

Αδρή κινητικότητα παιδιών με κώφωση, βαρηκοΐα και φυσιολογική ακοή

Β. Γιαννικοπούλου, Β. Τσιμάρας, Ν. Αγγελοπούλου-Σακαντάμη

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Εργαστήριο Αναπτυξιακής Ιατρικής και Ειδικής Αγωγής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η εκτίμηση και η σύγκριση των επιπέδων αδρής κινητικότητας παιδιών με κώφωση, βαρηκοΐα και φυσιολογική ακοή. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν οι δεξιότητες μετακίνησης και χειρισμού, καθώς και η γενική κινητική ανάπτυξη των συμμετεχόντων. Το δείγμα αποτέλεσαν συνολικά είκοσι οκτώ παιδιά (N=28), οκτώ με κώφωση που φοιτούσαν στο Δημοτικό Σχολείο Κωφών στο Πανόραμα Θεσσαλονίκης, οκτώ με βαρηκοΐα που φοιτούσαν σε τυπικό σχολείο και δώδεκα με φυσιολογική ακοή. Για την εκτίμηση της κινητικής ανάπτυξης των εξεταζομένων χρησιμοποιήθηκε το Τεστ Αδρής Κινητικής Ανάπτυξης (Test of Gross Motor Development, Ulrich, 1985). Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι περιγραφικής στατιστικής, καθώς και το μη παραμετρικό Kruskal-Wallis test για την εξέταση των διαφορών στην αδρή κινητικότητα. Από τα αποτελέσματα δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στην κινητική ανάπτυξη μεταξύ των τριών εξεταζομένων ομάδων. Ωστόσο, τα παιδιά με βαρηκοΐα παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα απόδοσης στην εκτέλεση των χειριστικών δεξιοτήτων. Αντίθετα, στις δεξιότητες μετακίνησης και στη γενική κινητική ανάπτυξη, τα παιδιά με φυσιολογική ακοή έδειξαν να υπερτερούν σε σύγκριση με τις ομάδες των παιδιών με προβλήματα ακοής. Συμπεραίνεται ότι παιδιά με προβλήματα ακοής παρουσιάζουν παρόμοια επίπεδα αδρής κινητικής ανάπτυξης με συνομήλικα παιδιά με φυσιολογική ακοή.

Λέξεις-κλειδιά: αδρή κινητικότητα, κώφωση, βαρηκοΐα.

Giannikopoulou V, Tsimaras V, Aggelopoulou-Sakantami N. Gross motor development in deaf and hard hearing children compared to normal hearing ones. Department of Physical Education and Sport Science, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece. *Paediatr N Gr* 2006, 18: 341 - 346.

The purpose of this study was to examine the gross motor development among three groups of children: deaf, hard of hearing and children with normal hearing. More specifically this study examined the differences in locomotor skills, object control skills and general motor development. Twenty-eight children aged ten years old, participated in this study, eight deaf children, eight with hearing impairment and twelve hearing children. The Test of Gross Motor Development (Ulrich, 1985) was used to assess the fundamental motor skills (seven motor skills and five manipulative skills). A non-parametric test, the Kruskal-Wallis test, was used to examine the differences in the gross motor development among groups. The results indicated that there were no statistical significant differences concerning the motor performance. Hard hearing children performed better in object control skills than the other two groups. Children with normal hearing performed better in locomotor skills as well as in general motor development. In conclusion, the deaf children and children with hearing impairment achieve the same levels of gross motor development with their normal hearing peers.

Key words: Gross motor development, deaf, hard hearing

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τους Gallahue και Ozmun¹, από την παιδική ηλικία μέχρι την εφηβεία και την ενηλικίωση, το άτομο εμπλέκεται σε μια διαδικασία κατά την οποία μαθαίνει να κινείται ελεγχόμενα και επιδέξια, απαντώντας με τον τρόπο αυτό στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει καθημερινά στις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις του περιβάλλοντος.

Από τις αρχές του περασμένου αιώνα εκδηλώθηκε ερευνητικό ενδιαφέρον για τον εντοπισμό διαφορών στην εκτέλεση βασικών κινητικών δεξιοτήτων και κύρια των ισορροπιστικών, μεταξύ ατόμων με κώφωση και ατόμων με φυσιολογική ακοή. Ερευνητές²⁻⁴ εξέτασαν συγκεκριμένα σημεία της φυσιολογίας των ατόμων με κώφωση, στα οποία μπορεί να αποδοθεί η γενικά πτωχή εκτέλεση δεξιοτήτων που εμπεριέχουν στοιχεία ισορροπίας.

