.χ. διαδρομή εμποδίων), που είναι η βάση για την συμμετοχή της σε πιο σύνθετα παιχνίδια. Ακόμη, φάνηκε να ανταποκρίνεται με μεγαλύτερη συνέπεια σε απλές οδηγίες. Όλα τα παραπάνω είχαν ως αποτέλεσμα τη ναύνηση της συμμετοχής της στο πρόγραμμα της φυσικής αγωγής του ΚΔΑΠ-ΜΕΑ. Οι αλλαγές αυτές είναι φανερές και μέσω της κλινικής παρατήρησης, αλλά αποτυπώνονται και στη τελική αξιολόγηση μέσω του «Έντυπου Αρχικής Παρατήρησης και Αναφοράς» (Block, 2000).

Συζήτηση-Προτάσεις

Ακόμη και εάν οι αλλαγές απόδοσης που παρατηρήθηκαν ήταν μικρές με βάση το «Έντυπο Αρχικής Παρατήρησης και Αναφοράς» (Block, 2000), μπορούν να θεωρηθούν ποιοτικά σημαντικές, καθώς τη «μετέθεσαν» από μια κατάσταση απλής παρατήρησης και παθητικότητας, σε μια πιο ενεργητική και συνειδητή συμμετοχή. Μέσω του ΜΑΚΑΤΟΝ, η Α. αντιλαμβάνεται καλύτερα τι πρέπει να κάνει σε κάθε δραστηριότητα, παρόλα αυτά η δραστηριότητα πρέπει να περιλαμβάνει μεμονωμένες και συγκεκριμένες κινήσεις και όχι πιο σύνθετους κανόνες και κινητικές δεξιότητες.

Συμπερασματικά, φαίνεται πως το γλωσσικό πρόγραμμα ΜΑΚΑΤΟΝ μπορεί να βοηθήσει τα άτομα με τις δυσκολίες της Α. να αντιληφθούν καλύτερα τις κινητικές δυνατότητες του σώματός τους, να τις οργανώσουν και να τις συνδυάσουν με διάφορα υλικά ψυχοκινητικής και επομένως να αυξήσουν τη συμμετοχή τους στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Η εφαρμογή του γλωσσικού προγράμματος ΜΑΚΑΤΟΝ σε συνδυασμό με μεγαλύτερη ποσότητα και ποιότητα φυσικής εξάσκησης μπορεί πιθανόν να οδηγήσει και στη βελτιωμένη εκτέλεση των κινητικών δεξιοτήτων. Για τα βέλτιστα αποτελέσματα πιθανόν απαιτείται η πραγματοποίηση μακροχρόνιων παρεμβάσεων με υψηλή συχνότητα και η γενίκευση σε διάφορα πλαίσια.

Βιβλιογραφία

Arumugam, A., Raja, K., Venugopalan, M., Chandrasekaran, B., KovanurSampath, K., Muthusamy, H., &Shanmugam, N. (2016). Down syndrome-A narrative review with a focus on anatomical features. *Clinical anatomy (New York, N.Y.)*, 29(5):568–577. <https://doi.org/10.1002/ca.22672>

- Barr, M., & Shields, N. (2011). Identifying the barriers and facilitators to participation in physical activity for children with Down syndrome. *Journal of intellectual disability research: JIDR*, 55(11), 1020–1033. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01425.x>
- Buckley, S., Emslie, M., Haslegrave, G., & Le Prevost, P. (1986). *The development of language and reading skills in children with Down's Syndrome*. Portsmouth Polytechnic.
- Gandy, K. C., Castillo, H. A., Ouellette, L., Castillo, J., Lupo, P. J., Jacola, L. M., Rabin, K. R., Raghubar, K. P., & Gramatges, M. M. (2020). The relationship between chronic health conditions and cognitive deficits in children, adolescents, and young adults with down syndrome: A systematic review. *PloS one*, 15(9): 1-13, e0239040. doi.org/10.1371/journal.pone.0239040
- Jones, D. B. (2003). 'Denied from a lot of places' barriers to participation in community recreation programs encountered by children with disabilities in Maine: perspectives of parents. *Leisure/Loisir: Journal of the Canadian Association for Leisure Studies*, 28, 49–69.
- Kim, H. I., Kim, S. W., Kim, J., Jeon, H. R., & Jung, D. W. (2017). Motor and Cognitive Developmental Profiles in Children with Down Syndrome. *Annals of rehabilitation medicine*, 41(1), 97–103. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.1.97>
- Lyons, R., Brennan, S., & Carroll, C. (2015). Exploring parental perspectives of participation in children with Down Syndrome. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(1), 79–93. 10.1177/0265659015569549
- Makaton Hellas. (2018). Ανακτήθηκε από: <https://makatonhellas.gr/>
- Menear, K. S. (2007). Parents' perceptions of health and physical activity needs of children with Down syndrome. *Down Syndrome: Research & Practice*, 12, 60–8.
- World Health Organization. (2020). Physical activity and young people. Retrieved June 2, 2023 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

TEACHING BASIC MOTOR SKILLS THROUGH THE MAKATON LANGUAGE PROGRAMME TO A PERSON WITH DOWN SYNDROM: A CASE STUDY

Kaltsidou, I., Kourtesis, T.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini, Greece

Abstract

Many studies have shown that people with Down Syndrome do not receive the appropriate amount of physical activity, which is due both to the biological characteristics of the syndrome and the health problems they cause, as well as to motor, cognitive and behavioral difficulties they may face, while further limitations are set by the physical and social environment. The MAKATON language programme can potentially be a useful tool for teaching people with Down Syndrome, as it offers a complementary signaling communication system, in which the reception and processing of communication also takes place through the visual channel, which is less affected in people with down syndrome. The purpose of the present case study was to test the effectiveness of a basic motor skills teaching program through the MAKATON language program in a female person with Down syndrome and moderate intellectual disability. The duration of the program was four weeks, for 20' each day. The venue of the program was the KDAP-MEA "KYKLOS", while the "Initial Observation and Report Form" was used to draw conclusions. The results showed that, after the end of the program, the beneficiary was able to understand better her body movements and the combination of these movements with various psychomotor materials, which resulted in her increased participation in physical exercise. No improvement was observed in the performance quality of the specific body movements. Therefore, it seems that the MAKATON language program can help people with Down Syndrome and moderate intellectual disability to better understand the motor actions they can perform with their bodies, but not to improve their performance.

Keywords: Down syndrome, intellectual disability, MAKATON, motor skills

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ

Κατσιμάνη Α., Πίτση Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: athikats3@phyed.duth.gr

Εισαγωγή

Ο όρος Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) αναφέρεται σε ποικιλία νευροαναπτυξιακών διαταραχών που περιλαμβάνει τη διάγνωση του αυτισμού, του συνδρόμου Asperger και της διάχυτης αναπτυξιακής διαταραχής, μη προσδιοριζόμενης αλλιώς (Sturmey & Fitzer, 2007). Από το 2013 χρησιμοποιείται μόνο ο όρος Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ProvostB., 2007). Οι κλινικές εκδηλώσεις της ΔΑΦ μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από άτομο σε άτομο και ανά ηλικιακή ομάδα (McGuire, 2014). Τα διαγνωστικά κριτήρια της ΔΑΦ είναι συνήθως διαταραχές συμπεριφοράς, διαταραχές κινητικών δεξιοτήτων, περιορισμένη ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και δυσκολία στην κοινωνική αλληλεπίδραση (Kohen-Raz R., 1992).

Περίληψη

Τα παιδιά που εμπíπτουν στη διαταραχή αυτιστικού φάσματος δεν έχουν μόνο περιορισμένες κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες, αλλά και κινητικές δυσκολίες, όπως μειωμένο συντονισμό και ισορροπία, τόσο στατική όσο και δυναμική. Η τακτική φυσική δραστηριότητα προτείνεται ως μέσο βελτίωσης και διατήρησης της ισορροπίας των παιδιών με αυτισμό. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνήσει τις επιδράσεις ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, στην ισορροπία παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν ένα κορίτσι 9 και ένα αγόρι 10 χρονών. Τα παιδιά επιλέχθηκαν μέσω των εντύπων παρατήρησης κινητικών δεξιοτήτων. Το πρόγραμμα λάμβανε χώρα σε πολυαισθητηριακή αίθουσα και αποτελούταν από δέκα ασκήσεις στατικής και δυναμικής ισορροπίας, που διεξάγονταν με τη βοήθεια ενός διαδραστικού παιχνιδιού (Hopscotch Experia). Το πρόγραμμα άσκησης γινόταν 3 φορές την εβδομάδα για 45 λεπτά, όπου τα παιδιά εκτελούσαν με τη σειρά ένα σύνολο δέκα ασκήσεων πάνω στον τάπητα. Πριν και μετά το τέλος του παρεμβατικού προγράμματος αξιολογήθηκε η ισορροπία των παιδιών με την δέσμη αξιολόγησης Pediatric Balance Scale. Από τα δεδομένα παρατηρήθηκε διαφορά ανάμεσα στην αρχική και την τελική μέτρηση και για τα δύο παιδιά, στις παρακάτω δοκιμασίες: «στάση με κλειστά μάτια», «στάση στο ένα πόδι» και «τεντώνοντας τον κορμό προς τα εμπρός με τεντωμένο χέρι. Από το σύνολο των σκορ των δύο παιδιών σε όλες τις δοκιμασίες της δέσμης, φάνηκε ότι η παρέμβαση είχε θετική επίδραση κυρίως στη στατική ισορροπία και όχι τόσο στη δυναμική. Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι κατάλληλα δομημένα και εφαρμοσμένα προγράμματα άσκησης μπορούν να βελτιώσουν την ισορροπία παιδιών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού.

Λέξεις Κλειδιά: Αυτισμός, Διαδραστικό παιχνίδι, Ισορροπία

Οι άνθρωποι με ΔΑΦ μπορεί να έχουν χαρακτηριστικά όπως μη αίσθηση του κινδύνου, εμμονές με διάφορα παιχνίδια, ηχολαλία, να αποφεύγουν την οπτική επαφή, να μην δέχονται την σωματική επαφή, ευαισθησία σε ήχους και δυσκολία στο να αλλάζουν τις ρουτίνες τους (Τερζοπούλου, 2020).

Η άσκηση, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που εστιάζουν στην ισορροπία, μπορεί να είναι ευεργετική για τα άτομα με αυτισμό (Stins, J. F., & Emck C., 2018). Πολλά άτομα με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού (ΔΑΦ) μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στις κινητικές δεξιότητες, τον συντονισμό και την αισθητηριακή επεξεργασία (Minshew N J., 2004). Η συμμετοχή σε κατάλληλες ασκήσεις μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών και να συμβάλει στη συνολική ευημερία. Το πιο σημαντικό, όσον αφορά τις υποτιθέμενες ευεργετικές επιδράσεις της φυσικής δραστηριότητας στους τρεις κύριους τομείς προβλημάτων της ΔΑΦ (Sowa, M., & Meulenbroek, R., 2012) είναι ότι βελτιώνει την ισορροπία και την ευκινησία σύμφωνα με την έρευνα των Yilmaz, Yanardag, Birkan, & Bumin, (2004). Ακόμη, με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης των Ghobadi, N., Ghadiri, F., Yaali, R., και Monahedi, A. (2019), φάνηκε ότι η ενασχόληση με τα κινητικά βιντεοπαιχνίδια μπορούν να αποφέρουν οφέλη στη στατική και δυναμική ισορροπία σε παιδιά με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνήσει τις επιδράσεις ενός εξειδικευμένου παρεμβατικού προγράμματος άσκησης, στην ισορροπία παιδιών στο φάσμα του αυτισμού, μέσω του διαδραστικού παιχνιδιού Hopscotch Experia.

Μέθοδος

Δείγμα

Το δείγμα της μελέτης αποτελούσαν 2 παιδιά (1 κορίτσι και 1 αγόρι), που φοιτούσαν στο ιδιωτικό Ειδικό Σχολείο New Hope Special and Tutorial Schools. Το κορίτσι ήταν 9 χρονών, 35 κιλά, 1,46 μ. ύψος, απέφευγε την οπτική επαφή, είχε ηχολαλία και διάσπαση προσοχής και η λεκτική της επικοινωνία ήταν μέτρια. Ενώ το αγόρι ήταν 10 χρονών, 39 κιλά, 1,53 μ. ύψος είχε οπτική επαφή και διάσπαση προσοχής, όχι όμως ηχολαλία και η λεκτική του επικοινωνία ήταν καλή. Τα παιδιά συμμετείχαν με την συναίνεση των γονέων στο εξειδικευμένο πρόγραμμα άσκησης, διάρκειας τεσσάρων εβδομάδων.

Πειραματικός Σχεδιασμός

Το παρεμβατικό πρόγραμμα εφαρμόστηκε για τέσσερις εβδομάδες. Πριν την έναρξη του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε το έντυπο παρατήρησης για την αξιολόγηση της αντίληψης και των κινητικών δεξιοτήτων για την επιλογή των παιδιών που θα συμμετείχαν

στο παρεμβατικό πρόγραμμα. Στην αρχή και μετά τη λήξη του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις που αφορούσαν τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και την στατική αλλά και δυναμική ισορροπία. Για τη μέτρηση της σωματικής μάζας χρησιμοποιήθηκε μία ηλεκτρονική ζυγαριά Seca Alpha 770. Τούψος μετρήθηκε με την χρήση του αναστημόμετρου, Marsden HM-250P Leicester το οποίο ήταν συναρμολογούμενο και φορητό. Η αξιολόγηση της ισορροπίας έγινε με την δέσμη μετρήσεων “PediatricBalanceScale”. Το τεστ αυτό περιλαμβάνει 14 δοκιμασίες στατικής και δυναμικής ισορροπίας. Η κάθε δοκιμασία αξιολογείται με σκορ από 0 έως 4. Η μέγιστη βαθμολογία που μπορεί να συγκεντρώσει ένα παιδί στο τεστ είναι 56 βαθμοί. Σε κάθε δοκιμασία μετρήσεων έγιναν δύο επαναλήψεις και κρατήθηκε το καλύτερο σκορ.

