



Θεματική Ενότητα: Άσκηση σε Άτομα με Ειδικές Ικανότητες Αναρτημένες Ανακοινώσεις 20ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

Section: Exercise in People with Disabilities Poster Presentations of the 20th International Congress on Physical Education & Sport

15568

Η ΝΟΗΜΑΤΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Πάτση Χ., Αντωνίου Π., Μπεμπέτσος Ε., Μπάτσιου Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

cpatsi@phyed.duth.gr

THE SIGN LANGUAGE AS A MEAN OF COMMUNICATION IN PHYSICAL EDUCATION

C. Patsi, P. Antoniou, E. Bebetzos, S. Batsiou

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Η Νοηματική Γλώσσα (ΝΓ), είναι η φυσική γλώσσα των ατόμων με κώφωση και αποτελεί τρόπο επικοινωνίας. Εφαρμόζεται με την απουσία του προφορικού λόγου, με την κίνηση του σώματος, με συγκεκριμένες κινήσεις των χεριών καθώς επίσης και με τις εκφράσεις του προσώπου. Επιπλέον βασίζεται σε χειρονομίες και κανόνες που έχουν κοινά σημεία με τη γλώσσα κάθε χώρας. Τα νοήματα γίνονται με σχήματα και κινήσεις με το ένα ή και με τα δύο χέρια που εκφράζουν αντικείμενα, πράξεις, ακόμη και συναισθήματα όταν συνδυάζονται με εκφράσεις του προσώπου και του σώματος. Στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής τα παιδιά με κώφωση αντιμετωπίζουν συχνά δυσκολίες προσαρμογής, εξαιτίας της έλλειψης επικοινωνίας και της δυσκολίας που αντιμετωπίζουν στην αντίληψη των ακουστικών ερεθισμάτων. Το αποτέλεσμα είναι να αναπτύσσεται μια αρνητική στάση σε σχέση με τη συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες. Παιδιά που πάσχουν από βαρηκοΐα σοβαρού βαθμού ή κώφωση, μπορούν να εκπαιδευτούν σε κάποιο άθλημα. Ωστόσο υπάρχει δυσκολία στην κατανόηση εννοιών και παραγγελμάτων. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί η χρήση της Νοηματικής Γλώσσας ως μέσου επικοινωνίας στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε αναζήτηση και καταγραφή τεσσάρων σχετικών δημοσιεύσεων. Οι ερευνητές μελέτησαν το επίπεδο φυσικής κατάστασης των παιδιών με κώφωση καθώς και τη δυσκολία ανάπτυξης κινητικών και κοινωνικών ικανοτήτων που αναπτύσσονται μέσα από το παιχνίδι. Από τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης φάνηκε ότι τα παιδιά με κώφωση παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα φυσικής κατάστασης σε σχέση με το γενικό πληθυσμό, λόγω έλλειψης κινήτρων και προβλημάτων στην επικοινωνία. Ακόμη ανέφεραν ότι η έλλειψη της ακοής δε θα πρέπει να αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για τη συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες. Με τη χρήση της Νοηματικής Γλώσσας δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για την κοινωνική ένταξη αυτών των παιδιών, αλλά και για την ανάπτυξη των φυσικών τους ικανοτήτων. Συμπερασματικά η χρήση της Νοηματικής Γλώσσας ως μέσου επικοινωνίας στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη συμμετοχή των παιδιών με κώφωση στο μάθημα καθώς και σε φυσικές δραστηριότητες. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να διδαχθεί οποιαδήποτε δραστηριότητα, η οποία θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες αυτών των παιδιών δίνοντας τους έτσι το δικαίωμα της κοινωνικοποίησης και της βελτίωσης της υγείας τους.

Λέξεις κλειδιά: Νοηματική Γλώσσα, Παιδιά με Κώφωση, Φυσική Αγωγή

15796

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΣΗΣ, ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ,ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Τουρτούρα Π., Φωτιάδου Ε., Νεοφωτίστου Κ., Πασχαλίδου Ε.