Οι Dummer, Haubenstricker, & Stewart⁵, σχετικά με την κινητική ανάπτυξη παιδιών με απώλεια της ακοής, ανέφεραν ότι η επίτευξη ενός ικανοποιητικού κινητικού επιπέδου, που ουσιαστικά ισοδυναμεί με την ολοκληρωμένη ανάπτυξη βασικών κινητικών δεξιοτήτων, προάγει τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες. Προς αυτήν την κατεύθυνση, τα προβλήματα επικοινωνίας που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με προβλήματα ακοής αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα, καθώς περιορίζουν τις εμπειρίες τους, με αποτέλεσμα τομείς όπως η εκπαίδευση, η αναψυχή, η συναισθηματική ανάπτυξη και η φυσική δραστηριότητα να παρουσιάζουν ελλείψεις⁶. Επιπλέον, η ύπαρξη πτωχών επιπέδων ισορροπίας επηρεάζει αρνητικά την ανάπτυξη όλων των κινητικών δεξιοτήτων^{5,7,8}.

Η ελλιπής ανάπτυξη βασικών κινητικών προτύπων και βασικών κινητικών δεξιοτήτων αποτελεί περιοριστικό παράγοντα της συμμετοχής των παιδιών στον αθλητισμό. Οι Gallahue και Ozmun⁹, τόνισαν ότι η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των βασικών κινητικών δεξιοτήτων αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επιτυχή μελλοντική συμμετοχή στον αθλητισμό, ενώ ο Rose¹⁰ ανέφερε ότι διευκολύνεται η φυσική δραστηριότητα των παιδιών.

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας εξάγονται αντικρουόμενα συμπεράσματα για την ύπαρξη και αιτιολόγηση των διαφορών που προκύπτουν στην κινητική ανάπτυξη και την κινητική ικανότητα μεταξύ κωφών, βαρήκων και παιδιών με φυσιολογική ακοή. Συγκεκριμένα, ο Butterfield¹¹ χρησιμοποιώντας το Ohio State University Scale of Intra Gross Motor Assessment (OSU-

SIGMA¹²), παρατήρησε καθυστέρηση στην ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων όπως το λάκτισμα, το άλμα, η υποδοχή και η χόπλα σε παιδιά με κώφωση και βαρηκοΐα, ηλικίας 3 έως 14 ετών. Οι δραστηριότητες αυτές, με εξαίρεση την υποδοχή, φαίνεται να συνδέονται στενά με την ικανότητα ισορροπίας επαναφέροντας στο προσκήνιο το ερώτημα κατά πόσο οι δυσκολίες που παρατηρούνται στην ισορροπία μπορούν να συνδεθούν με καθυστερήσεις στην ανάπτυξη ώριμων κινητικών μοντέλων στο λάκτισμα, το άλμα και τη χόπλα.

Σε άλλες μελέτες^{2,7,8,11}, εξετάζοντας την επίδραση της ηλικίας, του φύλου και του είδους της ακουστικής βλάβης στην ικανότητα ισορροπίας για την ανάπτυξη ενός ώριμου σταδίου κίνησης στη ρύψη, το τρέξιμο, το άλμα, το λάκτισμα και την υποδοχή, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η ηλικία και η ικανότητα στατικής και δυναμικής ισορροπίας συμβάλλουν σημαντικά στην εκτέλεση των παραπάνω δεξιοτήτων. Αντίθετα, το φύλο και το ποσοστό απώλειας της ακοής δεν συνδέονταν με την εκτέλεση ώριμων προτύπων κίνησης, εκτός από το λάκτισμα. Στην περίπτωση του λακτίσματος, χωρίς προφανή αιτία, τα παιδιά με μεγαλύτερη απώλεια της ακοής εκτελούσαν σύμφωνα με ένα πιο ώριμο πρότυπο κίνησης. Η αιτιολογία της απώλειας της ακοής δεν αποτέλεσε παράγοντα διαφοροποίησης¹¹.