Το παρεμβατικό πρόγραμμα, διεξάγονταν τρεις (3) φορές την εβδομάδα. Η διάρκεια της κάθε συνεδρίας ήταν σαράντα πέντε λεπτά (45') και λάμβανε μέρος στην πολυαισθητηριακή αίθουσα με την βοήθεια του διαδραστικού παιχνιδιού hopscotch Experia. Το πρόγραμμα αποτελούταν από δέκα ασκήσεις στατικής και δυναμικής ισορροπίας. Το κάθε παιδί εξασκούταν χωριστά στην αίθουσα. Η κάθε άσκηση διαρκούσε 30 δευτερόλεπτα και γινόταν μόνο μία επανάληψη. Μόλις τελείωναν και οι δέκα ασκήσεις άρχιζαν και πάλι από την αρχή. Αυτό επαναλαμβανόταν 3 φορές. Το παιχνίδι αποτελούνταν από έναν χρωματιστό τάπητα και μία οθόνη τα οποία ήταν συνδεδεμένα μεταξύ τους. Όταν τα παιδιά πατούσαν ένα συγκεκριμένο χρώμα στον τάπητα, άναβε το αντίστοιχο στην οθόνη και ακουγόταν ο αγαπημένος ήχος των παιδιών, όπως ένα τραγούδι μικρής διάρκειας. Οι ασκήσεις ήταν οι εξής:

- Το παιδί πατάει με τα δύο πόδια σε ένα κουτάκι και στέκεται για 30 δευτερόλεπτα.
- Το παιδί πατάει πάνω στο κουτί με τα δύο πόδια και γυρνάει το κεφάλι του δεξιά και αριστερά
- Το παιδί κρατάει μια μπάλα με τεντωμένα χέρια και πατάει πάνω στο κουτί.
- Στέκεται πάνω στο κουτί σε θέση tandem.
- Στέκεται σε μονοποδική στήριξη με υποβοήθεια, για 30 δευτερόλεπτα.
- Πατάει πάνω στο κουτί και εκτελεί στροφή γύρω από τον εαυτό του.
- Στέκεται πάνω στο κουτί με κλειστά τα μάτια.
- Περπατάει πάνω στα κουτιά, εναλλάξ βήματα.
- Περπατάει πάνω στα κουτιά στις μύτες.
- Αλλάζει κουτιά και σηκώνει ψηλά το πόδι του.

Αποτελέσματα

Από την παρατήρηση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι από το σύνολο των σκορ των δύο παιδιών σε όλες τις δοκιμασίες της δέσμης, φάνηκε ότι η παρέμβαση είχε θετική επίδραση κυρίως στη στατική ισορροπία και όχι τόσο στη δυναμική όπως μπορούμε να δούμε και στους πίνακες 1. και 2. παρακάτω.

Στον πίνακα 1 αποτυπώνονται οι μεταβολές στα σκορ των δοκιμασιών του Pediatric Balance Scale για την Irada, ενώ στον πίνακα 2 αποτυπώνονται οι μεταβολές στα σκορ των δοκιμασιών του Pediatric Balance Scale για τον Pierre.

Πίνακας 1. Μεταβολές στα σκορ των δοκιμασιών του Pediatric Balance Scale για την Irada.

IRADA		
Δοκιμασίες	1 ^η μέτρηση	2 ^η μέτρηση
Από καθιστή σε όρθια θέση	4	4
Στάση σε κάθισμα	4	4
Μεταφορές	4	4
Στάση χωρίς υποστήριξη	4	4
Κάθισμα χωρίς υποστήριξη	4	4
Στάση με κλειστά μάτια	3	4
Στάση με τα πόδια ενωμένα	4	4
Στάση με το ένα πόδι μπροστά	3	4
Στέκεται στο ένα πόδι	2	3
Στροφή 360 μοιρών	3	4
Γύρισμα για να κοιτάξεις πίσω	4	4
Ανάκτηση αντικειμένου από το πάτωμα	4	4
Τοποθέτηση εναλλασσόμενου ποδιού σε σκαμνί	4	4
Τεντώνοντας προς τα εμπρός με τεντωμένο χέρι	2	3

Πίνακας 2. Μεταβολές στα σκορ των δοκιμασιών του Pediatric Balance Scale για τον Pierre.

PIERRE		
Δοκιμασίες	1 ^η μέτρηση	2 ^η μέτρηση
Από καθιστή σε όρθια θέση	4	4
Στάση σε κάθισμα	4	4
Μεταφορές	3	4
Στάση χωρίς υποστήριξη	4	4
Κάθισμα χωρίς υποστήριξη	4	4
Στάση με κλειστά μάτια	2	3
Στάση με τα πόδια ενωμένα	3	4
Στάση με το ένα πόδι μπροστά	3	4
Στέκεται στο ένα πόδι	2	3
Στροφή 360 μοιρών	3	4
Γύρισμα για να κοιτάξεις πίσω	4	4
Ανάκτηση αντικειμένου από το πάτωμα	4	4
Τοποθέτηση εναλλασσόμενου ποδιού σε σκαμνί	3	4
Τεντώνοντας προς τα εμπρός με τεντωμένο χέρι	2	3

Συζήτηση

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι η παρέμβαση είχε θετική επίδραση κυρίως στη στατική ισορροπία και όχι τόσο στη δυναμική. Παρόμοια ευρήματα είχαν διαπιστωθεί και στην έρευνα των Edwards, J., et al., (2017). Επίσης από την παρατήρηση των αποτελεσμάτων δεν προκύπτει διαφορά σε όλες τις δοκιμασίες. Κάποιες δοκιμασίες βελτιώθηκαν, ενώ κάποιες άλλες παρέμειναν αμετάβλητες. Διαπιστώθηκε ότι κατάλληλα δομημένα και εφαρμοσμένα προγράμματα άσκησης μπορούν να βελτιώσουν την ισορροπία παιδιών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Είναι απαραίτητο λοιπόν ο εκπαιδευτικός φυσικής αγωγής να εντάσσει στο πρόγραμμά του δραστηριότητες-ασκήσεις που βελτιώνουν την ισορροπία και τον κινητικό έλεγχο. Ίσως το γεγονός ότι το επίπεδο διαφοροποίησης των επιδόσεων των συμμετεχόντων ήταν χαμηλό, πιθανά να οφείλεται στο μικρό χρονικό διάστημα εφαρμογής του προγράμματος. Στην έρευνα των Ferguson, B. R., Gillis, J. M., & Seivler, M. (2013), που το πρόγραμμα παρέμβασης είχε διαρκέσει για δύο μήνες υπήρξαν στατιστικά σημαντικές μεταβολές σε περισσότερες δοκιμασίες. Για αυτό θα προτεινόταν να γίνουν παρόμοιες έρευνες με περισσότερους συμμετέχοντες. Επίσης ένας διαφορετικός συνδυασμός ασκήσεων για βελτίωση της δυναμικής ισορροπίας να ήταν πιο αποτελεσματικός. Επιπλέον, προτείνεται να εφαρμοστούν παρόμοια προγράμματα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Βιβλιογραφία

- Edwards, J., Jeffrey, S., May, T., Rinehart, N. J., & Barnett, L. M. (2017). Does playing a sports active video game improve object control skills of children with autism spectrum disorder? *Journal of sport and health science*, 6(1), 17–24.
- Ferguson, B. R., Gillis, J. M., & Seivler, M. (2013). A brief group intervention using video games to teach sportsmanship skills to children with autism spectrum disorders. *Child & Family Behavior Therapy*, 35(4), 293–306.
- Ghobadi, N., Ghadiri, F., Yaali, R., & Movahedi, A. (2019). The effect of active video game (Xbox Kinect) on static and dynamic balance in children with autism spectrum disorders. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 15(1), 13-19.
- McGuire, S. (2014). Centers for Disease Control and Prevention. State indicator report on Physical Activity, 2014. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services; 2014. *Advances in Nutrition*, 5(6), 762-763.
- Minschew, N. J., Sung, K., Jones, B. L., & Furman, J. M. (2004). Underdevelopment of the postural control system in autism. *Neurology*, 63(11), 2056-2061.
- Provost, B., Lopez, B. R., & Heimerl, S. (2007). A comparison of motor delays in young children: autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of autism and developmental disorders*, 37, 321-328.

- Kohen-Raz, R., Volkman, F. R., & Cohen, D. J. (1992). Postural control in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 22(3), 419-432.
- Sowa, M., & Meulenbroek, R. (2012). Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Research in autism spectrum disorders*, 6(1), 46-57.
- Stins, J. F., & Emck, C. (2018). Balance performance in autism: A brief overview. *Frontiers in psychology*, 9, 901.
- Sturmey, P., & Fitzer, A. (Eds.). (2007). *Autism spectrum disorders: Applied behavior analysis, evidence, and practice*. Pro-ed.
- Yilmaz, I., Yanardağ, M., Birkan, B., & Bumin, G. (2004). Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. *Pediatrics International*, 46(5), 624-626.
- Τερζοπούλου, Ε. Σ. (2020). *Η επίδραση της ειδικής φυσικής αγωγής στις διαταραχές αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ)* (Doctoral dissertation, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης).

THE EFFECT OF AN INTERVENTIONAL EXERCISE PROGRAMME ON THE BALANCE OF CHILDREN IN THE AUTISM SPECTRUM

Katsimani A., Pitsi A.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100 Komotini, Greece

Abstract

Children with autism spectrum disorder not only have limited social and communication skills, but also have motor difficulties such as impaired coordination and balance, both static and dynamic. Regular physical activity is suggested as a means of improving and maintaining balance in children with autism. The aim of this study was to investigate the effects of an interventional exercise program, on the balance of children on the autism spectrum. The study sample consisted of a 9-year-old girl and a 10-year-old boy. The children were selected through motor skills observation. The programme took place in the multi-sensory room. It consisted of ten static and dynamic balance exercises, which were conducted with the help of an interactive game (Hopscotch Experia). The exercise program took place 3 times a week for 45 minutes, where the children took turns performing a total of ten exercises on the carpet. After completing the set of ten exercises, two more sets were done. For each exercise only one attempt was made. Before and after the end of the intervention program, the children's balance was assessed using the Pediatric Balance Scale assessment bundle. Two attempts were made on each measurement and the best was taken. From the data, a difference was observed between the initial and final measurement for both children in the following tests: "standing with eyes closed", "standing on one leg" and "reaching forward with outstretched arm". From the total scores of both children in all the bundle tests, it appeared that the intervention had a positive effect mainly on static balance and not so much on dynamic balance. In conclusion, we would suggest that appropriately structured and implemented exercise programs can improve the balance of children on the autism spectrum.

Keywords: *Autism, Interactive game, Balance*

**ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ
ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ**

Κοκκάλη, Σ., Εμμανουηλίδου, Κ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: sm_kokkali@outlook.com

Εισαγωγή

Η φυσική δραστηριότητα πρέπει να αποτελεί τρόπο ζωής και να εμπλουτίζει την καθημερινότητα, αφού η άσκηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την έννοια της κίνησης, η οποία και χαρακτηρίζει την κάθε μορφή ζωής (Ισέρη, 2015). Αξιοσημείωτο είναι, πως η άσκηση δεν απευθύνεται μόνο στον τυπικό πληθυσμό, αφού έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες για την προσαρμογή της στις ανάγκες των ατόμων με αναπηρίες. Άλλωστε, αποτελέσματα ερευνών μαρτυρούν τα οφέλη της άσκησης τόσο στην υγεία και φυσική κατάσταση των ατόμων με αναπηρία (Lotanetal., 2004; Zwinkelsetal., 2018), όσο και στη γενικότερη ένταξη, κοινωνικοποίηση και ποιότητα ζωής τους (Selwyn&Riley, 2015).

Περίληψη

Σημαντικός αριθμός ερευνών επιβεβαιώνει τη μεγάλη συμβολή της φυσικής δραστηριότητας στη ζωή των ατόμων με αναπηρίες και ειδικότερα των παιδιών με αυτισμό, δίνοντας κίνητρο στη δημιουργία εξατομικευμένων προγραμμάτων για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Σκοπός της παρούσας πρακτικής άσκησης, ήταν η εφαρμογή ενός κινητικού προγράμματος για την ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων ισορροπίας και χειρισμού, της μυϊκής δύναμης και της ευλυγισίας αλλά και της αυτονομίας και της κοινωνικοποίησης ατόμων με αναπηρίες. Ο χώρος στον οποίο πραγματοποιήθηκε, ήταν ένα Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Ατόμων με Αναπηρία για διάστημα 13 εβδομάδων και συγκεκριμένα 3 φορές την εβδομάδα, από τέσσερις ώρες ημερησίως αντίστοιχα. Στη μελέτη συμμετείχαν οχτώ παιδιά ηλικίας από 13 έως 18 ετών (5 αγόρια και 3 κορίτσια) από τα οποία πέντε ήταν με αυτισμό, δύο με νοητική υστέρηση και ένα με σύνδρομο Down. Επιλέχθηκε ποικιλία δραστηριοτήτων με διαφορετικούς τρόπους οργάνωσης στον χώρο και με τη χρήση ποικιλίας υλικού (π.χ., μπάλες, τουβλάκια, κώνοι, εμπόδια, στεφάνια, πιατάκια, χαμηλή δοκό, στατικό ποδήλατο, πολύ-όργανο). Οι δραστηριότητες εφαρμόζονταν πάντα με τη μορφή παιχνιδιού ώστε να είναι ενδιαφέρουσες και ελκυστικές για τα παιδιά. Επίσης, δόθηκε έμφαση στην καλλιέργεια της συνεργασίας και της κοινωνικοποίησης μέσα από δραστηριότητες αλληλοβοήθειας για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, αλλά και στη γνώση σώματος και ασκήσεων που γυμνάζουν τα διάφορα μέρη του. Από την παρατήρηση της απόδοσης των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια του προγράμματος φάνηκε βελτίωση στην εκτέλεση των περισσότερων δεξιοτήτων και την αναγνώριση των μελών του σώματος, όχι όμως και στη μυϊκή ενδυνάμωση. Βελτίωση παρατηρήθηκε και στη συγκέντρωση και τα αντανakλαστικά των παιδιών καθώς έμαθαν να ακολουθούν οδηγίες και εντολές. Συνοψίζοντας, υλοποιήθηκε ένα στοχευμένο πρόγραμμα, προσαρμοσμένο στις ανάγκες των ωφελούμενων, στο οποίο με το πέρασμα των μαθημάτων παρατηρήθηκε ενεργή συμμετοχή των παιδιών στις δραστηριότητες, με αποτέλεσμα τη βελτίωση κινητικών δεξιοτήτων στην πλειονότητά τους και την ανάπτυξη κοινωνικών προτύπων.

Λέξεις Κλειδιά: αυτισμός, κινητικές δεξιότητες, κοινωνικές δεξιότητες, νοητική αναπηρία

Η Φυσική Αγωγή αποτελεί σημαντικό κομμάτι στη ζωή των παιδιών, αφού στοχεύει σε όλους τους τομείς ανάπτυξης. Εξέχουσας σημασίας αποτελεί η ένταξη της Φυσικής Αγωγής στη καθημερινότητα των ατόμων με αναπηρία. Η συστηματική άσκηση, είναι ικανή να καταστήσει δυνατή την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την υγεία του ατόμου αλλά και με την καλλιέργεια κινητικών δεξιοτήτων. Αδιαμφισβήτητα όμως, από τους σημαντικότερους στόχους της Φυσικής Αγωγής αποτελεί και κοινωνική ανάπτυξη και η αναψυχή, καθώς τα παιδιά θα πρέπει να απολαμβάνουν τη συμμετοχή τους στις αθλητικές δραστηριότητες και να συμμετέχουν ενεργά στο μάθημα (Eversole et al., 2016). Σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν γύρω από τα οφέλη της συμμετοχής των ατόμων με αναπηρία σε μαθήματα Φυσικής Αγωγής παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις σε στοιχεία της φυσικής τους κατάστασης όπως στη μυϊκή ενδυνάμωση και αντοχή (Fernhall, 1993; Oviedo et al., 2014) αλλά και στην ισορροπία (Oviedo et al., 2014), (Τσιμάρas Β., 2014 & Φωτιάδου, 2014-2015). Επίσης, αδιαμφισβήτητη και αποδεδειγμένη είναι και η συμβολή της Φυσικής Αγωγής και του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στον τομέα της κοινωνικοποίησης και επικοινωνίας των ατόμων με αυτισμό (Eskicioğlu et al., 2017). Έχει αποδειχθεί πως η άθληση επηρεάζει θετικά την κοινωνικοποίηση και την επικοινωνία τους, αφού συμβάλλει στην εξάλειψη του άγχους και των επιθετικών τους συμπεριφορών. Στις περιπτώσεις παιδιών με νοητική υστέρηση και σύνδρομο Down, τα οποία είναι ευάλωτα σε ασθένειες, η ενασχόληση με τη φυσική δραστηριότητα κρίνεται επίσης απαραίτητη για την αντιμετώπισή τους (Roncaglia, 2014).