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

penelope.tourtoura@gmail.com

THE EFFECT ON CHILDREN WITH LOW VISION AND MULTIPLE DISABILITIES OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION PROGRAM DESIGNED TO ENHANCE GRATIFICATION, INITIATIVE AND FREEDOM OF CHOICE

P. Tourtoura, E. Fotiadou, K. Neofotistou, E. Paschalidou

Aristotle University of Thessaloniki, D.P.E.S.S.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, δυνατότητα επιλογής των δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής μπορεί να ενισχύσει την ανάπτυξη της πρωτοβουλίας, να αυξήσει τις συμπεριφορές ευχαρίστησης και να μειώσει τις συμπεριφορές δυσαρέσκειας στα άτομα με πολλαπλές αναπηρίες. Σκοπός της ερευνητικής εργασίας ήταν η καταγραφή σε δύο διαφορετικές καταστάσεις, όταν δίνεται και όταν δεν δίνεται η δυνατότητα επιλογής στα παιδιά με πολλαπλές αναπηρίες, της ψυχολογικής τους καταστασης, των στερεοτυπικών κινήσεων, της συγκέντρωσης προσοχής, της αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας κατά την διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος. Στην έρευνα συμμετείχαν δύο δίδυμα αγόρια με διαταραχή όρασης και πρόσθετες αναπηρίες, ηλικίας 11 ετών στα οποία εφαρμόστηκε πρόγραμμα παρέμβασης διάρκειας δύο μηνών. Η εφαρμογή του προγράμματος γινόταν δύο φορές την εβδομάδα και η κάθε συνεδρία είχε διάρκεια μιάμισης ώρα. Το παρεμβατικό πρόγραμμα αποτελούνταν από ένα σύνολο παιχνιδιών- δραστηριοτήτων ειδικά επιλεγμένων για τους συμμετέχοντες. Και τα δύο παιδιά υποβλήθηκαν στις ακόλουθες μετρήσεις: 1) διάκριση των αντιδράσεων τους σε συμπεριφορές ευτυχίας και συμπεριφορές δυσαρέσκειας 2) καταγραφή των αντιδράσεών τους μετά από κάθε συνάντηση και ταξινόμηση τους σε κλίμακα από το 1 μέχρι το 5. Επίσης πραγματοποιήθηκε βιντεοσκόπηση όλων των συναντήσεων με σκοπό την δυνατότητα αναδρομικής αξιολόγησης. Οι δραστηριότητες- παιχνίδια διαχωρίστηκαν σε πέντε διπλά ζευγάρια. Η αλληλουχία των παιχνιδιών παρέμεινε ακριβώς η ίδια σε όλη την διάρκεια των συναντήσεων με στόχο την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Οι οδηγίες που τους δίνονταν ήταν απλές και σαφείς ενώ απαραίτητη ήταν η λεκτική και η σωματική καθοδήγηση. Στο πρώτο μέρος του προγράμματος τα παιδιά επέλεγαν τη δραστηριότητα προτίμησής τους, ενώ στο δεύτερο μέρος τους ανακοινώνονταν η δραστηριότητα που θα εφαρμόζονταν η οποία αποτελούσε προηγούμενη προτίμηση τους. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά κατά την διάρκεια των παιχνιδιών δεν παρουσίαζαν συμπεριφορές δυσαρέσκειας και οι συμπεριφορές ευχαρίστησης κυμαίνονταν σε σταθερά επίπεδα. Τα παιδιά παρουσίαζαν πολύ μεγαλύτερο ενδιαφέρον στην δραστηριότητα όταν την επέλεγαν μόνοι τους. Επιπλέον με το πέρασμα των μαθημάτων φάνηκε ότι η συγκέντρωσή τους κατά την διάρκεια του προγράμματος βελτιώθηκε σημαντικά ενώ ακόμα και η επιλογή τους ανάμεσα στις δραστηριότητες ήταν πιο ευδιάκριτη.

Λέξεις κλειδιά: συμπεριφορές ευχαρίστησης, συμπεριφορές δυσαρέσκειας, πολλαπλές αναπηρίες

16803

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΟΠΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ

Πολίτη Χ., Μπάτσιου Σ., Δούδα Ε., Τζιαμούρτας Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

cpoliti@phyed.duth.gr

THE INFLUENCE OF AN EXERCISE PROGRAM IN FUNCTIONAL ABILITY AND VISUAL-MOTOR COORDINATION OF ADULTS WITH MENTAL RETARDATION

C. Polity, S. Batsiou, E. Douda, A. Tziamourtas

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., University of Thessaly, D.P.E.S.S.