Ο Butterfield⁸ χρησιμοποιώντας το Ohio State University Scale of Intra Gross Motor Assessment, (OSU-SIGMA¹²), εκτίμησε την απόδοση σε έντεκα βασικές κινητικές δεξιότητες (περπάτημα, τρέξιμο, χόπλα, άλμα, ρύψη, πιάσιμο, υποδοχή, λάκτισμα, κύπημα της μπάλας με μπαστούνι, skipping και ανέβασμα σκάλας) παιδιών με κώφωση και φυσιολογική ακοή, ηλικίας 3 έως 8 ετών. Από τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης⁸ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στην κινητική ανάπτυξη μεταξύ των δύο ομάδων με εξαίρεση την υποδοχή (ηλικία 5-6 ετών) και το άλμα (ηλικία 7-8 ετών), όπου τα παιδιά με φυσιολογική ακοή έδειξαν σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις. Αντίθετα, τα παιδιά με κώφωση (ηλικία 5-6 ετών) παρουσίασαν καλύτερες επιδόσεις στο κύπημα της μπάλας και το τρέξιμο.

Η Dummer και συν.⁵ χρησιμοποιώντας το Τεστ Αδρής Κινητικής Ανάπτυξης (Test of Gross Motor Development, TGMD¹³) ανέφερε διαφορές στην ανάπτυξη βασικών κινητικών δεξιοτήτων μεταξύ κωφών και παιδιών με φυσιολογική ακοή. Στην ηλικία των 4 ετών, παιδιά με κώφωση παρουσίασαν υψηλότερους μέσους όρους στις δεξιότητες

χειρισμού και μετακίνησης από εκείνα με φυσιολογική ακοή, παρόμοιας ηλικίας. Ως πιθανή αιτία αναφέρθηκε η ένταξη των παιδιών με κώφωση σε σχολείο και η διδασκαλία του μαθήματος της φυσικής αγωγής σε μικρότερη ηλικία. Αντίθετα, στην ηλικία των 5-10 ετών, παιδιά με κώφωση παρουσίασαν χαμηλότερες επιδόσεις σε σύγκριση με εκείνα με φυσιολογική ακοή, όμως οι διαφορές αυτές, σε όλες τις υπό εξέταση ηλικίες, δεν ήταν στατιστικά σημαντικές και αφορούσαν δύο ή τρεις δραστηριότητες. Επιπλέον, η Dummer και συν.⁵ ανέφεραν ότι πολλά παιδιά, ηλικίας άνω των 10 ετών, δεν εκτέλεσαν όλες τις δεξιότητες σε ώριμο επίπεδο, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία εκμάθησης της ώριμης εκτέλεσης σε πρώιμο στάδιο. Από τα ευρήματα της παραπάνω μελέτης φαίνεται ότι η παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα σημαντική για την κινητική ανάπτυξη παιδιών με απώλεια της ακοής.

Ο Decker¹⁴ διευκρίνισε ότι η ακαταλληλότητα του τυπικού σχολείου καθορίζεται κυρίως από τον τρόπο ένταξης των παιδιών και την απουσία συγκεκρωμένων και κατάλληλων, για τη μειονεξία, υπηρεσιών. Υπογραμμίζει ότι η αποτυχία της ένταξης οφείλεται στην πρακτική της υλοποίησης και όχι στην ακαταλληλότητα της ιδέας-θεωρίας της ένταξης. Επιπλέον, υπέθεσε ότι η μειωμένη παροχή υπηρεσιών είναι αποτέλεσμα της αντίστοιχα μειωμένης ζήτησης από τους γονείς και τα παιδιά. Τα οφέλη για τα παιδιά με προβλήματα ακοής είναι σημαντικά από την ανάπτυξη δεσμών με τον κόσμο των ακουόντων και, ιδιαίτερα, στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Από τα παραπάνω ευρήματα διαφαίνεται η ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης των επιπτώσεων που έχει η απώλεια της ακοής στην κινητική εξέλιξη και, ιδιαίτερα, στην αδρή κινητική ανάπτυξη ατόμων με κώφωση ή βαρηκοΐα, ώστε να σχεδιασθούν και να εφαρμοσθούν παρεμβατικά προ-

γράμματα με στόχο την ελάττωση των προβλημάτων που δημιουργεί η απώλεια της ακοής, τη βελτίωση λειτουργικών αδυναμιών και τη διευκόλυνση της μάθησης μέσω της άσκησης.

Συνεπώς, σκοπός της μελέτης αυτής ήταν η εκτίμηση και η σύγκριση των επιπέδων αδρής κινητικότητας παιδιών με κώφωση που φοιτούν σε ειδικό σχολείο, παιδιών με βαρηκοΐα που φοιτούν σε τυπικό σχολείο και παιδιών με φυσιολογική ακοή.