Στην Ειδική Φυσική Αγωγή, για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί για τη βελτίωση κινητικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, θα πρέπει να εφαρμόζονται εξατομικευμένα προγράμματα, προσαρμοσμένα στις εκάστοτε ανάγκες του κάθε ατόμου. Συνήθως, οι δραστηριότητες που επιλέγονται, παίρνουν τη μορφή παιχνιδιού, αφού έτσι προσελκύουν περισσότερο το ενδιαφέρον και τη προσοχή των παιδιών (Boddy et al., 2015).

Σκοπός της παρούσας πρακτικής άσκησης, ήταν να συμβάλει στην ανάδειξη της φυσικής δραστηριότητας ως υγιή ενασχόληση με την εφαρμογή ενός κινητικού προγράμματος για την ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων ισορροπίας και χειρισμού, μυϊκής δύναμης και ευλυγισίας, καθώς και της αυτονομίας και της κοινωνικοποίησης των ατόμων με αναπηρίες.

Μέθοδος

Δείγμα

Το πρόγραμμα παρέμβασης πραγματοποιήθηκε σε Κέντρο Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών με Αναπηρίες (ΚΔΑΠ ΜΕΑ) στη Θεσσαλονίκη. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν οχτώ

παιδιά, ηλικίας 13-18 (πέντε αγόρια και τρία κορίτσια), από τα οποία πέντε ήταν με αυτισμό, δύο με νοητική υστέρηση και ένα με σύνδρομο Down.

Παρεμβατικό Πρόγραμμα

Το πρόγραμμα παρέμβασης διήρκησε 150 ώρες σε διάστημα 13 εβδομάδων. Η επίσκεψη στη δομή γινόταν τρεις φορές την εβδομάδα και το μάθημα της Φυσικής Αγωγής διαρκούσε 45'. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση του προγράμματος ήταν μπάλες, κώνοι, εμπόδια, μπαλόνια, τουβλάκια για ισορροπία καθώς και δύο όργανα γυμναστικής που βρισκόταν στην αίθουσα, ένα ποδήλατο και ένα πολύ-όργανο στο οποίο μπορούσε να γίνει μυϊκή ενδυνάμωση τετρακέφαλων, ώμων, στήθους και πλάτης.

Οι ασκήσεις που επιλέχθηκαν για το κινητικό πρόγραμμα προσαρμόστηκαν στις ανάγκες των συμμετεχόντων. Ασκήσεις στόχου με μπάλες, υπερπήδησης εμποδίων, βάδισης πάνω σε δοκό ισορροπίας και μυϊκής ενδυνάμωσης, αποτέλεσαν μέσα εφαρμογής για την επίτευξη της στοχοθεσίας. Επιπλέον, αφιερώθηκε χρόνος στην ανάπτυξη της ευλυγισίας μέσω μαθημάτων γιόγκα, δίνοντας συγχρόνως την ευκαιρία στους ωφελούμενους για βαθύτερη γνωριμία με το σώμα. Όσο αφορά το γνωστικό τομέα, στόχο αποτέλεσε η αναγνώριση από τους ωφελούμενους των ασκήσεων για την εκγύμναση συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων μέσα από την οργάνωση της εξάσκησης σε σταθμούς με εμπόδια, ελεύθερα όργανα και αρκετές επαναλήψεις. Τέλος, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκμάθηση κοινωνικών δεξιοτήτων όπως της συνεργασίας και του ομαδικού πνεύματος μέσα από δραστηριότητες αλληλοβοήθειας για την επίτευξη ενός κοινού στόχου σε συνδυασμό με τη βελτίωση της φυσικής τους κατάστασης.

Αρχικά αφιερώθηκε χρόνος στην παρατήρηση των παιδιών, ως προς τον τρόπο που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους αλλά και με τη γυμνάστρια. Συγχρόνως, παρατηρήθηκαν αντιδράσεις και προτιμήσεις στην ποικιλία και το είδος των ασκήσεων. Κατά τη διάρκεια της πρώτης εβδομάδας, μετρήθηκε ο χρόνος ισορροπίας πάνω στη δοκό από τουβλάκια και η απόσταση που διανύθηκε πάνω σε αυτή, χωρίς πτώση. Επίσης παρατηρήθηκε η μυϊκή αντοχή μέσω των ενδείξεων κόυρασης και σταματήματος της εκτέλεσης των ασκήσεων, καθώς και η πρόοδος στο τομέα της ευλυγισίας ως προς την άνεση εκτέλεσης και τη διαφορά του εύρους κίνησης. Επιπλέον, καταγράφηκαν οι επαναλήψεις σε ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης που πραγματοποιήθηκαν από την πρώτη κιόλας εβδομάδα και την εξέλιξή τους μέχρι και την τελευταία.

Εξαρχής, έγινε φανερό ότι υπήρχε διάθεση για συμμετοχή και συνεργασία, δημιουργώντας ένα ευχάριστο κλίμα. Τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά σε κάθε μάθημα και εκτελούσαν την πλειονότητα των ασκήσεων. Η γυμνάστρια είχε φροντίσει για τη δημιουργία

ρουτίνας συμπεριφοράς ως προς το πού θα μαζεύονται στην αρχή και στο τέλος κάθε μαθήματος για αποφυγή τυχόν σύγχυσης, αλλά και την επιβολή κανόνων με την βοήθεια των οποίων θα διατηρείται η τάξη και η συνέπεια. Σημαντικό πυρήνα συμμετοχής στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, αποτέλεσε και η διαδικασία επιβράβευσης των ωφελούμενων, αφού τους έδινε κίνητρο να συνεχίσουν τις προσπάθειες. Μέχρι και τη 13^η βδομάδα το ενδιαφέρον παρέμεινε αμείωτο και το πλήθος των δραστηριοτήτων συνέβαλε στη σταδιακή βελτίωση των κοινωνικών συμπεριφορών.

Αποτελέσματα

Όλα τα παιδιά, ανεξαιρέτως βαθμού και είδους αναπηρίας, έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον και συμμετείχαν ενεργά σε όλες τις δραστηριότητες. Το γεγονός αυτό, συνέβαλε δυναμικά στο βαθμό βελτίωσης των κινητικών δεξιοτήτων αλλά και της κοινωνικής τους συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα, έπειτα από παρατήρηση και καταγραφή των αποδόσεών τους, διαπιστώθηκε βελτίωση στην ισορροπία με αύξηση χρόνου παραμονής στη δοκό χωρίς πτώση, την ευλυγισία, όπου παρατηρήθηκε αύξηση του εύρους της κίνησής τους, την καλύτερη αναγνώριση των μελών του σώματος, την αύξηση των επαναλήψεων και του χρόνου ενασχόλησης με τις κινητικές δραστηριότητες, και κατά συνέπεια της φυσικής τους κατάστασης.

Ο τομέας που τους δυσκόλεψε, ήταν η μυϊκή ενδυνάμωση, καθώς οι ασκήσεις τους φαίνονταν δύσκολες και βαρετές και δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερες αλλαγές από τις αρχικές τους αποδόσεις. Ωστόσο θεωρήθηκε πολύ σημαντική η βελτίωση της κοινωνικοποίησής τους, καθώς ολοκλήρωναν με μεγαλύτερη επιτυχία τις συνεργατικές δραστηριότητες που απαιτούσαν αλληλοβοήθεια και επικοινωνία.

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, η πλειονότητα των στόχων που τέθηκαν στο συγκεκριμένο κινητικό πρόγραμμα παρέμβασής στέφθηκαν με επιτυχία. Το πρόγραμμα στηρίχτηκε αποκλειστικά σε κινητικές δραστηριότητες, οι οποίες όμως έπαιξαν καθοριστικό ρόλο και στη βελτίωση των κοινωνικών προτύπων. Η υγιής συνεργασία τόσο των εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής μεταξύ τους, όσο και με τους ωφελούμενους, ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για την επιτυχία επίτευξης κάθε επιμέρους στόχου. Επιπλέον, η σπουδαιότητα της παρατήρησης και η καταγραφή κινητικών και κοινωνικών συμπεριφορών, συνέβαλε στη δημιουργία εξατομικευμένου προγράμματος προσαρμοσμένο στις ανάγκες του εκάστοτε ωφελούμενου.

Συμπερασματικά, λόγω της πολυπλοκότητας των μορφών του αυτισμού, αλλά και των διαφορετικών ειδών αναπηρίας γενικότερα, κρίνεται απόλυτα σημαντική η παρατήρηση κάθε περίπτωσης, για την οργάνωση εξατομικευμένων προγραμμάτων παρέμβασης. Η δημιουργία ευχάριστου κλίματος και αναψυχής που εμπνέει την ενασχόληση των ατόμων με τη φυσική δραστηριότητα, καθώς και η δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος, κρίνεται απαραίτητο βοήθημα στο συγκεκριμένο εγχείρημα. Επίσης, ο συνδυασμός της καλλιέργειας κινητικών και κοινωνικών δεξιοτήτων επιβεβαιώνει το γεγονός ότι ο αθλητισμός είναι ικανός να συμβάλει στη μείωση της τάσης να προβάλλεται πρώτα η αναπηρία και μετά ο άνθρωπος.

Βιβλιογραφία

- Boddy, L.M., Downs, S.J., Knowles, Z.R. & Fairclough, S.J. (2015). Physical activity and play behaviours in children and young people with intellectual disabilities: A cross-sectional observational study. *School Psychology International*, 36(2):154–171.
- Eskicioğlu, Y., Çoknaz, H., Çelen, A., & Çoknaz, D. (2017). The Contributions of Physical Education and Game Activities on Behaviors of Autistic Individuals. *Asian Education Studies*, 2(1):20-26.
- Eversole, M., Diane, M., Collins, A., Karmarkar, L., Colton, J., Quinn, P., . . . Hilton, C. L. (2016). Leisure Activity Enjoyment of Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46:10-20.
- Fernhall, B. (1993). Physical fitness and exercise training of individuals with mental retardation. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(4):442-450.
- Ισέρη, Σπ.-Γ. (2015). *Αυτισμός και Άσκηση*. Δημοσιευμένη Διδακτορική Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Lotan, M., Isakov, E., Kessel, S., & Merrick J. (2004). Physical fitness and functional ability of children with intellectual disability: effects of a short-term daily treadmill intervention. *Scientific World Journal*, 14(4):449-57.
- Oviedo, G.R., Guerra-Balic, M., Baynard, T., & Javierre, C. (2014). Effects of aerobic, resistance and balance training in adults with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 35(11):2624-34.
- Roncaglia, I. (2014). Coping Styles: A Better Understanding of Stress and Anxiety in Individuals With Autism Spectrum Conditions Through Sport and Exercise Models. *Psychological Thought*, 7(2):134-143.
- Selwyn, J. & Riley, S. (2015). *Measuring well-being: A literature review*. Bristol: Hadley Centre for Adoption and Foster Care Studies & Coram Voice.
- Τσιμάρας, Β. (2014). *Σημειώσεις: Προσαρμοσμένη Φυσική Δραστηριότητα II*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Φωτιάδου Ε. (2014-2015). *Σημειώσεις: Ειδικότητα «Ειδική Φυσική Αγωγή Θεραπευτική Γυμναστική»*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Zwinkels, M., Verschuren, O., Balemans, A., Lankhorst, K., TeVelde, S., van Gaalen, L., de Groot, J., Visser-Meily, A., & Takken, T. (2018). Effects of a School-Based Sports Program on Physical Fitness, Physical Activity, and Cardiometabolic Health in Youth with Physical Disabilities: Data from the Sport-2-Stay-Fit Study. *Frontiers in Pediatrics*, 6:75.

THE EFFECT OF A MOVEMENT PROGRAM ON MOTOR AND SOCIAL SKILLS OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Kokkali S., Emmanouilidou K.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini, Greece

Abstract

A significant amount of research confirms the contribution of physical activity to the lives of people with disabilities and especially children with autism, giving motivation for the creation of personalized programs for the improvement of their quality of life. The purpose of this practical exercise was the implementation of a movement program for the development of stability and manipulative motor skills, muscular strength and flexibility as well as the autonomy and socialization of children with disabilities. The practice was implemented in a Center for Creative Employment of People with Disabilities for a period of 13 weeks and specifically 3 times a week, four hours daily respectively. Participants were eight children between the ages of 13 and 18 years old (5 boys and 3 girls), of which five had autism, two had mental retardation and one had Down syndrome. A variety of activities were selected in different ways of organizing the space and using a variety of materials (e.g. balls, blocks, cones, hurdles, hoops, plates, low beam, stationary bike, multi-instrument). The activities were always implemented in the form of a game so that it is interesting and attractive for the children. Also, emphasis was given to the cultivation of cooperation and socialization through mutual aid activities to achieve a common goal, but also in knowledge of the body parts and the exercises that train them. The performance of the participants during the program showed that there was an improvement in most skills and the recognition of body parts, but not in the muscle strengthening. Improvement was also observed in the children's concentration and reflexes as they learned to follow instructions and orders. In conclusion, a targeted program was implemented, adapted to the needs of the beneficiaries, in which with the passage of lessons, the active participation of the children was observed, resulting in the improvement of the most motor skills and the development of social behaviors.

Key-words: autism, motor skills, social skills, mental disability, quality of life.

**ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΟ ΜΕ
ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ**

Κολοκοτρώνη Κ., Κούλη Ο.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: konst.kolokot21@gmail.com

Εισαγωγή

Η νοημοσύνη είναι μια γενική και πολύπλοκη λειτουργία που έχει σχέση με τη συνολική ανάπτυξη του ψυχοσωματικού μηχανισμού του ατόμου και την προσαρμογή και αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον (Giagazoglou, 2013). Ως σύνολο πνευματικών λειτουργιών είναι αποτέλεσμα πολλών στοιχείων που τη συνθέτουν, όπως η αντίληψη, η μνήμη, η κρίση, η λογική, η πείρα και η έκφραση, που βοηθούν το άτομο να λειτουργήσει αποτελεσματικά στους όρους και στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος (Block, 2007). Οι ουσιώδεις λειτουργίες της νοημοσύνης συνίστανται στην κατανόηση και την ανακάλυψη νέων δομών που το άτομο χρησιμοποιεί, ώστε να αντιμετωπιστούν νέες καταστάσεις και να λυθούν προβλήματα, αξιοποιώντας προηγούμενες

Περίληψη

Η νοημοσύνη είναι μια γενική και πολύπλοκη λειτουργία που έχει σχέση με τη συνολική ανάπτυξη του ψυχοσωματικού μηχανισμού του ατόμου και την προσαρμογή και αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να αναλύσει μια πρακτική μάθησης στον τομέα της Φυσικής Αγωγής, εστιάζοντας στην εξατομικευμένη άσκηση σε άτομο με νοητική υστέρηση. Η πρακτική εφαρμογή, που διήρκεσε επτά εβδομάδες, περιλάμβανε παρατηρήσεις, συμμετοχή σε δραστηριότητες και συνεργασία με έμπειρο ΚΦΑ. Κατά τη διάρκεια της πρακτικής, παρατηρήθηκαν οι ιδιαιτερότητες και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα άτομα με νοητική υστέρηση καταδεικνύοντας την ανάγκη για εξατομικευμένη προσέγγιση. Η μέθοδος περιλαμβάνει τη σχεδίαση και την προσαρμογή διδακτικών προγραμμάτων Φυσικής Αγωγής για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης, εφαρμόστηκε εξατομικευμένο πρόγραμμα Φυσικής Αγωγής σε άτομο με μέτρια νοητική υστέρηση. Η προσέγγιση συνεκτίμησε τις περιορισμένες κινητικές ικανότητες και δυσκολίες στην ανεξαρτησία του ατόμου. Μέσα από το πρόγραμμα άσκησης και την ποικιλία των δραστηριοτήτων βελτιώθηκαν σημαντικά οι κινητικές ικανότητες του ατόμου αλλά και η καρδιοαναπνευστική αντοχή, η δύναμη και η κοινωνική αλληλεπίδραση. Συνοψίζοντας, η συγκεκριμένη εργασία πιθανά θα μπορούσε να προτείνει εξειδικευμένες προσεγγίσεις στη Φυσική Αγωγή για άτομα με νοητική υστέρηση, επιδιώκοντας την προώθηση της σωματικής υγείας, της κοινωνικής ένταξης και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής.

Λέξεις Κλειδιά: νοητική αναπηρία, νοημοσύνη, αξιολόγηση, κινητικές ικανότητες

εμπειρίες (Γκιόσι, 2022). Γενικά τα τεστ νοημοσύνης μετρούν προσεγγιστικά την ευφυΐα ενός ατόμου σε σχέση με τον υπόλοιπο πληθυσμό με διάφορες μεθόδους, οι οποίες περιλαμβάνουν, συνήθως, ερωτήσεις ή διαδικασίες με καθορισμένα αντικείμενα (Τζούφλας, 2020). Φυσιολογικός θεωρείται ο δείκτης νοημοσύνης: ± 100 . Έτσι τα άτομα με IQ κάτω από 84 χαρακτηρίζονται ως έχοντα νοητική υστέρηση, ενώ άτομα με δείκτη νοημοσύνης άνω του 116 ανήκουν στην ομάδα των ατόμων με νοητική υπεροχή. Η νοητική υστέρηση είναι μια κατάσταση όπου ένα άτομο δεν αναπτύσσει τις νοητικές ικανότητες στον ρυθμό που θα αναμενόταν για την ηλικία του (Wechsler, 2008). Αυτή η κατάσταση μπορεί να οφείλεται σε διάφορους λόγους, όπως γενετικοί παράγοντες, επιρροές του περιβάλλοντος, προβλήματα υγείας, ή άλλες αναπτυξιακές δυσκολίες.

Η νοητική υστέρηση εκδηλώνεται με καθυστέρηση στην απόκτηση γενικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων, όπως ο λόγος, η κοινωνική αλληλεπίδραση, η αντίληψη και η επίλυση προβλημάτων με αποτέλεσμα την δυσμενή επίδραση στην εκπαίδευση και την ένταξη του ατόμου στην κοινωνία (Κοκαρίδας, 2016). Νοητική υστέρηση σύμφωνα με τον δείκτη νοημοσύνης διακρίνεται σε δύο επίπεδα, στην ελαφριά και στην σοβαρή με καθοριστική τιμή: $IQ < 70$ (Μάγκας, 2023). Η Φυσική Αγωγή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση της νοητικής υστέρησης, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο υγιεινής ζωής και ευεξίας για άτομα με αυτή την προκλητική κατάσταση. Μέσα από προσεκτικά σχεδιασμένα προγράμματα Φυσικής Αγωγής, οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αναπτύξουν κινητικές δεξιότητες, να ενισχύσουν τη σωματική τους ικανότητα και να βελτιώσουν τη συνολική τους ψυχοσωματική ευεξία (Κοκαρίδας, 2016). Η συμμετοχή σε δραστηριότητες φυσικής άσκησης ενισχύει τη συνεργασία, την αντοχή και την ισορροπία, ενώ παράλληλα προάγει την κοινωνική αλληλεπίδραση και την παιδαγωγική εξέλιξη (Jones, 2015). Επιπλέον, η Φυσική Αγωγή μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της αυτοεκτίμησης και της ψυχοκοινωνικής ενσωμάτωσης, ενθαρρύνοντας την ένταξη των ατόμων με νοητική υστέρηση στην κοινότητα (Panagiotou, 2009). Μέσα από διασκεδαστικές δραστηριότητες και προσαρμοσμένες ασκήσεις, η Φυσική Αγωγή προσφέρει ένα περιβάλλον όπου η ενίσχυση των δεξιοτήτων πραγματοποιείται με φυσικό, υποστηρικτικό και ενθαρρυντικό τρόπο (Papacharisis, 2006).

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η παρατήρηση της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος Φυσικής Αγωγής στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σε άτομο με νοητική υστέρηση.

Μέθοδος

Δείγμα

Στη μελέτη συμμετείχε εθελοντικά μία γυναίκα, ηλικίας 23 ετών, με μέτρια νοητική υστέρηση. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης νοημοσύνης βρισκόταν περίπου στο 45. Αξίζει να

σημειωθεί πως δεν εργάζεται και πέραν της συμμετοχής της στα προγράμματα δεν είχε καμία αθλητική δραστηριότητα.

Πρόγραμμα Φυσικής Αγωγής

Οι δοκιμασίες που εφαρμόστηκαν στο άτομο βασίστηκαν στο εξατομικευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, σε μία γραπτή έκθεση-αξιολόγηση που αποσκοπεί να βοηθήσει τον καθηγητή Φυσικής Αγωγής να ανταπεξέλθει στην διδασκαλία του ατόμου με αναπηρία. Παρέχονται σαφείς οδηγίες αξιολόγησης που βοηθά στην διαμόρφωση ενός παρεμβατικού προγράμματος προσαρμοσμένης άσκησης, με καθορισμό βραχυπρόθεσμων, μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων. Έπειτα, εφαρμόστηκε ατομικά προσαρμοσμένο πρόγραμμα άσκησης, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες του ατόμου, προγράμματα κινητικής αγωγής που ενισχύουν τις βασικές δεξιότητες αλλά και δραστηριότητες που προωθούν την κοινωνική αλληλεπίδραση και τη συνεργασία. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την καταγραφή προγραμμάτων Φυσικής Αγωγής 7 διαφορετικών συνεδριών σε πραγματικό χρόνο, σε υπαίθριο χώρο, στον χώρο του γυμναστηρίου και της πισίνας.

Τις πρώτες δύο εβδομάδες πραγματοποιήθηκε εξέταση και καταγραφή των αρχικών επιπέδων φυσικής κατάστασης αλλά και συζήτηση και καθορισμός ατομικών στόχων για την συμμετέχουσα. Στην συνέχεια, στο πρόγραμμά της προστέθηκαν περιεχόμενα με σκοπό την ανάπτυξη κινητικών ικανοτήτων όπως ισορροπία, συντονισμός και ευλυγισία. Την τρίτη εβδομάδα στόχος ήταν η ενδυνάμωση στο γυμναστήριο με την χρήση ελαστικών και ελεύθερων βαρών. Εκτελέστηκαν ασκήσεις με λάστιχα όπως το pull-apart, απαγωγές και εκτάσεις χεριών για την ενδυνάμωση των μυών. Την τέταρτη εβδομάδα, στόχος ήταν η ανάπτυξη της ισορροπίας και της ευλυγισίας. Εκτελέστηκαν ασκήσεις pilates με μπάλα διαφόρων μεγεθών, ασκήσεις ρίψεων, υποδοχής και κύλισης με σκοπό τη βελτίωση της σταθερότητας. Την πέμπτη εβδομάδα, στόχος ήταν η βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής αντοχής. Εφαρμόστηκαν απλές ασκήσεις όπως το περπάτημα σε ελεγχόμενο ρυθμό στον διάδρομο αλλά και η χρήση της πισίνας, με ασκήσεις κολύμβησης σε πισίνα 50 μέτρων. Την έκτη εβδομάδα συνεχίστηκαν οι ασκήσεις με σκοπό την βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής αντοχής αλλά προστεθήκαν και αερόβιες ασκήσεις μέσω του χορού που αποτελεί μια διασκεδαστική μορφή εκγύμνασης. Τέλος, την έβδομη εβδομάδα, στόχος ήταν η προώθηση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας με άλλα άτομα. Ενσωματώθηκαν, δραστηριότητες που προάγουν την ομαδικότητα, την επικοινωνία και την κοινωνική συνεργασία όπως αθλητικά παιχνίδια (ποδόσφαιρο, μπάσκετ κλπ) αλλά και παιχνίδια στο νερό που αυξάνουν τον παλμό και βελτιώνουν την αντοχή.

Συζήτηση

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος, παρατηρήθηκε ότι οι άνθρωποι που αντιμετωπίζουν προβλήματα στη νοητική τους ανάπτυξη παρουσιάζουν μεγαλύτερη πρόοδο μέσω εξατομικευμένων προγραμμάτων Φυσικής Αγωγής. Η ορθολογική σχεδίαση των προγραμμάτων, που λαμβάνει υπόψη τις ατομικές ανάγκες και δυνατότητες, αποτελεί βασικό παράγοντα για την αποτελεσματικότητά τους. Το άτομο με μέτρια νοητική υστέρηση, που παρακολούθησε το πρόγραμμα, κατάφερε να βελτιώσει τις κινητικές ικανότητες του, αν και ο χρόνος εξάσκησης του ήταν περιορισμένος, εξαιτίας αφενός της μικρής διάρκειας του προγράμματος και αφετέρου της μεγάλης διάσπασης προσοχής που παρουσίαζε. Ο χρόνος αυτός ωστόσο, αποδείχτηκε ικανοποιητικός για την σημαντική αύξηση της απόδοσης σε απλές κινητικές δραστηριότητες αλλά λίγος για τις δραστηριότητες που απαιτούσαν ακρίβεια και ταχύτητα.

Τα αποτελέσματα της παρούσας πρακτικής εφαρμογής υποδηλώνουν πιθανώς ότι, αν και τα άτομα με νοητική υστέρηση μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε περίπλοκες δραστηριότητες (Eichstaedt, 1992), μπορούν να μάθουν τα βασικά στοιχεία μιας κίνησης (Michael Horvat, 2001) και να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους όταν παρέχονται ευκαιρίες για εξάσκηση, υποστήριξη, καλή ποιότητα διδασκαλίας και γενικά ένα θετικό περιβάλλον μάθησης, όπως και τα παιδιά που δεν αντιμετωπίζουν μαθησιακά προβλήματα. (Gallahue, 1995).

Συμπεράσματα– προτάσεις

Από την αρχική αξιολόγηση των ικανοτήτων και των αναγκών του ατόμου, το πρόγραμμα σχεδιάστηκε με στόχο την ενίσχυση των δεξιοτήτων, τη βελτίωση της κινητικότητας και την προώθηση της υγείας. Η διασφάλιση ποικιλίας στις αθλητικές δραστηριότητες, όπως περπάτημα, κολύμβηση και χορός, παρέχει στα άτομα με νοητική υστέρηση επιλογές που προσαρμόζονται στις προτιμήσεις και ικανότητες τους. (Winnick, 2021). Τέλος, είναι σημαντική η περαιτέρω έρευνα προκειμένου να διερευνηθούν πιο λεπτομερώς οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση των ατόμων με νοητική υστέρηση. Πιο συγκεκριμένα, η συνεργασία με ειδικούς, όπως φυσικοθεραπευτές και εκπαιδευτικούς, είναι ουσιώδης για τον επαγγελματικό και εξειδικευμένο καθορισμό των προγραμμάτων. Η συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου είναι αναγκαία για την προσαρμογή των προγραμμάτων σύμφωνα με τις εξελίξεις του ατόμου. Σε κάθε περίπτωση, η εξατομίκευση, η ποικιλία, η συμβουλή ειδικού, η παρακολούθηση και η συνεργασία

αναδεικνύονται ως ουσιώδεις παράγοντες για τη δημιουργία επιτυχημένων προγραμμάτων Φυσικής Αγωγής για άτομα με νοητική υστέρηση.

Βιβλιογραφία

- Arlington. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Association.
- Block, M. E. (2007). A Teacher's Guide to Including Students with Disabilities in General Physical Education. Baltimore: Paul H Brookes Publishing.
- Eichstaedt, C. B. (1992). Physical Activity for Individuals With Mental Retardation: Infancy Through Adulthood. Human Kinetics.
- Gallahue, D. L. (1995). Developmental Physical Education for Today's School Children 3rd Edition. Brown & Benchmark Pub.
- Giagazoglou, P. K. (2013). Comparison of physical fitness levels of students with intellectual disabilities in mainstream and special education settings. Research in Developmental Disabilities, 34(11), 4132-4139.
- Jones, R. A. (2015). The effectiveness of physical activity interventions for people with intellectual disabilities: A systematic review of randomised controlled trials. Journal of Intellectual Disability Research, 59(3), 197-215.
- Michael Horvat, C. F. (2001). The Effects of the Environment on Physical Activity Patterns of Children with Mental Retardation. Research Quarterly for Exercise and Sport, 189-195.
- Panagiotou, A., Evaggelinou, C., Doulkeridou, A., Koidou, E., & Mouratidou, K. (2009). Εκτίμηση της Στάσης Μαθητών του Γενικού Δημοτικού Σχολείου ως προς την Ένταξη Παιδιών με Αναπηρία στη Φυσική Αγωγή μετά από Πρόγραμμα Παρέμβασης. Inquiries in Physical Education and Sport, 7(2), 103-113.
- Papacharisis, V. (2006). Ο Ρόλος της Σχολικής Φυσικής Αγωγής στη Διδασκαλία Δεξιότητων Ζωής. Inquiries in Physical Education and Sport, 4(2), 198-210.
- Wechsler, D. (2008). Wechsler Adult Intelligence Scale-Fourth Edition (WAIS-IV). San Antonio, TX: NCS Pearson.
- Γκιόσι, Σ. (2022). Εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στον τραπεζικό τομέα (Doctoral dissertation, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας. Σχολή Οικονομικών Επιστημών.
- Κοκαρίδας. (2016). Άσκηση και Αναπηρία. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Μάγκας, Ν. (2023). Η επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος φυσικής άσκησης σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης παιδιών και εφήβων με νοητική υστέρηση.
- Τζούφλας, Δ. (2020). Συμπεριφορά καταναλωτή & συναισθηματική νοημοσύνη: προκλήσεις για τη σύγχρονη επιχειρηματική στρατηγική.