Τα άτομα με νοητική υστέρηση (ΝΥ) υπολείπονται σημαντικά στην κινητική ανάπτυξη από τους συνομηλίκους τους χωρίς ΝΥ. Οι χαμηλές επιδόσεις αποδίδονται κυρίως στον αργό ρυθμό απόκτησης των βασικών τους δεξιοτήτων και στην ελλιπή εξάσκηση και λιγότερο σε βιολογικούς παράγοντες, γιατί αποδείχθηκε ότι η συμμετοχή τους σε εξειδικευμένα παρεμβατικά προγράμματα άσκησης εξασφαλίζει τη βελτίωσή τους στους συγκεκριμένους τομείς. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει την επίδραση ενός προγράμματος

άσκησης στη λειτουργική ικανότητα, τη δυναμική ισορροπία και τον οπτικοκινητικό συντονισμό των ατόμων με ΝΥ διαφορετικής ηλικίας. Στην έρευνα συμμετείχαν 6 άτομα, ηλικίας 11-40 ετών. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε 2 ομάδες, την παιδική (A=2) και των ενηλίκων (B=4). Και οι δύο ομάδες ακολούθησαν πρόγραμμα εξάσκησης 12 εβδομάδων, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα, διάρκειας 40 λεπτών. Πραγματοποιήθηκαν τρεις μετρήσεις: πριν την έναρξη, αμέσως μετά το τέλος του προγράμματος και η τρίτη τέσσερις εβδομάδες μετά τη λήξη του. Η λειτουργική ικανότητα αξιολογήθηκε με το "The timed up and go". η δυναμική ισορροπία με τη βάδιση του ατόμου προς τα εμπρός επάνω σε μία χρωματιστή αυτοκόλλητη ταινία μήκους 4,5m, ενώ η στατική με τον χρόνο παραμονής του ατόμου πάνω σε δύο βάσεις ισορροπίας. Ο οπτικοκινητικός συντονισμός αξιολογήθηκε με την ικανότητα του ατόμου να κυλάει ένα μπαλάκι σε στόχο, να ρίχνει το σακουλοφάσουλο σε στόχο στο πάτωμα και το μπαλάκι σε στόχο στον τοίχο. Από την ανάλυση των δεδομένων (κριτήριο Friedman) δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0,05$) σε καμία από τις δύο ομάδες μεταξύ των μετρήσεων. Οι επιδόσεις των ενηλίκων υπολείπονταν στο τεστ της λειτουργικής ικανότητας από τις αντίστοιχες των παιδιών. Οι επιδόσεις των ομάδων (διάμεσος) ήταν καλλίτερες στη μέτρηση αμέσως μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος άσκησης. Η διάμεσος του Δείκτη Μάζας Σώματος των ενηλίκων ήταν 35,90 και των παιδιών 22,03. Τα συμπεράσματα από την παρούσα έρευνα ήταν: α. οι ενήλικες με ΝΥ αντιμετωπίζουν σε μεγάλο βαθμό το σοβαρό πρόβλημα της παχυσαρκίας, β. τα άτομα με ΝΥ που συμμετέχουν σε προγράμματα εξάσκησης για να βελτιώσουν τις ικανότητές τους θα πρέπει η διάρκεια αυτών να είναι μεγάλη, γ. η απομάκρυνση των ατόμων με ΝΥ από τα προγράμματα εξάσκησης οδηγεί στη μείωση της ικανότητας για απόδοση. Για τη γενίκευση των συμπερασμάτων απαιτείται η διεξαγωγή ερευνών με μεγαλύτερο δείγμα, διαφορετικές περιόδους εξάσκησης και έλεγχο του χρόνου διατήρησης της απόδοσης μετά την απομάκρυνση από τα προγράμματα άσκησης.