Μέθοδος

Δείγμα

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν συνολικά είκοσι οκτώ παιδιά (N=28) από τα οποία οκτώ (N=8) με κώφωση που φοιτούσαν στη Γ' και Δ' τάξη του Δημοτικού Σχολείου Κωφών στο Πανόραμα Θεσσαλονίκης, οκτώ (N=8) με βαρηκοΐα που φοιτούσαν στη Γ' και Δ' τάξη τυπικού Δημοτικού Σχολείου και δώδεκα (N=12) με φυσιολογική ακοή, που φοιτούσαν στη Δ' και Ε' τάξη τυπικού Δημοτικού Σχολείου.

Οι εξεταζόμενοι όλων των ομάδων ήταν οργάνικά υγιείς, χωρίς ορθοπεδικές βλάβες. Όλοι οι συμμετέχοντες είχαν ενημερωθεί για το σκοπό και τη διαδικασία των μετρήσεων και η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική, με έγκριση των γονέων και των κηδεμόνων τους. Τα φυσικά χαρακτηριστικά των ατόμων φαίνονται στον πίνακα 1.

Διαδικασία εκτέλεσης

Για την αξιολόγηση επτά κινητικών (τρεξιμο, καλπασμός, κουτσό, άλμα με διασκελισμό, οριζόντιο άλμα, βήμα άλμα, πλάγιο γλίστρημα) και πέντε χειριστικών δεξιοτήτων (ρύψη με το χέρι πάνω από τον ώμο, υποδοχή, επιτόπια ντρίπλα, κτύπημα της μπάλας με μπαστούνι, λάκτισμα) χρησιμοποιήθηκε το Τεστ Αδρής Κινητικής Ανάπτυξης (Test of

Πίνακας 1. Φυσικά χαρακτηριστικά των εξεταζομένων

Παράμετροι	Κώφωση (n=8)	Ομάδες Βαρηκοΐα (n=8)	Φυσιολογική ακοή (n=12)
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
Ηλικία (έτη)	10.0 ± 1.9	10.0 ± 0.7	10.0 ± 0.5
Ύψος (cm)	135.3 ± 0.5	132.6 ± 1.7	136.1 ± 0.4
Βάρος (kg)	41.3 ± 2.7	38.0 ± 2.6	38.2 ± 2.6
BMI (kg.m ⁻²)	21.5 ± 2.1	18.9 ± 1.3	20.8 ± 1.6

Μη στατιστικά σημαντικές διαφορές (p>.05)

Gross Motor Development, TGMD¹³).

Η αξιολόγηση του κάθε παιδιού με το TGMD διήρκεσε περίπου 15 λεπτά. Επιπλέον, υπήρχε ένα εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες για τον εξεταστή. Η αξιοπιστία της δοκιμασίας είναι υψηλή και η εγκυρότητα του κάθε τμήματος έχει εδραιωθεί. Το TGMD προτείνεται ως ένα χρήσιμο εργαλείο για την εκτίμηση και το σχεδιασμό του μαθήματος της φυσικής αγωγής και, ιδιαίτερα, στην Προτοβάθμια Εκπαίδευση^{15,16}. Η δοκιμασία είναι εύκολη και μπορεί να εφαρμοστεί με ελάχιστη εκπαίδευση, παρέχοντας σημαντικές και αξιόπιστες πληροφορίες για το κινητικό επίπεδο των παιδιών. Παρέχει νόρμες αναφερόμενες σε κριτήρια για κάθε βασική δεξιότητα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο σύγκρισης μεταξύ ατόμων αλλά και μεταξύ ομάδων, όπως επίσης και για συγκρίσεις στο ίδιο άτομο. Η δομική εγκυρότητα της δοκιμασίας έχει εξεταστεί και στην Ελλάδα σε άτομα του γενικού πληθυσμού¹⁵.

Επιπλέον, φαίνεται ότι το TGMD αποτελεί ένα έγκυρο, αξιόπιστο και ευρείας χρήσης όργανο μέτρησης της κινητικής ανάπτυξης παιδιών^{17,18}. Σε παιδιά με κινητική αδεξιότητα εκτιμήθηκε η ικανότητα υποδοχής της μπάλας με χρήση των αντίστοιχων κριτηρίων για την υποδοχή της μπάλας του TGMD¹⁹.