INDIVIDUALIZED PHYSICAL EDUCATION PROGRAM FOR A PERSON WITH COGNITIVE IMPAIRMENT

Kolokotroni K., Kouli O.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini, Greece

Abstract

Intelligence is a general and complex function related to the overall development of an individual's psychosomatic mechanism and its adaptation and interaction with the environment. The purpose of this study was to analyze a practical learning experience in the field of Physical Education, focusing on personalized exercise for an individual with cognitive impairment. The practical application, lasting for seven weeks, included observations, participation in activities, and collaboration with an experienced Physical Educator. Throughout the practice, the specificities and challenges faced by individuals with cognitive impairment were observed, highlighting the need for a personalized approach. The method involved designing and adapting Physical Education teaching programs for individuals with special educational needs. Within the scope of the practical exercise, a personalized Physical Education program was implemented for an individual with moderate cognitive impairment, considering their limited motor skills and independence difficulties. Significantly improved were the individual's motor skills, cardiorespiratory endurance, strength, and social interaction through the exercise program and a variety of activities. In summary, this work could potentially propose specialized approaches in Physical Education for individuals with cognitive impairment, aiming to promote physical health, social inclusion, and enhance overall quality of life.

Key words: *cognitive disability, intelligence, Physical Education, assessment, motor skills*

Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΑΜΠΟΛΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ

Λιάνδη Ε., Σπάσης Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: eiriniliandi@gmail.com

Εισαγωγή

Η Νοητική Υστέρηση είναι μια παθολογική κατάσταση κατά την οποία το άτομο έχει νοημοσύνη κάτω του φυσιολογικού κατά την περίοδο της ανάπτυξής του και πριν φτάσει το 18ο χρόνο της ζωής του και συνοδεύεται από ανεπάρκεια σε κάποιον από τους τομείς όπως της μάθησης, της ωρίμασης και της κοινωνικής προσαρμογής, ενώ υποφέρει από κάποια συνεχή ανικανότητα που αφορά το σώμα, το πνεύμα και την προσωπικότητα (διαταραχές στη συμπεριφορά) (American Association of Mental Deficiency – A.A.M.D).

Η νοητική υστέρηση κυμαίνεται σε επίπεδα με βάση το Δείκτη Νοημοσύνης (Δ.Ν ή I.Q κάτω του μέσου 100) και χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες: α) Οριακή νοημοσύνη με Δ.Ν 85-68, β) Ελαφρά

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η χρήση του τραμπολίνου στη διδασκαλία για τη βελτίωση της ισορροπίας μαθητή με μέτρια νοητική υστέρηση. Η παρατήρηση πραγματοποιήθηκε σε ένα παιδί ηλικίας 7 ετών με Νοητική Υστέρηση (ΝΥ) και έλαβε χώρα σε Ειδικό Σχολείο του Νομού Ροδόπης, στο πλαίσιο της Πρακτικής Άσκησης του Π.Μ.Σ «Δημιουργική και Προσαρμοσμένη Φυσική Αγωγή». Για την αξιολόγηση της στατικής ισορροπίας χρησιμοποιήθηκε α) το τεστ ισορροπίας στο ένα πόδι (one-leg balance test), που αξιολογεί τη διατήρηση του χρόνου στήριξης σε δευτερόλεπτα. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στο παιδί στην αρχή και μετά τη λήξη του παρεμβατικού προγράμματος. Το παρεμβατικό πρόγραμμα είχε διάρκεια δύο μήνες και πραγματοποιήθηκαν συνολικά 16 συνεδρίες, με συχνότητα δύο συνεδρίες την εβδομάδα, χρονικής διάρκειας 45' η κάθε μία. Στο παρεμβατικό πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκαν δύο τραμπολίνα, ένα μικρό (διαμέτρου 97 cm) και ένα μεγαλύτερο (διαμέτρου 140 cm), για την υλοποίηση των προγραμματισμένων, προσαρμοσμένων διδασκαλιών. Με την ολοκλήρωση του προγράμματος, από την τελική μέτρηση, φάνηκε ότι σημειώθηκε βελτίωση στην επίδοση του παιδιού στο τεστ της ισορροπίας στη δοκιμασία της μονοποδικής στήριξης, δίχως όμως να επιτευχθεί το μέγιστο σκορ. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η άσκηση σε ασταθείς επιφάνειες διεγείρει τους ιδιοδεκτικούς υποδοχείς και επιδρά θετικά στην κιναισθηση και στην ισορροπία των ατόμων με ΝΥ. Φαίνεται ότι το τραμπολινό είναι ένα ασφαλές και χρήσιμο όργανο εκγύμνασης το οποίο επιφέρει βελτίωση στην ισορροπία των ατόμων με ΝΥ. Προτείνεται επομένως η χρήση του στην προσαρμοσμένη φυσική αγωγή, ως ιδιαίτερα ελκυστικού εναλλακτικού τρόπου άσκησης.

Λέξεις κλειδιά: νοητική υστέρηση, τραμπολινό, ισορροπία, προσαρμοσμένη διδασκαλία.

Νοητική Υστέρηση με Δ.Ν 67-52, γ) Μέτρια Νοητική Υστέρηση με Δ.Ν 51-36, δ) Σοβαρή Νοητική Υστέρηση με Δ.Ν 35-20 και ε) Βαριά Νοητική Υστέρηση με Δ.Ν<20. Η πλειονότητα των περιπτώσεων της νοητικής υστέρησης ανήκει στη μέτρια ή στην οριακή νοητική υστέρηση και το μεγαλύτερο μέρος ανήκει στα κατώτερα μορφωτικά, κοινωνικά και οικονομικά επίπεδα (Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, 2004).

Η καθημερινότητα των ατόμων με ΝΥ χαρακτηρίζεται κυρίως από υποκινητικότητα, έλλειψη κινήτρων και κακές διατροφικές συνήθειες, γεγονός που συνδέεται με ξεπερασμένες απόψεις που επικρατούσαν πως τα άτομα με ΝΥ καλό είναι να μην γυμνάζονται για να μην επιβαρύνουν επιπλέον την υγεία τους, με αποτέλεσμα την αύξηση της παχυσαρκίας. Αυτή η άποψη έχει επιστημονικά καταρριφθεί, χαρακτηρίζοντας τη φυσική δραστηριότητα ως επιβεβλημένη, καθώς μέσω αυτής θα επιτευχθεί η βελτίωση και η καλή λειτουργία της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, ο έλεγχος του βάρους, η αύξηση της ευκινησίας, η ισορροπία, η μυϊκή δύναμη και γενικά μια καλή φυσική κατάσταση με απώτερο στόχο την υγεία και την καλή ποιότητα ζωής (Καστανιάς & Τοκμακίδης, 2010; Kubilay et al., 2011; Lotan, 2007; Moschovi, 2019; Ortiz et al., 2019; Peterson, 2015; Seron et al., 2017).

Επιπροσθέτως, η άσκηση φαίνεται να συμβάλλει στη μείωση του άγχους, στην κοινωνικοποίηση των ατόμων με ΝΥ, στην ανάπτυξη συνεργασίας και υπευθυνότητας ενισχύοντας τη δημιουργία θετικών συναισθημάτων ειδικά μετά από εμπειρίες επιτυχίας (McIntyre et al., 2004). Το τραμπολίνο είναι μια δραστηριότητα που αποφέρει αρκετά ψυχολογικά οφέλη (Blasi et al., 2007), ενώ παράλληλα βελτιώνει πολλούς παράγοντες φυσικής κατάστασης όπως είναι η δύναμη, η σταθερότητα του σώματος, ο συντονισμός των μυών, το εύρος κίνησης των αρθρώσεων και ο προσανατολισμός στο χώρο σε άτομα με ΝΥ (Aragao et al., 2011). Επιστημονικές έρευνες έχουν καταγράψει τη βελτίωση στον κινητικό συντονισμό και στην ισορροπία παιδιών με αναπτυξιακή διαταραχή του κινητικού συντονισμού (Giagazoglou et al., 2015) όπως και στην κινητική ικανότητα (αμφίπλευρος συντονισμός, ταχύτητα, ευκινησία κ.λπ.) παιδιών με διαταραχές αυτιστικού φάσματος (Lourenço et al., 2015).

Η ικανότητα ισορροπίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ασφαλή μετακίνηση ενός ατόμου και αναβαθμίζει το επίπεδο της ποιότητας ζωής σε παιδιά με αναπηρία. Η ισορροπία, αναφέρεται ως η ικανότητα διατήρησης της θέσης του σώματος πάνω από τη βάση στήριξης, σε σταθερές συνθήκες ή σε κατάσταση κίνησης. Γενικότερα, διακρίνονται δύο τύποι ισορροπίας: η στατική ισορροπία που αφορά στην ικανότητα διατήρησης της στάσης του σώματος σε ακινησία και η δυναμική ισορροπία που αφορά στην ικανότητα του ατόμου να προλαμβάνει και να αντιδρά στις μεταβολές της ισορροπίας κατά την κίνηση του σώματος (Rogers & Mille, 2003).

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η χρήση του τραμπολίνου στη διδασκαλία για τη βελτίωση της ισορροπίας μαθητή με μέτρια νοητική υστέρηση.

Μέθοδος

Η παρούσα εργασία αποτέλεσε μέρος της «Πρακτικής Άσκησης Ι» του Π.Μ.Σ. «Δημιουργική και Προσαρμοσμένη Φυσική Αγωγή», της ειδίκευσης της «Ειδικής Φυσικής Αγωγής», λαμβάνοντας χώρα στο 1ο Ειδικό Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής. Στο ειδικό δημοτικό σχολείο Κομοτηνής φοιτούσαν 26 παιδιά. Η πλειονότητα των μαθητών είχε αυτισμό και διαταραχές αυτιστικού φάσματος, αρκετά παιδιά με ΝΥ, λίγα με σύνδρομο Down και λιγότερα με εγκεφαλική παράλυση και διαταραχή ελλειμματικής προσοχής. Η συγκεκριμένη εργασία επικεντρώνεται στην παρατήρηση δύο προσαρμοσμένων διδασκαλιών - μιας στην αρχή της πρακτικής και μιας στο τέλος που στόχο είχαν τη βελτίωση της ισορροπίας με χρήση του τραμπολίνου και εφαρμόστηκαν σε ένα παιδί ηλικίας 7 ετών, με Μέτρια Νοητική Υστέρηση, με Δ.Ν 51-36. Ο χώρος διεξαγωγής όλων των μαθημάτων φυσικής αγωγής ήταν κατά κύριο λόγο η αίθουσα του γυμναστηρίου, καθώς επίσης και τα εξωτερικά γήπεδα. Η αίθουσα διέθετε όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Χρησιμοποιήθηκαν 2 τραμπολίνα, ένα μικρό (διαμέτρου 97 cm) και ένα μεγαλύτερο (διαμέτρου 140 cm), για την επίτευξη των προγραμματισμένων, προσαρμοσμένων διδασκαλιών.

Εργαλείο αξιολόγησης

Για την αξιολόγηση της στατικής ισορροπίας το παιδί αξιολογήθηκε στην αρχή και στο τέλος του εξαμήνου με το τεστ ισορροπίας (one-leg balance test) στο ένα πόδι (Berg et al., 1992). Στο τεστ αυτό βαθμολογείται η διατήρηση του χρόνου στήριξης σε δευτερόλεπτα. Σύμφωνα με την κλίμακα αξιολόγησης του τεστ, το σκορ κυμαίνεται από 0 ως 4 και έχει ως εξής: α) αν ο/η εξεταζόμενος/η αδυνατεί να εκτελέσει τη δοκιμασία ή χρειάζεται βοήθεια προκειμένου να μην πέσει, το σκορ είναι 0. β) αν ο/η εξεταζόμενος/η προσπαθεί να σηκώσει το ένα πόδι, δεν μπορεί να κρατηθεί για 3 δευτερόλεπτα αλλά παραμένει όρθιος δίχως βοήθεια, το σκορ είναι 1. γ) αν ο/η εξεταζόμενος/η μπορεί να σηκώσει το ένα πόδι μόνος/η του/της και μπορεί να κρατηθεί μέχρι 3 δευτερόλεπτα, το σκορ είναι 2. δ) αν ο/η εξεταζόμενος/η μπορεί να σηκώσει το ένα πόδι μόνος/η του/της και μπορεί να κρατηθεί για 5 έως 10 δευτερόλεπτα, το σκορ είναι 3. ε) αν ο/η εξεταζόμενος/η μπορεί να σηκώσει το πόδι του/της και μπορεί να σταθεί μόνος/η του/της για περισσότερα από 10 δευτερόλεπτα, το σκορ είναι 4.

Πρόγραμμα διδασκαλίας

Η συνολική διάρκεια του προγράμματος ήταν 8 εβδομάδες, η συχνότητα δύο μαθήματα ανά εβδομάδα και η μέγιστη διάρκεια κάθε μαθήματος τα 45 λεπτά. Το ημερήσιο πρόγραμμα περιελάμβανε προθέρμανση 5 λεπτών με τη συνοδεία μουσικής. Το κύριο μέρος περιείχε δραστηριότητες στο τραμπολίνο όπως, περπάτημα με μικρά βήματα, άλματα με κλειστά και ανοικτά πόδια, αναπηδήσεις σε διάφορες κατευθύνσεις και συνδυασμό κατευθύνσεων, εμπρός, πίσω, δεξιά, αριστερά, καθώς και αναπηδήσεις με ρίψη και υποδοχή μπάλας. Τέλος, η αποθεραπεία, διάρκειας 5 λεπτών, πλαισιωνόταν από μουσικοχορευτικές ή άλλες ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Το πρόγραμμα όπως και η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε στο γυμναστήριο του Ειδικού Δημοτικού Σχολείου.

Αποτελέσματα

Από τους μέσους όρους φάνηκε ότι υπήρξε βελτίωση στη στατική ισορροπία του παιδιού. Παρατηρήθηκε ότι αρχικά, δηλαδή πριν την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος, το παιδί μπορούσε να στηριχτεί στο δεξί πόδι για 3 δευτερόλεπτα ενώ στο τέλος, δηλαδή μετά την εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος, το παιδί μπορούσε να στηριχτεί για 5 δευτερόλεπτα. Αντίστοιχα, στο αριστερό πόδι, το αρχικό σκορ ήταν τα 2 δευτερόλεπτα ενώ το τελικό τα 4.