Λέξεις κλειδιά: νοητική υστέρηση, λειτουργική ικανότητα, οπτικοκινητικός συντονισμός

16993

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΥΣΤΕΡΗΣΗ
Τσικάκης Α., Μπάτσιου Σ., Δούδα Ε., Αλμπανίδης Ε., Μαλκόπουλος Δ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Εργαστήριο Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης & Κατάρτισης Αλεξανδρούπολης

smpatsio@phyed.duth.gr

REGISTRATION AND EVALUATION OF PHYSICAL ACTIVITY OF PEOPLE WITH MENTAL RETARDATION
A. Tsikakis, S. Batsiou, E. Douda, E. Albanidis, D. Malkopoulos
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., Laboratory of Special Professional Education and Training
Alexandroupolis

Νοητική υστέρηση (ΝΥ) είναι η κατάσταση που χαρακτηρίζεται από σημαντικά υποβαθμισμένη νοητική λειτουργία (κάτω από το μέσο όρο), εμφανίζεται κατά την περίοδο της ανάπτυξης και συνυπάρχει με ελλείψεις στην ικανότητα προσαρμογής. Τα άτομα με νοητική υστέρηση χαρακτηρίζονται από μειωμένη κινητικότητα και από υιοθέτηση λανθασμένων διαιτητικών προτύπων και κανόνων υγιεινής. Η υιοθέτηση των λανθασμένων αυτών προτύπων από τα άτομα με ΝΥ οδηγεί στην εμφάνιση πολλαπλών παραγόντων κινδύνου, όπως είναι η παχυσαρκία, η υπέρταση, η αντίσταση στην ινσουλίνη, για την εμφάνιση χρόνιων νόσων. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή των δραστηριοτήτων με τις οποίες ασχολούνται οι νεαροί ενήλικες με ΝΥ και το επίπεδο ενασχόλησής τους κατά τον ελεύθερο χρόνο τους. Το δείγμα ήταν 10 άτομα ($n_a=7$, $n_k=3$) με ελαφρά έως μέτρια ΝΥ, ηλικίας από 18 έως 24 χρόνων (21.3 ± 1.9), ύψους 174.5 ± 4.7 εκ. και βάρους 76.7 ± 8.37 Kgr, οι οποίοι φοιτούσαν στο ΕΕΕΕΚ και ΤΕΕ Αλεξ/πολης. Οι έφηβοι φόρεσαν για μία εβδομάδα ηλεκτρονικό βηματομετρητή (omron). Οι γονείς των ατόμων κατέγραφαν καθημερινά τις δραστηριότητες με τις οποίες ασχολούνταν κατά τον ελεύθερο χρόνο τους στη διάρκεια αυτής της εβδομάδας. Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε ότι οι δραστηριότητες στις οποίες αφιέρωναν περισσότερο χρόνο κατά τον ελεύθερο χρόνο τους ήταν η παρακολούθηση τηλεόρασης, η ενασχόληση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, η προπόνηση στο άθλημα με το οποίο ασχολούνταν ($n=5$), η βάδιση-περίπατος το διάβασμα, ο κινηματογράφος, η ζωγραφική, και οι κοινωνικές συναναστροφές με συγγενείς και φίλους. Οι συμμετέχοντες είχαν δείκτη μάζας σώματος 22,23. Από τη βηματομέτρηση προέκυψε ότι η διάμεσος των βημάτων κυμάνθηκε από 2.509 (± 824.5) -4768 ($\pm 2.856,4$). Από τη μη παραμετρική ανάλυση (κριτήριο Friedman) διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού των βημάτων του Σαββατοκύριακου και των ημερών που πήγαιναν στο σχολείο ($p < 0,05$). Δε σημειώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στα βήματα κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο σχολείο και του ελεύθερου χρόνου τους (σπίτι). Ο μικρότερος μέσος όρος κατανομής

των βημάτων στο σχολείο ήταν 2.178,6 ($\pm 1.204,5$) ενώ στο σπίτι 2.499,2 ($\pm 2.274,2$). Το συμπέρασμα από την παρούσα έρευνα ήταν ότι οι συμμετέχοντες με ΝΥ αν και είχαν φυσιολογικό σωματικό βάρος δεν δραστηριοποιούνταν σε ικανοποιητικό βαθμό. Το πρόβλημα ήταν μεγαλύτερο κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου. Ωστόσο απαιτείται η διενέργεια και άλλων ερευνών, με μεγαλύτερο δείγμα για να μπορούν να γενικευτούν τα συμπεράσματά της.