Η διαδικασία εκτέλεσης των δεξιοτήτων πραγματοποιήθηκε στον προαύλιο χώρο του σχολείου, με την παρουσία δύο έμπειρων καθηγητών φυσικής αγωγής. Όλα τα τμήματα της διαδικασίας βιντεοσκοπήθηκαν και η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε ξεχωριστά για το κάθε παιδί.

Η δοκιμασία επιτρέπει προφορικές οδηγίες, μια πρώτη διόρθωση και μια δεύτερη, εφόσον το παιδί δεν έχει κατανοήσει τη δεξιότητα. Η ιδιαιτερότητα των εξεταζομένων, εκτός από τις προφορικές οδηγίες, απαίτησε και επίδειξη των δραστη-

ριοτήτων για να ξεπεραστεί ενδεχόμενο πρόβλημα επικοινωνίας. Η ολιστική επικοινωνία (επικοινωνία με χειλεοανάγνωση, νοηματική και δακτυλοσυλλαβισμός) συνέβαλλε στην εξάλειψη της πιθανότητας λανθασμένης κατανόησης της δεξιότητας από τα παιδιά.

Στατιστική ανάλυση

Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα SPSS for Windows (version 10). Χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι περιγραφικής στατιστικής, καθώς και μη παραμετρικές μέθοδοι, εφόσον δεν πληρούνταν οι προϋποθέσεις για τη χρήση παραμετρικών στατιστικών μεθόδων (μη ομαλή κατανομή). Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε το Kruskal-Wallis test για την εξέταση των διαφορών μεταξύ των τριών ομάδων στην εκτέλεση των δεξιοτήτων χειρισμού και μετακίνησης, καθώς και στη γενική κινητική επιδεξιότητα.

Αποτελέσματα

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ($\chi^2=0.89$, $p>.05$) στις δεξιότητες χειρισμού μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων (κώφωση 14.4 ± 1.8 , βαρηκοΐα 14.9 ± 0.8 , φυσιολογική ακοή 14.7 ± 1.5). Παρόμοια, στις δεξιότητες μετακίνησης, οι διαφορές που παρατηρήθηκαν μεταξύ των τριών ομάδων (κώφωση 19.8 ± 1.8 , βαρηκοΐα 19.1 ± 2.7 , φυσιολογική ακοή 20.0 ± 2.4), δεν ήταν στατιστικά σημαντικές ($\chi^2=0.98$, $p>.05$) (Πίν. 2). Επιπλέον, σχετικά με τη γενική κινητική επιδεξιότητα, παρατηρήθηκαν μη σημαντικές διαφορές ($\chi^2=1.132$, $p>.05$) μεταξύ των εξεταζομένων (κώφωση 70.8 ± 8.1 , βαρηκοΐα: 68.5 ± 7.2 , φυσιολογική ακοή: 72.0 ± 7.8) (Πίν. 2).

Πίνακας 2. Απόδοση των τριών ομάδων στις δεξιότητες χειρισμού, μετακίνησης και στη γενική κινητική επιδεξιότητα

Παράμετροι	Κώφωση (n=8)	Ομάδες Βαρηκοΐα (n=8)	Φυσιολογική ακοή (n=12)
	Mean \pm SD	Mean \pm SD	Mean \pm SD
Δεξιότητες χειρισμού	14.4 \pm 1.8	14.9 \pm 0.8	14.7 \pm 1.5
Δεξιότητες μετακίνησης	19.8 \pm 1.8	19.1 \pm 2.7	20.0 \pm 2.4
Γενική κινητική επιδεξιότητα	70.8 \pm 8.1	68.5 \pm 7.2	72.0 \pm 7.8

Μη στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p>.05$)

Συζήτηση

Ο σκοπός της μελέτης αυτής αφορούσε την εκτίμηση και τη σύγκριση της αδρής κινητικότητας και, συγκεκριμένα, των δεξιοτήτων χειρισμού και μετακίνησης, παιδιών με κώφωση που φοιτούσαν σε ειδικό σχολείο, παιδιών με βαρηχοΐα που φοιτούσαν σε τυπικό σχολείο και παιδιών με φυσιολογική ακοή.