Πίνακας 1. Μέσοι όροι του μαθητή στην ισορροπία πριν και μετά τη λήξη του προγράμματος

	Αρχική μέτρηση	Τελική μέτρηση
	M.O	M.O
Ισορροπία (στήριξη) ΔΕΞΙ ΠΟΔΙ	3''	5''
Ισορροπία (στήριξη) ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΠΟΔΙ	2''	4''

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Η άσκηση βοηθά τα άτομα με ΝΥ να βελτιώσουν την κινητικότητα των μελών του σώματος, τη στατική και δυναμική ισορροπία, την ευκαμψία, τη συνεργασία και το συντονισμό ματιού - χεριού και τις γνώσεις γύρω από το σώμα τους. Επίσης, η άσκηση αυξάνει την ταχύτητα των κινήσεων και την αντοχή, προάγει τη σωματική υγεία των παιδιών με ΝΥ και βελτιώνει τις νοητικές του ικανότητες (Αγγελοπούλου & Σακαντάμη, 2004). Οι κοινωνικές γνωριμίες και σχέσεις, καθώς και οι ψυχολογικές ανάγκες οδηγούν τα παιδιά με ΝΥ να

ασχοληθούν με τη γυμναστική, η οποία έχει θετικά αποτελέσματα καθώς τους δημιουργεί συναισθήματα χαράς, ικανοποίησης, επιτυχίας και εγείρει την επιθυμία τους για κοινωνικές σχέσεις και αποδοχή από τους άλλους (Ζίκκου, 2021).

Οι δραστηριότητες που προτιμώνται για τα παιδιά με νοητική υστέρηση είναι αυτές με τη μορφή παιχνιδιού, για να τους κινούν το ενδιαφέρον, με απλούς κανόνες ώστε να διευκολύνεται η αντίληψη, με έμφαση στην αδρή κινητικότητα. Το πρόγραμμα πρέπει επίσης να είναι συνεχές και τακτικό και πάντα υπό την επίβλεψη ενός εκπαιδευτικού φυσικής αγωγής. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έρχονται σε συμφωνία με τις περισσότερες έρευνες που υποστηρίζουν ότι η άσκηση με τη χρήση τραμπολίνου είναι μια δραστηριότητα που επιδρά στη βελτίωση πολλών παραγόντων της φυσικής κατάστασης, όπως η δύναμη, η σταθερότητα του σώματος, ο συντονισμός των μυών, το εύρος κίνησης των αρθρώσεων και ο προσανατολισμός στο χώρο, καθώς και η εξίσωση της μυϊκής ανισορροπίας των κάτω άκρων (Aragao et al., 2011).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, παρατηρήθηκε αύξηση του χρόνου στήριξης και στο αριστερό και στο δεξί πόδι. Φαίνεται ότι το τραμπολίνου είναι ένα ασφαλές και χρήσιμο όργανο εκγύμνασης το οποίο δύναται να επιφέρει βελτίωση στην ισορροπία των ατόμων με ΝΥ, και προτείνεται εναλλακτικά η χρήση του στην προσαρμοσμένη φυσική αγωγή. Η χρήση του, στο πλαίσιο ενός δομημένου προγράμματος άσκησης, θα πρέπει να γίνεται υπό την κατάλληλη καθοδήγηση και επίβλεψη, καθώς και τη λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφάλειας (Briskin, LaBotz, Brenner et al., 2012). Συμπερασματικά, προτείνεται η χρήση του ως όργανο εξάσκησης, καθώς είναι οικονομικά προσιτό και εύκολο στη χρήση, στη μεταφορά και στην εγκατάστασή του (Kidgell, Horvath, Jackson, & Seymour, 2007).

Βιβλιογραφία

- Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, Ν., (2004). Ειδική Αγωγή. *Αναπτυξιακές διαταραχές και χρόνιες μειονεξίες*. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- American Association of Mental Deficiency (A.A.M.D.).
- Aragao, F. A., Karamanidis, K., Vaz, M. A. & Arampatzis, A. (2011). Mini-trampoline exercise related to mechanisms of dynamic stability improves the ability to regain balance in elderly. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 21(3): 512–518.
- Berg. K., Wood-Dauphinee, S., Williams, J. I. & Maki, B. (1992). Measuring balance in the elderly. Validation of an instrument. *Canadian Journal Publication Health*, 2: S7-S11.
- Blasi, F. D. D., Elia, F., Buono, S., Ramakers, G. J. & Nuovo, S. F. D. (2007). *Relationships between visual-motor and cognitive abilities in intellectual disabilities*. Perceptual and Motor Skills, 104 (3): 763-772.
- Briskin, S., LaBotz, M., Brenner, J. S., Benjamin, H. J., Cappetta, C. T., Demorest, R. A., ... & Martin, S. S. (2012). *Trampoline safety in childhood and adolescence*. *Pediatrics*, 130(4): 774-779.
- Eichstaedt, C.B., & Lavay, B.W. (1992). *Physical activity for individuals with mental retardation: Infancy through adulthood*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Γκουτζιαμάνη-Σωτηριάδη, Κ. (1993). *Παιδιά με Ειδικές Εκπαιδευτικές Ανάγκες*. Εκδόσεις Γκουτζιαμάνη, Αθήνα.
- Giagazoglou, P., Sidiropoulou, M., Mitsiou, M., Arabatzi, F. & Kellis, E. (2015). Can balance trampoline training promote motor coordination and balance performance in children with developmental coordination disorder?. *Research in Developmental Disabilities*, 36: 13-19.
- Ζίκκου, Μ. (2021). *Η βελτίωση των λειτουργικών δεξιοτήτων των παιδιών με αναπηρία, από την εφαρμογή προγραμμάτων σωματικής άσκησης στις δομές ειδικής αγωγής*. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λάρισα, Ελλάδα
- Hahn, J., Shin, S. & Lee, W. (2015). The effect of modified trampoline training on balance, gait and falls efficacy of stroke patients. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(11): 3351-3354.
- Jankowicz-Szymanska, A., Mikolajczyk, E. & Wojtanowski, W. (2012). The effect of physical training on static balance in young people with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2): 675- 681.
- Καστανιάς, Θ. & Τοκμακίδης, Σ. (2010). Στοιχεία Παθοφυσιολογίας ατόμων με νοητική υστέρηση και η σημασία της συστηματικής άσκησης στην προαγωγή της υγείας τους. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 27(5): 753-766.
- Kidgell, D. J., Horvath, D. M., Jackson, B. M., & Seymour, P. J. (2007). Effect of six weeks of dura disc and mini-trampoline balance training on postural sway in athletes with functional ankle instability. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(2): 466-469.
- Kubilay, N., Yildirim, Y., Kara, B. & Harutoglu, A.H. (2011). Effect of balance training and posture exercise on functional level in mental retardation. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 22(2): 55-64.
- Lotan, M. (2007). Quality Physical Intervention Activity for Persons with Down Syndrome. *The Scientific World Journal*, (7): 7-19.
- Lourenço, C., Esteves, D., Corredeira, R. & Seabra, A. (2015). The effect of a trampoline-based training program on the muscle strength of the inferior limbs and motor proficiency in children with autism spectrum disorders. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3): 592 –597.
- McIntyre, L.L., Kraemer, B., Blacher, J. & Simmerman, S. (2004). Quality of Life for Young Adults with severe intellectual disability: mothers' thoughts and reflections. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 29(2): 131-146.
- Moschovi, D., Kapetanakis, E., Sfyridis, P.G., Rammos, S. & Maurikaki, E. (2019). Physical activity levels and self-efficacy of Greek children with congenital heart disease compared to their healthy peers. *Hellenic Journal of Cardiology*, <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2019.01.002>.
- Peterson, M. (2015). Physical inactivity and secondary health complications in cerebral palsy: chicken or egg? *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57: 112-119.
- Seron, B.B., Modesto, E.L., Stanganelli, L.C.R., Carvalho, E.M.O. & Greguol, M. (2017). Effects of aerobic and resistance training on the cardiorespiratory fitness of young people with Down Syndrome. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 19(4):385-394.
- Rogers, M.W. & Mille, M.L. (2003). Lateral stability and falls in older people. *Exercise & Sport Sciences Reviews*, 31 (4): 182-187.

THE USE OF THE TRAMPOLINE IN THE BALANCE OF A PERSON WITH MENTAL RETARDATION

Liandi E., , A. Spassis

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini, Greece

Abstract

The purpose of this study was the use of the trampoline in teaching to improve the balance of a student with moderate mental retardation. The observation was carried out on a 7-year-old child with Mental Retardation (ND) and took place in a Special School of the Prefecture of Rodopi, in the context of the "Creative and Adapted Physical Education" P.M.S Practical Exercise. To evaluate the static balance, the one-leg balance test was used, which evaluates the maintenance of the support time in seconds. Measurements were performed on the child at the beginning and after the end of the intervention program. The intervention program had a duration of two months and a total of 16 sessions were carried out, with a frequency of two sessions per week, each lasting 45 minutes. In the intervention program, two trampolines were used, one small (diameter 97 cm) and one larger (diameter 140 cm), to implement the planned, adapted teaching. Upon completion of the program, from the final measurement, it appeared that there was an improvement in the child's performance in the balance test in the one-legged support test, but without reaching the maximum score. According to the literature, exercise on unstable surfaces stimulates proprioceptive receptors and has a positive effect on the motor skills and balance of people with NJ. It seems that the trampoline is a safe and useful training instrument that improves the balance of people with NJ. It is therefore recommended to use it in adapted physical education, as a particularly attractive alternative way of exercise.

Key words: mental retardation, trampoline, balance, adapted teaching.

**ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΜΕ
ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ****Μητσιδου Γ., Δέρρη Β.**

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: geormits10@phyed.duth.gr**Εισαγωγή**

Οι διανοητικές αναπηρίες χαρακτηρίζονται από σημαντικούς περιορισμούς τόσο στη διανοητική λειτουργία όσο και στην προσαρμοστική συμπεριφορά. Η διανοητική λειτουργία αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να μαθαίνει, να συλλογίζεται, να λύνει προβλήματα και να κατανοεί σύνθετες πληροφορίες. Η προσαρμοστική συμπεριφορά περιλαμβάνει πρακτικές δεξιότητες απαραίτητες για την καθημερινή ζωή, όπως η επικοινωνία, η αυτοφροντίδα, οι κοινωνικές δεξιότητες και οι διαπροσωπικές σχέσεις. Τα παιδιά με νοητικές αναπηρίες συχνά παρουσιάζουν δυσκολίες στη γνωστική ανάπτυξη, επηρεάζοντας την ικανότητά τους να κατανοούν και να εφαρμόζουν πληροφορίες. Επίσης είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως μία

Περίληψη

Τα παιδιά με νοητική αναπηρία αντιμετωπίζουν προκλήσεις στη γνωστική λειτουργία και στην προσαρμοστική συμπεριφορά, οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινότητά τους. Οι διανοητικές αναπηρίες, εκδηλώνονται πριν από την ηλικία των 18 ετών και χαρακτηρίζονται από περιορισμούς στην επικοινωνία και στην κοινωνικοποίηση. Η σοβαρότητα τους μπορεί να είναι ήπια έως βαριά. Η έγκαιρη παρέμβαση είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να ενισχύσει την ανάπτυξη τους σε διάφορους τομείς. Συνήθως εφαρμόζονται εξειδικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα και θεραπείες για την αντιμετώπιση των αναγκών τους. Εξίσου σημαντική είναι η φυσική αγωγή στα άτομα με νοητική υστέρηση καθώς μπορεί να σημειωθεί μεγάλη βελτίωση στην εκτέλεση κινητικών δεξιοτήτων, στο συντονισμό αλλά και την κοινωνικοποίησή τους. Τα προγράμματα παρέμβασης στη φυσική αγωγή σχεδιάζονται σύμφωνα με τις ανάγκες των παιδιών για τη βελτίωσή τους. Στην Πρακτική συμμετείχαν 5 μαθητές, 7-8 ετών με ελαφρά νοητική υστέρηση που φοιτούσαν σε Ειδικό Δημοτικό Σχολείο. Επιλέχθηκαν λόγω του καλού κινητικού τους επιπέδου και της καλής συνεργασίας με τον εκπαιδευτικό στο μάθημα φυσικής αγωγής. Σκοπός του προγράμματος, το οποίο είχε διάρκεια έξι εβδομάδες και συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα, ήταν η εκμάθηση και αναγνώριση χρωμάτων, η εξάσκηση και βελτίωση σε βασικές κινητικές δεξιότητες καθώς και ο συνδυασμός του κάθε χρώματος με μία συγκεκριμένη κινητική δεξιότητα. Οι μαθητές σε κάθε χρώμα θα έπρεπε να καταφέρουν να θυμηθούν την απαιτούμενη δεξιότητα και να την εκτελέσουν. Οι κινητικές δεξιότητες που κλήθηκαν να εκτελέσουν οι μαθητές ήταν στήριξη στο ένα πόδι, πλάγια βήματα, άλματα και τρέξιμο. Με την ολοκλήρωση του προγράμματος παρέμβασης, διαπιστώθηκε πως οι μαθητές με τη συνεχή εξάσκηση και λειτουργώντας σε συνθήκες ρουτίνας κατάφεραν να αντιστοιχίσουν κάποια από τα χρώματα με την εκάστοτε απαιτούμενη κινητική δεξιότητα, καθώς επίσης και ότι βελτιώθηκαν και στην εκτέλεση των κινητικών δεξιοτήτων.

Λέξεις Κλειδιά: Νοητική Υστέρηση, κινητικές δεξιότητες, πρόγραμμα παρέμβασης.

από τις βασικές γνωστικές λειτουργίες που είναι η μνήμη επηρεάζεται αρκετά σε άτομα με νοητική υστέρηση, καθώς παρατηρείται πως είναι αρκετά χαμηλή. Μπορεί να αντιμετωπιστούν δυσκολίες στην εκπαιδευτική διαδικασία συμπεριλαμβανομένων προβλημάτων στην εκμάθηση και κατανόηση νέων πληροφοριών.

Ως ΝΥ ορίζεται, η νοημοσύνη κάτω του φυσιολογικού επιπέδου η οποία ξεκινάει την εμφάνισή της πριν την ηλικία των 18 ετών, συνοδευόμενη από ανεπάρκεια στο γνωστικό και κοινωνικό τομέα (American Association on Mental Retardation, 1992). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η ΝΥ ταξινομείται σε ελαφρά, μέτρια, σοβαρή και βαριά, με το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού αυτού να εντάσσεται στην κατηγορία της ελαφράς υστέρησης.

Τα άτομα με νοητική υστέρηση (ΝΥ) διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να ακολουθήσουν έναν καθιστικό τρόπο ζωής, ο οποίος περιλαμβάνει χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας και παρατεταμένες περιόδους αδράνειας, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν αρκετά προβλήματα υγείας σε βάθος χρόνων (Καστανιάς, 2015). Σε αυτό το μοτίβο συμβάλλουν διάφοροι παράγοντες και η αντιμετώπισή τους είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση της συνολικής υγείας και ευημερίας των ατόμων με νοητική υστέρηση. Ο ρόλος της φυσικής αγωγής καθίσταται απαραίτητος. Τα προγράμματα παρέμβασης συχνά περιλαμβάνουν τροποποιήσεις σε παραδοσιακές ασκήσεις και δραστηριότητες για να διασφαλιστεί η προσβασιμότητα και η διατήρηση του ενδιαφέροντος. Οι δραστηριότητες που επιλέγονται θα πρέπει να είναι σε παιγνιώδη μορφή με έμφαση στη διασκέδαση και την ψυχαγωγία. Να στοχεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό στη συμμετοχή και λιγότερο στην επίδοση, όπως και στο να ενισχύσουν τον ασκούμενο σχετικά με τη σωματογνωσία και τον προσανατολισμό στο χώρο (Κοκαρίδας 2010). Σημαντικό κίνητρο για τη συμμετοχή των ατόμων με νοητική υστέρηση στη φυσική δραστηριότητα αποτελούν το κοινωνικό περιβάλλον, ο εκπαιδευτικός, όπως και οι ομαδικές δραστηριότητες (Michalsen, Wangberg, Anke, Hartvigsen, Jaccheri & Arntzen, 2020).