Λέξεις κλειδιά: Νοητική Υστέρηση, Φυσική Δραστηριότητα, Παχυσαρκία

17035

Ο ΕΝΕΡΓΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΗΣ

Κουρή Μ., Μπάτσιου Σ., Μαυρίδης Γ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

smpatsio@phyed.duth.gr

THE ACTIVE TIME OF PARTICIPATION OF INDIVIDUAL WITH AUTISM IN EXERCISE PROGRAM

M. Kouri, S. Batsiou, G. Mavridis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Ο αυτισμός είναι μια χρόνια, διάχυτη, αναπτυξιακή διαταραχή που επιδρά στην επικοινωνία και στην κοινωνικοποίηση του ατόμου. Το άτομο με αυτισμό αδυνατεί να συγκεντρώσει την προσοχή του σε ένα αντικείμενο για λίγο χρόνο με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να επιτευχθεί η διαδικασία μάθησης. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή του ενεργού χρόνου εξάσκησης ενός παιδιού με αυτισμό, κατά τη διάρκεια συμμετοχής του σε διάφορες φυσικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσε ένα τετράχρονο αγόρι με αυτισμό, μετρίου βαθμού. Το παιδί αντιμετώπιζε πρόβλημα στον λόγο και στην επικοινωνία, στην κοινωνική συνδιαλλαγή και στην οργάνωση- προσαρμογή της συμπεριφοράς. Η καταγραφή των δεδομένων έγινε με βιντεοσκόπηση. Οι δραστηριότητες στις οποίες μελετήθηκε η συμπεριφορά και ο χρόνος συμμετοχής του ήταν το κολύμπι, το τραμπολίνο, η αιώρα, το κρυφτό, το bosu ισορροπίας, τα παιχνίδια με στεφάνι και οι σωματικές ασκήσεις με τη μητέρα του. Το πρόγραμμα διήρκεσε τρεις μήνες, από Ιούλιο - Σεπτέμβριο. Για την εξοικείωση του παιδιού με τον μελετητή απαιτήθηκε όλος ο πρώτος μήνας. Ακόμη οι συχνές αλλαγές στη συμπεριφορά του παιδιού οι συχνές αδιαθεσίες και ιώσεις που είχε, καθώς και το δύσκολο πρόγραμμα της μητέρας του, ήταν σημαντικοί περιορισμοί στη διεξαγωγή της έρευνας. Κατά τη διάρκεια των δύο μηνών, καταγράφηκαν οχτώ φορές η συμμετοχή του στο τραμπολίνο και στο παιχνίδι με την μπάλα, δύο φορές στο κολύμπι, μία φορά στο κρυφτό, στο bosu ισορροπίας, στις ασκήσεις με τη μητέρα του και δύο φορές στην αιώρα. Οι δραστηριότητες αυτές εντάχθηκαν εμβόλιμα στο ημερήσιο αυστηρά δομημένο και επαναλαμβανόμενο πρόγραμμα της καθημερινότητάς του. Όλες οι βιντεοσκοπήσεις ήταν διάρκειας τριάντα λεπτών. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι η αιώρα (11:51 min), το κολύμπι (10:05min) και το τραμπολίνο (2:44 min) είχαν το μεγαλύτερο ενεργό χρόνο συμμετοχής συγκριτικά με τις άλλες δραστηριότητες που αξιολογήθηκαν. Από τη λεπτομερή παρακολούθηση των video διαπιστώθηκε ότι η ενασχόληση με την μπάλα λειτούργησε ως αγχολυτικό μέσο. Η αναπήδηση του σώματος πάνω στην μπάλα, όπως και στο τραμπολίνο προκάλεσε ένα είδος χαλάρωσης στο παιδί, αφού επέτρεψε την επικοινωνία με τα μάτια. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι ο πραγματικός ενεργός χρόνος συμμετοχής στις δραστηριότητες ήταν πολύ μικρός. Ωστόσο απαιτείται η διενέργεια ερευνών με μεγαλύτερο δείγμα, παιδιά με και χωρίς αυτισμό για να διαπιστωθεί εάν και σε ποιο βαθμό υπολείπεται ο πραγματικός χρόνος ενασχόλησης στις φυσικές δραστηριότητες των παιδιών με αυτισμό από τον αντίστοιχο των παιδιών χωρίς αυτισμό της ίδιας ηλικίας και φύλου.

Λέξεις κλειδιά: Αυτισμός, Άσκηση, Ενεργός χρόνος