Από τα ευρήματα φάνηκε ότι οι επιδόσεις στις υπό εξέταση δεξιότητες της αδρής κινητικής ανάπτυξης δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων. Ωστόσο, στις δεξιότητες χειρισμού, τα παιδιά με βαρηχοΐα πέτυχαν υψηλότερες επιδόσεις συγκρινόμενα με εκείνα με κώφωση και φυσιολογική ακοή. Αντίθετα, στις δεξιότητες μετακίνησης, τα παιδιά με φυσιολογική ακοή έδειξαν να είναι περισσότερο ικανά σε σύγκριση με εκείνα των άλλων ομάδων. Επιπλέον, στη γενική κινητική επιδεξιότητα (συνολική απόδοση στις πέντε δεξιότητες χειρισμού και τις επτά δεξιότητες μετακίνησης του TGMD), τα παιδιά με φυσιολογική ακοή έδειξαν να υπερέχουν εκείνων με απώλεια ακοής, εύρημα που πιθανά φανερώνει υψηλότερα επίπεδα κινητικής ανάπτυξης.

Τα ευρήματα αυτά φαίνεται να συμφωνούν με τα αντίστοιχα άλλης μελέτης⁸, όπου εκτιμήθηκε η απόδοση παιδιών με κώφωση και φυσιολογική ακοή, σε έντεκα βασικές κινητικές δεξιότητες. Αντίθετα, η Dummer και συν.⁵ ανέφεραν ότι η κινητική εκτέλεση παιδιών με φυσιολογική ακοή υπερέχει σημαντικά εκείνης των παιδιών με απώλεια της ακοής. Συγκεκριμένα, οι Dummer και συν.⁵ χρησιμοποιώντας το TGMD για την αξιολόγηση των βασικών κινητικών δεξιοτήτων, παρατήρησαν σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις μεταξύ παιδιών με κώφωση και φυσιολογική ακοή.

Οι Schmidt και Short²⁰, συγκρίνοντας τις κινητικές ικανότητες παιδιών με κώφωση που φοιτούσαν σε ειδικό σχολείο και παιδιών με κώφωση που φοιτούσαν σε τυπικό σχολείο, ανέφεραν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα κινητικότητας για εκείνα που φοιτούσαν σε ειδικό σχολείο. Σύμφωνα με τους ερευνητές²⁰, το εύρημα αυτό πιθανά οφείλεται στην απουσία εξειδικευμένων καθηγητών φυσικής αγωγής στο τυπικό σχολείο και στην απαλλαγή των παιδιών με κώφωση που φοιτούσαν στο τυπικό σχολείο από το μάθημα της φυσικής αγωγής, με συνέπεια τις περιορισμένες ευκαιρίες συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες.

Ο Butterfield⁸, αναφερόμενος στη σχολική εκ-

παίδευση παιδιών με απώλεια της ακοής, υπογράμμισε ότι η φοίτηση των παιδιών αυτών σε τυπικό σχολείο γίνεται χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές, συναισθηματικές, πολιτισμικές και γλωσσικές τους ανάγκες. Επιπλέον, ο ίδιος ερευνητής⁸, ανέφερε ότι τα παιδιά με απώλεια της ακοής θα έπρεπε να φοιτούν μεν σε τυπικό σχολείο, αλλά σε ειδική τάξη. Ωστόσο, ειδικά στο μάθημα της φυσικής αγωγής, τα παιδιά μπορούν να ωφεληθούν περισσότερο στο ειδικό σχολείο εξαιτίας των μοναδικών και ιδιαίτερων κοινωνικών, συναισθηματικών και πολιτισμικών αναγκών τους.

Η σημασία της παρούσας μελέτης έγκειται στο ότι δεν έχουν εκτιμηθεί και δεν έχουν συγκριθεί μέχρι σήμερα τα επίπεδα εκτέλεσης των βασικών δεξιοτήτων μετακίνησης και χειρισμού σε παιδιά με κώφωση, βαρηχοΐα και φυσιολογική ακοή. Ωστόσο, εξαιτίας του μικρού δείγματος των εξεταζομένων, τα ευρήματα πρέπει να αντιμετωπιστούν με επιφύλαξη, καθώς δεν μπορούν να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικά για τον πληθυσμό των ατόμων με απώλεια της ακοής. Συνεπώς, επιβάλλεται η εφαρμογή επιπλέον ερευνών σε μεγαλύτερο δείγμα παιδιών παρόμοιας ηλικίας για τη συλλογή περισσότερων δεδομένων σχετικά με τα επίπεδα αδρής κινητικότητας του συγκεκριμένου πληθυσμού. Η καθυστέρηση της ανάπτυξης που παρατηρείται στα παιδιά με απώλεια της ακοής, σχετικά με τις κινητικές τους δεξιότητες, επιβάλλει την ανάγκη αξιολόγησης των ποιοτικών χαρακτηριστικών της κίνησης για τον έγκαιρο εντοπισμό των προβλημάτων και την αντιμετώπισή τους με την εφαρμογή κατάλληλα δομημένων προγραμμάτων φυσικής αγωγής, στοχεύοντας στην ελαχιστοποίηση ή και την εξάλειψή τους.