Σκοπός του προγράμματος παρέμβασης ήταν η εκμάθηση και αναγνώριση των χρωμάτων, η βελτίωση της εκτέλεσης βασικών κινητικών δεξιοτήτων καθώς και η εκτέλεση μίας συγκεκριμένης κινητικής δεξιότητας σε κάθε χρώμα, σε παιδιά δημοτικού ηλικίας 7-8 ετών με νοητική υστέρηση.

Μέθοδος

Δείγμα

Στο πρόγραμμα συμμετείχαν πέντε παιδιά, τα οποία φοιτούσαν σε ειδικό δημοτικό σχολείο, με ελαφρά νοητική υστέρηση (τέσσερα αγόρια και ένα κορίτσι), ηλικίας 7-8 ετών. Η

επιλογή του δείγματος έγινε λόγω της καλής συνεργασίας και συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια των μαθημάτων φυσικής αγωγής και του καλού κινητικού τους επιπέδου.

Όργανο μετρήσεων

Η αξιολόγηση των μαθητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα παρέμβασης πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ημερολογίου στο οποίο καταγράφονταν εάν και πόσο τα παιδιά βελτιώνονταν στην εκτέλεση των δεξιοτήτων, αν αναγνώριζαν τα χρώματα και εάν συνδύαζαν επιτυχώς το κάθε χρώμα με την απαιτούμενη κινητική δεξιότητα, με ή χωρίς βοήθεια.

Πρόγραμμα Παρέμβασης

Το πρόγραμμα παρέμβασης πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών “ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ” του ΤΕΦΑΑ του Δ.Π.Θ, κατά τη διάρκεια πρακτικής άσκησης. Είχε διάρκεια έξι εβδομάδες, συχνότητα δύο φορές την εβδομάδα, και υλοποιούνταν για 35-40’. Το μάθημα της φυσικής αγωγής έλαβε χώρα στο κλειστό γυμναστήριο του σχολείου. Σε ένα συγκεκριμένο σημείο του χώρου υπήρχαν τοποθετημένα τέσσερα μεγάλα κομμάτια παζλ (δαπέδου) διαφορετικού χρώματος, σε απόσταση δύο μέτρων μεταξύ τους. Στο κόκκινο παζλ τα παιδιά έπρεπε να εκτελέσουν πλάγια βήματα, στο κίτρινο παζλ στήριξη στο ένα πόδι (οποιοδήποτε πόδι), στο μπλε παζλ αλματάκια και στο πράσινο παζλ τρέξιμο.

Την πρώτη εβδομάδα τα παιδιά συμμετείχαν σε κινητικές δραστηριότητες που είχαν στόχο την εκμάθηση και αναγνώριση των χρωμάτων. Τις δύο επόμενες εβδομάδες πραγματοποιήθηκε εξάσκηση των μαθητών σε κινητικές δεξιότητες (άλματα, τρέξιμο, στήριξη στο ένα πόδι, πλάγια βήματα) και στην αντιστοίχιση του κάθε χρώματος με την απαιτούμενη δεξιότητα. Σε κάθε μάθημα όλα τα παιδιά περνούσαν από όλα τα παζλ με τη σειρά και εκτελούσαν, με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού φυσικής αγωγής, σε κάθε χρώμα την αντίστοιχη κινητική δεξιότητα. Την τέταρτη εβδομάδα το κάθε παιδί πήγαινε στο παζλ που όριζε ο εκπαιδευτικός και με το παράγγελλο του εκτελούσε την απαιτούμενη δεξιότητα (π.χ. Ορέστη δείξε μας τι κάνουμε στο κίτρινο παζλ). Την πέμπτη εβδομάδα τα παιδιά με τη σειρά περνούσαν από κάθε παζλ και προσπαθούσαν να θυμηθούν και να εκτελέσουν την απαιτούμενη δεξιότητα, ενώ ο εκπαιδευτικός βοηθούσε όπου χρειαζόταν. Την τελευταία εβδομάδα άλλαξε η σειρά των παζλ και προστέθηκαν ακόμη δύο. Σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος τα παζλ βρίσκονταν στη ίδια σειρά.

Αποτελέσματα

Μέσω της παρατήρησης και της καταγραφής στο ημερολόγιο φάνηκε ότι με την επανάληψη και εξάσκηση των μαθητών υπήρξε βελτίωση στην αναγνώριση χρωμάτων και στην εκτέλεση των κινητικών δεξιοτήτων (βελτίωση χρόνου στήριξης, εκτέλεση περισσότερων αλμάτων, περισσότερα πλάγια βήματα στη σειρά). Πιο συγκεκριμένα στα αρχικά μαθήματα παρατηρήθηκε πως οι μαθητές έχαναν την ισορροπία τους στην προσπάθειά τους να στηριχτούν στο ένα πόδι, ενώ στην πορεία των μαθημάτων κατάφεραν κάποια παιδιά να σταθούν έως και 2-3''. Όσον αφορά τη δεξιότητα με τα άλματα, κατάφεραν να εκτελέσουν έως και πέντε συνεχόμενα άλματα, ενώ αρχικά τα παιδιά χρειάζονταν μεγάλη παρακίνηση για να εκτελέσουν περισσότερα από ένα ή δύο άλματα. Επιπρόσθετα, βελτιώθηκαν στην εκτέλεση πλάγιων βημάτων, καθώς προσπαθούσαν να διατηρούν χαμηλό κέντρο βάρους με λυγισμένα γόνατα ενώ παράλληλα αυξήθηκε και ο αριθμός των βημάτων. Σχετικά με το τρέξιμο δεν παρατηρήθηκε ιδιαίτερη βελτίωση κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Επίσης, οι μαθητές κατάφεραν να αντιστοιχίσουν κάποια από τα χρώματα με τις ανάλογες κινητικές δεξιότητες που τους ζητήθηκαν. Ειδικότερα, στην τελική αξιολόγηση ένας μαθητής κατάφερε να εκτελέσει σωστά σε πέντε παζλ, δύο μαθητές εκτέλεσαν σωστά σε τέσσερα παζλ, ενώ οι υπόλοιποι σε τρία παζλ.

Συμπεράσματα -Πρόταση

Ολοκληρώνοντας, από τα αποτελέσματα προκύπτει πως η εφαρμογή προγραμμάτων παρέμβασης τέτοιου τύπου σε ειδικά σχολεία, μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση παιδιών με νοητική υστέρηση σε διάφορους τομείς. Ένας από αυτούς είναι ο τομέας της κίνησης, καθώς οι μαθητές με συνεχή εξάσκηση και την απαραίτητα καθοδήγηση βελτιώθηκαν στην εκτέλεση κινητικών δεξιοτήτων, όπως επίσης στην αναγνώριση χρωμάτων αλλά και στην αντιστοίχιση χρωμάτων και δεξιοτήτων. Παρά τις δυσκολίες που εμφανίστηκαν στην αρχή του παρεμβατικού προγράμματος σχετικά με τη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της προσοχής τους, τα παιδιά στην πορεία των μαθημάτων συμμετείχαν με μεγάλη ευχαρίστηση και ενθουσιασμό. Συνεργάζονταν μεταξύ τους και αναπτύχθηκε το αίσθημα της κοινωνικοποίησης, καθώς παρατηρήθηκε πως τα παιδιά που συμμετείχαν στο πρόγραμμα έπαιζαν μαζί και κατά τη διάρκεια τους σχολικού διαλείμματος, γεγονός που πριν την εφαρμογή του προγράμματος δεν είχε συμβεί. Αυτή η παρατήρηση έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα των Χαραλαμπίδου και Μπαξεβάνη (2019) η οποία αναφέρεται στη δημιουργία κοινωνικών σχέσεων μεταξύ των μαθητών που συμμετείχαν σε παρόμοιο πρόγραμμα παρέμβασης. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως για τη διατήρηση του ενδιαφέροντος των παιδιών οι περισσότερες δραστηριότητες ήταν παιγνιώδους μορφής γεγονός που αποτελούσε μέθοδο

παρακίνησης για τα παιδιά. Η συνεχής ανατροφοδότηση, η επιβράβευση και η παρακίνηση τους για προσπάθεια συνέβαλε στη βελτίωση εκτέλεσης κινητικών δεξιοτήτων και του κινητικού τους επιπέδου.

Προτείνεται η εφαρμογή στοχευμένων κινητικών προγραμμάτων σε ειδικά σχολεία, για τη βελτίωση του κινητικού και γνωστικού επιπέδου παιδιών με νοητική υστέρηση, σε ένα γνώριμο περιβάλλον και σε συνθήκες ρουτίνας. Μελλοντικές πρακτικές θα ήταν σημαντικό να εστιάζουν στη φυσική κατάσταση, την ψυχολογία των παιδιών, την κοινωνικοποίηση και την ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ συνομηλίκων.

Βιβλιογραφία

- AAMR (1992). *Mental Retardation: Definition, Classification and Systems of Support*. Washington DC: American Association on Mental Retardation.
- Michalsen, H., Wangberg, S. C., Anke, A., Hartvigsen, G., Jaccheri, L., & Arntzen, C. (2020). Family members and health care workers' perspectives on motivational factors of participation in physical activity for people with intellectual disability: A qualitative study. *Journal of intellectual disability research: JIDR*, 64(4): 259-270.
- Καστανιάς, Θ. (2015). *Επιπολασμός της παχυσαρκίας και επίδραση της άσκησης στη φυσική κατάσταση και σε δείκτες φλεγμονής ατόμων με νοητική υστέρηση*. Διδακτορική Διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
- Κοκαρίδας, Δ. (2010). *Άσκηση και Αναπηρία: Εξατομίκευση Προσαρμογές και Προοπτικές Ένταξης*. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη.
- Χαραλαμπίδης, Α., & Μπαξεβάνη, Μ. (2019). Αντιστοίχιση χρωμάτων με συγκεκριμένες κινητικές δεξιότητες για άτομα με νοητική υστέρηση. *Ε- Πρακτικά Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού*, 99-104, ISSN 2585-2884. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

LEARNING COLORS AND FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS IN ELEMENTARY STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Mitsidou G., Derri V.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini, Greece

Abstract

Children with intellectual disabilities face challenges in cognitive functioning and adaptive behavior, significantly impacting their daily lives. Intellectual disabilities manifest before the age of 18 and are characterized by limitations in communication and socialization, ranging from mild to severe. Early intervention is crucial to enhance their development in various areas. Specialized educational programs and therapies are commonly implemented to address their needs. Physical therapy is equally important for individuals with intellectual disabilities, as it can lead to significant improvements in motor skills, coordination, and socialization. Interventions in physical education are designed according to the specific needs of children to facilitate improvement. In this Internship five students aged 7-8 years with mild intellectual disabilities who were enrolled in a Special Primary School participated. They were selected based on good performance in fundamental movement skills and positive collaboration with the physical education teacher. The intervention program which lasted six-weeks and was conducted twice a week aimed at learning and recognizing colors, practicing fundamental movement skills, and associating each color with a specific movement skill. For each color, students had to remember the required skill and execute it. The movement skills included balancing on one foot, sliding (lateral steps), jumping, and running. After the intervention program, it was observed that the students through continuous practice and routine conditions, managed to associate some colors with the corresponding movement skills. Additionally, improvements were noted in the execution of movement skills.

Keywords: Intellectual disability, motor ability, intervention program.

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΣΕ ΜΕΙΟΝΟΤΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ
ΣΧΟΛΕΙΑ**

**Μίχογλου, Ε., Δέρρη, Β., Κούλη, Ο.,
Μπεμπέτσος, Ε.**

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής
και Αθλητισμού, 69100 Κομοτηνή

E-mail: elenmich17@phyed.duth.gr

Εισαγωγή

Ο ρόλος ενός εκπαιδευτικού φυσικής αγωγής στην προώθηση της γνώσης μέσα σε ένα σχολικό περιβάλλον είναι κρίσιμος (Guo et al., 2023). Η ενσωμάτωση της φυσικής αγωγής στο πρόγραμμα σπουδών του δημοτικού σχολείου καλλιεργεί ευνοϊκές στάσεις μεταξύ των μαθητών, προάγοντας τη θετική σκέψη και τη διάθεση κυρίως λόγω της γνήσιας απόλαυσης και του ενθουσιασμού τους για τα μαθήματα φυσικής αγωγής. Η αφοσίωση και η υπευθυνότητα που επιδεικνύεται από τον εκπαιδευτικό μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τη συμμετοχή των μαθητών και την απόκτηση γνώσεων. Σύμφωνα με τη Δέρρη και τους συνεργάτες (2014), η αποτελεσματική διδασκαλία βασίζεται σε μια σειρά από ιδιότητες, που σχετίζονται με την

Περίληψη

Το οπτικό σύστημα παίζει καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση της ισορροπίας, καθώς παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη θέση και την κίνηση του σώματος στον χώρο. Συγκεκριμένα, βοηθά στην αναγνώριση της θέσης του σώματος σε σχέση με το περιβάλλον, τον εντοπισμό εμποδίων και την προβλεψιμότητα των κινήσεων. Στη νόσο STARGARDT οι ασθενείς παρουσιάζουν θολή όραση και παραμορφωμένη αντίληψη των αντικειμένων, η ισορροπία επηρεάζεται σοβαρά. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η βελτίωση της ισορροπίας σε έναν έφηβο με Νόσο STARGARDT μέσω της εφαρμογής ενός παρεμβατικού προγράμματος. Η περιπτωσιολογική μελέτη αφορούσε έφηβο που ήταν 15 ετών, παρακολουθούσε την Α' τάξη σε Ειδικό Γυμνάσιο και είχε ξεκινήσει προπονήσεις σε ομάδα ΑμεΑ της πόλης του και συγκεκριμένα στο άθλημα του στίβου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια πρακτικής άσκησης σε ΚΔΑΠ-ΜΕΑ σε πόλη του Νομού Έβρου, όπου ο συμμετέχων παρακολουθούσε την απογευματινή βάρδια. Η εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος διήρκεσε δύο μήνες, με συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα και περιείχε ειδικές ασκήσεις ισορροπίας, που επικεντρώνονταν στην ενίσχυση των μυών που συμβάλλουν στην ισορροπία, όπως οι μύες των κάτω άκρων και του κορμού. Οι ασκήσεις αυτές υλοποιήθηκαν σε σταθερές επιφάνειες αλλά και σε συνθήκες αστάθειας (bosuball). Πριν και μετά το παρεμβατικό πρόγραμμα, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της ισορροπίας καθώς και παραμέτρων που σχετίζονται με το άθλημα. Τα αποτελέσματα της έρευνας μας δείχνουν, ότι η συστηματική εφαρμογή ασκήσεων που επικεντρώνονται στην ισορροπία μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση όχι μόνο της ικανότητας ισορροπίας αλλά και άλλων φυσικών παραμέτρων, όπως το άλμα και η δρομική ταχύτητα. Επιπρόσθετα, η επιτυχής συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες και ασκήσεις μπορεί να ενισχύσει την ψυχολογία του εφήβου με προβλήματα όρασης και να του παρέχει περισσότερη αυτοπεποίθηση στην κίνηση και την αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον.

Λέξεις Κλειδιά: νόσος STARGARDT, ισορροπία, φυσικοί παράμετροι απόδοσης

προετοιμασία, την εφαρμογή και την αξιολόγησή της. Ο Burroughs et al. (2019) στη μελέτη του σχετικά με τις μετρήσεις της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών, προσδιόρισε την εμπειρία, την επαγγελματική γνώση και τις ευκαιρίες για μάθηση ως κρίσιμους παράγοντες. Οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί διαθέτουν συχνά εκτεταμένη εμπειρία, προηγμένες επαγγελματικές γνώσεις και επαρκείς ευκαιρίες μάθησης, συμβάλλοντας σε υψηλότερα επιτεύγματα των μαθητών. Ο Αγαθαγγελίδης (2020) διαπίστωσε ότι οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να μεγιστοποιήσουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας χρησιμοποιώντας ενεργές μεθόδους και σύγχρονα εργαλεία, ξεπερνώντας τις δυσκολίες, μέσω προσωπικών πρωτοβουλιών. Η διασφάλιση της συμμετοχής των μαθητών χωρίς διακρίσεις σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα είναι ζωτικής σημασίας, καθώς η ίση μεταχείριση ενισχύει σημαντικά τις εκπαιδευτικές προσπάθειες (OECD, 2019). Οι εκπαιδευτικοί, ως επαγγελματίες, χρειάζεται να επιλέγουν και να εφαρμόζουν μεθόδους διδασκαλίας που καλύπτουν αποτελεσματικά τις ανάγκες των μαθητών (Νικολάου, 2011). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τις διδακτικές πρακτικές που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής σε μειονοτικά δημοτικά σχολεία, δίνοντας έμφαση στην εφαρμογή αποτελεσματικών παιδαγωγικών αρχών και πολιτιστικής ευαισθησίας. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής:

- Ποιες είναι οι επικρατούσες εκπαιδευτικές πρακτικές που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής στα δημοτικά σχολεία που εξυπηρετούν μειονότητες;
- Σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής εφαρμόζουν τις αρχές της αποτελεσματικής παιδαγωγικής στις διδακτικές τους πρακτικές;

Μεθοδολογία

Δείγμα

Συμμετείχαν 30 εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής από μειονοτικά δημοτικά σχολεία των καθορισμένων δήμων της Ξάνθης (Δήμου Ξάνθης, Δήμου Τοπείρου, Δήμου Μύκης και Δήμου Αβδήρων). Αυτό το δείγμα επιλέχθηκε για να αντιπροσωπεύει το ποικίλο διαπολιτισμικό περιβάλλον της περιοχής, που χαρακτηρίζεται από ένα μείγμα χριστιανικών και μουσουλμανικών κοινοτήτων. Η μέθοδος δειγματοληψίας ήταν σκόπιμη, σχεδιασμένη για να διασφαλίσει ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής που εργάζονται σε μειονοτικά δημοτικά σχολεία στην καθορισμένη περιοχή.

Εργαλείο αξιολόγησης

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω του Ερωτηματολογίου Αυτοαξιολόγησης Αποτελεσματικότητας Φυσικής Αγωγής (Self-Evaluation of Teacher Effectiveness Questionnaire

in Physical Education, SETEQ-PE) (Kyrgiridis et al., 2014). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 25 θέματα/ερωτήσεις από έξι κατηγορίες: α. Γενικό Περιεχόμενο με 4 ερωτήσεις, β. Υλοποίηση μαθήματος με 4 ερωτήσεις, γ. Περιβάλλον μάθησης με 5 ερωτήσεις, δ. Στρατηγικές διδασκαλίας με 3 ερωτήσεις, ε. Αξιολόγηση με 5 ερωτήσεις και στ. Τεχνολογία με 4 ερωτήσεις. Κάθε ερωτηματολόγιο χρειάστηκε περίπου πέντε λεπτά για να συμπληρωθεί. Οι εκπαιδευτικοί έδωσαν απαντήσεις από το 1=ποτέ έως 7=πάντα, ανάλογα με το βαθμό που αντιπροσώπευε καλύτερα τις εμπειρίες και τις πρακτικές τους. Για την ανάλυση δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21).

Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής των μειονοτικών σχολείων, στις κατηγορίες του εργαλείου αξιολόγησης, καθώς και ο δείκτης Cronbach's alpha.

Πίνακας 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και δείκτης Cronbach's alpha των απαντήσεων σε κάθε κατηγορία του εργαλείου αξιολόγησης.

	M.O	T.A.	Cronbach's alpha
Γενικό περιεχόμενο	5.22	1.05	0.811
Υλοποίηση μαθήματος	5.5	1.06	0.861
Περιβάλλον μάθησης	5.5	.77	0.845
Στρατηγικές διδασκαλίας	4.88	.83	0.688
Αξιολόγηση	3.9	1.3	0.860
Τεχνολογία	4.5	1.07	0.801

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδεικνύουν μια θετική τάση προς την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, ειδικά μέσω της χρήσης βίντεο και υπολογιστή. Ευθυγραμμίζουν τον σύγχρονο εκπαιδευτικό λόγο και τους πόρους πολυμέσων για την ενίσχυση της δέσμευσης των μαθητών και των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Mdhlalose & Mlambo, 2023; Noetel et al., 2021). Παρόλα αυτά, η μεταβλητότητα στη χρήση της τεχνολογίας μεταξύ των εκπαιδευτικών υπογραμμίζει ένα χάσμα μεταξύ της θεωρητικής υποστήριξης και της πρακτικής εφαρμογής, υποδηλώνοντας εμπόδια στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας σε διαφορετικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν το τι συνηθίζουν να κάνουν οι Εκπαιδευτικοί Φυσικής Αγωγής αντανakλώντας μια στροφή προς τις εξατομικευμένες μαθησιακές εμπειρίες όπως υποστηρίζεται από την τρέχουσα

έρευνα. Συνολικά, τα ευρήματα της έρευνας ευθυγραμμίζονται με την τρέχουσα βιβλιογραφία, δίνοντας έμφαση στην ολοκλήρωση της τεχνολογίας, στην εξατομικευμένη διδασκαλία, στις ποικίλες μεθόδους αξιολόγησης και στη συμμετοχή των μαθητών. Ωστόσο, η διαφοροποίηση στη χρήση της τεχνολογίας μεταξύ των εκπαιδευτικών υποδηλώνει την ανάγκη για στοχευμένη επαγγελματική ανάπτυξη για να διασφαλιστεί η αποτελεσματική ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων, προωθώντας την εκπαιδευτική ισότητα. Οι εκπαιδευτικοί, επίσης, προσαρμόζουν και εξατομικεύουν τις μεθόδους διδασκαλίας, ιδιαίτερα σημαντικές σε σχολεία που εξυπηρετούν τη μειονότητα, όπου οι μαθητές έχουν διαφορετικά υπόβαθρα. Οι εξατομικευμένες στρατηγικές βοηθούν στην αντιμετώπιση μοναδικών αναγκών των μαθητών, ενισχύοντας ένα περιβάλλον μάθησης χωρίς αποκλεισμούς. Τα σχολεία είναι σημαντικό να υποστηρίζουν τους εκπαιδευτικούς στην εφαρμογή προσαρμοστικών σχεδίων μαθήματος και πρακτικών χωρίς αποκλεισμούς που εκτιμούν τη διαφορετικότητα των μαθητών. Οι προσεγγίσεις μεικτής αξιολόγησης υπογραμμίζουν την ανάγκη για ολιστικές, διαμορφωτικές στρατηγικές, ιδιαίτερα στα σχολεία που εξυπηρετούν τη μειονότητα. Οι διαφορετικές μέθοδοι αξιολόγησης παρέχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της προόδου των μαθητών πέρα από τα παραδοσιακά μέτρα. Πολιτισμικά ανταποκρινόμενες αξιολογήσεις που λαμβάνουν υπόψη τις γνωστικές, κοινωνικές και συναισθηματικές πτυχές μπορούν να προωθήσουν μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη. Αν και δεν αντιμετωπίζεται άμεσα, η σημασία των εξατομικευμένων προσεγγίσεων διδασκαλίας υποδηλώνει την πολιτισμική ευαισθησία ως κρίσιμο παράγοντα. Στα σχολεία που εξυπηρετούν τη μειονότητα, τα πολιτιστικά ανταποκρινόμενα προγράμματα ενισχύουν τη δέσμευση, τον σεβασμό και την κατανόηση, ενθαρρύνοντας ένα θετικό και χωρίς αποκλεισμούς περιβάλλον μάθησης.

Συμπεράσματα

Η έρευνα υπογραμμίζει την αυξανόμενη τάση της ολοκλήρωσης της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, ιδιαίτερα στη φυσική αγωγή, υπογραμμίζοντας τη θετική επίδραση των ψηφιακών εργαλείων στη συμμετοχή των μαθητών και στα μαθησιακά αποτελέσματα. Ωστόσο, η μεταβλητότητα στη χρήση της τεχνολογίας μεταξύ των εκπαιδευτικών υποδεικνύει σημαντικά εμπόδια που πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω της στοχευμένης επαγγελματικής ανάπτυξης και της κατανομής των πόρων. Οι εξατομικευμένες εκπαιδευτικές στρατηγικές, αν και αναγνωρίζονται για τη σημασία τους, αντιμετωπίζουν προκλήσεις εφαρμογής που απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση και υποστήριξη. Οι μικτές μέθοδοι αξιολόγησης αποκαλύπτουν μια στροφή προς πιο ολιστικές και μαθητοκεντρικές προσεγγίσεις, ωστόσο η υποχρησιμοποίηση των εργαλείων αυτοαξιολόγησης υποδηλώνει ένα χάσμα που πρέπει να γεφυρωθεί για να ενισχυθεί η αυτορρύθμιση και η κριτική σκέψη μεταξύ των μαθητών.

Επιπλέον, οι ποικίλοι βαθμοί συμμετοχής των μαθητών στις διαδικασίες μάθησης και αξιολόγησης αντικατοπτρίζουν προσεκτικές προσεγγίσεις από τους εκπαιδευτικούς, πιθανώς λόγω ανησυχιών σχετικά με την εγκυρότητα της ανατροφοδότησης και τη δυναμική της τάξης, υποδεικνύοντας την ανάγκη για στρατηγικές που να ενσωματώνουν αποτελεσματικά την ανατροφοδότηση των μαθητών. Τέλος, τα ευρήματα υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα πολιτιστικά ανταποκρινόμενης διδασκαλίας σε σχολεία που εξυπηρετούν τη μειονότητα, όπου το διαφορετικό υπόβαθρο των μαθητών απαιτεί προσαρμοστικές και χωρίς αποκλεισμούς εκπαιδευτικές πρακτικές.

Βιβλιογραφία

- Αγαθαγγελίδης, Ν. (2020). Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Σχολή Επιστημών Αγωγής Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Τομέας Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας. Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο δημοτικό σχολείο -Στάσεις και πρακτικές εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Πτυχιακή εργασία
https://repo.lib.duth.gr/jspui/bitstream/123456789/11618/1/Agathangelidis%CE%9D_2020.pdf
- Burroughs, N., Gardner, J., Lee, Y., Guo, S., Touitou, I., Jansen, K., & Schmidt, W. (2019). A Review of the Literature on Teacher Effectiveness and Student Outcomes. *IEA Research for Education*, 6, 7–17.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-16151-4_2
- Gronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3) 297-334.
<https://www.jstor.org/stable/48710249>
- Guo, Q., Samsudin, S., Yang, X., Gao, J., Ramlan, M. A., Abdullah, B., & Farizan, N. H. (2023). Relationship between Perceived Teacher Support and Student Engagement in Physical Education: A Systematic Review. *Sustainability*, 15(7), 6039. <https://doi.org/10.3390/su15076039>
- Δέρρη, Β., Εμμανουηλίδου, Κ., & Βασιλειάδου, Ο. (2014). Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό. Semantic Scholar; Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Kyrgiridis, P., Derri, V., Emmanouilidou, K., Chlapoutaki, E., & Kioumourtzoglou, E. (2014). Development of a Questionnaire for Self-Evaluation of Teacher Effectiveness in Physical Education (SETEQ-PE). *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 18(2), 73-90. doi: 10.1080/1091367X.2013.866557
- Mdhlalose, D., & Mlambo, G. (2023). Integration of Technology in Education and its Impact on Learning and Teaching. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 47(2), 54–63.
<https://doi.org/10.9734/ajess/2023/v47i21021>
- Moreu, G., Isenberg, N., & Brauer, M. (2021). How to Promote Diversity and Inclusion in Educational Settings: Behavior Change, Climate Surveys, and Effective Pro-Diversity Initiatives. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.668250>

- Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video Improves Learning in Higher Education: a Systematic Review. *Review of Educational Research*, 91(2), 003465432199071. <https://doi.org/10.3102/0034654321990713>
- Νικολάου, Γ. (2011). Διαπολιτισμική διδακτική : το νέο περιβάλλον, βασικές αρχές /. Πεδίο,. <https://vufind.lib.uom.gr/Record/89615/Description>
- OECD. (2019, February 5). *How education systems respond to cultural diversity in schools: New measures in TALIS 2018*. OECD ILibrary. https://www.oecd-ilibrary.org/education/how-education-systems-respond-to-cultural-diversity-in-schools_1baa285c-en

TEACHING PRACTICES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN MINORITY PRIMARY SCHOOLS

Michoglou, E., Derri, V., Kouli, O., Bebetsos, E.

Democritus University of Thrace, Department of Physical Education and Sport Science, 69100
Komotini, Greece

Abstract

The purpose of this research was to examine the teaching practices used by physical education teachers in elementary schools serving minority communities, focusing on the application of effective pedagogical principles and cultural sensitivity. The research was conducted in Xanthi, with the participation of 30 physical education teachers from minority schools. Data collection was performed using the Physical Education Self-Evaluation of Teaching Effectiveness Questionnaire, SETEQ-PE. Descriptive statistics and reliability analysis, Cronbach's Alpha, were used through IBM SPSS Statistics 21. Findings reveal a variety of teaching practices with notable emphasis on technology integration and individualized strategies. However, while the study highlights the importance of culturally responsive teaching, it also identifies a lack of consistently articulated strategies for achieving this goal. The results seem to highlight the need for targeted professional development and the adoption of more standardized yet flexible teaching and assessment practices, especially in minority-serving schools. These findings highlight the essential role of culturally responsive education in promoting an inclusive and effective learning environment in physical education.

Key Words: Sociocultural diversity, culturally responsive teaching, Physical Education, Pedagogical principles, Minority-serving schools