Βιβλιογραφία

1. Gallahue DL, Ozmun J. Understanding Motor Development Infants, Children, Adolescents, Adults (4th ed.) Boston 1996.
2. Butterfield SA, Ersing WF. Influence of age, sex, hearing loss, and balance on development of catching by deaf children. *Percept Motor Skills* 1988, 66: 997-8.
3. Carlson BR. Assessment of motor ability of selected deaf children in Kansas. *Percept Motor Skills* 1972, 34: 303.
4. Myklebust HR. The psychology of deafness. New York: Grune & Stratton, 1964.
5. Dummer G, Haubenstricker J, Stewart D. Motor skill performances of children who are deaf. *Ad Phys Act Q* 1996, 13: 400-14.
6. Goodman J, Hopper C. Hearing impaired children and

- youth: A review of Psychomotor Behavior. *Ad Phys Act Q* 1998, 9: 214-36.
7. *Butterfield SA*. The influence of age, sex, hearing loss, aetiology and balance ability on the fundamental motor skills of deaf children. In M. Berridge & G. R. Ward (Eds.), *International perception on adapted physical activity* (pp.43-51). Champaign, IL: Human Kinetics 1987.
 8. *Butterfield SA*. Physical education and sport for the deaf: Rethinking the least restrictive environment. *Ad Phys Act Q* 1991, 8(2): 95-102.
 9. *Gallahue DL, Ozmun J*. Understanding motor development: Infants, Children, Adolescents. (2nd ed) Sydney: John Wiley 1995.
 10. *Rose B*. The importance of gross motor coordination in the psycho social lives of children. Unpublished Ph.d Thesis. University of Western Australia, 1994.
 11. *Butterfield SA*. Gross motor profiles of deaf children. *Percept Motor Skills* 1986, 62: 68-70.
 12. *Loovis M, Ersing WF*. Assessing and programming gross motor development for children. Cleveland Heights, OH: Ohio Motor Assessment Associates, 1979.
 13. *Ulrich DA*. Test of Gross Motor Development. Austin, TX: Pro-Ed. 1985.
 14. *Decker KD*. The Second International Conference on Maintenance and Loss of Minority Languages. Notes on Linguistics, 1993, 60: 41-42.
 15. *Evaggelinou C, Tsigilis N, Papa A*. Construct validity of the test of gross motor development: a cross-validation approach. *Ad Phys Act Q* 2002, 19(4): 483-95.
 16. *Ulrich DB*. Perceptions of physical competence, motor competence, and participation in organized sport: Their interrelationships in young children. *Res Q Exerc Sport* 1987, 58: 57-67.
 17. *Ulrich DB, Ulrich DA*. The role of balancing ability in performance of fundamental motor skills in 3, 4, & 5 year-old children. In J.E. Clark & J.H. Humphrey (Eds.), *Motor development: current selected research* (1) (pp. 87-97). Princeton, NJ: Princeton Books, 1985.
 18. *Valentini N, Rudisill ME*. An Inclusive Mastery Climate Intervention and the Motor Skill Development of Children With and Without Disabilities. *Ad Phys Act Q* 2004, 21(4): 330-47.
 19. *Van Waavelde H, De Weerd W, De Cock P, Peersman W, Bouwien CM, Smits-Engelsman*. Ball catching performance in children with developmental coordination disorder. *Ad Phys Act Q* 2004, 21(4): 348-63.
 20. *Schmidt S, Short E*. Hearing impaired students in physical education. *Ad Phys Act Q* 1985, 2: 300-6.

Αλληλογραφία:

B. Τσιμάρας

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής

και Αθλητισμού

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τηλ./Fax: 2310992216

e-mail: tsimaras@phed.auth.gr

Corresponding author:

V.Tsimaras

Department of Physical Education &

Sport Science

Aristotle University of Thessaloniki

Greece